

Dokumentation ICVD

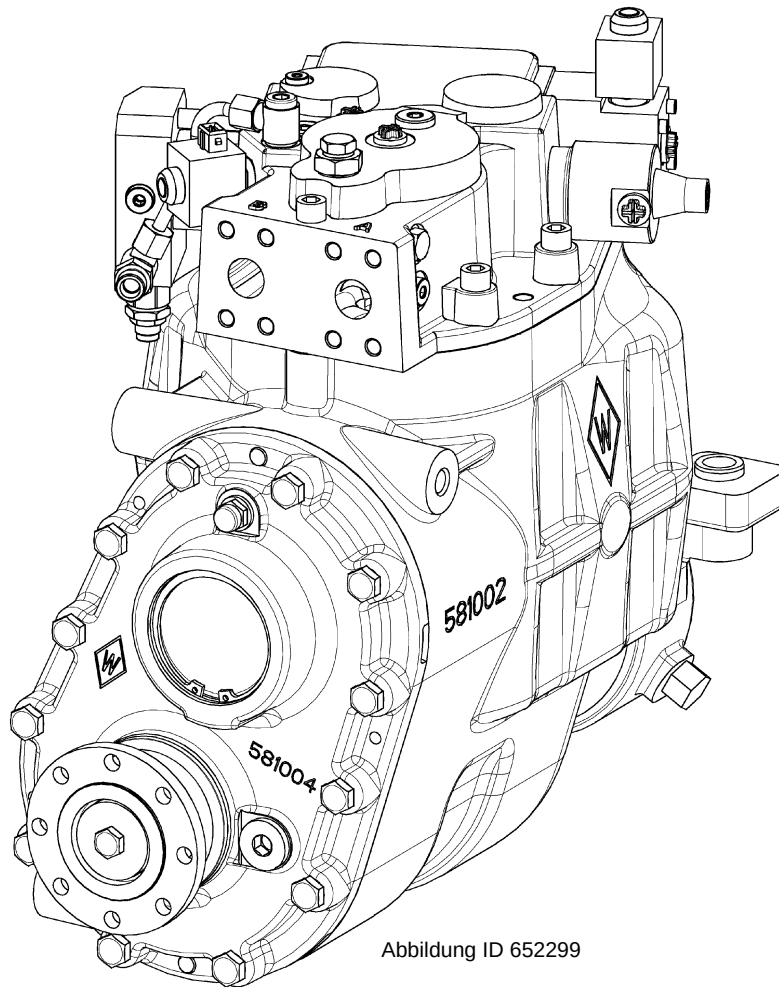


Abbildung ID 652299

ID 652299

ID 50.10.0011

ID 652308

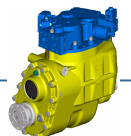
ID 652542

ID 50.10.0155

Dokument-Nr. 50.20.0469 intern

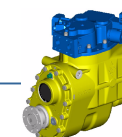
Sauer Bibus GmbH
Lise-Meitner-Ring 13
89231 Neu-Ulm

www.sauerbibus.de

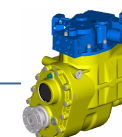


Inhaltsverzeichnis / Table of contents / Table des matières

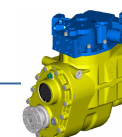
1.	Dokumentation ICVD Documentation ICVD	
1.1	ICVD-kpl. ICVD-cpl	
1.1.1	Gesamtansicht Total view Vue d' ensemble	6 - 14
1.1.2	Technische Daten Technical data Données techniques	15 - 18
1.1.3	Explosionsansicht Explosion opinion Avis d' explosion	19 - 20
1.1.4	Stückliste Parts list Liste de pièces	21 - 25
1.1.5	Montagehinweise Assembling instructions Indications d' assemblage	26 - 29
1.2	Steuerdeckel Adjustment cover Couverture d' ajustment	



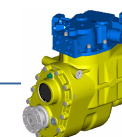
1.2.1	Explosionsansicht - Steuerdeckel Explosion opinion - adjustment cover Avis d' explosion - Couverture d' ajustment	30 - 33
1.2.2	Stückliste - Steuerdeckel Parts list - Adjustment cover Liste de pièces - Couverture d' ajustment	34 - 38
1.2.3	Aufgelöste Bauteile Dissolved construction units Éléments dissous	
1.2.3.1	Druckbegrenzungsventil Pressure relief valve Limiteur de pression	39
1.2.3.1.1	Stückliste – Druckbegrenzungsventil Parts list - Pressure relief valve Liste de pièces - Limiteur de pression	39
1.2.3.1.2	Montagehinweise – Druckbegrenzungsventil Assembling instructions - Pressure relief valve Indications d' assemblage - Limiteur de pression	40
1.2.3.2	Spülventil Flushing valve Valve de rincage	41
1.2.3.2.1	Stückliste – Spülventil Parts list - Flushing valve Liste de pièces – Valve de rincage	41



1.2.3.3	Wechselschieber kpl. Loop flushing valve Valve de rinçage	42
1.2.3.3.1	Stückliste - Wechselschieber kpl. Parts list - Loop flushing valve Liste de pièces - Valve de rinçage	42
1.2.3.4	Magnetventil kpl. Solenoid valve Valve à solénoïde	43
1.2.3.4.1	Stückliste - Magnetventil kpl. Parts list - Solenoid valve Liste de pièces - Valve à solénoïde	43
1.2.3.4.2	Montagehinweise - Magnetventil kpl. Assembling instructions - Solenoid valve Indications d' assemblage - Valve à solénoïde	44
1.2.4	Montagehinweis - Steuerdeckel Assembling instructions - Adjustment cover Indication d' assemblage - Couverture d' ajustment	45 - 46
1.2.5	Schaltplan - Steuerdeckel Circuit diagram - Adjustment cover Schéma - Couverture d' ajustment	47 - 50
1.3	Kit Einbausatz Motor III Hydraulic motor III, axial piston type Moteur III hydraulique à pistons axiaux	



1.3.1	Explosionsansicht - Kit Einbausatz Motor III Explosion opinion - Hydraulic motor III, axial piston type Avis d' explosion - Moteur III hydraulique à pistons axiaux	51
1.3.2	Stückliste - Kit Einbausatz Motor III Parts list - Hydraulic motor III, axial piston type Liste de pièces - Moteur III hydraulique à pistons axiaux	52 - 53
1.4	Anbaukit Getriebe Achse Driving gear axis Transmission axe	
1.4.1	Explosionsansicht - Anbaukit Getriebe Achse Explosion opinion - Driving gear axis Avis d' explosion - Transmission axe	54
1.4.2	Stückliste – Anbaukit Getriebe Achse Parts list - Driving gear axis Liste de pièces - Transmission axe	55
1.4.3	Montage- und Wartungshinweis - Anbaukit Getriebe Achse Assembly and maintenance reference - driving gear axis Assemblage et indication d' entretien - Transmission axe	55
1.5	Dichtungssatz Seal kit Jeu de joints	
1.5.1	Stückliste – Dichtungssatz Part list – seal kit Liste de pièces – jeu de joints	56 - 57

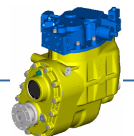
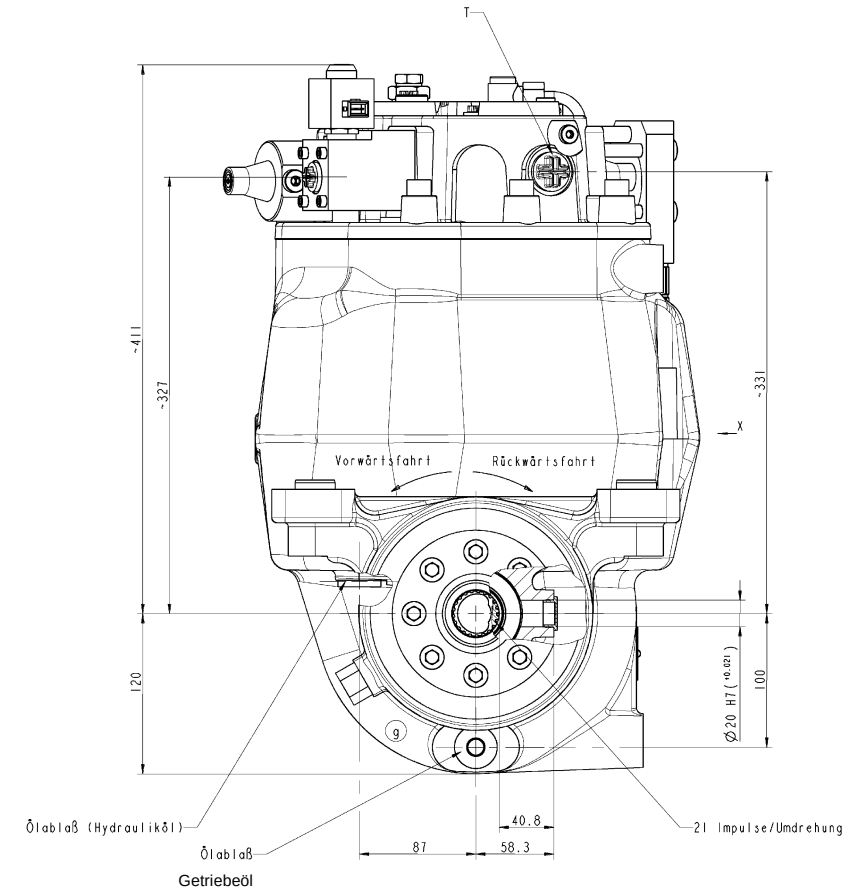
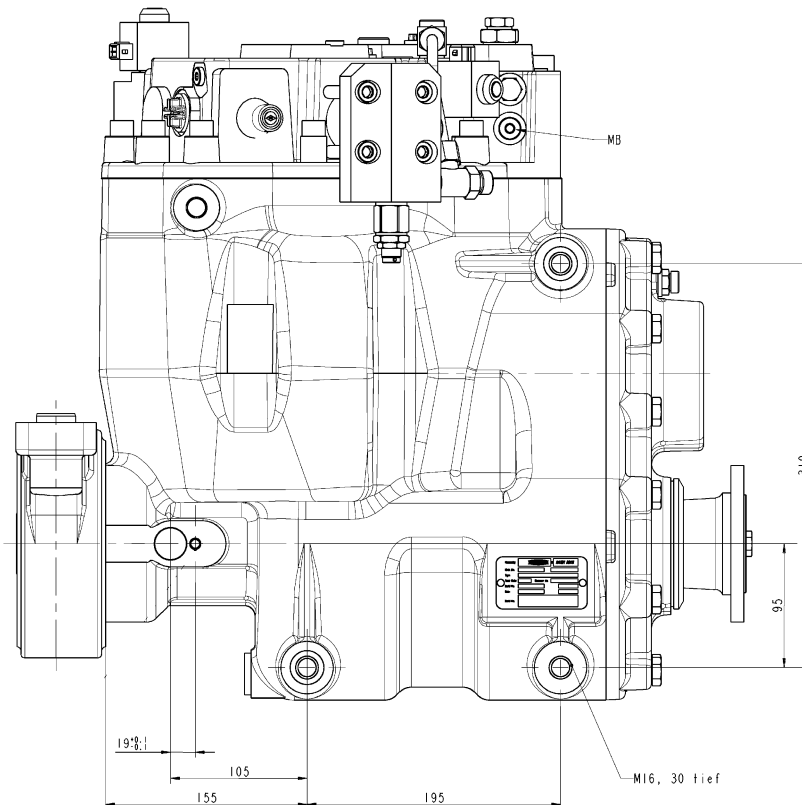


ID 652299

1. Dokumentation ICVD Documentation ICVD

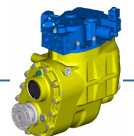
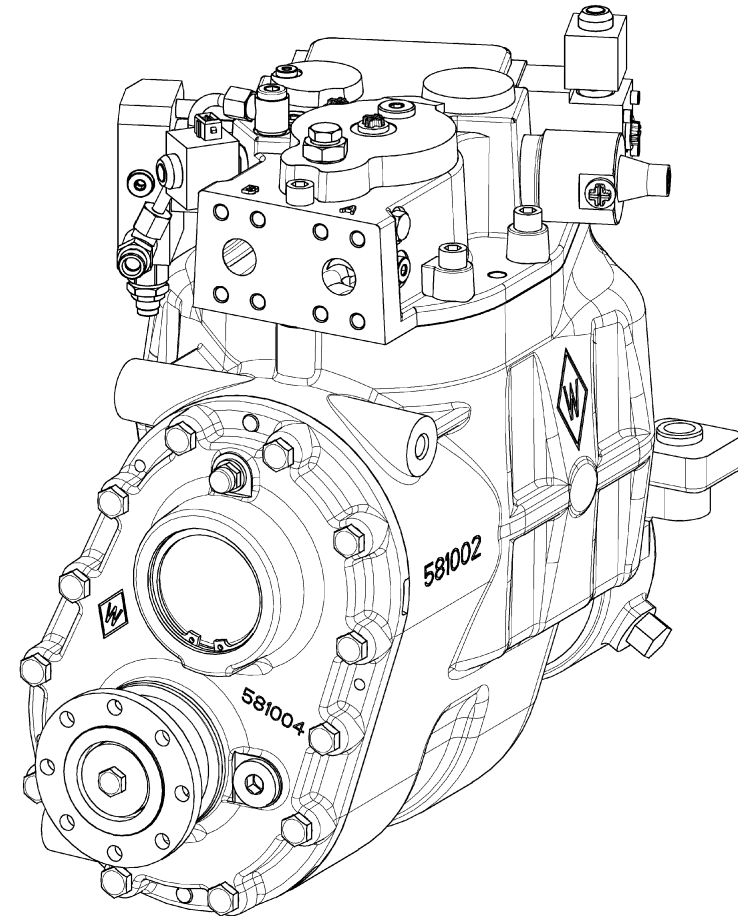
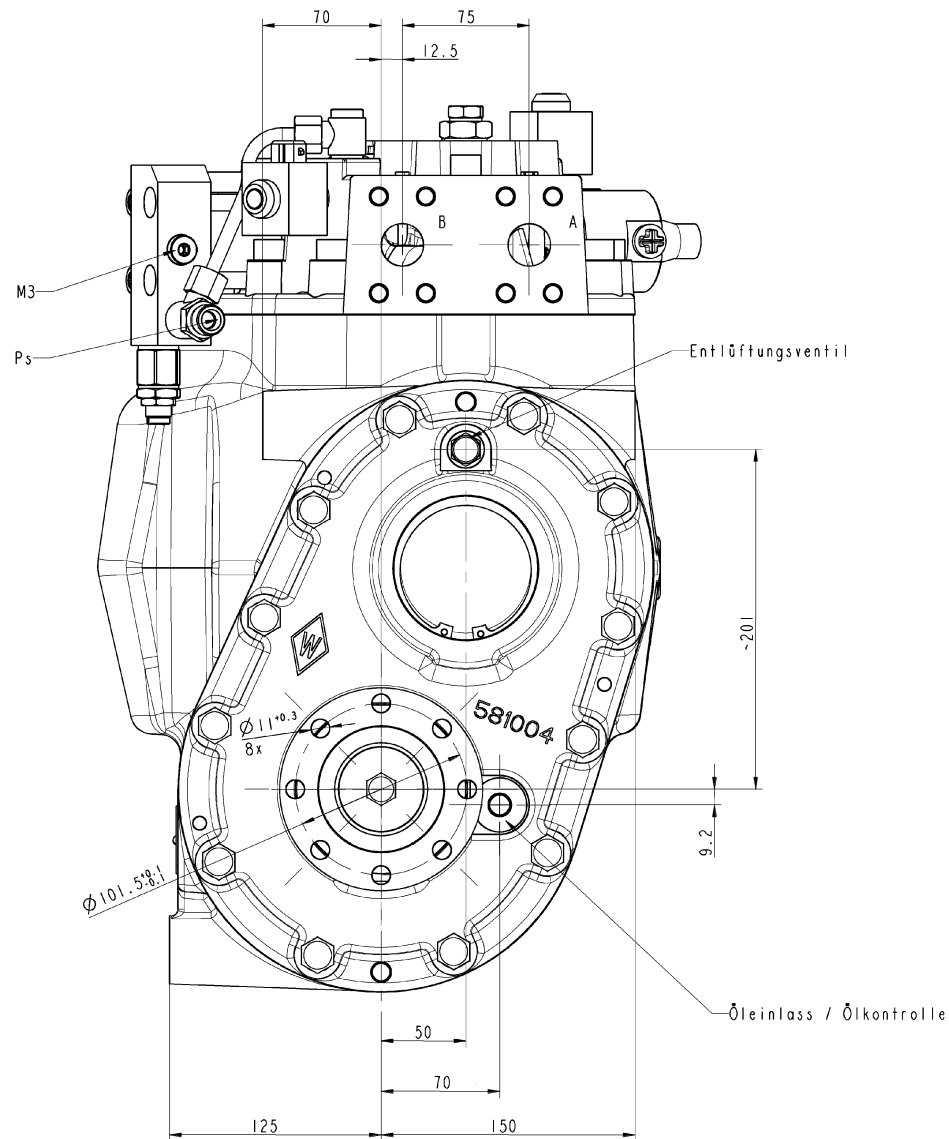
1.1 ICVD-kpl. ICVD-cpl

