

Mobilized by  
WABCO Trailer  
Solutions



# Valve relais d'urgence

Gamme avancée de valves relais d'urgence  
pour toutes les applications de remorques



## La différence

- La nouvelle génération de valve relais d'urgence pour remorque de ZF présente des raccords intégrés et une fonctionnalité de prédominance réglable.
- Garantie de sécurité du produit avec une conformité totale au règlement CEE-R 13/1 (temps de réponse de l'actionneur  $\leq 0,44$  s).
- La valve intègre un silencieux qui réduit le bruit d'échappement (conformément à la réglementation 51 de la CEE-ONU et à la réglementation ADR-83/00 sur le bruit externe).
- La fonction de prédominance intégrée permet de régler la pression de sortie pour une meilleure compatibilité camion-remorque.

## Valeur pour les clients

- Entièrement interchangeable – l'interface de montage est identique pour toute la gamme
- Couverture complète des fonctions – maintien des fonctionnalités de la gamme existante
- Coûts d'assemblage réduits – valves entièrement équipées avec des raccords en laiton ou en composite.
- Orifices de sortie harmonisés en M16 x 1,5 pour toutes les variantes

## Caractéristiques techniques

La valve relais d'urgence commande le frein de service de la remorque en fonction des demandes de freinage du camion. Dotée d'une très grande réactivité, la valve relais d'urgence répond aux exigences de la fonction de freinage d'urgence de sécurité en effectuant un freinage automatique lorsque la ligne d'alimentation est déconnectée. Une fonction de prédominance permet de régler la pression de sortie pour qu'elle soit supérieure à la pression de régulation dans une plage de zéro à 0,7 bar. L'objectif de la fonction de prédominance est d'améliorer la compatibilité camion-remorque avec le règlement CEE-R13. La fonction est disponible pour les applications ABS et non ABS. Les applications EBS n'utilisent que des valves sans fonctionnalité de prédominance.



# Variantes du produit

## Valve à 3 orifices

**Prédominance**  
Plage de réglage  
0-0,7 bar

**Raccords en laiton**  
Orifices de commande : M16x1.5, conduite 8x1  
Orifices de sortie : M16x1.5, conduite 10x1  
Orifices du réservoir d'air : M22x1.5, conduite 15x1.5

**Raccords de cartouche composites**

Orifice de commande :  
8x1 Régulier  
Orifice de sortie :  
10x1 Régulier  
Orifice du réservoir d'air :  
15x1.5 Régulier

## Silencieux

Niveau sonore  
inférieur à 72 dB  
(CEE-R51)

Nombre de orifices (Sortie)	Bride de valve de desserrage de remorque	Prédominance	Bride pour robinet vide/charge	Raccords en laiton	Raccords composites	Silencieux	Réf. valve de desserrage de remorque	Réf. valve relais d'urgence	Description de la valve
3 orifices	x	x				x		971 002 020 0	Valve relais d'urgence
3 orifices	x	x		x		x		971 002 021 0	Valve relais d'urgence
3 orifices	x	x				x	963 001 013 0	971 002 022 0	Valve relais d'urgence avec valve de desserrage
3 orifices	x	x		x		x	963 001 013 0	971 002 023 0	Valve relais d'urgence avec valve de desserrage
3 orifices	x	x			x	x		971 002 024 0	Valve relais d'urgence
3 orifices	x					x		971 002 025 0	Valve relais d'urgence (sans prédominance pour EBS)

