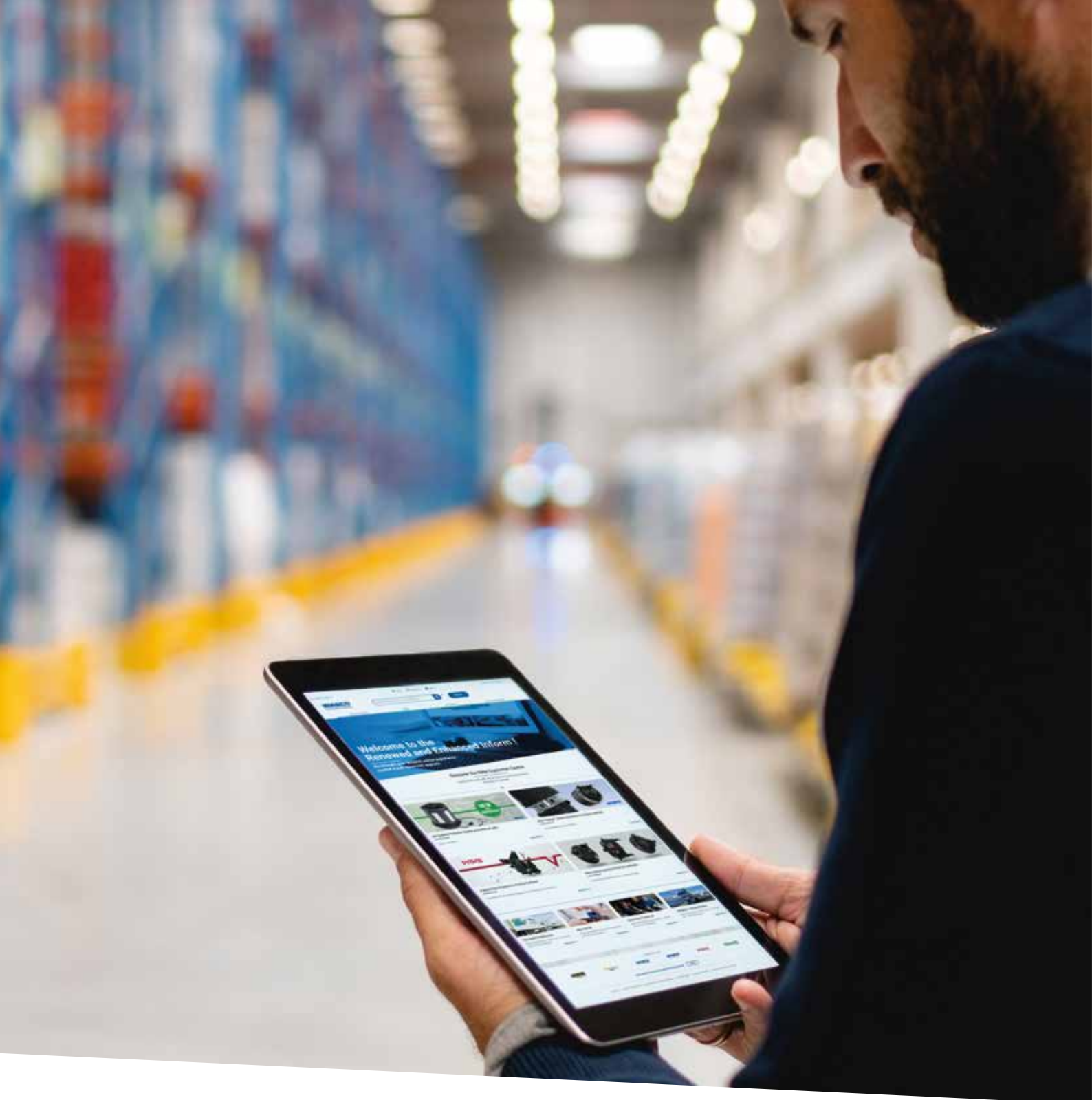


# CATALOGUE DE PRODUITS



**WABCO**



# Tout ce dont vous avez besoin au bout de vos doigts

---

Consultez le nouveau Customer Centre WABCO en ligne

Nous avons préparé notre nouveau Customer Centre WABCO pour vous aider à trouver et à commander ce dont vous avez besoin plus facilement, plus rapidement et avec de nombreuses nouvelles fonctionnalités que vous allez adorer.

[www.wabco-customercentre.com](http://www.wabco-customercentre.com)

**WABCO**

# Cher Client WABCO,

Nous avons le plaisir de vous présenter le nouveau catalogue client WABCO. Ce vaste ouvrage de référence a été conçu pour soutenir et simplifier vos performances opérationnelles quotidiennes en vous fournissant un aperçu exhaustif de la disponibilité de nos produits. Le catalogue vous permet de trouver et de commander rapidement les pièces de rechange et les services essentiels pour aider votre client à réduire les temps d'arrêt.

Nous avons apporté de nombreux changements à ce catalogue depuis la dernière impression. La nouvelle publication contient des informations actualisées sur nos derniers produits et services, conçus et développés pour l'industrie actuelle des véhicules industriels, qui connaît une transition rapide vers un avenir autonome, connecté et électrique.

S'appuyant sur plus de 150 ans d'expertise dans la fourniture de pièces pour véhicules industriels et sur une longue collaboration avec les principaux équipementiers mondiaux, chaque composant WABCO est conçu et fabriqué selon les normes de qualité les plus strictes et bénéficie du soutien d'un puissant réseau mondial de service client. Nos normes de qualité strictes ont été mises en place pour vous apporter cette tranquillité d'esprit essentielle, sachant que lorsque vous commandez sur le catalogue WABCO, chaque article est une pièce de rechange identique à la pièce d'origine.

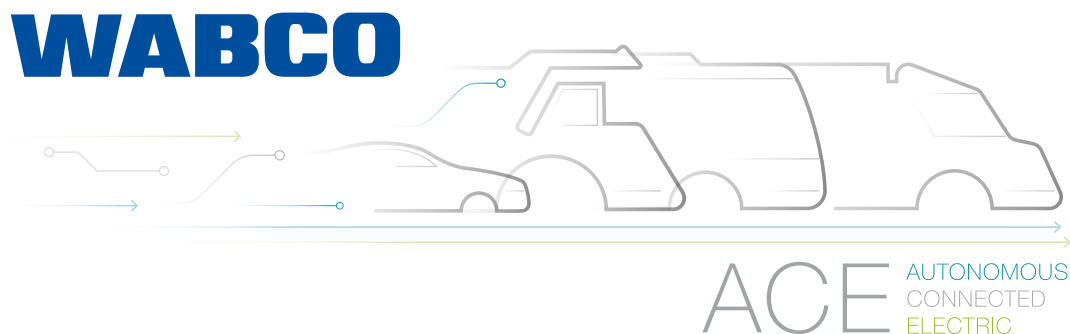
Vous trouverez dans ces pages les spécifications détaillées de notre gamme croissante de systèmes et de composants pour camions, remorques et bus. Le catalogue a été conçu pour servir de guichet unique à chaque atelier et distributeur.

Ce catalogue, qui vous donne un aperçu complet de notre offre, fournit également des détails sur notre offre REMAN SOLUTIONS, les principales solutions de réparation, ainsi que les formations de la WABCO ACADEMY et les diagnostics. Nous espérons que ce catalogue vous sera utile.

Les commandes peuvent être passées via notre catalogue en ligne sur le portail [wabco-customercentre.com](http://wabco-customercentre.com), ou vous pouvez vous adresser à notre équipe d'experts qui est à votre disposition pour vous apporter une assistance technique et commerciale complète, afin que vous trouviez le produit, la formation ou le service qui vous convient.

Nous sommes convaincus que ce catalogue, avec son offre complète de pièces et de services, jouera un rôle essentiel dans la réalisation de notre ambition commune : permettre à l'industrie du transport de véhicules industriels de réaliser des opérations plus sûres, plus écologiques et plus légères.

Votre équipe WABCO



## ZF Friedrichshafen AG

ZF est une entreprise technologique internationale qui propose des systèmes pour les voitures particulières, les véhicules industriels et les technologies industrielles, ouvrant la voie à la prochaine génération de la mobilité. ZF permet aux véhicules de voir, de penser et d'agir. Dans les quatre domaines technologiques que sont le contrôle des mouvements du véhicule, la sécurité intégrée, la conduite automatisée et la mobilité électrique, ZF propose des solutions complètes aux constructeurs automobiles établis et aux nouveaux prestataires de services de transport et de mobilité. ZF électrifie différents types de véhicules. Avec ses produits, l'entreprise contribue à la réduction des émissions de CO2 et à la protection du climat.

ZF, qui a acquis WABCO Holdings Inc. le 29 mai 2020, compte aujourd'hui 162 000 collaborateurs dans le monde, avec environ

260 sites répartis dans 41 pays. En 2019, les deux sociétés alors indépendantes ont réalisé un chiffre d'affaires de 36,5 milliards d'euros (ZF) et de 3,4 milliards de dollars (WABCO).

Avec l'intégration de WABCO, le premier fournisseur mondial de systèmes de commande de freinage et d'autres technologies avancées qui améliorent la sécurité, l'efficacité et la connectivité des véhicules industriels, ZF va créer un nouveau niveau de capacité pour ouvrir la voie à la prochaine génération de solutions et de services destinés aux équipementiers et aux flottes du monde entier. WABCO, qui compte près de 12 000 collaborateurs sur 40 sites dans le monde, opérera désormais sous la marque ZF en tant que nouvelle division des systèmes de commande des véhicules industriels.

# Bienvenue au sein de la famille WABCO !

Vous cherchez des solutions pour réduire les coûts de votre entreprise, simplifier vos opérations, former votre personnel, améliorer la productivité dans tous les domaines, augmenter la disponibilité et, tout simplement, réduire l'empreinte carbone ? Nous sommes à votre service !

Ce catalogue est fier de vous présenter un aperçu de nos pièces OE aftermarket reconnues, de nos solutions de réparation, de nos outils de diagnostic, de nos formations et de nos services de reconditionnement.



## Équipement d'origine et jeux de réparation WABCO

Nos pièces OE apportent une tranquillité d'esprit, fondée sur des décennies d'expérience et sur nos partenariats industriels étendus avec le secteur des véhicules industriels dans son ensemble. Pour garantir la meilleure qualité possible, nous utilisons des matériaux de haute qualité et soumettons ces pièces à des tests et des inspections exhaustifs conçus pour répondre aux normes de production et de sécurité les plus rigoureuses. Aujourd'hui, nos pièces et services servent fièrement plus de 100 constructeurs d'équipements d'origine dans le monde entier.

Vous ne souhaitez pas remplacer l'ensemble de la pièce ? Si vous avez besoin d'un renouvellement économique sans avoir à remplacer tout le composant, vous pouvez choisir parmi notre vaste gamme de solutions de réparation. De plus, beaucoup de ces composants ne nécessitent aucun outil spécialisé supplémentaire, ce qui rend la réparation rapide et facile.



**ECO** LOGICAL  
NOMICAL

## WABCO REMAN SOLUTIONS

Notre gamme étendue REMAN SOLUTIONS propose aux clients un produit reconditionné qui correspond au niveau de qualité d'une pièce neuve et constitue le choix économique parfait lorsque le retour du produit usagé est assuré. Cette solution, reposant sur la nécessité pour l'industrie de renvoyer les produits usagés à WABCO, contribue à une réduction significative des déchets et nous permet de contribuer à la protection de la planète et de remettre les produits usagés sur le marché comme s'ils étaient neufs.



## ProVia

Vous cherchez à trouver un équilibre entre la sécurité, la fiabilité et le coût comme alternative aux pièces peu coûteuses mais bas de gamme qui peuvent souvent ne pas répondre aux attentes en matière de qualité et de fiabilité ? Vous ne voulez pas investir dans des pièces de rechange haut de gamme pour les camions, les bus et les remorques ? Dans ce cas, ProVia est la solution idéale pour vous. Vous souhaitez en savoir plus ? Consultez le catalogue dédié ProVia pour obtenir un aperçu détaillé du portefeuille sur [www.provia-auto.com](http://www.provia-auto.com).

# Votre parcours avec WABCO

## Commande et livraison

Plus la disponibilité de votre flotte est longue, plus le niveau de satisfaction de vos clients, des parties prenantes et des chauffeurs est élevé. Trouver la bonne pièce de rechange pour vos véhicules est donc essentiel pour améliorer leur disponibilité ! Pour vous aider à trouver et à commander rapidement la pièce, nous avons récemment mis en place le nouveau Customer Centre WABCO, l'outil en ligne pour tous vos besoins en matière de pièces et de services WABCO. Si vous préférez un contact personnel, nous serons heureux de répondre à votre appel ou de vous accueillir dans l'un de nos quelque 5 000 points de distribution dans le monde. Pour trouver le point de vente le plus proche, utilisez la fonction « WABCO est toujours près de vous » : [www.wabco-customercentre.com](http://www.wabco-customercentre.com)

## Réparation et entretien

Lorsque le véhicule est constamment sur la route, il doit être entretenu régulièrement. WABCO propose une gamme complète de solutions aftermarket personnalisées et des services d'assistance dédiés, adaptés à vos besoins de réparation et d'entretien ; ainsi, vous pouvez travailler de manière sûre et efficace. Dans notre offre étendue, vous trouverez des pièces de rechange et des jeux de réparation pour presque tous les véhicules industriels du monde entier, adaptés à votre budget et à l'âge de votre véhicule.

## Assistance à la clientèle

Vous avez une question ? Vous souhaitez obtenir des informations complémentaires ? Nous sommes à votre service ! Nos spécialistes qualifiés du Customer Care Centre de WABCO sont toujours prêts à répondre à vos questions techniques et commerciales, et à vous fournir l'aide dont vous avez besoin dans votre langue locale, le cas échéant : [www.wabco-auto.com/Get-in-touch](http://www.wabco-auto.com/Get-in-touch)

## Outils numériques et de diagnostic

Il vaut mieux prévenir que guérir. Les temps d'arrêt des véhicules peuvent être une véritable épine dans le pied des gestionnaires de flotte et d'atelier. Un moyen efficace d'augmenter la disponibilité de votre flotte est de veiller en permanence à l'état de santé de vos véhicules.

Pour vous permettre de détecter rapidement les pannes des systèmes embarqués et d'optimiser la planification de l'entretien des véhicules, WABCO propose une puissante combinaison de solutions de diagnostic qui surveillera les performances techniques de votre véhicule sur la route et appuiera le travail de diagnostic dans l'atelier, permettant ainsi aux mécaniciens de réagir rapidement pour améliorer la disponibilité.



## Formation

Pour que vos spécialistes puissent évaluer rapidement l'état d'un véhicule, identifier la bonne pièce de rechange et le réparer efficacement afin de réduire le temps d'arrêt du camion, ils doivent suivre une formation continue.

WABCO ACADEMY propose des formations techniques avancées et des services de conseil aux gestionnaires de flotte, aux chauffeurs professionnels, aux garagistes, aux distributeurs et aux mécaniciens. Comme l'industrie et la technologie qui l'entoure évoluent, WABCO ACADEMY vous accompagne pour vous permettre, à vous et à vos équipes, de rester au fait des dernières tendances et des changements technologiques.

Afin de répondre aux différentes demandes des clients et afin de proposer les solutions de formation les plus pratiques, WABCO ACADEMY a élaboré un certain nombre d'options de formation :

- formation en ligne,
- formation en classe,
- formation sur place.

Visitez le site [www.wabco-academy.com](http://www.wabco-academy.com) et identifiez l'option qui correspond le mieux à vos besoins actuels !

## Mise à niveau et mise à jour

Tout gestionnaire de flotte doit s'efforcer de maintenir ses véhicules au niveau des évolutions du marché. Lorsque le remplacement n'est pas envisageable, vous pouvez vous tourner vers l'offre étendue de solutions de modernisation de WABCO. Il s'agit d'un portefeuille spécialement conçu pour vous permettre de maintenir vos véhicules à jour, grâce à la possibilité de mettre à niveau vos véhicules existants avec les dernières technologies de pointe et de s'assurer qu'ils sont conformes aux normes (par exemple, les systèmes avancés d'aide à la conduite ou notre tout nouveau système de freinage électronique de remorque TEBS).

# Table des matières

## Consignes importantes

<b>Consignes de sécurité et d'essai</b> .....	<b>12</b>
<b>Structure de la référence WABCO</b> .....	<b>12</b>
<b>Description des ports pneumatiques</b> .....	<b>12</b>

## Solutions numériques avancées

### Télématique

<b>Système télématique d'entrée de gamme</b> .....	<b>15</b>
TRAXEE™ .....	<b>15</b>
<b>Système télématique avancé</b> .....	<b>16</b>
TX-SKY .....	<b>16</b>
TX-GO 2 .....	<b>16</b>
TX-CONNECT (MP) .....	<b>16</b>
TX-SOCIAL .....	<b>17</b>
TX-ECO .....	<b>17</b>
TX-REPORTS .....	<b>17</b>
TX-DASHBOARDS .....	<b>17</b>
TX-TANGO .....	<b>17</b>
TX-FLEX SOLO .....	<b>18</b>
TX-DIAGNOSTIX (diagnostic à distance) .....	<b>18</b>
<b>Système télématique pour remorques</b> .....	<b>19</b>
TX-TRAILERGUARD .....	<b>19</b>
TX-TRAILERPULSE .....	<b>19</b>
TX-GEO 2 .....	<b>19</b>
TX-CONNECT (MP) .....	<b>19</b>

## Camion et bus

### Alimentation et traitement de l'air

<b>Compresseur d'air</b> .....	<b>23</b>
Compresseur – à pattes de fixation (monocylindre) .....	<b>23</b>
Compresseur – à brides de fixation (monocylindre) .....	<b>24</b>
Compresseur – à brides de fixation (bicylindrique) .....	<b>28</b>
Compresseur – à brides de fixation (cylindre spécial) .....	<b>31</b>
Compresseur – indépendant .....	<b>31</b>
<b>Traitement de l'air</b> .....	<b>32</b>
Unité de traitement d'air (APU) .....	<b>32</b>
Unité électronique de traitement d'air (EAPU) – FuelGuard™ .....	<b>36</b>
Régulateur de pression .....	<b>36</b>

Valve de barrage .....	<b>38</b>
Valve de protection .....	<b>40</b>
Valve de protection 3 circuits .....	<b>40</b>
Valve de protection 4 circuits – Fixation par brides .....	<b>40</b>
Valve de protection 4 circuits .....	<b>42</b>
Soupape de sécurité .....	<b>44</b>
Dessiccateur – monopot (cartouche standard) .....	<b>45</b>
Dessiccateur – monopot (Air System Protector) .....	<b>51</b>
Dessiccateur – monopot (Air System Protector PLUS) .....	<b>52</b>
Dessiccateur – monopot avec port de remplissage externe (cartouche standard) .....	<b>53</b>
Dessiccateur – monopot avec port de remplissage externe (Air System Protector) .....	<b>53</b>
Dessiccateur – bi-pot avec régulateur de pression (cartouche standard) .....	<b>54</b>
Dessiccateur – bi-pot avec régulateur de pression (Air System Protector) .....	<b>56</b>
Dessiccateur – bi-pot sans régulateur de pression .....	<b>57</b>
Dessiccateur – à commande électrique (ECAD) .....	<b>58</b>
Dispositif de chauffage .....	<b>58</b>
Valve de limitation de pression (475 009 ... 0) .....	<b>59</b>

<b>Cartouche de dessiccateur</b> .....	<b>60</b>
Cartouche Essential .....	<b>60</b>
Cartouche standard .....	<b>60</b>
Air System Protector .....	<b>61</b>
Air System Protector PLUS .....	<b>61</b>

<b>Limiteur de pression</b> .....	<b>62</b>
-----------------------------------	-----------

### Stockage d'air

<b>Réservoir d'air</b> .....	<b>63</b>
<b>Collier à bride de fixation</b> .....	<b>65</b>
<b>Valve de purge</b> .....	<b>65</b>
Valve de purge – manuelle .....	<b>65</b>
Valve de purge – automatique avec port de commande .....	<b>66</b>
Valve de purge – automatique .....	<b>66</b>

### Composants pour freinage conventionnel

<b>Robinet de pédale de frein</b> .....	<b>67</b>
Robinet de pédale de frein (sans actionnement) .....	<b>67</b>
Robinet de pédale de frein (avec actionnement) .....	<b>69</b>
Robinet de pédale de frein avec fonction vide charge (461 319 ... 0) .....	<b>71</b>
Robinet de pédale de frein avec commande de ralentisseur .....	<b>72</b>
Robinet de pédale de frein (461 494 ... 0) .....	<b>76</b>
Robinet de pédale de frein numérique (461 333 ... 0) .....	<b>77</b>

<b>Valve relais</b> .....	<b>77</b>	<b>Dispositif antiblocage (ABS)</b>	
Valve-relais – simple (973 00 ... 0) .....	77	<hr/>	
Valve-relais – simple (973 011 ... 0) .....	78	<b>Unité de commande électronique (UCE) ABS</b> .....	<b>111</b>
Valve-relais – simple (avec prédominance) .....	79	<b>Modulateur à électrovalve ABS</b> .....	<b>112</b>
Valve-relais avec protection contre les surcharges .....	79	<b>Vanne proportionnelle ASR</b> .....	<b>114</b>
Valve-relais à vide .....	80	<b>Valve de commande de remorque ABS</b> .....	<b>114</b>
Valve-relais – spéciale .....	81	<b>Capteur de vitesse de roue</b> .....	<b>117</b>
<b>Valve de limitation de pression</b> .....	<b>81</b>	Kit de capteurs – capteur radial .....	117
Valve de limitation de pression (475 010 ... 0) .....	81	Kit de capteurs – capteur axial .....	119
Valve de limitation de pression (475 015 ... 0) .....	83	<b>Système de freinage électronique (EBS)</b>	
Valve de limitation de pression (475 019 ... 0 / 475 020 ... 0) .....	84	<hr/>	
<b>Correcteur de freinage</b> .....	<b>85</b>	<b>Unité de commande électronique (UCE) EBS pour camions</b> .....	<b>123</b>
Correcteur de freinage – mécanique .....	85	<b>Unité de freinage centrale (CBU) EBS pour camions</b> .....	<b>124</b>
Correcteur de freinage – mécanique avec valve-relais intégrée .....	86	<b>Modulateur EBS pour camions</b> .....	<b>125</b>
Robinet vide / charge (475 604 ... 0) .....	88	Modulateur EBS pour camions – génération 1 .....	125
Correcteur de freinage – pneumatique .....	89	Modulateur EBS pour camions – génération 2 .....	126
Correcteur de freinage – pneumatique avec valve-relais intégrée .....	89	Modulateur EBS pour camions – génération 3 .....	127
Correcteur de freinage – hydraulique .....	92	Modulateur EBS pour camions – génération 4 .....	127
<b>Valve de réduction</b> .....	<b>92</b>	<b>Valve de commande EBS pour remorques</b> .....	<b>129</b>
Valve de réduction (473 30 ... 0) .....	92	<b>Transmetteur de signal de frein EBS</b> .....	<b>130</b>
Valve de réduction (975 00 ... 0) .....	93	Transmetteur de signal de frein EBS avec actionnement .....	131
<b>Mano-contact</b> .....	<b>94</b>	<b>Valve relais proportionnelle EBS</b> .....	<b>132</b>
Mano-contact – pression normale .....	94	<b>Électrovalve relais EBS</b> .....	<b>133</b>
Mano-contact – haute pression .....	95	<b>Frein de stationnement</b> .....	<b>134</b>
<b>Distributeur</b> .....	<b>95</b>	Robinet de frein à main .....	134
Distributeur 2/2 (463 068 ... 0) .....	95	Robinet de frein de parking .....	135
Distributeur 3/2 (434 205 ... 0) .....	96	Robinet de frein de parking - robinet supplémentaire .....	138
Distributeur 3/2 – manuel (bouton poussoir) .....	97	Robinet de frein de parking - remorque .....	141
Distributeur 3/2 – manuel (rotatif) .....	98	<b>Systèmes de freinage hydraulique</b>	
Distributeur 4/2, 4/3 (463 037 ... 0) .....	98	<hr/>	
Distributeur (463 079 ... 0 / 571 040 ... 0) .....	99	<b>Frein hydraulique conventionnel</b> .....	<b>143</b>
<b>Valve de desserrage rapide</b> .....	<b>100</b>	Correcteur de freinage – hydraulique .....	143
<b>Cylindre de commande</b> .....	<b>101</b>	Robinet de frein .....	143
Cylindre de commande – simple effet (421 410 ... 0) .....	101	Groupe oléo-pneumatique .....	144
Cylindre de commande – simple effet (421 41 ... 0) .....	102	Valve de commande de remorque .....	144
Cylindre de commande – simple effet (421 42 ... 0, 421 44 ... 0) .....	103	Vase à diaphragme hydraulique .....	147
Cylindre de commande – double effet .....	104	Actionneur pneumatique/hydraulique à piston .....	148
<b>Silencieux</b> .....	<b>104</b>	<b>Frein électrohydraulique</b> .....	<b>149</b>
Silencieux (432 407 ... 0, 899 470 ... 0) .....	104	Modulateur ABS hydraulique .....	149
Silencieux (532 40 ... 0) .....	105	Frein à réserve d'énergie hydraulique (HPB) ABS .....	150
<b>Solénoïde</b> .....	<b>105</b>	Unité de commande électronique (UCE) hydraulique .....	150
<b>Électrovalve</b> .....	<b>106</b>		
Électrovalve – ouverte .....	106		
Électrovalve – normalement fermée .....	107		

# TABLE DES MATIÈRES

## Actionneurs de frein

<b>Vase à diaphragme (UNISTOP™)</b> .....	<b>151</b>
Vase à diaphragme (UNISTOP™) – frein à disque .....	151
Vase à diaphragme (UNISTOP™) – came .....	154
Vase à diaphragme (UNISTOP™) – frein à coin .....	158
<b>Actionneur de frein à ressort (TRISTOP™)</b> .....	<b>159</b>
Actionneur de frein à ressort (TRISTOP™) – frein à disque .....	159
Actionneur de frein à ressort (TRISTOP™) – came .....	162
Actionneur de frein à ressort (TRISTOP™) – frein à coin .....	165

## Freins à disque pneumatiques

<b>Jeux d'outils pour freins à disque</b> .....	<b>167</b>
Jeux d'outils pour étriers MAXX™, MAXXUS™ et PAN™ .....	167
Jeux d'outils « Basic » .....	167
Jeux d'outils « Extension » .....	167
Système de rattrapage de jeux .....	167
Cliquet pour unité de récupération .....	167
Application des jeux d'outils .....	168
<b>Gamme PAN™</b> .....	<b>168</b>
PAN™ 17 – frein à disque pneumatique pour gamme légère .....	168
PAN™ 19 – frein à disque pneumatique pour gamme moyenne .....	170
PAN™ 22 – frein à disque pneumatique pour gamme lourde .....	172
PAN™ 25 – frein à disque pneumatique pour gamme lourde .....	173
<b>Gamme MAXX™</b> .....	<b>174</b>
MAXX™ 17 – frein à disque pneumatique pour gamme légère .....	174
MAXX™ 19 – frein à disque pneumatique pour gamme moyenne .....	175
*MAXX™ 22 – frein à disque pneumatique pour gamme lourde .....	176
MAXX™ 22L – frein à disque pneumatique pour gamme lourde .....	177
MAXXUS™ – frein à disque pneumatique pour gamme lourde .....	178
<b>Frein à disque</b> .....	<b>178</b>

## Freins à disque hydrauliques

<b>Freins à disque à étrier coulissant</b> .....	<b>179</b>
Frein à disque hydraulique à étrier coulissant 230 V-IÖ .....	179
Frein à disque hydraulique à étrier coulissant 340 V-IÖ .....	180
Frein à disque hydraulique à étrier coulissant 244 V-IÖ .....	180
Frein à disque hydraulique à étrier coulissant 268 V-IÖ .....	181

<b>Freins à disque à étrier fixe</b> .....	<b>182</b>
Frein à disque hydraulique 4 pistons à étrier fixe 444 F-Ö .....	182
Frein à disque hydraulique 4 pistons à étrier fixe 450 F-Ö .....	183
Frein à disque hydraulique 4 pistons à étrier fixe 456 F-Ö .....	183

## Freins à tambour

<b>Freins à tambour servo/duo servo</b> .....	<b>185</b>
Frein à tambour servo hydraulique 270×80 SM-Öm .....	185
Frein à tambour servo hydraulique 310×100 SM-Öm .....	186
Frein à tambour servo hydraulique 315×80 SM-Öm .....	186
Frein à tambour servo hydraulique 325×100 SM-Öm .....	186
<b>Freins à tambour simplex/duplex</b> .....	<b>187</b>
Frein à tambour simplex à coin 360×170 Z-E .....	187
Frein à tambour simplex à coin 410×180 Z-E .....	188
Frein à tambour duplex à coin 410×180 D-E .....	190
Frein à tambour simplex à coin 410×200 Z-E .....	190
Frein à tambour simplex à coin 500×160 Z-E .....	191
Frein à tambour duplex à coin 500×180 D-E .....	191
<b>Levier régleur</b> .....	<b>192</b>
Levier régleur manuel .....	192
Levier régleur automatique – WABCO EasyFit™ .....	192

## Commandes de suspension

<b>Commande de suspension pneumatique conventionnelle</b> .....	<b>193</b>
Valve de nivellement de châssis .....	193
Ressort pneumatique .....	194
Coussin de suspension pneumatique .....	195
Amortisseur .....	195
Module de nivellement pneumatique de cabine (CALM) .....	197
Valve de nivellement pour cabine .....	197
<b>ECAS™ – suspension pneumatique à pilotage électronique</b> .....	<b>199</b>
Unité de commande électronique (UCE) ECAS™ .....	199
Électrovalve ECAS™ .....	200
Remplacement de valve ECAS1 .....	202
Capteur de déplacement ECAS™ .....	204
Capteur de pression ECAS™ .....	205
Télécommande ECAS™ .....	206

## Commandes de la chaîne cinématique

<b>Boîte de vitesses pneumatique robotisée (AMT)</b> .....	<b>207</b>
Solutions aftermarket pour boîtes de vitesses pneumatiques robotisées Daimler de 1 <sup>ère</sup> / 2 <sup>e</sup> génération .....	207
Solutions aftermarket pour boîtes de vitesses pneumatiques robotisées Daimler de 3 <sup>e</sup> génération .....	208



Solutions aftermarket pour unités de commande de transmission destinées aux transmissions ZF . . . . .	209	Capteur interne monté sur valve OptiTir™ (WIS) . . . . .	240
Solutions aftermarket pour unités de commande de transmission destinées aux applications Volvo . . . . .	211	Capteur interne monté sur sangle OptiTire™ (SMS) . . . . .	241
<b>Boîte de vitesses hydraulique robotisée (AMT) . . . . .</b>	<b>213</b>	Affichage OptiTire™ . . . . .	241
Dispositifs complets REMAN SOLUTIONS pour applications ZF . . . . .	213	TPMS manager OptiTire™ . . . . .	241
Solutions aftermarket pour applications ZF . . . . .	213	<b>TailGUARD™ . . . . .</b>	<b>242</b>
Solutions aftermarket pour applications Daimler . . . . .	215	Électronique TailGUARD™ . . . . .	242
<b>Accessoires de boîte de vitesses . . . . .</b>	<b>216</b>	Câble TailGUARD™ . . . . .	242
Électrovalve de boîte de vitesses . . . . .	216	Capteur TailGUARD™ . . . . .	243
Levier de vitesse . . . . .	216	Accessoires TailGUARD™ . . . . .	243
Valve de commande de changement de rapport . . . . .	217	<b>OnGuardACTIVE™ . . . . .</b>	<b>244</b>
<b>Commande d'embrayage</b>		Capteur radar OnGuardACTIVE™ . . . . .	244
<b>Pédalier . . . . .</b>	<b>219</b>	<b>OnLaneALERT™ . . . . .</b>	<b>245</b>
<b>Actionneur de l'embrayage pneumatique . . . . .</b>	<b>220</b>	Kit OnLaneALERT™ . . . . .	245
<b>Boîte de vitesses manuelle . . . . .</b>	<b>221</b>	Caméra OnLaneALERT™ . . . . .	245
Servo débrayage . . . . .	221	Support de fixation OnLaneALERT™ . . . . .	245
Maître-cylindre . . . . .	227	<b>Raccordement de véhicules</b>	
Maître-cylindre d'embrayage . . . . .	228	<b>Dispositifs de raccordement</b>	
Commande de ralentisseur . . . . .	228	<b>Raccordement pneumatique . . . . .</b>	<b>249</b>
Électrovalve de ralentisseur . . . . .	228	Tête d'accouplement – véhicule tracteur . . . . .	249
Frein sur échappement . . . . .	229	Tête d'accouplement – remorque . . . . .	249
Cylindre de frein moteur hydraulique . . . . .	229	Tête d'accouplement – faux accouplement . . . . .	251
Interrupteur d'unité de commande du frein sur échappement . . . . .	229	Filtre de conduite . . . . .	251
<b>Systemes bus</b>		DuoMatic . . . . .	251
<b>Commande de porte modulaire . . . . .</b>	<b>231</b>	TrioMatic . . . . .	252
Électronique de porte . . . . .	231	Tuyau spiralé . . . . .	252
Valve de porte . . . . .	231	Tuyau droit DIN 74324 . . . . .	253
Cylindre de manœuvre de porte . . . . .	232	Tuyau droit DIN 73378 . . . . .	254
Capteur de porte . . . . .	233	Tuyau droit DIN 7628 . . . . .	254
Électrovalve de porte . . . . .	233	Tuyau flexible . . . . .	255
Robinet d'urgence . . . . .	234	Flexible de gonflage des pneumatiques . . . . .	255
<b>Contrôle de la température . . . . .</b>	<b>235</b>	Flexible armé . . . . .	256
Unité de commande électronique (UCE) du contrôle de la température . . . . .	235	Mallette de raccords . . . . .	256
Valve d'eau . . . . .	236	<b>Liaison électrique . . . . .</b>	<b>257</b>
Capteur de la température . . . . .	236	Câble électrique . . . . .	257
<b>Solutions de modernisation</b>		Prise . . . . .	258
<b>OptiTire™ – système de contrôle de la pression des pneus . . . . .</b>	<b>237</b>	Connecteur . . . . .	258
Unité de commande électronique (UCE) OptiTire™ . . . . .	237		
Câble OptiTire™ . . . . .	237		
Capteur externe OptiTire™ – module de roue 2 (WM2) . . . . .	238		

# TABLE DES MATIÈRES

## Remorque

### Stockage d'air

Réservoir d'air	261
Colliers de fixation ou bride	264
Valve de purge	265
Valve de purge – manuelle	265
Valve de purge – automatique avec port de commande	265
Valve de purge – automatique	265

### Systèmes de freinage pneumatique

Composants pour freinage conventionnel	267
Correcteur de freinage	267
Valve relais d'urgence	269
Valve de desserrage de remorque	272
Valve de desserrage rapide	273
Robinet d'arrêt	274
Dispositif antiblocage (ABS)	274
Échange de Vario C	274
Échange de VCS I	275
Vario Compact ABS (VCS II)	275
Capteur de vitesse de roue	276
Valve relais ABS de remorque	277
Système de freinage électronique (EBS)	278
Modulateur EBS D pour remorques	278
Modulateur EBS E pour remorques	278
Module d'extension pneumatique (PEM)	279
Valve relais EBS pour remorques	280
Valve relais d'urgence pour EBS pour remorques	280
Valve de desserrage, parking et d'urgence	280

### Actionneurs de frein

Vase à diaphragme (UNISTOP™)	281
Vase à diaphragme (UNISTOP™) – frein à disque	281
Vase à diaphragme (UNISTOP™) – came	282
Actionneur de frein à ressort à double diaphragme (TRISTOP™ D)	283
Actionneur de frein à ressort à double diaphragme (TRISTOP™ D) – frein à disque	283
Actionneur de frein à ressort à double diaphragme (TRISTOP™ D) – came	284
Actionneur de frein à ressort (TRISTOP™)	286
Actionneur de frein à ressort (TRISTOP™) – frein à disque	286
Actionneur de frein à ressort (TRISTOP™) – came	288

## Freins à disque pneumatiques

Jeux d'outils pour freins à disque	289
Jeux d'outils pour étriers MAXX™, MAXXUS™ et PAN™	289
Jeux d'outils « Basic »	289
Jeux d'outils « Extension »	289
Système de rattrapage de jeux	289
Cliquet pour unité de récupération	289
Application des jeux d'outils	290
Gamme PAN™	290
PAN™ 17 – frein à disque pneumatique pour gamme légère	290
PAN™ 19 – frein à disque pneumatique pour gamme moyenne	290
PAN™ 22 – frein à disque pneumatique pour gamme lourde	292
Gamme MAXX™	294
MAXX™ 17 – frein à disque pneumatique pour gamme légère	294
MAXX™ 22T – frein à disque pneumatique pour gamme lourde	294

## Commandes de suspension

Commande de suspension pneumatique conventionnelle	295
Valve de nivellement de châssis	295
Robinet monte et baisse	295
TASC™	296
TASC™ – 24 V (nouvelle génération)	297
TASC™ - 12 V (nouvelle génération)	297
Valve de relevage d'essieu	298
Coussin de suspension pneumatique	300
Coussin de suspension pneumatique	301
Amortisseur	301
ECAS™ – suspension pneumatique à pilotage électronique	302
Unité de commande électronique (UCE) ECAS™	302
Kit ECAS™	302
Électrovalve ECAS™	303
Remplacement de valve ECAS1	304
Capteur de déplacement ECAS™	305
Capteur de pression ECAS™	306
Télécommande ECAS™	307
eTASC	309

## Solutions de modernisation

OptiTire™ – système de contrôle de la pression des pneus	311
Unité de commande électronique (UCE) OptiTire™	311
Câble OptiTire™	311

Capteur externe OptiTire™ – module de roue 2 (WM2)	312
Capteur interne monté sur valve OptiTire™ (WIS)	313
Capteur interne monté sur sangle OptiTire™ (SMS)	314
Accessoires OptiTire™	314
<b>Solutions de sécurité OptiLock™</b>	<b>315</b>
Système de verrouillage mécanique	315
Système de verrou de porte électronique ELB-Lock®	318
<b>SmartBoard</b>	<b>322</b>
Câble SmartBoard	322
<b>OptiLink™</b>	<b>323</b>
Unité de commande électronique (UCE) OptiLink™	323
Câble OptiLink™	323
Kit OptiLink™	323
<b>OptiFlow™ SideWings</b>	<b>324</b>
OptiFlow™ SideWings – MidSkirt	324
OptiFlow™ SideWings – EndSkirt	326
OptiFlow™ SideWings – carénage aérodynamique	326
OptiFlow™ SideWings – pilier	327
OptiFlow™ SideWings – autres composants	327
<b>Indicateur d'usure des plaquettes de frein</b>	<b>328</b>
Indicateur d'usure	328
Jeu d'indicateurs d'usure des plaquettes de frein	328
<b>Immobilisateur de remorque</b>	<b>329</b>
<b>TailGUARD™</b>	<b>330</b>
Électronique TailGUARD™	330
Câble TailGUARD™	330
Capteur TailGUARD™	331
Accessoires TailGUARD™	331

## Diagnostics, outils et équipement

### Diagnostics

<b>Matériel</b>	<b>335</b>
Ordinateur portable	335
Interface de diagnostic	335
Lecteur de codes ABS/EBS	335
Prise ABS	336
Connecteur à code clignotant	336
Mallette d'accessoires pour diagnostic – camion	336
Mallette d'accessoires pour diagnostic – bus	336
Mallette d'accessoires pour diagnostic – remorque	337
<b>Logiciel de diagnostic</b>	<b>337</b>
Logiciel de diagnostic – package complet	337
Logiciel de diagnostic – package bus	338
Logiciel de diagnostic – package camion	338
Logiciel de diagnostic – package remorque	338
Logiciel de diagnostic – diagnostic multimarques	338

### Outils et équipement

<b>Contrôle de pression pneumatique</b>	<b>339</b>
Mallette de contrôle des systèmes de freinage pneumatique	339
Mallette de contrôle – systèmes à air comprimé « véhicules agricoles »	339
Mallette de contrôle – frein et suspension	340
Manomètre	340
Flexible tissu	340
<b>Jeux d'outils pour freins à disque</b>	<b>341</b>
Jeux d'outils pour étriers MAXX™, MAXXUS™ et PAN™	341
Jeux d'outils « Basic »	341
Jeux d'outils « Extension »	341
Système de rattrapage de jeux	341
Cliquet pour rattrapage de jeux	341
<b>Outils</b>	<b>342</b>
Détecteur de fuites 2.0	342
Mallette de contrôle – alimentation	342
TPMS manager	342
<b>Nettoyage</b>	<b>343</b>
Kit bio-cleaning system (système de nettoyage bio)	343
<b>Produits chimiques liquides</b>	<b>343</b>
WABCOTHYL™	343
WABCONTROL™	343
WABCOSEAL™	343
WABCO EaseTec™	344

## Listes d'index

<b>Index par référence produit</b>	<b>345</b>
------------------------------------	------------

<b>Index par nom de produit</b>	<b>367</b>
---------------------------------	------------

### Liste de références croisées

Pour identifier rapidement la bonne pièce de rechange adaptée à votre véhicule, ouvrez la « Liste de références croisées », document 815 010 054 3 et suivez les 3 étapes simples et rapides décrites dans le document.

Renonciation	372
Copyright et marque déposée	372

# Consignes importantes

## Consignes de sécurité et d'essai

### Réparation

Les réparations doivent être effectuées uniquement par des techniciens experts qualifiés ayant une connaissance spécifique du système.

Il est impératif de respecter les règles de prévention des accidents en vigueur dans l'entreprise ainsi que les réglementations nationales.

Il est impératif de respecter les spécifications et les consignes du constructeur du véhicule.

### Réglage

Même lorsque les appareils portent la même référence, ils peuvent avoir des principes de fonctionnement différents. Les unités de commande électroniques, en particulier, sont souvent produites de manière universelle, puis réglées pour une application particulière par le constructeur du véhicule qui définit les paramètres correspondants. Si un remplacement est nécessaire, l'appareil doit être calibré ou paramétré avec un équipement de diagnostic. Vous devez donc avoir suivi une formation adéquate sur le système et connaître les réglages spéciaux.

Outre les unités de commande électroniques, la répartition automatique de la puissance de freinage en fonction de la charge est également susceptible de nécessiter des réglages et des paramétrages particuliers.

### Test

Après le remplacement ou la réparation d'un dispositif, un test fonctionnel de l'ensemble du système doit être effectué.

Il est impératif que les dispositifs universels soient testés sur la base des données du constructeur du véhicule (telles que le marquage du correcteur de freinage, les spécifications de freinage, etc.)

Effectuez un test après avoir terminé les interventions sur le véhicule.

## Description des ports pneumatiques

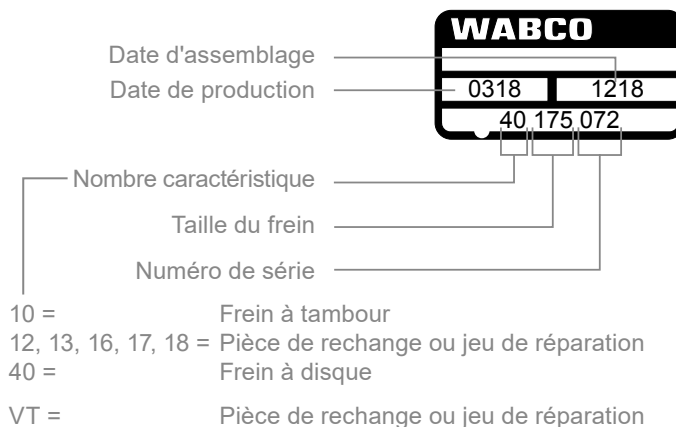
Les marquages se composent d'un nombre comprenant au maximum 2 chiffres. Le premier chiffre correspond à :

- 0 – raccord d'admission
- 1 – alimentation électrique
- 2 – sortie d'énergie (pas une sortie dans l'atmosphère, voir n° 3)
- 3 – échappement
- 4 – port de commande (entrée du dispositif)
- 5 – port pneumatique supplémentaire
- 6 – libre
- 7 – raccord antigel
- 8 – raccord huile
- 9 – raccord eau de refroidissement (compresseur)

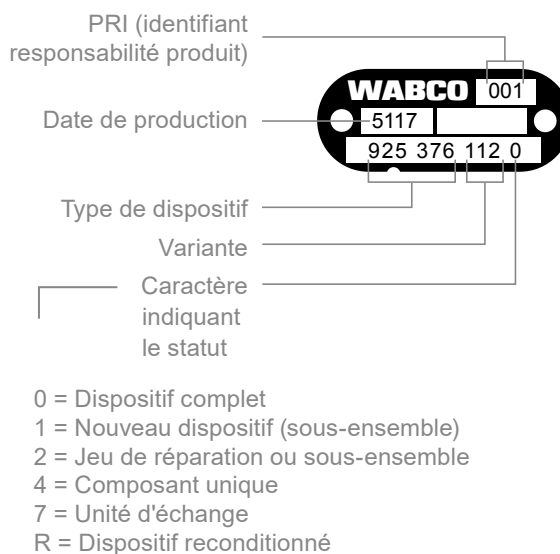
## Structure de la référence WABCO

Les références WABCO sont composées de 8 à 10 caractères.

### Référence à 8 caractères (freins de roue)



### Référence à 10 caractères



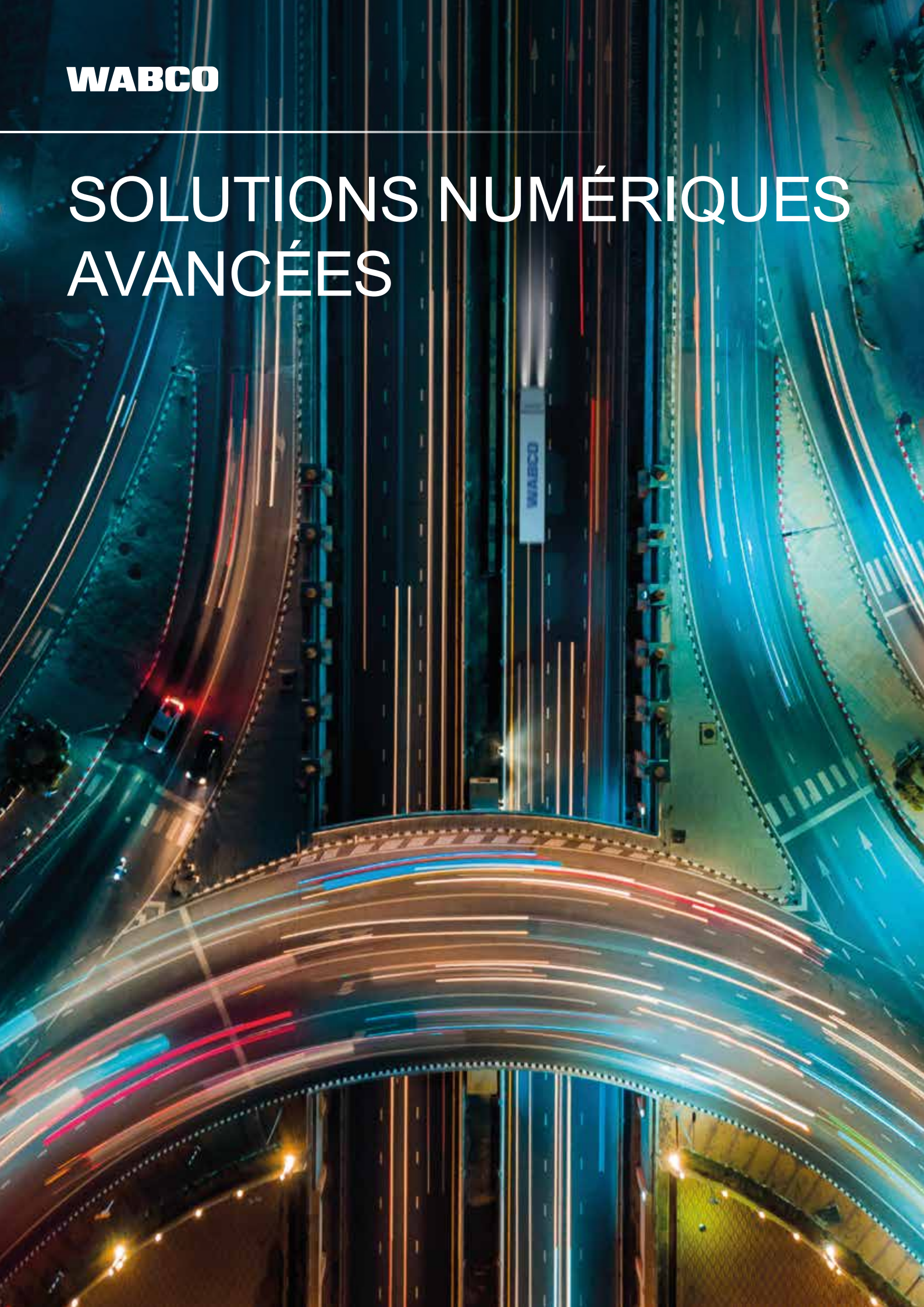
Un deuxième chiffre est nécessaire lorsque plusieurs raccords similaires, par exemple des systèmes à plusieurs circuits, sont disponibles. La pertinence des seconds chiffres est laissée à l'appréciation des fabricants. Ils doivent commencer à 1 et être utilisés consécutivement, par exemple 21, 22, 23, etc. Si un système modulaire est utilisé, des dérogations sont autorisées.

Les chiffres suivants ne peuvent pas être sélectionnés librement :

- 7.1 – entrée antigel
- 7.2 – sortie antigel
- 8.1 – entrée huile
- 8.2 – sortie huile
- 9.1 – entrée eau de refroidissement
- 9.2 – sortie eau de refroidissement

**WABCO**

# SOLUTIONS NUMÉRIQUES AVANCÉES



# Table des matières

## Solutions numériques avancées

### Télématique

<b>Système télématique d'entrée de gamme</b> .....	<b>15</b>
TRAXEE™ .....	<b>15</b>
<b>Système télématique avancé</b> .....	<b>16</b>
TX-SKY .....	<b>16</b>
TX-GO 2 .....	<b>16</b>
TX-CONNECT (MP) .....	<b>16</b>
TX-SOCIAL .....	<b>17</b>
TX-ECO .....	<b>17</b>
TX-REPORTS .....	<b>17</b>
TX-DASHBOARDS .....	<b>17</b>
TX-TANGO .....	<b>17</b>
TX-FLEX SOLO .....	<b>18</b>
TX-DIAGNOSTIX (diagnostic à distance) .....	<b>18</b>
<b>Système télématique pour remorques</b> .....	<b>19</b>
TX-TRAILERGUARD .....	<b>19</b>
TX-TRAILERPULSE .....	<b>19</b>
TX-GEO 2 .....	<b>19</b>
TX-CONNECT (MP) .....	<b>19</b>

# Télématique



Les entreprises de transport modernes sont confrontées à une multitude de défis dans un monde qui évolue rapidement, sous l'effet des attentes plus élevées des clients, d'une réglementation plus stricte et d'une évolution technologique rapide. L'avènement de la technologie cloud, du Big Data et de l'Internet des objets (IoT) a un impact significatif sur les industries du monde entier et apporte déjà de nouveaux niveaux de sécurité et d'efficacité aux opérateurs de transport dans le monde entier.

WABCO propose une combinaison unique de solutions numériques avancées, un vaste réseau d'assistance et des services conçus pour relier les nombreux acteurs de l'écosystème des transports d'aujourd'hui. Les systèmes télématiques et les solutions de gestion de flotte (FMS) basées sur le cloud, en constante expansion et évolution, permettent aux opérateurs de transport d'améliorer en permanence leur connectivité à travers l'écosystème, ce qui leur permet de fonctionner de manière toujours plus sûre, plus écologique et plus légère. Cela comprend des solutions avancées et connectées permettant la réalisation d'économies de carburant, la satisfaction des chauffeurs, l'enregistrement des événements, la conformité réglementaire, la gestion intelligente des cargaisons, la planification optimisée, l'automatisation administrative et la connectivité de la chaîne d'approvisionnement.

Dans les pages suivantes, vous trouverez un extrait de nos systèmes, plateformes et fonctionnalités FMS. Vous souhaitez en savoir plus ? Nous vous invitons à consulter [www.wabco-solutioncentre.com](http://www.wabco-solutioncentre.com) ou [www.transics.com](http://www.transics.com) pour découvrir notre portefeuille dans son intégralité.

## Système télématique d'entrée de gamme

### TRAXEE™

■ <b>Description</b>	Assistant de gestion de flotte
■ <b>Référence</b>	446 297 002 2 TRAXEE Standard Pack
■ <b>Formation</b>	Formation en ligne : TRAXEE 200 300 117 0



Contenu	TRAXEE Standard Pack 446 297 002 2
Kit de connexion FMS	1x
Kit de connexion RDD	1x
Kit de connexion tachy	1x
Unité principale	1x
Abonnement de 12 mois	1x
Guide de démarrage rapide	1x
Consignes de sécurité	1x
Câble CAN FMS	1x
Câble d'alimentation E/S	1x

Caractéristiques
Identification des chauffeurs
Localisation et statut de la flotte
Temps des tachygraphes
Temps de conduite et de repos restants
Gestion des activités
Téléchargement et archivage automatique et à distance des données des tachygraphes

Caractéristiques
Historiques d'itinéraires
Échange de messages texte
Analyse du style de conduite ECO
GéoZones
Rapports et alarmes avancés
Calcul d'itinéraires adaptés aux camions, y compris frais de péage

## Accessoires

Référence	Accessoires	Application
446 297 100 2	Matériel en option type 1	DAF XF95 / XF105 / XF106 MAN TGX / TGA / TGS / TGM / TGL IVECO Stralis Euro 4 ... 5 Scania P / R / T Renault T / K / C (Euro 6) Volvo FH / FM (Euro 6)
446 297 101 2	Matériel en option type 2	Mercedes Actros / Antos / Arocs / Atego / Axor Iveco Hi-Way (>2016) Scania R / S / G / P (Euro 6 >2018) Volvo / Renault (Euro 5 and older)

## Systeme télématicue avancé

### TX-SKY

TX-SKY est un ordinateur de bord puissant à écran tactile monté de manière fixe. Il est entièrement intégré dans notre logiciel de back-office TX-CONNECT multifonctionnel de Transics et connecté de façon standard au bus CAN et au tachygraphe du véhicule. TX-SKY enregistre toutes les informations relatives au chauffeur et au camion, ainsi que les données provenant d'autres sources comme les capteurs de température et le scanner de documents. En tant que passerelle sécurisée, TX-SKY permet aux chauffeurs et aux exploitants d'échanger des informations en temps réel. TX-GO 2



### TX-GO 2

TX-GO 2 est un ordinateur de bord sans écran, destiné à être installé derrière le tableau de bord. Connecté au tachygraphe numérique du camion, il permet un suivi en temps réel des activités du tachygraphe, une gestion automatisée des activités et le téléchargement à distance de la mémoire de masse et des cartes chauffeur. TX-GO 2 peut être connecté optionnellement au bus CAN, permettant ainsi la gestion du carburant, la génération de rapports de tendances et la notation des chauffeurs. Intégré à la puissante plateforme de back-office TX-CONNECT, TX-GO 2 est une passerelle sécurisée pour les données de la flotte, et permet un suivi de la flotte en temps réel.



### TX-CONNECT (MP)

Cette plateforme interactive destinée aux sociétés de transport, de logistique et de distribution intègre mieux les informations sur la flotte, ce qui permet d'améliorer la fonctionnalité de la communication quotidienne entre les planificateurs, le gestionnaire, les sous-traitants et les clients. La plateforme TX-CONNECT se trouve au cœur de nos solutions et peut être enrichie par l'intégration des périphériques du véhicule et de logiciels bureautiques.





## TX-SOCIAL

TX-SOCIAL est un package logiciel intuitif pour la gestion des données de tachygraphe et des données sociales. Cette solution permet aux chauffeurs de déterminer quand rouler et se reposer, tout en gérant et en archivant les données de leur tachygraphe. Elle génère des rapports d'activité et des rapports de dépense. Elle dispose également d'une fonction d'exportation afin de partager les informations conformément aux réglementations en vigueur. Enfin, elle simplifie l'administration payroll.



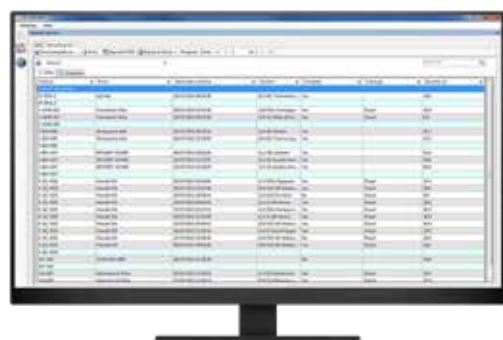
## TX-ECO

TX-ECO est un programme indépendant de toute marque, qui évalue et favorise, de manière objective, les performances des chauffeurs en matière de conduite économique et écologique. Le programme combine des outils chauffeur embarqués dans la cabine, des indicateurs de performances clés, des scores chauffeur et un reporting (sur les tendances). Il se base sur les données du bus CAN du camion, saisies par l'ordinateur de bord. TX-ECO est entièrement intégré avec le logiciel back-office TX-CONNECT.



## TX-REPORTS

Cartographie les performances de la flotte. TX-REPORTS est un module de TX-CONNECT et constitue une base parfaite pour l'établissement de rapports détaillés. En enregistrant et en cartographiant les performances de la flotte, cette solution peut contribuer à identifier les moyens d'optimiser la productivité et la rentabilité.



## TX-DASHBOARDS

TX-DASHBOARDS est une plateforme d'évaluation qui aide les gestionnaires de flotte à identifier et à surveiller leurs objectifs stratégiques. Elle utilise vos données de flotte actuelles, les traduit en rapports de tendances et les compare avec les objectifs de votre entreprise en termes d'efficacité des véhicules, de performances des chauffeurs, de consommation de carburant et de service client.



## TX-TANGO

La plateforme de services web TX-TANGO offre des capacités d'intégration rapide entre la solution de Transics et d'autres applications back-office utilisées par les gestionnaires de flotte.



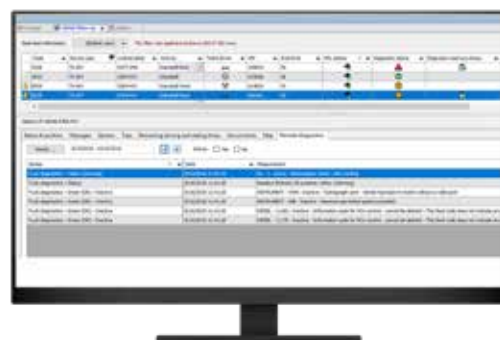
## TX-FLEX SOLO

Conçue pour simplifier la collaboration avec les chauffeurs indépendants ou les chauffeurs sous-traitants. TX-FLEX SOLO est une application chauffeur compatible avec les smartphones et tablettes Android. En plus de permettre au back-office de suivre les chauffeurs, TX-FLEX SOLO aide ces derniers à effectuer les activités nécessaires à leur travail telles que l'envoi et la réception de messages, la planification, la maintenance de palettes, la lecture de codes-barres et de documents, le transfert d'images, le reporting de problèmes et bien d'autres choses encore.



## TX-DIAGNOSTIX (diagnostic à distance)

TX-DIAGNOSTIX permet une évaluation détaillée à distance de la santé technique de toute marque de camions européenne. Développé en collaboration avec WABCOWÜRTH, spécialiste fiable du diagnostic des véhicules utilitaires, TX-DIAGNOSTIX lit tous les codes d'erreur, les traduit dans un langage compréhensible, décrit la cause profonde de la panne et explique même comment le problème devrait être résolu. La solution est entièrement intégrée dans TX-CONNECT, votre plateforme back-office de gestion de flotte.



## Système télématique pour remorques

### TX-TRAILERGUARD

TX-TRAILERGUARD est une solution télématique robuste, qui optimise la gestion des remorques. En plus de la fonction de traçage (track & trace), elle traite les données provenant des systèmes EBS et frigorifiques, de l'enregistreur de données et d'autres systèmes et de périphériques, comme les systèmes de contrôle de pression des pneus ou de verrouillage des portes. Conçue pour optimiser la connectivité, elle peut être utilisée avec tout type de remorque et avec des flottes mixtes composées de nombreux types de remorques, y compris des unités réfrigérées, spécialisées ou de haute sécurité. Une batterie rechargeable et de longue durée assure la disponibilité permanente des données.

### TX-TRAILERPULSE

TX-TRAILERPULSE est une unité télématique robuste pour remorque, sans batterie. L'appareil a été spécialement conçu pour capturer un maximum de données sur les remorques à l'électronique limitée, telles que les remorques à rideaux coulissants, les remorques à caisse ou les remorques à châssis plat. En plus de ses capacités Track & Trace, TX-TRAILERPULSE capture et transmet les données EBS provenant de systèmes EBS multimarques. L'unité est également capable de transmettre à TX-CONNECT les données des systèmes de freinage, de stabilité, d'efficacité et de sécurité WABCO disponibles.

■ Référence	346 291 000 0	TX-TRAILERPULSE
	346 292 000 0	TX-TRAILERPULSE avec batterie
■ Accessoires	346 297 000 4	Support TX-TRAILERPULSE
■ Formation	200 300 127 0	Formation en ligne : TX-TRAILERPULSE



346 291 000 0

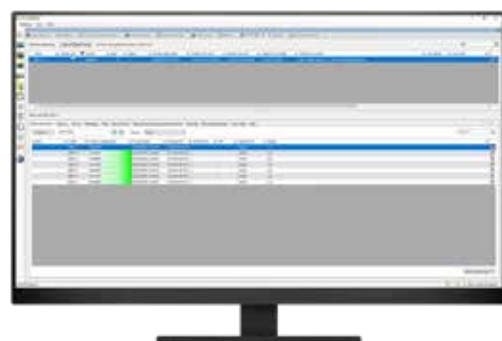
### TX-GEO 2

TX-GEO 2 est une solution de suivi robuste, qui localise tout objet motorisé ou non, tel que les remorques, les conteneurs ou les cabines portables. Doté d'un capteur de mouvements intégré et d'une technologie GPS avancée, TX-GEO 2 répond au moindre mouvement et envoie immédiatement des données de localisation précises à votre plateforme logicielle TX-CONNECT back-office. Grâce à sa batterie durable, TX-GEO 2 reste opérationnel jusqu'à sept ans.



### TX-CONNECT (MP)

Cette plateforme interactive destinée aux sociétés de transport, de logistique et de distribution intègre mieux les informations sur la flotte, ce qui permet d'améliorer la fonctionnalité de la communication quotidienne entre les planificateurs, le gestionnaire, les sous-traitants et les clients. La plateforme TX-CONNECT se trouve au cœur de nos solutions et peut être enrichie par l'intégration des périphériques du véhicule et de logiciels bureautiques.



# TRAXEE

vosre assistant de gestion de flotte



## Bonjour !

Je m'appelle TRAXEE et je suis votre nouvel assistant de gestion de flotte conçu pour vous faciliter la vie.

Je peux vous dire où se trouvent vos camions et vos chauffeurs, et ce qu'ils font à tout moment, sur n'importe quel support numérique. Cela garantit, à vous, à vos chauffeurs et à vos clients, une grande tranquillité d'esprit. De plus, vous avez une meilleure idée de votre productivité globale.

[www.wabco-traxee.com](http://www.wabco-traxee.com)

**WABCO**

**WABCO**

# CAMION ET BUS



# Table des matières

## Camion et bus

### Alimentation et traitement de l'air

Compresseur d'air	23
Traitement de l'air	32
Cartouche de dessiccateur	60
Unité de limitation de pression	62

### Stockage d'air

Réservoir d'air	63
Collier à bride de fixation	65
Valve de purge	65

### Composants pour freinage conventionnel

Robinet de frein à pied	67
Valve relais	77
Valve de limitation de pression	81
Correcteur de freinage	85
Valve adaptative	92
Mano-contact	94
Distributeur	95
Valve de desserrage rapide	100
Cylindre de commande	101
Silencieux	104
Solénoïde	105
Électrovalve	106

### Dispositif antiblocage (ABS)

Unité de commande électronique (UCE) ABS	111
Modulateur à électrovalve ABS	112
Vanne proportionnelle ASR	114
Valve de commande de remorque ABS	114
Capteur de vitesse de roue	117

### Système de freinage électronique (EBS)

Unité de commande électronique (UCE) EBS pour camions	123
Unité de freinage centrale (CBU) EBS pour camions	124
Modulateur EBS pour camions	125
Valve de commande EBS pour remorques	129
Transmetteur de signal de frein EBS	130
Valve relais proportionnelle EBS	132
Électrovalve relais EBS	133
Frein de stationnement	134

### Systèmes de freinage hydraulique

Frein hydraulique conventionnel	143
Frein électrohydraulique	149

### Actionneurs de frein

Vase à diaphragme (UNISTOP™)	151
Actionneur de frein à ressort (TRISTOP™)	159

### Freins à disque pneumatiques

Jeux d'outils pour freins à disque	167
Gamme PAN™	168
Gamme MAXX™	174
Frein à disque	178

### Freins à disque hydrauliques

Freins à disque à étrier coulissant	179
Freins à disque à étrier fixe	182

### Freins à tambour

Freins à tambour servo/duo servo	185
Freins à tambour simplex/duplex	187
Levier régleur	192

### Commandes de suspension

Commande de suspension pneumatique conventionnelle	193
ECAS™ – suspension pneumatique à pilotage électronique	199

### Commandes de la chaîne cinématique

Boîte de vitesses pneumatique robotisée (AMT)	207
Boîte de vitesses hydraulique robotisée (AMT)	213
Accessoires de boîte de vitesses	216

### Commande d'embrayage

Pédalier	219
Actionneur de l'embrayage pneumatique	220
Boîte de vitesses manuelle	221

### Systèmes bus

Commande de porte modulaire	231
Contrôle de la température	235

### Solutions de modernisation

OptiTire™ – système de contrôle de la pression des pneus	237
TailGUARD™	242
OnGuardACTIVE™	244
OnLaneALERT™	245

# Alimentation et traitement de l'air

## Compresseur d'air

- **Description du port**

0 – raccord d'admission	8.1 – entrée huile
2 – sortie d'énergie	8.2 – sortie huile
8 – raccord huile	9.1 – entrée eau de refroidissement
9 – raccord eau de refroidissement	9.2 – sortie eau de refroidissement

## Compresseur – à pattes de fixation (monocylindre)

- **Lubrification** UD – Lubrification par le moteur
- **Filetage du vilebrequin** M18×1,5



411 003 011 0



411 034 501 0



411 052 300 0



411 140 000 0



411 141 000 0

Référence	Refroidissement	Pression max.	Vitesse de fonctionnement	Cylindrée	Port
411 141 000 0 411 141 000 R	Air	10,0 bar	3 000 t/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 8.2 : M22×1,5
411 141 001 0	Air	10,0 bar	3 000 t/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 8.2 : M22×1,5
411 141 002 0 411 141 002 R	Air	10,0 bar	3 000 t/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 8.2 : M22×1,5 (fermé)
411 141 008 0 411 141 008 R	Air	10,0 bar	3 000 t/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 8.2 : M22×1,5
411 141 103 0 411 141 103 R	Air	8,5 bar	3 000 t/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1, 8.3 : M10×1, 8.2 : fermé
411 141 503 0	Air	10,0 bar	3 000 t/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : 2× M10×1, 1× fermé ; 8.2 : 2× M22×1,5, 1× fermé
411 141 507 0	Air	10,0 bar	3 000 t/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 8.2 : M22×1,5
411 141 551 0	Eau / huile	16,0 bar	3 000 t/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 8.2, 9.1, 9.2 : M22×1,5
411 141 640 0	Air	18,0 bar	3 000 t/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 8.2 : M22×1,5
411 141 703 0	Air	10,0 bar	3 000 t/min	159 cm <sup>3</sup>	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 8.2 : M22×1,5
411 142 681 0	Eau / huile	18,0 bar	3 000 t/min	229 cm <sup>3</sup>	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 8.2, 9.1, 9.2 : M22×1,5
411 143 805 0	Air	10,0 bar	3 000 t/min	293 cm <sup>3</sup>	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1
911 004 511 0	Air	17,0 bar	4 000 t/min	76 cm <sup>3</sup>	0, 2 : M22×1,5 ; 8.1 : M10×1
912 970 064 0	Air	10,0 bar	3 000 t/min	120 cm <sup>3</sup>	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 8.2 : M22×1,5

# ALIMENTATION ET TRAITEMENT DE L'AIR

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 411 141 000 0 411 141 000 R	411 140 002 2 411 141 923 2 411 141 926 2 411 141 927 2	Palier + cylindre joint de culasse Palier Culasse de cylindre Piston + tige	■ 411 141 507 0	411 140 002 2 411 141 923 2 411 141 927 2	Palier + cylindre joint de culasse Palier Piston + tige
■ 411 141 001 0	411 140 002 2 411 141 923 2 411 141 927 2	Palier + cylindre joint de culasse Palier Piston + tige	■ 411 141 551 0	411 140 003 2 411 141 923 2 411 141 927 2 411 145 921 2	Joint Palier Piston + tige Culasse de cylindre
■ 411 141 002 0 411 141 002 R	411 140 002 2 411 141 923 2 411 141 926 2 411 141 927 2	Palier + cylindre joint de culasse Palier Culasse de cylindre Piston + tige	■ 411 141 640 0	411 140 002 2 411 141 923 2 411 141 927 2 411 141 928 2	Palier + cylindre joint de culasse Palier Piston + tige Culasse de cylindre
■ 411 141 008 0 411 141 008 R	411 141 927 2 411 141 928 2	Piston + tige Culasse de cylindre	■ 411 141 703 0	411 140 002 2 411 141 923 2 411 141 927 2 411 141 928 2	Palier + cylindre joint de culasse Palier Piston + tige Culasse de cylindre
■ 411 141 103 0 411 141 103 R	411 141 925 2 411 141 025 2 411 141 928 2	Aimant Embrayage Culasse de cylindre	■ 411 142 681 0	411 033 923 2 411 141 923 2 411 142 003 2	Joint Palier Joint
■ 411 141 503 0	411 140 002 2 411 141 923 2 411 141 927 2	Palier + cylindre joint de culasse Palier Piston + tige	■ 411 143 805 0	411 141 923 2 411 142 002 2	Palier Joint
			■ 911 004 511 0	911 004 004 2	Tête de soupape

## Compresseur – à brides de fixation (monocylindre)

- **Vitesse de fonctionnement** 3 000 t/min  
911 146 003 0 : 2 890 t/min  
912 210 000 0 : 3 500 t/min
- **Lubrification** UD – Lubrification par le moteur



Référence	Refroidissement	Pression max.	Cylindrée	Filetage du vilebrequin	Port
411 144 003 0	Air	14,0 bar	106 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1
411 145 057 0	Eau	12,5 bar	159 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 9.1, 9.2 : M22×1,5
411 145 507 0	Eau	12,5 bar	203 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 9.1, 9.2 : M22×1,5
411 146 003 0	Air	10,0 bar	229 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1
411 147 062 0	Eau	12,5 bar	293 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 9.1, 9.2 : M22×1,5
411 147 066 0	Eau	10,0 bar	293 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 9.1, 9.2 : M22×1,5
411 151 000 0	Eau	12,5 bar	238 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : Ø 6 mm ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
411 151 000 1	Eau	12,5 bar	238 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : Ø 6 mm ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
411 151 004 0 411 151 004 R	Eau	12,5 bar	238 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : Ø 10,2 mm ; 9.1, 9.2 : M14×1,5



Référence	Refroidissement	Pression max.	Cylindrée	Filetage du vilebrequin	Port
411 151 009 0 411 151 009 R	Eau	12,5 bar	238 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : Ø 30 mm ; 2 : M26×1,5 ; 8.1 : Ø 6 mm ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
411 151 012 1	Eau	12,5 bar	238 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : Ø 30 mm ; 2 : M26×1,5 ; 8.1 : Ø 6 mm ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
411 153 502 0	Eau	12,5 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 30 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : Ø 6 mm ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
411 154 004 0 411 154 004 R	Eau	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : Ø 30 mm ; 2 : M26×1,5 ; 8.1 : Ø 6 mm ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
411 154 005 0 411 154 005 R	Eau	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : Ø 30 mm ; 2 : M26×1,5 ; 8.1 : Ø 6 mm ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
411 154 005 1	Eau	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : Ø 30 mm ; 2 : M26×1,5 ; 8.1 : Ø 6 mm ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
412 352 003 0 412 352 003 R	Eau	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : Ø 10,2 mm ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
412 352 020 0 412 352 020 R	Eau	14,0 bar	352 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : Ø 6 mm ; 9.1, 9.2 : M18×1,5
412 352 025 0 412 352 025 R	Eau	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : Ø 30 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : Ø 6 mm ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
412 352 026 0 412 352 026 R	Eau	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : M30×1,5 ; 21 : M26×1,5 (fermé) ; 22 : M26×1,5 ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : Ø 4 mm ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
412 352 026 1	Eau	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : M30×1,5 ; 21 : M26×1,5 (fermé) ; 22 : M26×1,5 ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : Ø 4 mm ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
412 352 027 0 412 352 027 R	Eau	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : M30×1,5 ; 21 : M26×1,5 ; 22 : M26×1,5 (fermé) ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : Ø 4 mm ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
412 352 027 1	Eau	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : M30×1,5 ; 21 : M26×1,5 ; 22 : M26×1,5 (fermé) ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : Ø 4 mm ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
412 352 029 0	Eau	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 34,9 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4 : M16×1,5 ; 8.1 : M12×1,5 ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
412 352 030 0 412 352 030 R	Eau	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 34,9 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : M12×1,5 ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
884 503 586 0	Eau	10,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : 1,5/16"-12 UN ; 2 : Ø 16 mm ; 8.1 : 7/16"-20 UNF-2A ; 9 : 2× Ø 12,7 mm
911 145 060 0	Eau	12,5 bar	159 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	0 : Ø 18 mm ; 2 : M26×1,5 ; 8.1 : Ø 6,8 mm ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
911 145 560 0 911 145 560 R	Eau	12,5 bar	221 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	0 : Ø 18 mm ; 2 : M26×1,5 ; 8.1 : Ø 6,8 mm ; 9 : 2× M16×1,5
911 146 003 0	Eau	11,0 bar	229 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1,5 ; 8.2 : Ø 10 mm ; 9.1 : 3/8"-18 NPT ; 9.2 : 3/4"-14 NPTF
911 153 001 0	Eau	12,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : Ø 4 mm ; 8.2 : Ø 15 mm ; 9 : 2× M14×1,5
911 153 548 0	Eau	12,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0, 2 : 3/4"-14 NPTF ; 4 : M10×1 ; 8.1 : 1/8"-27 NPTF ; 9 : 2× 1/2"-14 NPTF
911 153 552 0	Eau	10,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0, 2 : 3/4"-14 NPTF ; 4 : M10×1 ; 8.1 : 1/8"-27 NPTF ; 9 : 2× 1/2"-14 NPTF
911 153 553 0	Eau	12,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : Ø 13 mm ; 9 : 2× M16×1,5
911 155 001 0	Eau	10,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 25,4 mm ; 2 : 3/4"-14 NPTF ; 4 : M10×1 ; 8.1 : 7/16"-20 UNF-2A ; 9.1, 9.2 : Ø 12,7 mm
911 155 062 0	Eau	10,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : 1,5/16"-12 UN ; 2 : Ø 16 mm ; 8.1 : 7/16"-20 UNF-2A ; 9.1, 9.2 : 1/2"-SAE J2044
911 155 511 0	Eau	10,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 19,05 mm ; 2 : Ø 16 mm ; 4 : M10×1 ; 8.1 : 7/16"-20 UNF-2A ; 9.1, 9.2 : Ø 12,7 mm
911 155 518 0	Eau	10,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2 : M22×1,5 ; 8.1 : 1/8"-27 NPTF ; 9 : 2× M20×1,5
911 155 519 0	Eau	10,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2 : 3/4"-14 NPTF ; 4 : M10×1 ; 8.1 : 1/8"-27 NPTF ; 9 : 2× 1/2"-14 NPTF
911 155 521 0	Eau	10,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : M30×1,5 ; 2 : M26×1,5 ; 8.1 : 1/8"-27 NPTF ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
912 112 002 0	Eau	14,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 34,9 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4 : M16×1,5 ; 8.1 : M12×1,5 ; 9.1, 9.2 : M16×1,5

# ALIMENTATION ET TRAITEMENT DE L'AIR

Référence	Refroidissement	Pression max.	Cylindrée	Filetage du vilebrequin	Port
912 116 000 0 912 116 000 R	Eau	12,5 bar	238 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	<b>0, 2</b> : M26×1,5 ; <b>8.1</b> : Ø 10,2 mm ; <b>9.1, 9.2</b> : M14×1,5
912 116 001 0 912 116 001 R	Eau	12,5 bar	238 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	<b>0, 2</b> : M26×1,5 ; <b>8.1</b> : Ø 10,2 mm ; <b>9</b> : M14×1,5
912 117 000 0	Eau	12,5 bar	352 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	<b>0, 2</b> : M26×1,5 ; <b>8.1</b> : Ø 10,2 mm ; <b>9.1, 9.2</b> : M14×1,5
912 124 000 0 912 124 000 R	Air	10,0 bar	238 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	<b>0, 2</b> : M26×1,5 ; <b>8.1</b> : M10×1
912 125 000 0	Eau	12,0 bar	238 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	<b>0, 2</b> : ¾"-14 NPTF ; <b>8.1</b> : M10×1 ; <b>9</b> : 2× ½"-14 NPTF
912 126 002 0	Air	10,0 bar	238 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	<b>0, 2</b> : M26×1,5 ; <b>8.1</b> : M10×1
912 126 004 0 912 126 004 R	Eau	8,5 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	<b>0</b> : Ø 30 mm ; <b>2</b> : M26×1,5 ; <b>8.1</b> : M10×1 ; <b>9.1, 9.2</b> : M14×1,5
912 140 006 0	Eau	10,0 bar	238 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	<b>0, 2</b> : ¾"-14 NPTF ; <b>4</b> : M10×1 ; <b>8.1</b> : Ø 14,1 mm ; <b>9.1, 9.2</b> : ½"-14 NPTF
912 140 011 0	Eau	10,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	<b>0</b> : M30×1,5 ; <b>2</b> : M26×1,5 ; <b>4</b> : M12×1,5 ; <b>8.1</b> : M10×1 ; <b>9.1, 9.2</b> : M16×1,5
912 140 015 0	Eau	14,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	<b>0</b> : ¾"-14 NPTF ; <b>2</b> : M26×1,5 ; <b>4</b> : 10×1 ; <b>8.1</b> : Ø 4 mm ; <b>9</b> : 2× ½"-14 NPTF
912 150 001 0	Eau	10,0 bar	238 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	<b>0</b> : Ø 25 mm ; <b>2</b> : M24×1,5 ; <b>8.1</b> : M10×1,5 ; <b>9</b> : 2× M18×1,5
912 151 001 0	Eau	14,0 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	<b>0</b> : Ø 34,9 mm ; <b>2</b> : M26×1,5 ; <b>8.1</b> : M12×1,5 ; <b>9.1, 9.2</b> : M16×1,5
912 160 002 0	Eau	12,5 bar	318 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	<b>0</b> : M28×1,5 ; <b>2</b> : M26×1,5 ; <b>8.1</b> : M10×1 ; <b>9.1, 9.2</b> : M16×1,5
912 210 000 0	Eau	12,5 bar	393 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	<b>0</b> : Ø 34,9 mm ; <b>2</b> : M26×1,5 ; <b>4</b> : M12×1,5 (fermé) ; <b>8.1</b> : Ø 5 mm ; <b>9.1, 9.2</b> : M18×1,5
912 210 002 0	Eau	12,5 bar	393 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	<b>0</b> : Ø 30 mm ; <b>2</b> : M26×1,5 ; <b>8.1</b> : Ø 6 mm ; <b>9.1, 9.2</b> : M14×1,5
912 970 001 0	Air	8,0 bar	160 cm <sup>3</sup>	M18×1,5 LH	<b>0, 2</b> : M22×1,5 ; <b>8.1</b> : Ø 4 mm

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 411 144 003 0	411 141 926 2 411 144 002 2	Culasse de cylindre Joint	■ 411 154 004 0 411 154 004 R	411 151 923 2 411 151 925 2 411 154 002 2 411 154 003 2 412 352 928 2 412 352 929 2	Joint Tête de soupape Culasse de cylindre Tête de soupape Piston + tige Piston + tige
■ 411 145 057 0	411 145 000 2 411 145 921 2	Tête de soupape Culasse de cylindre	■ 411 154 005 0 411 154 005 R	411 151 926 2 411 154 002 2 411 154 003 2 412 352 928 2 412 352 929 2	Piston + tige Culasse de cylindre Tête de soupape Piston + tige Piston + tige
■ 411 145 507 0	411 145 000 2 411 145 921 2	Tête de soupape Culasse de cylindre	■ 412 352 003 0 412 352 003 R	412 352 001 2 412 352 924 2 412 352 928 2	Joint Culasse de cylindre Piston + tige
■ 411 146 003 0 411 146 003 R	411 146 000 2 411 146 921 2	Joint Culasse de cylindre	■ 412 352 020 0 412 352 020 R	412 352 005 2 412 352 928 2	Culasse de cylindre Piston + tige
■ 411 147 066 0	411 142 003 2	Joint	■ 412 352 025 0 412 352 025 R	412 352 006 2 412 352 929 2 912 510 927 2	Tête de soupape Piston + tige Piston + tige
■ 411 151 000 0 411 151 000 R	411 151 921 2 411 151 927 2 411 153 000 2 412 352 928 2	Tête de soupape Vilebrequin Joint Piston + tige	■ 412 352 026 0 412 352 026 R	412 352 002 2 412 352 922 2 412 352 923 2 412 352 925 2 412 352 927 2 412 352 929 2	Tête de soupape Culasse de cylindre Joint Piston + tige Vilebrequin Piston + tige
■ 411 151 004 0 411 151 004 R	411 151 000 2 411 151 920 2 412 352 928 2	Tête de soupape Culasse de cylindre Piston + tige			
■ 411 151 009 0 411 151 009 R	411 151 923 2 411 151 925 2 411 151 927 2 411 151 929 2 411 154 002 2 411 154 003 2	Joint Tête de soupape Vilebrequin Piston + tige Culasse de cylindre Tête de soupape			
■ 411 153 502 0	911 153 925 2	Bride			

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 412 352 027 0 412 352 027 R	412 352 002 2 412 352 922 2 412 352 923 2 412 352 925 2 412 352 927 2 412 352 929 2	Tête de soupape Culasse de cylindre Joint Piston + tige Vilebrequin Piston + tige	■ 912 112 002 0 912 112 002 R	412 352 920 2 912 112 921 2 912 518 924 2	Culasse de cylindre Vilebrequin Piston + tige
■ 412 352 029 0 412 352 029 R	412 704 943 2	Piston + tige	■ 912 116 000 0 912 116 000 R	411 151 928 2 412 352 001 2 412 352 924 2	Piston + tige Joint Culasse de cylindre
■ 412 352 030 0 412 352 030 R	412 704 943 2	Piston + tige	■ 912 116 001 0 912 116 001 R	411 151 928 2	Piston + tige
■ 884 503 586 0	911 155 920 2 911 155 923 2 911 155 924 2	Tête de soupape Piston + tige Vilebrequin	■ 912 117 000 0 912 117 000 R	412 352 001 2 412 352 924 2 412 352 928 2	Joint Culasse de cylindre Piston + tige
■ 911 153 001 0	411 151 921 2 911 153 941 2 912 512 929 2	Tête de soupape Culasse de cylindre Piston + tige	■ 912 125 000 0	411 151 926 2 912 125 920 2	Piston + tige Joint
■ 911 153 548 0	911 155 920 2 911 155 926 2	Tête de soupape Piston + tige	■ 912 126 002 0 912 126 002 R	912 126 920 2 912 126 921 2	Joint Culasse de cylindre
■ 911 153 552 0	911 155 920 2 911 155 926 2	Tête de soupape Piston + tige	■ 912 126 004 0 912 126 004 R	911 153 925 2 912 512 929 2	Bride Piston + tige
■ 911 153 553 0	911 155 926 2	Piston + tige	■ 912 140 011 0	412 352 002 2 412 352 923 2	Tête de soupape Joint
■ 911 155 001 0	911 155 926 2	Piston + tige	■ 912 140 015 0	912 140 051 2	Culasse de cylindre
■ 911 155 062 0	911 155 920 2 911 155 923 2 911 155 924 2	Tête de soupape Piston + tige Vilebrequin	■ 912 150 001 0	412 352 928 2 912 112 921 2 912 518 924 2	Piston + tige Vilebrequin Piston + tige
■ 911 155 511 0	911 155 926 2	Piston + tige	■ 912 160 002 0	912 512 939 2	Piston + tige
■ 911 155 518 0	911 155 926 2	Piston + tige	■ 912 210 000 0 912 210 000 R	912 210 922 2 912 210 923 2 912 210 924 2	Piston + tige Culasse de cylindre Tête de soupape
■ 911 155 519 0	911 155 921 2 911 155 925 2 911 155 926 2	Tête de soupape Vilebrequin Piston + tige	■ 912 210 002 0	912 210 920 2 912 210 921 2 912 210 922 2	Culasse de cylindre Tête de soupape Piston + tige
■ 911 155 521 0	911 155 923 2 911 155 924 2	Piston + tige Vilebrequin	■ 912 970 001 0	912 970 920 2 912 970 921 2 912 970 922 2	Vilebrequin Bielle Joint

## Compresseur – à brides de fixation (bicylindrique)

■ Refroidissement

Eau

■ Lubrification

UD – Lubrification par le moteur



412 442 000 0



412 704 027 0



911 504 506 0



912 510 104 0



912 514 009 0

Référence	Pression max.	Vitesse de fonctionnement	Cylindrée	Filetage du vilebrequin	Port
412 442 000 0	12,5 bar	3 000 t/min	442 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : Ø 6 mm ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
412 442 001 0	12,5 bar	3 000 t/min	442 cm <sup>3</sup>	M24×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : Ø 11,16 mm ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
412 704 008 0 412 704 008 R	14,0 bar	3 000 t/min	704 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 34,9 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4, 8.1 : M12×1,5 ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
412 704 009 0	14,0 bar	3 000 t/min	704 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 34,9 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4, 8.1 : M12×1,5 ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
412 704 013 0 412 704 013 R	14,0 bar	3 000 t/min	704 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 34,9 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4, 8.1 : M12×1,5 ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
412 704 014 0	14,0 bar	3 000 t/min	704 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 34,9 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4, 9.1, 9.2 : M16×1,5 ; 8.1 : M12×1,5
412 704 019 0	14,0 bar	3 000 t/min	704 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 34,9 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4, 8.1 : M12×1,5 ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
412 704 024 0 412 704 024 R	14,0 bar	3 000 t/min	704 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 34,9 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4, 9.1, 9.2 : M16×1,5 ; 8.1 : M12×1,5
412 704 027 0 412 704 027 R	14,0 bar	3 000 t/min	704 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 34,9 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4 : M16×1,5 (fermé) ; 8.1 : M12×1,5 ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
886 902 519 0	12,5 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : M30×1,5 ; 21 : M26×1,5 ; 22 : M26×1,5 (fermé) ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : Ø 4 mm ; 9 : M12×1,5 (fermé) ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
911 504 506 0 911 504 506 R	12,5 bar	3 000 t/min	442 cm <sup>3</sup>	M12	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
911 505 150 0 911 505 150 R	12,5 bar	2 400 t/min	704 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
911 506 054 0	12,5 bar	3 000 t/min	442 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	0 : Ø 24 mm ; 2 : Ø 16 mm ; 8.1 : Ø 6,8 mm ; 9 : 2× Ø 16 mm
911 506 505 0	12,5 bar	3 000 t/min	442 cm <sup>3</sup>	M18×1,5	0 : Ø 24 mm ; 2 : Ø 16 mm ; 8.1 : Ø 6,8 mm ; 9 : 2× Ø 16 mm
911 553 007 0	12,5 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : M30×1,5 ; 2 : M26×1,5 ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : Ø 4 mm ; 9 : M12×1,5 (fermé) ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
912 510 001 0 912 510 001 R	12,5 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : Ø 30 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : Ø 6 mm ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
912 510 003 0 912 510 003 R	12,5 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : Ø 30 mm ; 2 : M26×1,5 ; 8.1 : Ø 6 mm ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
912 510 005 0 912 510 005 R	12,5 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : Ø 30 mm ; 2 : M26×1,5 ; 8.1 : Ø 6 mm ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
912 510 005 1	12,5 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : Ø 6 mm ; 9.1, 9.2 : M14×1,5

Référence	Pression max.	Vitesse de fonctionnement	Cylindrée	Filetage du vilebrequin	Port
912 510 103 0 912 510 103 R	12,5 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : M30×1,5 ; 21 : M26×1,5 (fermé) ; 22 : M26×1,5 ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : Ø 4 mm ; 8.2 : Ø 15,5 mm ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
912 510 104 0 912 510 104 R	12,5 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : M30×1,5 ; 21 : M26×1,5 ; 22 : M26×1,5 (fermé) ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : Ø 4 mm ; 8.2 : Ø 15,5 mm ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
912 510 200 0 912 510 200 R	12,5 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : M30×1,5 ; 21 : M26×1,5 (fermé) ; 22 : M26×1,5 ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : Ø 4 mm ; 8.2 : Ø 15,5 mm ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
912 510 201 0 912 510 201 R	12,5 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : M30×1,5 ; 21 : M26×1,5 ; 22 : M26×1,5 (fermé) ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : Ø 4 mm ; 8.2 : Ø 15,5 mm ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
912 510 201 1	12,5 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : M30×1,5 ; 21 : M26×1,5 ; 22 : M26×1,5 (fermé) ; 8.1 : Ø 4 mm ; 8.2 : Ø 15,5 mm ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
912 512 006 0 912 512 006 R	14,0 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 34,9 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4 : M16×1,5 ; 8.1 : M12×1,5 ; 9 : 2× M16×1,5
912 512 007 0	14,0 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 34,9 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4 : M16×1,5 ; 8.1 : M12×1,5 ; 9 : 2× M16×1,5
912 512 015 0 912 512 015 R	14,0 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 34,9 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4, 8.1 : M12×1,5 ; 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 : M16×1,5
912 512 029 0 912 512 029 R	14,0 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 34,9 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4, 9.1, 9.2 : M16×1,5 ; 8.1 : M12×1,5
912 512 033 0 912 512 033 R	14,0 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M16×1	0 : Ø 34,9 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4, 9.1, 9.2 : M16×1,5 ; 8.1 : M12×1,5
912 514 009 0	14,0 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 34,9 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4, 9.1, 9.2 : M16×1,5 ; 8.1 : M12×1,5
912 514 013 0	14,0 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M16×1	0 : Ø 34,9 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4, 9.1, 9.2 : M16×1,5 ; 8.1 : M12×1,5
912 518 206 0	12,5 bar	3 000 t/min	476 cm <sup>3</sup>	M16	0 : M30×1,5 ; 2 : M27×2 / M26×1,5 ; 4, 8.1 : M12×1,5 ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
912 518 207 0	12,5 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M16	0 : M30×1,5 ; 2 : M26×1,5 ; 4, 8.1 : M12×1,5 ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
912 522 002 0	14,0 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M16×1	0 : Ø 30 mm ; 2 : Ø 21,75 mm ; 4 : M10×1 ; 8.1 : Ø 6 mm ; 9 : 2× Ø 19,8 mm
912 526 000 R	12,5 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : Ø 30 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
912 540 003 0	12,5 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0, 2 : M26×1,5 ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : Ø 13,86 mm ; 9.1, 9.2 : M18×1,5
912 542 007 0	14,0 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 34,9 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4, 9.1, 9.2 : M16×1,5 ; 8.1 : M12×1,5
912 550 003 0	10,0 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M24×1,5	0 : Ø 25 mm ; 2 : M27×2m ; 8.1 : M10×1,5 ; 9 : 2× M18×1,5
912 551 003 0	12,5 bar	3 000 t/min	476 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 4 : M12×1,5 ; 8.1 : Ø 5 mm ; 8.2 : Ø 10 mm ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
912 560 003 0	10,0 bar	3 000 t/min	476 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
912 560 007 0 912 560 007 R	10,0 bar	1 250 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M24×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
912 560 008 0	10,0 bar	1 250 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M24×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
912 561 000 0	10,0 bar	3 000 t/min	476 cm <sup>3</sup>	M20×2,5	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
912 562 000 0	12,5 bar	3 000 t/min	636 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : Ø 5 mm ; 9 : 2× M14×1,5

# ALIMENTATION ET TRAITEMENT DE L'AIR

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 412 442 000 0	412 442 000 2 911 503 921 2 911 504 925 2 911 504 932 2	Culasse de cylindre Piston Joint Piston + tige	■ 912 510 200 0 912 510 200 R	412 352 929 2 912 510 930 2 912 510 931 2	Piston + tige Culasse de cylindre Tête de soupape
■ 412 442 001 0	412 442 000 2 911 503 921 2 911 504 925 2 911 504 932 2	Culasse de cylindre Piston Joint Piston + tige	■ 912 510 201 0 912 510 201 R	412 352 929 2 912 510 928 2 912 510 930 2 912 510 931 2	Piston + tige Vilebrequin Culasse de cylindre Tête de soupape
■ 412 704 008 0 412 704 008 R	412 704 932 2 412 704 942 2	Culasse de cylindre Piston + tige	■ 912 510 201 1	412 352 929 2 912 510 930 2 912 510 931 2	Piston + tige Culasse de cylindre Tête de soupape
■ 412 704 013 0 412 704 013 R	412 704 934 2 412 704 936 2 412 704 939 2 412 704 942 2	Culasse de cylindre Joint Tête de soupape Piston + tige	■ 912 512 006 0 912 512 006 R	912 512 925 2 912 512 927 2	Culasse de cylindre Joint
■ 412 704 014 0	412 704 933 2 412 704 939 2 412 704 942 2	Culasse de cylindre Tête de soupape Piston + tige	■ 912 512 007 0	912 512 925 2 912 512 927 2	Culasse de cylindre Joint
■ 412 704 019 0	412 704 937 2 412 704 938 2 412 704 943 2	Culasse de cylindre Tête de soupape Piston + tige	■ 912 512 015 0 912 512 015 R	412 704 938 2 912 512 928 2 912 512 930 2 912 518 924 2	Tête de soupape Tête de soupape Vilebrequin Piston + tige
■ 412 704 027 0 412 704 027 R	412 352 925 2 912 512 935 2 912 512 936 2	Piston + tige Culasse de cylindre Tête de soupape	■ 912 512 029 0 912 512 029 R	912 512 935 2 912 512 936 2 912 518 924 2	Culasse de cylindre Tête de soupape Piston + tige
■ 911 504 506 0 911 504 506 R	911 503 921 2 911 504 922 2 911 504 925 2 911 504 932 2	Piston Culasse de cylindre Joint Piston + tige	■ 912 512 033 0 912 512 033 R	912 512 043 2 912 512 900 2 912 512 937 2 912 512 940 2 912 512 941 2	Tête de soupape Piston + tige Culasse de cylindre Embrayage Unité d'actionnement
■ 911 505 150 0 911 505 150 R	412 704 942 2 911 505 001 2 911 505 920 2	Piston + tige Joint Culasse de cylindre	■ 912 514 009 0 912 514 009 R	912 512 935 2 912 512 936 2 912 518 924 2	Culasse de cylindre Tête de soupape Piston + tige
■ 911 506 054 0	911 506 927 2	Culasse de cylindre	■ 912 514 013 0 912 514 013 R	412 704 938 2 912 512 043 2 912 512 937 2 912 512 938 2 912 512 940 2 912 527 921 2	Tête de soupape Tête de soupape Culasse de cylindre Tête de soupape Embrayage Tête de soupape
■ 911 506 505 0	911 506 926 2 911 506 928 2	Culasse de cylindre Tête de soupape	■ 912 518 206 0	912 510 929 2 912 518 922 2	Tête de soupape Culasse de cylindre
■ 911 553 007 0	911 553 921 2	Culasse de cylindre	■ 912 518 207 0	912 510 929 2 912 518 922 2	Tête de soupape Culasse de cylindre
■ 912 510 001 0 912 510 001 R	411 553 924 2 912 510 922 2	Vilebrequin Culasse de cylindre	■ 912 522 002 0 912 522 002 R	912 522 921 2 912 522 922 2 912 522 925 2 912 522 926 2	Tête de soupape Embrayage Tête de soupape Embrayage
■ 912 510 003 0 912 510 003 R	411 553 924 2 912 510 934 2 912 510 935 2	Vilebrequin Culasse de cylindre Tête de soupape	■ 912 542 007 0 912 542 007 R	912 512 935 2 912 512 936 2 912 518 924 2	Culasse de cylindre Tête de soupape Piston + tige
■ 912 510 005 0 912 510 005 R	411 553 924 2 912 510 923 2 912 510 934 2 912 510 935 2	Vilebrequin Lamelle Culasse de cylindre Tête de soupape	■ 912 550 003 0	412 352 928 2 912 510 927 2 912 512 929 2 912 550 924 2 912 560 922 2	Piston + tige Piston + tige Piston + tige Culasse de cylindre Culasse de cylindre
■ 912 510 103 0 912 510 103 R	412 352 929 2 912 510 920 2 912 510 927 2 912 510 928 2 912 510 929 2	Piston + tige Culasse de cylindre Piston + tige Vilebrequin Tête de soupape	■ 912 560 007 0 912 560 007 R	912 560 921 2	Joint
■ 912 510 104 0 912 510 104 R	412 352 929 2 912 510 920 2 912 510 927 2 912 510 928 2 912 510 929 2 912 510 933 2	Piston + tige Culasse de cylindre Piston + tige Vilebrequin Tête de soupape Vis	■ 912 560 008 0 912 560 008 R	912 560 921 2	Joint

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 912 561 000 0	912 560 922 2	Culasse de cylindre	■ 412 704 024 0	412 704 933 2	Culasse de cylindre
■ 912 562 000 0	912 512 939 2 912 518 924 2	Piston + tige Piston + tige	■ 412 704 024 R	412 704 939 2 412 704 943 2	Tête de soupape Piston + tige

## Compresseur – à brides de fixation (cylindre spécial)

■ Refroidissement	Eau
■ Lubrification	UD – Lubrification par le moteur
■ Vitesse de fonctionnement	3 000 t/min



912 518 004 0

Référence	Type	Pression max.	Cylindrée	Filetage du vilebrequin	Port
911 514 002 0	Compresseur en V	12,0 bar	568 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0, 2 : M26×1,5 ; 8.1 : M10×1 ; 8.2 : M26×1,5 ; 9.1, 9.2 : M14×1,5
912 510 303 0 912 510 303 R	Trois cylindres	12,5 bar	636/210 cm <sup>3</sup>	M20×1,5 LH	0 : Ø 25 ; 2 : M26×1,5 ; 4 : M10×1,5 ; 8.1 : Ø 4 mm ; 8.2 : Ø 15,5 mm ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
912 518 004 0 912 518 004 R	Deux cylindres	12,5 bar	352/119 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : M33×2 ; 2, 8.1 : M22×1,5 ; 4 : M14×1,5 ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
912 518 006 0 912 518 006 R	Deux cylindres	12,5 bar	352/119 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : M33×2 ; 2, 8.1 : M22×1,5 ; 4 : M14×1,5 ; 9.1, 9.2 : M16×1,5
912 718 000 0	Deux cylindres	14,0 bar	440/124 cm <sup>3</sup>	M20×1,5	0 : Ø 25 mm ; 2 : Ø 20 mm ; 4 : M14×1,5 ; 8.1 : M22×1,5 ; 9.1, 9.2 : M16×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 911 514 002 0	911 514 000 2 912 510 925 2	Joint Culasse de cylindre	■ 912 518 006 0 912 518 006 R	912 518 923 2 912 518 925 2	Tête de soupape Culasse de cylindre
■ 912 510 303 0 912 510 303 R	912 510 924 2 912 510 926 2	Culasse de cylindre Joint			

## Compresseur – indépendant

■ Montage	Indépendant
-----------	-------------



415 404 001 0



913 500 002 0



913 500 003 0

Référence	Type	Refroidissement	Pression max.	Vitesse de fonctionnement	Cylindrée	Port
415 404 001 0	Unité d'alimentation en air		6,1 bar			
913 500 002 0	Deux cylindres avec E-Motor	Eau	12,5 bar	2 000 t/min	476 cm <sup>3</sup>	0 : Ø 39 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4, 9.1, 9.2 : M16×1,5
913 500 003 0	Deux cylindres avec E-Motor	Eau	12,5 bar	2 000 t/min	476 cm <sup>3</sup>	0 : Ø 39 mm ; 2 : M26×1,5 ; 4, 9.1, 9.2 : M16×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 913 500 003 0	913 500 921 2	Culasse de cylindre
■ 913 500 002 0	913 500 920 2	Amortisseur

## Traitement de l'air

### Unité de traitement d'air (APU)

■ <b>Description</b>	Dessiccateur avec valve de protection à plusieurs circuits	
■ <b>Remarques</b>	<sup>1)</sup> MCPV : Valve de protection à plusieurs circuit <sup>2)</sup> Silencieux 432 407 012 0 montage ultérieur <sup>3)</sup> Silencieux 432 407 015 0 montage ultérieur <sup>4)</sup> Équerre pour raccordement du tube PA	
■ <b>Raccordement électrique</b>	MCPV <sup>1</sup>	Capteur de pression : Baïonnette DIN 72585, 7 broches
	Dispositif de chauffage <sup>5)</sup>	Raccordement au chauffage : Kostal : M27×1 Baïonnette : DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K2
■ <b>Accessoires</b>	432 407 012 0	Silencieux
	432 407 015 0	Silencieux
	432 410 932 2	Kit chauffage (Baïonnette)
	432 420 920 2	Kit chauffage (Kostal)
	894 590 151 2	Câble pour dispositif de chauffage (Baïonnette)
	894 600 451 2	Câble pour dispositif de chauffage (Kostal)



Référence	Dessiccateur MCPV <sup>1)</sup> Electrovalve	Pression		Tension	Température	Capteur de pression MCPV <sup>1)</sup>	Dispositif de chauffage <sup>5)</sup>	Silencieux
		de service	de déclenchement					
932 500 003 0	932 400 003 0 934 705 002 0 —	13 bar	10,0 bar	—	−40 ... +65 °C	—	—	432 407 012 0
932 500 008 0	932 400 003 0 934 705 002 0 884 501 634 0	13 bar	10,0 bar	12 V	−40 ... +65 °C	—	—	432 407 012 0
932 500 009 0	932 400 003 0 934 705 002 0 884 501 634 0	13 bar	10,0 bar	12 V	−40 ... +65 °C	—	—	— <sup>2)</sup>
932 500 012 0	932 400 003 0 934 705 002 0 884 501 940 0	13 bar	10,0 bar	24 V	−40 ... +65 °C	—	—	432 407 012 0
932 500 015 0	932 400 024 0 934 705 003 0 —	13 bar	12,0 bar	24 V	−40 ... +65 °C	✓	Baïonnette <sup>5)</sup>	— <sup>3)</sup>
932 500 016 0	932 400 013 0 934 705 005 0 —	13 bar	12,0 bar	24 V	−40 ... +65 °C	✓	Baïonnette <sup>5)</sup>	— <sup>3)</sup>
932 500 021 0	932 400 014 0 934 705 008 0 —	13 bar	11,5 bar	24 V	−40 ... +65 °C	✓	Baïonnette <sup>5)</sup>	— <sup>3)</sup>
932 500 027 0	932 400 003 0 934 705 002 0 884 501 837 0	13 bar	10,0 bar	24 V	−40 ... +65 °C	—	—	432 407 012 0
932 500 028 0	932 400 007 0 934 705 002 0 884 501 837 0	13 bar	10,0 bar	24 V	−40 ... +80 °C	—	—	432 407 012 0
932 500 030 0	932 400 003 0 934 705 002 0 —	13 bar	10,0 bar	—	−40 ... +80 °C	—	—	432 407 012 0



Référence	Dessiccateur MCPV <sup>1)</sup> Électrovalve	Pression		Tension	Température	Capteur de pression MCPV <sup>1)</sup>	Dispositif de chauffage <sup>5)</sup>	Silencieux
		de service	de déclenchement					
932 500 035 0	432 415 904 0 934 714 151 0 –	10 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Kostal <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 039 0	932 400 017 0 934 705 005 0 –	13 bar	12,0 bar	–	–40 ... +65 °C	✓	–	– <sup>3)</sup>
932 500 040 0	932 400 018 0 934 705 005 0 –	13 bar	12,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	✓	Baïonnette <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 044 0	432 415 050 0 934 714 110 0 –	13 bar	11,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Kostal <sup>5)</sup>	432 407 012 0
932 500 047 0	432 415 051 0 934 714 152 0 –	10 bar	9,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 052 0	432 415 051 0 934 714 152 0 –	10 bar	9,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 054 0	432 415 052 0 934 714 151 0 –	13 bar	9,3 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 055 0	932 400 021 0 934 705 009 0 –	13 bar	12,5 bar	24 V	–40 ... +80 °C	✓	Baïonnette <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 056 0	432 415 054 0 934 705 010 0 –	13 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 057 0	432 415 055 0 934 705 010 0 –	13 bar	10,0 bar	–	–40 ... +65 °C	–	–	432 407 015 0
932 500 060 0	432 415 060 0 934 714 161 0 –	13 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 061 0	432 415 056 0 934 714 031 0 –	13 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 062 0	432 415 057 0 934 714 161 0 –	13 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 063 0	432 415 058 0 934 705 013 0 –	13 bar	9,3 bar	24 V	–40 ... +80 °C	✓	Baïonnette <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 064 0	432 415 061 0 934 714 153 0 –	10 bar	9,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	432 407 012 0
932 500 068 0	932 400 016 0 934 705 008 0 –	13 bar	11,5 bar	24 V	–40 ... +80 °C	✓	Baïonnette <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 080 0	432 413 070 0 934 714 161 0 –	13 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 081 0	432 413 071 0 934 714 161 0 –	13 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 082 0	432 413 072 0 934 714 161 0 –	13 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 087 0	432 415 062 0 934 714 110 0 –	13 bar	11,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Kostal <sup>5)</sup>	432 407 015 0

# ALIMENTATION ET TRAITEMENT DE L'AIR

Référence	Dessiccateur MCPV <sup>1)</sup> Électrovalve	Pression		Tension	Température	Capteur de pression MCPV <sup>1)</sup>	Dispositif de chauffage <sup>5)</sup>	Silencieux
		de service	de déclenchement					
932 500 089 0	432 415 906 0 934 714 161 0 –	13 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Kostal <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 098 0	432 415 065 0 934 714 154 0 –	13 bar	10,6 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Kostal <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 099 0	432 415 066 0 934 714 151 0 –	13 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 101 0	432 416 001 0 934 705 021 0 –	13 bar	11,0 bar	24 V	–40 ... +80 °C	✓	Baïonnette <sup>5)</sup>	– <sup>4)</sup>
932 500 102 0	432 416 002 0 934 705 022 0 –	13 bar	10,5 bar	24 V	–40 ... +80 °C	✓	Baïonnette <sup>5)</sup>	– <sup>4)</sup>
932 500 103 0	432 416 003 0 934 705 023 0 –	13 bar	12,5 bar	24 V	–40 ... +80 °C	✓	Baïonnette <sup>5)</sup>	– <sup>4)</sup>
932 500 104 0	432 416 004 0 934 705 021 0 –	13 bar	11,0 bar	–	–40 ... +80 °C	✓	–	– <sup>4)</sup>
932 500 105 0	432 415 063 0 934 714 170 0 –	13 bar	9,5 bar	–	–40 ... +65 °C	–	–	– <sup>4)</sup>
932 500 107 0	932 400 055 0 934 705 014 0 –	13 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +80 °C	✓	Baïonnette <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 109 0	432 415 068 0 934 705 010 0 –	13 bar	10,0 bar	–	–40 ... +65 °C	–	–	– <sup>3)</sup>
932 500 110 0	932 400 024 0 934 705 005 0 –	13 bar	12,0 bar	24 V	–40 ... +80 °C	✓	Baïonnette <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 111 0	932 400 033 0 934 705 004 0 –	13 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	✓	Baïonnette <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 112 0	432 421 058 0 934 714 161 0 –	13 bar	9,3 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 113 0	432 421 059 0 934 714 161 0 –	13 bar	9,3 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 114 0	432 421 060 0 934 714 161 0 –	13 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Kostal <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 115 0	432 415 067 0 934 714 151 0 –	10 bar	8,8 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Kostal <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 118 0	432 415 070 0 934 714 161 0 –	10 bar	10,0 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 119 0	432 415 071 0 934 714 161 0 –	13 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Kostal <sup>5)</sup>	432 407 015 0
932 500 123 0	432 415 075 0 934 714 160 0 –	13 bar	9,1 bar	–	–40 ... +65 °C	–	–	432 407 015 0
932 500 160 0	432 415 160 0 934 714 161 0 –	13 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>

Référence	Dessiccateur MCPV <sup>1)</sup> Électrovalve	Pression		Tension	Température	Capteur de pression MCPV <sup>1)</sup>	Dispositif de chauffage <sup>5)</sup>	Silencieux
		de service	de déclenchement					
932 500 180 0	432 413 170 0 934 714 161 0 –	13 bar	9,3 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 269 0	432 413 069 0 934 714 161 0 –	13 bar	10,8 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 380 0	432 413 370 0 934 714 161 0 –	13 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 500 480 0	432 413 470 0 934 714 161 0 –	13 bar	8,5 bar	24 V	–40 ... +65 °C	–	Baïonnette <sup>5)</sup>	– <sup>3)</sup>
932 507 001 0	432 417 101 2 934 707 001 0 –	13 bar	10,5 bar	–	–40 ... +65 °C	–	–	432 407 070 0
932 507 002 0	432 417 102 2 934 707 001 0 –	13 bar	11,1 bar	–	–40 ... +65 °C	–	–	432 407 070 0
932 507 003 0	432 417 103 2 934 707 001 0 –	13 bar	10,7 bar	–	–40 ... +65 °C	–	–	432 407 070 0

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 932 500 008 0	932 400 920 2	Prise test	■ 932 500 082 0	932 400 920 2 932 500 154 2	Prise test Valve de protection
■ 932 500 009 0	932 400 920 2	Prise test	■ 932 500 098 0	432 410 002 2	Valve
■ 932 500 012 0	932 400 920 2	Prise test	■ 932 500 101 0	932 505 000 2	Module de capteur de pression
■ 932 500 015 0	932 400 920 2	Prise test		432 410 935 2	Corps de soupape
■ 932 500 016 0	932 505 000 2	Module de capteur de pression	■ 932 500 102 0	432 410 935 2 932 505 000 2	Corps de soupape Module de capteur de pression
	932 400 920 2	Prise test	■ 932 500 103 0	432 410 935 2 932 505 000 2	Corps de soupape Module de capteur de pression
■ 932 500 021 0	932 400 920 2	Prise test	■ 932 500 104 0	932 505 000 2	Module de capteur de pression
■ 932 500 027 0	932 400 920 2	Prise test		432 410 935 2	Corps de soupape
■ 932 500 030 0	932 400 920 2	Prise test	■ 932 500 110 0	932 505 000 2	Module de capteur de pression
■ 932 500 039 0	932 400 920 2 932 505 000 2	Prise test Module de capteur de pression		932 400 920 2	Prise test
■ 932 500 040 0	932 505 000 2	Module de capteur de pression	■ 932 500 111 0	932 400 920 2	Prise test
	932 400 920 2	Prise test	■ 932 500 112 0	932 400 920 2	Prise test
■ 932 500 054 0	932 400 920 2	Prise test	■ 932 500 114 0	932 400 920 2	Prise test
■ 932 500 055 0	932 400 920 2	Prise test	■ 932 500 119 0	932 400 920 2	Prise test
■ 932 500 060 0	932 500 154 2 932 400 920 2	Valve de protection Prise test	■ 932 500 160 0	932 500 154 2	Valve de protection
■ 932 500 061 0	932 400 920 2	Prise test	■ 932 500 269 0	932 500 154 2	Valve de protection
■ 932 500 062 0	932 400 920 2 932 500 154 2	Prise test Valve de protection	■ 932 507 001 0	432 410 924 2 934 705 921 2	Piston de soupape Corps de soupape + ressort
■ 932 500 063 0	932 505 000 2	Module de capteur de pression		932 400 920 2	Prise test
■ 932 500 064 0	432 415 923 2 432 410 002 2	Soupape d'échappement Valve	■ 932 507 002 0	934 705 921 2	Corps de soupape + ressort
■ 932 500 068 0	932 400 920 2	Prise test		932 501 922 2	Valve
■ 932 500 080 0	932 500 154 2	Valve de protection		432 410 924 2	Piston de soupape
■ 932 500 081 0	932 400 920 2 932 500 154 2	Prise test Valve de protection		932 400 920 2	Prise test

# ALIMENTATION ET TRAITEMENT DE L'AIR

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 932 507 003 0	432 410 924 2	Piston de soupape
	934 705 921 2	Corps de soupape + ressort
	932 400 920 2	Prise test
	932 501 922 2	Valve

## Unité électronique de traitement d'air (EAPU) – FuelGuard™

- **Formation** Formation en ligne : APS-EAPU 200 300 301 0
- **Diagnostics** Logiciel de diagnostic « APS-EAPU »



Référence	Pression de service	Silencieux	Température
932 510 009 0 932 510 009 R	12,5 bar	432 407 070 0	-40 ... +65 °C

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 932 510 009 0	432 901 228 2	Cartouche
	932 510 952 2	Électrovalve
	932 510 953 2	Échappement
	932 510 954 2	Clapet anti-retour
	932 510 955 2	Soupape de sécurité
	932 510 956 2	Unité de réparation de dessiccateur
	932 510 957 2	Jeu de joints
	932 510 958 2	Unité de réparation de la valve de protection
	932 510 959 2	Unité de réparation du bloc collecteur
	932 510 960 2	Jeu de joints
	932 510 964 2	Jeu de réparation de dessiccateur
	932 510 965 2	Jeu de réparation valve de protection

## Régulateur de pression

- **Température** -40 ... +100 °C (975 300 111 / 113 / 114 0 : -40 ... +150 °C)
- **Pression de service** 25 bar (975 300 111 / 113 / 114 0 : 15 bar)
- **Remarques** Port 1-2 : Port de gonflage des pneus  
\* Port de gonflage des pneus 1-2 fermé : Kit de modernisation 975 303 920 2



Référence	Pression		Soupape unidirectionnelle	Port
	de déclenchement	d'ouverture		
975 300 111 0	7,3 bar	–	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : ✓ ; 3 : Union Ø 15 mm
975 300 113 0	8,1 bar	–	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : ✓ ; 3 : Union Ø 15 mm
975 300 114 0	8,1 bar	–	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : fermé (M22×1,5) ; 3 : Union Ø 15 mm
975 303 000 0	5,3 bar	10,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : fermé* ; 22 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 001 0	8,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : fermé* ; 22 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 003 0	7,0 bar	15,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : – ; 3 : Union Ø 20 mm ; 4 : M12×1,5
975 303 040 0	7,3 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : fermé* ; 3 : Union Ø 20 mm

Référence	Pression		Soupape unidirectionnelle	Port
	de déclenchement	d'ouverture		
975 303 060 0	8,1 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : fermé* ; 22 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 061 0	8,1 bar	12,0 bar	–	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : – ; 22, 23, 4 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 063 0	8,1 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : ¾"-14 NPTF ; 1-2 : fermé* ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 068 0	8,0 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : fermé* ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 071 0	8,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : – ; 22, 4 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 072 0	8,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : – ; 22, 23, 4 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 075 0	8,7 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : – ; 3 : Union Ø 20 mm ; 4 : M12×1,5
975 303 080 0	9,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : fermé* ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 081 0	9,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : fermé* ; 23 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 082 0	9,8 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : fermé* ; 23 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 084 0	9,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : fermé* ; 23 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 088 0	9,5 bar	12,0 bar	–	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : – ; 22, 23, 4 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 089 0	9,5 bar	14,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : – ; 22, 23, 4 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 091 0	9,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : – ; 22, 23, 4 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 120 0	11,0 bar	15,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : – ; 23 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 121 0	11,0 bar	12,0 bar	–	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : – ; 22, 23, 4 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 140 0	12,5 bar	15,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : fermé* ; 22 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 141 0	12,5 bar	17,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : fermé* ; 23 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 220 0	16,0 bar	20,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : fermé* ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 222 0	16,5 bar	20,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : fermé* ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 441 0	7,8 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : ✓ ; 22 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 442 0	7,3 bar	12,0 bar	–	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : –✓ ; 22, 23, 4 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 443 0	7,8 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : ✓ ; 22 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 446 0	7,8 bar	12,0 bar	–	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : –✓ ; 22, 4 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 447 0	7,3 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : ✓ ; 22 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 449 0	7,3 bar	12,0 bar	–	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : –✓ ; 22, 4 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 463 0	8,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : ✓ ; 22 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 464 0	8,1 bar	10,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : ✓ ; 3 : Union Ø 15 mm
975 303 465 0	8,1 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : ✓ ; 22 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 469 0	8,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : ✓ ; 22 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 472 0	8,5 bar	12,0 bar	–	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : –✓ ; 22, 4 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 473 0	8,1 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : ✓ ; 22 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 474 0	8,1 bar	12,0 bar	–	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : –✓ ; 22, 4 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 475 0	8,1 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : ✓ ; 22 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 478 0	8,1 bar	12,0 bar	–	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : –✓ ; 22, 4 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 480 0	9,5 bar	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : ✓ ; 22 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 491 0	8,5 bar	12,0 bar	–	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : –✓ ; 22, 4 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 503 0	10,0 bar	14,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : ✓ ; 22 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 504 0	10,0 bar	14,0 bar	–	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : –✓ ; 22, 4 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 303 580 0	14,0 bar	20,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 1-2 : ✓ ; 22 : M12×1,5 ; 3 : Union Ø 20 mm
975 400 083 0	8,5 bar	–	–	1, 21 : ½"-27 NPTF ; 3 : échappement

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 975 300 111 0	975 300 000 2	Valve	■ 975 303 063 0	975 303 000 2	Valve
■ 975 303 000 0	975 303 000 2	Valve	■ 975 303 068 0	975 303 000 2	Valve
■ 975 303 040 0	975 303 000 2	Valve	■ 975 303 071 0	975 303 000 2	Valve
■ 975 303 060 0	975 303 000 2	Valve	■ 975 303 072 0	975 303 000 2	Valve
■ 975 303 061 0	975 303 000 2	Valve	■ 975 303 075 0	975 303 000 2	Valve

# ALIMENTATION ET TRAITEMENT DE L'AIR

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 975 303 080 0	975 303 000 2	Valve	■ 975 303 447 0	975 303 001 2	Valve
■ 975 303 081 0	975 303 000 2	Valve	■ 975 303 449 0	975 303 001 2	Valve
■ 975 303 082 0	975 303 000 2	Valve	■ 975 303 463 0	975 303 001 2	Valve
■ 975 303 084 0	975 303 000 2	Valve	■ 975 303 464 0	975 303 001 2	Valve
■ 975 303 088 0	975 303 000 2	Valve	■ 975 303 465 0	975 303 001 2	Valve
■ 975 303 089 0	975 303 000 2	Valve	■ 975 303 469 0	975 303 001 2	Valve
■ 975 303 120 0	975 303 000 2	Valve	■ 975 303 472 0	975 303 001 2	Valve
■ 975 303 121 0	975 303 000 2	Valve	■ 975 303 473 0	975 303 001 2	Valve
■ 975 303 140 0	975 303 000 2	Valve	■ 975 303 474 0	975 303 001 2	Valve
■ 975 303 141 0	975 303 000 2	Valve	■ 975 303 475 0	975 303 001 2	Valve
■ 975 303 220 0	975 303 000 2	Valve	■ 975 303 478 0	975 303 001 2	Valve
■ 975 303 222 0	975 303 000 2	Valve	■ 975 303 480 0	975 303 001 2	Valve
■ 975 303 441 0	975 303 001 2	Valve	■ 975 303 491 0	975 303 001 2	Valve
■ 975 303 442 0	975 303 001 2	Valve	■ 975 303 503 0	975 303 001 2	Valve
■ 975 303 443 0	975 303 001 2	Valve	■ 975 303 504 0	975 303 001 2	Valve
■ 975 303 446 0	975 303 001 2	Valve	■ 975 303 580 0	975 303 001 2	Valve

## Valve de barrage

- Température -40 ... +80 °C



Référence	Écoulement de retour	Pression		Ø nominal	Port	
		de barrage	de service		1	2
434 100 020 0	✓	3,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 021 0	✓	3,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 022 0	✓	4,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 023 0	✓	5,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 024 0	✓	6,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 025 0	✓	6,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 026 0	✓	1,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 027 0	✓	0,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 028 0	✓	5,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 032 0	✓	10,5 bar	13,0 bar	1-2 : 3 mm, 2-1 : 8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 033 0	✓	7,3 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 034 0	✓	6,8 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 037 0	✓	1,6 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 038 0	✓	7,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 039 0	✓	8,3 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 043 0	✓	5,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 047 0	✓	10,3 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 048 0	✓	8,8 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 049 0	✓	9,2 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 051 0	✓	10,3 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 080 0	✓	4,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5

Référence	Écoulement de retour	Pression		Ø nominal	Port	
		de barrage	de service		1	2
434 100 082 0	✓	4,8 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 083 0	✓	4,8 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 122 0	–	4,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 123 0	–	5,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 124 0	–	5,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 125 0	–	6,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 126 0	–	6,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 127 0	–	6,7 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 128 0	–	5,3 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 130 0	–	7,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 131 0	–	7,3 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 133 0	–	7,6 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 136 0	–	10,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 139 0	–	8,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 143 0	–	9,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 144 0	–	10,8 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 150 0	–	6,1 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 153 0	–	7,3 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 202 0	limité	6,2 bar	10,0 bar	5 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 203 0	limité	4,0 bar	10,0 bar	5 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 220 0	limité	4,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 221 0	limité	5,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 222 0	limité	6,2 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 223 0	limité	4,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 224 0	limité	1,7 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 225 0	limité	6,8 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 226 0	limité	5,3 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 227 0	limité	5,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 228 0	limité	6,4 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 229 0	limité	–	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 230 0	limité	–	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 231 0	limité	–	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 232 0	limité	8,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 233 0	limité	7,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 234 0	limité	8,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 235 0	limité	4,2 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 236 0	limité	1,1 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 244 0	limité	7,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 249 0	limité	10,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 251 0	limité	0,8 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 253 0	limité	6,1 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 257 0	limité	5,6 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 260 0	limité	–	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 262 0	limité	–	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 310 0	✓	8,2 bar	8,3 bar	8 mm	femelle ½"-14 NPTF	mâle ½"-14 NPTF
434 100 504 0	limité	–	10,0 bar	7 mm	M16×1,5	M16×1,5
434 100 505 0	limité	–	13,0 bar	7 mm	M16×1,5	M16×1,5
434 100 600 0	–	8,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 602 0	–	10,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 603 0	–	2,0 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5
434 100 604 0	–	7,5 bar	13,0 bar	8 mm	M22×1,5	M22×1,5

## Valve de protection

- Pression d'ouverture      Circuit 1 : 5,2 bar  
Circuit 2 : 6,0 bar



Référence	Pression de service	Température	Port
434 700 003 0	10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 21, 22 : M22×1,5
934 700 040 0	20,0 bar	-40 ... +90 °C	1 : M22×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 934 700 040 0	934 700 000 2	Diaphragme + valve

## Valve de protection 3 circuits

- Température                    -40 ... +90 °C
- Pression de service        20 bar



Référence	Pression d'ouverture			Port
	Circuit 1	Circuit 2	Circuit 3	
934 701 000 0	5,7 bar	5,7 bar	5,2 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23 : M16×1,5
934 701 001 0	6,0 bar	6,0 bar	5,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23 : M16×1,5
934 701 005 0	5,4 bar	5,4 bar	4,9 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23 : M16×1,5
934 701 040 0	6,0 bar	6,0 bar	5,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23 : M16×1,5
934 701 041 0	7,0 bar	7,0 bar	6,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23 : M16×1,5
934 701 110 0	7,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23 : M16×1,5

## Valve de protection 4 circuits – Fixation par brides

- Température                    -40 ... +90 °C  
1) -40 ... +65 °C  
2) -40 ... +90 °C
- Capteur de pression        \* Raccordement électrique  
Baïonnette DIN 72585, 7 broches
- Montage                        Port 1 Bridé sur le dessiccateur



884 503 144 0



934 705 008 0



934 714 152 0

Référence	Pression de service	Limitation de pression		Pression d'ouverture		Capteur de pression*	Port
		Circuit 1 / 2	Circuit 3 / 4	Circuit 1 / 2	Circuit 3 / 4		
884 503 144 0	13,0 bar	–	8,5 bar	9,0 bar	7,5 bar	✓	1 : filetage M8 ; 21, 22, 23, 24, 25, 26 : M22×1,5
934 702 073 0	13,0 bar	–	–	8,0 bar	8,4 bar	–	1 : 2 boulons M8 ; 21, 22, 23, 24 : M22×1,5 JED-388



Référence	Pression de service	Limitation de pression		Pression d'ouverture		Capteur de pression*	Port
		Circuit 1 / 2	Circuit 3 / 4	Circuit 1 / 2	Circuit 3 / 4		
934 705 002 0	13,0 bar	–	8,5 bar	9,0 bar	7,5 bar	–	1 : 2 boulons M8 ; <b>21, 22, 23, 24 25, 26</b> : M22×1,5
934 705 003 0	13,0 bar	10,0 bar	8,5 bar	9,0 bar	7,5 bar	✓	1 : 2 boulons M8 ; <b>21, 22, 23, 24 25, 26</b> : M22×1,5 ; <b>27, 28</b> : M12×1,5
934 705 004 0	10,2 bar	–	8,5 bar	8,6 bar	7,5 bar	–	1 : 2 boulons M8 ; <b>21, 22, 23, 24 25, 26</b> : M22×1,5
934 705 005 0	13,0 bar	10,0 bar	8,5 bar	9,0 bar	7,5 bar	✓	1 : 2 boulons M8 ; <b>21, 22, 23, 24 25, 26</b> : M22×1,5 ; <b>27, 28</b> : M12×1,5
934 705 008 0	13,0 bar	10,6 bar	8,6 bar	9,0 bar	7,5 bar	✓	1 : 2 boulons M8 ; <b>21, 22, 23, 24 25, 26</b> : M22×1,5 ; <b>27, 28</b> : M12×1,5
934 705 009 0	13,0 bar	10,0 bar	–	9,0 bar	7,5 bar	✓	1 : 2 boulons M8 ; <b>21, 22, 23, 24 25, 26</b> : M22×1,5 ; <b>27, 28</b> : M12×1,5
934 705 010 0	13,0 bar	–	8,5 bar	6,5 bar	6,0 / 7,5 bar	–	1 : 2 boulons M8 ; <b>21, 22, 23, 24 25, 26</b> : M22×1,5
934 705 011 0	13,0 bar	–	10,0 bar	9,0 bar	7,5 bar	✓	1 : 2 boulons M8 ; <b>21, 22, 23, 24 25, 26</b> : M22×1,5 ; <b>27, 28</b> : M12×1,5
934 705 013 0	13,0 bar	–	–	6,9 bar	7,3 / 6,9 bar	✓	1 : 2 boulons M8 ; <b>21, 22, 23, 24 25, 26</b> : M22×1,5 ; <b>27, 28</b> : M12×1,5
934 705 014 0	10,2 bar	–	9,0 bar	8,6 bar	7,5 bar	✓	1 : 2 boulons M8 ; <b>21, 22, 23, 24 25, 26</b> : M22×1,5 ; <b>27, 28</b> : M12×1,5
934 705 015 0	13,0 bar	–	8,5 bar	6,5 bar	6,0 bar	✓	1 : 2 boulons M8 ; <b>21, 22, 23, 24 25, 26</b> : M22×1,5 ; <b>27, 28</b> : M12×1,5
934 705 021 0	13,0 bar	8,5 bar	8,5 bar	7,5 bar	5035 ÷ 7,5 / 7,5 bar	✓	1 : 2 boulons M8 ; <b>21, 22, 23, 24, 26</b> : M22×1,5
934 707 010 0 <sup>1)</sup>	13,0 bar	–	8,5 bar	9,0 bar	7,5 bar	–	1 : 2 boulons M8 ; <b>21, 22, 23, 24 25, 26</b> : M22×1,5 ; <b>27, 28</b> : M12×1,5
934 707 011 0 <sup>1)</sup>	13,0 bar	–	8,5 bar	9,0 bar	7,5 bar	–	1 : 2 boulons M8 ; <b>21, 22, 23, 24 25, 26</b> : M22×1,5 ; <b>27, 28</b> : M12×1,5
934 714 151 0 <sup>2)</sup>	13,0 bar	–	–	6,5 bar	7,5 / 6,5 bar	–	1 : 2 boulons M8 ; <b>21, 22, 23, 24</b> : M16×1,5
934 714 152 0 <sup>2)</sup>	13,0 bar	–	–	6,0 bar	7,0 / 6,0 bar	–	1 : 2 boulons M8 ; <b>21, 22, 23, 24</b> : 3/8"-18 PTF
934 714 160 0 <sup>2)</sup>	13,0 bar	–	–	6,5 bar	7,2 bar	–	1 : 2 boulons M8 ; <b>21, 22, 23, 24</b> : M16×1,5

Température : <sup>1)</sup> –40 ... +65 °C ; <sup>2)</sup> –40 ... +90 °C

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ <b>934 705 002 0</b>	934 705 001 2 934 705 920 2 934 705 921 2	Valve Corps de soupape Corps de soupape + ressort	■ <b>934 705 011 0</b>	934 705 920 2 934 705 921 2	Corps de soupape Corps de soupape + ressort
■ <b>934 705 003 0</b>	934 705 920 2 934 705 921 2	Corps de soupape Corps de soupape + ressort	■ <b>934 705 021 0</b>	934 705 921 2 934 705 923 2	Corps de soupape + ressort Valve
■ <b>934 705 005 0</b>	934 705 920 2 934 705 921 2	Corps de soupape Corps de soupape + ressort	■ <b>934 714 152 0</b>	934 714 920 2	Diaphragme
			■ <b>934 714 160 0</b>	934 714 920 2 934 714 922 2 934 714 925 2	Diaphragme Diaphragme + valve Diaphragme + valve

## Valve de protection 4 circuits



934 702 040 0



934 702 210 0



934 702 260 0



934 714 400 0



934 714 740 0

Référence	Température	Pression de service	Pression d'ouverture		Port
			Circuit 1 / 2	Circuit 3 / 4	
934 702 000 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	6,0 bar	5,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 002 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	6,3 bar	6,0 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 005 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	6,3 bar	6,0 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 040 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	6,0 bar	5,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 041 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	7,0 bar	6,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 042 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	5,4 bar	4,9 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 045 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	6,5 bar	6,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 047 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	6,3 bar	5,8 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 082 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	7,9 bar	7,9 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 100 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	7,0 bar	6,0 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 101 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	6,1 bar	4,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 110 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 120 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	6,0 bar	5,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 122 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	9,3 bar	7,3 / 6,3 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 191 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	7,9 bar	7,9 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 192 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	7,5 bar	7,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 210 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1 : M22×1,5 ; 11, 12, 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 220 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1 : M22×1,5 ; 11, 12, 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 221 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1 : M22×1,5 ; 11, 12, 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 223 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1 : M22×1,5 ; 11, 12, 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 240 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	7,0 bar	6,5 bar	1 : M22×1,5 ; 11, 12, 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 250 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 251 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	6,5 bar	6,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 252 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	7,0 bar	7,7 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 260 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1, 21, 22, 23, 24 : M22×1,5
934 702 261 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	7,0 bar	7,7 bar	1, 21, 22, 23, 24 : M22×1,5
934 702 270 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1, 11, 12, 21, 22, 23, 24 : M22×1,5
934 702 271 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1, 11, 12, 21, 22, 23, 24 : M22×1,5
934 702 300 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 302 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 304 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 320 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 322 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 323 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 324 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 330 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	6,3 bar	5,5 / 5,9 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 340 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 342 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	6,5 bar	6,7 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 380 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 381 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	6,5 bar	6,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 387 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	6,5 bar	7,5 / 6,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5

Référence	Température	Pression de service	Pression d'ouverture		Port
			Circuit 1 / 2	Circuit 3 / 4	
934 702 388 0	-40 ... +90 °C	20,0 bar	7,0 bar	7,4 / 7,0 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 390 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	7,0 bar	6,0 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 702 391 0	-40 ... +90 °C	10,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 714 001 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	6,4 bar	5,9 bar	1 : ½"-14 PTF ; 21, 22, 23, 24 : ⅜"-18 PTF
934 714 003 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	6,9 bar	6,9 bar	1 : ½"-14 PTF ; 21, 22, 23, 24 : ⅜"-18 PTF
934 714 004 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	7,5 bar	7,5 bar	1 : ½"-14 PTF ; 21, 22, 23, 24 : ⅜"-18 PTF
934 714 006 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	7,2 bar	5,7 bar	1 : ½"-14 PTF ; 21, 22, 23, 24 : ⅜"-18 PTF
934 714 010 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 714 011 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	7,2 bar	7,7 / 7,3 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 714 014 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	6,7 bar	6,7 bar	1 : ½"-14 PTF ; 21, 22, 23, 24 : ⅜"-18 PTF
934 714 016 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	7,5 bar	7,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 714 019 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 714 030 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 714 109 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 714 110 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	7,5 bar	7,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 714 111 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	6,9 bar	7,2 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 714 119 0	-45 ... +90 °C	13,0 bar	6,5 bar	6,7 / 6,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 714 123 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	8,0 bar	8,5 / 8,0 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 714 124 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	6,5 bar	7,4 / 6,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 714 125 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	6,2 bar	6,2 bar	1 : ½"-14 PTF ; 21, 22, 23, 24 : ⅜"-18 PTF
934 714 126 0	-45 ... +90 °C	13,0 bar	6,5 bar	7,2 / 6,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 714 137 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	6,2 bar	6,2 bar	1 : ½"-14 PTF ; 21, 22, 23, 24 : ⅜"-18 PTF
934 714 145 0	-45 ... +90 °C	13,0 bar	6,5 bar	7,2 / 6,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 714 211 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	6,5 bar	7,4 / 6,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 714 302 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	7,0 bar	7,0 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 714 320 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	7,9 bar	8,3 / 7,9 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 714 400 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1, 21, 22, 23, 24 : M22×1,5 JED-388
934 714 401 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1, 21, 22, 23, 24 : M22×1,5 JED-388
934 714 403 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	6,9 bar	7,0 / 6,9 bar	1, 21, 22, 23, 24 : M22×1,5 JED-388
934 714 404 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	6,7 / 6,6 bar	5,8 bar	1, 21, 22, 23, 24 : M22×1,5 JED-388
934 714 730 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	7,0 bar	7,5 / 7,0 bar	1, 21, 22, 23 : M22×1,5 ; 24 : M16×1,5
934 714 732 0	-40 ... +90 °C	13,0 bar	7,5 bar	8,5 / 7,5 bar	1 : M22×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M16×1,5
934 714 740 0	-45 ... +90 °C	13,0 bar	6,3 bar	5,8 bar	1 : M22×1,5 ; 11, 12, 21, 22, 23, 24 : M16×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 934 702 000 0	934 702 000 2	Diaphragme + valve	■ 934 702 120 0	934 901 002 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 002 0	934 702 000 2	Diaphragme + valve	■ 934 702 191 0	934 901 005 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 005 0	934 702 000 2	Diaphragme + valve	■ 934 702 192 0	934 901 005 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 040 0	934 702 000 2	Diaphragme + valve	■ 934 702 210 0	934 702 005 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 041 0	934 702 000 2	Diaphragme + valve	■ 934 702 220 0	934 702 005 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 042 0	934 702 000 2	Diaphragme + valve	■ 934 702 221 0	934 702 009 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 045 0	934 702 000 2	Diaphragme + valve	■ 934 702 223 0	934 702 900 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 047 0	934 702 000 2	Diaphragme + valve	■ 934 702 250 0	934 901 005 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 082 0	934 702 008 2	Diaphragme + valve	■ 934 702 252 0	934 702 901 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 100 0	934 702 001 2	Diaphragme + valve	■ 934 702 260 0	934 901 005 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 101 0	934 702 001 2	Diaphragme + valve	■ 934 702 261 0	934 702 901 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 110 0	934 702 001 2	Diaphragme + valve	■ 934 702 270 0	934 702 009 2	Diaphragme + valve

# ALIMENTATION ET TRAITEMENT DE L'AIR

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 934 702 300 0	934 702 004 2	Diaphragme + valve	■ 934 714 006 0	934 714 921 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 302 0	934 702 004 2	Diaphragme + valve	■ 934 714 011 0	934 714 922 2	Diaphragme + clapet anti-retour
■ 934 702 304 0	934 702 004 2	Diaphragme + valve		934 714 925 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 320 0	934 702 001 2	Diaphragme + valve	■ 934 714 016 0	934 714 921 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 322 0	934 702 900 2	Diaphragme + valve	■ 934 714 030 0	934 714 921 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 323 0	934 702 900 2	Diaphragme + valve	■ 934 714 109 0	934 714 924 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 330 0	934 702 000 2	Diaphragme + valve	■ 934 714 119 0	934 714 923 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 340 0	934 901 002 2	Diaphragme + valve	■ 934 714 123 0	934 714 923 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 342 0	934 901 002 2	Diaphragme + valve	■ 934 714 124 0	934 714 920 2	Diaphragme
■ 934 702 380 0	934 702 006 2	Diaphragme + valve	■ 934 714 137 0	934 714 921 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 381 0	934 702 006 2	Diaphragme + valve	■ 934 714 302 0	934 714 921 2	Diaphragme + valve
■ 934 702 387 0	934 702 902 2	Diaphragme + valve	■ 934 714 403 0	934 714 920 2	Diaphragme
■ 934 702 390 0	934 901 005 2	Diaphragme + valve		934 714 922 2	Diaphragme + clapet anti-retour
■ 934 702 391 0	934 901 005 2	Diaphragme + valve		934 714 925 2	Diaphragme + valve
■ 934 714 001 0	934 714 921 2	Diaphragme + valve	■ 934 714 732 0	934 714 925 2	Diaphragme + valve
■ 934 714 004 0	934 714 921 2	Diaphragme + valve			



434 608 204 0



434 608 220 0



434 612 004 0

## Soupe de sécurité

Référence	Température	Pression d'ouverture	Port 1	Taille de la clé	Longueur
434 608 202 0	-40 ... +80 °C	10,7 bar	M16×1,5	19 mm	97,0 mm
434 608 204 0	-40 ... +80 °C	15,5 bar	M14×1,5	19 mm	97,0 mm
434 608 207 0	-40 ... +80 °C	10,8 bar	1/4"-18 NPTF	3/4"	72,0 mm
434 608 208 0	-40 ... +100 °C	9,7 bar	M16×1,5	22 mm	74,0 mm
434 608 209 0	-40 ... +80 °C	10,4 bar	M16×1,5	19 mm	97,0 mm
434 608 220 0	-40 ... +80 °C	10,0 bar	M16×1,5	22 mm	59,0 mm
434 608 221 0	-40 ... +80 °C	9,0 bar	M16×1,5	22 mm	59,0 mm
434 608 226 0	-40 ... +80 °C	15,0 bar	M16×1,5	22 mm	59,0 mm
434 612 001 0	-40 ... +80 °C	9,0 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 002 0	-40 ... +80 °C	10,0 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 003 0	-40 ... +80 °C	11,0 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 004 0	-40 ... +80 °C	13,0 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 005 0	-40 ... +80 °C	13,8 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 014 0	-40 ... +80 °C	7,5 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 015 0	-40 ... +80 °C	8,0 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 016 0	-40 ... +80 °C	8,5 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 017 0	-40 ... +80 °C	10,5 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 018 0	-40 ... +80 °C	12,0 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 054 0	-40 ... +80 °C	13,0 bar	M16×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 055 0	-40 ... +80 °C	14,5 bar	M16×1,5	24 mm	72,0 mm

Référence	Température	Pression d'ouverture	Port 1	Taille de la clé	Longueur
434 612 064 0	-40 ... +80 °C	12,0 bar	M16×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 065 0	-40 ... +80 °C	14,0 bar	M16×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 066 0	-40 ... +80 °C	15,0 bar	M16×1,5	24 mm	72,0 mm
434 612 100 0	-40 ... +80 °C	13,0 bar	M22×1,5	24 mm	72,0 mm
884 502 074 0	-40 ... +80 °C	19,0 bar	M22×1,5	27 mm	53,0 mm
934 602 001 0	-40 ... +100 °C	10,5 bar	G1/4" (NFE 003 005)	24 mm	41,5 mm
934 602 150 0	-40 ... +100 °C	10,0 bar	M14×1,5	24 mm	43,5 mm

## Dessiccateur – monopot (cartouche standard)

- **Température** -40 ... +65 °C
- **Raccordement au chauffage** Baïonnette DIN = DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K2
- **Régénération d'air** Port du réservoir de régénération d'air (en l'absence d'une soupape de régénération)
- **Port** 1) JED-388 ; 2) JED-152 ; 3) JED-464