1.1.1 Gesamtansicht Total view Vue d'ensemble





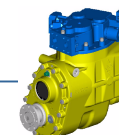
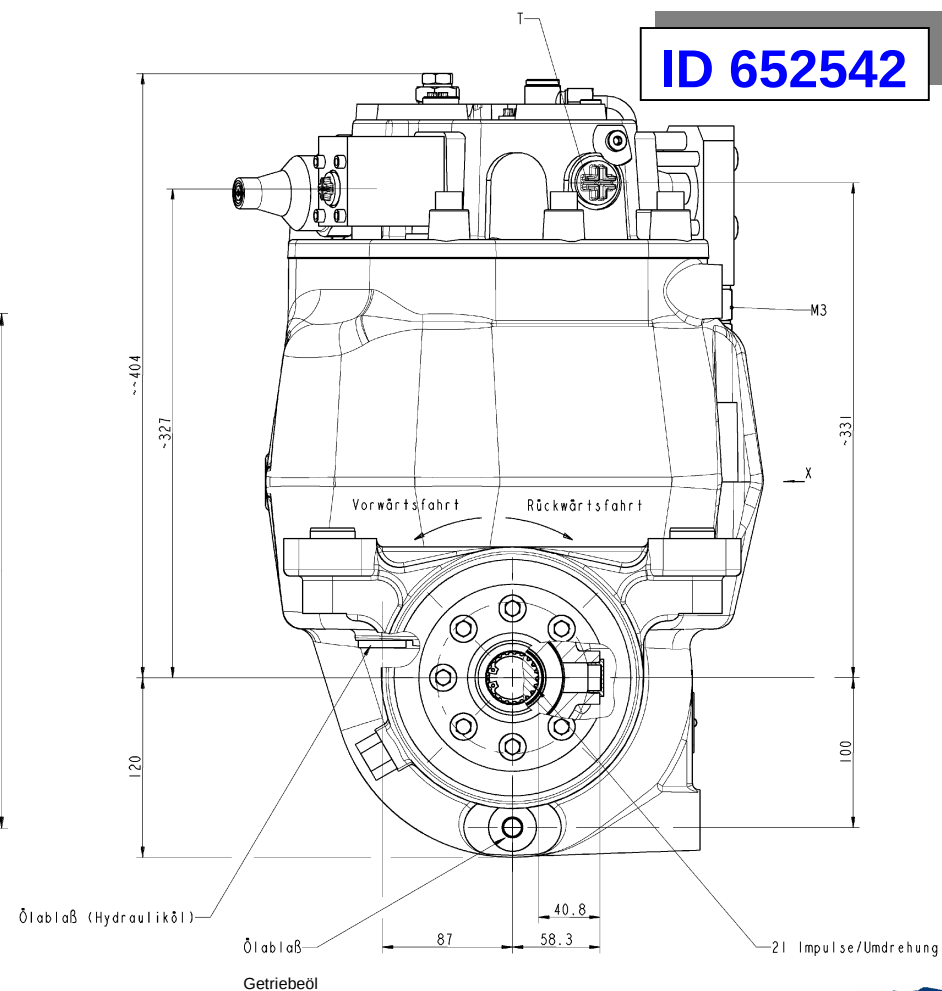
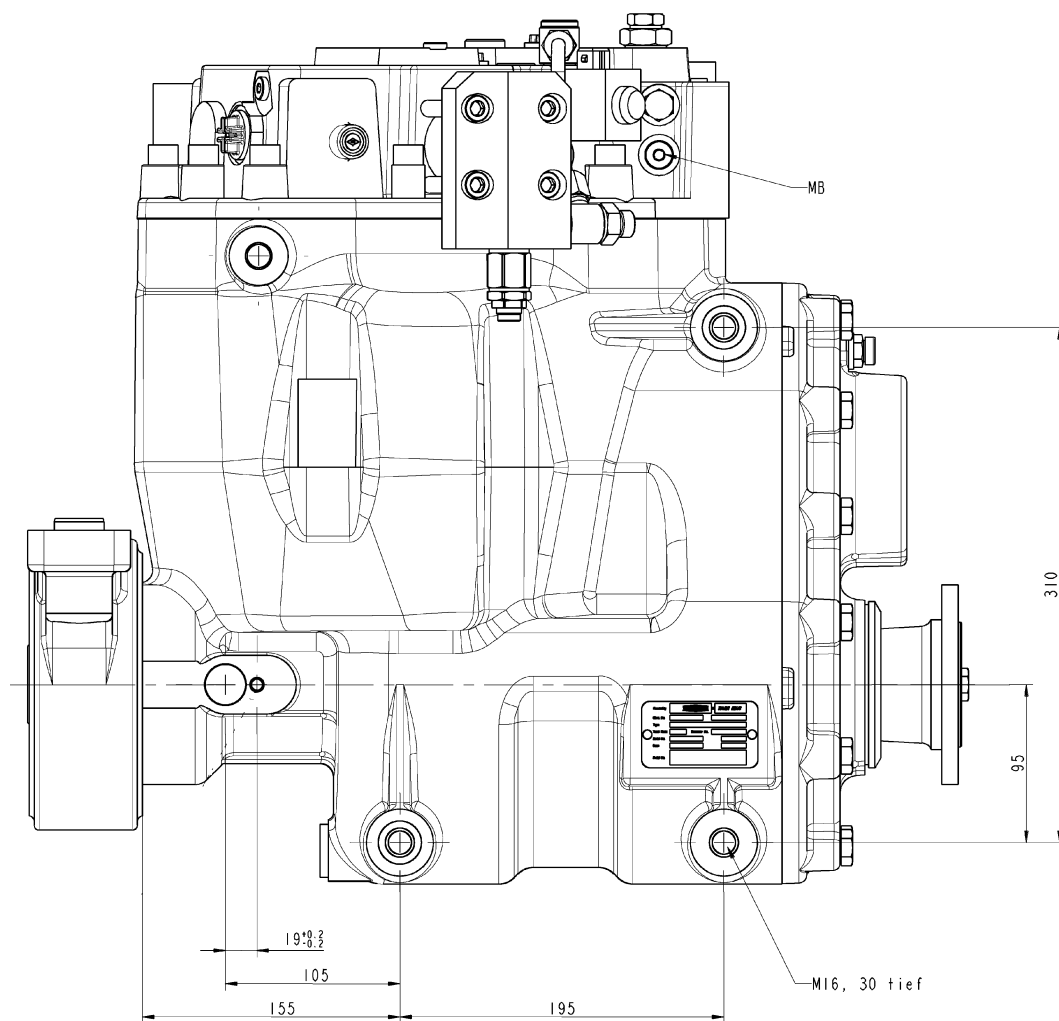
ID 652299



ID 50.10.0011

ID 652308

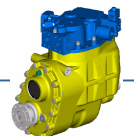
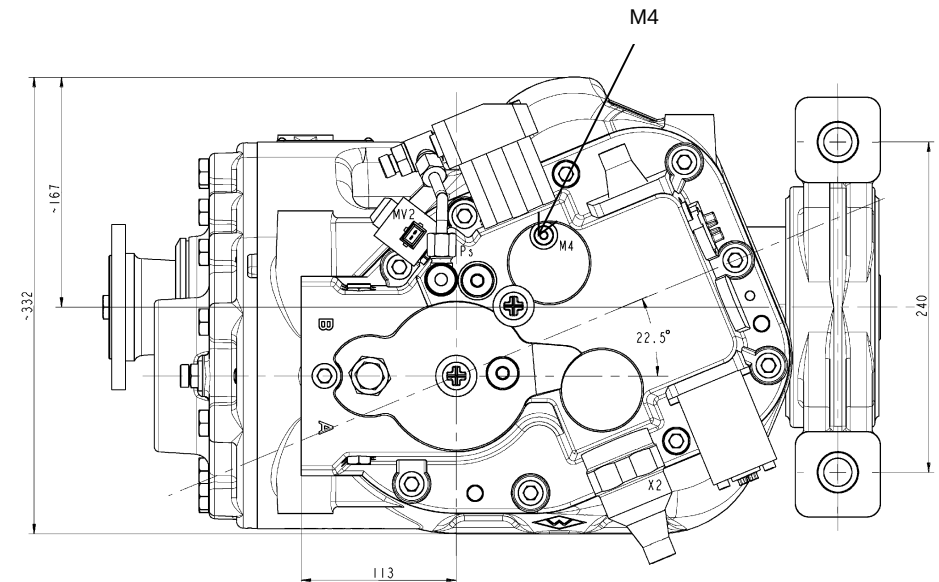
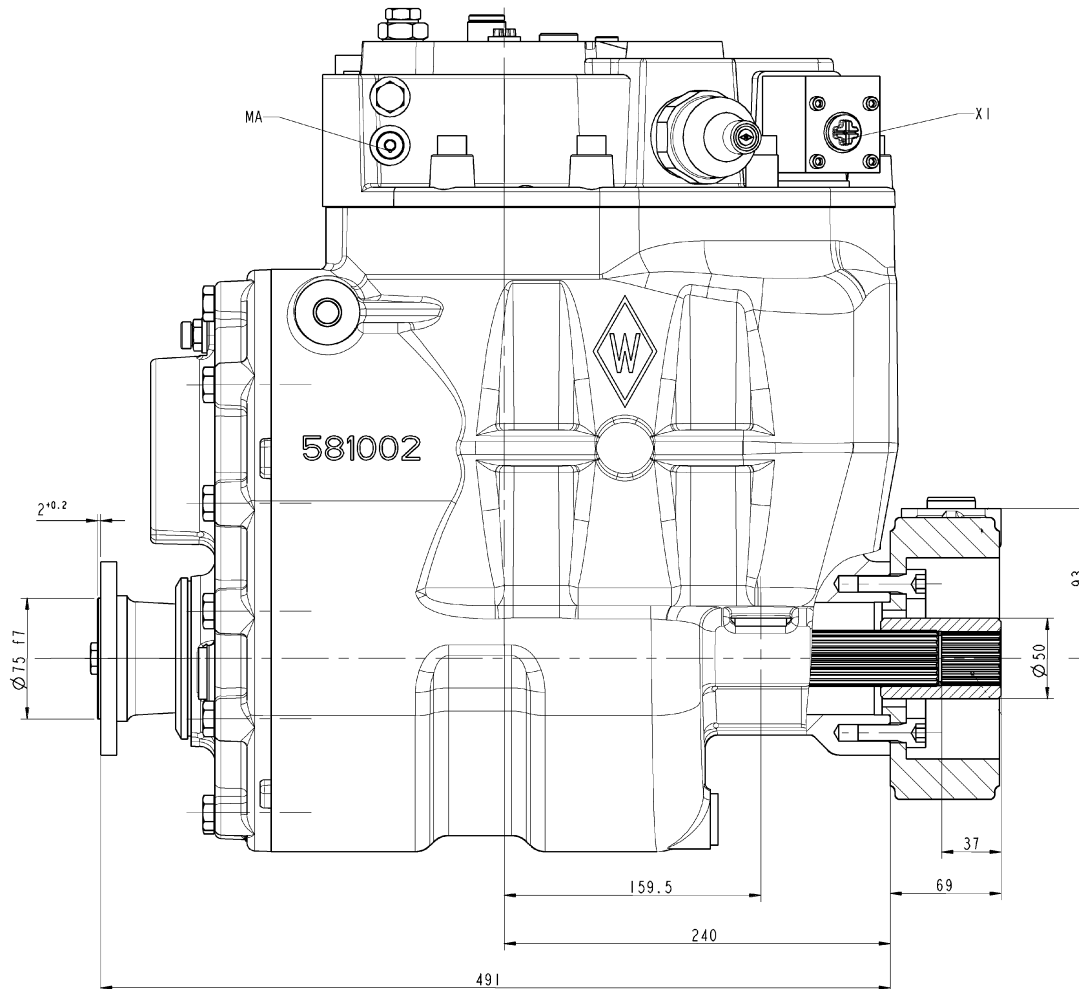
ID 652542



ID 50.10.0011

ID 652308

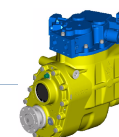
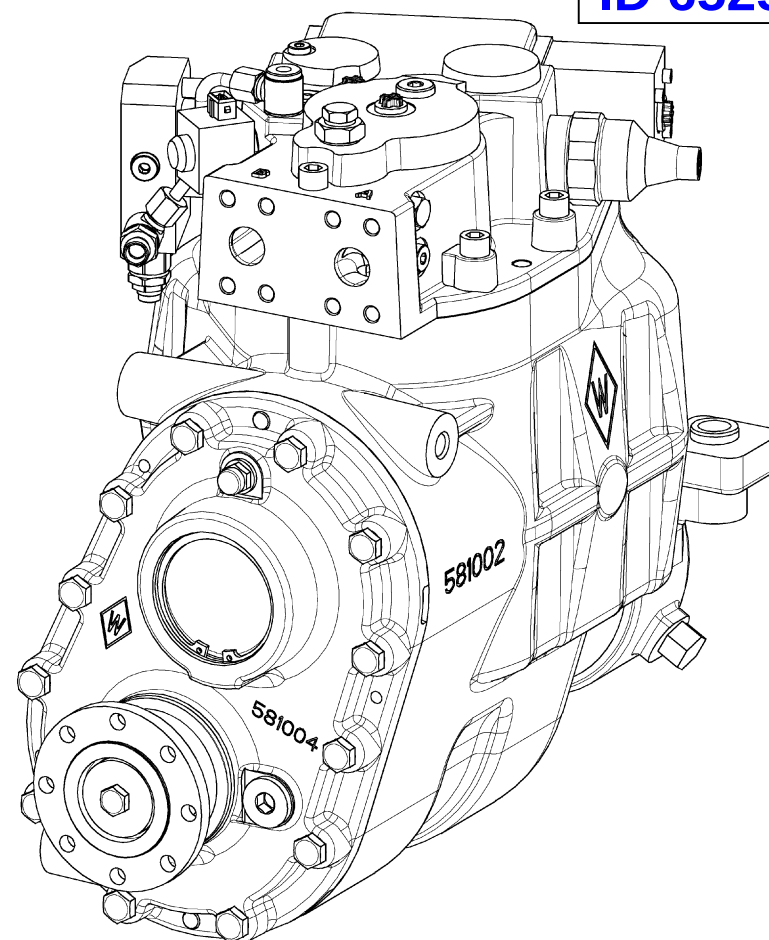
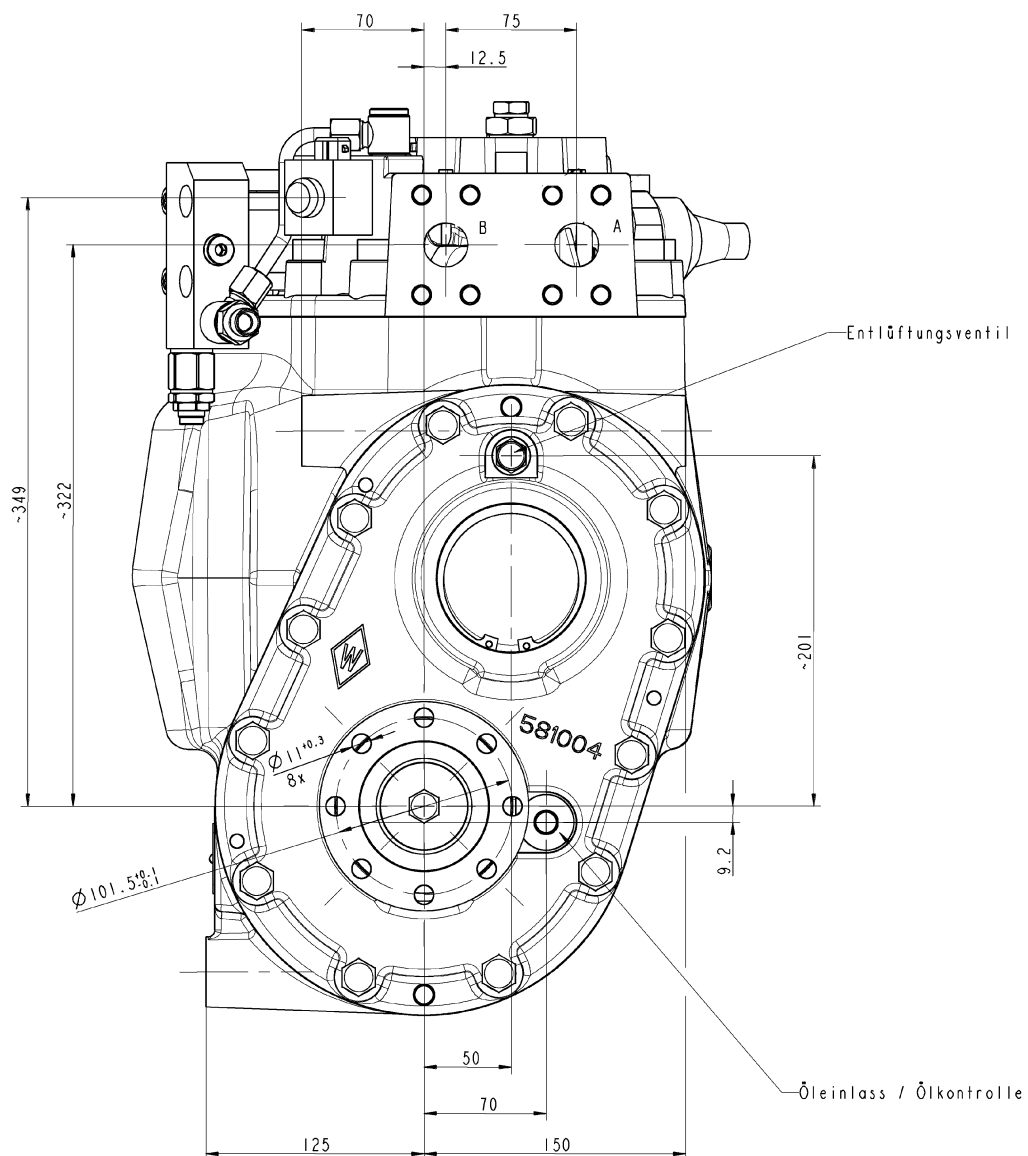
ID 652542



