

Ersatzteilliste

Parts List - Liste De Pièces Détachées

Hydraulikaggregat

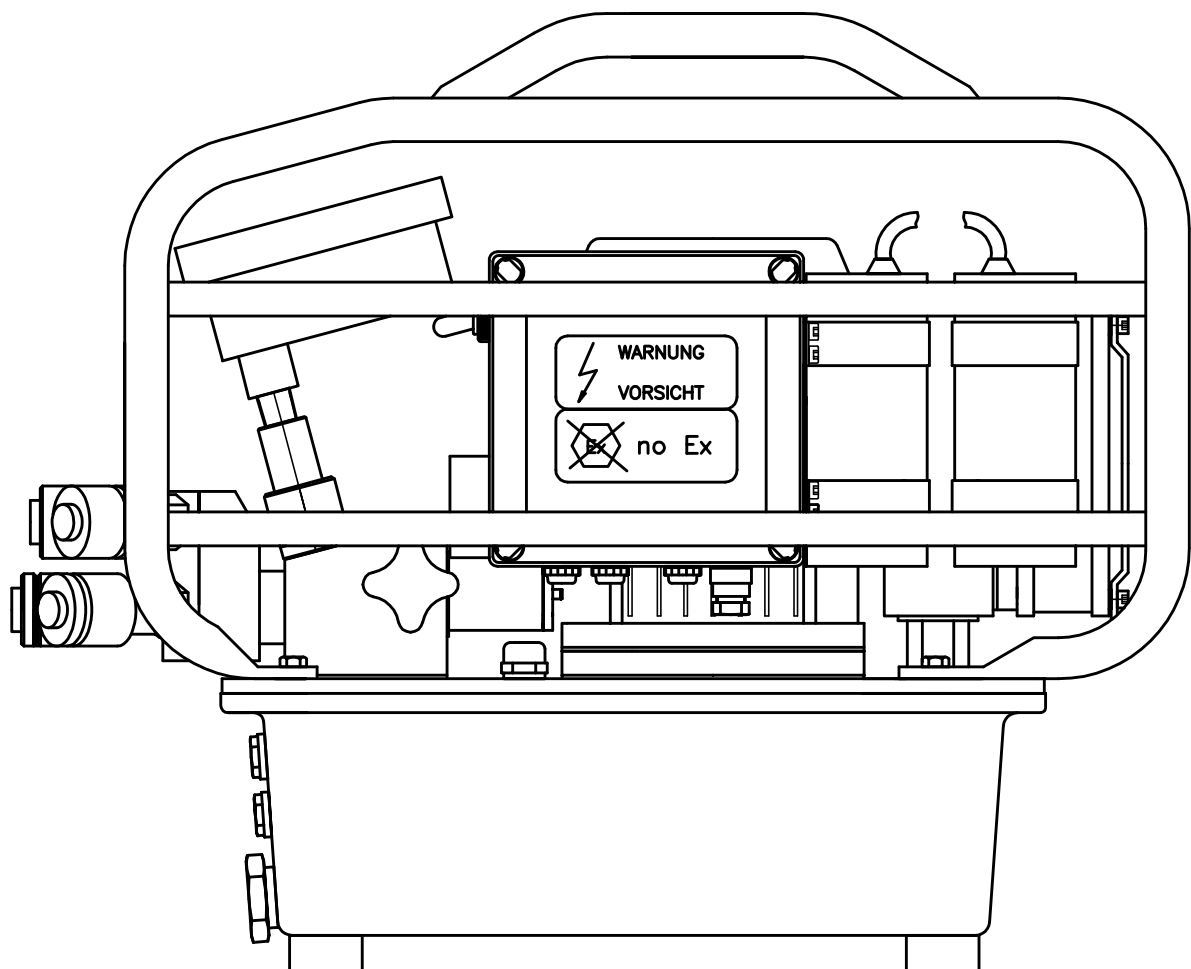
Hydraulic Pump - Pompe Hydraulique

JetStream 115-A

Ab Serien Nr. 13 780 125

Up Serial No.

Numéro De Série

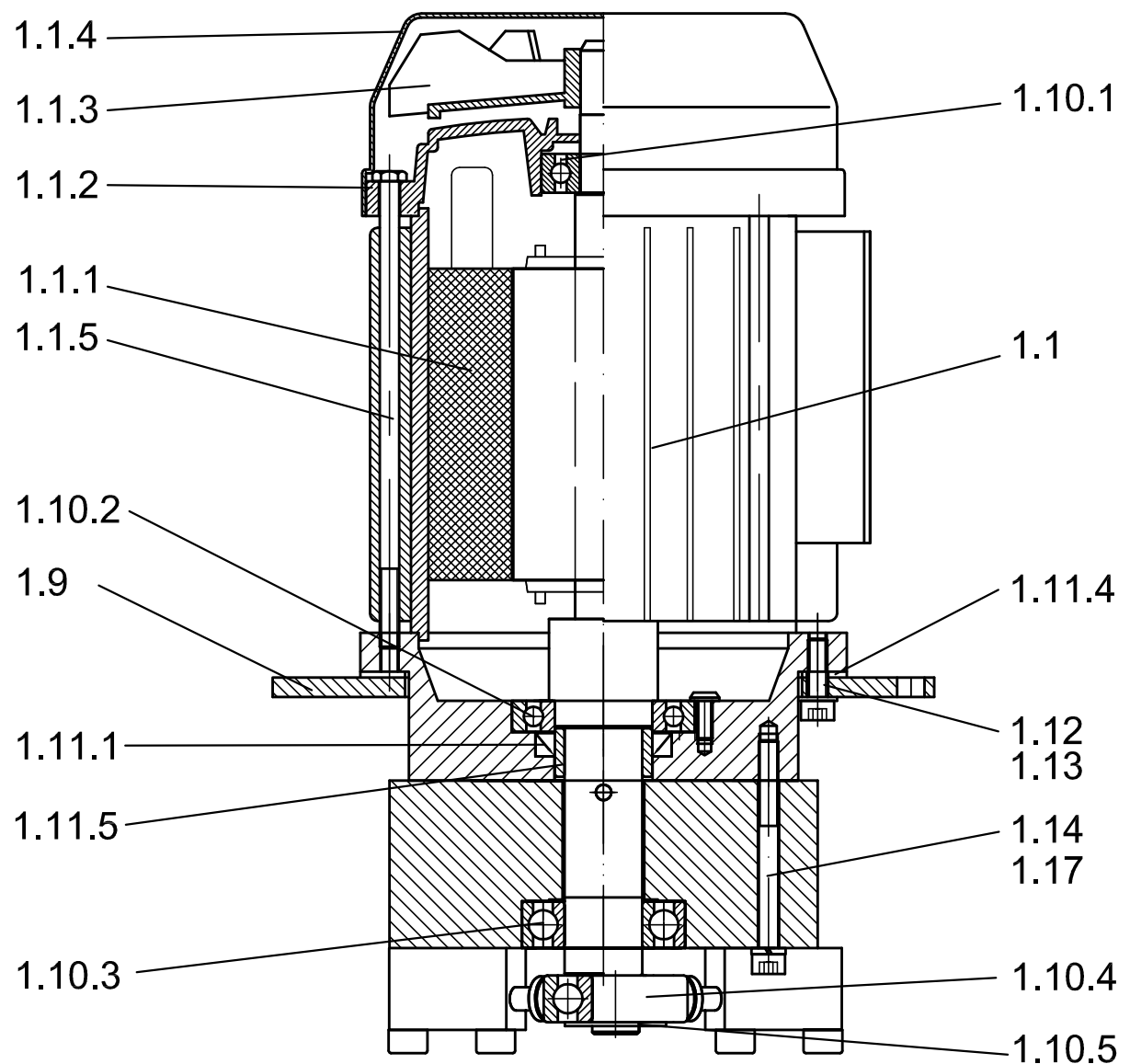
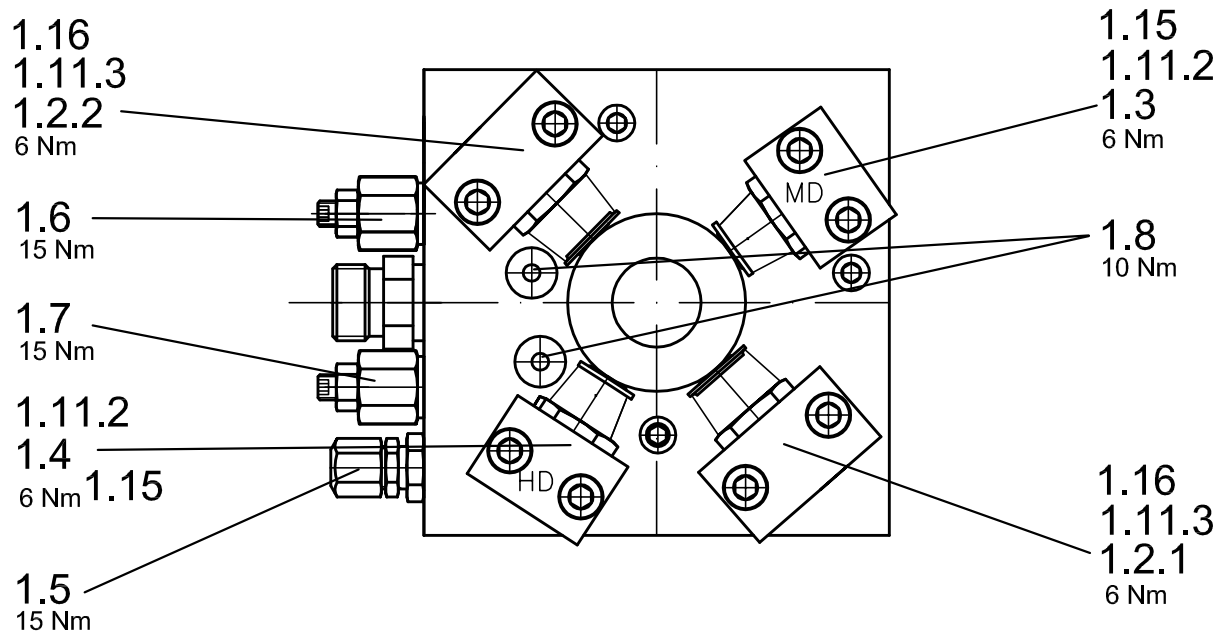