432 410 023 0

432 410 083 0

Référence	Filetage	Tension	Pression max.	Chauffage	Pression de déclenchement	Régénération d'air	Port
432 410 000 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5
432 410 003 0	M39	12 V	13 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5
432 410 005 0	M39	-	13 bar	montage ultérieur	10,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 410 007 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 410 020 0	M39	-	13 bar	Kostal M27×1	9,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5
432 410 021 0	M39	-	13 bar	montage ultérieur	9,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5
432 410 022 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	9,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5 ; port de commande : M12×1,5 (fermé)
432 410 023 0	M39	-	13 bar	montage ultérieur	11,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 410 026 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	9,8 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5
432 410 027 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	10,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5
432 410 028 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5
432 410 031 0	M39	-	13 bar	montage ultérieur	7,8 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5
432 410 033 0	M39	-	13 bar	montage ultérieur	12,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5
432 410 034 0	M39	24 V	13 bar	Baïonnette DIN	12,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 410 035 0	M39	24 V	13 bar	Baïonnette DIN	11,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 410 036 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	7,3 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5
432 410 041 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5
432 410 042 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22 : M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 066 0	M39	-	13 bar	montage ultérieur	8,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22 : M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 067 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22 : M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 069 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	10,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22 : M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 073 0	M39	-	13 bar	montage ultérieur	11,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 410 074 0	M39	-	13 bar	montage ultérieur	12,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 410 075 0	M39	-	13 bar	Baïonnette DIN	11,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5

# ALIMENTATION ET TRAITEMENT DE L'AIR

Référence	Filetage	Tension	Pression max.	Chauffage	Pression de déclenchement	Régénération d'air	Port
432 410 076 0	M39	–	13 bar	Baïonnette DIN	12,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 410 079 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M16×1,5
432 410 080 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	9,8 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 410 083 0	G1¼" / SW30	–	13 bar	D.T,06-2S-CE01	9,3 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 410 087 0	M39	–	13 bar	HDSCS 2 pôles	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5 ; port de commande : M12×1,5 (fermé)
432 410 088 0	M39	–	13 bar	Kostal M27×1	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 410 094 0	M39	24 V	10 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 410 096 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	9,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22 : M16×1,5 <sup>1)</sup> ; port de commande : M12×1,5 <sup>2)</sup> (fermé)
432 410 097 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	10,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22 : M16×1,5 <sup>1)</sup> ; port de commande : M12×1,5 <sup>2)</sup> (fermé)
432 410 098 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	8,4 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22 : M16×1,5 <sup>1)</sup> ; port de commande : M12×1,5 <sup>2)</sup> (fermé)
432 410 099 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	9,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22 : M16×1,5 <sup>1)</sup> ; port de commande : M12×1,5 <sup>2)</sup> (fermé)
432 410 102 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5
432 410 104 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5 ; port de commande : M12×1,5 (fermé)
432 410 111 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	12,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5
432 410 112 0	M39	24 V	13 bar	Baïonnette DIN	12,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22 : M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 113 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	12,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22 : M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 114 0	M39	24 V	13 bar	Baïonnette DIN	8,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22 : M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 115 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	8,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22 : M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 116 0	M39	24 V	13 bar	Baïonnette DIN	10,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22 : M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 117 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	10,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22 : M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 118 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,8 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5 ; port de commande : M12×1,5 (fermé)
432 410 122 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	12,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 410 127 0	M39	12 V	13 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5 ; port de commande : M12×1,5 (fermé)
432 410 129 0	M39	24 V	10 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21, 22 : M22×1,5
432 410 134 0	M39	24 V	13 bar	Baïonnette DIN	12,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22, port de commande : M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 138 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	10,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22 : M16×1,5 <sup>1)</sup> ; port de commande : M12×1,5 <sup>2)</sup> (fermé)
432 410 140 0	M39	24 V	10 bar	Baïonnette DIN	8,1 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5
432 410 152 0	M39	24 V	10 bar	Kostal M27×1	8,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 410 162 0	M39	12 V	13 bar	Baïonnette DIN	8,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>2)</sup> ; 22 : M12×1,5 <sup>2)</sup> ; port de commande : M12×1,5
432 410 200 0	M39	24 V	13 bar	Baïonnette (Schlemmer) 3 broches	8,1 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5
432 410 201 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	8,1 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5

Référence	Filetage	Tension	Pression max.	Chauffage	Pression de déclenchement	Régénération d'air	Port
432 410 202 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	8,1 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5
432 410 204 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	10,0 bar	✓	1 : M22×1,5 ; 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22, port de commande : M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 410 221 0	M39	12 V	13 bar	Baïonnette DIN	8,1 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>2)</sup> ; 22 : M12×1,5 <sup>2)</sup>
432 410 250 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	10,0 bar	✓	1, 21, 22 : M22×1,5
432 410 262 0	M39	12 V	13 bar	Baïonnette DIN	12,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 411 167 0	M39	24 V	13 bar	Baïonnette (Schlemmer) 3 broches	12,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5
432 411 168 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5
432 412 002 0	M39	12 V	13 bar	Kostal M27×1	7,5 bar	–	1, 21 : M22×1,5 ; port de commande : M12×1,5
432 413 002 0	M39	24 V	10 bar	Delphi metri pack 280	7.9...9,0 bar	–	1, 21 : ½"-14 NPTF ; port de commande : ¼"-18 NPTF
432 413 003 0	M39	12 V	10 bar	Delphi metri pack 280	7.9...9,0 bar	–	1, 21 : ½"-14 NPTF ; port de commande : ¼"-18 NPTF
432 413 007 0	M39	12 V	10 bar	Delphi metri pack 280	7.9...9,0 bar	–	1, 21 : ½"-14 NPTF ; port de commande : ¼"-18 NPTF
432 415 000 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,0 bar	–	1 : M22×1,5 ; 21 : M22×1,5 <sup>3)</sup>
432 415 003 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,0 bar	–	1 : M22×1,5 ; 21 : M22×1,5 <sup>3)</sup>
432 415 005 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	9,0 bar	–	1 : M22×1,5 ; 21 : M22×1,5 <sup>3)</sup>
432 415 006 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,5 bar	–	1 : M22×1,5 ; 21 : M22×1,5 <sup>3)</sup>
432 415 013 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,3 bar	–	1 : M22×1,5 ; 21 : M22×1,5 <sup>3)</sup> ; port de commande : M12×1,5
432 415 015 0	M39	24 V	13 bar	montage ultérieur	11,0 bar	–	1, 21 : M22×1,5 ; port de commande : M12×1,5
432 415 016 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	11,0 bar	–	1 : M22×1,5 ; 21 : M22×1,5 <sup>3)</sup> ; port de commande : M12×1,5
432 415 019 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	12,5 bar	–	1 : M22×1,5 ; 21 : M22×1,5 <sup>3)</sup> ; port de commande : M12×1,5
432 415 022 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	9,8 bar	–	1 : M22×1,5 ; 21 : M22×1,5 <sup>3)</sup> ; port de commande : M12×1,5
432 415 027 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	10,0 bar	–	1 : M22×1,5 ; 21 : M22×1,5 <sup>3)</sup>
432 415 028 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,0 bar	–	1 : M22×1,5 ; 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup>
432 415 030 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,3 bar	–	1 : M22×1,5 ; 21 : M22×1,5 <sup>3)</sup> ; port de commande : M12×1,5
432 415 032 0	M39	12 V	13 bar	Kostal M27×1	8,3 bar	–	1 : M22×1,5 ; 21 : M22×1,5 <sup>3)</sup> ; port de commande : M12×1,5
432 415 033 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	10,5 bar	–	1 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 21 : M22×1,5 <sup>3)</sup>
432 415 037 0	M39	24 V	13 bar	Baïonnette DIN	8,3 bar	–	1 : M22×1,5 ; 21 : M22×1,5 <sup>3)</sup> ; port de commande : M12×1,5
432 415 059 0	M39	12 V	13 bar	Kostal M27×1	11,0 bar	–	1, 21 : M22×1,5 <sup>2)</sup> ; port de commande : M12×1,5
432 415 124 0	M39	–	13 bar	–	12,5 bar	–	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup>
432 415 138 0	G1¼"	–	13 bar	montage ultérieur	10,0 bar	–	1 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 21 : M22×1,5 <sup>3)</sup>
432 415 921 0	M39	12 V	13 bar	Kostal M27×1	8,3 bar	–	1, 21 : M22×1,5 <sup>3)</sup>
432 420 000 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	13,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 420 002 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	13,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 420 003 0	M39	12 V	13 bar	Kostal M27×1	13,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 420 008 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	13,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 421 000 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	13,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22, port de commande : M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 421 002 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	13,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22, port de commande : M16×1,5 <sup>1)</sup>

# ALIMENTATION ET TRAITEMENT DE L'AIR

Référence	Filetage	Tension	Pression max.	Chauffage	Pression de déclenchement	Régénération d'air	Port
432 421 003 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	7,5...13 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>2)</sup> ; 22, port de commande : M12×1,5 <sup>2)</sup>
432 421 007 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	13,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22, port de commande : M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 421 008 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	13,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; 22, port de commande : M16×1,5 <sup>1)</sup>
432 421 009 0	M39	12 V	13 bar	Delphi metri pack 280	7.9...9,0 bar	✓	1, 21 : ½"-14 NPTF ; 22, port de commande : ¼"-18 NPTF
432 421 012 0	M39	24 V	10 bar	Kostal M27×1	10,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 421 014 0	M39	–	10 bar	montage ultérieur	10,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 421 028 0	M39	24 V	10 bar	Kostal M27×1	8,1 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu	
■ 432 410 000 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	■ 432 410 026 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	
	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 001 2	Soupape de décompression	
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		432 410 002 2	Soupape d'échappement	
	432 410 005 2	Jeu de valves		432 410 005 2	Jeu de valves	
■ 432 410 003 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	■ 432 410 027 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	
	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 001 2	Soupape de décompression	
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		432 410 002 2	Soupape d'échappement	
	432 410 005 2	Jeu de valves		432 410 005 2	Jeu de valves	
■ 432 410 005 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	■ 432 410 028 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	
	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 001 2	Soupape de décompression	
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		432 410 002 2	Soupape d'échappement	
	432 410 005 2	Jeu de valves		432 410 005 2	Jeu de valves	
■ 432 410 007 0	432 410 001 2	Soupape de décompression	■ 432 410 031 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		432 410 001 2	Soupape de décompression	
	432 410 005 2	Jeu de valves		432 410 002 2	Soupape d'échappement	
	432 420 920 2	Dispositif de chauffage		432 410 005 2	Jeu de valves	
■ 432 410 020 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	■ 432 410 033 0	432 410 001 2	Soupape de décompression	
	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 002 2	Soupape d'échappement	
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		■ 432 410 034 0	432 410 001 2	Soupape de décompression
	432 410 005 2	Jeu de valves			432 410 002 2	Soupape d'échappement
■ 432 410 021 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	■ 432 410 035 0		432 410 001 2	Soupape de décompression
	432 410 001 2	Soupape de décompression			432 410 002 2	Soupape d'échappement
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		■ 432 410 036 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage
	432 410 005 2	Jeu de valves			432 410 001 2	Soupape de décompression
■ 432 410 022 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	432 410 002 2		Soupape d'échappement	
	432 410 001 2	Soupape de décompression	432 410 002 2		Soupape d'échappement	
	432 410 002 2	Soupape d'échappement	432 410 005 2	Jeu de valves		
	432 410 005 2	Jeu de valves	■ 432 410 041 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	
■ 432 410 023 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage		432 410 001 2	Soupape de décompression	
	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 002 2	Soupape d'échappement	
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		432 410 005 2	Jeu de valves	
	432 410 005 2	Jeu de valves	■ 432 410 042 0	432 410 001 2	Soupape de décompression	
■ 432 410 022 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage		432 410 002 2	Soupape d'échappement	
	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 005 2	Jeu de valves	
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		■ 432 410 041 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage
	432 410 005 2	Jeu de valves	432 410 001 2		Soupape de décompression	
■ 432 410 023 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	432 410 002 2		Soupape d'échappement	
	432 410 001 2	Soupape de décompression	432 410 005 2		Jeu de valves	
	432 410 002 2	Soupape d'échappement	■ 432 410 042 0	432 410 001 2	Soupape de décompression	
	432 410 005 2	Jeu de valves		432 410 002 2	Soupape d'échappement	
■ 432 410 022 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage		432 410 005 2	Jeu de valves	
	432 410 001 2	Soupape de décompression		■ 432 410 042 0	432 410 001 2	Soupape de décompression
	432 410 002 2	Soupape d'échappement	432 410 002 2		Soupape d'échappement	
	432 410 005 2	Jeu de valves	432 410 005 2		Jeu de valves	



Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 432 410 066 0	432 410 001 2	Soupape de décompression	■ 432 410 112 0	432 410 001 2	Soupape de décompression
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		432 410 002 2	Soupape d'échappement
■ 432 410 067 0	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 932 2	Dispositif de chauffage
	432 410 002 2	Soupape d'échappement	■ 432 410 113 0	432 410 001 2	Soupape de décompression
■ 432 410 069 0	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 002 2	Soupape d'échappement
	432 410 002 2	Soupape d'échappement	■ 432 410 114 0	432 410 001 2	Soupape de décompression
■ 432 410 073 0	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 002 2	Soupape d'échappement
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		432 410 005 2	Jeu de valves
■ 432 410 074 0	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 932 2	Dispositif de chauffage
	432 410 002 2	Soupape d'échappement	■ 432 410 115 0	432 410 001 2	Soupape de décompression
■ 432 410 075 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage		432 410 002 2	Soupape d'échappement
	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 005 2	Jeu de valves
	432 410 002 2	Soupape d'échappement	■ 432 410 116 0	432 410 001 2	Soupape de décompression
	432 410 932 2	Dispositif de chauffage		432 410 002 2	Soupape d'échappement
■ 432 410 076 0	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 932 2	Dispositif de chauffage
	432 410 002 2	Soupape d'échappement	■ 432 410 117 0	432 410 001 2	Soupape de décompression
	432 410 932 2	Dispositif de chauffage		432 410 002 2	Soupape d'échappement
■ 432 410 079 0	432 410 001 2	Soupape de décompression	■ 432 410 118 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		432 410 001 2	Soupape de décompression
	432 410 005 2	Jeu de valves		432 410 002 2	Soupape d'échappement
■ 432 410 080 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage		432 410 005 2	Jeu de valves
	432 410 001 2	Soupape de décompression	■ 432 410 122 0	432 410 005 2	Jeu de valves
	432 410 002 2	Soupape d'échappement	■ 432 410 127 0	432 410 005 2	Jeu de valves
	432 410 005 2	Jeu de valves	■ 432 410 129 0	432 410 005 2	Jeu de valves
■ 432 410 083 0	432 410 001 2	Soupape de décompression	■ 432 410 134 0	432 410 001 2	Soupape de décompression
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		432 410 002 2	Soupape d'échappement
■ 432 410 087 0	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 932 2	Dispositif de chauffage
	432 410 002 2	Soupape d'échappement	■ 432 410 138 0	432 410 002 2	Soupape d'échappement
	432 410 935 2	Corps de soupape	■ 432 410 140 0	432 410 002 2	Soupape d'échappement
■ 432 410 088 0	432 410 005 2	Jeu de valves		432 410 005 2	Jeu de valves
■ 432 410 094 0	432 410 002 2	Soupape d'échappement		432 410 932 2	Dispositif de chauffage
	432 410 005 2	Jeu de valves	■ 432 410 152 0	432 410 001 2	Soupape de décompression
■ 432 410 096 0	432 410 924 2	Piston de soupape		432 410 002 2	Soupape d'échappement
	932 400 002 2	Jeu de valves		432 410 005 2	Jeu de valves
■ 432 410 097 0	932 400 002 2	Jeu de valves	■ 432 410 162 0	432 410 924 2	Piston de soupape
■ 432 410 098 0	432 410 924 2	Piston de soupape		432 415 923 2	Soupape d'échappement
	932 400 002 2	Jeu de valves	■ 432 410 200 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage
■ 432 410 102 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage		432 410 001 2	Soupape de décompression
	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 002 2	Soupape d'échappement
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		432 410 005 2	Jeu de valves
	432 410 005 2	Jeu de valves	■ 432 410 201 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage
	432 420 920 2	Dispositif de chauffage		432 410 005 2	Jeu de valves
■ 432 410 104 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	■ 432 410 202 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage
	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 001 2	Soupape de décompression
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		432 410 002 2	Soupape d'échappement
	432 410 005 2	Jeu de valves		432 410 005 2	Jeu de valves
■ 432 410 111 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	■ 432 410 204 0	432 410 001 2	Soupape de décompression
	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 002 2	Soupape d'échappement
	432 410 002 2	Soupape d'échappement			
	432 410 005 2	Jeu de valves			

# ALIMENTATION ET TRAITEMENT DE L'AIR

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu	
■ 432 410 221 0	432 410 001 2	Soupape de décompression	■ 415 015 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		432 410 001 2	Soupape de décompression	
	432 410 005 2	Jeu de valves		432 410 002 2	Soupape d'échappement	
	432 410 940 2	Échappement + valve de barrage		432 415 000 2	Diaphragme	
■ 432 410 250 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	■ 432 415 016 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	
	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 001 2	Soupape de décompression	
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		432 410 002 2	Soupape d'échappement	
	432 410 005 2	Jeu de valves		432 415 000 2	Diaphragme	
■ 432 410 262 0	432 415 923 2	Soupape d'échappement	■ 432 415 019 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	
	432 425 927 2	Soupape d'échappement		432 410 001 2	Soupape de décompression	
■ 432 411 168 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage		432 410 002 2	Soupape d'échappement	
	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 005 2	Jeu de valves	
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		432 415 000 2	Diaphragme	
■ 432 413 002 0	432 413 075 2	Piston de soupape	■ 432 415 022 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	
	432 413 924 2	Dispositif de chauffage		432 410 001 2	Soupape de décompression	
	432 413 929 2	Valve + échappement		432 410 002 2	Soupape d'échappement	
	432 413 930 2	Diaphragme + filtre		432 410 005 2	Jeu de valves	
	432 413 933 2	Jeu de valves		432 415 000 2	Diaphragme	
	432 413 934 2	Corps de soupape		932 500 235 2	Soupape de régénération	
■ 432 413 003 0	432 413 075 2	Piston de soupape	■ 432 415 027 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage	
	432 413 925 2	Corps de soupape		432 410 001 2	Soupape de décompression	
	432 413 930 2	Diaphragme + filtre		432 410 002 2	Soupape d'échappement	
	432 413 934 2	Corps de soupape		432 410 005 2	Jeu de valves	
■ 432 413 007 0	432 413 075 2	Piston de soupape		432 415 000 2	Diaphragme	
	432 413 923 2	Dispositif de chauffage		932 500 235 2	Soupape de régénération	
	432 413 925 2	Corps de soupape		■ 432 415 028 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage
	432 413 929 2	Valve + échappement			432 410 001 2	Soupape de décompression
	432 413 930 2	Diaphragme + filtre			432 410 002 2	Soupape d'échappement
	432 413 934 2	Corps de soupape			432 410 005 2	Jeu de valves
■ 432 415 000 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage			432 415 000 2	Diaphragme
	432 410 001 2	Soupape de décompression			932 500 235 2	Soupape de régénération
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		■ 432 415 030 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage
	432 410 005 2	Jeu de valves			432 410 001 2	Soupape de décompression
	432 413 075 2	Piston de soupape			432 410 002 2	Soupape d'échappement
432 415 000 2	Diaphragme	432 410 005 2	Jeu de valves			
■ 432 415 003 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage			432 415 000 2	Diaphragme
	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 420 921 2	Dispositif de chauffage	
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		■ 432 415 032 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage
	432 410 005 2	Jeu de valves			432 410 001 2	Soupape de décompression
432 415 000 2	Diaphragme	432 410 002 2	Soupape d'échappement			
432 415 000 2	Diaphragme	432 410 005 2	Jeu de valves			
■ 432 415 005 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage		432 415 000 2	Diaphragme	
	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 420 921 2	Dispositif de chauffage	
	432 410 002 2	Soupape d'échappement		■ 432 415 033 0	432 410 005 2	Jeu de valves
	432 410 005 2	Jeu de valves			932 500 235 2	Soupape de régénération
432 415 000 2	Diaphragme	■ 432 415 037 0	432 410 000 2		Échappement + valve de barrage	
432 415 000 2	Diaphragme		432 410 001 2		Soupape de décompression	
432 410 000 2	Échappement + valve de barrage		432 410 002 2	Soupape d'échappement		
432 410 001 2	Soupape de décompression		432 410 005 2	Jeu de valves		
■ 432 415 006 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage		432 410 932 2	Dispositif de chauffage	
	432 410 001 2	Soupape de décompression		432 415 000 2	Diaphragme	
	432 410 002 2	Soupape d'échappement				
	432 410 005 2	Jeu de valves				
■ 432 415 013 0	432 410 000 2	Échappement + valve de barrage				
	432 410 001 2	Soupape de décompression				
	432 410 002 2	Soupape d'échappement				
	432 410 005 2	Jeu de valves				

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 432 415 138 0	432 410 001 2 432 410 002 2 932 500 235 2	Soupape de décompression Soupape d'échappement Soupape de régénération	■ 432 421 002 0	432 410 000 2 432 410 002 2 432 413 075 2	Échappement + valve de barrage Soupape d'échappement Piston de soupape
■ 432 415 921 0	432 410 005 2	Jeu de valves	■ 432 421 003 0	432 421 000 2 432 413 075 2	Soupape d'échappement Piston de soupape
■ 432 420 000 0	432 410 000 2 432 410 002 2 432 413 075 2	Échappement + valve de barrage Soupape d'échappement Piston de soupape	■ 432 421 007 0	432 410 000 2 432 410 002 2 432 413 075 2	Échappement + valve de barrage Soupape d'échappement Piston de soupape
■ 432 420 002 0	432 410 000 2 432 410 002 2 432 413 075 2	Échappement + valve de barrage Soupape d'échappement Piston de soupape	■ 432 421 008 0	432 410 000 2 432 410 002 2 432 413 075 2	Échappement + valve de barrage Soupape d'échappement Piston de soupape
■ 432 420 003 0	432 410 000 2 432 410 002 2 432 413 075 2 432 420 921 2	Échappement + valve de barrage Soupape d'échappement Piston de soupape Dispositif de chauffage	■ 432 421 009 0	432 410 002 2 432 413 075 2 432 413 923 2 432 413 929 2 432 413 934 2	Soupape d'échappement Piston de soupape Dispositif de chauffage Valve + échappement Corps de soupape
■ 432 420 008 0	432 410 000 2 432 410 002 2 432 413 075 2	Échappement + valve de barrage Soupape d'échappement Piston de soupape	■ 432 421 012 0	432 410 005 2 432 413 075 2 432 413 934 2 432 420 920 2	Jeu de valves Piston de soupape Corps de soupape Dispositif de chauffage
■ 432 421 000 0	432 410 000 2 432 410 002 2 432 413 075 2	Échappement + valve de barrage Soupape d'échappement Piston de soupape	■ 432 421 028 0	432 410 001 2 432 410 002 2 432 413 934 2	Soupape de décompression Soupape d'échappement Corps de soupape

## Dessiccateur – monopot (Air System Protector)

- **Température** -40 ... +65 °C
- **Raccordement au chauffage** Baïonnette DIN = DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K2
- **Régénération d'air** Port du réservoir de régénération d'air (en l'absence d'une soupape de régénération)



432 410 023 0

Référence	Filetage	Tension	Pression max.	Chauffage	Pression de déclenchement	Régénération d'air	Port
432 410 144 0	G 1 1/4" / SW30	24 V	13 bar	D.T,06-2S-CE01	9,3 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 410 014 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	9,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5 ; port de commande : M12×1,5 (fermé)
432 410 016 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	10,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5 ; port de commande : M12×1,5 (fermé)
432 410 017 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	9,2 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5 ; port de commande : M12×1,5 (fermé)
432 410 064 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	8,2 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5 ; port de commande : M12×1,5 (fermé)
432 410 130 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	8,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 410 169 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	9,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 410 191 0	M39	24 V	13 bar	Baïonnette DIN	12,0 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 JED-152 ; 22, port de commande : M12×1,5 JED-152
432 410 192 0	M39	24 V	13 bar	Baïonnette DIN	8,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 JED-152 ; 22, port de commande : M12×1,5 JED-152
432 410 720 0	M39	–	13 bar	montage ultérieur	12,5 bar	✓	1 : M22×1,5 ; 21 : M22×1,5 JED-388 ; 22 : M16×1,5 JED-388
432 410 735 0	M39	24 V	13 bar	Baïonnette DIN	12,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M16×1,5 ; port de commande : M12×1,5 (fermé)

# ALIMENTATION ET TRAITEMENT DE L'AIR

Référence	Filetage	Tension	Pression max.	Chauffage	Pression de déclenchement	Régénération d'air	Port
432 410 907 0	M39	24 V	13 bar	Kostal M27×1	9,8 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22, port de commande : M12×1,5
432 415 051 0	M39	24 V	10 bar	Baïonnette DIN	9,5 bar	–	1 : M22×1,5 JED-152 ; 21 : M22×1,5 ; port de commande : M12×1,5 JED-152 (fermé)
432 415 061 0	M39	24 V	10 bar	Baïonnette DIN	9,5 bar	–	1, 21 : M22×1,5 ; port de commande : M12×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 432 410 014 0	932 400 002 2 432 410 005 2	Jeu de valves Jeu de valves	■ 432 410 192 0	432 410 002 2 432 410 932 2 432 410 935 2 432 420 920 2	Soupape d'échappement Dispositif de chauffage Corps de soupape Dispositif de chauffage
■ 432 410 016 0	932 400 002 2	Jeu de valves	■ 432 410 735 0	432 410 932 2	Dispositif de chauffage
■ 432 410 017 0	932 400 002 2 432 410 005 2	Jeu de valves Jeu de valves	■ 432 410 907 0	432 410 005 2	Jeu de valves
■ 432 410 064 0	432 410 001 2  432 410 002 2 432 410 005 2 932 400 002 2	Soupape de décompression Soupape d'échappement Jeu de valves Jeu de valves	■ 432 415 051 0	432 410 005 2 432 410 932 2 932 500 235 2	Jeu de valves Dispositif de chauffage Soupape de régénération
■ 432 410 130 0	432 410 005 2	Jeu de valves	■ 432 415 061 0	432 410 932 2 432 415 922 2 432 415 923 2 932 500 235 2	Dispositif de chauffage Jeu de valves Soupape d'échappement Soupape de régénération
■ 432 410 191 0	432 410 002 2 432 410 932 2 432 410 935 2 432 420 920 2	Soupape d'échappement Dispositif de chauffage Corps de soupape Dispositif de chauffage			

## Dessiccateur – monopot (Air System Protector Plus)

■ Température	–40 ... +65 °C
■ Filetage	M39
■ Raccordement au chauffage	Baïonnette DIN = DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K2
■ Régénération d'air	Port du réservoir de régénération d'air



432 410 166 0

Référence	Tension	Pression max.	Chauffage	Pression de déclenchement	Régénération d'air	Port
432 410 166 0	24 V	13 bar	Baïonnette DIN	12,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 JED-388 ; 22 : M16×1,5 JED-388
432 410 167 0	24 V	13 bar	Kostal M27×1	9,5 bar	✓	1, 21 : M22×1,5 ; 22 : M12×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 432 410 166 0	432 410 932 2	Dispositif de chauffage	■ 432 410 167 0	432 410 005 2	Jeu de valves

## Dessiccateur – monopot avec port de remplissage externe (cartouche standard)

■ Température	–40 ... +65 °C
■ Filetage	M39
■ Pression max.	13 bar
■ Raccordement au chauffage	Baïonnette DIN = DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K2



932 400 014 0

- **Régénération d'air** Port du réservoir de régénération d'air (en l'absence d'une soupape de régénération)

Référence	Tension	Chauffage	Pression de déclenchement	Régénération d'air	Port
432 413 071 0	24 V	Baïonnette DIN	8,5 bar	–	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>12</b> : M16×1,5 (fermé) ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M12×1,5
932 400 003 0	–	Montage ultérieur	10,0 bar	✓	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>12</b> : M12×1,5 (fermé) ; <b>22</b> : M16×1,5 JED-388 ; <b>23</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5
932 400 014 0	24 V	Baïonnette DIN	11,5 bar	✓	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>12</b> : M12×1,5 ; <b>22</b> : M16×1,5 JED-388 ; <b>23</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>24</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>port de commande</b> : M10×1,5 JED-388

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ <b>432 413 071 0</b>	432 410 005 2	Jeu de valves	■ <b>932 400 003 0</b>	432 410 001 2	Soupape de décompression
	432 410 932 2	Dispositif de chauffage		932 400 000 2	Jeu de valves
	432 413 934 2	Corps de soupape		932 400 001 2	Jeu de valves
	932 400 920 2	Prise test		932 400 920 2	Prise test
	932 500 235 2	Soupape de régénération		■ <b>932 400 014 0</b>	432 410 001 2
		932 400 000 2	Jeu de valves		
		932 400 920 2	Prise test		

## Dessiccateur – monopot avec port de remplissage externe (Air System Protector)

- **Température** –40 ... +65 °C
- **Filetage** M39
- **Pression max.** 13 bar
- **Raccordement au chauffage** Baïonnette DIN = DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K2
- **Régénération d'air** Port du réservoir de régénération d'air (en l'absence d'une soupape de régénération)
- **Port** <sup>1)</sup> JED-388 ; <sup>2)</sup> JED-152



932 400 024 0

Référence	Tension	Chauffage	Pression de déclenchement	Régénération d'air	Port
432 416 004 0	–	Montage ultérieur	11,0 bar	–	<b>1, 12, 21</b> : M22×1,5 ; <b>25, port de commande</b> : M16×1,5 ; <b>26</b> : Dispositif de gonflage des pneus M22×1,5
932 400 016 0	24 V	Baïonnette DIN	11,5 bar	✓	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>12</b> : M12×1,5 ; <b>22</b> : M16×1,5 <sup>1)</sup> ; <b>23</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>24</b> : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; <b>port de commande</b> : M10×1,5 <sup>1)</sup>
932 400 017 0	–	montage ultérieur	12,0 bar	✓	<b>11, 21</b> : M22×1,5 <sup>2)</sup> ; <b>12</b> : M12×1,5 <sup>2)</sup> ; <b>22</b> : M16×1,5 <sup>1)</sup> ; <b>23</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>24</b> : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; <b>port de commande</b> : M10×1,5 <sup>1)</sup>
932 400 018 0	24 V	Baïonnette DIN	12,0 bar	✓	<b>11, 21</b> : M22×1,5 <sup>2)</sup> ; <b>12</b> : M12×1,5 <sup>2)</sup> ; <b>22</b> : M16×1,5 <sup>1)</sup> ; <b>23</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>24</b> : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; <b>port de commande</b> : M10×1,5 <sup>1)</sup>
932 400 021 0	24 V	Baïonnette DIN	12,5 bar	✓	<b>11, 21</b> : M22×1,5 <sup>2)</sup> ; <b>12</b> : M12×1,5 <sup>2)</sup> ; <b>22</b> : M16×1,5 <sup>1)</sup> ; <b>23</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>24</b> : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; <b>port de commande</b> : M10×1,5 <sup>1)</sup>
932 400 024 0	24 V	Baïonnette DIN	12,0 bar	✓	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>12</b> : M12×1,5 ; <b>22</b> : M16×1,5 <sup>1)</sup> ; <b>23</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>24</b> : M22×1,5 <sup>1)</sup> ; <b>port de commande</b> : M10×1,5 <sup>1)</sup> (fermé)

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 432 416 004 0	432 415 922 2	Jeu de valves	■ 932 400 018 0	432 410 001 2	Soupape de décompression
■ 932 400 016 0	432 410 001 2	Soupape de décompression		932 400 000 2	Jeu de valves
	432 410 932 2	Dispositif de chauffage		932 400 920 2	Prise test
	432 413 925 2	Corps de soupape	■ 932 400 021 0	932 400 920 2	Prise test
	932 400 000 2	Jeu de valves	■ 932 400 024 0	432 410 932 2	Dispositif de chauffage
	932 400 920 2	Prise test		932 400 000 2	Jeu de valves
				932 400 920 2	Prise test

## Dessiccateur – bi-pot avec régulateur de pression (cartouche standard)

■ Température	−40 ... +65 °C
■ Filetage	M39
■ Pression max.	13 bar
■ Tension	24 V
■ Raccordement au chauffage	<sup>1)</sup> Baïonnette (Schlemmer) 3 broches <sup>2)</sup> Baïonnette DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K2
■ Raccordement au solénoïde	<sup>3)</sup> Baïonnette DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K1
■ Port	<sup>4)</sup> JED-388 ; <sup>5)</sup> JED-388-1 ; <sup>6)</sup> JED-388-3 ; <sup>7)</sup> JED-388-4
■ Silencieux	Non équipé, montage ultérieur : 432 407 012 0 432 407 060 0 : 432 432 008 0



432 433 206 0

Référence	Chauffage	Solénoïde	Pression de déclenchement	Port
432 432 000 0	Baïonnette <sup>1)</sup>	Kostal M24×1	12,5 bar	<b>1, 21</b> : M22×1,5
432 432 001 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	8,1 bar	<b>1, 21</b> : M22×1,5
432 432 002 0	Baïonnette <sup>1)</sup>	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>1, 21</b> : M22×1,5
432 432 005 0	Baïonnette <sup>1)</sup>	Kostal M24×1	8,1 bar	<b>1, 21</b> : M22×1,5
432 432 007 0	Baïonnette DIN <sup>2)</sup>	Kostal M24×1	11,0 bar	<b>1, 21</b> : M22×1,5
432 432 008 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>1, 21</b> : M22×1,5
432 432 017 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>1, 21</b> : M22×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5
432 432 018 0	montage ultérieur	Kostal M24×1	12,5 bar	<b>1, 21</b> : M22×1,5
432 432 019 0	Baïonnette DIN <sup>2)</sup>	Kostal M24×1	12,5 bar	<b>1, 21</b> : M22×1,5
432 432 021 0	Kostal M27×1	Baïonnette DIN <sup>3)</sup>	10,0 bar	<b>1, 21</b> : M22×1,5
432 432 024 0	Baïonnette DIN <sup>2)</sup>	Baïonnette DIN <sup>3)</sup>	8,1 bar	<b>1, 21</b> : M22×1,5
432 432 199 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>1, 21</b> : M22×1,5
432 433 005 0	Baïonnette DIN <sup>2)</sup>	Baïonnette DIN <sup>3)</sup>	12,0 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 <sup>4)</sup> ; <b>12</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M10×1,5 <sup>5)</sup>
432 433 200 0	Baïonnette <sup>1)</sup>	Kostal M24×1	12,5 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5 <sup>7)</sup> (fermé)
432 433 202 0	Baïonnette <sup>1)</sup>	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5 <sup>7)</sup> (fermé)
432 433 205 0	Baïonnette <sup>1)</sup>	Kostal M24×1	8,1 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5 <sup>7)</sup> (fermé)
432 433 206 0	Baïonnette DIN <sup>2)</sup>	Baïonnette DIN <sup>3)</sup>	12,0 bar	<b>11</b> : M22×1,5 ; <b>21</b> : M22×1,5 <sup>6)</sup> ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5 <sup>7)</sup> (fermé)
432 433 217 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5

Référence	Chauffage	Solénoïde	Pression de déclenchement	Port
432 433 218 0	montage ultérieur	Kostal M24×1	12,5 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5 <sup>7)</sup> (fermé)
432 433 278 0	Baïonnette <sup>1)</sup>	Kostal M24×1	8,1 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5 <sup>7)</sup> (fermé)
432 433 279 0	Baïonnette <sup>1)</sup>	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5 <sup>7)</sup> (fermé)
432 433 299 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5 <sup>7)</sup> (fermé)

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 432 432 000 0	432 410 001 2 432 432 000 2	Soupape de décompression Valve + solénoïde	■ 432 433 217 0	432 433 921 2 432 433 924 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Soupape de décharge Corps de soupape Solénoïde Prise test
■ 432 432 001 0	432 410 001 2 432 432 000 2	Soupape de décompression Valve + solénoïde	■ 432 433 218 0	432 433 921 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Soupape de décharge Solénoïde Prise test
■ 432 432 002 0	432 410 001 2 432 432 000 2	Soupape de décompression Valve + solénoïde	■ 432 433 278 0	432 410 924 2 432 433 921 2 432 433 925 2 432 433 926 2 932 400 920 2	Piston de soupape Soupape de décharge Solénoïde Valve + échappement Prise test
■ 432 432 005 0	432 410 001 2	Soupape de décompression	■ 432 433 279 0	432 433 921 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Soupape de décharge Solénoïde Prise test
■ 432 432 007 0	432 410 001 2 432 410 932 2 432 432 000 2	Soupape de décompression Dispositif de chauffage Valve + solénoïde	■ 432 433 299 0	432 433 921 2 432 433 924 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Soupape de décharge Corps de soupape Solénoïde Prise test
■ 432 432 017 0	432 410 001 2 432 432 000 2	Soupape de décompression Valve + solénoïde			
■ 432 432 018 0	432 410 001 2 432 432 000 2	Soupape de décompression Valve + solénoïde			
■ 432 432 019 0	432 410 001 2 432 410 932 2 432 432 000 2	Soupape de décompression Dispositif de chauffage Valve + solénoïde			
■ 432 432 024 0	432 410 932 2	Dispositif de chauffage			
■ 432 432 199 0	432 410 001 2 432 432 000 2	Soupape de décompression Valve + solénoïde			
■ 432 433 005 0	432 410 932 2 432 433 921 2 932 400 920 2	Dispositif de chauffage Soupape de décharge Prise test			
■ 432 433 200 0	432 433 921 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Soupape de décharge Solénoïde Prise test			
■ 432 433 202 0	432 433 921 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Soupape de décharge Solénoïde Prise test			
■ 432 433 205 0	432 433 921 2 932 400 920 2	Soupape de décharge Prise test			
■ 432 433 206 0	432 410 932 2 432 433 920 2 432 433 921 2 932 400 920 2	Dispositif de chauffage Corps de soupape Soupape de décharge Prise test			

## Dessiccateur – bi-pot avec régulateur de pression (Air System Protector)

■ Température	-40 ... +65 °C
■ Filetage	M39
■ Pression max.	13 bar
■ Tension	24 V
■ Raccordement au chauffage	<sup>1)</sup> Baïonnette (Schlemmer) 3 broches <sup>2)</sup> Baïonnette DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K2
■ Raccordement au solénoïde	<sup>3)</sup> Baïonnette DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K1
■ Port	<sup>4)</sup> JED-388-1 ; <sup>5)</sup> JED-388-3 ; <sup>6)</sup> JED-388-4
■ Silencieux	Non équipé, montage ultérieur : 432 407 012 0



432 433 062 0

Référence	Chauffage	Solénoïde	Pression de déclenchement	Port
432 432 023 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>1, 21</b> : M22×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5
432 433 062 0	Baïonnette DIN <sup>2)</sup>	Baïonnette DIN <sup>3)</sup>	12,0 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 <sup>5)</sup> ; <b>12</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M10×1,5 <sup>4)</sup>
432 433 201 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5 <sup>6)</sup> (fermé)
432 433 219 0	Baïonnette DIN <sup>2)</sup>	Kostal M24×1	12,5 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5
432 433 223 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10,0 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5
432 433 296 0	Baïonnette DIN <sup>2)</sup>	Baïonnette DIN <sup>3)</sup>	12,5 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5
432 433 298 0	Baïonnette <sup>1)</sup>	Kostal M24×1	8,5 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 432 433 062 0	432 410 001 2	Soupape de décompression	■ 432 433 223 0	432 433 921 2	Soupape de décharge
	432 410 932 2	Dispositif de chauffage		432 433 925 2	Solénoïde
	432 433 921 2	Soupape de décharge		932 400 920 2	Prise test
	932 400 920 2	Prise test	■ 432 433 296 0	432 433 204 2	Solénoïde
■ 432 433 201 0	432 410 924 2	Piston de soupape		432 433 921 2	Soupape de décharge
	432 420 920 2	Dispositif de chauffage		432 433 922 2	Corps de soupape
	432 433 921 2	Soupape de décharge		932 400 920 2	Prise test
	432 433 925 2	Solénoïde	■ 432 433 298 0	432 433 921 2	Soupape de décharge
432 433 926 2	Valve + échappement	432 433 924 2		Corps de soupape	
932 400 920 2	Prise test	432 433 925 2		Solénoïde	
■ 432 433 219 0	432 410 932 2	Dispositif de chauffage		432 433 926 2	Valve + échappement
	432 433 921 2	Soupape de décharge	932 400 920 2	Prise test	
	432 433 925 2	Solénoïde			
	932 400 920 2	Prise test			



## Dessiccateur – bi-pot sans régulateur de pression

- **Type de cartouche** Cartouche standard (M39)  
Air System Protector (M39) : 432 433 191 0  
Air System Protector Plus (M39) : 432 433 282 0
- **Température** –40 ... +65 °C
- **Tension** 24 V
- **Silencieux** Non équipé, montage ultérieur : 432 407 012 0



432 433 209 0

Référence	Chauffage	Solénoïde	Pression max.	Port
432 431 010 0	HDSCS 2 pôles	HDSCS 2 pôles	13 bar	<b>1, 21</b> : M22×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5
432 431 199 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	13 bar	<b>1, 21</b> : M22×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5
432 433 108 0	HDSCS 2 pôles	HDSCS 2 pôles	13 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5
432 433 191 0	HDSCS 2 pôles	HDSCS 2 pôles	13 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5
432 433 209 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5 JED-388-4
432 433 273 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	13 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5
432 433 274 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	13 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5
432 433 280 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	10 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5 JED-388-4
432 433 281 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	13 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5
432 433 282 0	Kostal M27×1	Kostal M24×1	13 bar	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>22</b> : Dispositif de gonflage des pneus M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M16×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ <b>432 431 010 0</b>	432 431 002 2	Valve + échappement	■ <b>432 433 280 0</b>	432 430 926 2 432 431 933 2 432 433 921 2	Dispositif de chauffage Solénoïde Soupape de décharge
■ <b>432 431 199 0</b>	432 420 920 2 432 431 000 2	Dispositif de chauffage Valve + solénoïde	■ <b>432 433 281 0</b>	432 433 921 2 432 433 923 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Soupape de décharge Corps de soupape Solénoïde Prise test
■ <b>432 433 108 0</b>	432 433 921 2 432 433 924 2 932 400 920 2	Soupape de décharge Corps de soupape Prise test			
■ <b>432 433 191 0</b>	432 433 921 2 432 433 924 2 932 400 920 2	Soupape de décharge Corps de soupape Prise test			
■ <b>432 433 209 0</b>	432 433 921 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Soupape de décharge Solénoïde Prise test			
■ <b>432 433 273 0</b>	432 433 921 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Soupape de décharge Solénoïde Prise test			
■ <b>432 433 274 0</b>	432 433 921 2 432 433 924 2 432 433 925 2 932 400 920 2	Soupape de décharge Corps de soupape Solénoïde Prise test			

## Dessiccateur – à commande électrique (ECAD)

■ <b>Type de cartouche</b>	Air System Protector (M39) Cartouche standard (M39) : 432 425 010 0
■ <b>Température</b>	-40 ... +65 °C
■ <b>Pression max.</b>	13 bar
■ <b>Raccordement au chauffage</b>	Baïonnette DIN = Baïonnette DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K2
■ <b>Raccordement au solénoïde</b>	Baïonnette DIN 72585-A1-2.1-1-Sn/K1



432 425 101 0

Référence	Tension	Chauffage	Silencieux	Port
432 425 010 0	12 V	Baïonnette DIN	– (432 407 060 0 montage ultérieur)	<b>11, 21</b> : M22×1,5 JED-388-4 ; <b>12</b> : M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M12×1,5
432 425 101 0	24 V	Baïonnette DIN	432 407 060 0	<b>11, 21</b> : M22×1,5 JED-388-4 ; <b>12</b> : M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M12×1,5
432 425 105 0	24 V	montage ultérieur	432 407 060 0	<b>11, 21</b> : M22×1,5 ; <b>12</b> : M16×1,5 ; <b>port de commande</b> : M12×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ <b>432 425 101 0</b>	432 410 002 2 432 410 932 2 432 410 935 2 432 425 920 2 432 425 922 2	Soupape d'échappement Dispositif de chauffage Corps de soupape Solénoïde Soupape d'échappement	■ <b>432 425 105 0</b>	432 410 935 2 432 425 920 2 432 425 922 2 432 425 927 2 432 425 928 2	Corps de soupape Solénoïde Soupape d'échappement Soupape d'échappement Soupape d'échappement

## Dispositif de chauffage



Référence	Tension	Connecteur	Température	
			en service	hors service
894 260 040 2	24 V	M27×1, 2 broches	7,0 °C	29,5 °C
894 260 043 2	24 V	HDSCS 2 pôles	7,0 °C	29,5 °C
894 260 045 2	24 V	Fiche à baïonnette (Schlemmer) 3 broches	7,0 °C	29,5 °C
894 260 046 2	12 V	Delphi metri pack 280	7,0 °C	29,5 °C

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ <b>894 260 040 2</b>	432 420 920 2 894 260 067 2	Dispositif de chauffage, accessoires Cartouche chauffante	■ <b>894 260 045 2</b>	432 410 932 2 894 260 067 2	Dispositif de chauffage, accessoires Cartouche chauffante
■ <b>894 260 043 2</b>	432 430 926 2 894 260 067 2	Dispositif de chauffage, accessoires Cartouche chauffante	■ <b>894 260 046 2</b>	432 413 923 2	Dispositif de chauffage, accessoires

## Valve de limitation de pression (475 009 ... 0)

■ Alimentation Ø nominal : 4 mm



475 009 008 0

Référence	Pression		Température	Port
	de service max.	délivrée		
475 009 000 0	10 bar	5,5 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
475 009 004 0	10 bar	0,4 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
475 009 005 0	10 bar	0,3 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
475 009 007 0	10 bar	0,5 bar à p1 = 9,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
475 009 008 0	10 bar	0,7 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
475 009 009 0	10 bar	2,5 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
475 009 010 0	10 bar	3,5 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
475 009 012 0	12 bar	0,3 bar à p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
475 009 013 0	10 bar	0,45 bar à p1 = 9,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
475 009 014 0	12 bar	0,5 bar à p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
475 009 015 0	10 bar	4,8 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
475 009 021 0	10 bar	1,2 bar à p1 = 2,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
475 009 022 0	10 bar	2,0 bar à p1 = 3,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
475 009 026 0	10 bar	3,0 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
475 009 027 0	12 bar	2,5 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
475 009 031 0	10 bar	2,2 bar à p1 = 4,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
475 009 032 0	10 bar	1,7 bar à p1 = 2,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
475 009 152 0	12 bar	0,5 bar à p1 = 8,5 bar	-30 ... +70 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-388-3

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 475 009 000 0	475 009 000 2	Valve + diaphragme	■ 475 009 013 0	475 009 000 2	Valve + diaphragme
■ 475 009 004 0	475 009 000 2	Valve + diaphragme	■ 475 009 014 0	475 009 000 2	Valve + diaphragme
■ 475 009 005 0	475 009 000 2	Valve + diaphragme	■ 475 009 021 0	475 009 000 2	Valve + diaphragme
■ 475 009 007 0	475 009 000 2	Valve + diaphragme	■ 475 009 022 0	475 009 000 2	Valve + diaphragme
■ 475 009 008 0	475 009 000 2	Valve + diaphragme	■ 475 009 026 0	475 009 000 2	Valve + diaphragme
■ 475 009 009 0	475 009 000 2	Valve + diaphragme	■ 475 009 027 0	475 009 000 2	Valve + diaphragme
■ 475 009 010 0	475 009 000 2	Valve + diaphragme	■ 475 009 031 0	475 009 000 2	Valve + diaphragme
■ 475 009 012 0	475 009 000 2	Valve + diaphragme			

## Cartouche de dessiccateur

### Cartouche Essential

- **Intervalle d'entretien recommandé** Jusqu'à un an de protection du système
- **Consommation d'air du véhicule** Faible
- **Accessoires** 897 788 720 4 Joint torique ISO 3601-33×5



Référence	Pression de service	Port	Couleur
432 410 222 7	14 bar	M39×1,5	blanc
432 415 220 7	14 bar	G1¼	blanc

### Cartouche standard

- **Intervalle d'entretien recommandé** Jusqu'à deux ans de protection du système
- **Consommation d'air du véhicule** Faible
- **Accessoires** 897 788 720 4 Joint torique ISO 3601-33×5



Référence	Pression de service	Port	Couleur	Commentaire
432 410 020 2	14 bar	M39×1,5	noir	
432 410 080 2	10 bar	M39×1,5	noir	
432 410 120 2	14 bar	M39×1,5	noir	
432 410 220 2	20 bar	M42×1,5	noir	
432 410 226 1	14 bar	G1¼	noir	Taille de la clé : Hexagonale SW 30
432 410 229 2	14 bar	M39×1,5	noir	
432 410 241 2	10 bar	M39×1,5	noir	
432 410 868 2*	13 bar	M39×1,5	bleu	
432 410 927 2	14 bar	G1¼	noir	Taille de la clé : Hexagonale SW 30

\* Intervalle d'entretien recommandé : jusqu'à six mois de protection du système, consommation d'air du véhicule : extra faible

## Air System Protector

- **Intervalle d'entretien recommandé** Jusqu'à deux ans de protection du système
- **Consommation d'air du véhicule** Fluide
- **Type de filtre** Filtre coalescent
- **Accessoires** 897 788 720 4 Joint torique ISO 3601-33×5



Référence	Pression de service	Filetage	Couleur	Commentaires
432 901 223 2	14 bar	M39×1,5	argent	
432 901 228 2	14 bar	G1¼	argent	Taille de la clé : hexagonale SW 30
432 901 245 2	14 bar	M39×1,5 LH	argent	
432 901 246 2	14 bar	M41×1,5	argent	
432 901 247 2	14 bar	M39×1,5	argent	
432 901 251 2	14 bar	M41×2,0	argent	
432 901 252 2	14 bar	M39×1,5 LH	argent	
432 901 253 2	14 bar	M39×1,5	argent	Taille de la clé : hexagonale SW 30, bague d'étanchéité spéciale DAF
432 901 500 2	15 bar	–	–	Air System Protector <sup>INSERT</sup>

## Air System Protector Plus

- **Intervalle d'entretien recommandé** Jusqu'à trois ans de protection du système
- **Consommation d'air du véhicule** Élevée
- **Type de filtre** Filtre coalescent
- **Accessoires** 897 788 720 4 Joint torique ISO 3601-33×5



Référence	Pression de service	Filetage	Couleur	Commentaires
432 410 244 2	14 bar	M39×1,5	doré	
432 911 228 2	14 bar	G1¼	doré	Taille de la clé : hexagonale SW 30
432 911 245 2	14 bar	M39×1,5 LH	doré	
432 911 246 2	14 bar	M41×1,5	doré	

## Limiteur de pression

■ <b>Température</b>	-40 ... +80 °C
■ <b>Tension</b>	24 V
■ <b>Débit nominal</b>	0,025 (m <sup>3</sup> /min)
■ <b>Raccordement électrique</b>	Baïonnette DIN 72585 A1-2.1-Sn/K2



975 009 001 0

Référence	Type	Pression		Diamètre nominal	Port
		de service max.	délivrée		
975 009 001 0	Unité de commande d'air	13 bar	5,5 bar à p1 = 8,5 bar	1,8 mm	1, 2 : M16×1,5 JED-388-3 ; 3 : échappement
975 009 003 0	Unité de limitation de pression	13 bar	5,5 bar à p1 = 8,5 bar	1,8 mm	1, 2 : M16×1,5 JED-388-3 ; 3 : échappement
975 009 211 0	Unité de limitation de pression	10 bar	5,5 bar à p1 = 9 bar	1,0 mm	1,2, 2 : M16×1,5 JED-388-3 ; 3 : échappement

# Stockage d'air

## Réservoir d'air

■ <b>Matière</b>	Acier *) Aluminium
■ <b>Couleur</b>	Noir Gris : 950 020 011 0, 950 020 013 0 non peint : 950 530 903 0, 950 740 904 0, 950 960 002 0
■ <b>Température</b>	-50 ... +100 °C **) -50 ... +200 °C



Référence	Capacité	Ø	Longueur	Pression de service	Port	
					Filetage	Numéro
950 001 003 0**	0,6 L	102 mm	129,0 mm	15,5 bar	½"-14 NPSI	
950 020 000 0	10,0 L	206 mm	371,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 020 001 0	4,0 L	144 mm	321,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 020 002 0	25,0 L	246 mm	606,5 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 020 004 0	25,0 L	276 mm	494,5 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 020 005 0	35,0 L	276 mm	662,5 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 020 006 0	20,0 L	246 mm	496,5 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 020 007 0	25,0 L	246 mm	604,5 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 020 008 0	4,0 L	154 mm	273,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 020 010 0	40,0 L	310 mm	604,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 020 011 0	30,0 L	276 mm	568,0 mm	14,5 bar	M22×1,5	
950 020 012 0	36,0 L	300 mm	609,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 020 013 0	30,0 L	250 mm	705,0 mm	13,0 bar	M22×1,5	
950 060 003 0	60,0 L	310 mm	893,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 060 004 0	60,0 L	396 mm	580,0 mm	10,0 bar	M22×1,5	
950 080 002 0	80,0 L	396 mm	750,0 mm	10,0 bar	M22×1,5	
950 100 002 0	100,0 L	396 mm	915,0 mm	10,0 bar	M22×1,5	
950 105 001 0	5,0 L	154 mm	341,0 mm	20,0 bar	M22×1,5	
950 108 002 0	7,7 L	154 mm	486,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 110 002 0	10,0 L	154 mm	615,0 mm	20,0 bar	M22×1,5	
950 310 001 0	10,0 L	206 mm	386,0 mm	15,5 bar	½"-14 NPSI	
950 405 001 0	4,5 L	206 mm	185,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	

# STOCKAGE D'AIR

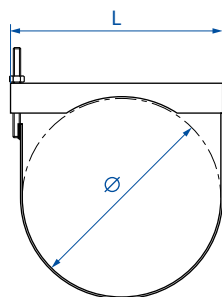
Référence	Capacité	Ø	Longueur	Pression de service	Port	
					Filetage	Numéro
950 406 001 0	6,0 L	206 mm	241,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 410 004 0	10,0 L	206 mm	368,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 410 902 0	10,0 L	206 mm	355,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 415 005 0	15,0 L	206 mm	527,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 420 003 0	20,0 L	206 mm	691,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 430 001 0	30,0 L	206 mm	992,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 515 003 0	15,0 L	246 mm	380,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 516 004 0	16,0 L	246 mm	411,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 520 003 0	20,0 L	246 mm	495,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 525 001 0	25,0 L	246 mm	601,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 527 005 0	27,0 L	246 mm	645,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 530 002 0	30,0 L	246 mm	709,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 530 903 0*	30,0 L	246 mm	729,5 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 540 001 0	40,0 L	246 mm	927,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 560 002 0	60,0 L	246 mm	1 365,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 620 005 0	20,0 L	246 mm	503,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 620 006 0	20,0 L	246 mm	487,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 630 002 0	30,0 L	246 mm	708,0 mm	12,5 bar	½"-14 NPSI	
950 630 005 0	30,0 L	246 mm	718,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 630 006 0	30,0 L	246 mm	718,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 720 005 0	20,0 L	276 mm	414,0 mm	14,5 bar	M22×1,5	
950 722 002 0	22,0 L	276 mm	452,0 mm	14,5 bar	M22×1,5	
950 730 006 0	30,0 L	276 mm	590,5 mm	14,5 bar	M22×1,5	
950 730 007 0	30,0 L	276 mm	583,0 mm	14,5 bar	M22×1,5	
950 740 002 0	40,0 L	276 mm	758,0 mm	14,5 bar	M22×1,5	
950 740 904 0*	40,0 L	276 mm	766,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
950 740 906 0	40,0 L	310 mm	618,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 760 002 0	60,0 L	276 mm	1 108,0 mm	14,5 bar	M22×1,5	
950 820 001 0	20,0 L	300 mm	381,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 830 004 0	30,0 L	300 mm	528,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 836 001 0	36,0 L	300 mm	603,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	



Référence	Capacité	Ø	Longueur	Pression de service	Port	
					Filetage	Numéro
950 845 001 0	45,0 L	300 mm	743,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 845 002 0	45,0 L	300 mm	743,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 860 004 0	60,0 L	300 mm	942,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
950 960 002 0*	60,0 L	310 mm	902,0 mm	11,0 bar	M22×1,5	
951 002 133 0	4,0 L	206 mm	192,0 mm	12,5 bar	M22×1,5	
951 002 157 0	4,25 L	206 mm	192,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
951 002 158 0	4,0 L	154 mm	278,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	
951 005 010 0**	1,0 L	102 mm	170,0 mm	15,5 bar	M22×1,5	

## Collier à bride de fixation

- Couleur noir
- Taille de la clé 19 mm
- Montage 2× Ø 11,0 mm



Version 1 pièce



Version 2 pièces

Référence	Version	Distance entre les trous	Longueur	Ø nominal
451 999 206 2	1 pièce	124 mm	225 mm	206 mm
451 999 246 2	1 pièce	164 mm	265 mm	246 mm
451 999 276 2	1 pièce	194 mm	295 mm	276 mm
451 999 310 2	1 pièce	229 mm	330 mm	310 mm
451 999 396 2	1 pièce	309 mm	410 mm	396 mm
950 001 351 2	2 pièces	262 mm	410 mm	396 mm
950 405 351 2	2 pièces	77 mm	225 mm	206 mm
950 515 351 2	2 pièces	117 mm	265 mm	246 mm
950 720 351 2	2 pièces	147 mm	295 mm	276 mm
950 949 351 2	2 pièces	182 mm	330 mm	310 mm

## Valve de purge

### Valve de purge – manuelle

- Pression de service 20,0 bar (434 300 009 0 : 12,5 bar)
- Température -40 ... +80 °C (934 300 041 / 042 0 : -40 ... +100 °C)



Référence	Bague	Port	Joint d'étanchéité	Taille de la clé
434 300 009 0	✓	Mâle M22×1,5	✓	27 mm
934 300 001 0	–	Mâle M22×1,5	–	27 mm
934 300 002 0	–	Mâle G½"	✓	28 mm

# STOCKAGE D'AIR

Référence	Bague	Port	Joint d'étanchéité	Taille de la clé
934 300 003 0	✓	Mâle M22×1,5	–	27 mm
934 300 005 0	✓	Mâle M22×1,5	–	27 mm
934 300 006 0	✓	Mâle ½"-14 PTF-SAE court	–	22 mm
934 300 007 0	✓	Mâle ½"-14 PTF-SAE court	–	22 mm
934 300 009 0	✓	Mâle M22×1,5	–	27 mm
934 300 016 0	–	Mâle M22×1,5	–	27 mm
934 300 023 0	✓	Mâle 2× ½"-14 PTF-SAE court	–	27 mm
934 300 024 0	✓	Mâle ½"-14 PTF-SAE court	–	27 mm
934 300 025 0	✓	Mâle M22×1,5	–	27 mm
934 300 038 0	✓	Mâle M22×1,5	✓	28 mm
934 300 041 0	✓	Mâle 2× M22×1,5	–	27 mm
934 300 042 0	✓	Mâle 2× M22×1,5	–	27 mm

## Valve de purge – automatique avec port de commande

- Pression de service 10,0 bar
- Température –40 ... +80 °C

Référence	Port	Joint d'étanchéité
434 300 000 0	Femelle 2× M12×1,5	–
434 300 003 0	Femelle 2× M12×1,5	–



## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 434 300 000 0	434 300 000 2	Piston
■ 434 300 003 0	434 300 000 2	Piston

## Valve de purge – automatique

- Température –30 ... +80 °C
- Port Mâle M22×1,5
- Taille de la clé 27 mm

Référence	Pression de service	Fonction purge
934 301 000 0	20,0 bar	$\Delta p < 0,4$ bar
934 301 003 0	20,0 bar	$0,3 < \Delta p < 0,7$ bar
934 301 005 0	10,0 bar	$\Delta p > 0,6$ bar



## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 934 301 000 0	934 301 000 2	Diaphragme + filtre
■ 934 301 003 0	934 301 000 2	Diaphragme + filtre

# Composants pour freinage conventionnel

## Robinet de frein à pied

### Robinet de frein à pied (sans actionnement)

■ Accessoires 433 801 020 0 Pédale



461 315 008 0



461 315 077 0



461 315 180 0



461 315 263 0



461 315 264 0

Référence	Pression max.	Prédominance	Température	Port
461 111 002 0	8,5 bar	–	–40 ... +80 °C	11, 21 : M16×1,5 ; 3 : union
461 307 439 0	8,0 bar	0,25 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : volet
461 307 458 0	8,0 bar	0,25 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : volet
461 307 479 0	8,0 bar	0,25 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : volet
461 315 004 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : union
461 315 008 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : union
461 315 012 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : volet
461 315 019 0	10,0 bar	0,0 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable
461 315 036 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : volet
461 315 038 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : volet
461 315 040 0	8,5 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : volet
461 315 042 0	10,0 bar	0,0 bar	–40 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : union
461 315 057 0	10,0 bar	0,3 bar	–35 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + 1/4"-18 NPT ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : union
461 315 061 0	8,5 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : volet
461 315 064 0	8,5 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : volet
461 315 065 0	8,5 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : volet
461 315 069 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable
461 315 077 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : union
461 315 082 0	10,0 bar	0,0 bar	–40 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : M22×1,5
461 315 086 0	10,0 bar	0,0 bar	–40 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : M22×1,5
461 315 100 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : union
461 315 150 0	10,0 bar	0,0 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : union
461 315 156 0	10,0 bar	0,3 bar	–35 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : union
461 315 157 0	10,0 bar	0,3 bar	–35 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : union
461 315 162 0	10,0 bar	0,3 bar	–35 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : 3/8"-18 NPTF ; 3 : union
461 315 170 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12 : M22×1,5 + M16×1,5 ; 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : union
461 315 180 0	9,0 bar	0,0 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : bride 12 mm ; 3 : silencieux
461 315 240 0	10,0 bar	0,0 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22, 3 : M22×1,5
461 315 245 0	10,2 bar	0,0 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : union
461 315 246 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : union
461 315 247 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : union
461 315 248 0	10,0 bar	0,3 bar	–40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : union

# COMPOSANTS POUR FREINAGE CONVENTIONNEL

Référence	Pression max.	Prédominance	Température	Port
461 315 250 0	10,0 bar	0,3 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : union
461 315 254 0	9,5 bar	0,5 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : union
461 315 255 0	9,5 bar	0,3 bar	-35 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : union
461 315 258 0	10,2 bar	0,4 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : union
461 315 259 0	10,0 bar	0,2 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22, 3 : M22×1,5
461 315 261 0	10,2 bar	0,4 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : union
461 315 263 0	10,2 bar	0,5 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : silencieux
461 315 264 0	10,2 bar	0,5 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : silencieux
461 315 265 0	10,2 bar	0,5 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : silencieux
461 315 267 0	10,2 bar	0,5 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : union
461 315 269 0	10,2 bar	0,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 12, 21, 22 : M22×1,5/Voss 230 NG 12 ; 3 : silencieux
461 315 459 0	10,0 bar	0,0 bar	-40 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable
461 315 479 0	10,0 bar	0,0 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable
461 315 482 0	8,5 bar	0,0 bar	-40 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : volet
461 315 489 0	8,5 bar	0,3 bar	-40 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable
461 315 490 0	8,5 bar	0,3 bar	-40 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : volet
461 315 491 0	9,5 bar	0,5 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : union
461 315 495 0	10,0 bar	0,3 bar	-40 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : M22×1,5
461 315 497 0	10,0 bar	0,3 bar	-40 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : volet
461 315 500 0	10,0 bar	0,0 bar	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : profil encliquetable
461 316 002 0	10,0 bar	0,0 bar	-40 ... +80 °C	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : M22×1,5
461 323 014 0	20,0 bar	-	-40 ... +80 °C	11, 12, 21, 22 : 2× M20×1,5 ; 3 : volet
884 503 124 0	10,0 bar	0,3 bar	-40 ... +80 °C	11, 12 : 3/8"-18 NPTF + 1/4"-18 NPTF ; 21, 22 : 3/8"-18 NPTF ; 3 : union

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 461 111 002 0	461 106 000 2	Guide de soupape	■ 461 315 069 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve
■ 461 307 439 0	461 307 002 2	Guide de soupape	■ 461 315 077 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve
■ 461 307 479 0	461 307 002 2	Guide de soupape	■ 461 315 082 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve
■ 461 315 004 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve	■ 461 315 086 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve
■ 461 315 008 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve	■ 461 315 100 0	461 315 934 2	Valve
■ 461 315 012 0	461 315 916 2	Valve	■ 461 315 150 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve
■ 461 315 019 0	461 315 918 2	Valve	■ 461 315 156 0	461 315 928 2 461 315 930 2	Valve Valve
■ 461 315 036 0	461 315 915 2	Valve	■ 461 315 157 0	461 315 928 2 461 315 930 2	Valve Valve
■ 461 315 038 0	461 315 915 2	Valve	■ 461 315 180 0	461 315 907 2 461 315 924 2	Valve Valve
■ 461 315 040 0	461 315 915 2	Valve	■ 461 315 240 0	461 315 902 2 461 315 920 2	Valve Valve
■ 461 315 042 0	461 315 917 2	Valve	■ 461 315 245 0	461 315 928 2 461 315 004 2	Valve Valve
■ 461 315 061 0	461 315 906 2 461 315 923 2	Valve Valve			
■ 461 315 064 0	461 315 906 2 461 315 923 2	Valve Valve			
■ 461 315 065 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve			

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 461 315 250 0	461 315 928 2 461 315 004 2	Valve Valve
■ 461 315 254 0	461 315 928 2 461 315 004 2	Valve Valve
■ 461 315 255 0	461 315 928 2 461 315 004 2	Valve Valve
■ 461 315 258 0	461 315 902 2 461 315 920 2	Valve Valve
■ 461 315 259 0	461 315 902 2 461 315 920 2	Valve Valve
■ 461 315 261 0	461 315 908 2 461 315 925 2	Valve Valve
■ 461 315 263 0	461 315 908 2 461 315 925 2	Valve Valve
■ 461 315 264 0	461 315 927 2 461 315 914 2	Valve Valve
■ 461 315 267 0	461 315 927 2	Valve
■ 461 315 269 0	461 315 927 2	Valve

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 461 315 459 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve
■ 461 315 479 0	461 315 917 2	Valve
■ 461 315 482 0	461 315 916 2	Valve
■ 461 315 489 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve
■ 461 315 490 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve
■ 461 315 491 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve
■ 461 315 495 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve
■ 461 315 497 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve
■ 461 315 500 0	461 315 904 2	Valve
■ 461 316 002 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve

## Robinet de frein à pied (avec actionnement)

■ <b>Température</b>	-40 ... +80 °C	
■ <b>Accessoires</b>	461 314 790 2	Actionnement
	461 314 791 2	Actionnement
	461 314 793 2	Actionnement
	461 317 784 2	Actionnement
	461 317 790 2	Actionnement
	433 801 020 0	Pédale



461 113 001 0



461 317 000 0



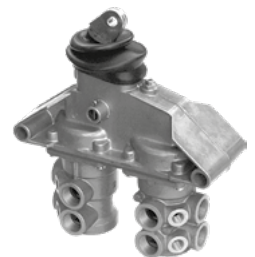
461 317 021 0



461 482 095 0



461 491 102 0



461 499 005 0

Référence	Valve basique	Actionneur	Angle de la pédale	Pression max.	Prédominance	Port
461 106 100 0	461 106 478 0	461 314 790 2	35°	8,0 bar	–	11, 21 : M22×1,5 ; 3 : volet
461 106 102 0	461 106 478 0	461 314 790 2	35°	8,0 bar	–	11, 21 : M22×1,5 ; 3 : volet
461 106 106 0	461 106 478 0	461 314 791 2	20°	8,0 bar	–	11, 21 : M22×1,5 ; 3 : volet
461 113 001 0	461 111 002 0	✓	45°	8,5 bar	–	11, 21 : M16×1,5 ; 3 : union
461 307 202 0	461 307 479 0	461 314 790 2	35°	8,0 bar	0,25 bar	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : volet
461 307 399 0	✓	✓	–	8,0 bar	0,25 bar	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : volet
461 307 521 0	461 307 479 0	461 314 793 2	30°	8,0 bar	0,25 bar	1, 12, 21, 22 : M22×1,5/Voss 230 NG 12 ; 3 : volet
461 317 000 0	461 315 004 0	461 317 790 2	35°	10,0 bar	0,30 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : union
461 317 001 0	✓	461 317 790 2	35°	8,5 bar	0,00 bar	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : silencieux

# COMPOSANTS POUR FREINAGE CONVENTIONNEL

Référence	Valve basique	Actionneur	Angle de la pédale	Pression max.	Prédominance	Port
461 317 002 0	✓	✓	30°	8,5 bar	0,30 bar	<b>11, 12, 21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
461 317 006 0	461 315 043 0	461 317 784 2	30°	10,0 bar	0,00 bar	<b>11, 12, 21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
461 317 008 0	461 315 004 0	✓	30°	10,0 bar	0,30 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : union
461 317 019 0	✓	✓	45°	8,5 bar	0,30 bar	<b>11, 12, 21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
461 317 021 0	461 315 012 0	✓	45°	10,0 bar	0,30 bar	<b>11, 12, 21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
461 317 029 0	✓	✓	30°	10,0 bar	0,00 bar	<b>11, 12, 21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
461 317 050 0	✓	✓	25°	10,0 bar	0,30 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : avec aptitude au passage de gué
461 317 053 0	✓	✓	25°	10,0 bar	0,00 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : silencieux
461 317 054 0	✓	✓	25°	10,0 bar	0,30 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : silencieux
461 482 011 0	✓	✓	–	10,0 bar	0,20 bar	<b>11, 12, 21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
461 482 095 0	✓	✓	–	10,0 bar	0,30 bar	<b>11, 12, 21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
461 491 102 0	461 307 479 0	✓	–	8,0 bar	0,25 bar	<b>11, 12, 21, 22</b> : M22×1,5 ; <b>3</b> : volet
461 499 005 0	✓	✓	–	7,5 bar	0,25 bar	<b>11, 12, 21, 22</b> : M22×1,5 ; <b>3</b> : volet
961 317 000 0	✓	✓	40°	9,5 bar	0,20 bar	<b>11, 12, 21, 22</b> : 3/8" NPTF ; <b>3</b> : union

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ <b>461 106 100 0</b>	461 106 000 2 461 318 924 2	Guide de soupape Fixation de pédale	■ <b>461 317 008 0</b>	461 318 920 2 461 318 924 2	Couvre-pédale Fixation de pédale
■ <b>461 106 102 0</b>	461 106 000 2	Guide de soupape	■ <b>461 317 021 0</b>	461 318 924 2	Fixation de pédale
■ <b>461 106 106 0</b>	461 106 000 2	Guide de soupape	■ <b>461 317 050 0</b>	461 318 920 2 461 318 924 2 461 315 005 2 461 315 915 2	Couvre-pédale Fixation de pédale Valve Valve
■ <b>461 113 001 0</b>	461 318 920 2 461 318 924 2 461 111 000 2	Couvre-pédale Fixation de pédale Valve	■ <b>461 317 053 0</b>	461 318 920 2 461 318 924 2 461 315 915 2	Couvre-pédale Fixation de pédale Valve
■ <b>461 307 202 0</b>	461 307 002 2	Guide de soupape	■ <b>461 317 054 0</b>	461 318 920 2 461 318 924 2 461 315 005 2 461 315 915 2	Couvre-pédale Fixation de pédale Valve Valve
■ <b>461 307 399 0</b>	461 307 002 2	Guide de soupape	■ <b>461 482 011 0</b>	461 315 917 2	Valve
■ <b>461 317 000 0</b>	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve	■ <b>461 482 095 0</b>	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve
■ <b>461 317 001 0</b>	461 318 920 2	Couvre-pédale	■ <b>461 491 102 0</b>	461 307 002 2	Guide de soupape
■ <b>461 317 002 0</b>	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve	■ <b>461 499 005 0</b>	461 499 000 2	Tétine d'actionnement
■ <b>461 317 006 0</b>	461 318 920 2 461 318 924 2 461 315 917 2	Couvre-pédale Fixation de pédale Valve			

## Robinet de frein à pied avec fonction vide charge (461 319 ... 0)

■ Température -40 ... +80 °C



461 319 250 0



461 319 264 0



461 319 273 0



461 319 274 0

Référence	Pression max.	Prédominance	Port
461 319 008 0	8,5 bar	0,3 bar	1, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : union
461 319 011 0	10,0 bar	0,3 bar	1, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : silencieux
461 319 018 0	10,0 bar	0,3 bar	1, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : union
461 319 082 0	8,5 bar	0,0 bar	1, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : M22×1,5 JED-463
461 319 088 0	8,5 bar	0,3 bar	1, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : M22×1,5 JED-463
461 319 090 0	8,5 bar	0,0 bar	1, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : union
461 319 250 0	10,0 bar	0,4 bar	1, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : union
461 319 260 0	10,0 bar	0,4 bar	1, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : union
461 319 262 0	10,2 bar	0,3 bar	1, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : union
461 319 263 0	10,2 bar	0,3 bar	1, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : silencieux
461 319 264 0	10,2 bar	0,3 bar	1, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : silencieux
461 319 270 0	10,0 bar	0,3 bar	1, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : union
461 319 271 0	10,0 bar	0,4 bar	1, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : union
461 319 272 0	10,2 bar	0,5 bar	1, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : union
461 319 273 0	10,2 bar	0,5 bar	1, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : silencieux
461 319 274 0	10,2 bar	0,5 bar	1, 12, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : silencieux

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 461 319 008 0	461 319 007 2	Valve	■ 461 319 264 0	461 319 900 2	Valve
	461 319 908 2	Valve		461 319 911 2	Valve
■ 461 319 018 0	461 319 007 2	Valve	■ 461 319 270 0	461 319 002 2	Valve
	461 319 908 2	Valve		461 319 903 2	Valve
■ 461 319 082 0	461 319 005 2	Valve	■ 461 319 271 0	461 319 006 2	Valve
■ 461 319 088 0	461 319 005 2	Valve		461 319 907 2	Valve
■ 461 319 090 0	461 319 005 2	Valve	■ 461 319 272 0	461 319 009 2	Valve
■ 461 319 250 0	461 319 004 2	Valve		461 319 910 2	Valve
	461 319 905 2	Valve	■ 461 319 273 0	461 315 930 2	Valve
■ 461 319 260 0	461 319 002 2	Valve		461 319 901 2	Valve
	461 319 903 2	Valve		461 319 912 2	Valve
■ 461 319 262 0	461 319 008 2	Valve	■ 461 319 274 0	461 315 930 2	Valve
	■ 461 319 263 0	461 319 900 2		Valve	461 319 901 2
461 319 911 2		Valve		461 319 912 2	Valve

# COMPOSANTS POUR FREINAGE CONVENTIONNEL

## Robinet de frein à pied avec commande de ralentisseur

■ Température -40 ... +80 °C



461 318 026 0



461 318 059 0



461 318 604 0



461 318 609 0



461 324 520 0



461 478 000 0

Référence	Valve basique	Actionneur	Angle de la pédale	Pression max.	Prédominance	Port
461 310 550 0	✓	✓	20°	8,0 bar	0,25 bar	11, 12, 21, 22, 3 : M22×1,5
461 318 000 0	✓	✓	20°	10,0 bar	0,3 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable
461 318 001 0	✓	✓	20°	8,5 bar	0,3 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable
461 318 002 0	✓	✓	20°	10,0 bar	0,3 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : volet
461 318 003 0	461 315 086 0	461 904 798 2	25°	10,0 bar	0,0 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : M22×1,5
461 318 005 0	461 315 479 0	461 318 798 2	30°	10,0 bar	0,0 bar	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable
461 318 006 0	✓	✓	35°	10,0 bar	0,3 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : M22×1,5
461 318 009 0	461 315 482 0	✓	25°	8,5 bar	0,0 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable
461 318 014 0	✓	✓	25°	8,5 bar	0,3 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable
461 318 019 0	✓	✓	25°	10,0 bar	0,3 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : volet
461 318 022 0	✓	461 318 798 2	30°	8,5 bar	0,3 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable
461 318 025 0	461 315 459 0	✓	20°	10,0 bar	0,0 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable
461 318 026 0	✓	✓	25°	10,0 bar	0,0 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : silencieux
461 318 028 0	✓	461 904 798 2	25°	10,0 bar	0,3 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : silencieux
461 318 035 0	461 315 086 0	461 904 798 2	25°	10,0 bar	0,0 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : M22×1,5
461 318 036 0	✓	✓	45°	8,5 bar	0,3 bar	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : volet
461 318 040 0	✓	✓	35°	10,0 bar	0,3 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : silencieux
461 318 047 0	✓	✓	35°	8,5 bar	0,3 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable
461 318 049 0	✓	✓	45°	8	0,3 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : union
461 318 050 0	✓	✓	20°	8,5 bar	0,3 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : union 90°
461 318 051 0	✓	✓	45°	8,5 bar	0,3 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable
461 318 053 0	✓	✓	45°	8,5 bar	0,3 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable
461 318 056 0	✓	✓	35°	8,5 bar	0,3 bar	11, 12 : M16×1,5 + M12×1,5 ; 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable



Référence	Valve basique	Actionneur	Angle de la pédale	Pression max.	Prédominance	Port
461 318 057 0	✓	✓	35°	10,0 bar	0,3 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : silencieux
461 318 059 0	✓	✓	20°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : union
461 318 070 0	461 315 240 0	✓	43°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12, 21, 22, 3</b> : M22×1,5
461 318 071 0	461 315 086 0	✓	43°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : M22×1,5
461 318 495 0	✓	✓	25°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : M22×1,5
461 318 551 0	✓	✓	43°	8,5 bar	0,3 bar	<b>11, 12, 21, 22</b> : M22×1,5 ; <b>3</b> : union 90°
461 318 601 0	461 315 459 0	✓	25°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
461 318 603 0	✓	✓	43°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12, 21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
461 318 604 0	✓	✓	43°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12, 21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
461 318 605 0	461 315 459 0	✓	25°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
461 318 606 0	✓	✓	25°	10,0 bar	0,3 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
461 318 609 0	✓	✓	45°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12, 21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
461 318 611 0	✓	✓	30°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
461 324 001 0	✓	461 324 790 2	20°	8,5 bar	0,3 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>13, 23</b> : M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
461 324 006 0	✓	461 324 791 2	25°	10,0 bar	0,3 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>13, 23</b> : M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
461 324 008 0	✓	461 324 790 2	20°	10,0 bar	0,3 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>13, 23</b> : M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : M22×1,5
461 324 009 0	✓	461 324 791 2	25°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>13, 23</b> : M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : M22×1,5
461 324 012 0	461 315 489 0	✓	35°	8,5 bar	0,3 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>13, 23</b> : M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
461 324 018 0	461 315 479 0	✓	30°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12, 21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>13, 23</b> : M12×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
461 324 022 0	✓	✓	20°	8,5 bar	0,3 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>13, 23</b> : M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : union
461 324 027 0	✓	461 324 797 2	25°	8,5 bar	0,0 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>13, 23</b> : M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
461 324 034 0	✓	461 324 791 2	25°	10,0 bar	0,3 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>13, 23</b> : M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
461 324 039 0	✓	461 324 791 2	25°	8,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>13, 23</b> : M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : M22×1,5
461 324 040 0	✓	461 324 792 2	30°	8,5 bar	0,3 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>13, 23</b> : M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
461 324 041 0	✓	461 324 797 2	25°	8,5 bar	0,3 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>13, 23</b> : M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
461 324 042 0	461 315 479 0	✓	30°	8,5 bar	0,0 bar	<b>11, 12, 21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>13</b> : 2× M12×1,5 ; <b>23</b> : M12×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
461 324 043 0	✓	461 324 792 2	30°	8,5 bar	0,3 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>13, 23</b> : M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable

# COMPOSANTS POUR FREINAGE CONVENTIONNEL

Référence	Valve basique	Actionneur	Angle de la pédale	Pression max.	Prédominance	Port
461 324 046 0	461 315 459 0	461 324 790 2	20°	10,0 bar	0,0 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>13, 23</b> : M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
461 324 520 0	–	–	–	10,0 bar	–	<b>13, 23</b> : M12×1,5
461 324 522 0	–	–	–	8,5 bar	–	<b>13, 23</b> : M12×1,5
461 478 000 0	✓	✓	–	10,0 bar	0,3 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>13, 23</b> : M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
461 478 007 0	✓	✓	–	8,5 bar	0,3 bar	<b>11, 12</b> : M16×1,5 + M12×1,5 ; <b>13, 23</b> : M12×1,5 ; <b>21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
461 494 707 0	✓	✓	25°	12,5 bar	0,45 bar	<b>11, 12, 21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : silencieux

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 461 310 550 0	461 310 000 2 461 318 920 2 461 307 002 2	Couvre-pédale Couvre-pédale Guide de soupape	■ 461 318 056 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve
■ 461 318 000 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve	■ 461 318 057 0	461 318 924 2 461 315 915 2	Couvre-pédale Valve
■ 461 318 001 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve	■ 461 318 070 0	461 315 902 2 461 315 920 2	Valve Valve
■ 461 318 002 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve	■ 461 318 495 0	461 318 920 2 461 315 005 2 461 315 915 2 461 318 924 2	Couvre-pédale Valve Valve Fixation de pédale
■ 461 318 003 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve	■ 461 318 551 0	461 315 904 2	Valve
■ 461 318 005 0	461 315 917 2	Valve	■ 461 318 601 0	461 318 924 2 461 318 925 2	Fixation de pédale Couvercle électrique
■ 461 318 006 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve	■ 461 318 603 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve
■ 461 318 009 0	461 315 916 2	Valve	■ 461 318 604 0	461 315 005 2 461 315 915 2 461 318 924 2 461 318 925 2 461 318 926 2	Valve Valve Fixation de pédale Couvercle électrique Commutateur électrique
■ 461 318 014 0	461 315 916 2	Valve	■ 461 318 605 0	461 318 924 2 461 318 925 2 461 318 926 2	Fixation de pédale Couvercle électrique Commutateur électrique
■ 461 318 019 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve	■ 461 318 606 0	461 318 920 2 461 318 924 2 461 318 925 2	Couvre-pédale Fixation de pédale Couvercle électrique
■ 461 318 022 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve	■ 461 318 609 0	461 318 924 2 461 318 926 2	Fixation de pédale Commutateur électrique
■ 461 318 025 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve	■ 461 318 611 0	461 318 925 2	Couvercle électrique
■ 461 318 026 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve	■ 461 324 001 0	461 318 920 2 461 315 005 2 461 315 915 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Couvre-pédale Valve Valve Fixation de pédale Ressort de valve relais de contrôle de pression
■ 461 318 028 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve	■ 461 324 006 0	461 318 920 2 461 315 005 2 461 315 915 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Couvre-pédale Valve Valve Fixation de pédale Ressort de valve relais de contrôle de pression
■ 461 318 047 0	461 315 005 2 461 315 915 2 461 318 924 2	Valve Valve Fixation de pédale			
■ 461 318 049 0	461 315 005 2 461 315 915 2 461 318 924 2	Valve Valve Fixation de pédale			
■ 461 318 050 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve			
■ 461 318 051 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve			
■ 461 318 053 0	461 315 005 2 461 315 915 2	Valve Valve			

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 461 324 008 0	461 318 920 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Couvre-pédale Fixation de pédale Ressort de valve relais de contrôle de pression	■ 461 324 039 0	461 318 920 2 461 315 916 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Couvre-pédale Valve Fixation de pédale Ressort de valve relais de contrôle de pression
■ 461 324 009 0	461 318 920 2 461 315 005 2 461 315 915 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Couvre-pédale Valve Valve Fixation de pédale Ressort de valve relais de contrôle de pression	■ 461 324 040 0	461 318 920 2 461 315 005 2 461 315 915 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Couvre-pédale Valve Valve Fixation de pédale Ressort de valve relais de contrôle de pression
■ 461 324 012 0	461 318 920 2 461 315 005 2 461 315 915 2 461 324 000 2	Couvre-pédale Valve Valve Ressort de valve relais de contrôle de pression	■ 461 324 041 0	461 318 920 2 461 318 924 2	Couvre-pédale Fixation de pédale
■ 461 324 018 0	461 318 920 2 461 315 917 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Couvre-pédale Valve Fixation de pédale Ressort de valve relais de contrôle de pression	■ 461 324 042 0	461 318 920 2 461 318 924 2	Couvre-pédale Fixation de pédale
■ 461 324 022 0	461 315 005 2 461 315 915 2 461 324 000 2	Valve Valve Ressort de valve relais de contrôle de pression	■ 461 324 043 0	461 318 920 2 461 318 924 2	Couvre-pédale Fixation de pédale
■ 461 324 027 0	461 318 920 2 461 315 916 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Couvre-pédale Valve Fixation de pédale Ressort de valve relais de contrôle de pression	■ 461 324 046 0	461 318 920 2 461 315 005 2 461 315 915 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Couvre-pédale Valve Valve Fixation de pédale Ressort de valve relais de contrôle de pression
■ 461 324 034 0	461 318 920 2 461 315 005 2 461 315 915 2 461 318 924 2 461 324 000 2	Couvre-pédale Valve Valve Fixation de pédale Ressort de valve relais de contrôle de pression	■ 461 324 520 0	461 324 000 2	Ressort de valve relais de contrôle de pression
			■ 461 324 522 0	461 324 000 2	Ressort de valve relais de contrôle de pression
			■ 461 478 000 0	461 315 005 2 461 315 915 2 461 324 000 2	Valve Valve Ressort de valve relais de contrôle de pression
			■ 461 478 007 0	461 315 005 2 461 315 915 2 461 324 000 2	Valve Valve Ressort de valve relais de contrôle de pression
			■ 461 494 707 0	461 318 925 2	Couvercle électrique



## Robinet de frein à pied numérique (461 333 ... 0)

■ Température -40 ... +80 °C



461 333 000 0

461 333 003 0

Référence	Pression max.	Prédominance	Port
461 333 000 0	12,5 bar	0,3 bar	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : silencieux
461 333 003 0*	12,5 bar	0,3 bar	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : silencieux

\* différente unité de commande électronique (UCE) par rapport à 461 333 000 0

## Valve relais

### Valve-relais – simple (973 00 . . . . 0)

■ Température -40 ... +80 °C

■ Accessoires  
 432 407 070 0 Silencieux (port JED-463)  
 432 407 060 0 Silencieux (port M22×1,5)



973 001 020 0



973 006 001 0



973 006 003 0

Référence	Pression max.			Port
	Commande	Alimentation	Réponse	
973 001 010 0	10,0 bar	22,0 bar	0,3 bar	1, 4 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement
973 001 013 0	8,0 bar	22,0 bar	0,3 bar	1, 3, 4 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5
973 001 018 0	10,0 bar	22,0 bar	0,3 bar	1, 4 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : JED-463
973 001 020 0	8,0 bar	22,0 bar	0,3 bar	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : échappement ; 4 : M16×1,5
973 001 030 0	8,0 bar	22,0 bar	0,3 bar	1, 4 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement
973 001 031 0	8,0 bar	22,0 bar	0,3 bar	1, 4 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement
973 001 210 0	10,0 bar	22,0 bar	0,2 bar	1, 4 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement
973 001 221 0	10,0 bar	22,0 bar	0,3 bar	1, 3 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 4 : M16×1,5
973 006 001 0	10,0 bar	10,0 bar	0,2 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5 JED-388
973 006 003 0	8,5 bar	8,5 bar	0,9 bar	1 : V22×1,5 JED-388-2 ; 2 : 2× V22×1,5 JED-388-2 ; 3 : silencieux 432 407 027 2 ; 4 : M16×1,5 JED-388

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 973 001 010 0	973 001 000 2	Guide de soupape	■ 973 001 210 0	973 001 002 2	Guide de soupape
■ 973 001 020 0	973 001 000 2	Guide de soupape	■ 973 001 221 0	973 001 006 2	Guide de soupape

# COMPOSANTS POUR FREINAGE CONVENTIONNEL

## Valve-relais – simple (973 011 . . . 0)

■ <b>Température</b>	-40 ... +80 °C	
■ <b>Accessoires</b>	432 407 070 0	Silencieux (port JED-463)
	432 407 060 0	Silencieux (port M22×1,5)



973 011 000 0



973 011 004 0



973 011 050 0

Référence	Pression max.			Port
	Commande	Alimentation	Réponse	
973 011 000 0	10,0 bar	13,0 bar	0,20 bar	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5
973 011 001 0	10,0 bar	13,0 bar	0,20 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5 JED-388
973 011 002 0	10,0 bar	13,0 bar	0,20 bar	1, 3 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 4 : M16×1,5
973 011 004 0	10,0 bar	13,0 bar	0,20 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux 432 407 050 0 ; 4 : M16×1,5 JED-388
973 011 006 0	10,0 bar	13,0 bar	0,28 bar	1 : ¾"-14 NPTF ; 2 : 4× ⅜"-18 NPTF ; 3 : échappement ; 4 : ¼"-18 NPTF
973 011 007 0	10,2 bar	13,0 bar	0,20 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : échappement ; 4 : M16×1,5 JED-388
973 011 008 0	10,0 bar	13,0 bar	0,20 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux 432 407 050 0 ; 4 : M16×1,5 JED-388
973 011 009 0	10,0 bar	13,0 bar	0,50 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux 432 407 050 0 ; 4 : M16×1,5 JED-388
973 011 010 0	10,0 bar	13,0 bar	0,38 bar	1, 3 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 4 : M16×1,5
973 011 011 0	10,0 bar	13,0 bar	0,20 bar	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5
973 011 018 0	10,0 bar	13,0 bar	0,20 bar	1, 4 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement
973 011 021 0	10,0 bar	13,0 bar	0,28 bar	1 : ½"-14 NPTF ; 2 : ⅜"-18 NPTF ; 3 : échappement ; 4 : ¼"-18 NPTF
973 011 024 0	10,0 bar	13,0 bar	0,38 bar	1 : ½"-14 NPTF ; 2 : 2× ⅜"-18 NPTF ; 3 : échappement ; 4 : ¼"-18 NPTF
973 011 025 0	10,0 bar	13,0 bar	0,28 bar	1 : Ø 24 mm ; 2 : ⅜"-18 NPTF ; 3 : échappement ; 4 : Ø 14,5 mm
973 011 026 0	10,0 bar	13,0 bar	0,38 bar	1 : Ø 24 mm ; 2 : ⅜"-18 NPTF ; 3 : échappement ; 4 : Ø 14,5 mm
973 011 050 0	10,0 bar	13,0 bar	0,20 bar	1 : M22×1,5 JED-152 ; 21 : 2× M16×1,5 JED-152 ; 22, 4 : M16×1,5 JED-152 ; 3 : M22×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 973 011 000 0	973 011 000 2 973 011 003 2	Valve Valve	■ 973 011 010 0	472 195 926 2	Valve + filtre
■ 973 011 001 0	973 011 000 2	Valve	■ 973 011 011 0	973 011 000 2	Valve
■ 973 011 002 0	973 011 000 2 973 011 003 2	Valve Valve	■ 973 011 021 0	973 011 000 2	Valve
■ 973 011 004 0	973 011 000 2	Valve	■ 973 011 024 0	973 011 000 2	Valve
■ 973 011 008 0	973 011 000 2	Valve	■ 973 011 025 0	973 011 000 2	Valve
■ 973 011 009 0	973 011 000 2	Valve	■ 973 011 026 0	973 011 000 2	Valve
			■ 973 011 050 0	973 011 002 2	Valve

## Valve-relais – simple (avec prédominance)

- **Température** –40 ... +80 °C
- **Prédominance** réglable
- **Accessoires** 432 407 070 0 Silencieux (port JED-463)  
432 407 060 0 Silencieux (port M22×1,5)



973 003 007 0

Référence	Prédominance	Pression max.			Port
		Commande	Alimentation	Réponse	
973 003 000 0	1,0 bar	12,0 bar	12,0 bar	0,3 bar	1, 41 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement
973 003 002 0	0,0 bar	10,0 bar	10,0 bar	0,3 bar	1, 3, 41 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5
973 003 006 0	0,5 bar	10,0 bar	10,0 bar	0,3 bar	1 : M22×1,5 JED-464 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-464 ; 3 : silencieux 432 407 050 0 ; 41: M22×1,5 JED-464
973 003 007 0	0,5 bar	10,0 bar	10,0 bar	0,3 bar	1, 2, 3, 41 : M22×1,5
973 003 008 0	0,0 bar	10,0 bar	10,0 bar	0,3 bar	1 : M22×1,5 JED-464 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-464 ; 3 : silencieux 432 407 050 0 ; 41: M22×1,5 JED-464
973 003 010 0	0,4 bar	11,0 bar	13,0 bar	0,3 bar	1 : M22×1,5 JED-388-3 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388-3 ; 3 : silencieux 432 407 560 2 ; 41: M22×1,5
973 003 012 0	0,0 bar	11,0 bar	13,0 bar	1,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388-3 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388-3 ; 3 : silencieux 432 407 560 2 ; 41: M22×1,5

## Valve-relais avec protection contre les surcharges

- **Température** –40 ... +80 °C
- **Accessoires** 432 407 070 0 Silencieux (port JED-463)  
432 407 060 0 Silencieux (port M22×1,5)



473 017 001 0



973 011 200 0



973 011 201 0



973 011 205 0



973 011 206 0

Référence	Pression max.			Port
	Alimentation	Commande	Réponse	
473 017 000 0	10,0 bar	10,0 bar	0,4 bar	1, 41, 42 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement
473 017 001 0	10,0 bar	10,0 bar	0,4 bar	1, 3, 41, 42 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5
973 011 200 0	13,0 bar	10,0 bar	0,2 ... 0,3 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 41, 42 : M16×1,5 JED-388
973 011 201 0	12,0 bar	10,0 bar	0,2 ... 0,3 bar	1 : M22×1,5 ; 21 : 2× M16×1,5 ; 22, 41, 42 : M16×1,5 ; 3 : JED-463
973 011 203 0	10,0 bar	10,0 bar	0,2 ... 0,3 bar	1 : M22×1,5 JED-152 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-152 ; 3 : JED-463 ; 41, 42 : M16×1,5 JED-152
973 011 205 0	13,0 bar	10,0 bar	0,2 ... 0,3 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux 432 407 050 0 ; 41, 42 : M16×1,5 JED-388

# COMPOSANTS POUR FREINAGE CONVENTIONNEL

Référence	Pression max.			Port
	Alimentation	Commande	Réponse	
973 011 206 0	13,0 bar	10,0 bar	0,2 ... 0,3 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 21 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 22, 41, 42 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux 432 407 050 0
973 011 250 0	13,0 bar	10,0 bar	0,2 ... 0,6 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 41, 42 : M16×1,5 JED-388

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 473 017 000 0	473 017 000 2	Guide de soupape	■ 973 011 203 0	973 011 000 2	Valve
■ 473 017 001 0	473 017 000 2	Guide de soupape	■ 973 011 205 0	973 011 000 2	Valve
■ 973 011 200 0	973 011 000 2	Valve	■ 973 011 206 0	973 011 006 2	Valve
■ 973 011 201 0	973 011 000 2	Valve	■ 973 011 250 0	973 011 007 2	Valve



973 011 109 0

## Valve-relais à vide

- Température -40 ... +80 °C
- Accessoires 432 407 050 0 Silencieux

Référence	Ratio de réglage max.	Pression max.			Port
		Alimentation	Commande	Réponse	
973 011 106 0	1:1.5	13,0 bar	10,0 bar	0,25 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux 432 407 050 0 ; 41, 42 : M16×1,5 JED-388
973 011 107 0	1:2.7	13,0 bar	10,0 bar	0,25 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux 432 407 050 0 ; 41, 42 : M16×1,5 JED-388
973 011 109 0	1:1.5	13,0 bar	10,0 bar	0,50 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux 432 407 050 0 ; 41, 42 : M16×1,5 JED-388
973 011 110 0	1:2.7	13,0 bar	10,0 bar	0,50 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux 432 407 050 0 ; 41, 42 : M16×1,5 JED-388

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 973 011 106 0	973 011 001 2	Valve
■ 973 011 107 0	973 011 001 2	Valve
■ 973 011 109 0	973 011 001 2	Valve
■ 973 011 110 0	973 011 001 2	Valve





973 011 300 0

## Valve-relais – spéciale

- Température -40 ... +80 °C

Référence	Pression max.			Port
	Alimentation	Commande	Réponse	
973 011 300 0	13,0 bar	11,0 bar	0,0 ... 2,3 bar	1, 12 : M22×1,5 JED-388-0, 2 : 2× M22×1,5 JED-388-0 ; 3 : échappement ; 4 : M16×1,5 JED-388-0

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 973 011 300 0	973 011 005 2	Valve

## Valve de limitation de pression

### Valve de limitation de pression (475 010 ... 0)



475 010 006 0



475 010 333 0



475 010 400 0

Référence	Pression		Température	Port
	de service max.	délivrée		
475 010 000 0	20 bar	7,0 bar à p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5
475 010 001 0	20 bar	5,3 bar à p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5
475 010 002 0	20 bar	1,8 bar à p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5
475 010 006 0	20 bar	8,0 bar à p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5
475 010 008 0	20 bar	3,0 bar à p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5
475 010 009 0	20 bar	7,5 bar à p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5
475 010 010 0	20 bar	4,0 bar à p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5
475 010 011 0	20 bar	3,5 bar à p1 = 8,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5
475 010 012 0	20 bar	5,5 bar à p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5
475 010 015 0	20 bar	7,3 bar à p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5
475 010 016 0	20 bar	1,2 bar à p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5
475 010 017 0	20 bar	0,45 bar à p1 = 9,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5
475 010 025 0	20 bar	4,0 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5
475 010 032 0	20 bar	8,5 bar à p1 = 12,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5
475 010 200 0	20 bar	8,0 bar à p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5

# COMPOSANTS POUR FREINAGE CONVENTIONNEL

Référence	Pression		Température	Port
	de service max.	délivrée		
475 010 201 0	20 bar	10,0 bar à p1 = 12,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-388
475 010 300 0	20 bar	8,5 bar à p1 = 10 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-388
475 010 301 0	20 bar	10,0 bar à p1 = 12,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 010 302 0	20 bar	5,3 bar à p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 010 303 0	20 bar	1,8 bar à p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 010 304 0	20 bar	7,5 bar à p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 010 305 0	20 bar	6,0 bar à p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 010 306 0	20 bar	5,0 bar à p1 = 9,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 010 307 0	20 bar	1,8 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 010 308 0	20 bar	7,8 bar à p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 010 309 0	20 bar	5,7 bar à p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 010 310 0	20 bar	4,0 bar à p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 010 311 0	20 bar	3,5 bar à p1 = 8,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 010 312 0	20 bar	5,5 bar à p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 010 313 0	20 bar	3,3 bar à p1 = 7,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 010 314 0	20 bar	7,0 bar à p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-388
475 010 317 0	20 bar	6,5 bar à p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-388
475 010 318 0	20 bar	8,0 bar à p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-388
475 010 322 0	20 bar	4,2 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-388
475 010 324 0	20 bar	1,4 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 010 325 0	20 bar	3,5 bar à p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-388
475 010 328 0	20 bar	2,5 bar à p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-388
475 010 330 0	20 bar	6,5 bar à p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-388
475 010 332 0	20 bar	3,5 bar à p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-388
475 010 333 0	20 bar	9,3 bar à p1 = 12,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-388
475 010 335 0	20 bar	8,5 bar à p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M22×1,5 JED-388
475 010 400 0	20 bar	8,0 bar à p1 = 9,8 bar	-40 ... +80 °C	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3 : M22×1,5 JED-388

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 475 010 000 0	475 010 000 2	Valve	■ 475 010 201 0	475 010 001 2 475 010 002 2	Valve Valve
■ 475 010 001 0	475 010 000 2	Valve	■ 475 010 300 0	475 010 001 2	Valve
■ 475 010 002 0	475 010 000 2	Valve	■ 475 010 301 0	475 010 001 2	Valve
■ 475 010 006 0	475 010 000 2	Valve	■ 475 010 302 0	475 010 001 2	Valve
■ 475 010 008 0	475 010 000 2	Valve	■ 475 010 303 0	475 010 001 2	Valve
■ 475 010 009 0	475 010 000 2	Valve	■ 475 010 304 0	475 010 001 2	Valve
■ 475 010 010 0	475 010 000 2	Valve	■ 475 010 305 0	475 010 001 2	Valve
■ 475 010 011 0	475 010 000 2	Valve	■ 475 010 306 0	475 010 001 2	Valve
■ 475 010 012 0	475 010 000 2	Valve	■ 475 010 307 0	475 010 001 2	Valve
■ 475 010 015 0	475 010 000 2	Valve	■ 475 010 308 0	475 010 001 2	Valve
■ 475 010 016 0	475 010 000 2	Valve	■ 475 010 309 0	475 010 001 2	Valve
■ 475 010 017 0	475 010 000 2	Valve	■ 475 010 310 0	475 010 001 2	Valve
■ 475 010 025 0	475 010 000 2	Valve	■ 475 010 311 0	475 010 001 2	Valve
■ 475 010 032 0	475 010 000 2	Valve	■ 475 010 312 0	475 010 001 2	Valve
■ 475 010 200 0	475 010 001 2 475 010 002 2	Valve Valve	■ 475 010 313 0	475 010 001 2	Valve

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 475 010 314 0	475 010 001 2	Valve
■ 475 010 317 0	475 010 001 2	Valve
■ 475 010 318 0	475 010 001 2	Valve
■ 475 010 322 0	475 010 001 2	Valve
■ 475 010 324 0	475 010 001 2	Valve

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 475 010 325 0	475 010 001 2	Valve
■ 475 010 333 0	475 010 002 2	Valve
■ 475 010 335 0	475 010 002 2	Valve
■ 475 010 400 0	475 010 002 2	Valve



475 015 063 0



475 015 512 0

## Valve de limitation de pression (475 015 ... 0)

Référence	Pression		Température	Port
	de service max.	délivrée		
475 015 001 0	20 bar	7,4 bar à p1 = 16,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-152
475 015 004 0	10 bar	3,5 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5
475 015 005 0	20 bar	8,0 bar à p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-152
475 015 009 0	20 bar	5,3 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-152
475 015 010 0	20 bar	5,7 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-152
475 015 014 0	8 bar	3,0 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5
475 015 015 0	20 bar	4,0 bar à p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-152
475 015 016 0	20 bar	7,5 bar à p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5
475 015 018 0	20 bar	8,0 bar à p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5
475 015 026 0	14 bar	2,5 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-152
475 015 028 0	20 bar	7,5 bar à p1 = 8,9 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-464
475 015 030 0	20 bar	6,0 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5
475 015 031 0	14 bar	7,5 bar à p1 = 11,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5
475 015 032 0	14 bar	11,0 bar à p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5
475 015 033 0	20 bar	7,0 bar à p1 = 8,9 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-464
475 015 035 0	20 bar	8,7 bar à p1 = 12,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5
475 015 036 0	14 bar	6,7 bar à p1 = 11,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5
475 015 037 0	14 bar	9,5 bar à p1 = 11,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5
475 015 039 0	14 bar	8,5 bar à p1 = 11,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5
475 015 040 0	20 bar	0,45 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5
475 015 048 0	20 bar	7,0 bar à p1 = 11,0 bar	-30 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5
475 015 049 0	10 bar	4,5 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5
475 015 057 0	20 bar	2,8 bar à p1 = 12,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-464
475 015 063 0	20 bar	8,5 bar à p1 = 12,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5
475 015 072 0	15 bar	8,5 bar à p1 = 11,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-152
475 015 073 0	15 bar	7,5 bar à p1 = 10,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-152
475 015 300 0	20 bar	1,8 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5
475 015 400 0	20 bar	4,5 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5
475 015 500 0	20 bar	6,5 bar à p1 = 8,0 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5
475 015 512 0	14 bar	5,5 bar à p1 = 8,5 bar	-40 ... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-388-3

# COMPOSANTS POUR FREINAGE CONVENTIONNEL

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 475 015 001 0	475 015 001 2	Valve + guidage à échappement	■ 475 015 037 0	475 015 001 2	Valve + guidage à échappement
■ 475 015 004 0	475 015 001 2	Valve + guidage à échappement	■ 475 015 039 0	475 015 001 2	Valve + guidage à échappement
■ 475 015 005 0	475 015 001 2	Valve + guidage à échappement	■ 475 015 040 0	475 015 001 2	Valve + guidage à échappement
■ 475 015 009 0	475 015 001 2	Valve + guidage à échappement	■ 475 015 048 0	475 015 001 2	Valve + guidage à échappement
■ 475 015 010 0	475 015 001 2	Valve + guidage à échappement	■ 475 015 063 0	475 015 001 2	Valve + guidage à échappement
■ 475 015 015 0	475 015 001 2	Valve + guidage à échappement	■ 475 015 072 0	475 015 001 2	Valve + guidage à échappement
■ 475 015 016 0	475 015 001 2	Valve + guidage à échappement	■ 475 015 400 0	475 015 001 2	Valve + guidage à échappement
■ 475 015 018 0	475 015 001 2	Valve + guidage à échappement	■ 475 015 500 0	475 015 001 2	Valve + guidage à échappement
■ 475 015 035 0	475 015 001 2	Valve + guidage à échappement	■ 475 015 512 0	475 015 001 2	Valve + guidage à échappement

## Valve de limitation de pression (475 019 ... 0 / 475 020 ... 0)

- Température -40 ... +80 °C



475 019 000 0



475 020 011 0

Référence	Pression		Raccordement électrique	Port
	de service max.	délivrée		
475 019 000 0	12 bar	0,5 bar à p1 = 12,0 bar	–	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388
475 020 006 0	13 bar	4,1 bar à p1 = 10,2 bar	DIN 72585 1A-2.1-Sn/K2	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388
475 020 011 0	13 bar	5,0 bar à p1 = 8,5 bar	DIN 72585 1A-2.1-Sn/K2	1 : M22×1,5 JED-152 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-152
475 020 012 0	13 bar	6,0 bar à p1 = 8,5 bar	DIN 72585 1A-2.1-Sn/K2	1 : M22×1,5 JED-152 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-152

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 475 019 000 0	973 001 000 2	Guide de soupape

## Correcteur de freinage

### Correcteur de freinage – mécanique

- Température –40 ... +80 °C
- Pression max. 10 bar
- Ratio de réglage max. 1:4



475 701 001 0

Référence	Point de rupture	Course		Port
		Totale	Commande	
475 701 001 0	–	–40° ... +40°	–40° ... +30°	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 701 007 0	–	–40° ... +40°	–40° ... +30°	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 701 012 0	–	–40° ... +40°	–40° ... +30°	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 701 020 0	–	–21° ... +35°	–21° ... +13°	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 702 020 0	0,5 bar	–21° ... +35°	–21° ... +13°	1, 2 : M22×1,5 JED-152
475 702 022 0	0,5 bar	–21° ... +35°	–21° ... +13°	1, 2 : M22×1,5 JED-152

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 475 701 001 0	475 701 009 2	Diaphragme
■ 475 701 007 0	475 701 009 2	Diaphragme
■ 475 701 012 0	475 701 009 2	Diaphragme
■ 475 701 020 0	475 701 000 2	Diaphragme
■ 475 702 020 0	475 702 001 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 702 022 0	475 702 001 2	Joint de levier + diaphragme

# COMPOSANTS POUR FREINAGE CONVENTIONNEL

## Correcteur de freinage – mécanique avec valve-relais intégrée

■ <b>Température</b>	-40 ... +80 °C -45 ... +80 °C : 475 710 128 0, 475 710 129 0, 475 710 156 0	
■ <b>Pression de commande max.</b>	10 bar 475 710 136 0 : 10,2 bar ; 475 800 301 0 : 8,0 bar	
■ <b>Commentaire</b>	1) Ensemble fonctionnel (levier) 2) Prise test 3) Prise test, électrovalve (raccord DIN 72585-A1-3.1-SN/K1) 4) Régulation (0 ... 7,2 bar) 5) Silencieux 432 407 050 0	
■ <b>Accessoires</b>	432 407 060 0	Silencieux (port M22×1,5)
	432 407 070 0	Silencieux (port JED-463 / profil encliquetable)



475 710 128 0



475 710 136 0



475 720 003 0



884 057 811 0



884 057 812 0

Référence	Point de rupture	Pression de la conduite d'alimentation max.	Ratio de réglage max.	Course		Port
				Totale	Commande	
475 710 000 0	0,7 bar	13 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1, 4 : M16×1,5 JED-152 ; 2 : 2× M16×1,5 JED-152; 3 : JED-463
475 710 003 0	0,6 bar	10 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1, 4 : M16×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : M22×1,5
475 710 006 0	0,3 bar	10 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : M22×1,5 ; 4 : M16×1,5
475 710 007 0	0,6 bar	10 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1, 4 : M16×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : M22×1,5
475 710 008 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5 JED-388
475 710 011 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5
475 710 012 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5 JED-388
475 710 013 0	0,6 bar	10 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3, 4 : JED-463
475 710 016 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5 JED-388
475 710 020 0	0,7 bar	13 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1, 4 : M16×1,5 JED-152 ; 2 : M16×1,5 JED-152 ; 3 : JED-463
475 710 021 0	0,6 bar	10 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable ; 4 : M16×1,5
475 710 022 0 <sup>1)</sup>	0,5 bar	10 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable ; 4 : M16×1,5
475 710 024 0	0,5 bar	12 bar	1:8	-40°...+110°	0°...+34°30'	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5
475 710 025 0	0,6 bar	12 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable ; 4 : M16×1,5
475 710 027 0 <sup>1)</sup>	0,5 bar	10 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5
475 710 029 0 <sup>1)</sup>	0,5 bar	10 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable ; 4 : M16×1,5
475 710 033 0 <sup>1)</sup>	0,5 bar	10 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable ; 4 : M16×1,5

Référence	Point de rupture	Pression de la conduite d'alimentation max.	Ratio de réglage max.	Course		Port
				Totale	Commande	
475 710 035 0	0,5 bar	13 bar	1:12,5	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 JED-464 ; 2 : 2× M16×1,5 JED-464 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5 JED-464
475 710 036 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5 JED-388
475 710 040 0 <sup>1)</sup>	0,4 bar	10 bar	1:8	-50°...+90°	0°...+20°	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable ; 4 : M16×1,5
475 710 042 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-50°...+90°	0°...+20°	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5 JED-388
475 710 044 0	0,5 bar	12 bar	1:8	-50°...+90°	0°...+20°	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5
475 710 108 0 <sup>1)</sup>	0,7 bar	13 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1, 4 : M16×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463
475 710 121 0	0,7 bar	10 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : M22×1,5 ; 4 : M16×1,5
475 710 122 0	0,7 bar	10 bar	1 : 8	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : M22×1,5 ; 4 : M16×1,5
475 710 128 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5
475 710 129 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5
475 710 134 0	0,6 bar	13 bar	1 : 8	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5 JED-388
475 710 135 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5 JED-388
475 710 136 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-54°...+86°	0°...+16°	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : M22×1,5 JED-388 / M16×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>5)</sup> ; 4 : M16×1,5 JED-388
475 710 144 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 JED-152 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-152 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5 JED-152
475 710 151 0	0,6 bar	10 bar	1:8	-54°...+86°	0°...+16°	1, 3 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 4 : M16×1,5
475 710 156 0	0,6 bar	13 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 JED-464 ; 2 : 2× M16×1,5 JED-464 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5 JED-464
475 710 157 0	0,5 bar	10 bar	1:8	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : M22×1,5 ; 4 : M16×1,5 JED-388
475 720 001 0 <sup>2)</sup>	0,8 bar	13 bar	1:5,3	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>5)</sup> ; 4 : M16×1,5 JED-388
475 720 002 0 <sup>2)</sup>	0,6 bar	13 bar	1:5,3	-30°...+110°	0°...+60°	1 : M22×1,5 JED-152 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-152 ; 3 : silencieux <sup>5)</sup> ; 4 : M16×1,5 JED-152
475 720 003 0 <sup>2)</sup>	0,6 bar	13 bar	1:5,3	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>5)</sup> ; 4 : M16×1,5 JED-388
475 720 004 0 <sup>2)</sup>	0,6 bar	13 bar	1:5,3	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>5)</sup> ; 4 : M16×1,5 JED-388
475 720 005 0 <sup>2)</sup>	0,6 bar	13 bar	1:5,3	-54°...+86°	0°...+16°	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>5)</sup> ; 4 : Voss 232 - NG 8
475 720 006 0 <sup>2)</sup>	0,6 bar	13 bar	1:5,3	-51,5°... 88,5°	0°...+18,5°	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>5)</sup> ; 4 : M16×1,5 JED-388
475 720 008 0 <sup>2)</sup>	0,8 bar	13 bar	1:5,3	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 JED-152 ; 2 : 2× M16×1,5 JED-152 ; 3 : silencieux <sup>5)</sup> ; 4 : M16×1,5 JED-152
475 720 500 0 <sup>3)</sup>	0,8 bar	13 bar	1:5,3	-45°...+95°	0°...+30°	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>5)</sup> ; 4 : M16×1,5 JED-388
475 722 000 0 <sup>2)</sup>	0,6 bar	13 bar	1:5,3	-30°...+110°	0°...+52°	1, 4 : M16×1,5 JED-152 ; 2 : M16×1,5 JED-152 ; 3 : JED-463
475 800 301 0 <sup>4)</sup>	–	8 bar	1:5,3	–	-30°...+30°	1, 2 : M12×1,5
884 057 811 0 <sup>1)</sup>	0,7 bar	13 bar	1:8	-45°...+105°	0°...+30°	1, 4 : M16×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463
884 057 812 0	0,7 bar	13 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1, 4 : M16×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463
884 502 270 0	0,6 bar	10 bar	1:8	-30°...+110°	0°...+60°	1, 3 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 4 : M16×1,5

# COMPOSANTS POUR FREINAGE CONVENTIONNEL

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 475 710 000 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 710 029 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 710 003 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 710 033 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 710 006 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 710 035 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 710 007 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 710 036 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 710 008 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 710 040 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 710 011 0	475 710 002 2	Diaphragme	■ 475 710 042 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 710 012 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 710 044 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 710 013 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 710 121 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 710 016 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 710 122 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 710 020 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 710 128 0	475 710 002 2	Diaphragme
■ 475 710 021 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 710 129 0	475 710 002 2	Diaphragme
■ 475 710 022 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 710 134 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 710 024 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 710 135 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 710 025 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 710 136 0	475 710 002 2	Diaphragme
■ 475 710 027 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 710 144 0	475 710 001 2	Joint de levier + diaphragme
			■ 475 800 301 0	475 800 004 2	Joint d'étanchéité

## Robinet vide / charge (475 604 ... 0)

■ Température	−40 ... +85 °C
■ Pression max.	10 bar
■ Port	1, 2 : M22×1,5
■ Montage	Bride DIN 71501



475 604 011 0



475 604 013 0

Référence	Réglage (pré-réglé)				
	À vide	1/4	1/2	3/4	Pleine charge
475 604 010 0	0,8...2,2 bar (1,6 bar)	–	2,8...3,7 bar (3,7 bar)	–	Pression d'admission
475 604 011 0	1,4...2,8 bar (2,1 bar)	–	3,4...4,3 bar (4,0 bar)	–	Pression d'admission
475 604 012 0*	0,8...2,2 bar (1,6 bar)	–	2,8...3,7 bar (3,7 bar)	–	Pression d'admission
475 604 013 0*	1,4...2,8 bar (2,1 bar)	–	3,4...4,3 bar (4,0 bar)	–	Pression d'admission
475 604 041 0	1,4...2,8 bar (2,1 bar)	–	3,4...4,3 bar (4,0 bar)	–	Pression d'admission
475 604 110 0	0,7...1,2 bar (0,8 bar)	1,7±0,3	2,8...3,5 bar (2,8 bar)	4,1±0,3	Pression d'admission
475 604 112 0*	0,7...1,2 bar (0,8 bar)	1,7±0,3	2,8...3,5 bar (2,8 bar)	4,1±0,3	Pression d'admission

\* sans position de desserrage

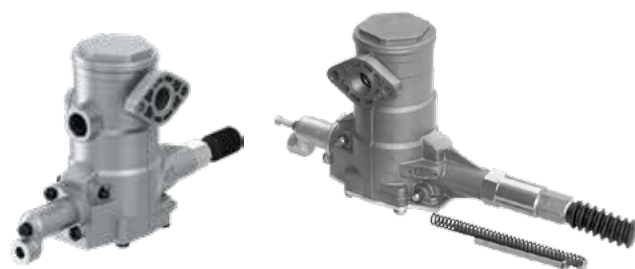
## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 475 604 010 0	475 604 002 2	Valve	■ 475 604 041 0	475 604 002 2	Valve
■ 475 604 011 0	475 604 002 2	Valve	■ 475 604 110 0	475 604 002 2	Valve
■ 475 604 012 0	475 604 002 2	Valve	■ 475 604 112 0	475 604 002 2	Valve
■ 475 604 013 0	475 604 002 2	Valve			



## Correcteur de freinage – pneumatique

- **Température** –40 ... +80 °C
- **Fluide de commande** Air
- **Commentaires**
  - <sup>1)</sup> Bridée DIN 1501
  - <sup>2)</sup> Valve universelle avec correcteur automatique de freinage ; bridée DIN 71501
  - <sup>3)</sup> Prise test



475 700 126 0

475 700 220 0

Référence	Point de rupture	Fonctionnement	Pression max.		Ratio de réglage max.	Port
			Commande	Freinage		
475 700 122 0 <sup>1)</sup>	0,4 bar	1,0 ... 4,6 bar	8,0 bar	10,0 bar	1 :4,1 bar	1, 2 : M22×1,5 ; 3 : échappement ; 4 : M12×1,5
475 700 126 0 <sup>1)</sup>	0,4 bar	0,5 ... 4,1 bar	8,0 bar	10,0 bar	1 :4,1 bar	1, 2 : M22×1,5 ; 3 : échappement ; 4 : M12×1,5
475 700 220 0 <sup>2)</sup>	0,4 bar	0,7 ... 4,25 bar	8,0 bar	10,0 bar	1 :3,1 bar	1, 2 : M22×1,5 ; 3 : échappement ; 4 : M12×1,5
475 723 000 0 <sup>3)</sup>	0,7 bar	1,0 ... 4,6 bar	10,0 bar	10,0 bar	1 :5,3 bar	1/4, 22 : M16×1,5 JED-152 ; 3 : JED-463 ; 41 : M12×1,5 JED-152
475 723 001 0 <sup>3)</sup>	0,7 bar	0,5 ... 4,1 bar	10,0 bar	10,0 bar	1 :5,3 bar	1/4, 22 : M16×1,5 JED-152 ; 3 : JED-463 ; 41 : M12×1,5 JED-152

## Correcteur de freinage – pneumatique avec valve-relais intégrée

- **Température** –40 ... +80 °C
- **Prise test de pression** Port 43 : M16×1,5
- **Port 3** <sup>1)</sup> Silencieux 432 407 050 0
- **Accessoires**
  - 432 407 050 0 Silencieux (port baïonnette)
  - 432 407 070 0 Silencieux (port JED-463 / profil encliquetable)



475 711 034 0

475 711 118 0

475 711 155 0

475 721 008 0

Référence	Point de rupture	Fonctionnement	Pression max. sur les ports			Port
			1	4, 1/4	41, 42	
475 711 009 0	0,4 bar	0,5 ... 6,0 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5 ; 41, 42 : M12×1,5
475 711 012 0	0,5 bar	0,35 ... 7,2 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1, 4 : M16×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463 ; 41, 42 : M12×1,5
475 711 022 0	0,6 bar	0,85 ... 4,9 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 024 0	0,6 bar	0,6 ... 4,3 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 025 0	0,6 bar	0,6 ... 4,3 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388

# COMPOSANTS POUR FREINAGE CONVENTIONNEL

Référence	Point de rupture	Fonctionnement	Pression max. sur les ports			Port
			1	4, 1/4	41, 42	
475 711 026 0	0,6 bar	0,8 ... 3,5 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 030 0	0,7 bar	0,6 ... 3,5 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1, 4 : M16×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : baïonnette ; 41, 42 : M12×1,5
475 711 034 0	0,7 bar	0,4 ... 5,6 bar	12,0 bar	10,0 bar	12,5 bar	1, 4 : M16×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable ; 41, 42 : M12×1,5
475 711 037 0	1,2 bar	1,8 ... 5,4 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5 ; 41, 42 : M12×1,5
475 711 040 0	0,8 bar	1,2 ... 4,8 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5 ; 41, 42 : M12×1,5
475 711 042 0	0,5 bar	0,2 ... 5,5 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 051 0	0,5 bar	0,4 ... 6,6 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 052 0	0,3	0,8 ... 7,0 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1, 4 : M16×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463 ; 41, 42 : M12×1,5
475 711 060 0	0,7 bar	0,6 ... 4,9 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1, 4 : M16×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463 ; 41, 42 : M12×1,5
475 711 074 0	0,5 bar	0,5 ... 5,0 bar	13,0 bar	10,0 bar	12,0 bar	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5 ; 41, 42 : M12×1,5
475 711 075 0	0,5 bar	0,5 ... 6,0 bar	13,0 bar	10,0 bar	12,0 bar	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463 ; 4 : M16×1,5 ; 41, 42 : M12×1,5
475 711 076 0	1,2 bar	1,3 ... 4,3 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 087 0	0,5 bar	0,3 ... 4,0 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 089 0	0,7 bar	0,6 ... 5,5 bar	13,0 bar	10,0 bar	12,0 bar	1, 4 : M16×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463 ; 41, 42 : M12×1,5
475 711 097 0	0,5 bar	0,45 ... 5,0 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 099 0	0,5 bar	0,35 ... 7,2 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 110 0	0,7 bar	1,4 ... 3,1 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1, 4 : M16×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463 ; 41, 42 : M12×1,5
475 711 111 0	0,5 bar	0,4 ... 3,5 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 114 0	0,8 bar	1,2 ... 4,8 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 118 0	0,6 bar	0,5 ... 3,0 bar	13,0 bar	10,2 bar	13,0 bar	1 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M16×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>1)</sup> ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 119 0	0,6 bar	0,5 ... 4,5 bar	13,0 bar	10,2 bar	13,0 bar	1 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M16×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>1)</sup> ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 120 0	0,7 bar	0,5 ... 5,2 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1, 4 : M16×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : JED-463 ; 41, 42 : M12×1,5
475 711 122 0	0,4 bar	0,4 ... 8,2 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 125 0	0,5 bar	0,4 ... 5,8 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 126 0	0,5 bar	0,5 ... 5,9 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>1)</sup> ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 127 0	0,5 bar	0,8 ... 8,0 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>1)</sup> ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 128 0	0,5 bar	0,5 ... 4,8 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>1)</sup> ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 143 0	1,4 bar	0,5 ... 6,7 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 148 0	0,6 bar	1,2 ... 3,0 bar	13,0 bar	10,2 bar	13,0 bar	1 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M16×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>1)</sup> ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 149 0	0,6 bar	1,2 ... 4,5 bar	13,0 bar	10,2 bar	13,0 bar	1 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M16×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>1)</sup> ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388

Référence	Point de rupture	Fonctionnement	Pression max. sur les ports			Port
			1	4, 1/4	41, 42	
475 711 154 0	0,8 bar	0,5 ... 7,7 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M16×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 711 155 0	0,8 bar	0,5 ... 6,7 bar	13,0 bar	10,0 bar	13,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M16×1,5 JED-388 ; 3 : JED-463 ; 4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 721 000 0	0,8 bar	0,5 ... 4,7 bar	13,0 bar	10,0 bar	10,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 721 001 0	0,6 bar	0,6 ... 5,0 bar	–	10,0 bar	10,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 721 002 0	2,8 bar	0,4 ... 2,7 bar	13,0 bar	10,0 bar	10,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 721 003 0	2,0 bar	0,3 ... 4,65 bar	13,0 bar	10,0 bar	10,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 721 005 0	0,6 bar	0,5 ... 4,5 bar	13,0 bar	10,2 bar	10,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42 : Voss 232-NG 8
475 721 006 0	0,6 bar	0,55 ... 4,1 bar	13,0 bar	10,0 bar	10,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 721 007 0	0,6 bar	0,55 ... 3,1 bar	13,0 bar	10,0 bar	10,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388
475 721 008 0	0,6 bar	0,5 ... 3,0 bar	13,0 bar	10,2 bar	10,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42 : Voss 232-NG 8
475 721 009 0	0,6 bar	0,5 ... 2,0 bar	13,0 bar	10,2 bar	10,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42 : Voss 232-NG 8
475 721 018 0	0,6 bar	0,5 ... 3,0 bar	13,0 bar	10,2 bar	10,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42 : Voss 232-NG 8
475 721 500 0*	0,8 bar	0,5 ... 4,7 bar	13,0 bar	10,0 bar	10,0 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux <sup>1)</sup> ; 1/4, 41, 42 : M16×1,5 JED-388

\* avec électrovalve (raccord DIN 72585-A1-3.1-SN/K1)

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 475 711 009 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 711 060 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 711 012 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 711 074 0	475 711 001 2	Diaphragme + valve
■ 475 711 022 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 711 075 0	475 711 001 2	Diaphragme + valve
■ 475 711 024 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 711 076 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 711 025 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 711 087 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 711 026 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 711 089 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 711 030 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 711 097 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 711 034 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 711 099 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 711 037 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 711 110 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 711 040 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 711 111 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 711 042 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 711 114 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 711 051 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 711 118 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 711 052 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 711 119 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme
			■ 475 711 122 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme

# COMPOSANTS POUR FREINAGE CONVENTIONNEL

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 475 711 126 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 711 148 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 711 127 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 711 149 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 711 128 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme	■ 475 711 155 0	475 711 000 2	Joint de levier + diaphragme

## Correcteur de freinage – hydraulique

- **Température** –40 ... +80 °C
- **Fluide de commande** Huile minérale
- **Commentaires** Valve universelle avec correcteur automatique de freinage ; bridée DIN 71501



475 700 402 0

Référence	Point de rupture	Fonctionnement	Pression max.		Ratio de réglage max.	Port
			Commande	Freinage		
475 700 402 0	0,4 bar	10 ... 65 bar	300 bar	10,0 bar	1 :3,1 bar	1, 2 : M22×1,5 ; 3 : échappement ; 41, 42 : M12×1,5

## Valve de réduction

### Valve de réduction (473 30... 0)

- **Température** –40 ... +80 °C
- **Pression max.** 10 bar  
473 303 ... 0 : 10,2 bar
- **Point de rupture** 473 303 ... 0 : 1,0 bar



473 301 003 0

473 302 021 0

473 303 002 0

Référence	Pression d'ouverture (p1)	Ratio de réglage	Port
473 300 000 0	–	4:1	1 : M22×1,5/M12×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement ; 4 : M12×1,5
473 300 001 0	–	3,3:1	1 : M22×1,5/M12×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement ; 4 : M12×1,5
473 300 003 0	–	2:1	1 : M22×1,5/M12×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement ; 4 : M12×1,5
473 300 004 0	–	1,5:1	1 : M22×1,5/M12×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement ; 4 : M12×1,5
473 300 005 0	–	1,35:1	1 : M22×1,5/M12×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement ; 4 : M12×1,5
473 300 006 0	–	1,15:1	1 : M22×1,5/M12×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement ; 4 : M12×1,5
473 300 012 0	–	2,7:1	1 : M16×1,5/M12 ×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : échappement ; 4 : M12×1,5
473 300 013 0	–	2:1	1 : M16×1,5/M12 ×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : échappement ; 4 : M12×1,5
473 300 014 0	–	1,5:1	1 : M16×1,5/M12 ×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : échappement ; 4 : M12×1,5
473 300 061 0	–	3,3:1	1 : M16×1,5/M12 ×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : M22×1,5 ; 4 : M12×1,5
473 300 062 0	–	2,7:1	1 : M16×1,5/M12 ×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : M22×1,5 ; 4 : M12×1,5
473 301 000 0	–	2:1	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement
473 301 001 0	–	1,5:1	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement
473 301 002 0	–	1,35:1	1, 2.1, 2.2 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement
473 301 003 0	–	1,15:1	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement
473 301 042 0	–	1,35:1	1, 3 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5
473 301 054 0	–	1,7:1	1, 3 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 4 : M12×1,5

Référence	Pression d'ouverture (p1)	Ratio de réglage	Port
473 302 001 0	–	2:1	1, 2.1, 2.2, 4 : M16×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : échappement
473 302 021 0	–	2:1	1, 2.1, 2.2, 4 : M16×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : M22×1,5
473 302 022 0	–	2,7:1	1, 2.1, 2.2, 4 : M16×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : M22×1,5
473 303 000 0	0,3 bar	2:1	1, 2 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux
473 303 002 0	0,3 bar	1,5:1	1, 2 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux
473 303 003 0	0,3 bar	1,15:1	1, 2 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux
473 303 005 0	0,3 bar	1,35:1	1, 2 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux
473 303 006 0	0,3 bar	1,27:1	1, 2 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux
473 303 007 0	0,3 bar	1,21:1	1, 2 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 473 301 001 0	473 301 009 2	Valve	■ 473 302 001 0	473 302 001 2	Valve
■ 473 301 002 0	473 301 009 2	Valve	■ 473 302 021 0	473 302 001 2	Valve
■ 473 301 003 0	473 301 009 2	Valve			

## Valve de réduction (975 00. ... 0)

■ Température	–40 ... +80 °C
■ Pression max.	10 bar
■ Ratio de réglage	1:1 (après le point de rupture)
■ Réglage	975 001 ... 0 : 0,3 ... 1,6 bar
■ Accessoires	432 407 018 0 Silencieux pour guidage à échappement 973 002 222 2



975 002 017 0

Référence	Point de rupture	Pression d'ouverture (p1)	Port
975 001 000 0	3,2 bar	0,7 bar	1, 2.1, 2.2 : M22×1,5 ; 2 : 3× M22×1,5 (1× fermé) ; 3 : échappement
975 001 001 0	4,6 bar	1,0 bar	1, 2.1, 2.2 : M22×1,5 ; 2 : 3× M22×1,5 (1× fermé) ; 3 : échappement
975 001 002 0	2,3 bar	0,5 bar	1, 2.1, 2.2 : M22×1,5 ; 2 : 3× M22×1,5 (1× fermé) ; 3 : échappement
975 001 003 0	1,8 bar	0,3 bar	1, 2.1, 2.2 : M22×1,5 ; 2 : 3× M22×1,5 (1× fermé) ; 3 : échappement
975 001 500 0	3,2 bar	0,7 bar	1, 2.1, 2.2 : M22×1,5 ; 2 : 3× M22×1,5 (1× prise de pression) ; 3 : échappement
975 002 001 0	3,5 bar, 5,7 bar	0,5 bar	1, 2.1, 2.2 : M22×1,5 ; 2 : 3× M22×1,5 (1× fermé) ; 3 : échappement
975 002 003 0	2,5 bar, 4,5 bar	0,4 bar	1, 2.1, 2.2 : M22×1,5 ; 2 : 3× M22×1,5 (1× fermé) ; 3 : échappement
975 002 005 0	2,0 bar, 3,5 bar	0,5 bar	1, 2.1, 2.2 : M22×1,5 ; 2 : 3× M22×1,5 (1× fermé) ; 3 : échappement
975 002 017 0	1,8 bar, 4,1 bar	–	1, 2.1, 2.2, 4 : M16×1,5 ; 2 : 3× M16×1,5 (1× fermé) ; 3 : échappement
975 002 071 0	1,8 bar, 4,1 bar	–	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 2.1, 2.2. : M22×1,5 ; 3 : guidage à échappement 973 002 222 2
975 002 072 0	1,8 bar, 4,1 bar	–	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 2.1, 2.2. : M22×1,5 ; 3 : silencieux 432 407 050 0
975 002 073 0	1,6 bar, 4,1 bar	0,3 bar	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 2.1, 2.2. : M22×1,5 ; 3 : guidage à échappement 973 002 222 2

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 975 001 000 0	975 001 000 2	Diaphragme	■ 975 001 003 0	975 001 000 2	Diaphragme
■ 975 001 001 0	975 001 000 2	Diaphragme	■ 975 001 500 0	975 001 000 2	Diaphragme
■ 975 001 002 0	975 001 000 2	Diaphragme	■ 975 002 017 0	975 002 001 2	Valve

## Mano-contact

### Mano-contact – pression normale

- **Température**            –40 ... +80 °C  
441 042 000 0 : –25 ... +70 °C

---

- **Vis de réglage**        équipé : 441 009 ... 0, 441 042 000 0

---

- **Tension**                12 / 24 V  
441 009 ... 0 : 30 V max.  
441 042 000 0 : 24 V



441 014 017 0



441 024 007 0

Référence	Pression		Fonction	Fluide	Clé	Port
	de service max.	Interrupteur				
441 009 001 0	10,0 bar	5,0 bar	ouvert	Air	–	2× M22×1,5
441 009 101 0	10,0 bar	5,0 bar	fermé	Air	–	2× M22×1,5
441 014 001 0	12,0 bar	2,0 bar	ouvert	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 002 0	12,0 bar	1,0 bar	ouvert	Air	24 mm	M10×1 DIN 158
441 014 004 0	12,0 bar	5,5 bar	fermé	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 005 0	12,0 bar	2,0 bar	ouvert	Air	24 mm	M10×1 DIN 158
441 014 006 0	12,0 bar	2,0 bar	fermé	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 007 0	12,0 bar	3,0 bar	ouvert	Air	24 mm	M10×1 DIN 158
441 014 008 0	12,0 bar	4,2 bar	fermé	Air	24 mm	M10×1 DIN 158
441 014 009 0	12,0 bar	4,0 bar	ouvert	Air	24 mm	M10×1 DIN 158
441 014 010 0	12,0 bar	0,3 bar	fermé	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 012 0	12,0 bar	3,5 bar	fermé	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 013 0	12,0 bar	4,1 bar	fermé	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 014 0	12,0 bar	4,5 bar	fermé	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 015 0	12,0 bar	5,0 bar	fermé	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 017 0	12,0 bar	4,0 bar	ouvert	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 018 0	12,0 bar	1,2 bar	fermé	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 019 0	12,0 bar	0,15 bar	ouvert	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 020 0	12,0 bar	2,0 bar	fermé	Air	24 mm	M10×1 DIN 158
441 014 021 0	12,0 bar	0,5 bar	ouvert	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 022 0	12,0 bar	6,0 bar	ouvert	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 023 0	12,0 bar	2,5 bar	ouvert	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 024 0	12,0 bar	1,0 bar	ouvert	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 025 0	12,0 bar	6,0 bar	fermé	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 026 0	12,0 bar	4,5 bar	ouvert	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 029 0	12,0 bar	5,0 bar	ouvert	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 032 0	12,0 bar	5,2 bar	fermé	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 040 0	12,0 bar	3,0 bar	ouvert	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 061 0	12,0 bar	5,7 bar	fermé	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 072 0	12,0 bar	6,6 bar	fermé	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 073 0	12,0 bar	5,5 bar	ouvert	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 086 0	12,0 bar	6,6 bar	fermé	Air	24 mm	M12×1,5
441 014 100 0	12,0 bar	0,15 bar	ouvert	Air	24 mm	M12×1,5 DIN 2353
441 014 101 0	12,0 bar	4,5 bar	fermé	Air	24 mm	M12×1,5 DIN 2353
441 014 102 0	12,0 bar	5,5 bar	fermé	Air	24 mm	M12×1,5 DIN 2353
441 014 104 0	12,0 bar	0,5 bar	ouvert	Air	24 mm	M12×1,5 DIN 2353
441 014 105 0	12,0 bar	5,7 bar	fermé	Air	24 mm	M12×1,5 DIN 2353
441 014 140 0	10,0 bar	0,3, 0,6, 1,0 bar	ouvert	Air, huile minérale	24 mm	M12×1,5
441 014 141 0	15,0 bar	0,3 bar	ouvert	Air, huile minérale	24 mm	M10×1
441 014 142 0	15,0 bar	0,6 bar	ouvert	Air, huile minérale	24 mm	M10×1
441 014 144 0	15,0 bar	1,0 bar	ouvert	Air, huile minérale	24 mm	M10×1

Référence	Pression		Fonction	Fluide	Clé	Port
	de service max.	Interrupteur				
441 014 602 0	12,0 bar	0,4 bar	ouvert	Air	27 mm	M16×1,5
441 024 006 0	10,0 bar	5,8 bar	fermé	Air, eau, huile minérale	27 mm	M12×1,5
441 024 007 0	10,0 bar	0,6 bar	ouvert	Air, eau, huile minérale	27 mm	M12×1,5
441 042 000 0	15,0 bar	1,8 / 1,3 bar	fermé / ouvert	Air, huile	27 mm	G¼"

## Mano-contact – haute pression

- Température –30 ... +100 °C
- Tension 42 V max.
- Clé 24 mm



441 014 055 0

Référence	Pression		Fonction	Fluide	Port
	de service max.	Interrupteur			
441 014 043 0	200,0 bar	21,0 bar	fermé	Air, eau, huile minérale	M12×1,5
441 014 044 0	200,0 bar	17,0 bar	fermé	Air, eau, huile minérale	M12×1,5
441 014 049 0	200,0 bar	100,0 bar	fermé	Air, eau, huile minérale	M12×1,5
441 014 051 0	200,0 bar	37,0 bar	fermé	Air, eau, huile minérale	M12×1,5
441 014 055 0	200,0 bar	1,0 bar	ouvert	Air, eau, huile minérale	M12×1,5
441 014 059 0	200,0 bar	3,0 bar	fermé	Air, eau, huile minérale	M12×1,5
441 014 064 0	200,0 bar	9,0 bar	fermé	Air, eau, huile minérale	M12×1,5
441 014 070 0	200,0 bar	54 bar	ouvert	Air, eau, huile minérale	M12×1,5
441 014 082 0	200,0 bar	26 bar	ouvert	Air, eau, huile minérale	M12×1,5

## Distributeur

### Distributeur 2/2 (463 068 ... 0)

- Pression max. 10,0 bar
- Port 1, 2 M16×1,5



463 068 013 0

Référence	Pression		Ø nominal		Température	Montage
	d'ouverture	de fermeture	Port 1	Port 2		
463 068 008 0	0,5 ... 1,15 bar	1,0 bar	8,0 mm	8,0 mm	–25 ... +80 °C	2× Ø 9,0 mm
463 068 013 0	1,0 ... 1,73 bar	1,5 bar	8,0 mm	3,5 mm	–31 ... +80 °C	2× Ø 10,5 mm

# COMPOSANTS POUR FREINAGE CONVENTIONNEL

## Distributeur 3/2 (434 205 ... 0)

■ <b>Fonction</b>	Soupape de sécurité pour robinet de frein à main (à commande manuelle)
■ <b>Actionnement</b>	Force : 70 N (7 bar) Plage : 5,0 mm
■ <b>Port</b>	2 : échappement si pression < 4,0 bar 3 : échappement
■ <b>Montage</b>	M26×1,5 ; (434 205 032 0 : -)



434 205 026 0



434 205 027 0



434 205 028 0



434 205 030 0



434 205 031 0

Référence	Pression max.	Ø nominal	Actionnement	Température	Port
434 205 026 0	10 bar	Ø 5,0 mm	Poussée (M6)	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
434 205 027 0	10 bar	Ø 5,0 mm	Poussée (bouton)	-40 ... +80 °C	1, 2 : M14×1,5
434 205 028 0	10 bar	-	Poussée (M6)	-40 ... +80 °C	1, 2 : M14×1,5
434 205 030 0	11 bar	Ø 5,0 mm	Poussée (bouton)	-40 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
434 205 031 0	10 bar	Ø 5,0 mm	Poussée (M6)	-45 ... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
434 205 032 0	10 bar	-	Poussée (M6)	-40 ... +80 °C	1 : M12×1,5, M10×1 ; 2 : M12×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 434 205 026 0	434 205 001 2	Bague d'étanchéité
■ 434 205 027 0	434 205 001 2	Bague d'étanchéité
■ 434 205 028 0	434 205 001 2	Bague d'étanchéité
■ 434 205 030 0	434 205 001 2	Bague d'étanchéité
■ 434 205 031 0	434 205 001 2	Bague d'étanchéité



## Distributeur 3/2 – manuel (bouton poussoir)

■ Type	3/2
■ Actionnement	poussée
■ Bouton	✓
■ Ø nominal	Ø 4,0 mm ; 463 012 000 0 : –
■ Commentaire	<sup>1)</sup> avec écrou hexagonal SW 32 <sup>2)</sup> avec rondelle