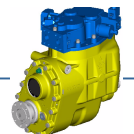
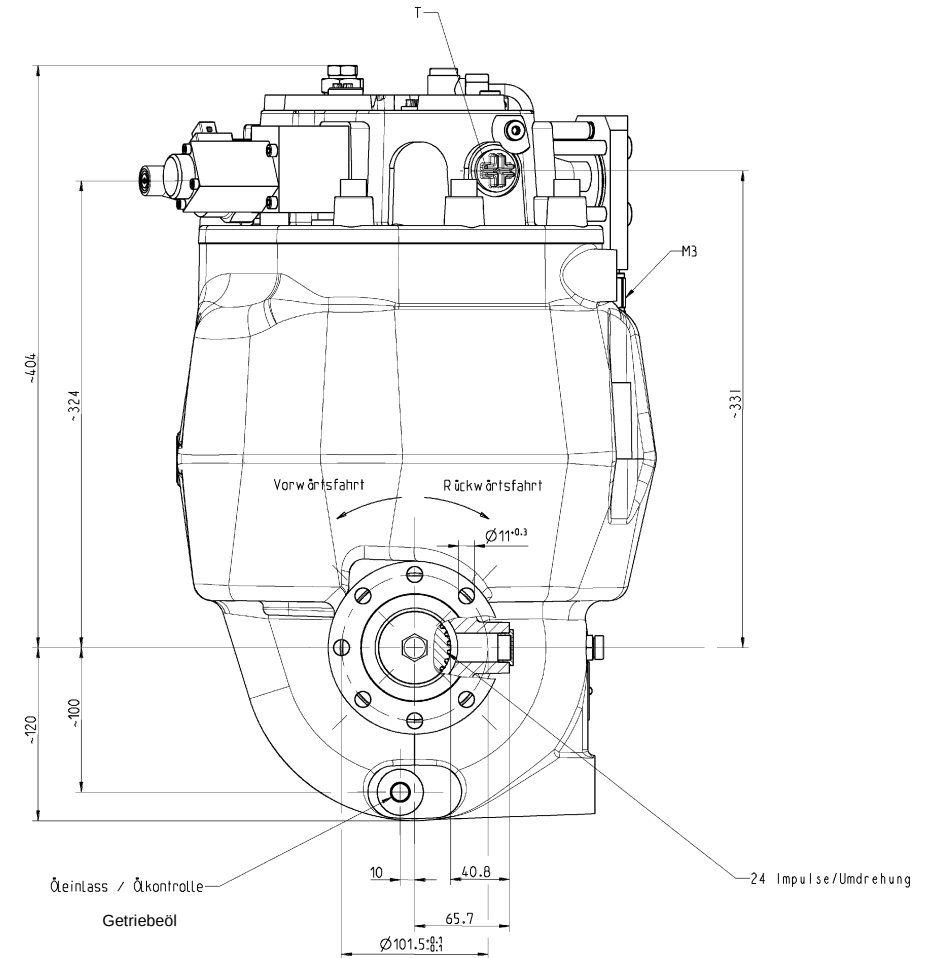
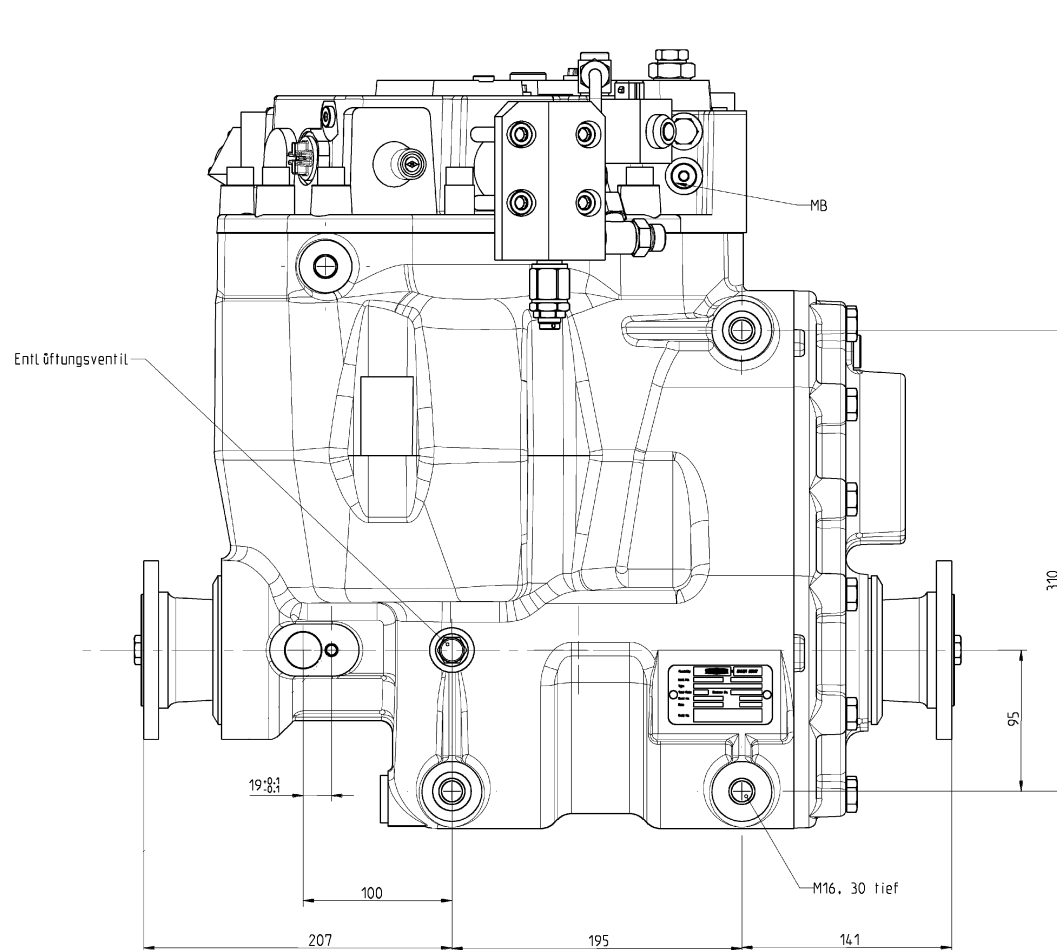
ID 50.10.0011

ID 652308

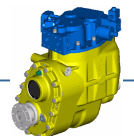
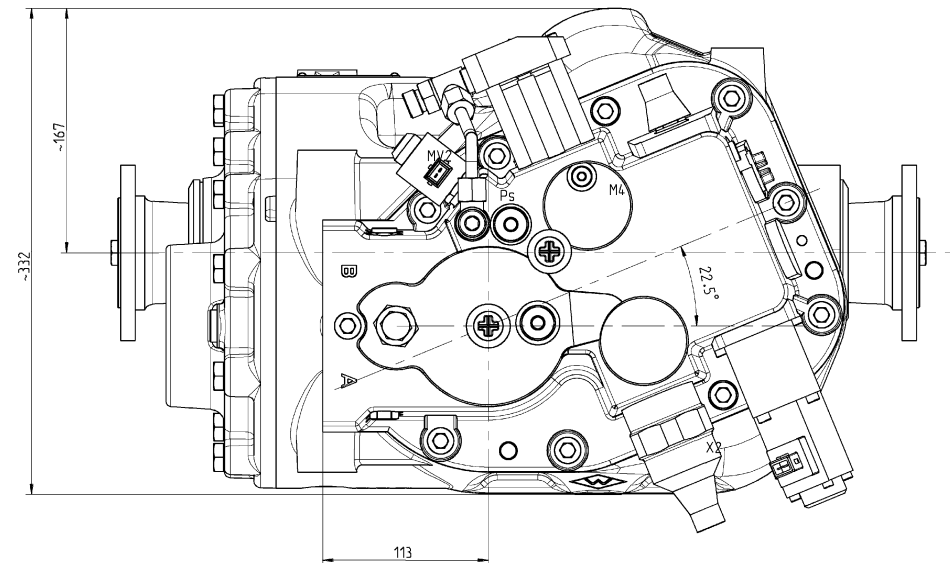
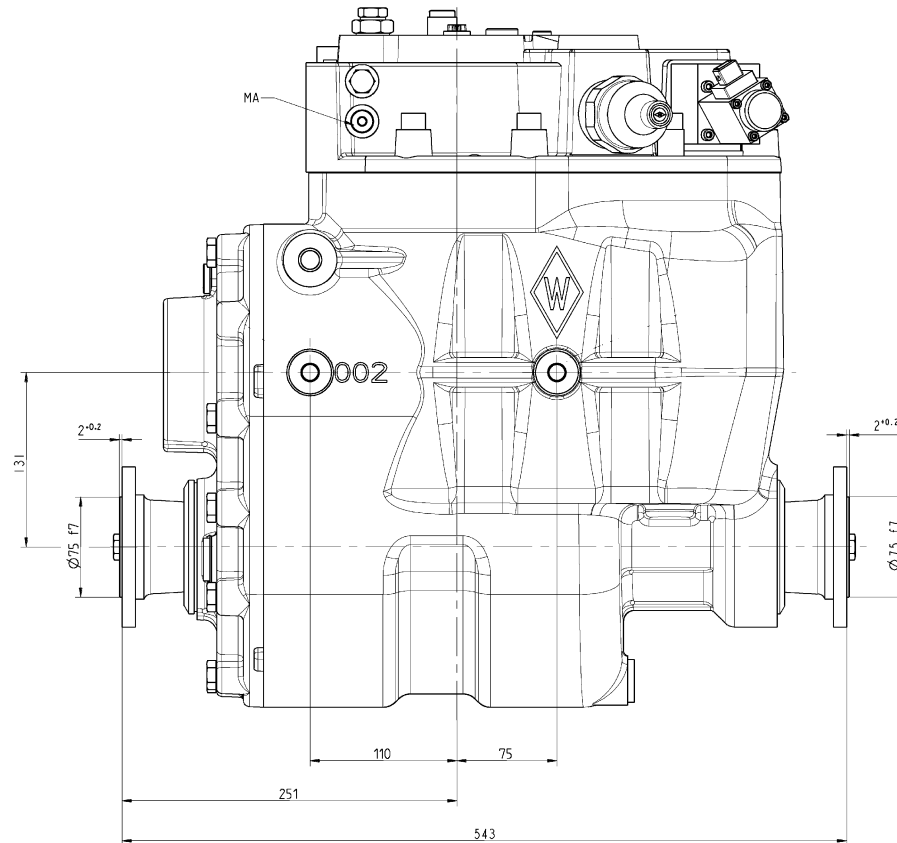
ID 652542



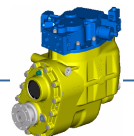
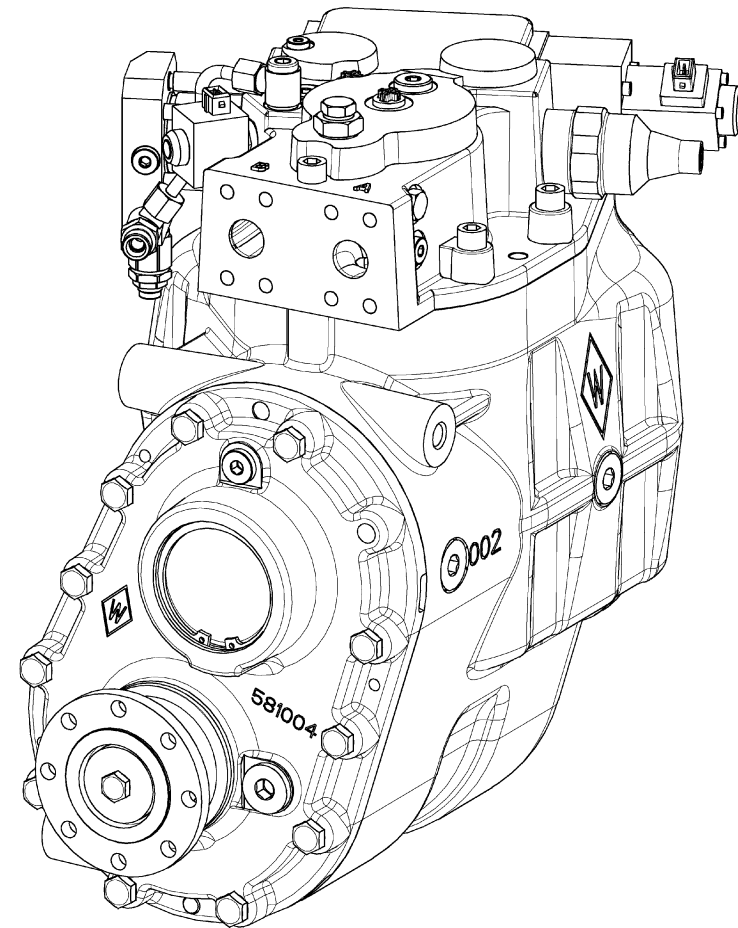
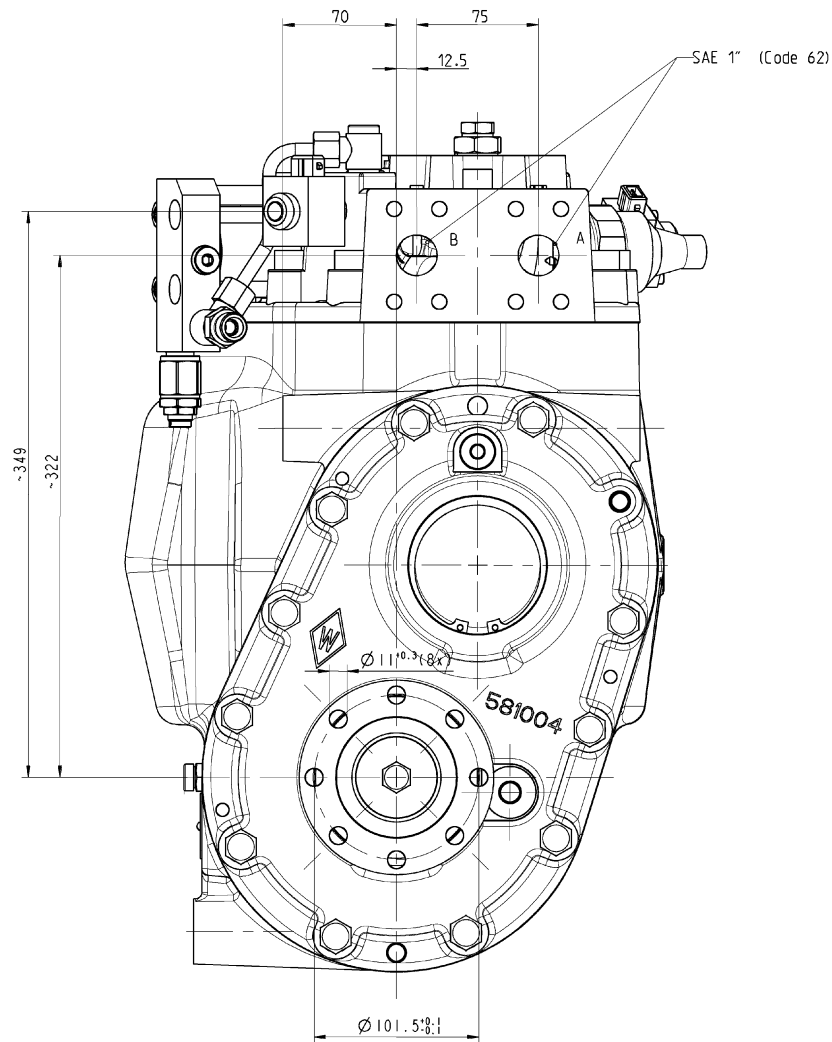
ID 50.10.0155



ID 50.10.0155

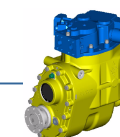


ID 50.10.0155

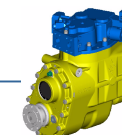


1.1.2 Technische Daten Technical data Données techniques

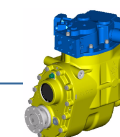
-max.Durchfluss A-B -max. flow A-B -écoulement maximal A-B	200 l/min
-max. Druck , kurzzeitig -maximum pressure, briefly -pression maximale, brièvement	480 bar 510 bar
-Steuerdruck an X1 -control pressure at X1 -pression fiscale à X1	5...21 bar
-Max. Gehäusedruck, kurzzeitig bei Kaltstart -max. housing pressure, briefly by cold starting -répression maximal, brièvement par commencer à froid	2 bar 5 bar
-Umgebungstemperatur, kurzzeitig -Enviroment temperature, briefly -Température ambiante, brièvement	-20°C...+50°C, +100°C
-Betriebsmittel HLP, kurzzeitig -Operational funds, briefly -Fonds d'opération, brièvement	-20°C...+80°C +115°C
-Viskositätsbereich/Viscosity range/Plage de viscosité kurzzeitig / briefly / brièvement empfohlene Betriebsviskosität recommended operating viscosity viscosité industrielle recommandée	$v_{min} = 7 \text{ mm}^2/\text{s}$ $v = 12-80 \text{ mm}^2/\text{s}$



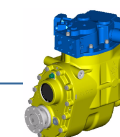
kurzzeitig bei Kaltstart briefly with cold weather starting brèvement avec un départ à froid	vmax = 1600 mm²/s
-Filterfeinheit -Degree of filtration -Degré de filtration	Das zu nutzende Filtersystem muss unter normalen Betriebsbedingungen die Reinheitsklasse 20/17/12 oder besser nach ISO 4406 gewährleisten. The filter system which can be used must ensure the category of purity 20/17/12 under normal operating condition or better according to ISO 4406 Le système de filtre à utiliser doit garantir sous des conditions d'exploitation normales la classe de pureté à 20/17/12 . Ou mieux après ISO 4406
-Spannungsart MV1 -Kind of voltage MV1 -Type de tension MV1	Gleichstrom 12 V Direct current 12 V Courant continu 12 V
-Nennstrom -Rated current -Courent nominal	1,41 A
-Nennleistung -Power output -Puissance nominal	17 W
-Einschaltdauer -Duty cycle -Durée de mise en service	100 %