		Hydraulikaggregat <i>Hydraulic Pump</i> Pompe Hydraulique			JetStream 115-A
Pos. <i>Item</i> Repère N°	Stck. <i>Quantity</i> Quantité	Benennung <i>Name</i> Désignation	Typ <i>Type</i> Type	Art.Nr. <i>Part. No.</i> Référence	
*1	1	Motorpumpeneinheit kompl. <i>motor-pump-unit complete</i> unité moto-pompe complète	W 0,6-115-3	3 31356 02	
*2	1	Ventilblock kompl. jedoch ohne Manometer, Magnetventil und Drehmomentventil <i>Valve block compl.</i> <i>but without manometer, solenoid-</i> <i>valve and torque valve</i> bloc distributeur complet mais sans manomètre, l'électrovanne et limiteur de pression	4/2-NG6-A	3 31300 04	
*3	1	Drehmomentventil kompl. <i>torque valve</i> limiteur de pression	DBE 4-700 VD	31 041 400	
*4	1	Magnetventil <i>solenoid valve</i> électrovanne	SHY-E6-WG1	17 440 011	
5	1	Manometer kompl. <i>manometer compl.</i> manomètre complet	RKG 100	40 540 019	
6	1	Manometer-Adapter <i>manometer-adaptor</i> adapteur de manomètre	1/4"	9 05777 01	
*7	1	Elektrosteuerung kompl. <i>electric-control-compl.</i> boîtier électrique complet	115V - A	3 31358 01	
*8	1	Fernbedienung kompl. <i>remote control compl.</i> télécommande complète	FBCA2 - 5m	31 043 931	
9	1	Netzkabel <i>power supply</i> prise électrique	115 V / 3m	40 280 008	
*10	1	Ölbehälter kompl. <i>oil tank compl.</i> réservoir complet	G 5	9 91028 04	
11	1	Tragebügel <i>carrying handle</i> poignée de transport		9 05817 00	

		Hydraulikaggregat <i>Hydraulic Pump</i> Pompe Hydraulique	JetStream 115-A		
Pos. <i>Item</i> Repère N°	Stck. <i>Quantity</i> Quantité	Benennung <i>Name</i> Désignation	Typ <i>Type</i> Type	Art.Nr. <i>Part. No.</i> Référence	
12	1	Ölkühler kompl. <i>oil cooler compl.</i> réfrigérant à l'huile complet	KSE	31 091 222	
enthält/contens/contient:					
12.1	1	Kühlkörper <i>cooler block</i> corps de réfrigérant	KSE	3 31335 00	
12.2	1	Lüftermotor <i>fan motor</i> motor de ventilateur	115V	31 091 066	
13	1	Magnetkabel <i>Solenoid cable</i> Électrovanne		31 045 493	
14	1	Mengenschalterkabel <i>flow switch cable</i> cable de l' interrupteur de quantité	EPS1	9 05727 00	
15	1	Mengenschalter, kompl. <i>flow switch, compl.</i> interrupteur de quantité, complète		3 31344 00	
16	1	Anlaufkondensator <i>starting condensator</i> condensateur de démarrage	60 µF	40 230 054	
17	1	Betriebskondensator <i>operating condensator</i> condensateur opérationnel	60 µF	40 230 054	
*20	1	Kupplungen <i>Couplings</i> Coupleurs			
* : Diese Teile sind in separaten Listen aufgeführt * : <i>These parts are listed seperately</i> * : Ces pièces sont listées séparément					

Pos. Item Repère N°	1	Motorpumpeneinheit mit Deckel <i>Motor-Pump-Unit with Cover</i> Unité Moto-Pompe avec couvercle	W0,6-115-3	Art. 3 31356 02
---------------------------	---	---	------------	-----------------

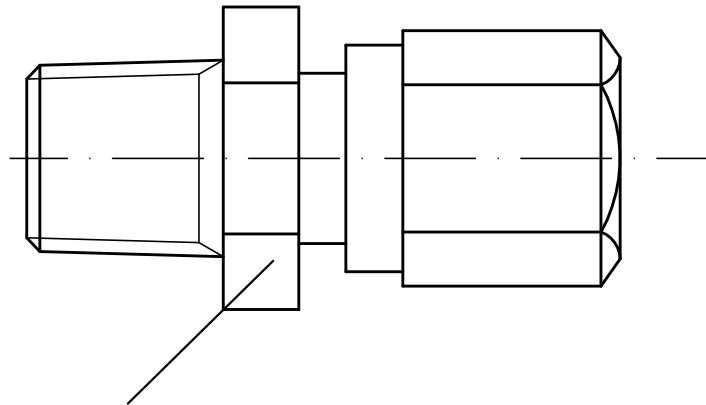


Pos. Item Repère N°	1	Motorpumpeneinheit mit Deckel <i>Motor-Pump-Unit with Cover</i> W0,6-115-3 Art. 3 31356 02 Unité Moto-Pompe avec couvercle		
Pos. <i>Item</i> Repère N°	Stck. <i>Quantity</i> Quantité	Benennung <i>Name</i> Désignation	Typ <i>Type</i> Type	Art.Nr. <i>Part. No.</i> Référence
1.1	1	Motoreinheit kompl. jedoch ohne Welle und Rotor <i>motor unite complete but</i> <i>without shaft and rotor</i> unité moto complète mais sans arbre et rotor	F1-6380-115V	40 270 026
1.1.1	1	Motorgehäuse (Stator) <i>motor-housing</i> unité moto (stator)	F1-6380-115V	40 270 059
1.1.2	1	Lagerschild <i>end plate</i> flasque	M 63	40 240 011
1.1.3	1	Lüfterrad <i>fan wheel</i> palette de ventilateur	M 63	40 250 006
1.1.4	1	Lüfterhaube <i>fan housing</i> bague de ventilateur	M 63	40 250 010
1.1.5	4	Skt.-Schraube <i>hexagon screw</i> boulon hexagonal	M5x125	40 380 030
1.2.1	1	Niederdruckpumpe <i>low pressure pump</i> pompe basse pression	PE 5-12	18 151 121
1.2.2	1	Niederdruckpumpe <i>low pressure pump</i> pompe basse pression	PE 5-10	18 151 101
1.3	1	Mittelruckpumpe <i>middle pressure pump</i> pompe pression moyenne	PE 4-07	18 141 071
1.4	1	Hochdruckpumpe <i>high-pressure-pump</i> pompe haute pression	PE 4-05	18 141 051
*1.5	1	Max. Druckventil <i>Max. pressur valve</i> Soupape de pression max.	DBT 1,5-750	17 830 813
*1.6	1	Abschaltventil (50 bar) <i>cut off valve</i> soupape de sûreté		3 31393 00
*1.7	1	Abschaltventil (190bar) <i>cut off valve</i> soupape de sûreté		3 31394 00
1.8	2	Rückschlagventil, einstellbar <i>check valve, adjustable</i> soupape de non-retour, adjustable	RE 4	31 044 339

Pos. Item Repère N°	1	Motorpumpeneinheit mit Deckel <i>Motor-Pump-Unit with Cover</i> W0,6-115-3 Art. 3 31356 02 Unité Moto-Pompe avec couvercle		
Pos. <i>Item</i> Repère N°	Stck. <i>Quantity</i> Quantité	Benennung <i>Name</i> Désignation	Typ <i>Type</i> Type	Art.Nr. <i>Part. No.</i> Référence
1.9	1	Behälterdeckel <i>cover</i> couvercle		205729 01
1.10	1	Lagersatz <i>set of bearings</i> jeu de roulements à bille	LS - 63	3 31395 00
		enthält / <i>contents</i> / contient :		
1.10.1	1	Kugellager <i>ball bearing</i> roulement à bille	6201.2RSR	40 600 041
1.10.2	1	Kugellager <i>ball bearing</i> roulement à bille	16005.ZZ	40 600 099
1.10.3	1	Kugellager <i>ball bearing</i> roulement à bille	6004	40 600 027
1.10.4	1	Kugellager <i>ball bearing</i> roulement à bille	6301 CM	40 600 054
1.10.5	1	Zackenring <i>locking ring</i> circlip	ZA 12	40 600 059
1.11.1	1	Simmerring <i>oil seal</i> bague à lèvres	25x35x6 BABSL	47 002 059
1.11	1	Dichtsatz <i>set of seals</i> jeu de joints	DS - Mini	3 31396 00
		enthält / <i>contents</i> / contient :		
1.11.1	1	Simmerring <i>oil seal</i> bague à lèvres	25x35x6 BABSL	47 002 059
1.11.2	2	O-Ring <i>o-ring</i> joint torique	6x1,5-90 NBR	49 000 621
1.11.3	2	O-Ring <i>o-ring</i> joint torique	9x1,5-90 NBR	49 000 921
1.11.4	1	Dichtung <i>seal</i> joint	M 63	30 043 250

Pos. Item Repère N°	1	Motorpumpeneinheit mit Deckel <i>Motor-Pump-Unit with Cover</i> W0,6-115-3 Art. 3 31356 02 Unité Moto-Pompe avec couvercle		
Pos. <i>Item</i> Repère N°	Stck. <i>Quantity</i> Quantité	Benennung <i>Name</i> Désignation	Typ <i>Type</i> Type	Art.Nr. <i>Part. No.</i> Référence
1.11.5	4	Innenring <i>internal ring</i> bague intérieure	LR 30x35x12,5	40 600 106
1.12	4	Zylinderschraube <i>cylinder head screw</i> vis à tête cylindrique	M5x16-8.8 verz. DIN EN ISO 4762	50 115 101
1.13	4	Dichtring <i>sealing ring</i> bague s'étanchéité	5x9x1-WE DIN 7603	51 405 091
1.14	3	Zylinderschraube <i>cylinder head screw</i> vis à tête cylindrique	M5x50-8.8 verz. DIN EN ISO 4762	50 115 241
1.15	4	Zylinderschraube <i>cylinder head screw</i> vis à tête cylindrique	M6x28-8.8 verz. DIN EN ISO 4762	50 116 171
1.16	4	Zylinderschraube <i>cylinder head screw</i> vis à tête cylindrique	M6x30-8.8 verz. DIN EN ISO 4762	50 116 181
1.17	4	Federring 5 <i>locking ring</i> circlip	DIN 7980	51 215 001
* : Diese Teile sind in separaten Listen aufgeführt * : <i>These parts are listed seperately</i> * : Ces pièces sont listées séparément				

Pos. Item Repère N°	1.5	Max. Druckventil Max. Pressure Valve Soupape de Pression Max.	DBT 1,5-750	Art. 17 830 813
---------------------------	-----	---	-------------	-----------------



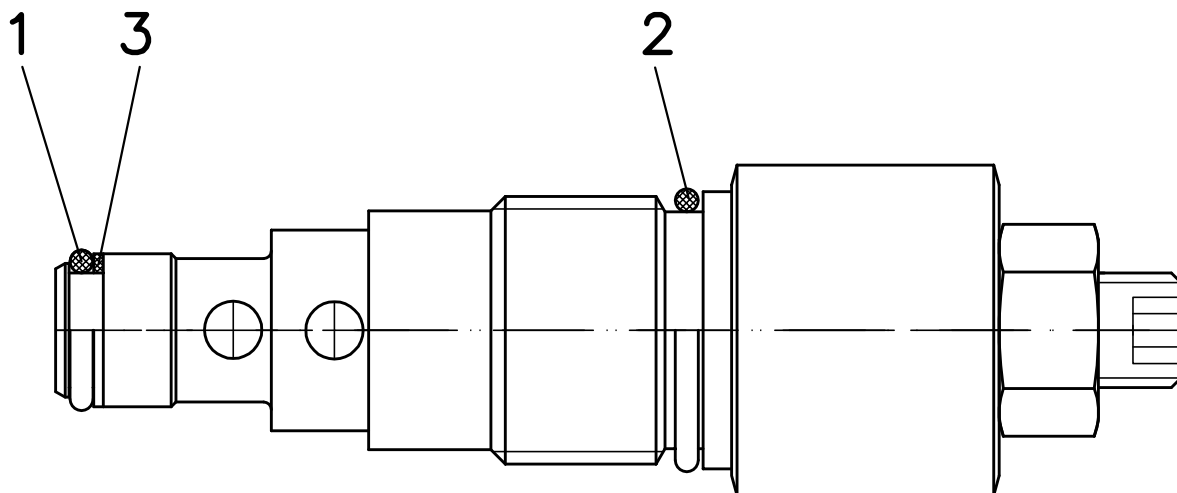
Sechskant / Hexagon / Clé hexagonale - 14 mm
Anzugsmoment / Torque to / Serrage au couple - 15 Nm

Achtung: Das Ventil ist werkseitig eingestellt.
Das Verstellen kann zu Schäden am System bzw.
zur Verletzung von Personen führen.
Montage und Demontage nur über den Sechskant
14 mm möglich.