463 012 000 0



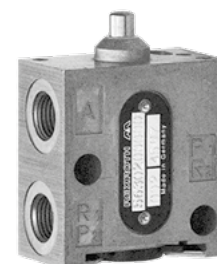
463 013 122 0



463 013 200 0



463 022 021 0



563 020 000 0

Référence	Température	Pression max.	Force		Port
			d'actionnement	de maintien	
463 012 000 0	–40 ... +80 °C	8,0 bar	–	–	1, 2 : M12×1,5 ; 3 : échappement
463 013 012 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	70 N (7 bar)	52 N (7 bar)	1, 2, 3 : M12×1,5
463 013 014 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	70 N (7 bar)	52 N (7 bar)	1, 2, 3 : M12×1,5
463 013 025 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	70 N (7 bar)	52 N (7 bar)	1, 2, 3 : M12×1,5
463 013 110 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	90 N (7 bar)	48 N (7 bar)	1, 2, 3 : M12×1,5
463 013 111 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	94 N (7 bar)	50 N (7 bar)	1, 2, 3 : M12×1,5
463 013 112 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	90 N (7 bar)	48 N (7 bar)	1, 2, 3 : M12×1,5 JED 152
463 013 114 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	90 N (7 bar)	48 N (7 bar)	1, 2, 3 : M12×1,5 JED 152
463 013 116 0 <sup>1)</sup>	–40 ... +80 °C	10,0 bar	90 N (7 bar)	48 N (7 bar)	1, 2, 3 : M12×1,5
463 013 117 0 <sup>2)</sup>	–40 ... +80 °C	10,0 bar	90 N (7 bar)	48 N (7 bar)	1, 2, 3 : M12×1,5
463 013 122 0	–40 ... +80 °C	8,5 bar	160 N (7 bar)	–	1, 2, 3 : M12×1,5
463 013 124 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	90 N (7 bar)	65 N (7 bar)	1, 2, 3 : M12×1,5
463 013 126 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	94 N (7 bar)	50 N (7 bar)	1, 2, 3 : M12×1,5 JED 152
463 013 128 0 <sup>1)</sup>	–40 ... +80 °C	10,0 bar	94 N (7 bar)	50 N (7 bar)	1, 2, 3 : M12×1,5
463 013 130 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	90 N (7 bar)	48 N (7 bar)	1, 2, 3 : M16×1,5 JED 388
463 013 200 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	91 N (7 bar)	83 N (7 bar)	1, 2 : M16×1,5 JED 388 ; 3 : M12×1,5
463 013 210 0	–40 ... +80 °C	10,0 bar	90 N (7 bar)	48 N (7 bar)	1 : M16×1,5 ; 21, 22, 3 : M12×1,5
463 022 020 0 <sup>1)</sup>	–40 ... +100 °C	10,0 bar	150 N (7 bar)	–	1, 2 : M10×1 ; 3 : échappement
463 022 021 0 <sup>1)</sup>	–40 ... +100 °C	10,0 bar	150 N (7 bar)	–	1, 2 : M10×1 JED 152 ; 3 : échappement
463 036 024 0	–25 ... +80 °C	10,0 bar	70 N (11 bar)	–	1, 2 : M16×1,5 ; 3 : M10×1
563 020 000 0	–25 ... +80 °C	10,0 bar	30/60 N (10 bar)	–	A, P1, R1 : M10×1

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 463 013 012 0	463 013 001 2	Valve	■ 463 013 117 0	463 013 004 2	Valve
■ 463 013 014 0	463 013 001 2	Valve	■ 463 013 124 0	463 013 004 2	Valve
■ 463 013 110 0	463 013 004 2	Valve	■ 463 013 126 0	463 013 004 2	Valve
■ 463 013 111 0	463 013 004 2	Valve	■ 463 013 130 0	463 013 004 2	Valve
■ 463 013 112 0	463 013 004 2	Valve	■ 463 013 210 0	463 013 004 2	Valve
■ 463 013 114 0	463 013 004 2	Valve	■ 463 022 020 0	463 022 001 2	Valve + tétine
■ 463 013 116 0	463 013 004 2	Valve	■ 463 022 021 0	463 022 001 2	Valve + tétine

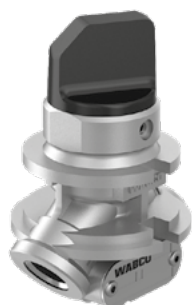
# COMPOSANTS POUR FREINAGE CONVENTIONNEL

## Distributeur 3/2 – manuel (rotatif)

■ Type	3/2
■ Actionnement	rotation
■ Fonction de verrouillage	✓
■ Ø nominal	Ø 4,0 mm
■ Accessoires	891 500 520 4 contre-écrou M28×1,5



463 036 000 0



463 036 008 0



463 036 010 0



463 036 016 0

Référence	Température	Pression max.	Bouton	Port
463 036 000 0	-25 ... +80 °C	10 bar	✓	1, 2 : M10×1 ; 3 : échappement
463 036 001 0	-25 ... +80 °C	10 bar	✓	1, 2 : M10×1 ; 3 : échappement
463 036 005 0	-25 ... +80 °C	10 bar	✓	1, 2 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : M10×1
463 036 008 0	-40 ... +80 °C	11 bar	✓	1, 2 : M12×1,5 ; 3 : échappement
463 036 010 0	-25 ... +80 °C	10 bar	–	1, 2 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : M10×1
463 036 016 0*	-40 ... +80 °C	10 bar	✓	1, 2 : M16×1,5 ; 3 : poussoir
463 036 018 0	-25 ... +80 °C	10 bar	✓	1, 2 : M10×1 ; 3 : échappement
463 036 025 0	-25 ... +80 °C	10 bar	✓	1, 2 : M10×1 JED-388-1 ; 3 : échappement
463 036 026 0	-40 ... +80 °C	10 bar	–	1, 2 : M12×1,5 ; 3 : échappement
463 036 027 0	-25 ... +80 °C	10 bar	–	1, 2 : M10×1 ; 3 : échappement

\* avec écrou hexagonal SW 32

## Distributeur 4/2, 4/3 (463 037 ... 0)

■ Fonction	manuel
■ Fonction de verrouillage	✓
■ Actionnement	Rotation
■ Accessoires	891 500 520 4 contre-écrou M28×1,5



463 037 001 0

Référence	Type	Température	Pression max.	Ø nominal	Bouton	Port
463 037 000 0	4/3	-25 ... +80 °C	10 bar	Ø 4,0 mm	–	1, 21, 22 : M10×1 ; 3 : échappement
463 037 001 0	4/3	-25 ... +80 °C	10 bar	Ø 2,5 mm	–	1, 21, 22 : M10×1 ; 3 : échappement
463 037 003 0	4/3	-25 ... +80 °C	10 bar	Ø 2,5 mm	–	1, 21, 22 : M10×1 ; 3 : Ø 9,8
463 037 004 0	4/3	-25 ... +80 °C	10 bar	Ø 4,0 mm	✓	1, 21, 22 : M10×1 ; 3 : échappement
463 037 006 0	4/3	-40 ... +80 °C	12 bar	Ø 4,0 mm	✓	1, 21, 22 : M12×1,5 ; 3 : M10×1
463 037 007 0	4/3	-40 ... +80 °C	12 bar	Ø 4,0 mm	✓	1, 21, 22 : M12×1,5 ; 3 : M10×1
463 037 110 0	4/2	-40 ... +80 °C	10 bar	Ø 3,0 mm	✓	1, 21, 22 : M12×1,5 ; 3 : M10×1
463 037 111 0	4/2	-40 ... +80 °C	12 bar	Ø 3,0 mm	–	1, 21, 22 : M12×1,5 ; 3 : M10×1
463 037 200 0	4/3	-25 ... +80 °C	10 bar	Ø 4,0 mm	–	1, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : M10×1
463 037 201 0	4/3	-25 ... +80 °C	10 bar	Ø 2,5 mm	–	1, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : M10×1
463 037 202 0	4/3	-40 ... +80 °C	11 bar	Ø 4,0 mm	–	1, 21, 22 : M12×1,5 ; 3 : M10×1

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 463 037 000 0	463 037 000 2	Bague d'étanchéité
■ 463 037 001 0	463 037 000 2	Bague d'étanchéité
■ 463 037 003 0	463 037 000 2	Bague d'étanchéité
■ 463 037 004 0	463 037 000 2	Bague d'étanchéité
■ 463 037 006 0	463 037 001 2	Bague d'étanchéité
■ 463 037 007 0	463 037 001 2	Bague d'étanchéité
■ 463 037 110 0	463 037 001 2	Bague d'étanchéité
■ 463 037 200 0	463 037 001 2	Bague d'étanchéité
■ 463 037 201 0	463 037 001 2	Bague d'étanchéité

## Distributeur (463 079 ... 0 / 571 040 ... 0)

- Fonction pneumatique
- Pression max. 10 bar



463 079 002 0



571 040 000 0

Référence	Type	Pression		Température	Port
		Alimentation	Pilote		
463 079 002 0	Distributeur (4/2)	5 bar	3 ... 10 bar	-20 ... +150 °C	1, 41, 42 : M10×1 ; 21, 22 : Ø 7 mm ; 3 : échappement
463 079 003 0	Distributeur (4/2)	5 bar	2 ... 5 bar	-20 ... +150 °C	1, 4, 41 : M10×1 ; 21, 22 : Ø 7 mm ; 3 : échappement
463 079 012 0	Soupape directionnelle (3/2)	–	3 ... 10 bar	-15 ... +80 °C	A, P1, R1 : M14×1,5 ; Z : M10×1
463 079 030 0	Soupape directionnelle (5/2)	–	3 ... 10 bar	-25 ... +80 °C	A, B, S, P, R : Ø 16 mm ; Z : M10×1
463 079 031 0	Distributeur (5/2)	–	2 ... 10 bar	-25 ... +80 °C	A, B, S, P, R : Ø 16 mm ; Y, Z : M10×1
571 040 000 0	Soupape directionnelle (3/2)	–	3 ... 10 bar	-25 ... +80 °C	1, 2, 3 : M14×1,5 ; Z : M10×1

# COMPOSANTS POUR FREINAGE CONVENTIONNEL

## Valve de desserrage rapide

■ <b>Température</b>	-40 ... +80 °C	
■ <b>Pression max.</b>	Air :	Admission de pression d'air
	Service :	pression de service
	Alimentation :	pression d'alimentation
■ <b>Montage</b>	2× Ø 9,5 mm 973 500 030 0 : 2× Ø 11,0 mm	
■ <b>Distance entre les trous</b>	38 mm 973 500 030 0 : 85 mm	



473 501 203 0



973 500 028 0



973 500 045 0



973 500 059 0

Référence	Équipé de	Pression max.	Port
473 501 000 0	bypass	10,0 bar (alimentation)	1, 3 : M22×1,5 JED-152 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-152
473 501 001 0	double clapet anti-retour	10,0 bar (service)	1, 3 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5
473 501 004 0	double clapet anti-retour	10,0 bar (air)	1, 3 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5
473 501 005 0	bypass	10,0 bar (alimentation)	1 : M22×1,5 JED-152 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-152 ; 3 : silencieux 432 407 060 0
473 501 201 0	double clapet anti-retour	10,0 bar (service)	1, 3 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5
473 501 202 0	aptitude au passage de gué	10,0 bar (service)	1, 3 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5
473 501 203 0		10,0 bar (service)	1, 3 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5
973 500 003 0		10,0 bar (service)	1, 3 : G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " J (NFE03004) ; 2 : 2× G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> " J (NFE03004)
973 500 006 0		10,0 bar (service)	1, 3 : M16×1,5 JED-464 ; 2 : 2× M16×1,5 JED-464
973 500 014 0		10,0 bar (service)	1 : 1/2" PTF ; 2 : 2× 3/8" NPTF ; 3 : 3/8" NPTF
973 500 018 0		10,0 bar (service)	1, 3 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5
973 500 028 0		12,0 bar (air)	1, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : échappement
973 500 030 0		10,0 bar (service)	1, 2 : M16×1,5 ; 3 : ouvert
973 500 031 0		12,0 bar (air)	1, 21, 22 : M22×1,5 ; 3 : échappement
973 500 034 0		12,5 bar (air)	1, 21, 22 : M22×1,5 JED-388 ; 3 : échappement
973 500 039 0		12,0 bar (air)	1, 3 : M22×1,5 JED-464 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-464
973 500 042 0		12,5 bar (alimentation)	1, 21, 22 : M22×1,5 JED-388 ; 3 : M22×1,5 JED-152
973 500 044 0		12,0 bar (alimentation)	1, 3 : M22×1,5 JED-464 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-464
973 500 045 0		12,0 bar (alimentation)	1 : M22×1,5 JED-464 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-464 ; 3 : silencieux 432 407 060 0
973 500 047 0		10,0 bar (alimentation)	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : M16×1,5
973 500 053 0	double soupape d'arrêt intégrée	12,0 bar (alimentation)	11, 12 : M16×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 3 : silencieux 432 407 060 0
973 500 057 0	double soupape d'arrêt intégrée	12,0 bar (alimentation)	11, 12, 3 : M16×1,5 ; 22 : M16×1,5
973 500 059 0		12,5 bar (air)	1, 21, 22 : M22×1,5 JED-388 ; 3 : silencieux 432 407 070 0
973 500 104 0		10,0 bar	1 : 1/2"-14 NPTF ; 2 : 2× bride spéciale ; 3 : échappement
973 500 105 0		10,0 bar	1 : 1/2"-14 NPTF ; 2 : 2× bride spéciale ; 3 : échappement
973 500 106 0		10,0 bar	1 : 1/2"-14 NPTF ; 2 : 2× bride spéciale ; 3 : échappement

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 473 501 005 0	473 501 920 2	Diaphragme	■ 973 500 053 0	973 500 004 2	Diaphragme
■ 473 501 202 0	973 500 000 2	Diaphragme	■ 973 500 059 0	973 500 004 2	Diaphragme
■ 973 500 028 0	973 500 001 2	Diaphragme	■ 973 500 105 0	973 500 001 2	Diaphragme
■ 973 500 031 0	973 500 001 2	Diaphragme	■ 973 500 106 0	973 500 001 2	Diaphragme
■ 973 500 034 0	973 500 001 2	Diaphragme			

## Cylindre de commande

### Cylindre de commande – simple effet (421 410 ... 0)

- **Diamètre** Ø 35 mm  
421 410 025 0 : Ø 30 mm
- **Pression max.** 8,0 bar  
421 410 039 0, 421 410 079 0 : 10,0 bar
- **Avec tétine** 421 410 054 0, 421 410 059 0
- **Commentaires** <sup>1)</sup> Arrêt externe de la tige poussée  
<sup>2)</sup> Force de sortie à la course max. / Pression d'admission



421 410 041 0

Référence	Longueur	Course	Tige poussée	Arrêt <sup>1)</sup>	Température	Force <sup>2)</sup>	Clé	Port d'admission
421 410 020 0	172 mm	45,0 mm	M8	–	–40... +80 °C	120 N / 4,5 bar	34 mm	pour flexible 5×3
421 410 023 0	153 mm	25,0 mm	M6	–	–40... +80 °C	240 N / 4,5 bar	19 mm	pour flexible 5×3
421 410 025 0	106 mm	25,0 mm	Ø 6 H11	–	–40... +80 °C	229 N / 4,5 bar	19 mm	M10×1
421 410 034 0	107 mm	25,0 mm	M8	–	–20... +80 °C	203 N / 4,5 bar	19 mm	M10×1
421 410 035 0	107 mm	25,0 mm	M8	–	–20... +80 °C	244 N / 4,5 bar	19 mm	M10×1
421 410 039 0	106 mm	25,0 mm	M8	–	–40... +80 °C	240 N / 4,5 bar	19 mm	M10×1
421 410 041 0	162 mm	45,0 mm	M8	✓	–40... +80 °C	120 N / 4,5 bar	34 mm	M10×1
421 410 052 0	120 mm	25,0 mm	M6	–	–40... +80 °C	240 N / 4,5 bar	19 mm	pour flexible 5×3
421 410 054 0	172 mm	45,0 mm	M8	✓	–40... +80 °C	120 N / 4,5 bar	–	pour flexible 5×3
421 410 059 0	153 mm	30,0 mm	M6	–	–25...+120 °C	170 N / 4,5 bar	–	M10×1
421 410 060 0	143 mm	25,0 mm	M6	–	–40... +80 °C	240 N / 4,5 bar	19 mm	M10×1
421 410 066 0	172 mm	45,0 mm	M8	✓	–40... +80 °C	120 N / 4,5 bar	34 mm	M10×1
421 410 072 0	106 mm	25,0 mm	M8	–	–20... +80 °C	94 N / 4,5 bar	19 mm	M10×1
421 410 075 0	122 mm	32,0 mm	M8	–	–25...+120 °C	170 N / 4,5 bar	19 mm	M10×1
421 410 078 0	150 mm	55,0 mm	M8	✓	–35... +80 °C	100 N / 6,0 bar	34 mm	M10×1
421 410 079 0	152 mm	56,5 mm	M8	✓	–40... +80 °C	190 N / 4,5 bar	9 mm	M12×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 421 410 020 0	421 410 001 2	Bague d'étanchéité	■ 421 410 052 0	421 410 001 2	Bague d'étanchéité
■ 421 410 023 0	421 410 001 2	Bague d'étanchéité	■ 421 410 054 0	421 410 001 2	Bague d'étanchéité
■ 421 410 025 0	421 410 001 2	Bague d'étanchéité	■ 421 410 060 0	421 410 001 2	Bague d'étanchéité
■ 421 410 039 0	421 410 001 2	Bague d'étanchéité	■ 421 410 066 0	421 410 001 2	Bague d'étanchéité
■ 421 410 041 0	421 410 001 2	Bague d'étanchéité	■ 421 410 075 0	421 410 001 2	Bague d'étanchéité

# COMPOSANTS POUR FREINAGE CONVENTIONNEL

## Cylindre de commande – simple effet (421 41 . . . 0)

- **Pression max.** 10,0 bar  
421 411 500 0, 421 411 501 0 : 12,0 bar

---

- **Avec tétine** 421 411 070 0, 421 412 000 0

---

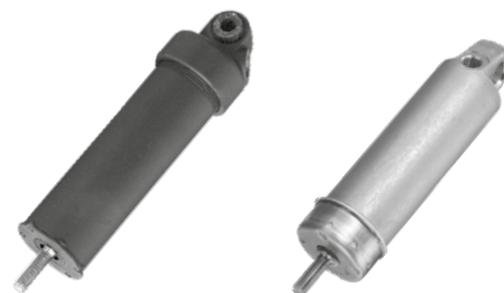
- **Arrêt externe de la tige poussée** ✓

---

- **Port d'admission** M12×1,5  
421 411 305 0 : ¼"-18 NPTF

---

- **Commentaires** <sup>1)</sup> Force de sortie à la course max. / Pression d'admission



421 411 021 0

421 411 316 0

Référence	Longueur	Ø	Course	Tige poussée	Température	Force <sup>1)</sup>	Clé
421 411 021 0	185,0 mm	40 mm	65 mm	M8	-40... +80 °C	223 N / 5,0 bar	40 mm
421 411 031 0	228,0 mm	40 mm	85 mm	M8	-40... +80 °C	110 N / 4,5 bar	9 mm
421 411 035 0	193,0 mm	40 mm	50 mm	M8	-40... +80 °C	360 N / 6,5 bar	9 mm
421 411 065 0	228,0 mm	40 mm	85 mm	M8	-40... +80 °C	145 N / 4,5 bar	9 mm
421 411 070 0	155,0 mm	40 mm	38 mm	Ø 8 H11	-40... +80 °C	270 N / 6,0 bar	13 mm
421 411 094 0	159,0 mm	40 mm	50 mm	M12	-40... +80 °C	240 N / 4,5 bar	40 mm
421 411 300 0	228,0 mm	43 mm	85 mm	M12	-25...+120 °C	145 N / 4,5 bar	10 mm
421 411 301 0	187,0 mm	43 mm	78 mm	M8	-25...+140 °C	120 N / 4,5 bar	9 mm
421 411 302 0	233,0 mm	43 mm	85 mm	M12×1,5	-25...+120 °C	145 N / 4,5 bar	10 mm
421 411 304 0	248,0 mm	43 mm	85 mm	Ø 8 H11	-40... +80 °C	145 N / 4,5 bar	9 mm
421 411 305 0	180,0 mm	43 mm	54 mm	M8	-25...+120 °C	130 N / 4,5 bar	9 mm
421 411 306 0	227,0 mm	43 mm	85 mm	M8	-40... +80 °C	145 N / 4,5 bar	9 mm
421 411 311 0	187,0 mm	43 mm	73 mm	M8	-25...+140 °C	20 N / 4,5 bar	9 mm
421 411 314 0	180,0 mm	43 mm	60 mm	M8	-25...+120 °C	230 N / 4,5 bar	–
421 411 315 0	180,0 mm	43 mm	54 mm	M8	-25...+120 °C	130 N / 4,5 bar	9 mm
421 411 316 0	180,0 mm	43 mm	60 mm	M8	-25...+120 °C	230 N / 4,5 bar	–
421 411 500 0	166,5 mm	55 mm	53 mm	M10	-25...+190 °C	1 075 N / 6,5 bar	–
421 411 501 0	166,5 mm	55 mm	20 mm	M10	-25...+190 °C	9,4 N / 0,5 bar	–
421 412 000 0	221,0 mm	55 mm	65 mm	M12×1,5	-40... +80 °C	410 N / 4,5 bar	10 mm

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 421 411 021 0	421 901 001 2	Pièce guidage
■ 421 411 031 0	421 901 001 2	Pièce guidage
■ 421 411 035 0	421 901 001 2	Pièce guidage
■ 421 411 065 0	421 901 001 2	Pièce guidage
■ 421 411 094 0	421 901 001 2	Pièce guidage
■ 421 412 000 0	421 412 000 2	Tétine

## Cylindre de commande – simple effet (421 42. . . . 0, 421 44. . . . 0)

- Arrêt externe de la tige poussée  421 429 003 0, 421 444 020 0 : –
- Port d'admission M12×1,5  
421 425 010 0 : pour flexible 5×3  
421 425 011 0 : pour tuyau Ø6 mm DIN 3901  
421 429 002 0, 421 429 006 0, 421 445 000 0 : M10×1
- Commentaires <sup>1)</sup> Force de sortie à la course max. / Pression d'admission



421 425 010 0



421 425 011 0



421 429 003 0



421 444 020 0



421 445 000 0

Référence	Longueur	Ø	Course	Tige poussée	Température	Pression max.	Force <sup>1)</sup>	Clé
421 425 010 0	150,0 mm	31,0 mm	48 mm	M8	–25...+120 °C	8,0 bar	59 N / 6,0 bar	–
421 425 011 0	150,0 mm	31,0 mm	48 mm	M8	–25...+120 °C	8,0 bar	59 N / 6,0 bar	–
421 427 002 0	90,0 mm	25,0 mm	28 mm	Ø 4 mm	–25... +80 °C	7,0 bar	133 N / 7,0 bar	–
421 427 003 0	90,0 mm	25,0 mm	28 mm	Ø 4 mm	–25... +80 °C	7,0 bar	186 N / 7,0 bar	–
421 429 002 0	179,0 mm	41,0 mm	70 mm	M8	–30... +80 °C	10,0 bar	140 N / 5,5 bar	–
421 429 003 0	171,4 mm	33,0 mm	48 mm	M8	–25...+140 °C	8,5 bar	70 N / 5,5 bar	–
421 429 006 0	179,0 mm	41,0 mm	41 mm	M8	–30... +80 °C	10,0 bar	194 N / 5,5 bar	–
421 442 000 0	163,0 mm	40,0 mm	40 mm	M8	–35... +80 °C	8,0 bar	196 N / 6,0 bar	9 mm
421 442 008 0	193,0 mm	40,0 mm	40 mm	M8	–30...+125 °C	8,0 bar	10 N / 6,0 bar	9 mm
421 442 013 0	168,0 mm	40,0 mm	40 mm	M8	–35... +80 °C	11,2 bar	10 N / 6,0 bar	9 mm
421 442 017 0	168,0 mm	40,0 mm	40 mm	M8	–30... +80 °C	11,2 bar	10 N / 6,0 bar	9 mm
421 442 018 0	226,0 mm	40,0 mm	60 mm	M8	–35... +80 °C	8,0 bar	10 N / 6,0 bar	9 mm
421 444 020 0	112,0 mm	24,0 mm	–15 mm	M14×1,5	–35...+100 °C	10,0 bar	–	–
421 445 000 0	156,5 mm	36,5 mm	52 mm	M8	–40...+120 °C	10,0 bar	55 N / 4,5 bar	–

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 421 427 002 0	421 427 000 2	Pièce guidage
■ 421 427 003 0	421 427 000 2	Pièce guidage
■ 421 442 000 0	421 442 000 2	Racleur
■ 421 442 013 0	421 442 000 2	Racleur
■ 421 442 017 0	421 442 000 2	Racleur
■ 421 442 018 0	421 442 000 2	Racleur

# COMPOSANTS POUR FREINAGE CONVENTIONNEL

## Cylindre de commande – double effet

■ Température	–35 ... +80 °C
■ Pression max.	8,0 bar
■ Diamètre	Ø 40 mm
■ Clé	13 mm
■ Tige poussée	M8
■ Port d'admission	M12×1,5



421 441 020 0

Référence	Longueur	Course	Force de rappel à la course				Montage
			Compression		Expansion		
			Min.	0 mm	0 mm	Max.	
421 441 003 0	172 mm	–32 / +50 mm	324 N	68 N	6,8 N	16 N	M8 femelle
421 441 020 0	162 mm	–32 / 0 mm	324 N	68 N	–	–	Douille à bille B10 DIN 71805
421 441 022 0	265 mm	–55 / 0 mm	360 N	100 N	–	–	M8 femelle
421 441 060 0	187 mm	–40 / +40 mm	324 N	68 N	8,0 N	16 N	Douille à bille B10 DIN 71805

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 421 441 003 0	421 441 000 2	Racleur
■ 421 441 020 0	421 441 000 2	Racleur
■ 421 441 060 0	421 441 000 2	Racleur

## Silencieux

### Silencieux (432 407 ... 0, 899 470 ... 0)

■ Température	–40 ... +80 °C
---------------	----------------



432 407 012 0



432 407 015 0



432 407 050 0



432 407 060 0



432 407 070 0

Référence	Application	Pression max.	Ø	Port	Joint torique
432 407 012 0	Dessiccateur	18,5 bar	87 mm	encliquetable (bride de fixation)	897 086 470 4
432 407 015 0	Dessiccateur	18,5 bar	87 mm	encliquetable (dents de scie)	✓
432 407 016 0	Dessiccateur	13,0 bar	87 mm	encliquetable (dents de scie)	✓
432 407 018 0	Dessiccateur	13,0 bar	87 mm	encliquetable (bague de retenue)	–
432 407 050 0	Dispositifs de freinage	11,0 bar	69 mm	Baïonnette	✓
432 407 060 0	Dispositifs ECAS, dispositifs de freinage, dessiccateur	13,0 bar	69 mm	M22×1,5	–



Référence	Application	Pression max.	Ø	Port	Joint torique
432 407 070 0	p. ex. valves relais	11,0 bar	69 mm	encliquetable (bague de retenue)	–
899 470 319 0 <sup>1)</sup>	Dessiccateur	13,0 bar	87 mm	encliquetable (bague de retenue)	✓
899 470 332 0 <sup>2)</sup>	Dessiccateur	13,0 bar	87 mm	encliquetable (bague de retenue)	✓

<sup>1)</sup> Silencieux 432 407 016 0 + tube PA (880 mm)

<sup>2)</sup> Silencieux 432 407 016 0 + tube PA (130 mm)

## Silencieux (532 40 . . . 0)

- **Température** –40 ... +80 °C  
532 401 . . . 0 : –25 ... +80 °C
- **Pression max.** 10 bar



532 400 117 0

Référence	Application	Dimensions				Montage
		Ø Trou	Extérieur	Intérieur	Clé	
532 400 111 0	Soupape de régulation de pression	6,0 mm	18,0 mm	6,0 mm	13 mm	M10×1,0
532 400 112 0	Dessiccateur	8,5 mm	25,0 mm	8,0 mm	17 mm	M14×1,5
532 400 117 0	Électrovalve	8,5 mm	25,0 mm	8,0 mm	17 mm	M12×1,5
532 401 110 0	Régulateur de pression	–	16,5 mm	5,5 mm	–	R 1/8"
532 401 111 0	Électrovalve	–	20,0 mm	7,1 mm	–	R 1/4"

## Solénoïde

- **Tension** 24 V
- **Raccordement électrique** <sup>1)</sup> Baïonnette DIN 72585 A2-2.1-Sn/K1



442 019 115 1



442 019 135 1



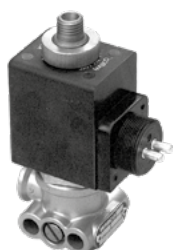
442 019 165 1

Référence	Fonction	Pression max.	Raccordement électrique	Ø nominal (port 1)	Température	Montage	Distance entre les trous	Port 1
442 016 112 0	fermé	13 bar	M24×1	0,7 mm	–40... +65 °C	4× 7,0 mm	38×42 mm	12H9
442 016 118 0	fermé	10 bar	M24×1	0,7 mm	–40... +65 °C	4× 6,5 mm	36×42 mm	12H9
442 019 115 1	fermé	13 bar	M24×1	0,7 mm	–40... +65 °C	3× 6,5 mm	38×42 mm	12H9
442 019 135 1	fermé	13 bar		0,7 mm	–40... +65 °C	3× 6,5 mm	38×42 mm	12H9
442 019 165 1	fermé	13 bar	Baïonnette <sup>1)</sup>	0,7 mm	–40... +65 °C	4× 6,5 mm	36×42 mm	12H9
442 022 106 0		10 bar	M27×1	2,2 mm	–40...+100 °C			M26×1,5
442 022 108 0		10 bar	M27×1	2,2 mm	–40...+100 °C			M26×1,5
442 025 108 0		10 bar	M27×1	4,0 mm	–20... +70 °C			M26×1,5
442 026 102 1	fermé	10 bar		1,2 mm	–20...+100 °C			M26×1,5
442 043 102 1	fermé	13 bar	M27×1	1,0 mm	–40... +80 °C			12H9

## Électrovalve

### Électrovalve – ouverte

- **Fonction** normalement ouverte
- **Raccordement électrique**
  - <sup>1)</sup> EN 175301-803-A/ISO 4400 (anciennement DIN 43650/A)
  - <sup>2)</sup> Baïonnette DIN 72 585 A1-2.1-Sn/K1
  - <sup>3)</sup> Baïonnette DIN 72 585 A1-2.1-Sn/K2
  - <sup>4)</sup> Baïonnette DIN 72 585 A1-3.2-Sn/K1
  - <sup>5)</sup> Tyco HDSCS Cod. B C-114-18739-1 (Index C)



472 125 707 0



472 171 726 0



472 173 226 0



472 173 700 0



472 176 316 0

Référence	Pression max.	Ø nominal (alimentation)	Tension	Raccordement électrique	Température	Port
472 102 040 0	8 bar	2,6 mm	10,8 / 28,8 V	EN <sup>1)</sup>	-40... +70 °C	1, 2 : M12×1,5
472 106 108 0	10 bar	2,0 mm	24 V	M27×1	-40...+100 °C	1 : 2× M12×1,5 ; 2 : M12×1,5
472 125 707 0	8 bar	4,0 mm	12 V	M27×1	-20... +70 °C	1, 2 : M12×1,5
472 171 000 0	13 bar	2,2 mm	24 V	M27×1	-40...+100 °C	1 : M14×1,5 ; 2 : M12×1,5
472 171 336 0	13 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette <sup>3)</sup>	-40...+100 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-388
472 171 428 0	16 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette <sup>4)</sup>	-40...+100 °C	1 : M10×1 ; 2 : M12×1,5
472 171 700 0	13 bar	2,2 mm	24 V	M27×1	-40...+100 °C	1, 2 : M12×1,5
472 171 704 0	16 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette	-40...+100 °C	1, 2 : M12×1,5
472 171 706 0	16 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette <sup>2)</sup>	-40...+100 °C	1, 2 : M12×1,5
472 171 726 0	16 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette <sup>2)</sup>	-40...+100 °C	1, 2 : M12×1,5
472 173 001 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Tyco <sup>5)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : V16×1,5 JED-388
472 173 002 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Tyco <sup>5)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : V16×1,5 JED-388
472 173 011 0	13 bar	4,0 mm	12 V	Tyco <sup>5)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : V16×1,5 JED-388
472 173 204 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
472 173 206 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1 : V12×1,5 ; 2 : M12×1,5
472 173 226 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
472 173 286 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5 JED-464
472 173 316 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-388
472 173 428 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette <sup>4)</sup>	-40... +80 °C	1 : M10×1 ; 2 : M12×1,5
472 173 700 0	13 bar	4,0 mm	24 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
472 173 701 0	13 bar	4,0 mm	12 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
472 173 703 0	13 bar	4,0 mm	12 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
472 173 704 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
472 175 424 0	16 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette	-40... +80 °C	1 : M10×1 ; 2 : M12×1,5
472 175 426 0	16 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette <sup>2)</sup>	-40... +80 °C	1 : M10×1 ; 2 : M12×1,5
472 176 316 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-388
472 176 916 0	13 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-388
472 178 424 0	16 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette	-40...+100 °C	1 : M10×1 ; 2 : M12×1,5
472 178 426 0	16 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette <sup>2)</sup>	-40...+100 °C	1 : M10×1 ; 2 : M12×1,5
572 740 022 0	10 bar	7,0 mm	24 V	EN <sup>1)</sup>	-15... +50 °C	
577 602 022 0	10 bar	7,0 mm	24 V	EN <sup>1)</sup>	-25... +50 °C	1, 2 : M14×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 472 173 011 0	472 170 920 2	Clapet d'échappement
■ 472 176 316 0	472 170 920 2	Clapet d'échappement

## Électrovalve – normalement fermée

- **Fonction** normalement fermée
- **Raccordement électrique**
  - <sup>1)</sup> EN 175301-803-A/ISO 4400 (anciennement DIN 43650/A)
  - <sup>2)</sup> Baïonnette DIN 72 585 A1-2.1-Sn/K1
  - <sup>3)</sup> Baïonnette DIN 72 585 A1-2.1-Sn/K2
  - <sup>4)</sup> Baïonnette DIN 72 585 A1-3.2-Sn/K1
  - <sup>5)</sup> Tyco HDSCS Cod. A C-114-18739-1 (Index C)
  - <sup>6)</sup> Tyco HDSCS Cod. C C-114-18739-1 (Index C)
  - <sup>7)</sup> Tyco HDSCS Cod. A C-114-18743 (Index C)



472 070 339 0



472 072 628 0



472 072 639 0



472 123 107 0



884 501 837 0

Référence	Pression max.	Ø nominal (alimentation)	Tension	Raccordement électrique	Température	Port
442 207 908 0	10,0 bar	2,2 mm	24 V	M27×1	-40...+100 °C	1 : M14×1,5 ; 3 : M26×1,5
472 070 339 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2, 3 : M16×1,5 JED-388
472 070 600 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
472 070 628 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette <sup>4)</sup>	-40...+100 °C	1 : 3× M12×1,5 ; 2 : M12×1,5
472 070 639 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-388
472 072 022 0	13,0 bar	2,2 mm	24 V	Tyco <sup>7)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : V16×1,5 JED-388
472 072 628 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette <sup>4)</sup>	-40...+100 °C	1 : 3× M12×1,5 ; 2 : M12×1,5
472 072 639 0	13,0 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-388
472 123 107 0	10,0 bar	2,2 mm	12 V	M27×1	-40...+100 °C	1, 2 : M12×1,5
472 123 109 0	19,0 bar	2,2 mm	24 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5 ; 3 : M14×1,5
472 123 142 0	10,0 bar	2,2 mm	24 V	EN <sup>1)</sup>	-40...+100 °C	1, 2 : M12×1,5
472 127 140 0	8,5 bar	2,2 mm	12 / 24 V	EN <sup>1)</sup>	-40... +70 °C	1, 2 : M12×1,5
472 129 111 0	10,0 bar	2,2 mm	12 V	M24×1	-40...+100 °C	1, 2 : M12×1,5
472 132 198 0	10,0 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette	-40...+100 °C	1, 2 : M12×1,5
472 135 111 0	10,0 bar	2,2 mm	12 V	M24×1	-40...+100 °C	1, 2 : 1/4"-18 NPTF
472 137 132 0	11,0 bar	4,0 mm	24 V	Volvo	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
472 170 001 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Tyco <sup>5)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : V16×1,5 JED-388
472 170 012 0	13,0 bar	4,0 mm	12 V	Tyco <sup>6)</sup>	-40... +80 °C	1, 2, 3 : V16×1,5 JED-388
472 170 080 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Tyco <sup>5)</sup>	-40... +80 °C	1, 2, 3 : V16×1,5 JED-388
472 170 226 0	11,0 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette <sup>2)</sup>	-40... +80 °C	1, 2, 3 : M12×1,5
472 170 600 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
472 170 601 0	13,0 bar	4,0 mm	12 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
472 170 604 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
472 170 606 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette <sup>2)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
472 170 616 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-388

# COMPOSANTS POUR FREINAGE CONVENTIONNEL

Référence	Pression max.	Ø nominal (alimentation)	Tension	Raccordement électrique	Température	Port
472 170 636 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-388
472 170 637 0	13,0 bar	4,0 mm	12 V	Baïonnette <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : M16×1,5 JED-388
472 170 667 0	13,0 bar	4,0 mm	12 V	Baïonnette <sup>2)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : ¼"-18 NPT
472 170 686 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette <sup>3)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5 JED-464
472 170 700 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
472 170 790 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	M27×1	-40... +80 °C	1 : M12×1,5 ; 2 : 14,5 mm
472 170 867 0	13,0 bar	4,0 mm	12 V	Baïonnette <sup>2)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : ¼"-18 NPT ; 3 : ⅜"-27 NPT
472 170 990 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2 : ¼"-18 NPT ; 3 : ⅜"-27 NPT
472 170 991 0	13,0 bar	4,0 mm	12 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2 : ¼"-18 NPT ; 3 : ⅜"-27 NPT
472 170 996 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette	-40... +80 °C	1, 2 : ¼"-18 NPT ; 3 : ⅜"-27 NPT
472 172 001 0	13,0 bar	2,2 mm	24 V	Tyco <sup>7)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : V16×1,5 JED-388
472 172 007 0	13,0 bar	2,2 mm	24 V	Tyco <sup>7)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : V16×1,5 JED-388
472 172 011 0	13,0 bar	2,2 mm	24 V	Tyco <sup>7)</sup>	-40... +80 °C	1, 2, 3 : V16×1,5 JED-388
472 172 021 0	13,0 bar	2,2 mm	24 V	Tyco <sup>7)</sup>	-40 ... +75 °C	1, 2 : V16×1,5 JED-388
472 172 600 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	M27×1	-40...+100 °C	1, 2 : M12×1,5
472 172 604 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette	-40...+100 °C	1, 2 : M12×1,5
472 172 606 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette <sup>2)</sup>	-40...+100 °C	1, 2 : M12×1,5
472 172 620 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	M27×1	-40...+100 °C	1, 2 : M12×1,5
472 172 626 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette <sup>2)</sup>	-40...+100 °C	1, 2 : M12×1,5
472 172 686 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette <sup>2)</sup>	-40...+100 °C	1, 2 : M12×1,5
472 172 704 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette	-40...+100 °C	1, 2, 3 : M12×1,5
472 172 724 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette	-40...+100 °C	1, 2, 3 : M12×1,5
472 172 726 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette <sup>2)</sup>	-40...+100 °C	1, 2, 3 : M12×1,5
472 172 784 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette	-40...+100 °C	1, 2, 3 : M12×1,5
472 172 786 0	12,5 bar	2,2 mm	24 V	Baïonnette <sup>2)</sup>	-40...+100 °C	1, 2, 3 : M12×1,5
472 172 901 0	13,0 bar	2,2 mm	24 V	Tyco <sup>7)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : V16×1,5 JED-388
472 174 500 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	M27×1	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
472 174 504 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
472 174 524 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Baïonnette	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
472 174 597 0	17,0 bar	3,7 mm	12 V	Baïonnette <sup>2)</sup>	-30 ... +65 °C	1 : Voss 8×1 ; 2 : Voss 6×1
472 180 002 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	Tyco <sup>5)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : V16×1,5 JED-388
472 223 108 0	10,0 bar	2,2 mm	24 V	2× M27×1	-40...+100 °C	1, 21, 22 : M12×1,5
472 270 600 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	2× M27×1	-40... +80 °C	1, 21, 22 : M12×1,5
472 279 906 0	13,0 bar	4,0 mm	24 V	2× Baïonnette <sup>2)</sup>	-40... +70 °C	1 : Voss 12×1,5 ; 21, 22 : Voss 8×1
472 899 005 0	8,1 bar	1,2 mm	12 V	EN <sup>1)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : ⅛" NPT
472 899 006 0	10,0 bar	2,4 mm	12 V	EN <sup>1)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : ⅛" NPT
472 899 008 0	8,1 bar	1,2 mm	24 V	EN <sup>1)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
472 899 009 0	8,1 bar	1,2 mm	12 V	EN <sup>1)</sup>	-40... +80 °C	1, 2 : M12×1,5
474 200 001 0	20,0 bar	2,0 mm	24 V	Baïonnette <sup>2)</sup>	-40... +80 °C	1, 12, 2, 21 : M22×1,5 Voss-232 ; 11 : M16×1,5 Voss-232
577 202 022 0	10,0 bar	7,0 mm	24 V	EN <sup>1)</sup>	-25... +50 °C	1, 2, 3 : M14×1,5
884 501 096 0	10,0 bar	2,2 mm	24 V	M24×1	-40...+100 °C	1, 2 : M12×1,5
884 501 634 0	10,5 bar	1,2 mm	12 V	2× EN <sup>1)</sup>	-40... +80 °C	1 : M22×1,5 ; 2 : M16×1,5 JED-388
884 501 837 0	10,5 bar	1,2 mm	24 V	EN <sup>1)</sup>	-40... +80 °C	1 : M22×1,5 ; 2 : M16×1,5 JED-388
884 501 940 0	10,5 bar	1,2 mm	24 V	2× EN <sup>1)</sup>	-40... +80 °C	1 : M22×1,5 ; 2 : M16×1,5 JED-388

Référence	Pression max.	Ø nominal (alimentation)	Tension	Raccordement électrique	Température	Port
884 501 997 0	10,5 bar	1,2 mm	12 V	EN <sup>1)</sup>	-40... +80 °C	1 : M22×1,5 ; 2 : M16×1,5 JED-388
884 502 864 0	10,0 bar	3,0 mm	24 V	M24×1	-40... +80 °C	11, 12, 2 : M12×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 472 070 600 0	472 170 920 2	Clapet d'échappement	■ 472 170 606 0	472 170 920 2	Clapet d'échappement
■ 472 070 628 0	472 170 920 2	Clapet d'échappement	■ 472 170 616 0	472 170 920 2	Clapet d'échappement
■ 472 072 628 0	472 170 920 2	Clapet d'échappement	■ 472 170 636 0	472 170 920 2	Clapet d'échappement
■ 472 123 107 0	472 123 000 2	Induit	■ 472 172 600 0	472 170 920 2	Clapet d'échappement
■ 472 123 142 0	472 123 000 2	Induit	■ 472 172 604 0	472 170 920 2	Clapet d'échappement
■ 472 132 198 0	472 123 000 2	Induit	■ 472 172 606 0	472 170 920 2	Clapet d'échappement
■ 472 135 111 0	472 123 000 2	Induit	■ 472 172 620 0	472 170 920 2	Clapet d'échappement
■ 472 170 001 0	472 170 920 2	Clapet d'échappement	■ 472 172 626 0	472 170 920 2	Clapet d'échappement
■ 472 170 600 0	472 170 920 2	Clapet d'échappement	■ 472 223 108 0	472 123 000 2	Induit
■ 472 170 604 0	472 170 920 2	Clapet d'échappement	■ 472 270 600 0	472 170 920 2	Clapet d'échappement



# La qualité de l'air est importante

Les cartouches de dessiccateur WABCO offrent la protection la plus fiable pour les systèmes de freinage pneumatique. Conçues selon les normes les plus strictes, elles sont mises au point afin de permettre aux systèmes de freinage pneumatique de fonctionner à des niveaux de performance optimum, et de s'assurer que les véhicules restent opérationnels.

# Dispositif antiblocage (ABS)

## Unité de commande électronique (UCE) ABS

■ Tension	24 V 12 V : 446 003 832 0, 446 004 610 0, 446 004 621 0, 446 004 653 0
■ Accessoires	826 000 066 3 Étiquette ABS 894 000 015 2 Couverture 894 590 081 0 Câble adaptateur
■ Formation	Formation en classe : ABS



446 004 320 0

Référence	Type d'ABS	Système	Diagnostic		Montage	Distance entre les trous	Température
			Protocole	Logiciel			
446 003 403 0	D	6S/6M	ISO 9141	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×162,0 mm	-40 ... +75 °C
446 003 404 0	D	6S/6M	ISO 9141	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×162,0 mm	-40 ... +75 °C
446 003 408 0	D	6S/6M	SAE J1587	ABS SAE	4× Ø 7,5 mm	163,0×162,0 mm	-40 ... +75 °C
446 003 420 0	D	6S/6M	SAE J1587	ABS SAE	4× Ø 7,5 mm	163,0×162,0 mm	-40 ... +75 °C
446 003 708 0	E Universal	6S/6M	SAE J7587	ABS SAE	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 710 0	E Universal	6S/6M	ISO 9141	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 713 0	E Universal	6S/6M	KWP2000	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 735 0	E Universal	4S/4M	SAE J1587	-	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 747 0	E Universal	6S/6M	SAE J1587	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 749 0	E Universal	4S/4M	KWP2000	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 761 0	E Universal	4S/4M	SAE J1939	-	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 762 0	E Universal	6S/6M	SAE J1939	-	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 765 0	E	4S/4M	KWP2000	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 768 0	E Universal	6S/6M	KWP2000	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 769 0	E4.5	6S/6M	KWP2000	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 003 827 0	E8 Universal	4S/4M	ISO 14229	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +85 °C
446 003 829 0	E8 Universal	6S/6M	ISO 14229	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +85 °C
446 003 830 0	E8 Universal	6S/6M	ISO 14229	-	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +85 °C
446 003 832 0	Universal	4S/4M	ISO 14229	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +85 °C
446 003 833 0	E8 Universal	4S/4M	ISO 14229	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +85 °C
446 003 836 0	E8 Universal	6S/6M	ISO 14229	ABS E+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +85 °C
446 004 310 0	D Basic	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 313 0	D Basic	4S/4M	SAE J1587	ABS SAE	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 314 0	D Basic	4S/3M	KWP 2000	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 318 0	D Basic	4S/4M	KWP 2000	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 320 0	E Basic	4S/4M	SAE J1587	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 324 0	E Basic	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 330 0	E Basic	4S/3M	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 332 0	D Basic	4S/4M	KWP2000	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 333 0	E Basic	4S/3M	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 334 0	E Basic	4S/4M-Q	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 335 0	E Basic	4S/4M-Q	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 402 0	SKN	4S/4M	CAN	-	Bride de fixation	-	-40 ... +75 °C
446 004 404 0	D	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 004 406 0	D	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 004 414 0	D	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 004 416 0	D	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C

# DISPOSITIF ANTIBLOCCAGE (ABS)

Référence	Type d'ABS	Système	Diagnostic		Montage	Distance entre les trous	Température
			Protocole	Logiciel			
446 004 420 0	D	4S/4M	SAE J1587	ABS SAE	4× Ø 7,5 mm	163,0×162,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 426 0	D	4S/4M	SAE J1587	ABS SAE	4× Ø 7,5 mm	163,0×162,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 427 0	D	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 004 428 0	D	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm	-40 ... +75 °C
446 004 601 0	E Basic	4S/4M	SAE J1587	ABS SAE	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 602 0	E Basic	4S/4M	SAE J1587	ABS SAE	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 606 0	E Basic	4S/4M	KWP 2000	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 607 0	E	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 608 0	E Basic	4S/4M	SAE J1587	ABS SAE	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 610 0	E Basic	4S/3M	SAE J1587	-	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 612 0	E Basic	4S/4M	KWP 2000	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 616 0	E Basic	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 617 0	E Basic	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 621 0	E2 Basic	4S/4M	KWP 2000	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 630 0	E2 Basic	4S/4M	KWP 2000	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 631 0	E Basic	4S/4M	ISO 9141	ABS D+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 634 0	E Basic	4S/4M	KWP 2000	ABS D+/ ABS E+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 636 0	E Basic	4S/4M	KWP 2000	ABS D+/ ABS E+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 637 0	E Basic	4S/4M	KWP 2000	ABS D+/ ABS E+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 643 0	E Basic	4S/4M	KWP 2000	ABS E+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 644 0	E4 Basic	4S/4M	KWP 2000	ABS E+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 645 0	E4 Basic	4S/4M	KWP 2000	ABS E+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 646 0	E4.5 Basic	4S/4M	KWP 2000	ABS E+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 647 0	E4.5 Basic	4S/4M	ISO 14229/ KWP 2000	ABS E+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C
446 004 653 0	E4 Basic	4S/4M	KWP 2000	ABS E+	3× Ø 7,5 mm	112,0×122,0 mm	-40 ... +75 °C

## Modulateur à électrovalve ABS

- Température -40 ... +80 °C
- Pression max. 11 bar



472 195 016 0



472 195 078 0



472 195 079 0



472 195 108 0

Référence	Tension	Raccordement électrique	Port
472 195 005 0	12 V	M24×1	1, 2 : ½"-14 NPTF
472 195 006 0	24 V	M24×1	1, 2 : ½"-14 NPTF
472 195 009 0	24 V	Baïonnette	1, 2 : M22×1,5
472 195 010 0	24 V	M24×1	1, 2 : M22×1,5
472 195 011 0	24 V	Baïonnette	1, 2 : M22×1,5 JED-388
472 195 015 0	24 V	M27×1	1, 2 : M22×1,5 JED-464



Référence	Tension	Raccordement électrique	Port
472 195 016 0	24 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : M22×1,5 JED-388
472 195 018 0	24 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : M22×1,5
472 195 046 0	12 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : ½"-14 NPTF
472 195 048 0	24 V	Volvo-Plug	1, 2 : M22×1,5
472 195 052 0	12 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : ½"-14 NPTF
472 195 054 0	12 V	M27×1	1, 2 : M22×1,5 JED-464
472 195 055 0	24 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : M22×1,5 JED-388
472 195 056 0	24 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : M22×1,5
472 195 058 0	24 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : M22×1,5
472 195 064 0	24 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : RC ⅜"
472 195 066 0	12 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : M22×1,5
472 195 071 0	24 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : M22×1,5
472 195 072 0	24 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : M22×1,5 JED-388
472 195 073 0	24 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : M22×1,5
472 195 074 0	24 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1 : Flasque (Ø 24) ; 21, 22 : ½"-14 NPTF
472 195 075 0	24 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1 : Flasque (Ø 24) ; 21, 22 : ½"-14 NPTF
472 195 076 0	12 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1 : Flasque (Ø 24) ; 21 : ½"-14 NPTF
472 195 077 0	12 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1 : Flasque (Ø 24) ; 21 : ½"-14 NPTF
472 195 078 0	12 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1 : Flasque (Ø 24) ; 21, 22 : ½"-14 NPTF
472 195 079 0	12 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1 : Flasque (Ø 24) ; 21, 22 : ½"-14 NPTF
472 195 082 0	12 V	Baïonnette	1 : Flasque (Ø 24) ; 21, 22 : ½"-14 NPTF
472 195 083 0	12 V	Baïonnette	1 : Flasque (Ø 24) ; 21, 22 : ½"-14 NPTF
472 195 086 0	12 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : RC ⅜" JIS B 0253
472 195 094 0	12 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : ½"-14 NPTF
472 195 095 0	12 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : ½"-14 NPTF
472 195 096 0	24 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : ½"-14 NPTF
472 195 097 0	24 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : M22×1,5
472 195 100 0	12 V	Baïonnette ISO 15 170 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : ½"-14 NPTF
472 195 101 0	12 V	Baïonnette ISO 15 170 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : ½"-14 NPTF
472 195 102 0	12 V	Baïonnette ISO 15 170 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : ½"-14 NPTF
472 195 105 0	24 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : M22×1,5
472 195 106 0	24 V	Baïonnette ISO 15 170 A1-3.1-Sn/K1	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : M22×1,5
472 195 108 0	24 V	Tyco HDSCS 3× 2.8 codage A	1, 2 : M22×1,5 JED-388-0
472 195 110 0	24 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : M22×1,5 JED-388-4
472 195 121 0	12 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : M22×1,5 JED-388-0
472 196 020 0	24 V	Tyco HDSCS 4x 2.8 codage A	1, 2 : M22×1,5 JED-388-4
972 195 045 0	24 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : Rc ⅜" JIS B 0253
972 195 064 0	24 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : ½"-14 NPTF
972 195 065 0	24 V	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1	1, 2 : ½"-14 NPTF

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 472 195 058 0	472 195 922 2	Modulateur à électrovalve

## Vanne proportionnelle ASR

- Température -40 ... +100 °C
- Tension 24 V
- Montage 2× Ø 9,0 mm
- Distance entre les trous 42 mm



472 250 000 0

472 250 007 0

Référence	Raccordement électrique	Pression max. (alimentation)	Port
472 250 000 0	M27×1	10,0 bar	M12×1,5
472 250 003 0	Baïonnette	11,2 bar	M12×1,5
472 250 007 0	Baïonnette DIN 72585 B1-2.1-Sn/K1	11,2 bar	M12×1,5
472 250 008 0	Baïonnette DIN 72585 B1-2.1-Sn/K1	11,0 bar	RC ¼"

## Valve de commande de remorque ABS

- Température -40 ... +80 °C
- Accessoires 432 407 012 0 Silencieux (port : profil encliquetable)



973 002 520 0



973 009 001 0



973 009 006 0



973 009 010 0

Référence	Pression max.	Prédominance	Montage	Port
973 002 000 0	8,0 bar	0,6 bar	2× M8	1, 2, 41, 42, 43 : M22×1,5 ; 3 : volet
973 002 010 0	8,0 bar	0,5 bar	4× M8	1, 2, 41, 42, 43 : M22×1,5 ; 3 : volet
973 002 013 0	8,0 bar	0,6 bar	4× M8	1, 2, 41, 42, 43 : M22×1,5 ; 3 : volet
973 002 020 0	8,0 bar	0,3 bar	4× M8	1, 2, 41, 42, 43 : M22×1,5 ; 3 : volet
973 002 022 0	8,0 bar	0,2 bar	4× M8	1, 2, 41, 42, 43 : M22×1,5 ; 3 : volet
973 002 051 0	8,0 bar	0,2 bar	4× M8	1, 2, 41, 42 : M22×1,5 ; 3 : volet
973 002 070 0	8,0 bar	0,6 bar	2× M8	1, 2, 41, 42 : M22×1,5 ; 3 : profil encliquetable
973 002 402 0	8,0 bar	–	4× M8	1, 2, 41, 42, 43 : M16×1,5 ; 3 : volet
973 002 403 0	8,0 bar	0,2 bar	2× M8	1, 2, 41, 42, 43 : M16×1,5 ; 3 : volet
973 002 404 0	8,0 bar	–	4× M8	1, 2, 41, 42 : M16×1,5 ; 3 : volet
973 002 405 0	8,0 bar	–	4× M8	1, 12, 2, 41, 42 : M16×1,5 ; 3 : profil encliquetable
973 002 406 0	8,0 bar	0,5 bar	2× M8	1, 2, 41, 42, 43 : M16×1,5 ; 3 : volet
973 002 409 0	8,0 bar	0,2 bar	4× M8	1, 2, 41, 42, 43 : M16×1,5 ; 3 : volet
973 002 418 0	8,0 bar	1,0 bar	4× M8	1, 2, 41, 42, 43 : M16×1,5 ; 3 : volet
973 002 419 0	8,0 bar	0,4 bar	3× M8	1, 12, 2, 41, 42 : M16×1,5 ; 3 : volet
973 002 422 0	8,0 bar	–	4× M8	1, 2, 41, 42, 43 : M16×1,5 ; 3 : volet
973 002 423 0	8,0 bar	0,3 bar	4× M8	1, 2, 41, 42, 43 : M16×1,5 ; 3 : volet
973 002 425 0	8,0 bar	0,2 bar	4× M8	1, 12, 2, 41, 42, 43 : M16×1,5 ; 3 : volet
973 002 430 0	8,0 bar	–	4× M8	1, 12, 2, 41, 42, 43 : M16×1,5 ; 3 : volet
973 002 450 0	8,0 bar	–	4× M8	1, 2, 41, 42, 43 : M16×1,5 ; 3 : M22×1,5

Référence	Pression max.	Prédominance	Montage	Port
973 002 500 0	8,0 bar	–	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
973 002 501 0	8,0 bar	0,2 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
973 002 505 0	8,0 bar	–	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
973 002 520 0	8,0 bar	–	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
973 002 521 0	8,5 bar	0,2 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
973 002 522 0	8,0 bar	0,5 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
973 002 523 0	8,0 bar	0,5 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
973 002 527 0	8,0 bar	0,3 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
973 002 528 0	8,0 bar	–	4 × M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
973 002 532 0	8,0 bar	0,7 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
973 002 535 0	8,0 bar	–	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
973 002 538 0	8,0 bar	–	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
973 002 539 0	8,0 bar	0,3 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
973 002 544 0	8,0 bar	–	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
973 002 570 0	8,0 bar	0,3 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
973 002 620 0	8,0 bar	0,5 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
973 009 001 0	8,5 bar	0,2 bar	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : profil encliquetable ; <b>43</b> : M16×1,5 JED-388
973 009 002 0	8,5 bar	0,2 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
973 009 004 0	8,5 bar	–	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : profil encliquetable ; <b>43</b> : M16×1,5 JED-388
973 009 005 0	8,5 bar	0,5 bar	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : profil encliquetable ; <b>43</b> : M16×1,5 JED-388
973 009 006 0	8,5 bar	–	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : profil encliquetable ; <b>43</b> : M16×1,5 JED-388
973 009 007 0	8,5 bar	–	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : silencieux ; <b>43</b> : M16×1,5 JED-388
973 009 009 0	8,5 bar	0,6 bar	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : silencieux ; <b>43</b> : M16×1,5 JED-388
973 009 010 0	8,5 bar	0,4 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : silencieux
973 009 011 0	8,5 bar	0,2 bar	2× M10×1,25 avec plaque de support	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : silencieux
973 009 013 0	8,5 bar	0,2 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
973 009 014 0	8,5 bar	–	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
973 009 015 0	8,5 bar	0,1 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : silencieux
973 009 016 0	8,5 bar	0,4 bar	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : silencieux ; <b>43</b> : M16×1,5 JED-388
973 009 018 0	8,5 bar	0,2 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : silencieux
973 009 022 0	8,5 bar	0,1 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : silencieux
973 009 023 0	8,5 bar	0,9 bar	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : profil encliquetable ; <b>43</b> : M16×1,5 JED-388
973 009 024 0	8,5 bar	0,2 bar	2× M10 avec plaque de support	<b>11, 12, 22, 41, 42</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : silencieux ; <b>43</b> : M16×1,5 JED-388
973 009 025 0	8,5 bar	0,5 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : silencieux
973 009 028 0	8,5 bar	0,2 bar	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : profil encliquetable ; <b>43</b> : M16×1,5 JED-388
973 009 029 0	8,5 bar	0,2 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : silencieux
973 009 100 0	8,5 bar	0,2 bar	4× M8	<b>12, 22, 41, 42, 43</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : profil encliquetable
973 009 120 0	8,5 bar	–	4× M8	<b>12, 43</b> : obturé ; <b>22, 41, 42</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : silencieux
973 009 300 0	8,0 bar	0,2 bar	4× M8	<b>11, 12, 22, 41, 42</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : silencieux ; <b>43</b> : M16×1,5 JED-388

# DISPOSITIF ANTIBLOCCAGE (ABS)

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 973 002 000 0	973 002 003 2	Valve + diaphragme	■ 973 002 523 0	973 002 005 2	Valve + diaphragme
■ 973 002 010 0	973 002 003 2	Valve + diaphragme	■ 973 002 527 0	973 002 008 2	Valve + diaphragme
■ 973 002 013 0	973 002 003 2	Valve + diaphragme	■ 973 002 528 0	973 002 005 2	Valve + diaphragme
■ 973 002 020 0	973 002 003 2	Valve + diaphragme	■ 973 002 532 0	973 002 005 2	Valve + diaphragme
■ 973 002 022 0	973 002 003 2	Valve + diaphragme	■ 973 002 535 0	973 002 008 2	Valve + diaphragme
■ 973 002 051 0	973 002 003 2	Valve + diaphragme	■ 973 002 538 0	973 002 006 2	Valve
■ 973 002 070 0	973 002 003 2	Valve + diaphragme	■ 973 002 539 0	973 002 005 2	Valve + diaphragme
■ 973 002 402 0	973 002 004 2	Valve + diaphragme	■ 973 002 544 0	973 002 008 2	Valve + diaphragme
■ 973 002 403 0	973 002 003 2	Valve + diaphragme	■ 973 002 570 0	973 002 005 2	Valve + diaphragme
■ 973 002 404 0	973 002 004 2	Valve + diaphragme	■ 973 002 620 0	973 002 005 2	Valve + diaphragme
■ 973 002 405 0	973 002 003 2	Valve + diaphragme	■ 973 009 001 0	973 009 000 2	Valve
■ 973 002 406 0	973 002 003 2	Valve + diaphragme	■ 973 009 002 0	973 009 000 2	Valve
■ 973 002 409 0	973 002 003 2	Valve + diaphragme	■ 973 009 004 0	973 009 000 2	Valve
■ 973 002 418 0	973 002 003 2	Valve + diaphragme	■ 973 009 005 0	973 009 000 2	Valve
■ 973 002 419 0	973 002 003 2	Valve + diaphragme	■ 973 009 006 0	973 009 000 2	Valve
■ 973 002 422 0	973 002 003 2	Valve + diaphragme	■ 973 009 007 0	973 009 000 2	Valve
■ 973 002 423 0	973 002 003 2	Valve + diaphragme	■ 973 009 009 0	973 009 000 2	Valve
■ 973 002 425 0	973 002 009 2	Valve + diaphragme	■ 973 009 010 0	973 009 000 2	Valve
■ 973 002 430 0	973 002 004 2	Valve + diaphragme	■ 973 009 013 0	973 009 000 2	Valve
■ 973 002 450 0	973 002 004 2	Valve + diaphragme	■ 973 009 014 0	973 009 000 2	Valve
■ 973 002 500 0	973 002 006 2	Valve	■ 973 009 015 0	973 009 000 2	Valve
■ 973 002 501 0	973 002 005 2	Valve + diaphragme	■ 973 009 018 0	973 009 000 2	Valve
■ 973 002 505 0	973 002 008 2	Valve + diaphragme	■ 973 009 029 0	973 009 000 2	Valve
■ 973 002 520 0	973 002 006 2	Valve	■ 973 009 100 0	973 009 000 2	Valve
■ 973 002 521 0	973 002 005 2	Valve + diaphragme	■ 973 009 120 0	973 009 000 2	Valve
■ 973 002 522 0	973 002 005 2	Valve + diaphragme	■ 973 009 300 0	973 009 001 2	Valve

## Capteur de vitesse de roue






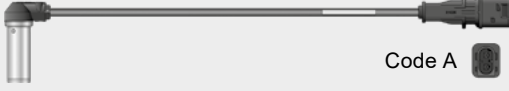

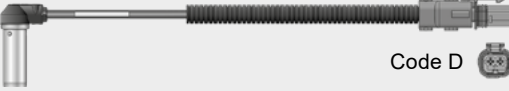

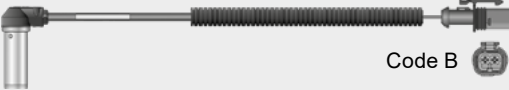
### Kit de capteurs – capteur radial

#### Description


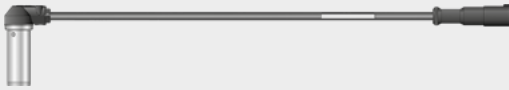

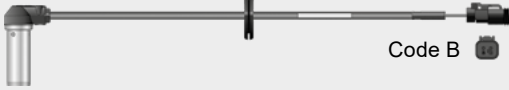




Les kits de capteurs WABCO comprennent tous les composants nécessaires pour effectuer une réparation adéquate : douille de serrage, sachet de graisse et le capteur correspondant.

■ Tête du capteur Ø 16,0 mm



Capteur de vitesse de roue	Référence	Longueur	Remplacement pour / Références croisées		
			WABCO	Référence OEM	OEM
	441 032 010 2	250 mm	441 032 171 0	1778553 1778554	DAF
	441 032 013 2	2 056 mm	441 032 191 0	B587105K300	Hyundai / Kia
	441 032 017 2	2 321 mm	441 032 898 0	21361848 21361849	Volvo
	441 032 018 2	1 596 mm	441 032 893 0	21361845	Volvo
	441 032 019 2	L1 : 125 mm L2 : 160 mm	441 032 518 0	A6555400717	Daimler
	441 032 021 2	1 754,5 mm	441 032 177 0	1890167	Scania
	441 032 022 2	2 754,5 mm	441 032 178 0	1890168	Scania
	441 032 023 2	1 500 mm	441 035 144 0	1869290	DAF
	441 032 024 2	1 400 mm	441 035 145 0	1869290	DAF
	441 032 029 2	1 422 mm	Knorr : 0486000284 K50 0486000285 N00	81.27120-6216 81.27120-6217	MAN
	441 032 030 2	1 572 mm	Knorr : 0486000250 K50 0486000276 N00	81.27120-6177 81.27120-6201 81.27120-6202	MAN
	441 032 031 2	1 550 mm	Knorr : 0486000251 K50 0486000277 N00	81.27120-6176 81.27120-6202	MAN

# DISPOSITIF ANTIBLOCCAGE (ABS)

Capteur de vitesse de roue	Référence	Longueur	Remplacement pour / Références croisées		
			WABCO	Référence OEM	OEM
	441 035 922 2	895,2 mm	441 032 107 0	5010457732	Renault
	441 035 923 2	1 545,2 mm	441 032 855 0	41200559	Iveco
			441 032 856 0	41200560	Iveco
	441 035 924 2	2 345,2 mm	441 032 858 0	1524828	DAF
			441 032 859 0	41200561	Iveco
				123399	Iveco
	441 035 928 2	2 056 mm	441 032 874 0	5010457045	Renault
			441 032 875 0	5010422333	Renault
			441 032 728 0	1517455	DAF
				A0005429618	Daimler
	441 035 935 2	4 000 mm	441 032 144 0	5010457879	Renault
				7580212W	
			441 032 151 0	20723669	Volvo
				21364022	
	441 035 936 2	2 500 mm	441 032 149 0	5010457883	Renault
				7580216W	
	441 035 937 2	3 650 mm	441 032 143 0	20723666	Volvo
				21360516	
			441 032 146 0	5010457880	Renault
				7580213W	
	441 035 938 2	2 200 mm	441 032 148 0	21363476	Volvo
				7580245W	Renault
	441 035 932 2	4 000 mm	441 032 151 0	21570623	Volvo
				21570623	Volvo
			441 032 333 0	7420785816	Renault
				7420787816	Renault
	441 035 937 2	3 650 mm	441 032 332 0	7580246W	Renault
				20787816	Volvo
	441 035 937 2	3 650 mm	441 032 143 0	21363484	Volvo
				21363484	
			441 032 146 0	5010457878	Renault
				7580211W	
	441 035 937 2	3 650 mm	441 032 146 0	20723666	Volvo
				21360516	
	441 035 937 2	3 650 mm	441 032 146 0	5010457880	Renault
				7580213W	
			441 032 332 0	21363476	Volvo
				7580245W	Renault
	441 035 937 2	3 650 mm	441 032 332 0	20787815	Volvo
				21363481	
			441 035 131 0	21570619	Renault
				21570619	Renault
	441 035 938 2	2 200 mm	441 032 148 0	5010457882	Renault
				7580215W	
			441 032 186 0	21363478	Volvo
				7421150949	Renault
	441 035 938 2	2 200 mm	441 032 186 0	21150949	Volvo
				21150949	Volvo

## Kit de capteurs – capteur axial




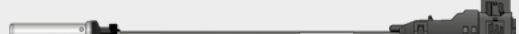




### ■ Description

Les kits de capteurs WABCO comprennent tous les composants nécessaires pour effectuer une réparation adéquate : douille de serrage, sachet de graisse et le capteur correspondant.








### ■ Tête du capteur

Ø 16,0 mm







Capteur de vitesse de roue	Référence	Longueur	Remplacement pour / Références croisées			
			WABCO	Référence OEM	OEM	
	441 032 025 2	2 035 mm	441 032 980 0	41221280	Iveco	
 Code A, B, C, D	441 032 026 2	1 685 mm	441 032 377 0	1890170	Scania	
			441 032 952 0	1892057		
			441 032 363 0	21363499	Renault	
			441 032 364 0	21363500		
			441 032 365 0	21363502		
441 032 366 0	21363503					
 Code A, B, C, D	441 032 027 2	2 710 mm	441 032 378 0	1890171	Scania	
			441 032 995 0	41363474	Volvo	
			441 032 996 0	21363475		
			441 035 321 0	21663166		
			441 035 322 0	21663162		
			441 035 324 0	21663167		
			441 035 325 0	21663170		
			441 035 326 0	21663172		
441 035 332 0	21663163					
 Code A	441 032 028 2	1 659,75 mm	441 035 301 0	21296829	Volvo	
			441 035 302 0	21296849		
 Code B	441 035 920 2	1 750 mm	441 032 995 0	5010457874	Renault	
				20723702	Volvo	
21363474	441 035 921 2	2 000 mm	441 032 321 0	1729798	Scania	
				21363496	Volvo	
 Code B	441 035 921 2	2 000 mm	441 035 321 0	7421296839	Renault	
				21296839	Volvo	
				21663166		
	441 035 327 0	21296845	Volvo			
	441 035 925 2	2 200 mm	441 032 922 0	1518311	DAF	
				A0025422718	Daimler	
	441 035 926 2	3 000 mm	441 032 920 0	1518009	DAF	
				A0025423818	Daimler	
				441 032 923 0	A0025422618	Daimler
				441 032 487 0	A0005423318	Daimler
					A0015423318	
				36271206005	MAN	
				441 032 921 0	A0015428818	Daimler
	920100080	Solaris Bus				
441 032 942 0	A0015428918	Daimler				

# DISPOSITIF ANTIBLOCCAGE (ABS)

Capteur de vitesse de roue	Référence	Longueur	Remplacement pour / Références croisées		
			WABCO	Référence OEM	OEM
	441 035 927 2	4 000 mm	441 032 941 0	A0035423518	Daimler
			441 032 946 0	A0035424618	Daimler
			441 032 727 0	A0005429718	Daimler
				36271206004	MAN
			441 032 947 0	A0035424518	Daimler
			503147652	Iveco	
 Code A 	441 035 929 2	3 000 mm	441 032 352 0	7420795150 7580252W	Renault
				20916177 21363497	Volvo
			441 032 386 0	738610135	Renault
				21247147	Volvo
			441 032 954 0	21361885	Renault
				20528657 21361885	Volvo
			441 032 961 0	7420528653	Renault
				20528653 21361883	Volvo
			441 035 312 0	7421663556	Renault
				21296831 21663556	Volvo
			441 035 313 0	21296832 21663558	Volvo
			441 035 317 0	21296836 21663557	Volvo
				7421296840	Renault
			441 035 322 0	21296840 21663162	Volvo
441 035 323 0	21296841 21663164	Volvo			
441 035 332 0	21444285 21663163	Volvo			
 Code A 	441 035 930 2	3 950 mm	441 032 347 0	7420915970	Renault
				20915970 21363488	Volvo
			441 032 353 0	7420794630 7420916178	Renault
				20916178	Volvo
			441 032 965 0	7424427344	Renault
				20509864 21361900 24427344	Volvo
			441 035 318 0	21296837 21663559	Volvo
441 035 328 0	7421296846	Renault			
	21296846 21663165	Volvo			
 Code A 	441 035 931 2	4 300 mm	441 032 388 0	738610142	Renault
				21247161	Volvo
			441 032 968 0	738610139	Renault
				20509869 21361881	Volvo
			441 032 974 0	20554958	Volvo



Capteur de vitesse de roue	Référence	Longueur	Remplacement pour / Références croisées		
			WABCO	Référence OEM	OEM
 Code B	441 035 932 2	5 550 mm	441 032 349 0	5010457871 7420916171 7580249W	Renault
				20732821 20916171 21363493	Volvo
 Code B	441 035 933 2	2 850 mm	441 032 374 0	732520051	Renault
				21097072 21361887	Volvo
			441 032 387 0	738610136	Renault
				21247154	Volvo
			441 032 955 0	20528658	Volvo
			441 032 962 0	7420528654	Renault
		20528654 21361884		Volvo	
		441 032 964 0	738610140 7420509865	Renault	
			20509865 21361893	Volvo	
		441 032 996 0	5010457875 7580299W	Renault	
			20723706 21363475	Volvo	
		2 850 mm	441 035 314 0	7421663561	Renault
21296833 21663561	Volvo				
441 035 324 0	7421296842	Renault			
	21296842 21663167	Volvo			
 Code B	441 035 934 2	3 950 mm	441 032 348 0	20732820 20915973 21363492	Volvo
				441 035 319 0	21296838 21663563
			441 035 329 0	21296847 21663169	Volvo
			441 035 330 0	21444282 21663168	Volvo
				441 035 334 0	7421663562
21444281 21663562	Volvo				
 Code B	441 035 939 2	5 550 mm	441 032 350 0	5010457876 7420916173 7580250W	Renault
				20732822 20916173 21363495	Volvo
			441 032 389 0	738610141	Renault
				21247157	Volvo
441 032 975 0	20554959	Volvo			



# Catalogue de câbles WABCO

Vous recherchez davantage d'informations sur les câbles WABCO ?  
Consultez le catalogue de câbles WABCO. Ce document donne  
un aperçu des différents câbles utilisés par WABCO.

Demandez à votre représentant commercial de vous faire parvenir un  
exemplaire du catalogue de câbles WABCO.

**WABCO**

# Système de freinage électronique (EBS)

## Unité de commande électronique (UCE) EBS pour camions

■ Tension	24 V
■ Classe de protection	IP30 (IEC 529)
■ Température	-40 ... +75 °C -40 ... +80 °C : 446 135 202 0, 446 135 203 0, 446 135 240 0, 446 135 250 0
■ Formation	Formation en classe : EBS pour camions



446 135 241 0

Référence	Application		Logiciel de diagnostic	Montage	Distance entre les trous
	Fabricant	Système			
446 130 014 0	Daimler	4S/4M	EBS EPB MB Camion	Bride de fixation	–
446 130 015 0	Daimler	4S/4M S	EBS EPB MB Camion	Bride de fixation	–
446 130 018 0	Daimler	4S/4M	EBS EPB MB Camion	Bride de fixation	–
446 130 019 0	Daimler	4S/4M S	EBS EPB MB Camion	Bride de fixation	–
446 130 022 0	EvoBus/Travego	4S/4M	EBS EPB Bus	Bride de fixation	–
446 130 023 0	EvoBus/Travego	6S/6M	EBS EPB Bus	Bride de fixation	–
446 130 028 0	EvoBus	4S/4M	EBS EPB Bus	Bride de fixation	–
446 130 029 0	EvoBus	6S/6M	EBS EPB Bus	Bride de fixation	–
446 130 030 0	EvoBus	4S/4M	EBS EPB Bus	Bride de fixation	–
446 130 031 0	EvoBus	6S/6M	EBS EPB Bus	Bride de fixation	–
446 130 053 0	Daimler	4S/4M	EBS EPB MB Camion	Bride de fixation	–
446 130 062 0	EvoBus	4S/4M	EBS EPB Bus	Bride de fixation	–
446 130 067 0	Daimler	4S/4M	–	Bride de fixation	–
446 130 208 0	Daimler	4S/4M	EBS 3	Bride de fixation	–
446 130 210 0	Daimler	4S/4M, 6S/6M	–	Bride de fixation	–
446 130 211 0	EvoBus	4S/4M, 6S/6M	–	Bride de fixation	–
446 130 212 0	Daimler	4S/4M	–	Bride de fixation	–
446 130 220 0	Daimler	4S/4M	–	Bride de fixation	–
446 135 003 0	Nissan Diesel	4S/4M	–	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 016 0	Iveco	4S/4M	EBS Euro	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 017 0	DAF	4S/4M	EBS Euro	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 018 0	Iveco	4S/4M	EBS Euro	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 030 0	Neoplan	4S/4M	EBS Euro	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 031 0	Neoplan	4S/4M	EBS Euro	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 039 0	DAF	4S/4M	EBS Euro	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 041 0	Standard Bus	4S/4M, 6S/6M	EBS Bus Standard	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 042 0	DAF	4S/4M	EBS Euro	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 051 0	Hino Motors, Isuzu, Nissan	4S/4M	EBS 1C Asie	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 052 0	Nissan Diesel	4S/4M	EBS 1C Asie	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 059 0	Hyundai	4S/4M, 6S/6M	EBS Euro	4× Ø 7,5 mm	163,0×182,5 mm
446 135 202 0	DAF	4S/4M ... 6S/5M	EBS 3	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm
446 135 203 0	DAF	4S/4M ... 6S/5M	EBS 3	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm
446 135 240 0	VDL/Bova	4S/4M ... 6S/6M	EBS 3	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm
446 135 241 0	VDL Bus & Coach	4S/4M ... 6S/6M	EBS 3	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm
446 135 242 0	VDL/Bova	4S/4M ... 6S/6M	EBS 3	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm
446 135 245 0	Hyundai	4S/4M ... 6S/6M	EBS 3	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm

# SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTRONIQUE (EBS)

Référence	Application		Logiciel de diagnostic	Montage	Distance entre les trous
	Fabricant	Système			
446 135 246 0	FAW, Hino Motors, Isuzu, VDL Bus & Coach, VDL/Bova ...	4S/4M ... 6S/6M	EBS 3	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm
446 135 248 0	Kamaz	4S/4M	–	Bride de fixation	–
446 135 250 0	Hino Motors, Mitsubishi Fuso, Nissan Diesel, Hyundai	4S/4M	EBS 3	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm
446 135 253 0	Hino Motors	4S/4M	EBS 3	4× Ø 7,5 mm	163,0×122,5 mm

## Unité de freinage centrale (CBU) EBS pour camions

- Température –40 ... +80 °C
- Tension 24 V
- Montage 4× M8



480 020 020 0



480 020 105 0

Référence	Application	Pression max.	Logiciel de diagnostic	Distance entre les trous	Port
480 020 012 0	Iveco	12,7 bar	–	61×61 mm	11, 12, 21, 22 : Ø 13 / Ø 17,9 mm ; 23 : Ø 8×1 ; 3 : silencieux
480 020 020 0	MAN	12,7 bar	EBS CBU MAN	84×32 mm	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 JED-388-4 ; 23 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux
480 020 028 0	MAN	12,7 bar	EBS CBU MAN	84×32 mm	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 JED-388-4 ; 23 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux
480 020 105 0	Daimler	10,0 bar	–	61×61 mm	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 JED-388-4 ; 23 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 480 020 012 0	480 020 920 2	Couvercle

# Modulateur EBS pour camions

## Modulateur EBS pour camions – génération 1

■ <b>Température</b>	−40 ... +80 °C
■ <b>Pression max.</b>	10 bar
■ <b>Tension</b>	24 V
■ <b>Raccordement électrique</b>	Baionnette DIN 72585 1A-4.1-Sn/K2
■ <b>Classe de protection</b>	IP66 / IP69K
■ <b>Port</b>	<b>11, 12, 13, 21, 22</b> : M22×1,5 JED-388 <b>23</b> : M16×1,5 JED-388 <b>3</b> : silencieux intégré



480 103 011 0

Référence	Application		Montage	Distance	
	Fabricant	Système		boulons	trous
480 103 008 0	EvoBus	essieu supplémentaire, avec soupape auxiliaire	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 011 0 480 103 011 R	Daimler	4×2	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 012 0 480 103 012 R	Daimler	6×2, 6×2/4, 6×4, 8×4	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 013 0	Daimler	4×2	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 014 0	Daimler	6×2, 6×4, 8×4	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 015 0 480 103 015 R	Daimler	4×2	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 016 0 480 103 016 R	Daimler	tous les véhicules sauf 4×2	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 022 0	Iveco	essieu moteur 4×2, 6×2, 6×4	2× M12×1,75	100 mm	–
480 103 024 0	Iveco	Train routier	2× M12×1,75	100 mm	–
480 103 025 0	Iveco	Camion	2× M12×1,75	100 mm	–
480 103 033 0	–	Essieu avant	2× M12×1,25	100 mm	–
480 103 035 0	Hino Motors	Essieu avant et AOH	2× M12×1,25	100 mm	–
480 103 041 0	DAF	4×2 avec soupape auxiliaire	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 042 0	DAF	6×2 avec soupape auxiliaire	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 043 0	DAF	4×2 sans soupape auxiliaire	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 061 0	Neoplan	essieu supplémentaire, avec soupape auxiliaire	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 063 0	Standard bus	essieu moteur 4×2 avec soupape auxiliaire	2× M12×1,50	–	100 mm
480 103 066 0	EvoBus	essieu moteur 4×2 avec soupape auxiliaire	2× M12×1,50	–	100 mm

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 480 103 008 0	480 103 921 2	Silencieux	■ 480 103 033 0	480 103 921 2	Silencieux
■ 480 103 011 0	480 103 921 2	Silencieux	■ 480 103 035 0	480 103 921 2	Silencieux
■ 480 103 012 0	480 103 921 2	Silencieux	■ 480 103 041 0	480 103 921 2	Silencieux
■ 480 103 013 0	480 103 921 2	Silencieux	■ 480 103 042 0	480 103 921 2	Silencieux
■ 480 103 014 0	480 103 921 2	Silencieux	■ 480 103 043 0	480 103 921 2	Silencieux
■ 480 103 015 0	480 103 921 2	Silencieux	■ 480 103 061 0	480 103 921 2	Silencieux
■ 480 103 016 0	480 103 921 2	Silencieux	■ 480 103 063 0	480 103 921 2	Silencieux
■ 480 103 022 0	480 103 921 2	Silencieux	■ 480 103 066 0	480 103 921 2	Silencieux
■ 480 103 024 0	480 103 921 2	Silencieux			
■ 480 103 025 0	480 103 921 2	Silencieux			

# SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTRONIQUE (EBS)

## Modulateur EBS pour camions – génération 2

■ Température	-40 ... +80 °C
■ Tension	24 V
■ Raccordement électrique	Baionnette DIN 72585 1A-4.1-Sn/K2
■ Classe de protection	IP6K6K / IP6K9K
■ Port	<b>11, 12, 21, 22</b> : M22×1,5 JED-388-4 <b>3</b> : silencieux intégré <b>4</b> : M16×1,5 JED-388-4
■ Montage	2× M12×1,5
■ Distance entre les trous	100 mm



480 104 003 0

Référence	Application		Pression max.
	Fabricant	Système	
480 104 001 0	Hino Motors	essieu moteur 2S 2M	12,5 bar
480 104 002 0	DAF, Hino Motors	essieu moteur 2S 2M	12,5 bar
480 104 003 0	DAF	essieu moteur 2S 2M sans soupape auxiliaire	12,5 bar
480 104 005 0	Iveco	essieu moteur 2S 2M 2W sans soupape auxiliaire	12,5 bar
480 104 006 0	Iveco	essieu moteur 2S 2M 2W	12,5 bar
480 104 007 0	Standard Bus	essieu supplémentaire 2S 2M 2W	12,5 bar
480 104 008 0	Hyundai	essieu moteur 2S 2M 2W	12,5 bar
480 104 009 0	Standard Bus	essieu moteur 2S 2M 2W	12,5 bar
480 104 106 0	MAN	essieu moteur 2S 2M 4W	12,8 bar
480 104 107 0	MAN	essieu supplémentaire 2S 2M 2W/4W	12,8 bar
980 104 005 0	Hino Motors	essieu moteur 2S 2M	12,5 bar
980 104 006 0	Hino Motors	essieu moteur 2S 2M	12,5 bar

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 480 104 001 0	480 104 920 2	Piston de soupape	■ 480 104 007 0	480 104 920 2	Piston de soupape
	480 104 921 2	Solénoïde		480 104 921 2	Solénoïde
	480 104 922 2	Module de capteur de pression		480 104 922 2	Module de capteur de pression
■ 480 104 002 0	480 106 920 2	Filtre de soupape	■ 480 104 008 0	480 106 920 2	Filtre de soupape
	480 104 920 2	Piston de soupape		400 500 925 2	Corps de soupape
	480 104 921 2	Solénoïde		480 104 920 2	Piston de soupape
■ 480 104 003 0	480 104 922 2	Module de capteur de pression	480 104 921 2	Solénoïde	
	480 106 920 2	Filtre de soupape	480 104 922 2	Module de capteur de pression	
	480 106 920 2	Filtre de soupape	480 106 920 2	Filtre de soupape	
■ 480 104 005 0	480 104 920 2	Piston de soupape	■ 480 104 009 0	480 104 920 2	Piston de soupape
	480 104 921 2	Solénoïde		480 104 921 2	Solénoïde
	480 106 920 2	Filtre de soupape		480 104 922 2	Module de capteur de pression
■ 480 104 006 0	400 500 925 2	Corps de soupape	480 106 920 2	Filtre de soupape	
	480 104 920 2	Piston de soupape	■ 480 104 106 0	400 500 925 2	Corps de soupape
	480 104 921 2	Solénoïde		480 104 920 2	Piston de soupape
480 106 920 2	Filtre de soupape	480 104 921 2		Solénoïde	
■ 480 104 007 0	480 106 920 2	Filtre de soupape	480 106 920 2	Filtre de soupape	
	400 500 925 2	Corps de soupape	■ 480 104 107 0	400 500 925 2	Corps de soupape
	480 104 920 2	Piston de soupape		480 104 920 2	Piston de soupape
480 104 921 2	Solénoïde	480 104 921 2		Solénoïde	
■ 480 104 008 0	480 106 920 2	Filtre de soupape	480 106 920 2	Filtre de soupape	
	400 500 925 2	Corps de soupape	■ 480 104 106 0	400 500 925 2	Corps de soupape
	480 104 920 2	Piston de soupape		480 104 920 2	Piston de soupape
480 104 921 2	Solénoïde	480 104 921 2		Solénoïde	
■ 480 104 009 0	480 104 922 2	Module de capteur de pression	480 106 920 2	Filtre de soupape	
	480 106 920 2	Filtre de soupape	■ 480 104 107 0	400 500 925 2	Corps de soupape
	400 500 925 2	Corps de soupape		480 104 920 2	Piston de soupape
480 104 920 2	Piston de soupape	480 104 921 2		Solénoïde	
■ 480 104 106 0	480 104 921 2	Solénoïde	480 106 920 2	Filtre de soupape	
	480 106 920 2	Filtre de soupape	■ 480 104 107 0	400 500 925 2	Corps de soupape
	400 500 925 2	Corps de soupape		480 104 920 2	Piston de soupape
480 104 920 2	Piston de soupape	480 104 921 2		Solénoïde	
■ 480 104 107 0	480 104 921 2	Solénoïde	480 106 920 2	Filtre de soupape	
	480 106 920 2	Filtre de soupape	■ 480 104 107 0	400 500 925 2	Corps de soupape
	400 500 925 2	Corps de soupape		480 104 920 2	Piston de soupape
480 104 920 2	Piston de soupape	480 104 921 2		Solénoïde	
■ 480 104 106 0	480 104 921 2	Solénoïde	480 106 920 2	Filtre de soupape	
	480 106 920 2	Filtre de soupape	■ 480 104 107 0	400 500 925 2	Corps de soupape
	400 500 925 2	Corps de soupape		480 104 920 2	Piston de soupape
480 104 920 2	Piston de soupape	480 104 921 2		Solénoïde	
■ 480 104 107 0	480 104 921 2	Solénoïde	480 106 920 2	Filtre de soupape	
	480 106 920 2	Filtre de soupape	■ 480 104 107 0	400 500 925 2	Corps de soupape
	400 500 925 2	Corps de soupape		480 104 920 2	Piston de soupape
480 104 920 2	Piston de soupape	480 104 921 2		Solénoïde	
■ 480 104 106 0	480 104 921 2	Solénoïde	480 106 920 2	Filtre de soupape	
	480 106 920 2	Filtre de soupape	■ 480 104 107 0	400 500 925 2	Corps de soupape
	400 500 925 2	Corps de soupape		480 104 920 2	Piston de soupape
480 104 920 2	Piston de soupape	480 104 921 2		Solénoïde	
■ 480 104 107 0	480 104 921 2	Solénoïde	480 106 920 2	Filtre de soupape	
	480 106 920 2	Filtre de soupape	■ 480 104 107 0	400 500 925 2	Corps de soupape
	400 500 925 2	Corps de soupape		480 104 920 2	Piston de soupape
480 104 920 2	Piston de soupape	480 104 921 2		Solénoïde	
■ 480 104 106 0	480 104 921 2	Solénoïde	480 106 920 2	Filtre de soupape	
	480 106 920 2	Filtre de soupape	■ 480 104 107 0	400 500 925 2	Corps de soupape
	400 500 925 2	Corps de soupape		480 104 920 2	Piston de soupape
480 104 920 2	Piston de soupape	480 104 921 2		Solénoïde	
■ 480 104 107 0	480 104 921 2	Solénoïde	480 106 920 2	Filtre de soupape	
	480 106 920 2	Filtre de soupape	■ 480 104 107 0	400 500 925 2	Corps de soupape
	400 500 925 2	Corps de soupape		480 104 920 2	Piston de soupape
480 104 920 2	Piston de soupape	480 104 921 2		Solénoïde	
■ 480 104 106 0	480 104 921 2	Solénoïde	480 106 920 2	Filtre de soupape	
	480 106 920 2	Filtre de soupape	■ 480 104 107 0	400 500 925 2	Corps de soupape
	400 500 925 2	Corps de soupape		480 104 920 2	Piston de soupape
480 104 920 2	Piston de soupape	480 104 921 2		Solénoïde	
■ 480 104 107 0	480 104 921 2	Solénoïde	480 106 920 2	Filtre de soupape	
	480 106 920 2	Filtre de soupape	■ 480 104 107 0	400 500 925 2	Corps de soupape
	400 500 925 2	Corps de soupape		480 104 920 2	Piston de soupape
480 104 920 2	Piston de soupape	480 104 921 2		Solénoïde	

## Modulateur EBS pour camions – génération 3

■ Température	−40 ... +80 °C
■ Pression max.	13 bar
■ Tension	24 V
■ Raccordement électrique	Baïonnette DIN 72585 1A-4.1-Sn/K2
■ Classe de protection	IP6K6K / IP6K9K
■ Port	11, 21, 22 : M22×1,5 JED-388-4 3 : silencieux intégré 4 : M16×1,5 JED-388-4



480 105 006 0

Référence	Application		Montage	Distance entre les trous
	Fabricant	Système		
480 105 006 0	EvoBus	4×2	2× M12×1,50	100 mm
480 105 007 0	EvoBus	6×2, 6×4, 8×4	2× M12×1,50	100 mm

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 480 105 006 0	480 104 921 2 480 106 920 2 480 106 921 2	Solénoïde Filtre de soupape Piston de soupape
■ 480 105 007 0	480 104 921 2 480 106 920 2 480 106 921 2	Solénoïde Filtre de soupape Piston de soupape

## Modulateur EBS pour camions – génération 4

■ Température	−40 ... +80 °C
■ Pression max.	13 bar
■ Tension	24 V
■ Raccordement électrique	HDSCS
■ Classe de protection	IP6K6K / IP6K9K
■ Port	11, 21, 22 : M22×1,5 JED-388-4 3 : silencieux 4 : M16×1,5 JED-388-4



480 106 105 0

Référence	Application		Montage	Distance entre les trous
	Fabricant	Système		
480 106 053 0	EvoBus	2 canaux	2× M12×1,5	100 mm
480 106 103 0	Hyundai	2 canaux	2× M12×1,5	100 mm
480 106 104 0	Hino Motors	2 canaux	2× M12×1,5	100 mm
480 106 105 0	DAF	2 canaux	2× M12×1,5	100 mm
480 106 106 0	DAF	2 canaux	2× M12×1,5	100 mm
480 106 201 0	Standard Bus	2 canaux	2× M12×1,5	100 mm
480 106 202 0	Standard Bus	2 canaux	2× M12×1,5	100 mm
480 106 203 0	Solaris Bus & Coach	2 canaux	2× M12×1,5	100 mm
480 106 204 0	Standard Bus	2 canaux	2× M12×1,5	100 mm
480 106 553 0	EvoBus	1 canal	2× M12×1,5	50 mm
480 106 603 0	Hyundai Mobis	1 canal	2× M12×1,5	50 mm
480 106 604 0	Hino Motors	1 canal	2× M12×1,5	50 mm
480 106 605 0	DAF	1 canal	2× M12×1,5	50 mm

# SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTRONIQUE (EBS)

Référence	Application		Montage	Distance entre les trous
	Fabricant	Système		
480 106 606 0	DAF	1 canal	2× M12×1,5	50 mm
480 106 607 0	DAF	1 canal	2× M12×1,5	50 mm
480 106 608 0	DAF	1 canal	2× M12×1,5	50 mm
480 106 701 0	Standard Bus	1 canal	2× M12×1,5	50 mm
480 106 702 0	Solaris Bus & Coach	1 canal	2× M12×1,5	50 mm

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 480 106 053 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Filtre de soupape Piston de soupape
■ 480 106 103 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Filtre de soupape Piston de soupape
■ 480 106 104 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Filtre de soupape Piston de soupape
■ 480 106 105 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Filtre de soupape Piston de soupape
■ 480 106 106 0	480 106 921 2	Piston de soupape
■ 480 106 201 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Filtre de soupape Piston de soupape
■ 480 106 202 0	480 106 921 2	Piston de soupape
■ 480 106 203 0	480 106 921 2	Piston de soupape
■ 480 106 204 0	480 106 921 2	Piston de soupape
■ 480 106 553 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Filtre de soupape Piston de soupape
■ 480 106 603 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Filtre de soupape Piston de soupape
■ 480 106 604 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Filtre de soupape Piston de soupape
■ 480 106 605 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Filtre de soupape Piston de soupape
■ 480 106 606 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Filtre de soupape Piston de soupape
■ 480 106 607 0	480 106 921 2	Piston de soupape
■ 480 106 608 0	480 106 921 2	Piston de soupape
■ 480 106 701 0	480 106 920 2 480 106 921 2	Filtre de soupape Piston de soupape
■ 480 106 702 0	480 106 921 2	Piston de soupape



## Valve de commande EBS pour remorques

■ Température	-40 ... +80 °C
■ Classe de protection	IP6K6K / IP6K9K
■ Montage	3× M8
■ Distance entre les trous	80×80 mm



480 204 002 0



480 204 003 0



480 204 030 0



480 204 032 0



480 204 041 0

Référence	Tension	Raccordement électrique	Pression de sortie (p22) / Pression max.	Port
480 204 002 0	24 V	Baïonnette DIN 72585	8,5 bar	11, 21, 22 : M22×1,5 JED-388-0 ; 3 : silencieux ; 42, 43 : M16×1,5 JED-388-0
480 204 003 0	24 V	Baïonnette DIN 72585	8,5 bar	11, 21, 22 : M22×1,5 JED-388-0 ; 3 : profil encliquetable ; 42, 43 : M16×1,5 JED-388-0
480 204 030 0	24 V	Connecteur HDSCS Code	8,5 bar	11, 21, 22 : M22×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux ; 42, 43 : M16×1,5 JED-388-4
480 204 031 0	24 V	Connecteur HDSCS Code	8,5 bar	11, 21, 22 : M22×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux ; 42, 43 : M16×1,5 JED-388-4
480 204 032 0	24 V	Connecteur HDSCS Code	8,5 bar	11, 21, 22 : M22×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux ; 42, 43 : M16×1,5 JED-388-4
480 204 041 0	12 V	Connecteur HDSCS Code	7,5 bar	11, 21, 22 : M22×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux ; 43 : M16×1,5 JED-388-4
480 204 042 0	12 V	Connecteur HDSCS Code	7,5 bar	11, 21, 22 : M22×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux ; 42, 43 : M16×1,5 JED-388-4

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 480 204 002 0	480 204 920 2	Piston de soupape
■ 480 204 003 0	480 204 920 2	Piston de soupape

# SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTRONIQUE (EBS)

## Transmetteur de signal de frein EBS

■ Température	−40 ... +80 °C
■ Raccordement électrique	* Baïonnette DIN 72585
■ Montage	4× M8 (480 001 300 0 : 3× M8×1,5) (480 001 500 0 : 3× M8)
■ Distance entre les boulons	61×61 mm (480 001 300 0 : trous 80×50 mm) (480 001 400 0, 480 001 401 0 : trous 61×61 mm)



Référence	Application	Pression max.	Raccordement électrique	Tension	Port
480 001 000 0	Mercedes-Benz	10,0 bar	2× Baïonnette* 4 pôles	8 ... 32 V	<b>11, 12, 21, 22</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : Union Ø 16,0 ; <b>4</b> : M16×1,5 JED-388
480 001 005 0	EvoBus	10,0 bar	2× Baïonnette* 4 pôles	8 ... 32 V	<b>11, 12, 21, 22</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : Union Ø 16,0
480 001 010 0	Daimler	10,0 bar	2× Baïonnette* 4 pôles	9 ... 32 V	<b>11, 12, 21, 22</b> : Voss 232 NG12 ; <b>3</b> : silencieux 480 001 520 2 ; <b>4</b> : Voss 232 NG8
480 001 011 0	Daimler	10,0 bar	2× Baïonnette* 4 pôles	9 ... 32 V	<b>11, 12, 21, 22</b> : Voss 232 NG12 ; <b>3</b> : silencieux 480 001 520 2
480 001 300 0	Iveco	10,0 bar	1× Baïonnette* 4 pôles ; 1× Baïonnette* 7 pôles	8 ... 32 V	<b>11, 12</b> : M16×1,5 ; <b>21, 22</b> : Ø 13 / Ø 17,9 ; <b>3</b> : silencieux
480 001 400 0	Hino Motors, Nissan Diesel/ UD Trucks	10,0 bar	1× Baïonnette* 4 pôles ; 1× Baïonnette* 7 pôles	9 ... 32 V	<b>11, 12, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-152 ; <b>3</b> : Union Ø 16,0
480 001 401 0	Isuzu, Hino Motors, Nissan Diesel / UD Trucks	10,0 bar	1× Baïonnette* 4 pôles ; 1× Baïonnette* 7 pôles	9 ... 32 V	<b>11, 12, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-152 ; <b>3</b> : Union Ø 16,0
480 001 500 0	Paccar, Solaris	10,0 bar	1× Baïonnette* 4 pôles ; 1× Baïonnette* 7 pôles	8 ... 32 V	<b>11, 12, 21, 22</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : silencieux 480 001 520 2
480 003 000 0	Daimler	13,0 bar	2× Baïonnette* 4 pôles	9 ... 32 V	<b>11, 21</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>12, 22</b> : M16×1,5 JED-388-4 ; <b>3</b> : silencieux
480 003 001 0	Daimler	13,0 bar	2× Baïonnette* 4 pôles	9 ... 32 V	<b>11, 21</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>12, 22</b> : M16×1,5 JED-388-4 ; <b>3</b> : Union Ø 16,0
480 003 002 0	Hino Motors	13,0 bar	2× Baïonnette* 4 pôles	9 ... 32 V	<b>11, 21</b> : Voss 232 NG12 ; <b>12, 22</b> : Voss 232 NG8 ; <b>3</b> : silencieux
480 003 003 0	Nissan Diesel/ UD Trucks	13,0 bar	1× Baïonnette* 4 pôles ; 1× Baïonnette* 7 pôles	9 ... 32 V	<b>11, 21</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>12, 22</b> : M16×1,5 JED-388-4 ; <b>3</b> : silencieux
480 003 004 0	DAF	13,0 bar	1× Baïonnette* 4 pôles ; 1× Baïonnette* 7 pôles	9 ... 32 V	<b>11, 21</b> : Voss 232 NG12 ; <b>12, 22</b> : Voss 232 NG8 ; <b>3</b> : silencieux
480 003 030 0	EvoBus	12,5 bar	HDSCS	24 V	<b>11, 12, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-388-4 ; <b>3</b> : silencieux
480 003 032 0	Hino Motors	12,5 bar	HDSCS	24 V	<b>11, 12, 21, 22</b> : Voss 232 NG8 ; <b>3</b> : silencieux

Référence	Application	Pression max.	Raccordement électrique	Tension	Port
480 003 033 0	Hunday	12,5 bar	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux
480 003 038 0	Mercedes-Benz	12,5 bar	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux
480 003 039 0	CNHTC, Kinglong, Yutong	12,5 bar	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux
480 003 041 0	Isuzu	12,5 bar	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux
480 003 042 0	Nissan Diesel/ UD Trucks, Mitsubishi Fuso	12,5 bar	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux
480 003 044 0	DAF	12,5 bar	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22 : Voss 232 NG8 ; 3 : silencieux
480 003 050 0	Daimler	12,5 bar	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux
480 003 058 0	Daimler	12,5 bar	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux
480 003 060 0	Daimler	12,5 bar	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux

## Transmetteur de signal de frein EBS avec actionnement

- Température -40 ... +80 °C
- Raccordement électrique \* Baïonnette DIN 72585
- Distance entre les trous 118×182 mm  
(480 002 202 0 : 116×174 mm)  
(480 002 203 0, 480 002 208 0 : spécial)



480 002 000 0



480 002 003 0



480 002 021 0



480 002 103 0

Référence	Application	Pression max.	Angle de la pédale	Raccordement électrique	Tension	Port
480 002 000 0	EvoBus	10,0 bar	46°	2× Baïonnette* 4 pôles	8 ... 32 V	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 JED-388 ; 3 : Union Ø 16,0
480 002 003 0	Bus	10,0 bar	45°	2× Baïonnette* 4 pôles	8 ... 32 V	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 JED-388 ; 3 : Union Ø 16,0
480 002 004 0	EvoBus	10,0 bar	25°	2× Baïonnette* 4 pôles	8 ... 32 V	11, 12, 21, 22 : M22×1,5 JED-388 ; 3 : Union Ø 16,0
480 002 020 0	EvoBus	13,0 bar	25°	2× Baïonnette* 4 pôles	9 ... 32 V	11, 21 : M22×1,5 JED-388-4 ; 12, 22 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux
480 002 021 0	VDL Bus & Coach, Foton Motor, Yutong	10,0 bar	25°	1× Baïonnette* 4 pôles ; 1× Baïonnette* 7 pôles	9 ... 32 V	11, 21 : M22×1,5 JED-388-4 ; 12, 22 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux
480 002 022 0	Bus	10,0 bar	46°	2× Baïonnette* 4 pôles	9 ... 32 V	11, 21 : M22×1,5 JED-388-4 ; 12, 22 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux
480 002 102 0	Bus	13,0 bar	25°	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux

# SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTRONIQUE (EBS)

Référence	Application	Pression max.	Angle de la pédale	Raccordement électrique	Tension	Port
480 002 103 0	Daimler, Yutong, Foton Motor, CNHTC	13,0 bar	46°	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux
480 002 121 0	EvoBus	13,0 bar	25°	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux
480 002 202 0	Mitsubishi Fuso	12,5 bar	54°	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux
480 002 203 0	Hino Motors	12,5 bar	56°	HDSCS	24 V	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux
480 002 208 0	Hino Motors	13,0 bar	56°	HDSCS	9 ... 32 V	11, 12, 21, 22 : M16×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 480 002 000 0	480 002 920 2	Couvre-pédale	■ 480 002 020 0	480 002 920 2	Couvre-pédale
■ 480 002 003 0	480 002 920 2	Couvre-pédale	■ 480 002 021 0	480 002 920 2	Couvre-pédale
■ 480 002 004 0	480 002 920 2	Couvre-pédale	■ 480 002 022 0	480 002 920 2	Couvre-pédale

## Valve relais proportionnelle EBS

■ Température	-40 ... +80 °C
■ Tension (V)	24 V
■ Raccordement électrique	Baïonnette DIN 72585
■ Classe de protection	IP6K6K / IP6K9K
■ Montage	3× M8
■ Distance entre les trous	100×64 mm



480 202 004 0

Référence	Pression max.	Port
480 202 004 0	10,0 bar	1, 21, 22 : M22×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux ; 4 : M16×1,5 JED-388-4
480 202 005 0	10,0 bar	1 : 2× M22×1,5 JED-388-4 ; 21, 22 : M22×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux 432 407 050 0 ; 4 : M16×1,5 JED-388-4
480 202 007 0	10,0 bar	1, 21, 22, 3 : M22×1,5 JED-388-4 ; 4 : M16×1,5 JED-388-4
480 202 009 0	12,5 bar	1, 21, 22 : M22×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux 432 407 050 0 ; 4 : M16×1,5 JED-388-4
480 202 010 0	12,5 bar	1, 21, 22 : M22×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux ; 4 : M16×1,5 JED-388-4
480 202 012 0	12,5 bar	1 : M22×1,5 JED-388-4 avec filtre ; 21, 22 : M22×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux 432 407 050 0 ; 4 : M16×1,5 JED-388-4
480 202 200 0	10,0 bar	1, 21, 22 : M22×1,5 JED-388-4 ; 3 : silencieux 432 407 050 0 ; 4 : M16×1,5 JED-388-4

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 480 202 004 0	480 202 921 2	Piston de soupape	■ 480 202 010 0	480 202 921 2	Piston de soupape
■ 480 202 005 0	480 202 921 2	Piston de soupape	■ 480 202 012 0	480 202 921 2	Piston de soupape
■ 480 202 009 0	480 202 921 2	Piston de soupape	■ 480 202 200 0	480 202 921 2	Piston de soupape

## Électrovalve relais EBS

■ Température	-40 ... +80 °C
■ Tension (V)	24 V
■ Raccordement électrique	Baïonnette DIN 72585 1A-2.1-Sn/K2
■ Montage	4× M8
■ Distance entre les trous	75×75 mm



480 205 001 0



480 205 102 0



480 205 104 0



480 205 106 0

Référence	Pression max.	Classe de protection	Port
480 205 001 0	10,2 bar	IP66 / IP69K	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : M22×1,5 JED-388 + 1× fermé ; 3 : échappement ; 41, 42, 43 : M16×1,5 JED-388
480 205 010 0	10,2 bar	IP66 / IP69K	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : M22×1,5 JED-388 + 1× fermé ; 3 : échappement ; 41, 42, 43 : M16×1,5 JED-388
480 205 101 0	10,2 bar	IP66 / IP69	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement ; 42 : M16×1,5
480 205 102 0	13,0 bar	IP6K / IP69	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : échappement ; 42 : M16×1,5
480 205 103 0	13,0 bar	IP6K7	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : 2× M22×1,5 JED-388 ; 3 : échappement ; 42 : M16×1,5 JED-388
480 205 104 0	13,0 bar	IP6K6K / IP6K9K	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : M22×1,5 JED-388 + 1× fermé ; 3 : échappement ; 42 : M16×1,5 JED-388
480 205 106 0	13,0 bar	IP6K6K / IP6K9K	1 : M22×1,5 JED-388 ; 2 : M22×1,5 JED-388 + 1× fermé ; 3 : profil encliquetable JED-463-0 ; 42 : M16×1,5 JED-388

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 480 205 104 0	480 205 921 2	Valve

## Frein de stationnement

### Robinet de frein à main

- **Température**      -40 ... +80 °C  
                                  961 710 055 0 : -40 ... +75 °C  
                                  961 721 002 0 : -20 ... +100 °C



461 700 000 0



961 723 036 0

Référence	Pression max.	Actionnement	Couleur	Montage	Distance entre les trous	Port
461 700 000 0	8,0 bar	80°	noir	2× Ø 9 mm	25×47 mm	1, 21, 3 : M22×1,5
461 700 006 0	8,0 bar	90°	acier brut	2× Ø 9 mm	47 mm	1, 21, 3 : M22×1,5
461 704 035 0	7,36 bar	120°	chromaté	2× Ø 8,5 mm	22 mm	1, 21, 3 : M12×1,5
461 704 046 0	10,0 bar	7° / 45°	noir	2× Ø 8,5 mm	22 mm	1, 21, 3 : M12×1,5
884 501 929 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	40 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 710 055 0	10,0 bar	50°	–	2× M6	80 mm	1, 21 : M12×1,5 ; 3 : embout Ø 8 mm
961 721 002 0	20,0 bar	90°	noir	2× M6	32×39 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 12 mm
961 721 007 0	10,0 bar	90°	noir	2× M6	32×39 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 721 037 0	20,0 bar	90°	noir/jaune	2× M6	32×39 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : M12×1
961 721 041 0	10,0 bar	75°	noir	2× M6	32×39 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,2 mm
961 721 045 0	10,0 bar	90°	noir	2× M6	32×39 mm	1, 21 : Rp ¼" (ISO 7/1) ; 3 : volet
961 721 050 0	10,0 bar	90°	rouge	2× M6	65 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,2 mm
961 721 051 0	10,0 bar	90°	noir	2× M6	65 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : volet
961 721 053 0	10,0 bar	90°	vert	2× M6	39×25 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,2 mm
961 721 054 0	10,0 bar	90°	rouge/noir	2× M6	65 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,2 mm
961 722 170 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	80 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 171 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	80 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 182 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	40 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 183 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	40 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 187 0	10,0 bar	73°	rouge	2× M8	40 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 223 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	80 mm	11, 12, 21, 23 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 315 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	40 mm	11, 21, 22 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 316 0	10,0 bar	73°	rouge	2× M8	40 mm	11, 21, 22 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 723 033 0	10,0 bar	42°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 034 0	11,0 bar	73°	rouge/noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 ; 3 : volet
961 723 036 0	10,0 bar	53°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm

Référence	Pression max.	Actionnement	Couleur	Montage	Distance entre les trous	Port
961 723 134 0	10,0 bar	53°	noir	2× M6	80 mm	1, 21, 22 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 300 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 304 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 424 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 461 700 000 0	461 700 009 2	Valve	■ 961 721 041 0	961 721 920 2	Piston de soupape
■ 461 700 006 0	461 700 009 2	Valve	■ 961 721 053 0	961 721 004 2	Valve + guidage à échappement
■ 461 704 035 0	461 704 009 2	Valve		961 721 920 2	Piston de soupape
■ 961 721 002 0	961 721 006 2	Ressort de compression	■ 961 723 300 0	961 723 001 2	Filtre
■ 961 721 007 0	961 721 008 2	Valve 961 721 037 0		961 723 930 2	Capot + poignée
	961 721 004 2	Valve + guidage à échappement	■ 961 723 304 0	961 723 001 2	Filtre
	961 721 008 2	Valve			

## Robinet de frein – de parking

- **Température**
  - 40 ... +80 °C
  - 961 701 105 0 : –10 ... +120 °C
  - 961 710 056 0 : –40 ... +75 °C
  - 961 721 501 0 : –30 ... +80 °C
- **Tension**
  - \* 24 V
  - 723 539 000 8, 723 539 500 8: 24 ... 28 V



Référence	Pression max.	Actionnement	Couleur	Montage	Distance entre les trous	Port
723 539 000 8	10,0 bar	34°/34°	noir	2× M6	110 mm	1, 21 : M16×1,5 ; 22 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 9 mm
723 539 500 8	10,0 bar	34°/34°	noir	2× M6	110 mm	1, 21 : M16×1,5 ; 22 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 9 mm
884 058 381 0*	10,0 bar	73°	noir/rouge	2× M8	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : embout Ø 6 mm

# SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTRONIQUE (EBS)

Référence	Pression max.	Actionnement	Couleur	Montage	Distance entre les trous	Port
884 502 507 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	90 mm	1, 21 : M16×1,5 ; 22 : M16×1,5 ; 3 : embout Ø 11 mm
961 701 100 0	8,0 bar	84°	noir	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 21, 3 : M14×1,5
961 701 105 0	8,0 bar	84°	noir	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 21, 3 : M14×1,5
961 701 110 0	8,0 bar	84°	noir	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 21, 3 : M14×1,5
961 710 056 0	12,0 bar	50°	noir	2× M6	32×39 mm	1, 21 : M12×1,5 ; 3 : embout Ø 7,9 mm
961 721 004 0	20,0 bar	90°	noir	2× M6	65 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,2 mm
961 721 011 0	20,0 bar	90°	noir	2× M6	32×39 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,2 mm
961 721 019 0	10,0 bar	90°	noir	2× M6	32×39 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,2 mm
961 721 044 0	20,0 bar	90°	noir	2× M6	65 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,2 mm
961 721 501 0	10,0 bar	90°	noir	2× M6	32×39 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 150 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	80 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 151 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	40 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 157 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 158 0	10,0 bar	73°	noir	2× Ø 6,5 mm	80 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 164 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	40 mm	11, 21, 22 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : embout Ø 6,0 mm
961 722 179 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 210 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	40 mm	11, 21 : Ø 12,5 mm ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 232 0	10,0 bar		noir	M8		
961 722 251 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	40 mm	11, 12, 21, 23 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 262 0	10,0 bar	73°	noir	2× Ø 6,5 mm	80 mm	11, 12, 21, 23 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 264 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	40 mm	11, 12, 21, 23 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 265 0	10,0 bar	73°	noir	3× M6	30×30 mm	11, 12, 21, 23 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 275 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	80 mm	11, 12, 21, 23 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 284 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	80 mm	11, 12, 21, 23 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 292 0*	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	11, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 325 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	80 mm	11, 12, 21, 23 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 326 0	10,0 bar	73°	noir	2× Ø 6,5 mm	80 mm	11, 12, 21, 23 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 723 001 0	10,0 bar	85°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 003 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 723 004 0	10,0 bar	85°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : volet
961 723 005 0	10,0 bar	73°	vert-gris	2× M8	90 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : volet
961 723 007 0*	11,0 bar	73°	rouge	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 ; 3 : volet



Référence	Pression max.	Actionnement	Couleur	Montage	Distance entre les trous	Port
961 723 008 0	16,5 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 009 0*	10,0 bar	73°	vert-gris	2× M8	90 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : volet
961 723 012 0	16,5 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16 JED-464 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 723 015 0	10,0 bar	85°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 016 0	10,0 bar	85°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 723 019 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	90 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : volet
961 723 021 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 022 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 023 0*	11,0 bar	73°	rouge	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 ; 3 : volet
961 723 025 0	10,0 bar	85°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 026 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 027 0*	13,0 bar	85°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 028 0	11,0 bar	85°	noir	2× M8	80 mm	1, 21, 22, 3 : M16×1,5 JED-388
961 723 030 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 031 0*	10,0 bar	73°	rouge	2× M8	90 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : volet
961 723 038 0	10,0 bar	85°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 040 0	10,0 bar	85°	gris	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 042 0	10,0 bar	85°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 043 0	10,0 bar	73°	rouge/noir	2× M8	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 050 0	10,0 bar	85°	noir	2× Ø 7 mm	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 086 0	10,0 bar	85°	noir/blanc	2× Ø 7 mm	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 961 721 011 0	961 721 004 2	Valve + guidage à échappement	■ 961 723 001 0	961 723 001 2	Filtre
	961 721 920 2	Piston de soupape		961 723 930 2	Capot + poignée
■ 961 721 019 0	961 721 004 2	Valve + guidage à échappement	■ 961 723 003 0	961 723 001 2	Filtre
	961 721 920 2	Piston de soupape	■ 961 723 004 0	961 723 001 2	Filtre
■ 961 721 044 0	961 721 004 2	Valve + guidage à échappement	■ 961 723 012 0	961 723 001 2	Filtre
	961 721 920 2	Piston de soupape	■ 961 723 015 0	961 723 001 2	Filtre
			■ 961 723 016 0	961 723 001 2	Filtre
			■ 961 723 040 0	961 723 001 2	Filtre

# SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTRONIQUE (EBS)

## Robinet de frein de parking – avec robinet supplémentaire

■ **Température** –40 ... +80 °C  
 961 702 004 0 : –10 ... +120 °C  
 961 721 127 0 : –30 ... +80 °C

■ **Tension** \* 24 V



961 721 000 0



961 723 118 0



961 723 215 0



961 723 217 0

Référence	Pression max.	Actionnement	Couleur	Montage	Distance entre les trous	Port
961 702 001 0	8,0 bar	90°	noir	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 22, 3 : M14×1,5
961 702 004 0	8,0 bar	90°	noir	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 22, 3 : M14×1,5
961 702 005 0	8,0 bar	90°	noir	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 22, 3 : M14×1,5
961 702 011 0	8,0 bar	90°	noir	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 22, 3 : M14×1,5
961 702 030 0	10,0 bar	90°	noir	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 22, 3 : M14×1,5
961 702 031 0	10,0 bar	90°	noir	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 22, 3 : M14×1,5
961 703 002 0	8,0 bar	90°	noir	2× Ø 7 mm	75 mm	1, 22, 3 : M14×1,5
961 721 000 0	10,0 bar	90°	noir	2× M6	39×32 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,2 mm
961 721 040 0	10,0 bar	75°	vert gris	2× M6	32×39 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,2 mm
961 721 127 0	10,0 bar	90°	noir	2× M6	32×39 mm	1, 21 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 212 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	40 mm	11, 21, 22 : Ø 12,5 mm ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 214 0	10,0 bar	73°	noir	3× Ø 5,45 mm	70×76 mm	11, 21, 22 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 240 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	80 mm	11, 21, 22 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 252 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	40 mm	11, 21, 22 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 258 0	10,0 bar	69°	noir	2× M6	80 mm	11, 12, 21, 22, 23 : M14×1,5 ; 3 : volet
961 722 260 0	10,0 bar	69°	noir	2× M8	80 mm	11, 12, 21, 22, 23 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 266 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	40 mm	11, 21, 22 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 267 0*	10,0 bar	73°	noir	2× M8	40 mm	11, 21, 22 : M14×1,5 ; 3 : volet
961 722 269 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	11, 21, 22 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 278 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	40 mm	11, 21, 22 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 722 291 0*	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	11, 21, 22 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 302 0	10,0 bar	85°	noir	2× M6	80 mm	11, 21, 22 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm
961 722 305 0	10,0 bar	85°	noir	2× M6	80 mm	11, 21, 22 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 8,5 mm

Référence	Pression max.	Actionnement	Couleur	Montage	Distance entre les trous	Port
961 722 314 0	10,0 bar	73°	noir	3× Ø 5,45 mm	70×58 mm	<b>11, 21, 22</b> : M14×1,5 ; <b>3</b> : embout Ø 8,5 mm
961 722 324 0	10,0 bar	85°	noir	2× M6	80 mm	<b>11, 21, 22</b> : M14×1,5 ; <b>3</b> : embout Ø 8,5 mm
961 723 039 0	10,0 bar	73°	gris	2× M6	80 mm	<b>1, 21</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 041 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 049 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	90 mm	<b>1, 21</b> : M16×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : volet
961 723 051 0*	10,0 bar	73°	noir	2× Ø 9,0 mm	80 mm	<b>1, 21</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 100 0	10,0 bar	73°	noir	2× Ø 6,5 mm	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : embout Ø 8,5 mm
961 723 102 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 104 0	10,0 bar	73°	vert-gris	2× M8	90 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : volet
961 723 107 0*	10,0 bar	73°	vert-gris	2× M8	90 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : volet
961 723 108 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 109 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 111 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 112 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	90 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : volet
961 723 116 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>3</b> : embout Ø 8,5 mm
961 723 117 0*	11,0 bar	73°	rouge	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
961 723 118 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	90 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : volet
961 723 120 0*	10,0 bar	73°	noir	2× M8	90 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : volet
961 723 122 0	10,0 bar	73°	noir/blanc	4× Ø 9,0 mm / 2× Ø 6,5 mm / 2× Ø 6,0 mm	44×80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
961 723 123 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 124 0	10,0 bar	73°	noir	2× M8	90 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : volet
961 723 125 0	11,0 bar	73°	noir	2× M8	80 mm	<b>1, 21, 22, 3</b> : M16×1,5 JED-388
961 723 126 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 127 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 130 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 139 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 140 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 143 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 200 0	10,0 bar	85°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm

# SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTRONIQUE (EBS)

Référence	Pression max.	Actionnement	Couleur	Montage	Distance entre les trous	Port
961 723 203 0	10,0 bar	85°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 204 0	10,0 bar	85°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 208 0	10,0 bar	85°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 212 0	10,0 bar	85°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 214 0*	11,0 bar	85°	rouge	2× M8	90 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-388 ; <b>3</b> : volet
961 723 215 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 723 217 0	10,0 bar	73°	noir/blanc	4× Ø 9,0 mm / 2× Ø 6,5 mm / 2× Ø 6,0 mm	44×80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : volet
961 723 962 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	<b>1, 21, 22</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 724 224 0	8,5 bar	59,5°	gris foncé	6× Ø 8,0 mm	console spéciale	<b>1, 21, 22</b> : raccord rapide ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm
961 724 225 0	8,5 bar	59,5°	gris foncé	6× Ø 8,0 mm	console spéciale	<b>1, 21, 22</b> : raccord rapide ; <b>3</b> : embout Ø 6 mm

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 961 721 000 0	961 721 008 2	Valve
■ 961 721 040 0	961 721 920 2	Piston de soupape
■ 961 721 127 0	961 721 004 2 961 721 920 2	Valve + guidage à échappement Piston de soupape
■ 961 723 039 0	961 723 001 2	Filtre
■ 961 723 102 0	961 723 009 2	Valve
■ 961 723 108 0	961 723 009 2 961 723 930 2	Valve Capot + poignée
■ 961 723 109 0	961 723 009 2	Valve
■ 961 723 117 0	961 723 009 2	Valve
■ 961 723 122 0	961 723 009 2	Valve
■ 961 723 139 0	961 723 001 2	Filtre
■ 961 723 140 0	961 723 001 2	Filtre
■ 961 723 143 0	961 723 009 2	Valve
■ 961 723 200 0	961 723 009 2 961 723 930 2	Valve Capot + poignée
■ 961 723 203 0	961 723 930 2	Capot + poignée
■ 961 723 204 0	961 723 009 2	Valve
■ 961 723 208 0	961 723 009 2	Valve
■ 961 723 212 0	961 723 009 2	Valve
■ 961 723 214 0	961 723 009 2	Valve
■ 961 723 215 0	961 723 009 2	Valve

## Robinet de frein de parking - remorque

■ Température -40 ... +80 °C

■ Tension \* 24 V



961 723 403 0



961 723 421 0



961 723 423 0



961 723 428 0

Référence	Pression max.	Plage d'actionnement	Couleur	Montage	Distance entre les trous	Port
884 501 922 0	10,0 bar	7°/45°	noir	2× Ø 8,5 mm	22 mm	1, 21, 22 : M16×1,5 JED-388
884 502 105 0	10,0 bar	73°	rouge	2× M6	80 mm	1, 2 : ¼"-18 NPT ; 3 : embout Ø 8,5 mm
884 502 521 0	11,0 bar	85°	noir	2× M8	90 mm	1, 21, 22 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : volet
884 503 028 0	10,0 bar	7°/45°	noir	2× Ø 8,5 mm	22 mm	1, 21, 3 : M16×1,5 JED-388
884 503 166 0	10,0 bar	70°	noir	4× M5×1	32×32 mm	1, 2 : M14×1,5 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 401 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 403 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 405 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 411 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 414 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 418 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 420 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 421 0	10,0 bar	73°	bleu/noir	2× M8	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : volet
961 723 423 0	10,0 bar	73°	bleu/noir	2× M8	90 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : volet
961 723 425 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 426 0	10,0 bar	73°	bleu/noir	2× M8	90 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : volet
961 723 428 0*	10,0 bar	73°	noir/blanc	2× Ø 9 mm	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 429 0	10,0 bar	73°	noir	2× Ø 7 mm	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 430 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-388 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 433 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 6 mm
961 723 436 0	10,0 bar	73°	noir	2× M6	80 mm	1, 21 : M16×1,5 JED-464 ; 3 : embout Ø 8,5 mm

# SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTRONIQUE (EBS)

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 961 723 401 0	961 723 001 2	Filtre
■ 961 723 403 0	961 723 001 2 961 723 930 2	Filtre Capot + poignée
■ 961 723 405 0	961 723 001 2	Filtre
■ 961 723 411 0	961 723 001 2	Filtre
■ 961 723 414 0	961 723 001 2	Filtre
■ 961 723 430 0	961 723 009 2 961 723 930 2	Valve Capot + poignée

# Systemes de freinage hydraulique

## Frein hydraulique conventionnel

### Correcteur de freinage – hydraulique

- **Fluide**            Liquide de frein
- **Température**    –40 ... +80 °C  
468 402 008 0 : –40 ... +100 °C
- **Montage**            2× M8



468 404 253 0



468 406 000 0

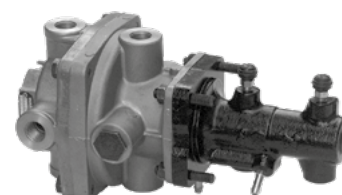
Référence	Pression max.	Fonctionnement	Course		Distance		Port
			totale	commande	trous	boulons	
468 402 008 0	150 bar	30 ... 150 bar	–	–	55 mm	–	1.1, 1.2, 2.1 : M12×1
468 404 253 0	150 bar	5 ... 120 bar	–40° ... +70°	+25°	30 mm	–	1, 2 : M12×1
468 404 305 0	150 bar	6 ... 120 bar	–40° ... +70°	+25°	30 mm	–	1, 2 : M12×1
468 406 000 0	10/150 bar	5 ... 130 bar	–	–	–	72 mm	1, 2, 4 : M12×1

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 468 402 008 0	468 402 001 2	Ressort d'extension + valve
■ 468 404 253 0	468 404 000 2	Joint d'étanchéité
■ 468 404 305 0	468 404 000 2	Joint d'étanchéité

### Robinet de frein

- **Fluide**            Pneumatique : Air  
Hydraulique : Liquide de frein
- **Température**    –40 ... +80 °C
- **Prédominance**    max. 0,25 bar (réglage fixe)



470 012 000 0

Référence	Ø nominal	Pression max.		Port
		Pneumatique	Réservoir	
470 012 000 0	10 mm	8 bar	55 bar	1, 2 : M14×1 ; 11, 12, 21, 22 : M16×1,5 ; 3 : échappement

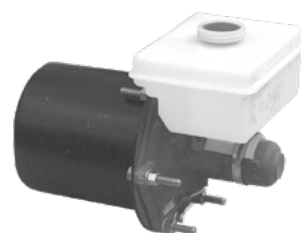
# SYSTÈMES DE FREINAGE HYDRAULIQUE

## Groupe oléo-pneumatique

■ <b>Fluide</b>	Liquide de frein 921 399 024 0 : Huile minérale
■ <b>Température</b>	-40 ... +80 °C
■ <b>Pression pneumatique</b>	8 bar
■ <b>Accessoires</b>	921 399 822 2 Nivocode



921 399 016 0



921 399 200 0

Référence	Pression hydraulique	Volume		Port
		Cylindrée	Réservoir	
921 399 016 0	120 bar	60 cm <sup>3</sup>	770 cm <sup>3</sup>	11-4 : M22×1,5 ; 12 : Ø 44,8×3,62 ; 2 : M12×1
921 399 019 0	120 bar	60 cm <sup>3</sup>	–	11-4 : M14×1,5 ; 12 : M14×1,5 ; 2 : M12×1 ; 5 : M16×1,5
921 399 022 0	120 bar	60 cm <sup>3</sup>	770 cm <sup>3</sup>	11-4 : M22×1,5 ; 12 : Ø 44,8×3,62 ; 2 : M12×1
921 399 024 0	120 bar	60 cm <sup>3</sup>	770 cm <sup>3</sup>	11-4 : M22×1,5 ; 12 : Ø 44,8×3,62 ; 2 : M12×1 ; 5 : M16×1,5
921 399 025 0	120 bar	60 cm <sup>3</sup>	770 cm <sup>3</sup>	11-4 : M22×1,5 ; 12 : Ø 44,8×3,62 ; 2 : M12×1
921 399 027 0	120 bar	60 cm <sup>3</sup>	770 cm <sup>3</sup>	11-4 : M22×1,5 ; 12 : Ø 44,8×3,62 ; 2 : M12×1 ; 5 : M16×1,5
921 399 200 0	120 bar	30 cm <sup>3</sup>	770 cm <sup>3</sup>	11-4 : M22×1,5 ; 12 : Ø 44,8×3,62 ; 2 : M12×1

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 921 399 025 0	921 399 927 2	Réservoir

## Valve de commande de remorque

### Valve de commande de remorque – 1 circuit (470 015 ... 0)

■ <b>Température</b>	-40 ... +80 °C
■ <b>Levier</b>	✓
■ <b>Port</b>	1, 2 : M16×1,5 ; 3 : volet ; 4 : DIN 74235 – EL M12×1
■ <b>Montage</b>	2× Ø 9,0 mm
■ <b>Distance</b>	Boulons : 48 mm Trous : 50 mm



470 015 054 0

Référence	Pression limite	Pression de service	Fluide
470 015 010 0	70,0 bar	7,0 / 80,0 bar	Liquide de frein
470 015 011 0	70,0 bar	7,0 / 80,0 bar	Huile minérale
470 015 051 0	15,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Huile minérale
470 015 052 0	20,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Liquide de frein
470 015 054 0	30,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Liquide de frein
470 015 055 0	30,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Huile minérale
470 015 090 0	45,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Liquide de frein
470 015 096 0	15,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Liquide de frein
470 015 098 0	25,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Liquide de frein
470 015 099 0	20,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Liquide de frein
470 015 590 0*	45,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Liquide de frein

\* = 470 015 090 0 + 471 208 000 0



## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 470 015 010 0	470 015 001 2	Valve	■ 470 015 090 0	470 015 001 2	Valve
■ 470 015 051 0	470 015 004 2	Valve	■ 470 015 096 0	470 015 002 2	Valve
■ 470 015 052 0	470 015 002 2	Valve	■ 470 015 098 0	470 015 003 2	Valve
■ 470 015 054 0	470 015 003 2	Valve	■ 470 015 099 0	470 015 002 2	Valve
■ 470 015 055 0	470 015 005 2	Valve	■ 470 015 590 0	470 015 001 2 471 208 000 2	Valve Valve

## Valve de commande de remorque – 1 circuit (471 20... 0)

- Température –40 ... +80 °C
- Fluide Air



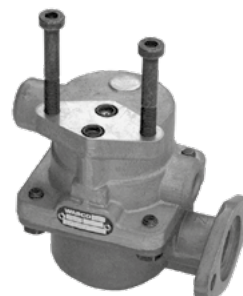
471 200 008 0



471 200 110 0



471 205 040 0



471 208 000 0

Référence	Levier	Pression de service	Montage	Distance entre les boulons	Port
471 200 008 0	–	8 bar	4× M10	117×117 mm	1, 2, 4 : M22×1,5
471 200 102 0	✓	8 bar	3× M10	165 mm	1, 2, 4 : M22×1,5
471 200 110 0	–	8 bar	4× M10	117×117 mm	1, 2, 4 : M22×1,5
471 200 113 7	✓	8 bar	4× M10	165 mm	1, 2, 4 : M22×1,5
471 200 114 0	–	8 bar	4× M10	165 mm	1, 2, 4 : M22×1,5
471 200 117 0	–	8 bar	4× M10	165 mm	1, 2, 4 : M22×1,5
471 205 040 0	–	8 bar	3× M10	116×116 mm	1, 2, 4 : M22×1,5
471 208 000 0	–	10 bar	2× Ø 8,0 mm	Trous : 58 mm	1, 4 : M16×1,5 ; 2 : M22×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 471 200 008 0	471 200 007 2	Valve	■ 471 200 114 0	471 200 007 2	Valve
■ 471 200 102 0	471 200 005 2	Valve	■ 471 200 117 0	471 200 007 2	Valve
■ 471 200 110 0	471 200 007 2	Valve	■ 471 208 000 0	471 208 000 2	Valve

# SYSTÈMES DE FREINAGE HYDRAULIQUE

## Valve de commande de remorque – 2 circuits à commande hydraulique

- Température –40 ... +80 °C
- Levier ✓
- Montage 2× Ø 9,0 mm



470 015 203 0



470 015 215 0

Référence	Pression		Fluide	Port
	limite	de service		
470 015 203 0	12,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Huile minérale	1, 2 : M16×1,5 ; 3 : volet ; 4 : DIN 74235 – EL M12×1
470 015 214 0	72,5 bar	8,5 / 90,0 bar	Liquide de frein	1, 2 : M16×1,5 ; 3 : volet ; 4 : DIN 74235 – EL M10×1
470 015 215 0	20,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Huile minérale	1, 2 : M16×1,5 ; 3 : volet ; 4 : DIN 74235 – EL M10×1
470 015 217 0	14,0 bar	8,5 / 50,0 bar	Huile minérale	1, 2 : M16×1,5 ; 3 : volet ; 4 : DIN 74235 – EL M12×1

## Solutions de réparation

Référence      Jeu de réparation      Contenu

- 470 015 203 0    470 015 006 2    Valve
- 470 015 215 0    470 015 900 2    Valve
- 470 015 217 0    470 015 006 2    Valve

## Valve de commande de remorque – 2 circuits à commande hydraulique et pneumatique

- Température –40 ... +80 °C
- Levier ✓
- Port 1, 2 : M16×1,5 ; 3 : volet ; 42 : M12×1,5
- Montage 2× Ø 9,0 mm



470 015 252 0



470 015 265 0



470 015 259 0



470 015 261 0

Référence	Pression		Fluide	Port 41
	limite	de service		
470 015 252 0	20,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Liquide de frein	DIN 74235 – EL M10×1
470 015 253 0	20,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Huile minérale	DIN 74235 – EL M10×1
470 015 254 0	11,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Liquide de frein	DIN 74235 – EL M10×1
470 015 255 0	11,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Huile minérale	DIN 74235 – EL M10×1
470 015 256 0	19,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Liquide de frein	DIN 74235 – EL M10×1
470 015 257 0	19,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Huile minérale	DIN 74235 – EL M10×1
470 015 258 0	14,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Liquide de frein	DIN 74235 – EL M10×1
470 015 259 0	8,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Huile minérale	DIN 74235 – EL M10×1

Référence	Pression		Fluide	Port 41
	limite	de service		
470 015 261 0	14,0 bar	7,0 / 50,0 bar	Huile minérale	DIN 74235 – EL M10×1
470 015 263 0	4,2 bar	7,4 / 10,0 bar	Huile minérale	DIN 74235 – EL M10×1
470 015 265 0	11,0 bar	7,4 / 50,0 bar	Huile minérale	DIN 74235 – EL M10×1
470 015 267 0	14,0 bar	8,1 / 50,0 bar	Huile minérale	DIN 74235 – FL M10×1
470 015 269 0	14,0 bar	8,5 / 50,0 bar	Huile minérale	DIN 74235 – FL M10×1

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 470 015 252 0	470 015 007 2	Valve	■ 470 015 257 0	470 015 008 2	Valve
■ 470 015 253 0	470 015 008 2	Valve	■ 470 015 259 0	470 015 901 2	Valve
■ 470 015 254 0	470 015 007 2	Valve	■ 470 015 263 0	470 015 902 2	Valve
■ 470 015 255 0	470 015 008 2	Valve	■ 470 015 267 0	470 015 903 2	Valve
■ 470 015 256 0	470 015 007 2	Valve	■ 470 015 269 0	470 015 903 2	Valve

## Vase à diaphragme hydraulique

- Température –40 ... +80 °C
- Pression max. 10 bar
- Longueur totale 147 mm
- Longueur de bielle 46 mm (à course 0)
- Commentaires
  - <sup>1)</sup> indicateur d'usure mécanique après une course de 37,5 mm
  - <sup>2)</sup> avec commutateur ; position du collier à bride de fixation 120°
  - <sup>3)</sup> avec commutateur ; position du collier à bride de fixation 180°



423 055 050 0



423 056 000 0



423 056 004 0



423 058 002 0

Référence	Type	Course	Montage	Rayon de la bielle	Port d'admission		Échappement
					Position	Filetage	
423 054 000 0	16	75 mm	3× M10	5,5 mm	120°	M16×1,5	✓
423 054 001 0	16	75 mm	3× M10	5,5 mm	240°	M16×1,5	✓
423 055 000 0	20	75 mm	3× M10	5,5 mm	240°	M16×1,5	✓
423 055 001 0	20	75 mm	3× M10	5,5 mm	120°	M16×1,5	✓
423 055 006 0	20	62 mm	3× M10	5,5 mm	315°	M22×1,5	✓
423 055 008 0	20	75 mm	3× M10	5,5 mm	30°	M22×1,5	✓
423 055 050 0	20	50 mm	2× M12×1,5 / 2× M10	8,0 mm	0°	M14×1,5	✓
423 055 100 0	20	75 mm	2× M12×1,5 / 3× M10	5,5 mm	0°	M22×1,5 JED-388	M16×1,5 JED-388
423 056 000 0	24	75 mm	2× M12×1,5 / 3× M10	5,5 mm	240°	M16×1,5	✓

# SYSTÈMES DE FREINAGE HYDRAULIQUE

Référence	Type	Course	Montage	Rayon de la bielle	Port d'admission		Échappement
					Position	Filetage	
423 056 001 0	24	75 mm	2× M12×1,5 / 3× M10	5,5 mm	120°	M16×1,5	✓
423 056 004 0	24	75 mm	2× M12×1,5 / 3× M10	8,0 mm	centre	M16×1,5	✓
423 056 050 0	24	50 mm	2× M12×1,5 / 2× M10	8,0 mm	0°	M14×1,5	✓
423 057 001 0 <sup>1)</sup>	30	75 mm	2× M12×1,5 / 3× M10	7,5 mm	255°	M16×1,5	✓
423 057 003 0 <sup>2)</sup>	30	75 mm	2× M12×1,5 / 3× M10	7,5 mm	centre	M16×1,5	✓
423 057 010 0 <sup>3)</sup>	30	75 mm	2× M12×1,5 / 3× M10	7,5 mm	centre	M16×1,5	✓
423 058 001 0 <sup>1)</sup>	36	75 mm	2× M12×1,5 / 3× M10	7,5 mm	255°	M16×1,5	✓
423 058 002 0 <sup>1)</sup>	36	75 mm	2× M12×1,5 / 3× M10	7,5 mm	centre	M16×1,5	✓
423 060 000 0	14	75 mm	3× M10	5,5 mm	240°	M16×1,5	✓
423 060 004 0	14	62 mm	3× M10	5,5 mm	0°	M22×1,5	✓

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 423 056 000 0	423 056 000 2	Diaphragme
■ 423 056 001 0	423 056 000 2	Diaphragme
■ 423 056 004 0	423 056 000 2	Diaphragme
■ 423 057 001 0	423 057 000 2	Diaphragme
■ 423 057 003 0	423 057 000 2	Diaphragme
■ 423 058 001 0	423 008 000 2	Diaphragme

## Actionneur pneumatique/hydraulique à piston

■ Température	-40 ... +80 °C
■ Longueur de bielle	46 mm (à course 0)
■ Piston	Ø 150 mm
■ Console	✓ 421 305 147 0 : -
■ Bridé	avec le maître-cylindre hydraulique
■ Montage	3× M10 au cylindre hydraulique
■ Accessoires	441 014 002 0 Mano-contact



421 517 082 0

Référence	Pression max.	Longueur	Course	Rayon de la bielle	Force de poussée à la pression	Port
421 305 106 0	8 bar	155 mm	75 mm	8,0 mm	7,0 kn / 4,5 bar ; 9,3 kn / 6,0 bar	1 : M22×1,5 ; commutateur : -
421 305 147 0	8 bar	155 mm	75 mm	8,0 mm	7,0 kn / 4,5 bar ; 9,3 kn / 6,0 bar	1 : M22×1,5 ; commutateur : M10×1
421 512 182 0	10 bar	219 mm	60 mm	7,5 mm	7,2 kn / 4,5 bar ; 9,6 kn / 6,0 bar	1, 2 : M22×1,5 ; 3 : Ø 10×1 ; commutateur : -
421 512 183 0	10 bar	219 mm	60 mm	7,5 mm	7,2 kn / 4,5 bar ; 9,6 kn / 6,0 bar	1, 2 : M22×1,5 ; 3 : Ø 10×1 ; commutateur : -
421 517 082 0	10 bar	230 mm	60 mm	7,5 mm	5,5 kn / 4,5 bar ; 7,4 kn / 6,0 bar	1, 2 : M22×1,5 ; 3 : Ø 10×1 ; commutateur : -

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 421 305 106 0	421 305 000 2 422 802 003 2	Joint d'étanchéité + filtre Joint d'étanchéité
■ 421 305 147 0	421 305 000 2 422 802 003 2	Joint d'étanchéité + filtre Joint d'étanchéité
■ 421 512 182 0	421 512 001 2	Joint d'étanchéité
■ 421 512 183 0	421 512 001 2	Joint d'étanchéité

## Frein électrohydraulique

### Modulateur ABS hydraulique

■ Système	4S/4M
■ Température	-40 ... +85 °C
■ Fluide	Liquide de frein FMVSS 116
■ Pression de service	150 bar
■ Port	MF : Avant du modulateur    FL : avant gauche    RL : arrière gauche MR : Droite du modulateur    FR : avant droite    RR : arrière droite



478 407 067 0

Référence	Application	Diagnostic		Tension	Port
		Protocole	Logiciel		
478 407 046 0	Multicar	KWP 2000/SAE J1939	HBS AddOn-E	12 V	MF, MR, FL, RL : M12×1 ; FR, RR : M10×1
478 407 048 0	Ashok Leyland	KWP 2000/SAE J1939	HBS AddOn-E	24 V	MF, MR, FL, RL : M12×1 ; FR, RR : M10×1
478 407 067 0	GAZ	KWP 2000/SAE J1939	HBS AddOn-E	12 V	MF, MR, FL, RL : M12×1 ; FR, RR : M10×1
478 407 072 0	Freightliner	SAE J1587/SAE J1939	–	12 V	MF, FL, RL : 7/16"-24 UNS-2B ; MR, FR, RR : 1/2"-20 UNF-2B
478 407 084 0	Multicar	KWP 2000/SAE J1939	HBS AddOn-E	12 V	MF, MR, FL, RL : M12×1 ; FR, RR : M10×1
478 407 108 0	Hansa	KWP 2000/SAE J1939	–	12 V	MF, MR, FL, RL : M12×1 ; FR, RR : M10×1

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 478 407 046 0	446 047 923 2 478 407 944 2	UCE ABS Modulateur ABS
■ 478 407 048 0	446 047 922 2	UCE ABS

# SYSTÈMES DE FREINAGE HYDRAULIQUE

## Frein à réserve d'énergie hydraulique (HPB) ABS

- **Application** Hyundai
- **Fluide** Liquide de frein FMVSS 116
- **Port** MF : Avant du modulateur  
MR : Droite du modulateur  
FL : avant gauche  
FR : avant droite  
RL : arrière gauche  
RR : arrière droite