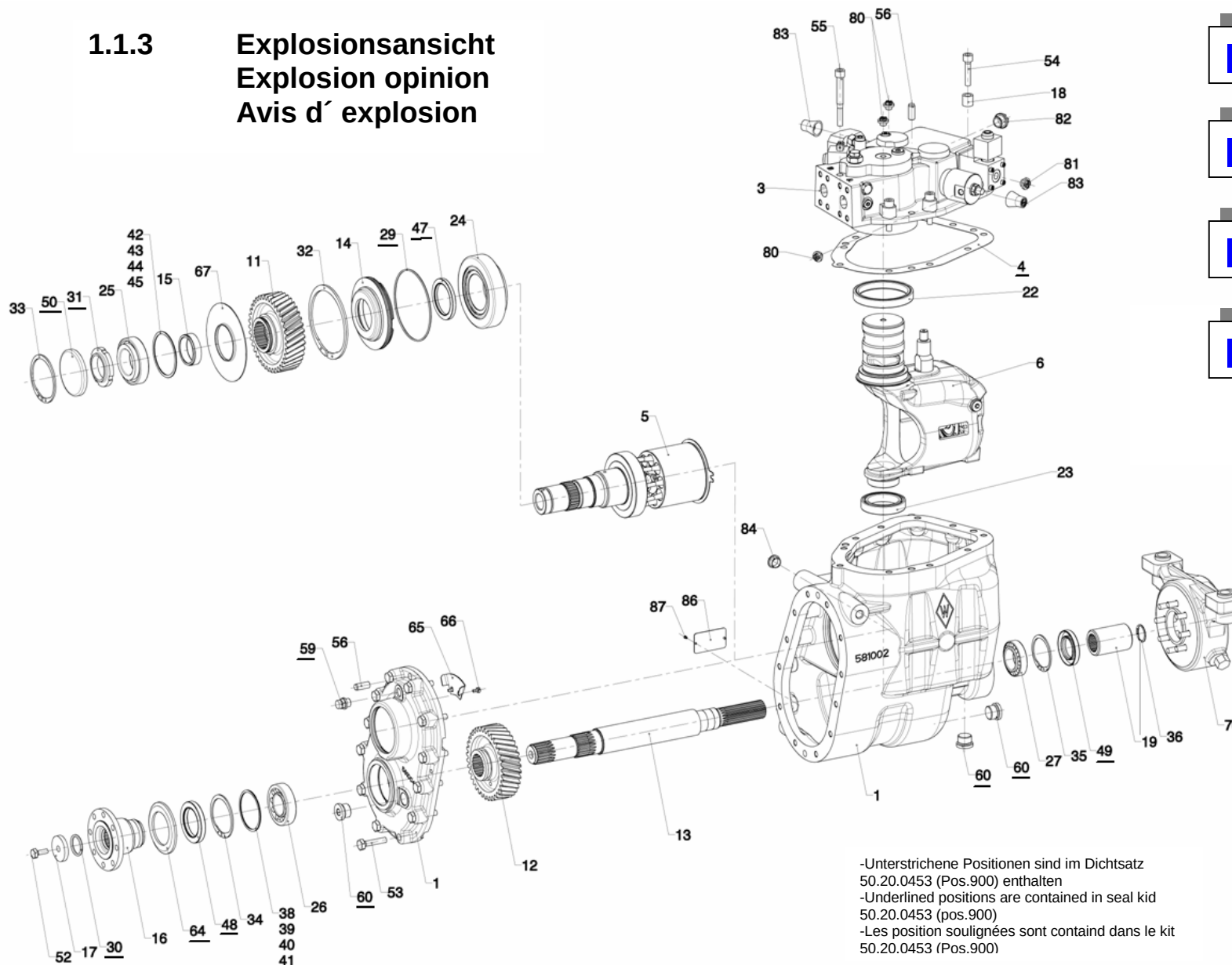
-Geprüft nach VDE 0580, Schutzart IP 65 -Examined according to VDE 0580, Insulation IP 65 -Examiné conformément à VDE 0580 Type de protection	
-Stecker -Plug socket -Raccord enfichable	JET (AMP-Junior)
-Spannungsart MV2 -Kind of voltage MV2 -Type de tension MV2	Gleichstrom 12 V Direct current 12 V Courant continu 12 V
-Nennstrom -Rated current -Courent nominal	1,41 A
-Nennleistung -Power output -Puissance nominal	17 W
-Einschaltdauer -Duty cycle -Durée de mise en service	100 %
-Geprüft nach VDE 0580 - Schutzart IP 65 -Examined according to VDE 0580 - Insulation IP 65 -Examiné conformément à VDE 0580 - Type de protection	



-Stecker -Plug socket -Raccord enfichable	JET (AMP-Junior)
-Anschlüsse -Connections -Raccordements	
A , B	SAE 1" (Code 62) **
T	M22x1,5
X1	M14x1,5
Ps	DIN 3861 (10L)
MA, MB, M3, PHD, X2	M12x1,5
M4	M10x1
** nutzbare Gewindelänge 18mm ** usable length of thread 18mm ** longueur utilisable de fil 18mm	



1.1.3 Explosionsansicht Explosion opinion Avis d'explosion



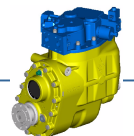
ID 652299

ID 50.10.0011

ID 652308

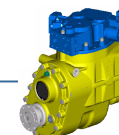
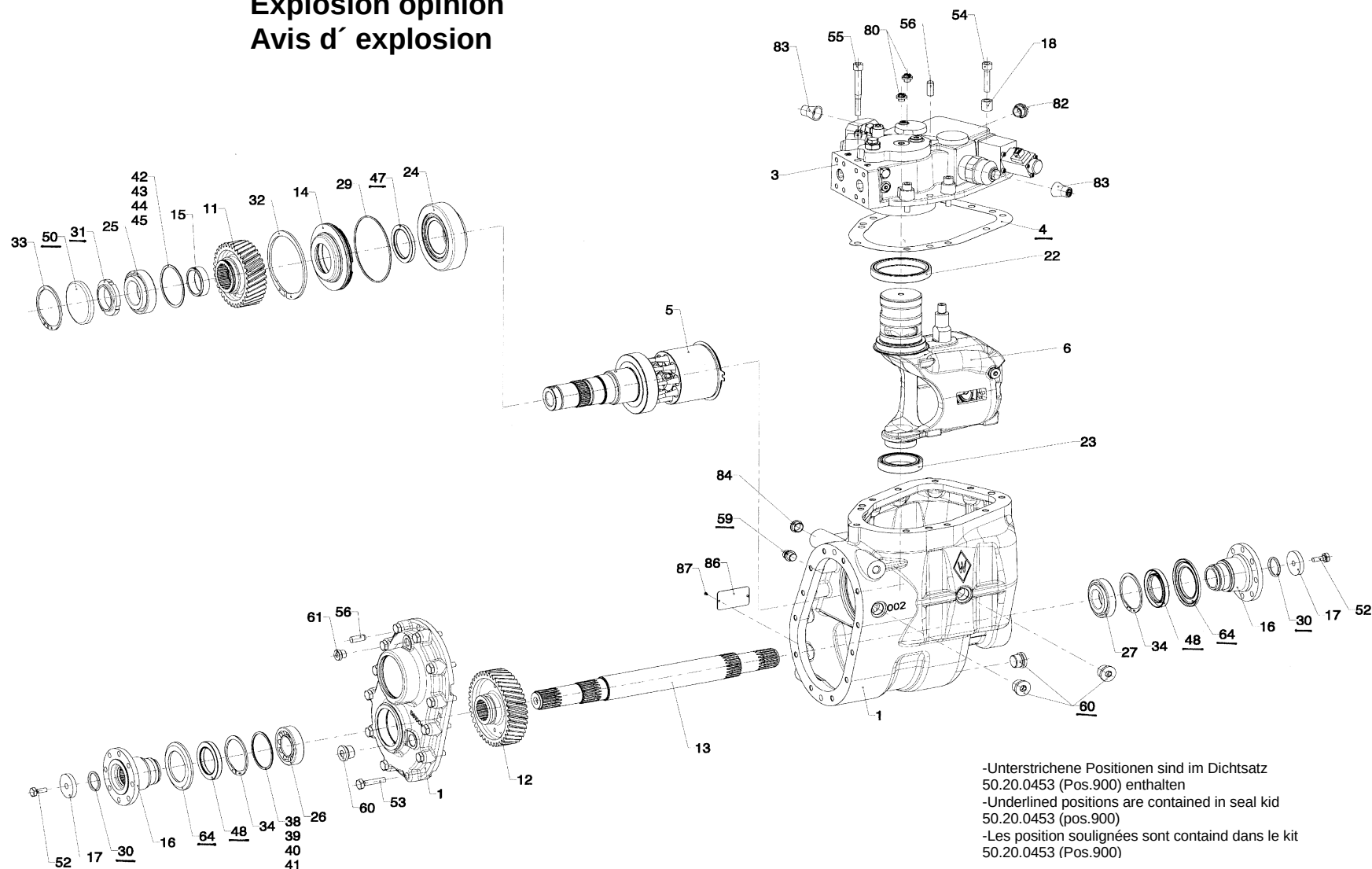
ID 652542

-Unterstrichene Positionen sind im Dichtsatz
50.20.0453 (Pos.900) enthalten
-Underlined positions are contained in seal kit
50.20.0453 (pos.900)
-Les position soulignées sont containt dans le kit
50.20.0453 (Pos.900)



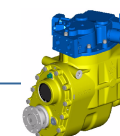
ID 50.10.0155

1.1.3 Explosionsansicht Explosion opinion Avis d'explosion

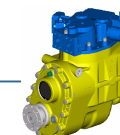


1.1.4 Stückliste Parts list Liste de pièces

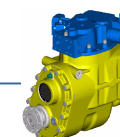
Pos.	Bestellnr. Order nr. No. d'ordre	Stück QTY Pièces	Benennung	Description	Désignation
1		1	Gehäuse kpl.	Gear case cpl.	Carter cpl.
	50.20.0285		in 652299, 50.10.0011, 652308, 652542		
	50.20.0422		in 50.10.0155		
3		1	Steuerdeckel	Adjustment cover	Couverture d'ajustment
	652294		in 652299		
	50.10.0059		in 50.10.0011		
	50.10.0009		in 652308		
	50.10.0066		in 652542		
	50.20.0181		in 50.10.0155		
4	50.20.0286	1	Dichtung	Gasket	Joint
5	519716	1	Kit Enbausatz Motor III	Hydraulik motor III	Moteur hydraulique
6	50.20.0287	1	Schwenkbügel 233 kpl.	Swivel yoke	Carter de pivotment
11		1	Stirnrad	Cylindrical gear	Roue cylindrique
	50.20.0288		in 652299, z=38		
	50.20.0288		in 50.10.0011, z=38		
	50.20.0449		in 652308, z=33		
	50.20.0457		in 652542, z=28		
	50.20.0433		in 50.10.0155, z=34		



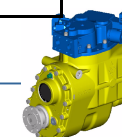
Pos.	Bestellnr. Order nr. No. d'ordre	Stück QTY Pièces	Benennung	Description	Désignation
12		1	Stirnrad	Cylindrical gear	Roue cylindrique
	50.20.0289		in 652299, z=36		
	50.20.0289		in 50.10.0011, z=36		
	50.20.0455		in 652308, z=41		
	50.20.0458		in 652542, z=46		
	50.20.0434		in 50.10.0155, z=40		
13		1	Abtriebswelle	Output shaft	Arbre de sortie
	50.20.0290		in 652299, 50.10.0011, 652308, 652542		
	50.20.0409		in 50.10.0155		
14	50.20.0291	1	Distanzring	Spacer ring	Bague intermédiaire
15	50.20.0292	1	Distanzrohr	Spacer	Entretoise
16	50.20.0293		Gelenkwellenflansch	Flange hub	Moyeu à bride
		1	in 652299, 50.10.0011, 652308, 652542		
		2	in 50.10.0155		
17	50.20.0294		Scheibe	Disc	Disque
		1	in 652299, 50.10.0011, 652308, 652542		
		2	in 50.10.0155		
18	50.20.0295	2	Distanzbuchse	Bush	Douille entretoise
19	50.20.0296	1	Profilbuchse kpl.	Splined sleeve cpl.	Douille cannelée cpl.
22	50.20.0297	1	Zylinderrollenlager ...	Single-row cylindrical roller bearing	Roulement à galets cylindriques



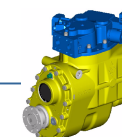
Pos.	Bestellnr. Order nr. No. d'ordre	Stück QTY Pièces	Benennung	Description	Désignation
23	50.20.0298	1	Zylinderrollenlager...	Single-row cylindrical roller bearing	Roulement à galets cylindriques
24	50.20.0299	1	Kegelrollenlager	Taper roller bearing	Roulement à rouleaux coniques
25	50.20.0300	1	Kegelrollenlager	Taper roller bearing	Roulement à rouleaux coniques
26	50.20.0301	1	Kegelrollenlager	Taper roller bearing	Roulement à rouleaux coniques
27		1	Kegelrollenlager	Taper roller bearing	Roulement à rouleaux coniques
	50.20.0302		in 652299, 50.10.0011, 652308, 652542		
	50.20.0411		in 50.10.0155		
29	50.20.0303	1	O-Ring	Sealing ring	Joint circulaire
30	50.20.0304		O-Ring	Sealing ring	Joint circulaire
		1	in 652299, 50.10.0011, 652308, 652542		
		2	in 50.10.0155		
31	50.20.0305	1	Nutmutter	Slotted round nut for hook spanner	Ecrou cylindrique à encoches
32	50.20.0306	1	Sicherungsring	Circlip	Segment d'arrêt
33	50.20.0307	1	Sicherungsring	Circlip	Segment d'arrêt
34	392431		Sicherungsring	Circlip	Segment d'arrêt
		1	in 652299, 50.10.0011, 652308, 652542		
		2	in 50.10.0155		
35	50.20.0308	1	Sicherungsring	Circlip	Segment d'arrêt
36	50.20.0456	1	Sicherungsring	Circlip	Segment d'arrêt



Pos.	Bestellnr. Order nr. No. d'ordre	Stück QTY Pièces	Benennung	Description	Désignation
38	50.20.0310	2	Passscheibe 0,1	Shim	Bague d'ajustage
39	50.20.0311	2	Passscheibe 0,3	Shim	Bague d'ajustage
40	50.20.0312	1	Passscheibe 0,5	Shim	Bague d'ajustage
41	50.20.0313	1	Passscheibe 1,0	Shim	Bague d'ajustage
42	50.20.0314	2	Passscheibe 0,1	Shim	Bague d'ajustage
43	50.20.0315	2	Passscheibe 0,3	Shim	Bague d'ajustage
44	50.20.0316	1	Passscheibe 0,5	Shim	Bague d'ajustage
45	50.20.0317	1	Passscheibe 1,0	Shim	Bague d'ajustage
47	50.20.0318	1	Radialwellendichtung	Radial seal	Joint radial
48	50.20.0319		Radialwellendichtung	Radial seal	Joint radial
		1	in 652299, 50.10.0011, 652308, 652542		
		2	in 50.10.0155		
49	50.20.0320	1	Radialwellendichtung	Radial seal	Joint radial
50	50.20.0321	1	Verschlusskappe	Cap	Capuchon
52	50.20.0331		Sechskantschraube	Hexagon headed screw	Vis à tête hexagonale
		1	in 652299, 50.10.0011, 652308, 652542		
		2	in 50.10.0155		
53	50.20.0332	12	Sechskantschraube	Hexagon headed screw	Vis à tête hexagonale
54	50.20.0333	9	Zylinderschraube	Hexagon socket head cap	Vis à tête cylindrique à six pans creux
55	50.20.0334	1	Zylinderschraube	Hexagon socket head cap	Vis à tête cylindrique à six pans creux

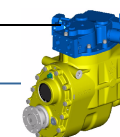


Pos.	Bestellnr. Order nr. No. d'ordre	Stück QTY Pièces	Benennung	Description	Désignation
56	50.20.0335	5	Zylinderstift	Cylindrical dowel	Goupille fendue
59	50.20.0336	1	Gewindelüfter	Breather screw	Vis d'aération
60	50.20.0337		Verschlusschraube	Hexagon head plug	Bouchon fileté d'obturation
		3	in 652299, 50.10.0011, 652308, 652542		
		4	in 50.10.0155		
61	50.20.0435	1	Verschlusschraube	Hexagon head plug	Bouchon fileté d'obturation
64	50.20.0338		VRM-Ring	VRM-ring	Joint à frottement axial
		1	in 652299, 50.10.0011, 652308, 652542		
		2	in 50.10.0155		
65	50.20.0339	1	Prallblech	Baffle plate	Tôle
66	50.20.0340	2	Zylinderschraube	Hexagon socket head cap	Vis à tête cylindrique à six pans creux
67	50.20.0341	1	Schleuderblech	Skidpad	Tôle
70	652228	1	Anbaukit Getriebe-Achse	Driving gear axis	Transmission axe
80	50.20.0342	3	Dichtschraube	Sealing screw	Vis d'étanchéité
81	50.20.0343	1	Dichtschraube	Sealing screw	Vis d'étanchéité
82	50.20.0344	1	Dichtschraube	Sealing screw	Vis d'étanchéité
83	50.20.0345	2	Sicherungskappe	Safety cap	Chapeau safty
84	50.20.0346	1	Verschlussstopfen	Blanking plug	Bouchon obturateur
86	50.20.0347	1	Typenschild	Name plate	Plaque signalétique
87	50.20.0348	2	Kerbnagel	Half round head locking pin	Goupille cannelée à têteronde
900	50.20.0453	1	Dichtsatz kpl.	Seal kit (completely)	Jeu de joints (complètement)

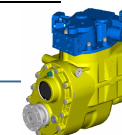


1.1.5 Montagehinweise Assembling instructions Indications d'assemblage

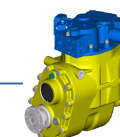
Pos.	Benennung Description Désignation
5	Einbaulage der Ventilplatte (Unterteil von Pos.5) beachten. Installation position of valve plate. (Lower part from Pos.5) consider. Situation d'installation de la plat de valva (Partie inférieure de la Pos.5) Considérer.
11 ;12	Stirnräder vor Montage auf 120° C erwärmen. Spur wheels before assembly on 120 degrees heat up. Stimulez les roues avant assemblée sur 120 degrés de chaleur vers le haut.
16	Vor Montage auf 80°C erwärmen. Before assembly warm up to 80°C. Avant préchauffage d' assemblée à 80°C.
19	Bei Montage mit Loctite 8150 bestreichen. Coat when assembling with loctite 8150. Avec um assemblage avec des loctite 8150 enduire.
24;25 ; 26 ;27	Kegelrollenlager vor Montage auf 80°...120°C erwärmen. Taper roller bearing before assembly to 80°... 120°C warm up. Effilez les roulements à 80°...120°C de préchauffage.
31	Einstellung der Kegelrollenlager Pos.24 und Pos.25 vorgespannt mit 0,05...0,1mm (Schleppmoment ca. 7,0 Nm) Adjust of taper roller bearing Pos.24 and Pos.25 linked up with 0,05...0,1mm (Dragging moment ca.7,0 Nm) Ajustez du bearin de rouleau de cône Pos.24 et Pos.25 lié vers le haut avec 0,05...0,1mm (moment traînant 7 Nm)
31	Sicherung der Nutmutter durch Verstemmen mit Nut von Pos.5 Safety device of the groove nut by fixing with the nut of pos.5 Dispositif de sécurité de 1' écrou de cannelure par fixer avec rainure de pos.5
32	Sicherungsring mit Öffnung auf Position "9:00 Uhr" montieren