Warning: This Valve is adjusted by the factory.
The manipulation of the adjustment may cause damage
of the system and / or personal injure.
Assembly or disassembly only possible with
Hexagon 14 mm.

Attention: Cette soupape a été pré réglée en usine.
Tout déréglage de cet ajustement peut entrainer un
accident sur le système ou sur un opérateur.
Montage et demontage uniquement possible par
l'hexagone 14 mm.

Pos. Item Repère N°	1.6	Abschaltventil kompl. <i>Cut Off Valve compl.</i> Soupape De Sûreté Reglable compl.	ND	Art. 3 31393 00
---------------------------	-----	---	----	-----------------



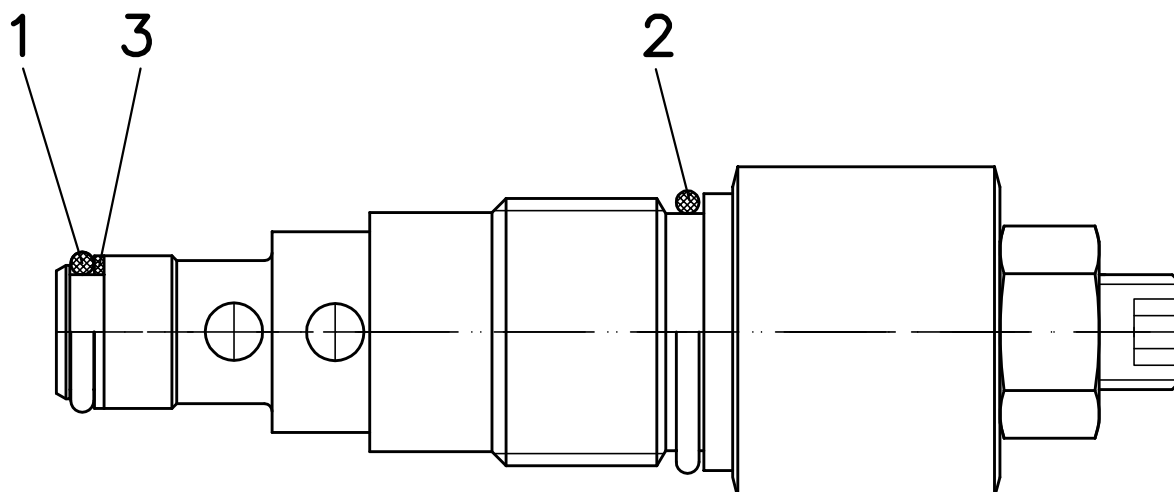
Anzugsmoment / Torque to / Serrage au couple - 20 Nm

Pos. Item Repère N°	1.6.1	Dichtsatz für Abschaltventil kompl. <i>Seal Kit for Cut Off Valve compl.</i> Jeu De Joints Pour Soupape De Sûreté compl.	Art. 3 31339 00
---------------------------	-------	--	-----------------

enthält / *contents* / contient :

Pos. <i>Item</i> Repère N°	Stck. <i>Quantity</i> Quantité	Benennung <i>Name</i> Désignation	Typ <i>Type</i> Type	Art.Nr. <i>Part. No.</i> Référence
1	1	O-Ring <i>o-ring</i> joint torique	5,82x1,2-90 NBR	49 000 631
2	1	O-Ring <i>o-ring</i> joint torique	12x1,2-80 NBR	49 001 211
3	1	Stützring <i>ring</i> bague anti-ext.	8x6x0,5-POM	47 003 050

Pos. Item Repère N°	1.7	Abschaltventil kompl. <i>Cut Off Valve compl.</i> Soupape De Sûreté Reglable compl.	MD	Art. 3 31394 00
---------------------------	-----	---	----	-----------------



Anzugsmoment / Torque to / Serrage au couple - 20 Nm

Pos. Item Repère N°	1.7.1	Dichtsatz für Abschaltventil kompl. <i>Seal Kit for Cut Off Valve compl.</i> Jeu De Joints Pour Soupape De Sûreté compl.	Art. 3 31339 00
---------------------------	-------	--	-----------------

enthält / *contents* / contient :

Pos. <i>Item</i> Repère N°	Stck. <i>Quantity</i> Quantité	Benennung <i>Name</i> Désignation	Typ <i>Type</i> Type	Art.Nr. <i>Part. No.</i> Référence
1	1	O-Ring <i>o-ring</i> joint torique	5,82x1,2-90 NBR	49 000 631
2	1	O-Ring <i>o-ring</i> joint torique	12x1,2-80 NBR	49 001 211
3	1	Stützring <i>ring</i> bague anti-ext.	8x6x0,5-POM	47 003 050

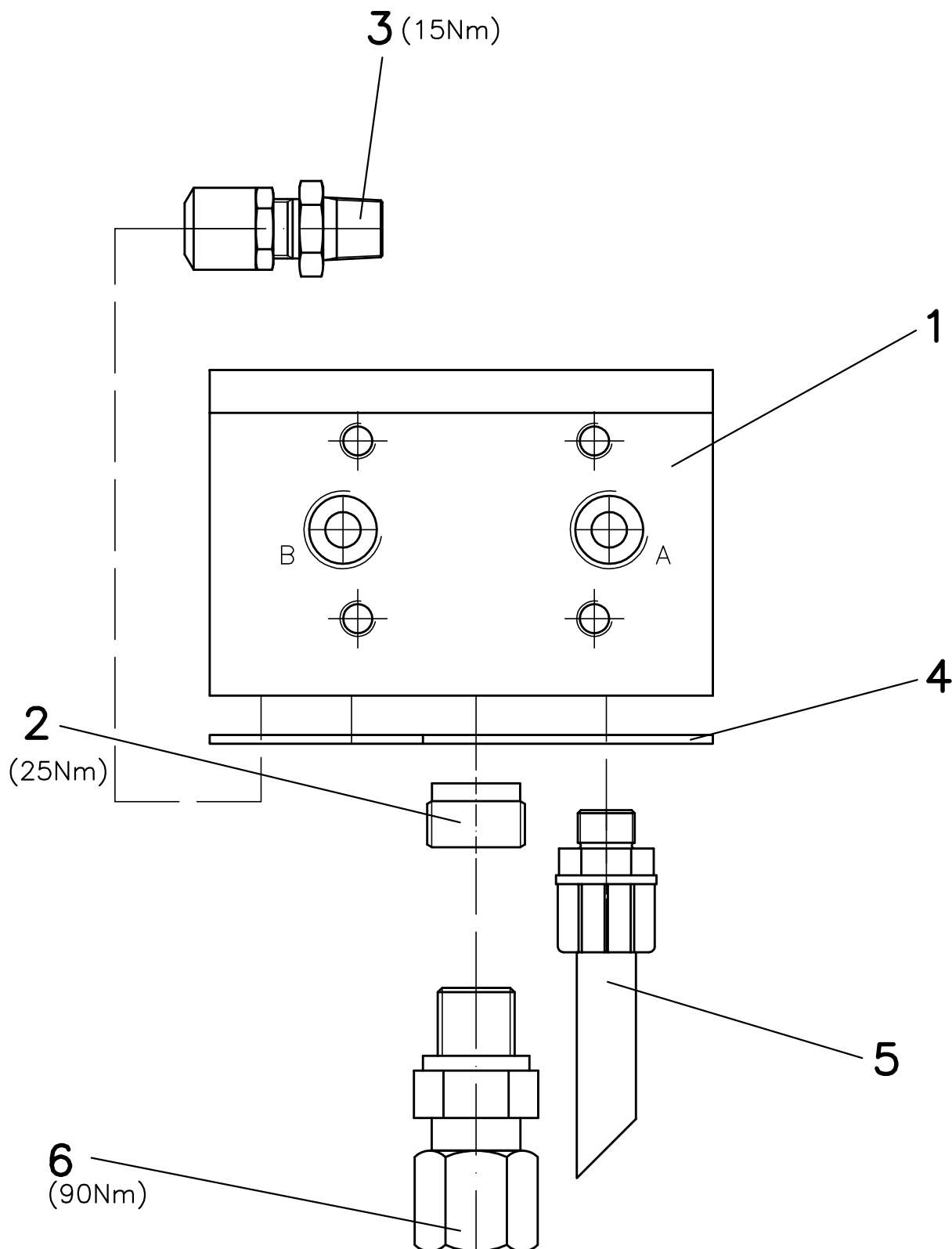
Pos.
Item
Repère N°

2

Ventilblock kompl.
Valve Block compl.
Bloc Distributeur compl.

