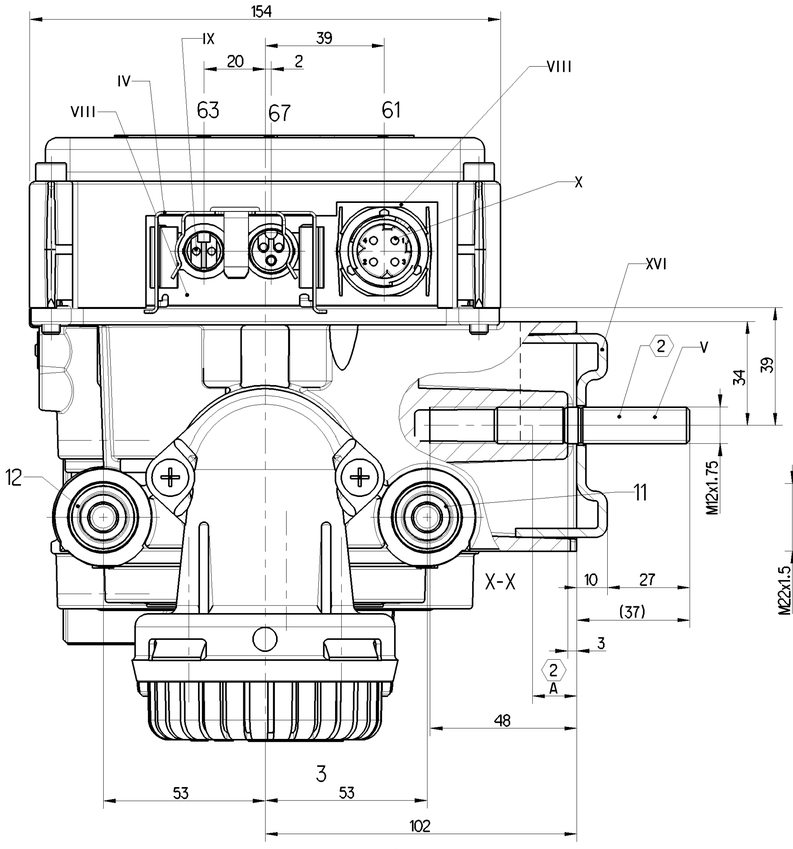
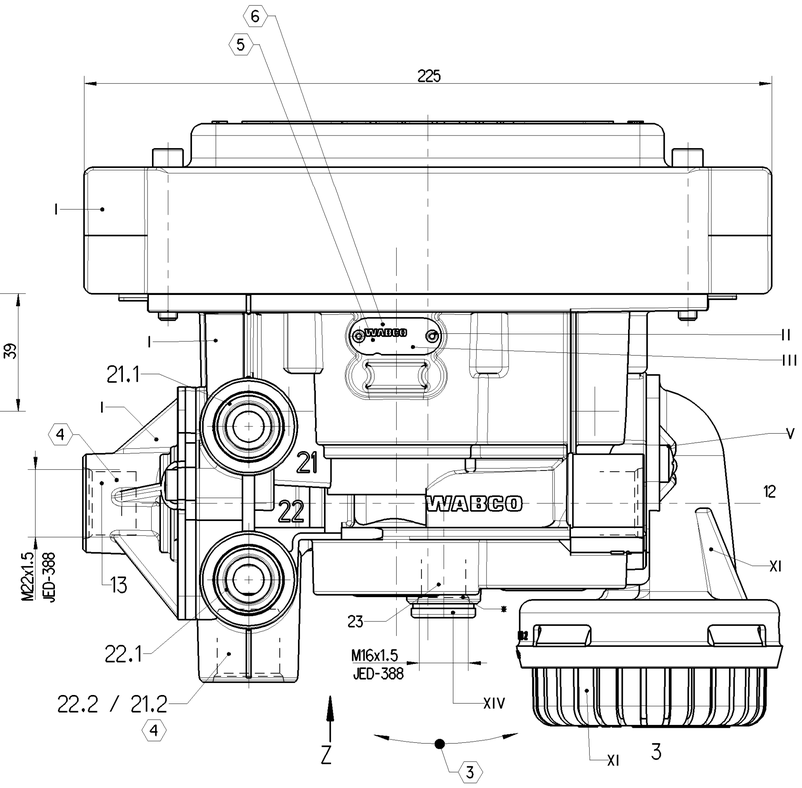
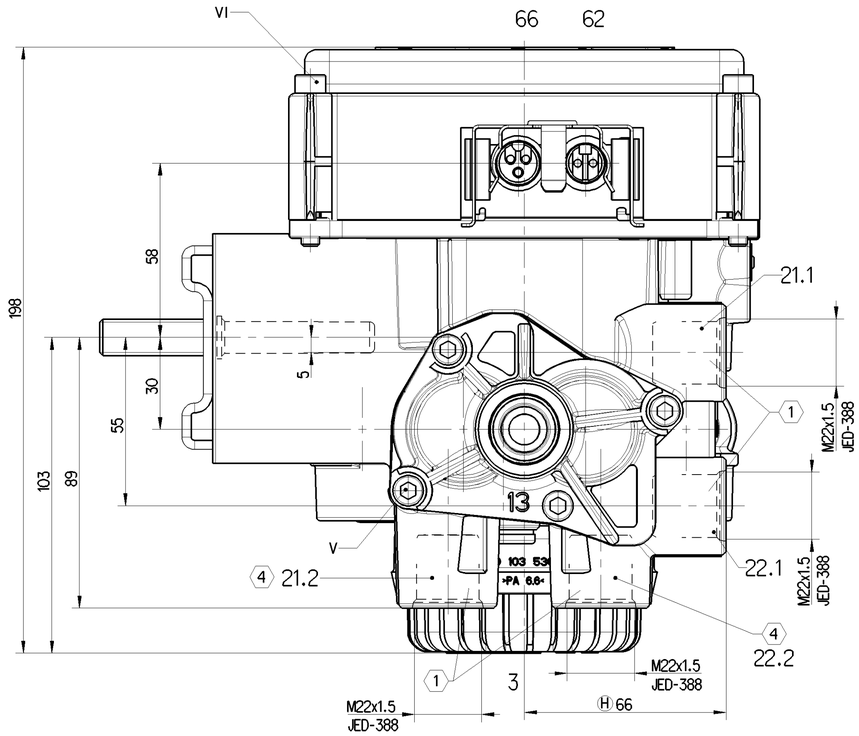