33 ;34	Öffnung der Sicherungsringe über Ölkanal montiert Opening of the snap rings over oil canal installs L' ouverture de l' oil canal fini d' anneaux ressort installe
38 ;39 ; 40 ;41	Einstellung der Kegelrollenlager Pos.26 und Pos.27 axialspielfrei mit Schleppmoment $Ma=0,3+0,1$ Nm Adjust of taper roller bearing Pos.26 and Pos.27 axial play-free with dragging moment $Ma=0,3+0,1$ Nm Ajustez du bearin de roulement de cône Pos.26 et Pos.27 jeu-libre axial avec le moment traînant $Ma=0,3+0,1$ Nm
42 ;43 ; 44 ;45	So abstimmen, daß Ring Pos.15 noch dreht (Axialspiel max. 0,2mm; siehe Anlage 1) Adapt that ring Pos.15 turns still (axial play max. 0,2mm; see appendix 1) Adaptez que la Pos.15 d' anneau tourne toujours (axial de jeu max. 0,2mm; voir l' annexe 1)
47 ;48 ; 49	Für Montage geeignete Hilfsmittel verwenden (Beschädigung der Dichtlippe vermeiden) Use suitable aids before assembly (avoid damage of the sealing rim) Employez les aides appropriées avant assemblée (évitez les dommages de la jante de cachetage)
47 ;48 ; 49	Dicht- und Staublippe mit Wälzlagerfett bestreichen
52	Anziehdrehmoment $Ma=45+5$ Nm Torque data $Ma=45+5$ Nm Couple de serrage $Ma=45+5$ Nm
53	Anziehdrehmoment $Ma=80+10$ Nm Torque data $Ma=80+10$ Nm Couple de serrage $Ma=80+10$ Nm
54	Anziehdrehmoment $Ma=110+10$ Nm Torque data $Ma=110+10$ Nm Couple de serrage $Ma=110+10$ Nm
55	Anziehdrehmoment $Ma=110+10$ Nm Torque data $Ma=110+10$ Nm Couple de serrage $Ma=110+10$ Nm
59	Anziehdrehmoment $Ma=40+10$ Nm Torque data $Ma=40+10$ Nm Couple de serrage $Ma=40+10$ Nm
60	Anziehdrehmoment $Ma=100+10$ Nm Torque data $Ma=100+10$ Nm Couple de serrage $Ma=100+10$ Nm



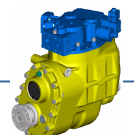
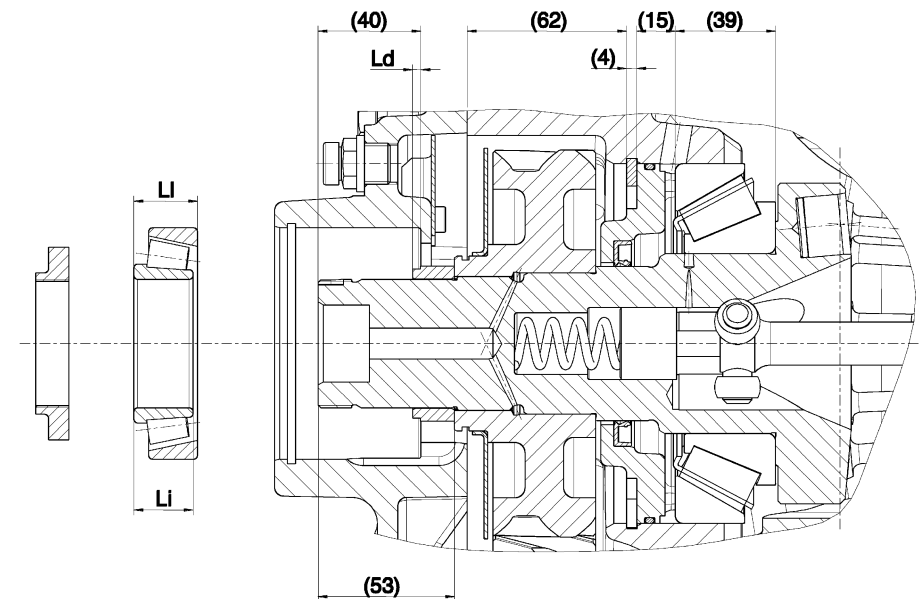
61	Anziehdrehmoment Ma=40+10 Nm Torque data Ma=40+10 Nm Couple de serrage Ma=40+10 Nm
64	Vor Montage auf Gelenkwellenflansch Pos.16 Gummidichtring entfernen und auf 80° C erwärmen. Before assembly remove on drive shaft flange pos.16 rubber seal and warm up to 80°C. Devant assemblée enlevez sur le joint et le préchauffage en caoutchouc de la pos.16 de bride d' arbre d' entraînement sur 80°C
66	Anziehdrehmoment Ma=10+10 Nm Torque data Ma=10+10 Nm Couple de serrage Ma=10+10 Nm
67	Vor Montage auf 140°C erwärmen. Before assembly warm up to 140°C Avant préchauffage d' assemblée à 140°C
70	Anziehdrehmoment Zylinderschrauben (Unterteil von Pos.70) Ma=125+10 Nm Toque data cheese-head screws (Lower part from Pos.70) Ma=125+10 Nm Couple de serrage vis à tête cylindre (Partie inférieure de la Pos.70) Ma=125 ..
-	Alle metallischen Dichtflächen vor Montage mit Loctite 518 bestreichen. Before assembly all metallic sealing surfaces coat with Loctite 518. Devant assemblée toutes les surfaces d' étanchéité métalliques enduisent du Loctite 518



Passscheibendicke (Pos.42 ;43 ;44 ;45) = $L_d - (L_i - L_i) + 0,1 \dots 0,2$
Distanzrohr Pos.15 muss drehen, max. Axialspiel 0,2 mm.
Vorspannweg der Kegelrollenlager: Pos.24 und Pos.25 = 0,05...0,1 mm
Schleppmoment
Triebwerkswelle: $M_{st} = 7,0 \text{ Nm}$
Abtriebswelle: $M_{sa} = 0,3 \text{ Nm}$
Gesamt Abtriebswelle: $M_{sg} = M_{st} \cdot i + M_{sa}$

Tolerance spacer thickness (Pos.42;43;44;45) = $L_d - (L_i - L_i) + 0,1 \dots 0,2$
Spacer pos.15 must turn , maximum axial play 0,2 mm.
Linking up way of the taper roller bearings: Pos.24 und Pos.25 = 0,05...0,1 mm
Dragging moment of the
engine shaft: $M_{st} = 7,0 \text{ Nm}$
output shaft: $M_{sa} = 0,3 \text{ Nm}$
entirely output shaft: $M_{sg} = M_{st} \cdot i + M_{sa}$

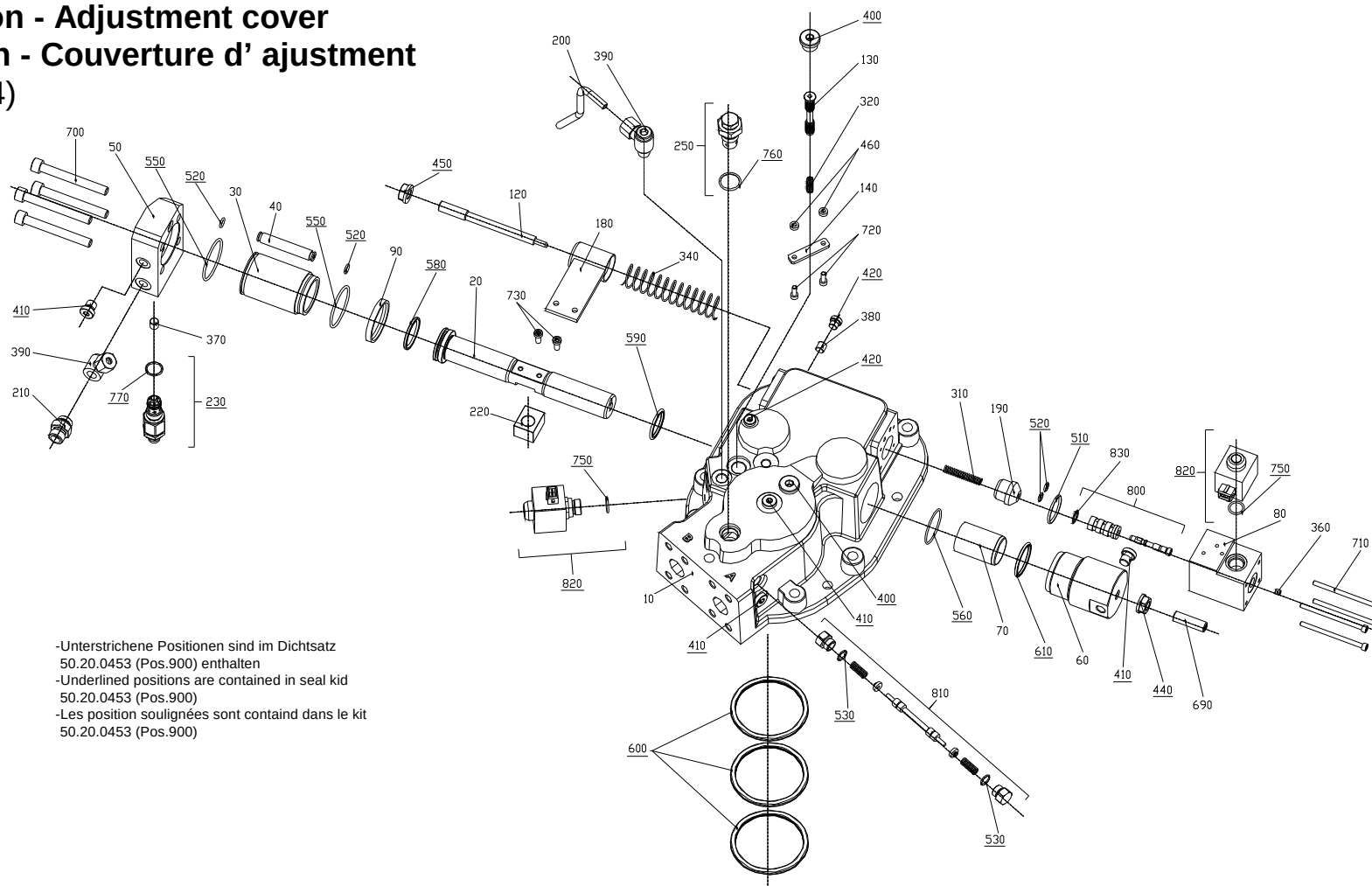
Pouvoir de glace de passport (Pos.42 ;43 ;44 ;45) = $L_d - (L_i - L_i) + 0,1 \dots 0,2$
L' anneau d' entretoise pos.15 doit tourner , jeu axial max. 0,2 mm.
Manière d' attelage à rouleaux coniques : Pos.24 et Pos.25 = 0,05...0,1 mm
Moment traînant de l' axe
de moteur : $M_{st} = 7,0 \text{ Nm}$
axe de rendement : $M_{sa} = 0,3 \text{ Nm}$
entièrement axe de rendement : $M_{sg} = M_{st} \cdot i + M_{sa}$



1.2 Steuerdeckel Adjustment cover Couverture d'ajustment

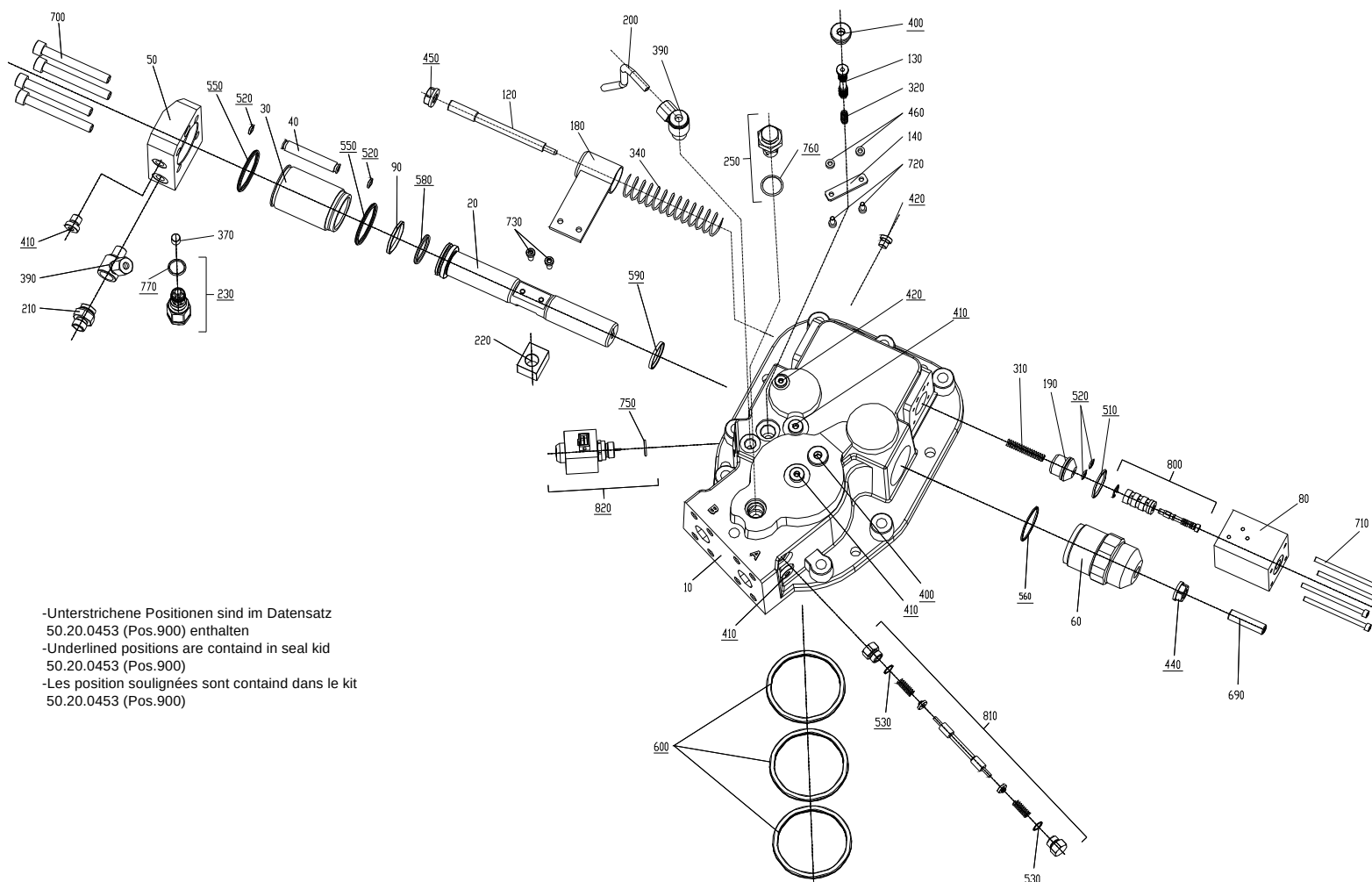
ID 652299

1.2.1 Explosionsansicht - Steuerdeckel Explosion opinion - Adjustment cover Avis d' explosion - Couverture d'ajustment (Pos.3 ID 652294)



1.2.1 Explosionsansicht - Steuerdeckel Explosion opinion - Adjustment cover Avis d'explosion - Couverture d'ajustment (Pos.3 ID 50.10.0059)

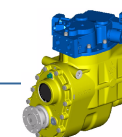
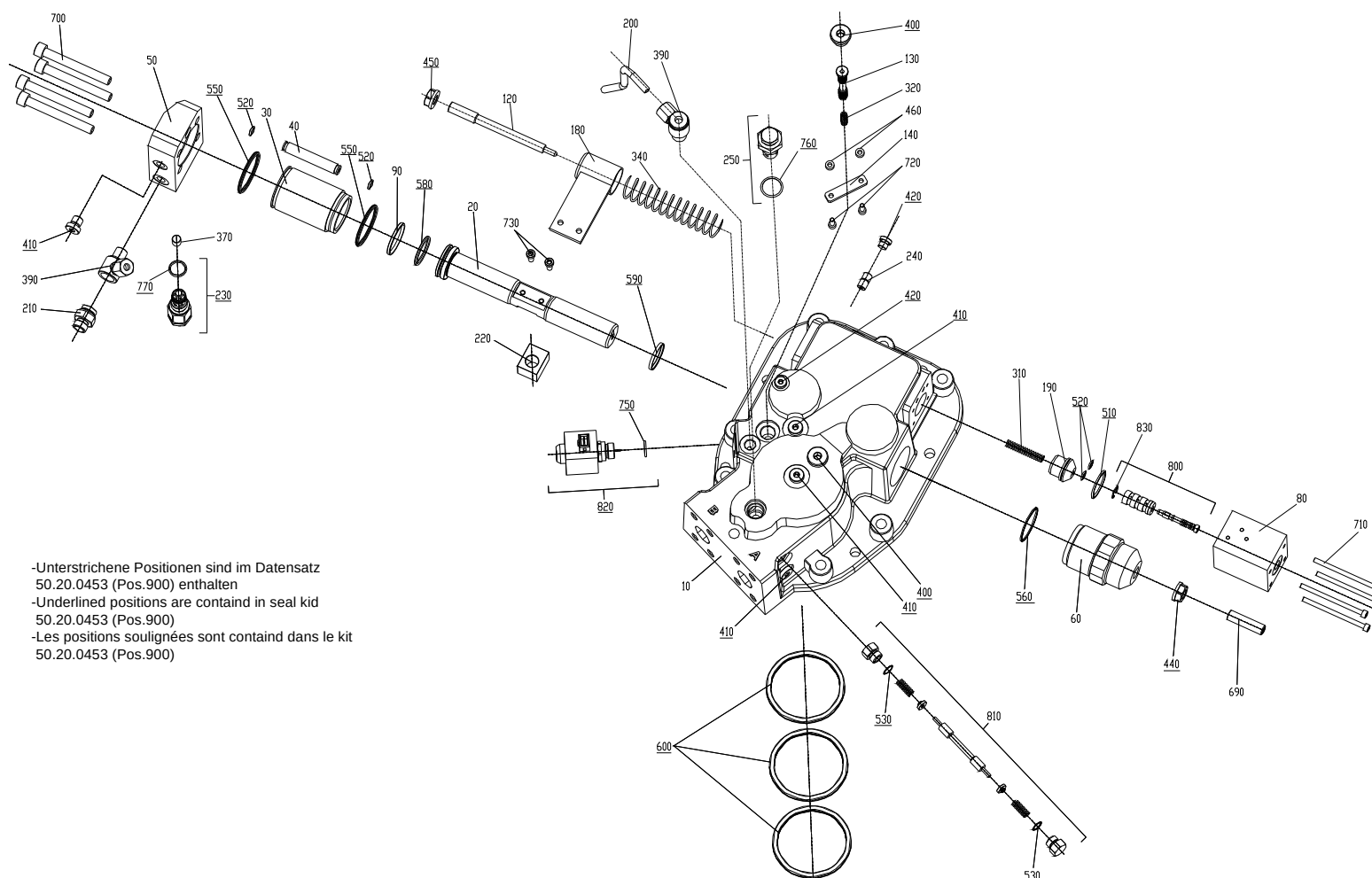
ID 50.10.0011



1.2.1 Explosionsansicht - Steuerdeckel Explosion opinion - Adjustment cover Avis d' explosion - Couverture d' ajustment (Pos.3 ID 50.10.0009 Pos.3 ID 50.10.0066)