4/2-NG 6

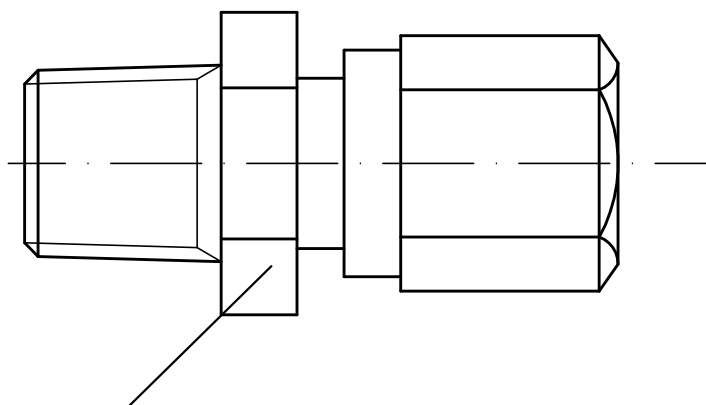
Art. 3 31300 04



Pos. / Item / Repère: **2.2**
mit Schraubensicherung LOXEAL 83.54 eingeklebt
pasted into with nut locking LOXEAL 83.54
collé avec frein de vis LOXEAL 83.54

Pos. / Item / Repère: **2.6**
mit Schraubensicherung LOXEAL 55.03 eingeklebt
pasted into with nut locking LOXEAL 55.03
collé avec frein de vis LOXEAL 55.03

Pos. Item Repère N°	2	Ventilblock kompl. <i>Valve Block compl.</i> Bloc Distributeur compl.	NG 6	Art. 3 31300 04
Pos. <i>Item</i> Repère N°	Stck. <i>Quantity</i> Quantité	Benennung <i>Name</i> Désignation	Typ <i>Type</i> Type	Art.Nr. <i>Part. No.</i> Référence
1	1	Ventilblock valve block bloc distributeur	4/2-NG 6	3 31382 00
2	1	Rückschlagventil <i>check valve</i> soupape de non-retour	RVB 8	12 010 208
*3	1	Druckventil <i>pressure valve</i> soupape de pression	DBT 1,5-100	31 090 802
4	1	Dichtung <i>seal</i> joint	Zg. 4.5324	30 045 324
5	1	Tankleitung <i>tank pipe</i> conduite de réservoir	G 1/8-8/6	31 090 851
6	1	Einschraubstutzen <i>screw in socket</i> manchon vissé	GE 10-SR 3/8"	48 010 011
* : Diese Teile sind in separaten Listen aufgeführt * : <i>These parts are listed seperately</i> * : Ces pièces sont listées séparément				

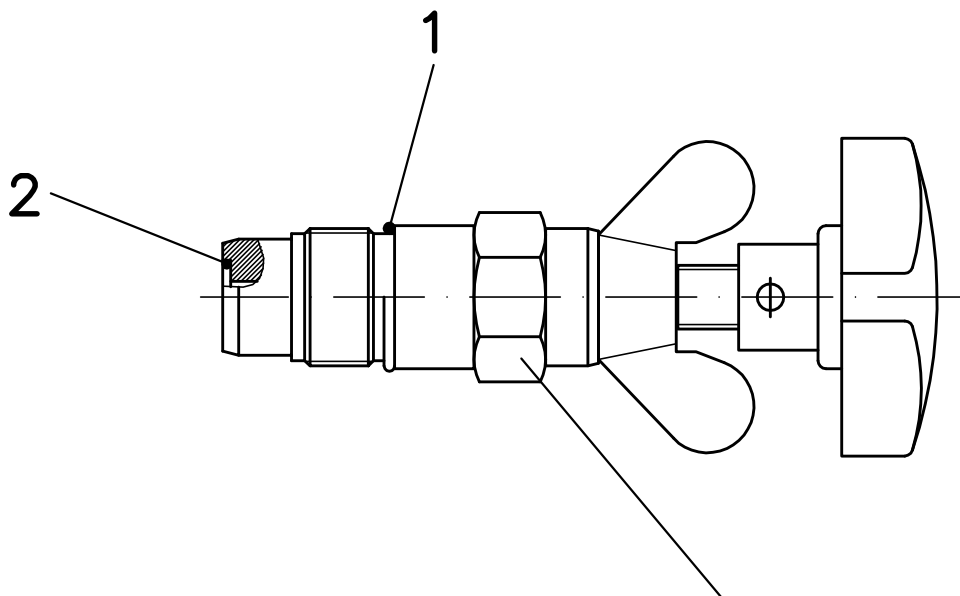


Sechskant / Hexagon / Clé hexagonale - 14 mm
Anzugsmoment / Torque to / Serrage au couple - 15 Nm

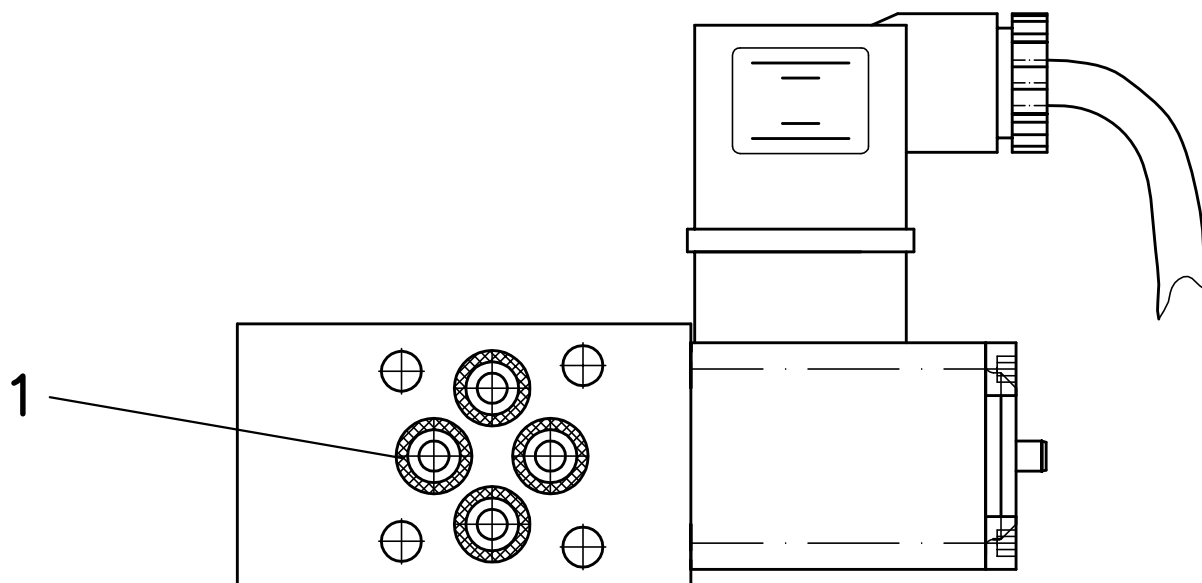
Achtung: Das Ventil ist werkseitig eingestellt.
Das Verstellen kann zu Schäden am System bzw.
zur Verletzung von Personen führen.
Montage und Demontage nur über den Sechskant
14 mm möglich.

Warning: This Valve is adjusted by the factory.
The manipulation of the adjustment may cause damage
of the system and / or personal injure.
Assembly or disassembly only possible with
Hexagon 14 mm.

Attention: Cette soupape a été pré réglée en usine.
Tout déréglage de cet ajustement peut entrainer un
accident sur le système ou sur un opérateur.
Montage et demontage uniquement possible par
l'hexagone 14 mm.

Pos. Item Repère N°	3	Drehmomentventil <i>Torque Valve</i> Soupape De Sûreté Tarée			DBE 4-700 VD	Art. 31 041 400
 Sechskant / Hexagon / Clé hexagonale - 19 mm						
Pos. Item Repère N°	3.1	Dichsatz für Drehmomentventil <i>Seal Kit for Torque Valve</i> Jeu De Joints Pour Soupape De Sûreté tarée				Art. 31 090 785
Pos. <i>Item</i> Repère N°	Stck. <i>Quantity</i> Quantité	Benennung <i>Name</i> Désignation	Typ <i>Type</i> Type	Art.Nr. <i>Part. No.</i> Référence		
1	1	O-Ring <i>o-ring</i> joint torique	16x1,5-90 NBR	49 001 621		
2	1	O-Ring <i>o-ring</i> joint torique	6x1,5-90 NBR	49 000 621		

Pos. Item Repère N°	4	Magnetventil <i>Solenoid valve</i> Soupape de Siège	SHY-E6-WG1	Art. 17 440 011
---------------------------	---	---	------------	-----------------

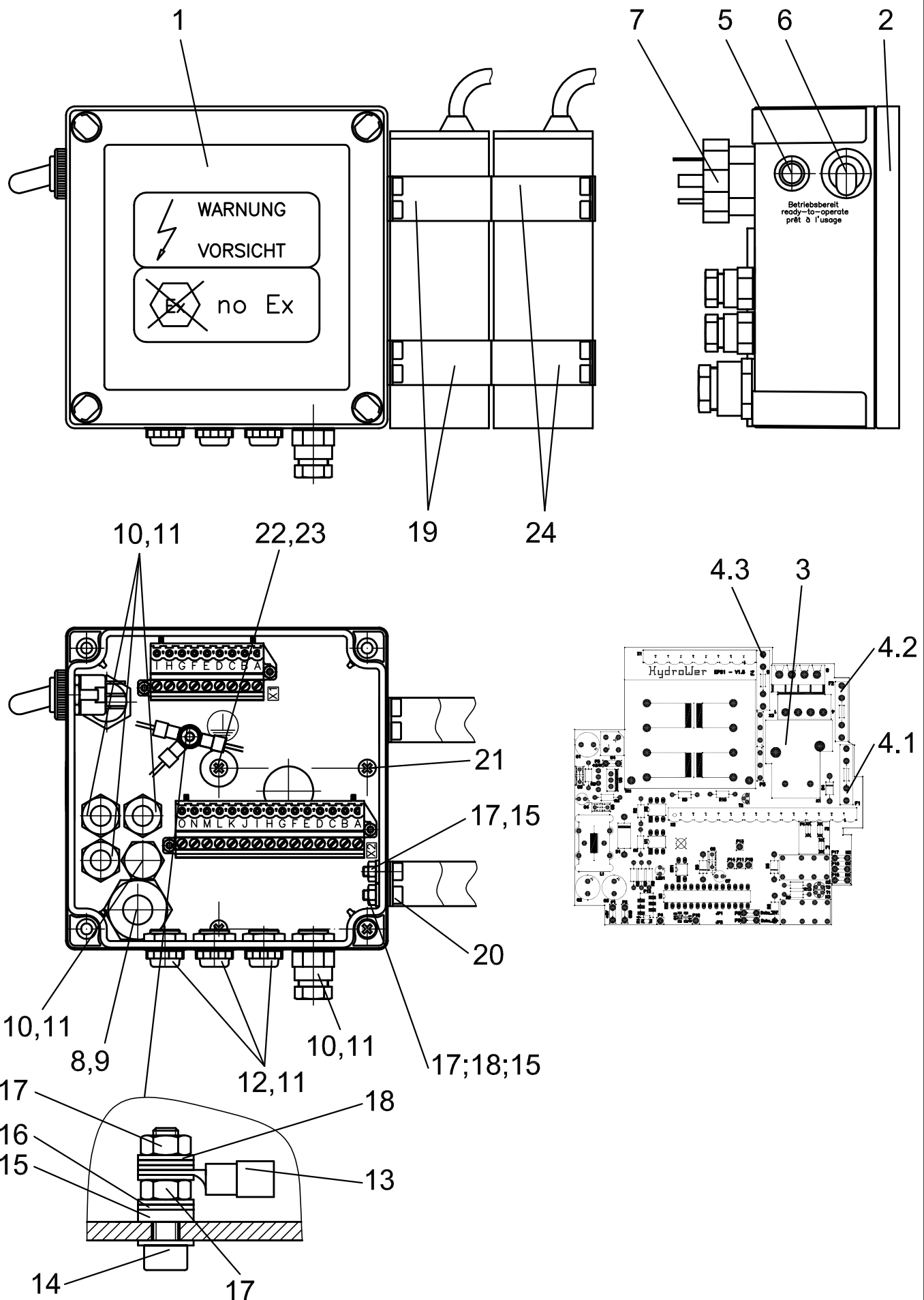


Pos. Item Repère N°	4.1	Dichtsatz für Magnetventil <i>Seal Kit for air valve</i> Jeu De Joints Pour Soupape De siège	Art. 31 091 159
---------------------------	-----	--	-----------------

enthält / *contents* / contient :