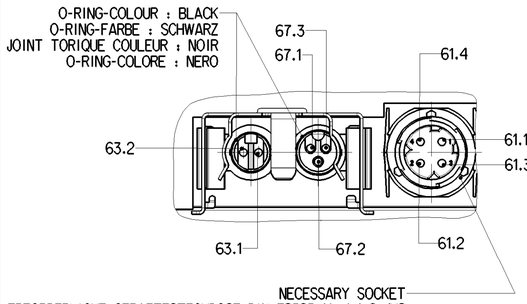
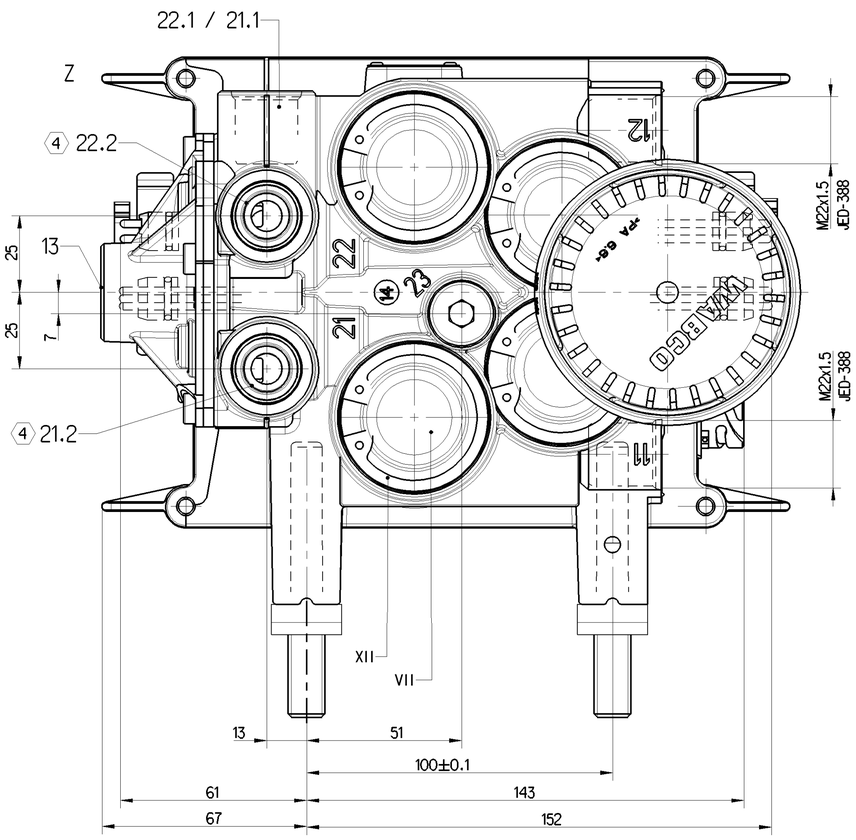
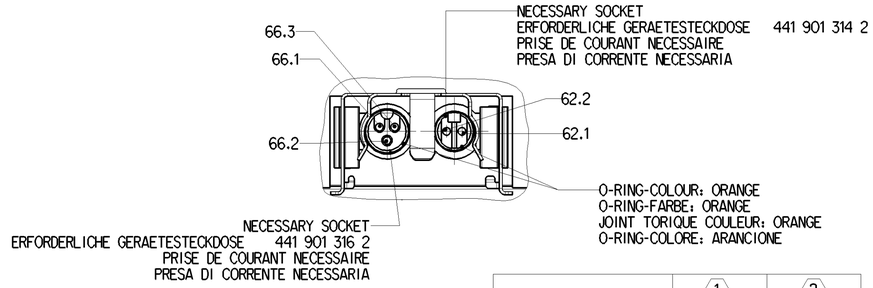