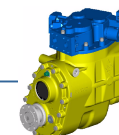
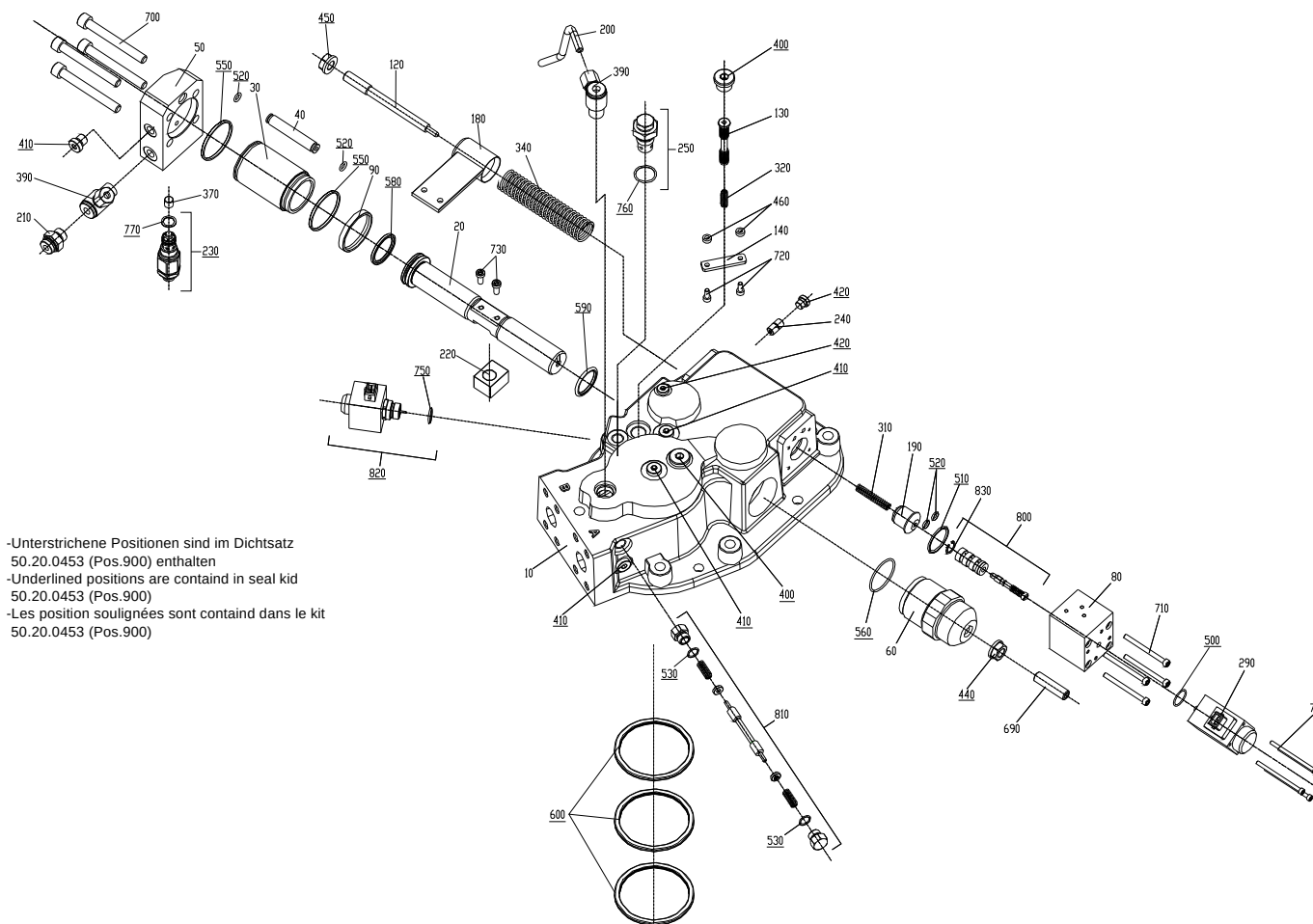
ID 652308

ID 652542



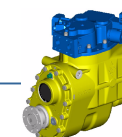
1.2.1 Explosionsansicht - Steuerdeckel Explosion opinion - Adjustment cover Avis d' explosion - Couverture d' ajustment (Pos.3 ID 50.20.0181)

ID 50.10.0155

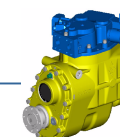


1.2.2 Stückliste - Steuerdeckel Parts list - Adjustment cover Liste de pièces - Couverture d'ajustment

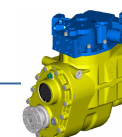
Pos.	Bestellnr. Order nr. No. d'ordre	Stück QTY Pièces	Benennung	Description	Désignation
10	50.20.0231	1	Gussgehäuse	Housing adjustment	Corps
20	50.20.0232	1	Steuerschieber	Adjustment piston	Réglage piston
30	50.20.0233	1	Rohr 52x6	Pipe	Tuyau
40	50.20.0234	1	Rohr 12x3,5	Pipe	Tuyau
50	50.20.0235	1	Deckel PCOR	Cover	Couvercle
60		1	Gehäuse Hubverstellung	Cover	Couvercle d'obturation
	50.20.0236		in 652299		
	50.20.0387		in 50.10.0011, 652308, 652542, 50.10.0155		
70	50.20.0237	1	Buchse	Sleeve	Coussinet
80		1	Vorsteuergehäuse	Pilot housing	Pilote corps
	50.20.0238		in 652299		
	50.20.0448		in 50.10.0011, 652308, 652542		
	50.20.0388		in 50.10.0155		
90	50.20.0239	1	Ring	Annulus	Anneau
120	50.20.0240	1	Regelbeginnschraube	Control beginning screw	Vis réglementaire



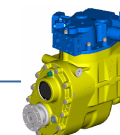
Pos.	Bestellnr. Order nr. No. d'ordre	Stück QTY Pièces	Benennung	Description	Désignation
130	50.20.0241	1	Fahrtrichtungsschieber	Driving direction piston	Piston de direction de voyage
140	50.20.0242	1	Lasche	Mounting plate	Verrou
180	50.20.0243	1	Federaufnahme	Spring guide	Ressort guide
190		1	Federteller	Spring retainer	Siège de ressort
	50.20.0244		in 652299		
	50.20.0462		in 50.10.0011, 652308, 652542		
	50.20.0389		in 50.10.0155		
200	50.20.0245	1	Rohr	Pipe	Tuyau
210	50.20.0246	1	Verschraubung	Screwed fitting	Raccord fileté
220	50.20.0247	1	Gleitstein	Slide ring	Sabot de guidage
230	50.20.0248	1	Druckbegrenzungsventil	Pressure relief valve	Limiteur de pression
240	50.20.0368	1	Shuttledrossel kpl.	Shuttle valve	Shuttle valve d'éntrangement
250		1	Spülventil	Flushing valve	Valve de rincage
	50.20.0249		in 652299		
	50.10.0013		in 50.10.0011		
	50.10.0052		in 652308, 652542, 50.10.0155		
290	50.20.0475	1	Proportionalmagnet	Proportional solenoid	Solénoïde à effet proport.
310	50.20.0250	1	Zyl. Druckfeder	Compression spring	Ressort depression
320	50.20.0251	1	Zyl. Druckfeder	Compression spring	Ressort depression



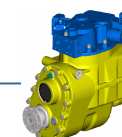
Pos.	Bestellnr. Order nr. No. d'ordre	Stück QTY Pièces	Benennung	Description	Désignation
340		1	Zyl. Druckfeder	Compression spring	Ressort depression
	50.20.0252		in 652299		
	50.20.0454		in 50.10.0011, 652308, 652542		
	50.20.0390		in 50.10.0155		
360	50.20.0253	1	Düse	Orifice	Gicleur
370	50.20.0254	1	Düse	Orifice	Gicleur
380	50.20.0255	1	Düse	Orifice	Gicleur
390	50.20.0256	2	Verschraubung	Screwed fitting	Raccord fileté
400	50.20.0257	2	Verschlussschraube	Locking screw	Vis de fermeture
410	50.20.0258	5	Verschlussschraube	Locking screw	Vis de fermeture
420	50.20.0259	2	Verschlussschraube	Locking screw	Vis de fermeture
440	50.20.0260	1	Bundmutter	Collar nut	Écrou à épaulement
450	50.20.0261	1	Bundmutter	Collar nut	Écrou à épaulement
460	50.20.0262	2	Scheibe	Disc	Disque
500	50.20.0391	1	O-Ring	O-Ring	Joint en o
510	50.20.0263	1	O-Ring	O-Ring	Joint en o
520	50.20.0264	4	O-Ring	O-Ring	Joint en o
530	50.20.0265	2	O-Ring	O-Ring	Joint en o
550	50.20.0266	2	O-Ring	O-Ring	Joint en o
560	50.20.0267	1	O-Ring	O-Ring	Joint en o



Pos.	Bestellnr. Order nr. No. d'ordre	Stück QTY Pièces	Benennung	Description	Désignation
580	50.20.0268	1	Kolbendichtung kpl.	Piston seal	Étanchéification du piston
590	50.20.0269	1	Stangendichtung kpl.	Piston rod seal	Étanchéité de la tige de vérin
600	50.20.0270	3	Stangendichtung kpl.	Piston rod seal	Étanchéité de la tige de vérin
610	50.20.0271	1	Stangendichtung kpl.	Piston rod seal	Étanchéité de la tige de vérin
690	50.20.0272	1	Gewindestift	Grub screw	Tige filetée
700	50.20.0273	4	ISK-Schraube	Screw	Vis
710	50.20.0274	4	ISK-Schraube	Screw	Vis
720	50.20.0275	2	ISK-Schraube	Screw	Vis
730	50.20.0276	2	ISK-Schraube	Screw	Vis
740	50.20.0392	4	ISK-Schraube	Screw	Vis
750	50.20.0277		O-Ring	O-Ring	Joint en o
		2	in 652299		
		1	in 50.10.0011, 652308, 652542, 50.10.0155		
760	50.20.0278	1	O-Ring	O-Ring	Joint en o
770	50.20.0279	1	O-Ring	O-Ring	Joint en o
800		1	Regelventil kpl.	Control valve (insert)	Valve de régulation (cartouche)
	50.20.0280		in 652299		
	50.10.0053		in 50.10.0011, 652308, 652542, 50.10.0155		

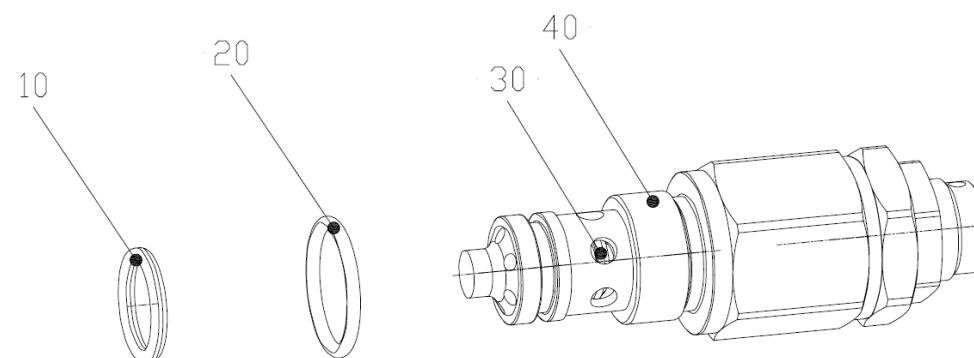


Pos.	Bestellnr. Order nr. No. d'ordre	Stück QTY Pièces	Benennung	Description	Désignation
810	50.10.0015	1	Wechselschieber kpl.	Loop flushing valve	Valve de rincage
820			Magnetventil kpl.	Solenoid valve	Valve à solénoïde
	50.10.0016	2	in 652299		
	50.10.0016	1	in 50.10.0011, 652308, 652542, 50.10.0155		
830	50.20.0322	1	Sicherungsring	Snap ring	Circlip
900	50.20.0453	1	Dichtsatz kpl.	Seal kit (completely)	Jeu de joints (complètement)



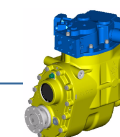
1.2.3 Aufgelöste Bauteile Dissolved construction units Éléments dissous

1.2.3.1 Druckbegrenzungsventil Pressure relief valve Limiteur de pression Pos.230 / ID 50.20.0248



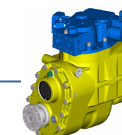
1.2.3.1.1 Stückliste - Druckbegrenzungsventil Parts list - Pressure relief valve Liste de pièces - Limiteur de pression

Pos.	Bestellnr. Order nr. No. d'ordre	Stück QTY Pièces	Benennung	Description	Désignation
10	50.20.0327	1	O-Ring	O-Ring	Joint en o
20	50.20.0279	1	O-Ring	O-Ring	Joint en o
30	50.20.0382	1	Druckfeder	Compression spring	Ressort de pression
40	056770	1	O-Ring	O-Ring	Joint en o

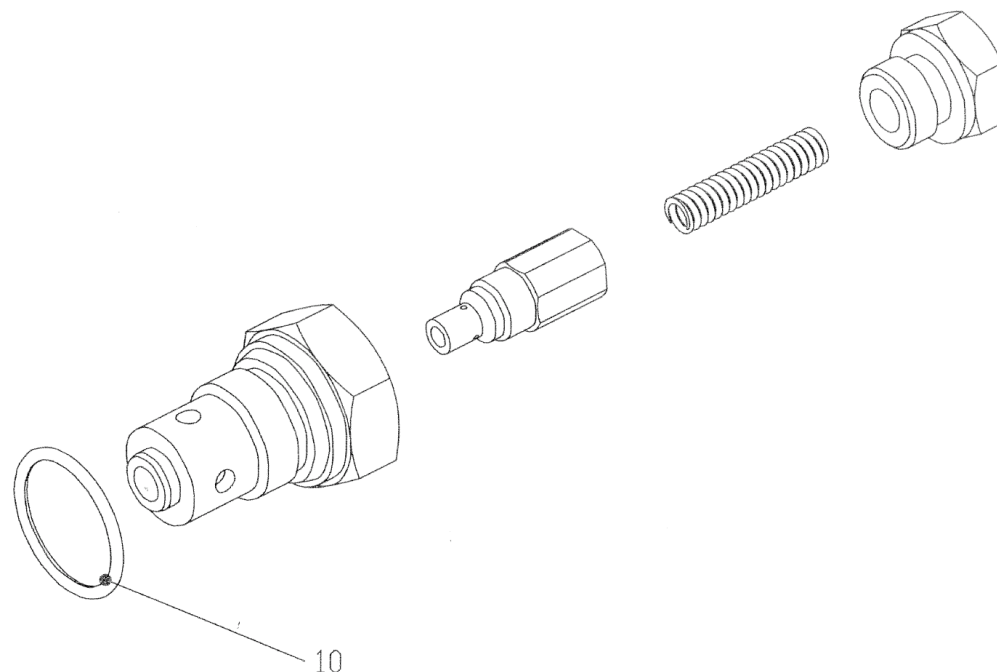


1.2.3.1.2 Montagehinweise - Druckbegrenzungsventil
Assembling instructions - Pressure relief valve
Indications d'assemblage - Limiteur de pression

Pos.	Benennung Description Désignation
50	Anziehdrehmoment Ma=20+5 Nm Torque data Ma=20+5 Nm Couple de serrage Ma=20+5 Nm
40-50	Anschlagschraube Pos.50 in Gehäuse Pos.40 gesichert mit Loctite 601 (grün) Stop screw Pos.50 in housing Pos.40 secured with Loctite 601 (green) Vis de butée Pos.50 dans les logements Pos.40 sûr avec le loctite 601 (vert)

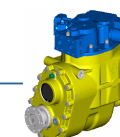


1.2.3.2 Spülventil
Flushing valve
Valve de rincage
Pos.250 / ID 50.20.0249
ID 50.10.0013
ID 50.10.0052

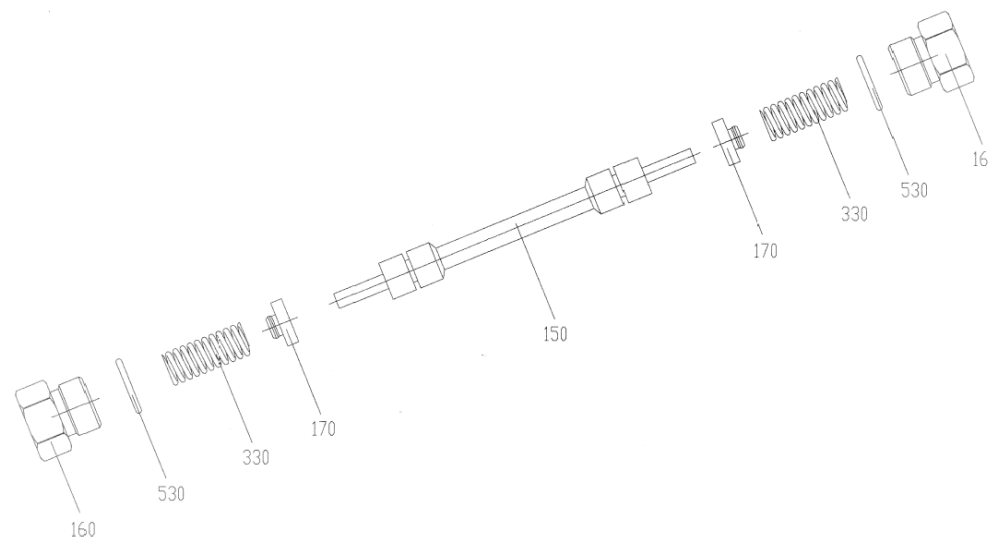


1.2.3.2.1 Stückliste - Spülventil
Parts list - Flushing valve
Liste de pièces - Valve de rincage

Pos.	Bestellnr. Order nr. No. d'ordre	Stück QTY Pièces	Benennung	Description	Désignation
10	50.20.0278	1	O-Ring	O-Ring	Joint en o