Pos. <i>Item</i> Repère N°	Stck. <i>Quantity</i> Quantité	Benennung <i>Name</i> Désignation	Typ <i>Type</i> Type	Art.Nr. <i>Part. No.</i> Référence
1	4	O-Ring <i>o-ring</i> joint torique	7x1,5-90 NBR	49 000 721

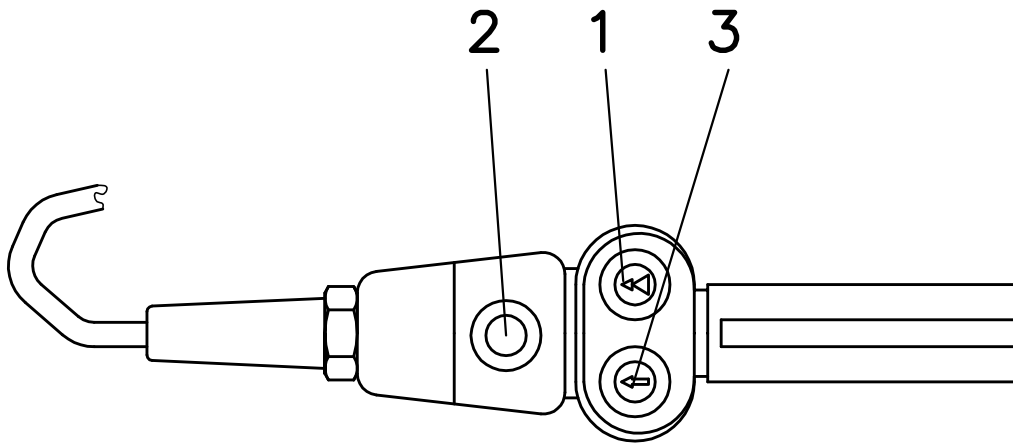
Pos. Item Repère N°	7	Elektrosteuerung kompl. <i>Electric Control compl.</i> Boîtier Electronique compl.	EPS1-115V	Art. 3 31358 01
---------------------------	---	--	-----------	-----------------



Pos. Item Repère N°	7	Elektrosteuerung kompl. <i>Electric Control compl.</i> Boitier Electronique compl.	EPS1-115V	Art. 3 31358 01
Pos. Item Repère N°	Stck. Quantity Quantité	Benennung Name Désignation	Typ Type Type	Art.Nr. Part. No. Référence
1	1	Gehäuse komplett mit Deckel, LED und PG-Verschraubungen <i>cover complete with cover, LED and PG-screwings</i> boîte complète avec couvercle, LED et PG-boulonnage		3 31304 00
2	1	Gehäusedeckel <i>housing cover</i> couvercle de boîte		31 045 492
3	1	Platine <i>circuit board</i> platine	EPS1-115V	3 31359 00
4.1	1	Sicherung F1 <i>fuse F1</i> fusible F1	400mA-Ø5x20	40 350 053
4.2	1	Sicherung F2 <i>fuse F2</i> fusible F2	10A-Ø5x20	40 350 050
4.3	1	Sicherung F4 <i>fuse F4</i> fusible F4	200mA-Ø5x20	40 350 046
5	1	LED, grün-OR <i>LED, green-OR</i> LED, vert-OR		31 090 336
6	1	Schalter Ein/Aus <i>switch on/off</i> interrupteur on/off	3A-250V	31 091 149
7	1	Stecker für Fernbedienung (EPS1) <i>plug for remote control (EPS1)</i> connecteur pour télécommande (EPS1)		31 045 358
8	1	Kabelverschraubung <i>cable thread joint</i> passe-câble à vis	KVG-11/8	40 220 060
9	1	Gegenmutter <i>locknut</i> contre-écrou	PG 11-PA	40 120 025
10	5	Kabelverschraubung <i>cable thread joint</i> passe-câble à vis	M12 (Conus)	40 220 071
11	8	Gegenmutter <i>locknut</i> contre-écrou	M12-Ms	40 120 030
12	3	Würgenippel <i>twisting sleeve</i> nipple à torsade	M12x1,5	40 440 025

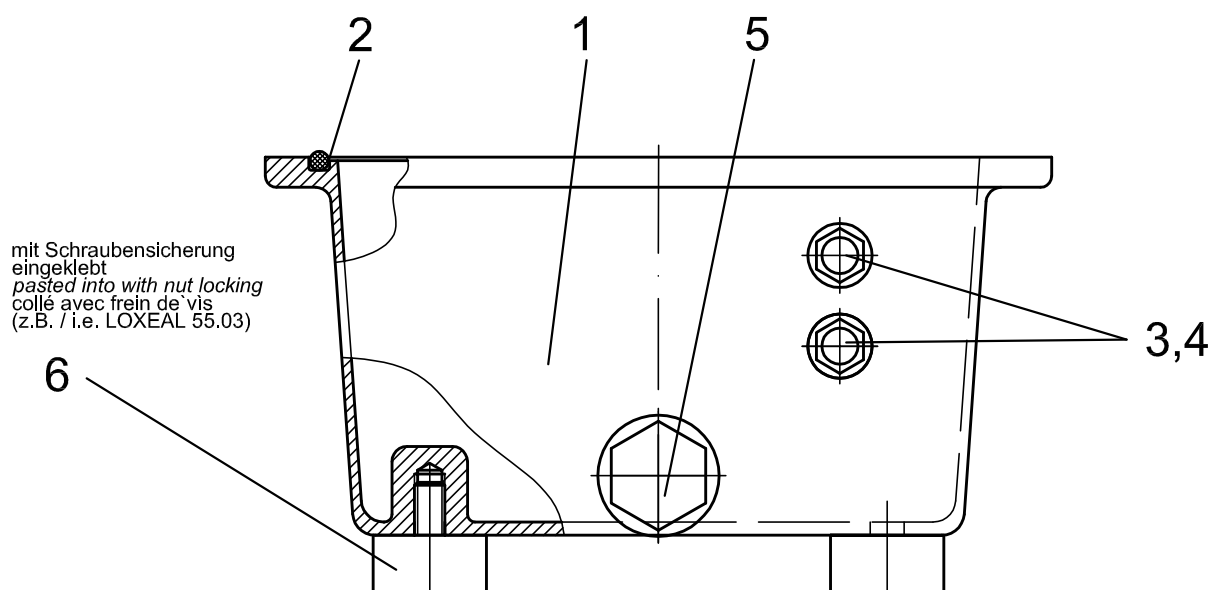
Pos. Item Repère N°	7	Elektrosteuerung kompl. <i>Electric Control compl.</i> Boitier Electronique compl.	EPS1-115V	Art. 3 31358 01
Pos. Item Repère N°	Stck. Quantity Quantité	Benennung Name Désignation	Typ Type Type	Art.Nr. Part. No. Référence
13	1	Erdungskabel <i>earthing cable</i> cable de mise à la terre		31 044 734
14	1	Zylinderschraube <i>cylinder head screw</i> vis à tête cylindrique	M4x16-8.8 verz. ISO 4762	44 014 101
15	4	Dichtring <i>sealing ring</i> bague s'étanchéité	M4-PA	47 002 048
16	3	Scheibe <i>washer</i> rondelle	A4,3-verz. DIN 125	51 814 001
17	4	Sechskantmutter <i>hex nut</i> boulon hexagonal	M4-8 verz. ISO 4032	54 314 001
18	4	Zahnscheibe <i>toothed washer</i> rondelle à dents chevauchantes	A-4.3 verz. DIN 6797	53 914 001
19	2	Spannband <i>tensioning belt</i> bande de serrage	Ø50	40 360 005
20	3	Zylinderschraube <i>cylinder head screw</i> vis à tête cylindrique	M4x12-8.8 verz. ISO 4762	44 014 081
21	3	Blechschrabe <i>cylinder head screw</i> vis à tête cylindrique	3,5x13 verz. ISO 7049	55 561 081
22	1	Blechschrabe <i>cylinder head screw</i> vis à tête cylindrique	3,5x19 verz. ISO 7049	46 556 112
23	1	Scheibe <i>washer</i> rondelle	A4,3-verz. DIN 9021	46 351 420
24	2	Spannband <i>tensioning belt</i> bande de serrage	Ø50	9 05845 00

Pos. Item Repère N°	8	Fernbedienung kompl. <i>Remote Control Compl.</i> Télécommande Compl.	FBCA2 - 5m	Art. 31 043 931
---------------------------	---	---	------------	-----------------

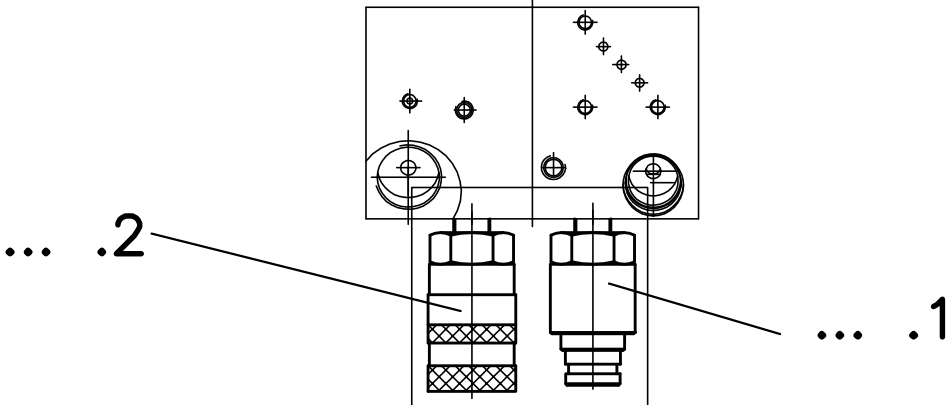


Pos. <i>Item</i> Repère N°	Stck. <i>Quantity</i> Quantité	Benennung <i>Name</i> Désignation	Typ <i>Type</i> Type	Art.Nr. <i>Part. No.</i> Référence
1	1	Drucktaster <i>push button</i> bouton poussoir	FBC - Ein	31 090 511
2	1	Drucktaster <i>push button</i> bouton poussoir	FBC - Aus	31 090 512
3	1	Drucktaster <i>push button</i> bouton poussoir	FBC - Auto	31 090 513

Pos. Item Repère N°	10	Ölbehälter kompl. <i>Oil Tank Compl.</i> Réservoir Compl.	G5	Art. 9 91028 04
---------------------------	----	---	----	-----------------