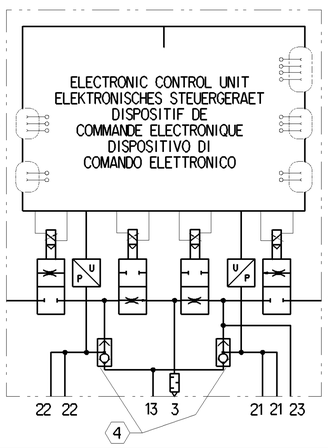








	1	2
TORQUE ANZUGSMOMENT COUPLE DE SERRAGE COPPIA DI SERRAGGIO	max. 53 Nm	86 Nm
LENGTH OF ENGAGEMENT EINSCHRAUBLAENGE LONGUEUR EN PRISE LUNGHEZZA IN PRESA	max. 12 mm	A=min. 27 mm



3 SEE SHEET : NUMBER
SIEHE BLATT : 2/2 NUMMER 10.
VOIR FEUILLE: NUMERO
VED FOGLIO : NUMERO

4 DEPENDING ON THE DESIGN
JE NACH AUSFUEHRUNG
SELON LA CONSTRUCTION
A SELONDA DI DISEGNO

5 & SEE SHEET :
6 SIEHE BLATT : 2/2
VOIR FEUILLE :
VED FOGLIO :

SEE SHEET :
I-XVI SIEHE BLATT : 2/2
VOIR FEUILLE:
VED FOGLIO :

General Specification: JED-334-1 , Size ISO 14405 LP						
Further Technical Data: 480 103 000 0						
Doc. Code: 535			Sheet: 1 To 25			
General Tolerances JED-261						
		Range of Nominal Dimensions (± mm)				
Class 1)		≤ 50	> 50 ≤ 180	> 180 ≤ 400	> 400	∢
Fine		0.5	1.0	1.5	2.0	
Medium	X	1.0	2.0	3.0	4.0	±3°
Coarse		2.0	3.5	5.0	6.5	
Tapped Holes acc. - ISO 4039 / JED-152						
1) Tolerance Class Applied Crossmarked						

Copyright WABCO®

Date	Signature
2021-05-13	Gunasekaran K
Checked	
2021-05-17	Fuhrmann
Expert	
(H) Filia	

WABCO

EBS-AXLE MODULATOR
EBS-ACHSMODULATOR
MODULATEUR D'ESSIEU EBS
MODULATORE ASSALE EBS

Mass	Scale	Material No.	Date of first issue:		
7.0 KG	1:1	480 103 020 0	Doc.Code: 005	Language: ML	Sheet: 1/2
Size: A 1	CAD System: CREO	EDN-No.: 504716	Revision: 2x H	Techn. Resp.: 6840	Replacement for: 884 012 878 0