# Variantes du produit

## Valve à 3 orifices avec bride

### Raccords en laiton

Orifice de commande : M16x1.5, conduite 8x1

Orifice de sortie : M16x1.5, conduite 10x1

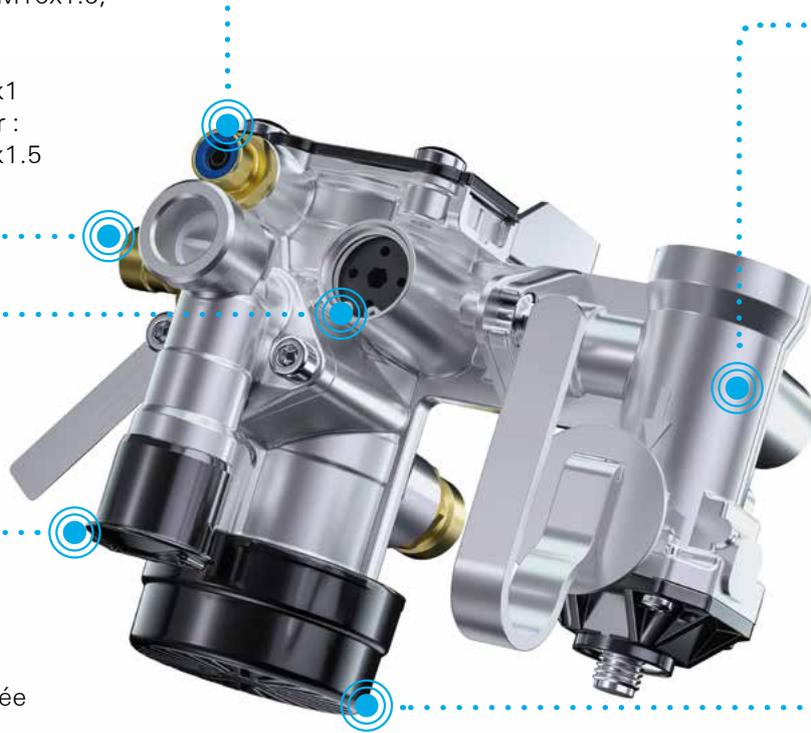
Orifice du réservoir d'air : M22x1.5, conduite 15x1.5