Pos. Item Repère N°	Stck. Quantity Quantité	Benennung Name Désignation	Typ Type Type	Art.Nr. Part. No. Référence
1	1	Ölbehälter <i>tank</i> réservoir	G 5	32 091 027
2	1	Dichtung <i>seal</i> joint	Ø290x5 - 70 NBR	49 029 054
3	2	Ölschauglas <i>sight glass</i> jauge de mini/max	GN 541-11 G3/8"-A	40 300 004
4	2	Befestigungsmutter <i>nut</i> écrou	G3/8"-Ms	40 030 001
5	1	Verschlusschraube <i>plug</i> bouchon	GN 740-3/8"	40 430 039
6	4	Gummifuss <i>rubber feet</i> pied en caoutchouc	M8	40 020 002

Pos. Item Repère N°	20	Kupplung Coupling Coupleur	
			
Pos. Item Repère N°	Benennung Name Désignation	Typ Type Type	Art.Nr. Part. No. Référence
1.1	Sicherheits-Steckkupplungs-Stecker Safety plug-in male coupling Coupleur mâle enfichable de sûreté	ST	16 083 402
1.2	Sicherheits-Steckkupplungs-Muffe Safety plug-in female coupling Coupleur femelle enfichable de sûreté	ST	16 084 402
2.1	Sicherheits-Schraubkupplungs-Stecker Safety screw male coupling Coupleur mâle de vis de sûreté	SI	16 063 102
2.2	Sicherheits-Schraubkupplungs-Muffe Safety screw female coupling Coupleur femelle de vis de sûreté	SI	16 064 102
3.1	Pioneer-Schraubkupplungs-Stecker Pioneer screw male coupling Coupleur mâle de vis de Pioneer	PI	40 230 009
3.2	Pioneer-Schraubkupplungs-Muffe Pioneer screw female coupling Coupleur femelle de vis de Pioneer	PI	40 230 010

Pos. Item Repère N°		20			Kupplung Coupling Coupleur	
Pos. Item Repère N°	Stck. Quantity Quantité	Benennung Name Désignation	Typ Type Type	Art.Nr. Part. No. Référence		
4		4-Tool Adapter kompl.	ST	10 490 020		
		enthält / contents / contient:				
4.1	4	Sicherheits-Steckkupplungs-Stecker Safety plug-in male coupling Coupleur mâle enfichable de sûreté	ST	16 083 402		
4.2	4	Sicherheits-Steckkupplungs-Muffe Safety plug-in female coupling Coupleur femelle enfichable de sûreté	ST	16 084 402		
5		4-Tool Adapter kompl.	SI	10 490 018		
		enthält / contents / contient:				
5.1	4	Sicherheits-Schraubkupplungs-Stecker Safety screw male coupling Coupleur mâle de vis de sûreté	SI	16 063 102		
5.2	4	Sicherheits-Schraubkupplungs-Muffe Safety screw female coupling Coupleur femelle de vis de sûreté	SI	16 064 102		
6		4-Tool Adapter kompl.	PI	10 490 019		
		enthält / contents / contient:				
6.1	4	Pioneer-Schraubkupplungs-Stecker Pioneer screw male coupling Coupleur mâle de vis de Pioneer	PI	40 230 009		
6.2	4	Pioneer-Schraubkupplungs-Muffe Pioneer screw female coupling Coupleur femelle de vis de Pioneer	PI	40 230 010		

Fernbedienung
 Remote control Télécommande

black BK
 blue BU
 brown BN
 grey

LED
 red RD
 black BK

Schalter
 Switch / Interrupteur
 brown BN
 brown BN

Kondensator
 Condensator / Condensateur
 brown BN
 blue BU

Mengenschalter
 Flow switch
 Interrup.quant.

black1 BK1
 black2 BK2

Magnetkabel
 Solenoid valve / Électrovanne

brown BN
 blue BU
 green/yellow GNYE

Netzkabel
 Power supply / Prise électrique

brown BN
 blue BU
 green/yellow GNYE

Motor / Motor / Moteur

blue BU
 red RD
 black BK
 white
 yellow
 yellow
 green/yellow

Lüfterkabel
 Ventilator supply
 Prise ventilateur

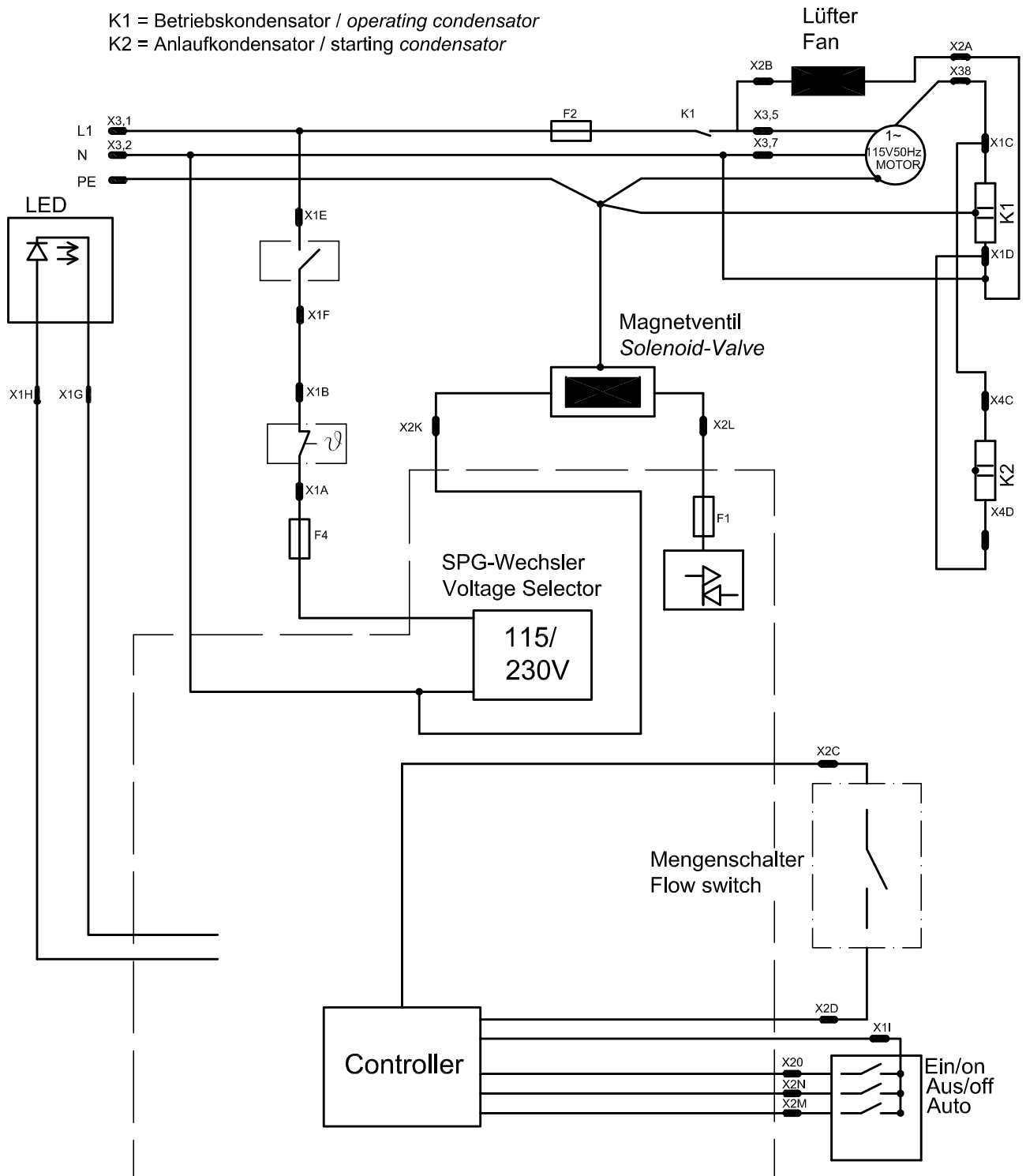
black BK
 black BK

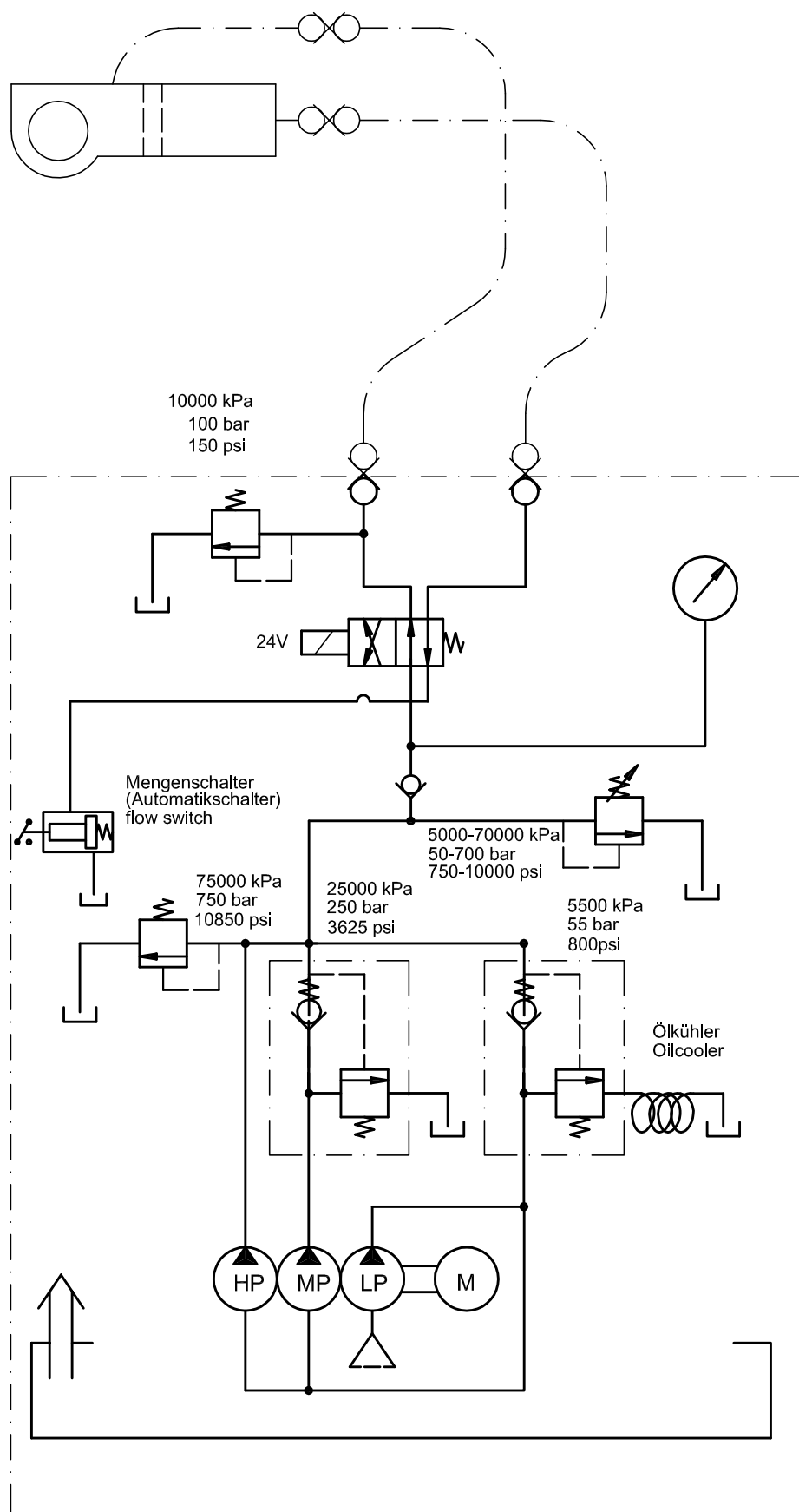
Kondensator / Condensateur
 green/yellow GNYE