100mm

Tout Communication ou reproduction de ce document, toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse. Tout manquement à cette règle constitue un délit et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous droits de propriété intellectuelle et industrielle réservés.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen stehen strafrechtlichen Maßnahmen und verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, né utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza autorizzazione espressa. Tale inadempimento è illecito. Ogni infrazione costituisce un incidente doloso e comporterà il tenor cremento dei danni subiti. Tutti i diritti di proprietà intellettuale e industriale sono riservati.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Contravention of this restriction will constitute an incident dolus and result in a liability to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or registration of a utility model or design. The contents is the copyright.

DEVICE NUMBER GERAETE NUMMER NUMERO D'APPAREIL NUMERO CODICE DELL APPARECCHIO	CUSTOMER NO. KUNDEN-NR. kZ NO CLIENT NO CLIENTE (6)	ZGS (6)	CAD	SOFTWARE STATUS SOFTWARESTAND ETAT DU LOGICIEL STATO DEL SOFTWARE	WEEK / YEAR OF MANUFACTURE FERTIGUNGSWOCHE / -JAHR SEMAINE / ANNEE DE FABRICATION SETTIMANA / ANNO DELLA FABRICAZIONE (5)	PORT ANWENDUNGSBEREICH APPLICATION APPLICAZIONE 11	12	13	21.1	21.2	22.1	22.2	23	61	62	63	66	67	68	APPLICATION ANWENDUNGSBEREICH APPLICATION APPLICAZIONE	REMARKS BEMERKUNGEN REMAQUES NOTE
480 103 022 0 (884 010 863 0)				446 140 550 4 : Rev. "A" : A99 H0044 & 446 140 561 4 : A98 S017	> KW 44/1998	X	X	/	X	/	X	/	/	X	X	X	X	X	/	AA: 4x2, 6x2, 6x4	WITHOUT BACKUP
480 103 023 0 (884 011 093 0)				446 140 550 4 : Rev. "A" : A99 H0044 & 446 140 561 4 : A98 S017	> KW 44/1998	X	X	/	X	X	X	X	/	X	X	X	X	X	/	AA: 6x2/4	WITHOUT BACKUP
480 103 024 0 (884 012 476 0)				446 140 570 4 : "AM2000" & 446 140 571 4 : "AM2000"	> KW 39/2000	X	X	/	X	/	X	/	/	X	X	X	X	X	/	SZM	WITHOUT BACKUP 500 KBa
480 103 025 0 (884 012 878 0)				446 140 570 4 : "AM2000" & 446 140 571 4 : "AM2000"	> KW 39/2000	X	X	X	X	X	X	X	/	X	X	X	X	X	/	LKW	WITH BACKUP 500 KBa

THE DEVICE CORRESPONDS TO THE REGULATIONS FOR ELECTROMAGNETIC DEVICES ACCORDIN TO VDE 0580
GERAET ENTSPRICHT DEN BESTIMMUNGEN FUER ELEKTROMAGNETISCHE GERAETE NACH VDE 0580
L'APPAREIL CORRESPOND AUX CONDITIONS POUR DES APPAREILS ELECTROMAGNETIQUES SUIVANT VDE 0580
L'APPARECCHIO CORRISPONDE ALLE CONDIZIONI PER APPARECCHI ELETTROMAGNETICI SECONDO VDE 0580

1.1 WORKING MEDIUM : AIR (WATER, OIL AND ALCOHOL CONTAINING)
ARBEITSMEDIUM : LUFT (WASSER, OEL- UND ALKOHOLHALTIG)
FLUIDE D'UTILISATION : AIR (CHARGE D'EAU, D'HUILE ET D'ALCOOL)
FLUIDO DI ESERCIZIO : ARIA (CONTENENTE ACQUA, OLIO ED ALCOOL)

1.2 AMBIENT ENVIRONMENT : AIR (CONTAINING WATER, SALT, DUST AND OIL)
UMGEBUNGSMEDIUM : LUFT (WASSER-, SALZ-, STAUB- UND OELHALTIG)
FLUIDE AMBIENT : AIR (CHARGE D'EAU, DE SEL, DE POUSSIERE ET D'HUILE)
FLUIDO AMBIENTE : ARIA (CONTENENTE ACQUA, SALE, POLVERO ED OLIO)