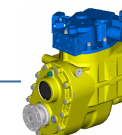


1.2.3.3 Wechselschieber kpl. Loop flushing valve Valve de rinçage Pos.810 / ID 50.10.0015

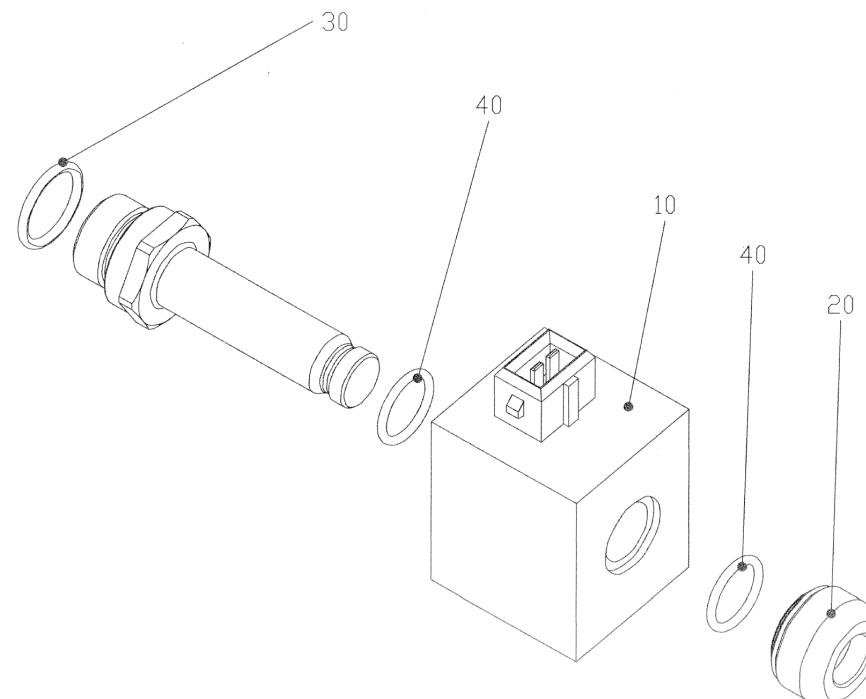


1.2.3.3.1 Stückliste - Wechselschieber kpl. Parts list - Loop flushing valve Liste de pièces - Valve de rinçage

Pos.	Bestellnr. Order nr. No. d'ordre	Stück QTY Pièces	Benennung	Description	Désignation
150	50.20.0326	1	Spülschieber	Flushing piston	Piston de rinçage
160	50.20.0323	2	Verschlussschraube	Locking screw	Vis de fermeture
170	50.20.0325	2	Federteller	Spring retainer	Siège de ressort
330	50.20.0324	2	Druckfeder	Compression spring	Ressort de pression
530	50.20.0265	2	O-Ring	O-Ring	Joint en o

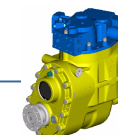


1.2.3.4 Magnetventil kpl. Solenoid valve Valve à solénoïde Pos.820 / ID 50.10.0016



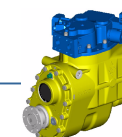
1.2.3.4.1 Stückliste - Magnetventil kpl. Parts list - Solenoid valve Liste de pièces - Valve à solénoïde

Pos.	Bestellnr. Order nr. No. d'ordre	Stück QTY Pièces	Benennung	Description	Désignation
10	50.20.0330	1	Magnetspule	Solenoid coil	Bobine de solénoïde
20	50.20.0329	1	Rändelmutter	Knurled-head nut	Écrou
30	50.20.0277	1	O-Ring	O-Ring	Joint en o
40	50.20.0328	2	O-Ring	O-Ring	Joint en o



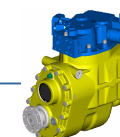
1.2.3.4.2 Montagehinweise – Magnetventil kpl. Assembling instructions - Solenoid valve Indications d' assemblage - Valve à solénoïde

Pos.	Benennung Description Désignation
20	Anziehdrehmoment Ma=10+2 Nm Torque data Ma=10+2 Nm Couple de serrage Ma=10+2 Nm

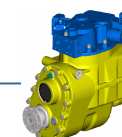


1.2.4 Montagehinweise - Steuerdeckel Assembling instructions - Adjustment cover Indications d' assemblage - Couverture d' ajustment

Pos.	Benennung	Description	Désignation
60	Anziehdrehmoment Ma=60+4 Nm	Torque data Ma=60+4 Nm	Couple de serrage Ma=60+4 Nm
60	Bei Montage Position des Anschlusses X2 angepasst.	When assembling position of the port X2 adapted	Adapté avec un assemblage position du reccordement X2
210	Anziehdrehmoment Ma=40+3 Nm	Torque data Ma=40+3 Nm	Couple de serrage Ma=40+3 Nm
230	Anziehdrehmoment Ma=50+10 Nm	Torque data Ma=50+10 Nm	Couple de serrage Ma=110+10 Nm
250	Anziehdrehmoment Ma=40+3 Nm	Torque data Ma=40+3 Nm	Couple de serrage Ma=40+3 Nm
250	Bei Montage Dichtring (Pos.760) zuerst in die Bohrung	When assembling sealing ring (pos.760) first into the drilling	Avec un asseblage bague-jointte (pos.760) d' abord dans le perçage
270	Anziehdrehmoment Ma=35+5 Nm	Torque data Ma=35+5 Nm	Couple de serrage Ma=35+5 mm
360	Anziehdrehmoment Ma=5,5+1 Nm	Torque data Ma=5,5+1 Nm	Couple de serrage Ma=5,5+1 mm
370	Anziehdrehmoment Ma=5,5+1 Nm	Torque data Ma=5,5+1 Nm	Couple de serrage Ma=5,5+1 mm
390	Anziehdrehmoment Ma=5,5+1 Nm	Torque data Ma=5,5+1 Nm	Couple de serrage Ma=5,5+1 mm
400	Anziehdrehmoment Ma=60+4 Nm	Torque data Ma=60+4 Nm	Couple de serrage Ma=60+4 mm
410	Anziehdrehmoment Ma=25+2 Nm	Torque data Ma=25+2 Nm	Couple de serrage Ma=25+2 mm
420	Anziehdrehmoment Ma=12+1 Nm	Torque data Ma=12+1 Nm	Couple de serrage Ma=12+1 Nm
440	Anziehdrehmoment Ma=80+5 Nm	Torque data Ma=80+5 Nm	Couple de serrage Ma=80+5 Nm
450	Anziehdrehmoment Ma=60+4 Nm	Torque data Ma=60+4 Nm	Couple de serrage Ma=60+4 mm
580, 590 600,610	Für Montage geeignete Hilfsmittel verwenden.	Use suitable aids for assembly	Pour assemblage des aides appropriées utiliser

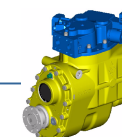
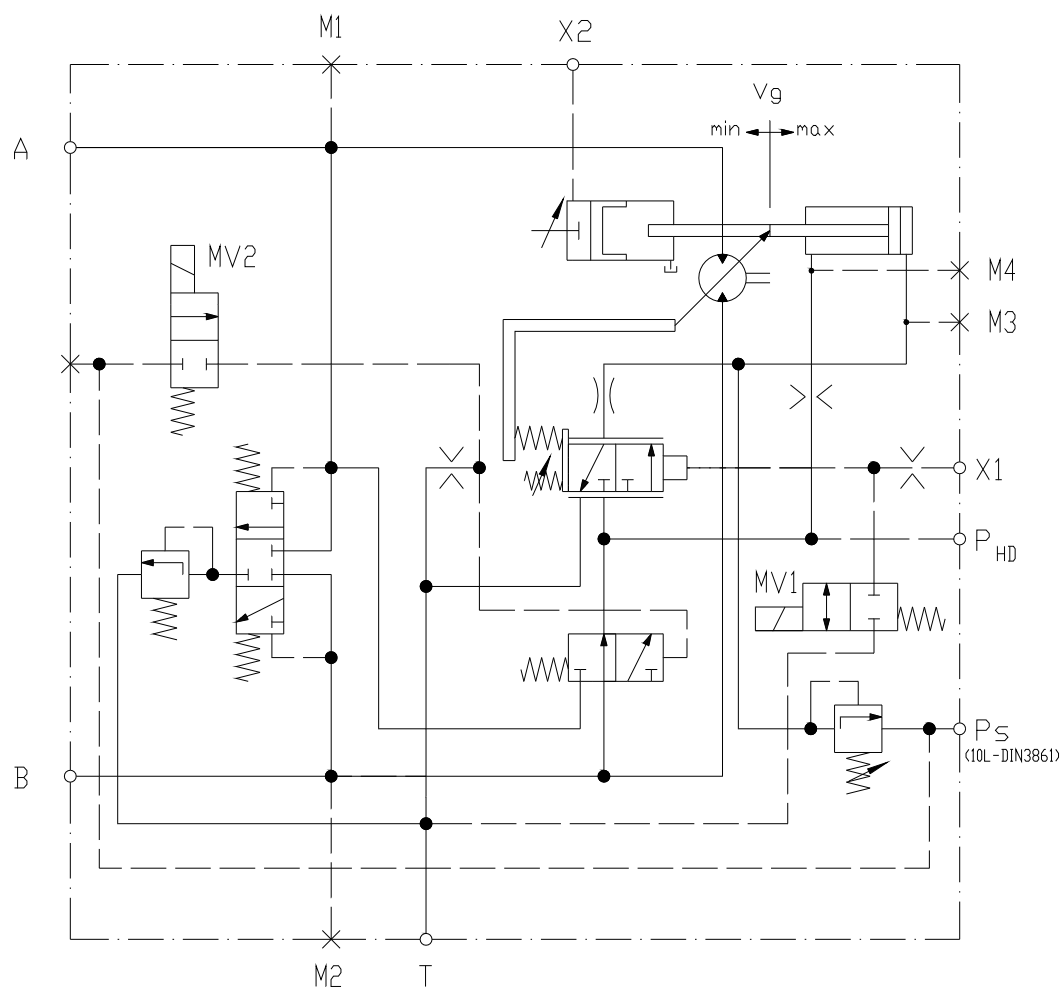


700	Anziehdrehmoment $M_a=55+4$ Nm	Torque data $M_a=55+4$ Nm	Couple de serrage $M_a=55+4$ Nm
710	Anziehdrehmoment $M_a=5,5+1$ Nm	Torque data $M_a=5,5+1$ Nm	Couple de serrage $M_a=5,5+1$ Nm
720	Anziehdrehmoment $M_a=5,5+1$ Nm	Torque data $M_a=5,5+1$ Nm	Couple de serrage $M_a=5,5+1$ Nm
720	Mit Loctite 243 sichern	Secure with loctite 243	Avec des loctite 243 assurer
730	Anziehdrehmoment $M_a=5,5+1$ Nm	Torque data $M_a=5,5+1$ Nm	Couple de serrage $M_a=5,5+1$ Nm
740	Anziehdrehmoment $M_a=2,5+0,5$ Nm	Torque data $M_a=2,5+0,5$ Nm	Couple de serrage $M_a=2,5+0,5$ Nm
810	Anziehdrehmoment $M_a=40+3$ Nm	Torque data $M_a=40+3$ Nm	Couple de serrage $M_a=40+3$ Nm
820	Anziehdrehmoment $M_a=35+5$ Nm	Torque data $M_a=35+5$ Nm	Couple de serrage $M_a=35+5$ Nm



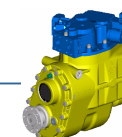
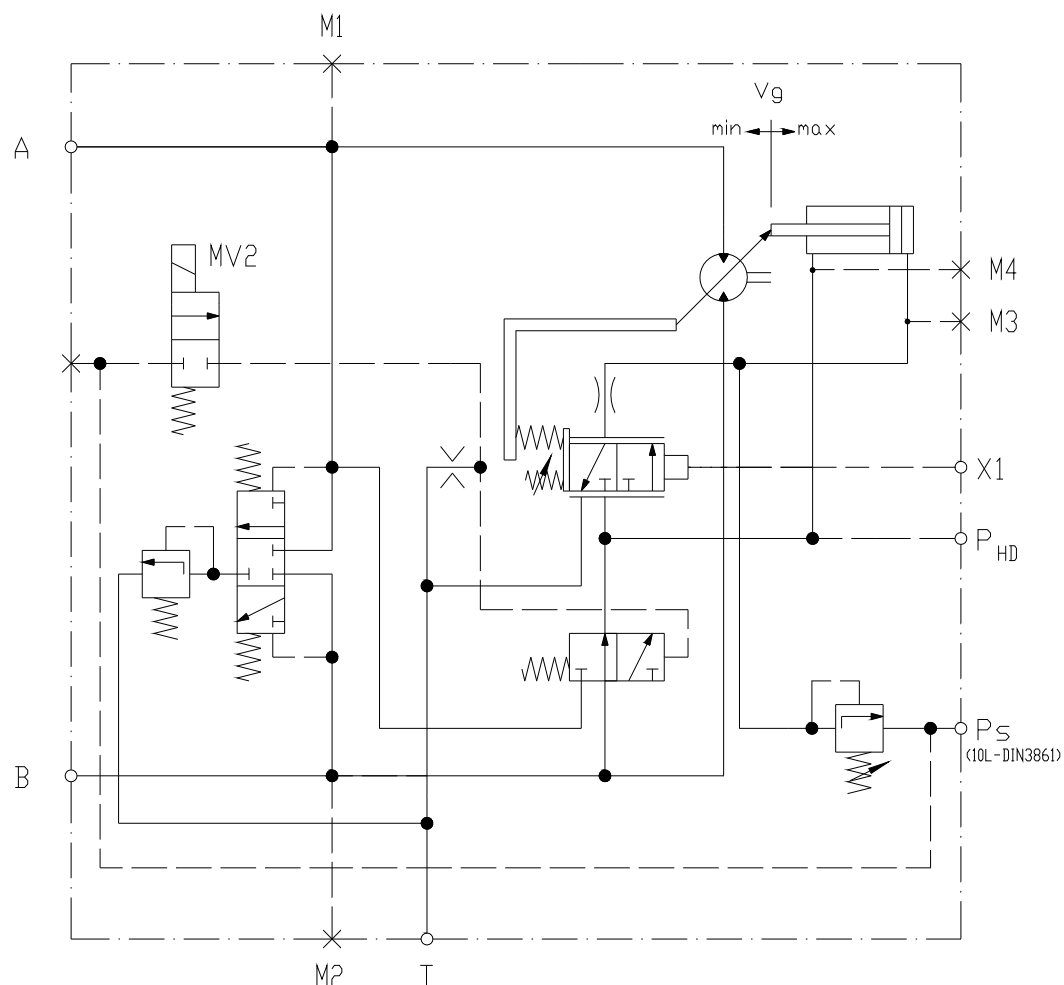
1.2.5 Schaltplan - Steuerdeckel Circuit diagram - Adjustment cover Schéma - Couverture d'ajustment

ID 652299



1.2.5 Schaltplan - Steuerdeckel Circuit diagram - Adjustment cover Schéma - Couverture d'ajustment

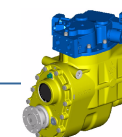
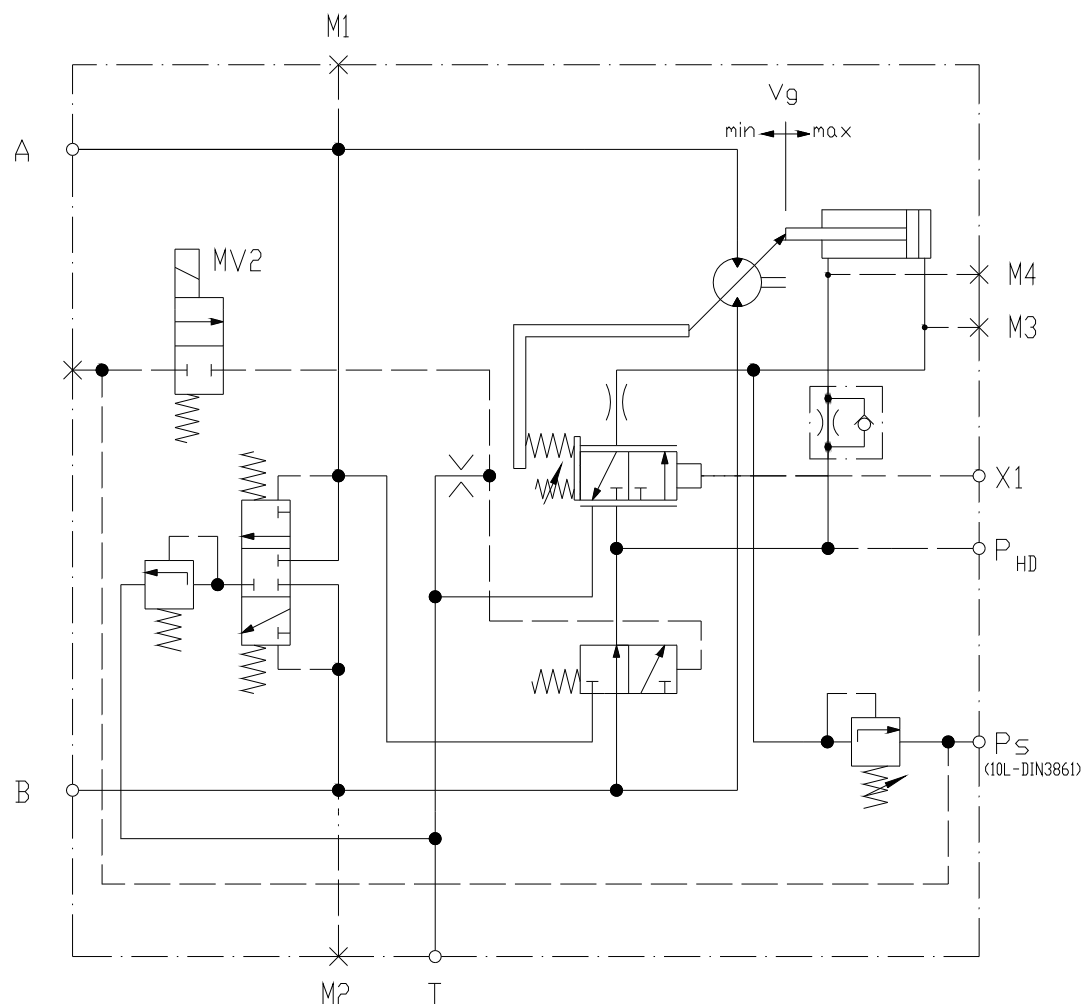
ID 50.10.0011