468 411 007 0



478 407 127 0

Référence	Pression max.	Tension	Température	Port
468 411 007 0	–	8 ... 32 V	–20 ... +70 °C	2× M10×1
478 407 127 0	160 bar	24 V	–35 ... +85 °C	MF, MR, FL, FR, RL, RR : M10×1

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 468 411 007 0	451 900 926 2	Chape
■ 478 407 127 0	478 407 930 2	Valve relais
	478 407 953 2	Moteur DC
	478 408 923 2	Moteur DC
	478 408 926 2	Guide

## Unité de commande électronique (UCE) hydraulique

- **Système** 4S/4M
- **Tension** 12 V
- **Distance entre les trous** 112×122 mm
- **Montage** 3× Ø 7,5 mm
- **Diagnostics** Logiciel de diagnostic ABS D Hydraulique (KWP 2000)
- **Fonction<sup>1)</sup>** ETC : Antipatinage électronique  
EBD : Répartiteur électronique de freinage  
4WD : Quatre roues motrices



446 044 079 0

Référence	Application	Classe de protection	Température	Commentaire
446 044 077 0	Renault	IP30 (IEC 529)	–40 ... +70 °C	
446 044 079 0	Multicar	IP30 (IEC 529)	–40 ... +70 °C	avec fonction spéciale <sup>1)</sup> (ETC, EBD, 4WD)

# Actionneurs de frein

## Vase à diaphragme (UNISTOP™)

### Vase à diaphragme (UNISTOP™) – frein à disque

#### Type 14

■ Filetage de la tige poussée	Palier R8
■ Pression de service	10,2 bar
■ Collier à bride de fixation	Ø 166 mm
■ Longueurs/filetages des boulons	43 mm / M16×1,5
■ Distance entre les boulons	120,7 mm
■ Port	<sup>1)</sup> JED-388
■ Température	-40 ... +80 °C



423 514 001 0

Référence	Course	Longueur		Position		Port	
		Vase	Tige poussée	Collier à bride de fixation	Port latéral	Latéral	Supérieur
*423 114 710 0	57 mm	121 mm	15 mm	20°	0°	M16×1,5	M16×1,5
*423 514 001 0	57 mm	104 mm	15 mm	0°	-30°	M22×1,5 <sup>1)</sup>	-
423 514 002 0	57 mm	104 mm	15 mm	0°	-60° / 30°	M16×1,5 / M22×1,5 <sup>1)</sup>	-

#### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 423 114 710 0	423 514 000 2	Diaphragme + gaine
■ 423 514 001 0	423 514 000 2	Diaphragme + gaine
■ 423 514 002 0	423 514 000 2	Diaphragme + gaine

#### Type 16

■ Filetage de la tige poussée	Palier R8
■ Pression de service	10,0 bar 10.2 bar: 423 104 710 0, 423 504 002 0
■ Collier à bride de fixation	Ø 166 mm Ø 103 mm: 423 504 002 0
■ Longueurs/filetages des boulons	38 mm / M16×1,5 43 mm: 423 104 710 0, 423 504 002 0
■ Distance entre les boulons	120,7 mm
■ Température	-40 ... +80 °C



423 104 710 0

Référence	Course	Longueur		Position		Port	
		Vase	Tige poussée	Collier à bride de fixation	Port latéral	Latéral	Supérieur
*423 104 020 0	57 mm	118 mm	15 mm	90°	-	-	M16×1,5
*423 104 700 0	73 mm	117 mm	26 mm	180°	-90°	M22×1,5	-
423 104 710 0	57 mm	121 mm	15 mm	20°	0°	M16×1,5	M16×1,5
*423 104 711 0	73 mm	117 mm	20 mm	180°	-90°	M22×1,5	-
*423 104 712 0	73 mm	117 mm	20 mm	180°	90°	M22×1,5	-
423 504 002 0	57 mm	104 mm	15 mm	-90°	90°	M16×1,5	-

# ACTIONNEURS DE FREIN

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 423 104 020 0	423 104 002 2	Diaphragme + gaine
■ 423 104 710 0	423 104 002 2	Diaphragme + gaine
■ 423 104 711 0	423 104 003 2	Diaphragme + gaine
■ 423 104 712 0	423 104 003 2	Diaphragme + gaine

## Type 20

■ Filetage de la tige poussée	Palier R8
■ Pression de service	10,0 bar 10.2 bar: 423 505 000 0
■ Collier à bride de fixation	Ø 175 mm Ø 174 mm: 423 105 700 0
■ Longueurs/filetages des boulons	38 mm / M16×1,5 43 mm: 423 505 000 0
■ Distance entre les boulons	120,7 mm
■ Température	-40 ... +80 °C



423 505 000 0

Référence	Course	Longueur		Position		Port	
		Vase	Tige poussée	Collier à bride de fixation	Port latéral	Latéral	Supérieur
423 105 020 0	57 mm	117 mm	15 mm	90°	-	-	M16×1,5
423 105 700 0	75 mm	115 mm	20 mm	180°	-90°	M22×1,5	-
423 505 000 0	62 mm	117 mm	15 mm	20°	0°	M16×1,5	M16×1,5

## Type 22

■ Filetage de la tige poussée	Palier R8
■ Pression de service	10,2 bar
■ Collier à bride de fixation	Ø 186 mm
■ Longueurs/filetages des boulons	43 mm / M16×1,5
■ Distance entre les boulons	120,7 mm
■ Température	-40 ... +80 °C



423 110 710 0

Référence	Course	Longueur		Position		Port	
		Vase	Tige poussée	Collier à bride de fixation	Port latéral	Latéral	Supérieur
423 110 710 0	62 mm	117 mm	15 mm	20°	0°	M16×1,5	M16×1,5



## Type 24

■ Longueur/filetage de la tige poussée	15 mm / Bille R8
■ Pression de service	10,2 bar
■ Longueurs/filetages des boulons	43 mm / M16×1,5 42 mm: 423 506 001 0, 423 506 073 0
■ Distance entre les boulons	120,7 mm
■ Port	<sup>1)</sup> JED-464-0
■ Température	-40 ... +80 °C



423 506 001 0



423 506 120 0

Référence	Course	Longueur du vase	Collier à bride de fixation	Position		Port	
				Collier à bride de fixation	Port latéral	Latéral	Supérieur
423 506 001 0	64 mm	120,0 mm	Ø 185 mm	20°	0°	M16×1,5	M16×1,5
423 506 072 0	65 mm	121,0 mm	Ø 186 mm	180°	0°	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 506 073 0	64 mm	120,0 mm	Ø 185 mm	0°	20°	M22×1,5	M16×1,5
*423 506 093 0	64 mm	115,4 mm	Ø 185 mm	0°	180°	M22×1,5	–
423 506 094 0	64 mm	115,4 mm	Ø 185 mm	0°	180°	M22×1,5	–
423 506 100 0	65 mm	121,0 mm	Ø 186 mm	180°	0°	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 506 101 0	65 mm	121,0 mm	Ø 186 mm	180°	0°	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 506 103 0	65 mm	121,0 mm	Ø 186 mm	-90°	0°	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 506 104 0	65 mm	121,0 mm	Ø 186 mm	90°	0°	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 506 120 0	65 mm	121,0 mm	Ø 186 mm	-135°	90°	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 506 121 0	65 mm	121,0 mm	Ø 186 mm	-135°	0°	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 506 130 0	65 mm	121,0 mm	Ø 186 mm	90°	-90°	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 506 143 0	65 mm	107,0 mm	Ø 186 mm	-45°	-90°	M16×1,5 JED-152	–

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 423 506 001 0	423 506 001 2	Diaphragme + gaine	■ 423 506 103 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort
■ 423 506 072 0	423 506 001 2	Diaphragme + goujon de flexible	■ 423 506 104 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort
	925 461 013 2	Diaphragme + goujon de flexible	■ 423 506 121 0	423 506 001 2	Diaphragme + goujon de flexible
■ 423 506 100 0	423 506 001 2	Diaphragme + goujon de flexible		925 481 000 2	Diaphragme + ressort
■ 423 506 101 0	423 506 001 2	Diaphragme + goujon de flexible	■ 423 506 130 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort
	925 481 000 2	Diaphragme + ressort	■ 423 506 143 0	423 506 001 2	Diaphragme + goujon de flexible

# ACTIONNEURS DE FREIN

## Vase à diaphragme (UNISTOP™) – came

### Accessoires

Référence	Description
895 801 140 4	Chape : filetage intérieur M14×1,5, diamètre du boulon Ø 14 H8, longueur jusqu'au milieu de l'alésage 48,5 mm
895 801 142 4	Chape : filetage intérieur M14×1,5, diamètre du boulon Ø 14 H8, longueur jusqu'au milieu de l'alésage 37,0 mm
895 801 210 4	Chape : filetage intérieur M16×1,5, diamètre du boulon Ø 14 H8, longueur jusqu'au milieu de l'alésage 56,0 mm
895 801 215 2	Chape
895 802 090 4	Chape : filetage intérieur M16×1,5, diamètre du boulon Ø 16 H10, longueur jusqu'au milieu de l'alésage 56,0 mm
423 000 900 2	Jeu de réparation avec chape 895 801 140 4 (M14×1,5)
423 000 901 2	Jeu de réparation avec chape 895 801 210 4 (M16×1,5)
423 000 534 2	Kit d'accessoires « trou rond »
423 000 535 2	Kit d'accessoires « trou oblong »

### Type 12

■ Pression de service	8 bar
■ Longueur/filetage de la tige poussée	M16×1,5
■ Distance entre les boulons	76,2 mm
■ Température	-40 ... +80 °C



423 103 900 0

Référence	Course	Longueur de la tige poussée	Position du port latéral	Chape	Gaine	Port	
						Latéral	Supérieur
*423 103 298 0	57 mm	227 mm	180°	vissé	✓	M16×1,5	M16×1,5
423 103 900 0*	57 mm	186 mm	180°	–	✓	M16×1,5	M16×1,5

\* La longueur de la tige poussée peut être raccourcie selon les besoins du client

### Type 14

■ Pression de service	10 bar
■ Longueur/filetage de la tige poussée	M14×1,5
■ Distance entre les boulons	76,2 mm
■ Température	-40 ... +80 °C



423 114 010 0

Référence	Course	Longueur de la tige poussée	Position du port latéral	Chape	Gaine	Port	
						Latéral	Supérieur
423 114 010 0	75 mm	82,5 mm	0°	vissé	✓	M16×1,5	–

## Type 16

- **Longueur/filetage de la tige poussée** M16×1,5 ; si la chape est soudée, la tige poussée n'est pas filetée
- **Distance entre les boulons** 120,7 mm  
76,2 mm : 423 104 900 0
- **Port** <sup>1)</sup> JED-152
- **Température** -40 ... +80 °C



423 104 900 0

Référence	Course	Pression de service	Longueur de la tige poussée	Position du port latéral	Chape	Gaine	Port	
							Latéral	Supérieur
423 104 606 0	57 mm	10,0 bar	37 mm	–	soudé	✓	–	M16×1,5
*423 104 615 0	57 mm	10,0 bar	37 mm	0°	soudé	✓	M16×1,5	M16×1,5
423 104 900 0*	75 mm	8,5 bar	186 mm	180°	–	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>

\* La longueur de la tige poussée peut être raccourcie selon les besoins du client

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 423 104 615 0	423 104 001 2	Diaphragme + gaine

## Type 20

- **Longueur/filetage de la tige poussée** M16×1,5 ; si la chape est soudée, la tige poussée n'est pas filetée
- **Chape** vissé
- **Distance entre les boulons** 120,7 mm
- **Port** <sup>1)</sup> JED-152
- **Température** -40 ... +80 °C



423 105 900 0

Référence	Course	Pression de service	Longueur de la tige poussée	Position du port latéral	Chape	Gaine	Port	
							Latéral	Supérieur
423 105 111 0	57 mm	10,2 bar	37 mm	–	soudé	✓	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 105 408 0	57 mm	10,2 bar	37 mm	–	soudé	✓	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 105 409 0	57 mm	10,2 bar	37 mm	–	soudé	✓	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 105 414 0	57 mm	8,0 bar	37 mm	0°	soudé	✓	M16×1,5	–
*423 105 704 0	57 mm	10,2 bar	37 mm	-45°	soudé	✓	M16×1,5 <sup>1)</sup>	–
423 105 705 0	57 mm	10,2 bar	37 mm	-135°	soudé	✓	M16×1,5 <sup>1)</sup>	–
423 105 900 0*	75 mm	8,5 bar	186 mm	180°	–	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>

\* La longueur de la tige poussée peut être raccourcie selon les besoins du client

# ACTIONNEURS DE FREIN

## Type 24

■ Longueur/filetage de la tige poussée	M16×1,5 ; si la chape est soudée, la tige poussée n'est pas filetée
■ Distance entre les boulons	120,7 mm
■ Port	1) JED-152 ; 2) JED-464-0
■ Température	-40 ... +80 °C



423 106 900 0

Référence	Course	Pression de service	Longueur de la tige poussée	Position du port latéral	Chape	Gaine	Port	
							Latéral	Supérieur
423 106 088 0	75 mm	10,2 bar	70 mm	–	vissé	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>	–
*423 106 106 0	57 mm	8,5 bar	37 mm	–	soudé	✓	–	M16×1,5
423 106 115 0	57 mm	10,2 bar	37 mm	–	soudé	✓	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 106 201 0	65 mm	10,2 bar	58 mm	180°	–	–	M16×1,5 <sup>2)</sup>	M16×1,5 <sup>2)</sup>
423 106 202 0	65 mm	10,2 bar	102 mm	0°	–	–	M16×1,5 <sup>2)</sup>	M16×1,5 <sup>2)</sup>
423 106 292 0	75 mm	10,0 bar	116 mm	–	soudé	✓	–	M16×1,5
*423 106 900 0*	75 mm	8,5 bar	186 mm	180°	–	–	M16×1,5	M16×1,5
423 106 926 0	57 mm	10,0 bar	37 mm	0°	vissé	✓	M16×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>

\* La longueur de la tige poussée peut être raccourcie selon les besoins du client

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 423 106 201 0	423 106 003 2	Diaphragme
■ 423 106 900 0*	423 106 923 2	Diaphragme

## Type 27

■ Pression de service	10,2 bar
■ Distance entre les boulons	120,7 mm
■ Port	1) JED-152 ; 2) JED-388 ; 3) JED-464-0
■ Température	-40 ... +80 °C



423 109 120 0

Référence	Course	Tige poussée		Position du port latéral	Chape	Gaine	Port	
		Filetage	Longueur				Latéral	Supérieur
423 109 010 0	65 mm	M16×1,5	247 mm	0°	–	–	M16×1,5 <sup>3)</sup>	M16×1,5 <sup>3)</sup>
423 109 020 0	64 mm	–	54 mm	0°	soudé	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>	M12×1,5
423 109 022 0	64 mm	–	54 mm	0°	soudé	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>	M12×1,5
423 109 102 0	75 mm	–	37 mm	–	soudé	✓	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 109 120 0	75 mm	M14×1,5	40 mm	–	vissé	✓	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 423 109 020 0	423 109 921 2	Diaphragme
■ 423 109 022 0	423 109 921 2	Diaphragme
■ 423 109 120 0	423 109 920 2	Diaphragme

## Type 30

■ <b>Longueur/filetage de la tige poussée</b>	M16×1,5 ; si la chape est soudée, la tige poussée n'est pas filetée
■ <b>Distance entre les boulons</b>	120,7 mm
■ <b>Port</b>	<sup>1)</sup> JED-152 ; <sup>2)</sup> JED-388
■ <b>Température</b>	-40 ... +80 °C



423 107 900 0

Référence	Course	Pression de service	Longueur de la tige poussée	Position du port latéral	Chape	Gaine	Port	
							Latéral	Supérieur
423 107 406 0	64 mm	10,2 bar	54 mm	-30°	soudé	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>	M12×1,5 <sup>1)</sup>
423 107 407 0	64 mm	10,2 bar	37 mm	0°	soudé	✓	M12×1,5 <sup>1)</sup>	M16×1,5 <sup>1)</sup>
423 107 408 0	64 mm	10,2 bar	54 mm	30°	soudé	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>	M12×1,5 <sup>1)</sup>
423 107 410 0	64 mm	10,2 bar	54 mm	0°	soudé	✓	M12×1,5 <sup>1)</sup>	M22×1,5 <sup>2)</sup>
423 107 411 0	64 mm	10,2 bar	37 mm	0°	soudé	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>	M12×1,5 <sup>1)</sup>
423 107 900 0*	75 mm	8,5 bar	186 mm	180°	-	-	M16×1,5	M16×1,5

\* La longueur de la tige poussée peut être raccourcie selon les besoins du client

## Type 36

■ <b>Longueur/filetage de la tige poussée</b>	M16×1,5
■ <b>Distance entre les boulons</b>	120,7 mm
■ <b>Température</b>	-40 ... +80 °C



423 008 919 0

Référence	Course	Pression de service	Longueur de la tige poussée	Position du port latéral	Chape	Gaine	Port	
							Latéral	Supérieur
423 008 919 0*	76 mm	8,0 bar	183 mm	180°	-	✓	M22×1,5	M22×1,5

\* La longueur de la tige poussée peut être raccourcie selon les besoins du client

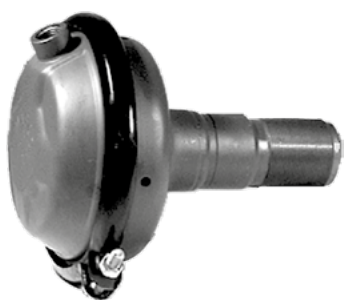
## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 423 008 919 0	423 008 000 2	Diaphragme

# ACTIONNEURS DE FREIN

## Vase à diaphragme (UNISTOP™) – frein à coin

■ Température –40 ... +80 °C



423 04... 0



423 07... 0



423 14... 0

Référence	Type	Course	Pression de service	Longueur du vase	Collier à bride de fixation	Montage	Port latéral
423 142 001 0	9	44,5 mm	8,0 bar	138,0 mm	Ø 134 mm	1¼"-12 UNS-2A	M16×1,5
423 070 050 0	12	53,0 mm	8,0 bar	174,0 mm	Ø 145 mm	M48×1,5	M16×1,5
423 070 067 0	12	53,0 mm	10,2 bar	213,0 mm	Ø 145 mm	M48×2	M16×1,5 JED-152
423 070 068 0	12	53,0 mm	10,2 bar	213,0 mm	Ø 145 mm	M48×2	M16×1,5 JED-152
423 143 001 0	12	44,5 mm	8,0 bar	138,0 mm	Ø 145 mm	1¼"-12 UNS-2A	M16×1,5
423 143 004 0	12	44,5 mm	8,0 bar	187,0 mm	Ø 145 mm	1¼"-12 UNS-2A	M16×1,5
423 143 012 0	12	44,5 mm	8,0 bar	145,0 mm	Ø 145 mm	1¼"-12 UNS-2A	M16×1,5
423 143 020 0	12	51,0 mm	8,0 bar	215,0 mm	Ø 145 mm	1¼"-12 UNS-2A	M16×1,5
423 143 902 0	12	44,5 mm	8,0 bar	187,0 mm	Ø 145 mm	1¼"-12 UNS-2A	M16×1,5
423 072 201 0	16	53,0 mm	10,0 bar	215,0 mm	Ø 166 mm	M48×2	M16×1,5
423 044 103 0	18	53,0 mm	8,0 bar	183,5 mm	Ø 164 mm	1¼"-12 UNS-2A	M16×1,5
423 073 040 0	18	55,0 mm	10,2 bar	216,0 mm	Ø 174 mm	4× Ø 10,5 mm	Rc ¾" (ISO 7-1)
423 045 000 0	20	53,0 mm	10,0 bar	202,0 mm	Ø 173 mm	M45×1,5	M16×1,5
423 045 001 0	20	53,0 mm	10,0 bar	255,0 mm	Ø 173 mm	M45×1,5	M16×1,5
423 074 102 0	20	55,0 mm	10,2 bar	215,0 mm	Ø 175 mm	4× Ø 10,5 mm	Rc ¾" (ISO 7-1)
423 077 050 0	22	55,0 mm	10,2 bar	220,0 mm	Ø 185 mm	4× Ø 10,5 mm	Rc ¾" (ISO 7-1)
423 046 000 0	24	53,0 mm	10,2 bar	207,5 mm	Ø 186 mm	M45×1,5	M16×1,5
423 046 001 0	24	53,0 mm	10,2 bar	276,5 mm	Ø 186 mm	M45×1,5	M16×1,5
423 076 030 0	24	55,0 mm	10,2 bar	220,0 mm	Ø 185 mm	4× Ø 10,5 mm	Rc ¾" (ISO 7-1)
423 076 040 0	24	55,0 mm	10,2 bar	250,0 mm	Ø 185 mm	4× Ø 10,5 mm	Rc ¾" (ISO 7-1)
423 076 041 0	24	55,0 mm	10,2 bar	250,0 mm	Ø 185 mm	4× Ø 10,5 mm	Rc ¾" (ISO 7-1)
423 076 100 0	24	55,0 mm	10,2 bar	220,0 mm	Ø 186 mm	4× Ø 10,5 mm	Rc ¾" (ISO 7-1)

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 423 045 000 0	425 333 001 2	Diaphragme + tuyau flexible	■ 423 076 040 0	423 076 000 2	Diaphragme
■ 423 045 001 0	425 333 001 2	Diaphragme + tuyau flexible	■ 423 077 050 0	423 077 000 2	Diaphragme
■ 423 046 000 0	425 331 000 2	Diaphragme + tuyau flexible	■ 423 143 001 0	423 043 000 2	Diaphragme
■ 423 046 001 0	425 331 000 2	Diaphragme + tuyau flexible	■ 423 143 004 0	423 043 000 2	Diaphragme
■ 423 073 040 0	423 073 000 2	Diaphragme	■ 423 143 012 0	423 043 000 2	Diaphragme
■ 423 076 030 0	423 076 000 2	Diaphragme	■ 423 143 020 0	423 043 000 2	Diaphragme
			■ 423 143 902 0	425 327 001 2	Diaphragme + goujon de flexible
				423 043 000 2	Diaphragme

## Actionneur de frein à ressort (TRISTOP™)

### Actionneur de frein à ressort (TRISTOP™) – frein à disque

■ Filetage de la tige poussée	Palier R8
■ Filetages des boulons	M16×1,5
■ Distance entre les boulons	120,7 mm
■ IBV	Valve de respiration intégrée (IBV)
■ Température	−40 ... +80 °C



925 480 004 0



925 480 005 0



925 480 011 0



925 481 150 0



925 481 313 0

Référence	Type	Course	Longueur de la tige poussée	Pression de service	IBV	Filetage du port
925 486 101 0	12/16	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 486 104 0	12/16	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 486 105 0	12/16	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 486 110 0	12/16	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 486 111 0	12/16	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 486 010 0	12/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 486 011 0	12/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 426 200 0	14/16	57/57 mm	15 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 426 201 0	14/16	57/57 mm	15 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 468 033 0	14/16	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	–	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 486 420 0	14/16	57/57 mm	15 mm	10,0/10,0 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 486 421 0	14/16	57/57 mm	15 mm	10,0/10,0 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 488 010 0	14/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 488 014 0	14/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 488 015 0	14/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 424 800 0	16/16	57/57 mm	15 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 424 801 0	16/16	57/57 mm	15 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 464 450 0	16/16	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 464 451 0	16/16	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 464 461 0	16/16	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 464 500 0	16/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 484 010 0	16/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 484 011 0	16/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 484 020 0	16/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 484 021 0	16/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 460 027 0	20/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	–	11, 12 : M16×1,5
925 460 090 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/10,0 bar	–	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 460 091 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/10,0 bar	–	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 460 101 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 460 102 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 460 130 0	20/24	75/75 mm	20 mm	10,0/8,0 bar	–	11, 12 : M22×1,5 JED-388

# ACTIONNEURS DE FREIN

Référence	Type	Course	Longueur de la tige poussée	Pression de service	IBV	Filetage du port
925 460 240 0	20/24	75/75 mm	20 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12 : M22×1,5
925 480 120 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 480 121 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 460 100 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 480 004 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 480 005 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 480 010 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 480 011 0	20/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 487 000 0	22/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 487 001 0	22/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 461 290 0	24/16	65/45 mm	15 mm	10,5/8,5 bar	–	11, 12 : M16×1,5 JED-152
925 461 350 0	24/16	65/45 mm	15 mm	10,5/8,5 bar	–	11, 12 : M16×1,5 JED-152
925 481 230 0	24/16	65/45 mm	15 mm	10,5/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-152
925 481 231 0	24/16	65/45 mm	15 mm	10,5/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-152
925 461 022 0	24/24	75/75 mm	20 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12 : M22×1,5
925 461 023 0	24/24	75/75 mm	20 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12 : M22×1,5
925 461 052 0	24/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 461 101 0	24/24	65/65 mm	15 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12 : M16×1,5
925 461 131 0	24/24	65/65 mm	15 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12 : M16×1,5
925 461 210 0	24/24	75/75 mm	26 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12 : M22×1,5
925 461 211 0	24/24	75/75 mm	26 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12 : M22×1,5
925 461 292 0	24/24	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	–	11, 12 : M16×1,5 JED-464-0
925 461 293 0	24/24	75/75 mm	20 mm	10,2/8,5 bar	–	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 481 001 0	24/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 481 156 0	24/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 481 170 0	24/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-152
925 481 360 0	24/24	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-464
925 481 361 0	24/24	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-464
925 481 000 0	24/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 481 012 0	24/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 481 013 0	24/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 481 020 0	24/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 481 032 0	24/24	65/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-464-0
925 481 050 0	24/24	65/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-464-0
925 481 051 0	24/24	65/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-464-0
925 481 150 0	24/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 481 151 0	24/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 481 201 0	24/24	64/64 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-152
925 481 260 0	24/24	75/75 mm	20 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-152
925 481 270 0	24/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 481 271 0	24/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 481 272 0	24/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 481 021 0	24/24	57/57 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 461 470 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	–	11, 12 : M16×1,5 JED-152
925 461 471 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	–	11, 12 : M16×1,5 JED-152
925 481 070 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-464-0
925 481 100 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-152
925 481 102 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-152
925 481 103 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-152
925 481 120 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-464-0
925 481 121 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-464-0



Référence	Type	Course	Longueur de la tige poussée	Pression de service	IBV	Filetage du port
925 481 060 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-464-0
925 481 312 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,5/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-152
925 481 313 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,5/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-152
925 481 314 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,5/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-152
925 481 345 0	24/30	65/65 mm	15 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-464

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 925 424 800 0	925 426 000 2	Diaphragme + gaine	■ 925 481 021 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort
■ 925 424 801 0	925 426 000 2	Diaphragme + gaine	■ 925 481 032 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort
■ 925 426 200 0	925 426 000 2	Diaphragme + gaine	■ 925 481 050 0	925 481 004 2 925 481 000 2	Valve Diaphragme + ressort
■ 925 426 201 0	925 426 000 2	Diaphragme + gaine	■ 925 481 051 0	925 481 000 2 925 481 004 2	Diaphragme + ressort Valve
■ 925 460 027 0	925 481 001 2	Diaphragme + gaine	■ 925 481 060 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort
■ 925 460 090 0	925 481 001 2	Diaphragme + gaine	■ 925 481 070 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort
■ 925 460 091 0	925 481 001 2	Diaphragme + gaine	■ 925 481 100 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort
■ 925 460 100 0	925 492 921 2	Insert à visser	■ 925 481 102 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort
■ 925 460 101 0	925 492 921 2	Insert à visser	■ 925 481 103 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort
■ 925 460 102 0	925 492 921 2	Insert à visser	■ 925 481 150 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort
■ 925 460 240 0	925 460 001 2	Diaphragme + gaine	■ 925 481 151 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort
■ 925 461 022 0	925 461 004 2	Diaphragme + gaine	■ 925 481 156 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort
■ 925 461 023 0	925 461 004 2	Diaphragme + gaine	■ 925 481 170 0	925 481 001 2	Diaphragme + gaine
■ 925 461 052 0	925 492 921 2	Insert à visser	■ 925 481 230 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort
■ 925 461 101 0	925 461 003 2	Diaphragme + gaine	■ 925 481 231 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort
■ 925 461 210 0	925 461 000 2	Diaphragme + gaine	■ 925 481 260 0	925 481 002 2	Diaphragme + gaine
■ 925 461 211 0	925 461 000 2	Diaphragme + gaine	■ 925 481 271 0	925 481 001 2	Diaphragme + gaine
■ 925 461 290 0	925 461 003 2	Diaphragme + gaine	■ 925 481 272 0	925 481 001 2	Diaphragme + gaine
■ 925 461 292 0	925 461 013 2	Diaphragme + goujon de flexible	■ 925 481 312 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort
■ 925 461 470 0	925 461 003 2	Diaphragme + gaine	■ 925 481 313 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort
■ 925 461 471 0	925 461 003 2	Diaphragme + gaine	■ 925 481 314 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort
■ 925 464 450 0	925 464 002 2 925 492 921 2	Diaphragme + gaine Insert à visser	■ 925 481 360 0	925 481 004 2 925 481 000 2	Valve Diaphragme + ressort
■ 925 464 451 0	925 492 921 2	Insert à visser	■ 925 481 361 0	925 481 000 2 925 481 004 2	Diaphragme + ressort Valve
■ 925 464 461 0	925 492 921 2 925 464 002 2	Insert à visser Diaphragme + gaine	■ 925 486 101 0	925 486 000 2	Diaphragme + gaine
■ 925 464 500 0	925 464 002 2 925 492 921 2	Diaphragme + gaine Insert à visser	■ 925 486 104 0	925 486 000 2	Diaphragme + gaine
■ 925 468 033 0	925 481 001 2	Diaphragme + gaine	■ 925 486 105 0	925 486 000 2	Diaphragme + gaine
■ 925 481 000 0	925 481 001 2	Diaphragme + gaine	■ 925 486 110 0	925 486 000 2	Diaphragme + gaine
■ 925 481 001 0	925 481 001 2	Diaphragme + gaine	■ 925 486 111 0	925 486 000 2	Diaphragme + gaine
■ 925 481 012 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort	■ 925 487 000 0	925 487 000 2	Diaphragme + gaine
■ 925 481 013 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort	■ 925 487 001 0	925 487 000 2	Diaphragme + gaine
■ 925 481 020 0	925 481 000 2	Diaphragme + ressort			

# ACTIONNEURS DE FREIN

## Actionneur de frein à ressort (TRISTOP™) – came

■ Chape	v – vissée, s – soudée
■ IBV	Valve de respiration intégrée (IBV)
■ Port 11, 12	<sup>1)</sup> JED-152 ; <sup>2)</sup> JED-388 ; <sup>3)</sup> JED-464-0
■ Accessoires	895 801 140 4 Chape : filetage intérieur M14×1,5, diamètre du boulon Ø 14 H8, longueur jusqu'au milieu de l'alésage 48,5 mm 895 801 142 4 Chape : filetage intérieur M14×1,5, diamètre du boulon Ø 14 H8, longueur jusqu'au milieu de l'alésage 37,0 mm 895 801 210 4 Chape : filetage intérieur M16×1,5, diamètre du boulon Ø 14 H8, longueur jusqu'au milieu de l'alésage 56,0 mm 895 801 215 2 Chape 895 802 090 4 Chape : filetage intérieur M16×1,5, diamètre du boulon Ø 16 H10, longueur jusqu'au milieu de l'alésage 56,0 mm 423 000 900 2 Jeu de réparation avec chape 895 801 140 4 (M14×1,5) 423 000 901 2 Jeu de réparation avec chape 895 801 210 4 (M16×1,5) 423 000 534 2 Kit d'accessoires « trou rond »



925 421 750 0

925 491 900 0

925 491 901 0

925 492 102 0

925 492 902 0

Référence	Type	Course	Tige poussée		Pression de service	Chape	IBV	Port 11, 12
			Longueur	Filetage				
925 426 330 0	10/16	57/57 mm	155 mm	M14×1,5	10,2/8,5 bar	v	–	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 455 001 0	12/12	45/45 mm	214 mm	M14×1,5	12,5/12,5 bar	–	–	M16×1,5
925 324 812 0	12/16	57/57 mm	15 mm	Palier R8	10,0/8,0 bar	v	–	M16×1,5
925 324 813 0	12/16	57/57 mm	15 mm	Palier R8	10,0/8,0 bar	v	–	M16×1,5
925 324 000 0	16/24	57/67 mm	187 mm	–	8,0/8,0 bar	v 895 801 140 4	–	M16×1,5
925 324 206 0	16/24	57/57 mm	60 mm	–	8,0/8,0 bar	s	–	M16×1,5
925 324 250 0	16/24	57/57 mm	60 mm	–	10,0/8,0 bar	s	–	M16×1,5
925 324 260 0	16/24	57/57 mm	60 mm	–	10,0/8,0 bar	s	–	M16×1,5
925 424 100 0	16/24	57/57 mm	187 mm	–	10,2/8,5 bar	s	–	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 494 041 0*	16/24	57/57 mm	250 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 494 106 0	16/24	57/57 mm	187 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 494 910 0	16/24	57/57 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 494 911 0	16/24	57/57 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 494 960 0	16/24	57/57 mm	250 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 420 954 0	20/24	57/57 mm	200 mm	M14×1,5	10,2/8,5 bar	v	–	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 490 102 0	20/24	65/65 mm	250 cm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 490 905 0	20/24	57/57 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 490 925 0	20/24	57/57 mm	250 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 320 505 0	20/30	57/57 mm	77 mm	–	10,0/8,0 bar	s	–	M16×1,5
925 320 515 0	20/30	57/57 mm	77 mm	–	10,0/8,0 bar	s	–	M16×1,5
925 490 901 0	20/30	65/65 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 490 906 0	20/30	65/65 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 321 160 0	24/24	57/57 mm	187 mm	–	10,0/8,0 bar	s	–	M16×1,5
925 321 202 0	24/24	57/67 mm	290 mm	M14×1,5	8,0/8,0 bar	v 895 801 140 4	–	M22×1,5
925 321 203 0	24/24	57/67 mm	25 mm	M14×1,5	8,0/8,0 bar	v 895 801 140 4	–	M22×1,5
925 321 292 0	24/24	57/67 mm	187 mm	M14×1,5	8,0/8,0 bar	v 895 801 140 4	–	M16×1,5
925 421 020 0	24/24	57/57 mm	310 mm	–	10,0/8,5 bar	s	–	M16×1,5
925 421 100 0	24/24	57/57 mm	187 mm	–	10,2/8,5 bar	s	–	M22×1,5 <sup>2)</sup>

Référence	Type	Course	Tige poussée		Pression de service	Chape	IBV	Port 11, 12
			Longueur	Filetage				
925 421 141 0	24/24	57/57 mm	50 mm	–	10,2/8,5 bar	s	–	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 421 200 0	24/24	65/65 mm	93,5 mm	–	10,0/8,5 bar	v 895 801 215 2	–	M16×1,5
925 421 201 0	24/24	65/65 mm	93,5 mm	–	10,0/8,5 bar	v 895 801 215 2	–	M16×1,5
925 421 342 0	24/24	57/57 mm	112 mm	M16×1,5	10,0/10,0 bar	s	–	M16×1,5
925 421 346 0	24/24	57/57 mm	112 mm	M16×1,5	10,0/10,0 bar	s	–	M16×1,5
925 421 347 0	24/24	57/57 mm	220 mm	M16×1,5	10,0/10,0 bar	s	–	M16×1,5
925 421 750 0	24/24	57/57 mm	75 mm	–	10,2/8,5 bar	s	–	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 421 751 0	24/24	57/57 mm	200 mm	–	10,2/8,5 bar	s	–	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 421 752 0	24/24	57/57 mm	200 mm	–	10,2/8,5 bar	s	–	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 431 033 0	24/24	65/65 mm	70 mm	M16×1,5	10,5/8,5 bar	v 895 802 090 4	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 431 094 0	24/24	65/65 mm	58 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	–	M16×1,5
925 431 095 0*	24/24	65/65 mm	247 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5 <sup>3)</sup>
925 431 101 0	24/24	65/65 mm	186 mm	M16×1,5	10,0/9,0	–	–	M16×1,5
925 491 104 0	24/24	65/65 mm	58 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5 <sup>3)</sup>
925 491 105 0	24/24	57/57 mm	187 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 491 106 0	24/24	57/57 mm	187 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 491 107 0	24/24	65/65 mm	58 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5 <sup>3)</sup>
925 491 121 0	24/24	65/65 mm	200 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 491 141 0*	24/24	57/57 mm	250 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 491 900 0	24/24	57/57 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 491 901 0	24/24	57/57 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 321 407 0	24/30	64/64 mm	77 mm	–	10,2/8,5 bar	s	–	M16×1,5
925 321 417 0	24/30	64/64 mm	77 mm	–	10,2/8,5 bar	s	–	M16×1,5
925 421 540 0	24/30	65/65 mm	75 mm	–	10,2/8,5 bar	s	–	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 431 422 0	24/30	65/65 mm	70 mm	M16×1,5	10,5/8,5 bar	v 895 802 090 4	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 431 423 0	24/30	65/65 mm	70 mm	M16×1,5	10,5/8,5 bar	v 895 802 090 4	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 491 143 0*	24/30	65/65 mm	246 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 491 440 0	24/30	65/65 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 491 441 0	24/30	65/65 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
884 502 393 0	24/30	64/64 mm	38 mm	5/8"-18 UNF	8,0/8,0 bar	–	–	3/8"-18 NPTF
925 491 113 0	24/30	65/65 mm	200 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 439 110 0	27/24	65/65 mm	220 mm	M16×1,5	10,0/8,5 bar	–	–	M16×1,5
925 499 003 0	27/24	65/65 mm	220 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5 <sup>3)</sup>
925 329 021 0	27/30	64/64 mm	50,8 mm	M14×1,5	10,0/8,0 bar	–	–	M16×1,5
925 329 031 0	27/30	64/64 mm	50,8 mm	M14×1,5	10,0/8,0 bar	–	–	M16×1,5
925 429 020 0	27/30	65/65 mm	85 mm	–	10,5/8,5 bar	s	–	M16×1,5
925 499 001 0*	27/30	65/65 mm	250 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 432 022 0	30/24	65/65 mm	70 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	v 895 802 090 4	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 492 001 0	30/24	65/65 mm	58 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 492 100 0	30/24	65/65 mm	250 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 492 201 0	30/24	65/65 mm	105 mm	5/8"-18UNF-2A	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5 <sup>3)</sup>
925 322 205 0	30/30	64/64 mm	37 mm	–	8,0/8,0 bar	s	–	M16×1,5
925 322 215 0	30/30	64/64 mm	37 mm	–	8,0/8,0 bar	s	–	M16×1,5
925 322 241 0	30/30	64/64 mm	77 mm	–	8,0/8,0 bar	s	–	M16×1,5
925 322 251 0	30/30	64/64 mm	77 mm	–	8,0/8,0 bar	s	–	M16×1,5
925 422 070 0	30/30	65/65 mm	38 mm	5/8"-18 UNF	8,5/8,5 bar	v –	–	M16×1,5
925 432 113 0	30/30	65/65 mm	215 mm	M16×1,5	10,5/8,5 bar	v 895 802 090 4	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 432 114 0	30/30	65/65 mm	215 mm	M16×1,5	10,5/8,5 bar	v 895 802 090 4	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 432 115 0	30/30	65/65 mm	70 mm	M16×1,5	10,5/8,5 bar	v 895 802 090 4	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 432 117 0	30/30	65/65 mm	260 mm	M16×1,5	10,5/8,5 bar	v 895 802 090 4	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 432 118 0	30/30	65/65 mm	260 mm	M16×1,5	10,5/8,5 bar	v 895 802 090 4	–	M16×1,5 <sup>1)</sup>

# ACTIONNEURS DE FREIN

Référence	Type	Course	Tige poussée		Pression de service	Chape	IBV	Port 11, 12
			Longueur	Filetage				
925 432 420 0	30/30	65/65 mm	86 mm	M16×1,5	10,0/10,0 bar	v 895 801 210 4	–	M16×1,5 <sup>3)</sup>
925 432 483 0	30/30	65/65 mm	70 mm	–	10,2/8,5 bar	s	–	M16×1,5 <sup>3)</sup>
925 492 102 0*	30/30	65/65 mm	252 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 492 200 0	30/30	65/65 mm	54 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 492 203 0	30/30	65/65 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 492 208 0	30/30	65/65 mm	200 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5 <sup>1)</sup>
925 492 209 0	30/30	65/65 mm	187 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 492 213 0	30/30	65/65 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 492 221 0	30/30	65/65 mm	187 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 492 300 0	30/30	65/65 mm	200 mm	M16×1,5	10,2/8,5 bar	–	✓	M16×1,5
925 492 902 0	30/30	65/65 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 492 903 0	30/30	65/65 mm	37 mm	–	10,2/8,5 bar	s	✓	M22×1,5 <sup>2)</sup>
925 323 130 0*	36/30	76/76 mm	217 mm	M16×1,5	8,0/8,0 bar	–	–	M16×1,5

\* La longueur de la tige poussée peut être raccourcie selon les besoins du client

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 925 320 505 0	925 320 000 2	Diaphragme + gaine	■ 925 421 200 0	925 431 902 2	Diaphragme + goujon de flexible
■ 925 320 515 0	925 320 000 2	Diaphragme + gaine		925 421 001 2	Diaphragme + gaine
■ 925 321 160 0	925 321 007 2	Diaphragme + gaine	■ 925 421 201 0	925 431 902 2	Diaphragme + goujon de flexible
■ 925 321 202 0	925 321 001 2	Diaphragme + gaine	■ 925 421 342 0	925 321 000 2	Diaphragme + gaine
■ 925 321 292 0	925 321 001 2	Diaphragme + gaine	■ 925 421 346 0	925 321 000 2	Diaphragme + gaine
■ 925 321 407 0	925 321 000 2	Diaphragme + gaine	■ 925 421 347 0	925 321 000 2	Diaphragme + gaine
■ 925 321 417 0	925 321 000 2	Diaphragme + gaine	■ 925 421 540 0	925 421 009 2	Diaphragme + gaine
■ 925 322 205 0	925 322 006 2	Diaphragme + gaine	■ 925 421 750 0	925 421 920 2	Diaphragme + gaine
■ 925 322 215 0	925 322 006 2	Diaphragme + gaine	■ 925 421 751 0	925 421 920 2	Diaphragme + gaine
■ 925 322 241 0	925 322 000 2	Diaphragme + gaine	■ 925 421 752 0	925 421 920 2	Diaphragme + gaine
■ 925 322 251 0	925 322 000 2	Diaphragme + gaine	■ 925 424 100 0	925 424 002 2	Diaphragme + gaine
■ 925 324 000 0	925 324 000 2	Diaphragme + gaine	■ 925 426 330 0	925 481 001 2	Diaphragme + gaine
■ 925 324 206 0	925 324 003 2	Diaphragme + gaine	■ 925 431 033 0	925 431 008 2	Diaphragme + goujon de flexible
■ 925 324 250 0	925 324 003 2	Diaphragme + gaine	■ 925 431 094 0	925 431 902 2	Diaphragme + goujon de flexible
■ 925 324 260 0	925 324 003 2	Diaphragme + gaine	■ 925 431 422 0	925 431 008 2	Diaphragme + goujon de flexible
■ 925 324 812 0	925 466 000 2	Diaphragme + gaine	■ 925 431 423 0	925 431 008 2	Diaphragme + goujon de flexible
■ 925 324 813 0	925 466 000 2	Diaphragme + gaine	■ 925 491 104 0	423 106 003 2	Diaphragme
■ 925 329 021 0	925 329 000 2	Diaphragme + goujon de flexible	■ 925 491 107 0	423 106 003 2	Diaphragme
	925 431 901 2	Diaphragme + goujon de flexible	■ 925 491 113 0	423 106 003 2	Diaphragme
■ 925 329 031 0	925 329 000 2	Diaphragme + goujon de flexible	■ 925 491 121 0	925 492 921 2	Insert à visser
	925 431 901 2	Diaphragme + goujon de flexible	■ 925 492 001 0	925 492 001 2	Diaphragme
■ 925 420 954 0	925 320 003 2	Diaphragme + gaine	■ 925 492 208 0	925 492 920 2	Tuyau flexible
■ 925 421 100 0	925 421 009 2	Diaphragme + gaine	■ 925 492 300 0	925 492 921 2	Insert à visser
■ 925 421 141 0	925 421 008 2	Diaphragme + goujon de flexible	■ 925 494 041 0	925 492 921 2	Insert à visser
			■ 925 494 960 0	925 492 921 2	Insert à visser

## Actionneur de frein à ressort (TRISTOP™) – frein à coin

- IBV Valve de respiration intégrée (IBV)
- Port 11, 12 <sup>1)</sup> JED-388 ; <sup>2)</sup> JIS B 0253 ; <sup>3)</sup> ISO-7-1
- Température -40 ... +80 °C



425 333 212 0



425 454 070 0



425 454 071 0



425 457 100 0

Référence	Type	Course (mm)	Pression (bar)		Dimensions (mm)		IBV	Montage	Port 11, 12
			de service	de desserrage	Longueur	Ø			
425 327 052 0	12/12	44,5/44,5	8,0/8,0	5,2	374	176	–	1,75"-12UNS-2A	M16×1,5
425 327 064 0	12/12	51/51	8,0/8,0	5,2	351*	164	–	1,75"-12 UNS-2A	M16×1,5
425 426 201 0	12/16	53/53	10,0/8,5	5,2	284	176	–	M48×1,5	M22×1,5 <sup>1)</sup>
425 454 070 0	12/16	53/53	10,2/8,5	5,1	366	168,5	–	M48×2	M22×1,5 <sup>1)</sup>
425 454 071 0	12/16	53/53	10,2/8,5	5,1	366	168,5	–	M48×2	M22×1,5 <sup>1)</sup>
425 428 900 0	16/16	53/53	10,2/8,5	5,2	316	186	–	M48×2	M16×1,5
425 429 901 0	18/16	53/53	10,2/8,5	5,2	316	186	–	M48×2	M16×1,5
425 457 100 0	18/24	53/53	10,0/10,0	5,2	323	186	–	M48×1,5	M22×1,5 <sup>1)</sup>
425 333 002 0	20/16	53/45	8,0/8,0	5,2	370	182	–	M45×1,5	M16×1,5
425 333 100 0	20/20	53/53	10,2/8,5	5,1	394	192	–	M45×1,5	M16×1,5
425 333 101 0	20/20	53/53	10,2/8,5	5,1	334	192	–	M45×1,5	M16×1,5
425 333 102 0	20/20	53/53	10,2/8,5	5,1	420	192	–	M45×1,5	M16×1,5
425 333 200 0	20/24	53/53	10,2/8,0	5,1	358	210	–	M45×1,5	M16×1,5
425 333 201 0	20/24	53/53	10,2/8,0	5,1	325	210	–	M45×1,5	M16×1,5
425 333 202 0	20/24	53/53	8,0/8,0	5,1	370	210	–	M45×1,5	M16×1,5
425 333 212 0	20/24	53/53	10,2/8,0	5,1	389	210	–	M45×1,5	M16×1,5
425 450 080 0	20/24	55/55	10,2/8,5	4,2	351	191	–	4× Ø 10,65 mm	Rc 3/8 <sup>2)</sup>
425 450 081 0	20/24	55/55	10,2/8,5	4,2	351	191	–	4× Ø 10,65 mm	Rc 3/8 <sup>2)</sup>
425 467 010 0	22/24	55/55	10,2/8,5	4,2	356	186	✓	4× Ø 10,5 mm	Rc 3/8 <sup>3)</sup>
425 331 902 0	24/16	53/53	8,0/8,0	4,6	359	198	–	M45×1,5	M16×1,5
425 331 904 0	24/16	53/53	8,0/8,0	4,6	385	198	–	M45×1,5	M16×1,5
425 331 003 0	24/24	53/53	8,0/8,0	5,1	410	210	–	M45×1,5	M16×1,5 JED-152
425 451 080 0	24/24	24/24	10,2/8,5	4,2	356	186	–	4× Ø 10,65 mm	Rc 3/8 <sup>3)</sup>
425 451 081 0	24/24	24/24	10,2/8,5	4,2	356	186	–	4× Ø 10,65 mm	Rc 3/8 <sup>3)</sup>
425 461 000 0	24/24	57/57	10,2/8,5	4,2	386	185	✓	4× Ø 10,5 mm	Rc 3/8 <sup>2)</sup>
425 461 001 0	24/24	57/57	10,2/8,5	4,2	386	185	✓	4× Ø 10,5 mm	Rc 3/8 <sup>2)</sup>
425 461 002 0	24/24	57/57	10,2/8,5	4,2	356	186	✓	4× Ø 10,5 mm	Rc 3/8 <sup>2)</sup>
425 461 003 0	24/24	57/57	10,2/8,5	4,2	356	186	✓	4× Ø 10,5 mm	Rc 3/8 <sup>2)</sup>
425 461 020 0	24/24	55/55	10,2/8,5	4,2	356	186	✓	4× Ø 10,5 mm	Rc 3/8 <sup>3)</sup>
425 451 010 0	24/24	55/55	10,2/8,5	4,2	356	186	–	4× Ø 10,65 mm	Rc 3/8 <sup>3)</sup>
425 451 011 0	24/24	55/55	10,2/8,5	4,2	356	186	–	4× Ø 10,65 mm	Rc 3/8 <sup>3)</sup>
425 326 051 7	9/20	44,5/44,5	8,0/8,0	5,2	262	176	–	1,75"-12UNS-2A	M16×1,5

\* (avec écrou)

# ACTIONNEURS DE FREIN

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 425 327 052 0	425 327 001 2	Diaphragme + goujon de flexible	■ 425 333 202 0	425 333 001 2	Diaphragme + tuyau flexible
■ 425 331 003 0	425 331 000 2	Diaphragme + tuyau flexible	■ 425 333 212 0	425 333 001 2	Diaphragme + tuyau flexible
■ 425 331 902 0	425 331 001 2	Diaphragme + goujon de flexible	■ 425 426 201 0	425 426 001 2	Diaphragme
■ 425 331 904 0	425 331 001 2	Diaphragme + goujon de flexible	■ 425 428 900 0	425 428 000 2	Diaphragme
■ 425 333 002 0	425 333 001 2	Diaphragme + tuyau flexible	■ 425 429 901 0	425 428 000 2	Diaphragme
■ 425 333 100 0	425 333 001 2	Diaphragme + tuyau flexible	■ 425 450 080 0	425 450 002 2	Diaphragme + goujon de flexible
■ 425 333 101 0	425 333 001 2	Diaphragme + tuyau flexible	■ 425 450 081 0	425 450 002 2	Diaphragme + goujon de flexible
■ 425 333 102 0	425 333 001 2	Diaphragme + tuyau flexible	■ 425 451 080 0	425 451 002 2	Diaphragme + goujon de flexible
■ 425 333 200 0	425 333 001 2	Diaphragme + tuyau flexible	■ 425 451 081 0	425 451 002 2	Diaphragme + goujon de flexible
■ 425 333 201 0	425 333 001 2	Diaphragme + tuyau flexible	■ 425 461 000 0	425 461 000 2	Diaphragme
			■ 425 461 001 0	425 461 000 2	Diaphragme
			■ 425 461 002 0	425 461 000 2	Diaphragme
			■ 425 461 003 0	425 461 000 2	Diaphragme
			■ 425 467 010 0	423 077 000 2	Diaphragme

# Freins à disque pneumatiques

## Jeux d'outils pour freins à disque

### Jeux d'outils pour étriers MAXX™, MAXXUS™ et PAN™

- **Description** Jeu d'outils modulaires pour la réparation des étriers WABCO et le réglage des unités de retour
- **Référence** 400 608 375 0 Jeu d'outils pour étriers WABCO

Référence	Contenu
300 100 010 2	Jeux d'outils « Basic »
300 100 011 2	Système de rattrapage de jeux
300 100 012 2	Cliquet pour rattrapage de jeux
300 100 013 2	Jeux d'outils « Extension »



### Jeux d'outils « Basic »

Référence	Produit
*300 100 010 2	Jeux d'outils « Basic »



### Jeux d'outils « Extension »

Référence	Produit
300 100 013 2	Jeux d'outils « Extension »



### Système de rattrapage de jeux

Référence	Produit
300 100 011 2	Système de rattrapage de jeux



### Cliquet pour rattrapage de jeux

Référence	Produit
*300 100 012 2	Cliquet pour rattrapage de jeux



# FREINS À DISQUE PNEUMATIQUES

## Application des jeux d'outils

Type de frein	300 100 010 2 Jeux d'outils « Basic »	300 100 011 2 Système de rattrapage de jeux	300 100 012 2 Cliquet rattrapage de jeux	300 100 013 2 Jeux d'outils « Extension »
PAN™17	✓	–	✓	✓
PAN™17 CWS*	✓	✓	✓	✓
PAN™19	✓	–	✓	✓
PAN™22	✓	–	✓	✓
PAN™25	✓	–	✓	✓
MAXX™17	✓	–	✓	✓
MAXX™19	✓	–	✓	✓
MAXX™22	✓	✓	✓	–
MAXX™22T	✓	✓	✓	–
MAXXUS™	✓	✓	✓	–

\* CWS – capteur d'usure permanent

## Gamme PAN™

### PAN™ 17 – frein à disque pneumatique pour gamme légère

- **Frein OE** \* Numéros de production OE ; les freins ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant
- **Frein IAM** Frein de rechange (sans plaquettes de frein)
- **Frein REMAN** Frein reconditionné (sans plaquettes de frein)



Référence WABCO			Côté de montage	Référence OE	
Frein OE*	Frein IAM	Frein REMAN		Fabricant	Référence OE
40 175 051 40 175 052	*40 175 049 40 175 050	640 175 049 R 640 175 050 R	gauche droit	MAN	81.50804.6089 81.50804.6090
40 175 056	*40 175 072	640 175 072 R	gauche	Iveco Anadolu Isuzu	500 371 650 377 777 399 051
40 175 057	40 175 073	640 175 073 R	droit	Iveco Anadolu Isuzu	500 371 649 377 777 420 051
*40 175 058 40 175 059	40 175 072 40 175 073	640 175 072 R 640 175 073 R	gauche droit	Iveco	500 328 232 500 328 234
*40 175 062 40 175 063	40 175 064 40 175 065	640 175 072 R 640 175 073 R	gauche droit	Renault	501 042 226 0 501 042 226 1
40 175 070 40 175 071	40 175 072 40 175 073	–	gauche droit	DAF, Hendrickson	140 363 2 140 363 3
40 175 074 40 175 075	640 175 116 0 640 175 117 0	–	gauche droit	Mercedes-Benz	A688 420 740 1 A688 420 750 1
40 175 076 40 175 077	640 175 118 0 640 175 119 0	–	gauche droit	Mercedes-Benz	A688 420 760 1 A688 420 770 1
40 175 080 40 175 081	40 175 049 40 175 050	640 175 049 R 640 175 050 R	gauche droit	MAN	81.50804.6355 81.50804.6354
640 175 122 0 640 175 123 0	40 175 072 40 175 073	–	gauche droit	DAF	40 130 006 40 130 007
640 175 126 0 640 175 127 0	40 175 072 40 175 073	640 175 072 R 640 175 073 R	gauche droit	Iveco	580 154 364 1 580 154 363 9



## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 40 175 051	12 480 021	Indicateur d'usure PAN™ 17
40 175 052	12 999 782	Kit de plaquettes de frein
40 175 080	12 999 802	Kit de plaquettes de frein
40 175 081	12 999 580VT	Joints
	12 999 699VT	Joints et colonnes de guidage
	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage
	640 175 940 2	Plaque de pression PAN™ 17
	640 175 946 2	Unité de serrage
■ 40 175 056	12 480 021	Indicateur d'usure PAN™ 17
40 175 057	12 999 698VT	Kit de plaquettes de frein avec indicateur d'usure
40 175 058	12 999 699VT	Joints et colonnes de guidage
40 175 059	12 999 743VT	Indicateur d'usure PAN™ 17
640 175 126 0	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage
640 175 127 0	640 175 932 2	Indicateur d'usure PAN™ 17
	640 175 940 2	Plaque de pression PAN™ 17
	640 175 946 2	Unité de serrage
	640 317 922 2	Joints
■ 40 175 062	12 999 699VT	Joints et colonnes de guidage
40 175 063	12 999 703VT	Kit de plaquettes de frein avec indicateur d'usure
	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage
	640 175 940 2	Plaque de pression PAN™ 17
	640 175 946 2	Unité de serrage
■ 40 175 070	12 480 021	Indicateur d'usure
40 175 071	12 999 811	Disque de frein 7 t essieu avant
	12 999 812	Disque de frein 12 t essieu avant
	12 999 813	Disque de frein essieu arrière
	12 999 699VT	Joints et colonnes de guidage
	12 999 743VT	Kit de plaquettes de frein avec indicateur d'usure
	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage
	640 175 940 2	Plaque de pression PAN™ 17
	640 175 946 2	Unité de serrage
	640 317 922 2	Joints
■ 40 175 074	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage
40 175 075	640 175 942 2	Unité de serrage
40 175 076		
40 175 077		
■ 640 175 122 0	12 999 699VT	Joints et colonnes de guidage
640 175 123 0	12 999 743VT	Kit de plaquettes de frein avec indicateur d'usure
	640 175 940 2	Plaque de pression PAN™ 17
	640 175 946 2	Unité de serrage

## PAN™ 19 – frein à disque pneumatique pour gamme moyenne



- **Frein OE** \* Numéros de production OE ; les freins ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant
- **Frein IAM** Frein de rechange (sans plaquettes de frein)
- **Frein REMAN** Frein reconditionné (sans plaquettes de frein)

Référence WABCO			Côté de montage	Référence OE	
Frein OE*	Frein IAM	Frein REMAN		Fabricant	Référence OE
40 195 009 40 195 010	40 195 021 40 195 022	–	gauche droit	Renault	501 052 501 2 501 052 501 3
40 195 019 40 195 020	40 195 039 40 195 040	640 195 039 R 640 195 040 R	gauche droit	–	–
40 195 043	40 195 045	–	gauche	DAF Albion	140 763 4 NJJ 4883
40 195 044	40 195 046	–	droit	DAF Albion	140 763 5 NJJ 4882
40 195 047 40 195 048	40 195 039 40 195 040	640 195 039 R 640 195 040 R	gauche droit	Nissan Motor Iberica	41010–9X603 41000–9X603
40 195 049 40 195 050	40 195 059 40 195 060	–	gauche droit	–	–
40 195 057 40 195 058	640 195 092 0 640 195 093 0	–	gauche droit	Volvo	214 549 54 214 549 55
640 195 062 0 640 195 063 0	–	–	gauche droit	Renault	742 144 416 8 742 144 417 4
640 195 065 0 640 195 066 0	640 195 092 0 640 195 093 0	–	gauche droit	Renault	214 441 90 214 441 91
640 195 083 0 640 195 084 0	40 195 059 40 195 060	–	gauche droit	KAMAZ	–
640 195 092 0 640 195 093 0	640 195 092 0 640 195 093 0	–	gauche droit	Renault	742 144 898 7 742 144 898 8
640 195 105 0 640 195 106 0	40 195 045 40 195 046	–	gauche droit	Albion	401 300 09 401 300 10
640 195 111 0 640 195 112 0	–	–	gauche droit	–	–
640 195 119 0 640 195 120 0	640 195 092 0 640 195 093 0	–	gauche droit	Volvo	225 375 51 225 375 52
640 195 121 0 640 195 122 0	40 195 041 40 195 042	–	gauche droit	Volvo	742 253 754 9 742 253 755 0
640 195 135 0 640 195 136 0	–	–	gauche droit	–	–

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ <b>40 195 009</b>	12 999 770	Kit de plaquettes de frein avec indicateur d'usure
<b>40 195 010</b>	12 999 746VT	Joints et colonnes de guidage
<b>40 195 019</b>	12 999 747VT	Kit de plaquettes de frein
<b>40 195 020</b>	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage
	640 195 936 2	Plaque de pression PAN™ 19
	640 195 940 2	Unité de serrage
	640 195 946 2	Kit de plaquettes de frein sans indicateur d'usure

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 40 195 043	12 999 791	Kit de plaquettes de frein avec indicateur d'usure
40 195 044	12 999 776	Joints et colonnes de guidage
	12 999 759VT	Jeu de réparation de disque de frein essieu arrière
	12 999 760VT	Jeu de réparation de disque de frein essieu avant
	640 175 920 2VT	Joints pour unité de serrage
	640 195 936 2	Plaque de pression PAN™ 19
	640 195 940 2	Unité de serrage
	640 225 931 2	Couvercle
■ 40 195 047	12 999 795	Kit de plaquettes de frein avec indicateur d'usure
40 195 048	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage
	640 195 936 2	Plaque de pression PAN™ 19
	640 195 940 2	Unité de serrage
	640 195 946 2	Kit de plaquettes de frein sans indicateur d'usure
■ 40 195 049	12 999 770	Kit de plaquettes de frein avec indicateur d'usure
40 195 050	12 999 776	Joints et colonnes de guidage
	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage
	640 195 936 2	Plaque de pression PAN™ 19
	640 195 940 2	Unité de serrage
	640 195 946 2	Kit de plaquettes de frein sans indicateur d'usure
	640 225 931 2	Couvercle
■ 40 195 057	12 999 776	Joints et colonnes de guidage
40 195 058	12 999 795	Plaquette de frein avec indicateur d'usure
	12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage
	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage
	640 195 936 2	Plaque de pression PAN™ 19
	640 195 940 2	Unité de serrage
	640 195 946 2	Kit de plaquettes de frein sans indicateur d'usure
	640 225 921 2	Joints et colonnes de guidage
	640 225 931 2	Couvercle
■ 640 195 062 0	12 999 777	Kit de plaquettes de frein avec indicateur d'usure
640 195 063 0	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage
	640 195 936 2	Plaque de pression PAN™ 19
	640 195 940 2	Unité de serrage
■ 640 195 121 0	12 999 777	Kit de plaquettes de frein avec indicateur d'usure
640 195 122 0	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage
	640 195 936 2	Joints pour unité de serrage
■ 640 195 065 0	12 999 776	Joints et colonnes de guidage
640 195 066 0	12 999 777	Kit de plaquettes de frein avec indicateur d'usure
640 195 119 0	12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage
640 195 120 0	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage
640 195 092 0	640 195 936 2	Plaque de pression PAN™ 19
640 195 093 0	640 195 940 2	Unité de serrage
	640 225 921 2	Joints et colonnes de guidage
	640 225 931 2	Couvercle
■ 640 195 083 0	12 999 776	Joints et colonnes de guidage
640 195 084 0	12 999 737VT	Kit de plaquettes de frein
	12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage
	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage
	640 195 936 2	Plaque de pression PAN™ 19
	640 195 940 2	Unité de serrage
	640 225 921 2	Joints et colonnes de guidage
	640 225 931 2	Couvercle

# FREINS À DISQUE PNEUMATIQUES

## PAN™ 22 – frein à disque pneumatique pour gamme lourde

### ■ Frein OE

\* Numéros de production OE ; les freins ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant

Référence Frein OE*	Côté de montage	Fabricant OE
640 225 034 0 640 225 035 0	gauche droit	Essieu Fuwa
640 225 066 0 640 225 067 0	gauche droit	Batou BeiBen
640 225 068 0 640 225 069 0	gauche droit	–
640 225 072 0 640 225 073 0	gauche droit	Batou BeiBen
640 225 080 0 640 225 081 0	gauche droit	–
640 225 082 0 640 225 083 0	gauche droit	–
640 225 084 0 640 225 085 0	gauche droit	Fangsheng Axle
640 225 088 0 640 225 089 0	gauche droit	Shanghai Komman Vehicle Component Systems Stock Co., Ltd
640 225 090 0 640 225 091 0	gauche droit	Nanjing CV-HS autoparts Co., Ltd
640 225 092 0 640 225 093 0	gauche droit	Zhengzhou Yutong Group Co., Ltd
640 225 096 0 640 225 097 0	gauche droit	Fangsheng Axle, Dongfeng Dana Axle Co., Ltd
640 225 098 0 640 225 099 0	gauche droit	Nanjing CV-HS Autoparts Co.,Ltd, Dongfeng Auto. Group Co. Ltd
640 225 100 0 640 225 101 0	gauche droit	Dongfeng Dana Axle Co., Ltd
640 225 106 0 640 225 107 0	gauche droit	Qingdao Qingte Zhongli Axle Co., Ltd
640 225 110 0 640 225 111 0	gauche droit	Shaanxi HanDe Axle Co., Ltd
640 225 112 0 640 225 113 0	gauche droit	Zhengzhou Yutong Group Co., Ltd
640 225 114 0 640 225 115 0	gauche droit	Shanghai Komman Vehicle Component Systems Stock Co., Ltd
640 225 132 0 640 225 133 0	gauche droit	Hyundai



### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 640 225 034 0 640 225 035 0	12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage	■ 640 225 068 0 640 225 069 0	12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage
	640 195 940 2	Unité de serrage		640 225 929 2	Indicateur d'usure
	640 225 929 2	Indicateur d'usure		640 225 931 2	Couvercle
	640 225 931 2	Couvercle		640 195 940 2	Unité de serrage
	640 225 932 2	Kit de plaquettes de frein	■ 640 225 072 0 640 225 073 0	12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage
■ 640 225 066 0 640 225 067 0	12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage	640 225 092 0 640 225 093 0	640 195 940 2	Unité de serrage
	640 195 940 2	Unité de serrage		640 225 929 2	Indicateur d'usure
	640 225 929 2	Indicateur d'usure		640 225 931 2	Couvercle
	640 225 931 2	Couvercle		640 225 932 2	Kit de plaquettes de frein
	640 225 932 2	Kit de plaquettes de frein			

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 640 225 082 0 640 225 083 0	12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage	■ 640 225 100 0 640 225 101 0	12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage
	640 195 940 2	Unité de serrage		640 195 940 2	Unité de serrage
	640 225 006 2	Kit de plaquettes de frein		640 225 006 2	Kit de plaquettes de frein
■ 640 225 084 0 640 225 085 0	640 225 929 2	Indicateur d'usure	■ 640 225 106 0 640 225 107 0	640 225 929 2	Indicateur d'usure
	640 225 931 2	Couvercle		640 225 931 2	Couvercle
	12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage		12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage
■ 640 225 088 0 640 225 089 0	640 195 940 2	Unité de serrage	■ 640 225 110 0 640 225 111 0	640 195 940 2	Unité de serrage
	640 225 006 2	Kit de plaquettes de frein		640 225 929 2	Indicateur d'usure
	640 225 929 2	Indicateur d'usure		640 225 931 2	Couvercle
■ 640 225 090 0 640 225 091 0	640 225 931 2	Couvercle	■ 640 225 112 0 640 225 113 0	640 225 932 2	Kit de plaquettes de frein
	12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage		12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage
	640 195 940 2	Unité de serrage		640 195 940 2	Unité de serrage
■ 640 225 092 0 640 225 093 0	640 225 006 2	Kit de plaquettes de frein	■ 640 225 114 0 640 225 115 0	640 225 929 2	Indicateur d'usure
	640 225 929 2	Indicateur d'usure		640 225 931 2	Couvercle
	640 225 931 2	Couvercle		640 225 932 2	Kit de plaquettes de frein
■ 640 225 096 0 640 225 097 0	12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage	■ 640 225 132 0 640 225 133 0 640 225 080 0 640 225 081 0	12 999 776	Joints et colonnes de guidage
	640 195 940 2	Unité de serrage		12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage
	640 225 006 2	Kit de plaquettes de frein		640 195 940 2	Unité de serrage
■ 640 225 098 0 640 225 099 0	640 225 929 2	Indicateur d'usure	640 225 921 2	640 225 921 2	Joints et colonnes de guidage
	640 225 931 2	Couvercle		640 225 929 2	Indicateur d'usure
	640 225 932 2	Kit de plaquettes de frein		640 225 931 2	Couvercle

## PAN™ 25 – frein à disque pneumatique pour gamme lourde

Référence Frein OE	Côté de montage	Fabricant OE	Référence OE
640 250 004 0	gauche	par ex. Liebherr	640250004 (Kessler)
640 250 005 0	droit	par ex. Liebherr	640250005 (Kessler)



### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 640 250 004 0 640 250 005 0	12 999 797	Indicateur d'usure
	12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage
	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage
	640 225 926 2	Plaque de pression
	640 225 931 2	Couvercle
	640 250 921 2	Kit de plaquettes de frein avec indicateur d'usure

## Gamme MAXX™

### MAXX™ 17 – frein à disque pneumatique pour gamme légère



- **Frein OE** \* Numéros de production OE ; les freins ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant
- **Frein IAM** Frein de rechange (sans plaquettes de frein)

Référence WABCO		Côté de montage	Référence OE	
Frein OE*	Frein IAM		Fabricant	Référence OE
640 317 001 0 640 317 002 0	640 317 019 0 640 317 020 0	gauche droit	Daimler	A405 420 130 1 A405 420 140 1
640 317 005 0 640 317 006 0 640 317 010 0	640 317 041 0 640 317 042 0 640 317 042 0	gauche droit droit	Renault	231 203 00 231 203 01 231 203 04
640 317 007 0 640 317 008 0 640 317 012 0	640 317 041 0 640 317 042 0 640 317 042 0	gauche droit droit	Volvo	231 203 02 231 203 03 231 203 05
640 317 013 0 640 317 014 0	640 317 043 0 640 317 044 0	gauche droit	Renault	216 976 02 216 976 03
640 317 015 0 640 317 016 0	640 317 043 0 640 317 044 0	gauche droit	RT / Mack	216 976 14 216 976 15
640 317 031 0 640 317 032 0	640 317 049 0 640 317 050 0	gauche droit	GAZ	C41 R11.350 113 7 C41 R11.350 113 6
640 317 033 0 640 317 034 0	640 317 037 0 640 317 038 0	gauche droit	RT / Mack	223 445 27 223 445 28

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 640 317 001 0 640 317 002 0	640 175 920 2 640 175 940 2 640 317 928 2	Joints Plaquette de pression Joints et colonnes de guidage	■ 640 317 013 0 640 317 014 0	640 175 940 2 640 317 922 2	Plaquette de pression Joints et colonnes de guidage
■ 640 317 005 0 640 317 006 0	640 175 940 2 640 317 921 2 640 317 922 2	Plaquette de pression Capteur d'usure Joints et colonnes de guidage	■ 640 317 015 0 640 317 016 0	640 175 940 2 640 317 922 2	Plaquette de pression Joints et colonnes de guidage
■ 640 317 007 0 640 317 008 0	640 175 940 2 640 317 921 2 640 317 922 2	Plaquette de pression Capteur d'usure Joints et colonnes de guidage	■ 640 317 031 0 640 317 032 0	640 175 920 2 640 175 940 2 640 317 928 2	Joints Plaquette de pression Joints et colonnes de guidage
■ 640 317 010 0 640 317 012 0	640 175 940 2 640 317 920 2 640 317 922 2	Plaquette de pression Capteur d'usure Joints et colonnes de guidage	■ 640 317 033 0 640 317 034 0	640 175 940 2 640 317 922 2	Plaquette de pression Joints et colonnes de guidage
	640 317 926 2 640 317 932 2	Unité de retour Plaquette de frein		640 317 926 2 640 317 932 2	Unité de retour Plaquette de frein
	640 317 926 2 640 317 932 2	Unité de retour Plaquette de frein		640 317 926 2 640 317 932 2	Unité de retour Plaquette de frein

## MAXX™ 19 – frein à disque pneumatique pour gamme moyenne



- **Frein OE** \* Numéros de production OE ; les freins ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant
- **Frein IAM** Frein de rechange (sans plaquettes de frein)
- **CWS** Capteur d'usure permanent

Référence WABCO		Détection de l'usure	Côté de montage	Référence OE	
Frein OE*	Frein IAM			Fabricant	Référence OE
640 319 001 0	640 319 027 0	CWS (variante A)	gauche	Renault	231 203 06
640 319 002 0	640 319 028 0	CWS (variante A)	droit		231 203 07
640 319 006 0	640 319 028 0	CWS (variante B)	droit		231 203 10
640 319 003 0	640 319 027 0	CWS (variante A)	gauche	Volvo	231 203 08
640 319 004 0	640 319 028 0	CWS (variante A)	droit		231 203 09
640 319 008 0	640 319 028 0	CWS (variante B)	droit		231 203 12
640 319 009 0	640 319 029 0	Indicateur d'usure	gauche	Renault	216 976 07
640 319 010 0	640 319 030 0		droit		216 976 09
640 319 011 0	640 319 029 0	Indicateur d'usure	gauche	Volvo	216 976 19
640 319 012 0	640 319 030 0		droit		216 976 20
640 319 025 0	640 319 032 0	CWS (variante A)	gauche	Nissan Diesel / UD Trucks	231 203 13
640 319 026 0	640 319 033 0	CWS (variante A)	droit		231 203 14
640 319 031 0	640 319 033 0	CWS (variante B)	droit		231 203 15
640 319 034 0	640 319 032 0	CWS (variante A)	gauche	Nissan Diesel / UD Trucks	231 203 16
640 319 035 0	640 319 033 0	CWS (variante B)	droit		231 203 17
640 319 038 0	640 319 032 0	-	gauche	Hyundai / Kia	58100-6D000
640 319 039 0	640 319 033 0		droit		58200-6D000

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 640 319 001 0 640 319 002 0 640 319 003 0 640 319 004 0	640 317 926 2	Unité de récupération	■ 640 319 011 0 640 319 012 0	640 317 926 2	Unité de récupération
	640 319 921 2	Capteur d'usure		640 319 922 2	Joint et colonnes de guidage
	640 319 922 2	Joint et colonnes de guidage		640 319 929 2	Plaque de pression
	640 319 929 2	Plaque de pression		640 319 930 2	Plaquette de frein
■ 640 319 006 0 640 319 008 0	640 317 926 2	Unité de récupération	■ 640 319 025 0 640 319 026 0	640 319 928 2	Plaquette de frein
	640 319 920 2	Capteur d'usure		640 317 926 2	Unité de récupération
	640 319 922 2	Joint et colonnes de guidage		640 319 921 2	Capteur d'usure
	640 319 929 2	Plaque de pression		640 319 922 2	Joint et colonnes de guidage
	640 319 930 2	Plaquette de frein		640 319 929 2	Plaque de pression
■ 640 319 009 0 640 319 010 0	640 317 926 2	Unité de récupération	■ 640 319 031 0 640 319 034 0 640 319 035 0	640 319 932 2	Indicateur d'usure
	640 319 922 2	Joint et colonnes de guidage		640 317 926 2	Unité de récupération
	640 319 929 2	Plaque de pression		640 319 920 2	Capteur d'usure
	640 319 930 2	Plaquette de frein		640 319 921 2	Capteur d'usure pour 034
	640 319 932 2	Indicateur d'usure		640 319 922 2	Joint et colonnes de guidage
■ 640 319 038 0 640 319 039 0	640 317 926 2	Unité de récupération	■ 640 319 038 0 640 319 039 0	640 319 928 2	Plaquette de frein
	640 319 922 2	Joint et colonnes de guidage		640 319 929 2	Plaque de pression
	640 319 929 2	Plaque de pression		640 319 932 2	Indicateur d'usure
	640 319 930 2	Plaquette de frein		640 317 926 2	Unité de récupération
	640 319 932 2	Indicateur d'usure		640 319 922 2	Joint et colonnes de guidage
				640 319 929 2	Plaque de pression

# FREINS À DISQUE PNEUMATIQUES

## \*MAXX™ 22 - frein à disque pneumatique pour gamme lourde

- **Frein OE** \* Numéros de production OE ; les freins ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant
- **Frein IAM** Frein de rechange (sans plaquettes de frein)
- **Frein REMAN** Frein reconditionné (sans plaquettes de frein)



Référence WABCO			Côté de montage	Référence OE	
Frein OE*	Frein IAM	Frein REMAN		Fabricant	Référence OE
640 322 004 0 640 322 005 0	640 322 031 0 640 322 032 0	640 322 031 R 640 322 032 R	essieu avant gauche essieu avant droit	MAN	81.50804-6577 81.50804-6576
640 322 007 0 640 322 008 0	640 322 034 0 640 322 035 0	640 322 034 R 640 322 035 R	essieu arrière gauche essieu arrière droit	MAN	81.50804-6581 81.50804-6580
640 322 060 0 640 322 061 0	640 322 031 0 640 322 032 0	640 322 031 R 640 322 032 R	essieu avant gauche essieu avant droit	MAN	81.50804-6631 81.50804-6632
640 322 062 0 640 322 063 0	640 322 034 0 640 322 035 0	640 322 034 R 640 322 035 R	essieu arrière gauche essieu arrière droit	MAN	81.50804-6633 81.50804-6634
640 322 069 0 640 322 070 0	640 322 031 0 640 322 032 0	640 322 031 R 640 322 032 R	essieu avant gauche essieu avant droit	MAN	81.50804-6635 81.50804-6636
640 322 071 0 640 322 072 0	640 322 034 0 640 322 035 0	640 322 034 R 640 322 035 R	essieu arrière gauche essieu arrière droit	MAN	81.50804-6637 81.50804-6638
640 322 073 0 640 322 074 0	640 322 096 0 640 322 097 0	–	gauche droit	Daimler	A960 420 120 1 A960 420 130 1
640 322 077 0 640 322 078 0	–	–	gauche droit	Daewoo	P345 421 601 0 P345 421 602 0
640 322 096 0 640 322 097 0	–	–	gauche droit	Daimler	A960 420 150 1 A960 420 160 1
640 322 102 0 640 322 103 0	–	–	gauche droit	Shaanxi HanDe Axle Co., Ltd, Fangsheng Axle	244-0229-001 244-0229-002
640 322 112 0 640 322 113 0	–	–	gauche droit	Shaanxi HanDe Axle Co., Ltd	DZ910 044 004 0 DZ910 044 005 0
640 322 114 0 640 322 115 0	–	–	gauche droit	Shaanxi HanDe Axle Co., Ltd	HD901 293 403 69 HD901 293 403 70
640 322 116 0 640 322 117 0	–	–	gauche droit	Shaanxi HanDe Axle Co., Ltd	HD901 293 403 71 HD901 293 403 72
640 322 128 0 640 322 129 0	–	–	gauche droit	Fangsheng Axle	JY3501NP9-010-G JY3501NP9-015-G

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 640 322 004 0 640 322 005 0 640 322 060 0 640 322 061 0 640 322 069 0 640 322 070 0	640 322 926 2 640 322 927 2 640 322 928 2 640 322 931 2 640 322 932 2 640 322 933 2	Joints et colonnes de guidage Unité de retour Capteur d'usure Plaquette de pression Gaine Plaquette de frein	■ 640 322 073 0 640 322 074 0 640 322 096 0 640 322 097 0	640 322 941 2 640 322 942 2 640 322 943 2 640 322 945 2	Unité de retour Gaine Capteur d'usure Plaquette de pression (gauche) Plaquette de pression (droit)
■ 640 322 007 0 640 322 008 0 640 322 062 0 640 322 063 0 640 322 071 0 640 322 072 0	640 322 926 2 640 322 927 2 640 322 928 2 640 322 931 2 640 322 933 2	Joints et colonnes de guidage Unité de retour Capteur d'usure Plaquette de pression Plaquette de frein	■ 640 322 077 0 640 322 078 0	640 322 946 2 640 322 951 2 640 322 958 2 640 319 922 2	Plaquette de pression (gauche) Plaquette de pression (droit) Joints et colonnes de guidage Plaquette de frein Joints et colonnes de guidage
				640 322 927 2 640 322 928 2 640 322 931 2 640 322 932 2 640 322 933 2	Unité de retour Capteur d'usure Plaquette de pression Gaine Plaquette de frein



Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 640 322 112 0 640 322 113 0	640 319 922 2	Joints et colonnes de guidage
	640 322 134 2	Plaquette de frein
	640 322 931 2	Plaque de pression
	640 322 932 2	Gaine
	640 322 941 2	Unité de retour
■ 640 322 114 0 640 322 115 0 640 322 116 0 640 322 117 0	640 319 922 2	Joints et colonnes de guidage
	640 322 134 2	Plaquette de frein
	640 322 931 2	Plaque de pression
	640 322 932 2	Gaine
	640 322 941 2	Unité de retour

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 640 322 102 0 640 322 103 0 640 322 128 0 640 322 129 0	640 319 922 2	Joints et colonnes de guidage
	640 322 931 2	Plaque de pression
	640 322 932 2	Gaine
	640 322 937 2	Kit de plaquettes de frein
	640 322 941 2	Unité de retour

## MAXX™ 22L - frein à disque pneumatique pour gamme lourde

- **Frein OE** \* Numéros de production OE ; les freins ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant
- **CWS** Capteur d'usure permanent



Référence Frein OE*	Détection de l'usure	Côté de montage	Référence OE	
			Fabricant	Référence OE
640 322 075 0 640 322 076 0	CWS	gauche droit	Daimler	A960 420 130 2 A960 420 140 2
640 322 098 0 640 322 099 0	CWS	gauche droit	Daimler	A960 420 160 2 A960 420 170 2
640 322 118 0 640 322 119 0	Indicateur d'usure	gauche droit	Shaanxi HanDe Axle Co., Ltd	HD901 293 403 61 HD901 293 403 62
640 322 120 0 640 322 121 0	Indicateur d'usure	gauche droit	Shaanxi HanDe Axle Co., Ltd	HD901 293 403 63 HD901 293 403 64

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 640 322 075 0 640 322 076 0	640 322 958 2	Plaquette de frein
	640 322 928 2	Indicateur d'usure
	640 322 941 2	Unité de retour
	640 322 942 2	Gaine pour unité de retour
	640 322 945 2	Plaque de pression
	640 322 951 2	Joints et colonnes de guidage
■ 640 322 098 0 640 322 099 0	640 322 941 2	Unité de retour
	640 322 942 2	Gaine pour unité de retour
	640 322 943 2	Indicateur d'usure
	640 322 945 2	Plaque de pression
	640 322 951 2	Joints et colonnes de guidage

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 640 322 118 0 640 322 119 0	640 322 134 2	Plaquette de frein
	640 319 922 2	Joints et colonnes de guidage
	640 322 931 2	Plaque de pression
	640 322 932 2	Gaine pour unité de retour
	640 322 941 2	Unité de retour
■ 640 322 120 0 640 322 121 0	640 322 134 2	Plaquette de frein
	640 319 922 2	Joints et colonnes de guidage
	640 322 931 2	Plaque de pression
	640 322 932 2	Gaine pour unité de retour
	640 322 941 2	Unité de retour

# FREINS À DISQUE PNEUMATIQUES

## MAXXUS™ - frein à disque pneumatique pour gamme lourde

- **Frein OE** \* Numéros de production OE ; les freins ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant
- **Frein IAM** Frein de rechange (sans plaquettes de frein)

Référence		Côté de montage	Fabricant OE
Frein OE*	Frein IAM		
640 322 050 0	640 322 065 0	gauche	Freightliner, Western Star
640 322 051 0	640 322 066 0	droit	Freightliner, Western Star
640 322 079 0	–	gauche	Kessler
640 322 080 0	–	droit	Kessler



## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 640 322 050 0 640 322 051 0	640 322 927 2	Unité de retour
	640 322 932 2	Gaine et bouchon d'étanchéité
	640 322 934 2	Plaquette de frein
	640 322 935 2	Plaque de pression
	640 322 938 2	Joints et colonnes de guidage
■ 640 322 079 0 640 322 080 0	640 322 921 2	Indicateur d'usure
	640 322 927 2	Unité de retour
	640 322 931 2	Plaque de pression
	640 322 932 2	Gaine et bouchon d'étanchéité
	640 322 938 2	Couvercle
	640 322 939 2	Plaquette de frein

## Frein à disque

Référence	Essieu	Application / Brake PAN™ 19-1 plus
13 162 046	avant	Dennis Enviro 300 / 40 195 019 / 020 / 039 / 040
13 162 047	arrière	Dennis Enviro 300 / 40 195 019 / 020 / 039 / 040



# Freins à disque hydrauliques

## Explication de la référence

■ Référence	40 244 009	Grandeur Frein à disque hydraulique
■ Frein à disque hydraulique	244 V-Ö	Actionnement Type Grandeur
■ Grandeur	023	Nombre de pistons et diamètre des pistons Couple de freinage 2 300 Nm (peut varier en fonction du disque de frein usé)
	244	2 pistons, diamètre des pistons 44 mm
	485	4 pistons, diamètre des pistons 85 mm
■ Type	F	frein à étrier fixe
	V	frein à étrier coulissant
■ Actionnement	l	indirect
	Ö	hydraulique (pression d'huile)
	m	frein de stationnement mécanique

## Freins à disque à étrier coulissant

### Frein à disque hydraulique à étrier coulissant 230 V-IÖ

- Application Produits d'étanchéité fabriqués

Référence	Frein
40 023 004	Frein à disque 230 V-IÖ



## Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 182 091	Plaquette de frein
12 999 387VT	Tétine, joints toriques
13 230 075	Couvercle
12 303 003	Jeu de rondelles Belleville
13 477 053	Piston
13 701 115	Bague
16 200 083	Valve d'échappement
18 425 475	Vis à six pans creux DIN 913 M16×40
18 429 151	Vis à tête hexagonale ISO 4017 M6×8
18 429 469	Vis à tête hexagonale DIN 960 M16×1,5×120
18 441 009	Écrou hexagonal DIN 934 M16
18 444 000	Écrou à créneaux dégagés DIN 937 M16×1,5

- Application Véhicules agricoles et de construction

Référence	Frein
40 023 005	Frein à disque 230 V-IÖ

# FREINS À DISQUE HYDRAULIQUES

## Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 182 091	Plaquette de frein
12 303 003	Jeu de rondelles Belleville
12 999 473VT	Tétine, joints toriques
13 229 167	Tige poussée
13 230 075	Couvercle
13 477 053	Piston
13 701 115	Bague
16 200 083	Valve d'échappement
17 665 107	Bague de tolérance
18 425 475	Vis à six pans creux DIN 913 M16×40
18 429 151	Vis à tête hexagonale ISO 4017 M6×8
18 429 469	Vis à tête hexagonale DIN 960 M16×1,5×120
18 441 009	Écrou hexagonal DIN 934 M16
18 444 000	Écrou à créneaux dégagés DIN 937 M16×1,5

## Frein à disque hydraulique à étrier coulissant 340 V-IÖ

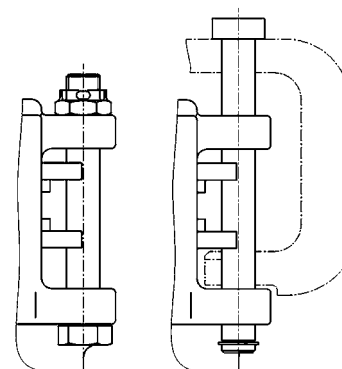
- Application Véhicules agricoles

Référence	Frein
40 034 004	Forme B
40 034 005	Forme C



Forme B

Forme C



## Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 182 121	Plaquette de frein
12 303 004	Jeu de rondelles Belleville
12 999 521VT	Tétines, joints toriques
13 227 116	Tétine
13 229 167	Tige poussée
13 477 058	Piston
16 200 083	Valve d'échappement
17 665 107	Bague de tolérance
17 861 001	Aimant
18 425 476	Vis

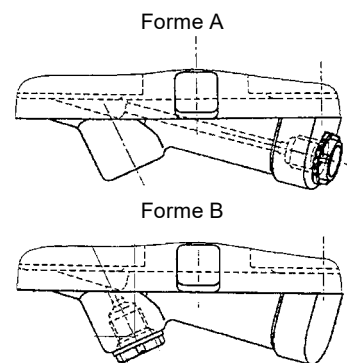
## Frein à disque hydraulique à étrier coulissant 244 V-IÖ

- Application Mercedes Sprinter (4,6 t) pneus jumelés ;  
Modèle : 408 D 1995–04/2002, 410 D 1995–04/2002,  
412 D 1995–04/2002, 414 1995–04/2002, 512 D (Vario) 1995–04/2002  
VW LT 46
- Côté de montage Vario 512 D : les freins sur l'essieu avant sont montés inversés

Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
40 244 009	gauche, forme A	Mercedes VW Claas	A 904 420 08 01 2D0 615.105 B 02608180



Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
40 244 010	droit, forme A	Mercedes VW Claas	A904 420 09 01 2D0 615.106 B 02608190
40 244 017	gauche, forme B	Mercedes	A9044201801
40 244 018	droit, forme B	Mercedes	A9044201901



## Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 174 141	Support de frein
12 999 541VT	Plaquettes de frein, ressorts à boudin, vis
12 999 719VT	Étrier, vis (uniquement pour 40 244 009)
12 999 720VT	Étrier, vis (uniquement pour 40 244 010)
12 999 765	Étrier, vis (uniquement pour 40 244 009)
12 999 766	Étrier, vis (uniquement pour 40 244 010)
12 999 543VT	Boulons, vis
13 480 023	Indicateur d'usure
16 200 041	Couvercle anti-poussière
16 200 083	Valve d'échappement
640 244 921 2	Pistons, tétines, bagues d'étanchéité, bouchon, vis

## Frein à disque hydraulique à étrier coulissant 268 V-IÖ

- Application Véhicule Iveco

Référence	Indicateur d'usure	Marque de véhicule	Référence OE
40 268 001	–	Iveco	42115918
40 268 002	✓	Iveco	42115919



## Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 999 625VT	Tétines, bagues d'étanchéité, capuchons, vis
12 999 626VT	Plaquettes de frein, ressorts à lames, goupilles
12 999 627VT	Plaquette de frein, plaquette de frein avec indicateur d'usure, ressorts à lames, goupilles (uniquement pour 40 268 002)
12 999 628VT	Tétines, boulons, vis, douilles
16 200 041	Couvercle anti-poussière
16 200 083	Valve d'échappement

- Application Véhicule Iveco

Référence	Indicateur d'usure	Marque de véhicule	Référence OE
40 268 003	–	Iveco	42115921
40 268 004	✓	Iveco	42115922

## Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 999 625VT	Tétines, bagues d'étanchéité, capuchons, vis
12 999 626VT	Plaquettes de frein, ressorts à lames, goupilles
12 999 627VT	Plaquette de frein, plaquette de frein avec indicateur d'usure, ressorts à lames, goupilles (uniquement pour 40 268 002)

# FREINS À DISQUE HYDRAULIQUES

Jeu de réparation	Contenu
12 999 628VT	Tétines, boulons, vis, douilles
16 200 041	Couvercle anti-poussière
16 200 083	Valve d'échappement

## Freins à disque à étrier fixe

### Frein à disque hydraulique 4 pistons à étrier fixe 444 F-Ö

- Application** Mercedes Van (série T1) ;  
 Modèle : 207 D -8/82, 208 -8/82, 208 D -8/82, 209 D 9/82-94, 210 9/82-94, 210 D 9/82-94, 307 D -8/82, 307 D 9/82-95, 308 -8/82, 308 D -8/82, 308 D 9/82-95, 309 D 9/82-95, 310 9/82-94, 310 D 9/82-95

Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
40 444 183	gauche	Mercedes	A0064211998
40 444 184	droit	Mercedes	A0064212098



### Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 728 001	Goupille
12 999 097VT	Piston
12 999 165VT	Plaquettes de frein
12 999 179VT	Piston
12 999 197VT	Tétines, bagues d'étanchéité
13 304 042	Ressort à lames
16 200 041	Couvercle anti-poussière
16 200 083	Valve d'échappement
17 520 108	Indicateur d'usure

Référence	Côté de montage
40 444 231	gauche
40 444 232	droit

### Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 728 010	Goupille
12 999 165 VT	Plaquettes de frein
12 999 179 VT	Piston
13 304 039	Ressort à lames

- Application** Véhicule hors route Mercedes ;  
 Modèle : 230 GE, 280 GE, 240 GD, 250 GD, 290 GD, 300 GD, G 230, G 300, G 300 D, 500 GE AMG

Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
40 444 239	gauche	Mercedes	A4614200902
40 444 240	droit	Mercedes	A4614201002

## Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 728 001	Goupille
12 999 197VT	Tétines, bagues d'étanchéité
12 999 800	Plaquettes de frein
13 304 042	Ressort à lames
16 200 041	Couvercle anti-poussière
16 200 083	Valve d'échappement
640 444 920 2	Jeu de réparation de piston

## Frein à disque hydraulique 4 pistons à étrier fixe 450 F-Ö

- Application Iveco Transporter Daily Type 59-12 Turbo Intercooler

Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
40 450 013	gauche	Iveco	99465473
40 450 014	droit	Iveco	99465472



## Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 728 003	Goupille
12 999 199VT	Tétines, bagues d'étanchéité
12 999 324VT	Piston
12 999 563VT	Plaquettes de frein
13 304 041	Ressort à lames
16 200 041	Couvercle anti-poussière
16 200 083	Valve d'échappement

## Frein à disque hydraulique 4 pistons à étrier fixe 456 F-Ö

- Application Véhicule Iveco

Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
40 456 027	gauche	Iveco	4846118
40 456 028	droit	Iveco	4846119



## Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 728 008	Goupille
12 999 116VT	Tétines, bagues d'étanchéité
12 999 195VT	Tuyaux
12 999 206VT	Piston
12 999 250VT	Plaquettes de frein
13 304 036	Ressort à lames
16 200 041	Couvercle anti-poussière
16 200 083	Valve d'échappement

# FREINS À DISQUE HYDRAULIQUES

- **Application** Leyland/DAF Typ 45 Series Roadrunner Range 6–8 t ;  
Modèle : FA 600, 800 CN (DAF) 1987–2001 ; FA 45.120, C6 1991–2001 ;  
FA 45.130, C6, C8 1991–2001 ; FA 45.150, C8 1991–2001 ; FA 45.160,  
C8 1991–2001 ; 6.10, 6.12 1987–1991 ; 6.13, 6.15 1990–1991 ; 8.10, 8.12,  
8.15 1987–1991 ; 8.13 1990–1991

Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
40 456 033	gauche	Albion Avia Ashok Leyland	1203033 291799
40 456 034	droit	Albion Avia Ashok Leyland	1203032 291801

## Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 728 008	Goupille
12 999 116VT	Tétines, bagues d'étanchéité
12 999 117VT	Piston
12 999 146VT	Piston, tétine, bague d'étanchéité
12 999 195VT	Tuyaux
12 999 325VT	Plaquettes de frein
13 304 038	Ressort à lames
16 200 041	Couvercle anti-poussière
16 200 083	Valve d'échappement

- **Application** Véhicules Dana

Référence	Frein	Marque de véhicule	Référence OE
40 456 048	Frein à disque 456 F-Ö	Dana	211.07.601.02

## Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 728 008	Goupille
12 999 195VT	Tuyaux
12 999 325VT	Plaquettes de frein
16 200 083	Valve d'échappement
13 304 038	Ressort à lames

- **Application** Engins de défense

Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
40 456 049	gauche	Steyr/Mercedes-Benz	533331048030
40 456 050	droit	Steyr/Mercedes-Benz	533331048040

## Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 728 006	Goupille
12 999 116VT	Tétines, bagues d'étanchéité
13 304 036	Ressort à lames
16 200 041	Couvercle anti-poussière
16 200 083	Valve d'échappement



# Freins à tambour

## Explication de la référence

■ Référence	610 270 134 0 / 10 410 849
	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <span style="margin-right: 10px;">┌</span> <span style="margin-right: 10px;">Frein</span> <span style="margin-right: 10px;">┐</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <span style="margin-right: 10px;">└</span> <span style="margin-right: 10px;">à tambour</span> <span style="margin-right: 10px;">┘</span> </div>
■ Frein à tambour	270×80 SM-Öm
	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <span style="margin-right: 10px;">┌</span> <span style="margin-right: 10px;">Actionnement</span> <span style="margin-right: 10px;">┐</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <span style="margin-right: 10px;">└</span> <span style="margin-right: 10px;">Type</span> <span style="margin-right: 10px;">┘</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <span style="margin-right: 10px;">└</span> <span style="margin-right: 10px;">Grandeur</span> <span style="margin-right: 10px;">┘</span> </div>
■ Grandeur	Diamètre du frein × largeur de la garniture
■ Type	Z frein simplex D frein duplex S frein duo servo SM frein duo servo avec centrage
■ Actionnement	Ö hydraulique (pression d'huile) G mécanique (tringlerie) E Écarteur m actionnement mécanique

## Freins à tambour servo/duo servo

### Frein à tambour servo hydraulique 270×80 SM-Öm

- Application Iveco Transporter Daily (35-10 T, 35-12 T, 40-10 TW, 49-10 T, 49-12 T Turbo / Basic et Classic)

Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
10 270 258	gauche	Iveco	99436612
10 270 259	droit	Iveco	99436613



## Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 999 288VT	Ressorts de traction, vis
12 999 529VT	Jeu de réparation de mâchoire de frein
13 229 074	Tige poussée
16 001 042	Rattrapeur
16 120 001	Cylindre de roue

- Application Véhicule Iveco

Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
610 270 134 0	gauche	Iveco	358498, 42558529
610 270 135 0	droit	Iveco	358497, 42558530

## Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 999 288VT	Ressorts de traction, vis
16 001 042	Rattrapeur
16 120 001	Cylindre de roue
610 270 920 2	Jeu de réparation de mâchoire de frein

# FREINS À TAMBOUR

## Frein à tambour servo hydraulique 310×100 SM-Öm

- **Application** Iveco Transporter Daily (59-12 Turbo Intercooler)

Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
10 310 009	gauche	Iveco	98452377
10 310 010	droit	Iveco	98452378



### Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 999 321VT	Ressorts de traction, vis
12 999 359VT	Jeu de réparation de ressort : ressorts de traction, ressorts de pression, lame de ressort, crochet, rondelles d'arrêt
12 999 412VT	Jeu de réparation de plaquettes de frein : garnitures, indicateurs d'usure, anneaux, rondelles, rivets
16 001 014	Rattrapeur
16 923 004	Cylindre de roue

## Frein à tambour servo hydraulique 315×80 SM-Öm

- **Application** Chariot élévateur à fourche

Référence	Côté de montage
10 315 059	essieu arrière / gauche, essieu avant / droit
10 315 060	essieu arrière / droit, essieu avant / gauche



### Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 258 186VT	Jeu de réparation de mâchoire de frein
13 229 103	Tige poussée
16 134 032	Cylindre de roue

## Frein à tambour servo hydraulique 325×100 SM-Öm

- **Application** Véhicule Iveco

Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
10 325 481	gauche	Iveco	4846043
10 325 482	droit	Iveco	4846044



### Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
16 001 014	Rattrapeur

## Freins à tambour simplex/duplex

### Frein à tambour simplex à coin 360×170 Z-E

- **Application** Alexander Dennis Dart Bus

Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
10 360 077	essieu avant gauche	Alexander Dennis	654975
10 360 078	essieu avant droit	Alexander Dennis	654974
10 360 079	essieu arrière gauche	Alexander Dennis	654973
10 360 080	essieu arrière droit	Alexander Dennis	654972



### Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 155 493	Mâchoire de frein
12 739 075VT	Jeu de réparation d'écarteur
12 999 402VT	Coin, pistons
12 999 403VT	Ressorts de pression, anneaux, écrous, boulons, vis
12 999 404VT	Ressorts à boudin, rondelles, têtes
12 999 418VT	Rattrapeurs, ressorts à boudin, rondelles, têtes
12 999 453VT	Tête
12 999 623VT	Ressorts de traction, ressorts à lames, rondelles, vis
13 201 148	Tôle de protection
13 304 064	Ressort à lames
13 601 001	Rivet

- **Application** Iveco EuroCargo Truck (115.14, 115.17, 135.14, 135.17, 145.17)

Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
10 360 097	gauche	Iveco	1908484
10 360 098	droit	Iveco	1908485

### Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 739 077VT	Jeu de réparation d'écarteur
12 999 134VT	Coin, pistons
12 999 403VT	Ressorts de pression, anneaux, écrous, boulons, vis
12 999 404VT	Ressorts à boudin, rondelles, têtes
12 999 418VT	Rattrapeurs, ressorts à boudin, rondelles, têtes
12 999 453VT	Tête
12 999 469VT	Jeu de réparation de mâchoire de frein
12 999 623VT	Ressorts de traction, ressorts à lames, rondelles, vis
13 201 148	Tôle de protection
13 601 001	Rivet

- **Application** Iveco EuroCargo Truck; Types 120 E to 320 E from 09/1991 (120 E, 120 E18, 120 E23, 130 E15, 130 E18, 130 E23, 150 E15, 150 E18, 150 E23, 150 E27, 210 E23, 250 E23, 320 E23)

Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
10 360 105	gauche	Iveco	500381595
10 360 106	droit	Iveco	500381596

# FREINS À TAMBOUR

## Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 739 075VT	Jeu de réparation d'écarteur
12 999 402VT	Coin, pistons
12 999 403VT	Ressorts de pression, anneaux, écrous, boulons, vis
12 999 404VT	Ressorts à boudin, rondelles, tétines
12 999 418VT	Rattrapeurs, ressorts à boudin, rondelles, tétines
12 999 453VT	Tétine
12 999 469VT	Jeu de réparation de mâchoire de frein
12 999 623VT	Ressorts de traction, ressorts à lames, rondelles, vis
12 155 493	Mâchoire de frein
13 201 148	Tôle de protection
13 601 001	Rivet
13 701 083	Bague

## Frein à tambour simplex à coin 410×180 Z-E

- Application Tatra

Référence	Marque de véhicule
10 410 827*	Tatra

\* non disponible pour le marché de l'aftermarket indépendant (IAM)

## Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 155 492	Mâchoire de frein
12 739 075VT	Jeu de réparation d'écarteur
12 999 453VT	Tétine
13 601 001	Rivet
13 303 021	Ressort à boudin
13 729 135	Rondelle
13 229 185	Tige poussée
13 229 186	Tige poussée
13 301 257	Ressort de traction
13 304 029	Ressort à lames
13 354 036	Patin

- Application Iveco EuroTech Truck (240 E38/42/52, 260 E 52, MP 240 E38/42, MP 260 E38/42, MP 400 E38/42, MP 440 E34/38/42/52, MP 190 Off Road, MP 260 Off Road, MP 380 Off Road, MP 400 Off Road, MP 440 Off Road, MP 720 Off Road)

Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
10 410 837	gauche	Iveco	41025287
10 410 838	droit	Iveco	41025288

## Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 739 076VT	Jeu de réparation d'écarteur
12 999 404VT	Ressorts à boudin, rondelles, tétines
12 999 410VT	Jeu de réparation de coin : Coin, pistons
12 999 411VT	Jeu de réparation de rattrapeur : boulons, ressorts de pression, anneaux, vis, écrous



Jeu de réparation	Contenu
12 999 418VT	Rattrapeurs, ressorts à boudin, rondelles, tétines
12 999 453VT	Tétine
12 999 573VT	Jeu de réparation de ressorts : Ressorts de traction, ressorts à lames, rondelles, vis
12 999 709VT	Jeu de réparation de mâchoire de frein
12 999 710VT	Garnitures de frein
13 201 124	Tôle de protection
13 229 185	Tige poussée
13 229 186	Tige poussée
13 354 036	Patin
13 480 042	Indicateur d'usure
13 601 001	Rivet
13 701 083	Bague

■ Application Grues

Référence	Marque de véhicule	Référence OE
10 410 849*	Liebherr	571831608
	Krupp	—
	Mannesmann-Dematic	—
	Tadano-Faun / Demag	40105512

\* non disponible pour le marché de l'aftermarket indépendant (IAM)



## Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 174 109	Support de frein
12 739 085VT	Jeu de réparation d'écarteur
12 999 292VT	Jeu de réparation de rattrapeur : boulons, ressorts de pression, anneaux, vis, écrous
12 999 453VT	Tétine
12 999 518VT	Coin, pistons
13 057 851	Garniture de frein
13 201 057	Tôle de protection
13 229 139	Tige poussée
13 301 255	Ressort de traction
13 303 021	Ressort à boudin
13 304 019	Ressort à lames
13 601 002	Rivet
13 626 005	Crochet
13 729 135	Rondelle
13 730 138	Vis
13 826 000	Connecteur
13 826 010	Connecteur
17 429 106	Vis à tête hexagonale auto-freinée M14×1/5×30
18 421 106	Vis auto-taraudeuse DIN7513-AM8x16
18 523 007	Goupille cannelée DIN1474-12h11x24

# FREINS À TAMBOUR

## Frein à tambour duplex à coin 410×180 D-E

- Application Grues

Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
10 410 850	gauche	Liebherr Tadano-Faun / Demag	571848108 40105612
10 410 851	droit	Liebherr Tadano-Faun / Demag	571848208 40105712



### Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 258 660VT	Mâchoires de frein et garnitures de frein (rivetées uniquement avec 16 rivets)
12 739 086VT	Jeu de réparation d'écarteur
12 999 292VT	Jeu de réparation de rattrapeur : boulons, ressorts de pression, anneaux, vis, écrous
12 999 295VT	Jeu de réparation de rattrapeur : boulons, ressorts de pression, anneau, vis, écrou
12 999 404VT	Ressorts à boudin, rondelles, tétines
12 999 453VT	Tétine
12 999 518VT	Coin, pistons
12 999 519VT	Coin, pistons
13 057 851	Garniture de frein
13 229 139	Tige poussée
13 229 149	Tige poussée
13 301 255	Ressort de traction
13 302 008	Ressort de pression
13 304 019	Ressort à lames
13 730 138	Vis

## Frein à tambour simplex à coin 410×200 Z-E

- Application Iveco EuroStar Truck; LD 240 E to LD 520 E after 1993 (LD 240 E42/52, LD 380 E, LD 400 E52, LD 420 E, LD 440 E42/52, LD 470 E, LD 520 E)  
Iveco EuroTrakker Truck MP 190 E to MP 440 E

Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
10 410 839	gauche	Iveco	41025289
10 410 840	droit	Iveco	41025290



### Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 739 076VT	Jeu de réparation d'écarteur
12 999 404VT	Ressorts à boudin, rondelles, tétines
12 999 410VT	Jeu de réparation de coin : Coin, pistons
12 999 411VT	Jeu de réparation de rattrapeur : boulons, ressorts de pression, anneaux, vis, écrous
12 999 418VT	Rattrapeurs, ressorts à boudin, rondelles, tétines
12 999 453VT	Tétine
12 999 573VT	Jeu de réparation de ressorts : Ressorts de traction, ressorts à lames, rondelles, vis
12 999 711VT	Jeu de réparation de mâchoire de frein
12 999 712VT	Garnitures de frein
13 354 036	Patin
13 480 042	Indicateur d'usure
13 601 001	Rivet
13 701 083	Bague

## Frein à tambour simplex à coin 500×160 Z-E

### ■ Application Grues

Référence	Marque de véhicule	Référence OE
10 500 783	Liebherr Tadano-Faun / Demag	571738708 40105312



### Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 258 652VT	Mâchoires de frein et garniture de frein
12 739 085VT	Jeu de réparation d'écarteur
12 999 292VT	Jeu de réparation de rattrapeur : boulons, ressorts de pression, anneaux, vis, écrous
12 999 404VT	Ressorts à boudin, rondelles, tétines
12 999 453VT	Tétine
12 999 518VT	Coin, pistons
13 057 847	Garniture de frein
13 229 139	Tige poussée
13 301 258	Ressort de traction
13 304 019	Ressort à lames
13 730 138	Vis

## Frein à tambour duplex à coin 500×180 D-E

### ■ Application Grues

Référence	Côté de montage	Marque de véhicule	Référence OE
10 500 784	gauche	Liebherr Tadano-Faun / Demag	571738208 40075912
10 500 785	droit	Liebherr Tadano-Faun / Demag	571738308 40076012



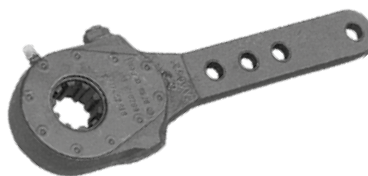
### Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
12 258 651VT	Mâchoires de frein et garnitures de frein (rivetées uniquement avec 28 rivets)
12 739 086VT	Jeu de réparation d'écarteur
12 999 292VT	Jeu de réparation de rattrapeur : boulons, ressorts de pression, anneaux, vis, écrous
12 999 295VT	Jeu de réparation de rattrapeur : boulons, ressorts de pression, anneau, vis, écrou
12 999 404VT	Ressorts à boudin, rondelles, tétines
12 999 453VT	Tétine
12 999 518VT	Coin, pistons
12 999 519VT	Coin, pistons
13 301 161	Ressort de traction
13 302 008	Ressort de pression

## Levier régleur

### Levier régleur manuel

- Axes à épaulement      Ø 14 C12 mm
- Clé                      SW 19 mm
- Montage                N 42×1,5×26×9 H DIN 5480



433 506 515 0



433 536 001 0

Référence	Longueur du levier	Marque de véhicule	Référence OE
433 506 103 0	145 mm	Daimler	A0004200438
433 506 514 0	145 mm	Daimler	A3464201738
433 506 515 0	145 mm	Daimler	A3464201838
433 506 536 0	145 mm	Daimler	A3854201438
433 506 728 0	145 mm	Daimler	A3854201938
433 506 729 0	145 mm	Daimler	A3854202038
433 536 001 0	145 mm	Daimler	A9584200238
433 536 105 0	145 mm	Daimler	A3454207538
433 536 526 0	145 mm	Daimler	A3454209138
433 536 527 0	145 mm	Daimler	A3454209238
433 536 529 0	145 mm	Daimler	A3454209338

### Levier régleur automatique – WABCO EasyFit™

- Clé                      SW 32 mm  
433 225 ... 0 : Hexagonale 12
- Cannelure intérieure      Norme relative aux cannelures : ANSI B92.1, classe de tolérance 6×37 Dents ×45°×24/48



Référence	Application	Longueur du levier	Montage	Connecteurs	Axes à épaulement
433 225 174 0	Essieu FUWA	120 / 135 / 150 / 165 / 180 / 250 mm	Cannelure intérieure	6	Ø 14,2 mm + 5× Ø 14,15 mm
433 225 180 0	Essieu FUWA	152,4 / 177,8 mm	Cannelure intérieure	2	Ø 12,8 mm + Ø 15,0 mm
433 225 184 0	Essieu FUWA	152,4 / 177,8 mm	Cannelure intérieure	3	Ø 12,8 mm + 2× Ø 13,0 mm
433 543 001 0	Camion	175 mm	A40×36 DIN 5482	1	Ø 14 C12 mm
433 543 027 0	Camion / Hors route	145 mm	A38×34/H10 DIN 5482	1	Ø 14 C12 mm
433 543 516 0	Camion / Hors route / Remorque	175 mm	A38×34/H10 DIN 5482	1	Ø 14 C12 mm
433 543 517 0	Camion / Hors route	175 mm	A38×34/H10 DIN 5482	1	Ø 14 C12 mm
433 543 523 0	Camion	175 mm	A38×34/H10 DIN 5482	1	Ø 14 C12 mm
433 543 525 0	Camion	175 mm	A38×34/H10 DIN 5482	1	Ø 14 C12 mm
433 573 512 0	Camion	145 mm	A38×34/H10-DIN 5482	1	Ø 14 C12 mm
433 576 502 0	Hors route	145 mm	N42×1,5×26×9 H DIN 5480	1	Ø 14 C12 mm
433 576 503 0	Hors route	145 mm	N42×1,5×26×9 H DIN 5480	1	Ø 14 C12 mm
433 576 711 0		145 mm	N42×1,5×26×9 H DIN 5480	1	Ø 14 C12 mm
433 576 724 0	Remorque / Hors route	145 mm	N42×1,5×26×9 H DIN 5480	1	Ø 14 C12 mm
433 578 510 0	Camion	135 / 170 mm	D : 42, M : 1,5, Z : 27 PRE 22-151	1	Ø 14 C12 + Ø 8,0 mm



# Commandes de suspension

## Commande de suspension pneumatique conventionnelle

### Valve de nivellement de châssis

■ Température	-40 ... +85 °C
■ Plage de fonctionnement	90°
■ Accessoires	<p>464 002 350 4 Patin (sauf 464 002 600 0, 464 002 601 0)</p> <p>464 002 730 2 Tige (305 mm) pour 464 002 330 0, 464 002 440 0</p> <p>464 006 730 2 Tige (305 mm) pour 464 006 003 0</p> <p>464 006 731 2 Tige (110 mm) pour 464 006 012 0</p> <p>464 006 350 4 Bride de fixation pour 464 002 600 0, 464 002 601 0, 464 006 003 0, 464 006 005 0, 464 006 011 0, 464 006 012 0</p> <p>464 006 691 2 Arbre pour 464 006 003 0, 464 006 005 0, 464 006 011 0, 464 006 012 0</p>



464 002 330 0



464 002 530 0



464 002 600 0



464 006 000 0

Référence	Circuits	Position d'utilisation	Pression max.	Levier	Montage	Distance entre les trous	Port
464 002 330 0	2	des 4 côtés	22 bar	✓	2× Ø 9,0 mm	40 mm	1, 21, 22 : M12×1,5 ; 3 : échappement
464 002 333 0	2	des 4 côtés	22 bar	✓	2× Ø 9,0 mm	40 mm	1, 21, 22 : M12×1,5 ; 3 : échappement
464 002 334 0	2	des 4 côtés	22 bar	✓	2× Ø 9,0 mm	40 mm	1, 21, 22 : M12×1,5 ; 3 : échappement
464 002 440 0	2	des 4 côtés	22 bar	✓	2× Ø 8,8 mm	40 mm	1, 21, 22 : M12×1,5 ; 3 : échappement
464 002 530 0	1	des 4 côtés	22 bar	–	2× Ø 8,8 mm	40 mm	1, 21, 22 : M12×1,5 ; 3 : échappement
464 002 600 0	2	des 8 côtés	12 bar	✓	2× Ø 8,3 mm	40 mm	1 : Ø 8 ; 21 : Ø 9 ; 22 : Ø 10 ; 3 : échappement
464 002 601 0	2	des 8 côtés	12 bar	✓	2× Ø 8,3 mm	40 mm	1 : Ø 8 ; 21 : Ø 9 ; 22 : Ø 10 ; 3 : échappement
464 006 000 0	2	des 4 côtés	13 bar	–	4× Ø 8,8 mm	50/40 mm	1, 21, 22, 3 : M12×1,5
464 006 003 0	2	des 4 côtés	13 bar	✓	4× Ø 8,8 mm	50/40 mm	1, 21, 22 : ¼"-18 NPTF ; 3 : silencieux
464 006 005 0	2	des 4 côtés	13 bar	–	4× Ø 8,8 mm	50/40 mm	1, 21, 22 : ¼"-18 NPTF ; 3 : silencieux
464 006 011 0	2	des 4 côtés	13 bar	–	4× Ø 8,8 mm	50/40 mm	1, 21, 22 : M12×1,5 ; 3 : silencieux
464 006 012 0	2	des 4 côtés	13 bar	✓	4× Ø 8,8 mm	50/40 mm	1, 21, 22 : M12×1,5 ; 3 : silencieux

# COMMANDES DE SUSPENSION

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 464 002 330 0	464 002 008 2	Valve + joint d'étanchéité
■ 464 002 440 0	464 002 008 2	Valve + joint d'étanchéité
■ 464 006 000 0	464 006 000 2	Poussoir
■ 464 006 003 0	464 006 000 2	Poussoir
■ 464 006 005 0	464 006 000 2	Poussoir
■ 464 006 011 0	464 006 000 2	Poussoir



951 814 705 0

951 814 727 0

## Ressort pneumatique

Référence	Ø max.	Longueur	Port 1
951 811 002 0	260 mm	322 mm	mâle M24×1,5 / femelle M16×1,5
951 811 004 0	325 mm	270 mm	mâle M24×1,5 / femelle M16×1,5
951 811 005 0	295 mm	322 mm	mâle M24×1,5 / femelle M16×1,5
951 811 006 0	255 mm	268 mm	mâle M24×1,5 / femelle M16×1,5
951 811 007 0	325 mm	341 mm	femelle M16×1,5
951 811 008 0	282 mm	321 mm	femelle M16×1,5
951 811 010 0	300 mm	282 mm	mâle M24×1,5 / femelle M16×1,5
951 811 011 0	300 mm	255 mm	femelle M14×1,5
951 811 012 0	290 mm	290 mm	femelle M14×1,5
951 811 013 0	290 mm	290 mm	femelle M14×1,5
951 811 014 0	260 mm	210 mm	femelle ¼"-18 NPTF
951 811 111 0	295 mm	565 mm	femelle M22×1,5
951 812 711 0	305 mm	268 mm	mâle M16×1,5
951 812 712 0	305 mm	268 mm	femelle M16×1,5
951 812 762 0	300 mm	331 mm	femelle M16×1,5
951 813 150 0	348 mm	381 mm	mâle M20×2,5 / femelle M14×1,5
951 813 711 0	325 mm	412 mm	2× mâle M24×1,5 / 2× femelle M16×1,5
951 813 714 0	325 mm	347 mm	mâle M24×1,5 / 2× femelle M16×1,5
951 814 705 0	360 mm	404 mm	femelle M22×1,5
951 814 727 0	320 mm	404 mm	femelle M14×1,5
951 814 753 0	350 mm	350 mm	femelle M16×1,5
951 895 050 0	285 mm	282 mm	mâle M24×1,5 / femelle M16×1,5
951 895 060 0	285 mm	282 mm	mâle M24×1,5 / femelle M16×1,5



896 130 106 4

## Coussin de suspension pneumatique

Référence	Ø max.	Longueur	Montage
896 130 105 4	210 mm	395 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 106 4	240 mm	460 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 110 4	230 mm	420 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 111 4	240 mm	445 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 117 4	243 mm	392 mm	Ø 150,3 mm / Ø 150,3 mm
896 130 118 4	225 mm	410 mm	Ø 150,3 mm / Ø 130,8 mm
896 130 119 4	240 mm	460 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 120 4	225 mm	345 mm	Ø 150,3 mm / Ø 130,8 mm
896 130 121 4	210 mm	395 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 122 4	300 mm	390 mm	Ø 198,1 mm / Ø 198,1 mm
896 130 123 4	230 mm	495 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 124 4	210 mm	417 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 125 4	300 mm	452 mm	Ø 198,1 mm / Ø 198,1 mm
896 130 146 4	240 mm	370 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 153 4	210 mm	465 mm	Ø 130,8 mm / Ø 102,5 mm
896 130 186 4	190 mm	380 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 187 4	230 mm	495 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 194 4	215 mm	870 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 195 4	265 mm	340 mm	Ø 178,5 mm / Ø 178,5 mm
896 130 200 4	240 mm	340 mm	Ø 150,3 mm / Ø 150,3 mm
896 130 201 4	210 mm	370 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm
896 130 202 4	260 mm	385 mm	Ø 130,8 mm / Ø 130,8 mm



438 601 067 0



438 601 070 0

## Amortisseur

Référence	Application	Longueur de rebond max.	Ø	Course	Montage
438 600 320 0	DAF	673 mm	76,0 mm	248 mm	Ø 20 mm / Ø 30 mm
438 600 321 0	Scania	946 mm	80,0 mm	390 mm	2× Ø 20 mm
438 600 322 0	MAN	658 mm	80,0 mm	239 mm	Ø 20 mm / Ø 30 mm
438 600 323 0	Scania	690 mm	63,4 mm	279 mm	M14×1,5 / Ø 22,5
438 600 324 0	Volvo	817 mm	76,0 mm	333 mm	M16×1,5 / Ø 16 mm
438 600 325 0	MAN	647 mm	63,4 mm	260 mm	M14×1,5 / Ø 16 mm
438 600 326 0	DAF	697 mm	76,0 mm	258 mm	Ø 20 mm / Ø 30 mm
438 600 327 0	MAN	693 mm	63,4 mm	295 mm	2× M14×1,5
438 600 328 0	Iveco	752 mm	63,4 mm	317 mm	M14×1,5 / Ø 16 mm
438 600 329 0	Volvo	720 mm	60,5 mm	270 mm	2× Ø 16 mm
438 600 333 0	Scania	864 mm	63,4 mm	369 mm	M14×1,5 / Ø 20 mm

# COMMANDES DE SUSPENSION

Référence	Application	Longueur de rebond max.	Ø	Course	Montage
438 600 334 0	DAF	625 mm	76,0 mm	240 mm	M16×1,5 / Ø 20 mm
438 600 335 0	Scania	820 mm	80,0 mm	336 mm	M16×1,5 / Ø 20 mm
438 600 338 0	MAN	751 mm	76,0 mm	288 mm	2× Ø 20 mm
438 600 340 0	Volvo	719 mm	70,0 mm	287 mm	M16×1,5 / Ø 16 mm
438 600 342 0	Renault	625 mm	63,4 mm	260 mm	2× M14×1,5
438 600 343 0	DAF	618 mm	80,0 mm	234 mm	M16×1,5 / Ø 20 mm
438 600 344 0	Scania	689 mm	80,0 mm	267 mm	M16×1,5 / Ø 22,5 mm
438 600 516 0	Iveco	655 mm	80,0 mm	244 mm	2× Ø 31 mm
438 600 525 0	MAN, Steyr	618 mm	50,0 mm	262 mm	2× M12×1,5
438 600 572 0	MAN, Steyr	659 mm	70,0 mm	253 mm	Ø 12,1 mm / Ø 14,1 mm
438 600 580 0	Scania	693 mm	70,0 mm	280 mm	M14×1,5 / Ø 21 mm
438 600 585 0	Renault	602 mm	70,0 mm	247 mm	2× M14×1,5
438 600 590 0	Mercedes-Benz	725 mm	80,0 mm	280 mm	2× Ø 20,1 mm
438 600 595 0	MAN, Steyr	651 mm	80,0 mm	235 mm	Ø 20,1 mm / Ø 30,1 mm
438 600 598 0	Mercedes-Benz	785 mm	80,0 mm	310 mm	2× Ø 20,1 mm
438 600 604 0	Mercedes-Benz	883 mm	70,0 mm	365 mm	2× Ø 20,1 mm
438 601 067 0	DAF, Volvo, Meritor, Hendrickson	425 mm	80,0 mm	125 mm	2× Ø 24 mm
438 601 068 0	Volvo	478 mm	80,0 mm	154 mm	2× Ø 20 mm
438 601 070 0	BPW, SAF, Volvo	539 mm	80,0 mm	185 mm	2× Ø 24 mm
438 601 072 0	BPW, Volvo, Bartoletti, Calabrese, Mistral	694 mm	80,0 mm	261 mm	2× Ø 24 mm
438 601 073 0	BPW, Volvo, SAF	765 mm	76,0 mm	297 mm	2× Ø 24 mm
438 601 074 0	Volvo, ROLFO, SAF	429 mm	80,0 mm	130 mm	2× Ø 24 mm
438 601 075 0	Renault, SAF, Sauer	479 mm	80,0 mm	151 mm	2× Ø 24 mm
438 601 079 0	Mercedes-Benz, Hendrickson	445 mm	80,0 mm	167 mm	2× Ø 20 mm
438 601 211 0	SAF, Volvo	413 mm	75,0 mm	135 mm	2× Ø 20 mm
438 601 212 0	SAF, Volvo	489 mm	75,0 mm	171 mm	2× Ø 20 mm
438 601 224 0	BPW, Volvo	795 mm	80,0 mm	316 mm	2× Ø 24 mm
438 601 230 0	BPW, Volvo, Gigant	497 mm	80,0 mm	168 mm	2× Ø 24 mm
438 601 238 0	SAF, Volvo	492 mm	80,0 mm	165 mm	2× Ø 24 mm
438 604 101 0	MAN	315 mm	80,5 mm	60 mm	M10×1,25 / Ø 14 mm
438 604 102 0	MAN	292 mm	80,5 mm	40 mm	2× Ø 14 mm
438 604 109 0	MAN	265 mm	80,5 mm	37 mm	2× Ø 14 mm
438 604 110 0	Mercedes-Benz	344 mm	88,5 mm	334...15 mm	Ø 25,2 mm / Ø 14 mm
438 604 111 0	Mercedes-Benz	320 mm	46,0 mm	35 mm	2× Ø 14 mm
438 604 123 0	MAN	290 mm	46,0 mm	50 mm	2× Ø 14 mm
438 604 128 0	Renault	310 mm	38,2 mm	50 mm	2× Ø 12 mm
438 604 134 0	Volvo	259 mm	50,8 mm	24 mm	2× Ø 20 mm
438 604 136 0	Volvo	429 mm	50,8 mm	127 mm	Ø 14 mm / Ø 20 mm
438 604 137 0	Volvo	400 mm	50,8 mm	50 mm	2× Ø 14 mm
438 604 138 0	DAF	280 mm	51,0 mm	42 mm	M14×1,5 / Ø 14 mm
438 604 148 0	DAF	330 mm	51,0 mm	52 mm	M14×1,5 / Ø 25 mm
438 604 149 0	Volvo	336 mm	53,0 mm	106 mm	M12×1,75 / Ø 20 mm
438 604 150 0	Renault	267 mm	53,0 mm	54 mm	2× Ø 14 mm
438 604 160 0	Mercedes-Benz	252 mm	47,0 mm	58 mm	2× Ø 18 mm
438 604 161 0	Scania	308 mm	43,6 mm	100 mm	2× M12×1,75
438 604 164 0	Volvo	410 mm	46,0 mm	50 mm	2× Ø 14 mm
438 604 172 0	DAF	332 mm	51,0 mm	54 mm	M14×1,5 / Ø 25 mm



964 006 019 0

## Module de nivellement pneumatique de cabine (CALM)

Référence	Application de véhicule	Commande à levier	Température
964 005 007 0		–	–40 ... +80 °C
964 005 008 0		–	–40 ... +80 °C
964 006 019 0	Semi-remorque : MAN TGA / TGX (avant)	335 mm	–35 ... +80 °C
964 006 020 0	Plateforme : MAN TGA / TGX (avant)	335 mm	–35 ... +80 °C
964 006 021 0	Semi-remorque : MAN TGA / TGS / TGX (arrière)	300 mm	–35 ... +80 °C
964 006 022 0	Plateforme : MAN TGA / TGS / TGX (arrière)	300 mm	–35 ... +80 °C
964 006 023 0	Semi-remorque : MAN TGA / TGS / TGX (arrière)	300 mm	–35 ... +80 °C
964 006 024 0	Plateforme : MAN TGA / TGS / TGX (arrière)	300 mm	–35 ... +80 °C

## Valve de nivellement pour cabine

- **Port 1, 2** QDC : Raccord de connexion rapide
- **Distance entre les trous** 46,4 mm  
464 008 005 0, 464 008 011 0 : 40 mm
- **Montage** 2× Ø 8,5 mm



464 007 001 0



464 007 009 0



464 008 005 0



464 008 011 0

Référence	Soupape unidirectionnelle	Levier			Pression max.	Port 1, 2, (4)
		Type	d'actionnement	Longueur		
464 007 001 0	✓	Trou Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 201,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 002 0	✓	Sphère Ø 8 mm	–19° ... +19°	R 201,0 mm	11,0 bar	M10×1
464 007 003 0	✓	Sphère Ø 8 mm	–19° ... +19°	R 201,0 mm	11,0 bar	M10×1
464 007 004 0	✓	Trou Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 201,0 mm	11,0 bar	QDC ¼"
464 007 006 0	✓	Trou Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 274,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 007 0	✓	Trou Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 171,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 008 0	✓	Trou Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 274,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 009 0	–	–	–8° ... +8°	–	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 010 0	✓	Trou Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 160,0 mm	10,0 bar	M10×1
464 007 011 0	✓	Sphère Ø 10 mm	–19° ... +19°	R 195,0 mm	12,5 bar	M10×1
464 007 012 0	✓	Trou Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 274,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 013 0	–	Trou Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 201,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 015 0	✓	Trou Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 239,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 016 0	✓	Trou Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 239,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 018 0	–	–	–8° ... +8°	–	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 019 0	✓	Sphère Ø 8 mm	–19° ... +19°	R 225,0 mm	10,0 bar	M10×1
464 007 020 0	✓	Trou Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 274,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 023 0	✓	Trou Ø 6,5 mm	–19° ... +19°	R 201,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm

# COMMANDES DE SUSPENSION

Référence	Soupape unidirectionnelle	Levier			Pression max.	Port 1, 2, (4)
		Type	d'actionnement	Longueur		
464 007 027 0	✓	Sphère Ø 14,8 mm	-19° ... +19°	R 195,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 028 0	✓	Sphère Ø 14,8 mm	-19° ... +19°	R 195,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 030 0	✓	Trou Ø 6,5 mm	-19° ... +19°	R 201,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 031 0	-	Trou Ø 6,5 mm	-19° ... +19°	R 171,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 032 0	✓	Trou Ø 6,5 mm	-19° ... +19°	R 160,5 mm	11,0 bar	Raufoss ABC petit Ø 6 mm
464 007 036 0	✓	Sphère Ø 10 mm	-19° ... +19°	R 200,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 039 0	✓	Trou Ø 6,5 mm	-19° ... +19°	R 201,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 040 0	✓	Trou Ø 6,5 mm	-19° ... +19°	R 171,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 042 0	-	Trou Ø 6,5 mm	-19° ... +19°	R 160,5 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 007 043 0	-	Trou Ø 6,5 mm	-19° ... +19°	R 201,0 mm	11,0 bar	Raufoss ABC petit Ø 6 mm
464 007 044 0	✓	Sphère Ø 10 mm	-19° ... +19°	R 200,0 mm	11,0 bar	QDC Ø 6 mm
464 008 005 0	-	Trou Ø 10×6,5 mm	-50° ... +50°	R 200,0 mm	10,0 bar	¼" NPTF
464 008 011 0	-	Trou Ø 10×6,5 mm	-50° ... +50°	R 200,0 mm	10,0 bar	¼" NPTF Port 4 : ¼" NPTF

# ECAS™ – suspension pneumatique à pilotage électronique

## Unité de commande électronique (UCE) ECAS™

- **Classe de protection** IP 30 (IEC 529)  
IP 40 (IEC 529) : 446 170 216 0, 446 171 201 0
- **Température** 446 055 ... 0 : -40 ... +70 °C  
446 17... 0 : -40 ... +75 °C
- **Formation** Formation en ligne : ECAS 200 300 102 0  
Formation en classe : ECAS



446 055 307 0



446 055 312 0



446 055 405 0



446 170 230 0

Référence	Application	Système	Logiciel de diagnostic	Tension	Goupilles
446 055 301 0	MAN	4x2 Ratio	ECAS Camion JED/ ECAS Camion et Bus	24 V	25
446 055 302 0	MAN	4x2 Ratio	ECAS Camion JED/ ECAS Camion et Bus	24 V	25
446 055 307 0	Iveco	4x2 Ratio	ECAS Camion JED/ ECAS Camion et Bus	24 V	25
446 055 311 0	DAF	4x2 KWP 2000	ECAS Camion KWP K	24 V	25
446 055 312 0	Leyland / DAF	4x2 KWP 2000	ECAS Camion KWP K	24 V	25
446 055 402 0	Iveco	6x2 – DV	ECAS Camion JED/ ECAS Camion et Bus	24 V	35
446 055 403 0	Renault	6x2 Ratio	ECAS Camion JED/ ECAS Camion et Bus	24 V	35
446 055 405 0	DAF	6x2 Ratio	ECAS Camion JED/ ECAS Camion et Bus	24 V	35
446 055 406 0	Scania	6x2 – DV	ECAS Camion JED/ ECAS Camion et Bus	24 V	35
446 055 407 0	Nissan Diesel	6x2 – DV	ECAS Camion JED/ ECAS Camion et Bus	24 V	35
446 055 408 0	Mitsubishi	6x2 – DV	ECAS Camion JED/ ECAS Camion et Bus	24 V	35
446 055 409 0	MAN	6x2 Ratio	ECAS Camion JED/ ECAS Camion et Bus	24 V	35
446 055 501 0	EvoBus	ECAS Bus	ECAS Bus A	24 V	35
446 055 502 0		Bus ECAS-ESAC 6x2	ECAS Bus A	12 V	35
446 055 503 0	GAZ, Iveco, VDL	ECAS Bus	ECAS Bus A	24 V	35
446 055 504 0	DAF Bus	ECAS Bus	ECAS Bus A	24 V	35
446 055 506 0	Nissan Diesel	ECAS Bus	ECAS Bus A	24 V	35
446 055 508 0	Iveco, Otokar	ECAS Bus	ECAS Bus A	24 V	35
446 170 003 0	MAN	ECAS 4x2 VL CAN	ECAS Camion KWP K	24 V	X1 : 15, X2 : 15
446 170 025 0	Mercedes-Benz Axor	ECAS 4x2 VL CAN	ECAS ENR MB Camion	24 V	X1 : 18, X2 : 15
446 170 053 0	MAN	ECAS 6x2 CAN	ECAS Camion JED/ ECAS Camion KWP K	24 V	X1 : 15, X2 : 15
446 170 055 0	Mercedes-Benz Axor	ECAS 6x2 CAN	ECAS ENR MB Camion	24 V	X1 : 18, X2 : 15
446 170 084 0	EvoBus	ECAS Bus CAN	ECAS Bus Citaro	24 V	X1 : 18, X2 : 15
446 170 085 0	EvoBus	ECAS Bus CAN	ECAS Bus Citaro	24 V	X1 : 18, X2 : 15
446 170 216 0	Scania	ECAS 6x2 Bus CAN 2	ECAS CAN2	24 V	X1 : 18, X2 : 15, X3 : 9

# COMMANDES DE SUSPENSION

Référence	Application	Système	Logiciel de diagnostic	Tension	Goupilles
446 170 217 0		ECAS 6×2 Bus CAN 2	ECAS CAN2	24 V	X1 : 18, X2 : 15, X3 : 9
446 170 218 0	DAF	ECAS 4×2/2P CAN2	ECAS CAN2	24 V	X1 : 18, X2 : 15
446 170 219 0	DAF	ECAS 6×2 Bus CAN 2	ECAS CAN2	24 V	X1 : 18, X2 : 15, X3 : 9
446 170 225 0	Hyundai	ECAS 6×2 CAN 2	ECAS CAN2	24 V	X1 : 18, X2 : 15, X3 : 9
446 170 227 0	Solaris Bus & Coach	ECAS 6×2 Bus CAN 2	ECAS CAN2	24 V	X1 : 18, X2 : 15, X3 : 9
446 170 229 0	Iveco	ECAS 4×2 CAN 2	ECAS CAN2	24 V	X1 : 18, X2 : 15
446 170 230 0	Iveco	ECAS 6×2 CAN 2	ECAS CAN2	24 V	X1 : 18, X2 : 15, X3 : 9
446 170 231 0	Iveco	ECAS 4×2 CAN 2	–	24 V	X1 : 18, X2 : 15
446 170 232 0	Iveco	ECAS 6×2 CAN 2	–	24 V	X1 : 18, X2 : 15, X3 : 9
446 170 233 0	Kamaz	ECAS 6×2 CAN 2	ECAS CAN2	24 V	X1 : 18, X2 : 15, X3 : 9
446 171 201 0	MAN / Solaris Bus & Coach	ECAS-ESAC 6×2 / Bus	ECAS CAN2	24 V	X1 : 18, X2 : 15, X3 : 9, X4 : 12, X5 : 6

## Électrovalve ECAS™

- **Température** –40 ... +80 °C
- **Raccordement électrique** <sup>1)</sup> Baïonnette DIN 72585
- **Port 3** <sup>2)</sup> 432 407 060 0 Silencieux  
<sup>3)</sup> silencieux intégré



472 880 001 0



472 880 032 0



472 880 064 0



472 880 065 0



472 880 103 0



472 905 111 0

Référence	Tension	Pression de service	Raccordement électrique	Port	Montage
442 040 602 0	24 V	13 bar	M27×1	–	–
472 880 000 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2	11, 21, 22, 23 : M22×1,5 JED-388 ; 3 : <sup>2)</sup>	2× Ø 9 mm
472 880 001 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2	11, 21, 22, 23 : M22×1,5 JED-388 ; 3 : <sup>2)</sup>	2× Ø 9 mm
472 880 004 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2	11, 21, 22, 23 : M22×1,5 JED-388 ; 3 : <sup>2)</sup>	2× Ø 9 mm
472 880 020 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-3.6-Sn/K2	11, 21, 22, 23 : M22×1,5 JED-388 ; 3 : fermé	2× Ø 9 mm
472 880 021 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-2.1-Sn/K2	11, 21, 22, 23 : M22×1,5 JED-388 ; 3 : fermé	2× Ø 9 mm
472 880 023 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-3.6-Sn/K2	11, 21, 22, 23 : M22×1,5 JED-388 ; 3 : fermé	2× Ø 9 mm
472 880 024 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-3.6-Sn/K2	11, 21, 22, 23 : M22×1,5 JED-388 ; 3 : <sup>2)</sup>	2× Ø 9 mm
472 880 030 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.2-Sn/K2	11, 21, 22, 23 : M22×1,5 JED-388 ; 3 : <sup>2)</sup>	2× Ø 9 mm
472 880 032 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-3.2-Sn/K2	11, 21, 22, 23 : M22×1,5 JED-388 ; 3 : <sup>2)</sup>	2× Ø 9 mm
472 880 050 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-3.6-Sn/K2	11, 21, 22, 23, 26, 27: M22×1,5 JED-388 ; 3 : <sup>2)</sup>	3× M8
472 880 055 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-3.6-Sn/K2	11, 21, 22, 23, 26, 27: M22×1,5 JED-388 ; 3 : <sup>2)</sup>	2× M8



Référence	Tension	Pression de service	Raccordement électrique	Port	Montage
472 880 060 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A2-4.1-Sn/K2, A1-4.2-Sn/K2, A1-3.6-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 26, 27:</b> M22×1,5 JED-388 ; <b>3 :</b> <sup>2)</sup>	3× M8
472 880 061 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.2-Sn/K2, A1-3.6-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23 :</b> M22×1,5 JED-388 ; <b>3 :</b> <sup>2)</sup>	2× Ø 9 mm
472 880 064 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-3.6-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23 :</b> M22×1,5 JED-388 ; <b>3 :</b> <sup>2)</sup>	2× Ø 9 mm
472 880 065 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-4.2-Sn/K2, A1-3.6-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 26, 27:</b> M22×1,5 JED-388 ; <b>3 :</b> <sup>2)</sup>	2× M8
472 880 072 0	12 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.2-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23 :</b> M16×1,5 ; <b>3 :</b> <sup>2)</sup>	2× Ø 9 mm
472 880 100 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A2-4.1-Sn/K2, A1-4.2-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 26, 27:</b> M22×1,5 JED-388 ; <b>3 :</b> <sup>2)</sup>	2× M8
472 880 103 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A2-4.1-Sn/K2, A1-4.1-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 25, 26, 27:</b> M22×1,5 JED-388 ; <b>3 :</b> <sup>2)</sup>	2× M8
472 880 105 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-4.2-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 26, 27:</b> M22×1,5 JED-388 ; <b>3 :</b> <sup>2)</sup>	2× M8
472 880 106 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-4.1-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 25, 26, 27:</b> M22×1,5 JED-388 ; <b>3 :</b> <sup>2)</sup>	2× M8
472 890 002 0	24 V	22 bar	HDSCS 4×2.8 codage A	<b>11, 22, 23 :</b> M22×1,5 JED-388-4 ; <b>3 :</b> <sup>3)</sup>	3× Ø 8 mm
472 890 022 0	24 V	22 bar	HDSCS 4×2.8 codage A	<b>11, 22, 23 :</b> M22×1,5 JED-388-4 ; <b>3 :</b> <sup>3)</sup>	3× Ø 8 mm
472 890 031 0	24 V	22 bar	HDSCS 4×2.8 codage B	<b>11, 22, 23 :</b> M22×1,5 JED-388-4 ; <b>3 :</b> <sup>3)</sup>	3× Ø 8 mm
472 890 041 0	24 V	22 bar	HDSCS 4×2.8 codage B	<b>11, 22, 23 :</b> M22×1,5 JED-388-4 ; <b>3 :</b> <sup>3)</sup>	3× Ø 8 mm
472 890 061 0	24 V	22 bar	HDSCS 4×2.8 codage A	<b>11, 22, 23 :</b> M22×1,5 JED-388-4 ; <b>3 :</b> <sup>3)</sup>	3× Ø 8 mm
472 890 070 0	12 V	22 bar	HDSCS 4×2.8 codage A	<b>11, 22, 23 :</b> M16×1,5 ISO-4039-2 ; <b>3 :</b> <sup>3)</sup>	3× Ø 8 mm
472 890 112 0	24 V	22 bar	HDSCS 4×2.8 codage A / B	<b>11, 22, 23, 25, 26, 27:</b> M22×1,5 JED-388-4 ; <b>3 :</b> <sup>3)</sup>	3× Ø 8 mm
472 900 058 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-2.1-Sn/K2	<b>12, 14, 21, 22, 23 :</b> M22×1,5 JED-388 ; <b>25 :</b> M16×1,5 JED-388 ; <b>3 :</b> fermé	2× Ø 9 mm
472 900 061 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K1	<b>11, 22, 23 :</b> M22×1,5 JED-388 ; <b>21 :</b> fermé ; <b>3 :</b> M22×1,5	2× Ø 9 mm
472 905 111 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-4.2-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 24, 25, 26 :</b> M22×1,5 JED-388 ; <b>3 :</b> <sup>2)</sup>	2× M8
472 905 114 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-4.2-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 24, 25 :</b> M22×1,5 JED-388 ; <b>26 :</b> fermé ; <b>3 :</b> 2× <sup>2)</sup>	2× M8
472 905 116 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-4.2-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 24, 25, 26 :</b> M22×1,5 JED-388 ; <b>3 :</b> <sup>2)</sup>	2× M8
472 905 118 0	24 V	20 bar	<sup>1)</sup> A1-4.1-Sn/K2, A1-4.2-Sn/K2	<b>11, 21, 22, 23, 24, 25 :</b> M22×1,5 JED-388 ; <b>26 :</b> fermé ; <b>3 :</b> 2× <sup>2)</sup>	2× M8

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 472 880 000 0	472 900 927 2	3× Électrovalve 3/2
■ 472 880 001 0	472 900 927 2	3× Électrovalve 3/2
■ 472 880 004 0	472 900 927 2	3× Électrovalve 3/2
■ 472 880 030 0	472 900 928 2	2× Électrovalve 3/2
■ 472 880 050 0	472 900 927 2	3× Électrovalve 3/2
■ 472 880 055 0	472 900 927 2	3× Électrovalve 3/2
■ 472 880 060 0	472 900 928 2 472 900 929 2	2× Électrovalve 3/2 Électrovalve 2/2
■ 472 880 061 0	472 900 928 2 472 900 929 2	2× Électrovalve 3/2 Électrovalve 2/2

# COMMANDES DE SUSPENSION

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 472 880 064 0	472 900 927 2 472 900 929 2	3× Electrovalve 3/2 Électrovalve 2/2
■ 472 880 065 0	472 900 927 2 472 900 928 2 472 900 929 2	3× Electrovalve 3/2 2× Electrovalve 3/2 Électrovalve 2/2
■ 472 880 100 0	472 900 928 2	2× Electrovalve 3/2
■ 472 880 103 0	472 900 927 2	3× Electrovalve 3/2
■ 472 880 105 0	472 900 927 2 472 900 928 2	3× Electrovalve 3/2 2× Electrovalve 3/2
■ 472 880 106 0	472 900 927 2	3× Electrovalve 3/2
■ 472 900 058 0	472 900 900 2	Valve
■ 472 900 061 0	472 900 009 2 472 900 925 2	Valve 2× Electrovalve 3/2
■ 472 905 114 0	472 900 928 2	2× Electrovalve 3/2

## Remplacement de valve ECAS1

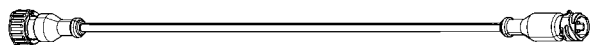
- Pour remplacer sans difficultés une valve ECAS1 par une valve ECAS3, vous avez besoin de jeux d'accessoires spécifiques. Jusqu'à trois jeux de réparation sont nécessaires pour réaliser une réparation correcte.