2.1 THERMAL RANGE OF APPLICATION
UNDER NORMAL AMBIENT CONDITIONS :
THERMISCHER ANWENDUNGSBEREICH
UNTER NORMALEN UMGEBUNGSBEDINGUNGEN : -40° ... +80°C
PLAGE DE TEMPERATURE EN
UTILISATION CONTINUE DE :
CAMPO D'APPLICAZIONE TERMICA NELLE
NORMALI CONDIZIONI AMBIENTALI :

SEE PRODUCT SPECIFICATION
SIEHE PRODUKTSPEZIFIKATION
VOIR SPECIFICATION DU PRODUIT
VEDERE SPECIFICA DI PRODOTTO

2.2 SHORT TERM RESISTANCE TO HEAT :
KURZZEITIGE WAERMEBESTAENDIGKEIT : MAX. 110°C AT 1h
RESISTANCE THERMIQUE TEMPORAIRE :
RESISTANZA TERMICA PER BREVE PERIODO:

WITHOUT FUNCTION
OHNE FUNKTION
SANS FONCTION
SENZA FUNZIONE

3.1 WORKING PRESSURE (SUPPLY) :
BETRIEBSDRUCK (VORRAT) : p_e = 10 bar
PRESSION D'UTILISATION (ALIMENTATION) :
PRESSIONE DI ESERCIZIO (ALIMENTAZIONE) :

3.2 MAX. PERMISSIBLE WORKING PRESSURE (SUPPLY) :
MAX. ZULAESSIGER BETRIEBSDRUCK (VORRAT) : p_e = 13 bar
PRESSION D'UTILISATION MAXI ADMISSIBLE (ALIMENTATION) :
PRESSIONE DI ESERCIZIO MAX. AMMISSIBILE (ALIMENTAZIONE) :

TEMPORARILY
KURZZEITIG
DE COURTE DUREE
BREVE TEMPO SOLO

4 MIN. FLOW PASSAGE /NOMINAL DIAMETER
MIN. DURCHFLUSSOEFFNUNG /NENNWEITE
MIN. ORIFICE CALIBRE /DIAMETRE NOMINAL
MIN. PASSAGGIO LIBERO /DIAMETRO NOMINALE

PORT 11-21, 23/12-22 :
ANSCHLUSS 11-21,23/12-22 : 50.3 mm²/NW 8
ORIFICE 11-21,23/12-22 :
ORIFIZIO 11-21,23/12-22 :

PORT 21, 22, 23-3 :
ANSCHLUSS 21, 22, 23-3 : 78.5 mm²/NW 10
ORIFICE 21, 22, 23-3 :
ORIFIZIO 21, 22, 23-3 :

PORT 13-21, 22 :
ANSCHLUSS 13-21, 22 : 78.5 mm²/NW 10
ORIFICE 13-21, 22 :
ORIFIZIO 13-21, 22 :

5 VOLTAGE TERMINAL :
SPANNUNG ANSCHLUSS 61.1 / 61.2 : $24^{+8}_{-9.5}$ V
TENSION BORNE :
TENSIONE TERMINALE :

6 MAX. CURRENT TERMINAL : DIRECT CURRENT
MAX. STROM ANSCHLUSS 61.1 / 61.2 : 5 A / 10 bar GLEICHSTROM
COURANT MAX. BORNE : COURANT CONTINU
CORRENTE MAX. TERMINALE : CORRENTE CONTINUA

7 DATA TRANSFER : ACCORDING TO ISO 11898
DATENUEBERTRAGUNG (61) : CAN NACH ISO 11898
TRANSFERT DE DONNEES : SUIVANT ISO 11898
TRASFERIMENTO DATI : SECONDO ISO 11898

8 TYPE OF PROTECTION : COMPLETE DEVICE WITH MOUNTED COUPLING :
SCHUTZART : KOMPLETTES GERAET MIT MONTIERTER KUPPLUNG : IP 66, IP 69 K
MODE DE PROTECTION : APPAREIL COMPLET AVEC L'ACCOUPLEMENT MONTE :
TIPO DI PROTEZIONE : APPARECCHIOCOMPLETO CON ACCOPPIAMENTO MONTATO :