Bauteil Component Élément	Kabelfarbe Cable colour Couleur	Klemme Clamp Borne
Motor Motor Moteur	black	BK
	white	
	red	RD
	blue	BU
	yellow	
	yellow	
Netzkabel Power supply Prise électrique	brown	BN
	blau	BU
	green/yellow	GNYE
Fernbedienung Remote-control Télécommande	grey	
	brown	BN
	blue	BU
	black	BK
Magnetkabel Solenoid valve Électrovanne	blue	BU
	brown	BN
	green/yellow	GNYE

Bauteil Component Élément	Kabelfarbe Cable colour Couleur	Klemme Clamp Borne
Kondensator Condensator Condensateur	brown	BN
	blue	BU
	green/yellow	GNYE
LED	black	BK
	red	RD
Schalter Switch / Interrupteur	brown	BN
	brown	BN
Lüfterkabel Ventilator supply Prise ventilateur	black	BK
	black	BK
Mengenschalter Flow switch Interrupteur de quant.	black1	BK1
	black2	BK2

(Pl.) = Platine / Circuit board / platine







1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Produktname	Aral Vitam HF 32
SDS-Nr.	456334
Verwendung des Produkts	Hydrauliköl Für spezifische Anwendungshinweise siehe das entsprechende technische Datenblatt oder wenden Sie sich an einen Vertreter des Unternehmens.
Lieferant	Deutsche BP Aktiengesellschaft Industrial Lubricants & Services Erkelenzer Straße 20, D-41179 Mönchengladbach Germany Telefon: +49 (0)2161 909-319 Telefax: +49 (0)2161 909-392 Aral AG Geschäftsbereich Schmierstoffe Max-Born-Str. 2 D-22761 Hamburg Zentr. Kundenbetr./ Umweltschutz/ Produktsicherheit: +49 (0)40 3594-05
NOTRUFNUMMER	Carechem: +44 (0) 208 762 8322

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Hochraffiniertes Grundöl (IP 346 DMSO-Auszug < 3%). Additive

Dieses Produkt enthält keine gefährlichen Bestandteile oberhalb der gesetzlich festgelegten Grenzwerte.

3. Mögliche Gefahren

Die Zubereitung ist gemäß Richtlinie 1999/45/EG in ihrer geänderten und angepassten Fassung nicht als gefährlich eingestuft.

Physikalische/chemische Gefahren	Nicht als gefährlich eingestuft.
Gesundheitsrisiken	Nicht als gefährlich eingestuft.
Gefahren für die Umwelt	Eine Schädlichkeit für Wasserorganismen ist unwahrscheinlich.
Wirkungen und Symptome	
Augen	Keine bedeutenden Gesundheitsrisiken ermittelt.
Haut	Keine bedeutenden Gesundheitsrisiken ermittelt. Hinweis: Hochdruckanwendungen Einspritzung durch die Haut aufgrund von Kontakt mit einem unter hohem Druck stehenden Produkt ist ein größerer medizinischer Notfall. Siehe Hinweise für Ärzte im Abschnitt "Maßnahmen in Notfällen" auf diesem Sicherheitsdatenblatt.
Einatmen	Keine bedeutenden Gesundheitsrisiken ermittelt.
Verschlucken	Keine bedeutenden Gesundheitsrisiken ermittelt.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	Bei Berührung die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser spülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
Hautkontakt	Nach Hautkontakt sofort mit viel Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe wechseln. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Beim Auftreten von Reizungen Arzt hinzuziehen.
Einatmen	Bei Einatmen den Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.
Verschlucken	KEIN Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Einer bewußtlosen Person niemals etwas durch den Mund verabreichen. Wenn größere Mengen dieses Produktes verschluckt werden, sofort einen Arzt hinzuziehen.

Hinweise für den Arzt

Die Behandlung sollte im allgemeinen von den Symptomen abhängen und auf die Linderung der Auswirkungen ausgerichtet sein.

Hinweis: Hochdruckenwendungen

Einspritzung durch die Haut aufgrund von Kontakt mit einem unter hohem Druck stehenden Produkt ist ein größerer medizinischer Notfall. Die Verletzungen scheinen zunächst nicht schwer zu sein, innerhalb weniger Stunden schwillt das Gewebe jedoch an, verfärbt sich und ist äußerst schmerzhaft, verbunden mit starker subkutaner Nekrose.

Es sollte unbedingt ein chirurgischer Eingriff durchgeführt werden. Gründliches und umfangreiches Eröffnen der Wunde und des darunterliegenden Gewebes ist notwendig, um Gewebeverluste zu reduzieren und bleibende Schäden zu vermeiden oder zu begrenzen. Durch den hohen Druck kann das Produkt weite Bereiche von Gewebeschichten durchdringen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Löschmittel

Geeignet

Im Brandfall Schaum-, Trockenchemikalien- oder Kohlendioxidlöcher oder -spray verwenden.

Ungeeignet

KEINEN Wasservollstrahl verwenden.

Gefährliche

Zersetzungsprodukte

Diese Produkte sind Kohlenoxide (CO, CO₂).

Ungewöhnliche Feuer-/Explosionsgefahren

Nicht angegeben.

Spezielle Brandbekämpfungsmaßnahmen

Nicht angegeben.

Schutz der Feuerwehrleute

Feuerwehrleute müssen geschlossenes Atemschutzgerät (SCBA) und volle Schutzausrüstung tragen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Sofort Rettungskräfte hinzuziehen. Nicht benötigte Personen fernhalten. Geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt: "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen"). Alle Brandbekämpfungsmaßnahmen durchführen (siehe Abschnitt: "Maßnahmen zur Brandbekämpfung").

Umweltrelevante Vorsichtsmaßnahmen und Reinigungsmethoden

Wenn keine Einsatzkräfte verfügbar sind, verschüttetes Produkt eindämmen. Bei kleinen Verschüttungen ein Absorptionsmittel hinzugeben (notfalls auch Erde) und die Substanz mit Hilfe einer Schaufel zur späteren Entsorgung in einen dicht verschließbaren, wasserdichten Behälter geben. Bei größeren Leckagen verschüttetes Produkt eindämmen oder anderweitig eingrenzen, damit kein Abfluß in Gewässer erfolgen kann. Verschüttetes Material in einen geeigneten Behälter für Entsorgung geben. Kontakt des freigesetzten Materials mit Erdrreich und Abfluss in Oberflächengewässer vermeiden. Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

Persönlicher Schutz bei Freisetzung grosser Mengen

Spritzschutzbrille. Ganzkörperschutzanzug. Stiefel. Handschuhe.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Nach Umgang gründlich waschen.

Lagerung

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Ungeeignet

Längere Exposition bei erhöhter Temperatur.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Name des Inhaltsstoffs

Grundöl - unspezifiziert

MAK-Grenzwerte

ACGIH (USA).

STEL: 10 mg/m³ 15 Minute(n). Form: Mineralölnebel

TWA: 5 mg/m³ 8 Stunde(n). Form: Mineralölnebel

Wenn keine gesetzlichen Expositionsgrenzen existieren, sind zur Information und als Anhaltspunkt die ACGIH-Werte enthalten. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Lieferanten.

Es wird darauf hingewiesen, dass in jedem Nebel, Dampf oder Staub auch andere Bestandteile dieser Zubereitung enthalten sind. Aus diesem Grund sind die im Sicherheitsdatenblatt genannten spezifischen Grenzwerte für bestimmte Komponenten möglicherweise nicht auf das Produkt anwendbar und werden hier nur als Leitlinie aufgeführt.

Schutzmaßnahmen

Entlüftungsanlage oder eine andere technische Einrichtung vorsehen, um die relevanten Konzentrationen in der Luft unter den jeweils zulässigen Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten.

Alle Chemikalien sollten auf ihre Gesundheitsrisiken hin beurteilt werden und angemessene Kontrollmaßnahmen sollten eingesetzt werden, um eine Exposition zu verhindern oder in angemessener Weise einzudämmen. Es besteht eine Hierarchie von Kontrollmaßnahmen (z.B. Elimination, Ersatz, allgemeine Belüftung, Eindämmung, Arbeitssysteme, Ändern des Prozesses oder der Tätigkeit), die vor der Verwendung von Personenschutz ausrüstung zu berücksichtigen sind.

Personenschutz-ausrüstung sollte den jeweils gültigen Normen entsprechen, geeignet für den Verwendungszweck sein, in gutem Zustand gehalten und vorschriftsmäßig gewartet werden. Wenden Sie sich bezüglich von Hinweisen zur Auswahl und den gültigen Normen an Ihren Personenschutzvertriebs-händler. Entsprechende Angaben sind vom Europäischen Standardisierungsausschuss erhältlich <http://www.cenorm.be/cenorm/index.htm>.

Die endgültige Wahl der Schutzausrüstung wird sich nach der Risikoeinschätzung richten. Es muss unbedingt darauf geachtet werden, dass alle Personenschutz-ausrüstungsteile miteinander kompatibel sind.

Hygienische Maßnahmen

Waschen Sie sich nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht.

Persönliche Schutzausrüstung

Atmungsorgane

Atemschutz-ausrüstung ist normalerweise nicht erforderlich, wenn eine ausreichende natürliche oder örtliche Abzugsbelüftung zur Kontrolle der Exposition vorhanden ist.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Atemschutz-ausrüstung muss geprüft werden, um bei jeder Verwendung die richtige Passform sicherzustellen.

Luftfilterungs-atemgeräte, die auch als Luftreinigungs-atemgeräte bezeichnet werden, werden unter Sauerstoffmangelbedingungen (z.B. bei niedriger Sauerstoffkonzentration) nicht ausreichend sein und sind nicht als geeignet zu betrachten, wenn Schwebstoffchemikalienkonzentrationen mit einem signifikanten Risiko vorhanden sind. In diesen Fällen wird ein Atemgerät mit Luftzufuhr erforderlich sein.

Falls ein Luftfilterungs-/reinigungs-atemgerät geeignet ist, kann ein Partikelfilter für Nebel oder Dunst verwendet werden. Filtertyp P oder vergleichbaren Standard verwenden. Eventuell ist ein Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe (Siedepunkt >65°C) erforderlich, wenn aufgrund hoher Produkttemperatur auch Dampf oder abnormer Geruch vorhanden sind. Filtertyp AP oder vergleichbaren Standard verwenden.