Valve ECAS1	Remplacement de valve ECAS1			
	Valve ECAS3	Kit d'accessoires	Kit d'accessoires	Kit d'accessoires
472 900 001 0	472 880 001 0	472 880 928 2	–	–
472 900 002 0	472 880 001 0	472 880 928 2	472 900 931 2	–
472 900 008 0	472 880 001 0	472 880 928 2	–	–
472 900 012 0	472 880 001 0	472 880 928 2	472 900 931 2	–
472 900 014 0	472 880 001 0	472 880 928 2	–	–
472 900 021 0	472 880 020 0	472 880 933 2	894 601 134 2	–
472 900 022 0	472 880 020 0	472 880 932 2	472 900 931 2	894 601 134 2
472 900 030 0	472 880 030 0	472 880 929 2	–	–
472 900 032 0	472 880 030 0	472 880 929 2	472 900 931 2	–
472 900 033 0	472 880 030 0	472 880 929 2	–	–
472 900 034 0	472 880 030 0	472 880 929 2	–	–
472 900 050 0	472 880 065 0	472 880 930 2	472 900 931 2	472 900 931 2
472 900 054 0	472 880 020 0	472 880 933 2	–	–
472 900 056 0	472 880 065 0	894 601 161 2	894 601 161 2	–
472 900 057 0	472 880 055 0	894 601 161 2	–	–
472 900 059 0	472 880 065 0	472 880 930 2	–	–
472 900 061 0	472 880 030 0	472 880 931 2	–	–
472 900 064 0	472 880 020 0	472 880 932 2	472 900 931 2	–
472 900 074 0	472 880 020 0	472 880 933 2	894 601 161 2	–
472 900 101 0	472 880 106 0	472 880 928 2	472 880 928 2	–
472 900 104 0	472 880 106 0	472 880 928 2	472 880 928 2	–
472 900 105 0	472 880 105 0	472 880 928 2	472 880 929 2	–
472 900 110 0	472 880 105 0	894 601 161 2	–	–
472 900 112 0	472 880 105 0	472 880 931 2	–	–
472 900 113 0	472 880 105 0	472 880 931 2	–	–
472 900 114 0	472 880 106 0	894 601 161 2	–	–

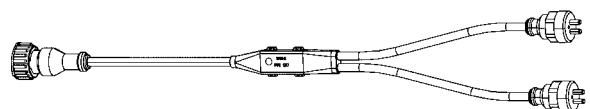
## Raccordement de l'électrovalve

- Les jeux d'accessoires permettent de passer d'un type d'électrovalve simple M27 (ECAS1) à des électrovalves à baïonnette DIN (ECAS3).

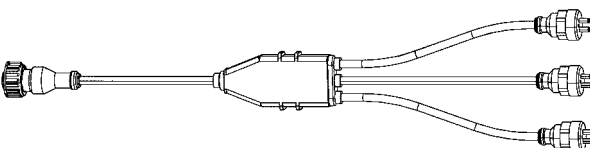
Référence	Kit d'accessoires
894 601 134 2	Câble adaptateur (1 voie)



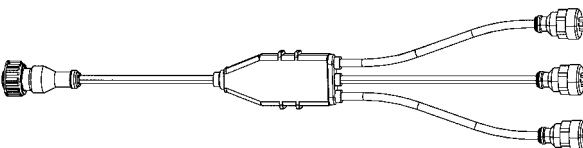
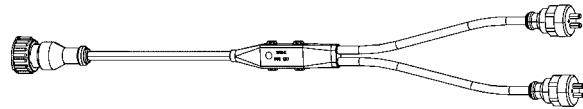
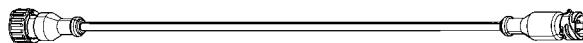
472 880 929 2	Câble adaptateur (2 voies)
---------------	----------------------------



472 880 928 2	Câble adaptateur (3 voies)
---------------	----------------------------



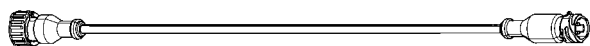
Référence	Kit d'accessoires
472 880 930 2	Câble adaptateur (1 voie, 2 voies, 3 voies)



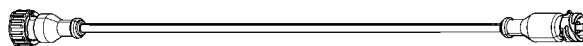
## Raccordement électrique

- Les jeux d'accessoires assurent le bon raccordement au port électrique.
- Le kit d'accessoires 894 601 161 2 fonctionne comme une extension et établit correctement l'affectation des broches.
- Le kit d'accessoires 472 880 931 2 – sans extension – convertit également l'affectation des broches en une prise.

Référence	Kit d'accessoires
894 601 161 2	Adaptateur (câble d'extension)



Référence	Kit d'accessoires
472 880 931 2	Adaptateur (câble d'extension et d'affectation des broches)



## Raccordement Voss

- Les variantes ECAS1 spécifiques sont équipées d'un port d'alimentation pneumatique Voss M16×1,5 tandis que les ECAS3 sont équipées d'un port Voss M22×1,5. Les jeux d'accessoires permettent une réduction de M22×1,5 à M16×1,5 et assurent l'étanchéité. Le raccordement pneumatique existant du véhicule peut être utilisé.

Référence	Kit d'accessoires
472 880 932 2	Adaptateur Voss, 2× joints toriques (M22×1,5 / M16×1,5), rondelle



Référence	Kit d'accessoires
472 880 933 2	Adaptateur Voss, 2× joints toriques (M22×1,5)



## Raccordement pneumatique

- Les valves ECAS1 spécifiques disposent de filetages métriques standard sur tous les ports d'arrivée d'air tandis que toutes les valves ECAS3 disposent de filetages de connecteurs métriques Voss. Pour ces valves, le kit d'accessoires 472 900 931 2 doit être utilisé afin d'assurer l'étanchéité du raccord d'air.

Référence	Kit d'accessoires
472 900 931 2	4 joints toriques



# COMMANDES DE SUSPENSION

## Capteur de déplacement ECAS™

■ Température	-40 ... +80 °C				
■ Raccordement électrique	1) Baïonnette DIN 72585				
■ Accessoires	433 401 003 0	Tringlerie	441 050 711 2	Levier 209 / 229 mm	
	433 300 384 4	Joint	441 050 712 2	Levier 289 / 309 mm	
	441 050 641 2	Extension pour levier de capteur de déplacement	441 050 713 2	Levier 299 / 319 mm	
	810 304 017 4	Écrou hexagonal DIN 934 M8	441 050 714 2	Levier 323 / 343 mm	
	893 510 470 2	Collier de serrage	441 901 712 2	Levier 235 / 255 mm	
			441 905 711 2	Levier 248 / 268 mm	



441 050 012 0



441 050 100 0



441 050 121 0

Référence	Type	Levier	Classe de protection	Raccordement électrique	Montage	Distance entre les trous
441 050 006 0	inductif	–	IP6K9K	Baïonnette (Schlemmer)	4× Ø 9 mm	40 / 50 mm
441 050 008 0	inductif	–	IP6K9K	M24×1	4× Ø 9 mm	40 / 50 mm
441 050 010 0	inductif	–	IP6K9K	M27×1	4× Ø 9 mm	40 / 50 mm
441 050 011 0	inductif	–	IP6K9K	1) A1-2.1-Sn/K2	4× Ø 9 mm	40 / 50 mm
441 050 012 0	inductif	–	IP6K9K	1) A1-2.1-Sn/K2	4× Ø 9 mm	40 / 50 mm
441 050 013 0	inductif	–	IP6K9K	1) A3-2.1-Sn/K2	4× Ø 9 mm	40 / 50 mm
441 050 100 0	inductif	droit	IP6K9K	1) A1-2.1-Sn/K2	2× Ø 10,9 mm	40 mm
441 050 120 0	inductif	en croix	IP6K9K	1) A1-2.1-Sn/K2	2× Ø 10,9 mm	40 mm
441 050 121 0	inductif	en croix	IP6K9K	1) A3-2.1-Sn/K2	2× Ø 10,9 mm	40 mm
441 050 123 0	inductif	en croix	IP6K9K	1) A3-2.1-Sn/K2	2× Ø 10,9 mm	40 mm
441 050 202 0	effet hall	droit	IP6K9K / IP6K8	HDSCS code A	2× Ø 9,05 mm	40 mm
441 050 203 0	effet hall	droit	IP6K9K / IP6K8	HDSCS code A	2× Ø 9,05 mm	40 mm

## Capteur de pression ECAS™

■ <b>Température</b>	−40 ... +80 °C <sup>1)</sup> −40 ... +100 °C
■ <b>Raccordement électrique</b>	<sup>2)</sup> Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K2
■ <b>Port</b>	M16×1,5 ; 441 044 106 0 : ¼" NPTF
■ <b>Joint d'étanchéité</b>	<sup>3)</sup> non inclus, utiliser la bague d'étanchéité 811 401 057 4
■ <b>Accessoires</b>	811 401 057 4 Bague d'étanchéité DIN 7603-A16×20 897 770 250 4 Joint torique ISO 3601-15×2



441 044 102 0



441 044 107 0



441 044 101 0



441 044 203 0

Référence	Sensibilité	Surpression admissible	Raccordement électrique	Classe de protection	Joint d'étanchéité
441 040 004 0	0,500 V/bar	16 bar	M27×1	IP54	— <sup>3)</sup>
441 044 101 0	0,400 V/bar	16 bar	Baïonnette <sup>2)</sup>	IP6K7 / IP6K9K	— <sup>3)</sup>
441 044 102 0	0,400 V/bar	16 bar	Baïonnette <sup>2)</sup>	IP6K7 / IP6K9K	897 770 250 4
441 044 104 0	0,333 V/bar	16 bar	Baïonnette <sup>2)</sup>	IP6K7 / IP6K9K	897 770 250 4
441 044 106 0	0,400 V/bar	16 bar	Baïonnette <sup>2)</sup>	IP6K7 / IP6K9K	—
441 044 107 0	0,400 V/bar	16 bar	Baïonnette <sup>2)</sup>	IP6K7 / IP6K9K	— <sup>3)</sup>
441 044 109 0	0,400 V/bar	16 bar	Baïonnette <sup>2)</sup>	IP6K7 / IP6K9K	897 772 832 4*
441 044 110 0 <sup>1)</sup>	0,400 V/bar	16 bar	Baïonnette <sup>2)</sup>	IP6K7 / IP6K9K	— <sup>3)</sup>
441 044 111 0	0,400 V/bar	16 bar	Baïonnette <sup>2)</sup>	IP6K7 / IP6K9K	897 772 832 4*
441 044 203 0 <sup>1)</sup>	0,320 V/bar	20 bar	HDSCS	IP6K7 / IP6K6K / IP6K8 / IP6K9K	897 770 250 4
441 044 204 0 <sup>1)</sup>	0,250 V/bar	23 bar	HDSCS	IP6K7 / IP6K6K / IP6K8 / IP6K9K	— <sup>3)</sup>

\* non vendus séparément

# COMMANDES DE SUSPENSION

## Télécommande ECAS™

■ <b>Température</b>	-40 ... +70 °C	
■ <b>Tension</b>	24 V ; 446 056 401 0 : 12 V	
■ <b>Classe de protection</b>	IP64	
■ <b>Fonction</b>	monte, baisse, arrêt	
■ <b>*Types d'essieu</b>	FA RA BA LA PTO	essieu avant essieu arrière les deux essieux essieu relevable prise de force
■ <b>Accessoires</b>	446 056 010 4 446 056 052 4 446 056 053 4 446 056 410 4	Fixation pour ECAS Support de fixation Support de montage Support pour ECAS iRCU



Référence	Application	Fonction		Raccordement électrique
		Essieu*	Mémoire de niveau	
446 056 113 0		FA / RA / BA	M1, M2, normal	Spécial 6 pôles
446 056 115 0		FA / RA / PTO	monte de l'essieu relevable, baisse de l'essieu relevable, normal	Baïonnette 9 pôles
446 056 116 0		RA	M1, M2, normal	Baïonnette 9 pôles
446 056 119 0	Iveco	RA	M1, M2, normal	Baïonnette 4 pôles
446 056 120 0		FA / RA	M1, M2, normal	Baïonnette 4 pôles
446 056 124 0	Renault	FA / RA / LA	M1, M2, normal	Baïonnette 9 pôles
446 056 127 0	MAN	RA	M1, M2, normal	Baïonnette 9 pôles
446 056 128 0	MAN	FA / RA	M1, M2, normal	Baïonnette 9 pôles
446 056 129 0	DAF	RA	M1, M2, normal	Baïonnette 9 pôles
446 056 130 0	DAF	FA / RA / PTO	M1, M2, normal	Baïonnette 9 pôles
446 056 132 0	Renault	RA	M1, M2, normal	Baïonnette 9 pôles
446 056 135 0	Isuzu	RA	M1, M2, normal	Baïonnette 9 pôles
446 056 136 0		RA	M1, M2, normal	Baïonnette 9 pôles
446 056 137 0		FA / RA	M1, M2, normal	Baïonnette 9 pôles
446 056 138 0	MAN	RA	M1, M2, normal	Spécial 4 pôles
446 056 139 0	MAN	FA / RA	M1, M2, normal	Spécial 4 pôles
446 056 141 0	DAF	FA / RA	M1, M2, normal	Baïonnette 9 pôles
446 056 143 0	Isuzu	FA / RA	M1, M2, normal	Baïonnette 9 pôles
446 056 146 0	Scania	FA / RA	M1, M2, normal	Spécial 5 pôles
446 056 250 0	Camion / remorque	FA / RA / LA	M1, M2, normal	Baïonnette 9 pôles
446 056 251 0	Camion / remorque	FA / RA / LA	M1, M2, normal	Spécial 5 pôles
446 056 254 0	Camion / remorque	FA / RA / LA	M1, M2, normal	Baïonnette 4 pôles
446 056 333 0	Mercedes-Benz	RA	M1, M2, normal	Spécial 6 pôles
446 056 334 0	Mercedes-Benz	FA / RA	M1, M2, normal	Spécial 6 pôles
446 056 401 0	Scania – camion / remorque	FA / RA	M1, M2, M3, M4, normal	TE 1563772-1
446 059 100 0	Conteneur électronique	FA / RA	–	Spécial 6 pôles

# Commandes de la chaîne cinématique

## Boîte de vitesses pneumatique robotisée (AMT)

Les solutions pour AMT augmentent les économies de carburant grâce à un changement de vitesse optimisé et aident les conducteurs de véhicules à réduire considérablement l'usure mécanique, augmentant ainsi la durée d'exploitation du véhicule.

WABCO propose un vaste portefeuille de solutions de réparation pour une réparation très fiable de nombreux composants. Dans la plupart des cas, il ne sera pas nécessaire de remplacer l'ensemble de l'unité de commande de transmission :

- des diagnostics simples
- des solutions de réparation sur mesure
- une procédure d'apprentissage simple

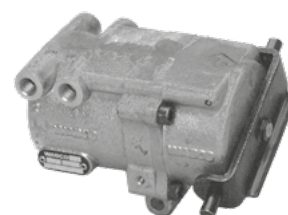
## Solutions aftermarket pour boîtes de vitesses pneumatiques robotisées Daimler de 1<sup>ère</sup> / 2<sup>e</sup> génération

### Cylindre 2 positions

Référence	Unité de remplacement
421 351 001 0	Unité complète du cylindre à 2 positions
421 351 051 0	Unité complète du cylindre à 2 positions

Jeu de réparation	Contenu	Dispositif de base*
421 351 001 2	Joints d'étanchéité, joints toriques	421 351 000 0
421 351 004 2	Induit, joints d'étanchéité, joints toriques	421 351 051 0

\* Les dispositifs de base ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant (IAM)



421 322 005 0



421 350 001 0

### Cylindre 3 positions

Référence	Unité de remplacement
421 322 005 0	Unité complète du cylindre à 3 positions
421 350 001 0	Unité complète du cylindre à 3 positions
421 350 061 0	Unité complète du cylindre à 3 positions
421 350 072 0	Unité complète du cylindre à 3 positions

Jeu de réparation	Contenu	Dispositif de base
421 350 006 2	Électrovalve, joints d'étanchéité, joints toriques	421 350 070 0*
421 350 920 2	Électrovalve	421 350 001 0
421 350 920 2	Électrovalve	421 350 061 0
421 350 922 2	Électrovalve	421 350 061 0
421 350 923 2	Électrovalve double, joints d'étanchéité, joints toriques	421 350 070 0*
421 350 924 2	Électrovalve double, joints d'étanchéité, joints toriques	421 350 070 0*
421 351 000 2	Joints d'étanchéité, joints toriques	421 351 101 0*

\* Les dispositifs de base ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant (IAM)



421 350 061 0



421 350 072 0

# COMMANDES DE LA CHAÎNE CINÉMATIQUE

## Solutions aftermarket pour boîtes de vitesses pneumatiques robotisées Daimler de 3<sup>e</sup> génération

- **Formation** Tutoriels gratuits disponibles sur YouTube :  
Daimler Trucks | AMT 3<sup>rd</sup> Gen | All how-to videos
- **Diagnostics** WABCO : logiciel de diagnostic AMT pour Daimler (MB)  
WABCO WÜRTH : logiciel de diagnostic W.EASY®



421 351 174 0\*

### Cylindre 2 positions (sélection)

Jeu de réparation	Contenu
421 351 007 2	Jeu d'électrovalves
421 351 008 2	Jeu de joints

### Jeux de réparation de dispositifs de base

Dispositif de base*	Jeu de réparation applicable		Dispositif de base*	Jeu de réparation applicable	
	421 351 007 2 Jeu d'électrovalves	421 351 008 2 Jeu de joints		421 351 007 2 Jeu d'électrovalves	421 351 008 2 Jeu de joints
421 351 135 0	✓	✓	421 351 172 0	✓	✓
421 351 136 0	✓	✓	421 351 173 0	✓	✓
421 351 137 0	✓	✓	421 351 174 0	✓	✓
421 351 138 0	✓	✓	421 351 175 0	✓	✓
421 351 140 0	✓	✓	421 351 176 0	✓	✓
421 351 144 0	–	✓	421 351 177 0	✓	✓
421 351 151 0	✓	✓	421 351 178 0	✓	✓
421 351 152 0	✓	✓	421 351 179 0	✓	✓
421 351 153 0	✓	✓	421 351 184 0	✓	✓
421 351 154 0	✓	✓	421 351 186 0	✓	✓
421 351 155 0	✓	✓	421 351 187 0	✓	✓
421 351 156 0	✓	✓	421 351 188 0	✓	✓
421 351 165 0	✓	✓	472 405 001 0	✓	✓
421 351 167 0	✓	✓	472 405 003 0	✓	✓
421 351 171 0	✓	✓	472 405 004 0	–	✓

\* Les dispositifs de base ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant (IAM)

### Cylindre 3 positions (changement de vitesse)

Référence	Unité de remplacement	Référence croisée WABCO OE
421 350 087 0	Cylindre 3 positions (changement de vitesse)	421 350 083 0
		421 350 085 0
421 350 088 0	Cylindre 3 positions (changement de vitesse)	421 350 081 0
		421 350 082 0
		421 350 084 0
		421 350 086 0



421 350 087 0

Jeu de réparation	Contenu
421 350 927 2	Électrovalve, en forme de disque
421 350 928 2	Électrovalve, en forme de nez
421 350 930 2	Jeu de joints d'étanchéité
421 350 931 2	Joint d'arbre du cylindre
421 350 932 2	Têtes de valve : 2× en forme de disque, 2× en forme de nez
421 350 934 2	Clapet d'échappement
421 350 935 2	Capteur de déplacement, circuit imprimé, jeu de joints d'étanchéité



## Jeux de réparation de dispositifs de base

Dispositif de base*	Jeu de réparation applicable (Référence 421 350 ... )						
	... 927 2	... 928 2	... 930 2	... 931 2	... 932 2	... 934 2	... 935 2
421 350 080 0	✓	–	✓	✓	–	✓	✓
421 350 081 0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 350 082 0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 350 083 0	✓	–	✓	✓	–	✓	✓
421 350 084 0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 350 085 0	✓	–	✓	✓	–	✓	✓
421 350 086 0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 350 087 0	✓	–	✓	✓	–	✓	✓
421 350 088 0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 350 992 0	✓	✓	✓	–	✓	–	–
421 350 993 0	✓	–	✓	–	–	–	–

\* Les dispositifs de base ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant (IAM)

## Cylindre GP (gamme)

Référence	Unité de remplacement	Référence croisée WABCO OE
421 352 082 0	Cylindre GP (gamme)	421 352 080 0

Jeu de réparation	Contenu
421 352 920 2	Circuit imprimé, clapet d'échappement, jeu de joints d'étanchéité



421 352 082 0

## Jeux de réparation de dispositifs de base

Dispositif de base*	Jeu de réparation applicable (Référence 421 352 920 2)
421 352 080 0	✓
421 352 082 0	✓

\* Les dispositifs de base ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant (IAM)

## Solutions aftermarket pour unités de commande de transmission destinées aux transmissions ZF

■ **Diagnostics** WABCO WÜRTH : logiciel de diagnostic W.EASY®

Jeu de réparation	Contenu	Application de véhicule
421 355 928 2	Jeu de joints entre l'UCE et l'actionneur inférieur	camion, bus
421 355 929 2	Pont de connecteur et joint d'étanchéité pour cylindre de commande de couloir	camion, bus
421 355 930 2	Bloc électrovalves + vis, joints	camion, bus
421 355 931 2	Valve de limitation de pression	camion, bus
421 355 932 2	Capteur de déplacement + joint torique et vis	camion, bus
421 355 933 2	Jeu de réparation de cylindre de commande de gamme, de rapport et diviseur	camion, bus
421 355 934 2	Vérin de sélection complet + joint	camion, bus
421 355 936 2	Couvercle de cylindre de commande de rapport + vis	camion, bus
421 355 943 2	Jeu de réparation de connecteur électrique	camion
421 355 944 2	Câble	bus
421 355 945 2	Câble externe (véhicule)	bus
421 355 946 2	Capteur de pression	camion, bus



421 355 012 0\*

# COMMANDES DE LA CHAÎNE CINÉMATIQUE

Jeu de réparation	Contenu	Application de véhicule
421 355 947 2	Joints d'étanchéité pour siège	camion, bus
421 355 948 2	Jeu de joints d'étanchéité pour cylindre de commande de gamme, de rapport et diviseur	camion, bus
421 355 949 2	Pistons et joints d'étanchéité pour cylindre de commande de rapport	camion, bus
421 355 950 2	Partie inférieure de l'unité de boîte de vitesses	camion, bus
421 355 951 2	Valve simple	camion, bus
421 355 954 2	Pont de connecteur et joint d'étanchéité pour cylindre de commande de couloir	camion

## Jeux de réparation de dispositifs de base

Jeu de réparation	Camion de base*				Bus de base*	
	GS 3.0 pour camion	GS 3.3 pour camion		GS 3.6 pour camion DAF	GS 3.0 pour bus	GS 3.3 pour bus
	421 355 011 0	421 355 012 0	421 355 014 0	421 355 015 0	421 355 022 0	421 355 023 0
421 355 928 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 355 929 2	✓	✓	✓	–	✓	✓
421 355 930 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 355 931 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 355 932 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 355 933 2	✓	✓	–	✓	✓	✓
421 355 934 2	✓	✓	–	✓	✓	✓
421 355 936 2	✓	✓	–	✓	✓	✓
421 355 943 2	✓	✓	–	✓	–	–
421 355 944 2	–	–	–	–	✓	✓
421 355 945 2	–	–	–	–	✓	✓
421 355 946 2	✓	✓	–	–	✓	✓
421 355 947 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 355 948 2	✓	✓	–	✓	✓	✓
421 355 949 2	✓	✓	–	✓	✓	✓
421 355 950 2	✓	✓	–	–	✓	✓
421 355 951 2	✓	✓	–	✓	✓	✓
421 355 954 2	–	–	–	✓	–	–

\* Les dispositifs de base ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant (IAM)

## Jeu de réparation mécanique REMAN SOLUTIONS

Référence	Jeu de réparation mécanique	Référence croisée WABCO OE
421 355 950 R	Unité de réparation GS 3.0/3.3 (partie inférieure) sans UCE	421 355 950 2



421 355 950 R

## Dispositifs complets REMAN SOLUTIONS pour spécialistes des boîtes de vitesses robotisées

- Les dispositifs GS reconditionnés sont vendus sans logiciel (UCE vide).
- Pour acheter ces produits directement, un contrat spécifique est requis. Sinon, il est également possible de les acheter auprès d'un de nos distributeurs dédiés. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre représentant commercial WABCO local.

Référence	Dispositif complet	Référence croisée WABCO OE
421 355 011 R	Actionneur de boîte de vitesses GS 3.0 standard, sans logiciel	421 355 011 0
421 355 012 R	Actionneur de boîte de vitesses GS 3.3 standard, sans logiciel	421 355 012 0
421 355 015 R	Actionneur de boîte de vitesses GS 3.6 standard, sans logiciel	421 355 015 0
421 355 022 R	Actionneur de boîte de vitesses GS 3.0 bus, sans logiciel	421 355 022 0
421 355 023 R	Actionneur de boîte de vitesses GS 3.3 bus, sans logiciel	421 355 023 0

## Solutions aftermarket pour unités de commande de transmission destinées aux applications Volvo

- **Formation** Formation en classe : Actionneur de boîte de vitesses Volvo
- **Diagnostics** WABCO WÜRTH : logiciel de diagnostic W.EASY®

### Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
421 365 920 2	Joint statique
421 365 921 2	Pont de connecteur
421 365 922 2	Jeu avec verrouillages
421 365 923 2	Jeu de piston et joint à lèvres
421 365 924 2	Couvercle de cylindre (cylindre fendu)
421 365 925 2	Couvercle de cylindre (cylindre 1/R)
421 365 926 2	Couvercle de cylindre (cylindre 2/3)
421 365 927 2	Couvercle de cylindre de gamme avec joint
421 365 928 2	Induit, ressort conique pour fourchette d'embrayage 2/3
421 365 929 2	Capteur de déplacement
421 365 932 2	Tige de piston pour cylindre fendu
421 365 933 2	Tige de piston pour cylindre 1/R
421 365 934 2	Tige de piston pour cylindre 2/3
421 365 935 2	Piston de gamme
421 365 939 2	Limiteur de mouvement en tôle (split-stop) pour le doubleur de gamme
421 365 946 2	Pont de connexion
421 365 947 2	Jeu de capteur de pression
421 367 900 2	Module de capteur de pression
421 367 921 2	Joint statique
421 367 922 2	Pont de connexion
421 367 924 2	Unité valve avec joint
421 367 927 2	Couvercle de cylindre pour cylindre 1/R
421 367 928 2	Couvercle de cylindre pour cylindre fendu
421 367 929 2	Couvercle de cylindre pour cylindre 2/3
421 367 930 2	Limiteur de mouvement pour cylindre fendu
421 367 931 2	Support de connexion avec joint
421 369 921 2	Pont de connexion
421 369 923 2	Jeu de joints dynamiques
421 369 924 2	Couvercle et jeu de piston pour cylindre 1/R
421 369 925 2	Support de connexion avec joint
421 369 926 2	Couvercle de cylindre pour cylindre 2/3, joints à lèvres et joint torique pour cylindre



421 365 000 0\*



421 365 011 0\*



421 366 001 0\*



421 369 001 0\*

# COMMANDES DE LA CHAÎNE CINÉMATIQUE

Jeu de réparation	Contenu
421 369 927 2	Ensemble tige pour cylindre 3, joints à lèvres et joint torique pour cylindre
421 369 928 2	Ensemble tige pour cylindre 2, joints à lèvres et joint torique pour cylindre

## Jeux de réparation de dispositifs de base

Génération :	Dispositif de base* (Référence 421 ... .. 0)								
	B	C	D 12 V	D 24 V	D / 24 V Ralentisseur	E	F		PS
Jeu de réparation applicable	...365 000	...364 001 ...365 002 ...365 004	...364 002 ...364 003	...365 005 ...365 007 ...365 008 ...365 010 ...365 011 ...365 013	...365 006 ...365 009 ...365 012	...367 001	...366 001 ...366 002	...367 002	...369 001
421 365 920 2	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
421 365 921 2	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
421 365 922 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 365 923 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
421 365 924 2	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
421 365 925 2	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
421 365 926 2	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
421 365 927 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 365 928 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 365 929 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 365 932 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
421 365 933 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 365 934 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
421 365 935 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
421 365 939 2	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
421 365 946 2	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
421 365 947 2	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
421 367 900 2	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
421 367 921 2	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
421 367 922 2	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-
421 367 924 2	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓
421 367 927 2	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-
421 367 928 2	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-
421 367 929 2	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-
421 367 930 2	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-
421 367 931 2	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-
421 369 921 2	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
421 369 923 2	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
421 369 924 2	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
421 369 925 2	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
421 369 926 2	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
421 369 927 2	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
421 369 928 2	-	-	-	-	-	-	-	-	✓

\* Les dispositifs de base ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant (IAM)

## Boîte de vitesses hydraulique robotisée (AMT)

Le système hydraulique se compose de deux parties principales : unité centrale et actionneur de boîte de vitesses / actionneur XY.

- L'unité centrale est l'alimentation en énergie hydraulique de l'actionneur XY et contrôle les cylindres de l'actionneur XY.
- L'actionneur de boîte de vitesses / actionneur XY comporte des actionneurs hydrauliques avec capteurs de course et l'interface de changement de vitesse avec la boîte de vitesses.

### Application

- L'unité centrale WABCO et l'actionneur XY sont utilisés dans les véhicules industriels équipés de systèmes de changement de vitesse hydrauliques et ayant un maximum de six vitesses.
- Les solutions pour AMT hydraulique de WABCO sont utilisées sur les camions et les bus de Daimler, Volvo, Renault et MAN.

### Dispositifs complets REMAN SOLUTIONS pour applications ZF

- Les dispositifs reconditionnés sont vendus sans logiciel (UCE vide).
- Pour acheter ces produits directement, un contrat spécifique est requis. Sinon, il est également possible de les acheter auprès d'un de nos distributeurs dédiés. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre représentant commercial WABCO local.

Référence	Dispositif complet	Dispositif de base*
477 001 030 R	Unité centrale 2006, sans logiciel	477 001 030 0
477 001 031 R	Unité centrale 2008, sans logiciel	477 001 031 0 477 001 036 0 477 001 037 0



477 001 031 R

\* Les dispositifs de base ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant (IAM)

### Solutions aftermarket pour applications ZF

#### Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
477 001 920 2	Kit capteur de pression (capteur de pression 441 043 108 0 = ancienne génération : année de fabrication <2014)
477 001 921 2	Kit capteur de pression (capteur de pression 441 043 110 0 = nouvelle génération : année de fabrication >2014)
477 001 923 2	Premiers solénoïdes pour valves 3/2
477 001 924 2	Premiers solénoïdes pour valves 2/2
477 001 925 2	Clapet anti-retour
477 010 933 2	Accumulateur de pression
477 010 934 2	Réservoir
477 010 935 2	Unité d'énergie
477 010 936 2	Capteur de déplacement
477 010 937 2	Jeu de joints
477 010 945 2	Clapet de pression
477 010 946 2	Couvercle d'extrémité avant

### Dispositif de base – Application de véhicule / référence croisée

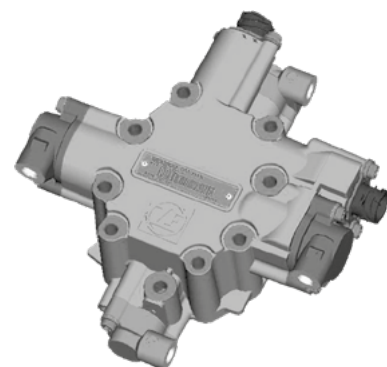
Dispositif de base*	Dispositif de boîte de vitesses ZF	Application	Référence croisée ZF
477 001 030 0	Unité centrale	Applications ZF	6070201011 6070301053 0501331742 0501333581 0501333747
477 001 031 0	Unité centrale	Applications ZF	0501325721 0501331743 0501333617 0501333572 0501336191



477 001 031 0\*

# COMMANDES DE LA CHAÎNE CINÉMATIQUE

Dispositif de base*	Dispositif de boîte de vitesses ZF	Application	Référence croisée ZF
477 001 036 0	Unité centrale	Volvo	0501325722 0501331744 0501333582 0501333748 0501336192
477 001 037 0	Unité centrale	Renault	0501325723 0501331745 0501333583 0501333749 0501336193
477 010 002 0	Actionneur XY	Applications ZF	6070302028
477 010 005 0	Actionneur XY	Applications ZF	6070302029
477 010 006 0	Actionneur XY	Volvo	0501325726
477 010 007 0	Actionneur XY	Renault	0501325727



477 010 002 0\*

\* Les dispositifs de base ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant (IAM)

## Solutions de réparation d'unité centrale ZF

Référence du dispositif de base*		Référence du jeu de réparation 477 001 ... 2					Référence du jeu de réparation 477 010 ... 2				
WABCO	ZF	...920	...921	...923	...924	...925	...933	...934	...935	...937	...945
477 001 030 0	6070201011	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	6070301053	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501331742	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501333581	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501333747	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
477 001 031 0	0501325721	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501331743	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501333617	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501333572	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501336191	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
477 001 036 0	0501325722	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501331744	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501333582	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501333748	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501336192	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
477 001 037 0	0501325723	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501331745	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501333583	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501333749	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	0501336193	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

\* Les dispositifs de base ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant (IAM)

## Solutions de réparation d'actionneur XY ZF

Dispositif de base*	Référence du jeu de réparation		
	477 010 936 2	477 010 937 2	477 010 946 2
477 010 002 0	✓	✓	✓
477 010 005 0	✓	✓	✓
477 010 006 0	✓	✓	✓
477 010 007 0	✓	✓	✓

\* Les dispositifs de base ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant (IAM)

## Solutions aftermarket pour applications Daimler

### Solutions de réparation

Jeu de réparation	Contenu
477 001 920 2	Kit capteur de pression (capteur de pression 441 043 108 0 = ancienne génération : année de fabrication <2014)
477 001 921 2	Kit capteur de pression (capteur de pression 441 043 110 0 = nouvelle génération : année de fabrication >2014)
477 010 936 2	Capteur de déplacement



477 001 008 0\*



477 010 001 0\*

### Jeux de réparation de dispositifs de base

Dispositif de base*		Référence du jeu de réparation		
Dispositif de boîte de vitesses Daimler	Référence WABCO	477 001 920 2	477 001 921 2	477 010 936 2
Unité centrale	477 001 006 0	✓	–	–
	477 001 008 0	✓	–	–
	477 001 009 0	–	✓	–
	477 001 021 0	✓	–	–
	477 001 027 0	–	✓	–
Actionneur XY	477 010 001 0	–	–	✓
	477 010 003 0	–	–	✓

\* Les dispositifs de base ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant (IAM)

## Accessoires de boîte de vitesses

### Électrovalve de boîte de vitesses

- **Classe de protection** IP69K / IP67
- **Raccordement électrique** Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K2

Référence	Pression de service	Tension	Température
472 400 070 0	10,0 bar	24 V	-25 ... +120 °C



### Levier de vitesse

- **Température** -40 ... +75 °C  
433 130 000 0 : -40 ... +85 °C
- **Tension** 24 V  
433 130 000 0 : 12 / 24 V
- **Version**
  - EAS : Commande d'entraînement électronique
  - EPS : Changement de rapport électropneumatique
  - LHD : Conduite à gauche
  - RHD : Conduite à droite



433 130 000 0

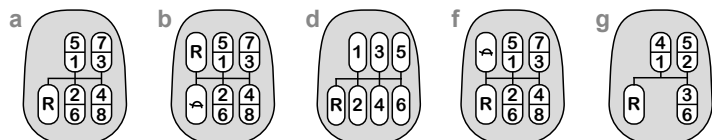
Référence	Application	Version	Raccordement électrique	Montage	Distance entre les boulons
433 130 000 0	Volvo	LHD	JAE IL-AG5 -16S-D3C1-A	2× Ø 6,6 mm	Trous : 123,0 mm
433 140 000 0	Iveco	LHD	AMP 11 pôles	4× M8	83×79 mm
433 140 003 0	Iveco	LHD	AMP 16 pôles	4× M8	83×79 mm
433 140 004 0	Iveco	RHD	AMP 16 pôles	4× M8	83×79 mm
433 140 005 0	Iveco	LHD	AMP 16 pôles	4× M8	83×79 mm
433 140 006 0	Iveco	RHD	AMP 16 pôles	4× M8	83×79 mm
433 150 014 0	Mercedes-Benz	EPS LHD	AMP 18 pôles	2× M8	70 mm
433 150 020 0	Mercedes-Benz	EPS LHD	AMP 18 pôles	2× M8	70 mm
433 150 021 0	Mercedes-Benz	EAS LHD	AMP 18 pôles	2× M8	70 mm
433 150 022 0	Mercedes-Benz	EPS RHD	AMP 18 pôles	2× M8	70 mm
433 150 023 0	Mercedes-Benz	EAS RHD	AMP 18 pôles	2× M8	70 mm
433 150 030 0	Mercedes-Benz	EPS LHD	AMP 18 pôles	2× M8	70 mm
433 150 070 0	Mercedes-Benz	EPS LHD	AMP 18 pôles	2× M8	70 mm
433 150 072 0	Mercedes-Benz	EPS RHD	AMP 18 pôles	2× M8	70 mm



## Valve de commande de changement de rapport

### Valve de commande de changement de rapport

- **Raccordement électrique / Tension**      441 036 000 0 : 3 broches / 24 V  
441 036 001 0 : multi-broches / 24 V
- **Accessoires**                              463 085 651 4    Couvercle  
463 085 652 4    Couvercle  
463 085 654 4    Couvercle
- **Type de pommeau de levier de vitesses pour DAF**



Référence	Application	Pression de service	Montage	Température
441 036 000 0	Contacteur inverseur (Mercedes-Benz)	–	1× Ø 12 mm	–25 ... +80 °C
441 036 001 0	Contacteur inverseur (Mercedes-Benz)	–	1× Ø 12 mm	–25 ... +80 °C
463 031 102 0	–	10,0 bar	1× Ø 12 mm	–25 ... +80 °C
463 053 105 0	–	5,7 bar	½"-13 UNC-3B	–25 ... +80 °C
463 055 052 0	–	10,0 bar	Ø 10,9 mm	–30 ... +80 °C
463 069 003 0	–	10,0 bar	1× Ø 12 mm	–40 ... +80 °C
463 086 000 0	Pommeau de levier de vitesses (DAF) type a	10,0 bar	M42×1,5, gauche	–40 ... +80 °C
463 086 001 0	Pommeau de levier de vitesses (DAF) type g	10,0 bar	M42×1,5, gauche	–40 ... +80 °C
463 086 020 0	Pommeau de levier de vitesses (DAF) type a	10,0 bar	M42×1,5, droit	–40 ... +80 °C
463 086 023 0	Pommeau de levier de vitesses (DAF) type b	10,0 bar	M42×1,5, droit	–40 ... +80 °C
463 086 040 0	Pommeau de levier de vitesses (DAF) type a	10,0 bar	M42×1,5	–40 ... +80 °C
463 086 041 0	Pommeau de levier de vitesses (DAF) type b	10,0 bar	M42×1,5	–40 ... +80 °C
463 086 043 0	Pommeau de levier de vitesses (DAF) type f	10,0 bar	M42×1,5	–40 ... +80 °C
463 086 061 0	Pommeau de levier de vitesses (DAF) type d	10,0 bar	M42×1,5	–40 ... +80 °C

### Valve de commande



463 039 006 0

463 063 002 0

Référence	Type	Pression de service	Montage	Tension	Raccordement électrique	Température
463 038 003 0	3/2	10 bar	2× Ø 9 mm	–	M27×1	–15 ... +80 °C
463 038 009 0	3/2	10 bar	2× Ø 9 mm	–	–	–15 ... +80 °C
463 038 011 0	3/2	10 bar	2× Ø 9 mm	–	M27×1	–15 ... +80 °C
463 038 012 0	3/2	10 bar	2× Ø 9 mm	24 V	DIN 72585 A1-2.1-Ag	–20 ... +100 °C
463 038 013 0	3/2	10 bar	2× Ø 9 mm	24 V	DIN 72585 A1-2.1-Ag	–15 ... +80 °C
463 038 014 0	3/2	10 bar	2× Ø 9 mm	24 V	DIN 72585 A1-2.1-Ag	–15 ... +80 °C
463 039 002 0	3/2	10 bar	2× Ø 9 mm	–	–	–15 ... +80 °C
463 039 005 0	3/2	10 bar	2× Ø 9 mm	–	–	–15 ... +80 °C
463 039 006 0	3/2	10 bar	2× Ø 9 mm	–	–	–15 ... +80 °C
463 063 002 0	5/2	10 bar	4× Ø 9 mm	–	–	–20 ... +140 °C
463 063 003 0	5/2	10 bar	4× Ø 9 mm	–	–	–20 ... +140 °C

# COMMANDES DE LA CHAÎNE CINÉMATIQUE

Référence	Type	Pression de service	Montage	Tension	Raccordement électrique	Température
463 063 004 0	5/2	10 bar	4× Ø 9 mm	–	–	–20 ... +140 °C
463 063 005 0	5/2	10 bar	4× Ø 9 mm	–	–	–20 ... +140 °C
476 406 005 0	–	16 bar	6× Ø 8 mm	–	–	–25 ... +100 °C
476 406 007 0	–	16 bar	6× Ø 8 mm	–	–	–25 ... +100 °C

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 463 038 009 0	463 038 000 2	Bague d'étanchéité
■ 463 063 002 0	463 063 000 2	Bague d'étanchéité
■ 463 063 003 0	463 063 000 2	Bague d'étanchéité
■ 463 063 005 0	463 063 000 2	Bague d'étanchéité

## Capteur de déplacement

■ Température	–40 ... +130 °C
■ Tension	12 V
■ Raccordement électrique	M24×1 1) Baïonnette DIN 72585 A1-2.1-Ag/K2



441 100 065 0



441 100 072 0

Référence	Version	Montage	Plage de mesure	Classe de protection
441 100 000 0	0°	Bride		IP66A
441 100 050 0	0°	M18×1,5	9,8 mm	IP66A
441 100 063 0	90°	M20×1,5	9,6 mm	IP66A
441 100 064 0 <sup>1)</sup>	0°	M20×1,5	9,6 mm	IP66A
441 100 065 0 <sup>1)</sup>	90°	M20×1,5	9,6 mm	IP66A
441 100 070 0	0°	M20×1,5	13,5 mm	IP66A
441 100 071 0	0°	M20×1,5	13,5 mm	IP66A
441 100 072 0 <sup>1)</sup>	0°	M20×1,5	13,5 mm	IP6K9K
441 101 000 0	0°	M18×1,5	18,0 mm	IP66A
441 101 010 0	90°	M18×1,5	8,0 mm	IP6K6K
441 101 537 1 <sup>1)2)</sup>	–	Ø 40	28,0 mm	IP6K6K

<sup>2)</sup> Longueur de câble 250 mm

# Commande d'embrayage



965 001 001 0

## Pédalier

Référence	Application	Type de pédale	Pression max.	Fluide de servo débrayage	Course frein / embrayage	Température
965 001 001 0	Renault	Frein / embrayage	12,5 bar	DOT 4 – SAE J1703	85,10 / 129 mm	-40 ... +80 °C
965 001 002 0	Renault	Frein / embrayage	10,0 bar	DOT 4 – SAE J1703	85,10 / 129 mm	-40 ... +80 °C
965 001 020 0	Otokar, Tamsa	Frein / embrayage	12,5 bar	DOT 4 – SAE J1703	85,10 / 129 mm	-40 ... +80 °C
965 001 025 0	Renault, Leyland	Frein / embrayage	12,5 bar	DOT 4 – SAE J1703	85,10 / 129 mm	-40 ... +80 °C
965 001 026 0	Renault, Leyland	Frein	12,5 bar	–	85,10 / – mm	-40 ... +80 °C
965 001 041 0	Renault	Frein / embrayage	15,0 bar	DOT 4 – SAE J1703	80,65 / 129 mm	-40 ... +80 °C
965 001 042 0	Renault	Frein	15,0 bar	–	80,65 / – mm	-40 ... +80 °C
965 001 055 0	DAF	Frein	15,0 bar	–	85,00 / – mm	-35 ... +70 °C
965 001 103 0		Embrayage	–	DOT 4 – SAE J1703	– / 194 mm	-40 ... +100 °C
965 001 106 0		Embrayage	–	DOT 4 – SAE J1703	– / 215 mm	-40 ... +100 °C
965 001 208 0	Freightliner	Embrayage	–	DOT 4 – SAE J1703	– / 215 mm	-40 ... +100 °C

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 965 001 001 0	965 001 050 2	Câble du capteur
	965 001 902 2	Maître-cylindre d'embrayage + joint de pédalier
	965 001 903 2	Tige poussée de pédale de frein
	965 001 904 2	Câble du capteur
	965 001 921 2	Pédale d'embrayage
	965 001 923 2	Axe de palier
	965 001 924 2	Maître-cylindre d'embrayage + pédale
■ 965 001 002 0	965 001 926 2	Maître-cylindre d'embrayage
	461 494 923 2	Silencieux
	965 001 921 2	Pédale d'embrayage
	965 001 923 2	Axe de palier
■ 965 001 020 0	965 001 924 2	Maître-cylindre d'embrayage + pédale
	965 001 926 2	Maître-cylindre d'embrayage
	965 001 924 2	Maître-cylindre d'embrayage + pédale
■ 965 001 025 0	965 001 926 2	Maître-cylindre d'embrayage
	965 001 010 2	Robinet de frein à pied
	965 001 921 2	Pédale d'embrayage
	965 001 924 2	Maître-cylindre d'embrayage + pédale
■ 965 001 026 0	965 001 926 2	Maître-cylindre d'embrayage
	965 001 010 2	Robinet de frein à pied

# COMMANDE D'EMBRAYAGE

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 965 001 041 0	965 001 921 2	Pédale d'embrayage
	965 001 922 2	Pédale de frein
	965 001 924 2	Maître-cylindre d'embrayage + pédale
	965 001 925 2	Transmetteur de signal de frein
	965 001 926 2	Maître-cylindre d'embrayage
	965 001 929 2	Câble du capteur
■ 965 001 042 0	965 001 922 2	Pédale de frein
	965 001 925 2	Transmetteur de signal de frein
	965 001 926 2	Maître-cylindre d'embrayage
■ 965 001 055 0	965 001 927 2	Pédale de frein
	965 001 928 2	Pédale d'embrayage
■ 965 001 103 0	965 001 009 2	Câblage électrique
	965 001 900 2	Récipient de liquide de frein
	965 001 901 2	Bouchon de réservoir
■ 965 001 106 0	965 001 009 2	Câblage électrique
	965 001 900 2	Récipient de liquide de frein
	965 001 901 2	Bouchon de réservoir
■ 965 001 208 0	965 001 009 2	Câblage électrique
	965 001 900 2	Récipient de liquide de frein
	965 001 901 2	Bouchon de réservoir

## Actionneur de l'embrayage pneumatique

■ Température	-30 ... +90 °C
■ Pression de service	8,5 bar
■ Raccordement électrique	Baïonnette DIN 72585 A1-7.1 Baïonnette DIN 72585 A1-2.1



970 150 001 0

970 150 005 0

Référence	Application	Course	Port 1
970 150 001 0	Unimog, Mitsubishi Fuso	69,5 mm	M16×1,5
970 150 005 0	Ashok Leyland	70,4 mm	M16×1,5 Voss 230 NG8
970 150 008 0*	Daimler	69,5 mm	M16×1,5

\*identique à 970 150 001 0 mais avec une force de ressort interne plus forte

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 970 150 001 0	970 150 923 2	Électrovalve
	970 150 924 2	Induit + joint d'étanchéité
■ 970 150 005 0	970 150 921 2	Gaine + adaptateur
	970 150 923 2	Électrovalve
■ 970 150 008 0	970 150 924 2	Induit + joint d'étanchéité

# Boîte de vitesses manuelle

## Servo débrayage

■ **Pression max.** <sup>1)</sup> Pression d'alimentation maximale (air)

■ **Raccordement électrique** <sup>2)</sup> Baïonnette DIN 72585



470 051 114 0



970 051 131 0



970 051 157 0



970 051 159 0



970 051 176 0



970 051 860 0

Référence	Pression max. <sup>1)</sup>	Température	Fluide	Course	Raccordement électrique	Port
470 051 114 0	8,0 bar	-40 ... +80 °C	Liquide de frein, air comprimé	59,5 mm	-	11 : M16×1,5 ; 12, entrée d'huile : M14×1,5 ; 31 : échappement
884 503 606 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	58,5 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M12×1,5
884 503 728 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	58,5 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 017 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	81,0 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 018 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	81,0 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 025 0	10,0 bar	-20 ... +120 °C	Liquide de frein SAE J 1703	82,0 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 035 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Huile minérale	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 100 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	81,0 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 101 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	82,0 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 102 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	67,0 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 107 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	58,5 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 111 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 114 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	67,0 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 119 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	81,0 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 120 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	82,0 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 124 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	56,5 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 125 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 126 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	67,0 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 127 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	58,5 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 128 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	58,5 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 131 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	72,0 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 135 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	-	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5



Référence	Pression max. <sup>1)</sup>	Température	Fluide	Course	Raccordement électrique	Port
970 051 194 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	58,5 mm	–	<b>11</b> : M12×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : 7/16 – 20 UNC
970 051 199 0	10,0 bar	-20 ... +140 °C	Liquide de frein SAE J 1703	60,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 204 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	24,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 205 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Huile minérale	26,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 206 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	26,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 209 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	26,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 214 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	26,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 217 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	26,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 218 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	26,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 220 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	26,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 224 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	26,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 226 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	26,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 228 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	81,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 229 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	82,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 231 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	82,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 232 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	80,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 406 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 412 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Huile minérale	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1 – 2.1 – SN K2	<b>11</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 414 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 417 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	25,2 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 419 0	10,0 bar	-40 ... +110 °C	Liquide de frein SAE J 1703	31,0 mm	–	<b>11</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5

# COMMANDE D'EMBRAYAGE

Référence	Pression max. <sup>1)</sup>	Température	Fluide	Course	Raccordement électrique	Port
970 051 421 0	10,0 bar	-40 ... +110 °C	Liquide de frein SAE J 1703	31,0 mm	–	<b>11</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 422 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	75,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 423 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 424 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 425 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 429 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 430 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 431 0	10,0 bar	-20 ... +80 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 432 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Huile minérale	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1 – 2.1 – SN K2	<b>11</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 433 0	10,0 bar	-20 ... +80 °C	Liquide de frein SAE J 1703	69,0 mm	<sup>2)</sup> A1	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : Union Ø 8,0 mm ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 434 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464-0 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 435 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 436 0	10,0 bar	-20 ... +80 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 437 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 438 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	25,2 mm	–	<b>11</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 439 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	25,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 440 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 441 0	10,0 bar	-20 ... +80 °C	Huile minérale	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 443 0	10,0 bar	-20 ... +80 °C	Huile minérale	69,0 mm	<sup>2)</sup> A1	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>31</b> : Union Ø 8,0mm ; <b>32</b> : M8×1 ; <b>entrée d'huile</b> : M16×1,5
970 051 445 0	10,0 bar	-20 ... +80 °C	Liquide de frein SAE J 1703	86,5 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 446 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1 – 2.1 – SN K2	<b>11</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 451 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 453 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 454 0	10,0 bar	-20 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 455 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	25,2 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 457 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	86,0 mm	–	<b>11</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5



Référence	Pression max. <sup>1)</sup>	Température	Fluide	Course	Raccordement électrique	Port
970 051 458 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Huile minérale	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1 – 2.1 – SN K2	<b>11</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 459 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	25,2 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 460 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	75,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 465 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Huile minérale	65,0 mm	<sup>2)</sup> A1 – 2.1 – SN K2	<b>11</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 466 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Huile minérale	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1 – 2.1 – SN K2	<b>11</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 473 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	75,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 474 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	31,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-388 ; <b>12, 22</b> : M10×1,0 JED-388-1 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 478 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 479 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	84,8 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 482 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	31,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-388 ; <b>12, 22</b> : M10×1,0 JED-388-1 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 484 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	25,2 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 496 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464-0 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 503 0	100 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	53,3 mm	–	
970 051 505 0	50 bar	-30 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	25,0 mm	–	
970 051 506 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	25,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 510 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	25,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 511 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	25,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 601 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	86,5 mm	–	<b>11, 31</b> : '2000-1/2' ; <b>12, 22</b> : '2000-3/8' ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>33</b> : Ø 11,0 mm
970 051 602 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	83,5 mm	–	<b>11, 31</b> : '2000-1/2' ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm
970 051 604 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	83,5 mm	–	<b>11, 31</b> : '2000-1/2' ; <b>12, 22</b> : '2000-3/8' ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>33</b> : Ø 11,0 mm
970 051 606 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-388 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 611 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	25,2 mm	–	<b>11</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 621 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 629 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	25,2 mm	–	<b>11</b> : M22×1,5 JED-388 ; <b>12, 22</b> : M12×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 809 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	75,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5
970 051 810 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	75,0 mm	–	<b>11</b> : M16×1,5 JED-464 ; <b>31</b> : échappement ; <b>32</b> : Ø 8,0 mm ; <b>entrée d'huile</b> : M14×1,5

# COMMANDE D'EMBRAYAGE

Référence	Pression max. <sup>1)</sup>	Température	Fluide	Course	Raccordement électrique	Port
970 051 811 0	10,0 bar	-30 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	11 : M16×1,5 JED-464 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 822 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	11 : M16×1,5 JED-464-0 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 823 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	11 : M16×1,5 JED-464-0 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 824 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	11 : M16×1,5 JED-464 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 825 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	11 : M16×1,5 JED-464 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 051 826 0	10,0 bar	-40 ... +100 °C	Liquide de frein SAE J 1703	85,0 mm	–	11 : M16×1,5 JED-464 ; 31 : échappement ; 32 : Ø 8,0 mm ; entrée d'huile : M14×1,5
970 052 002 0	10,0 bar	-40 ... +130 °C	MB-SERVO 345,0	85,0 mm	<sup>2)</sup> A1	11 : M16×1,5 ; 31 : échappement ; 32 : M8×1 ; entrée d'huile : M16×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 470 051 114 0	470 051 006 2	Valve	■ 970 051 183 0	970 051 910 2	Valve + piston
■ 970 051 101 0	970 051 997 2	Valve + piston	■ 970 051 190 0	970 051 917 2	Valve + piston
■ 970 051 102 0	970 051 904 2	Valve + piston	■ 970 051 191 0	970 051 906 2	Valve + piston
■ 970 051 107 0	970 051 006 2 970 051 906 2	Valve Valve + piston	■ 970 051 192 0	970 051 906 2	Valve + piston
■ 970 051 111 0	970 051 006 2 970 051 905 2	Valve Valve + piston	■ 970 051 193 0	970 051 906 2	Valve + piston
■ 970 051 114 0	970 051 904 2	Valve + piston	■ 970 051 194 0	970 051 906 2	Valve + piston
■ 970 051 120 0	970 051 999 2	Valve + piston	■ 970 051 204 0	970 051 904 2	Valve + piston
■ 970 051 124 0	970 051 006 2 970 051 906 2	Valve Valve + piston	■ 970 051 205 0	970 051 907 2 970 051 937 2	Valve + piston Valve
■ 970 051 126 0	970 051 904 2	Valve + piston	■ 970 051 206 0	970 051 904 2	Valve + piston
■ 970 051 127 0	970 051 006 2 970 051 906 2	Valve Valve + piston	■ 970 051 209 0	970 051 909 2 970 051 942 2	Valve + piston Valve 3/2
■ 970 051 128 0	970 051 906 2	Valve + piston	■ 970 051 214 0	970 051 909 2	Valve + piston
■ 970 051 131 0	970 051 903 2	Valve + Gaine	■ 970 051 217 0	970 051 911 2 970 051 967 2	Valve + piston Valve + piston
■ 970 051 135 0	970 051 910 2	Valve + piston	■ 970 051 218 0	970 051 937 2 970 051 948 2	Valve Valve + piston
■ 970 051 150 0	970 051 910 2	Valve + piston	■ 970 051 220 0	970 051 910 2 970 051 937 2	Valve + piston Valve
■ 970 051 151 0	970 051 917 2	Valve + piston	■ 970 051 224 0	970 051 967 2	Valve + piston
■ 970 051 154 0	970 051 911 2	Valve + piston	■ 970 051 226 0	970 051 999 2	Valve + piston
■ 970 051 157 0	970 051 006 2 970 051 911 2	Valve Valve + piston	■ 970 051 228 0	970 051 999 2	Valve + piston
■ 970 051 158 0	970 051 916 2	Valve	■ 970 051 231 0	970 051 995 2	Valve + piston
■ 970 051 159 0	970 051 916 2	Valve	■ 970 051 232 0	970 051 995 2	Valve + piston
■ 970 051 162 0	970 051 917 2	Valve + piston	■ 970 051 406 0	970 051 952 2	Valve
■ 970 051 170 0	970 051 919 2	Valve + piston	■ 970 051 412 0	970 051 971 2 970 051 986 2	Valve Capteur de déplacement
■ 970 051 171 0	970 051 944 2	Valve + piston	■ 970 051 414 0	970 051 961 2	Valve
■ 970 051 176 0	970 051 950 2	Valve + piston	■ 970 051 422 0	970 051 961 2 970 051 973 2	Valve Valve + filtre de port
■ 970 051 182 0	970 051 906 2	Valve + piston			

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 970 051 423 0	970 051 961 2	Valve	■ 970 051 445 0	970 051 974 2	Valve + piston
■ 970 051 424 0	970 051 961 2	Valve	■ 970 051 446 0	970 051 986 2	Capteur de déplacement
■ 970 051 425 0	970 051 986 2	Capteur de déplacement	■ 970 051 454 0	970 051 986 2 970 051 994 2	Capteur de déplacement Valve
■ 970 051 429 0	970 051 970 2	Valve	■ 970 051 457 0	970 051 961 2	Valve
■ 970 051 430 0	970 051 970 2	Valve	■ 970 051 458 0	970 051 977 2 970 051 986 2	Valve Capteur de déplacement
■ 970 051 431 0	970 051 974 2 970 051 986 2	Valve + piston Capteur de déplacement	■ 970 051 460 0	970 051 973 2	Valve
■ 970 051 432 0	970 051 977 2 970 051 986 2	Valve Capteur de déplacement	■ 970 051 465 0	970 051 971 2 970 051 986 2	Valve Capteur de déplacement
■ 970 051 433 0	970 051 986 2	Capteur de déplacement	■ 970 051 466 0	970 051 971 2 970 051 986 2	Valve Capteur de déplacement
■ 970 051 435 0	970 051 970 2	Valve	■ 970 051 473 0	970 051 996 2	Valve
■ 970 051 436 0	970 051 975 2	Valve	■ 970 051 474 0	970 051 961 2 970 051 984 2	Valve Valve
■ 970 051 437 0	970 051 961 2 970 051 984 2	Valve Valve	■ 970 051 478 0	970 051 961 2	Valve
■ 970 051 438 0	970 051 960 2 970 051 961 2 970 051 984 2	Distributeur Valve Valve	■ 970 051 479 0	970 051 961 2	Valve
■ 970 051 439 0	970 051 960 2 970 051 984 2	Distributeur Valve	■ 970 051 482 0	970 051 961 2	Valve
■ 970 051 441 0	970 051 986 2 970 051 987 2	Capteur de déplacement Valve	■ 970 051 601 0	970 051 989 2 970 051 990 2	Raccord rapide Correcteur de freinage
■ 970 051 443 0	970 051 986 2 970 051 987 2	Capteur de déplacement Valve	■ 970 051 602 0	970 051 989 2	Raccord rapide
			■ 970 051 604 0	970 051 989 2 970 051 990 2	Raccord rapide Correcteur de freinage



462 012 100 0

974 010 001 0

974 010 008 0

## Maître-cylindre

Référence	Pression max.	Fluide	Liquide	Course	Tige poussée	Température
462 012 100 0	8,0 bar	Air	–	21,5 mm	–	-40 ... +80 °C
974 010 001 0	60,0 bar	Air / liquide de frein	DOT 3 (sauf silicone), DOT 4, DOT 5	30,0 mm	–	-30 ... +80 °C
974 010 008 0	50,0 bar	Air / huile minérale	M3289	30,0 mm	✓	-40 ... +80 °C

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 462 012 100 0	462 012 001 2	Gaine

## Maître-cylindre d'embrayage

- **Température** –40 ... +80 °C
- **Fluide** DOT 3, DOT 4, SAE J 1703



470 053 006 0

Référence	Pression max.	Cylindre	Course	Tige poussée	Entrée d'huile	Port 2
470 053 005 0	100 bar	Ø 26,125 mm	37 mm	–	Ø 12	M14×1,5
470 053 006 0	120 bar	Ø 26,125 mm	36 mm	–	Réservoir	M14×1,5
470 053 009 0	120 bar	Ø 26,125 mm	36 mm	✓	Réservoir	M14×1,0
470 053 024 0	120 bar	Ø 26,125 mm	36 mm	–	Réservoir	M14×1,5
470 053 030 0	120 bar	Ø 24,125 mm	38 mm	✓	Ø 12	M10×1,0
470 053 035 0	120 bar	Ø 26,125 mm	36 mm	✓	Réservoir	M14×1,5
470 053 096 0	120 bar	Ø 26,125 mm	36 mm	✓	Réservoir	M14×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 470 053 030 0	470 053 920 2	Piston + Gaine

## Commande de ralentisseur

### Électrovalve de ralentisseur

- **Tension** 15 ... 32 V
- **Raccordement électrique** Baïonnette DIN 72585 B1-2.1-1-Sn/K1
- **Classe de protection** IP67 / IP6K9K
- **Diamètre nominal** Ø 8 mm
- **Montage** 4× Ø 8,5
- **Distance entre les trous** 54×84,5 mm



472 260 005 0

472 260 011 0

Référence	Pression max.		Température	Port
	de service	de sortie		
472 260 005 0	12 bar	4 bar	–15 ... +110 °C	1 : M22×1,5 JED-152 ; 2, 3 : Ø 15 mm
472 260 006 0	12 bar	4 bar	–20 ... +110 °C	1 : M22×1,5 JED-152 ; 2, 3 : Ø 15 mm
472 260 011 0	12 bar	4 bar	–20 ... +100 °C	1 : Voss 232 NG12 ; 2, 3, 2 : Ø 15 mm ; 31 : échappement

## Frein sur échappement

- Température –40 ... +120 °C
- Pression max. 10 bar



421 429 017 0

Référence	Ø	Montage	Distance entre les trous	Port 1
421 429 017 0	85,8 mm	8× Ø 11,0 mm	Ø 117,5 mm	M10×1
884 501 803 0	73,0 mm	8× Ø 9,5 mm	Ø 101,6 mm	M10×1
884 502 035 0	85,8 mm	8× Ø 11,0 mm	Ø 117,5 mm	¼"-18 NPT
884 502 217 0	98,6 mm	8× Ø 11,0 mm	Ø 130,0 mm	¼"-18 NPTF
884 502 376 0	85,8 mm	8× Ø 11,0 mm	Ø 117,5 mm	¼"-18 NPT
884 502 674 0	73,0 mm	8× Ø 9,5 mm	Ø 101,6 mm	¼"-18 NPT
884 502 675 0	85,8 mm	8× Ø 11,0 mm	Ø 117,5 mm	¼"-18 NPT
884 502 865 0	85,8 mm	8× Ø 11,0 mm	Ø 117,5 mm	M10×1
884 503 281 0	73,0 mm	8× Ø 11,0 mm	Ø 101,6 mm	¼"-18 NPT
884 503 283 0	73,0 mm	8× Ø 9,5 mm	Ø 101,6 mm	¼"-18 NPT
884 503 361 0	85,8 mm	8× Ø 11,0 mm	Ø 117,5 mm	¼"-18 NPT
884 503 753 0	98,6 mm	8× Ø 11,0 mm	Ø 130,0 mm	¼"-18 NPTF

## Cylindre de frein moteur hydraulique

- Fluide Huile minérale
- Température –30 ... +140 °C
- Pression de service 4 bar
- Force au piston 76 N
- Montage 2× Ø 8,5 mm



428 750 007 0

Référence	Course	Volume utile	Port
428 750 006 0	21 mm	7,3 cm <sup>3</sup>	1 : M14×1,5 ; 5 : échappement
428 750 007 0	25 mm	8,7 cm <sup>3</sup>	1 : M14×1,5 ; 5 : échappement
428 750 008 0	25 mm	8,7 cm <sup>3</sup>	1 : M14×1,5 ; 2 : M16×1,5 / M18×1,5 ; 5 : échappement

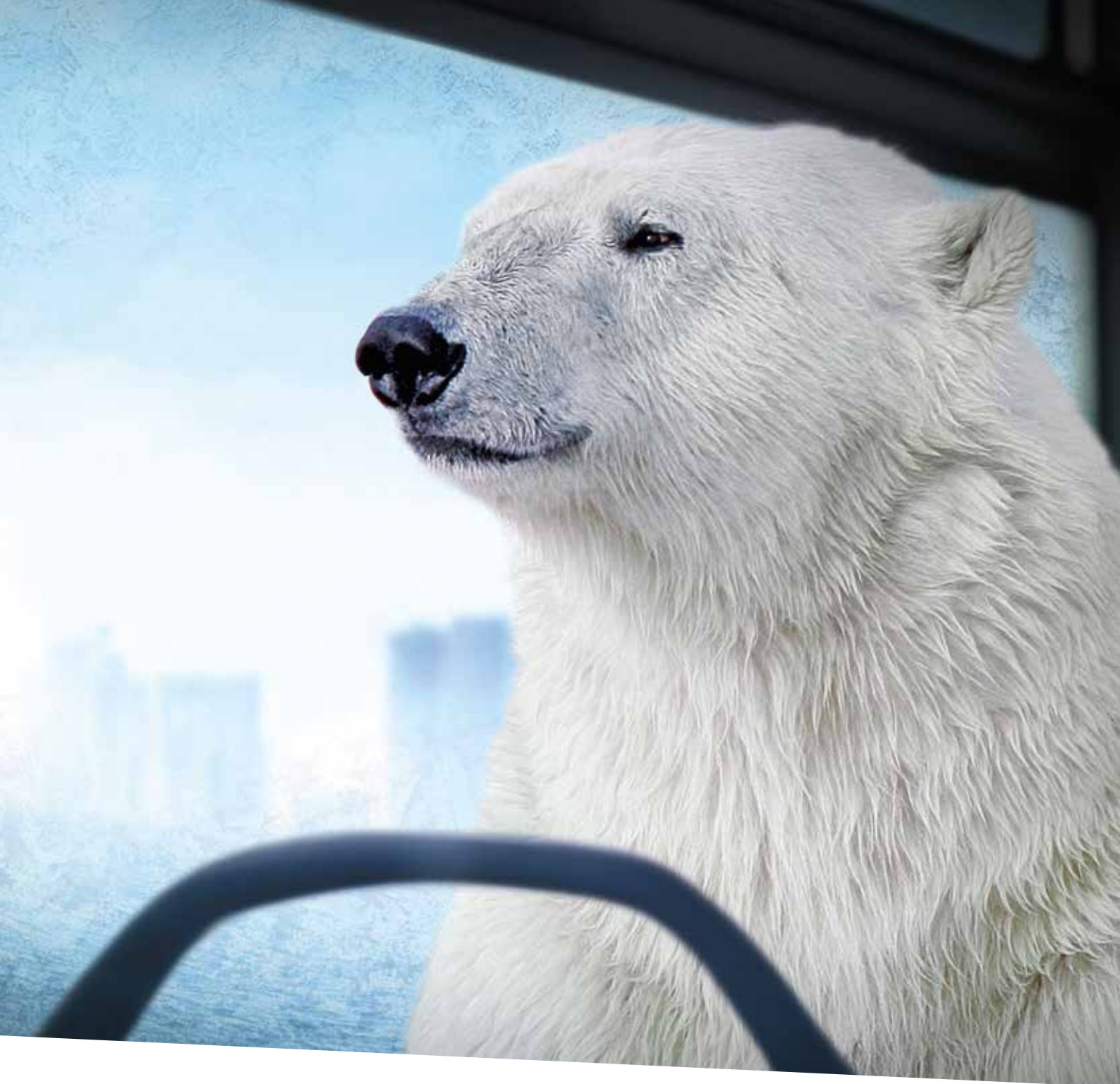
## Interrupteur d'unité de commande du frein sur échappement

- Température –40 ... +80 °C
- Montage M26×1,5



446 081 004 0

Référence	Force d'actionnement max.	Raccordement électrique	Tension
446 081 004 0	1 000 N	3 pôles pour contact plat DIN 46244-A6.3-0.8	8 ... 30 V



# Restez au frais

---

grâce aux valves d'eau WABCO

Les ingénieurs spécialistes de l'aftermarket de WABCO ont créé des composants de conception robuste et fiable, résistants à la corrosion, aux vibrations, à la surpression et aux impulsions de pression. Ces composants permettront aux gestionnaires de flotte de réduire les temps d'arrêt et les coûts d'entretien des véhicules, tout en gardant les passagers au frais, quel que soit le climat.

**WABCO**

# Systemes bus

## Commande de porte modulaire

### Électronique de porte

- **Température** -40 ... +70 °C
- **Tension** 24 V
- **Formation** Formation en ligne : Systemes électroniques des bus 200 300 108 0  
Formation en classe : Bus



446 190 001 0

446 190 011 0

Référence	Systeme	Logiciel de diagnostic	Raccordement électrique
446 190 001 0	MTX-PX	MTS	X1 : 9 pôles ; X2 : 18 pôles ; X3 : 15 pôles ; X4 : 12 pôles ; X5 : 6 pôles
446 190 005 0	DCM-P	-	X1 : 18 pôles ; X2 : 15 pôles ; X3 : 9 pôles
446 190 006 0	MTS2-P	MTS2	X1 : 18 pôles ; X2 : 15 pôles ; X3 : 9 pôles
446 190 011 0	MTS-EX	MTS	X1 : 18 pôles ; X2 : 15 pôles ; X3 : 9 pôles ; X4 : 12 pôles ; X5 : 6 pôles
446 190 012 0	MTS-EX	-	X1 : 18 pôles ; X2 : 15 pôles ; X3 : 9 pôles ; X4 : 12 pôles ; X5 : 6 pôles
446 190 013 0	MTS-EX/SST	-	X1 : 18 pôles ; X2 : 15 pôles ; X3 : 9 pôles ; X4 : 12 pôles ; X5 : 6 pôles
446 190 014 0	MTS-EX CADS	-	X1 : 18 pôles ; X2 : 15 pôles ; X3 : 9 pôles ; X4 : 12 pôles ; X5 : 6 pôles
446 190 015 0	DCM-E	-	X1 : 9 pôles ; X2 : 18 pôles ; X3 : 15 pôles ; X4 : 12 pôles ; X5 : 6 pôles
446 190 021 0	MTS-EX IWN	-	X1 : 18 pôles ; X2 : 15 pôles ; X3 : 9 pôles ; X4 : 12 pôles ; X5 : 6 pôles

### Valve de porte

- **Température** -25 ... +80 °C
- **Pression de service** 10 bar
- **Tension** 24 V
- **Ø nominal** 4 mm
- **Accessoires** 894 100 470 2 Connecteur



372 060 022 0



472 600 001 0



472 600 022 0



472 601 001 0

Référence	Systeme	Type	Raccordement électrique	Courant nominal	Port
372 060 022 0	ETS	4/3	3× 3 pôles pour correspondre à 6.3 DIN 46247	0,115 A	11, 12, 21, 22, 23, 24 : M12×1,5 ; 3 : silencieux 532 400 117 0 ; 4 : Ø 8×1
372 060 062 0	ETS	4/3	3× 3 pôles pour correspondre à 6.3 DIN 46247	0,115 A	11, 12, 21, 22, 23, 24 : M12×1,5 ; 3 : silencieux 532 400 117 0 ; 4 : M5
472 600 001 0	MTS	4/3	2× 3 pôles pour correspondre à 6.3 DIN 46247	0,115 A	11, 12, 21, 22, 23, 24 : M12×1,5 ; 3 : silencieux 532 400 117 0 ; 41, 42 : Ø 8×1
472 600 022 0	MTS	4/3	3× 3 pôles pour correspondre à 6.3 DIN 46247	0,115 A	11, 12, 21, 22, 23, 24 : M12×1,5 ; 3 : Ø 8×1 ; 4 : M5
472 601 001 0	MTS2	3× 3/2	1× HDSCS 4× 2.8 code A	0,32 A	11, 3 : Ø 8×1 ; 21, 24, 43 : M12 ; 22, 23, 41, 42 : Ø 6×1

## Solutions de réparation

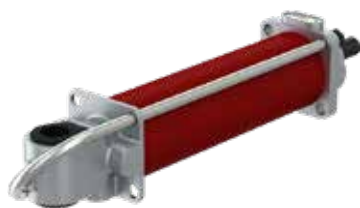
Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 372 060 022 0	372 060 000 2	Tige + joint d'étanchéité
■ 372 060 062 0	372 060 000 2	Tige + joint d'étanchéité
■ 472 600 022 0	372 060 000 2	Tige + joint d'étanchéité

## Cylindre de manœuvre de porte

■ Accessoires	422 903 650 2	Couvercle de cylindre
	422 917 736 4	Tige poussée
	897 551 210 4	Joint
	897 650 050 2	Douille



422 812 000 0



422 812 002 0



422 814 003 0

Référence	Température	Pression de service	Longueur	Ø piston	Course	Tige poussée	Port
422 802 301 0	-40 ... 80 °C	8 bar	360 mm	60 mm	160 mm	M16	1, 2 : M12×1,5
422 802 309 0	-40 ... 80 °C	8 bar	340 mm	60 mm	140 mm	M16	1, 2 : M12×1,5
422 802 310 0	-40 ... 80 °C	8 bar	340 mm	60 mm	140 mm	M16	1, 2 : M12×1,5
422 802 320 0	-40 ... 80 °C	8 bar	320 mm	60 mm	120 mm	M12	1, 2 : M12×1,5
422 802 325 0	-40 ... 80 °C	8 bar	460 mm	60 mm	260 mm	M16	1, 2 : M12×1,5
422 802 326 0	-40 ... 80 °C	8 bar	340 mm	60 mm	140 mm	M16	1, 2 : M12×1,5
422 802 421 0	-40 ... 80 °C	8 bar	360 mm	60 mm	160 mm	M12	1, 2 : M12×1,5
422 803 327 0	-40 ... 80 °C	8 bar	280 mm	60 mm	60 mm	M12	1, 2 : M12×1,5
422 803 328 0	-40 ... 80 °C	8 bar	280 mm	60 mm	95 mm	M12	1, 2 : M12×1,5
422 808 106 0	-40 ... 80 °C	8 bar	340 mm	60 mm	140 mm	M16	1, 2 : M12×1,5
422 812 000 0	-25 ... 80 °C	10 bar	288 mm	50 mm	140 mm	M14×1,5	1, 2 : M12×1,5
422 812 002 0	-25 ... 80 °C	10 bar	308 mm	50 mm	160 mm	M14×1,5	1, 2 : M12×1,5
422 814 003 0	-25 ... 80 °C	10 bar	310 mm	50 mm	140 mm	Douille à bille*	1, 2 : Ø 6 mm

\* Douille à bille B-19 avec anneau expansif (DIN 71805)

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 422 802 301 0	422 802 000 2	Tuyau flexible + joint d'étanchéité	■ 422 802 421 0	422 802 000 2	Tuyau flexible + joint d'étanchéité
■ 422 802 309 0	422 802 000 2	Tuyau flexible + joint d'étanchéité	■ 422 803 327 0	422 802 000 2	Tuyau flexible + joint d'étanchéité
■ 422 802 310 0	422 802 000 2	Tuyau flexible + joint d'étanchéité	■ 422 803 328 0	422 802 000 2	Tuyau flexible + joint d'étanchéité
■ 422 802 320 0	422 802 000 2	Tuyau flexible + joint d'étanchéité	■ 422 808 106 0	422 802 000 2	Tuyau flexible + joint d'étanchéité
■ 422 802 325 0	422 802 000 2	Tuyau flexible + joint d'étanchéité	■ 422 812 000 0	422 812 000 2	Tuyau flexible + joint d'étanchéité
■ 422 802 326 0	422 802 000 2	Tuyau flexible + joint d'étanchéité	■ 422 812 002 0	422 812 000 2	Tuyau flexible + joint d'étanchéité



## Capteur de porte

■ Système	MTS
■ Température	-40 ... +80 °C
■ Tension	15 V
■ Résistance	R1 : 1 kΩ ; R2 : 2 k7Ω
■ Linéarité	2.5 % FS
■ Raccordement électrique	3 pôles AMP 180941-0



446 190 150 0

446 190 152 0

Référence	Longueur du câble	Angle de fonctionnement	Port du mano-contact
446 190 150 0	300 mm	Électrique : 125° / Mécanique : >360°	✓
446 190 151 0	300 mm	Électrique : 180° / Mécanique : >360°	–
446 190 152 0	300 mm	Électrique : 125° / Mécanique : >360°	–
446 190 153 0	600 mm	Électrique : 180° / Mécanique : >360°	–

## Électrovalve de porte

■ Température	-40 ... +100 °C
■ Pression de service	8 bar
■ Ø nominal	3 mm
■ Classe de protection	IP 66
■ Raccordement électrique	Prise 6.3 DIN 46247



472 017 480 0

Référence	Tension	Courant nominal	Port
472 017 480 0	24 V	2,1 A	11, 12, 21, 22, 23, 24, 5 : M12×1,5 ; 3 : diffuseur 899 470 310 0
472 017 481 0	12 V	4,3 A	11, 12, 21, 22, 23, 24, 5 : M12×1,5 ; 3 : diffuseur 899 470 310 0

## Solutions de réparation

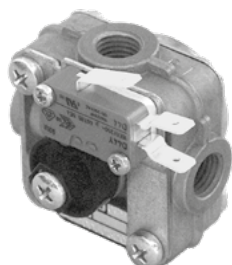
Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 472 017 480 0	472 017 000 2	Valve + bascule
■ 472 017 481 0	472 017 000 2	Valve + bascule

## Robinet d'urgence

■ Température	-40 ... +80 °C
■ Pression de service	10 bar
■ Ø nominal	3 mm
■ Distance entre les trous	36,0×36,0 mm
■ Accessoires	899 851 693 4 Poignée (rouge)



952 003 023 0



952 003 032 0



952 004 002 0

Référence	Type	Interrupteur		Port			
		micro	fermé	1	2 (2.2)	3	4 (2.1)
952 003 023 0 <sup>1)</sup>	4/2	–	–	M12×1,5	M12×1,5	M12×1,5	M12×1,5
952 003 029 0	4/2	–	–	M12×1,5	M12×1,5	M12×1,5	M12×1,5
952 003 032 0	4/2	–	normalement	M12×1,5	M12×1,5	M12×1,5	M12×1,5
952 004 001 0	2/2	✓	normalement	6,0 mm <sup>2)</sup>	–	6,0 mm <sup>2)</sup>	–
952 004 002 0	2/2	–	–	6,0 mm <sup>2)</sup>	–	6,0 mm <sup>2)</sup>	–

<sup>1)</sup> avec poignée ; <sup>2)</sup> raccord rapide

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 952 003 023 0	952 003 000 2	Ressort de disque
■ 952 003 029 0	952 003 000 2	Ressort de disque

## Contrôle de la température

### Unité de commande électronique (UCE) du contrôle de la température

■ <b>Nom</b>	ATC HVAC	Contrôle automatique de la température Contrôle du chauffage, de la ventilation et de la climatisation
■ <b>Formation</b>	Formation en ligne : Systèmes électroniques des bus 200 300 108 0 Formation en classe : Bus	
■ <b>Accessoires</b>	446 024 000 0	Étage de sortie du souffleur
	446 024 012 0	Module de souffleur
	446 024 020 0	Module de démarrage



446 195 007 0



446 197 004 0



446 295 000 0

Référence	Application	Nom	Logiciel de diagnostic	Température	Tension
446 195 007 0	EvoBus	ATC	ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 195 010 0	Solaris Bus & Coach	ATC	ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 195 021 0	EvoBus	ATC	-	-20 ... +65 °C	24 V
446 195 022 0	EvoBus	ATC	-	-20 ... +65 °C	24 V
446 195 023 0	Solaris Bus & Coach	ATC	-	-20 ... +65 °C	24 V
446 195 024 0	MAN	ATC	-	-20 ... +65 °C	24 V
446 196 002 0	EvoBus	ATC	-	-40 ... +80 °C	24 V
446 197 001 0	EvoBus	ATC	ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 197 002 0	EvoBus	ATC	ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 197 003 0	EvoBus	ATC	ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 197 004 0	EvoBus	ATC	ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 197 005 0		ATC	ATC KWP Citaro Travego / ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 197 040 0	Bova	ATC	ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 197 041 0	Temsa	ATC	ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 197 043 0		ATC	ATC Coach	-20 ... +65 °C	24 V
446 295 000 0	EvoBus	HVAC	-	-20 ... +70 °C	24 V

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ <b>446 195 007 0</b>	446 195 920 2	Couvercle + bouton rotatif
■ <b>446 197 040 0</b>	446 197 921 2	Couvercle + bouton rotatif
■ <b>446 197 041 0</b>	446 197 921 2	Couvercle + bouton rotatif

## Valve d'eau

- Accessoires 446 091 014 2 Adaptateur
- 446 091 015 2 Adaptateur



Référence	Tension	Raccordement électrique	Pression de service	Débit maximal	Application
446 091 001 0	24 V	Contacts à douille	2,0 bar	1 400 L/h à $\Delta p = 0,02$ bar	-40 ... +80 °C
446 091 002 0	24 V	AMP-n° 929 505 – 1	2,0 bar	1 400 L/h à $\Delta p = 0,02$ bar	-40 ... +80 °C
446 091 004 0	24 V	Bosch n° 1 928 403 095	2,0 bar	1 800 L/h à $\Delta p = 0,02$ bar	-40 ... +100 °C
446 091 030 0	24 V	Scania n° 1505950	2,0 bar	1 000 L/h	-40 ... +70 °C
446 091 031 0	–	–	2,0 bar	1 000 L/h	-40 ... +80 °C
446 091 032 0	–	–	2,0 bar	1 000 L/h	-40 ... +80 °C
446 091 200 0	24 V	Bosch n° 1 928 403 095	2,0 bar	1 800 L/h à $\Delta p = 0,02$ bar	-40 ... +100 °C
446 091 301 0	24 V	A 230 000 32 99, 2 pôles	2,5 bar	350 L/h à $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 302 0	24 V	Tyco HDSCS, 3 pôles	2,5 bar	350 L/h à $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 303 0	12 V	Tyco HDSCS, 3 pôles	2,5 bar	350 L/h à $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 304 0*	24 V	Tyco HDSCS, 3 pôles	2,5 bar	350 L/h à $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 306 0	24 V	Tyco HDSCS, 3 pôles	2,5 bar	350 L/h à $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 307 0	12 V	Tyco HDSCS, 3 pôles	2,5 bar	350 L/h à $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 308 0	24 V	Tyco HDSCS, 3 pôles	2,5 bar	350 L/h à $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 310 0*	12 V	Tyco HDSCS, 3 pôles	2,5 bar	350 L/h à $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 311 0	24 V	Connecteur 2 pôles	2,5 bar	350 L/h à $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 314 0*	12 V	Tyco HDSCS, 3 pôles	2,5 bar	350 L/h à $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C
446 091 315 0	24 V	Tyco HDSCS, 3 pôles	2,5 bar	350 L/h à $\Delta p = 0,075$ bar	-40 ... +105 °C

\* avec raccordement à l'eau de dérivation

## Capteur de la température



Référence	Raccordement électrique	Longueur du câble	Application	Résistance	Plage de mesure
446 092 002 0	Tyco AMP 108-20020	500 mm	-40 ...+85 °C	10 k $\Omega$ à 25 °C	-40 ... +125 °C
446 092 003 0	Tyco AMP 108-18013-0	200 mm	-40 ...+85 °C	10 k $\Omega$ à 25 °C	-40 ... +125 °C
446 093 001 0	2 pôles AMP 6,3x0,8 mm	–	-40 ...+80 °C	10 k $\Omega$ à 25 °C	-40 ... +80 °C
446 097 000 0	Tyco AMP 108-18013-0	1 500 mm	-40 ...+85 °C	10 k $\Omega$ à 25 °C	-40 ... +125 °C
446 097 001 0	Tyco AMP 114-18050	1 013 mm	-40 ...+85 °C	10 k $\Omega$ à 25 °C	-40 ... +125 °C
446 097 002 0	Tyco AMP 1-967239-1	338 mm	-40 ...+85 °C	10 k $\Omega$ à 25 °C	-40 ... +125 °C
446 097 005 0	Tyco AMP 108-94177-1	900 mm	-40 ...+85 °C	10 k $\Omega$ à 25 °C	-40 ... +85 °C

# Solutions de modernisation

## OptiTire™ – système de contrôle de la pression des pneus

OptiTire est un système de contrôle de la pression des pneus. Il permet de :

- prévenir les temps d'arrêt liés aux défaillances des pneus
- réduire la fréquence et le coût du remplacement des pneus
- prévenir l'augmentation de la consommation de carburant due au sous-gonflage

### Unité de commande électronique (UCE) OptiTire™

■ <b>Description</b>	reçoit les signaux du capteur et reconnaît tous les changements par rapport aux valeurs nominales programmées de la pression des pneus.	
■ <b>Température</b>	-40 ... +85 °C	
■ <b>Montage</b>	2× Ø 11,0 mm	
■ <b>Distance entre les trous</b>	182 mm	
■ <b>Accessoires</b>	446 220 000 4	Support de fixation (pour le montage de l'UCE)
■ <b>Diagnostics</b>	Logiciel de diagnostic OptiTire	
■ <b>Formation</b>	Formation en ligne : OptiTire 200 300 110 0	



Référence	Application	Raccordement électrique	Tension
446 220 100 0	Véhicule tracteur et bus	HDSCS Code A	12 / 24 V

### Câble OptiTire™

Référence	Longueur	Application	Extrémité du câble
894 600 001 2	L : 0,15 m	Câble adaptateur	Prise HDSCS, 8 broches ; fiche à baïonnette, 7 broches
894 607 295 0*	L1 : 9,0 m, L2 : 2,5 m, L3 : 2,0 m	Jeu de câbles bus, 5 broches	Prise à baïonnette, 7 broches ; connecteur affichage + prise de diagnostic avec capuchon bleu, 7 broches + ouverte, 4 conducteurs, 4× 0,5 mm <sup>2</sup>
894 607 390 0*	L1 : 9,0 m, L2 : 2,5 m, L3 : 2,0 m	Jeu de câbles véhicule tracteur, 7 broches	Prise à baïonnette, 7 broches ; connecteur affichage + prise de diagnostic avec capuchon bleu, 7 broches + ouverte, 4 conducteurs, 4× 0,5 mm <sup>2</sup>

\* En outre, il faut un câble adaptateur 894 600 001 2.

## Capteur externe OptiTire™ – module de roue 2 (WM2)

■ <b>Pression</b>	2 ... 14 bar correspondent aux valeurs nominales des pressions de 3 ... 10 bar
■ <b>Température</b>	–40 ... +90 °C, 24 h jusqu'à 120 °C
■ <b>Classe de protection</b>	IP 6K6K / 6K7 / 6K9K
■ <b>Intervalle de transmission</b>	À pression constante : 9 min En fonction des valeurs mesurées (par exemple, perte de pression ou détection de la vitesse), l'intervalle de transmission diminue
■ <b>Contrepoids</b>	Nécessaire. Pneus jumelés : deux capteurs externes et aucun contrepoids
■ <b>Installation</b>	Fixation au moyen d'écrous de roue standard sur le côté extérieur de la jante Relié à la vanne par un tube PA
■ <b>Démarrage</b>	Avec un aimant ou WABCO TPMS Manager300 200 001 0
■ <b>Modernisation</b>	Les pneus n'ont pas besoin d'être retirés de la jante
■ <b>Port</b>	1 : VG 8 2 : Voss 203 Ø 6x1,5



WM2 sans support



WM2 avec support en forme de B



WM2 avec support en forme de T

Référence	Application	Forme du support	Rayon	Ø Trou	Angle		
					Port	entre les trous	Support
960 731 001 0	Capteur de pression unique sans support (pour une application avec support propre)	–	–	2× M4	90°	–	–
960 731 003 0	Capteur de pression unique sans support (pour une application avec support propre)	–	–	2× M4	170°	–	–
960 731 019 0		B	425,00 mm	2× Ø 23 mm	90°	30°	0°
960 731 031 0	Pneus jumelés, Super-Single	T	335,00 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	70°
960 731 041 0	Pneus jumelés, Super-Single	T	335,00 mm	2× Ø 32 mm	170°	36°	70°
960 731 051 0	Véhicule tracteur : essieu avant, essieu de charge	L	335,00 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	60°
960 731 053 0	Véhicule tracteur : essieu avant, essieu de charge	L	335,00 mm	2× Ø 32 mm	170°	36°	0°
960 731 055 0	Véhicule tracteur : essieu avant, essieu de charge	L	335,00 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	60°
960 731 057 0		L	335,00 mm	2× Ø 23 mm	170°	36°	0°
960 731 061 0	Véhicule tracteur : essieu avant, essieu de charge	L	335,00 mm	2× Ø 32 mm	170°	36°	33°
960 731 063 0		L	335,00 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	33°
960 731 073 0	Pneus jumelés, Super-Single	T	285,75 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	70°
960 731 075 0	Véhicule tracteur : essieu avant, essieu de charge	L	285,75 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	33°
960 731 081 0	Pneus jumelés, Super-Single	T	225,00 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	70°
960 731 100 0		–	–	2× M4	90°	–	–
960 731 110 0	Pneu unique (p. ex. essieu suiveur)	B	335,00 mm	2× Ø 26 mm	90°	36°	0°
960 731 130 0		T	335,00 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	70°
960 731 140 0	Pneus jumelés, jantes aluminium	T	335,00 mm	2× Ø 32 mm	170°	36°	70°

## Contrepoids

- **Description** Pour éviter que le capteur externe ne provoque un déséquilibre sur la roue. Pas nécessaire pour les essieux à pneus jumelés.



960 730 822 2



960 905 821 4



960 905 823 4






Référence	Application	Trou, roue, boulon	Ø Trou de boulon	Angle
960 730 820 4	Roues indépendantes à contrepoids	2× 26 mm	335 mm	0°
960 730 822 2	Contrepoids pour capteur en L	2× 26 mm	335 mm	0°
960 730 828 2	Contrepoids pour capteur en L	2× 32 mm	335 mm	0°
960 905 820 4	Roues indépendantes à contrepoids	2× 26 mm	335 mm	0°
960 905 821 4	Roues indépendantes à contrepoids	2× 32 mm	335 mm	0°
960 905 822 4	Contrepoids pour capteur en L	3× 26 mm	335 mm	0°
960 905 823 4	Contrepoids pour capteur en L	3× 32 mm	335 mm	0°

## Tube de raccordement

- **Description** Raccorde les capteurs externes aux pneus

Référence	Produit
960 731 800 0	
960 731 801 0	
960 731 802 0	
960 731 803 0	
960 731 804 0	
960 731 808 0	
960 731 810 0	
960 731 816 0	
960 731 821 0	

# SOLUTIONS DE MODERNISATION

Référence	Produit
960 731 822 0	
960 731 823 0	
960 731 825 0	
960 731 826 0	
960 731 827 0	

## Capteur interne monté sur valve OptiTire™ (WIS)

- **Pression** 0 ... 13 bar correspondent aux valeurs nominales des pressions de 3 ... 10 bar
- **Température** -40 ... +120 °C
- **Intervalle de transmission** À pression constante : toutes les minutes  
En fonction des valeurs mesurées (par exemple, perte de pression ou détection de la vitesse), l'intervalle de transmission diminue
- **Installation** Installation sur la jante à l'aide du col de la valve
- **Démarrage** Avec WABCO TPMS Manager 300 200 001 0
- **Modernisation** Les pneus doivent être retirés de la jante



Référence	Diamètre	Montage	Classe de protection
960 732 000 0	Ø 540 mm	1× 6,2×10 mm	IP 5K4

## Jeu de valves

- **Contenu** Valve, écrou et vis de blocage (sans capteur interne WIS)



Référence	Application	Surface	Contour externe
960 732 100 0	Jantes en acier standard 17 ... 22,5"	Laiton	ETRTO V0.07.3
960 732 101 0	Jantes en acier standard 17 ... 22,5", fixation plus étroite	Nickel	ETRTO V3.22.1
960 732 102 0	Jantes en acier standard 17 ... 22,5", section inclinée de 5° supplémentaires	Nickel	ETRTO V3.22.1



## Capteur interne monté sur sangle OptiTire™ (SMS)

■ <b>Pression</b>	0 ... 13 bar correspondent aux valeurs nominales des pressions de 3 ... 10 bar
■ <b>Intervalle de transmission</b>	À pression constante : toutes les minutes En fonction des valeurs mesurées (par exemple, perte de pression ou détection de la vitesse), l'intervalle de transmission diminue
■ <b>Installation</b>	Installation sur la jante à l'aide de la sangle de fixation
■ <b>Démarrage</b>	Avec WABCO TPMS Manager 300 200 001 0
■ <b>Modernisation</b>	Les pneus doivent être retirés de la jante
■ <b>Référence</b>	960 733 000 0 Capteur monté sur sangle



## Sangles de fixation

Référence	Ø Jante	Couleur du joint	Circonférence réglable
960 733 117 0	17.5"	rouge	1 200 ... 1 350 mm
960 733 119 0	19.5"	bleu	1 300 ... 1 450 mm
960 733 122 0	22.5"	jaune	1 535 ... 1 685 mm
960 733 124 0	24.5"	vert	1 725 ... 1 875 mm



## Affichage OptiTire™

■ <b>Description</b>	L'affichage sert à indiquer toutes les informations sur la pression et les fuites et à relayer toute information nécessaire sur le système OptiTire. Il fonctionne en combinaison avec l'UCE d'OptiTire.
■ <b>Affichage</b>	Jusqu'à 16 pneus (véhicule tracteur et jusqu'à cinq remorques)
■ <b>Tension</b>	12 / 24 V

Référence	Type
446 221 000 0	Version standard
446 221 100 0	Variante spéciale pour les chariots cavaliers



## TPMS manager OptiTire™

■ <b>Description</b>	Pour stimuler et lire tous les types de capteurs de pression des pneus WABCO (WM2, WIS et SMS). Lecture des données (température, pression, durée de vie des batteries internes, identifiants, etc.)
■ <b>Référence</b>	300 200 001 0



## TailGUARD™

WABCO TailGUARD™ est un système de surveillance des angles morts à l'arrière des véhicules industriels. TailGUARD™ permet d'éviter dommages et accidents. Des capteurs à ultrasons confirment que l'arrière est bien dégagé et TailGUARD™ peut automatiquement actionner les freins du véhicule en présence d'un objet dans un angle mort à une distance prédéfinie comprise entre 50 et 200 cm de la remorque.

### Électronique TailGUARD™

■ <b>Température</b>	-40 ... +65 °C
■ <b>Classe de protection</b>	IP 6K9K
■ <b>Montage</b>	4× Ø 8,8 mm
■ <b>Distance entre les trous</b>	160,6×172,1 mm
■ <b>Diagnostics</b>	Logiciel de diagnostic TEBS E
■ <b>Accessoires</b>	895 310 005 2 Couvercle de boîtier pour le module d'extension électronique



Référence	Type	Version	Tension
446 122 070 0	Module d'extension électronique avec couvercle 895 310 005 2	9× GIO	12 / 24 V
446 122 071 0	Unité de commande électronique (UCE) sans couvercle	4× GIO	12 / 24 V

### Fonctions

Fonction	Électronique TailGUARD™	
	446 122 070 0	446 122 071 0
Compatible avec le TEBS E Premium (à partir de la version E2) et le TEBS E Standard à partir de la version E5	✓	✓
Fonction TailGUARD avec buzzer et bouton de désactivation	✓	✓
Prend en charge les applications avec 2 ... 6 capteurs	✓	✓
Raccordement des feux de position latéraux et du feu de marche arrière (pour l'activation du TailGUARD) ISO 12098	✓	✓
TailGUARD pour camion et bus	✓	-
Extension GIO	✓	-
Charge de la batterie et fonctionnement de la batterie avec bouton de réveil	✓	-
Télécommande de remorque	✓	-
2 points de contrôle ECAS™	✓	-

### Câble TailGUARD™

■ <b>Accessoires</b>	898 020 462 2	Capuchon protecteur GIO
	898 020 463 2	Capuchon protecteur sous-système
	480 102 931 2	Kit verrou
	446 122 633 0	Boîte de jonction ; à utiliser selon les besoins ; 4× M20×1,5 mm 10 connecteurs plats 3,6 x 0,8 mm

Référence	Longueur	Type	Application	Extrémité du câble
449 303 020 0	2,0 m	Câble d'alimentation	Alimentation	Code E, 8 broches ; Code C, 8 broches
449 303 025 0	2,5 m			
449 303 050 0	5,0 m			
449 303 100 0	10,0 m			
449 806 060 0	6,0 m	GIO	Capteur à ultrasons LIN	Prise de capteur, 3 broches ; code B, 4 broches
894 600 024 0	0,5 m	GIO	Répartiteur LIN	2× prise de capteur, 3 broches ; fiche de capteur 3 broches
449 747 060 0	6,0 m	GIO	Câble d'extension LIN	2× prise de capteur, 3 broches ; fiche de capteur 3 broches

Référence	Longueur	Type	Application	Extrémité du câble
449 908 060 0 449 908 100 0	6,0 m 10,0 m	GIO	Câble universel	Ouverte, 8 conducteurs, 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , 3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , 2 x 0,35 mm <sup>2</sup> ; code C, 8 broches
449 535 010 0 449 535 060 0 449 535 100 0 449 535 150 0	1,0 m 6,0 m 10,0 m 15,0 m	GIO	Câble universel	Ouverte, 4 conducteurs, 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> ; code B, 4 broches
449 443 008 0 449 443 010 0 449 443 020 0 449 443 040 0 449 443 060 0 449 443 100 0	0,8 m 1,0 m 2,0 m 4,0 m 6,0 m 10,0 m	GIO	Buzzer 894 450 000 0	Prise à baïonnette, ISO 15170-B1-2.1-Sn/K1, 4 broches ; code B, 4 broches

## Capteur TailGUARD™

- Température -40 ... +80 °C
- Système LIN
- Raccordement électrique Fiche à 3 pôles



446 122 40 . 0

446 122 450 0

Référence	Longueur du câble	Inclinaison	Plage de fonctionnement	Courant nominal	Côté du montage	Montage	Distance entre les boulons	Classe de protection
446 122 401 0*	3,0 m	0°	0,25 ... 4,5 m	0,040 A		2× M6	63 mm	IP 6K4
446 122 402 0*	3,0 m	15°	0,25 ... 4,5 m	0,040 A	Droite (par défaut)	2× M6	63 mm	IP 6K4
446 122 403 0*	0,3 m	15°	0,25 ... 4,5 m	0,040 A		2× M6	63 mm	IP 6K4
446 122 404 0*	3,0 m	15°	0,25 ... 4,5 m	0,040 A	Gauche (par défaut)	2× M6	63 mm	IP 6K4
446 122 450 0	2,5 m	10°	0,30 ... 4,5 m	0,015 A		2× M5	62 mm	IP 6K9K

\* uniquement pour les réparations (pour les modernisations, utiliser 446 122 450 0)



446 122 080 0



894 450 000 0

## Accessoires TailGUARD™

Référence	Produit	Description
446 122 080 0	Télécommande de remorque (TRC)	Support et câble de raccordement inclus ; chaque barre représente une distance de 50 cm. En proximité immédiate (LED rouges), ce qui suit s'applique également : chaque LED a deux états, fixe et clignotant. Cela indique la distance avec une précision de 25 cm.
894 450 000 0	Buzzer	Peut émettre des alertes sonores en plus de la télécommande de la remorque

## OnGuardACTIVE™

Le système avancé de freinage d'urgence (AEBS) permet d'éviter ou d'atténuer les collisions par l'arrière.

Ce système de sécurité active aide les chauffeurs de camions à identifier les scénarios de conduite dangereuse qui pourraient entraîner des collisions par l'arrière avec un véhicule en mouvement ou à l'arrêt devant eux.

- Contribue à prévenir l'une des causes d'accidents de camion les plus fréquentes
- Participe à la prévention des accidents, à l'amélioration du temps de disponibilité des véhicules et à la ponctualité des livraisons
- Libère les chauffeurs de la nécessité d'ajuster fréquemment la distance

■ **Formation** Formation en ligne : OnGUARD

■ **Diagnostics** Logiciel de diagnostic OnGuardPlus

## Capteur radar OnGuardACTIVE™

■ **Description** Le capteur radar permet de détecter les véhicules et les obstacles. Il est monté à l'avant du véhicule, près du centre du pare-chocs, et encastré dans le pare-chocs dans la plupart des applications.

■ **Fonction**

ACC	Régulateur de vitesse adaptatif
FCW	Avertisseur de collision avant
EBA	Système étendu d'aide au freinage
AEBS	Système d'aide au freinage d'urgence



Référence	Débit en bauds	Fonction				Application de véhicule
		ACC	FCW	EBA	AEBS	
446 067 000 0	250 kBd	✓	✓	✓	✓ <sup>1)</sup>	
446 067 002 0	250 kBd	–	✓	✓	✓ <sup>1)</sup>	
446 067 003 0	500 kBd	✓	✓	✓	✓ <sup>1)</sup>	
446 067 005 0	500 kBd	–	✓	✓	✓	
446 067 006 0	250 kBd	✓	✓	✓	✓	
446 067 007 0	500 kBd	✓	✓	✓	✓ <sup>1)</sup>	
446 067 010 0	250 kBd	✓	✓	–	–	Iveco
446 067 019 0	500 kBd	✓	✓	✓	✓ <sup>2)</sup>	
446 067 035 0	500 kBd	✓	✓	–	✓ <sup>3)</sup>	DAF

<sup>1)</sup> Variante AEBS A1 ; <sup>2)</sup> Variante AEBS A5 ; <sup>3)</sup> Variante AEBS A2

Pour installer un système OnGUARD, veuillez contacter votre représentant commercial WABCO.

## OnLaneALERT™

OnLaneALERT™ est un système d'alerte de franchissement involontaire de ligne qui aide à prévenir les sorties de route. Le système utilise une caméra montée sur le pare-brise et tournée vers l'avant pour surveiller la position du véhicule dans la voie de circulation.

Lorsque OnLaneALERT détecte que le véhicule franchit les marquages au sol sans avoir activé son clignotant, le système émet un signal sonore depuis le haut-parleur situé sur le côté du véhicule lorsque celui-ci franchit les marquages au sol.

- Avertit le chauffeur en cas de franchissement involontaire de ligne
- Préviend les éventuelles collisions et sorties de route
- Encourage l'utilisation du clignotant pour indiquer le changement de voie
- Détection par caméra des marquages au sol et de la position du véhicule par rapport à ceux-ci

■ **Formation** Formation en ligne : Installation OnLane 200 300 302 0

■ **Diagnostics** Logiciel de diagnostic OnLane LDW  
Logiciel de diagnostic OnLane2

## Kit OnLaneALERT™

Référence	Description
446 069 010 0	Kit caméra LDW et équipement
446 069 020 0	Kit caméra LDW et équipement

## Caméra OnLaneALERT™

- Se fixe au support par encliquetage

Référence	Montage	Débit en bauds
446 070 025 0	Caméra montée en bas à 4,5°	250 kbps
446 070 026 0	Caméra montée en haut à 2,0°	250 kbps
446 070 105 0	Caméra montée en haut	
446 070 115 0	Caméra montée en haut	250 kbps CAN
446 070 525 0	Caméra montée en bas à 4,5°	500 kbps



## Support de fixation OnLaneALERT™

- Se fixe sur le pare-brise à l'aide d'un adhésif sensible à la pression

Référence	Montage
446 070 900 0	Support à montage en bas à 14°
446 070 901 0	Support à montage en bas à 2,5°
446 070 920 0	Support à montage en bas à 14°





# Vous voulez en savoir plus ?

Consultez le nouveau Customer Centre WABCO en ligne

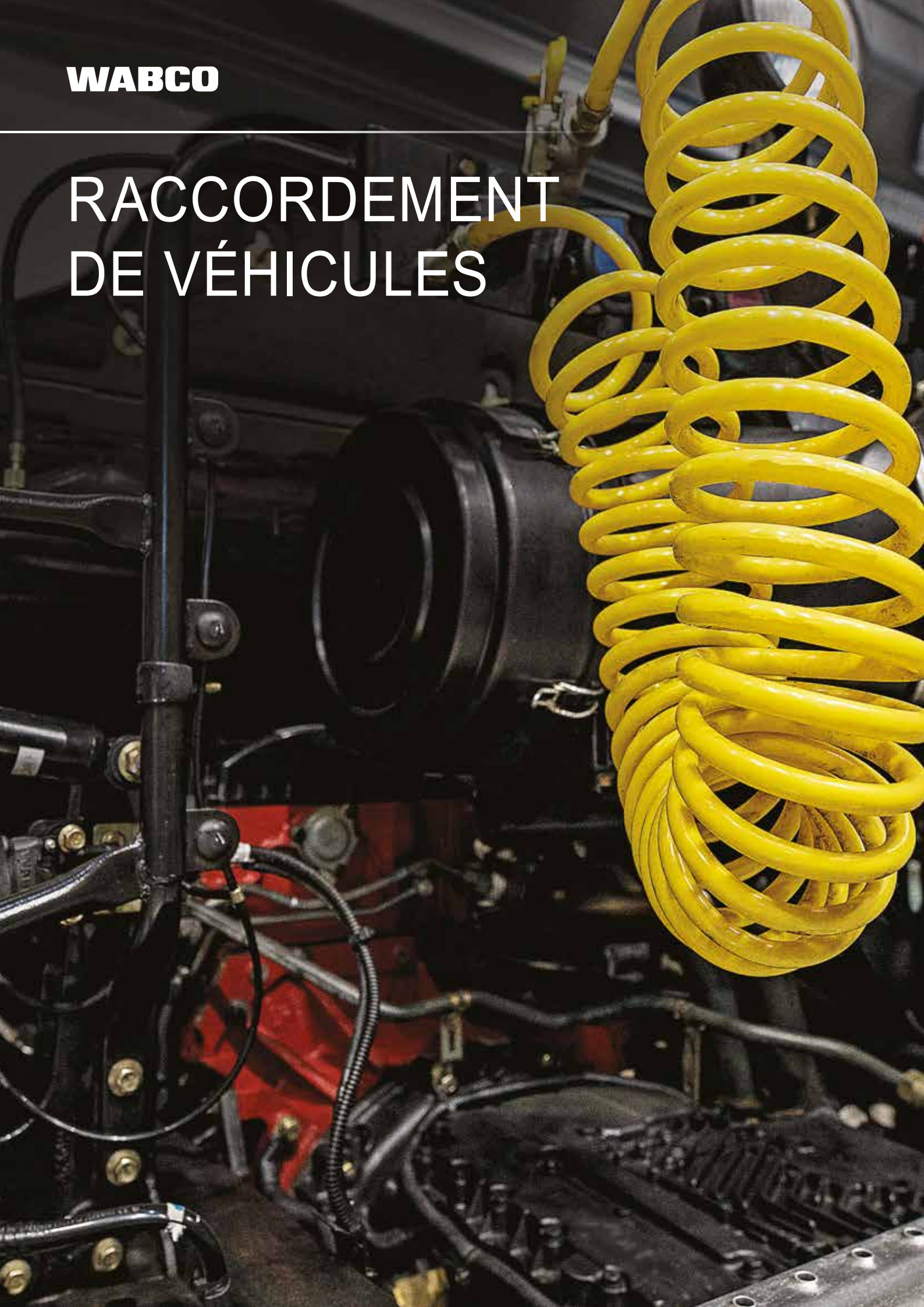
Nous avons préparé notre nouveau Customer Centre WABCO pour vous aider à trouver et à commander ce dont vous avez besoin plus facilement, plus rapidement et avec de nombreuses nouvelles fonctionnalités que vous allez adorer.

[www.wabco-customercentre.com](http://www.wabco-customercentre.com)

**WABCO**

**WABCO**

# RACCORDEMENT DE VÉHICULES



# Table des matières

## Raccordement de véhicules

### Dispositifs de raccordement

<b>Raccordement pneumatique</b> .....	<b>249</b>
Tête d'accouplement – véhicule tracteur .....	<b>249</b>
Tête d'accouplement – remorque .....	<b>249</b>
Tête d'accouplement – faux accouplement .....	<b>251</b>
Filtre de conduite .....	<b>251</b>
DuoMatic .....	<b>251</b>
TrioMatic .....	<b>252</b>
Tuyau spiralé .....	<b>252</b>
Tuyau droit DIN 74324 .....	<b>253</b>
Tuyau droit DIN 73378 .....	<b>254</b>
Tuyau droit DIN 7628 .....	<b>254</b>
Tuyau flexible .....	<b>255</b>
Flexible de gonflage des pneumatiques .....	<b>255</b>
Flexible armé .....	<b>256</b>
Mallette de raccords .....	<b>256</b>
<b>Raccordement électrique</b> .....	<b>257</b>
Câble électrique .....	<b>257</b>
Prise .....	<b>258</b>
Connecteur .....	<b>258</b>



# Dispositifs de raccordement

## Raccordement pneumatique

### Tête d'accouplement – véhicule tracteur

- **Filtre** sans filtre
- **Température** -40 ... +80 °C

Référence	Couleur	Pression de service	Port 1
452 200 211 0	rouge	10,0 bar	M22×1,5
452 200 212 0	jaune	10,0 bar	M22×1,5
452 300 031 0	noir	8,5 bar	M22×1,5
452 303 031 0*	rouge	10,0 bar	M22×1,5
452 303 032 0*	jaune	10,0 bar	M22×1,5
952 200 007 0	rouge	10,0 bar	M16×1,5
952 200 210 0	rouge	10,0 bar	2× M16×1,5
952 200 221 0	rouge	10,0 bar	M16×1,5
952 200 222 0	jaune	10,0 bar	M16×1,5
952 200 225 0	rouge	10,0 bar	M16×1,5
952 200 226 0	jaune	10,0 bar	M16×1,5
952 200 901 0	rouge	10,0 bar	2× M16×1,5
952 200 902 0	rouge	10,0 bar	M16×1,5
952 200 905 0	jaune	10,0 bar	M16×1,5



952 200 221 0



952 200 222 0

\* pour le système de freinage de type Swiss

### Tête d'accouplement – remorque

#### Tête d'accouplement sans filtre – remorque

- **Température** -40 ... +80 °C

Référence	Couleur	Pression de service	Prise test de pression	Port 1
452 200 000 0	sans couvercle	8,5 bar	–	M22×1,5
452 200 004 0	noir	8,5 bar	–	M22×1,5
452 200 011 0	rouge	8,5 bar	–	M22×1,5
452 200 012 0	jaune	8,5 bar	–	M22×1,5
452 203 031 0*	rouge	10,0 bar	–	M22×1,5
452 203 032 0*	jaune	10,0 bar	–	M22×1,5
952 200 021 0	rouge	8,5 bar	–	M16×1,5
952 200 022 0	jaune	10,0 bar	–	M16×1,5
952 200 033 0	jaune	10,0 bar	–	M16×1,5
952 200 034 0	jaune	10,0 bar	–	M22×1,5
952 200 035 0	jaune	8,5 bar	–	M16×1,5
952 200 037 0	rouge	8,5 bar	–	M22×1,5
952 200 038 0	rouge	8,5 bar	–	M16×1,5
952 200 040 0	jaune	10,0 bar	✓	M16×1,5
452 201 010 0	noir	8,5 bar	–	M22×1,5



952 200 021 0



952 200 022 0

\* pour le système de freinage de type Swiss

## Tête d'accouplement avec filtre – remorque

- Température -40 ... +80 °C
- Pression de service 8,5 bar

Référence	Couleur	Prise test de pression	Port 1
952 201 001 0*	jaune	–	M16×1,5
952 201 002 0*	rouge	–	M16×1,5
952 201 003 0	jaune	–	M16×1,5
952 201 004 0	rouge	–	M16×1,5
952 201 007 0*	jaune	✓	M16×1,5
952 201 008 0	jaune	✓	M16×1,5
952 201 011 0	jaune	–	M16×1,5
952 201 012 0	rouge	–	M16×1,5
952 201 013 0	jaune	✓	M16×1,5
952 201 014 0	jaune	✓	M24×1,5
952 201 015 0	rouge	✓	M24×1,5
952 201 016 0	jaune	–	M16×1,5
952 201 017 0	rouge	–	M16×1,5
952 201 018 0	rouge	–	½"-14 NPTF
952 201 019 0	bleu	–	½"-14 NPTF

\* avec contre-écrou M24×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 9952 201 001 0	952 201 920 2	Couvercles, joints d'étanchéité, vis
■ 952 201 002 0	952 201 920 2	Couvercles, joints d'étanchéité, vis
■ 952 201 003 0	952 201 920 2	Couvercles, joints d'étanchéité, vis
■ 952 201 004 0	952 201 920 2	Couvercles, joints d'étanchéité, vis
■ 952 201 007 0	952 201 920 2	Couvercles, joints d'étanchéité, vis
■ 952 201 008 0	952 201 920 2	Couvercles, joints d'étanchéité, vis
■ 952 201 011 0	952 201 920 2	Couvercles, joints d'étanchéité, vis
■ 952 201 012 0	952 201 920 2	Couvercles, joints d'étanchéité, vis
■ 952 201 013 0	952 201 920 2	Couvercles, joints d'étanchéité, vis
■ 952 201 014 0	952 201 920 2	Couvercles, joints d'étanchéité, vis
■ 952 201 015 0	952 201 920 2	Couvercles, joints d'étanchéité, vis
■ 952 201 016 0	952 201 920 2	Couvercles, joints d'étanchéité, vis
■ 952 201 017 0	952 201 920 2	Couvercles, joints d'étanchéité, vis



952 201 001 0



952 201 002 0



952 201 014 0



952 201 015 0

## Tête d'accouplement – faux accouplement

Référence	Application
452 402 000 0	pour 452 200 ... 0 / 952 200 ... 0 ; pour la conduite double de la remorque
452 402 002 0	pour 452 201 ... 0 ; pour la conduite simple de la remorque



452 402 000 0

## Filtre de conduite

- Pression de service 20 bar
- Taille de la clé 30 mm

Référence	Température	Direction d'écoulement	Port
432 500 005 0	-40 ... +80 °C	1 ↔ 2	½"-14 NPTF
432 500 020 0	-40 ... +80 °C	1 ↔ 2	M22×1,5
432 500 021 0	-40 ... +80 °C	1 ↔ 2	M16×1,5
432 500 025 0	-40 ... +125 °C	1 → 2	M22×1,5



432 500 020 0

## DuoMatic

- Pression de service 10,0 bar
- Température -40 ... +80 °C
- Homologation ABE – Allgemeine Betriebserlaubnis  
Attestation d'homologation générale
- Accessoires 452 204 910 0 Adaptateur DuoMatic



452 802 009 0

452 804 012 0

Référence	Application	Type	ABE	Levier	Port
452 802 000 0	Véhicule à moteur	Verrou Drawbar	-	✓	1 : ¼" – 18NPSF ; 4 : M22×1,5
452 802 007 0	Remorque	Semi-remorque	-	✓	1 : M16×1,5 ; 4 : M22×1,5
452 802 009 0	Véhicule à moteur	Verrou Drawbar	✓	✓	1 : M16×1,5 ; 4 : M22×1,5
452 804 012 0	Remorque	Verrou Drawbar	✓	-	1, 4 : M16×1,5
452 802 011 0	Véhicule à moteur	Verrou Drawbar	-	-	1 : M16×1,5 ; 4 : M22×1,5
452 803 004 0	Véhicule à moteur	Semi-remorque	-	✓	1 : M22×1,5 ; 4 : M16×1,5
452 803 005 0	Remorque	Semi-remorque	✓	✓	1 : M22×1,5 ; 4 : M16×1,5
452 804 001 0	Remorque	Verrou Drawbar	-	-	1, 4 : G ¾"
452 805 004 0	Véhicule à moteur	Semi-remorque	✓	-	1, 4 : M16×1,5
452 810 001 0	Véhicule spécial (agriculture)	-	-	-	1, 4 : Ø 15 mm
452 811 008 0	Véhicule spécial (agriculture)	-	-	✓	1, 4 : M22×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 452 802 000 0	452 802 003 2	Valve	■ 452 802 011 0	452 802 003 2	Valve
■ 452 802 007 0	452 802 003 2	Valve	■ 452 805 004 0	452 802 003 2	Valve
■ 452 802 009 0	452 802 003 2	Valve			

## TrioMatic

- **Pression de service** 10,0 bar
- **Température** -40 ... +80 °C
- **Type** Verrou Drawbar



452 806 000 0

452 808 002 0

Référence	Application	Levier	Port
452 806 000 0	Véhicule à moteur	✓	1, 4, Auxil : ¼" – 18NPTF
452 808 002 0	Remorque	–	1, 4, Auxil : ¼" – 18NPTF

## Solutions de réparation

Référence      Jeu de réparation      Contenu

- **452 806 000 0** 452 802 003 2 Valve

## Tuyau spiralé

- **Version** avec raccords
- **Température** -40 ... +70 °C
- **Pression de service** 10 bar
- **Matière** TPU : Polyuréthane thermoplastique  
TPC – ET : Élastomères de polyester thermoplastique
- **Longueur utile max.** ~4 m (890 034 293 0 ~6 m)
- **Ø tuyau spiralé** Ø 12,0×1,5 (452 713 ... 0 / 890 034 293 0 : Ø 12,0×2,0)  
Ø intérieur 9 mm (452 713 ... 0 / 890 034 293 0 : 8 mm)
- **Accessoires** 893 900 033 2 Jeu de poignées (1× jaune / 1× rouge)



452 711 056 0



452 713 001 0



452 713 006 0



893 900 033 2

Référence	Couleur		Matière	Longueur	Port
	Tuyau	Protection anti-courbure			
452 711 056 0	noir	rouge	TPC – ET	550 mm	1, 2 : mâle M16×1,5
452 711 057 0	noir	jaune	TPC – ET	550 mm	1, 2 : mâle M16×1,5
452 711 058 0	noir	rouge	TPC – ET	550 mm	1, 2 : mâle M22×1,5
452 711 059 0	noir	jaune	TPC – ET	550 mm	1, 2 : mâle M22×1,5
452 711 060 0	noir	rouge	TPC – ET	556 mm	1 : mâle M16×1,5 ; 2 : femelle M18×1,5
452 711 061 0	noir	jaune	TPC – ET	556 mm	1 : mâle M16×1,5 ; 2 : femelle M18×1,5
452 711 062 0	noir	rouge	TPC – ET	562 mm	1, 2 : femelle M18×1,5
452 711 063 0	noir	jaune	TPC – ET	562 mm	1, 2 : femelle M18×1,5
452 711 064 0	noir	noir	TPC – ET	562 mm	1, 2 : femelle M18×1,5
452 711 065 0	noir	noir	TPC – ET	556 mm	1 : mâle M16×1,5 ; 2 : femelle M18×1,5
452 711 066 0	noir	rouge	TPC – ET	550 mm	1 : mâle M16×1,5 ; 2 : mâle M18×1,5
452 711 067 0	noir	jaune	TPC – ET	550 mm	1 : mâle M16×1,5 ; 2 : mâle M18×1,5
452 711 068 0	noir	noir	TPC – ET	550 mm	1 : mâle M16×1,5 ; 2 : mâle M18×1,5
452 711 069 0	noir/noir	jaune/rouge	TPC – ET	730 mm	1, 2 : femelle M18×1,5

Référence	Couleur		Matière	Longueur	Port
	Tuyau	Protection anti-courbure			
452 711 903 0	bleu/rouge	noir/noir	TPC – ET	730 mm	1, 2 : femelle M18×1,5 / mâle ½" BSP
452 711 904 0	noir/noir	jaune/rouge	TPC – ET	980 mm	1, 2 : mâle ½" BSP externe
452 713 001 0	rouge	rouge	TPU	700 mm	1, 2 : mâle M16×1,5
452 713 002 0	jaune	jaune	TPU	700 mm	1, 2 : mâle M16×1,5
452 713 003 0	noir	rouge	TPU	700 mm	1, 2 : mâle M16×1,5
452 713 004 0	noir	jaune	TPU	700 mm	1, 2 : mâle M16×1,5
452 713 005 0	jaune/rouge	jaune/rouge	TPU	700 mm	1, 2 : mâle M16×1,5
452 713 006 0	noir/noir	jaune/rouge	TPU	700 mm	1, 2 : mâle M16×1,5
890 034 293 0	noir/noir	jaune/rouge	TPU	800 mm	1, 2 : mâle M16×1,5

## Tuyau droit DIN 74324

- **Application** Systèmes de freinage pneumatique / dispositifs secondaires
- **Standard** DIN 74324

Référence	Type	Couleur	Longueur
828 251 978 6	Ø 4,0×1,0 mm	noir	100 m
828 251 106 6	Ø 6,0×1,0 mm	noir	25 m
828 251 970 6	Ø 6,0×1,0 mm	noir	50 m
828 251 967 6	Ø 6,0×1,0 mm	noir	100 m
828 251 108 6	Ø 8,0×1,0 mm	noir	25 m
828 251 971 6	Ø 8,0×1,0 mm	noir	50 m
828 251 008 6	Ø 8,0×1,0 mm	noir	100 m
828 251 124 6	Ø 8,0×1,0 mm	noir / rouge	100 m
828 251 123 6	Ø 8,0×1,0 mm	noir / jaune	100 m
828 252 113 6	Ø 8,0×1,0 mm	noir	500 m
828 251 110 6	Ø 10,0×1,0 mm	noir	25 m
828 251 915 6	Ø 10,0×1,0 mm	noir	50 m
828 251 010 6	Ø 10,0×1,0 mm	noir	100 m
828 251 934 6	Ø 10,0×1,25 mm	noir	100 m
828 251 122 6	Ø 10,0×1,25 mm	noir / rouge	100 m
828 251 121 6	Ø 10,0×1,25 mm	noir / jaune	100 m
828 252 110 6	Ø 10,0×1,5 mm	noir	25 m
828 251 011 6	Ø 10,0×1,5 mm	noir	50 m
828 251 112 6	Ø 12,0×1,5 mm	noir	25 m
828 251 914 6	Ø 12,0×1,5 mm	noir	50 m
828 251 012 6	Ø 12,0×1,5 mm	noir	100 m
828 251 126 6	Ø 12,0×1,5 mm	noir / rouge	100 m
828 251 125 6	Ø 12,0×1,5 mm	noir / jaune	100 m
828 251 013 6	Ø 12,0×1,5 mm	noir	200 m
828 252 115 6	Ø 12,0×1,5 mm	noir	500 m
828 252 112 6	Ø 12,0×1,75 mm	noir	25 m
828 251 114 6	Ø 14,0×2,0 mm	noir	25 m
828 251 115 6	Ø 15,0×1,5 mm	noir	25 m
828 251 972 6	Ø 15,0×1,5 mm	noir	50 m
828 251 968 6	Ø 15,0×1,5 mm	noir	100 m
828 251 128 6	Ø 15,0×1,5 mm	noir / rouge	100 m
828 251 127 6	Ø 15,0×1,5 mm	noir / jaune	100 m
828 251 942 6	Ø 15,0×2,0 mm	noir	50 m
828 251 977 6	Ø 15,0×2,0 mm	noir	100 m



828 251 112 6

# DISPOSITIFS DE RACCORDEMENT

Référence	Type	Couleur	Longueur
828 252 116 6	Ø 16,0×2,0 mm	noir	25 m
828 251 116 6	Ø 16,0×2,25 mm	noir	25 m
828 251 118 6	Ø 18,0×2,0 mm	noir	25 m
828 251 969 6	Ø 18,0×2,0 mm	noir	100 m

## Tuyau droit DIN 73378

- **Application** uniquement pour les circuits auxiliaires
- **Standard** DIN 73378

Référence	Type	Couleur	Longueur
828 876 953 6	Ø 4,0×1,0 mm	noir	25 m
828 251 924 6	Ø 4,0×1,0 mm	bleu	25 m
828 876 952 6	Ø 4,0×1,0 mm	rouge	25 m
828 251 951 6	Ø 8,0×1,0 mm	bleu	100 m
828 251 015 6	Ø 8,0×1,0 mm	bleu	500 m
828 251 953 6	Ø 8,0×1,0 mm	vert	100 m
828 251 017 6	Ø 8,0×1,0 mm	vert	500 m
828 251 952 6	Ø 8,0×1,0 mm	rouge	100 m
828 251 016 6	Ø 8,0×1,0 mm	rouge	500 m
828 251 950 6	Ø 8,0×1,0 mm	jaune	100 m
828 251 014 6	Ø 8,0×1,0 mm	jaune	500 m
828 251 018 6	Ø 15,0×1,5 mm	rouge	500 m



## Tuyau droit DIN 7628

- **Application** Tuyaux en thermoplastique pour les systèmes de freinage pneumatique
- **Standard** DIN 7628

Référence	Type	Couleur	Longueur
828 251 020 6	Ø 4,0×1,0 mm	noir	100 m
828 251 021 6	Ø 6,0×1,0 mm	noir	25 m
828 251 022 6	Ø 6,0×1,0 mm	noir	50 m
828 251 023 6	Ø 6,0×1,0 mm	noir	100 m
828 251 032 6	Ø 8,0×1,0 mm	noir	25 m
828 251 033 6	Ø 8,0×1,0 mm	noir	50 m
828 251 028 6	Ø 8,0×1,0 mm	jaune	100 m
828 251 029 6	Ø 8,0×1,0 mm	bleu	100 m
828 251 030 6	Ø 8,0×1,0 mm	rouge	100 m
828 251 031 6	Ø 8,0×1,0 mm	vert	100 m
828 251 034 6	Ø 8,0×1,0 mm	noir	100 m
828 251 035 6	Ø 8,0×1,0 mm	noir	200 m
828 251 024 6	Ø 8,0×1,0 mm	jaune	500 m
828 251 025 6	Ø 8,0×1,0 mm	bleu	500 m
828 251 026 6	Ø 8,0×1,0 mm	rouge	500 m
828 251 027 6	Ø 8,0×1,0 mm	vert	500 m
828 251 036 6	Ø 8,0×1,0 mm	noir	500 m
828 251 037 6	Ø 10,0×1,0 mm	noir	25 m
828 251 038 6	Ø 10,0×1,0 mm	noir	50 m
828 251 039 6	Ø 10,0×1,0 mm	noir	100 m



Référence	Type	Couleur	Longueur
828 251 041 6	Ø 10,0×1,25 mm	noir	100 m
828 251 042 6	Ø 10,0×1,25 mm	noir	500 m
828 251 043 6	Ø 10,0×1,5 mm	noir	25 m
828 251 044 6	Ø 10,0×1,5 mm	noir	50 m
828 251 045 6	Ø 10,0×1,5 mm	noir	100 m
828 251 046 6	Ø 12,0×1,5 mm	noir	25 m
828 251 047 6	Ø 12,0×1,5 mm	noir	50 m
828 251 048 6	Ø 12,0×1,5 mm	noir	100 m
828 251 049 6	Ø 12,0×1,5 mm	noir	200 m
828 251 050 6	Ø 12,0×1,5 mm	noir	500 m
828 251 051 6	Ø 12,0×1,5 mm	bleu	500 m
828 251 052 6	Ø 15,0×1,5 mm	noir	25 m
828 251 053 6	Ø 15,0×1,5 mm	noir	50 m
828 251 054 6	Ø 15,0×1,5 mm	noir	100 m
828 251 057 6	Ø 15,0×2,0 mm	noir	100 m
828 251 058 6	Ø 16,0×2,0 mm	noir	25 m
828 251 059 6	Ø 16,0×2,0 mm	noir	100 m
828 251 061 6	Ø 18,0×2,0 mm	noir	25 m
828 251 062 6	Ø 18,0×2,0 mm	noir	100 m

## Tuyau flexible

- **Température** -40 ... +70 °C
- **Matière** Caoutchouc
- **Couleur** noir

Référence	Longueur	Ø intérieur	Commentaires
828 876 011 6	20 m	11,0 mm	lisse
828 876 013 6	20 m	13,0 mm	lisse
828 876 411 6	40 m	11,0 mm	lisse
828 876 413 6	40 m	13,0 mm	lisse
828 877 000 6	20 m	13,0 mm	gainé
828 877 001 6	20 m	11,0 mm	gainé
828 877 004 6	50 m	9,5 mm	lisse
886 902 610 6	20 m	11,0 mm	gainé



## Flexible de gonflage des pneumatiques

- **Pression de service** 15 bar
- **Version** avec raccords
- **Port 2** M16×1,5

Référence	Longueur	Ø	
		Extérieur	Intérieur
452 601 000 0	60 m	9,0 mm	4,5 mm
452 601 002 0	80 m	9,0 mm	4,5 mm
452 601 005 0	100 m	9,0 mm	4,5 mm
452 601 008 0	40 m	9,0 mm	4,5 mm



## Flexible armé

- Pression de service 20 bar
- Température  $\leq 220$  °C
- Port M18×1,5

Référence	Longueur	Clé hex.	Matière
452 700 001 0	335 mm	SW 30	Acier inoxydable



## Mallette de raccords

- Une liste de contenu clairement structurée avec des illustrations est jointe à l'intérieur de la mallette, afin de faciliter la commande de nouvelles pièces.
- Les cloisons amovibles permettent d'ajouter des éléments supplémentaires selon les besoins. Cela peut être utile si vous avez régulièrement besoin d'un type de raccord en quantité supérieure à celle que le compartiment concerné peut accueillir.