: ELECTRIC TERMINALS WITH MOUNTED COUPLING :
: ELEKKTRISCHE ANSCHLUESSE MIT MONTIERTER KUPPLUNG : IP 67
: BORNES ELECTRIQUES AVEC L'ACCOUPLEMENT MONTE :
: TERMINALI ELETTRICI CON ACCOPPIAMENTO MONTATO :

9 PROTECTION CLASS ACC. TO VDE 0580 :
SCHUTZKLASSE NACH VDE 0580 : III
CLASSE DE PROTECTION SUIVANT VDE 0580 :
CLASSE DI PROTEZIONE SECONDO VDE 0580 :

10 INSTALLATION LIMITATIONS
EINBAUBESCHRAENKUNGEN
RESTRICTIONS D'INSTALLATION
LIMITAZIONE DI MONIAGGIO

MAX. DEVIATION OF THE DEVICE FROM THE VERTICAL : 45°
MAX. ABWEICHUNG DES GERAETES VON DER SENKRECHTEN : 45°
ECART MAX. DE L'APPAREIL PAR RAPPORT A LA VERTICALE : 45°
DEVIAZIONE MAX. DELL'APPARECCHIO RIFERITO ALLA VERTICALE : 45°

SEE SHEET :
SIEHE BLATT : 1/2 (3)
VOIR FEUILLE:
VED FOGLIO :

(H)

MATERIAL AND SURFACE PROTECTION MATERIAL UND OBERFLAECHENSCHUTZ		MATERIAU ET PROTECTION SUPERFICIELLE MATERIALE E PROTEZIONE SUPERFICIALE	
I	Al / C	X	Sn/Pb / Ni
II	Al	XI	PA
III	Al (7)	XII	Fe (8)
IV	Fe	XIII	CuZn40Pb2-F48 / CuZn39Pb3-F48
(H) V	Fe / Zn/Ni	XIV	Fe / Zn/C
VI	Fe / Zn/Al	XV	PE
VII	Al / C	XVI	Fe / Zn
VIII	PA		
IX	CuZn / Ag/Ni		

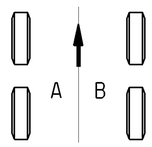
SEE SHEET :
SIEHE BLATT : 1/2 I-XVI
VOIR FEUILLE :
VED FOGLIO :

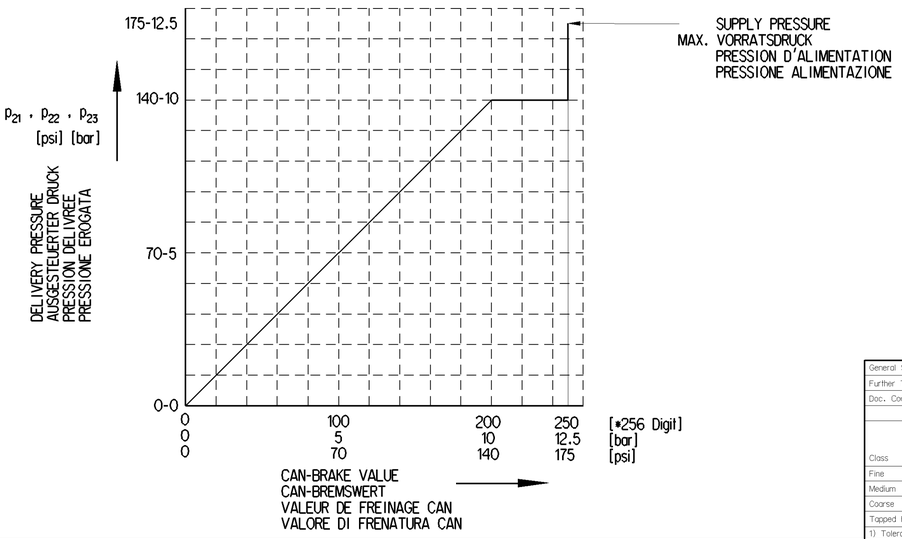
(7) ANODIC OXIDATION
ANODISCHE OXIDATION (H)

(8) PHOSPHATING AND OILING
PHOSPHATIEREN UND OLEN (H)