1.2.5 Schaltplan - Steuerdeckel Circuit diagram - Adjustment cover Schéma - Couverture d'ajustment

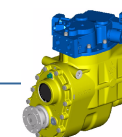
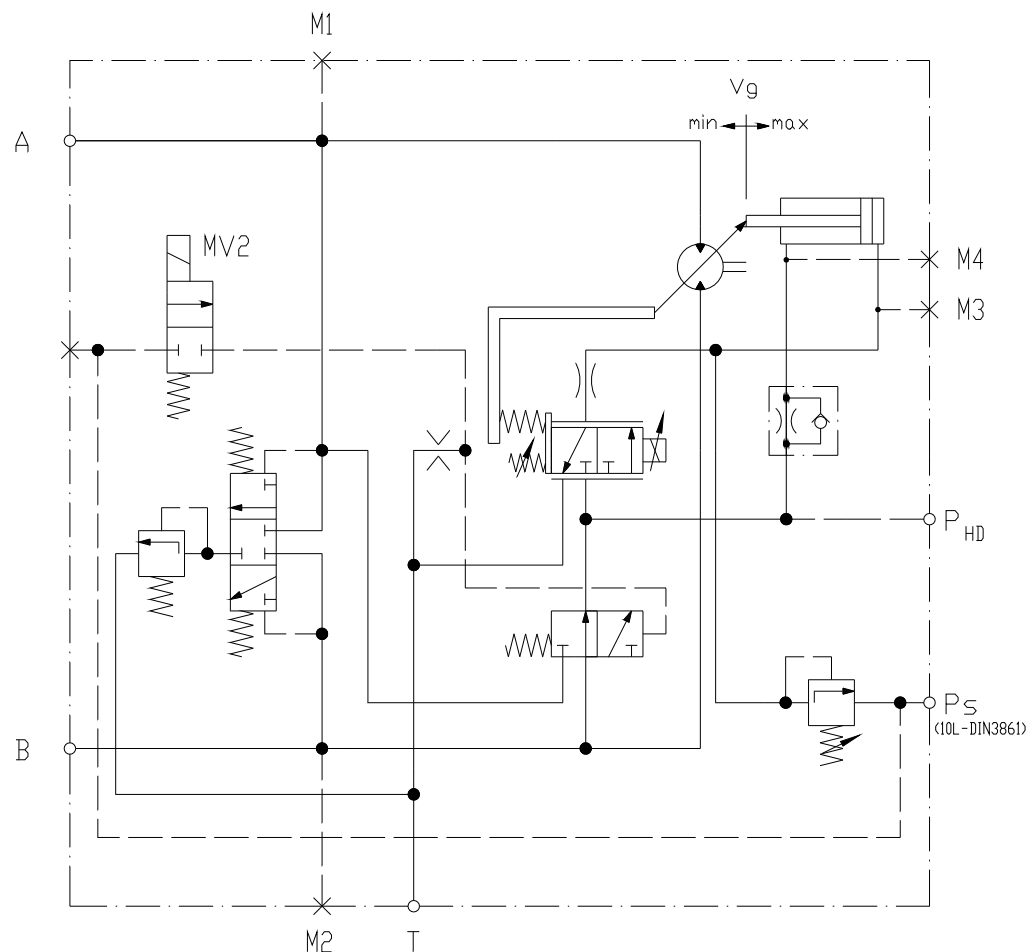
ID 652308

ID 652542



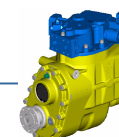
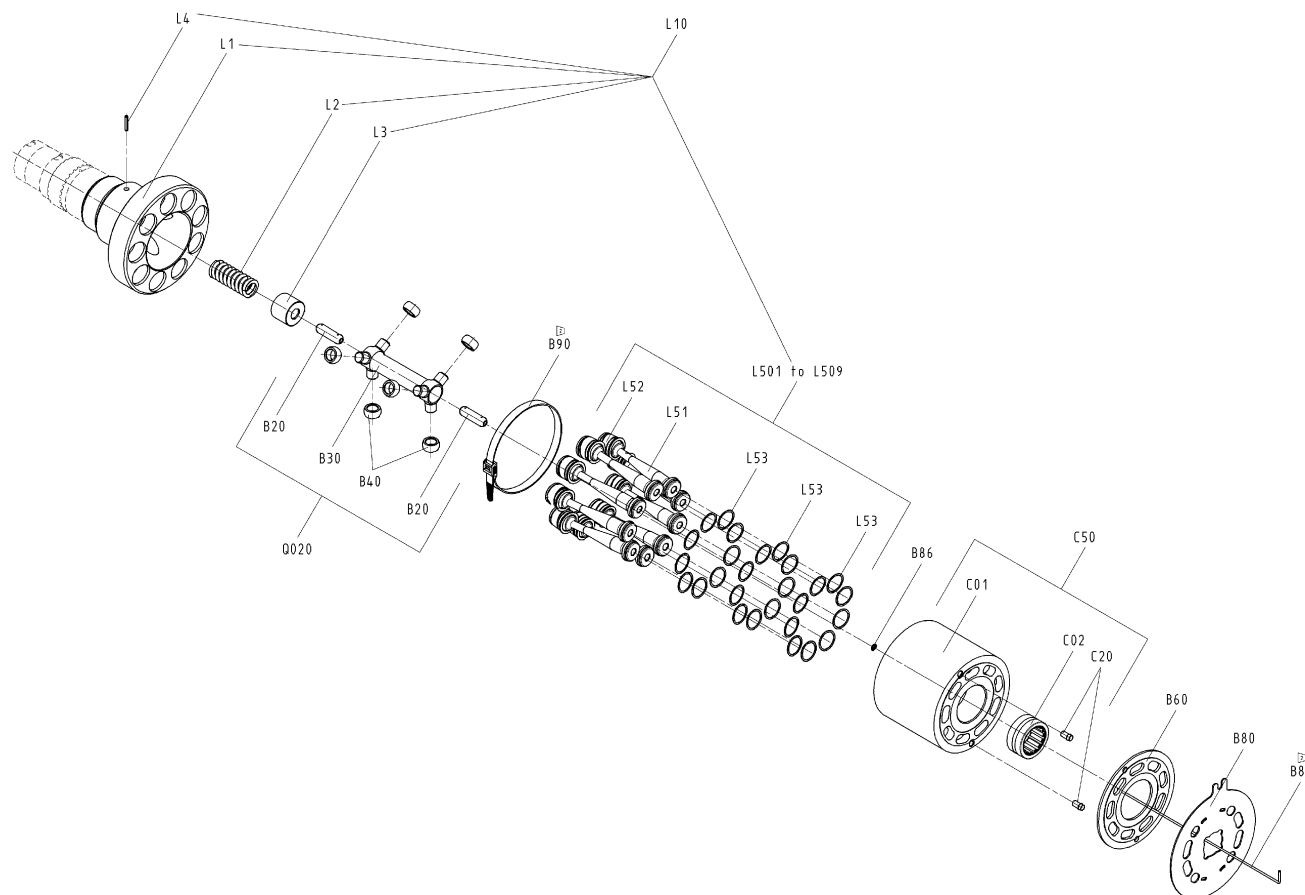
1.2.5 Schaltplan - Steuerdeckel Circuit diagram - Adjustment cover Schéma - Couverture d'ajustment

ID 50.10.0155



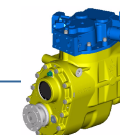
1.3 Kit Einbausatz Motor III Hydraulic motor III, axial piston type Moteur III hydraulique à pistons axiaux

1.3.1 Explosionsansicht - Kit Einbausatz Motor III Explosion opinion - Hydraulic motor III, axial piston type Avis d'explosion - Moteur III hydraulique à pistons axiaux (Pos.5 ID 519716)

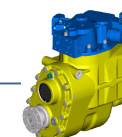


1.3.2 Stückliste - Kit Einbausatz Motor III Parts list - Hydraulic motor III, axial piston type Liste de pièces - Moteur III hydraulique à pistons axiaux

Pos.	Bestellnr. Order nr. No. d'ordre	Stück QTY Pièces	Benennung	Description	Désignation
L10	519721	1	Welle MO.51S233 kpl.	Shaft MO.51S233 completely	Axe MO.51S233 complètement
L1	519715	1	Welle MO.51S233	Shaft MO.51S233	Axe MO.51S233
L2	502406	1	Druckfeder	Compression spring	Ressort à pression
L3	735068	1	Federführung	Spring retainer	Siège de ressort
L4	614818	1	Spannhülse	Clamping sleeve	Douille de retenue
L501- L509	762039	9	Kolben Kpl.51S233	Piston cpl. 51S233	Piston cpl. 51S233
L53	509199	1x27	Kolbenringsatz Kpl..	Annulus of piston cpl.	Partie annulaire du piston cpl
Q020	517312	1	Synchrongelenk Kpl.	Synch. Shaft kit	Axe de synchrone cpl.
B20	735076	2	Stützstift 51S233	Supporting pin 51S233	Goupille de soutien
B30	516463	1	Synchrongelenk 51S233	Synch. Shaft 51S233	Axe de synchrone 51S233
B40	516415	6	Rolle 51*60	Role 51*60	Rôle 51*60
C50	762096	1	Zylinderbl. Kpl.51S233	Cylinder block cpl.51S233	Bloc-cylindres cpl.51S233

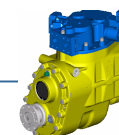
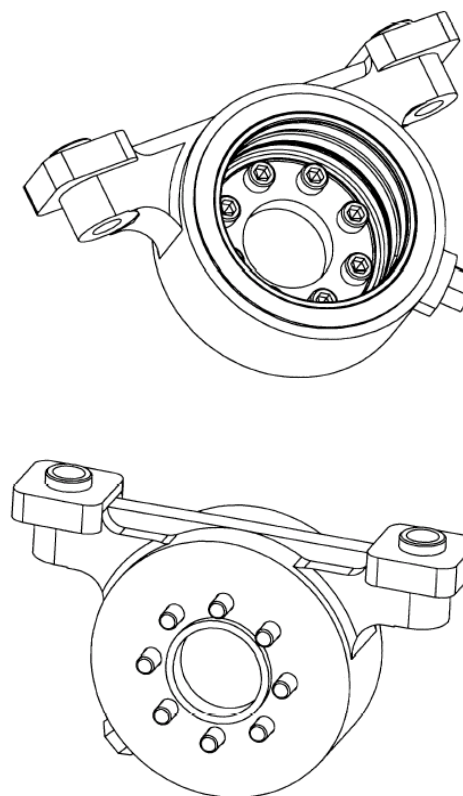
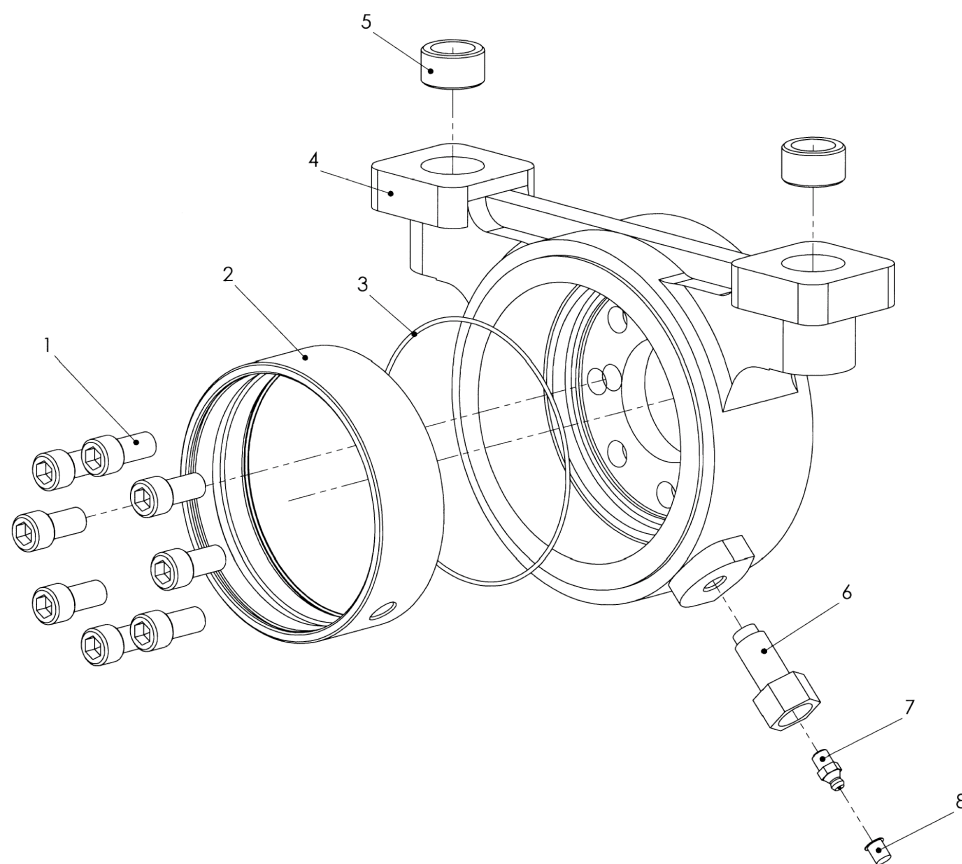


C01	765552	1	Zylinderbl. 51S233	Cylinder block 51S233	Bloc-cylindres 51S235
C02	512755	1	Nadellager	Needle bearing	Roulement à aiguilles
C20	358077	2	Zyl. Stift 51V110-160	Cylindrical pin 51V110-160	Goupille cylindrique 51V110-160
B60	517181	1	Lagerplatte 51S233 Kaltverf.	Bearing plate 51S233	Plaque de roulement
B80	519653	1	Ventilpl.51S233 CP 0 Mo.	Valve plate	Plat de valve
B85	509945	1	Kupferdraht (abgeschnitten + entgratet)	Cooper wire	File de tonnelier
B90	516622	1	Kabelbinder Panduit	Cable strap	Liant par câble



1.4 Anbaukit Getriebe Achse Driving gear axis Transmission axle

1.4.1 Explosionsansicht - Anbaukit Getriebe Achse Explosion opinion - Driving gear axis Avis d'explosion - Transmission axe (Pos.70 ID 652228)

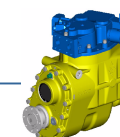


1.4.2 Stückliste – Anbaukit Getriebe Achse Parts list - Driving gear axis Liste de pièces - Transmission axe

Pos.	Bestellnr. Order nr. No. d'ordre	Stück QTY Pièces	Benennung	Description	Désignation
1	50.20.0351	8	Zyl. Schraube	Cheese-head screw	Vis à tête cylindrique
2	50.20.0358	1	Lagerbuchse hinten	Sleeve	Coussinet
3	50.20.0354	1	O-Ring	O-Ring	Joint en o
4	50.20.0359	1	Hinterträger	Carrier	Derrière la poutre
5	50.20.0356	2	Buchse	Sleeve	Coussinet
6	50.20.0357	1	Zyl. Schraube spez..	Cheese-head screw spec	Vis à tête cylindrique spéc
7	50.20.0352	1	Schmierkopf	Lubrication head	Tête de lubrification
8	50.20.0353	1	Stopfen (Transport)	Locking screw	Bouchon de fermeture

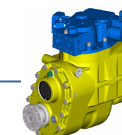
1.4.3 Montage- und Wartungshinweis - Anbaukit Getriebe Achse Assembly and maintenance reference - Driving gear axis Assemblage et indication d'entretien - Transmission axe

Pos.	Benennung Description Désignation
1	Anziehdrehmoment Ma=125+10 Nm Torque data Ma=125+10 Nm Couple de serrage Ma=125+10 Nm



1.5.1 Stückliste – Dichtungssatz Parts list – seal kit Liste de pièces – jeu de joints

Seite Page Page	Pos.	Bestellnr. Order nr. No. d'ordre	Stück QTY Pièces	Benennung	Description	Désignation
19-20	4	50.20.0286	1	Dichtung	Gasket	Joint
19-20	29	50.20.0303	1	O-Ring	Sealing ring	Joint circulaire
19-20	30	50.20.0304	2	O-Ring	Sealing ring	Joint circulaire
19-20	31	50.20.0305	1	Nutmutter	Slotted round nut for hook spanner	Ecrou cylindrique à encoches
19-20	47	50.20.0318	1	Radialwellendichtung	Radial seal	Joint radial
19-20	48	50.20.0319	2	Radialwellendichtung	Radial seal	Joint radial
19-20	49	50.20.0320	1	Radialwellendichtung	Radial seal	Joint radial
19-20	50	50.20.0321	1	Verschlusskappe	Cap	Capuchon
19-20	59	50.20.0336	1	Gewindelüfter	Breather screw	Vis d'aération
19-20	60	50.20.0337	3	Verschlusschraube	Hexagon head plug	Bouchon fileté d'obturation
19-20	64	50.20.0338	2	VRM-Ring	VRM-ring	Joint à frottement axial
19-20	70	50.20.0354	1	O-Ring	Sealing ring	Joint circulaire
19-20	70	50.20.0352	1	Schmierkopf	Lubrication head	Tête de lubrification
19-20	70	50.20.0353	1	Stopfen	Locking screw	Bouchon de fermeture
19-20	85	50.20.0413	1	Verschlusskappe	Cover cap	Capuchon de fermeture



Seite Page Page	Pos.	Bestellnr. Order nr. No. d'ordre	Stück QTY Pièces	Benennung	Description	Désignation
30-33	230	50.20.0327	1	O-Ring	O-Ring	Joint en o
30-33	400	50.20.0257	2	Verschlussschraube	Locking screw	Vis de fermeture
30-33	410	50.20.0258	5	Verschlussschraube	Locking screw	Vis de fermeture
30-33	420	50.20.0259	2	Verschlussschraube	Locking screw	Vis de fermeture
30-33	440	50.20.0260	1	Bundmutter	Collar nut	Écrou à épaulement
30-33	450	50.20.0261	1	Bundmutter	Collar nut	Écrou à épaulement
30-33	500	50.20.0391	1	O-Ring	O-Ring	Joint en o
30-33	510	50.20.0263	1	O-Ring	O-Ring	Joint en o
30-33	520	50.20.0264	4	O-Ring	O-Ring	Joint en o
30-33	530	50.20.0265	2	O-Ring	O-Ring	Joint en o
30-33	550	50.20.0266	2	O-Ring	O-Ring	Joint en o
30-33	560	50.20.0267	1	O-Ring	O-Ring	Joint en o
30-33	580	50.20.0268	1	Kolbendichtung kpl.	Piston seal	Étanchéification du piston
30-33	590	50.20.0269	1	Stangendichtung kpl.	Piston rod seal	Étanchéité de la tige de vérin
30-33	600	50.20.0270	3	Stangendichtung kpl.	Piston rod seal	Étanchéité de la tige de vérin
30-33	610	50.20.0271	1	Stangendichtung kpl.	Piston rod seal	Étanchéité de la tige de vérin
30-33	750	50.20.0277	2	O-Ring	O-Ring	Joint en o
30-33	760	50.20.0278	1	O-Ring	O-Ring	Joint en o
30-33	770	50.20.0279	2	O-Ring	O-Ring	Joint en o
30-33	820	50.20.0328	4	O-Ring	O-Ring	Joint en o