## Mallette de raccords – raccords composites

- Référence 893 000 035 0

Référence	Contenu	Quantité
893 800 091 2	Raccord rapide, standard, 8×1,0, L : 8	4
893 920 324 2	Raccord rapide, standard, 8×1,0, L1 : 33, L2 : 21	4
893 800 092 2	Raccord rapide, standard, 10×1,0, L : 11	4
893 920 325 2	Raccord rapide, standard, 10×1,0, L1 : 35, L2 : 24	4
893 800 093 2	Raccord rapide, standard, 12×1,5, L : 18	4
893 920 314 2	Raccord rapide, standard, M12×1,5, taille de la clé : 18	4
893 920 326 2	Raccord rapide, standard, 12×1,5, L1 : 37, L2 : 24	4
893 920 317 2	Raccord rapide, standard, M16×1,5, taille de la clé : 22	4
893 920 318 2	Raccord rapide, standard, M22×1,5, taille de la clé : 28	3
893 920 320 2	Raccord rapide, renforcé, M22×1,5, taille de la clé : 28	4
893 920 328 2	Raccord rapide, renforcé, 16×2,0, L1 : 46, L2 : 24	2
893 800 099 2	Raccord rapide, renforcé, 16×2,0, L : 21	2
893 920 327 2	Raccord rapide, renforcé, 15×1,5, L1 : 46, L2 : 24	2
893 800 098 2	Raccord rapide, renforcé, 15×1,5, L : 21	2
893 920 319 2	Raccord rapide, renforcé, M16×1,5, taille de la clé : 22	4
893 022 001 4	Fiche, 8×1,0	8
893 022 016 4	Fiche, 12×1,5	4
893 997 791 4	Adaptateur, standard & standard, taille de la clé : 18	4
893 997 795 4	Adaptateur, standard, T : 31, L1 : 26, L2 : 27	2
893 997 788 4	Adaptateur, standard, L : 45	4
893 880 011 0	Prise de pression	4
893 400 862 4	Raccord d'équerre, standard, L : 25	2
893 400 864 4	Raccord d'équerre, standard, L : 29	4
893 400 867 4	Raccord d'équerre, standard, L : 55	2
893 503 072 4	Raccord en T, standard	3
899 700 114 4	Outil, standard, taille de la clé : 18	4
899 700 115 4	Outil, standard, taille de la clé : 20	4
899 700 116 4	Outil, standard, taille de la clé : 22	4





## Mallette de raccords – raccords dotés de la technologie New Line

■ Référence 893 000 200 0

Référence	Contenu	Quantité
893 129 191 2	Prise P5 / M12×1,5	4
893 129 192 2	Prise P5 / M16×1,5	6
893 129 193 2	Prise P5 / M22×1,5	4
893 401 797 4	Raccord d'équerre P5 / M16×1,5	4
893 401 015 2	Raccord d'équerre P5 / M16×1,5	4
893 501 194 4	Pièce en L P5 / M16×1,5	4
893 501 196 4	Pièce en T femelle / Pièce en T inversé P5 / M16×1,5	4
893 401 818 4	Raccord en F P5 / M16×1,5	2
893 800 082 2	Raccord mâle New Line Ø 6×1,0 / M16×1,5	4
893 800 007 2	Raccord mâle New Line Ø 8×1,0 / M12×1,5	8
893 800 001 2	Raccord mâle New Line Ø 8×1,0 / M16×1,5	6
893 800 009 2	Raccord mâle New Line Ø 10×1,0 / M16×1,5	6
893 800 808 2	Raccord mâle New Line Ø 10×1,0 / M22×1,5	6
893 800 002 2	Raccord mâle New Line Ø 12×1,5 / M16×1,5	6
893 800 008 2	Raccord mâle New Line Ø 12×1,5 / M22×1,5	6
893 803 013 0	Raccord mâle Ø 18x2,0 / M22×1,5	4
893 800 004 2	Raccord mâle New Line Ø 15×1,5 / M22×1,5	4
893 800 003 2	Raccord mâle New Line Ø 16x2,0 / M22×1,5	4
893 104 064 4	Manchon taraudé femelle M16×1,5	8
893 022 000 2	Bouchon fileté avec joint torique M12×1,5	4
893 022 014 4	Bouchon fileté avec joint torique M16×1,5	4
893 022 015 4	Bouchon fileté avec joint torique M22×1,5	4
463 703 120 0	Prise de pression M16×1,5	4
463 703 115 0	Prise de pression M22×1,5	4
893 104 297 2	Passe-cloison M22×1,5 / M16×1,5 / M16×1,5	3
893 104 296 2	Passe-cloison M22×1,5 / M16×1,5 / M22×1,5	3



## Liaison électrique

### Câble électrique



Référence	Type	Construction
446 008 234 0	Fiche ABS avec câble spiralé à ISO 7638	Connecteur 24 V ; ABS 5 broches « Economy » ; longueur utile max. : 2,5 m
446 008 238 0	Fiche ABS avec câble spiralé à ISO 7638	Connecteur 12 V ; ABS 5 broches « Economy » ; longueur utile max. : 2,5 m
446 008 240 0	Fiche ABS avec câble spiralé à ISO 7638	Connecteur 24 V ; ABS 5 broches « Classic » ; longueur utile max. : 3 m
446 008 243 0	Fiche ABS avec câble spiralé à ISO 7638	Connecteur 24 V ; ABS / EBS 7 broches « Classic » ; longueur utile max. : 3 m
446 008 244 0	Fiche ABS avec câble spiralé à ISO 7638	Connecteur 24 V ; ABS / EBS 7 broches « Economy » ; longueur utile max. : 3 m
446 008 700 0	Fiche ABS avec câble spiralé à ISO 7638	Connecteur 24 V ; ABS / EBS 7 broches « Standard » ; longueur utile max. : 3 m
446 008 710 0	ISO 12098	Connecteur 24 V ; éclairage 15 broches « Classic » ; longueur utile max. : 3 m

# DISPOSITIFS DE RACCORDEMENT

## Prise

- **Accessoires**      446 008 310 4    Broche de contact 1,5 mm<sup>2</sup> pour ISO 7638
- 894 070 780 4    Broche de contact 4,0 mm<sup>2</sup> pour ISO 7638
- 446 008 311 4    Broche de contact 6,0 mm<sup>2</sup> pour ISO 7638

Référence	Type	Construction
446 008 361 2	pour semi-remorques avec ABS ou EBS	Prise 24 V ; pour câble de Ø 10 ... 14 (2× 6 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 380 2	pour semi-remorques avec ABS ou EBS	Prise 24 V ; pour câble de Ø 7 ... 12 (2× 4 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 381 2	pour semi-remorques avec ABS ou EBS	Prise 24 V ; pour câble de Ø 10 ... 14 (2× 6 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 385 2	pour semi-remorques avec ABS ou EBS	Prise 12 V ; pour câble de Ø 7 ... 12 (2× 4 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 386 2	pour semi-remorques avec ABS ou EBS	Prise 12 V ; pour câble de Ø 10 ... 14 (2× 6 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 404 2	pour semi-remorques avec ABS ou EBS	Prise 24 V ; pour câble de Ø 10 ... 14 (2× 4 mm <sup>2</sup> / 5× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 420 2	pour semi-remorques 15 broches	Prise 24 V ; pour câble de Ø 16 (2× 2,5 mm <sup>2</sup> / 12× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 433 2	pour semi-remorques avec ABS ou EBS	Prise 24 V ; pour câble de Ø 10 ... 14 (2× 4 mm <sup>2</sup> / 5× 1,5 mm <sup>2</sup> ) ; contacts vissés



446 008 361 2



446 008 433 2

## Connecteur

- **Accessoires**      446 008 315 4    Douille 1,5 mm<sup>2</sup> pour ISO 7638
- 894 070 781 4    Douille 4,0 mm<sup>2</sup> pour ISO 7638
- 446 008 316 4    Douille 6,0 mm<sup>2</sup> pour ISO 7638

Référence	Type	Construction
446 008 360 2	pour remorques avant-train avec ABS ou EBS 7 broches	Connecteur 24 V ; pour câble de Ø 14,5 ... 15,5 (2× 6 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 371 2	pour remorques avant-train avec ABS ou EBS 7 broches	Connecteur 24 V ; pour câble de Ø 10 ... 14 (2× 6 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 390 2	pour remorques avant-train avec ABS ou EBS 7 broches	Connecteur 24 V ; pour câble de Ø 7 ... 12 (2× 6 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 391 2	pour remorques avant-train avec ABS ou EBS 7 broches	Connecteur 24 V ; pour câble de Ø 10 ... 14 (2× 4 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 395 2	pour remorques avant-train avec ABS ou EBS 7 broches	Connecteur 12 V ; pour câble de Ø 7 ... 12 (2× 4 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 396 2	pour remorques avant-train avec ABS ou EBS 7 broches	Connecteur 12 V ; pour câble de Ø 10 ... 14 (2× 6 mm <sup>2</sup> / 3× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 414 2	pour remorques avant-train avec ABS ou EBS 7 broches	Connecteur 24 V ; pour câble de Ø 10 ... 14 (2× 4 mm <sup>2</sup> / 5× 1,5 mm <sup>2</sup> )
446 008 421 2	pour remorques avant-train éclairage 15 broches	Prise 24 V ; 2× 2,5 mm <sup>2</sup> / 12× 1,5 mm <sup>2</sup>
446 008 600 2	Prise parking ABS	24 V ISO 7638
446 008 605 2	Prise parking ABS	12 V ISO 7638



**WABCO**

REMORQUE



# Table des matières

## Remorque

### Stockage d'air

Réservoir d'air . . . . .	261
Collier à bride de fixation . . . . .	264
Valve de purge . . . . .	265

### Systemes de freinage pneumatique

Composants pour freinage conventionnel . . . . .	267
Dispositif antiblocage (ABS) . . . . .	274
Système de freinage électronique (EBS) . . . . .	278

### Actionneurs de frein

Vase à diaphragme (UNISTOP™) . . . . .	281
Actionneur de frein à ressort à double diaphragme (TRISTOP™ D) . . . . .	283
Actionneur de frein à ressort (TRISTOP™) . . . . .	286

### Freins à disque pneumatiques

Jeux d'outils pour freins à disque . . . . .	289
Gamme PAN™ . . . . .	290
Gamme MAXX™ . . . . .	294

### Commandes de suspension

Commande de suspension pneumatique conventionnelle . . . . .	295
ECAS™ – suspension pneumatique à pilotage électronique . . . . .	302

### Solutions de modernisation

OptiTire™ – système de contrôle de la pression des pneus . . . . .	311
Solutions de sécurité OptiLock™ . . . . .	315
SmartBoard . . . . .	322
OptiLink™ . . . . .	323
OptiFlow™ SideWings . . . . .	324
Indicateur d'usure des plaquettes de frein . . . . .	328
Immobilisateur de remorque . . . . .	329
TailGUARD™ . . . . .	330

# Stockage d'air

## Réservoir d'air

- **Matière** Acier  
\*) Aluminium
- **Couleur** noir  
gris : 950 020 011 0, 950 020 013 0  
non peint : 950 080 903 0, 950 530 903 0,  
950 740 904 0, 950 960 002 0



Référence	Capacité	Ø	Longueur	Pression de service	Température	Port	
						Filetage	Numéro
950 000 900 0*	100,0 L	396 mm	919,0 mm	11,0 bar	-50...+65 °C	M22×1,5	
950 020 000 0	10,0 L	206 mm	371,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 001 0	4,0 L	144 mm	321,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 002 0	25,0 L	246 mm	606,5 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 003 0	30,0 L	276 mm	584,5 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 004 0	25,0 L	276 mm	494,5 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 005 0	35,0 L	276 mm	662,5 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 006 0	20,0 L	246 mm	496,5 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 007 0	25,0 L	246 mm	604,5 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 008 0	4,0 L	154 mm	273,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 009 0	30,0 L	310 mm	462,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 010 0	40,0 L	310 mm	604,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 011 0	30,0 L	276 mm	568,0 mm	14,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 012 0	36,0 L	300 mm	609,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 020 013 0	30,0 L	250 mm	705,0 mm	13,0 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 060 000 0	60,0 L	396 mm	575,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 060 003 0	60,0 L	310 mm	893,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 060 004 0	60,0 L	396 mm	580,0 mm	10,0 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 060 009 0	60,0 L	300 mm	942,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 060 900 0*	60,0 L	396 mm	609,0 mm	11,0 bar	-50...+65 °C	M22×1,5	
950 060 904 0*	60,0 L	396 mm	609,0 mm	11,0 bar	-50...+65 °C	M22×1,5	
950 080 000 0	80,0 L	396 mm	751,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 080 900 0*	80,0 L	396 mm	749,0 mm	11,0 bar	-50...+65 °C	M22×1,5	

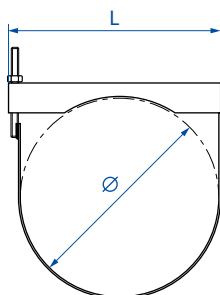
# STOCKAGE D'AIR

Référence	Capacité	Ø	Longueur	Pression de service	Température	Port	
						Filetage	Numéro
950 080 002 0	80,0 L	396 mm	750,0 mm	10,0 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 080 903 0*	80,0 L	396 mm	745,0 mm	11,0 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 100 002 0	100,0 L	396 mm	915,0 mm	10,0 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 105 001 0	5,0 L	154 mm	341,0 mm	20,0 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 108 002 0	7,7 L	154 mm	486,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 110 002 0	10,0 L	154 mm	615,0 mm	20,0 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 310 001 0	10,0 L	206 mm	386,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	½"-14 NPSI	
950 405 001 0	4,5 L	206 mm	185,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 406 001 0	6,0 L	206 mm	241,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 410 004 0	10,0 L	206 mm	368,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 410 902 0	10,0 L	206 mm	355,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 415 005 0	15,0 L	206 mm	527,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 420 003 0	20,0 L	206 mm	691,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 430 001 0	30,0 L	206 mm	992,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 430 002 0	30,0 L	206 mm	989,0 mm	12,0 bar	-50...+100 °C	½"-14 NPSI	
950 515 000 0	15,0 L	246 mm	396,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 515 003 0	15,0 L	246 mm	380,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 516 004 0	16,0 L	246 mm	411,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 520 003 0	20,0 L	246 mm	495,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 520 900 0*	20,0 L	246 mm	504,0 mm	12,5 bar	-50...+65 °C	M22×1,5	
950 525 001 0	25,0 L	246 mm	601,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 527 005 0	27,0 L	246 mm	645,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 530 002 0	30,0 L	246 mm	709,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 530 900 0*	30,0 L	246 mm	724,0 mm	12,5 bar	-50...+65 °C	M22×1,5	
950 530 903 0*	30,0 L	246 mm	729,5 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 537 001 0	37,0 L	246 mm	862,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 540 001 0	40,0 L	246 mm	927,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 560 002 0	60,0 L	246 mm	1 365,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 620 005 0	20,0 L	246 mm	503,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 620 006 0	20,0 L	246 mm	487,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 620 007 0	20,0 L	246 mm	504,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	

Référence	Capacité	Ø	Longueur	Pression de service	Température	Port	
						Filetage	Numéro
950 628 001 0	28,0 L	246 mm	665,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 630 001 0	30,0 L	246 mm	708,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	½"-14 NPSI	
950 630 002 0	30,0 L	246 mm	708,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	½"-14 NPSI	
950 630 005 0	30,0 L	246 mm	718,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 630 006 0	30,0 L	246 mm	718,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 720 005 0	20,0 L	276 mm	414,0 mm	14,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 722 002 0	22,0 L	276 mm	452,0 mm	14,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 730 006 0	30,0 L	276 mm	590,5 mm	14,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 730 007 0	30,0 L	276 mm	583,0 mm	14,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 740 000 0	40,0 L	276 mm	767,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 740 002 0	40,0 L	276 mm	758,0 mm	14,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 740 900 0*	40,0 L	276 mm	768,0 mm	12,5 bar	-50...+65 °C	M22×1,5	
950 740 904 0*	40,0 L	276 mm	766,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 740 906 0	40,0 L	310 mm	618,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 760 002 0	60,0 L	276 mm	1 108,0 mm	14,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 820 001 0	20,0 L	300 mm	381,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 830 004 0	30,0 L	300 mm	528,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 836 001 0	36,0 L	300 mm	603,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 845 001 0	45,0 L	300 mm	743,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 845 002 0	45,0 L	300 mm	743,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 860 004 0	60,0 L	300 mm	942,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 960 001 0	60,0 L	310 mm	898,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 960 002 0*	60,0 L	310 mm	902,0 mm	11,0 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
950 960 900 0*	60,0 L	310 mm	895,0 mm	11,0 bar	-50...+65 °C	M22×1,5	
951 002 133 0	4,0 L	206 mm	192,0 mm	12,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
951 002 157 0	4,25 L	206 mm	192,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
951 002 158 0	4,0 L	154 mm	278,0 mm	15,5 bar	-50...+100 °C	M22×1,5	
951 005 010 0	1,0 L	102 mm	170,0 mm	15,5 bar	-50...+200 °C	M22×1,5	

## Colliers de fixation ou bride

- Couleur                    noir
- Taille de la clé        19 mm
- Montage                2× Ø 11,0 mm



Version 1 pièce



Version 2 pièces

Référence	Version	Distance entre les trous	Longueur	Ø nominal
451 999 206 2	1 pièce	124 mm	225 mm	206 mm
451 999 246 2	1 pièce	164 mm	265 mm	246 mm
451 999 276 2	1 pièce	194 mm	295 mm	276 mm
451 999 310 2	1 pièce	229 mm	330 mm	310 mm
451 999 396 2	1 pièce	309 mm	410 mm	396 mm
950 001 351 2	2 pièces	262 mm	410 mm	396 mm
950 405 351 2	2 pièces	77 mm	225 mm	206 mm
950 515 351 2	2 pièces	117 mm	265 mm	246 mm
950 720 351 2	2 pièces	147 mm	295 mm	276 mm
950 949 351 2	2 pièces	182 mm	330 mm	310 mm



## Valve de purge

### Valve de purge – manuelle

- Pression de service 20,0 bar (434 300 009 0 : 12,5 bar)
- Température -40 ... +80 °C (934 300 041 / 042 0 : -40 ... +100 °C)



Référence	Bague	Port	Joint d'étanchéité	Taille de la clé
434 300 009 0	✓	Mâle M22×1,5	✓	27 mm
934 300 001 0	–	Mâle M22×1,5	–	27 mm
934 300 002 0	–	Mâle G½"	✓	28 mm
934 300 003 0	✓	Mâle M22×1,5	–	27 mm
934 300 005 0	✓	Mâle M22×1,5	–	27 mm
934 300 006 0	✓	Mâle ½"-14 PTF-SAE court	–	22 mm
934 300 007 0	✓	Mâle ½"-14 PTF-SAE court	–	22 mm
934 300 009 0	✓	Mâle M22×1,5	–	27 mm
934 300 016 0	–	Mâle M22×1,5	–	27 mm
934 300 023 0	✓	Mâle 2× ½"-14 PTF-SAE court	–	27 mm
934 300 024 0	✓	Mâle ½"-14 PTF-SAE court	–	27 mm
934 300 025 0	✓	Mâle M22×1,5	–	27 mm
934 300 038 0	✓	Mâle M22×1,5	✓	28 mm
934 300 041 0	✓	Mâle 2× M22×1,5	–	27 mm
934 300 042 0	✓	Mâle 2× M22×1,5	–	27 mm

### Valve de purge – automatique avec port de commande

- Pression de service 10,0 bar
- Température -40 ... +80 °C

Référence	Port	Joint d'étanchéité
434 300 000 0	Femelle 2× M12×1,5	–
434 300 003 0	Femelle 2× M12×1,5	–



### Valve de purge – automatique

- Température -30 ... +80 °C
- Port Mâle M22×1,5
- Taille de la clé 27 mm

Référence	Pression de service	Fonction purge
934 301 000 0	20,0 bar	$\Delta p < 0,4$ bar
934 301 003 0	20,0 bar	$0,3 < \Delta p < 0,7$ bar
934 301 005 0	10,0 bar	$\Delta p > 0,6$ bar





# WABCO

## Catalogue Hors route

---

Vous souhaitez avoir un aperçu de la gamme de produits et systèmes hydrauliques, pneumatiques, électro-hydrauliques et électro-pneumatiques de WABCO et en particulier des applications dans les véhicules agricoles, les machines de construction, les véhicules miniers et tous les types de véhicules spéciaux ?

Demandez à votre représentant commercial de vous faire parvenir un exemplaire du catalogue Hors route WABCO.

**WABCO**

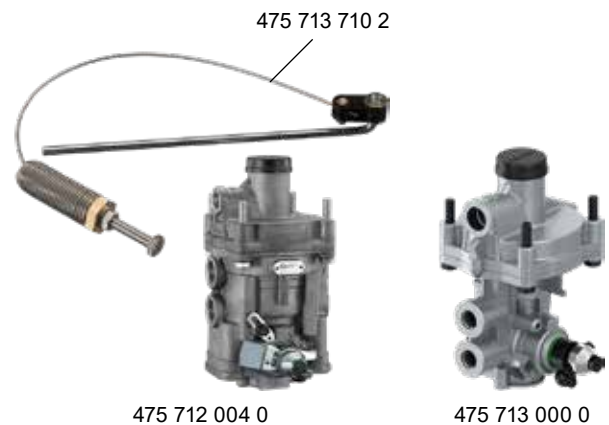
# Systemes de freinage pneumatique

## Composants pour freinage conventionnel

### Correcteur de freinage

#### Correcteur de freinage – mécanique

■ <b>Température</b>	–40 ... +80 °C
■ <b>Pression de service</b>	10 bar
■ <b>Montage</b>	4× M8
■ <b>Distance entre les boulons</b>	84×84 mm
■ <b>Accessoires</b>	899 144 630 4 Marquage 475 712 710 2 Levier (475 712 000 0) 475 713 710 2 Levier (475 712 004 0, 475 713 500 0, 475 713 501 0)



Référence	Équipé de	Actionnement	Fonctionnement
475 712 000 0	Levier, valve relais d'urgence incluse	–50° ... 20°	
475 712 004 0	Levier et ressort de traction (réglage : 10 ... 20 mm) ; valve relais d'urgence incluse	–45° ... 30°	
475 713 000 0	–	–40° ... 34°30'	dynamique
475 713 002 0	Levier	–50° ... 20°	dynamique
475 713 500 0	Levier et ressort de traction (réglage : 10 ... 20 mm)	–50° ... 20°	statique
475 713 501 0	Levier et ressort de traction (réglage : 10 ... 20 mm)	–40° ... 33°	statique

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 475 712 000 0	475 712 000 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 712 004 0	475 712 000 2	Joint de levier + diaphragme
■ 475 713 000 0	475 713 000 2	Diaphragme + valve
■ 475 713 500 0	475 713 000 2	Diaphragme + valve
■ 475 713 501 0	475 713 000 2	Diaphragme + valve

# SYSTÈMES DE FREINAGE PNEUMATIQUE

## Correcteur de freinage – pneumatique

■ <b>Fonctionnement</b>	Statique
■ <b>Température</b>	–40 ... +80 °C
■ <b>Ratio de réglage</b>	1:8
■ <b>Montage</b>	4× M8
■ <b>Distance entre les boulons</b>	84×84 mm
■ <b>Port</b>	475 714 ... 0 : <b>1</b> : M22×1,5 ; <b>2</b> : 2× M16×1,5 ; <b>41, 42</b> : M12×1,5 ; <b>43</b> : prise de pression 475 715 ... 0 : <b>1</b> : M16×1,5 ; <b>1-2</b> : M22×1,5 ; <b>2</b> : 4× M16×1,5, 2× M22×1,5 ; <b>41, 42</b> : M12×1,5 ; <b>43</b> : prise de pression
■ <b>Accessoires</b>	899 144 631 4 Marquage



475 714 500 0



475 715 500 0

Référence	Point de rupture	Pression max.		Actionnement
		Admission	Commande	
475 714 500 0 <sup>1)</sup>	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,70 ... 3,80 bar
475 714 501 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,20 ... 2,80 bar
475 714 503 0	0,4 bar	10 bar	12 bar	0,90 ... 2,50 bar
475 714 504 0	0,4 bar	10 bar	12 bar	1,65 ... 3,25 bar
475 714 505 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,35 ... 5,60 bar
475 714 509 0 <sup>2)</sup>	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,70 ... 4,70 bar
475 714 510 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,40 ... 3,60 bar
475 714 511 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,70 ... 6,10 bar
475 714 514 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,40 ... 4,70 bar
475 715 500 0 <sup>2)</sup>	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,70 ... 3,80 bar
475 715 501 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,40 ... 5,10 bar
475 715 505 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,50 ... 4,40 bar
475 715 507 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,20 ... 5,70 bar
475 715 511 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,25 ... 3,60 bar
475 715 513 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,70 ... 4,70 bar
475 715 514 0	0,5 bar	10 bar	12 bar	0,40 ... 4,70 bar

<sup>1)</sup> Variante universelle ; 475 714 530 2 Kit de conversion (sachet minigrip, tuyau, ressort)

<sup>2)</sup> Variante universelle

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 475 714 500 0	475 714 000 2	Diaphragme + valve
■ 475 714 501 0	475 714 000 2	Diaphragme + valve
■ 475 714 503 0	475 714 000 2	Diaphragme + valve
■ 475 714 504 0	475 714 000 2	Diaphragme + valve
■ 475 714 509 0	475 714 000 2	Diaphragme + valve
■ 475 714 510 0	475 714 000 2	Diaphragme + valve
■ 475 715 500 0	475 715 000 2	Diaphragme + valve
■ 475 715 501 0	475 715 000 2	Diaphragme + valve
■ 475 715 505 0	475 715 000 2	Diaphragme + valve
■ 475 715 507 0	475 715 000 2	Diaphragme + valve
■ 475 715 511 0	475 715 000 2	Diaphragme + valve
■ 475 715 514 0	475 715 000 2	Diaphragme + valve

## Correcteur de freinage – hydraulique

■ Type de fonctionnement	Statique
■ Fluide	Huile minérale
■ Température	−40 ... +80 °C
■ Ratio de réglage	1:8
■ Montage	4× M8
■ Distance entre les boulons	84×84 mm
■ Port	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M16×1,5 ; 41, 42 : M12×1,5
■ Accessoires	899 144 631 4 Marquage



Référence	Point de rupture	Pression max.		Actionnement
		Admission	Commande	
475 714 600 0	0,4 bar	10 bar	160 bar	20 ... 140 bar
475 714 603 0	0,4 bar	10 bar	160 bar	20 ... 55 bar

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 475 714 600 0	475 714 001 2	Valve + joint d'étanchéité
■ 475 714 603 0	475 714 001 2	Valve + joint d'étanchéité

## Valve relais d'urgence

### Valve relais d'urgence – système de freinage pneumatique à une conduite

- Port 1, 2, 1-2 : M22×1,5



Référence	Pression de service	Température	Équipé de		
			Valve relais d'urgence	Valve de desserrage	Robinet vide/charge manuel
471 003 020 0	5,3 bar	−40 ... +80 °C	–	–	–
471 003 530 0	5,3 bar	−40 ... +80 °C	471 003 020 0	–	475 604 010 0
471 003 700 0	5,3 bar	−40 ... +80 °C	471 003 020 0	963 001 013 0	–

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 471 003 020 0	471 003 009 2	Valve
■ 471 003 530 0	471 003 009 2 475 604 002 2	Valve Valve
■ 471 003 700 0	471 003 009 2 963 001 000 2 963 006 000 2	Valve Bague d'étanchéité Piston + bouton poussoir

# SYSTÈMES DE FREINAGE PNEUMATIQUE

## Valve relais d'urgence

- **Température** -40 ... +80 °C
- **Port 3** Échappement
- **Montage** 2× Ø 11,0 mm
- **Distance entre les trous** 71 mm



971 002 150 0

971 002 300 0

971 002 620 0

Référence	Réglage	Pression de service	Port		
			1, 4	2	1-2
971 002 150 0	0 ... 1 bar	10,0 bar	1, 4 : M22×1,5	2× M22×1,5	M22×1,5
971 002 151 0	0 ... 1 bar	10,0 bar	1, 4 : M16×1,5	2× M22×1,5 / 4× M16×1,5	M22×1,5
971 002 152 0	0 ... 1 bar	10,0 bar	1, 4 : M16×1,5	2× M22×1,5 / 4× M16×1,5	M22×1,5
971 002 157 0	–	10,0 bar	1, 4 : M16×1,5	M22×1,5 / 4× M16×1,5	M22×1,5
971 002 300 0	0 ... 1 bar	8,5 bar	1 : M22×1,5 4 : M16×1,5	3× M22×1,5	M22×1,5
971 002 301 0	–	8,5 bar	1 : M22×1,5 4 : M16×1,5	3× M22×1,5	M22×1,5
971 002 303 0	–	8,5 bar	1, 4 : M22×1,5	3× M22×1,5	M22×1,5
971 002 304 0	0 ... 1 bar	8,5 bar	1, 4 : M22×1,5	3× M22×1,5	M22×1,5
971 002 305 0	0 ... 1 bar	8,5 bar	1 : M22×1,5 4 : M16×1,5	3× M22×1,5	M22×1,5
971 002 307 0	–	8,5 bar	1, 4 : M22×1,5	2× M22×1,5	M22×1,5
971 002 308 0	0 ... 1 bar	8,5 bar	1 : M22×1,5 4 : M22×1,5	2× M22×1,5	M22×1,5
971 002 620 0*	0 ... 1 bar	10,0 bar	1-1 : M16×1,5 4 : M22×1,5	M22×1,5	M22×1,5

\* avec robinet de frein, robinet vide/charge et valve de desserrage

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 971 002 150 0	971 002 003 2	Valve	■ 971 002 304 0	971 002 008 2	Valve
■ 971 002 151 0	971 002 004 2	Valve	■ 971 002 305 0	971 002 008 2	Valve
■ 971 002 152 0	971 002 004 2	Valve	■ 971 002 620 0	475 604 002 2	Valve
■ 971 002 300 0	971 002 008 2	Valve		963 001 000 2	Bague d'étanchéité
■ 971 002 301 0	971 002 008 2	Valve		971 002 003 2	Valve + soupape d'échappement

## Valve relais d'urgence avec valve de desserrage

- **Température** -40 ... +80 °C
- **Port 3** Échappement
- **Réglage** 0 ... 1 bar (971 002 703 0 : –)
- **Montage** 2× Ø 11,0 mm
- **Distance entre les trous** 71 mm



Référence	Équipé de		Pression de service	Port
	Valve relais d'urgence	Valve de desserrage		
971 002 531 0	971 002 150 0	963 001 012 0	10,0 bar	1-1 : M16×1,5 ; 1-2, 4 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5
971 002 532 0	971 002 155 0	963 001 013 0	8,5 bar	1-1, 1-2, 4 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5

Référence	Équipé de		Pression de service	Port
	Valve relais d'urgence	Valve de desserrage		
971 002 533 0	971 002 150 0	963 001 013 0	10,0 bar	1-1, 1-2, 4 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5
971 002 700 0	971 002 300 0	963 001 013 0	8,5 bar	1-1, 1-2 : M22×1,5 ; 2 : 3× M22×1,5 ; 4 : M16×1,5
971 002 701 0	971 002 300 0	963 001 012 0	8,5 bar	1-1, 4 : M16×1,5 ; 1-2 : M22×1,5 ; 2 : 3× M22×1,5
971 002 703 0	971 002 301 0	963 001 012 0	8,5 bar	1-1, 4 : M16×1,5 ; 1-2 : M22×1,5 ; 2 : 3× M22×1,5
971 002 704 0	971 002 305 0	963 001 012 0	8,5 bar	1-1, 4 : M16×1,5 ; 1-2 : M22×1,5 ; 2 : 3× M22×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 971 002 531 0	963 006 000 2 971 002 003 2	Piston + bouton poussoir Valve
■ 971 002 532 0	963 006 000 2 971 002 003 2	Piston + bouton poussoir Valve
■ 971 002 533 0	963 006 000 2 971 002 003 2	Piston + bouton poussoir Valve

## Valve relais d'urgence avec robinet vide/charge

■ Température	-40 ... +80 °C
■ Pression de service	10,0 bar
■ Réglage	0 ... 1 bar
■ Montage	2× Ø 11,0 mm
■ Distance entre les trous	71 mm



Référence	Équipé de		Port
	Valve relais d'urgence	Robinet vide/charge	
971 002 570 0	971 002 150 0	475 604 011 0	1, 2, 4, 1-2 : M22×1,5 ; 3 : Échappement
971 002 580 0	971 002 150 0	475 604 041 0	1, 2, 4, 1-2 : M22×1,5 ; 3 : Échappement

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 971 002 570 0	475 604 002 2 971 002 003 2	Valve Valve + soupape d'échappement
■ 971 002 580 0	475 604 002 2 971 002 003 2	Valve Valve + soupape d'échappement

## Valve relais d'urgence avec valve relais

- Température -40 ... +80 °C
- Port 3 Échappement



Référence	Pression de service	Port		
		Urgence, service	Sortie	Réservoir
971 005 000 0	9,4 bar	1/4"-18 NPTF	2× 1/4"-18 NPTF, 2× 3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF, 3/4"-14 NPTF
971 005 002 0	9,4 bar	1/4"-18 NPTF	4× 3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF, 3/4"-14 NPTF

## Valve de desserrage de remorque

### Valve de desserrage de remorque – simple

- Température -40 ... +80 °C
- Port 3 Échappement



463 034 005 0



963 001 000 0



963 001 013 0



963 006 003 0

Référence	Couleur du bouton	Pression de service	Montage	Port
463 034 000 0	argent	8,0 bar	–	1, 2 : M22×1,5
463 034 002 0	noir	8,0 bar	–	1, 2 : M22×1,5 ; 3-4 : M16×1,5
463 034 005 0	noir	8,0 bar	Bride	1, 2 : M22×1,5 ; 3-4 : M16×1,5
963 001 000 0	noir	8,0 bar	Bride	1-1 : M22×1,5 ; 1-2 : Ø 7,0 mm ; 2 : Ø 21,5 mm
963 001 012 0	noir	8,5 bar	Bride	1-1 : M16×1,5 ; 1-2 : Ø 7,0 mm ; 2 : Ø 21,5 mm
963 001 013 0	noir	8,5 bar	Bride	1-1 : M22×1,5 ; 1-2 : Ø 7,0 mm ; 2 : Ø 21,5 mm
963 001 016 0	rouge	8,5 bar	Bride	1-2 : Ø 7,0 mm ; 2 : Ø 21,5 mm
963 006 001 0	noir	8,5 bar	2× Ø 8,5 mm	1-1, 1-2, 2 : M16×1,5
963 006 003 0	rouge	8,5 bar	2× Ø 8,5 mm	1-2, 2 : M16×1,5
963 006 005 0	vert	8,5 bar	2× Ø 8,5 mm	1-2, 2 : M16×1,5
963 006 006 0	jaune	8,5 bar	2× Ø 8,5 mm	1-2, 2 : M16×1,5
963 006 007 0	bleu	8,5 bar	2× Ø 8,5 mm	1-2, 2 : M16×1,5
963 006 008 0	blanc	8,5 bar	2× Ø 8,5 mm	1-2, 2 : M16×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 963 001 000 0	963 001 000 2	Bague d'étanchéité
■ 963 001 012 0	963 006 000 2	Piston + bouton poussoir
■ 963 001 013 0	963 006 000 2	Piston + bouton poussoir
■ 963 006 001 0	963 006 000 2	Piston + bouton poussoir



## Valve de desserrage de remorque – double

■ Température	–40 ... +80 °C
■ Pression de service	8,5 bar
■ Couleur du bouton	noir / rouge
■ Montage	2× M8
■ Distance entre les trous	86 mm
■ Port	1-1, 1-2, 2-1, 2-2 : M16×1,5 ; 3 : Échappement
■ Accessoires	899 200 695 4 Plaque



Référence	Commentaires	Équipé de	
		Plaque	Valve de desserrage de remorque
963 001 050 0	–	–	963 001 012 0 + 963 001 016 0
963 001 051 0	avec clapet anti-retour	899 200 695 4	963 001 012 0 + 963 001 016 0
963 001 052 0	–	899 200 695 4	963 001 012 0 + 963 001 016 0
963 001 053 0	avec clapet anti-retour	–	963 001 012 0 + 963 001 016 0

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 963 001 050 0	963 001 001 2	Bouton poussoir + valve
■ 963 001 051 0	963 001 001 2	Bouton poussoir + valve
■ 963 001 052 0	963 001 001 2	Bouton poussoir + valve
■ 963 001 053 0	963 001 001 2	Bouton poussoir + valve

## Valve de desserrage rapide

■ Température	–40 ... +80 °C
■ Pression de service	12 bar
■ Montage	2× Ø 9,5 mm
■ Distance entre les trous	38 mm



Référence	Équipé de	Port
973 500 000 0	double clapet anti-retour	1, 2, 3 : M22×1,5
973 500 038 0	–	1, 21, 22, 23, 24, 3 : M22×1,5
973 500 051 0	double soupape d'arrêt intégrée	2 : 4× M16×1,5 ; 11, 12, 3 : M22×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 973 500 000 0	973 500 003 2	Diaphragme
■ 973 500 051 0	973 500 004 2	Diaphragme

# SYSTÈMES DE FREINAGE PNEUMATIQUE

## Robinet d'arrêt

■ Température	-40 ... +80 °C
■ Pression de service	10 bar (952 002 000 0 : 11 bar)
■ Port	1, 2 : M22×1,5
■ Montage	2× Ø 10 mm (952 002 000 0 : 2× Ø 9,5 mm)
■ Distance entre les trous	60×84 mm



Référence	Type de robinet	Position du levier			Sens de l'actionnement	Échappement
		90° à gauche	0°	90° à droite		
452 002 131 0	2/2	–	sous pression	fermé	Un seul à 90°	–
452 002 132 0	2/3	purgé	sous pression	purgé	Les deux à 90°	✓
452 002 133 0	2/3	fermé	purgé	sous pression	Les deux à 90°	✓
952 002 000 0	2/2	–	sous pression	fermé	Un seul à 90°	✓

## Dispositif antiblocage (ABS)

### Échange de Vario C

- **Description** Des kits d'échange pour la réparation d'anciennes remorques équipées de systèmes ABS de type Vario C, à remplacer par l'installation d'une unité de commande électronique VCS II.
- **Référence** 446 105 926 2 Échange de l'équipement Vario C  
446 105 927 2 Échange du système Vario C



UCE Vario C

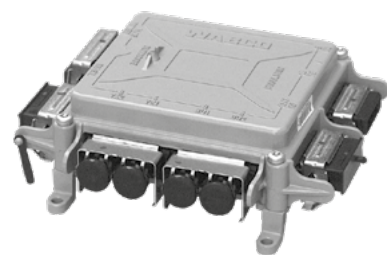
Référence	Contenu	Longueur	Kit d'échange	
			Équipement 446 105 926 2	Système 446 105 927 2
400 500 081 0	VCS II (Premium, 2S/2M...4S/3M)	–	1x	–
446 108 085 0	VCS II (UCE distincte, 2S/2M...4S/3M)	–	–	1x
449 320 150 0	Câble VCS II avec extrémité ouverte	L : 15,0 m	1x	–
449 386 143 0	Câble d'alimentation en Y VCS II avec connecteur intermédiaire	L1 : 1,0 m, L2 : 3,0 m	–	1x
449 544 248 0	Câble VCS II pour modulateurs A, B et C	L1 : 3,0 m, L2 : 6,0 m	–	1x
449 616 235 0	Câble d'alimentation en Y VCS II pour diagnostic et prise pour modulateur A	L1 : 8,0 m, L2 : 5,0 m	1x	–
449 712 060 0	Câble d'extension du capteur	L : 6,0 m	2x	2x
449 712 080 0	Câble d'extension du capteur	L : 8,0 m	2x	2x
893 401 826 2	Raccord d'équerre	–	1x	–
894 601 133 2	Câble adaptateur pour électrovalve	L : 0,15 m	1x	3x
898 020 456 4	Capuchon protecteur	–	1x	1x

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 400 500 081 0	400 500 925 2	Jeu de joints

## Échange de VCS I

- **Description** Des kits d'échange pour la réparation d'anciennes remorques équipées de systèmes ABS de type VCS I, à remplacer par l'installation d'une unité de commande électronique VCS II.
- **Référence** 446 108 920 2 Échange de l'unité électronique VCS I par l'UCE VCS II  
446 108 921 2 Échange de l'unité compacte VCS I complète

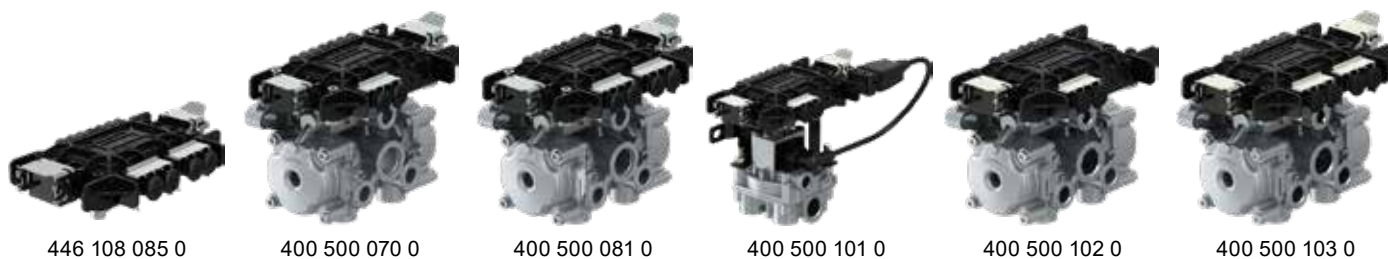


UCE VCS I

Référence	Contenu	Longueur	Kit d'échange	
			UCE 446 108 920 2	Système 446 108 921 2
400 500 081 0	VCS II (Premium, 2S/2M...4S/3M)	–	–	1x
446 108 085 0	VCS II (UCE distincte, 2S/2M...4S/3M)	–	1x	–
449 384 323 0	Câble d'alimentation en Y VCS II avec connecteur intermédiaire	L1 : 1,0 m, L2 : 12,0 m	–	1x
449 386 143 0	Câble d'alimentation en Y VCS II avec connecteur intermédiaire	L1 : 1,0 m, L2 : 3,0 m	1x	–
449 544 190 0	Câble VCS II pour modulateurs A, B et C	L1 : 4,0 m, L2 : 4,0 m	1x	–
449 616 235 0	Câble d'alimentation en Y VCS II pour diagnostic et prise pour modulateur A	L1 : 8,0 m, L2 : 5,0 m	–	1x
893 401 826 2	Raccord d'équerre	–	–	1x
894 601 133 2	Câble adaptateur pour électrovalve	L : 0,15 m	3x	1x
894 607 411 0	Câble d'alimentation VCS / VCS II	L : 0,30 m	1x	1x
898 020 456 4	Capuchon protecteur	–	1x	1x

## Vario Compact ABS (VCS II)

- **Température** –40 ... +65 °C
- **Pression de service** 13 bar
- **Port 3** Échappement
- **Diagnostics** Logiciel de diagnostic VCS II
- **Formation** Formation en ligne : VCS II 200 300 101 0  
Formation en classe : ABS remorque



Référence	Tension	Système	Valve relais ABS	Type	Port
446 108 085 0	24 V	2S/2M...4S/3M	–	UCE distincte	–
400 500 070 0	24 V	2S/2M	2x	Standard	1 : 2x M26x1,5 ; 21, 22 : 3x M16x1,5 ; 4 : M16x1,5
400 500 081 0	24 V	2S/2M...4S/3M	2x	Premium	1 : 2x M26x1,5 ; 21, 22 : 3x M16x1,5 ; 4 : M16x1,5
400 500 082 0	24 V	2S/2M...4S/3M	2x	Premium ; peint	1 : 2x M26x1,5 ; 21, 22 : 3x M16x1,5 ; 4 : M16x1,5
400 500 083 0	12 V	2S/2M...4S/3M	2x	Premium	1 : 2x M26x1,5 ; 21, 22 : 3x M16x1,5 ; 4 : M16x1,5
400 500 086 0	24 V	2S/1M	1x	Basic	1 : 2x M26x1,5 ; 2 : 4x M16x1,5 ; 4 : M16x1,5

# SYSTÈMES DE FREINAGE PNEUMATIQUE

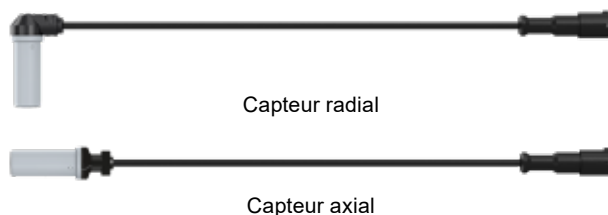
Référence	Tension	Système	Valve relais ABS	Type	Port
400 500 087 0	24 V	2S/2M...4S/3M	2×	Premium	1 : 2× M26×1,5 ; 21, 22 : 3× M16×1,5 ; 4 : M16×1,5
400 500 088 0	24 V	2S/2M...4S/3M	2×	COM-Variant	1 : 2× M26×1,5 ; 21, 22 : 3× M16×1,5 ; 4 : M16×1,5
400 500 101 0	12 V	2S/1M	–	Basic	1 : 2× ¾"-14 NPTF ; 2 : 4× ⅝"-18 NPTF ; 4 : ⅝"-18 NPTF
400 500 102 0	12 V	2S/2M	–	Standard	1 : 2× ¾"-14 NPTF ; 21, 22 : 3× ⅝"-18 NPTF ; 4 : ¼"-18 NPTF
400 500 103 0	12 V	4S/3M	–	Premium	1 : 2× ¾"-14 NPTF ; 21, 22 : 3× ⅝"-18 NPTF ; 4 : ¼"-18 NPTF
400 500 105 0	12 V	4S/3M Plus	–	Premium	1 : 2× ¾"-14 NPTF ; 21, 22 : 3× ⅝"-18 NPTF ; 4 : ¼"-18 NPTF

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 400 500 070 0	400 500 925 2	Jeu de joints	■ 400 500 088 0	400 500 925 2	Jeu de joints
■ 400 500 087 0	400 500 925 2 400 500 926 2	Jeu de joints Kit UCE	■ 400 500 105 0	400 500 925 2	Jeu de joints

## Capteur de vitesse de roue

■ Température	–40 ... +80 °C
■ Câble	Ø 4,4 mm
■ Raccordement électrique	Prise



Référence	Version	Longueur	Tête du capteur	Commentaire
441 032 154 0	Radial	400 mm	Ø 16,0 mm	
441 032 806 0	Radial	400 mm	Ø 16,0 mm	Capuchon protecteur
441 032 807 0	Radial	400 mm	Ø 16,0 mm	
441 032 808 0	Radial	400 mm	Ø 16,0 mm	
441 032 879 0	Radial	1 000 mm	Ø 16,0 mm	Œillet
441 032 905 0	Axial	350 mm	Ø 16,0 mm	
441 035 001 0	Axial	400 mm	Ø 11,0 mm	Mini-capteur

## Kit de capteurs

■ Description	Les kits de capteurs WABCO comprennent tous les composants nécessaires pour effectuer une réparation adéquate : douille de serrage, sachet de graisse et le capteur correspondant.
■ Câble	Ø 4,4 mm
■ Tête du capteur	Ø 16,0 mm



Référence	Capteur de vitesse de roue	Version	Longueur
441 032 921 2	441 032 808 0	radial	400 mm
441 032 960 2	441 032 806 0	radial	400 mm
441 032 963 2	441 032 905 0	axial	350 mm
441 032 997 2	441 032 879 0	radial	1 000 mm

## Valve relais ABS de remorque

■ <b>Température</b>	-40 ... +80 °C
■ <b>Pression de service</b>	10,0 bar
■ <b>Port 3</b>	Échappement
■ <b>Tension</b>	24 V (* 12 V)
■ <b>Raccordement électrique</b>	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K1 (472 195 025 0 : M24×1.0)
■ <b>Classe de protection</b>	IP 66 / IP 69K (472 195 025 0 : IP 68)
■ <b>Accessoires</b>	894 601 132 2 Câble adaptateur



Référence	Courant nominal	Montage	Distance entre les boulons	Port
472 195 025 0	1,65 A	4× M8	75×75 mm	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : Échappement ; 4 : M16×1,5
472 195 031 0	1,65 A	4× M8	75×75 mm	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : Profil encliquetable ; 4 : M16×1,5
472 195 033 0*	2,22 A	4× 5/16"-18 UNC-2A	75×75 mm	1 : 2× 3/4"-18 NPTF ; 2 : 4× 3/8"-18 NPTF ; 3 : 3/4"-18 NPTF ; 4 : 3/8"-18 NPTF
472 195 034 0*	2,22 A	4× M8	75×75 mm	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : Profil encliquetable ; 4 : M16×1,5
472 195 035 0	1,65 A	4× M8	75×75 mm	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : Profil encliquetable ; 4 : M16×1,5
472 195 037 0	1,65 A	4× M8	75×75 mm	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : Profil encliquetable ; 4 : M16×1,5
472 195 038 0	1,24 A	4× M8	75×75 mm	1 : M22×1,5 ; 2 : 2× M22×1,5 ; 3 : Profil encliquetable ; 4 : M16×1,5
472 195 041 0	1,65 A	3× M8	70×35 mm	1 : M22×1,5 ; 21 : M22×1,5 fermé ; 22, 23 : 3× M22×1,5 ; 3 : Échappement ; 4 : M16×1,5
472 195 043 0**	1,65 A	3× M8	70×35 mm	1 : M22×1,5 ; 21 : M22×1,5 fermé ; 22, 23 : 3× M22×1,5 ; 3 : Échappement ; 4 : M16×1,5
472 195 044 0*	2,22 A	3× M8	70×35 mm	1 : M22×1,5 ; 21 : M22×1,5 fermé ; 22, 23 : 3× M22×1,5 ; 3 : Échappement ; 4 : M16×1,5
472 196 003 0*	2,22 A	3× 5/16"-18 UNC-2A	75×75 mm	1 : 3/4"-14 NPTF ; 2 : 2× 3/8"-18 NPTF ; 3 : Échappement ; 4 : 3/8"-18 NPTF

\* Tension : 12 V

\*\* Couche de peinture noire

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 472 195 025 0	472 195 926 2	Valve + filtre	■ 472 195 038 0	472 195 926 2	Valve + filtre
■ 472 195 031 0	472 195 926 2	Valve + filtre	■ 472 195 041 0	472 195 926 2	Valve + filtre
■ 472 195 033 0	472 195 926 2	Valve + filtre	■ 472 195 043 0	472 195 926 2	Valve + filtre
■ 472 195 034 0	472 195 926 2	Valve + filtre	■ 472 195 044 0	472 195 926 2	Valve + filtre

# SYSTÈMES DE FREINAGE PNEUMATIQUE

## Système de freinage électronique (EBS)

### Modulateur EBS D pour remorques

■ <b>Température</b>	-40 ... +65 °C	
■ <b>Pression de service</b>	8,5 bar	
■ <b>Montage</b>	2× M10	
■ <b>Accessoires</b>	441 032 043 4	Capuchon protecteur pour connecteur capteur X7...X10 (2 broches)
	441 032 044 4	Capuchon protecteur pour connecteur capteur X5...X6 (3 broches)
	894 110 139 2	Capuchon protecteur pour connecteur X1...X4 (avec joint d'étanchéité)
■ <b>Jeu de réparation</b>	480 102 934 2	Jeu de joints pour 480 102 010 0 / 480 102 014 0
■ <b>Diagnostics</b>	Logiciel de diagnostic TEBS D Logiciel de diagnostic ODR-Tracker Logiciel de diagnostic CAN-Viewer	
■ <b>Formation</b>	Formation en classe : EBS pour remorques	



Référence	Type	Système	Tension	Port	
				1 / 2.1 / 2.2	2.1 / 4 / 5
480 102 010 0	Standard ; remplacé par 480 102 014 0	4S/2M	24 V	M22×1,5	M16×1,5
480 102 014 0	Premium	4S/3M	24 V	M22×1,5	M16×1,5
480 102 014 R	Premium (variante reconditionnée)				
480 102 015 0	avec Trailer Central Electronic	4S/3M	24 V	M22×1,5	M16×1,5
480 102 020 0	Standard	4S/2M	12 V	M22×1,5*	M16×1,5*

\* 3 ports fermés : 2× 2.1, 1× 2.2

### Modulateur EBS E pour remorques

■ <b>Entrée/sortie générique</b>	Type Standard : 1...4; Type Premium, Multi-tension : 1...7	
■ <b>Température</b>	-40 ... +65 °C	
■ <b>Pression de service</b>	8,5 bar	
■ <b>Montage</b>	2× M12	
■ <b>Accessoires</b>	898 020 462 2	Capuchon protecteur pour connecteur 4 broches
	898 020 463 2	Capuchon protecteur pour connecteur 8 broches
■ <b>Jeux de réparation</b>	461 513 920 2	Jeu de joints PEM pour variantes avec PEM
	480 102 931 2	Verrou
	480 102 933 2	Jeu de raccords pour variantes avec raccords
	480 102 935 2	Jeu de joints
■ <b>Diagnostics</b>	Logiciel de diagnostic TEBS E Logiciel de diagnostic ODR-Tracker Logiciel de diagnostic CAN-Viewer	
■ <b>Formation</b>	Formation en classe : EBS pour remorques	
	Formation en ligne : 200 300 104 0 TEBS E	
	200 300 114 0 TEBS E1-E2	
	200 300 124 0 TEBS E2.5-E4	
	200 300 134 0 TEBS E5	



Référence	Type	Système	Tension	Port			Commentaire
				1	2.1 / 2.2	4 / 5	
480 102 030 0	Standard	2S/2M	24 V	M22×1,5	M16×1,5	M16×1,5	
480 102 031 0	Standard	2S/2M	24 V	Ø 16×2	Ø 12×1,5	Ø 8×1	PEM 461 513 021 0
480 102 032 0	Standard	2S/2M	24 V	Ø 15×1,5	Ø 12×1,5*	Ø 8×1	
480 102 033 0	Standard	2S/2M	24 V	Ø 15×1,5	Ø 12×1,5	Ø 8×1	PEM 461 513 000 0

Référence	Type	Système	Tension	Port			Commentaire
				1	2.1 / 2.2	4 / 5	
480 102 034 0	Standard	2S/2M	24 V	M22×1,5	M16×1,5	M16×1,5	PEM 461 513 002 0
480 102 035 0	Standard	2S/2M	24 V	Ø 15×1,5	Ø 12×1,5	Ø 8×1	PEM 461 513 003 0
480 102 036 0	Standard	2S/2M	24 V	Ø 15×1,5	Ø 12×1,5	Ø 8×1	PEM 461 513 020 0
480 102 040 R	Standard	2S/2M	24 V	M22×1,5	M16×1,5	M16×1,5	Logiciel TEBS E0
480 102 060 0	Premium	4S/3M	24 V	M22×1,5	M16×1,5	M16×1,5	
480 102 061 0	Premium	4S/3M	24 V	Ø 16×2	Ø 12×1,5	Ø 8×1	PEM 461 513 021 0
480 102 062 0	Premium	4S/3M	24 V	Ø 15×1,5	Ø 12×1,5*	Ø 8×1	
480 102 063 0	Premium	4S/3M	24 V	Ø 15×1,5	Ø 12×1,5	Ø 8×1	PEM 461 513 000 0
480 102 064 0	Premium	4S/3M	24 V	M22×1,5	M16×1,5	M16×1,5	PEM 461 513 002 0
480 102 065 0	Premium	4S/3M	24 V	Ø 15×1,5	Ø 12×1,5	Ø 8×1	PEM 461 513 003 0
480 102 066 0	Premium	4S/3M	24 V	Ø 15×1,5	Ø 12×1,5	Ø 8×1	PEM 461 513 020 0
480 102 080 0	Multi-tension	4S/3M	12/24 V	M22×1,5	M16×1,5	M16×1,5	
480 102 084 0	Multi-tension	4S/3M	12/24 V	M22×1,5	M16×1,5	M16×1,5	PEM 461 513 002 0

\* 480 102 062 0 : Port 2.1/2.2 – 1× Ø 8×1

## Module d'extension pneumatique (PEM)

- **Température** -40 ... +65 °C
- **Pression de service** 9,5 bar
- **Pression de barrage** 6,2 bar
- **Matière** Aluminium ; (461 513 02 . 0 : plastique)
- **Raccords** oui ; (461 513 002 0, 461 513 010 0 : non)
- **Échange du PEM** Pour l'échange du PEM, le jeu de réparation 461 513 920 2 est requis.



Référence	Application	Suspension pneumatique	Suspension pneumatique	Réservoir d'air	Prise de pression	Cylindre de frein à ressort	Valve de desserrage, parking et d'urgence	Valve de desserrage, parking et d'urgence
		1-1	1-1	1	2-4	2-3	1	4-2
461 513 000 0	480 102 033 0 / R, 480 102 063 0 / R	2× Ø 8×1	2× Ø 12×1,5	Ø 15×1,5	Ø 8×1	4× Ø 8×1	Ø 8×1	Ø 8×1
461 513 001 0	–	2× Ø 8×1	2× Ø 8×1,5	Ø 16×2	Ø 8×1	4× Ø 8×1	Ø 8×1	Ø 8×1
461 513 002 0	480 102 034 0, 480 102 064 0, 480 102 084 0	2× M16×1,5	2× M22×1,5	M22×1,5	M16×1,5	4× M16×1,5	M16×1,5	M22×1,5
461 513 003 0	480 102 035 0, 480 102 065 0	2× Ø 8×1	2× Ø 8×1,5	Ø 15×1,5	fermé	4× Ø 8×1	Ø 10×1	Ø 12×1,5
461 513 010 0	avec plaque de support	2× M16×1,5	2× M22×1,5	M22×1,5	M16×1,5	4× M16×1,5	M16×1,5	M22×1,5
461 513 020 0	480 102 036 0, 480 102 066 0	2× Ø 8×1	2× Ø 12×1,5	Ø 15×1,5	Ø 8×1	4× Ø 8×1	Ø 8×1	Ø 8×1
461 513 021 0	480 102 031 0, 480 102 061 0	2× Ø 8×1	2× Ø 8×1,5	Ø 16×2	Ø 8×1	4× Ø 8×1	Ø 8×1	Ø 8×1

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 461 513 000 0	461 513 920 2 461 513 921 2 480 102 933 2	Jeu de joints PEM Raccord 4-2 Jeu de raccords	■ 461 513 002 0	461 513 920 2	Jeu de joints PEM
■ 461 513 001 0	461 513 920 2	Jeu de joints PEM	■ 461 513 020 0	461 513 922 2	Raccord 4-2 avec douille de tube
			■ 461 513 021 0	461 513 922 2	Raccord 4-2 avec douille de tube

# SYSTÈMES DE FREINAGE PNEUMATIQUE

## Valve relais EBS pour remorques

■ Pression de service	10 bar
■ Raccordement électrique	3× baïonnette DIN 72585
■ Port	1, 2 : M22×1,5 ; 3 : Échappement avec silencieux intégré ; 4 : M12×1,5
■ Montage	3× M8
■ Distance entre les boulons	75×75 mm



Référence	Tension	Température	Classe de protection
480 207 001 0	24 V	-40 ... +80 °C	IP69K
480 207 202 0	12 V	-40 ... +65 °C	IP6K9K

## Solution de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 480 207 001 0	480 207 920 2 480 207 921 2	Douille, vis; joint torique, joint d'étanchéité Valve-relais EBS



971 002 301 0

971 002 805 0

## Valve relais d'urgence pour EBS pour remorques

■ Température	-40 ... +80 °C
■ Pression max.	8,5 bar

Référence	Montage	Distance entre les trous	Port
971 002 301 0*	2× Ø 11,0 mm	71 mm	1, 1-2 : M22×1,5 JED-152 ; 2 : 3× M22×1,5 ; 3 : échappement ; 4 : M16×1,5 JED-152
971 002 805 0	2× M8	79 mm	1, 1-2 : M22×1,5 ; 2 : M16×1,5 ; 3 : échappement ; 4 : M16×1,5

\* sans prédominance

## Accessoires

Référence	Accessoires	Contenu
■ 971 002 805 0	971 002 103 4 971 002 921 2 971 002 922 2	Plaque Câblage électrique avec capteur et mano-contact, TEBS C avec état du logiciel C1, C2 Câblage électrique avec capteur, TEBS C/D avec état du logiciel C3, D

## Valve de desserrage, parking et d'urgence

■ Température	-40 ... +65 °C
■ Pression de service	8,5 bar
■ Couleur du bouton	noir / rouge
■ Accessoires	971 002 103 4 Plaque



Référence	Plaque	Prise test de pression	Port
971 002 900 0	971 002 103 4	–	1-1, 1-2, 21, 22, 4 : M16×1,5
971 002 902 0	–	–	1-1, 1-2, 21, 22, 4 : M16×1,5
971 002 910 0	–	–	1-1, 1-2, 21, 22, 4 : Ø 8×1
971 002 911 0	–	–	1-1, 1-2 : Ø 10×1 ; 21, 22, 4 : Ø 8×1
971 002 912 0	971 002 103 4	✓	1-1, 21, 22, 4 : Ø 8×1 ; 1-2 : Ø 8×1 avec prise de pression
971 002 913 0	–	–	1-1, 1-2, 22 : Ø 10×1 ; 21, 4 : Ø 8×1



# Freins à disque pneumatiques

## Jeux d'outils pour freins à disque

### Jeux d'outils pour étriers MAXX™, MAXXUS™ et PAN™

- **Description** Jeu d'outils modulaires pour la réparation des étriers WABCO et le réglage des unités de retour
- **Référence** 400 608 375 0 Jeu d'outils pour étriers WABCO

Référence	Contenu
300 100 010 2	Jeux d'outils « Basic »
300 100 011 2	Système de rattrapage de jeux
300 100 012 2	Cliquet pour rattrapage de jeux
300 100 013 2	Jeux d'outils « Extension »



### Jeux d'outils « Basic »

Référence	Produit
300 100 010 2	Jeux d'outils « Basic »



### Jeux d'outils « Extension »

Référence	Produit
300 100 013 2	Jeux d'outils « Extension »



### Système de rattrapage de jeux

Référence	Produit
300 100 011 2	Système de rattrapage de jeux



### Cliquet pour rattrapage de jeux

Référence	Produit
300 100 012 2	Cliquet pour rattrapage de jeux



# FREINS À DISQUE PNEUMATIQUES

## Application des jeux d'outils

Type de frein	300 100 010 2 Jeux d'outils « Basic »	300 100 011 2 Système de rattrapage de jeux	300 100 012 2 Cliquet pour rattrapage de jeux	300 100 013 2 Jeux d'outils « Extension »
PAN™ 17	✓	–	✓	✓
PAN™ 19	✓	–	✓	✓
PAN™ 22	✓	–	✓	✓
MAXX™ 22T	✓	✓	✓	–

## Gamme PAN™

### PAN™ 17 – frein à disque pneumatique pour gamme légère

- **Frein OE** \* Numéros de production OE ; les freins ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant
- **Frein IAM** Frein de rechange (sans plaquettes de frein)



Référence WABCO		Côté de montage	Référence OE	
Frein OE*	Frein IAM		Fabricant	Référence OE
40 175 090	40 175 072	gauche	Gigant Hendrickson IMT	709285196 D-34766-L 40 175 090
40 175 091	40 175 073	droit	Gigant Hendrickson IMT	709285195 D-34766-R 40 175 091

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 40 175 090	12 999 806	Plaquette de frein
■ 40 175 091	12 999 699VT	Joints et colonnes de guidage
	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage
	640 175 940 2	Plaque de pression PAN™ 17

### PAN™ 19 – frein à disque pneumatique pour gamme moyenne

- **Frein OE** \* Numéros de production OE ; les freins ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant
- **Frein IAM** Frein de rechange (sans plaquettes de frein)
- **Frein REMAN** Frein reconditionné (sans plaquettes de frein)



Référence WABCO			Côté de montage	Référence OE	
Frein OE*	Frein IAM	Frein REMAN		Fabricant	Référence OE
40 195 001	40 195 037	640 195 037 R	gauche	SAF-Holland	3.080.0019.01
40 195 002	40 195 038	640 195 038 R	droit		3.080.0018.01
40 195 017	40 195 037	640 195 037 R	gauche	SAF-Holland	3.080.0033.20
40 195 018	40 195 038	640 195 038 R	droit		3.080.0032.20

Référence WABCO			Côté de montage	Référence OE	
Frein OE*	Frein IAM	Frein REMAN		Fabricant	Référence OE
40 195 027 40 195 028	40 195 037 40 195 038	–	gauche droit	Essieu Fuwa Gigant IMT	–
40 195 055 40 195 056	40 195 045 40 195 046	–	gauche droit	Samro / Fontenax	210 024 2 210 024 3
640 195 068 0 640 195 069 0	640 195 071 0 640 195 072 0	640 195 037 R 640 195 038 R	gauche droit	SAF-Holland	3.080.0071.21 3.080.0072.21
640 195 085 0 640 195 086 0	640 195 095 0 640 195 096 0	640 195 037 R 640 195 038 R	gauche droit	Schmitz Cargobull	109 380 7 109 380 8
640 195 087 0 640 195 088 0	40 195 037 40 195 038	–	gauche droit	Essieu Fuwa	503 000 03 503 020 03
640 195 109 0 640 195 110 0	–	–	gauche droit	Essieu Fuwa	–
640 195 131 0 640 195 132 0	40 195 037 40 195 038	–	gauche droit	Essieu Fuwa	–

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 40 195 001 40 195 002	12 999 737VT 12 999 738VT 12 999 755VT 640 175 920 2 640 195 936 2 640 195 940 2 640 225 931 2	Kit de plaquettes de frein Joints et colonnes de guidage Indicateur d'usure Joints pour unité de serrage Plaque de pression PAN™ 19 Unité de serrage Couvercle
■ 40 195 017 40 195 018	12 999 737VT 12 999 738VT 12 999 755VT 640 175 920 2 640 195 936 2 640 195 940 2 640 225 931 2	Kit de plaquettes de frein Joints et colonnes de guidage Indicateur d'usure Joints pour unité de serrage Plaque de pression PAN™ 19 Unité de serrage Couvercle
■ 40 195 027 40 195 028	12 999 737VT 12 999 738VT 640 175 920 2 640 195 936 2 640 195 940 2 640 225 921 2 640 225 931 2	Kit de plaquettes de frein Joints et colonnes de guidage Joints pour unité de serrage Plaque de pression PAN™ 19 Unité de serrage Joints et colonnes de guidage Couvercle
■ 40 195 055 40 195 056	12 999 776 12 999 777 12 999 737VT 640 175 920 2 640 195 936 2 640 195 940 2 640 225 931 2	Joints et colonnes de guidage Plaquette de frein avec indicateur d'usure Kit de plaquettes de frein Joints pour unité de serrage Plaque de pression PAN™ 19 Unité de serrage Couvercle
■ 640 195 068 0 640 195 069 0	12 999 737VT 12 999 738VT 12 999 755VT 640 175 920 2 640 195 936 2 640 195 940 2 640 225 931 2	Kit de plaquettes de frein Joints et colonnes de guidage Indicateur d'usure Joints pour unité de serrage Plaque de pression PAN™ 19 Unité de serrage Couvercle

# FREINS À DISQUE PNEUMATIQUES

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 640 195 085 0 640 195 086 0	12 999 776 640 175 920 2 640 195 933 2 640 195 936 2 640 195 940 2 640 225 931 2	Joints et colonnes de guidage Joints pour unité de serrage Kit de plaquettes de frein Plaque de pression PAN™ 19 Unité de serrage Couvercle
■ 640 195 087 0 640 195 088 0	12 999 776 640 175 920 2 640 195 933 2 640 195 936 2 640 195 940 2 640 225 931 2	Joints et colonnes de guidage Joints pour unité de serrage Kit de plaquettes de frein Plaque de pression PAN™ 19 Unité de serrage Couvercle
■ 640 195 109 0 640 195 110 0	12 999 737VT 12 999 738VT 640 175 920 2 640 195 936 2 640 195 940 2 640 225 931 2	Kit de plaquettes de frein Joints et colonnes de guidage Joints pour unité de serrage Plaque de pression PAN™ 19 Unité de serrage Couvercle
■ 640 195 131 0 640 195 132 0	12 999 737VT 640 175 920 2 640 195 936 2 640 195 940 2 640 225 930 2	Kit de plaquettes de frein Joints pour unité de serrage Plaque de pression PAN™ 19 Unité de serrage Couvercle

## PAN™ 22 – frein à disque pneumatique pour gamme lourde

- **Frein OE** \* Numéros de production OE ; les freins ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant
- **Frein IAM** Frein de rechange (sans plaquettes de frein)
- **Frein REMAN** Frein reconditionné (sans plaquettes de frein)



Référence WABCO			Côté de montage	Référence OE	
Frein OE*	Frein IAM	Frein REMAN		Fabricant	Référence OE
40 225 007 40 225 008	40 225 015 40 225 016	640 225 015 R 640 225 016 R	gauche droit	SAF-Holland	308 000 512 0 308 000 502 0
40 225 011 40 225 012	40 225 015 40 225 016	–	gauche droit	IMT Gigant Reyco Granning	–
640 225 022 0 640 225 023 0	640 225 025 0 640 225 026 0	640 225 015 R 640 225 016 R	gauche droit	SAF-Holland	308 000 670 0 308 000 680 0
640 225 030 0 640 225 031 0	640 225 040 0 640 225 041 0	640 225 015 R 640 225 016 R	gauche droit	Schmitz Cargobull	106 303 6 106 303 7
640 225 032 0 640 225 033 0	–	–	gauche droit	FAW Essieu Fuwa	–
640 225 036 0 640 225 037 0	640 225 080 0 640 225 081 0	–	gauche droit	Hendrickson	–
640 225 050 0 640 225 051 0	–	–	gauche droit	Hendrickson	–
640 225 056 0** 640 225 057 0**	–	–	gauche droit	Essieu Fuwa Tonar SespeL VALX	–

Référence WABCO			Côté de montage	Référence OE	
Frein OE*	Frein IAM	Frein REMAN		Fabricant	Référence OE
640 225 060 0 640 225 061 0	640 225 062 0 640 225 063 0	640 225 015 R 640 225 016 R	gauche droit	Essieu Fuwa	503 000 000 2 503 020 000 2
640 225 120 0 640 225 121 0	—	—	gauche droit	Essieu Fuwa	—

\*\* disponible pour le marché de l'aftermarket indépendant (IAM)

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 40 225 007 40 225 008	12 999 796	Kit de plaquettes de frein	■ 640 225 032 0 640 225 033 0	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage
	12 999 797	Indicateur d'usure		640 225 921 2	Joints et colonnes de guidage
	12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage		640 225 922 2	Kit de plaquettes de frein
	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage	640 225 926 2	Plaque de pression	
	640 195 940 2	Unité de serrage	640 225 931 2	Couvercle	
	640 225 926 2	Plaque de pression	■ 640 225 050 0 640 225 051 0	12 999 776	Joints et colonnes de guidage
640 225 931 2	Couvercle	640 175 920 2		Joints pour unité de serrage	
■ 40 225 011 40 225 012	12 999 796	Kit de plaquettes de frein		640 195 940 2	Unité de serrage
	12 999 797	Indicateur d'usure		640 225 922 2	Kit de plaquettes de frein
	12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage		640 225 926 2	Plaque de pression
	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage		640 225 931 2	Couvercle
	640 195 940 2	Unité de serrage	■ 640 225 056 0 640 225 057 0	12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage
	640 225 921 2	Joints et colonnes de guidage		640 225 922 2	Kit de plaquettes de frein
640 225 926 2	Plaque de pression	640 175 920 2		Joints pour unité de serrage	
640 225 931 2	Couvercle	640 195 940 2		Unité de serrage	
■ 640 225 022 0 640 225 023 0	12 999 796	Kit de plaquettes de frein		640 225 931 2	Couvercle
	12 999 797	Indicateur d'usure		■ 640 225 060 0 640 225 061 0	12 999 776
	12 999 738VT	Joints et colonnes de guidage	640 175 920 2		Joints pour unité de serrage
	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage	640 195 940 2		Unité de serrage
	640 195 940 2	Unité de serrage	640 225 922 2		Kit de plaquettes de frein
	640 225 926 2	Plaque de pression	640 225 926 2		Plaque de pression
640 225 931 2	Couvercle	640 225 931 2	Couvercle		
■ 640 225 030 0 640 225 031 0	12 999 776	Joints et colonnes de guidage	■ 640 225 120 0 640 225 121 0	12 999 796	Kit de plaquettes de frein
	12 999 797	Indicateur d'usure		640 175 920 2	Joints pour unité de serrage
	640 175 920 2	Joints pour unité de serrage		640 195 940 2	Unité de serrage
	640 195 940 2	Unité de serrage		640 225 922 2	Kit de plaquettes de frein
	640 225 926 2	Plaque de pression		640 225 926 2	Plaque de pression
	640 225 931 2	Couvercle		640 225 931 2	Couvercle

## Gamme MAXX™

### MAXX™ 17 – frein à disque pneumatique pour gamme légère

- **Frein OE** \* Numéros de production OE ; les freins ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant
- **Frein IAM** Frein de rechange (sans plaquettes de frein)



Référence WABCO		Côté de montage	Référence OE	
Frein OE*	Frein IAM		Fabricant	Référence OE
640 317 045 0	640 317 035 0	gauche droit	Hendrickson	41 ALC 0017
640 317 046 0	640 317 036 0			41 ARC 0017

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 640 317 045 0	640 175 940 2	Plaquette de pression
640 317 046 0	640 317 922 2	Joints et colonnes de guidage

### MAXX™ 22T – frein à disque pneumatique pour gamme lourde

- **Frein OE** \* Numéros de production OE ; les freins ne sont pas disponibles pour le marché de l'aftermarket indépendant
- **Frein IAM** Frein de rechange (sans plaquettes de frein)



Référence WABCO		Côté de montage	Référence OE	
Frein OE*	Frein IAM		Fabricant	Référence OE
640 222 001 0	640 222 003 0	gauche droit	Schmitz Cargobull	115 680 0
640 222 002 0	640 222 004 0			115 680 2
640 222 005 0	640 222 007 0	gauche droit	Hendrickson	D-34470-1L
640 222 006 0	640 222 008 0			D-34470-1R
640 322 136 0	-	gauche droit	Essieu Fuwa	0.B02058.0025
640 322 137 0				0.B02058.0026

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu	
■ 640 222 001 0	640 175 920 2	Joints	■ 640 322 136 0	640 222 928 2	Joints et colonnes de guidage	
	640 222 002 0	Plaquette de frein		640 322 137 0	640 322 134 2	Plaquette de frein
	640 222 925 2	Indicateur d'usure			640 322 931 2	Plaquette de pression
	640 222 928 2	Joints et colonnes de guidage			640 322 941 2	Unité de retour
640 225 926 2	Plaquette de pression	640 322 951 2	Joints et colonnes de guidage			
■ 640 222 005 0	640 175 920 2	Joints	640 322 942 2	Gaine		
	640 222 006 0	Plaquette de frein				
	640 222 923 2	Joints et colonnes de guidage				
	640 222 928 2	Plaquette de pression				

# Actionneurs de frein

## Vase à diaphragme (UNISTOP™)

### Vase à diaphragme (UNISTOP™) – frein à disque

■ <b>Fonctionnement</b>	Disque
■ <b>Longueur/filetage de la tige poussée</b>	15 mm / Bille R8
■ <b>Pression de service</b>	10,2 bar
■ <b>Filetages des boulons</b>	M16×1,5
■ <b>Distance entre les boulons</b>	120,7 mm
■ <b>Port</b>	Latéral/supérieur : M16×1,5 (423 504 002 0 : latéral M16×1,5 / supérieur –)
■ <b>Température</b>	–40 ... +80 °C



423 104 710 0



423 110 710 0



423 506 001 0

Référence	Type	Course	Longueur		Collier à bride de fixation	Position	
			Vase	Boulon		Collier à bride de fixation	Port latéral
423 114 710 0	14	57 mm	121 mm	43 mm	Ø 166 mm	20°	0°
423 104 710 0	16	57 mm	121 mm	43 mm	Ø 166 mm	20°	0°
423 104 716 0	16	57 mm	119 mm	43 mm	Ø 206 mm	–90°	90°
423 504 002 0	16	57 mm	104 mm	43 mm	Ø 206 mm	–90°	90°
423 504 003 0	16	57 mm	117 mm	43 mm	Ø 166 mm	90°	90°
423 112 710 0	18	62 mm	117 mm	43 mm	Ø 175 mm	20°	0°
423 505 000 0	20	62 mm	117 mm	43 mm	Ø 175 mm	20°	0°
423 505 004 0	20	62 mm	117 mm	43 mm	Ø 175 mm	–90°	90°
423 110 710 0	22	62 mm	117 mm	43 mm	Ø 186 mm	20°	0°
423 506 001 0	24	64 mm	120 mm	42 mm	Ø 185 mm	20°	0°

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 423 104 710 0	423 104 002 2	Diaphragme + gaine
■ 423 114 710 0	423 514 000 2	Diaphragme + gaine
■ 423 506 001 0	423 506 001 2	Diaphragme + goujon de flexible

# ACTIONNEURS DE FREIN

## Vase à diaphragme (UNISTOP™) – came

■ Filetages des boulons	M16×1,5 M6 : 423 020 000 0 M12 : 423 103 298 0 M12×1,5 : 423 102 900 0, 423 103 900 0, 423 104 900 0
■ Distance entre les boulons	120,7 mm 44,5 mm : 423 020 000 0 76,2 mm : 423 102 900 0, 423 103 298 0, 423 103 900 0, 423 104 900 0
■ Position du collier à bride de fixation	-45° 0° : 423 106 106 0 - : 423 020 000 0
■ Position du port latéral	180° -90° : 423 007 019 0 - : 423 020 000 0, 423 106 106 0
■ Température	-40 ... +80 °C
■ Accessoires	895 801 140 4 Chape : filetage intérieur M14×1,5, diamètre du boulon Ø 14 H8, longueur jusqu'au milieu de l'alésage 48,5 mm 895 801 142 4 Chape : filetage intérieur M14×1,5, diamètre du boulon Ø 14 H8, longueur jusqu'au milieu de l'alésage 37,0 mm 895 801 210 4 Chape : filetage intérieur M16×1,5, diamètre du boulon Ø 14 H8, longueur jusqu'au milieu de l'alésage 56,0 mm 895 801 215 2 Chape 895 802 090 4 Chape : filetage intérieur M16×1,5, diamètre du boulon Ø 16 H10, longueur jusqu'au milieu de l'alésage 56,0 mm 423 000 900 2 Jeu de réparation avec chape 895 801 140 4 (M14×1,5) 423 000 901 2 Jeu de réparation avec chape 895 801 210 4 (M16×1,5) 423 000 534 2 Kit d'accessoires « trou rond » 423 000 535 2 Kit d'accessoires « trou oblong »



423 104 900 0



423 105 900 0



423 106 900 0



423 107 900 0

Référence	Type	Course	Longueur du vase	Pression de service	Longueur de la tige poussée	Collier à bride de fixation	Port	
							Latéral	Supérieur
423 020 000 0	3	42 mm	93 mm	8,0 bar	51 mm	Ø 100 mm	-	¼"-18 NPSF
423 102 900 0*	9	57 mm	108 mm	8,0 bar	186 mm	Ø 135 mm	M16×1,5	-
423 103 298 0	12	57 mm	136 mm	8,0 bar	227 mm	Ø 144 mm	M16×1,5	M16×1,5
423 103 900 0*	12	57 mm	128 mm	8,0 bar	186 mm	Ø 144 mm	M16×1,5	M16×1,5
423 104 900 0*	16	75 mm	128 mm	8,5 bar	186 mm	Ø 166 mm	M16×1,5 JED-152	M16×1,5 JED-152
423 105 900 0*	20	75 mm	134 mm	8,5 bar	186 mm	Ø 174 mm	M16×1,5 JED-152	M16×1,5 JED-152
423 106 106 0	24	57 mm	115 mm	8,5 bar	37 mm	Ø 185 mm	-	M16×1,5
423 106 900 0*	24	75 mm	127 mm	8,5 bar	186 mm	Ø 185 mm	M16×1,5	M16×1,5
423 007 019 0	30	65 mm	123 mm	10,2 bar	137 mm	Ø 209 mm	M22×1,5 JED-152	-
423 107 900 0*	30	75 mm	135 mm	8,5 bar	186 mm	Ø 209 mm	M16×1,5	M16×1,5
423 008 919 0*	36	76 mm	172 mm	8,0 bar	183 mm	Ø 234 mm	M22×1,5	M22×1,5

\* La longueur de la tige poussée peut être raccourcie selon les besoins du client

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 423 008 919 0	423 008 000 2	Diaphragme
■ 423 106 900 0	423 106 923 2	Diaphragme



## Actionneur de frein à ressort à double diaphragme (TRISTOP™ D)

### Actionneur de frein à ressort à double diaphragme (TRISTOP™ D) – frein à disque

■ <b>Fonctionnement</b>	Disque
■ <b>Version</b>	Avec valve de respiration intégrée (IBV) Sans gaine
■ <b>Longueur/filetage de la tige poussée</b>	15,0 mm / Bille R8
■ <b>Pression de service</b>	10,5 / 8,5 bar 8,0 / 8,0 bar : 925 384 026 0
■ <b>Pression de desserrage</b>	5,1 bar
■ <b>Diamètre du cylindre</b>	Ø 184 mm
■ <b>Longueurs/filetages des boulons</b>	43 mm / M16×1,5
■ <b>Distance entre les boulons</b>	120,7 mm
■ <b>Température</b>	-40 ... +80 °C



925 380 101 0



925 384 010 0



925 384 016 0

Référence	Type	Course	Longueur du cylindre	Collier à bride de fixation	Position		Port
					Collier à bride de fixation	Port latéral	
925 384 010 0	16/24	57/57 mm	229,0 mm	Ø 167 mm	-135°	90°	11, 12 : M16×1,5
925 384 011 0	16/24	57/57 mm	229,0 mm	Ø 167 mm	90°	-45°	11, 12 : M16×1,5
925 384 013 0	16/24	57/57 mm	229,0 mm	Ø 167 mm	-90°	0°	11, 12 : M16×1,5
925 384 016 0	16/24	57/57 mm	229,0 mm	Ø 167 mm	-135°	90°	11, 12 : M16×1,5 extension de flexible
925 384 017 0	16/24	57/57 mm	229,0 mm	Ø 167 mm	-135°	90°	11, 12 : M16×1,5
925 384 024 0	16/24	57/57 mm	229,0 mm	Ø 167 mm	160°	90°	11, 12 : M16×1,5
925 384 026 0	16/24	57/57 mm	229,0 mm	Ø 167 mm	180°	0°	11, 12 : 3/8"-18 NPTF
925 384 029 0	16/24	57/57 mm	229,0 mm	Ø 167 mm	160°	90°	11, 12 : M16×1,5
925 380 101 0	20/24	64/64 mm	240,5 mm	Ø 178 mm	-135°	90°	11, 12 : M16×1,5
925 380 103 0	20/24	64/64 mm	240,5 mm	Ø 178 mm	160°	90°	11, 12 : M16×1,5
925 380 104 0	20/24	64/64 mm	240,5 mm	Ø 178 mm	-135°	90°	11, 12 : M16×1,5 extension de flexible
925 380 106 0	20/24	64/64 mm	240,5 mm	Ø 178 mm	160°	90°	11, 12 : M16×1,5

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 925 380 101 0	925 384 019 2 925 384 018 2	Bouchon anti-poussière Vis de rattrapage
■ 925 380 104 0	925 384 019 2 925 384 018 2	Bouchon anti-poussière Vis de rattrapage
■ 925 384 010 0	925 384 019 2 925 384 018 2	Bouchon anti-poussière Vis de rattrapage
■ 925 384 011 0	925 384 019 2 925 384 018 2	Bouchon anti-poussière Vis de rattrapage

# ACTIONNEURS DE FREIN

Référence	Jeu pour réparation	Contenu
■ 925 384 013 0	925 384 019 2 925 384 018 2	Bouchon anti-poussière Vis de rattrapage
■ 925 384 016 0	925 384 019 2 925 384 018 2	Bouchon anti-poussière Vis de rattrapage
■ 925 384 017 0	925 384 019 2 925 384 018 2	Bouchon anti-poussière Vis de rattrapage
■ 925 384 026 0	925 384 019 2	Bouchon anti-poussière

## Actionneur de frein à ressort à double diaphragme (TRISTOP™ D) – came

■ Fonctionnement	Came
■ Version	Avec valve de respiration intégrée (IBV) Sans gaine (avec gaine : 925 392 019 0)
■ Taraudage de la tige	M16×1,5
■ Pression de service	10,2 / 8,5 bar 8,0 / 8,0 bar : 925 392 019 0
■ Pression de desserrage	4,8 bar 4,6 bar : 925 392 019 0 4,9 bar : 925 376 201 0, 925 377 201 0
■ Diamètre du cylindre	Ø 206,5 mm
■ Longueur du cylindre	262,0 mm 239,0 mm : 925 376 201 0, 925 377 201 0
■ Longueurs/filetages des boulons	42,5 mm / M16×1,5
■ Distance entre les boulons	120,7 mm
■ Port	11, 12 : M16×1,5
■ Température	-40 ... +80 °C



925 376 112 0



925 376 121 0



925 376 124 0



925 377 121 0

Référence	Type	Course	Chape	Longueur de la tige poussée	Axes à épaulement	Collier à bride de fixation	Position	
							Collier à bride de fixation	Port latéral
925 375 110 0	20/30	75/75 mm	–	213,0 mm	–	Ø 175 mm	45°	-90°
925 376 112 0	24/30	75/75 mm	✓	279,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 186 mm	45°	-90°
925 376 113 0	24/30	75/75 mm	✓	227,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 186 mm	45°	-90°
925 376 121 0	24/30	75/75 mm	–	213,0 mm	–	Ø 186 mm	45°	-90°
925 376 122 0	24/30	75/75 mm	–	213,0 mm	–	Ø 186 mm	-135°	0°
925 376 123 0	24/30	75/75 mm	✓	190,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 186 mm	45°	-90°
925 376 124 0	24/30	75/75 mm	✓	264,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 186 mm	45°	-90°
925 376 125 0	24/30	75/75 mm	✓	120,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 186 mm	-135°	0°
925 376 126 0	24/30	75/75 mm	✓	227,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 186 mm	45°	-90°
925 376 201 0	24/30	64/64 mm	–	224,0 mm	–	Ø 186 mm	45°	-90°
925 377 110 0	30/30	75/75 mm	✓	288,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 209 mm	45°	-90°
925 377 121 0	30/30	75/75 mm	–	212,0 mm	–	Ø 209 mm	45°	-90°
925 377 122 0	30/30	75/75 mm	✓	268,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 209 mm	45°	-90°
925 377 123 0	30/30	75/75 mm	✓	268,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 209 mm	-135°	0°
925 377 124 0	30/30	75/75 mm	✓	227,0 mm	Ø 13,94 mm	Ø 209 mm	45°	-90°

Référence	Type	Course	Chape	Longueur de la tige poussée	Axes à épaulement	Collier à bride de fixation	Position	
							Collier à bride de fixation	Port latéral
925 377 125 0	30/30	75/75 mm	–	212,0 mm	–	Ø 209 mm	45°	–35°
925 377 201 0	30/30	64/64 mm	–	225,0 mm	–	Ø 209 mm	45°	–90°
925 392 019 0	30/30	75/75 mm	–	212,0 mm	–	Ø 209 mm	45°	–90°

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 925 375 110 0	925 384 019 2	Bouchon anti-poussière
■ 925 376 112 0	925 384 019 2	Bouchon anti-poussière
■ 925 376 113 0	925 384 019 2	Bouchon anti-poussière
■ 925 376 121 0	925 376 920 2 925 384 019 2	Diaphragme + ressort Bouchon anti-poussière
■ 925 376 122 0	925 384 019 2 925 376 920 2	Bouchon anti-poussière Diaphragme + ressort
■ 925 376 123 0	925 376 920 2 925 384 019 2	Diaphragme + ressort Bouchon anti-poussière
■ 925 376 124 0	925 384 019 2 925 376 920 2	Bouchon anti-poussière Diaphragme + ressort
■ 925 376 125 0	925 384 019 2 925 376 920 2	Bouchon anti-poussière Diaphragme + ressort
■ 925 376 126 0	925 384 019 2 925 376 920 2	Bouchon anti-poussière Diaphragme + ressort
■ 925 376 201 0	925 384 019 2 423 106 009 2	Bouchon anti-poussière Diaphragme
■ 925 377 110 0	925 384 019 2	Bouchon anti-poussière
■ 925 377 121 0	925 384 019 2	Bouchon anti-poussière
■ 925 377 122 0	925 384 019 2	Bouchon anti-poussière
■ 925 377 123 0	925 384 019 2	Bouchon anti-poussière
■ 925 377 124 0	925 384 019 2	Bouchon anti-poussière
■ 925 377 125 0	925 384 019 2	Bouchon anti-poussière
■ 925 377 201 0	925 384 019 2	Bouchon anti-poussière
■ 925 392 019 0	925 384 019 2	Bouchon anti-poussière

# ACTIONNEURS DE FREIN

## Actionneur de frein à ressort (TRISTOP™)

### Actionneur de frein à ressort (TRISTOP™) – frein à disque

■ <b>Fonctionnement</b>	Disque
■ <b>Longueur/filetage de la tige poussée</b>	15,0 mm / Bille R8
■ <b>Pression de desserrage</b>	5,1 bar 6,1 bar : 925 480 004 0, 925 480 005 0
■ <b>Longueurs des boulons</b>	43,0 mm 38,0 mm : 925 426 200 0, 925 426 201 0
■ <b>Filetages des boulons</b>	M16×1,5
■ <b>Distance entre les boulons</b>	120,7 mm
■ <b>IBV</b>	Valve de respiration intégrée (IBV)
■ <b>Température</b>	-40 ... +80 °C



925 460 100 0



925 460 101 0



925 480 004 0



925 480 005 0

Référence	Type	Course	Pression de service	IBV	Port
925 426 200 0	14/16	57/57 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 426 201 0	14/16	57/57 mm	10,0/8,5 bar	–	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 464 450 0	16/16	57/57 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 464 451 0	16/16	57/57 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 464 461 0	16/16	57/57 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 464 500 0	16/24	57/57 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 463 502 0	18/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 460 032 0	20/24	57/57 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 460 090 0	20/24	64/64 mm	10,2/10,0 bar	–	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 460 091 0	20/24	64/64 mm	10,2/10,0 bar	–	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 460 100 0	20/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 460 101 0	20/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 460 102 0	20/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 480 004 0	20/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 480 005 0	20/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓ HFL3	11, 12 : M22×1,5 JED-388
925 461 050 0	24/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 461 051 0	24/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 461 052 0	24/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5
925 481 201 0	24/24	64/64 mm	10,2/8,5 bar	✓	11, 12 : M16×1,5 JED-152

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 925 426 200 0	925 426 000 2	Diaphragme + gaine
■ 925 426 201 0	925 426 000 2	Diaphragme + gaine
■ 925 460 090 0	925 481 001 2	Diaphragme + gaine
■ 925 460 091 0	925 481 001 2	Diaphragme + gaine
■ 925 460 100 0	925 492 921 2	Insert à visser
■ 925 461 050 0	925 492 921 2	Insert à visser
■ 925 461 051 0	925 492 921 2	Insert à visser
■ 925 461 052 0	925 492 921 2	Insert à visser
■ 925 463 502 0	925 492 921 2	Insert à visser
■ 925 464 450 0	925 464 002 2 925 492 921 2	Diaphragme + gaine Insert à visser
■ 925 464 451 0	925 464 002 2 925 492 921 2	Diaphragme + gaine Insert à visser
■ 925 464 461 0	925 492 921 2 925 464 002 2	Insert à visser Diaphragme + gaine
■ 925 464 500 0	925 464 002 2 925 492 921 2	Diaphragme + gaine Insert à visser

# ACTIONNEURS DE FREIN

## Actionneur de frein à ressort (TRISTOP™) – came

■ <b>Fonctionnement</b>	Came	
■ <b>Version</b>	Sans valve de respiration intégrée (IBV) Avec gaine Sans gaine : 925 321 202 0, 925 431 101 0	
■ <b>Pression de desserrage</b>	5,1 bar 4,9 bar : 925 431 101 0	
■ <b>Filetages des boulons</b>	M16×1,5	
■ <b>Distance entre les boulons</b>	120,7 mm	
■ <b>Température</b>	-40 ... +80 °C	
■ <b>Accessoires</b>	895 801 140 4	Chape : filetage intérieur M14×1,5, diamètre du boulon Ø 14 H8, longueur jusqu'au milieu de l'alésage 48,5 mm
	895 801 142 4	Chape : filetage intérieur M14×1,5, diamètre du boulon Ø 14 H8, longueur jusqu'au milieu de l'alésage 37,0 mm
	895 801 210 4	Chape : filetage intérieur M16×1,5, diamètre du boulon Ø 14 H8, longueur jusqu'au milieu de l'alésage 56,0 mm
	895 801 215 2	Chape
	895 802 090 4	Chape : filetage intérieur M16×1,5, diamètre du boulon Ø 16 H10, longueur jusqu'au milieu de l'alésage 56,0 mm
	423 000 900 2	Jeu de réparation avec chape 895 801 140 4 (M14×1,5)
	423 000 901 2	Jeu de réparation avec chape 895 801 210 4 (M16×1,5)
	423 000 534 2	Kit d'accessoires « trou rond »



925 321 202 0



925 323 130 0



925 324 000 0

Référence	Type	Course	Pression de service	Tige poussée		Chape (vissée)	Port
				Longueur	Filetage		
925 324 000 0	16/24	57/67 mm	8,0/8,0 bar	187 mm	–	895 801 140 4	11, 12 : M16×1,5
925 321 202 0	24/24	57/67 mm	8,0/8,0 bar	290 mm	M14×1,5	895 801 140 4	11, 12 : M22×1,5
925 431 101 0	24/24	65/65 mm	10,0/9,0 bar	186 mm	M16×1,5	–	11, 12 : M16×1,5
925 422 910 0	30/24	65/65 mm	10,2/8,5 bar	85 mm	–	810 612 020 4	11, 12 : M16×1,5 JED-152
925 323 130 0*	36/30	76/76 mm	8,0/8,0 bar	217 mm	M16×1,5	–	11, 12 : M16×1,5

\* La longueur de la tige poussée peut être raccourcie selon les besoins du client

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 925 321 202 0	925 321 001 2	Diaphragme + gaine
■ 925 324 000 0	925 324 000 2	Diaphragme + gaine

# Commandes de suspension

## Commande de suspension pneumatique conventionnelle

### Valve de nivellement de châssis

■ Version	avec levier	
■ Température	-40 ... +80 °C	
■ Pression de service	13 bar	
■ Diamètre nominal	Ø 3 mm	
■ Plage de fonctionnement	90°	
■ Montage	4× Ø 8,8 mm	
■ Distance entre les trous	40×50 mm	
■ Accessoires	433 401 003 0	Tringlerie (nécessaire également pour les variantes composites)
	464 006 731 2	Tige



464 006 100 0



464 006 500 0

Référence	Type	Matière	Limitation de hauteur	Port
464 006 002 0	2 circuits	aluminium	–	1, 21, 22 : M12×1,5 ; 3 : silencieux
464 006 014 0	2 circuits	aluminium	–	1, 21, 22 : M12×1,5 ; 3 : silencieux
464 006 100 0	2 circuits	aluminium	✓	1, 21, 22 : M12×1,5 ; 12, 23 : M16×1,5 ; 3 : échappement
464 006 101 0	2 circuits ; identique à 464 006 100 0, mais en noir	aluminium	✓	1, 21, 22 : M12×1,5 ; 12, 23 : M16×1,5 ; 3 : échappement
464 006 102 0	2 circuits ; avec raccords	aluminium	–	1, 21, 22 : Ø 8×1 ; 3 : silencieux
464 006 201 0	2 circuits ; avec raccords	aluminium	✓	1, 12, 21, 22, 23 : Ø 8×1 ; 3 : échappement
464 006 500 0	2 circuits	composite	–	1, 21, 22 : Ø 8×1 ; 3 : silencieux
464 006 520 0	2 circuits	composite	✓	1, 12, 21, 22, 23 : Ø 8×1 ; 3 : échappement
464 006 540 0	1 circuit	composite	–	1, 22 : Ø 8×1 ; 3 : silencieux
464 006 580 0	2 circuits ; avec tige montée de la droite	composite	–	1, 21, 22 : Ø 8×1 ; 3 : silencieux

### Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 464 006 002 0	464 006 000 2	Poussoir
■ 464 006 100 0	464 006 001 2	Joint + poussoir

### Robinet monte et baisse

■ Température	-40 ... +80 °C	
■ Montage	4× Ø 8,8 mm	
■ Distance entre les trous	55 mm	



Référence	Commentaires	Longueur de la poignée	Pression de service	Interrupteur homme-mort	Port
463 032 020 0	–	122 mm	10,0 bar	–	1 : M16×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M12×1,5
463 032 022 0	–	122 mm	10,0 bar	–	1, 21, 22, 23, 24 : M12×1,5

# COMMANDES DE SUSPENSION

Référence	Commentaires	Longueur de la poignée	Pression de service	Interrupteur homme-mort	Port
463 032 023 0	à un circuit	122 mm	10,0 bar	–	1, 21, 22 : M12×1,5
463 032 120 0	–	122 mm	8,5 bar	✓	1 : M16×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M12×1,5
463 032 130 0	poignée avec prise	171 mm	8,5 bar	✓	1 : M16×1,5 ; 21, 22, 23, 24 : M12×1,5
463 032 220 0	avec raccords	122 mm	10,0 bar	–	1, 21, 22, 23, 24 : Ø 8×1

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 463 032 020 0	463 032 001 2	Valve
■ 463 032 023 0	463 032 001 2	Valve
■ 463 032 120 0	463 032 001 2	Valve
■ 463 032 130 0	463 032 001 2	Valve

## TASC™

■ Température	–40 ... +65 °C
■ Pression de service	10 bar
■ Tension	24 V
■ Raccordement électrique	Baïonnette ISO 15170-B1-2.1-Sn/K1
■ Courant nominal	0,22 A
■ Classe de protection	IP6K9K
■ Montage	4× M8
■ Distance entre les trous	56,6×56,6 mm
■ Longueur de la poignée	122 mm



Référence	Type	Dispositif homme-mort	Prise test de pression	Port
463 090 012 0	1 circuit	–	✓	1, 21 : M12×1,5 ; 24 : M16×1,5
463 090 020 0	2 circuits	–	✓	1, 21, 23 : Ø 8×1 ; 22, 24 : Ø 12×1,5
463 090 021 0	2 circuits	–	–	1, 21, 23 : Ø 8×1 ; 22, 24 : Ø 12×1,5
463 090 023 0	2 circuits	–	–	1, 21, 23 : M12×1,5 ; 22, 24 : M16×1,5
463 090 025 0	2 circuits	–	–	1, 21, 22, 23, 24 : Ø 8×1
463 090 123 0	2 circuits	✓	–	1, 21, 23 : M12×1,5 ; 22, 24 : M16×1,5

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 463 090 012 0	463 090 920 2 463 090 921 2	Poignée Spirale	■ 463 090 023 0	463 090 920 2 463 090 921 2	Poignée Spirale
■ 463 090 020 0	463 090 920 2 463 090 921 2	Poignée Spirale	■ 463 090 025 0	463 090 920 2 463 090 921 2	Poignée Spirale
■ 463 090 021 0	463 090 920 2 463 090 921 2	Poignée Spirale	■ 463 090 123 0	463 090 920 2 463 090 921 2	Poignée Spirale



## TASC™ – 24 V (nouvelle génération)

■ Température	–40 ... +65 °C
■ Pression de service	10 bar
■ Tension	24 V
■ Raccordement électrique	DIN 72585-A1-3.6-Sn/K2
■ Courant nominal	0,34 A
■ Classe de protection	IP 6K9K
■ Montage	4× M8
■ Distance entre les trous	56,6×56,6 mm
■ Longueur de la poignée (mm)	122 mm



463 090 330 0

Référence	Type	Système	Dispositif homme-mort	Verrouillage en position basse	Prise test de pression	Port
463 090 310 0	2 circuits	Standard	–	✓	✓	1, 21 : Ø 8×1 ; 24 : Ø 12×1,5
463 090 311 0	2 circuits	Limitation de hauteur	–	✓	–	1, 1-1, 21, 24 : Ø 8×1
463 090 312 0	2 circuits	Limitation de hauteur	–	✓	✓	1, 21 : M12×1,5 ; 1-1 : Ø 8×1 ; 24 : M16×1,5
463 090 313 0	2 circuits	Standard	–	✓	✓	1, 21 : M12×1,5 ; 24 : M16×1,5
463 090 314 0	2 circuits	Limitation de hauteur	✓	–	–	1, 21 : M12×1,5 ; 1-1 : Ø 8×1 ; 24 : M16×1,5
463 090 315 0	2 circuits	Standard	–	✓	✓	1, 21, 24 : Ø 8×1
463 090 316 0	2 circuits	Limitation de hauteur	–	✓	✓	1, 1-1, 21 : Ø 8×1 ; 24 : Ø 12×1,5
463 090 330 0	1 circuit	Limitation de hauteur	–	✓	–	1, 1-1, 21 : Ø 8×1 ; 24 : Ø 12×1,5
463 090 331 0	1 circuit	Limitation de hauteur	–	✓	✓	1, 21 : M12×1,5 ; 1-1 : Ø 8×1 ; 24 : M16×1,5
463 090 332 0	1 circuit	Standard	–	✓	✓	1, 21 : M12×1,5 ; 24 : M16×1,5

## TASC™ - 12 V (nouvelle génération)

■ Température	–40 ... +65 °C
■ Pression de service	10 bar
■ Tension	12 V
■ Raccordement électrique	DIN 72585-A1-3.6-Sn/K2
■ Courant nominal	0,34 A
■ Classe de protection	IP 6K9K
■ Montage	4× M8
■ Distance entre les trous	56,6×56,6 mm
■ Longueur de la poignée	122 mm



463 090 304 0

Référence	Type	Système	Dispositif homme-mort	Verrouillage en position basse	Prise test de pression	Port
463 090 300 0	2 circuits	Standard	–	✓	✓	1, 21 : Ø 8×1 ; 24 : Ø 12×1,5
463 090 301 0	2 circuits	Standard	–	✓	–	1, 21, 24 : Ø 8×1
463 090 302 0	2 circuits	Limitation de hauteur	–	✓	–	1, 1-1, 21, 24 : Ø 8×1
463 090 303 0	2 circuits	Limitation de hauteur	–	✓	✓	1, 21 : M12×1,5 ; 1-1 : Ø 8×1 ; 24 : M16×1,5
463 090 304 0	2 circuits	Standard	–	✓	✓	1, 21 : M12×1,5 ; 24 : M16×1,5
463 090 305 0	2 circuits	Limitation de hauteur	✓	–	–	1, 21 : M12×1,5 ; 1-1 : Ø 8×1 ; 24 : M16×1,5

# COMMANDES DE SUSPENSION

Référence	Type	Système	Dispositif homme-mort	Verrouillage en position basse	Prise test de pression	Port
463 090 306 0	2 circuits	Standard	✓	–	–	1, 21 : M12×1,5 ; 24 : M16×1,5
463 090 320 0	1 circuit	Limitation de hauteur	–	✓	–	1, 1-1, 21 : Ø 8×1 ; 24 : Ø 12×1,5
463 090 321 0	1 circuit	Standard	–	✓	–	1, 21 : Ø 8×1 ; 24 : Ø 12×1,5
463 090 322 0	1 circuit	Limitation de hauteur	–	✓	✓	1, 21 : M12×1,5 ; 1-1 : Ø 8×1 ; 24 : M16×1,5
463 090 323 0	1 circuit	Standard	–	✓	✓	1, 21 : M12×1,5 ; 24 : M16×1,5

## Valve de relevage d'essieu

### Valve de relevage d'essieu – 1 circuit

■ Actionnement	électrique
■ Raccordement électrique	DIN 72585-A1-3.6-SN/K1
■ Classe de protection	IP6K9K
■ Pression de service	13 bar



Référence	Tension	Courant nominal	Température	Port
463 084 031 0	24 V	0,22 A	–40 ... +80 °C	11 : M16×1,5 ; 21, 22 : 2× M16×1,5 ; 31 : échappement
463 084 041 0	24 V	0,22 A	–40 ... +65 °C	11, 12 : Ø 8×1 ; 21, 22 : 2× Ø 8×1 ; 31 : M22×1,5
463 084 042 0	24 V	0,22 A	–40 ... +65 °C	11 : Ø 12×1,5 ; 12 : Ø 8×1 ; 21, 22 : 2× Ø 8×1 ; 31 : échappement
463 084 050 0	12 V	0,62 A	–40 ... +65 °C	11 : 3/8-18 NPTF ; 21, 22 : 2× 3/8-18 NPTF ; 31 : M22×1,5

## Solutions de réparation

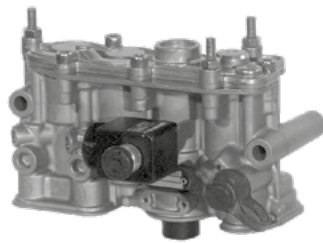
Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 463 084 000 0	463 084 000 2	Joint d'étanchéité de valve	■ 463 084 003 0	463 084 920 2	Bouton poussoir + tige
	463 084 920 2	Bouton poussoir + tige	■ 463 084 010 0	463 084 001 2	Joint d'étanchéité de valve
■ 463 084 001 0	463 084 000 2	Joint d'étanchéité de valve	■ 463 084 011 0	463 084 001 2	Joint d'étanchéité de valve
	463 084 920 2	Bouton poussoir + tige	■ 463 084 020 0	463 084 002 2	Joint d'étanchéité de valve
■ 463 084 002 0	463 084 000 2	Joint d'étanchéité de valve			
	463 084 920 2	Bouton poussoir + tige			

## Valve de relevage d'essieu – 2 circuits

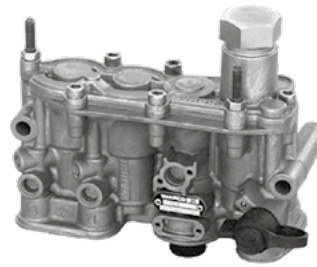
- **Température** –40 ... +80 °C
- **Pression de service** 13 bar
- **Port** 1, 21, 22, 23, 24, 41: M16×1,5  
2 : M22×1,5  
3 : Échappement  
42 : Prise test de pression



463 084 000 0



463 084 010 0



463 084 021 0

Référence	Actionnement	Interrupteur à pression	Longueur du boulon	Courant nominal	Raccordement électrique	Réglage	Tension
463 084 000 0	manuel	4,0 bar	12 mm	–	–	2,0 ... 7,0 bar	–
463 084 001 0	manuel	4,0 bar	18 mm	–	–	2,0 ... 7,0 bar	–
463 084 002 0	manuel	2,4 bar	12 mm	–	–	2,0 ... 7,0 bar	–
463 084 003 0	manuel	3,7 bar	12 mm	–	–	2,0 ... 7,0 bar	–
463 084 010 0	électrique	–	12 mm	0,22 A	M27×1	–	24 V
463 084 011 0	électrique	–	18 mm	0,22 A	M27×1	–	24 V
463 084 020 0	automatique	baisse : 4,5 bar monte : 2,5 bar	12 mm	–	–	2,5 ... 7,0 bar	–
463 084 021 0	automatique	baisse : 4,5 bar monte : 2,5 bar	18 mm	–	–	2,5 ... 7,0 bar	–

## Valve de relevage d'essieu – 2 circuits (commandée par impulsions)

- **Actionnement** électrique
- **Version** double circuit
- **Raccordement électrique** DIN 72585-A1-4.2-SN/K2
- **Classe de protection** IP6K6K
- **Pression de service** 13 bar



Référence	Tension	Courant nominal	Température	Port
463 084 100 0	24 V	0,34 A	–40 ... +65 °C	1, 21, 22, 23, 24, 25, 31 : M22×1,5 32 : silencieux 432 407 060 0



951 811 106 0

951 812 702 0

## Coussin de suspension pneumatique

Référence	Ø max.	Longueur	Port 1
951 811 003 0	355 mm	385 mm	mâle M20×1,5 / femelle M12×1,5
951 811 106 0	295 mm	381 mm	mâle M22×1,5 / femelle M12×1,5
951 811 111 0	295 mm	565 mm	femelle M22×1,5
951 811 702 0	320 mm	385 mm	femelle M22×1,5
951 811 703 0	305 mm	340 mm	femelle M22×1,5
951 811 705 0	295 mm	360 mm	femelle M22×1,5
951 811 750 0	320 mm	360 mm	femelle M22×1,5
951 811 752 0	325 mm	340 mm	femelle M22×1,5
951 811 763 0	325 mm	340 mm	femelle M22×1,5
951 811 764 0	300 mm	400 mm	femelle M22×1,5
951 811 772 0	320 mm	400 mm	mâle M20×1,5 / femelle M12×1,5
951 811 773 0	315 mm	660 mm	mâle M20×1,5 / femelle M12×1,5
951 811 781 0	325 mm	350 mm	femelle M22×1,5
951 811 799 0	315 mm	340 mm	mâle M18×1,5
951 811 801 0	340 mm	340 mm	mâle M20×1,5 / femelle M12×1,5
951 812 425 0	325 mm	216 mm	femelle ¼"-18 NPTF
951 812 701 0	332 mm	385 mm	mâle M20×1,5 / femelle M12×1,5
951 812 702 0	332 mm	385 mm	mâle M20×1,5 / femelle M12×1,5
951 812 703 0	332 mm	385 mm	femelle M22×1,5
951 812 706 0	328 mm	345 mm	mâle M20×1,5 / femelle M12×1,5
951 812 721 0	332 mm	385 mm	mâle M20×1,5 / femelle M12×1,5
951 812 739 0	320 mm	395 mm	femelle M22×1,5
951 812 740 0	320 mm	445 mm	mâle M22×1,5
951 812 749 0	300 mm	400 mm	femelle M22×1,5
951 812 771 0	355 mm	385 mm	mâle M20×1,5 / femelle M12×1,5
951 813 150 0	348 mm	381 mm	mâle M20×2,5 / femelle M14×1,5
951 813 726 0	315 mm	360 mm	mâle M20×2,5 / femelle M12×1,5
951 813 732 0	350 mm	450 mm	mâle M20×1,5 / femelle M12×1,5
951 814 700 0	310 mm	610 mm	femelle M22×1,5
951 814 701 0	310 mm	430 mm	femelle M22×1,5
951 814 706 0	341 mm	400 mm	femelle M22×1,5
951 814 708 0	310 mm	415 mm	femelle M22×1,5
951 814 712 0	310 mm	415 mm	femelle M22×1,5
951 814 716 0	360 mm	349 mm	femelle M22×1,5
951 814 721 0	360 mm	400 mm	mâle M22×1,5
951 814 724 0	395 mm	340 mm	femelle M22×1,5
951 814 728 0	350 mm	795 mm	femelle M22×1,5
951 814 729 0	360 mm	404 mm	femelle M22×1,5
951 814 730 0	360 mm	349 mm	femelle M22×1,5
951 814 747 0	390 mm	415 mm	femelle M22×1,5
951 814 748 0	350 mm	415 mm	femelle M22×1,5
951 814 756 0	390 mm	415 mm	femelle M22×1,5

Référence	Ø max.	Longueur	Port 1
951 814 757 0	390 mm	340 mm	femelle M22×1,5
951 814 781 0	390 mm	451 mm	femelle M22×1,5
951 814 782 0	375 mm	400 mm	femelle M22×1,5
951 814 784 0	375 mm	400 mm	femelle M22×1,5
951 899 001 0	340 mm	400 mm	femelle M16×1,5



## Coussin de suspension pneumatique

Référence	Ø max.	Longueur	Montage
896 130 125 4	300 mm	452 mm	Ø 198,1 mm / Ø 198,1 mm
896 130 126 4	295 mm	360 mm	Ø 198,1 mm / Ø 198,1 mm



## Amortisseur

438 601 066 0

438 601 070 0

Référence	Application	Longueur de rebond max.	Ø	Course	Montage
438 601 066 0	Battaglino, BPW, Schwarmüller, Miele, Kögel, Cardi, Gigant, Lecitrailer, Lecinena, Rolfo	498 mm	Ø 80 mm	198 mm	2x Ø 24 mm
438 601 068 0	Fruehauf, Traylor, Acerbi	478 mm	Ø 80 mm	154 mm	2x Ø 20 mm
438 601 069 0	SAF, Traylor, Meritor, Schmitz, Sauer, Kaiser	478 mm	Ø 80 mm	154 mm	2x Ø 20 mm
438 601 070 0	BPW, Schmitz, SAF	539 mm	Ø 80 mm	185 mm	2x Ø 24 mm
438 601 071 0	Fruehauf, Acerbi	445 mm	Ø 80 mm	132 mm	2x Ø 20 mm
438 601 072 0	BPW, Bartoletti, Cardi, Lecitrailer, Calabrese, Viberti	694 mm	Ø 80 mm	261 mm	2x Ø 24 mm
438 601 073 0	BPW, SAF, Viberti	765 mm	Ø 76 mm	297 mm	2x Ø 24 mm
438 601 074 0	BPW, SAF, Rolfo	429 mm	Ø 80 mm	130 mm	2x Ø 24 mm
438 601 075 0	SAF, Sauer, Langendorf	479 mm	Ø 80 mm	151 mm	2x Ø 24 mm
438 601 077 0	Miele, Zorzi	425 mm	Ø 80 mm	129 mm	2x Ø 20 mm
438 601 078 0	Lohr	489 mm	Ø 80 mm	160 mm	2x Ø 20 mm
438 601 081 0	Fruehauf	363 mm	Ø 80 mm	100 mm	2x Ø 20 mm
438 601 201 0	Meritor, Battaglino, Tecma, Cardi	637 mm	Ø 80 mm	241 mm	2x Ø 20 mm
438 601 202 0	Meritor, Battaglino, Fadi, Cardi	553 mm	Ø 80 mm	198 mm	2x Ø 20 mm
438 601 205 0	Viberti, Bartoletti, Cardi	688 mm	Ø 80 mm	257 mm	2x Ø 24 mm
438 601 211 0	SAF	413 mm	Ø 75 mm	135 mm	2x Ø 20 mm
438 601 212 0	SAF	489 mm	Ø 75 mm	171 mm	2x Ø 20 mm
438 601 224 0	BPW	795 mm	Ø 80 mm	316 mm	2x Ø 24 mm
438 601 227 0	Fruehauf, Meritor	475 mm	Ø 80 mm	153 mm	2x Ø 24 mm
438 601 230 0	BPW, Gigant	497 mm	Ø 80 mm	168 mm	2x Ø 24 mm
438 601 232 0	Montenegro	536 mm	Ø 70 mm	181 mm	2x Ø 22,8 mm
438 601 236 0	Fruehauf, Traylor	423 mm	Ø 80 mm	115 mm	2x Ø 20 mm
438 601 238 0	SAF, Piacenza	492 mm	Ø 80 mm	165 mm	2x Ø 24 mm

# COMMANDES DE SUSPENSION

## ECAS™ – suspension pneumatique à pilotage électronique

### Unité de commande électronique (UCE) ECAS™

■ Classe de protection	IP54A
■ Accessoires	446 055 522 2 Kit d'accessoires ECAS 446 105 013 4 Corps 894 130 312 2 Presse-étoupe : PG 11 pour câble Ø 5 ... 10 mm
■ Diagnostics	Logiciel de diagnostic TECAS
■ Formation	Formation en ligne : ECAS 200 300 102 0 Formation en classe : ECAS

Référence	Version	Tension	Température
446 055 065 0	ECAS-VCS	24 V	-40 ... +65 °C
446 055 066 0	ECAS-TEBS / VCS II	24 V	-40 ... +65 °C



### Câble d'alimentation ECAS™

Référence	Longueur	Application	Extrémité du câble
449 336 030 0	L : 3,0 m	VCS II (ECAS ECU 446 055 066 0)	ouverte, 6 conducteurs avec contacts à poussoir 4x 1,5 mm <sup>2</sup> , 2x 0,5 mm <sup>2</sup> ; X6 fiche auxiliaire, 8 broches
449 382 060 0	L : 6,0 m	TEBS D (ECAS ECU 446 055 066 0)	ouverte, 7 conducteurs avec contacts à poussoir, raccord à vis PG 3x 1,5 mm <sup>2</sup> , 4x 0,5 mm <sup>2</sup> ; X2 diagnostic, 8 broches
449 438 050 0	L : 5,0 m	TEBS E (ECAS ECU 446 055 066 0)	ouverte, 3 conducteurs avec contacts à poussoir, raccord à vis PG, 3x 1,00 mm <sup>2</sup> ; code B, 4 broches
449 438 080 0	L : 8,0 m		

### Kit ECAS™

Référence	Contenu	Longueur	Kit ECAS (Référence 446 120 ... )						
			... 020 0	... 021 0	... 022 0	... 023 0	... 024 0	... 031 0	... 032 0
446 055 066 0	UCE	–	1x	1x	1x	1x	1x	1x	1x
446 055 522 2	Kit d'accessoires ECAS	–	1x	1x	1x	1x	1x	1x	1x
446 105 013 4	Corps	–	1x	1x	1x	1x	1x	1x	1x
–	Câble pour électrovalve	L : 2,0 m	1x	–	2x	–	2x	–	–
449 422 050 0	Câble pour électrovalve	L : 5,0 m	–	1x	–	2x	–	1x	2x
449 732 060 0	Câble pour capteur de pression	L : 6,0 m	–	–	–	–	–	–	1x
449 742 030 0	Câble pour capteur de déplacement	L : 3,0 m	1x	–	1x	–	1x	–	–
449 742 050 0	Câble pour capteur de déplacement	L : 5,0 m	–	1x	–	1x	1x	1x	1x
–	Câble de diagnostic	L : 4,0 m	–	1x	–	1x	–	–	–
449 621 060 0	Câble de diagnostic	L : 6,0 m	–	–	–	–	1x	1x	1x
449 621 080 0	Câble de diagnostic	L : 8,0 m	1x	–	1x	–	–	–	–
–	Câble d'alimentation TEBS D	L : 1,5 m	1x	–	1x	–	–	–	–
449 382 060 0	Câble d'alimentation TEBS D	L : 6,0 m	–	1x	–	1x	–	–	–
449 438 050 0	Câble d'alimentation TEBS E	L : 5,0 m	–	–	–	–	1x	–	–
–	Attache	–	2x	2x	2x	2x	2x	2x	2x

## Électrovalve ECAS™

■ <b>Température</b>	−40 ... +80 °C
■ <b>Pression de service</b>	13 bar
■ <b>Tension</b>	24 V (472 880 072 0 : 12 V)
■ <b>Accessoires</b>	432 407 060 0 Silencieux



472 880 030 0

472 905 114 0

Référence	Application	Raccordement électrique	Montage	Port
472 880 001 0	Semi-remorque / remorque à essieu central* ; remorque avant-train ; valve ECAS pour 2 points de régulation, D/G de l'essieu avant ou arrière	Baïonnette DIN 72585-A1-4.1-Sn/K2	2× Ø 9 mm	<b>11, 21, 22, 23</b> : M22×1,5 ; <b>3</b> : silencieux
472 880 020 0	Remorque avant-train, 1 point de régulation, essieu avant	Baïonnette DIN 72585-A1-3.6-Sn/K2	2× Ø 9 mm	<b>11, 21, 22, 23</b> : M22×1,5 ; <b>3</b> : échappement
472 880 021 0	1 point de régulation, D/G de l'essieu avant	Baïonnette DIN 72585-A1-2.1-Sn/K2	2× Ø 9 mm	<b>11, 21, 22, 23</b> : M22×1,5 ; <b>3</b> : échappement
472 880 030 0	Semi-remorque / remorque à essieu central* ; Remorque avant-train* ; essieu arrière	Baïonnette DIN 72585-A1-4.2-Sn/K2	2× Ø 9 mm	<b>11, 21, 22, 23</b> : M22×1,5 ; <b>3</b> : silencieux
472 880 050 0	Semi-remorque / remorque avant-train* ; essieu arrière / avant	Baïonnette DIN 72585-A1-4.1-Sn/K2	3× M8	<b>11, 22, 23, 26,</b> <b>27</b> : M22×1,5 ; <b>21</b> : fermé ; <b>3</b> : silencieux
472 880 072 0	Semi-remorque / remorque à essieu central* ; Multi-tension	Baïonnette DIN 72585-A1-4.2-Sn/K2	2× Ø 9 mm	<b>11, 21, 22, 23</b> : M16×1,5 ; <b>3</b> : silencieux
472 905 111 0	Semi-remorque / remorque avant-train avec essieu relevable ; 2 points de régulation ; commandée par impulsions	Baïonnette DIN 72585-A1-4.1-Sn/K2 ; Baïonnette DIN 72585-A1-4.2-Sn/K2	2× M8	<b>1, 21, 22, 23, 24, 25,</b> <b>26, 32</b> : M22×1,5 ; <b>31</b> : silencieux
472 905 114 0	Semi-remorque / remorque avant-train avec essieu relevable ; 1 point de régulation ; commandée par impulsions	Baïonnette DIN 72585-A1-4.1-Sn/K2 ; Baïonnette DIN 72585-A1-4.2-Sn/K2	2× M8	<b>1, 21, 22, 23, 24, 25</b> : M22×1,5 ; <b>26</b> : fermé ; <b>31, 32</b> : silencieux

\* sans essieu relevable

## Câble pour électrovalve ECAS™

Référence	Longueur	Application	Extrémité du câble
449 422 030 0 449 422 050 0 449 422 100 0 449 422 150 0 449 422 200 0	L : 3,0 m L : 5,0 m L : 10,0 m L : 15,0 m L : 20,0 m	ECAS	Prise à baïonnette, ISO 72585-B1-4.1-Sn/K1, 4 broches ; ouverte, 4 conducteurs avec contacts à poussoir et raccord à vis PG, 4× 1,0 mm <sup>2</sup>
449 439 030 0	L : 3,0 m	TEBS E (GIO) ; pour valves ECAS 472 880 001 0, 472 905 111 0 (2 points de régulation)	Prise à baïonnette, ISO 15170-B1-4.1-Sn/K1, 4 broches ; code B, 4 broches
449 445 010 0 449 445 030 0 449 445 050 0 449 445 060 0	L : 1,0 m L : 3,0 m L : 5,0 m L : 6,0 m	TEBS E (GIO) ; pour valves ECAS 472 880 020 / 030 / 072 0, 472 905 111 / 114 0	Prise à baïonnette, ISO 15170-B1-3.1-Sn/K1, 4 broches ; code B, 4 broches

# COMMANDES DE SUSPENSION

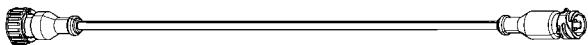
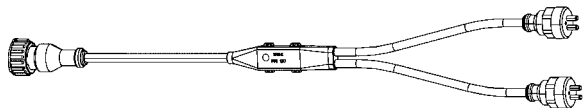
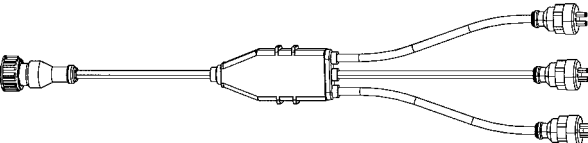
## Remplacement de valve ECAS1

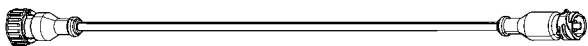
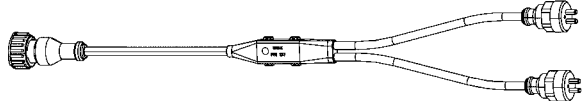
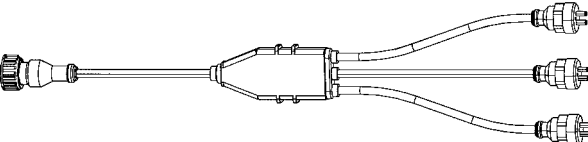
- Pour remplacer sans difficultés une valve ECAS1 par une valve ECAS3, vous avez besoin de jeux d'accessoires spécifiques. Jusqu'à trois jeux d'accessoires sont nécessaires pour réaliser une réparation correcte.

Valve ECAS1	Remplacement de valve ECAS1			
	Valve ECAS3	Kit d'accessoires	Kit d'accessoires	Kit d'accessoires
472 900 001 0	472 880 001 0	472 880 928 2	–	–
472 900 002 0	472 880 001 0	472 880 928 2	472 900 931 2	–
472 900 008 0	472 880 001 0	472 880 928 2	–	–
472 900 012 0	472 880 001 0	472 880 928 2	472 900 931 2	–
472 900 014 0	472 880 001 0	472 880 928 2	–	–
472 900 021 0	472 880 020 0	472 880 933 2	894 601 134 2	–
472 900 022 0	472 880 020 0	472 880 932 2	472 900 931 2	894 601 134 2
472 900 030 0	472 880 030 0	472 880 929 2	–	–
472 900 032 0	472 880 030 0	472 880 929 2	472 900 931 2	–
472 900 033 0	472 880 030 0	472 880 929 2	–	–
472 900 034 0	472 880 030 0	472 880 929 2	–	–
472 900 054 0	472 880 020 0	472 880 933 2	–	–
472 900 061 0	472 880 030 0	472 880 931 2	–	–
472 900 064 0	472 880 020 0	472 880 932 2	472 900 931 2	–
472 900 074 0	472 880 020 0	472 880 933 2	894 601 161 2	–

## Raccordement de l'électrovalve

- Les jeux d'accessoires permettent de passer d'un type d'électrovalve simple M27 (ECAS1) à des électrovalves à baïonnette DIN (ECAS3).

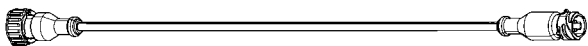
Référence	Kit d'accessoires
894 601 134 2	Câble adaptateur (1 voie)
	
472 880 929 2	Câble adaptateur (2 voies)
	
472 880 928 2	Câble adaptateur (3 voies)
	

Référence	Kit d'accessoires
472 880 930 2	Câble adaptateur (1 voie, 2 voies, 3 voies)
	
	
	

## Raccordement électrique

- Les jeux d'accessoires assurent le bon raccordement au port électrique.
- Le kit d'accessoires 894 601 161 2 fonctionne comme une extension et établit correctement l'affectation des broches.
- Le kit d'accessoires 472 880 931 2 – sans extension – convertit également l'affectation des broches en une prise.

Référence	Kit d'accessoires
894 601 161 2	Adaptateur (câble d'extension)
	

Référence	Kit d'accessoires
472 880 931 2	Adaptateur (câble d'extension et d'affectation des broches)
	



## Raccordement Voss

- Les variantes ECAS1 spécifiques sont équipées d'un port d'alimentation pneumatique Voss M16×1,5 tandis que les ECAS3 sont équipées d'un port Voss M22×1,5. Les jeux d'accessoires permettent une réduction de M22×1,5 à M16×1,5 et assurent l'étanchéité. Le raccordement pneumatique existant du véhicule peut être utilisé.

Référence	Kit d'accessoires
472 880 932 2	Adaptateur Voss, 2× joints toriques (M22×1,5 / M16×1,5), rondelle



Référence	Kit d'accessoires
472 880 933 2	Adaptateur Voss, 2× joints toriques (M22×1,5)



## Raccordement pneumatique

- Les valves ECAS1 spécifiques disposent de filetages métriques standard sur tous les ports d'arrivée d'air tandis que toutes les valves ECAS3 disposent de filetages de connecteurs métriques Voss. Pour ces valves, le kit d'accessoires 472 900 931 2 doit être utilisé afin d'assurer l'étanchéité du raccord d'air.

Référence	Kit d'accessoires
472 900 931 2	4 joints toriques



## Capteur de déplacement ECAS™

- Type** inductif
- Température** -40 ... +80 °C
- Classe de protection** IP6K9K
- Accessoires**
  - Levier :
    - 441 050 711 2 209 mm
    - 441 050 712 2 289 mm
    - 441 050 713 2 299 mm
    - 441 050 714 2 323 mm
    - 441 901 712 2 235 mm
    - 441 905 711 2 248 mm
  - Extension pour levier de capteur de déplacement :
    - 441 050 641 2 215 / 245 / 275 / 305 mm
    - 441 050 718 2 225 / 250 / 275 mm



441 050 012 0



441 050 100 0

Référence	Application	Levier	Raccordement électrique	Montage	Distance entre les trous
441 050 010 0	ECAS Remorque	–	M27×1	4× Ø 9,0 mm	40 / 50 mm
441 050 011 0	ECAS Remorque	–	Baïonnette	4× Ø 9,0 mm	40 / 50 mm
441 050 012 0	Trailer Central Electronic	–	Baïonnette	4× Ø 9,0 mm	40 / 50 mm
441 050 100 0	TEBS E	✓	Baïonnette	2× Ø 10,9 mm	40 mm

# COMMANDES DE SUSPENSION

## Capteur de déplacement ECAS™ – câble

Référence	Longueur	Application	Extrémité du câble
449 626 188 0	L1 : 3,0 m ; L2 : 4,0 m	TEBS E (GIO)	ouverte, 3 conducteurs, 3× 1,0 mm <sup>2</sup> + prise à baïonnette, ISO 15170-B1-2.1-Sn/K1, 4 broches ; code B, 4 broches
449 742 010 0 449 742 030 0 449 742 050 0 449 742 060 0 449 742 100 0 449 742 150 0	L : 1,0 m L : 3,0 m L : 5,0 m L : 6,0 m L : 10,0 m L : 15,0 m	ECAS	DIN baïonnette, ISO 72585-B1-2.1-Sn/K1, 4 broches ; ouverte, 2 conducteurs avec contacts à poussoir, raccord à vis PG, 2× 0,75 mm <sup>2</sup>
449 752 010 0 449 752 020 0 449 752 030 0 449 752 080 0 449 752 100 0	L : 1,0 m L : 2,0 m L : 3,0 m L : 8,0 m L : 10,0 m	TEBS E (GIO)	Prise à baïonnette, ISO 72585-B1-3.1-Sn/K1, 4 broches ; prise de capteur, 3 broches
449 804 228 0	L1 : 3,0 m ; L2 : 5,0 m	Trailer Central Electronic (2× capteur de déplacement, 1× coffret de batterie)	3× prise à baïonnette, DIN 72585-B1-2.1-Sn/K1, 4 broches ; X42 capteur de déplacement + batterie, 6 broches
449 814 228 0 449 814 292 0	L1 : 3,0 m ; L2 : 5,0 m ; L1 : 5,0 m ; L2 : 8,0 m	Trailer Central Electronic (capteur de déplacement, coffret de batterie)	2× prise à baïonnette, DIN 72585-B1-2.1-Sn/K1, 4 broches ; X42 capteur de déplacement + batterie, 6 broches
449 811 010 0 449 811 030 0 449 811 050 0 449 811 080 0 449 811 120 0	L : 1,0 m L : 3,0 m L : 5,0 m L : 8,0 m L : 12,0 m	TEBS E (GIO)	Prise à baïonnette, ISO 15170-B1-2.1-Sn/K1, 4 broches ; code B, 4 broches

## Capteur de pression ECAS™

■ Classe de protection	IP6K7 / IP6K9K
■ Raccordement électrique	Baïonnette DIN 72585 A1-3.1-Sn/K2
■ Surpression admissible	16 bar
■ Tension d'alimentation	8 ... 32 V (441 044 110 0 : 5 V)
■ Sensibilité	0,4 V/bar (441 044 104 0 : 0,333 V/bar)
■ Offset	0,5 V
■ Accessoires	811 401 057 4 Joint d'étanchéité



Référence	Température	Joint d'étanchéité	Plage de mesure	Port
441 044 101 0	-40 ... +80 °C	–	0,00 ... 10,00 bar	M16×1,5
441 044 102 0	-40 ... +80 °C	897 770 250 4	0,00 ... 10,00 bar	M16×1,5
441 044 104 0	-40 ... +80 °C	897 770 250 4	0,00 ... 12,00 bar	M16×1,5
441 044 106 0	-40 ... +80 °C	–	0,00 ... 10,00 bar	¼" NPTF
441 044 107 0	-40 ... +80 °C	–	0,00 ... 10,00 bar	M16×1,5
441 044 108 0*	-40 ... +80 °C	–	0,85 ... 10,85 bar	M16×1,5
441 044 110 0**	-40 ... +100 °C	–	0,00 ... 10,00 bar	M16×1,5

\* uniquement pour le 3<sup>e</sup> modulateur / valve relais EBS 480 207 ... 0

\*\* pour l'état d'accouplement au TrailerGUARD de WABCO

## Capteur de pression ECAS™ – câble

Référence	Longueur	Application	Extrémité du câble
449 732 060 0 449 732 100 0	L : 6,0 m L : 10,0 m	ECAS	Prise à baïonnette, ISO 72585-B1-3.1-Sn/K1, 4 broches ; ouverte avec contacts à poussoir et raccord à vis PG, 3 conducteurs, 3× 0,5 mm <sup>2</sup>
449 812 004 0 449 812 030 0 449 812 040 0 449 812 100 0 449 812 120 0 449 812 180 0 449 812 260 0 449 812 320 0 449 812 440 0	L : 0,4 m L : 3,0 m L : 4,0 m L : 10,0 m L : 12,0 m L : 18,0 m L : 26,0 m L : 32,0 m L : 44,0 m	TEBS E (GIO)	Prise à baïonnette, ISO 15170-B1-3.1-Sn/K1, 4 broches ; Code B, 4 broches

## Télécommande ECAS™

### Boîtier de commande ECAS™

- Tension 18 ... 32 V
- Température -40 ... +70 °C
- Classe de protection IP6K6K / IP6K9K



Référence	Application	Bouton : Fonction
446 156 020 0	Semi-remorque avec essieu relevable (uniquement pour Trailer Central Electronic)	1 : Arrêt, 2 : Niveau normal, 3 : Baisse, 4 : Monte, 5 : Essieu relevable
446 156 021 0	Semi-remorque sans essieu relevable	1 : Arrêt, 2 : Niveau normal, 3 : Baisse, 4 : Monte
446 156 022 0	Semi-remorque avec essieu relevable	1 : Arrêt, 2 : Niveau normal, 3 : Baisse, 4 : Monte, 5 : Baisse essieu relevable, 6 : Monte essieu relevable
446 156 023 0	Remorque avant-train	1 : Arrêt, 2 : Niveau normal, 3 : Baisse, 4 : Monte, 5 : Baisse essieu avant, 6 : Baisse essieu arrière

### Boîtier de commande ECAS™ – câble

Référence	Longueur	Application	Extrémité du câble
449 603 060 0	L : 6,0 m	Module d'extension électronique (sous-système)	Code C, 8 broches ; prise à baïonnette, 7 broches
449 627 040 0 449 627 060 0	L : 4,0 m L : 6,0 m	TEBS E (sous-système)	Prise à baïonnette, 7 broches ; code C, 8 broches
449 944 217 0	L1 : 12,0 m, L2 : 4,5 m, L3 : 6,0 m, L4 : 0,5 m	TEBS E (sous-système)	2x prise HDSCS, 8 broches ; + prise à baïonnette, 7 broches ; code C, 8 broches
449 637 050 0	L : 5,0 m	ECAS	Prise à baïonnette, 7 broches ; ouverte avec contacts à poussoir et raccord à vis PG, 7 conducteurs, 3× 1,5 mm <sup>2</sup> , 4× 0,5 mm <sup>2</sup>

# COMMANDES DE SUSPENSION

## Télécommande ECAS™

■ <b>Température</b>	-40 ... +70 °C	
■ <b>Classe de protection</b>	IP64	
■ <b>Accessoires</b>	446 056 010 4	Fixation pour ECAS RCU-Q
	446 056 052 4	Support de fixation
	446 056 053 4	Support de montage



446 056 117 0

Référence	Tension	Application
446 056 117 0	24 V	semi-remorque / remorque avant-train avec essieu relevable
446 056 125 0	12 V	semi-remorque sans essieu relevable
446 056 202 0	24 V	semi-remorque / remorque avant-train avec essieu relevable (pour Trailer Central Electronic)
446 056 250 0	24 V	camion / remorque
446 056 251 0	24 V	camion / remorque
446 056 254 0	24 V	camion / remorque
446 056 401 0	12 V	camion / remorque



446 056 250 0

## Télécommande ECAS™ – câble

Référence	Longueur	Application	Extrémité du câble
449 602 060 0	L : 6,0 m	Module d'extension électronique (sous-système)	Code C, 8 broches ; Prise, télécommande
449 628 050 0	L : 5,0 m	TEBS E (sous-système)	Prise, télécommande ; code C, 8 broches
449 632 015 0	L : 1,5 m	ECAS	ouverte avec contacts à poussoir et raccord à vis PG, 4 conducteurs, 4x 0,5 mm <sup>2</sup> ; prise télécommande
449 632 050 0	L : 5,0 m		
449 632 080 0	L : 8,0 m		
449 632 100 0	L : 10,0 m		
449 912 234 0	L1 : 7,0 m, L2 : 5,0 m	TEBS E (sous-système)	Prise à baïonnette, 7 broches ; prise unité de commande à distance ; code C, 8 broches
449 926 234 0	L1 : 5,0 m, L2 : 7,0 m, L3 : 1,0 m	Module d'extension électronique (sous-système)	Prise à baïonnette, 7 broches ; prise unité de commande à distance ; code C, 8 broches

## SmartBoard

- Un SmartBoard existant monté sur remorque est une option pratique pour la commande de l'ECAS.
- Conçu pour commander et contrôler un large éventail de fonctionnalités des remorques, le SmartBoard peut accéder à toutes les fonctions de l'ECAS. Vous trouverez de plus amples informations dans le chapitre « Solutions de modernisation ».



## Télécommande de remorque

- Support et câble de raccordement inclus
- **Fonctionnement** : Aide à la traction, Baisse forcée, Aide à la manœuvre (OptiTurn™), Réduction de la charge (OptiLoad™), Niveau de conduite I / II, Monte / baisse de l'ECAS, Niveau de déchargement

Référence	Tension	Température	Classe de protection
446 122 080 0	10 ... 30 V	-40 ... +85 °C	IP42



## eTASC

- **Température** -40 ... +65 °C
- **Pression de service** 10 bar
- **Classe de protection** IP6K/9K
- **Port 3** Échappement



Référence	Verrouillage		Port			
	en position haute	en position basse	1	22	24	26
463 090 500 0	–	✓	Ø 12×1,5	Ø 12×1,5	Ø 12×1,5	Prise test de pression
463 090 501 0	–	✓	Ø 8×1	Ø 8×1	Ø 8×1	Prise test de pression
463 090 502 0	–	✓	M16×1,5	M16×1,5	M16×1,5	–
463 090 503 0	✓	✓	M16×1,5	M16×1,5	M16×1,5	Prise test de pression
463 090 504 0	–	✓	Ø 8×1	Ø 12×1,5	Ø 12×1,5	Prise test de pression
463 090 505 0	–	✓	M16×1,5	obturateur	M16×1,5	Prise test de pression
463 090 510 0	–	–	M16×1,5	M16×1,5	M16×1,5	–

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu	Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 463 090 500 0	463 090 922 2	Poignée	■ 463 090 504 0	463 090 922 2	Poignée
■ 463 090 501 0	463 090 922 2	Poignée	■ 463 090 505 0	463 090 922 2	Poignée
■ 463 090 502 0	463 090 922 2	Poignée	■ 463 090 510 0	463 090 922 2	Poignée
■ 463 090 503 0	463 090 922 2	Poignée			

## eTASC – câble

Référence	Longueur	Application	Extrémité du câble
449 445 010 0	L : 1,0 m	TEBS E (GIO)	Prise à baïonnette, ISO 15170-B1-3.1-Sn/K1, 4 broches ; code B, 4 broches
449 445 030 0	L : 3,0 m		
449 445 050 0	L : 5,0 m		
449 445 060 0	L : 6,0 m		

# Programme de remorque intelligente

Ce qui compte, c'est ce qu'il y a à l'intérieur

## SÉCURITÉ AVANCÉE

-  Fonction antiblocage
-  SafeStart
-  Assistance contre le renversement
-  Frein de parking électronique
-  TiltAlert – Alerte basculement
-  Contrôle du rebond
-  Alerte de freinage d'urgence
-  TailGUARD™
-  Routeur & Répéteur

## EFFICACITÉ OPÉRATIONNELLE




-  OptiLevel™
-  Enregistreur des données d'exploitation
-  Maintenance du niveau de chargement
-  Bloc-note
-  Mémoire de niveau
-  OptiTurn™
-  OptiLink™
-  Commande d'extension de remorque
-  TX-TRAILERGUARD™
-  Contrôle de la batterie
-  TX-TRAILERPULSE™
-  Multi-tension avancée
-  Optilock™
-  Rappel maintenance
-  Immobilisateur
-  Indicateur d'usure des plaquettes de frein



## OPTIMISATION DE LA CHARGE

-  Indicateur de surcharge
-  OptiLoad™
-  OptiLevel™ 2 points
-  Protection des coussins
-  Contrôle du chariot élévateur

## RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DE CARBURANT ET DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub>

-  Suspension économe en carburant
-  OptiTire™
-  Contrôle de l'essieu relevable
-  OptiFlow™ SideWings
-  OptiFlow™ Tail
-  OptiFlow™ AutoTail

## CONFORT DE CONDUITE ET EFFICACITÉ

-  Télécommande de remorque
-  Nouveau SmartBoard
-  Retour à la hauteur de roulage
-  Verrouillage de l'essieu suiveur
-  Frein de finisseur
-  Aide au démarrage
-  Longueur de la remorque

# Solutions de modernisation

## OptiTire™ – système de contrôle de la pression des pneus

OptiTire est un système de contrôle de la pression des pneus. Il permet de :

- prévenir les temps d'arrêt liés aux défaillances des pneus
- réduire la fréquence et le coût du remplacement des pneus
- prévenir l'augmentation de la consommation de carburant due au sous-gonflage

### Unité de commande électronique (UCE) OptiTire™

■ <b>Description</b>	reçoit les signaux du capteur et reconnaît tous les changements par rapport aux valeurs nominales programmées de la pression des pneus.	
■ <b>Température</b>	-40 ... +85 °C	
■ <b>Montage</b>	2× Ø 11,0 mm	
■ <b>Distance entre les trous</b>	182 mm	
■ <b>Accessoires</b>	446 220 000 4	Support de fixation (pour le montage de l'UCE)
■ <b>Diagnostics</b>	Logiciel de diagnostic OptiTire	
■ <b>Formation</b>	Formation en ligne : OptiTire 200 300 011 0	



Référence	Application	Raccordement électrique	Tension
446 220 110 0	Remorque, train routier	HDSCS Code A	12 / 24 V

### Câble OptiTire™

Référence	Longueur (m)	Application	Extrémité du câble
449 376 070 0* 449 376 250 0*	L : 7,0 L : 25,0	extrémité ouverte	ouverte, 7 conducteurs avec contacts à poussoir et raccord à vis PG, 7× 0,5 mm <sup>2</sup> ; prise à baïonnette, 7 broches
449 674 273 0* 449 674 306 0*	L1 : 6,0 ; L2 : 7,0 L1 : 2,0 ; L2 : 10,0	Jeu de câbles pour véhicule remorqué	Prise de diagnostic avec capuchon bleu, 7 broches, prise à baïonnette, 7 broches ; ouverte, 3 conducteurs, 3× 0,5 mm <sup>2</sup>
449 377 030 0* 449 377 080 0*	L : 3,0 L : 8,0	TEBS D	Prise à baïonnette, 7 broches ; X3 ENTRÉE/SORTIE 2, 8 broches
449 913 050 0*	L : 5,0	TEBS E (sous-système)	Prise à baïonnette, 7 broches ; code C, 8 broches
449 916 182 0* 449 916 243 0* 449 916 253 0*	L1 : 0,4 ; L2 : 4,0 L1 : 1,0 ; L2 : 6,0 L1 : 6,0 ; L2 : 6,0	TEBS E (sous-système) et SmartBoard	2x prise à baïonnette, 7 broches ; code C, 8 broches
449 934 330 0	L1 : 12,0 ; L2 : 1,0 ; L3 : 4,0 ; L4 : 0,5 ; L5 : 6,0	TEBS E (sous-système), OptiLink et SmartBoard	2x HDSCS, 8 broches ; code C, + prise à baïonnette, 7 broches
449 944 217 0	L1 : 12,0 ; L2 : 4,5 ; L3 : 6,0 ; L4 : 0,5	TEBS E (sous-système), OptiLink et boîtier de commande	2x HDSCS, 8 broches ; + prise à baïonnette, 7 broches ; code C, 8 broches
449 927 050 0 449 927 120 0	L : 5,0 L : 12,0	TEBS E (GIO 5)	Prise HDSCS, 8 broches ; code B, 4 broches
449 925 253 0*	L1 : 6,0 ; L2 : 6,0 ; L3 : 0,4	Module d'extension électronique et SmartBoard	2x prise à baïonnette, 7 broches ; code C, 8 broches
894 600 001 2	L : 0,15	Câble adaptateur	Prise HDSCS, 8 broches ; fiche à baïonnette, 7 broches

\* En outre, il faut un câble adaptateur 894 600 001 2

## Capteur externe OptiTire™ – module de roue 2 (WM2)

■ <b>Pression</b>	2 ... 14 bar correspondent aux valeurs nominales des pressions de 3 ... 10 bar
■ <b>Température</b>	-40 ... +90 °C, 24 h jusqu'à 120 °C
■ <b>Classe de protection</b>	IP 6K6K / 6K7 / 6K9K
■ <b>Intervalle de transmission</b>	À pression constante : 9 min En fonction des valeurs mesurées (par exemple, perte de pression ou détection de la vitesse), l'intervalle de transmission diminue
■ <b>Contrepoids</b>	Nécessaire. Pneus jumelés : deux capteurs externes et aucun contrepoids
■ <b>Installation</b>	Fixation au moyen d'écrous de roue standard sur le côté extérieur de la jante Relié à la vanne par un tube PA
■ <b>Démarrage</b>	Avec un aimant ou WABCO TPMS Manager300 200 001 0
■ <b>Modernisation</b>	Les pneus n'ont pas besoin d'être retirés de la jante
■ <b>Port</b>	1 : VG 8 2 : Voss 203 Ø 6×1,5



WM2 sans support



WM2 avec support en forme de B



WM2 avec support en forme de T

Référence	Application	Forme du support	Ø Trou de boulon	Ø Trou	Angle		
					Port	entre les trous	Support
960 731 001 0	Capteur de pression unique sans support (pour une application avec support propre)	-	-	2× M4	90°	-	-
960 731 003 0	Capteur de pression unique sans support (pour une application avec support propre)	-	-	2× M4	170°	-	-
960 731 011 0	Remorque : roue indépendante (pas de Super-Single)	B	335,00 mm	2× Ø 26 mm	90°	36°	0°
960 731 013 0	Remorque : roue indépendante (pas de Super-Single), 20° pour des utilisations particulières (p. ex. Iveco)	B	335,00 mm	2× Ø 23 mm	170°	36°	0°
960 731 017 0	Remorque : roue indépendante (pas de Super-Single), diamètre du cercle primitif 23 mm	B	335,00 mm	2× Ø 23 mm	90°	36°	0°
960 731 019 0		B	425,00 mm	2× Ø 23 mm	90°	30°	0°
960 731 021 0	Remorque : roue indépendante (pas de Super-Single)	B	335,00 mm	2× Ø 32 mm	90°	36°	0°
960 731 031 0	Pneus jumelés, Super-Single	T	335,00 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	70°
960 731 041 0	Pneus jumelés, Super-Single	T	335,00 mm	2× Ø 32 mm	170°	36°	70°
960 731 071 0	Jantes américaines, remorque à pneu unique	B	285,75 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	0°
960 731 073 0	Pneus jumelés, Super-Single	T	285,75 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	70°
960 731 081 0	Pneus jumelés, Super-Single	T	225,00 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	70°
960 731 100 0		-	-	2× M4	90°	-	-
960 731 130 0		T	335,00 mm	2× Ø 26 mm	170°	36°	70°

## Contrepoids

- **Description** Pour éviter que le capteur externe ne provoque un déséquilibre sur la roue. Pas nécessaire pour les essieux à pneus jumelés.






Référence	Application	Trou, roue, boulon	Ø Trou de boulon	Angle
960 905 820 4	Roues indépendantes à contrepoids	2× 26 mm	335 mm	0°
960 905 821 4	Roues indépendantes à contrepoids	2× 32 mm	335 mm	0°
960 730 820 4	Roues indépendantes à contrepoids	2× 26 mm	335 mm	0°



## Tube de raccordement

- **Description** Raccorde les capteurs externes aux pneus

Référence	Produit
960 731 800 0	
960 731 801 0	
960 731 802 0	

## Capteur interne monté sur valve OptiTire™ (WIS)

- **Pression** 0 ... 13 bar correspondent aux valeurs nominales des pressions de 3 ... 10 bar
- **Température** -40 ... +120 °C
- **Intervalle de transmission** À pression constante : toutes les minutes  
En fonction des valeurs mesurées (par exemple, perte de pression ou détection de la vitesse), l'intervalle de transmission diminue
- **Installation** Installation sur la jante à l'aide du col de la valve
- **Démarrage** Avec WABCO TPMS Manager 300 200 001 0
- **Modernisation** Les pneus doivent être retirés de la jante



Référence	Diamètre	Montage	Classe de protection
960 732 000 0	Ø 540 mm	1× 6,2×10 mm	IP 5K4

## Jeu de valves

- **Contenu** Valve, écrou et vis de blocage (sans capteur interne WIS)



Référence	Application	Surface	Contour externe
960 732 100 0	Jantes en acier standard 17 ... 22,5"	Laiton	ETRTO V0.07.3
960 732 101 0	Jantes en acier standard 17 ... 22,5", fixation plus étroite	Nickel	ETRTO V3.22.1
960 732 102 0	Jantes en acier standard 17 ... 22,5", section inclinée de 5° supplémentaires	Nickel	ETRTO V3.22.1

# SOLUTIONS DE MODERNISATION

## Capteur interne monté sur sangle OptiTire™ (SMS)

■ <b>Pression</b>	0 ... 13 bar correspondent aux valeurs nominales des pressions de 3 ... 10 bar
■ <b>Intervalle de transmission</b>	À pression constante : toutes les minutes En fonction des valeurs mesurées (par exemple, perte de pression ou détection de la vitesse), l'intervalle de transmission diminue
■ <b>Installation</b>	Installation sur la jante à l'aide de la sangle de fixation
■ <b>Démarrage</b>	Avec WABCO TPMS Manager 300 200 001 0
■ <b>Modernisation</b>	Les pneus doivent être retirés de la jante
■ <b>Référence</b>	960 733 000 0 Capteur monté sur sangle



## Sangles de fixation

Référence	Ø Jante	Couleur du joint	Circonférence réglable
960 733 117 0	17,5"	rouge	1 200 ... 1 350 mm
960 733 119 0	19,5"	bleu	1 300 ... 1 450 mm
960 733 122 0	22,5"	jaune	1 535 ... 1 685 mm
960 733 124 0	24,5"	vert	1 725 ... 1 875 mm



300 200 001 0



446 223 000 0

## Accessoires OptiTire™

Référence	Produit	Description
300 200 001 0	TPMS manager	Outil d'activation et de lecture des capteurs pour lire et activer les capteurs externes et internes des systèmes de contrôle de la pression des pneus
446 223 000 0	Indicateur de la pression des pneus UCE	Fonctionne comme un affichage d'avertissement installé directement sur la remorque. Il complète l'affichage dans le tracteur. L'EBS pour remorques WABCO fournit la tension nécessaire.