PORT PORT	ANSCHLUSS ATTACCO	
SIDE A SEITE A COTE A LATO A	SIDE B SEITE B COTE B LATO B	FUNCTION FUNKTION FUNCTION FUNZIONE
11	12	SUPPLY, ENERGIEZUFLUSS VOM VORRAT, ALIMENTATION, ALIMENTAZIONE
	13	BACK UP PORT, REDUNDANZANSCHLUSS, ORIFICE DE REDONDANCE, ATTACCO DI RIDONDANZA
21.1 21.2	22.1 22.2	DELIVERY (AFTER DOUBLE CHECK VALVE), ENERGIEABFLUSS (UEBER ZWEIWEGEVENTIL), UTILISATION (APRES DOUBLE VALVE D'ARRET), MANDATA (DOPO DOPPIA VALVOLA D'ARRESTO)
23		DELIVERY (DIRECT), ENERGIEABFLUSS (DIREKT), UTILISATION (DIRECT), MANDATA (DIRETTA)
	3	EXHAUST, ANSCHLUSS ATMOSPHAERE, ECHAPPEMENT, SCARICO
	61 61.1 61.2 61.3 61.4	CAN AND SUPPLY, CAN UND VERSORGUNG, CAN ET ALIMENTATION, CAN E ALIMENTAZIONE U_B, GROUND, MASSE, MASSE, MASSA CAN HIGH, CAN HIGH, CAN HIGH, CAN ALTO CAN LOW, CAN LOW, CAN LOW, CAN BASSO
63 63.1 63.2	62 62.1 62.2	WHEEL SPEED SENSOR, RADDREHZAHLSENSOR, CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE, SENSORE DI VELOCITA RUOTA SENSOR HIGH, SENSOR HIGH, CAPTEUR HIGH, SENSORE ALTO SENSOR LOW, SENSOR LOW, CAPTEUR LOW, SENSORE BASSO
67 67.1 67.2 67.3	66 66.1 66.2 66.3	LINING WEAR SENSOR, BELAGVERSCHLEISSENSOR, CAPTEUR D'USURE DE PLAQUETTE, SENSORE USURE RIVESTIMENTO SUPPLY OUTLET, VERSORGUNGSAUSGANG, SORTIE D'ALIMENTATION, USCITA DI ALIMENTAZIONE GROUND, MASSE, MASSE, MASSA SIGNAL, SIGNAL, SIGNAL,SEGNALE

DRIVING DIRECTION
FAHRTRICHTUNG
SENS DE MARCHE
DIREZIONE DI MARCIA





General Specification: JED-334-1 , Size ISO 14405 LP
Further Technical Data: 480 103 000 0
Doc. Code: 535 Sheet: 1 To 25
General Tolerances JED-261

Class 1)	Range of Nominal Dimensions (± mm) ≤ 50	> 50 ≤ 180	> 180 ≤ 400	> 400	∢
Fine	0.5	1.0	1.5	2.0	±3°
Medium X	1.0	2.0	3.0	4.0	
Coarse	2.0	3.5	5.0	6.5	

Tapped Holes acc. - ISO 4039 / JED-152
1) Tolerance Class Applied Crossmarked

Copyright WABCO®

Date	Signature
Drawn 2021-05-13	Gunasekaran K
Checked 2021-05-17	Fuhrmann
Expert	Filla

WABCO

EBS-AXLE MODULATOR
EBS-ACHSMODULATOR
MODULATEUR D'ESSIEU EBS
MODULATORE ASSALE EBS

Mass	Scale	Material No.	Date of first issuev		
7.0 KG	1:1	480 103 020 0	Doc.Code 005	Language ML	Sheet 2/2
Size A 1	CAD System CREO	EDN-No. 504716 / Revision 4x H / Techn. Resp. 6840	Replacement for 884 012 878 0		

100mm

Toute Communication ou reproduction de ce document, toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse. Tout manquement à cette règle constitue un délit, ouvrant le contrevenant à des dommages et intérêts. Qui enfreint contrairement à la loi, sera tenu à dommages et intérêts. Tous droits réservés, en cas de délivrance de brevet ou de modèle d'utilité.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen stellen einen Urheberrechtlichen Tatbestand dar und verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Non è permesso consegnare o farci a riprodurre questo documento, né utilizzarne il contenuto o renderlo comunque noto a terzi persone autorizzate. Il mancato rispetto della presente clausola comporta un obbligo di risarcimento. Tutti i diritti sono riservati in caso di rilascio di brevetto o di registrazione di modello di utilità.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Contravention of this restriction will constitute an evident offence and result in a liability to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design. This document is the property of WABCO.