### Prédominance

Plage de réglage  
0-0,7 bar

### Valve de desserrage de remorque

Valve de desserrage de remorque pré-installée



### Robinet vide/charge

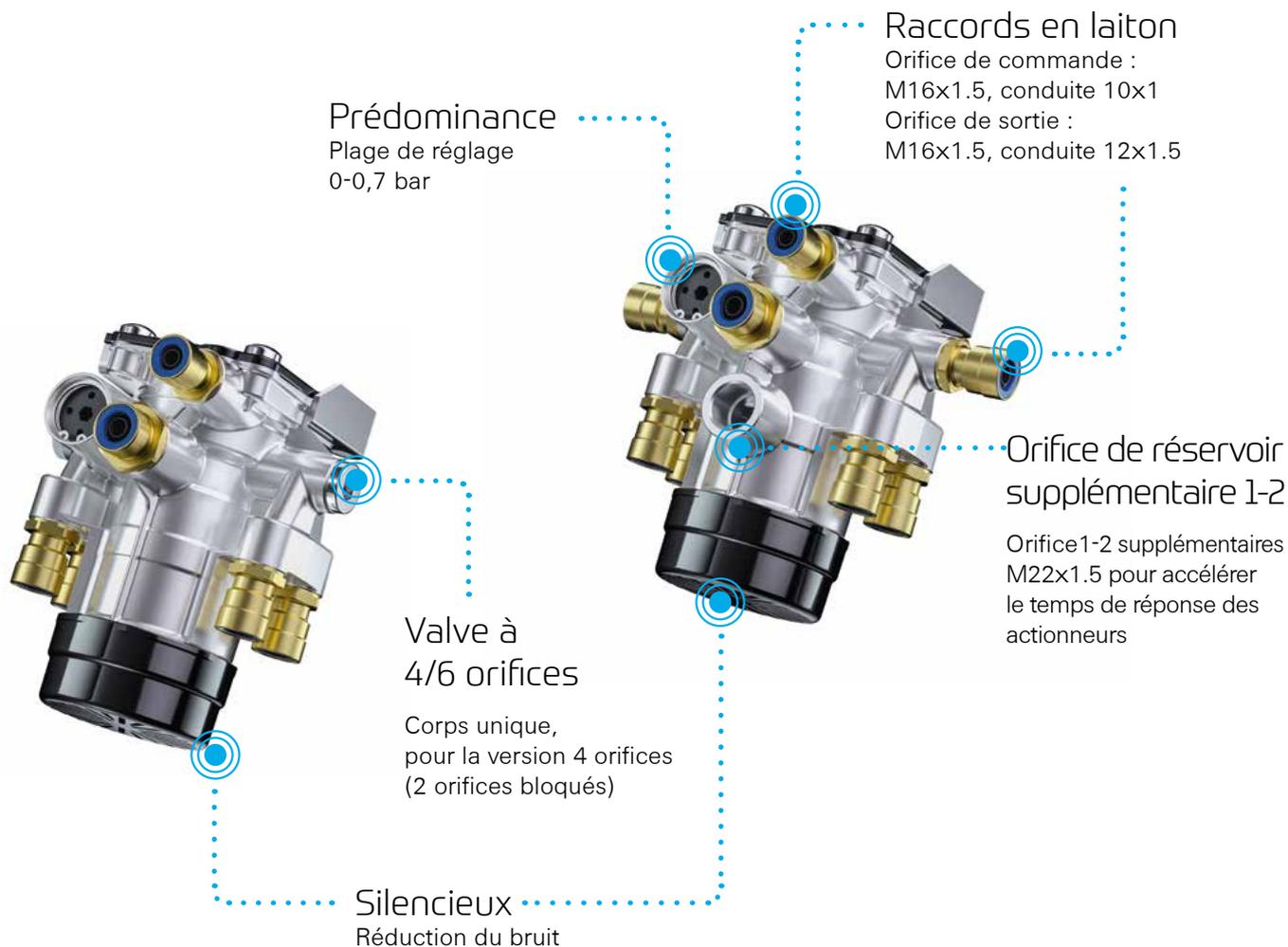
Robinet vide/charge pré-installé

**Silencieux**  
Niveau sonore inférieur à 72 dB (CEE-R51)

Nombre d'orifices	Bride de valve de desserrage remorque	Prédominance	Bride pour robinet vide/charge	Raccords en laiton	Raccords composites	Silencieux	Réf. valve de desserrage de remorque	Réf. valve de réduction	Réf. valve relais d'urgence	Description de la valve
3 orifices	x	x	x			x			971 002 030 0	Valve relais d'urgence
3 orifices	x	x	x	x		x			971 002 031 0	Valve relais d'urgence
3 orifices	x	x	x			x	963 001 013 0		971 002 032 0	Valve relais d'urgence avec valve de desserrage
3 orifices	x	x	x	x		x	963 001 013 0		971 002 033 0	Valve relais d'urgence avec valve de desserrage
3 orifices	x	x	x			x	963 001 013 0	475 604 041 0	971 002 034 0	Valve relais d'urgence avec valve de desserrage et robinet vide/charge
3 orifices	x	x	x	x		x	963 001 013 0	475 604 041 0	971 002 035 0	Valve relais d'urgence avec valve de desserrage et robinet vide/charge
3 orifices	x	x	x		x	x			971 002 036 0	Valve relais d'urgence
3 orifices	x	x	x			x	963 001 013 0	475 604 043 0 sans fonction de desserrage	971 002 037 0	Valve relais d'urgence avec valve de desserrage et robinet vide/charge sans fonction de desserrage

# Variantes du produit

## Valve à 4 et 6 orifices



Nombre d'orifices (Sortie)	Bride de valve de desserrage de remorque	Prédominance	Raccords en laiton	Raccords composites	Silencieux	Réf. valve relais d'urgence	Description de la valve
4 orifices	x	x			x	971 002 040 0	Valve relais d'urgence
4 orifices	x	x	x		x	971 002 041 0	Valve relais d'urgence
4 orifices					x	971 002 042 0	Valve relais d'urgence (sans prédominance pour EBS)
6 orifices	x	x			x	971 002 060 0	Valve relais d'urgence
6 orifices	x	x	x		x	971 002 061 0	Valve relais d'urgence