## Solutions de sécurité OptiLock™

### Système de verrouillage mécanique

#### Variantes de verrouillage

- **Keyed different (kd)** 3 clés par serrure. Les clés ne peuvent ouvrir qu'une seule serrure.
- **Master keyed different (mkd)** 3 clés par serrure + 1 clé master par système master. Les clés ne peuvent ouvrir qu'une seule serrure. La clé master peut ouvrir toutes les serrures au sein du système master.
- **Keyed alike (ka)** 1 clé par serrure + 1 clé de rechange par système ka. Toutes les serrures dotées de la même fermeture ka peuvent être ouvertes avec une seule clé.
- **Master keyed alike (mka)** 1 clé par serrure + 1 + 1 clé de rechange par système ka + 1 clé master par système master. Toutes les serrures dotées de la même fermeture ka peuvent être ouvertes avec une seule clé. La clé master peut ouvrir toutes les serrures au sein du système master.

#### Verrou de porte amovible – One Way

- **Description** système de verrouillage et de fermeture sous scellés sans clé à usage unique
- **Niveau de sécurité** élevé
- **Application** pour des écarts entre les barres de porte de 265 ... 470 mm ; stockage de conteneurs, transport de conteneurs – sur route, transport de conteneurs – expédiés à l'étranger



Référence	Produit	Variante de verrouillage
183 210 160 0	One Way	sans clé

#### Verrou de porte amovible – Basis

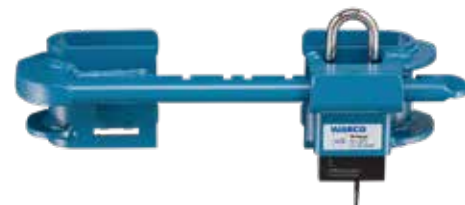
- **Description** Système à cadenas
- **Niveau de sécurité** élevé
- **Application** pour des écarts entre les barres de porte de 200 ... 450 mm ; conteneurs avec barres de porte à l'extérieur, caisses mobiles avec barres de porte à l'extérieur, remorques avec barres de porte à l'extérieur
- **Pièces de rechange** 183 210 061 2 Basis sans cadenas  
183 100 001 4 Cadenas kd Mul-T-Lock® 13 mm



Référence	Produit	Variante de verrouillage
400 608 050 0	Basis	keyed different
400 608 051 0	Basis	keyed alike
400 608 053 0	Basis	master keyed different
400 608 054 0	Basis	master keyed alike

## Verrou de porte amovible – Omega

■ <b>Description</b>	Système à cadenas	
■ <b>Niveau de sécurité</b>	très élevé	
■ <b>Application</b>	conteneurs avec barres de porte à l'extérieur, caisses mobiles avec barres de porte à l'extérieur, remorques avec barres de porte à l'extérieur	
■ <b>Certification</b>	VdS M114341 (Allemagne) ; valide uniquement avec le cadenas Mul-T-Lock® 13 mm	
■ <b>Pièces de rechange</b>	183 210 080 2	Omega sans cadenas
	183 100 001 4	Cadenas kd Mul-T-Lock® 13 mm



Référence	Produit	Variante de verrouillage
400 608 150 0	Omega	keyed different
400 608 151 0	Omega	keyed alike
400 608 153 0	Omega	master keyed different
400 608 154 0	Omega	master keyed alike

## Verrou de porte fixe – TTB & TTB acier inoxydable

■ <b>Description</b>	Système à cadenas	
■ <b>Niveau de sécurité</b>	élevé	
■ <b>Application</b>	verrouillage de la porte droite caisses mobiles, remorques avec portes à deux battants	
■ <b>Pièces de rechange et en option</b>	183 210 040 2	TTB sans cadenas
	183 210 041 2	TTB acier inoxydable sans cadenas
	183 100 001 4	Cadenas kd Mul-T-Lock® 13 mm
	183 510 060 4	Élément de verrouillage (pour porte gauche)



TTB



TTB acier inoxydable

Référence	Produit	Variante de verrouillage
400 608 100 0	TTB	keyed different
400 608 101 0	TTB	keyed alike
400 608 104 0	TTB	master keyed different
400 608 106 0	TTB	master keyed alike
400 608 102 0	TTB acier inoxydable	keyed different
400 608 103 0	TTB acier inoxydable	keyed alike
400 608 105 0	TTB acier inoxydable	master keyed different
400 608 107 0	TTB acier inoxydable	master keyed alike

## Verrou de porte fixe – TLB

■ <b>Description</b>	Système à cadenas	
■ <b>Niveau de sécurité</b>	très élevé	
■ <b>Application</b>	verrouillage de la porte droite et gauche conteneurs, caisses mobiles, remorques avec portes à deux battants	
■ <b>Certification</b>	VdS M118313 (Allemagne) ; valide uniquement avec le cadenas Mul-T-Lock® 13 mm	
■ <b>Pièces de rechange et en option</b>	183 410 406 0	TLB sans cadenas
	183 100 001 4	Cadenas kd Mul-T-Lock® 13 mm



Référence	Produit	Variante de verrouillage
400 608 200 0	TLB	keyed different
400 608 202 0	TLB	keyed alike
400 608 201 0	TLB	master keyed different
400 608 203 0	TLB	master keyed alike

## Verrou de porte fixe – TSR-2fiXX

■ <b>Description</b>	cylindre ABLOY® intégré et breveté avec clés ABLOY® PROTEC	
■ <b>Niveau de sécurité</b>	très élevé	
■ <b>Application</b>	verrouillage de la porte droite et gauche conteneurs, caisses mobiles, remorques avec portes à deux battants	
■ <b>Type de montage</b>	vissé	
■ <b>Certification</b>	VdS M 106339 (Allemagne) valide uniquement avec le cylindre ASSA ABLOY® CL684N ; SBSC n° 10-377 (Suède) valide uniquement avec le cylindre ASSA ABLOY® CL684N	
■ <b>Pièces de rechange et en option</b>	183 210 006 2	Goupille (TSR-2fiXX)
	183 410 007 2	Goupille (TSR-2fiXX, 50×20×20 mm)
	183 350 000 4	Gabarit (TSR-2fiXX)
	183 210 009 4	Élément de verrouillage TSR-2fiXX
	183 210 000 4	Boîtier sans cylindre TSR-2fiXX
	183 120 001 4	Cylindre ABLOY® CL684 kd



Référence	Produit	Variante de verrouillage
183 410 006 2	TSR-2fiXX	keyed different
183 410 001 0	TSR-2fiXX	keyed alike
183 410 006 0	TSR-2fiXX	master keyed different

## Verrou de porte fixe – TSR-2fiXX weld

■ <b>Description</b>	cylindre ABLOY® intégré et breveté avec clés ABLOY® PROTEC	
■ <b>Niveau de sécurité</b>	très élevé	
■ <b>Application</b>	verrouillage de la porte droite et gauche conteneurs, caisses mobiles, remorques avec portes à deux battants	
■ <b>Type de montage</b>	soudé	
■ <b>Certification</b>	TSR-2fiXX : VdS M 106339 (Allemagne) valide uniquement avec le cylindre ASSA ABLOY® CL684N ; SBSC n° 10-377 (Suède) valide uniquement avec le cylindre ASSA ABLOY® CL684N	
■ <b>Pièces de rechange et en option</b>	183 210 000 4	Boîtier sans cylindre TSR-2fiXX
	183 120 001 4	Cylindre ABLOY® CL684 kd



Référence	Produit	Variante de verrouillage
183 410 007 2	TSR-2fiXX weld	keyed different
183 410 003 0	TSR-2fiXX weld	keyed alike
183 410 007 0	TSR-2fiXX weld	master keyed different

## Dispositif de sécurité pour les véhicules – King Pin C

■ <b>Description</b>	cylindre ABLOY® intégré et breveté avec clés ABLOY® PROTEC	
■ <b>Niveau de sécurité</b>	très élevé	
■ <b>Application</b>	Uniquement pour les axes-pivots de 2 pouces (Ø 75 mm)	
■ <b>Pièces de rechange</b>	183 120 001 4	Cylindre ABLOY® CL684 (keyed different)



Référence	Produit	Variante de verrouillage
183 440 100 0	King Pin C	keyed different
183 440 101 0	King Pin C	keyed alike
183 440 103 0	King Pin C	master keyed different

## Dispositif de sécurité pour les véhicules – W45

- **Description** cylindre ABLOY® intégré et breveté avec clés ABLOY® PROTEC
- **Niveau de sécurité** très élevé
- **Pièces de rechange** 183 240 020 2 W45 sans cylindre  
183 120 001 4 Cylindre ABLOY® CL684 (keyed different)



Référence	Produit	Variante de verrouillage
183 440 203 0	W45	keyed different
183 440 204 0	W45	keyed alike
183 440 205 0	W45	master keyed different

## Dispositif de sécurité pour les véhicules – Drawbar C

- **Description** cylindre ABLOY® intégré et breveté avec clés ABLOY® PROTEC
- **Niveau de sécurité** très élevé
- **Pièces de rechange** 183 120 020 4 Cylindre ABLOY® CL290N (keyed different)



Référence	Produit	Variante de verrouillage
183 440 000 0	Drawbar C	keyed different
183 440 001 0	Drawbar C	keyed alike

## Système de verrou de porte électronique ELB-Lock®

L'ELB-Lock est un système de verrouillage électronique des portes qui soutient un concept de sécurité flexible à plusieurs niveaux. Le fonctionnement sans fil offre une mesure de protection supplémentaire.

### Jeux ELB-Lock®

Référence	Produit	Jeu ELB-Lock (Référence 400 608 ... )						Variante 5
		... 714 0	... 715 0 90	... 716 0 Intégré	... 717 0 Accessoire	... 718 0 Intégré	... 719 0 Accessoire	
183 510 202 0	Verrou de porte (ELB-Lock)	1x	–	1x	1x	1x	1x	1x
183 510 241 0	Verrou de porte (ELB-Lock 90)	–	1x	–	–	–	–	–
183 510 053 4	Plaque de base (ELB-Lock)	1x	–	–	–	–	–	–
183 510 060 4	Élément de verrouillage (pour porte gauche)	1x	–	1x	1x	–	–	–
183 540 000 0	Câble de connexion porte – paroi	1x	–	1x	1x	1x	1x	1x
183 550 078 4	Couvercle protecteur	2x	–	–	–	–	–	2x
183 550 076 0	Outil de secours	1x	1x	1x	1x	1x	1x	1x
183 530 000 0	Unité de commande (ICM)	1x	1x	1x	1x	1x	1x	1x
183 530 021 4	Cadre de clavier sans câble USB (ICM)	1x	–	1x	1x	1x	1x	1x
183 521 000 4	Câble USB (0,5 m) pour clavier	1x	–	1x	1x	1x	1x	1x
183 550 080 2	Boîtier étanche pour clavier (ICM)	–	1x	–	–	–	–	–

Référence	Produit	Jeu ELB-Lock (Référence 400 608 ... )						Variante 5
		... 714 0	... 715 0 90	... 716 0 Intégré	... 717 0 Accessoire	... 718 0 Intégré	... 719 0 Accessoire	
183 542 000 4	Panneau de verrouillage de porte (AA-frame)	–	–	–	–	–	–	1x
183 542 050 4	Panneau de verrouillage de porte (droit, accessoire)	–	–	–	1x	–	1x	–
183 542 051 4	Panneau de verrouillage de porte (droit, intégré)	–	–	1x	–	1x	–	–
183 542 052 4	Panneau de verrouillage de porte (gauche, accessoire)	–	–	–	–	–	1x	–
183 542 053 4	Panneau de verrouillage de porte (gauche, intégré)	–	–	–	–	–	–	–
183 540 053 4	Boîte de répartiteur (cadre cubique)	–	–	1x	1x	1x	1x	1x
183 545 001 4	Adhésif Sikafast 5221 NT	–	–	–	1x	–	1x	2x
183 545 003 4	Mélangeur	–	–	–	1x	–	1x	2x
183 545 002 4	Nettoyant	–	–	–	1x	–	1x	1x
183 542 103 4	Plaque de protection	–	–	–	–	6x	6x	–
183 540 070 4	Douille	–	–	–	–	–	–	2x
183 540 071 4	Traversée	–	–	–	–	–	–	2x

## Moteur ELB-Lock®

- **Accessoires**
  - 183 510 053 4 Plaque de base (ELB-Lock)
  - 183 550 076 0 Outil de secours
  - 183 521 100 2 Accessoire outil de secours
- **Pièces de rechange**
  - 183 510 403 4 Cadre (ELB-Lock 90)
  - 183 510 404 2 Tube guidage avec racleur Ø 40 mm (ELB-Lock 90)
  - 183 520 149 4 Racleur Ø 40 mm (ELB-Lock 90)
  - 183 550 071 4 Élément de verrouillage (ELB-Lock 90)
  - 183 550 073 4 Pêne dormant (ELB-Lock 90)



Référence	Produit
183 510 202 0	Verrou de porte (ELB-Lock)
183 510 241 0	Verrou de porte (ELB-Lock 90)
183 510 270 0	Verrou de porte (Mini ELB-Lock)
183 510 271 0	Verrou de porte avec clé (Mini ELB-Lock)

## Unité de commande ELB-Lock®

- **Accessoires et jeux de réparation**
  - 183 521 000 4 Câble USB (0,5 m) pour clavier
  - 183 530 021 4 Cadre de clavier sans câble USB (ICM)
  - 183 530 022 4 Cadre (pour monter l'ICM dans les portes isolées)
  - 183 550 080 2 Boîtier étanche pour clavier (ICM)
  - 183 530 000 2 Jeu de réparation Unité de commande (ICM)
  - 183 545 005 4 Pâte de contact 30 ml



Référence	Produit
183 530 000 0	Unité de commande (ICM)

# SOLUTIONS DE MODERNISATION

## Panneau de verrouillage de porte (cadres cubiques et AA-frame)

■ Adhésif (cadre cubique et AA-frame)	183 545 001 4	Adhésif Sikafast 5221 NT
	183 545 002 4	Nettoyant
	183 545 003 4	Mélangeur
■ Boîte de répartiteur (cadre cubique et AA-frame)	183 540 053 4	Boîte de répartiteur (cadre cubique)
	183 540 070 4	Douille
	183 540 071 4	Traversée
■ Accessoires	183 542 103 4	Plaque de protection
	183 555 003 4	Batterie (AA-frame, 6 V)

Référence	Produit
–	Panneau de verrouillage de porte (AA-frame)
183 542 050 4	Panneau de verrouillage de porte (droit, accessoire)
183 542 051 4	Panneau de verrouillage de porte (droit, intégré)
183 542 052 4	Panneau de verrouillage de porte (gauche, accessoire)
183 542 053 4	Panneau de verrouillage de porte (gauche, intégré)



183 523 008 2



183 523 010 4



183 523 051 4



183 523 052 4

### Capteur ELB-Lock®

Référence	Produit
183 523 000 4	Capteur 90×20×20 mm pour porte gauche et trappe de secours
183 523 008 2	Capteur magnétique
183 523 010 4	Capteur (130×50×20 mm) pour porte droite, plaque intermédiaire, clavier (ICM)
183 523 051 4	Aimant (13×13×6 mm) pour porte droite, clavier, plaque intermédiaire, trappe de secours, poignée
183 523 052 4	Aimant (8×8×5 mm) pour capteur de porte gauche



183 521 001 4



183 521 021 4



183 521 023 4

### Câble ELB-Lock®

Référence	Produit
183 521 000 4	Câble USB (0,5 m)
183 521 001 4	Câble USB (5,0 m)
183 521 021 4	Câble (4 pol. ext. IMM 5,0 m)
183 521 023 4	Câble (7 pol. ext. IMM 5,0 m)



## Accessoires ELB-Lock®



183 510 070 4



183 510 060 4



183 520 000 4



183 520 020 4



183 540 100 4

Référence	Produit
183 510 070 4	Support pour paroi sans pièce de fixation
183 510 087 4	Pièce de fixation
183 510 060 4	Élément de verrouillage (pour porte gauche)
183 520 000 4	Sirène
183 520 020 4	Lampe indicatrice 12/24 V
183 520 040 4	Bouton poussoir
183 540 000 0	Câble de connexion porte – paroi
183 540 100 4	Couvercle 205×67×30 mm
183 540 101 4	Couvercle 205×80×30 mm
183 550 078 4	Couvercle protecteur
183 551 003 4	Autocollant
183 555 004 0	Batterie (power pack)

## Documentation et logiciel ELB-Lock®

Référence	Produit
200 300 625 0	Documentation et logiciel ELB-Lock (1 <sup>ère</sup> commande)
200 300 627 0	Documentation et logiciel ELB-Lock® (mise à jour)



## Formation ELB-Lock®

Référence	Produit
200 1 .. 625 0	Formation au système OptiLock
200 1 .. 626 0	Formation à l'installation d'OptiLock

## SmartBoard

- **Description**                    Système multifonctions qui sert de système universel d'information et de commande pour la mise en œuvre d'un fonctionnement efficace des remorques

---

- **Tension**                         12 ... 24 V DC

---

- **Montage**                        4× Ø 9,5 mm

---

- **Distance entre les trous**    153×55 mm

---

- **Accessoires**                    446 192 650 4    Couvercle

---

- **Diagnostics**                    Logiciel de diagnostic SmartBoard

Référence	Produit	Commentaire
446 192 110 0	SmartBoard	
446 192 111 0	SmartBoard ADR	sans batterie, pour véhicules ADR (GGVS)
446 192 210 0	SmartBoard	successeur de 446 192 110 0 ; avec HDSCS ; adaptateur 894 600 074 2 nécessaire
446 192 211 0	SmartBoard ADR	successeur de 446 192 110 0 ; avec HDSCS ; adaptateur 894 600 074 2 nécessaire ; sans batterie, pour véhicules ADR (GGVS)



446 192 110 0



446 192 210 0

## Solutions de réparation

Référence	Jeu de réparation	Contenu
■ 446 192 110 0	446 192 920 2	Batterie

## Câble SmartBoard

Référence	Longueur (m)	Application	Extrémité du câble
449 911 040 0	L : 4,0	TEBS E (sous-système)	Code C, 8 broches ; prise à baïonnette, 7 broches
449 911 060 0	L : 6,0		
449 911 120 0	L : 12,0		
449 916 182 0	L1 : 0,4 ; L2 : 4,0	TEBS E (sous-système) et OptiTire	2x prise à baïonnette, 7 broches ; code C, 8 broches
449 916 243 0	L1 : 1,0 ; L2 : 6,0		
449 916 253 0	L1 : 6,0 ; L2 : 6,0		
449 934 330 0	L1 : 12,0 ; L2 : 1,0 ; L3 : 4,0 ; L4 : 0,5 ; L5 : 6,0	TEBS E (sous-système), OptiLink et OptiTire	2x HDSCS, 8 broches ; code C, + prise à baïonnette, 7 broches
894 600 074 2	L : 0,15	Câble adaptateur	Prise HDSCS, 8 broches ; fiche à baïonnette, 7 broches

## OptiLink™

OptiLink™ est une application mobile qui permet aux chauffeurs et gestionnaires de flotte de surveiller et contrôler à distance 18 points de leur remorque depuis un smartphone Android ou iOS. OptiLink™ renforce la sécurité des opérations en permettant au chauffeur de surveiller sa remorque sans sortir de sa cabine ou à l'abri, dans un lieu sûr.

### Unité de commande électronique (UCE) OptiLink™

■ <b>Température</b>	-40 ... +85 °C
■ <b>Montage</b>	2× Ø 11,0 mm
■ <b>Distance entre les trous</b>	182 mm
■ <b>Accessoires</b>	446 220 000 4 Support de fixation



Référence	Produit	Raccordement électrique	Tension
446 290 700 0	UCE OptiLink	Connecteur HDSCS 8 broches.	12 / 24 V

### Câble OptiLink™

Référence	Longueur (m)	Application	Extrémité du câble
449 913 050 0*	L : 5,0	TEBS E (sous-système)	Prise à baïonnette, 7 broches ; code C, 8 broches
449 927 050 0	L : 5,0	TEBS E (GIO 5)	Prise HDSCS, 8 broches ; code B, 4 broches
449 927 120 0	L : 12,0		
449 916 182 0*	L1 : 0,4 ; L2 : 4,0	TEBS E (sous-système) et SmartBoard	2x prise à baïonnette, 7 broches ; code C, 8 broches
449 916 243 0*	L1 : 1,0 ; L2 : 6,0		
449 916 253 0*	L1 : 6,0 ; L2 : 6,0		
449 925 253 0*	L1 : 6,0 ; L2 : 6,0 ; L3 : 0,4	Module d'extension électronique et SmartBoard	2x prise à baïonnette, 7 broches ; code C, 8 broches
449 934 330 0	L1 : 12,0 ; L2 : 1,0 ; L3 : 4,0 ; L4 : 0,5 ; L5 : 6,0	TEBS E (sous-système), OptiLink et SmartBoard	2x HDSCS, 8 broches ; code C, + prise à baïonnette, 7 broches
449 944 217 0	L1 : 12,0 ; L2 : 4,5 ; L3 : 6,0 ; L4 : 0,5	TEBS E (sous-système), OptiLink et boîtier de commande	2x HDSCS, 8 broches ; + prise à baïonnette, 7 broches ; code C, 8 broches
894 600 001 2	L : 0,15	Câble adaptateur	Prise HDSCS, 8 broches ; fiche à baïonnette, 7 broches

\* Câble adaptateur 894 600 001 2 supplémentaire nécessaire pour une utilisation avec l'UCE OptiLink.

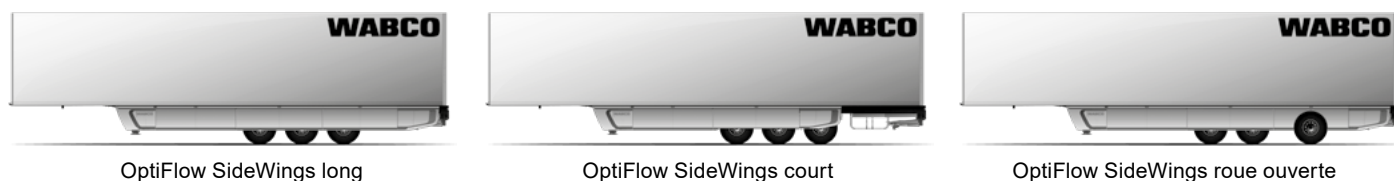
### Kit OptiLink™

Référence	Produit	Kit OptiLink			
		400 607 921 0	400 607 922 0	400 607 923 0	400 607 924 0
446 290 700 0	UCE OptiLink	1x	1x	1x	1x
446 220 000 4	Support de fixation	1x	1x	1x	1x
449 916 253 0	Câble d'alimentation en Y, L1 : 6 m, L2 : 6 m	–	–	–	1x
449 925 253 0	Câble d'alimentation en Y, L1 : 6 m, L2 : 6 m	–	–	1x	–
449 927 050 0	Câble Gio 5, L : 5 m	–	1x	–	–
449 927 120 0	Câble Gio 5, L : 12 m	1x	–	–	–
894 600 001 2	Câble adaptateur, L : 0,15 m	–	–	1x	1x

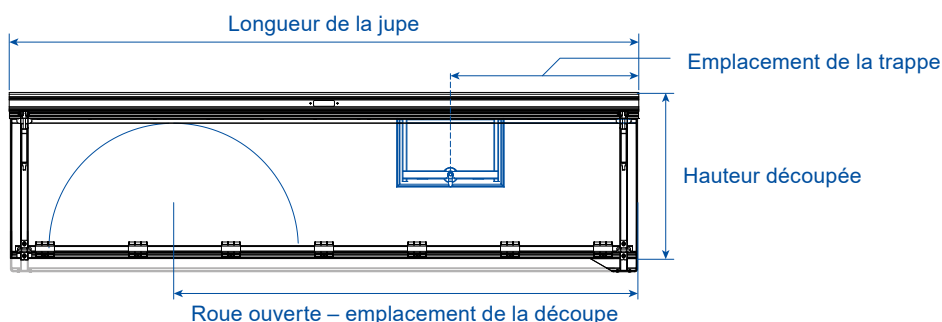
## OptiFlow™ SideWings

- Profilés pour minimiser la traînée en dirigeant plus efficacement le flux d'air autour et derrière le camion
- Forme aérodynamique pour pallier la hausse des coûts du carburant

### Variantes



- **Découpe**      Découpe en bas ; dégagement plus important au niveau des essieux >50 mm
- **Saut**      Transition vers le premier panneau pour les panneaux avec découpe
- **Roue ouverte**      MidSkirt à roue ouverte pour les essieux directeurs
- **Base de verrouillage**      Base de verrouillage à l'avant supérieur ; elle est utilisée après une rotation du carénage aérodynamique
- **Apprêt**      Couche de base avec apprêt, jupes incolores
- **Trappe**      Pour un accès facile aux dispositifs de commande
- **Dimensions MidSkirt**



## OptiFlow™ SideWings – MidSkirt

Référence	Longueur de la jupe (mm)	Côté du montage	Commentaire
181 110 001 0	2 700	gauche	
181 110 001 1	2 700	gauche	apprêt
181 110 002 0	2 700	droit	
181 110 002 1	2 700	droit	apprêt
181 110 003 0	2 700	gauche	découpe
181 110 004 0	2 700	droit	découpe
181 110 005 0	2 700	gauche	saut
181 110 005 1	2 700	gauche	apprêt ; saut
181 110 006 0	2 700	droit	saut
181 110 006 1	2 700	droit	apprêt ; saut
181 110 007 0	2 600	gauche	
181 110 008 0	2 600	droit	
181 110 011 0	2 500	gauche	
181 110 012 0	2 500	droit	
181 110 015 0	2 400	gauche	
181 110 016 0	2 400	droit	
181 110 019 0	2 400	gauche	saut
181 110 020 0	2 400	droit	saut

Référence	Longueur de la jupe (mm)	Côté du montage	Commentaire
181 110 021 0	2 300	gauche	
181 110 021 1	2 300	gauche	apprêt
181 110 022 0	2 300	droit	
181 110 022 1	2 300	droit	apprêt
181 110 023 0	2 300	gauche	découpe
181 110 024 0	2 300	droit	découpe
181 110 025 0	2 200	gauche	
181 110 026 0	2 200	droit	
181 110 027 0	2 200	gauche	découpe
181 110 028 0	2 200	droit	découpe
181 110 029 0	2 100	gauche	
181 110 029 1	2 100	gauche	apprêt
181 110 030 0	2 100	droit	
181 110 030 1	2 100	droit	apprêt
181 110 031 0	2 100	gauche	découpe
181 110 031 1	2 100	gauche	découpe ; apprêt
181 110 032 0	2 100	droit	découpe
181 110 032 1	2 100	droit	découpe ; apprêt
181 110 033 0	2 000	gauche	découpe
181 110 034 0	2 000	droit	découpe
181 110 035 0	1 900	gauche	découpe
181 110 036 0	1 900	droit	découpe
181 110 037 0	1 800	gauche	découpe
181 110 038 0	1 800	droit	découpe
181 110 039 0	1 700	gauche	découpe
181 110 040 0	1 700	droit	découpe
181 110 043 0	2 000	gauche	
181 110 044 0	2 000	droit	
181 110 045 0	1 900	gauche	
181 110 045 1	1 900	gauche	apprêt
181 110 046 0	1 900	droit	
181 110 046 1	1 900	droit	apprêt
181 110 049 0	1 700	gauche	
181 110 050 0	1 700	droit	
181 110 063 0	1 400	gauche	découpe
181 110 064 0	1 400	droit	découpe
181 110 065 0	1 400	gauche	
181 110 066 0	1 400	droit	
181 110 089 0	2 100	gauche	saut
181 110 090 0	2 100	droit	saut
181 112 001 0	2 700	gauche	base de verrouillage
181 112 002 0	2 700	droit	base de verrouillage
181 112 002 1	2 700	droit	base de verrouillage ; apprêt
181 112 004 0	2 600	droit	base de verrouillage
181 112 006 0	2 500	droit	base de verrouillage
181 112 008 0	2 400	droit	base de verrouillage
181 112 012 0	2 200	droit	base de verrouillage
181 112 014 0	2 100	droit	base de verrouillage
181 112 020 0	1 400	droit	base de verrouillage
181 112 028 0	2 000	droit	base de verrouillage
181 113 001 0	1 900	gauche	trappe ; découpe
181 113 003 0	2 100	gauche	trappe ; découpe
181 114 001 0	1 450	gauche	roue ouverte

# SOLUTIONS DE MODERNISATION

Référence	Longueur de la jupe (mm)	Côté du montage	Commentaire
181 114 002 0	1 450	droit	roue ouverte
181 114 011 0	1 900	gauche	roue ouverte
181 114 014 0	1 900	droit	roue ouverte
181 114 015 0	2 300	gauche	roue ouverte
181 114 017 0	2 700	gauche	roue ouverte
181 114 026 0	2 100	droit	roue ouverte ; découpe
181 114 027 0	2 200	gauche	roue ouverte
181 114 030 1	1 700	droit	roue ouverte ; apprêt
181 114 031 1	1 700	gauche	roue ouverte ; apprêt



## OptiFlow™ SideWings – EndSkirt

Référence	Position du dispositif de retenue de la porte arrière	Côté du montage	Commentaire
181 120 001 0	basique	gauche	–
181 120 002 0	basique	droit	–
181 120 003 0	basique	gauche	découpe
181 120 004 0	basique	droit	découpe
181 120 005 0	basique	gauche	trappe
181 120 006 0	basique	droit	trappe
181 120 007 0	basique	gauche	découpe ; trappe
181 120 009 0	plus proche de l'avant	gauche	–
181 120 010 0	plus proche de l'avant	droit	–
181 120 011 0	plus proche de l'avant	gauche	découpe
181 120 012 0	plus proche de l'avant	droit	découpe
181 120 013 0	plus proche de l'avant	gauche	trappe
181 120 014 0	plus proche de l'avant	droit	trappe
181 120 015 0	plus proche de l'avant	gauche	découpe ; trappe
181 120 017 0	plus proche de l'arrière	gauche	–
181 120 018 0	plus proche de l'arrière	droit	–
181 120 019 0	plus proche de l'arrière	gauche	découpe
181 120 019 1	plus proche de l'arrière	gauche	découpe ; apprêt
181 120 020 0	plus proche de l'arrière	droit	découpe
181 120 020 1	plus proche de l'arrière	droit	découpe ; apprêt
181 120 021 0	plus proche de l'arrière	gauche	trappe
181 120 023 0	plus proche de l'arrière	gauche	découpe ; trappe
181 120 023 1	plus proche de l'arrière	gauche	découpe ; apprêt ; trappe
181 120 025 0	profil en aluminium plus long	gauche	découpe
181 120 025 1	profil en aluminium plus long	gauche	découpe ; apprêt
181 120 026 0	profil en aluminium plus long	droit	découpe
181 120 026 1	profil en aluminium plus long	droit	découpe ; apprêt



## OptiFlow™ SideWings – carénage aérodynamique

Référence	Côté du montage	Commentaire
181 100 001 0	gauche	rotatif

Référence	Côté du montage	Commentaire
181 100 002 0	droit	rotatif
181 100 002 1	droit	rotatif ; couleur avec apprêt
181 100 003 0	gauche	articulé
181 100 003 1	gauche	articulé ; couleur avec apprêt
181 100 004 0	droit	articulé
181 100 004 1	droit	articulé ; couleur avec apprêt

## OptiFlow™ SideWings – pilier

Référence	Positionnement	Commentaire
181 130 001 0	gauche	–
181 130 002 0	droit	–
181 130 003 0	droit / gauche	avant du carénage aérodynamique
181 130 004 0	droit	arrière
181 130 005 0	gauche	arrière
181 130 006 0	droit / gauche	–
181 130 007 0	droit / gauche	carénage aérodynamique
181 130 008 0	droit / gauche	articulé
181 130 009 0	gauche	arrière
181 130 010 0	droit	arrière
181 130 011 0	droit / gauche	–
181 130 012 0	droit / gauche	carénage aérodynamique
181 130 036 0	droit / gauche	articulé
181 130 040 0	droit	–
181 130 043 0	gauche	–
181 130 044 0	droit	–

## OptiFlow™ SideWings – autres composants

Référence	Produit
181 010 001 5	Profil EPDM haut
181 010 002 5	Profil EPDM charnière
181 020 001 4	Ressort à gaz 400N
181 020 003 0	Ressort à gaz Asm 400N
181 020 004 0	Ressort à gaz Asm 700N
181 020 006 4	Feu de position latéral
181 020 010 2	Actionnement du verrou
181 020 013 4	Bouton
181 020 014 4	Base de manille
181 020 015 4	Manille avec bouton
181 020 016 2	Dispositif de retenue de porte
181 020 033 2	Boulon d'articulation
181 030 006 2	Verrou, tirant gauche
181 030 007 2	Verrou, tirant droit
181 032 001 4	Support
181 033 001 4	Support
181 033 003 4	Support
181 033 004 4	Support
181 040 051 2	Cadre
181 001 001 4	Couvercle d'extrémité
181 001 002 4	Verrou

## Indicateur d'usure des plaquettes de frein

Installé sur l'EBS d'une remorque, le système alertera le chauffeur lorsque l'usure des plaquettes de frein atteindra un point critique. Les avertissements sont diffusés via un voyant sur le tableau de bord, le SmartBoard WABCO ou, pour les utilisateurs d'OptiLink™, via un téléphone portable.

### Indicateur d'usure

- **Accessoires**      813 000 024 3    Autocollant EBS pour camions  
                          813 000 025 3    Autocollant EBS pour remorques
- **Référence à confirmer**      À confirmer / Référence du protocole d'essai



Référence	Application			Référence à confirmer
	par frein / essieu	Frein	Fabricant de l'essieu	
12 999 755 VT	par essieu	WABCO PAN 19-1 PAN 19-1 plus	SAF	SAF 0678, 0749
12 999 792	par essieu	Knorr SB6 / SN6 SB7 / SK7 / SN7	BPW SAF	BPW 0562, 0568, 0632, 0787 SAF 0590, 0591, 0605, 0606, 0764, 361-101-03, 361-102-03, 361-103-03
12 999 797	par essieu	WABCO PAN 22-1	SAF	SAF 361-094-02, 361-106-02, 361-107-02
640 222 925 2	par frein	WABCO MAXX 22-T		

### Câble de l'indicateur d'usure des plaquettes de frein

- **Accessoires**      441 902 312 2    Obturateur pour véhicules ayant moins de trois essieux

Référence	Longueur	Application	Extrémité du câble
449 816 013 0 449 816 030 0	L : 1,3 m L : 3,0 m	TEBS E	Code B, 4 broches ; 6× fiche de capteur 3 broches
449 834 013 0	L : 1,3 m	TEBS D / VCS II	Prise de capteur, 3 broches ; 6× fiche de capteur 3 broches
449 720 010 0 449 720 020 0 449 720 050 0	L : 1,0 m L : 2,0 m L : 5,0 m	Câble d'extension	Connecteur d'accouplement, 3 broches ; prise d'accouplement, 3 broches
894 590 082 0	L : 0,1 m	Câble répartiteur en Y	Prise d'accouplement, 3 broches ; connecteur d'accouplement, 3 broches

### Jeu d'indicateurs d'usure des plaquettes de frein

#### Application TEBS D / VCS II

Référence	Remorque	Fabricant de l'essieu	Frein
480 102 921 2	Remorque avant-train, 2 essieux	SAF	WABCO PAN 19-1, PAN 19-1 plus
480 102 922 2	Semi-remorque, 1, 2 ou 3 essieux	BPW, SAF	Knorr SB6 / SN6, SB7 / SK7 / SN7
480 102 923 2	Remorque avant-train, 2 essieux	BPW, SAF	Knorr SB6 / SN6, SB7 / SK7 / SN7
480 102 924 2	Semi-remorque, 1, 2 ou 3 essieux	SAF	WABCO PAN 22-1
480 102 925 2	Remorque avant-train, 2 essieux	SAF	WABCO PAN 22-1



## Contenu

Référence	Produit	Jeu (Référence 480 102 ... )				
		... 921 2	... 922 2	... 923 2	... 924 2	... 925 2
12 999 755 VT	Indicateur d'usure	2x	–	–	–	–
12 999 792	Indicateur d'usure	–	3x	2x	–	–
12 999 797	Indicateur d'usure	–	–	–	3x	2x
441 902 312 2	Pont de câbles	2x	4x	2x	4x	2x
449 720 050 0	Câble d'extension	2x	–	2x	–	2x
449 834 013 0	Câble avec prise	1x	1x	1x	1x	1x
813 000 024 3	Autocollant EBS pour camions	1x	1x	1x	1x	1x
813 000 025 3	Autocollant EBS pour remorques	1x	1x	1x	1x	1x

## Immobilisateur de remorque

- Description** Verrouille les actionneurs des freins à ressort de la remorque afin que celle-ci ne puisse pas être déplacée.  
 Peut être activé via SmartBoard ou OptiLink avec un code PIN à 4 chiffres.  
 Intégré au système de freinage électronique de la remorque WABCO TEBS-E

■ **Référence** 813 000 049 3 Immobilisateur de remorque – code d'accès PUK

■ **Accessoires** 894 450 000 0 Buzzer (peut émettre des alertes sonores)



## Jeu pour immobilisateur de remorque

Référence	Description	Jeu pour immobilisateur de remorque	
		400 604 397 0	400 608 873 0
446 192 110 0	SmartBoard	–	1x
449 445 030 0	Câble pour valve de relevage d'essieu	1x	–
449 445 050 0	Câble pour valve de relevage d'essieu	–	1x
449 911 060 0	Câble pour SmartBoard	–	1x
463 084 100 0	Valve de relevage d'essieu	1x	1x
813 000 048 3	Étiquette adhésive	1x	–
813 000 049 3	Code d'accès PUK de l'immobilisateur de remorque	1x	1x

## TailGUARD™

WABCO TailGUARD est un système de surveillance des angles morts à l'arrière des véhicules industriels. TailGUARD permet d'éviter dommages et accidents. Des capteurs à ultrasons confirment que l'arrière est bien dégagé et TailGUARD peut automatiquement actionner les freins du véhicule en présence d'un objet dans un angle mort à une distance prédéfinie comprise entre 50 et 200 cm de la remorque.

### Électronique TailGUARD™

■ <b>Température</b>	-40 ... +65 °C
■ <b>Classe de protection</b>	IP 6K9K
■ <b>Montage</b>	4× Ø 8,8 mm
■ <b>Distance entre les trous</b>	160,6×172,1 mm
■ <b>Accessoires</b>	895 310 005 2 Couvercle de boîtier pour le module d'extension électronique



Référence	Commentaires	Version	Tension
446 122 070 0	Module d'extension électronique avec couvercle 895 310 005 2	9× GIO	12 / 24 V
446 122 071 0	Unité de commande électronique (UCE) sans couvercle	4× GIO	12 / 24 V

### Fonctions

Fonction	Électronique TailGUARD	
	446 122 070 0	446 122 071 0
Compatible avec le TEBS E Premium (à partir de la version E2) et le TEBS E Standard à partir de la version E5	✓	✓
Fonction TailGUARD avec buzzer et bouton de désactivation	✓	✓
Prend en charge les applications avec 2 ... 6 capteurs	✓	✓
Raccordement des feux de position latéraux et du feu de marche arrière (pour l'activation du TailGUARD) ISO 12098	✓	✓
TailGUARD pour camion et bus	✓	-
Extension GIO	✓	-
Charge de la batterie et fonctionnement de la batterie avec bouton de réveil	✓	-
Télécommande de remorque	✓	-
2 points de contrôle ECAS™	✓	-

### Câble TailGUARD™

■ <b>Accessoires</b>	898 020 462 2	Capuchon protecteur GIO
	898 020 463 2	Capuchon protecteur sous-système
	480 102 931 2	Kit verrou
	446 122 633 0	Boîte de jonction ; à utiliser selon les besoins ; 4× M20×1,5 mm 10 connecteurs plats 3,6 x 0,8 mm

Référence	Longueur	Type	Application	Extrémité du câble
449 303 020 0	2,0 m	Câble d'alimentation	Alimentation	Code E, 8 broches ; Code C, 8 broches
449 303 025 0	2,5 m			
449 303 050 0	5,0 m			
449 303 100 0	10,0 m			
449 806 060 0	6,0 m	GIO	Capteur à ultrasons LIN	Prise de capteur, 3 broches ; code B, 4 broches
894 600 024 0	0,5 m	GIO	Répartiteur LIN	2× prise de capteur, 3 broches ; fiche de capteur 3 broches
449 747 060 0	6,0 m	GIO	Câble d'extension LIN	2× prise de capteur, 3 broches ; fiche de capteur 3 broches

Référence	Longueur	Type	Application	Extrémité du câble
449 908 060 0 449 908 100 0	6,0 m 10,0 m	GIO	Câble universel	Ouverte, 8 conducteurs, 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> , 3 x 0,5 mm <sup>2</sup> , 2 x 0,35 mm <sup>2</sup> ; code C, 8 broches
449 535 010 0 449 535 060 0 449 535 100 0 449 535 150 0	1,0 m 6,0 m 10,0 m 15,0 m	GIO	Câble universel	Ouverte, 4 conducteurs, 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> ; code B, 4 broches
449 443 008 0 449 443 010 0 449 443 020 0 449 443 040 0 449 443 060 0 449 443 100 0	0,8 m 1,0 m 2,0 m 4,0 m 6,0 m 10,0 m	GIO	Buzzer 894 450 000 0	Prise à baïonnette, ISO 15170-B1-2.1-Sn/K1, 4 broches ; code B, 4 broches

## Capteur TailGUARD™

- Température -40 ... +80 °C
- Raccordement électrique Fiche à 3 pôles
- Système LIN



446 122 40 . 0

446 122 450 0

Référence	Longueur du câble	Inclinaison	Plage de fonctionnement	Courant nominal	Côté du montage	Montage	Distance entre les boulons	Classe de protection
446 122 401 0*	3,0 m	0°	0,25 ... 4,5 m	0,040 A		2× M6	63 mm	IP 6K4
446 122 402 0*	3,0 m	15°	0,25 ... 4,5 m	0,040 A	Droit (Par défaut)	2× M6	63 mm	IP 6K4
446 122 403 0*	0,3 m	15°	0,25 ... 4,5 m	0,040 A		2× M6	63 mm	IP 6K4
446 122 404 0*	3,0 m	15°	0,25 ... 4,5 m	0,040 A	Gauche (Par défaut)	2× M6	63 mm	IP 6K4
446 122 450 0	2,5 m	10°	0,30 ... 4,5 m	0,015 A		2× M5	62 mm	IP 6K9K

\* uniquement pour les réparations (pour les modernisations, utiliser 446 122 450 0)



446 122 080 0



894 450 000 0

## Accessoires TailGUARD™

Référence	Produit	Description
446 122 080 0	Télécommande de remorque (TRC)	Support et câble de raccordement inclus ; chaque barre représente une distance de 50 cm. En proximité immédiate (LED rouges), ce qui suit s'applique également : chaque LED a 2 états, fixe et clignotant. Cela indique la distance avec une précision de 25 cm.
894 450 000 0	Buzzer	Peut émettre des alertes sonores en plus de la télécommande de la remorque

# OptiTire™



## Les avantages d'OptiTire™

- + Réduction de la consommation de carburant jusqu'à 2 %
- + Réduction des émissions de CO2
- + Réduction des coûts d'exploitation de la flotte
- + Allongement de la durée de vie des pneus
- + Sécurité de la flotte renforcée
- + Réduction du risque de crevaison
- + Réduction du nombre de pannes et des temps d'arrêts
- + Entretien plus facile à programmer
- + Utilisé et approuvé par des OEM reconnus

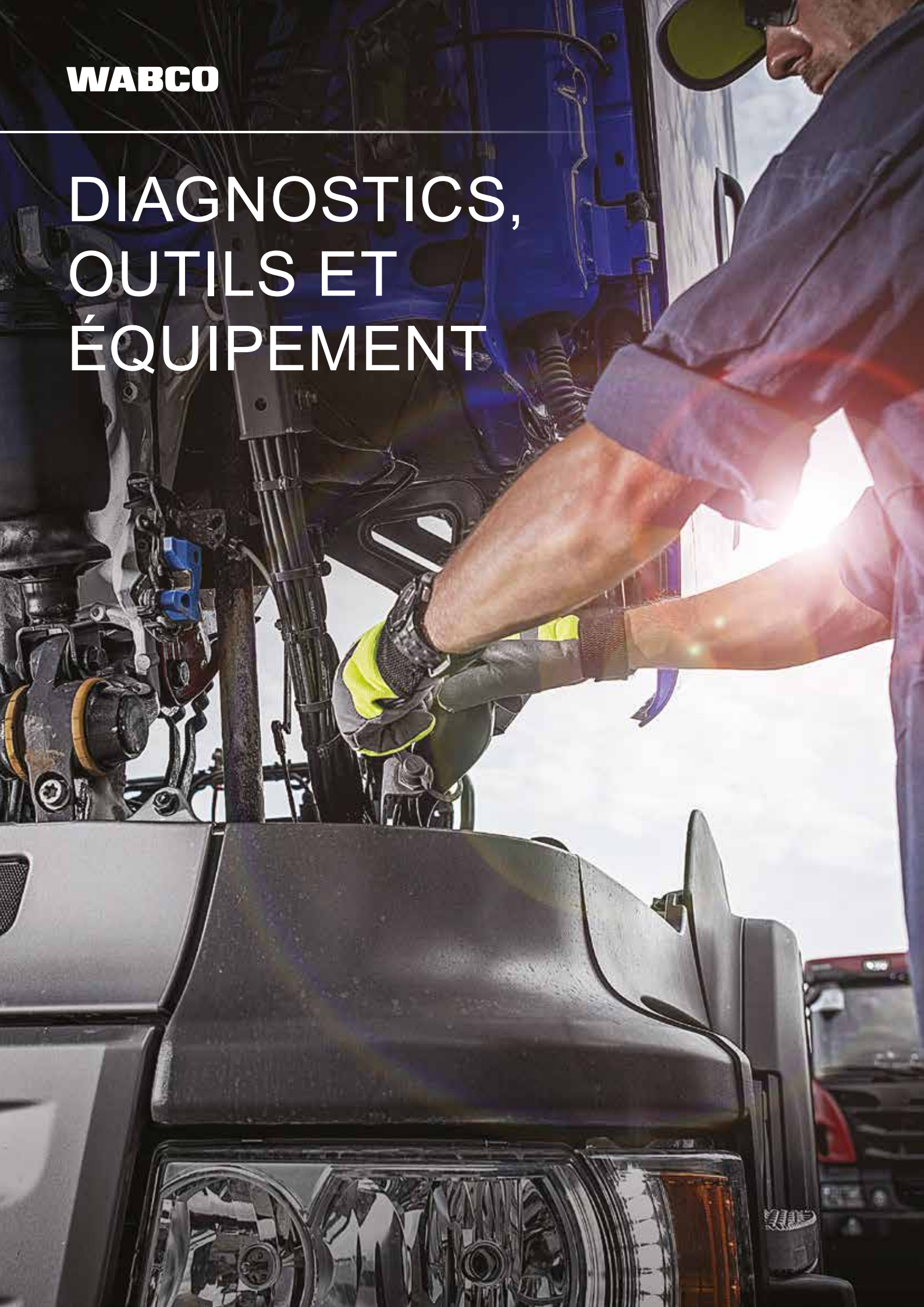
## Les caractéristiques d'OptiTire™

- + Solution complète pour le camion et la remorque
- + Signalement d'écarts de pression et de température bien en amont
- + Batteries longue durée (jusqu'à 10 ans)
- + UCE rétrocompatible avec IVTM™
- + Compatible avec WABCO SmartBoard, OptiLink™ et le système de freinage électronique pour remorques de WABCO
- + Compatibilité avec les principaux tableaux de bord OEM pour camions
- + Intégration avec la télématique TX-TRAILERGUARD™ et TX-TRAILERPULSE™

**WABCO**

**WABCO**

**DIAGNOSTICS,  
OUTILS ET  
ÉQUIPEMENT**



# Table des matières

## Diagnosics, outils et équipement

### Diagnosics

<b>Matériel</b> . . . . .	<b>335</b>
Ordinateur portable . . . . .	<b>335</b>
Interface de diagnostic . . . . .	<b>335</b>
Lecteur de codes ABS/EBS . . . . .	<b>335</b>
Prise ABS . . . . .	<b>336</b>
Connecteur à code clignotant . . . . .	<b>336</b>
Mallette d'accessoires pour diagnostic – camion . . . . .	<b>336</b>
Mallette d'accessoires pour diagnostic – bus . . . . .	<b>336</b>
Mallette d'accessoires pour diagnostic – remorque . . . . .	<b>337</b>
<b>Logiciel de diagnostic</b> . . . . .	<b>337</b>
Logiciel de diagnostic – package complet . . . . .	<b>337</b>
Logiciel de diagnostic – package bus . . . . .	<b>338</b>
Logiciel de diagnostic – package camion . . . . .	<b>338</b>
Logiciel de diagnostic – package remorque . . . . .	<b>338</b>
Logiciel de diagnostic – diagnostic multimarques . . . . .	<b>338</b>

### Outils et équipement

<b>Contrôle de pression pneumatique</b> . . . . .	<b>339</b>
Mallette de contrôle des systèmes de freinage pneumatique . . . . .	<b>339</b>
Mallette de contrôle – systèmes à air comprimé « véhicules agricoles » . . . . .	<b>339</b>
Mallette de contrôle – frein et suspension . . . . .	<b>340</b>
Manomètre . . . . .	<b>340</b>
Flexible tissu . . . . .	<b>340</b>
<b>Jeux d'outils pour freins à disque</b> . . . . .	<b>341</b>
Jeux d'outils pour étriers MAXX™, MAXXUS™ et PAN™ . . . . .	<b>341</b>
Jeux d'outils « Basic » . . . . .	<b>341</b>
Jeux d'outils « Extension » . . . . .	<b>341</b>
Système de rattrapage de jeux . . . . .	<b>341</b>
Cliquet pour unité de récupération . . . . .	<b>341</b>
<b>Outils</b> . . . . .	<b>342</b>
Détecteur de fuites 2.0 . . . . .	<b>342</b>
Mallette de contrôle – alimentation . . . . .	<b>342</b>
TPMS manager . . . . .	<b>342</b>
<b>Nettoyage</b> . . . . .	<b>343</b>
Kit bio-cleaning system (système de nettoyage bio) . . . . .	<b>343</b>
<b>Produits chimiques liquides</b> . . . . .	<b>343</b>
WABCOTHYL™ . . . . .	<b>343</b>
WABCONTROL™ . . . . .	<b>343</b>
WABCOSEAL™ . . . . .	<b>343</b>
WABCO EaseTec™ . . . . .	<b>344</b>

# Diagnostics

## Matériel

### Ordinateur portable

- **Description** Convient pour l'atelier : résistant aux chocs et à la saleté ; sur demande, il peut être fourni avec le logiciel de diagnostic préinstallé

Référence	Produit
446 301 999 0	Ordinateur portable « Toughbook » WABCO (modèle Panasonic CF-54)



### Interface de diagnostic

#### Interface de diagnostic 2

- **Description** Le kit interface de diagnostic WABCO est nécessaire pour lancer un diagnostic de l'unité de commande électronique

Référence	Contenu
446 301 030 0	Interface de diagnostic 2 Câble de connexion USB au PC/ordinateur portable



#### Interface de diagnostic 3

- **Description** Le kit d'interface de diagnostic WABCO, équipé de Bluetooth et Wi-Fi®, est nécessaire pour lancer un diagnostic de l'unité de commande électronique

Référence	Contenu
300 400 103 0	Interface de diagnostic 3 Câble de connexion USB au PC/ordinateur portable



### Lecteur de codes ABS/EBS

- **Description** Dispositif facile à utiliser, pour le diagnostic des systèmes de freinage WABCO des remorques, des véhicules tracteurs et des bus

Référence	Produit
300 200 002 0	Lecteur de codes ABS/EBS



# DIAGNOSTICS

## Prise ABS

- **Description** Pour tester le fonctionnement du port ISO 7638 sur le véhicule tracteur (24 V) ; uniquement pour les véhicules avec mécanisme d'attelage

Référence	Produit
446 007 316 0	Prise ABS



## Connecteur à code clignotant

- **Description** Pour le VARIO Compact ABS avec prise de diagnostic externe (lecture du code clignotant sans contrôleur de diagnostic)

Référence	Produit
446 300 334 0	Connecteur à code clignotant



## Mallette d'accessoires pour diagnostic – camion

- **Description** Pour le diagnostic des composants WABCO des camions ; ne contient pas d'interface de diagnostic
- **Référence** 446 301 025 0 Mallette d'accessoires pour diagnostic camion (avec contenu)  
446 301 019 0 Mallette d'accessoires pour diagnostic camion (sans contenu)

Référence	Contenu
446 300 003 0	Câble OBD multi-switch
446 300 327 0	Adaptateur de raccordement EPS 35 broches
446 300 340 0	Câble de diagnostic pour Mercedes
446 300 344 0	Câble de diagnostic EBS Euro (pour Neoplan)
446 300 345 0	Câble de diagnostic (pour MAN)
446 300 349 0	Câble de diagnostic EBS (pour IVECO)
446 300 404 0	Câble de diagnostic ABS-D
446 300 453 0	Câble de diagnostic EBS (pour DAF)
446 300 456 0	Câble de raccordement ECAS
894 604 303 2	Câble de diagnostic ABS D/E (ISO 9141)



## Mallette d'accessoires pour diagnostic – bus

- **Description** Pour le diagnostic des composants WABCO des bus
- **Référence** 446 301 026 0 Mallette d'accessoires pour diagnostic bus (avec contenu)  
446 301 019 0 Mallette d'accessoires pour diagnostic bus (sans contenu)

Référence	Contenu
446 300 003 0	Câble OBD multi-switch
446 300 340 0	Câble de diagnostic pour Mercedes, EvoBus
446 300 344 0	Câble de diagnostic EBS Euro (pour Neoplan)
446 300 345 0	Câble de diagnostic MAN
446 300 363 0	Câble de diagnostic ATC + MTS CAN X204
446 300 368 0	Câble de diagnostic MTS Y
446 300 369 0	Câble de diagnostic MTS (pour MAN)
446 300 460 0	Câble de diagnostic OBD-15 broches (pour DAF, Scania, MAN)
446 301 030 0	Kit Interface de diagnostic 2 (USB)





## Mallette d'accessoires pour diagnostic – remorque

- **Description** Pour tous les diagnostics courants des systèmes de remorques
- **Référence** 446 301 023 0 Mallette d'accessoires pour diagnostic remorque (avec contenu)  
446 301 024 0 Mallette d'accessoires pour diagnostic remorque (sans contenu)

Référence	Contenu
446 300 329 2	Câble de diagnostic pour prise de diagnostic bleue (ligne K)
446 300 348 0	Câble de diagnostic pour prise de diagnostic jaune (CAN 5 V)
446 300 360 0	Câble de diagnostic ISO 7638 (CAN 24 V)
446 300 361 0	Câble de diagnostic pour adaptateur CAN ISO 7638
446 301 030 0	Kit Interface de diagnostic 2 (USB)
449 612 010 0	Câble de diagnostic VCS I avec prise OE
449 615 010 0	Câble de diagnostic VCS II avec prise OE
449 672 030 0	Câble de diagnostic TEBS avec prise OE



## Logiciel de diagnostic

- Un abonnement annuel au logiciel de diagnostic WABCO-PC peut être configuré pour inclure des outils pour chaque système WABCO pris en charge, ou être configuré spécifiquement pour les systèmes de camions, de bus ou de remorques.
- Pendant la période d'abonnement, vous avez un accès complet aux derniers logiciels, aux mises à jour les plus récentes et à toute nouvelle version linguistique traduite.
- Si vous avez suivi la formation nécessaire, vous pouvez demander votre code PIN au Customer Centre WABCO.

## Logiciel de diagnostic – package complet

- **Référence** 246 301 900 0

### Contenu

ABS C	EBS 1C Asie	Gateway	OptiTire (IVTM)
ABS D Hydraulic	EBS 3	HBS AddOn-E	SmartBoard
ABS D+	EBS BUS Standard	HVAC	TCE
ABS E+	EBS CBU MAN	AMT modulaire	TEBS-D
ABS HPB	EBS EPB Bus	MTS	TEBS-E
ABS SAE	EBS EPB MB Camion	MTS2	TECAS
AMT pour Daimler (MB)	EBS Euro	ODR-Tracker	Routeur-Répétiteur CAN de remorque (TRR)
APS-EAPU	ECAS 4x2 S2000	OnGuardPlus	Télématique TrailerGUARD
ATC CAN Standard	ECAS Bus A	OnLane LDW	VCS
ATC Coach	ECAS Bus Citaro	OnLane2	VCS II
ATC KWP Citaro Travego	ECAS CAN2	OptiDrive (Fast Gear)	ZBR2
CAN-Viewer	ECAS ENR MB Camion		
CDC	ECAS Camion et bus		
	ECAS Camion JED		
	ECAS Camion KWP K		

# DIAGNOSTICS

## Logiciel de diagnostic – package bus

■ Référence 246 301 902 0

### Contenu

ABS C	ATC CAN Standard	EBS EPB Bus	HVAC
ABS D Hydraulic	ATC Coach	EBS Euro	MTS
ABS D+	ATC KWP Citaro Travego	ECAS 4x2 S2000	MTS2
ABS E+	CAN-Viewer	ECAS Bus A	OnGuardPlus
ABS HPB	CDC	ECAS Bus Citaro	OnLane LDW
ABS SAE	EBS 3	ECAS CAN2	OnLane2
AMT pour Daimler (MB)	EBS BUS Standard	ECAS Camion et bus	OptiTire (IVTM)
APS-EAPU	EBS CBU MAN	ECAS Camion KWP K	ZBR2
		Gateway	

## Logiciel de diagnostic – package camion

■ Référence 246 301 904 0

### Contenu

ABS C	CAN-Viewer	ECAS 4x2 S2000	OnGuardPlus
ABS D Hydraulic	CDC	ECAS CAN2	OnLane LDW
ABS D+	EBS 1C Asie	ECAS ENR MB Camion	OnLane2
ABS E+	EBS 3	ECAS Camion et bus	OptiTire (IVTM)
ABS HPB	EBS CBU MAN	ECAS Camion JED	ZBR2
ABS SAE	EBS EPB MB Camion	ECAS Camion KWP K	
AMT pour Daimler (MB)	EBS Euro	Gateway	
APS-EAPU		HBS AddOn-E	

## Logiciel de diagnostic – package remorque

■ Référence 246 301 901 0

### Contenu

CAN-Viewer	SmartBoard	TECAS	VCS
ODR-Tracker	TCE	Routeur-Répétiteur CAN de remorque (TRR)	VCS II
OptiTire (IVTM)	TEBS-D	Télématique TrailerGUARD	
	TEBS-E		

## Logiciel de diagnostic – diagnostic multimarques

■ **W.EASY®** La solution de diagnostic multimarques W.EASY® proposée par WABCOWÜRTH peut être commandée auprès du réseau de distribution de WABCOWÜRTH.

■ **Contenu** Chaque solution de diagnostic W.EASY est composée d'un package de base, auquel un logiciel/matériel individuel peut être ajouté.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur [www.wabcowuerth.com](http://www.wabcowuerth.com)



# Outils et équipement

## Contrôle de pression pneumatique

### Mallette de contrôle des systèmes de freinage pneumatique

- **Description** Contrôle rapide et précis des systèmes de freinage pneumatique conformément aux consignes et directives
- **Référence** 435 002 007 0 Mallette de contrôle des systèmes de freinage pneumatique

Référence	Contenu	Quantité
435 002 020 2	Mallette de contrôle	1
–	Sachet Minigrip	1
–	Unité de robinet à trois voies	1
–	Flexible d'accouplement	1
452 204 910 0	Raccord rapide	1
452 600 003 0	Flexible de contrôle bleu, longueur : 6,5 m	1
452 600 004 0	Flexible de contrôle blanc, longueur : 6,5 m	1
452 600 005 0	Flexible de contrôle rouge, longueur : 6,5 m	3
452 600 006 0	Flexible de contrôle vert, longueur : 6,5 m	2
452 600 007 0	Flexible de contrôle jaune, longueur : 6,5 m	1
452 600 008 0	Flexible de contrôle violet, longueur : 6,5 m	1
453 004 007 0	Manomètre, Ø 100 mm, max. 16 bar, capuchon protecteur	5
453 004 009 0	Manomètre, Ø 100 mm, max. 25 bar, capuchon protecteur	1
463 703 521 2	Prise de pression	2
815 000 040 3	Instructions de travail	1
893 100 204 4	Connecteur double M16×1,5 / M16×1,5	1
–	Connecteur double M16×1,5 / M22×1,5	1
899 709 092 2	Dispositif d'essai de remorque	1



### Mallette de contrôle – systèmes à air comprimé « véhicules agricoles »

- **Description** Essais des systèmes d'approvisionnement en air comprimé des tracteurs et des systèmes de freinage pneumatique des remorques de véhicules agricoles et forestiers
- **Référence** 435 002 011 0 Mallette de contrôle des systèmes à air comprimé « véhicules agricoles »

Référence	Contenu	Quantité
–	Mallette de contrôle	1
452 201 010 0	Tête d'accouplement « 1 ligne » M22×1,5	1
452 600 003 0	Flexible de contrôle bleu	1
452 600 004 0	Flexible de contrôle blanc	1
453 004 007 0	Manomètre, Ø 100 mm, max. 16 bar, capuchon protecteur	2
463 703 115 0	Prise de pression M22×1,5	2
952 200 021 0	Tête d'accouplement rouge M16×1,5	1
952 200 022 0	Tête d'accouplement jaune M16×1,5	1
463 703 120 0	Prise de pression M16×1,5	2
815 010 083 3	Document Systèmes de freinage pneumatique	1



## Mallette de contrôle – frein et suspension

- **Description** Banc d'essai mobile WABCO pour faciliter la réparation et le contrôle des différents composants des freins et pour faciliter les essais de véhicules
- **Référence** 453 197 003 0 Mallette de contrôle frein et suspension

Contenu	Quantité
Mallette de contrôle frein et suspension	1
Flexibles de couleur	6



## Manomètre

- **Étalonné** oui

Référence	Type	Pression	Diamètre
453 002 000 0	simple, pour tableau de bord, éclairé	max. 10 bar	Ø 60 mm
453 004 005 0	simple, capuchon protecteur	max. 10 bar	Ø 100 mm
453 004 007 0	simple, capuchon protecteur	max. 16 bar	Ø 100 mm
453 004 009 0	simple, capuchon protecteur	max. 25 bar	Ø 100 mm
453 004 012 0	simple	max. 16 bar	Ø 100 mm
453 197 000 0	double, pour tableau de bord, éclairé	max. 10 bar	Ø 60 mm
453 197 004 0	double	2× max. 16 bar	Ø 100 mm



- **Étalonné** oui avec certificat d'étalonnage supplémentaire

Référence	Type	Pression	Diamètre
453 004 020 0	simple, capuchon protecteur	max. 10 bar	Ø 100 mm
453 004 021 0	simple, capuchon protecteur	max. 16 bar	Ø 100 mm
453 004 022 0	simple, capuchon protecteur	max. 25 bar	Ø 100 mm
453 004 023 0	simple	max. 16 bar	Ø 100 mm
453 197 006 0	double	2× max. 16 bar	Ø 100 mm

## Flexible tissu

- **Matière** Multicouches (PVC / PA / PVC)
- **Longueur** 25 m
- **Ø** intérieur : 4,0 mm, extérieur : 10,0 mm

Référence	Couleur	Pression max. selon température			
		-40 °C	20 °C	60 °C	70 °C
828 876 915 6	bleu	47 bar	25 bar	10 bar	7 bar



## Jeux d'outils pour freins à disque

### Jeux d'outils pour étriers MAXX™, MAXXUS™ et PAN™

- **Description** Jeu d'outils modulaires pour la réparation des étriers WABCO et le réglage des unités de retour
- **Référence** 400 608 375 0 Jeu d'outils pour étriers WABCO

Référence	Contenu
300 100 010 2	Jeu d'outils « Basic »
300 100 011 2	Système pour rattrapage de jeux
300 100 012 2	Cliquet pour rattrapage de jeux
300 100 013 2	Jeu d'outils « Extension »



### Jeux d'outils « Basic »

Référence	Produit
300 100 010 2	Jeu d'outils « Basic »



### Jeux d'outils « Extension »

Référence	Produit
300 100 013 2	Jeu d'outils « Extension »



### Système de rattrapage de jeux

Référence	Produit
300 100 011 2	Système pour rattrapage de jeux



### Cliquet pour rattrapage de jeux

Référence	Produit
300 100 012 2	Cliquet pour rattrapage de jeux



## Outils

### Détecteur de fuites 2.0

- **Description** Détecte les fuites d'air et indique la présence et l'ampleur d'une fuite à l'aide de signaux sonores et visuels
- **Référence** 300 400 001 0 Kit de base  
300 400 002 0 Kit étendu

Référence	Contenu
300 400 001 2	Sangle pour détecteur de fuites 2.0 WABCO
–	Casque*
–	Haut-parleur externe
300 400 005 0	Détecteur de fuites 2.0 WABCO, 2 piles incluses
300 400 006 0	Capteur à ultrasons, 3 piles incluses**
300 400 007 0	Sonde à bruits de structure**
300 400 008 0	Sonde à bruits aériens**
300 400 010 0	Housse de protection pour capteur à ultrasons**
300 400 011 4	Câble de raccordement pour casque
300 400 014 0	Casque, 2 piles incluses**
300 400 015 0	Sonde souple à bruits aériens
815 980 255 3	Mode d'emploi

\* dans le kit de base 300 400 001 0 uniquement

\*\* dans le kit étendu 300 400 002 0 uniquement



### Mallette de contrôle – alimentation

- **Description** Un kit de contrôle mobile et intelligent pour le contrôle de l'éclairage et de la signalisation des camions et des remorques
- **Référence** 300 100 001 0 Mallette de contrôle alimentation WABCO

Caractéristiques
Examen des signaux de commande des feux du camion (24 V) et contrôle de l'éclairage des remorques 24 V
Contrôle de l'éclairage (également pour les remorques 12 V)
Contrôle de l'éclairage LED
Contrôle par code PIN avec 24 V ou 0 V possible, par exemple pour activer l'essieu relevable
Écran LCD indiquant toutes les informations essentielles
Instruments de mesure intégrés : volt / ampère



### TPMS manager

- **Description** Outil d'activation et de lecture des capteurs pour lire et activer les capteurs externes et internes des systèmes de contrôle de la pression des pneus
- **Référence** 300 200 001 0 TPMS manager

Contenu
TPMS manager
Chargeur
Adaptateurs électriques internationaux
Câble USB 2.0
Guide de démarrage rapide



## Nettoyage

### Kit bio-cleaning system (système de nettoyage bio)

- **Description** Nettoyage rapide des pièces de véhicules et des outils d'atelier usagés
- **Référence** 300 100 007 0 Kit bio-cleaning system WABCO (système de nettoyage bio)

Référence	Contenu	Quantité
–	Machine Bio-cleaning compacte	1
300 100 009 4	Liquide Bio-cleaning (Bidon de 20 L)	5
300 100 010 4	Bio-cleaning intensive CB100 (Pulvérisateur de 500 ml)	2



## Produits chimiques liquides

### WABCOTHYL™

- **Description** Le liquide antigel et dégivrant le plus fiable

Référence	Packaging	Contenu
830 702 087 4	Bouteille	1 L
830 702 088 4	Bidon	10 L
830 702 089 4	Bidon	30 L
830 702 090 4	Fût	200 L



### WABCONTROL™

- **Description** Spray révélateur de fuites facile à utiliser

Référence	Packaging	Contenu
830 702 126 4	Pulvérisateur	0,5 L
830 702 127 4	Bidon	5,0 L



### WABCOSEAL™

- **Description** Le produit d'étanchéité liquide le plus résistant pour tous les raccords et connecteurs de véhicules

Référence	Packaging	Contenu
830 407 084 4	Bouteille	50 ml



## WABCO EaseTec™

- **Description** Les meilleurs lubrifiants pour assurer le bon fonctionnement et prolonger la durée de vie des composants mobiles



Référence	Packaging	Contenu	Type	Composants	Couleur	Température
830 502 101 4	Sachet de graisse	5 g	L2	Huile d'hydrocarbure synthétique, graisse spéciale au lithium	beige	-60 ... +130 °C
830 503 020 4	Sachet de graisse	10 g	M4	Huile minérale, graisse complexe au lithium, combinaison d'additifs spéciaux	vert	-30 ... +150 °C
830 503 062 4	Sachet de graisse	5 g	M6	Huile minérale, graisse spéciale au calcium	gris	-10 ... +140 °C
163 480 000 8	Tube	230 g	M7	Hydroxystéarate de lithium, huile minérale	marron clair	-10 ... +130 °C
163 480 990 8	Bidon	900 g	M7	Hydroxystéarate de lithium, huile minérale	marron clair	-10 ... +130 °C
830 502 076 4	Sachet de graisse	5 g	P1	Graisse au lithium, polyalphaoléfines, additifs spéciaux	marron clair	-50 ... +140 °C
830 503 065 4	Bidon	1 000 g	P1	Graisse au lithium, polyalphaoléfines, additifs spéciaux	marron clair	-50 ... +140 °C
830 502 087 4	Sachet de graisse	5 g	S6	Huile de silicone, graisse spéciale au lithium	blanc	-50 ... +180 °C



# Index par référence produit

10 270 258.....	<b>185</b>	40 175 074.....	<b>168</b>	40 268 002.....	<b>181</b>	181 110 002 1.....	<b>324</b>
10 270 259.....	<b>185</b>	40 175 075.....	<b>168</b>	40 268 003.....	<b>181</b>	181 110 003 0.....	<b>324</b>
10 310 009.....	<b>186</b>	40 175 076.....	<b>168</b>	40 268 004.....	<b>181</b>	181 110 004 0.....	<b>324</b>
10 310 010.....	<b>186</b>	40 175 077.....	<b>168</b>	40 444 183.....	<b>182</b>	181 110 005 0.....	<b>324</b>
10 315 059.....	<b>186</b>	40 175 080.....	<b>168</b>	40 444 184.....	<b>182</b>	181 110 005 1.....	<b>324</b>
10 315 060.....	<b>186</b>	40 175 081.....	<b>168</b>	40 444 231.....	<b>182</b>	181 110 006 0.....	<b>324</b>
10 325 481.....	<b>186</b>	40 175 090.....	<b>282</b>	40 444 232.....	<b>182</b>	181 110 006 1.....	<b>324</b>
10 325 482.....	<b>186</b>	40 175 091.....	<b>282</b>	40 444 239.....	<b>182</b>	181 110 007 0.....	<b>324</b>
10 360 077.....	<b>187</b>	40 195 001.....	<b>282</b>	40 444 240.....	<b>182</b>	181 110 008 0.....	<b>324</b>
10 360 078.....	<b>187</b>	40 195 002.....	<b>282</b>	40 450 013.....	<b>183</b>	181 110 011 0.....	<b>324</b>
10 360 079.....	<b>187</b>	40 195 009.....	<b>170</b>	40 450 014.....	<b>183</b>	181 110 012 0.....	<b>324</b>
10 360 080.....	<b>187</b>	40 195 010.....	<b>170</b>	40 456 027.....	<b>183</b>	181 110 015 0.....	<b>324</b>
10 360 097.....	<b>187</b>	40 195 017.....	<b>282</b>	40 456 028.....	<b>183</b>	181 110 016 0.....	<b>324</b>
10 360 098.....	<b>187</b>	40 195 018.....	<b>282</b>	40 456 033.....	<b>184</b>	181 110 019 0.....	<b>324</b>
10 360 105.....	<b>187</b>	40 195 019.....	<b>170</b>	40 456 034.....	<b>184</b>	181 110 020 0.....	<b>324</b>
10 360 106.....	<b>187</b>	40 195 020.....	<b>170</b>	40 456 048.....	<b>184</b>	181 110 021 0.....	<b>325</b>
10 410 827.....	<b>188</b>	40 195 021.....	<b>170</b>	40 456 049.....	<b>184</b>	181 110 021 1.....	<b>325</b>
10 410 837.....	<b>188</b>	40 195 022.....	<b>170</b>	40 456 050.....	<b>184</b>	181 110 022 0.....	<b>325</b>
10 410 838.....	<b>188</b>	40 195 027.....	<b>283</b>	163 480 000 8.....	<b>344</b>	181 110 022 1.....	<b>325</b>
10 410 839.....	<b>190</b>	40 195 028.....	<b>283</b>	163 480 990 8.....	<b>344</b>	181 110 023 0.....	<b>325</b>
10 410 840.....	<b>190</b>	40 195 037.....	<b>282, 283</b>	181 001 001 4.....	<b>327</b>	181 110 024 0.....	<b>325</b>
10 410 850.....	<b>190</b>	40 195 038.....	<b>282, 283</b>	181 001 002 4.....	<b>327</b>	181 110 025 0.....	<b>325</b>
10 410 851.....	<b>190</b>	40 195 039.....	<b>170</b>	181 010 001 5.....	<b>327</b>	181 110 026 0.....	<b>325</b>
10 500 783.....	<b>191</b>	40 195 040.....	<b>170</b>	181 010 002 5.....	<b>327</b>	181 110 027 0.....	<b>325</b>
10 500 784.....	<b>191</b>	40 195 041.....	<b>170</b>	181 020 001 4.....	<b>327</b>	181 110 028 0.....	<b>325</b>
10 500 785.....	<b>191</b>	40 195 042.....	<b>170</b>	181 020 003 0.....	<b>327</b>	181 110 029 0.....	<b>325</b>
12 999 755 VT.....	<b>328, 329</b>	40 195 043.....	<b>170</b>	181 020 004 0.....	<b>327</b>	181 110 029 1.....	<b>325</b>
12 999 792.....	<b>328, 329</b>	40 195 044.....	<b>170</b>	181 020 006 4.....	<b>327</b>	181 110 030 0.....	<b>325</b>
12 999 797.....	<b>328, 329</b>	40 195 045.....	<b>170, 283</b>	181 020 010 2.....	<b>327</b>	181 110 030 1.....	<b>325</b>
13 162 046.....	<b>178</b>	40 195 046.....	<b>170, 283</b>	181 020 013 4.....	<b>327</b>	181 110 031 0.....	<b>325</b>
13 162 047.....	<b>178</b>	40 195 047.....	<b>170</b>	181 020 014 4.....	<b>327</b>	181 110 031 1.....	<b>325</b>
40 023 004.....	<b>179</b>	40 195 048.....	<b>170</b>	181 020 015 4.....	<b>327</b>	181 110 032 0.....	<b>325</b>
40 023 005.....	<b>179</b>	40 195 049.....	<b>170</b>	181 020 016 2.....	<b>327</b>	181 110 032 1.....	<b>325</b>
40 034 004.....	<b>180</b>	40 195 050.....	<b>170</b>	181 020 033 2.....	<b>327</b>	181 110 033 0.....	<b>325</b>
40 034 005.....	<b>180</b>	40 195 055.....	<b>283</b>	181 030 006 2.....	<b>327</b>	181 110 034 0.....	<b>325</b>
40 175 049.....	<b>168</b>	40 195 056.....	<b>283</b>	181 030 007 2.....	<b>327</b>	181 110 035 0.....	<b>325</b>
40 175 050.....	<b>168</b>	40 195 057.....	<b>170</b>	181 032 001 4.....	<b>327</b>	181 110 036 0.....	<b>325</b>
40 175 051.....	<b>168</b>	40 195 058.....	<b>170</b>	181 033 001 4.....	<b>327</b>	181 110 037 0.....	<b>325</b>
40 175 052.....	<b>168</b>	40 195 059.....	<b>170</b>	181 033 003 4.....	<b>327</b>	181 110 038 0.....	<b>325</b>
40 175 056.....	<b>168</b>	40 195 060.....	<b>170</b>	181 033 004 4.....	<b>327</b>	181 110 039 0.....	<b>325</b>
40 175 057.....	<b>168</b>	40 225 007.....	<b>284</b>	181 040 051 2.....	<b>327</b>	181 110 040 0.....	<b>325</b>
40 175 058.....	<b>168</b>	40 225 008.....	<b>284</b>	181 100 001 0.....	<b>326</b>	181 110 043 0.....	<b>325</b>
40 175 059.....	<b>168</b>	40 225 011.....	<b>284</b>	181 100 002 0.....	<b>327</b>	181 110 044 0.....	<b>325</b>
40 175 062.....	<b>168</b>	40 225 012.....	<b>284</b>	181 100 002 1.....	<b>327</b>	181 110 045 0.....	<b>325</b>
40 175 063.....	<b>168</b>	40 225 015.....	<b>284</b>	181 100 003 0.....	<b>327</b>	181 110 045 1.....	<b>325</b>
40 175 064.....	<b>168</b>	40 225 016.....	<b>284</b>	181 100 003 1.....	<b>327</b>	181 110 046 0.....	<b>325</b>
40 175 065.....	<b>168</b>	40 244 009.....	<b>180</b>	181 100 004 0.....	<b>327</b>	181 110 046 1.....	<b>325</b>
40 175 070.....	<b>168</b>	40 244 010.....	<b>181</b>	181 100 004 1.....	<b>327</b>	181 110 049 0.....	<b>325</b>
40 175 071.....	<b>168</b>	40 244 017.....	<b>181</b>	181 110 001 0.....	<b>324</b>	181 110 050 0.....	<b>325</b>
40 175 072.....	<b>168, 282</b>	40 244 018.....	<b>181</b>	181 110 001 1.....	<b>324</b>	181 110 063 0.....	<b>325</b>
40 175 073.....	<b>168, 282</b>	40 268 001.....	<b>181</b>	181 110 002 0.....	<b>324</b>	181 110 064 0.....	<b>325</b>

# INDEX PAR RÉFÉRENCE PRODUIT

181 110 065 0.....	<b>325</b>	181 130 002 0.....	<b>327</b>	183 520 020 4.....	<b>321</b>	300 100 011 2... ..	<b>167, 281, 341</b>
181 110 066 0.....	<b>325</b>	181 130 003 0.....	<b>327</b>	183 520 040 4.....	<b>321</b>	300 100 012 2... ..	<b>167, 281, 341</b>
181 110 089 0.....	<b>325</b>	181 130 004 0.....	<b>327</b>	183 520 149 4.....	<b>319</b>	300 100 013 2... ..	<b>167, 281, 341</b>
181 110 090 0.....	<b>325</b>	181 130 005 0.....	<b>327</b>	183 521 000 4.....	<b>318, 319, 320</b>	300 200 001 0.....	<b>241, 314, 342</b>
181 112 001 0.....	<b>325</b>	181 130 006 0.....	<b>327</b>	183 521 001 4.....	<b>320</b>	300 200 002 0.....	<b>335</b>
181 112 002 0.....	<b>325</b>	181 130 007 0.....	<b>327</b>	183 521 021 4.....	<b>320</b>	300 400 001 0.....	<b>342</b>
181 112 002 1.....	<b>325</b>	181 130 008 0.....	<b>327</b>	183 521 023 4.....	<b>320</b>	300 400 001 2.....	<b>342</b>
181 112 004 0.....	<b>325</b>	181 130 009 0.....	<b>327</b>	183 521 100 2.....	<b>319</b>	300 400 002 0.....	<b>342</b>
181 112 006 0.....	<b>325</b>	181 130 010 0.....	<b>327</b>	183 523 000 4.....	<b>320</b>	300 400 005 0.....	<b>342</b>
181 112 008 0.....	<b>325</b>	181 130 011 0.....	<b>327</b>	183 523 008 2.....	<b>320</b>	300 400 006 0.....	<b>342</b>
181 112 012 0.....	<b>325</b>	181 130 012 0.....	<b>327</b>	183 523 010 4.....	<b>320</b>	300 400 007 0.....	<b>342</b>
181 112 014 0.....	<b>325</b>	181 130 036 0.....	<b>327</b>	183 523 051 4.....	<b>320</b>	300 400 008 0.....	<b>342</b>
181 112 020 0.....	<b>325</b>	181 130 040 0.....	<b>327</b>	183 523 052 4.....	<b>320</b>	300 400 010 0.....	<b>342</b>
181 112 028 0.....	<b>325</b>	181 130 043 0.....	<b>327</b>	183 530 000 0.....	<b>318, 319</b>	300 400 011 4.....	<b>342</b>
181 113 001 0.....	<b>325</b>	181 130 044 0.....	<b>327</b>	183 530 000 2.....	<b>319</b>	300 400 014 0.....	<b>342</b>
181 113 003 0.....	<b>325</b>	183 100 001 4.....	<b>315, 316</b>	183 530 021 4.....	<b>318, 319</b>	300 400 015 0.....	<b>342</b>
181 114 001 0.....	<b>325</b>	183 120 001 4.....	<b>317, 318</b>	183 530 022 4.....	<b>319</b>	300 400 103 0.....	<b>335</b>
181 114 002 0.....	<b>326</b>	183 120 020 4.....	<b>318</b>	183 540 000 0.....	<b>318, 321</b>	346 291 000 0.....	<b>19</b>
181 114 011 0.....	<b>326</b>	183 210 000 4.....	<b>317</b>	183 540 053 4.....	<b>319, 320</b>	346 292 000 0.....	<b>19</b>
181 114 014 0.....	<b>326</b>	183 210 006 2.....	<b>317</b>	183 540 070 4.....	<b>319, 320</b>	346 297 000 4.....	<b>19</b>
181 114 015 0.....	<b>326</b>	183 210 009 4.....	<b>317</b>	183 540 071 4.....	<b>319, 320</b>	372 060 022 0.....	<b>231</b>
181 114 017 0.....	<b>326</b>	183 210 040 2.....	<b>316</b>	183 540 100 4.....	<b>321</b>	372 060 062 0.....	<b>231</b>
181 114 026 0.....	<b>326</b>	183 210 041 2.....	<b>316</b>	183 540 101 4.....	<b>321</b>	400 500 070 0.....	<b>275</b>
181 114 027 0.....	<b>326</b>	183 210 061 2.....	<b>315</b>	183 542 000 4.....	<b>319</b>	400 500 081 0.....	<b>274, 275</b>
181 114 030 1.....	<b>326</b>	183 210 080 2.....	<b>316</b>	183 542 050 4.....	<b>319, 320</b>	400 500 082 0.....	<b>275</b>
181 114 031 1.....	<b>326</b>	183 210 160 0.....	<b>315</b>	183 542 051 4.....	<b>319, 320</b>	400 500 083 0.....	<b>275</b>
181 120 001 0.....	<b>326</b>	183 240 020 2.....	<b>318</b>	183 542 052 4.....	<b>319, 320</b>	400 500 086 0.....	<b>275</b>
181 120 002 0.....	<b>326</b>	183 350 000 4.....	<b>317</b>	183 542 053 4.....	<b>319, 320</b>	400 500 087 0.....	<b>276</b>
181 120 003 0.....	<b>326</b>	183 410 001 0.....	<b>317</b>	183 542 103 4.....	<b>319, 320</b>	400 500 088 0.....	<b>276</b>
181 120 004 0.....	<b>326</b>	183 410 003 0.....	<b>317</b>	183 545 001 4.....	<b>319, 320</b>	400 500 101 0.....	<b>276</b>
181 120 005 0.....	<b>326</b>	183 410 006 0.....	<b>317</b>	183 545 002 4.....	<b>319, 320</b>	400 500 102 0.....	<b>276</b>
181 120 006 0.....	<b>326</b>	183 410 006 2.....	<b>317</b>	183 545 003 4.....	<b>319, 320</b>	400 500 103 0.....	<b>276</b>
181 120 007 0.....	<b>326</b>	183 410 007 0.....	<b>317</b>	183 545 005 4.....	<b>319</b>	400 500 105 0.....	<b>276</b>
181 120 009 0.....	<b>326</b>	183 410 007 2.....	<b>317</b>	183 550 071 4.....	<b>319</b>	400 608 050 0.....	<b>315</b>
181 120 010 0.....	<b>326</b>	183 410 406 0.....	<b>316</b>	183 550 073 4.....	<b>319</b>	400 608 051 0.....	<b>315</b>
181 120 011 0.....	<b>326</b>	183 440 000 0.....	<b>318</b>	183 550 076 0.....	<b>318, 319</b>	400 608 053 0.....	<b>315</b>
181 120 012 0.....	<b>326</b>	183 440 001 0.....	<b>318</b>	183 550 078 4.....	<b>318, 321</b>	400 608 054 0.....	<b>315</b>
181 120 013 0.....	<b>326</b>	183 440 100 0.....	<b>317</b>	183 550 080 2.....	<b>318, 319</b>	400 608 100 0.....	<b>316</b>
181 120 014 0.....	<b>326</b>	183 440 101 0.....	<b>317</b>	183 551 003 4.....	<b>321</b>	400 608 101 0.....	<b>316</b>
181 120 015 0.....	<b>326</b>	183 440 103 0.....	<b>317</b>	183 555 003 4.....	<b>320</b>	400 608 102 0.....	<b>316</b>
181 120 017 0.....	<b>326</b>	183 440 203 0.....	<b>318</b>	183 555 004 0.....	<b>321</b>	400 608 103 0.....	<b>316</b>
181 120 018 0.....	<b>326</b>	183 440 204 0.....	<b>318</b>	200 300 117 0.....	<b>15</b>	400 608 104 0.....	<b>316</b>
181 120 019 0.....	<b>326</b>	183 440 205 0.....	<b>318</b>	200 300 127 0.....	<b>19</b>	400 608 105 0.....	<b>316</b>
181 120 019 1.....	<b>326</b>	183 510 053 4.....	<b>318, 319</b>	200 300 625 0.....	<b>321</b>	400 608 106 0.....	<b>316</b>
181 120 020 0.....	<b>326</b>	183 510 060 4.....	<b>316, 318, 321</b>	200 300 627 0.....	<b>321</b>	400 608 107 0.....	<b>316</b>
181 120 020 1.....	<b>326</b>	183 510 070 4.....	<b>321</b>	246 301 900 0.....	<b>337</b>	400 608 150 0.....	<b>316</b>
181 120 021 0.....	<b>326</b>	183 510 087 4.....	<b>321</b>	246 301 901 0.....	<b>338</b>	400 608 151 0.....	<b>316</b>
181 120 023 0.....	<b>326</b>	183 510 202 0.....	<b>318, 319</b>	246 301 902 0.....	<b>338</b>	400 608 153 0.....	<b>316</b>
181 120 023 1.....	<b>326</b>	183 510 241 0.....	<b>318, 319</b>	246 301 904 0.....	<b>338</b>	400 608 154 0.....	<b>316</b>
181 120 025 0.....	<b>326</b>	183 510 270 0.....	<b>319</b>	300 100 001 0.....	<b>342</b>	400 608 200 0.....	<b>316</b>
181 120 025 1.....	<b>326</b>	183 510 271 0.....	<b>319</b>	300 100 007 0.....	<b>343</b>	400 608 201 0.....	<b>316</b>
181 120 026 0.....	<b>326</b>	183 510 403 4.....	<b>319</b>	300 100 009 4.....	<b>343</b>	400 608 202 0.....	<b>316</b>
181 120 026 1.....	<b>326</b>	183 510 404 2.....	<b>319</b>	300 100 010 2.....	<b>167, 281, 341</b>	400 608 203 0.....	<b>316</b>
181 130 001 0.....	<b>327</b>	183 520 000 4.....	<b>321</b>	300 100 010 4.....	<b>343</b>	400 608 375 0.....	<b>167, 281, 341</b>

400 608 714 0 .....	<b>318</b>	412 442 000 0 .....	<b>28</b>	421 355 934 2 .....	<b>209</b>	421 410 054 0 .....	<b>101</b>
400 608 715 0 .....	<b>318</b>	412 442 001 0 .....	<b>28</b>	421 355 936 2 .....	<b>209</b>	421 410 059 0 .....	<b>101</b>
400 608 716 0 .....	<b>318</b>	412 704 008 0 .....	<b>28</b>	421 355 943 2 .....	<b>209</b>	421 410 060 0 .....	<b>101</b>
400 608 717 0 .....	<b>318</b>	412 704 008 R .....	<b>28</b>	421 355 944 2 .....	<b>209</b>	421 410 066 0 .....	<b>101</b>
400 608 718 0 .....	<b>318</b>	412 704 009 0 .....	<b>28</b>	421 355 945 2 .....	<b>209</b>	421 410 072 0 .....	<b>101</b>
400 608 719 0 .....	<b>318</b>	412 704 013 0 .....	<b>28</b>	421 355 946 2 .....	<b>209</b>	421 410 075 0 .....	<b>101</b>
411 141 000 0 .....	<b>23</b>	412 704 013 R .....	<b>28</b>	421 355 947 2 .....	<b>210</b>	421 410 078 0 .....	<b>101</b>
411 141 000 R .....	<b>23</b>	412 704 014 0 .....	<b>28</b>	421 355 948 2 .....	<b>210</b>	421 410 079 0 .....	<b>101</b>
411 141 001 0 .....	<b>23</b>	412 704 019 0 .....	<b>28</b>	421 355 949 2 .....	<b>210</b>	421 411 021 0 .....	<b>102</b>
411 141 002 0 .....	<b>23</b>	412 704 024 0 .....	<b>28</b>	421 355 950 2 .....	<b>210</b>	421 411 031 0 .....	<b>102</b>
411 141 002 R .....	<b>23</b>	412 704 024 R .....	<b>28</b>	421 355 950 R .....	<b>210</b>	421 411 035 0 .....	<b>102</b>
411 141 008 0 .....	<b>23</b>	412 704 027 0 .....	<b>28</b>	421 355 951 2 .....	<b>210</b>	421 411 065 0 .....	<b>102</b>
411 141 008 R .....	<b>23</b>	412 704 027 R .....	<b>28</b>	421 355 954 2 .....	<b>210</b>	421 411 070 0 .....	<b>102</b>
411 141 103 0 .....	<b>23</b>	415 404 001 0 .....	<b>31</b>	421 365 920 2 .....	<b>211</b>	421 411 094 0 .....	<b>102</b>
411 141 103 R .....	<b>23</b>	421 305 106 0 .....	<b>148</b>	421 365 921 2 .....	<b>211</b>	421 411 300 0 .....	<b>102</b>
411 141 503 0 .....	<b>23</b>	421 305 147 0 .....	<b>148</b>	421 365 922 2 .....	<b>211</b>	421 411 301 0 .....	<b>102</b>
411 141 507 0 .....	<b>23</b>	421 322 005 0 .....	<b>207</b>	421 365 923 2 .....	<b>211</b>	421 411 302 0 .....	<b>102</b>
411 141 551 0 .....	<b>23</b>	421 350 001 0 .....	<b>207</b>	421 365 924 2 .....	<b>211</b>	421 411 304 0 .....	<b>102</b>
411 141 640 0 .....	<b>23</b>	421 350 006 2 .....	<b>207</b>	421 365 925 2 .....	<b>211</b>	421 411 305 0 .....	<b>102</b>
411 141 703 0 .....	<b>23</b>	421 350 061 0 .....	<b>207</b>	421 365 926 2 .....	<b>211</b>	421 411 306 0 .....	<b>102</b>
411 142 681 0 .....	<b>23</b>	421 350 072 0 .....	<b>207</b>	421 365 927 2 .....	<b>211</b>	421 411 311 0 .....	<b>102</b>
411 143 805 0 .....	<b>23</b>	421 350 087 0 .....	<b>208</b>	421 365 928 2 .....	<b>211</b>	421 411 314 0 .....	<b>102</b>
411 144 003 0 .....	<b>24</b>	421 350 088 0 .....	<b>208</b>	421 365 929 2 .....	<b>211</b>	421 411 315 0 .....	<b>102</b>
411 145 057 0 .....	<b>24</b>	421 350 920 2 .....	<b>207</b>	421 365 932 2 .....	<b>211</b>	421 411 316 0 .....	<b>102</b>
411 145 507 0 .....	<b>24</b>	421 350 922 2 .....	<b>207</b>	421 365 933 2 .....	<b>211</b>	421 411 500 0 .....	<b>102</b>
411 146 003 0 .....	<b>24</b>	421 350 923 2 .....	<b>207</b>	421 365 934 2 .....	<b>211</b>	421 411 501 0 .....	<b>102</b>
411 147 062 0 .....	<b>24</b>	421 350 924 2 .....	<b>207</b>	421 365 935 2 .....	<b>211</b>	421 412 000 0 .....	<b>102</b>
411 147 066 0 .....	<b>24</b>	421 350 927 2 .....	<b>208</b>	421 365 939 2 .....	<b>211</b>	421 425 010 0 .....	<b>103</b>
411 151 000 0 .....	<b>24</b>	421 350 928 2 .....	<b>208</b>	421 365 946 2 .....	<b>211</b>	421 425 011 0 .....	<b>103</b>
411 151 000 1 .....	<b>24</b>	421 350 930 2 .....	<b>208</b>	421 365 947 2 .....	<b>211</b>	421 427 002 0 .....	<b>103</b>
411 151 004 0 .....	<b>24</b>	421 350 931 2 .....	<b>208</b>	421 367 900 2 .....	<b>211</b>	421 427 003 0 .....	<b>103</b>
411 151 004 R .....	<b>24</b>	421 350 932 2 .....	<b>208</b>	421 367 921 2 .....	<b>211</b>	421 429 002 0 .....	<b>103</b>
411 151 009 0 .....	<b>25</b>	421 350 934 2 .....	<b>208</b>	421 367 922 2 .....	<b>211</b>	421 429 003 0 .....	<b>103</b>
411 151 012 1 .....	<b>25</b>	421 350 935 2 .....	<b>208</b>	421 367 924 2 .....	<b>211</b>	421 429 006 0 .....	<b>103</b>
411 153 502 0 .....	<b>25</b>	421 351 000 2 .....	<b>207</b>	421 367 927 2 .....	<b>211</b>	421 429 017 0 .....	<b>229</b>
411 154 004 0 .....	<b>25</b>	421 351 001 0 .....	<b>207</b>	421 367 928 2 .....	<b>211</b>	421 441 003 0 .....	<b>104</b>
411 154 005 0 .....	<b>25</b>	421 351 001 2 .....	<b>207</b>	421 367 929 2 .....	<b>211</b>	421 441 020 0 .....	<b>104</b>
411 154 005 1 .....	<b>25</b>	421 351 004 2 .....	<b>207</b>	421 367 930 2 .....	<b>211</b>	421 441 022 0 .....	<b>104</b>
411 154 005 R .....	<b>25</b>	421 351 007 2 .....	<b>208</b>	421 367 931 2 .....	<b>211</b>	421 441 060 0 .....	<b>104</b>
412 352 003 0 .....	<b>25</b>	421 351 008 2 .....	<b>208</b>	421 369 921 2 .....	<b>211</b>	421 442 000 0 .....	<b>103</b>
412 352 003 R .....	<b>25</b>	421 351 051 0 .....	<b>207</b>	421 369 923 2 .....	<b>211</b>	421 442 008 0 .....	<b>103</b>
412 352 020 0 .....	<b>25</b>	421 352 082 0 .....	<b>209</b>	421 369 924 2 .....	<b>211</b>	421 442 013 0 .....	<b>103</b>
412 352 020 R .....	<b>25</b>	421 352 920 2 .....	<b>209</b>	421 369 925 2 .....	<b>211</b>	421 442 017 0 .....	<b>103</b>
412 352 025 0 .....	<b>25</b>	421 355 011 R .....	<b>211</b>	421 369 926 2 .....	<b>211</b>	421 442 018 0 .....	<b>103</b>
412 352 025 R .....	<b>25</b>	421 355 012 R .....	<b>211</b>	421 369 927 2 .....	<b>212</b>	421 444 020 0 .....	<b>103</b>
412 352 026 0 .....	<b>25</b>	421 355 015 R .....	<b>211</b>	421 369 928 2 .....	<b>212</b>	421 445 000 0 .....	<b>103</b>
412 352 026 1 .....	<b>25</b>	421 355 022 R .....	<b>211</b>	421 410 020 0 .....	<b>101</b>	421 512 182 0 .....	<b>148</b>
412 352 026 R .....	<b>25</b>	421 355 023 R .....	<b>211</b>	421 410 023 0 .....	<b>101</b>	421 512 183 0 .....	<b>148</b>
412 352 027 0 .....	<b>25</b>	421 355 928 2 .....	<b>209</b>	421 410 025 0 .....	<b>101</b>	421 517 082 0 .....	<b>148</b>
412 352 027 1 .....	<b>25</b>	421 355 929 2 .....	<b>209</b>	421 410 034 0 .....	<b>101</b>	422 802 301 0 .....	<b>232</b>
412 352 027 R .....	<b>25</b>	421 355 930 2 .....	<b>209</b>	421 410 035 0 .....	<b>101</b>	422 802 309 0 .....	<b>232</b>
412 352 029 0 .....	<b>25</b>	421 355 931 2 .....	<b>209</b>	421 410 039 0 .....	<b>101</b>	422 802 310 0 .....	<b>232</b>
412 352 030 0 .....	<b>25</b>	421 355 932 2 .....	<b>209</b>	421 410 041 0 .....	<b>101</b>	422 802 320 0 .....	<b>232</b>
412 352 030 R .....	<b>25</b>	421 355 933 2 .....	<b>209</b>	421 410 052 0 .....	<b>101</b>	422 802 325 0 .....	<b>232</b>

# INDEX PAR RÉFÉRENCE PRODUIT

422 802 326 0 .....	<b>232</b>	423 104 711 0 .....	<b>151</b>	423 506 104 0 .....	<b>153</b>	432 410 016 0 .....	<b>51</b>
422 802 421 0 .....	<b>232</b>	423 104 712 0 .....	<b>151</b>	423 506 120 0 .....	<b>153</b>	432 410 017 0 .....	<b>51</b>
422 803 327 0 .....	<b>232</b>	423 104 716 0 .....	<b>287</b>	423 506 121 0 .....	<b>153</b>	432 410 020 0 .....	<b>45</b>
422 803 328 0 .....	<b>232</b>	423 104 900 0 .....	<b>155, 288</b>	423 506 130 0 .....	<b>153</b>	432 410 020 2 .....	<b>60</b>
422 808 106 0 .....	<b>232</b>	423 105 020 0 .....	<b>152</b>	423 506 143 0 .....	<b>153</b>	432 410 021 0 .....	<b>45</b>
422 812 000 0 .....	<b>232</b>	423 105 111 0 .....	<b>155</b>	423 514 001 0 .....	<b>151</b>	432 410 022 0 .....	<b>45</b>
422 812 002 0 .....	<b>232</b>	423 105 408 0 .....	<b>155</b>	423 514 002 0 .....	<b>151</b>	432 410 023 0 .....	<b>45</b>
422 814 003 0 .....	<b>232</b>	423 105 409 0 .....	<b>155</b>	425 326 051 7 .....	<b>165</b>	432 410 026 0 .....	<b>45</b>
423 007 019 0 .....	<b>288</b>	423 105 414 0 .....	<b>155</b>	425 327 052 0 .....	<b>165</b>	432 410 027 0 .....	<b>45</b>
423 008 919 0 .....	<b>157, 288</b>	423 105 700 0 .....	<b>152</b>	425 327 064 0 .....	<b>165</b>	432 410 028 0 .....	<b>45</b>
423 020 000 0 .....	<b>288</b>	423 105 704 0 .....	<b>155</b>	425 331 003 0 .....	<b>165</b>	432 410 031 0 .....	<b>45</b>
423 044 103 0 .....	<b>158</b>	423 105 705 0 .....	<b>155</b>	425 331 902 0 .....	<b>165</b>	432 410 033 0 .....	<b>45</b>
423 045 000 0 .....	<b>158</b>	423 105 900 0 .....	<b>155, 288</b>	425 331 904 0 .....	<b>165</b>	432 410 034 0 .....	<b>45</b>
423 045 001 0 .....	<b>158</b>	423 106 088 0 .....	<b>156</b>	425 333 002 0 .....	<b>165</b>	432 410 035 0 .....	<b>45</b>
423 046 000 0 .....	<b>158</b>	423 106 106 0 .....	<b>156, 288</b>	425 333 100 0 .....	<b>165</b>	432 410 036 0 .....	<b>45</b>
423 046 001 0 .....	<b>158</b>	423 106 115 0 .....	<b>156</b>	425 333 101 0 .....	<b>165</b>	432 410 041 0 .....	<b>45</b>
423 054 000 0 .....	<b>147</b>	423 106 201 0 .....	<b>156</b>	425 333 102 0 .....	<b>165</b>	432 410 042 0 .....	<b>45</b>
423 054 001 0 .....	<b>147</b>	423 106 202 0 .....	<b>156</b>	425 333 200 0 .....	<b>165</b>	432 410 064 0 .....	<b>51</b>
423 055 000 0 .....	<b>147</b>	423 106 292 0 .....	<b>156</b>	425 333 201 0 .....	<b>165</b>	432 410 066 0 .....	<b>45</b>
423 055 001 0 .....	<b>147</b>	423 106 900 0 .....	<b>156, 288</b>	425 333 202 0 .....	<b>165</b>	432 410 067 0 .....	<b>45</b>
423 055 006 0 .....	<b>147</b>	423 106 926 0 .....	<b>156</b>	425 333 212 0 .....	<b>165</b>	432 410 069 0 .....	<b>45</b>
423 055 008 0 .....	<b>147</b>	423 107 406 0 .....	<b>157</b>	425 426 201 0 .....	<b>165</b>	432 410 073 0 .....	<b>45</b>
423 055 050 0 .....	<b>147</b>	423 107 407 0 .....	<b>157</b>	425 428 900 0 .....	<b>165</b>	432 410 074 0 .....	<b>45</b>
423 055 100 0 .....	<b>147</b>	423 107 408 0 .....	<b>157</b>	425 429 901 0 .....	<b>165</b>	432 410 075 0 .....	<b>45</b>
423 056 000 0 .....	<b>147</b>	423 107 410 0 .....	<b>157</b>	425 450 080 0 .....	<b>165</b>	432 410 076 0 .....	<b>46</b>
423 056 001 0 .....	<b>148</b>	423 107 411 0 .....	<b>157</b>	425 450 081 0 .....	<b>165</b>	432 410 079 0 .....	<b>46</b>
423 056 004 0 .....	<b>148</b>	423 107 900 0 .....	<b>157, 288</b>	425 451 010 0 .....	<b>165</b>	432 410 080 0 .....	<b>46</b>
423 056 050 0 .....	<b>148</b>	423 109 010 0 .....	<b>156</b>	425 451 011 0 .....	<b>165</b>	432 410 080 2 .....	<b>60</b>
423 057 001 0 .....	<b>148</b>	423 109 020 0 .....	<b>156</b>	425 451 080 0 .....	<b>165</b>	432 410 083 0 .....	<b>46</b>
423 057 003 0 .....	<b>148</b>	423 109 022 0 .....	<b>156</b>	425 451 081 0 .....	<b>165</b>	432 410 087 0 .....	<b>46</b>
423 057 010 0 .....	<b>148</b>	423 109 102 0 .....	<b>156</b>	425 454 070 0 .....	<b>165</b>	432 410 088 0 .....	<b>46</b>
423 058 001 0 .....	<b>148</b>	423 109 120 0 .....	<b>156</b>	425 454 071 0 .....	<b>165</b>	432 410 094 0 .....	<b>46</b>
423 058 002 0 .....	<b>148</b>	423 110 710 0 .....	<b>152, 287</b>	425 457 100 0 .....	<b>165</b>	432 410 096 0 .....	<b>46</b>
423 060 000 0 .....	<b>148</b>	423 112 710 0 .....	<b>287</b>	425 461 000 0 .....	<b>165</b>	432 410 097 0 .....	<b>46</b>
423 060 004 0 .....	<b>148</b>	423 114 010 0 .....	<b>154</b>	425 461 001 0 .....	<b>165</b>	432 410 098 0 .....	<b>46</b>
423 070 050 0 .....	<b>158</b>	423 114 710 0 .....	<b>151, 287</b>	425 461 002 0 .....	<b>165</b>	432 410 099 0 .....	<b>46</b>
423 070 067 0 .....	<b>158</b>	423 142 001 0 .....	<b>158</b>	425 461 003 0 .....	<b>165</b>	432 410 102 0 .....	<b>46</b>
423 070 068 0 .....	<b>158</b>	423 143 001 0 .....	<b>158</b>	425 461 020 0 .....	<b>165</b>	432 410 104 0 .....	<b>46</b>
423 072 201 0 .....	<b>158</b>	423 143 004 0 .....	<b>158</b>	425 467 010 0 .....	<b>165</b>	432 410 111 0 .....	<b>46</b>
423 073 040 0 .....	<b>158</b>	423 143 012 0 .....	<b>158</b>	428 750 006 0 .....	<b>229</b>	432 410 112 0 .....	<b>46</b>
423 074 102 0 .....	<b>158</b>	423 143 020 0 .....	<b>158</b>	428 750 007 0 .....	<b>229</b>	432 410 113 0 .....	<b>46</b>
423 076 030 0 .....	<b>158</b>	423 143 902 0 .....	<b>158</b>	428 750 008 0 .....	<b>229</b>	432 410 114 0 .....	<b>46</b>
423 076 040 0 .....	<b>158</b>	423 504 002 0 .....	<b>151, 287</b>	432 407 012 0 .....	<b>32, 104, 114</b>	432 410 115 0 .....	<b>46</b>
423 076 041 0 .....	<b>158</b>	423 504 003 0 .....	<b>287</b>	432 407 015 0 .....	<b>32, 104</b>	432 410 116 0 .....	<b>46</b>
423 076 100 0 .....	<b>158</b>	423 505 000 0 .....	<b>152, 287</b>	432 407 016 0 .....	<b>104</b>	432 410 117 0 .....	<b>46</b>
423 077 050 0 .....	<b>158</b>	423 505 004 0 .....	<b>287</b>	432 407 018 0 .....	<b>104</b>	432 410 118 0 .....	<b>46</b>
423 102 900 0 .....	<b>288</b>	423 506 001 0 .....	<b>153, 287</b>	432 407 050 0 .....	<b>104</b>	432 410 120 2 .....	<b>60</b>
423 103 298 0 .....	<b>154, 288</b>	423 506 072 0 .....	<b>153</b>	432 407 060 0 .....	<b>104, 303</b>	432 410 122 0 .....	<b>46</b>
423 103 900 0 .....	<b>154, 288</b>	423 506 073 0 .....	<b>153</b>	432 407 070 0 .....	<b>105</b>	432 410 127 0 .....	<b>46</b>
423 104 020 0 .....	<b>151</b>	423 506 093 0 .....	<b>153</b>	432 410 000 0 .....	<b>45</b>	432 410 129 0 .....	<b>46</b>
423 104 606 0 .....	<b>155</b>	423 506 094 0 .....	<b>153</b>	432 410 003 0 .....	<b>45</b>	432 410 130 0 .....	<b>51</b>
423 104 615 0 .....	<b>155</b>	423 506 100 0 .....	<b>153</b>	432 410 005 0 .....	<b>45</b>	432 410 134 0 .....	<b>46</b>
423 104 700 0 .....	<b>151</b>	423 506 101 0 .....	<b>153</b>	432 410 007 0 .....	<b>45</b>	432 410 138 0 .....	<b>46</b>
423 104 710 0 .....	<b>151, 287</b>	423 506 103 0 .....	<b>153</b>	432 410 014 0 .....	<b>51</b>	432 410 140 0 .....	<b>46</b>

432 410 144 0.....	<b>51</b>	432 415 220 7.....	<b>60</b>	432 433 281 0.....	<b>57</b>	433 543 517 0.....	<b>192</b>
432 410 152 0.....	<b>46</b>	432 415 921 0.....	<b>47</b>	432 433 282 0.....	<b>57</b>	433 543 523 0.....	<b>192</b>
432 410 162 0.....	<b>46</b>	432 416 004 0.....	<b>53</b>	432 433 296 0.....	<b>56</b>	433 543 525 0.....	<b>192</b>
432 410 166 0.....	<b>52</b>	432 420 000 0.....	<b>47</b>	432 433 298 0.....	<b>56</b>	433 573 512 0.....	<b>192</b>
432 410 167 0.....	<b>52</b>	432 420 002 0.....	<b>47</b>	432 433 299 0.....	<b>55</b>	433 576 502 0.....	<b>192</b>
432 410 169 0.....	<b>51</b>	432 420 003 0.....	<b>47</b>	432 500 005 0.....	<b>251</b>	433 576 503 0.....	<b>192</b>
432 410 191 0.....	<b>51</b>	432 420 008 0.....	<b>47</b>	432 500 020 0.....	<b>251</b>	433 576 711 0.....	<b>192</b>
432 410 192 0.....	<b>51</b>	432 420 920 2.....	<b>32</b>	432 500 021 0.....	<b>251</b>	433 576 724 0.....	<b>192</b>
432 410 200 0.....	<b>46</b>	432 421 000 0.....	<b>47</b>	432 500 025 0.....	<b>251</b>	433 578 510 0.....	<b>192</b>
432 410 201 0.....	<b>46</b>	432 421 002 0.....	<b>47</b>	432 901 223 2.....	<b>61</b>	434 100 020 0.....	<b>38</b>
432 410 202 0.....	<b>47</b>	432 421 003 0.....	<b>48</b>	432 901 228 2.....	<b>61</b>	434 100 021 0.....	<b>38</b>
432 410 204 0.....	<b>47</b>	432 421 007 0.....	<b>48</b>	432 901 245 2.....	<b>61</b>	434 100 022 0.....	<b>38</b>
432 410 220 2.....	<b>60</b>	432 421 008 0.....	<b>48</b>	432 901 246 2.....	<b>61</b>	434 100 023 0.....	<b>38</b>
432 410 221 0.....	<b>47</b>	432 421 009 0.....	<b>48</b>	432 901 247 2.....	<b>61</b>	434 100 024 0.....	<b>38</b>
432 410 222 7.....	<b>60</b>	432 421 012 0.....	<b>48</b>	432 901 251 2.....	<b>61</b>	434 100 025 0.....	<b>38</b>
432 410 226 1.....	<b>60</b>	432 421 014 0.....	<b>48</b>	432 901 252 2.....	<b>61</b>	434 100 026 0.....	<b>38</b>
432 410 229 2.....	<b>60</b>	432 421 028 0.....	<b>48</b>	432 901 253 2.....	<b>61</b>	434 100 027 0.....	<b>38</b>
432 410 241 2.....	<b>60</b>	432 425 010 0.....	<b>58</b>	432 901 500 2.....	<b>61</b>	434 100 028 0.....	<b>38</b>
432 410 244 2.....	<b>61</b>	432 425 101 0.....	<b>58</b>	432 911 228 2.....	<b>61</b>	434 100 032 0.....	<b>38</b>
432 410 250 0.....	<b>47</b>	432 425 105 0.....	<b>58</b>	432 911 245 2.....	<b>61</b>	434 100 033 0.....	<b>38</b>
432 410 262 0.....	<b>47</b>	432 431 010 0.....	<b>57</b>	432 911 246 2.....	<b>61</b>	434 100 034 0.....	<b>38</b>
432 410 720 0.....	<b>51</b>	432 431 199 0.....	<b>57</b>	433 130 000 0.....	<b>216</b>	434 100 037 0.....	<b>38</b>
432 410 735 0.....	<b>51</b>	432 432 000 0.....	<b>54</b>	433 140 000 0.....	<b>216</b>	434 100 038 0.....	<b>38</b>
432 410 868 2.....	<b>60</b>	432 432 001 0.....	<b>54</b>	433 140 003 0.....	<b>216</b>	434 100 039 0.....	<b>38</b>
432 410 907 0.....	<b>52</b>	432 432 002 0.....	<b>54</b>	433 140 004 0.....	<b>216</b>	434 100 043 0.....	<b>38</b>
432 410 927 2.....	<b>60</b>	432 432 005 0.....	<b>54</b>	433 140 005 0.....	<b>216</b>	434 100 047 0.....	<b>38</b>
432 410 932 2.....	<b>32</b>	432 432 007 0.....	<b>54</b>	433 140 006 0.....	<b>216</b>	434 100 048 0.....	<b>38</b>
432 411 167 0.....	<b>47</b>	432 432 008 0.....	<b>54</b>	433 150 014 0.....	<b>216</b>	434 100 049 0.....	<b>38</b>
432 411 168 0.....	<b>47</b>	432 432 017 0.....	<b>54</b>	433 150 020 0.....	<b>216</b>	434 100 051 0.....	<b>38</b>
432 412 002 0.....	<b>47</b>	432 432 018 0.....	<b>54</b>	433 150 021 0.....	<b>216</b>	434 100 080 0.....	<b>38</b>
432 413 002 0.....	<b>47</b>	432 432 019 0.....	<b>54</b>	433 150 022 0.....	<b>216</b>	434 100 082 0.....	<b>39</b>
432 413 003 0.....	<b>47</b>	432 432 021 0.....	<b>54</b>	433 150 023 0.....	<b>216</b>	434 100 083 0.....	<b>39</b>
432 413 007 0.....	<b>47</b>	432 432 023 0.....	<b>56</b>	433 150 030 0.....	<b>216</b>	434 100 122 0.....	<b>39</b>
432 413 071 0.....	<b>53</b>	432 432 024 0.....	<b>54</b>	433 150 070 0.....	<b>216</b>	434 100 123 0.....	<b>39</b>
432 415 000 0.....	<b>47</b>	432 432 199 0.....	<b>54</b>	433 150 072 0.....	<b>216</b>	434 100 124 0.....	<b>39</b>
432 415 003 0.....	<b>47</b>	432 433 005 0.....	<b>54</b>	433 225 174 0.....	<b>192</b>	434 100 125 0.....	<b>39</b>
432 415 005 0.....	<b>47</b>	432 433 062 0.....	<b>56</b>	433 225 180 0.....	<b>192</b>	434 100 126 0.....	<b>39</b>
432 415 006 0.....	<b>47</b>	432 433 108 0.....	<b>57</b>	433 225 184 0.....	<b>192</b>	434 100 127 0.....	<b>39</b>
432 415 013 0.....	<b>47</b>	432 433 191 0.....	<b>57</b>	433 300 384 4.....	<b>204</b>	434 100 128 0.....	<b>39</b>
432 415 015 0.....	<b>47</b>	432 433 200 0.....	<b>54</b>	433 401 003 0.....	<b>204, 295</b>	434 100 130 0.....	<b>39</b>
432 415 016 0.....	<b>47</b>	432 433 201 0.....	<b>56</b>	433 506 103 0.....	<b>192</b>	434 100 131 0.....	<b>39</b>
432 415 019 0.....	<b>47</b>	432 433 202 0.....	<b>54</b>	433 506 514 0.....	<b>192</b>	434 100 133 0.....	<b>39</b>
432 415 022 0.....	<b>47</b>	432 433 205 0.....	<b>54</b>	433 506 515 0.....	<b>192</b>	434 100 136 0.....	<b>39</b>
432 415 027 0.....	<b>47</b>	432 433 206 0.....	<b>54</b>	433 506 536 0.....	<b>192</b>	434 100 139 0.....	<b>39</b>
432 415 028 0.....	<b>47</b>	432 433 209 0.....	<b>57</b>	433 506 728 0.....	<b>192</b>	434 100 143 0.....	<b>39</b>
432 415 030 0.....	<b>47</b>	432 433 217 0.....	<b>54</b>	433 506 729 0.....	<b>192</b>	434 100 144 0.....	<b>39</b>
432 415 032 0.....	<b>47</b>	432 433 218 0.....	<b>55</b>	433 536 001 0.....	<b>192</b>	434 100 150 0.....	<b>39</b>
432 415 033 0.....	<b>47</b>	432 433 219 0.....	<b>56</b>	433 536 105 0.....	<b>192</b>	434 100 153 0.....	<b>39</b>
432 415 037 0.....	<b>47</b>	432 433 223 0.....	<b>56</b>	433 536 526 0.....	<b>192</b>	434 100 202 0.....	<b>39</b>
432 415 051 0.....	<b>52</b>	432 433 273 0.....	<b>57</b>	433 536 527 0.....	<b>192</b>	434 100 203 0.....	<b>39</b>
432 415 059 0.....	<b>47</b>	432 433 274 0.....	<b>57</b>	433 536 529 0.....	<b>192</b>	434 100 220 0.....	<b>39</b>
432 415 061 0.....	<b>52</b>	432 433 278 0.....	<b>55</b>	433 543 001 0.....	<b>192</b>	434 100 221 0.....	<b>39</b>
432 415 124 0.....	<b>47</b>	432 433 279 0.....	<b>55</b>	433 543 027 0.....	<b>192</b>	434 100 222 0.....	<b>39</b>
432 415 138 0.....	<b>47</b>	432 433 280 0.....	<b>57</b>	433 543 516 0.....	<b>192</b>	434 100 223 0.....	<b>39</b>

# INDEX PAR RÉFÉRENCE PRODUIT

434 100 224 0	<b>39</b>	434 612 054 0	<b>44</b>	438 601 211 0	<b>196, 301</b>	441 014 043 0	<b>95</b>
434 100 225 0	<b>39</b>	434 612 055 0	<b>44</b>	438 601 212 0	<b>196, 301</b>	441 014 044 0	<b>95</b>
434 100 226 0	<b>39</b>	434 612 064 0	<b>45</b>	438 601 224 0	<b>196, 301</b>	441 014 049 0	<b>95</b>
434 100 227 0	<b>39</b>	434 612 065 0	<b>45</b>	438 601 227 0	<b>301</b>	441 014 051 0	<b>95</b>
434 100 228 0	<b>39</b>	434 612 066 0	<b>45</b>	438 601 230 0	<b>196, 301</b>	441 014 055 0	<b>95</b>
434 100 229 0	<b>39</b>	434 612 100 0	<b>45</b>	438 601 232 0	<b>301</b>	441 014 059 0	<b>95</b>
434 100 230 0	<b>39</b>	434 700 003 0	<b>40</b>	438 601 236 0	<b>301</b>	441 014 061 0	<b>94</b>
434 100 231 0	<b>39</b>	435 002 007 0	<b>339</b>	438 601 238 0	<b>196, 301</b>	441 014 064 0	<b>95</b>
434 100 232 0	<b>39</b>	435 002 011 0	<b>339</b>	438 604 101 0	<b>196</b>	441 014 070 0	<b>95</b>
434 100 233 0	<b>39</b>	435 002 020 2	<b>339</b>	438 604 102 0	<b>196</b>	441 014 072 0	<b>94</b>
434 100 234 0	<b>39</b>	438 600 320 0	<b>195</b>	438 604 109 0	<b>196</b>	441 014 073 0	<b>94</b>
434 100 235 0	<b>39</b>	438 600 321 0	<b>195</b>	438 604 110 0	<b>196</b>	441 014 082 0	<b>95</b>
434 100 236 0	<b>39</b>	438 600 322 0	<b>195</b>	438 604 111 0	<b>196</b>	441 014 086 0	<b>94</b>
434 100 244 0	<b>39</b>	438 600 323 0	<b>195</b>	438 604 123 0	<b>196</b>	441 014 100 0	<b>94</b>
434 100 249 0	<b>39</b>	438 600 324 0	<b>195</b>	438 604 128 0	<b>196</b>	441 014 101 0	<b>94</b>
434 100 251 0	<b>39</b>	438 600 325 0	<b>195</b>	438 604 134 0	<b>196</b>	441 014 102 0	<b>94</b>
434 100 253 0	<b>39</b>	438 600 326 0	<b>195</b>	438 604 136 0	<b>196</b>	441 014 104 0	<b>94</b>
434 100 257 0	<b>39</b>	438 600 327 0	<b>195</b>	438 604 137 0	<b>196</b>	441 014 105 0	<b>94</b>
434 100 260 0	<b>39</b>	438 600 328 0	<b>195</b>	438 604 138 0	<b>196</b>	441 014 140 0	<b>94</b>
434 100 262 0	<b>39</b>	438 600 329 0	<b>195</b>	438 604 148 0	<b>196</b>	441 014 141 0	<b>94</b>
434 100 310 0	<b>39</b>	438 600 333 0	<b>195</b>	438 604 149 0	<b>196</b>	441 014 142 0	<b>94</b>
434 100 504 0	<b>39</b>	438 600 334 0	<b>196</b>	438 604 150 0	<b>196</b>	441 014 144 0	<b>94</b>
434 100 505 0	<b>39</b>	438 600 335 0	<b>196</b>	438 604 160 0	<b>196</b>	441 014 602 0	<b>95</b>
434 100 600 0	<b>39</b>	438 600 338 0	<b>196</b>	438 604 161 0	<b>196</b>	441 024 006 0	<b>95</b>
434 100 602 0	<b>39</b>	438 600 340 0	<b>196</b>	438 604 164 0	<b>196</b>	441 024 007 0	<b>95</b>
434 100 603 0	<b>39</b>	438 600 342 0	<b>196</b>	438 604 172 0	<b>196</b>	441 032 010 2	<b>117</b>
434 100 604 0	<b>39</b>	438 600 343 0	<b>196</b>	441 009 001 0	<b>94</b>	441 032 013 2	<b>117</b>
434 205 026 0	<b>96</b>	438 600 344 0	<b>196</b>	441 009 101 0	<b>94</b>	441 032 017 2	<b>117</b>
434 205 027 0	<b>96</b>	438 600 516 0	<b>196</b>	441 014 001 0	<b>94</b>	441 032 018 2	<b>117</b>
434 205 028 0	<b>96</b>	438 600 525 0	<b>196</b>	441 014 002 0	<b>94, 148</b>	441 032 019 2	<b>117</b>
434 205 030 0	<b>96</b>	438 600 572 0	<b>196</b>	441 014 004 0	<b>94</b>	441 032 021 2	<b>117</b>
434 205 031 0	<b>96</b>	438 600 580 0	<b>196</b>	441 014 005 0	<b>94</b>	441 032 022 2	<b>117</b>
434 205 032 0	<b>96</b>	438 600 585 0	<b>196</b>	441 014 006 0	<b>94</b>	441 032 023 2	<b>117</b>
434 300 000 0	<b>66, 265</b>	438 600 590 0	<b>196</b>	441 014 007 0	<b>94</b>	441 032 024 2	<b>117</b>
434 300 003 0	<b>66, 265</b>	438 600 595 0	<b>196</b>	441 014 008 0	<b>94</b>	441 032 025 2	<b>119</b>
434 300 009 0	<b>65, 265</b>	438 600 598 0	<b>196</b>	441 014 009 0	<b>94</b>	441 032 026 2	<b>119</b>
434 608 202 0	<b>44</b>	438 600 604 0	<b>196</b>	441 014 010 0	<b>94</b>	441 032 027 2	<b>119</b>
434 608 204 0	<b>44</b>	438 601 066 0	<b>301</b>	441 014 012 0	<b>94</b>	441 032 028 2	<b>119</b>
434 608 207 0	<b>44</b>	438 601 067 0	<b>196</b>	441 014 013 0	<b>94</b>	441 032 029 2	<b>117</b>
434 608 208 0	<b>44</b>	438 601 068 0	<b>196, 301</b>	441 014 014 0	<b>94</b>	441 032 030 2	<b>117</b>
434 608 209 0	<b>44</b>	438 601 069 0	<b>301</b>	441 014 015 0	<b>94</b>	441 032 031 2	<b>117</b>
434 608 220 0	<b>44</b>	438 601 070 0	<b>196, 301</b>	441 014 017 0	<b>94</b>	441 032 154 0	<b>276</b>
434 608 221 0	<b>44</b>	438 601 071 0	<b>301</b>	441 014 018 0	<b>94</b>	441 032 806 0	<b>276</b>
434 608 226 0	<b>44</b>	438 601 072 0	<b>196, 301</b>	441 014 019 0	<b>94</b>	441 032 807 0	<b>276</b>
434 612 001 0	<b>44</b>	438 601 073 0	<b>196, 301</b>	441 014 020 0	<b>94</b>	441 032 808 0	<b>276</b>
434 612 002 0	<b>44</b>	438 601 074 0	<b>196, 301</b>	441 014 021 0	<b>94</b>	441 032 879 0	<b>276</b>
434 612 003 0	<b>44</b>	438 601 075 0	<b>196, 301</b>	441 014 022 0	<b>94</b>	441 032 905 0	<b>276</b>
434 612 004 0	<b>44</b>	438 601 077 0	<b>301</b>	441 014 023 0	<b>94</b>	441 032 921 2	<b>276</b>
434 612 005 0	<b>44</b>	438 601 078 0	<b>301</b>	441 014 024 0	<b>94</b>	441 032 960 2	<b>276</b>
434 612 014 0	<b>44</b>	438 601 079 0	<b>196</b>	441 014 025 0	<b>94</b>	441 032 963 2	<b>276</b>
434 612 015 0	<b>44</b>	438 601 081 0	<b>301</b>	441 014 026 0	<b>94</b>	441 032 997 2	<b>276</b>
434 612 016 0	<b>44</b>	438 601 201 0	<b>301</b>	441 014 029 0	<b>94</b>	441 035 001 0	<b>276</b>
434 612 017 0	<b>44</b>	438 601 202 0	<b>301</b>	441 014 032 0	<b>94</b>	441 035 920 2	<b>119</b>
434 612 018 0	<b>44</b>	438 601 205 0	<b>301</b>	441 014 040 0	<b>94</b>	441 035 921 2	<b>119</b>

441 035 922 2	118	441 100 064 0	218	446 004 335 0	111	446 008 420 2	258
441 035 923 2	118	441 100 065 0	218	446 004 402 0	111	446 008 421 2	258
441 035 924 2	118	441 100 070 0	218	446 004 404 0	111	446 008 433 2	258
441 035 925 2	119	441 100 071 0	218	446 004 406 0	111	446 008 600 2	258
441 035 926 2	119	441 100 072 0	218	446 004 414 0	111	446 008 605 2	258
441 035 927 2	120	441 101 000 0	218	446 004 416 0	111	446 008 700 0	257
441 035 928 2	118	441 101 010 0	218	446 004 420 0	112	446 008 710 0	257
441 035 929 2	120	441 101 537 1	218	446 004 426 0	112	446 024 000 0	235
441 035 930 2	120	441 901 712 2	204, 305	446 004 427 0	112	446 024 012 0	235
441 035 931 2	120	441 902 312 2	329	446 004 428 0	112	446 024 020 0	235
441 035 932 2	121	441 905 711 2	204, 305	446 004 601 0	112	446 044 077 0	150
441 035 933 2	121	442 016 112 0	105	446 004 602 0	112	446 044 079 0	150
441 035 934 2	121	442 016 118 0	105	446 004 606 0	112	446 055 065 0	302
441 035 935 2	118	442 019 115 1	105	446 004 607 0	112	446 055 066 0	302
441 035 936 2	118	442 019 135 1	105	446 004 608 0	112	446 055 301 0	199
441 035 937 2	118	442 019 165 1	105	446 004 610 0	112	446 055 302 0	199
441 035 938 2	118	442 022 106 0	105	446 004 612 0	112	446 055 307 0	199
441 035 939 2	121	442 022 108 0	105	446 004 616 0	112	446 055 311 0	199
441 036 000 0	217	442 025 108 0	105	446 004 617 0	112	446 055 312 0	199
441 036 001 0	217	442 026 102 1	105	446 004 621 0	112	446 055 402 0	199
441 040 004 0	205	442 040 602 0	200	446 004 630 0	112	446 055 403 0	199
441 042 000 0	95	442 043 102 1	105	446 004 631 0	112	446 055 405 0	199
441 044 101 0	205, 306	442 207 908 0	107	446 004 634 0	112	446 055 406 0	199
441 044 102 0	205, 306	446 003 403 0	111	446 004 636 0	112	446 055 407 0	199
441 044 104 0	205, 306	446 003 404 0	111	446 004 637 0	112	446 055 408 0	199
441 044 106 0	205, 306	446 003 408 0	111	446 004 643 0	112	446 055 409 0	199
441 044 107 0	205, 306	446 003 420 0	111	446 004 644 0	112	446 055 501 0	199
441 044 108 0	306	446 003 708 0	111	446 004 645 0	112	446 055 502 0	199
441 044 109 0	205	446 003 710 0	111	446 004 646 0	112	446 055 503 0	199
441 044 110 0	205, 306	446 003 713 0	111	446 004 647 0	112	446 055 504 0	199
441 044 111 0	205	446 003 735 0	111	446 004 653 0	112	446 055 506 0	199
441 044 203 0	205	446 003 747 0	111	446 007 316 0	336	446 055 508 0	199
441 044 204 0	205	446 003 749 0	111	446 008 234 0	257	446 055 522 2	302
441 050 006 0	204	446 003 761 0	111	446 008 238 0	257	446 056 010 4	206, 308
441 050 008 0	204	446 003 762 0	111	446 008 240 0	257	446 056 052 4	206, 308
441 050 010 0	204, 305	446 003 765 0	111	446 008 243 0	257	446 056 053 4	206, 308
441 050 011 0	204, 305	446 003 768 0	111	446 008 244 0	257	446 056 113 0	206
441 050 012 0	204, 305	446 003 769 0	111	446 008 310 4	258	446 056 115 0	206
441 050 013 0	204	446 003 827 0	111	446 008 311 4	258	446 056 116 0	206
441 050 100 0	204, 305	446 003 829 0	111	446 008 315 4	258	446 056 117 0	308
441 050 120 0	204	446 003 830 0	111	446 008 316 4	258	446 056 119 0	206
441 050 121 0	204	446 003 832 0	111	446 008 360 2	258	446 056 120 0	206
441 050 123 0	204	446 003 833 0	111	446 008 361 2	258	446 056 124 0	206
441 050 202 0	204	446 003 836 0	111	446 008 371 2	258	446 056 125 0	308
441 050 203 0	204	446 004 310 0	111	446 008 380 2	258	446 056 127 0	206
441 050 641 2	204, 305	446 004 313 0	111	446 008 381 2	258	446 056 128 0	206
441 050 711 2	204, 305	446 004 314 0	111	446 008 385 2	258	446 056 129 0	206
441 050 712 2	204, 305	446 004 318 0	111	446 008 386 2	258	446 056 130 0	206
441 050 713 2	204, 305	446 004 320 0	111	446 008 390 2	258	446 056 132 0	206
441 050 714 2	204, 305	446 004 324 0	111	446 008 391 2	258	446 056 135 0	206
441 050 718 2	305	446 004 330 0	111	446 008 395 2	258	446 056 136 0	206
441 100 000 0	218	446 004 332 0	111	446 008 396 2	258	446 056 137 0	206
441 100 050 0	218	446 004 333 0	111	446 008 404 2	258	446 056 138 0	206
441 100 063 0	218	446 004 334 0	111	446 008 414 2	258	446 056 139 0	206

# INDEX PAR RÉFÉRENCE PRODUIT

446 056 141 0.....	<b>206</b>	446 097 001 0.....	<b>236</b>	446 135 059 0.....	<b>123</b>	446 195 023 0.....	<b>235</b>
446 056 143 0.....	<b>206</b>	446 097 002 0.....	<b>236</b>	446 135 202 0.....	<b>123</b>	446 195 024 0.....	<b>235</b>
446 056 146 0.....	<b>206</b>	446 097 005 0.....	<b>236</b>	446 135 203 0.....	<b>123</b>	446 196 002 0.....	<b>235</b>
446 056 202 0.....	<b>308</b>	446 105 013 4.....	<b>302</b>	446 135 240 0.....	<b>123</b>	446 197 001 0.....	<b>235</b>
446 056 250 0.....	<b>206, 308</b>	446 105 926 2.....	<b>274</b>	446 135 241 0.....	<b>123</b>	446 197 002 0.....	<b>235</b>
446 056 251 0.....	<b>206, 308</b>	446 105 927 2.....	<b>274</b>	446 135 242 0.....	<b>123</b>	446 197 003 0.....	<b>235</b>
446 056 254 0.....	<b>206, 308</b>	446 108 085 0.....	<b>274, 275</b>	446 135 245 0.....	<b>123</b>	446 197 004 0.....	<b>235</b>
446 056 333 0.....	<b>206</b>	446 108 920 2.....	<b>275</b>	446 135 246 0.....	<b>124</b>	446 197 005 0.....	<b>235</b>
446 056 334 0.....	<b>206</b>	446 108 921 2.....	<b>275</b>	446 135 248 0.....	<b>124</b>	446 197 040 0.....	<b>235</b>
446 056 401 0.....	<b>206, 308</b>	446 120 020 0.....	<b>302</b>	446 135 250 0.....	<b>124</b>	446 197 041 0.....	<b>235</b>
446 056 410 4.....	<b>206</b>	446 120 021 0.....	<b>302</b>	446 135 253 0.....	<b>124</b>	446 197 043 0.....	<b>235</b>
446 059 100 0.....	<b>206</b>	446 120 022 0.....	<b>302</b>	446 156 020 0.....	<b>307</b>	446 220 000 4.....	<b>237, 323</b>
446 067 000 0.....	<b>244</b>	446 120 023 0.....	<b>302</b>	446 156 021 0.....	<b>307</b>	446 220 110 0.....	<b>311</b>
446 067 002 0.....	<b>244</b>	446 120 024 0.....	<b>302</b>	446 156 022 0.....	<b>307</b>	446 221 000 0.....	<b>241</b>
446 067 003 0.....	<b>244</b>	446 120 031 0.....	<b>302</b>	446 156 023 0.....	<b>307</b>	446 221 100 0.....	<b>241</b>
446 067 005 0.....	<b>244</b>	446 120 032 0.....	<b>302</b>	446 170 003 0.....	<b>199</b>	446 223 000 0.....	<b>314</b>
446 067 006 0.....	<b>244</b>	446 122 070 0.....	<b>242, 330</b>	446 170 025 0.....	<b>199</b>	446 290 700 0.....	<b>323</b>
446 067 007 0.....	<b>244</b>	446 122 071 0.....	<b>242, 330</b>	446 170 053 0.....	<b>199</b>	446 295 000 0.....	<b>235</b>
446 067 010 0.....	<b>244</b>	446 122 080 0.....	<b>243, 309, 331</b>	446 170 055 0.....	<b>199</b>	446 297 002 2.....	<b>15</b>
446 067 019 0.....	<b>244</b>	446 122 401 0.....	<b>243, 331</b>	446 170 084 0.....	<b>199</b>	446 297 100 2.....	<b>16</b>
446 067 035 0.....	<b>244</b>	446 122 402 0.....	<b>243, 331</b>	446 170 085 0.....	<b>199</b>	446 297 101 2.....	<b>16</b>
446 069 010 0.....	<b>245</b>	446 122 403 0.....	<b>243, 331</b>	446 170 216 0.....	<b>199</b>	446 300 003 0.....	<b>336</b>
446 069 020 0.....	<b>245</b>	446 122 404 0.....	<b>243, 331</b>	446 170 217 0.....	<b>200</b>	446 300 327 0.....	<b>336</b>
446 070 025 0.....	<b>245</b>	446 122 450 0.....	<b>243, 331</b>	446 170 218 0.....	<b>200</b>	446 300 329 2.....	<b>337</b>
446 070 026 0.....	<b>245</b>	446 122 633 0.....	<b>242</b>	446 170 219 0.....	<b>200</b>	446 300 334 0.....	<b>336</b>
446 070 105 0.....	<b>245</b>	446 130 014 0.....	<b>123</b>	446 170 225 0.....	<b>200</b>	446 300 340 0.....	<b>336</b>
446 070 115 0.....	<b>245</b>	446 130 015 0.....	<b>123</b>	446 170 227 0.....	<b>200</b>	446 300 344 0.....	<b>336</b>
446 070 525 0.....	<b>245</b>	446 130 018 0.....	<b>123</b>	446 170 229 0.....	<b>200</b>	446 300 345 0.....	<b>336</b>
446 070 900 0.....	<b>245</b>	446 130 019 0.....	<b>123</b>	446 170 230 0.....	<b>200</b>	446 300 348 0.....	<b>337</b>
446 070 901 0.....	<b>245</b>	446 130 022 0.....	<b>123</b>	446 170 231 0.....	<b>200</b>	446 300 349 0.....	<b>336</b>
446 070 920 0.....	<b>245</b>	446 130 023 0.....	<b>123</b>	446 170 232 0.....	<b>200</b>	446 300 360 0.....	<b>337</b>
446 081 004 0.....	<b>229</b>	446 130 028 0.....	<b>123</b>	446 170 233 0.....	<b>200</b>	446 300 361 0.....	<b>337</b>
446 091 001 0.....	<b>236</b>	446 130 029 0.....	<b>123</b>	446 171 201 0.....	<b>200</b>	446 300 363 0.....	<b>336</b>
446 091 002 0.....	<b>236</b>	446 130 030 0.....	<b>123</b>	446 190 001 0.....	<b>231</b>	446 300 368 0.....	<b>336</b>
446 091 004 0.....	<b>236</b>	446 130 031 0.....	<b>123</b>	446 190 005 0.....	<b>231</b>	446 300 369 0.....	<b>336</b>
446 091 030 0.....	<b>236</b>	446 130 053 0.....	<b>123</b>	446 190 006 0.....	<b>231</b>	446 300 404 0.....	<b>336</b>
446 091 031 0.....	<b>236</b>	446 130 062 0.....	<b>123</b>	446 190 011 0.....	<b>231</b>	446 300 453 0.....	<b>336</b>
446 091 032 0.....	<b>236</b>	446 130 067 0.....	<b>123</b>	446 190 012 0.....	<b>231</b>	446 300 456 0.....	<b>336</b>
446 091 200 0.....	<b>236</b>	446 130 208 0.....	<b>123</b>	446 190 013 0.....	<b>231</b>	446 300 460 0.....	<b>336</b>
446 091 301 0.....	<b>236</b>	446 130 210 0.....	<b>123</b>	446 190 014 0.....	<b>231</b>	446 301 019 0.....	<b>336</b>
446 091 302 0.....	<b>236</b>	446 130 211 0.....	<b>123</b>	446 190 015 0.....	<b>231</b>	446 301 023 0.....	<b>337</b>
446 091 303 0.....	<b>236</b>	446 130 212 0.....	<b>123</b>	446 190 021 0.....	<b>231</b>	446 301 024 0.....	<b>337</b>
446 091 304 0.....	<b>236</b>	446 130 220 0.....	<b>123</b>	446 190 150 0.....	<b>233</b>	446 301 025 0.....	<b>336</b>
446 091 306 0.....	<b>236</b>	446 135 003 0.....	<b>123</b>	446 190 151 0.....	<b>233</b>	446 301 026 0.....	<b>336</b>
446 091 307 0.....	<b>236</b>	446 135 016 0.....	<b>123</b>	446 190 152 0.....	<b>233</b>	446 301 030 0.....	<b>335, 336, 337</b>
446 091 308 0.....	<b>236</b>	446 135 017 0.....	<b>123</b>	446 190 153 0.....	<b>233</b>	446 301 999 0.....	<b>335</b>
446 091 310 0.....	<b>236</b>	446 135 018 0.....	<b>123</b>	446 192 110 0.....	<b>322, 329</b>	449 303 020 0.....	<b>242, 330</b>
446 091 311 0.....	<b>236</b>	446 135 030 0.....	<b>123</b>	446 192 111 0.....	<b>322</b>	449 303 025 0.....	<b>242, 330</b>
446 091 314 0.....	<b>236</b>	446 135 031 0.....	<b>123</b>	446 192 210 0.....	<b>322</b>	449 303 050 0.....	<b>242, 330</b>
446 091 315 0.....	<b>236</b>	446 135 039 0.....	<b>123</b>	446 192 211 0.....	<b>322</b>	449 303 100 0.....	<b>242, 330</b>
446 092 002 0.....	<b>236</b>	446 135 041 0.....	<b>123</b>	446 195 007 0.....	<b>235</b>	449 320 150 0.....	<b>274</b>
446 092 003 0.....	<b>236</b>	446 135 042 0.....	<b>123</b>	446 195 010 0.....	<b>235</b>	449 336 030 0.....	<b>302</b>
446 093 001 0.....	<b>236</b>	446 135 051 0.....	<b>123</b>	446 195 021 0.....	<b>235</b>	449 376 070 0.....	<b>311</b>
446 097 000 0.....	<b>236</b>	446 135 052 0.....	<b>123</b>	446 195 022 0.....	<b>235</b>	449 376 250 0.....	<b>311</b>



449 377 030 0 .....	<b>311</b>	449 742 010 0 .....	<b>306</b>	452 002 131 0 .....	<b>274</b>	452 802 011 0 .....	<b>251</b>
449 377 080 0 .....	<b>311</b>	449 742 030 0 .....	<b>302, 306</b>	452 002 132 0 .....	<b>274</b>	452 803 004 0 .....	<b>251</b>
449 382 060 0 .....	<b>302</b>	449 742 050 0 .....	<b>302, 306</b>	452 002 133 0 .....	<b>274</b>	452 803 005 0 .....	<b>251</b>
449 384 323 0 .....	<b>275</b>	449 742 060 0 .....	<b>306</b>	452 200 000 0 .....	<b>249</b>	452 804 001 0 .....	<b>251</b>
449 386 143 0 .....	<b>274, 275</b>	449 742 100 0 .....	<b>306</b>	452 200 004 0 .....	<b>249</b>	452 804 012 0 .....	<b>251</b>
449 422 030 0 .....	<b>303</b>	449 742 150 0 .....	<b>306</b>	452 200 011 0 .....	<b>249</b>	452 805 004 0 .....	<b>251</b>
449 422 050 0 .....	<b>302, 303</b>	449 747 060 0 .....	<b>242, 330</b>	452 200 012 0 .....	<b>249</b>	452 806 000 0 .....	<b>252</b>
449 422 100 0 .....	<b>303</b>	449 752 010 0 .....	<b>306</b>	452 200 211 0 .....	<b>249</b>	452 808 002 0 .....	<b>252</b>
449 422 150 0 .....	<b>303</b>	449 752 020 0 .....	<b>306</b>	452 200 212 0 .....	<b>249</b>	452 810 001 0 .....	<b>251</b>
449 422 200 0 .....	<b>303</b>	449 752 030 0 .....	<b>306</b>	452 201 010 0 .....	<b>249, 339</b>	452 811 008 0 .....	<b>251</b>
449 438 050 0 .....	<b>302</b>	449 752 080 0 .....	<b>306</b>	452 203 031 0 .....	<b>249</b>	453 002 000 0 .....	<b>340</b>
449 438 080 0 .....	<b>302</b>	449 752 100 0 .....	<b>306</b>	452 203 032 0 .....	<b>249</b>	453 004 005 0 .....	<b>340</b>
449 439 030 0 .....	<b>303</b>	449 804 228 0 .....	<b>306</b>	452 204 910 0 .....	<b>251, 339</b>	453 004 007 0 .....	<b>339, 340</b>
449 443 008 0 .....	<b>243, 331</b>	449 806 060 0 .....	<b>242, 330</b>	452 300 031 0 .....	<b>249</b>	453 004 009 0 .....	<b>339, 340</b>
449 443 010 0 .....	<b>243, 331</b>	449 811 010 0 .....	<b>306</b>	452 303 031 0 .....	<b>249</b>	453 004 012 0 .....	<b>340</b>
449 443 020 0 .....	<b>243, 331</b>	449 811 030 0 .....	<b>306</b>	452 303 032 0* .....	<b>249</b>	453 004 020 0 .....	<b>340</b>
449 443 040 0 .....	<b>243, 331</b>	449 811 050 0 .....	<b>306</b>	452 402 000 0 .....	<b>251</b>	453 004 021 0 .....	<b>340</b>
449 443 060 0 .....	<b>243, 331</b>	449 811 080 0 .....	<b>306</b>	452 402 002 0 .....	<b>251</b>	453 004 022 0 .....	<b>340</b>
449 443 100 0 .....	<b>243, 331</b>	449 811 120 0 .....	<b>306</b>	452 600 003 0 .....	<b>339</b>	453 004 023 0 .....	<b>340</b>
449 445 010 0 .....	<b>303, 309</b>	449 812 004 0 .....	<b>307</b>	452 600 004 0 .....	<b>339</b>	453 197 000 0 .....	<b>340</b>
449 445 030 0 .....	<b>303, 309, 329</b>	449 812 030 0 .....	<b>307</b>	452 600 005 0 .....	<b>339</b>	453 197 003 0 .....	<b>340</b>
449 445 050 0 .....	<b>303, 309, 329</b>	449 812 040 0 .....	<b>307</b>	452 600 006 0 .....	<b>339</b>	453 197 004 0 .....	<b>340</b>
449 445 060 0 .....	<b>303, 309</b>	449 812 100 0 .....	<b>307</b>	452 600 007 0 .....	<b>339</b>	453 197 006 0 .....	<b>340</b>
449 535 010 0 .....	<b>243, 331</b>	449 812 120 0 .....	<b>307</b>	452 600 008 0 .....	<b>339</b>	461 106 100 0 .....	<b>69</b>
449 535 060 0 .....	<b>243, 331</b>	449 812 180 0 .....	<b>307</b>	452 601 000 0 .....	<b>255</b>	461 106 102 0 .....	<b>69</b>
449 535 100 0 .....	<b>243, 331</b>	449 812 260 0 .....	<b>307</b>	452 601 002 0 .....	<b>255</b>	461 106 106 0 .....	<b>69</b>
449 535 150 0 .....	<b>243, 331</b>	449 812 320 0 .....	<b>307</b>	452 601 005 0 .....	<b>255</b>	461 111 002 0 .....	<b>67</b>
449 544 190 0 .....	<b>275</b>	449 812 440 0 .....	<b>307</b>	452 601 008 0 .....	<b>255</b>	461 113 001 0 .....	<b>69</b>
449 544 248 0 .....	<b>274</b>	449 814 228 0 .....	<b>306</b>	452 700 001 0 .....	<b>256</b>	461 307 202 0 .....	<b>69</b>
449 602 060 0 .....	<b>308</b>	449 814 292 0 .....	<b>306</b>	452 711 056 0 .....	<b>252</b>	461 307 399 0 .....	<b>69</b>
449 603 060 0 .....	<b>307</b>	449 816 013 0 .....	<b>328</b>	452 711 057 0 .....	<b>252</b>	461 307 439 0 .....	<b>67</b>
449 612 010 0 .....	<b>337</b>	449 816 030 0 .....	<b>328</b>	452 711 058 0 .....	<b>252</b>	461 307 458 0 .....	<b>67</b>
449 615 010 0 .....	<b>337</b>	449 834 013 0 .....	<b>328, 329</b>	452 711 059 0 .....	<b>252</b>	461 307 479 0 .....	<b>67</b>
449 616 235 0 .....	<b>274, 275</b>	449 908 060 0 .....	<b>243, 331</b>	452 711 060 0 .....	<b>252</b>	461 307 521 0 .....	<b>69</b>
449 621 060 0 .....	<b>302</b>	449 908 100 0 .....	<b>243, 331</b>	452 711 061 0 .....	<b>252</b>	461 310 550 0 .....	<b>72</b>
449 621 080 0 .....	<b>302</b>	449 911 040 0 .....	<b>322</b>	452 711 062 0 .....	<b>252</b>	461 315 004 0 .....	<b>67</b>
449 627 040 0 .....	<b>307</b>	449 911 060 0 .....	<b>322, 329</b>	452 711 063 0 .....	<b>252</b>	461 315 008 0 .....	<b>67</b>
449 627 060 0 .....	<b>307</b>	449 911 120 0 .....	<b>322</b>	452 711 064 0 .....	<b>252</b>	461 315 012 0 .....	<b>67</b>
449 628 050 0 .....	<b>308</b>	449 912 234 0 .....	<b>308</b>	452 711 065 0 .....	<b>252</b>	461 315 019 0 .....	<b>67</b>
449 632 015 0 .....	<b>308</b>	449 913 050 0 .....	<b>311, 323</b>	452 711 066 0 .....	<b>252</b>	461 315 036 0 .....	<b>67</b>
449 632 050 0 .....	<b>308</b>	449 916 182 0 .....	<b>311, 322, 323</b>	452 711 067 0 .....	<b>252</b>	461 315 038 0 .....	<b>67</b>
449 632 080 0 .....	<b>308</b>	449 916 243 0 .....	<b>311, 322, 323</b>	452 711 068 0 .....	<b>252</b>	461 315 040 0 .....	<b>67</b>
449 632 100 0 .....	<b>308</b>	449 916 253 0 .....	<b>311, 322, 323</b>	452 711 069 0 .....	<b>252</b>	461 315 042 0 .....	<b>67</b>
449 637 050 0 .....	<b>307</b>	449 925 253 0 .....	<b>311, 323</b>	452 711 903 0 .....	<b>253</b>	461 315 057 0 .....	<b>67</b>
449 672 030 0 .....	<b>337</b>	449 926 234 0 .....	<b>308</b>	452 711 904 0 .....	<b>253</b>	461 315 061 0 .....	<b>67</b>
449 674 273 0 .....	<b>311</b>	449 927 050 0 .....	<b>311, 323</b>	452 713 001 0 .....	<b>253</b>	461 315 064 0 .....	<b>67</b>
449 674 306 0 .....	<b>311</b>	449 927 120 0 .....	<b>311, 323</b>	452 713 002 0 .....	<b>253</b>	461 315 065 0 .....	<b>67</b>
449 712 060 0 .....	<b>274</b>	449 934 330 0 .....	<b>311, 322, 323</b>	452 713 003 0 .....	<b>253</b>	461 315 069 0 .....	<b>67</b>
449 712 080 0 .....	<b>274</b>	449 944 217 0 .....	<b>307, 311, 323</b>	452 713 004 0 .....	<b>253</b>	461 315 077 0 .....	<b>67</b>
449 720 010 0 .....	<b>328</b>	451 999 206 2 .....	<b>65, 264</b>	452 713 005 0 .....	<b>253</b>	461 315 082 0 .....	<b>67</b>
449 720 020 0 .....	<b>328</b>	451 999 246 2 .....	<b>65, 264</b>	452 713 006 0 .....	<b>253</b>	461 315 086 0 .....	<b>67</b>
449 720 050 0 .....	<b>328, 329</b>	451 999 276 2 .....	<b>65, 264</b>	452 802 000 0 .....	<b>251</b>	461 315 100 0 .....	<b>67</b>
449 732 060 0 .....	<b>302, 307</b>	451 999 310 2 .....	<b>65, 264</b>	452 802 007 0 .....	<b>251</b>	461 315 150 0 .....	<b>67</b>
449 732 100 0 .....	<b>307</b>	451 999 396 2 .....	<b>65, 264</b>	452 802 009 0 .....	<b>251</b>	461 315 156 0 .....	<b>67</b>

# INDEX PAR RÉFÉRENCE PRODUIT

461 315 157 0.....	<b>67</b>	461 318 035 0.....	<b>72</b>	461 324 520 0.....	<b>74</b>	463 013 130 0.....	<b>97</b>
461 315 162 0.....	<b>67</b>	461 318 036 0.....	<b>72</b>	461 324 522 0.....	<b>74</b>	463 013 200 0.....	<b>97</b>
461 315 170 0.....	<b>67</b>	461 318 040 0.....	<b>72</b>	461 333 000 0.....	<b>77</b>	463 013 210 0.....	<b>97</b>
461 315 180 0.....	<b>67</b>	461 318 047 0.....	<b>72</b>	461 333 003 0.....	<b>77</b>	463 022 020 0.....	<b>97</b>
461 315 240 0.....	<b>67</b>	461 318 049 0.....	<b>72</b>	461 478 000 0.....	<b>74</b>	463 022 021 0.....	<b>97</b>
461 315 245 0.....	<b>67</b>	461 318 050 0.....	<b>72</b>	461 478 007 0.....	<b>74</b>	463 031 102 0.....	<b>217</b>
461 315 246 0.....	<b>67</b>	461 318 051 0.....	<b>72</b>	461 482 011 0.....	<b>70</b>	463 032 020 0.....	<b>295</b>
461 315 247 0.....	<b>67</b>	461 318 053 0.....	<b>72</b>	461 482 095 0.....	<b>70</b>	463 032 022 0.....	<b>295</b>
461 315 248 0.....	<b>67</b>	461 318 056 0.....	<b>72</b>	461 491 102 0.....	<b>70</b>	463 032 023 0.....	<b>296</b>
461 315 250 0.....	<b>68</b>	461 318 057 0.....	<b>73</b>	461 494 100 0.....	<b>76</b>	463 032 120 0.....	<b>296</b>
461 315 254 0.....	<b>68</b>	461 318 059 0.....	<b>73</b>	461 494 110 0.....	<b>76</b>	463 032 130 0.....	<b>296</b>
461 315 255 0.....	<b>68</b>	461 318 070 0.....	<b>73</b>	461 494 111 0.....	<b>76</b>	463 032 220 0.....	<b>296</b>
461 315 258 0.....	<b>68</b>	461 318 071 0.....	<b>73</b>	461 494 113 0.....	<b>76</b>	463 034 000 0.....	<b>272</b>
461 315 259 0.....	<b>68</b>	461 318 495 0.....	<b>73</b>	461 494 500 0.....	<b>76</b>	463 034 002 0.....	<b>272</b>
461 315 261 0.....	<b>68</b>	461 318 551 0.....	<b>73</b>	461 494 502 0.....	<b>76</b>	463 034 005 0.....	<b>272</b>
461 315 263 0.....	<b>68</b>	461 318 601 0.....	<b>73</b>	461 494 509 0.....	<b>76</b>	463 036 000 0.....	<b>98</b>
461 315 264 0.....	<b>68</b>	461 318 603 0.....	<b>73</b>	461 494 510 0.....	<b>76</b>	463 036 001 0.....	<b>98</b>
461 315 265 0.....	<b>68</b>	461 318 604 0.....	<b>73</b>	461 494 511 0.....	<b>76</b>	463 036 005 0.....	<b>98</b>
461 315 267 0.....	<b>68</b>	461 318 605 0.....	<b>73</b>	461 494 512 0.....	<b>76</b>	463 036 008 0.....	<b>98</b>
461 315 269 0.....	<b>68</b>	461 318 606 0.....	<b>73</b>	461 494 700 0.....	<b>76</b>	463 036 010 0.....	<b>98</b>
461 315 459 0.....	<b>68</b>	461 318 609 0.....	<b>73</b>	461 494 701 0.....	<b>76</b>	463 036 016 0.....	<b>98</b>
461 315 479 0.....	<b>68</b>	461 318 611 0.....	<b>73</b>	461 494 702 0.....	<b>76</b>	463 036 018 0.....	<b>98</b>
461 315 482 0.....	<b>68</b>	461 319 008 0.....	<b>71</b>	461 494 703 0.....	<b>76</b>	463 036 024 0.....	<b>97</b>
461 315 489 0.....	<b>68</b>	461 319 011 0.....	<b>71</b>	461 494 704 0.....	<b>76</b>	463 036 025 0.....	<b>98</b>
461 315 490 0.....	<b>68</b>	461 319 018 0.....	<b>71</b>	461 494 705 0.....	<b>76</b>	463 036 026 0.....	<b>98</b>
461 315 491 0.....	<b>68</b>	461 319 082 0.....	<b>71</b>	461 494 706 0.....	<b>76</b>	463 036 027 0.....	<b>98</b>
461 315 495 0.....	<b>68</b>	461 319 088 0.....	<b>71</b>	461 494 707 0.....	<b>74</b>	463 037 000 0.....	<b>98</b>
461 315 497 0.....	<b>68</b>	461 319 090 0.....	<b>71</b>	461 499 005 0.....	<b>70</b>	463 037 001 0.....	<b>98</b>
461 315 500 0.....	<b>68</b>	461 319 250 0.....	<b>71</b>	461 513 000 0.....	<b>279</b>	463 037 003 0.....	<b>98</b>
461 316 002 0.....	<b>68</b>	461 319 260 0.....	<b>71</b>	461 513 001 0.....	<b>279</b>	463 037 004 0.....	<b>98</b>
461 317 000 0.....	<b>69</b>	461 319 262 0.....	<b>71</b>	461 513 002 0.....	<b>279</b>	463 037 006 0.....	<b>98</b>
461 317 001 0.....	<b>69</b>	461 319 263 0.....	<b>71</b>	461 513 003 0.....	<b>279</b>	463 037 007 0.....	<b>98</b>
461 317 002 0.....	<b>70</b>	461 319 264 0.....	<b>71</b>	461 513 010 0.....	<b>279</b>	463 037 110 0.....	<b>98</b>
461 317 006 0.....	<b>70</b>	461 319 270 0.....	<b>71</b>	461 513 020 0.....	<b>279</b>	463 037 111 0.....	<b>98</b>
461 317 008 0.....	<b>70</b>	461 319 271 0.....	<b>71</b>	461 513 021 0.....	<b>279</b>	463 037 200 0.....	<b>98</b>
461 317 019 0.....	<b>70</b>	461 319 272 0.....	<b>71</b>	461 700 000 0.....	<b>134</b>	463 037 201 0.....	<b>98</b>
461 317 021 0.....	<b>70</b>	461 319 273 0.....	<b>71</b>	461 700 006 0.....	<b>134</b>	463 037 202 0.....	<b>98</b>
461 317 029 0.....	<b>70</b>	461 319 274 0.....	<b>71</b>	461 704 035 0.....	<b>134</b>	463 038 003 0.....	<b>217</b>
461 317 050 0.....	<b>70</b>	461 323 014 0.....	<b>68</b>	461 704 046 0.....	<b>134</b>	463 038 009 0.....	<b>217</b>
461 317 053 0.....	<b>70</b>	461 324 001 0.....	<b>73</b>	462 012 100 0.....	<b>227</b>	463 038 011 0.....	<b>217</b>
461 317 054 0.....	<b>70</b>	461 324 006 0.....	<b>73</b>	463 012 000 0.....	<b>97</b>	463 038 012 0.....	<b>217</b>
461 318 000 0.....	<b>72</b>	461 324 008 0.....	<b>73</b>	463 013 012 0.....	<b>97</b>	463 038 013 0.....	<b>217</b>
461 318 001 0.....	<b>72</b>	461 324 009 0.....	<b>73</b>	463 013 014 0.....	<b>97</b>	463 038 014 0.....	<b>217</b>
461 318 002 0.....	<b>72</b>	461 324 012 0.....	<b>73</b>	463 013 025 0.....	<b>97</b>	463 039 002 0.....	<b>217</b>
461 318 003 0.....	<b>72</b>	461 324 018 0.....	<b>73</b>	463 013 110 0.....	<b>97</b>	463 039 005 0.....	<b>217</b>
461 318 005 0.....	<b>72</b>	461 324 022 0.....	<b>73</b>	463 013 111 0.....	<b>97</b>	463 039 006 0.....	<b>217</b>
461 318 006 0.....	<b>72</b>	461 324 027 0.....	<b>73</b>	463 013 112 0.....	<b>97</b>	463 053 105 0.....	<b>217</b>
461 318 009 0.....	<b>72</b>	461 324 034 0.....	<b>73</b>	463 013 114 0.....	<b>97</b>	463 055 052 0.....	<b>217</b>
461 318 014 0.....	<b>72</b>	461 324 039 0.....	<b>73</b>	463 013 116 0.....	<b>97</b>	463 063 002 0.....	<b>217</b>
461 318 019 0.....	<b>72</b>	461 324 040 0.....	<b>73</b>	463 013 117 0.....	<b>97</b>	463 063 003 0.....	<b>217</b>
461 318 022 0.....	<b>72</b>	461 324 041 0.....	<b>73</b>	463 013 122 0.....	<b>97</b>	463 063 004 0.....	<b>218</b>
461 318 025 0.....	<b>72</b>	461 324 042 0.....	<b>73</b>	463 013 124 0.....	<b>97</b>	463 063 005 0.....	<b>218</b>
461 318 026 0.....	<b>72</b>	461 324 043 0.....	<b>73</b>	463 013 126 0.....	<b>97</b>	463 068 008 0.....	<b>95</b>
461 318 028 0.....	<b>72</b>	461 324 046 0.....	<b>74</b>	463 013 128 0.....	<b>97</b>	463 068 013 0.....	<b>95</b>

463 069 003 0 .....	<b>217</b>	463 090 330 0 .....	<b>297</b>	464 007 016 0 .....	<b>197</b>	470 053 009 0 .....	<b>228</b>
463 079 002 0 .....	<b>99</b>	463 090 331 0 .....	<b>297</b>	464 007 018 0 .....	<b>197</b>	470 053 024 0 .....	<b>228</b>
463 079 003 0 .....	<b>99</b>	463 090 332 0 .....	<b>297</b>	464 007 019 0 .....	<b>197</b>	470 053 030 0 .....	<b>228</b>
463 079 012 0 .....	<b>99</b>	463 090 500 0 .....	<b>309</b>	464 007 020 0 .....	<b>197</b>	470 053 035 0 .....	<b>228</b>
463 079 030 0 .....	<b>99</b>	463 090 501 0 .....	<b>309</b>	464 007 023 0 .....	<b>197</b>	470 053 096 0 .....	<b>228</b>
463 079 031 0 .....	<b>99</b>	463 090 502 0 .....	<b>309</b>	464 007 027 0 .....	<b>198</b>	471 003 020 0 .....	<b>269</b>
463 084 000 0 .....	<b>299</b>	463 090 503 0 .....	<b>309</b>	464 007 028 0 .....	<b>198</b>	471 003 530 0 .....	<b>269</b>
463 084 001 0 .....	<b>299</b>	463 090 504 0 .....	<b>309</b>	464 007 030 0 .....	<b>198</b>	471 003 700 0 .....	<b>269</b>
463 084 002 0 .....	<b>299</b>	463 090 505 0 .....	<b>309</b>	464 007 031 0 .....	<b>198</b>	471 200 008 0 .....	<b>145</b>
463 084 003 0 .....	<b>299</b>	463 090 510 0 .....	<b>309</b>	464 007 032 0 .....	<b>198</b>	471 200 102 0 .....	<b>145</b>
463 084 010 0 .....	<b>299</b>	463 703 115 0 .....	<b>257, 339</b>	464 007 036 0 .....	<b>198</b>	471 200 110 0 .....	<b>145</b>
463 084 011 0 .....	<b>299</b>	463 703 120 0 .....	<b>257, 339</b>	464 007 039 0 .....	<b>198</b>	471 200 113 7 .....	<b>145</b>
463 084 020 0 .....	<b>299</b>	463 703 521 2 .....	<b>339</b>	464 007 040 0 .....	<b>198</b>	471 200 114 0 .....	<b>145</b>
463 084 021 0 .....	<b>299</b>	464 002 330 0 .....	<b>193</b>	464 007 042 0 .....	<b>198</b>	471 200 117 0 .....	<b>145</b>
463 084 031 0 .....	<b>298</b>	464 002 333 0 .....	<b>193</b>	464 007 043 0 .....	<b>198</b>	471 205 040 0 .....	<b>145</b>
463 084 041 0 .....	<b>298</b>	464 002 334 0 .....	<b>193</b>	464 007 044 0 .....	<b>198</b>	471 208 000 0 .....	<b>145</b>
463 084 042 0 .....	<b>298</b>	464 002 350 4 .....	<b>193</b>	464 008 005 0 .....	<b>198</b>	472 017 480 0 .....	<b>233</b>
463 084 050 0 .....	<b>298</b>	464 002 440 0 .....	<b>193</b>	464 008 011 0 .....	<b>198</b>	472 017 481 0 .....	<b>233</b>
463 084 100 0 .....	<b>299, 329</b>	464 002 530 0 .....	<b>193</b>	468 402 008 0 .....	<b>143</b>	472 070 339 0 .....	<b>107</b>
463 085 651 4 .....	<b>217</b>	464 002 600 0 .....	<b>193</b>	468 404 253 0 .....	<b>143</b>	472 070 600 0 .....	<b>107</b>
463 085 652 4 .....	<b>217</b>	464 002 601 0 .....	<b>193</b>	468 404 305 0 .....	<b>143</b>	472 070 628 0 .....	<b>107</b>
463 085 654 4 .....	<b>217</b>	464 002 730 2 .....	<b>193</b>	468 406 000 0 .....	<b>143</b>	472 070 639 0 .....	<b>107</b>
463 086 000 0 .....	<b>217</b>	464 006 000 0 .....	<b>193</b>	468 411 007 0 .....	<b>150</b>	472 072 022 0 .....	<b>107</b>
463 086 001 0 .....	<b>217</b>	464 006 002 0 .....	<b>295</b>	470 012 000 0 .....	<b>143</b>	472 072 628 0 .....	<b>107</b>
463 086 020 0 .....	<b>217</b>	464 006 003 0 .....	<b>193</b>	470 015 010 0 .....	<b>144</b>	472 072 639 0 .....	<b>107</b>
463 086 023 0 .....	<b>217</b>	464 006 005 0 .....	<b>193</b>	470 015 011 0 .....	<b>144</b>	472 102 040 0 .....	<b>106</b>
463 086 040 0 .....	<b>217</b>	464 006 011 0 .....	<b>193</b>	470 015 051 0 .....	<b>144</b>	472 106 108 0 .....	<b>106</b>
463 086 041 0 .....	<b>217</b>	464 006 012 0 .....	<b>193</b>	470 015 052 0 .....	<b>144</b>	472 123 107 0 .....	<b>107</b>
463 086 043 0 .....	<b>217</b>	464 006 014 0 .....	<b>295</b>	470 015 054 0 .....	<b>144</b>	472 123 109 0 .....	<b>107</b>
463 086 061 0 .....	<b>217</b>	464 006 100 0 .....	<b>295</b>	470 015 055 0 .....	<b>144</b>	472 123 142 0 .....	<b>107</b>
463 090 012 0 .....	<b>296</b>	464 006 101 0 .....	<b>295</b>	470 015 090 0 .....	<b>144</b>	472 125 707 0 .....	<b>106</b>
463 090 020 0 .....	<b>296</b>	464 006 102 0 .....	<b>295</b>	470 015 096 0 .....	<b>144</b>	472 127 140 0 .....	<b>107</b>
463 090 021 0 .....	<b>296</b>	464 006 201 0 .....	<b>295</b>	470 015 098 0 .....	<b>144</b>	472 129 111 0 .....	<b>107</b>
463 090 023 0 .....	<b>296</b>	464 006 350 4 .....	<b>193</b>	470 015 099 0 .....	<b>144</b>	472 132 198 0 .....	<b>107</b>
463 090 025 0 .....	<b>296</b>	464 006 500 0 .....	<b>295</b>	470 015 203 0 .....	<b>146</b>	472 135 111 0 .....	<b>107</b>
463 090 123 0 .....	<b>296</b>	464 006 520 0 .....	<b>295</b>	470 015 214 0 .....	<b>146</b>	472 137 132 0 .....	<b>107</b>
463 090 300 0 .....	<b>297</b>	464 006 540 0 .....	<b>295</b>	470 015 215 0 .....	<b>146</b>	472 170 001 0 .....	<b>107</b>
463 090 301 0 .....	<b>297</b>	464 006 580 0 .....	<b>295</b>	470 015 217 0 .....	<b>146</b>	472 170 012 0 .....	<b>107</b>
463 090 302 0 .....	<b>297</b>	464 006 691 2 .....	<b>193</b>	470 015 252 0 .....	<b>146</b>	472 170 080 0 .....	<b>107</b>
463 090 303 0 .....	<b>297</b>	464 006 730 2 .....	<b>193</b>	470 015 253 0 .....	<b>146</b>	472 170 226 0 .....	<b>107</b>
463 090 304 0 .....	<b>297</b>	464 006 731 2 .....	<b>193, 295</b>	470 015 254 0 .....	<b>146</b>	472 170 600 0 .....	<b>107</b>
463 090 305 0 .....	<b>297</b>	464 007 001 0 .....	<b>197</b>	470 015 255 0 .....	<b>146</b>	472 170 601 0 .....	<b>107</b>
463 090 306 0 .....	<b>298</b>	464 007 002 0 .....	<b>197</b>	470 015 256 0 .....	<b>146</b>	472 170 604 0 .....	<b>107</b>
463 090 310 0 .....	<b>297</b>	464 007 003 0 .....	<b>197</b>	470 015 257 0 .....	<b>146</b>	472 170 606 0 .....	<b>107</b>
463 090 311 0 .....	<b>297</b>	464 007 004 0 .....	<b>197</b>	470 015 258 0 .....	<b>146</b>	472 170 616 0 .....	<b>107</b>
463 090 312 0 .....	<b>297</b>	464 007 006 0 .....	<b>197</b>	470 015 259 0 .....	<b>146</b>	472 170 636 0 .....	<b>108</b>
463 090 313 0 .....	<b>297</b>	464 007 007 0 .....	<b>197</b>	470 015 261 0 .....	<b>147</b>	472 170 637 0 .....	<b>108</b>
463 090 314 0 .....	<b>297</b>	464 007 008 0 .....	<b>197</b>	470 015 263 0 .....	<b>147</b>	472 170 667 0 .....	<b>108</b>
463 090 315 0 .....	<b>297</b>	464 007 009 0 .....	<b>197</b>	470 015 265 0 .....	<b>147</b>	472 170 686 0 .....	<b>108</b>
463 090 316 0 .....	<b>297</b>	464 007 010 0 .....	<b>197</b>	470 015 267 0 .....	<b>147</b>	472 170 700 0 .....	<b>108</b>
463 090 320 0 .....	<b>298</b>	464 007 011 0 .....	<b>197</b>	470 015 269 0 .....	<b>147</b>	472 170 790 0 .....	<b>108</b>
463 090 321 0 .....	<b>298</b>	464 007 012 0 .....	<b>197</b>	470 015 590 0 .....	<b>144</b>	472 170 867 0 .....	<b>108</b>
463 090 322 0 .....	<b>298</b>	464 007 013 0 .....	<b>197</b>	470 053 005 0 .....	<b>228</b>	472 170 990 0 .....	<b>108</b>
463 090 323 0 .....	<b>298</b>	464 007 015 0 .....	<b>197</b>	470 053 006 0 .....	<b>228</b>	472 170 991 0 .....	<b>108</b>

# INDEX PAR RÉFÉRENCE PRODUIT

472 170 996 0.....	<b>108</b>	472 195 016 0.....	<b>113</b>	472 260 011 0.....	<b>228</b>	473 300 001 0.....	<b>92</b>
472 171 000 0.....	<b>106</b>	472 195 018 0.....	<b>113</b>	472 270 600 0.....	<b>108</b>	473 300 003 0.....	<b>92</b>
472 171 336 0.....	<b>106</b>	472 195 025 0.....	<b>277</b>	472 279 906 0.....	<b>108</b>	473 300 004 0.....	<b>92</b>
472 171 428 0.....	<b>106</b>	472 195 031 0.....	<b>277</b>	472 400 070 0.....	<b>216</b>	473 300 005 0.....	<b>92</b>
472 171 700 0.....	<b>106</b>	472 195 033 0.....	<b>277</b>	472 600 001 0.....	<b>231</b>	473 300 006 0.....	<b>92</b>
472 171 704 0.....	<b>106</b>	472 195 034 0.....	<b>277</b>	472 600 022 0.....	<b>231</b>	473 300 012 0.....	<b>92</b>
472 171 706 0.....	<b>106</b>	472 195 035 0.....	<b>277</b>	472 601 001 0.....	<b>231</b>	473 300 013 0.....	<b>92</b>
472 171 726 0.....	<b>106</b>	472 195 037 0.....	<b>277</b>	472 880 000 0.....	<b>200</b>	473 300 014 0.....	<b>92</b>
472 172 001 0.....	<b>108</b>	472 195 038 0.....	<b>277</b>	472 880 001 0.....	<b>200, 303</b>	473 300 061 0.....	<b>92</b>
472 172 007 0.....	<b>108</b>	472 195 041 0.....	<b>277</b>	472 880 004 0.....	<b>200</b>	473 300 062 0.....	<b>92</b>
472 172 011 0.....	<b>108</b>	472 195 043 0.....	<b>277</b>	472 880 020 0.....	<b>200, 303</b>	473 301 000 0.....	<b>92</b>
472 172 021 0.....	<b>108</b>	472 195 044 0.....	<b>277</b>	472 880 021 0.....	<b>200, 303</b>	473 301 001 0.....	<b>92</b>
472 172 600 0.....	<b>108</b>	472 195 046 0.....	<b>113</b>	472 880 023 0.....	<b>200</b>	473 301 002 0.....	<b>92</b>
472 172 604 0.....	<b>108</b>	472 195 048 0.....	<b>113</b>	472 880 024 0.....	<b>200</b>	473 301 003 0.....	<b>92</b>
472 172 606 0.....	<b>108</b>	472 195 052 0.....	<b>113</b>	472 880 030 0.....	<b>200, 303</b>	473 301 042 0.....	<b>92</b>
472 172 620 0.....	<b>108</b>	472 195 054 0.....	<b>113</b>	472 880 032 0.....	<b>200</b>	473 301 054 0.....	<b>92</b>
472 172 626 0.....	<b>108</b>	472 195 055 0.....	<b>113</b>	472 880 050 0.....	<b>200, 303</b>	473 302 001 0.....	<b>93</b>
472 172 686 0.....	<b>108</b>	472 195 056 0.....	<b>113</b>	472 880 055 0.....	<b>200</b>	473 302 021 0.....	<b>93</b>
472 172 704 0.....	<b>108</b>	472 195 058 0.....	<b>113</b>	472 880 060 0.....	<b>201</b>	473 302 022 0.....	<b>93</b>
472 172 724 0.....	<b>108</b>	472 195 064 0.....	<b>113</b>	472 880 061 0.....	<b>201</b>	473 303 000 0.....	<b>93</b>
472 172 726 0.....	<b>108</b>	472 195 066 0.....	<b>113</b>	472 880 064 0.....	<b>201</b>	473 303 002 0.....	<b>93</b>
472 172 784 0.....	<b>108</b>	472 195 071 0.....	<b>113</b>	472 880 065 0.....	<b>201</b>	473 303 003 0.....	<b>93</b>
472 172 786 0.....	<b>108</b>	472 195 072 0.....	<b>113</b>	472 880 072 0.....	<b>201, 303</b>	473 303 005 0.....	<b>93</b>
472 172 901 0.....	<b>108</b>	472 195 073 0.....	<b>113</b>	472 880 100 0.....	<b>201</b>	473 303 006 0.....	<b>93</b>
472 173 001 0.....	<b>106</b>	472 195 074 0.....	<b>113</b>	472 880 103 0.....	<b>201</b>	473 303 007 0.....	<b>93</b>
472 173 002 0.....	<b>106</b>	472 195 075 0.....	<b>113</b>	472 880 105 0.....	<b>201</b>	473 501 000 0.....	<b>100</b>
472 173 011 0.....	<b>106</b>	472 195 076 0.....	<b>113</b>	472 880 106 0.....	<b>201</b>	473 501 001 0.....	<b>100</b>
472 173 204 0.....	<b>106</b>	472 195 077 0.....	<b>113</b>	472 880 928 2.....	<b>203, 304</b>	473 501 004 0.....	<b>100</b>
472 173 206 0.....	<b>106</b>	472 195 078 0.....	<b>113</b>	472 880 929 2.....	<b>203, 304</b>	473 501 005 0.....	<b>100</b>
472 173 226 0.....	<b>106</b>	472 195 079 0.....	<b>113</b>	472 880 930 2.....	<b>203, 304</b>	473 501 201 0.....	<b>100</b>
472 173 286 0.....	<b>106</b>	472 195 082 0.....	<b>113</b>	472 880 931 2.....	<b>203, 304</b>	473 501 202 0.....	<b>100</b>
472 173 316 0.....	<b>106</b>	472 195 083 0.....	<b>113</b>	472 880 932 2.....	<b>203, 305</b>	473 501 203 0.....	<b>100</b>
472 173 428 0.....	<b>106</b>	472 195 086 0.....	<b>113</b>	472 880 933 2.....	<b>203, 305</b>	474 200 001 0.....	<b>108</b>
472 173 700 0.....	<b>106</b>	472 195 094 0.....	<b>113</b>	472 890 002 0.....	<b>201</b>	475 009 000 0.....	<b>59</b>
472 173 701 0.....	<b>106</b>	472 195 095 0.....	<b>113</b>	472 890 022 0.....	<b>201</b>	475 009 004 0.....	<b>59</b>
472 173 703 0.....	<b>106</b>	472 195 096 0.....	<b>113</b>	472 890 031 0.....	<b>201</b>	475 009 005 0.....	<b>59</b>
472 173 704 0.....	<b>106</b>	472 195 097 0.....	<b>113</b>	472 890 041 0.....	<b>201</b>	475 009 007 0.....	<b>59</b>
472 174 500 0.....	<b>108</b>	472 195 100 0.....	<b>113</b>	472 890 061 0.....	<b>201</b>	475 009 008 0.....	<b>59</b>
472 174 504 0.....	<b>108</b>	472 195 101 0.....	<b>113</b>	472 890 070 0.....	<b>201</b>	475 009 009 0.....	<b>59</b>
472 174 524 0.....	<b>108</b>	472 195 102 0.....	<b>113</b>	472 890 112 0.....	<b>201</b>	475 009 010 0.....	<b>59</b>
472 174 597 0.....	<b>108</b>	472 195 105 0.....	<b>113</b>	472 899 005 0.....	<b>108</b>	475 009 012 0.....	<b>59</b>
472 175 424 0.....	<b>106</b>	472 195 106 0.....	<b>113</b>	472 899 006 0.....	<b>108</b>	475 009 013 0.....	<b>59</b>
472 175 426 0.....	<b>106</b>	472 195 108 0.....	<b>113</b>	472 899 008 0.....	<b>108</b>	475 009 014 0.....	<b>59</b>
472 176 316 0.....	<b>106</b>	472 195 110 0.....	<b>113</b>	472 899 009 0.....	<b>108</b>	475 009 015 0.....	<b>59</b>
472 176 916 0.....	<b>106</b>	472 195 121 0.....	<b>113</b>	472 900 058 0.....	<b>201</b>	475 009 021 0.....	<b>59</b>
472 178 424 0.....	<b>106</b>	472 196 003 0.....	<b>277</b>	472 900 061 0.....	<b>201</b>	475 009 022 0.....	<b>59</b>
472 178 426 0.....	<b>106</b>	472 196 020 0.....	<b>113</b>	472 900 931 2.....	<b>203, 305</b>	475 009 026 0.....	<b>59</b>
472 180 002 0.....	<b>108</b>	472 223 108 0.....	<b>108</b>	472 905 111 0.....	<b>201, 303</b>	475 009 027 0.....	<b>59</b>
472 195 005 0.....	<b>112</b>	472 250 000 0.....	<b>114</b>	472 905 114 0.....	<b>201, 303</b>	475 009 031 0.....	<b>59</b>
472 195 006 0.....	<b>112</b>	472 250 003 0.....	<b>114</b>	472 905 116 0.....	<b>201</b>	475 009 032 0.....	<b>59</b>
472 195 009 0.....	<b>112</b>	472 250 007 0.....	<b>114</b>	472 905 118 0.....	<b>201</b>	475 009 152 0.....	<b>59</b>
472 195 010 0.....	<b>112</b>	472 250 008 0.....	<b>114</b>	473 017 000 0.....	<b>79</b>	475 010 000 0.....	<b>81</b>
472 195 011 0.....	<b>112</b>	472 260 005 0.....	<b>228</b>	473 017 001 0.....	<b>79</b>	475 010 001 0.....	<b>81</b>
472 195 015 0.....	<b>112</b>	472 260 006 0.....	<b>228</b>	473 300 000 0.....	<b>92</b>	475 010 002 0.....	<b>81</b>

475 010 006 0.....	<b>81</b>	475 015 035 0.....	<b>83</b>	475 710 036 0.....	<b>87</b>	475 712 004 0.....	<b>267</b>
475 010 008 0.....	<b>81</b>	475 015 036 0.....	<b>83</b>	475 710 040 0.....	<b>87</b>	475 713 000 0.....	<b>267</b>
475 010 009 0.....	<b>81</b>	475 015 037 0.....	<b>83</b>	475 710 042 0.....	<b>87</b>	475 713 002 0.....	<b>267</b>
475 010 010 0.....	<b>81</b>	475 015 039 0.....	<b>83</b>	475 710 044 0.....	<b>87</b>	475 713 500 0.....	<b>267</b>
475 010 011 0.....	<b>81</b>	475 015 040 0.....	<b>83</b>	475 710 108 0.....	<b>87</b>	475 713 501 0.....	<b>267</b>
475 010 012 0.....	<b>81</b>	475 015 048 0.....	<b>83</b>	475 710 121 0.....	<b>87</b>	475 714 500 0.....	<b>268</b>
475 010 015 0.....	<b>81</b>	475 015 049 0.....	<b>83</b>	475 710 122 0.....	<b>87</b>	475 714 501 0.....	<b>268</b>
475 010 016 0.....	<b>81</b>	475 015 057 0.....	<b>83</b>	475 710 128 0.....	<b>87</b>	475 714 503 0.....	<b>268</b>
475 010 017 0.....	<b>81</b>	475 015 063 0.....	<b>83</b>	475 710 129 0.....	<b>87</b>	475 714 504 0.....	<b>268</b>
475 010 025 0.....	<b>81</b>	475 015 072 0.....	<b>83</b>	475 710 134 0.....	<b>87</b>	475 714 505 0.....	<b>268</b>
475 010 032 0.....	<b>81</b>	475 015 073 0.....	<b>83</b>	475 710 135 0.....	<b>87</b>	475 714 509 0.....	<b>268</b>
475 010 200 0.....	<b>81</b>	475 015 300 0.....	<b>83</b>	475 710 136 0.....	<b>87</b>	475 714 510 0.....	<b>268</b>
475 010 201 0.....	<b>82</b>	475 015 400 0.....	<b>83</b>	475 710 144 0.....	<b>87</b>	475 714 511 0.....	<b>268</b>
475 010 300 0.....	<b>82</b>	475 015 500 0.....	<b>83</b>	475 710 151 0.....	<b>87</b>	475 714 514 0.....	<b>268</b>
475 010 301 0.....	<b>82</b>	475 015 512 0.....	<b>83</b>	475 710 156 0.....	<b>87</b>	475 715 500 0.....	<b>268</b>
475 010 302 0.....	<b>82</b>	475 019 000 0.....	<b>84</b>	475 710 157 0.....	<b>87</b>	475 715 501 0.....	<b>268</b>
475 010 303 0.....	<b>82</b>	475 020 006 0.....	<b>84</b>	475 711 009 0.....	<b>89</b>	475 715 505 0.....	<b>268</b>
475 010 304 0.....	<b>82</b>	475 020 011 0.....	<b>84</b>	475 711 012 0.....	<b>89</b>	475 715 507 0.....	<b>268</b>
475 010 305 0.....	<b>82</b>	475 020 012 0.....	<b>84</b>	475 711 022 0.....	<b>89</b>	475 715 511 0.....	<b>268</b>
475 010 306 0.....	<b>82</b>	475 604 010 0.....	<b>88</b>	475 711 024 0.....	<b>89</b>	475 715 513 0.....	<b>268</b>
475 010 307 0.....	<b>82</b>	475 604 011 0.....	<b>88</b>	475 711 025 0.....	<b>89</b>	475 715 514 0.....	<b>268</b>
475 010 308 0.....	<b>82</b>	475 604 012 0.....	<b>88</b>	475 711 026 0.....	<b>90</b>	475 720 001 0.....	<b>87</b>
475 010 309 0.....	<b>82</b>	475 604 013 0.....	<b>88</b>	475 711 030 0.....	<b>90</b>	475 720 002 0.....	<b>87</b>
475 010 310 0.....	<b>82</b>	475 604 041 0.....	<b>88</b>	475 711 034 0.....	<b>90</b>	475 720 003 0.....	<b>87</b>
475 010 311 0.....	<b>82</b>	475 604 110 0.....	<b>88</b>	475 711 037 0.....	<b>90</b>	475 720 004 0.....	<b>87</b>
475 010 312 0.....	<b>82</b>	475 604 112 0.....	<b>88</b>	475 711 040 0.....	<b>90</b>	475 720 005 0.....	<b>87</b>
475 010 313 0.....	<b>82</b>	475 700 122 0.....	<b>89</b>	475 711 042 0.....	<b>90</b>	475 720 006 0.....	<b>87</b>
475 010 314 0.....	<b>82</b>	475 700 126 0.....	<b>89</b>	475 711 051 0.....	<b>90</b>	475 720 008 0.....	<b>87</b>
475 010 317 0.....	<b>82</b>	475 700 220 0.....	<b>89</b>	475 711 052 0.....	<b>90</b>	475 720 500 0.....	<b>87</b>
475 010 318 0.....	<b>82</b>	475 700 402 0.....	<b>92</b>	475 711 060 0.....	<b>90</b>	475 721 000 0.....	<b>91</b>
475 010 322 0.....	<b>82</b>	475 701 001 0.....	<b>85</b>	475 711 074 0.....	<b>90</b>	475 721 001 0.....	<b>91</b>
475 010 324 0.....	<b>82</b>	475 701 007 0.....	<b>85</b>	475 711 075 0.....	<b>90</b>	475 721 002 0.....	<b>91</b>
475 010 325 0.....	<b>82</b>	475 701 012 0.....	<b>85</b>	475 711 076 0.....	<b>90</b>	475 721 003 0.....	<b>91</b>
475 010 328 0.....	<b>82</b>	475 701 020 0.....	<b>85</b>	475 711 087 0.....	<b>90</b>	475 721 005 0.....	<b>91</b>
475 010 330 0.....	<b>82</b>	475 702 020 0.....	<b>85</b>	475 711 089 0.....	<b>90</b>	475 721 006 0.....	<b>91</b>
475 010 332 0.....	<b>82</b>	475 702 022 0.....	<b>85</b>	475 711 097 0.....	<b>90</b>	475 721 007 0.....	<b>91</b>
475 010 333 0.....	<b>82</b>	475 710 000 0.....	<b>86</b>	475 711 099 0.....	<b>90</b>	475 721 008 0.....	<b>91</b>
475 010 335 0.....	<b>82</b>	475 710 003 0.....	<b>86</b>	475 711 110 0.....	<b>90</b>	475 721 009 0.....	<b>91</b>
475 010 400 0.....	<b>82</b>	475 710 006 0.....	<b>86</b>	475 711 111 0.....	<b>90</b>	475 721 018 0.....	<b>91</b>
475 015 001 0.....	<b>83</b>	475 710 007 0.....	<b>86</b>	475 711 114 0.....	<b>90</b>	475 721 500 0.....	<b>91</b>
475 015 004 0.....	<b>83</b>	475 710 008 0.....	<b>86</b>	475 711 118 0.....	<b>90</b>	475 722 000 0.....	<b>87</b>
475 015 005 0.....	<b>83</b>	475 710 011 0.....	<b>86</b>	475 711 119 0.....	<b>90</b>	475 723 000 0.....	<b>89</b>
475 015 009 0.....	<b>83</b>	475 710 012 0.....	<b>86</b>	475 711 120 0.....	<b>90</b>	475 723 001 0.....	<b>89</b>
475 015 010 0.....	<b>83</b>	475 710 013 0.....	<b>86</b>	475 711 122 0.....	<b>90</b>	475 800 301 0.....	<b>87</b>
475 015 014 0.....	<b>83</b>	475 710 016 0.....	<b>86</b>	475 711 125 0.....	<b>90</b>	476 406 005 0.....	<b>218</b>
475 015 015 0.....	<b>83</b>	475 710 020 0.....	<b>86</b>	475 711 126 0.....	<b>90</b>	476 406 007 0.....	<b>218</b>
475 015 016 0.....	<b>83</b>	475 710 021 0.....	<b>86</b>	475 711 127 0.....	<b>90</b>	477 001 030 R.....	<b>213</b>
475 015 018 0.....	<b>83</b>	475 710 022 0.....	<b>86</b>	475 711 128 0.....	<b>90</b>	477 001 031 R.....	<b>213</b>
475 015 026 0.....	<b>83</b>	475 710 024 0.....	<b>86</b>	475 711 143 0.....	<b>90</b>	477 001 920 2.....	<b>213, 215</b>
475 015 028 0.....	<b>83</b>	475 710 025 0.....	<b>86</b>	475 711 148 0.....	<b>90</b>	477 001 921 2.....	<b>213, 215</b>
475 015 030 0.....	<b>83</b>	475 710 027 0.....	<b>86</b>	475 711 149 0.....	<b>90</b>	477 001 923 2.....	<b>213</b>
475 015 031 0.....	<b>83</b>	475 710 029 0.....	<b>86</b>	475 711 154 0.....	<b>91</b>	477 001 924 2.....	<b>213</b>
475 015 032 0.....	<b>83</b>	475 710 033 0.....	<b>86</b>	475 711 155 0.....	<b>91</b>	477 001 925 2.....	<b>213</b>
475 015 033 0.....	<b>83</b>	475 710 035 0.....	<b>87</b>	475 712 000 0.....	<b>267</b>	477 010 933 2.....	<b>213</b>

# INDEX PAR RÉFÉRENCE PRODUIT

477 010 934 2.....	<b>213</b>	480 102 014 0.....	<b>278</b>	480 104 006 0.....	<b>126</b>	563 020 000 0.....	<b>97</b>
477 010 935 2.....	<b>213</b>	480 102 014 R.....	<b>278</b>	480 104 007 0.....	<b>126</b>	571 040 000 0.....	<b>99</b>
477 010 936 2.....	<b>213, 215</b>	480 102 015 0.....	<b>278</b>	480 104 008 0.....	<b>126</b>	572 740 022 0.....	<b>106</b>
477 010 937 2.....	<b>213</b>	480 102 020 0.....	<b>278</b>	480 104 009 0.....	<b>126</b>	577 202 022 0.....	<b>108</b>
477 010 945 2.....	<b>213</b>	480 102 030 0.....	<b>278</b>	480 104 106 0.....	<b>126</b>	577 602 022 0.....	<b>106</b>
477 010 946 2.....	<b>213</b>	480 102 031 0.....	<b>278</b>	480 104 107 0.....	<b>126</b>	610 270 134 0.....	<b>185</b>
478 407 046 0.....	<b>149</b>	480 102 032 0.....	<b>278</b>	480 105 006 0.....	<b>127</b>	610 270 135 0.....	<b>185</b>
478 407 048 0.....	<b>149</b>	480 102 033 0.....	<b>278</b>	480 105 007 0.....	<b>127</b>	640 175 049 R.....	<b>168</b>
478 407 067 0.....	<b>149</b>	480 102 034 0.....	<b>279</b>	480 106 053 0.....	<b>127</b>	640 175 050 R.....	<b>168</b>
478 407 072 0.....	<b>149</b>	480 102 035 0.....	<b>279</b>	480 106 103 0.....	<b>127</b>	640 175 072 R.....	<b>168</b>
478 407 084 0.....	<b>149</b>	480 102 036 0.....	<b>279</b>	480 106 104 0.....	<b>127</b>	640 175 073 R.....	<b>168</b>
478 407 108 0.....	<b>149</b>	480 102 040 R.....	<b>279</b>	480 106 105 0.....	<b>127</b>	640 175 116 0.....	<b>168</b>
478 407 127 0.....	<b>150</b>	480 102 060 0.....	<b>279</b>	480 106 106 0.....	<b>127</b>	640 175 117 0.....	<b>168</b>
480 001 000 0.....	<b>130</b>	480 102 061 0.....	<b>279</b>	480 106 201 0.....	<b>127</b>	640 175 118 0.....	<b>168</b>
480 001 005 0.....	<b>130</b>	480 102 062 0.....	<b>279</b>	480 106 202 0.....	<b>127</b>	640 175 119 0.....	<b>168</b>
480 001 010 0.....	<b>130</b>	480 102 063 0.....	<b>279</b>	480 106 203 0.....	<b>127</b>	640 175 122 0.....	<b>168</b>
480 001 011 0.....	<b>130</b>	480 102 064 0.....	<b>279</b>	480 106 204 0.....	<b>127</b>	640 175 123 0.....	<b>168</b>
480 001 300 0.....	<b>130</b>	480 102 065 0.....	<b>279</b>	480 106 553 0.....	<b>127</b>	640 175 126 0.....	<b>168</b>
480 001 400 0.....	<b>130</b>	480 102 066 0.....	<b>279</b>	480 106 603 0.....	<b>127</b>	640 175 127 0.....	<b>168</b>
480 001 401 0.....	<b>130</b>	480 102 080 0.....	<b>279</b>	480 106 604 0.....	<b>127</b>	640 195 037 R.....	<b>282, 283</b>
480 001 500 0.....	<b>130</b>	480 102 084 0.....	<b>279</b>	480 106 605 0.....	<b>127</b>	640 195 038 R.....	<b>282, 283</b>
480 002 000 0.....	<b>131</b>	480 102 921 2.....	<b>328</b>	480 106 606 0.....	<b>128</b>	640 195 039 R.....	<b>170</b>
480 002 003 0.....	<b>131</b>	480 102 922 2.....	<b>328</b>	480 106 607 0.....	<b>128</b>	640 195 040 R.....	<b>170</b>
480 002 004 0.....	<b>131</b>	480 102 923 2.....	<b>328</b>	480 106 608 0.....	<b>128</b>	640 195 062 0.....	<b>170</b>
480 002 020 0.....	<b>131</b>	480 102 924 2.....	<b>328</b>	480 106 701 0.....	<b>128</b>	640 195 063 0.....	<b>170</b>
480 002 021 0.....	<b>131</b>	480 102 925 2.....	<b>328</b>	480 106 702 0.....	<b>128</b>	640 195 065 0.....	<b>170</b>
480 002 022 0.....	<b>131</b>	480 102 931 2.....	<b>242</b>	480 202 004 0.....	<b>132</b>	640 195 066 0.....	<b>170</b>
480 002 102 0.....	<b>131</b>	480 102 934 2.....	<b>278</b>	480 202 005 0.....	<b>132</b>	640 195 068 0.....	<b>283</b>
480 002 103 0.....	<b>132</b>	480 103 008 0.....	<b>125</b>	480 202 007 0.....	<b>132</b>	640 195 069 0.....	<b>283</b>
480 002 121 0.....	<b>132</b>	480 103 011 0.....	<b>125</b>	480 202 009 0.....	<b>132</b>	640 195 071 0.....	<b>283</b>
480 002 202 0.....	<b>132</b>	480 103 011 R.....	<b>125</b>	480 202 010 0.....	<b>132</b>	640 195 072 0.....	<b>283</b>
480 002 203 0.....	<b>132</b>	480 103 012 0.....	<b>125</b>	480 202 012 0.....	<b>132</b>	640 195 083 0.....	<b>170</b>
480 002 208 0.....	<b>132</b>	480 103 012 R.....	<b>125</b>	480 202 200 0.....	<b>132</b>	640 195 084 0.....	<b>170</b>
480 003 000 0.....	<b>130</b>	480 103 013 0.....	<b>125</b>	480 204 002 0.....	<b>129</b>	640 195 085 0.....	<b>283</b>
480 003 001 0.....	<b>130</b>	480 103 014 0.....	<b>125</b>	480 204 003 0.....	<b>129</b>	640 195 086 0.....	<b>283</b>
480 003 002 0.....	<b>130</b>	480 103 015 0.....	<b>125</b>	480 204 030 0.....	<b>129</b>	640 195 087 0.....	<b>283</b>
480 003 003 0.....	<b>130</b>	480 103 015 R.....	<b>125</b>	480 204 031 0.....	<b>129</b>	640 195 088 0.....	<b>283</b>
480 003 004 0.....	<b>130</b>	480 103 016 0.....	<b>125</b>	480 204 032 0.....	<b>129</b>	640 195 092 0.....	<b>170</b>
480 003 030 0.....	<b>130</b>	480 103 016 R.....	<b>125</b>	480 204 041 0.....	<b>129</b>	640 195 093 0.....	<b>170</b>
480 003 032 0.....	<b>130</b>	480 103 022 0.....	<b>125</b>	480 204 042 0.....	<b>129</b>	640 195 095 0.....	<b>283</b>
480 003 033 0.....	<b>131</b>	480 103 024 0.....	<b>125</b>	480 205 001 0.....	<b>133</b>	640 195 105 0.....	<b>170</b>
480 003 038 0.....	<b>131</b>	480 103 025 0.....	<b>125</b>	480 205 010 0.....	<b>133</b>	640 195 106 0.....	<b>170</b>
480 003 039 0.....	<b>131</b>	480 103 033 0.....	<b>125</b>	480 205 101 0.....	<b>133</b>	640 195 109 0.....	<b>283</b>
480 003 041 0.....	<b>131</b>	480 103 035 0.....	<b>125</b>	480 205 102 0.....	<b>133</b>	640 195 110 0.....	<b>283</b>
480 003 042 0.....	<b>131</b>	480 103 041 0.....	<b>125</b>	480 205 103 0.....	<b>133</b>	640 195 111 0.....	<b>170</b>
480 003 044 0.....	<b>131</b>	480 103 042 0.....	<b>125</b>	480 205 104 0.....	<b>133</b>	640 195 112 0.....	<b>170</b>
480 003 050 0.....	<b>131</b>	480 103 043 0.....	<b>125</b>	480 205 106 0.....	<b>133</b>	640 195 119 0.....	<b>170</b>
480 003 058 0.....	<b>131</b>	480 103 061 0.....	<b>125</b>	480 207 001 0.....	<b>280</b>	640 195 120 0.....	<b>170</b>
480 003 060 0.....	<b>131</b>	480 103 063 0.....	<b>125</b>	480 207 202 0.....	<b>280</b>	640 195 121 0.....	<b>170</b>
480 020 012 0.....	<b>124</b>	480 103 066 0.....	<b>125</b>	532 400 111 0.....	<b>105</b>	640 195 122 0.....	<b>170</b>
480 020 020 0.....	<b>124</b>	480 104 001 0.....	<b>126</b>	532 400 112 0.....	<b>105</b>	640 195 131 0.....	<b>283</b>
480 020 028 0.....	<b>124</b>	480 104 002 0.....	<b>126</b>	532 400 117 0.....	<b>105</b>	640 195 132 0.....	<b>283</b>
480 020 105 0.....	<b>124</b>	480 104 003 0.....	<b>126</b>	532 401 110 0.....	<b>105</b>	640 195 135 0.....	<b>170</b>
480 102 010 0.....	<b>278</b>	480 104 005 0.....	<b>126</b>	532 401 111 0.....	<b>105</b>	640 195 136 0.....	<b>170</b>

640 222 001 0 .....	<b>286</b>	640 225 099 0 .....	<b>172</b>	640 319 010 0 .....	<b>175</b>	640 322 114 0 .....	<b>176</b>
640 222 002 0 .....	<b>286</b>	640 225 100 0 .....	<b>172</b>	640 319 011 0 .....	<b>175</b>	640 322 115 0 .....	<b>176</b>
640 222 003 0 .....	<b>286</b>	640 225 101 0 .....	<b>172</b>	640 319 012 0 .....	<b>175</b>	640 322 116 0 .....	<b>176</b>
640 222 004 0 .....	<b>286</b>	640 225 106 0 .....	<b>172</b>	640 319 025 0 .....	<b>175</b>	640 322 117 0 .....	<b>176</b>
640 222 005 0 .....	<b>286</b>	640 225 107 0 .....	<b>172</b>	640 319 026 0 .....	<b>175</b>	640 322 118 0 .....	<b>177</b>
640 222 006 0 .....	<b>286</b>	640 225 110 0 .....	<b>172</b>	640 319 027 0 .....	<b>175</b>	640 322 119 0 .....	<b>177</b>
640 222 007 0 .....	<b>286</b>	640 225 111 0 .....	<b>172</b>	640 319 028 0 .....	<b>175</b>	640 322 120 0 .....	<b>177</b>
640 222 008 0 .....	<b>286</b>	640 225 112 0 .....	<b>172</b>	640 319 029 0 .....	<b>175</b>	640 322 121 0 .....	<b>177</b>
640 222 925 2 .....	<b>328</b>	640 225 113 0 .....	<b>172</b>	640 319 030 0 .....	<b>175</b>	640 322 128 0 .....	<b>176</b>
640 225 015 R .....	<b>284, 285</b>	640 225 114 0 .....	<b>172</b>	640 319 031 0 .....	<b>175</b>	640 322 129 0 .....	<b>176</b>
640 225 016 R .....	<b>284, 285</b>	640 225 115 0 .....	<b>172</b>	640 319 032 0 .....	<b>175</b>	640 322 136 0 .....	<b>286</b>
640 225 022 0 .....	<b>284</b>	640 225 120 0 .....	<b>285</b>	640 319 033 0 .....	<b>175</b>	640 322 137 0 .....	<b>286</b>
640 225 023 0 .....	<b>284</b>	640 225 121 0 .....	<b>285</b>	640 319 034 0 .....	<b>175</b>	723 539 000 8 .....	<b>135</b>
640 225 025 0 .....	<b>284</b>	640 225 132 0 .....	<b>172</b>	640 319 035 0 .....	<b>175</b>	723 539 500 8 .....	<b>135</b>
640 225 026 0 .....	<b>284</b>	640 225 133 0 .....	<b>172</b>	640 319 038 0 .....	<b>175</b>	810 304 017 4 .....	<b>204</b>
640 225 030 0 .....	<b>284</b>	640 250 004 0 .....	<b>173</b>	640 319 039 0 .....	<b>175</b>	811 401 057 4 .....	<b>205, 306</b>
640 225 031 0 .....	<b>284</b>	640 250 005 0 .....	<b>173</b>	640 322 004 0 .....	<b>176</b>	813 000 024 3 .....	<b>329</b>
640 225 032 0 .....	<b>284</b>	640 317 001 0 .....	<b>174</b>	640 322 005 0 .....	<b>176</b>	813 000 025 3 .....	<b>329</b>
640 225 033 0 .....	<b>284</b>	640 317 002 0 .....	<b>174</b>	640 322 007 0 .....	<b>176</b>	813 000 048 3 .....	<b>329</b>
640 225 034 0 .....	<b>172</b>	640 317 005 0 .....	<b>174</b>	640 322 008 0 .....	<b>176</b>	813 000 049 3 .....	<b>329</b>
640 225 035 0 .....	<b>172</b>	640 317 006 0 .....	<b>174</b>	640 322 031 0 .....	<b>176</b>	815 000 040 3 .....	<b>339</b>
640 225 036 0 .....	<b>284</b>	640 317 007 0 .....	<b>174</b>	640 322 031 R .....	<b>176</b>	815 010 083 3 .....	<b>339</b>
640 225 037 0 .....	<b>284</b>	640 317 008 0 .....	<b>174</b>	640 322 032 0 .....	<b>176</b>	815 980 255 3 .....	<b>342</b>
640 225 040 0 .....	<b>284</b>	640 317 010 0 .....	<b>174</b>	640 322 032 R .....	<b>176</b>	826 000 066 3 .....	<b>111</b>
640 225 041 0 .....	<b>284</b>	640 317 012 0 .....	<b>174</b>	640 322 034 0 .....	<b>176</b>	828 251 008 6 .....	<b>253</b>
640 225 050 0 .....	<b>284</b>	640 317 013 0 .....	<b>174</b>	640 322 034 R .....	<b>176</b>	828 251 010 6 .....	<b>253</b>
640 225 051 0 .....	<b>284</b>	640 317 014 0 .....	<b>174</b>	640 322 035 0 .....	<b>176</b>	828 251 011 6 .....	<b>253</b>
640 225 056 0 .....	<b>284</b>	640 317 015 0 .....	<b>174</b>	640 322 035 R .....	<b>176</b>	828 251 012 6 .....	<b>253</b>
640 225 057 0 .....	<b>284</b>	640 317 016 0 .....	<b>174</b>	640 322 050 0 .....	<b>178</b>	828 251 013 6 .....	<b>253</b>
640 225 060 0 .....	<b>285</b>	640 317 019 0 .....	<b>174</b>	640 322 051 0 .....	<b>178</b>	828 251 014 6 .....	<b>254</b>
640 225 061 0 .....	<b>285</b>	640 317 020 0 .....	<b>174</b>	640 322 060 0 .....	<b>176</b>	828 251 015 6 .....	<b>254</b>
640 225 062 0 .....	<b>285</b>	640 317 031 0 .....	<b>174</b>	640 322 061 0 .....	<b>176</b>	828 251 016 6 .....	<b>254</b>
640 225 063 0 .....	<b>285</b>	640 317 032 0 .....	<b>174</b>	640 322 062 0 .....	<b>176</b>	828 251 017 6 .....	<b>254</b>
640 225 066 0 .....	<b>172</b>	640 317 033 0 .....	<b>174</b>	640 322 063 0 .....	<b>176</b>	828 251 018 6 .....	<b>254</b>
640 225 067 0 .....	<b>172</b>	640 317 034 0 .....	<b>174</b>	640 322 065 0 .....	<b>178</b>	828 251 020 6 .....	<b>254</b>
640 225 068 0 .....	<b>172</b>	640 317 035 0 .....	<b>286</b>	640 322 066 0 .....	<b>178</b>	828 251 021 6 .....	<b>254</b>
640 225 069 0 .....	<b>172</b>	640 317 036 0 .....	<b>286</b>	640 322 069 0 .....	<b>176</b>	828 251 022 6 .....	<b>254</b>
640 225 072 0 .....	<b>172</b>	640 317 037 0 .....	<b>174</b>	640 322 070 0 .....	<b>176</b>	828 251 023 6 .....	<b>254</b>
640 225 073 0 .....	<b>172</b>	640 317 038 0 .....	<b>174</b>	640 322 071 0 .....	<b>176</b>	828 251 024 6 .....	<b>254</b>
640 225 080 0 .....	<b>172, 284</b>	640 317 041 0 .....	<b>174</b>	640 322 072 0 .....	<b>176</b>	828 251 025 6 .....	<b>254</b>
640 225 081 0 .....	<b>172, 284</b>	640 317 042 0 .....	<b>174</b>	640 322 073 0 .....	<b>176</b>	828 251 026 6 .....	<b>254</b>
640 225 082 0 .....	<b>172</b>	640 317 043 0 .....	<b>174</b>	640 322 074 0 .....	<b>176</b>	828 251 027 6 .....	<b>254</b>
640 225 083 0 .....	<b>172</b>	640 317 044 0 .....	<b>174</b>	640 322 075 0 .....	<b>177</b>	828 251 028 6 .....	<b>254</b>
640 225 084 0 .....	<b>172</b>	640 317 045 0 .....	<b>286</b>	640 322 076 0 .....	<b>177</b>	828 251 029 6 .....	<b>254</b>
640 225 085 0 .....	<b>172</b>	640 317 046 0 .....	<b>286</b>	640 322 077 0 .....	<b>176</b>	828 251 030 6 .....	<b>254</b>
640 225 088 0 .....	<b>172</b>	640 317 049 0 .....	<b>174</b>	640 322 078 0 .....	<b>176</b>	828 251 031 6 .....	<b>254</b>
640 225 089 0 .....	<b>172</b>	640 317 050 0 .....	<b>174</b>	640 322 096 0 .....	<b>176</b>	828 251 032 6 .....	<b>254</b>
640 225 090 0 .....	<b>172</b>	640 319 001 0 .....	<b>175</b>	640 322 097 0 .....	<b>176</b>	828 251 033 6 .....	<b>254</b>
640 225 091 0 .....	<b>172</b>	640 319 002 0 .....	<b>175</b>	640 322 098 0 .....	<b>177</b>	828 251 034 6 .....	<b>254</b>
640 225 092 0 .....	<b>172</b>	640 319 003 0 .....	<b>175</b>	640 322 099 0 .....	<b>177</b>	828 251 035 6 .....	<b>254</b>
640 225 093 0 .....	<b>172</b>	640 319 004 0 .....	<b>175</b>	640 322 102 0 .....	<b>176</b>	828 251 036 6 .....	<b>254</b>
640 225 096 0 .....	<b>172</b>	640 319 006 0 .....	<b>175</b>	640 322 103 0 .....	<b>176</b>	828 251 037 6 .....	<b>254</b>
640 225 097 0 .....	<b>172</b>	640 319 008 0 .....	<b>175</b>	640 322 112 0 .....	<b>176</b>	828 251 038 6 .....	<b>254</b>
640 225 098 0 .....	<b>172</b>	640 319 009 0 .....	<b>175</b>	640 322 113 0 .....	<b>176</b>	828 251 039 6 .....	<b>254</b>

# INDEX PAR RÉFÉRENCE PRODUIT

828 251 041 6.....	<b>255</b>	828 252 113 6.....	<b>253</b>	884 503 281 0.....	<b>229</b>	893 920 320 2.....	<b>256</b>
828 251 042 6.....	<b>255</b>	828 252 115 6.....	<b>253</b>	884 503 283 0.....	<b>229</b>	893 920 324 2.....	<b>256</b>
828 251 043 6.....	<b>255</b>	828 252 116 6.....	<b>254</b>	884 503 361 0.....	<b>229</b>	893 920 325 2.....	<b>256</b>
828 251 044 6.....	<b>255</b>	828 876 011 6.....	<b>255</b>	884 503 586 0.....	<b>25</b>	893 920 326 2.....	<b>256</b>
828 251 045 6.....	<b>255</b>	828 876 013 6.....	<b>255</b>	884 503 753 0.....	<b>229</b>	893 920 327 2.....	<b>256</b>
828 251 046 6.....	<b>255</b>	828 876 411 6.....	<b>255</b>	886 902 519 0.....	<b>28</b>	893 920 328 2.....	<b>256</b>
828 251 047 6.....	<b>255</b>	828 876 413 6.....	<b>255</b>	886 902 610 6.....	<b>255</b>	893 997 788 4.....	<b>256</b>
828 251 048 6.....	<b>255</b>	828 876 915 6.....	<b>340</b>	890 034 293 0.....	<b>253</b>	893 997 791 4.....	<b>256</b>
828 251 049 6.....	<b>255</b>	828 876 952 6.....	<b>254</b>	893 000 035 0.....	<b>256</b>	893 997 795 4.....	<b>256</b>
828 251 050 6.....	<b>255</b>	828 876 953 6.....	<b>254</b>	893 000 200 0.....	<b>257</b>	894 000 015 2.....	<b>111</b>
828 251 051 6.....	<b>255</b>	828 877 000 6.....	<b>255</b>	893 022 000 2.....	<b>257</b>	894 070 780 4.....	<b>258</b>
828 251 052 6.....	<b>255</b>	828 877 001 6.....	<b>255</b>	893 022 001 4.....	<b>256</b>	894 070 781 4.....	<b>258</b>
828 251 053 6.....	<b>255</b>	828 877 004 6.....	<b>255</b>	893 022 014 4.....	<b>257</b>	894 130 312 2.....	<b>302</b>
828 251 054 6.....	<b>255</b>	830 407 084 4.....	<b>343</b>	893 022 015 4.....	<b>257</b>	894 260 040 2.....	<b>58</b>
828 251 057 6.....	<b>255</b>	830 502 076 4.....	<b>344</b>	893 022 016 4.....	<b>256</b>	894 260 043 2.....	<b>58</b>
828 251 058 6.....	<b>255</b>	830 502 087 4.....	<b>344</b>	893 100 204 4.....	<b>339</b>	894 260 045 2.....	<b>58</b>
828 251 059 6.....	<b>255</b>	830 502 101 4.....	<b>344</b>	893 104 064 4.....	<b>257</b>	894 260 046 2.....	<b>58</b>
828 251 061 6.....	<b>255</b>	830 503 020 4.....	<b>344</b>	893 104 296 2.....	<b>257</b>	894 450 000 0.....	<b>243, 329, 331</b>
828 251 062 6.....	<b>255</b>	830 503 062 4.....	<b>344</b>	893 104 297 2.....	<b>257</b>	894 590 081 0.....	<b>111</b>
828 251 106 6.....	<b>253</b>	830 503 065 4.....	<b>344</b>	893 129 191 2.....	<b>257</b>	894 590 082 0.....	<b>328</b>
828 251 108 6.....	<b>253</b>	830 702 087 4.....	<b>343</b>	893 129 192 2.....	<b>257</b>	894 590 151 2.....	<b>32</b>
828 251 110 6.....	<b>253</b>	830 702 088 4.....	<b>343</b>	893 129 193 2.....	<b>257</b>	894 600 001 2.....	<b>237, 311, 323</b>
828 251 112 6.....	<b>253</b>	830 702 089 4.....	<b>343</b>	893 400 862 4.....	<b>256</b>	894 600 024 0.....	<b>242, 330</b>
828 251 114 6.....	<b>253</b>	830 702 090 4.....	<b>343</b>	893 400 864 4.....	<b>256</b>	894 600 074 2.....	<b>322</b>
828 251 115 6.....	<b>253</b>	830 702 126 4.....	<b>343</b>	893 400 867 4.....	<b>256</b>	894 600 451 2.....	<b>32</b>
828 251 116 6.....	<b>254</b>	830 702 127 4.....	<b>343</b>	893 401 015 2.....	<b>257</b>	894 601 133 2.....	<b>274, 275</b>
828 251 118 6.....	<b>254</b>	884 057 811 0.....	<b>87</b>	893 401 797 4.....	<b>257</b>	894 601 134 2.....	<b>203, 304</b>
828 251 121 6.....	<b>253</b>	884 057 812 0.....	<b>87</b>	893 401 818 4.....	<b>257</b>	894 601 161 2.....	<b>203, 304</b>
828 251 122 6.....	<b>253</b>	884 058 381 0.....	<b>135</b>	893 401 826 2.....	<b>274, 275</b>	894 604 303 2.....	<b>336</b>
828 251 123 6.....	<b>253</b>	884 501 096 0.....	<b>108</b>	893 501 194 4.....	<b>257</b>	894 607 295 0.....	<b>237</b>
828 251 124 6.....	<b>253</b>	884 501 634 0.....	<b>108</b>	893 501 196 4.....	<b>257</b>	894 607 390 0.....	<b>237</b>
828 251 125 6.....	<b>253</b>	884 501 803 0.....	<b>229</b>	893 503 072 4.....	<b>256</b>	894 607 411 0.....	<b>275</b>
828 251 126 6.....	<b>253</b>	884 501 837 0.....	<b>108</b>	893 510 470 2.....	<b>204</b>	895 310 005 2.....	<b>242</b>
828 251 127 6.....	<b>253</b>	884 501 922 0.....	<b>141</b>	893 800 001 2.....	<b>257</b>	896 130 105 4.....	<b>195</b>
828 251 128 6.....	<b>253</b>	884 501 929 0.....	<b>134</b>	893 800 002 2.....	<b>257</b>	896 130 106 4.....	<b>195</b>
828 251 914 6.....	<b>253</b>	884 501 940 0.....	<b>108</b>	893 800 003 2.....	<b>257</b>	896 130 110 4.....	<b>195</b>
828 251 915 6.....	<b>253</b>	884 501 997 0.....	<b>109</b>	893 800 004 2.....	<b>257</b>	896 130 111 4.....	<b>195</b>
828 251 924 6.....	<b>254</b>	884 502 035 0.....	<b>229</b>	893 800 007 2.....	<b>257</b>	896 130 117 4.....	<b>195</b>
828 251 934 6.....	<b>253</b>	884 502 074 0.....	<b>45</b>	893 800 008 2.....	<b>257</b>	896 130 118 4.....	<b>195</b>
828 251 942 6.....	<b>253</b>	884 502 105 0.....	<b>141</b>	893 800 009 2.....	<b>257</b>	896 130 119 4.....	<b>195</b>
828 251 950 6.....	<b>254</b>	884 502 217 0.....	<b>229</b>	893 800 082 2.....	<b>257</b>	896 130 120 4.....	<b>195</b>
828 251 951 6.....	<b>254</b>	884 502 270 0.....	<b>87</b>	893 800 091 2.....	<b>256</b>	896 130 121 4.....	<b>195</b>
828 251 952 6.....	<b>254</b>	884 502 376 0.....	<b>229</b>	893 800 092 2.....	<b>256</b>	896 130 122 4.....	<b>195</b>
828 251 953 6.....	<b>254</b>	884 502 393 0.....	<b>163</b>	893 800 093 2.....	<b>256</b>	896 130 123 4.....	<b>195</b>
828 251 967 6.....	<b>253</b>	884 502 507 0.....	<b>136</b>	893 800 098 2.....	<b>256</b>	896 130 124 4.....	<b>195</b>
828 251 968 6.....	<b>253</b>	884 502 521 0.....	<b>141</b>	893 800 099 2.....	<b>256</b>	896 130 125 4.....	<b>195, 301</b>
828 251 969 6.....	<b>254</b>	884 502 674 0.....	<b>229</b>	893 800 808 2.....	<b>257</b>	896 130 126 4.....	<b>301</b>
828 251 970 6.....	<b>253</b>	884 502 675 0.....	<b>229</b>	893 803 013 0.....	<b>257</b>	896 130 146 4.....	<b>195</b>
828 251 971 6.....	<b>253</b>	884 502 864 0.....	<b>109</b>	893 880 011 0.....	<b>256</b>	896 130 153 4.....	<b>195</b>
828 251 972 6.....	<b>253</b>	884 502 865 0.....	<b>229</b>	893 900 033 2.....	<b>252</b>	896 130 186 4.....	<b>195</b>
828 251 977 6.....	<b>253</b>	884 503 028 0.....	<b>141</b>	893 920 314 2.....	<b>256</b>	896 130 187 4.....	<b>195</b>
828 251 978 6.....	<b>253</b>	884 503 124 0.....	<b>68</b>	893 920 317 2.....	<b>256</b>	896 130 194 4.....	<b>195</b>
828 252 110 6.....	<b>253</b>	884 503 144 0.....	<b>40</b>	893 920 318 2.....	<b>256</b>	896 130 195 4.....	<b>195</b>
828 252 112 6.....	<b>253</b>	884 503 166 0.....	<b>141</b>	893 920 319 2.....	<b>256</b>	896 130 200 4.....	<b>195</b>



896 130 201 4 .....	<b>195</b>	912 210 002 0 .....	<b>26</b>	921 399 019 0 .....	<b>144</b>	925 384 024 0 .....	<b>289</b>
896 130 202 4 .....	<b>195</b>	912 510 001 0 .....	<b>28</b>	921 399 022 0 .....	<b>144</b>	925 384 026 0 .....	<b>289</b>
897 770 250 4 .....	<b>205</b>	912 510 001 R .....	<b>28</b>	921 399 024 0 .....	<b>144</b>	925 384 029 0 .....	<b>289</b>
898 020 456 4 .....	<b>274, 275</b>	912 510 003 0 .....	<b>28</b>	921 399 025 0 .....	<b>144</b>	925 392 019 0 .....	<b>291</b>
898 020 462 2 .....	<b>242</b>	912 510 003 R .....	<b>28</b>	921 399 027 0 .....	<b>144</b>	925 420 954 0 .....	<b>162</b>
898 020 463 2 .....	<b>242</b>	912 510 005 0 .....	<b>28</b>	921 399 200 0 .....	<b>144</b>	925 421 020 0 .....	<b>162</b>
899 470 319 0 .....	<b>105</b>	912 510 005 1 .....	<b>28</b>	921 399 822 2 .....	<b>144</b>	925 421 100 0 .....	<b>162</b>
899 470 332 0 .....	<b>105</b>	912 510 005 R .....	<b>28</b>	925 320 505 0 .....	<b>162</b>	925 421 141 0 .....	<b>163</b>
899 700 114 4 .....	<b>256</b>	912 510 103 0 .....	<b>29</b>	925 320 515 0 .....	<b>162</b>	925 421 200 0 .....	<b>163</b>
899 700 115 4 .....	<b>256</b>	912 510 103 R .....	<b>29</b>	925 321 160 0 .....	<b>162</b>	925 421 201 0 .....	<b>163</b>
899 700 116 4 .....	<b>256</b>	912 510 104 0 .....	<b>29</b>	925 321 202 0 .....	<b>162, 294</b>	925 421 342 0 .....	<b>163</b>
899 709 092 2 .....	<b>339</b>	912 510 104 R .....	<b>29</b>	925 321 203 0 .....	<b>162</b>	925 421 346 0 .....	<b>163</b>
911 004 511 0 .....	<b>23</b>	912 510 200 0 .....	<b>29</b>	925 321 292 0 .....	<b>162</b>	925 421 347 0 .....	<b>163</b>
911 145 060 0 .....	<b>25</b>	912 510 200 R .....	<b>29</b>	925 321 407 0 .....	<b>163</b>	925 421 540 0 .....	<b>163</b>
911 145 560 0 .....	<b>25</b>	912 510 201 0 .....	<b>29</b>	925 321 417 0 .....	<b>163</b>	925 421 750 0 .....	<b>163</b>
911 145 560 R .....	<b>25</b>	912 510 201 1 .....	<b>29</b>	925 322 205 0 .....	<b>163</b>	925 421 751 0 .....	<b>163</b>
911 146 003 0 .....	<b>25</b>	912 510 201 R .....	<b>29</b>	925 322 215 0 .....	<b>163</b>	925 421 752 0 .....	<b>163</b>
911 153 001 0 .....	<b>25</b>	912 510 303 0 .....	<b>31</b>	925 322 241 0 .....	<b>163</b>	925 422 070 0 .....	<b>163</b>
911 153 548 0 .....	<b>25</b>	912 510 303 R .....	<b>31</b>	925 322 251 0 .....	<b>163</b>	925 422 910 0 .....	<b>294</b>
911 153 552 0 .....	<b>25</b>	912 512 006 0 .....	<b>29</b>	925 323 130 0 .....	<b>164, 294</b>	925 424 100 0 .....	<b>162</b>
911 153 553 0 .....	<b>25</b>	912 512 006 R .....	<b>29</b>	925 324 000 0 .....	<b>162, 294</b>	925 424 800 0 .....	<b>159</b>
911 155 001 0 .....	<b>25</b>	912 512 007 0 .....	<b>29</b>	925 324 206 0 .....	<b>162</b>	925 424 801 0 .....	<b>159</b>
911 155 062 0 .....	<b>25</b>	912 512 015 0 .....	<b>29</b>	925 324 250 0 .....	<b>162</b>	925 426 200 0 .....	<b>159, 292</b>
911 155 511 0 .....	<b>25</b>	912 512 015 R .....	<b>29</b>	925 324 260 0 .....	<b>162</b>	925 426 201 0 .....	<b>159, 292</b>
911 155 518 0 .....	<b>25</b>	912 512 029 0 .....	<b>29</b>	925 324 812 0 .....	<b>162</b>	925 426 330 0 .....	<b>162</b>
911 155 519 0 .....	<b>25</b>	912 512 029 R .....	<b>29</b>	925 324 813 0 .....	<b>162</b>	925 429 020 0 .....	<b>163</b>
911 155 521 0 .....	<b>25</b>	912 512 033 0 .....	<b>29</b>	925 329 021 0 .....	<b>163</b>	925 431 033 0 .....	<b>163</b>
911 504 506 0 .....	<b>28</b>	912 512 033 R .....	<b>29</b>	925 329 031 0 .....	<b>163</b>	925 431 094 0 .....	<b>163</b>
911 504 506 R .....	<b>28</b>	912 514 009 0 .....	<b>29</b>	925 375 110 0 .....	<b>290</b>	925 431 095 0 .....	<b>163</b>
911 505 150 0 .....	<b>28</b>	912 514 013 0 .....	<b>29</b>	925 376 112 0 .....	<b>290</b>	925 431 101 0 .....	<b>163, 294</b>
911 505 150 R .....	<b>28</b>	912 518 004 0 .....	<b>31</b>	925 376 113 0 .....	<b>290</b>	925 431 422 0 .....	<b>163</b>
911 506 054 0 .....	<b>28</b>	912 518 004 R .....	<b>31</b>	925 376 121 0 .....	<b>290</b>	925 431 423 0 .....	<b>163</b>
911 506 505 0 .....	<b>28</b>	912 518 006 0 .....	<b>31</b>	925 376 122 0 .....	<b>290</b>	925 432 022 0 .....	<b>163</b>
911 514 002 0 .....	<b>31</b>	912 518 006 R .....	<b>31</b>	925 376 123 0 .....	<b>290</b>	925 432 113 0 .....	<b>163</b>
911 553 007 0 .....	<b>28</b>	912 518 206 0 .....	<b>29</b>	925 376 124 0 .....	<b>290</b>	925 432 114 0 .....	<b>163</b>
912 112 002 0 .....	<b>25</b>	912 518 207 0 .....	<b>29</b>	925 376 125 0 .....	<b>290</b>	925 432 115 0 .....	<b>163</b>
912 116 000 0 .....	<b>26</b>	912 522 002 0 .....	<b>29</b>	925 376 126 0 .....	<b>290</b>	925 432 117 0 .....	<b>163</b>
912 116 000 R .....	<b>26</b>	912 526 000 R .....	<b>29</b>	925 376 201 0 .....	<b>290</b>	925 432 118 0 .....	<b>163</b>
912 116 001 0 .....	<b>26</b>	912 540 003 0 .....	<b>29</b>	925 377 110 0 .....	<b>290</b>	925 432 420 0 .....	<b>164</b>
912 116 001 R .....	<b>26</b>	912 542 007 0 .....	<b>29</b>	925 377 121 0 .....	<b>290</b>	925 432 483 0 .....	<b>164</b>
912 117 000 0 .....	<b>26</b>	912 550 003 0 .....	<b>29</b>	925 377 122 0 .....	<b>290</b>	925 439 110 0 .....	<b>163</b>
912 124 000 0 .....	<b>26</b>	912 551 003 0 .....	<b>29</b>	925 377 123 0 .....	<b>290</b>	925 455 001 0 .....	<b>162</b>
912 124 000 R .....	<b>26</b>	912 560 003 0 .....	<b>29</b>	925 377 124 0 .....	<b>290</b>	925 460 027 0 .....	<b>159</b>
912 125 000 0 .....	<b>26</b>	912 560 007 0 .....	<b>29</b>	925 377 125 0 .....	<b>291</b>	925 460 032 0 .....	<b>292</b>
912 126 002 0 .....	<b>26</b>	912 560 007 R .....	<b>29</b>	925 377 201 0 .....	<b>291</b>	925 460 090 0 .....	<b>159, 292</b>
912 126 004 0 .....	<b>26</b>	912 560 008 0 .....	<b>29</b>	925 380 101 0 .....	<b>289</b>	925 460 091 0 .....	<b>159, 292</b>
912 126 004 R .....	<b>26</b>	912 561 000 0 .....	<b>29</b>	925 380 103 0 .....	<b>289</b>	925 460 100 0 .....	<b>160, 292</b>
912 140 006 0 .....	<b>26</b>	912 562 000 0 .....	<b>29</b>	925 380 104 0 .....	<b>289</b>	925 460 101 0 .....	<b>159, 292</b>
912 140 011 0 .....	<b>26</b>	912 718 000 0 .....	<b>31</b>	925 380 106 0 .....	<b>289</b>	925 460 102 0 .....	<b>159, 292</b>
912 140 015 0 .....	<b>26</b>	912 970 001 0 .....	<b>26</b>	925 384 010 0 .....	<b>289</b>	925 460 130 0 .....	<b>159</b>
912 150 001 0 .....	<b>26</b>	912 970 064 0 .....	<b>23</b>	925 384 011 0 .....	<b>289</b>	925 460 240 0 .....	<b>160</b>
912 151 001 0 .....	<b>26</b>	913 500 002 0 .....	<b>31</b>	925 384 013 0 .....	<b>289</b>	925 461 022 0 .....	<b>160</b>
912 160 002 0 .....	<b>26</b>	913 500 003 0 .....	<b>31</b>	925 384 016 0 .....	<b>289</b>	925 461 023 0 .....	<b>160</b>
912 210 000 0 .....	<b>26</b>	921 399 016 0 .....	<b>144</b>	925 384 017 0 .....	<b>289</b>	925 461 050 0 .....	<b>292</b>

# INDEX PAR RÉFÉRENCE PRODUIT

925 461 051 0.....	<b>292</b>	925 481 345 0.....	<b>161</b>	925 494 911 0.....	<b>162</b>	932 500 113 0.....	<b>34</b>
925 461 052 0.....	<b>160, 292</b>	925 481 360 0.....	<b>160</b>	925 494 960 0.....	<b>162</b>	932 500 114 0.....	<b>34</b>
925 461 101 0.....	<b>160</b>	925 481 361 0.....	<b>160</b>	925 499 001 0.....	<b>163</b>	932 500 115 0.....	<b>34</b>
925 461 131 0.....	<b>160</b>	925 484 010 0.....	<b>159</b>	925 499 003 0.....	<b>163</b>	932 500 118 0.....	<b>34</b>
925 461 210 0.....	<b>160</b>	925 484 011 0.....	<b>159</b>	932 400 003 0.....	<b>53</b>	932 500 119 0.....	<b>34</b>
925 461 211 0.....	<b>160</b>	925 484 020 0.....	<b>159</b>	932 400 014 0.....	<b>53</b>	932 500 123 0.....	<b>34</b>
925 461 290 0.....	<b>160</b>	925 484 021 0.....	<b>159</b>	932 400 016 0.....	<b>53</b>	932 500 160 0.....	<b>34</b>
925 461 292 0.....	<b>160</b>	925 486 010 0.....	<b>159</b>	932 400 017 0.....	<b>53</b>	932 500 180 0.....	<b>35</b>
925 461 293 0.....	<b>160</b>	925 486 011 0.....	<b>159</b>	932 400 018 0.....	<b>53</b>	932 500 269 0.....	<b>35</b>
925 461 350 0.....	<b>160</b>	925 486 101 0.....	<b>159</b>	932 400 021 0.....	<b>53</b>	932 500 380 0.....	<b>35</b>
925 461 470 0.....	<b>160</b>	925 486 104 0.....	<b>159</b>	932 400 024 0.....	<b>53</b>	932 500 480 0.....	<b>35</b>
925 461 471 0.....	<b>160</b>	925 486 105 0.....	<b>159</b>	932 500 003 0.....	<b>32</b>	932 507 001 0.....	<b>35</b>
925 463 502 0.....	<b>292</b>	925 486 110 0.....	<b>159</b>	932 500 008 0.....	<b>32</b>	932 507 002 0.....	<b>35</b>
925 464 450 0.....	<b>159, 292</b>	925 486 111 0.....	<b>159</b>	932 500 009 0.....	<b>32</b>	932 507 003 0.....	<b>35</b>
925 464 451 0.....	<b>159, 292</b>	925 486 420 0.....	<b>159</b>	932 500 012 0.....	<b>32</b>	932 510 009 0.....	<b>36</b>
925 464 461 0.....	<b>159, 292</b>	925 486 421 0.....	<b>159</b>	932 500 015 0.....	<b>32</b>	932 510 009 R.....	<b>36</b>
925 464 500 0.....	<b>159, 292</b>	925 487 000 0.....	<b>160</b>	932 500 016 0.....	<b>32</b>	934 300 001 0.....	<b>65, 265</b>
925 468 033 0.....	<b>159</b>	925 487 001 0.....	<b>160</b>	932 500 021 0.....	<b>32</b>	934 300 002 0.....	<b>65, 265</b>
925 480 004 0.....	<b>160, 292</b>	925 488 010 0.....	<b>159</b>	932 500 027 0.....	<b>32</b>	934 300 003 0.....	<b>66, 265</b>
925 480 005 0.....	<b>160, 292</b>	925 488 014 0.....	<b>159</b>	932 500 028 0.....	<b>32</b>	934 300 005 0.....	<b>66, 265</b>
925 480 010 0.....	<b>160</b>	925 488 015 0.....	<b>159</b>	932 500 030 0.....	<b>32</b>	934 300 006 0.....	<b>66, 265</b>
925 480 011 0.....	<b>160</b>	925 490 102 0.....	<b>162</b>	932 500 035 0.....	<b>33</b>	934 300 007 0.....	<b>66, 265</b>
925 480 120 0.....	<b>160</b>	925 490 901 0.....	<b>162</b>	932 500 039 0.....	<b>33</b>	934 300 009 0.....	<b>66, 265</b>
925 480 121 0.....	<b>160</b>	925 490 905 0.....	<b>162</b>	932 500 040 0.....	<b>33</b>	934 300 016 0.....	<b>66, 265</b>
925 481 000 0.....	<b>160</b>	925 490 906 0.....	<b>162</b>	932 500 044 0.....	<b>33</b>	934 300 023 0.....	<b>66, 265</b>
925 481 001 0.....	<b>160</b>	925 490 925 0.....	<b>162</b>	932 500 047 0.....	<b>33</b>	934 300 024 0.....	<b>66, 265</b>
925 481 012 0.....	<b>160</b>	925 491 104 0.....	<b>163</b>	932 500 052 0.....	<b>33</b>	934 300 025 0.....	<b>66, 265</b>
925 481 013 0.....	<b>160</b>	925 491 105 0.....	<b>163</b>	932 500 054 0.....	<b>33</b>	934 300 038 0.....	<b>66, 265</b>
925 481 020 0.....	<b>160</b>	925 491 106 0.....	<b>163</b>	932 500 055 0.....	<b>33</b>	934 300 041 0.....	<b>66, 265</b>
925 481 021 0.....	<b>160</b>	925 491 107 0.....	<b>163</b>	932 500 056 0.....	<b>33</b>	934 300 042 0.....	<b>66, 265</b>
925 481 032 0.....	<b>160</b>	925 491 113 0.....	<b>163</b>	932 500 057 0.....	<b>33</b>	934 301 000 0.....	<b>66, 265</b>
925 481 050 0.....	<b>160</b>	925 491 121 0.....	<b>163</b>	932 500 060 0.....	<b>33</b>	934 301 003 0.....	<b>66, 265</b>
925 481 051 0.....	<b>160</b>	925 491 141 0.....	<b>163</b>	932 500 061 0.....	<b>33</b>	934 301 005 0.....	<b>66, 265</b>
925 481 060 0.....	<b>161</b>	925 491 143 0.....	<b>163</b>	932 500 062 0.....	<b>33</b>	934 602 001 0.....	<b>45</b>
925 481 070 0.....	<b>160</b>	925 491 440 0.....	<b>163</b>	932 500 063 0.....	<b>33</b>	934 602 150 0.....	<b>45</b>
925 481 100 0.....	<b>160</b>	925 491 441 0.....	<b>163</b>	932 500 064 0.....	<b>33</b>	934 700 040 0.....	<b>40</b>
925 481 102 0.....	<b>160</b>	925 491 900 0.....	<b>163</b>	932 500 068 0.....	<b>33</b>	934 701 000 0.....	<b>40</b>
925 481 103 0.....	<b>160</b>	925 491 901 0.....	<b>163</b>	932 500 080 0.....	<b>33</b>	934 701 001 0.....	<b>40</b>
925 481 120 0.....	<b>160</b>	925 492 001 0.....	<b>163</b>	932 500 081 0.....	<b>33</b>	934 701 005 0.....	<b>40</b>
925 481 121 0.....	<b>160</b>	925 492 100 0.....	<b>163</b>	932 500 082 0.....	<b>33</b>	934 701 040 0.....	<b>40</b>
925 481 150 0.....	<b>160</b>	925 492 102 0.....	<b>164</b>	932 500 087 0.....	<b>33</b>	934 701 041 0.....	<b>40</b>
925 481 151 0.....	<b>160</b>	925 492 200 0.....	<b>164</b>	932 500 089 0.....	<b>34</b>	934 701 110 0.....	<b>40</b>
925 481 156 0.....	<b>160</b>	925 492 201 0.....	<b>163</b>	932 500 098 0.....	<b>34</b>	934 702 000 0.....	<b>42</b>
925 481 170 0.....	<b>160</b>	925 492 203 0.....	<b>164</b>	932 500 099 0.....	<b>34</b>	934 702 002 0.....	<b>42</b>
925 481 201 0.....	<b>160, 292</b>	925 492 208 0.....	<b>164</b>	932 500 101 0.....	<b>34</b>	934 702 005 0.....	<b>42</b>
925 481 230 0.....	<b>160</b>	925 492 209 0.....	<b>164</b>	932 500 102 0.....	<b>34</b>	934 702 040 0.....	<b>42</b>
925 481 231 0.....	<b>160</b>	925 492 213 0.....	<b>164</b>	932 500 103 0.....	<b>34</b>	934 702 041 0.....	<b>42</b>
925 481 260 0.....	<b>160</b>	925 492 221 0.....	<b>164</b>	932 500 104 0.....	<b>34</b>	934 702 042 0.....	<b>42</b>
925 481 270 0.....	<b>160</b>	925 492 300 0.....	<b>164</b>	932 500 105 0.....	<b>34</b>	934 702 045 0.....	<b>42</b>
925 481 271 0.....	<b>160</b>	925 492 902 0.....	<b>164</b>	932 500 107 0.....	<b>34</b>	934 702 047 0.....	<b>42</b>
925 481 272 0.....	<b>160</b>	925 492 903 0.....	<b>164</b>	932 500 109 0.....	<b>34</b>	934 702 073 0.....	<b>40</b>
925 481 312 0.....	<b>161</b>	925 494 041 0.....	<b>162</b>	932 500 110 0.....	<b>34</b>	934 702 082 0.....	<b>42</b>
925 481 313 0.....	<b>161</b>	925 494 106 0.....	<b>162</b>	932 500 111 0.....	<b>34</b>	934 702 100 0.....	<b>42</b>
925 481 314 0.....	<b>161</b>	925 494 910 0.....	<b>162</b>	932 500 112 0.....	<b>34</b>	934 702 101 0.....	<b>42</b>

934 702 110 0.....	<b>42</b>	934 714 016 0.....	<b>43</b>	950 105 001 0.....	<b>63, 262</b>	950 960 002 0.....	<b>65, 263</b>
934 702 120 0.....	<b>42</b>	934 714 019 0.....	<b>43</b>	950 108 002 0.....	<b>63, 262</b>	950 960 900 0.....	<b>263</b>
934 702 122 0.....	<b>42</b>	934 714 030 0.....	<b>43</b>	950 110 002 0.....	<b>63, 262</b>	951 002 133 0.....	<b>65, 263</b>
934 702 191 0.....	<b>42</b>	934 714 109 0.....	<b>43</b>	950 310 001 0.....	<b>63, 262</b>	951 002 157 0.....	<b>65, 263</b>
934 702 192 0.....	<b>42</b>	934 714 110 0.....	<b>43</b>	950 405 001 0.....	<b>63, 262</b>	951 002 158 0.....	<b>65, 263</b>
934 702 210 0.....	<b>42</b>	934 714 111 0.....	<b>43</b>	950 405 351 2.....	<b>65, 264</b>	951 005 010 0.....	<b>65, 263</b>
934 702 220 0.....	<b>42</b>	934 714 119 0.....	<b>43</b>	950 406 001 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 002 0.....	<b>194</b>
934 702 221 0.....	<b>42</b>	934 714 123 0.....	<b>43</b>	950 410 004 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 003 0.....	<b>300</b>
934 702 223 0.....	<b>42</b>	934 714 124 0.....	<b>43</b>	950 410 902 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 004 0.....	<b>194</b>
934 702 240 0.....	<b>42</b>	934 714 125 0.....	<b>43</b>	950 415 005 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 005 0.....	<b>194</b>
934 702 250 0.....	<b>42</b>	934 714 126 0.....	<b>43</b>	950 420 003 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 006 0.....	<b>194</b>
934 702 251 0.....	<b>42</b>	934 714 137 0.....	<b>43</b>	950 430 001 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 007 0.....	<b>194</b>
934 702 252 0.....	<b>42</b>	934 714 145 0.....	<b>43</b>	950 430 002 0.....	<b>262</b>	951 811 008 0.....	<b>194</b>
934 702 260 0.....	<b>42</b>	934 714 151 0.....	<b>41</b>	950 515 000 0.....	<b>262</b>	951 811 010 0.....	<b>194</b>
934 702 261 0.....	<b>42</b>	934 714 152 0.....	<b>41</b>	950 515 003 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 011 0.....	<b>194</b>
934 702 270 0.....	<b>42</b>	934 714 160 0.....	<b>41</b>	950 515 351 2.....	<b>65, 264</b>	951 811 012 0.....	<b>194</b>
934 702 271 0.....	<b>42</b>	934 714 211 0.....	<b>43</b>	950 516 004 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 013 0.....	<b>194</b>
934 702 300 0.....	<b>42</b>	934 714 302 0.....	<b>43</b>	950 520 003 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 014 0.....	<b>194</b>
934 702 302 0.....	<b>42</b>	934 714 320 0.....	<b>43</b>	950 520 900 0.....	<b>262</b>	951 811 106 0.....	<b>300</b>
934 702 304 0.....	<b>42</b>	934 714 400 0.....	<b>43</b>	950 525 001 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 111 0.....	<b>194, 300</b>
934 702 320 0.....	<b>42</b>	934 714 401 0.....	<b>43</b>	950 527 005 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 702 0.....	<b>300</b>
934 702 322 0.....	<b>42</b>	934 714 403 0.....	<b>43</b>	950 530 002 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 703 0.....	<b>300</b>
934 702 323 0.....	<b>42</b>	934 714 404 0.....	<b>43</b>	950 530 900 0.....	<b>262</b>	951 811 705 0.....	<b>300</b>
934 702 324 0.....	<b>42</b>	934 714 730 0.....	<b>43</b>	950 530 903 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 750 0.....	<b>300</b>
934 702 330 0.....	<b>42</b>	934 714 732 0.....	<b>43</b>	950 537 001 0.....	<b>262</b>	951 811 752 0.....	<b>300</b>
934 702 340 0.....	<b>42</b>	934 714 740 0.....	<b>43</b>	950 540 001 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 763 0.....	<b>300</b>
934 702 342 0.....	<b>42</b>	950 000 900 0.....	<b>261</b>	950 560 002 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 764 0.....	<b>300</b>
934 702 380 0.....	<b>42</b>	950 001 003 0.....	<b>63</b>	950 620 005 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 772 0.....	<b>300</b>
934 702 381 0.....	<b>42</b>	950 001 351 2.....	<b>65, 264</b>	950 620 006 0.....	<b>64, 262</b>	951 811 773 0.....	<b>300</b>
934 702 387 0.....	<b>42</b>	950 020 000 0.....	<b>63, 261</b>	950 620 007 0.....	<b>262</b>	951 811 781 0.....	<b>300</b>
934 702 388 0.....	<b>43</b>	950 020 001 0.....	<b>63, 261</b>	950 628 001 0.....	<b>263</b>	951 811 799 0.....	<b>300</b>
934 702 390 0.....	<b>43</b>	950 020 002 0.....	<b>63, 261</b>	950 630 001 0.....	<b>263</b>	951 811 801 0.....	<b>300</b>
934 702 391 0.....	<b>43</b>	950 020 003 0.....	<b>261</b>	950 630 002 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 425 0.....	<b>300</b>
934 705 002 0.....	<b>41</b>	950 020 004 0.....	<b>63, 261</b>	950 630 005 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 701 0.....	<b>300</b>
934 705 003 0.....	<b>41</b>	950 020 005 0.....	<b>63, 261</b>	950 630 006 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 702 0.....	<b>300</b>
934 705 004 0.....	<b>41</b>	950 020 006 0.....	<b>63, 261</b>	950 720 005 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 703 0.....	<b>300</b>
934 705 005 0.....	<b>41</b>	950 020 007 0.....	<b>63, 261</b>	950 720 351 2.....	<b>65, 264</b>	951 812 706 0.....	<b>300</b>
934 705 008 0.....	<b>41</b>	950 020 008 0.....	<b>63, 261</b>	950 722 002 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 711 0.....	<b>194</b>
934 705 009 0.....	<b>41</b>	950 020 009 0.....	<b>261</b>	950 730 006 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 712 0.....	<b>194</b>
934 705 010 0.....	<b>41</b>	950 020 010 0.....	<b>63, 261</b>	950 730 007 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 721 0.....	<b>300</b>
934 705 011 0.....	<b>41</b>	950 020 011 0.....	<b>63, 261</b>	950 740 000 0.....	<b>263</b>	951 812 739 0.....	<b>300</b>
934 705 013 0.....	<b>41</b>	950 020 012 0.....	<b>63, 261</b>	950 740 002 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 740 0.....	<b>300</b>
934 705 014 0.....	<b>41</b>	950 020 013 0.....	<b>63, 261</b>	950 740 900 0.....	<b>263</b>	951 812 749 0.....	<b>300</b>
934 705 015 0.....	<b>41</b>	950 060 000 0.....	<b>261</b>	950 740 904 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 762 0.....	<b>194</b>
934 705 021 0.....	<b>41</b>	950 060 003 0.....	<b>63, 261</b>	950 740 906 0.....	<b>64, 263</b>	951 812 771 0.....	<b>300</b>
934 707 010 0.....	<b>41</b>	950 060 004 0.....	<b>63, 261</b>	950 760 002 0.....	<b>64, 263</b>	951 813 150 0.....	<b>194, 300</b>
934 707 011 0.....	<b>41</b>	950 060 009 0.....	<b>261</b>	950 820 001 0.....	<b>64, 263</b>	951 813 711 0.....	<b>194</b>
934 714 001 0.....	<b>43</b>	950 060 900 0.....	<b>261</b>	950 830 004 0.....	<b>64, 263</b>	951 813 714 0.....	<b>194</b>
934 714 003 0.....	<b>43</b>	950 060 904 0.....	<b>261</b>	950 836 001 0.....	<b>64, 263</b>	951 813 726 0.....	<b>300</b>
934 714 004 0.....	<b>43</b>	950 080 000 0.....	<b>261</b>	950 845 001 0.....	<b>65, 263</b>	951 813 732 0.....	<b>300</b>
934 714 006 0.....	<b>43</b>	950 080 002 0.....	<b>63, 262</b>	950 845 002 0.....	<b>65, 263</b>	951 814 700 0.....	<b>300</b>
934 714 010 0.....	<b>43</b>	950 080 900 0.....	<b>261</b>	950 860 004 0.....	<b>65, 263</b>	951 814 701 0.....	<b>300</b>
934 714 011 0.....	<b>43</b>	950 080 903 0.....	<b>262</b>	950 949 351 2.....	<b>65, 264</b>	951 814 705 0.....	<b>194</b>
934 714 014 0.....	<b>43</b>	950 100 002 0.....	<b>63, 262</b>	950 960 001 0.....	<b>263</b>	951 814 706 0.....	<b>300</b>

# INDEX PAR RÉFÉRENCE PRODUIT

951 814 708 0.....	<b>300</b>	952 201 016 0.....	<b>250</b>	960 905 821 4.....	<b>239, 312</b>	961 722 262 0.....	<b>136</b>
951 814 712 0.....	<b>300</b>	952 201 017 0.....	<b>250</b>	960 905 822 4.....	<b>239</b>	961 722 264 0.....	<b>136</b>
951 814 716 0.....	<b>300</b>	952 201 018 0.....	<b>250</b>	960 905 823 4.....	<b>239</b>	961 722 265 0.....	<b>136</b>
951 814 721 0.....	<b>300</b>	952 201 019 0.....	<b>250</b>	961 317 000 0.....	<b>70</b>	961 722 266 0.....	<b>138</b>
951 814 724 0.....	<b>300</b>	960 730 820 4.....	<b>239, 312</b>	961 701 100 0.....	<b>136</b>	961 722 267 0.....	<b>138</b>
951 814 727 0.....	<b>194</b>	960 730 822 2.....	<b>239</b>	961 701 105 0.....	<b>136</b>	961 722 269 0.....	<b>138</b>
951 814 728 0.....	<b>300</b>	960 730 828 2.....	<b>239</b>	961 701 110 0.....	<b>136</b>	961 722 275 0.....	<b>136</b>
951 814 729 0.....	<b>300</b>	960 731 001 0.....	<b>238, 312</b>	961 702 001 0.....	<b>138</b>	961 722 278 0.....	<b>138</b>
951 814 730 0.....	<b>300</b>	960 731 003 0.....	<b>238, 312</b>	961 702 004 0.....	<b>138</b>	961 722 284 0.....	<b>136</b>
951 814 747 0.....	<b>300</b>	960 731 011 0.....	<b>312</b>	961 702 005 0.....	<b>138</b>	961 722 291 0.....	<b>138</b>
951 814 748 0.....	<b>300</b>	960 731 013 0.....	<b>312</b>	961 702 011 0.....	<b>138</b>	961 722 292 0.....	<b>136</b>
951 814 753 0.....	<b>194</b>	960 731 017 0.....	<b>312</b>	961 702 030 0.....	<b>138</b>	961 722 302 0.....	<b>138</b>
951 814 756 0.....	<b>300</b>	960 731 019 0.....	<b>238, 312</b>	961 702 031 0.....	<b>138</b>	961 722 305 0.....	<b>138</b>
951 814 757 0.....	<b>301</b>	960 731 021 0.....	<b>312</b>	961 703 002 0.....	<b>138</b>	961 722 314 0.....	<b>139</b>
951 814 781 0.....	<b>301</b>	960 731 031 0.....	<b>238, 312</b>	961 710 055 0.....	<b>134</b>	961 722 315 0.....	<b>134</b>
951 814 782 0.....	<b>301</b>	960 731 041 0.....	<b>238, 312</b>	961 710 056 0.....	<b>136</b>	961 722 316 0.....	<b>134</b>
951 814 784 0.....	<b>301</b>	960 731 051 0.....	<b>238</b>	961 721 000 0.....	<b>138</b>	961 722 324 0.....	<b>139</b>
951 895 050 0.....	<b>194</b>	960 731 053 0.....	<b>238</b>	961 721 002 0.....	<b>134</b>	961 722 325 0.....	<b>136</b>
951 895 060 0.....	<b>194</b>	960 731 055 0.....	<b>238</b>	961 721 004 0.....	<b>136</b>	961 722 326 0.....	<b>136</b>
951 899 001 0.....	<b>301</b>	960 731 057 0.....	<b>238</b>	961 721 007 0.....	<b>134</b>	961 723 001 0.....	<b>136</b>
952 002 000 0.....	<b>274</b>	960 731 061 0.....	<b>238</b>	961 721 011 0.....	<b>136</b>	961 723 003 0.....	<b>136</b>
952 003 023 0.....	<b>234</b>	960 731 063 0.....	<b>238</b>	961 721 019 0.....	<b>136</b>	961 723 004 0.....	<b>136</b>
952 003 029 0.....	<b>234</b>	960 731 071 0.....	<b>312</b>	961 721 037 0.....	<b>134</b>	961 723 005 0.....	<b>136</b>
952 003 032 0.....	<b>234</b>	960 731 073 0.....	<b>238, 312</b>	961 721 040 0.....	<b>138</b>	961 723 007 0.....	<b>136</b>
952 004 001 0.....	<b>234</b>	960 731 075 0.....	<b>238</b>	961 721 041 0.....	<b>134</b>	961 723 008 0.....	<b>137</b>
952 004 002 0.....	<b>234</b>	960 731 081 0.....	<b>238, 312</b>	961 721 044 0.....	<b>136</b>	961 723 009 0.....	<b>137</b>
952 200 007 0.....	<b>249</b>	960 731 100 0.....	<b>238, 312</b>	961 721 045 0.....	<b>134</b>	961 723 012 0.....	<b>137</b>
952 200 021 0.....	<b>249, 339</b>	960 731 110 0.....	<b>238</b>	961 721 050 0.....	<b>134</b>	961 723 015 0.....	<b>137</b>
952 200 022 0.....	<b>249, 339</b>	960 731 130 0.....	<b>238, 312</b>	961 721 051 0.....	<b>134</b>	961 723 016 0.....	<b>137</b>
952 200 033 0.....	<b>249</b>	960 731 140 0.....	<b>238</b>	961 721 053 0.....	<b>134</b>	961 723 019 0.....	<b>137</b>
952 200 034 0.....	<b>249</b>	960 731 800 0.....	<b>239, 313</b>	961 721 054 0.....	<b>134</b>	961 723 021 0.....	<b>137</b>
952 200 035 0.....	<b>249</b>	960 731 801 0.....	<b>239, 313</b>	961 721 127 0.....	<b>138</b>	961 723 022 0.....	<b>137</b>
952 200 037 0.....	<b>249</b>	960 731 802 0.....	<b>239, 313</b>	961 721 501 0.....	<b>136</b>	961 723 023 0.....	<b>137</b>
952 200 038 0.....	<b>249</b>	960 731 803 0.....	<b>239</b>	961 722 150 0.....	<b>136</b>	961 723 025 0.....	<b>137</b>
952 200 040 0.....	<b>249</b>	960 731 804 0.....	<b>239</b>	961 722 151 0.....	<b>136</b>	961 723 026 0.....	<b>137</b>
952 200 210 0.....	<b>249</b>	960 731 808 0.....	<b>239</b>	961 722 157 0.....	<b>136</b>	961 723 027 0.....	<b>137</b>
952 200 221 0.....	<b>249</b>	960 731 810 0.....	<b>239</b>	961 722 158 0.....	<b>136</b>	961 723 028 0.....	<b>137</b>
952 200 222 0.....	<b>249</b>	960 731 816 0.....	<b>239</b>	961 722 164 0.....	<b>136</b>	961 723 030 0.....	<b>137</b>
952 200 225 0.....	<b>249</b>	960 731 821 0.....	<b>239</b>	961 722 170 0.....	<b>134</b>	961 723 031 0.....	<b>137</b>
952 200 226 0.....	<b>249</b>	960 731 822 0.....	<b>240</b>	961 722 171 0.....	<b>134</b>	961 723 033 0.....	<b>134</b>
952 200 901 0.....	<b>249</b>	960 731 823 0.....	<b>240</b>	961 722 179 0.....	<b>136</b>	961 723 034 0.....	<b>134</b>
952 200 902 0.....	<b>249</b>	960 731 825 0.....	<b>240</b>	961 722 182 0.....	<b>134</b>	961 723 036 0.....	<b>134</b>
952 200 905 0.....	<b>249</b>	960 731 826 0.....	<b>240</b>	961 722 183 0.....	<b>134</b>	961 723 038 0.....	<b>137</b>
952 201 001 0.....	<b>250</b>	960 731 827 0.....	<b>240</b>	961 722 187 0.....	<b>134</b>	961 723 039 0.....	<b>139</b>
952 201 002 0.....	<b>250</b>	960 732 000 0.....	<b>240, 313</b>	961 722 210 0.....	<b>136</b>	961 723 040 0.....	<b>137</b>
952 201 003 0.....	<b>250</b>	960 732 100 0.....	<b>240, 313</b>	961 722 212 0.....	<b>138</b>	961 723 041 0.....	<b>139</b>
952 201 004 0.....	<b>250</b>	960 732 101 0.....	<b>240, 313</b>	961 722 214 0.....	<b>138</b>	961 723 042 0.....	<b>137</b>
952 201 007 0.....	<b>250</b>	960 732 102 0.....	<b>240, 313</b>	961 722 223 0.....	<b>134</b>	961 723 043 0.....	<b>137</b>
952 201 008 0.....	<b>250</b>	960 733 000 0.....	<b>241, 314</b>	961 722 232 0.....	<b>136</b>	961 723 049 0.....	<b>139</b>
952 201 011 0.....	<b>250</b>	960 733 117 0.....	<b>241, 314</b>	961 722 240 0.....	<b>138</b>	961 723 050 0.....	<b>137</b>
952 201 012 0.....	<b>250</b>	960 733 119 0.....	<b>241, 314</b>	961 722 251 0.....	<b>136</b>	961 723 051 0.....	<b>139</b>
952 201 013 0.....	<b>250</b>	960 733 122 0.....	<b>241, 314</b>	961 722 252 0.....	<b>138</b>	961 723 086 0.....	<b>137</b>
952 201 014 0.....	<b>250</b>	960 733 124 0.....	<b>241, 314</b>	961 722 258 0.....	<b>138</b>	961 723 100 0.....	<b>139</b>
952 201 015 0.....	<b>250</b>	960 905 820 4.....	<b>239, 312</b>	961 722 260 0.....	<b>138</b>	961 723 102 0.....	<b>139</b>

961 723 104 0	139	963 001 016 0	272	971 002 805 0	280	973 002 570 0	115
961 723 107 0	139	963 001 050 0	273	971 002 900 0	280	973 002 620 0	115
961 723 108 0	139	963 001 051 0	273	971 002 902 0	280	973 003 000 0	79
961 723 109 0	139	963 001 052 0	273	971 002 910 0	280	973 003 002 0	79
961 723 111 0	139	963 001 053 0	273	971 002 911 0	280	973 003 006 0	79
961 723 112 0	139	963 006 001 0	272	971 002 912 0	280	973 003 007 0	79
961 723 116 0	139	963 006 003 0	272	971 002 913 0	280	973 003 008 0	79
961 723 117 0	139	963 006 005 0	272	971 005 000 0	272	973 003 010 0	79
961 723 118 0	139	963 006 006 0	272	971 005 002 0	272	973 003 012 0	79
961 723 120 0	139	963 006 007 0	272	972 195 045 0	113	973 006 001 0	77
961 723 122 0	139	963 006 008 0	272	972 195 064 0	113	973 006 003 0	77
961 723 123 0	139	964 005 007 0	197	972 195 065 0	113	973 009 001 0	115
961 723 124 0	139	964 005 008 0	197	973 001 010 0	77	973 009 002 0	115
961 723 125 0	139	964 006 019 0	197	973 001 013 0	77	973 009 004 0	115
961 723 126 0	139	964 006 020 0	197	973 001 018 0	77	973 009 005 0	115
961 723 127 0	139	964 006 021 0	197	973 001 020 0	77	973 009 006 0	115
961 723 130 0	139	964 006 022 0	197	973 001 030 0	77	973 009 007 0	115
961 723 134 0	135	964 006 023 0	197	973 001 031 0	77	973 009 009 0	115
961 723 139 0	139	964 006 024 0	197	973 001 210 0	77	973 009 010 0	115
961 723 140 0	139	965 001 001 0	219	973 001 221 0	77	973 009 011 0	115
961 723 143 0	139	965 001 002 0	219	973 002 000 0	114	973 009 013 0	115
961 723 200 0	139	965 001 020 0	219	973 002 010 0	114	973 009 014 0	115
961 723 203 0	140	965 001 025 0	219	973 002 013 0	114	973 009 015 0	115
961 723 204 0	140	965 001 026 0	219	973 002 020 0	114	973 009 016 0	115
961 723 208 0	140	965 001 041 0	219	973 002 022 0	114	973 009 018 0	115
961 723 212 0	140	965 001 042 0	219	973 002 051 0	114	973 009 022 0	115
961 723 214 0	140	965 001 055 0	219	973 002 070 0	114	973 009 023 0	115
961 723 215 0	140	965 001 103 0	219	973 002 402 0	114	973 009 024 0	115
961 723 217 0	140	965 001 106 0	219	973 002 403 0	114	973 009 025 0	115
961 723 300 0	135	965 001 208 0	219	973 002 404 0	114	973 009 028 0	115
961 723 304 0	135	970 150 001 0	220	973 002 405 0	114	973 009 029 0	115
961 723 401 0	141	970 150 005 0	220	973 002 406 0	114	973 009 100 0	115
961 723 403 0	141	970 150 008 0	220	973 002 409 0	114	973 009 120 0	115
961 723 405 0	141	971 002 150 0	270	973 002 418 0	114	973 009 300 0	115
961 723 411 0	141	971 002 151 0	270	973 002 419 0	114	973 011 000 0	78
961 723 414 0	141	971 002 152 0	270	973 002 422 0	114	973 011 001 0	78
961 723 418 0	141	971 002 157 0	270	973 002 423 0	114	973 011 002 0	78
961 723 420 0	141	971 002 300 0	270	973 002 425 0	114	973 011 004 0	78
961 723 421 0	141	971 002 301 0	270, 280	973 002 430 0	114	973 011 006 0	78
961 723 423 0	141	971 002 303 0	270	973 002 450 0	114	973 011 007 0	78
961 723 424 0	135	971 002 304 0	270	973 002 500 0	115	973 011 008 0	78
961 723 425 0	141	971 002 305 0	270	973 002 501 0	115	973 011 009 0	78
961 723 426 0	141	971 002 307 0	270	973 002 505 0	115	973 011 010 0	78
961 723 428 0	141	971 002 308 0	270	973 002 520 0	115	973 011 011 0	78
961 723 429 0	141	971 002 531 0	270	973 002 521 0	115	973 011 018 0	78
961 723 430 0	141	971 002 532 0	270	973 002 522 0	115	973 011 021 0	78
961 723 433 0	141	971 002 533 0	271	973 002 523 0	115	973 011 024 0	78
961 723 436 0	141	971 002 570 0	271	973 002 527 0	115	973 011 025 0	78
961 723 962 0	140	971 002 580 0	271	973 002 528 0	115	973 011 026 0	78
961 724 224 0	140	971 002 620 0	270	973 002 532 0	115	973 011 050 0	78
961 724 225 0	140	971 002 700 0	271	973 002 535 0	115	973 011 106 0	80
963 001 000 0	272	971 002 701 0	271	973 002 538 0	115	973 011 107 0	80
963 001 012 0	272	971 002 703 0	271	973 002 539 0	115	973 011 109 0	80
963 001 013 0	272	971 002 704 0	271	973 002 544 0	115	973 011 110 0	80

# INDEX PAR RÉFÉRENCE PRODUIT

973 011 200 0.....	<b>79</b>	973 500 057 0.....	<b>100</b>	975 300 114 0.....	<b>36</b>	975 303 222 0.....	<b>37</b>
973 011 201 0.....	<b>79</b>	973 500 059 0.....	<b>100</b>	975 303 000 0.....	<b>36</b>	975 303 441 0.....	<b>37</b>
973 011 203 0.....	<b>79</b>	973 500 104 0.....	<b>100</b>	975 303 001 0.....	<b>36</b>	975 303 442 0.....	<b>37</b>
973 011 205 0.....	<b>79</b>	973 500 105 0.....	<b>100</b>	975 303 003 0.....	<b>36</b>	975 303 443 0.....	<b>37</b>
973 011 206 0.....	<b>80</b>	973 500 106 0.....	<b>100</b>	975 303 040 0.....	<b>36</b>	975 303 446 0.....	<b>37</b>
973 011 250 0.....	<b>80</b>	974 010 001 0.....	<b>227</b>	975 303 060 0.....	<b>37</b>	975 303 447 0.....	<b>37</b>
973 011 300 0.....	<b>81</b>	974 010 008 0.....	<b>227</b>	975 303 061 0.....	<b>37</b>	975 303 449 0.....	<b>37</b>
973 500 000 0.....	<b>273</b>	975 001 000 0.....	<b>93</b>	975 303 063 0.....	<b>37</b>	975 303 463 0.....	<b>37</b>
973 500 003 0.....	<b>100</b>	975 001 001 0.....	<b>93</b>	975 303 068 0.....	<b>37</b>	975 303 464 0.....	<b>37</b>
973 500 006 0.....	<b>100</b>	975 001 002 0.....	<b>93</b>	975 303 071 0.....	<b>37</b>	975 303 465 0.....	<b>37</b>
973 500 014 0.....	<b>100</b>	975 001 003 0.....	<b>93</b>	975 303 072 0.....	<b>37</b>	975 303 469 0.....	<b>37</b>
973 500 018 0.....	<b>100</b>	975 001 500 0.....	<b>93</b>	975 303 075 0.....	<b>37</b>	975 303 472 0.....	<b>37</b>
973 500 028 0.....	<b>100</b>	975 002 001 0.....	<b>93</b>	975 303 080 0.....	<b>37</b>	975 303 473 0.....	<b>37</b>
973 500 030 0.....	<b>100</b>	975 002 003 0.....	<b>93</b>	975 303 081 0.....	<b>37</b>	975 303 474 0.....	<b>37</b>
973 500 031 0.....	<b>100</b>	975 002 005 0.....	<b>93</b>	975 303 082 0.....	<b>37</b>	975 303 475 0.....	<b>37</b>
973 500 034 0.....	<b>100</b>	975 002 017 0.....	<b>93</b>	975 303 084 0.....	<b>37</b>	975 303 478 0.....	<b>37</b>
973 500 038 0.....	<b>273</b>	975 002 071 0.....	<b>93</b>	975 303 088 0.....	<b>37</b>	975 303 480 0.....	<b>37</b>
973 500 039 0.....	<b>100</b>	975 002 072 0.....	<b>93</b>	975 303 089 0.....	<b>37</b>	975 303 491 0.....	<b>37</b>
973 500 042 0.....	<b>100</b>	975 002 073 0.....	<b>93</b>	975 303 091 0.....	<b>37</b>	975 303 503 0.....	<b>37</b>
973 500 044 0.....	<b>100</b>	975 009 001 0.....	<b>62</b>	975 303 120 0.....	<b>37</b>	975 303 504 0.....	<b>37</b>
973 500 045 0.....	<b>100</b>	975 009 003 0.....	<b>62</b>	975 303 121 0.....	<b>37</b>	975 303 580 0.....	<b>37</b>
973 500 047 0.....	<b>100</b>	975 009 211 0.....	<b>62</b>	975 303 140 0.....	<b>37</b>	975 400 083 0.....	<b>37</b>
973 500 051 0.....	<b>273</b>	975 300 111 0.....	<b>36</b>	975 303 141 0.....	<b>37</b>	980 104 005 0.....	<b>126</b>
973 500 053 0.....	<b>100</b>	975 300 113 0.....	<b>36</b>	975 303 220 0.....	<b>37</b>	980 104 006 0.....	<b>126</b>

# Index par nom de produit

## A

Actionneur de frein.....	151, 287
Actionneur de frein à ressort.....	292, 294
Actionneur de frein à ressort à double diaphragme .....	289, 290
Actionneur de l'embrayage .....	220
Actionneur de l'embrayage pneumatique .....	220
Actionneur pneumatique/hydraulique à piston.....	148
Actionneur XY .....	214, 215
Affichage .....	241
Air System Protector .....	61
Air System Protector Plus .....	61
Amortisseur.....	195, 301
AMT.....	207

## B

Bio-cleaning (Nettoyage bio).....	343
Boîte de vitesses robotisée (AMT).....	207
Cylindre 2 positions .....	207
Cylindre 2 positions (sélection) .....	208
Cylindre 3 positions .....	207
Cylindre 3 positions (changement de vitesse).....	208
Cylindre GP (gamme).....	209
hydraulique .....	213
pneumatique.....	207
Buzzer .....	243, 331

## C

Câble	
Alimentation ECAS™.....	302
Boîtier de commande ECAS™.....	307
Capteur de déplacement ECAS™.....	306
ELB-Lock®.....	320
Électrique.....	257
Électrovalve ECAS™.....	303
eTASC.....	309
Indicateur d'usure .....	328
OptiLink™.....	323
OptiTire™.....	237, 311
SmartBoard .....	322
TailGUARD™.....	242, 330
Unité de commande à distance ECAS™.....	308
Câble électrique .....	257

Caméra.....	245
Capteur de déplacement.....	204, 218, 305
Capteur de la température .....	236
Capteur de porte .....	233
Capteur de pression.....	205, 306
Capteur de vitesse de roue.....	117, 276
Capteur axial .....	119, 276
Capteur radial.....	117, 276
Capteur radar .....	244
Carénage aérodynamique .....	326
Cartouche de dessiccateur.....	60
Cartouche Essential.....	60
Cartouche standard .....	60
Cliquet pour unité de récupération.....	167, 281, 341
Collier à bride de fixation .....	65, 264
Commande de ralentisseur.....	228
Compresseur	
à brides de fixation (bicylindrique).....	28
à brides de fixation (cylindre spécial) .....	31
à brides de fixation (monocylindrique).....	24
à pattes de fixation (monocylindrique).....	23
indépendant.....	31
Compresseur d'air.....	23
Connecteur.....	258
Connecteur à code clignotant .....	336
Contrepoids.....	239, 312
Contrôle de la température .....	235
Correcteur de freinage .....	85, 143, 267
hydraulique .....	92, 143, 269
mécanique .....	85, 267
mécanique avec valve-relais intégrée.....	86
pneumatique.....	89, 268
pneumatique avec valve-relais intégrée.....	89
Coussin de suspension pneumatique.....	195, 301
Cylindre de commande	
double effet.....	104
simple effet .....	101, 102, 103
Cylindre de frein moteur hydraulique.....	229
Cylindre de manœuvre de porte .....	232
Cylindre GP (gamme).....	209

# INDEX PAR NOM DE PRODUIT

## D

Dessiccateur	
à commande électrique (ECAD).....	<b>58</b>
bi-pot.....	<b>54, 56, 57</b>
monopot.....	<b>45, 51, 52, 53</b>
Détecteur de fuites 2.0.....	<b>342</b>
Dispositif antiblocage (ABS).....	<b>111, 274</b>
Dispositif de chauffage.....	<b>58</b>
Distributeur.....	<b>99</b>
Distributeur 2/2.....	<b>95</b>
Distributeur 3/2.....	<b>96, 97, 98</b>
Distributeur 4/2.....	<b>98</b>
Distributeur 4/3.....	<b>98</b>
Distributeur rotatif.....	<b>295</b>
DuoMatic.....	<b>251</b>

## E

EasyFit™.....	<b>192</b>
ECAS™ – suspension pneumatique à pilotage électronique.....	<b>199, 302</b>
Boîtier de commande.....	<b>307</b>
Électrovalve.....	<b>200, 303</b>
Télécommande de remorque.....	<b>309</b>
Unité de commande à distance.....	<b>206, 308</b>
ELB-Lock®.....	<b>318</b>
Électronique de porte.....	<b>231</b>
Électrovalve.....	<b>106</b>
fermé.....	<b>107</b>
ouvert.....	<b>106</b>
Électrovalve de boîte de vitesses.....	<b>216</b>
Électrovalve de porte.....	<b>233</b>
Électrovalve de ralentisseur.....	<b>228</b>
Électrovalve relais EBS.....	<b>133</b>
EndSkirt.....	<b>326</b>
eTASC.....	<b>309</b>

## F

Filtre de conduite.....	<b>251</b>
Flexible armé.....	<b>256</b>
Flexible de gonflage des pneumatiques.....	<b>255</b>
Flexible tissu.....	<b>340</b>
Frein à disque hydraulique.....	<b>179</b>
230 V-IÖ.....	<b>179</b>
244 V-Ö.....	<b>180</b>

268 V-Ö.....	<b>181</b>
340 V-IÖ.....	<b>180</b>
444 F-Ö.....	<b>182</b>
450 F-Ö.....	<b>183</b>
456 F-Ö.....	<b>183</b>

Frein à disque pneumatique.....	<b>167, 281</b>
Frein à réserve d'énergie hydraulique (HPB) ABS.....	<b>150</b>
Frein à tambour.....	<b>185</b>
270×80 SM-Öm.....	<b>185</b>
310×100 SM-Öm.....	<b>186</b>
315×80 SM-Öm.....	<b>186</b>
325×100 SM-Öm.....	<b>186</b>
360×170 Z-E.....	<b>187</b>
410×180 D-E.....	<b>190</b>
410×180 Z-E.....	<b>188</b>
410×200 Z-E.....	<b>190</b>
500×160 Z-E.....	<b>191</b>
500×180 D-E.....	<b>191</b>

Frein de stationnement.....	<b>134</b>
Frein sur échappement.....	<b>229</b>
FuelGuard™.....	<b>36</b>

## I

Immobilisateur de remorque.....	<b>329</b>
Indicateur de la pression des pneus UCE.....	<b>314</b>
Indicateur d'usure des plaquettes de frein.....	<b>328</b>
Interface de diagnostic.....	<b>335</b>
Interrupteur à pression.....	<b>94, 95</b>
Interrupteur d'unité de commande du frein sur échappement.....	<b>229</b>

## J

Jeux d'outils.....	<b>167, 281, 341</b>
Alimentation.....	<b>342</b>
Basic.....	<b>167, 281, 341</b>
Extension.....	<b>167, 281, 341</b>

## L

Lecteur de codes ABS/EBS.....	<b>335</b>
Levier de vitesse.....	<b>216</b>
Levier régleur.....	<b>192</b>
Logiciel de diagnostic.....	<b>337</b>
Diagnostic multimarques.....	<b>338</b>
Package bus.....	<b>338</b>
Package complet.....	<b>337</b>
Package remorque.....	<b>338</b>



## M

Maître-cylindre .....	227
Maître-cylindre d'embrayage .....	228
Mallette d'accessoires pour diagnostic .....	336
Bus .....	336
Camion .....	336
Remorque .....	337
Mallette de contrôle .....	339
des systèmes de freinage pneumatique .....	339
Frein et suspension .....	340
systèmes à air comprimé « véhicules agricoles » .....	339
Mallette de raccords .....	256
Raccords composites .....	256
Raccords dotés de la technologie New Line .....	257
Manomètre .....	340
Gamme MAXX™ .....	174, 286
MAXX™ 17 – frein à disque pneumatique pour gamme légère .....	174, 286
MAXX™ 19 – frein à disque pneumatique pour gamme moyenne .....	175
MAXX™ 22 – frein à disque pneumatique pour gamme lourde .....	176
MAXX™ 22L – frein à disque pneumatique pour gamme lourde .....	177
MAXX™ 22T – frein à disque pneumatique pour gamme lourde .....	286
MAXXUS™ – frein à disque pneumatique pour gamme lourde .....	178
MidSkirt .....	324
Modulateur ABS hydraulique .....	149
Modulateur à électrovalve ABS .....	112
Modulateur EBS D pour remorques .....	278
Modulateur EBS E pour remorques .....	278
Modulateur EBS pour camions .....	125
génération 1 .....	125
génération 2 .....	126
génération 3 .....	127
génération 4 .....	127
Module de nivellement pneumatique de cabine (CALM) .....	197
Module de roue 2 (WM2) .....	238, 312
Module d'extension électronique .....	242, 330
Module d'extension pneumatique (PEM) .....	279
<b>O</b>	
OnGuardACTIVE™ .....	244
OnLaneALERT™ .....	245

Caméra .....	245
Support de fixation .....	245
OptiFlow™ SideWings .....	324
Carénage aérodynamique .....	326
EndSkirt .....	326
MidSkirt .....	324
Pilier .....	327
OptiLink™ .....	323
OptiLock™ .....	315
Basis .....	315
Drawbar C .....	318
King Pin C .....	317
Omega .....	316
One Way .....	315
Système de verrou de porte électronique ELB-Lock® .....	318
TLB .....	316
TSR-2fiXX .....	317
TSR-2fiXX weld .....	317
TTB .....	316
TTB acier inoxydable .....	316
W45 .....	318
OptiTire™ .....	237, 311
Affichage .....	241
Capteur externe .....	238, 312
Capteur interne monté sur sangle (SMS) .....	241, 314
Capteur interne monté sur valve (WIS) .....	240, 313
Indicateur de la pression des pneus UCE .....	314
TPMS manager .....	241, 314
Ordinateur portable « Toughbook » .....	335
Outil pour remplacer le lecteur de récupération ....	167, 281, 341

## P

Gamme PAN™ .....	168, 282
PAN™ 17 – frein à disque pneumatique pour gamme légère .....	168, 282
PAN™ 19 frein à disque pneumatique pour gamme moyenne .....	170, 282
PAN™ 22 – frein à disque pneumatique pour gamme lourde .....	284
PAN™ 25 – frein à disque pneumatique pour gamme lourde .....	173
Pilier .....	327
Prise .....	258
Prise ABS .....	336

## R

Régulateur de pression .....	36
Réservoir d'air .....	63, 261
Ressort pneumatique .....	194, 300

# INDEX PAR NOM DE PRODUIT

Robinet d'arrêt.....	274	TRAXEE™ .....	15
Robinet de frein.....	143	TrioMatic.....	252
Robinet de frein à main.....	134	TRISTOP™ .....	292, 294
avec robinet supplémentaire .....	138	TRISTOP™ D.....	289, 290
pour commande de remorque.....	141	Tube de raccordement .....	239, 313
stationnement.....	135	Tuyau droit.....	253, 254
Robinet de pédale de frein		Tuyau flexible .....	255
avec actionnement .....	69	Tuyau spiralé.....	252
avec commande de ralentisseur .....	72	TX-CONNECT (MP).....	16, 19
avec fonction « à vide ».....	71	TX-DASHBOARDS .....	17
numérique.....	77	TX-DIAGNOSTIX .....	18
sans actionnement .....	67	TX-ECO.....	17
Robinet d'urgence .....	234	TX-FLEX SOLO .....	18
Robinet vide/charge .....	88	TX-GEO 2.....	19
<b>S</b>		TX-GO 2.....	16
Sangle de fixation.....	241, 314	TX-REPORTS .....	17
Servo débrayage.....	221	TX-SKY .....	16
SideWings .....	324	TX-SOCIAL .....	17
Silencieux.....	104, 105	TX-TANGO .....	17
SmartBoard .....	308, 322	TX-TRAILERGUARD .....	19
Solénoïde .....	105	TX-TRAILERPULSE .....	19
Soupape de sécurité .....	44	<b>U</b>	
Support de fixation .....	245	UNISTOP™ .....	151, 154, 287, 288
Système de freinage électronique (EBS).....	123, 278	Unité centrale .....	213, 215
Système de surveillance de la pression des pneus.....	237, 311	Unité de commande à distance .....	206, 308
Système de verrou de porte électronique ELB-Lock®.....	318	Unité de commande de transmission .....	209, 211
<b>T</b>		Unité de commande électronique (UCE)	
TailGUARD™ .....	242, 330	ABS.....	111
Capteur.....	243, 331	Contrôle de la température.....	235
Électronique.....	242, 330	EBS pour camions.....	123
TASC™ .....	296	ECAS™.....	199, 302
12 V (nouvelle génération).....	297	Hydraulique.....	150
24 V (nouvelle génération).....	297	OptiLink™ .....	323
Télécommande de remorque .....	309	OptiTire™.....	237, 311
Télécommande de remorque (TRC) .....	243, 331	Porte .....	231
Tête d'accouplement.....	249	TailGUARD™ .....	242, 330
Faux accouplement .....	251	Unité de freinage centrale (CBU).....	124
Remorque.....	249	Unité de limitation de pression.....	62
Véhicule tracteur.....	249	Unité de pédale .....	219
TPMS manager .....	241, 314, 342	Unité de traitement d'air (APU) .....	32
Transmetteur de données de freinage EBS.....	130	Unité de traitement de l'air électronique (EAPU).....	36
à pédale .....	131		

## V

Valve adaptative .....	<b>92, 93</b>
Valve de barrage .....	<b>38</b>
Valve de commande.....	<b>217</b>
Valve de commande de changement de rapport.....	<b>217</b>
Valve de commande de quantité d'eau .....	<b>236</b>
Valve de commande de remorque .....	<b>144</b>
1 circuit .....	<b>144, 145</b>
2 circuits .....	<b>146</b>
Valve de commande de remorque ABS.....	<b>114</b>
Valve de commande EBS pour remorques.....	<b>129</b>
Valve de desserrage de remorque.....	<b>272</b>
Valve de desserrage, parking et d'urgence .....	<b>280</b>
Valve de desserrage rapide .....	<b>100, 273</b>
Valve de limitation de pression .....	<b>59, 81, 83, 84</b>
Valve de nivellement de châssis .....	<b>193, 295</b>
Valve de nivellement pour cabine .....	<b>197</b>
Valve de porte .....	<b>231</b>
Valve de protection.....	<b>40</b>
Valve de protection à quadruple circuit.....	<b>40, 42</b>
Valve de protection triple.....	<b>40</b>
Valve de purge	
automatique .....	<b>66, 265</b>
manuelle .....	<b>65, 265</b>
Valve de relevage d'essieu .....	<b>298</b>
1 circuit .....	<b>298</b>
2 circuits .....	<b>299</b>
2 circuits (commandée par impulsions).....	<b>299</b>
Valve relais .....	<b>77</b>
simple .....	<b>77</b>
simple (avec prédominance).....	<b>79</b>
Valve relais ABS de remorque .....	<b>277</b>
Valve-relais avec protection contre les surcharges .....	<b>79</b>
Valve-relais à vide.....	<b>80</b>
Valve relais d'urgence .....	<b>269, 270</b>
avec robinet vide/charge .....	<b>271</b>
avec valve de desserrage.....	<b>270</b>
avec valve relais .....	<b>272</b>
pour EBS pour remorques.....	<b>280</b>
système de freinage pneumatique à une conduite .....	<b>269</b>
Valve relais EBS pour remorques .....	<b>280</b>
Valve relais proportionnelle EBS .....	<b>132</b>

Vanne proportionnelle ASR .....	<b>114</b>
Vario C.....	<b>274</b>
Vario Compact ABS (VCS II) .....	<b>275</b>
Vase à diaphragme .....	<b>151, 154, 287, 288</b>
Vase à diaphragme hydraulique.....	<b>147</b>
VCS I .....	<b>275</b>

## W

WABCO EaseTec™ .....	<b>344</b>
WABCO EasyFit™ .....	<b>192</b>
WABCONTROL™ .....	<b>343</b>
WABCOSEAL™ .....	<b>343</b>
WABCOTHYL™ .....	<b>343</b>
W.EASY® .....	<b>208, 209, 211, 338</b>

## Renonciation

Ce catalogue de produits s'adresse exclusivement au personnel formé et qualifié des ateliers WABCO agréés et du commerce spécialisé. Un transfert à des tiers n'est pas autorisé.

WABCO décline toute responsabilité quant à la pertinence, l'exactitude, l'exhaustivité ou la qualité des informations fournies et se réserve le droit de modifier ou de corriger les informations contenues dans ce catalogue sans préavis.

Si vous remarquez des erreurs ou des lacunes et/ou si vous avez des commentaires, veuillez contacter votre représentant commercial WABCO.

Les recours en responsabilité concernant les dommages causés par l'utilisation de toute information fournie, y compris tout type d'information incomplète ou incorrecte, seront donc rejetés, à condition qu'il n'y ait pas de faute intentionnelle ou grave prouvée de la part de WABCO.

Ce catalogue de produits est uniquement destiné à des fins d'information générale. Pour des informations plus spécifiques, vous trouverez des descriptions faisant autorité dans les schémas d'encombrement disponibles dans notre Customer Centre sur [www.wabco-customercentre.com](http://www.wabco-customercentre.com). Vous y trouverez également des informations sur les prix en vigueur.

WABCO se réserve le droit, à tout moment, de modifier son offre de produits et ne peut garantir la capacité de livrer un produit quelconque.

Les conditions de livraison peuvent être obtenues auprès de votre interlocuteur WABCO.

Comme les produits peuvent se ressembler, les illustrations ne doivent pas servir à l'identification des produits. Seule la référence à 8 ou 10 chiffres du produit WABCO figurant sur l'étiquette type permet une identification correcte.

## Copyright et marque déposée

© 2020 WABCO Tous droits réservés 815 010 170 3 / 07.2020

Le contenu, en particulier les informations techniques, les descriptions et les illustrations, correspond à l'état actuel au moment de l'impression et peut être modifié sans préavis.

Ce document, y compris toutes ses parties, en particulier les textes et les illustrations, sont protégés par le droit d'auteur.

L'utilisation en dehors des limites légales ou contractuelles nécessite l'autorisation du titulaire du copyright.

Toute marque, même si elle n'est pas indiquée comme telle, est soumise aux règles du droit des marques déposées et de l'étiquetage.

ECAS™, FuelGuard™, MAXX™, MAXXUS™, OnGuardACTIVE™, OnLaneALERT™, OptiFlow™, OptiLink™, OptiLoad™, OptiLock™, OptiTire™, OptiTurn™, PAN™, TailGUARD™, TASC™, TrailerGUARD™, TRAXEE™, TRISTOP™, UNISTOP™, WABCO EaseTec™, WABCONTROL™, WABCOSEAL™ et WABCOTHYL™ sont des marques déposées de WABCO et ne peuvent être utilisées par des tiers sans le consentement du propriétaire.

# Quel artiste recommanderiez-vous ?



## Préférer l'excellence.

---

**Chez WABCO, nous ne faisons jamais de compromis sur la qualité.**

Notre passion pour l'innovation et l'excellence de la construction nous amène à respecter les normes industrielles les plus strictes. Nous nous efforçons toujours de proposer des produits exceptionnels qui améliorent la sécurité et l'efficacité des véhicules de nos clients. Ainsi, chaque pièce est fabriquée dans des matériaux de très haute qualité et est soumise à des tests rigoureux avant son expédition.

Mais, nous ne nous arrêtons pas là.

Grâce à notre réseau logistique mondial, composé d'une chaîne d'approvisionnement fiable et d'une logistique irréprochable, nous pouvons vous livrer les meilleurs produits à votre porte au moment où vous en avez besoin.

Et si vous avez besoin d'aide après votre achat, nos équipes du service après-vente sont à votre entière disposition. Alors pourquoi se contenter de moins quand vous pouvez avoir accès au meilleur ? **Parce qu'il faut préférer l'excellence.**



**WABCO**