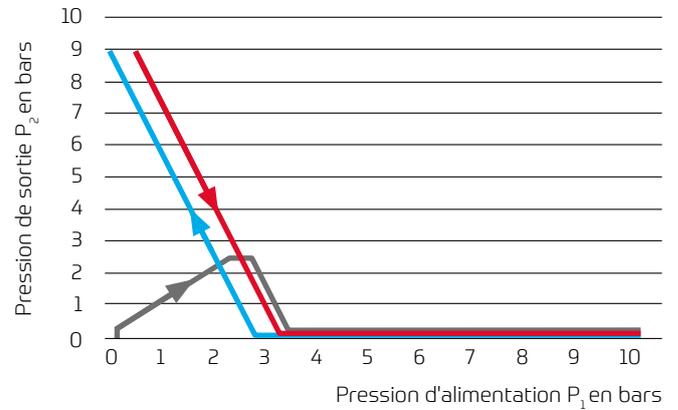
# Spécifications techniques

Description	Détails de la valve relais d'urgence (toutes les variantes)
Fluide de travail	Air sous pression
Plage de fonctionnement thermique	-40 °C à +65 °C
Pression nominale de service	9 bars
Plage de pression de réglage de la fonction de prédominance	0 à 0,7 bar
Ouverture du remplissage du réservoir (clapet anti-retour)	0,5 bar maximum
Ouverture de la valve relais	0,3 bar max. (+65 °C à -20 °C) 0,35 bar max. (-20 °C à -40 °C)
Rapport de relais	> 1 (Applicable pour une pression de régulation supérieure à 4 bars)
Pression du freinage d'urgence	Min. 2,5 bars
Pression de desserrage du freinage d'urgence	Max. 4,0 bars
Durée de vie	10 ans (1 million de km)
Installation	Échappement orienté vers le bas (vertical) +/- 60° autorisés
Niveau sonore	Inférieur à 72 dB (pour les variantes à 3 orifices)

## Caractéristiques de freinage

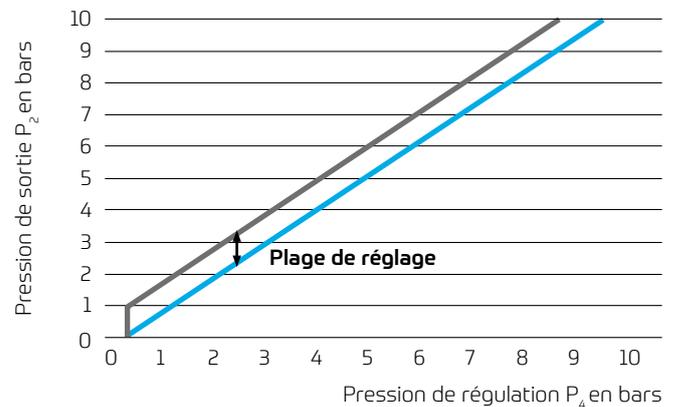
- Application d'urgence
- Desserrage d'urgence
- Charge initiale

Freinage d'urgence



## Réglage de la prédominance

Application du frein de service



## Tableau des correspondances | variantes à 3 orifices

Référence existante	Nombre d'orifices de sortie	sans raccords	avec raccords en laiton	avec raccords en composite intégrés
971 002 300 0	3 orifices	971 002 020 0	971 002 021 0	971 002 024 0
971 002 300 7	3 orifices	971 002 020 0	971 002 021 0	971 002 024 0
971 002 301 0	3 orifices	971 002 025 0		
971 002 303 0	3 orifices	971 002 025 0		
971 002 304 0	3 orifices	971 002 020 0	971 002 021 0	971 002 024 0
971 002 305 0	3 orifices	971 002 020 0	971 002 021 0	971 002 024 0
971 002 307 0	3 orifices	971 002 025 0		
971 002 307 7	3 orifices	971 002 025 0		
971 002 308 0	3 orifices	971 002 020 0	971 002 021 0	971 002 024 0
971 002 805 0	3 orifices	971 002 025 0		
971 002 700 0	3 orifices	971 002 022 0	971 002 023 0	
971 002 700 7	3 orifices	971 002 022 0	971 002 023 0	
971 002 701 0	3 orifices	971 002 022 0	971 002 023 0	
971 002 701 7	3 orifices	971 002 022 0	971 002 023 0	
971 002 702 0	3 orifices	971 002 022 0	971 002 023 0	
971 002 703 0	3 orifices	971 002 022 0	971 002 023 0	
971 002 704 0	3 orifices	971 002 022 0	971 002 023 0	

# Spécifications techniques

## Tableau des correspondances | variantes à 3 d'orifices de sortie avec bride pour robinet vide/charge

Référence existante	Nombre d'orifices de sortie	sans raccords	avec raccords en laiton	avec raccords en composite intégrés
971 002 150 0	3 orifices	971 002 030 0	971 002 031 0	971 002 036 0
971 002 150 7	3 orifices	971 002 030 0	971 002 031 0	971 002 036 0
971 002 155 0	3 orifices	971 002 030 0	971 002 031 0	971 002 036 0
971 002 000 0	3 orifices	971 002 030 0	971 002 031 0	971 002 036 0
971 002 000 7	3 orifices	971 002 030 0	971 002 031 0	971 002 036 0
971 002 200 0	3 orifices	971 002 030 0	971 002 031 0	971 002 036 0
971 002 200 7	3 orifices	971 002 030 0	971 002 031 0	971 002 036 0
971 002 531 0	3 orifices	971 002 032 0	971 002 033 0	
971 002 531 7	3 orifices	971 002 032 0	971 002 033 0	
971 002 532 0	3 orifices	971 002 032 0	971 002 033 0	
971 002 533 0	3 orifices	971 002 032 0	971 002 033 0	
971 002 533 7	3 orifices	971 002 032 0	971 002 033 0	
971 002 547 0	3 orifices	971 002 032 0	971 002 033 0	
971 002 548 0	3 orifices	971 002 032 0	971 002 033 0	
971 002 570 0	3 orifices	971 002 034 0	971 002 035 0	
971 002 580 0	3 orifices	971 002 034 0	971 002 035 0	
971 002 620 0	3 orifices	971 002 037 0		

## Tableau des correspondances | variantes à 4 et 6 orifices

Référence existante	Nombre d'orifices de sortie	sans raccords	avec raccords en laiton
971 005 000 0	4 orifices	971 002 040 0	971 002 041 0
971 005 002 0	4 orifices	971 002 040 0	971 002 041 0
971 005 000 0	4 orifices	971 002 042 0 sans prédominance	–
971 005 002 0	4 orifices	971 002 042 0 sans prédominance	–
971 002 151 0	6 orifices	971 002 060 0	971 002 061 0
971 002 152 0	6 orifices	971 002 060 0	971 002 061 0
971 002 152 7	6 orifices	971 002 060 0	971 002 061 0
971 002 157 0	6 orifices	971 002 060 0	971 002 061 0
971 002 157 7	6 orifices	971 002 060 0	971 002 061 0
971 002 203 0	6 orifices	971 002 060 0	971 002 061 0

**Pour plus de détails, contactez votre représentant local**

**À propos  
de nous**

ZF, qui a acquis WABCO Holdings Inc. le 29 mai 2020, est un groupe technologique mondial qui fournit des systèmes pour les voitures particulières, les véhicules industriels et la technologie industrielle, contribuant ainsi à la prochaine génération de 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 produits et logiciels complets aux constructeurs automobiles établis et aux nouveaux prestataires de services de transport et de mobilité.

ZF électrifie un grand nombre de types de véhicules. Grâce à ses produits, l'entreprise contribue à la réduction des émissions, à la protection du climat et à une mobilité plus sûre.