Haut und Körper

Die Verwendung von Schutzkleidung ist eine gute industrielle Praxis.

Baumwoll- oder Polyester-/Baumwoll-Overalls bieten lediglich Schutz gegen leichte oberflächliche Kontamination, die nicht bis zur Haut durchsickern wird. Overalls sollten regelmäßig gewaschen werden. Bei hohem Hautkontaminationsrisiko (z.B. beim Reinigen von verschüttetem Material oder bei Spritzgefahr) werden chemikalienbeständige Schürzen und/oder undurchdringliche chemische Anzüge und Stiefel erforderlich sein.

Hände

Schutzhandschuhe tragen, wenn längerer oder wiederholter Kontakt zu erwarten ist. Chemikalienbeständige Handschuhe tragen.

Empfohlen: Nitrilhandschuhe

Bei Schutzhandschuhen kommt es im Verlauf der Zeit aufgrund physikalischer und chemischer Schädigung zu Verschleißerscheinungen. Handschuhe regelmäßig prüfen und ersetzen. Wie häufig sie ersetzt werden müssen, hängt von den Umständen der Benutzung ab.

Augen

Schutzbrille mit seitlichem Spritzschutz.

9 . Physikalische und chemische Eigenschaften

Flammpunkt

232 °C (Offener Tiegel) Cleveland.
186 °C (Geschlossener Tiegel) Pensky-Martens.

Pour Point

-39 °C

Farbe

Bernsteingelb.

Geruch

ölig

Physikalischer Zustand

Flüssigkeit.

Dichte

871 kg/m³ (0.871 g/cm³) bei 15°C

Löslichkeit

unlöslich in Wasser.

LogK_{ow}

Das Produkt ist in Octanol viel löslicher; log(Octanol/Wasser) >1

Viskosität

Kinematisch: 32 mm²/s (32 cSt) bei 40°C
Kinematisch: 6.3 mm²/s (6.3 cSt) bei 100°C

10 . Stabilität und Reaktivität

Unverträglich mit verschiedenen Stoffen	Reagiert mit Oxidationsmittel.
Gefährliche Polymerisation	Wird nicht eintreten.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Diese Produkte sind Kohlenoxide (CO, CO ₂).

11 . Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität	Bei unbeabsichtigtem Augenkontakt ist mehr als vorübergehendes Stechen oder Rötung unwahrscheinlich. Bei kurzem oder gelegentlichem Hautkontakt sind Hautprobleme unwahrscheinlich. Bei längerer oder wiederholter Einwirkung kann die Haut jedoch entfetten und Dermatitis entstehen. Bei versehentlichem Verschlucken kleiner Mengen sind Schäden unwahrscheinlich. Größere Mengen können zu Übelkeit und Durchfall führen. Bei normaler Umgebungstemperatur ist das Einatmen dieses Produktes aufgrund seines niedrigen Dampfdrucks unwahrscheinlich. Das Einatmen von thermischen Zersetzungsprodukten in Form von Dampf, Nebel oder Rauch kann gesundheitsschädlich sein.
Chronische Toxizität	
Karzinogene Wirkungen	Keine Komponente dieses Produkts ist bei einem Niveau von größer als oder gleich 0,1% als ein Karzinogen durch ACGIH, die International Agency for Research on Cancer (IARC) oder die Europäische Kommission (EC) eingestuft.

12 . Angaben zur Ökologie

Persistenz/Abbaubarkeit	Von Natur aus biologisch abbaubar
Mobilität	Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen.
Bioakkumulationspotential	Bei diesem Produkt wird von keiner Bioakkumulation in der Umwelt durch die Nahrungsketten ausgegangen.
Gefahren für die Umwelt	Eine Schädlichkeit für Wasserorganismen ist unwahrscheinlich.
Sonstige ökologische Informationen	Ausfließendes Produkt kann zur Bildung eines Films auf der Wasseroberfläche führen, der den Sauerstoffaustausch verringert und das Absterben von Organismen zur Folge haben kann.

13 . Hinweise zur Entsorgung

Hinweise zur Entsorgung / Angaben zu Abfällen	Die Entsorgung muß durch zugelassene Entsorgungsunternehmen erfolgen.
Unbenutztes Produkt	
Europäischer Abfallkatalog (EAK)	3 01 10* nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis Abweichender Gebrauch des Produktes und/oder Verunreinigungen können die Verwendung einer anderen Abfallschlüsselnummer durch den Abfallerzeuger notwendig machen.

14 . Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften (ADR/RID, ADN, IMDG, ICAO/IATA)

15 . Vorschriften

Anforderungen an das Etikett

R-Sätze	Nach Gefahrstoffverordnung / EU-Bestimmungen nicht eingestuft beim Inverkehrbringen.
EU-Verordnungen	Einstufung und Kennzeichnung wurden nach den EG-Richtlinien 1999/45/EG und 67/548/EWG in ihrer geänderten und angepassten Fassung vorgenommen.
Sonstige Bestimmungen	

Produktname	Aral Vitam HF 32	Produktcode	456334-AT02	Seite:	4/5
Version	3	Ausgabedatum	30 Januar 2007	Format	Deutschland
				Sprache	DEUTSCH
		Build 8.2.1	(Germany)		(GERMAN)

Register

AUSTRALISCHE LISTE (AICS): Konform.

KANADISCHE LISTE (DSL): Konform.

CHINESISCHE LISTE (IECS): Konform.

EG-LISTE (EINECS/ELINCS): Konform.

JAPANISCHE LISTE (ENCS): Konform.

KOREANISCHE LISTE (ECL): Konform.

PHILIPPINISCHE LISTE (PICCS): Nicht bestimmt.

US-LISTE (TSCA): Konform.

Wassergefährdungsklasse (WGK), Einstufung gemäß VwVwS

1, (schwach wassergefährdend), eingestuft gemäß VwVwS.

StörfallV

12.BImSchV (StörfallV): nicht aufgeführt

16 . Sonstige Angaben

Historie

Ausgabedatum

30/01/2007.

Datum der letzten Ausgabe

23/10/2006.

Erstellt durch

Product Stewardship Group

Hinweis für den Leser

Revisionsindikator: Ein Dreieck in der oberen linken Ecke eines Felds zeigt eine Änderung gegenüber der vorherigen Version an.

Es wurden alle angemessenerweise praktikablen Schritte unternommen, um sicherzustellen, dass dieses Datenblatt und die darin enthaltenen Informationen zu Gesundheit, Sicherheit und Umwelt zum unten angegebenen Datum genau sind. Es werden keine Gewährleistungen oder Zusicherungen, ob ausdrücklich oder stillschweigend, in Bezug auf die Genauigkeit oder Vollständigkeit der Daten und Informationen in diesem Datenblatt gemacht.

Die Daten und erteilten Ratschläge gelten, wenn das Produkt für die angegebene(n) Anwendung(en) verkauft wird. Sie sollten das Produkt nicht für andere als die angegebenen Anwendungen verwenden, ohne uns zuvor um Rat zu fragen.

Der Benutzer ist verpflichtet, dieses Produkt zu überprüfen und sicher einzusetzen und alle geltenden Gesetze und Vorschriften einzuhalten.

Der BP Konzern übernimmt keine Verantwortung für Schäden oder Verletzungen, die aus einer Verwendung resultieren, die der angegebenen Produktverwendung des Materials nicht entspricht, aus Nichtbefolgen der Empfehlungen oder aus Gefahren, die mit der Natur des Materials untrennbar verbunden sind. Käufer des Produkt für die Lieferung an Dritte für den Einsatz bei der Arbeit haben eine Pflicht, alle notwendigen Schritte zu ergreifen, um sicherzustellen, dass allen Personen, die das Produkt handhaben oder verwenden, die Informationen auf diesem Blatt zur Verfügung gestellt werden. Arbeitgeber haben die Pflicht, Mitarbeitern und anderen, die von den auf diesem Blatt beschriebenen Gefahren betroffen sein können, alle Vorsichtsmaßnahmen zu erklären, die ergriffen werden sollten.



1. Identification of the substance/preparation and company/undertaking

Product name	Aral Vitam HF 32
SDS no.	456334
Product use	Hydraulic fluid For specific application advice see appropriate Technical Data Sheet or consult our company representative.
Supplier	Deutsche BP Aktiengesellschaft Industrial Lubricants & Services Erkelenzer Straße 20, D-41179 Mönchengladbach Germany Telefon: +49 (0)2161 909-319 Telefax: +49 (0)2161 909-392 Aral AG Geschäftsbereich Schmierstoffe Max-Born-Str. 2 D-22761 Hamburg Zentr. Kundenbetr./ Umweltschutz/ Produktsicherheit: +49 (0)40 3594-05
EMERGENCY TELEPHONE NUMBER	Carechem: +44 (0) 208 762 8322

2. Composition/information on ingredients

Highly refined base oil (IP 346 DMSO extract < 3%). Proprietary performance additives.

This product does not contain any hazardous ingredients at or above regulated thresholds.

3. Hazards identification

This preparation is not classified as dangerous according to Directive 1999/45/EC as amended and adapted.

Physical/chemical hazards	Not classified as dangerous.
Human health hazards	Not classified as dangerous.
Environmental hazards	Unlikely to be harmful to aquatic organisms.
Effects and symptoms	
Eyes	No significant health hazards identified.
Skin	No significant health hazards identified. Note: High Pressure Applications Injections through the skin resulting from contact with the product at high pressure constitute a major medical emergency. See 'Medical Advice' under First-Aid Measures, Section 4 of this Safety Data Sheet.
Inhalation	No significant health hazards identified.
Ingestion	No significant health hazards identified.

4. First-aid measures

Eye contact	In case of contact, immediately flush eyes with a copious amount of water for at least 15 minutes. Get medical attention if irritation occurs.
Skin contact	In case of contact, immediately flush skin with plenty of water. Remove contaminated clothing and shoes. Wash clothing before reuse. Clean shoes thoroughly before reuse. Get medical attention if irritation develops.
Inhalation	If inhaled, remove to fresh air. Get medical attention if symptoms appear.
Ingestion	Do NOT induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. If large quantities of this material are swallowed, call a physician immediately.

Notes to physician

Treatment should in general be symptomatic and directed to relieving any effects.

Note: High Pressure Applications

Injections through the skin resulting from contact with the product at high pressure constitute a major medical emergency. Injuries may not appear serious at first but within a few hours tissue becomes swollen, discoloured and extremely painful with extensive subcutaneous necrosis. Surgical exploration should be undertaken without delay. Thorough and extensive debridement of the wound and underlying tissue is necessary to minimise tissue loss and prevent or limit permanent damage. Note that high pressure may force the product considerable distances along tissue planes.

5. Fire-fighting measures

Extinguishing media

Suitable	In case of fire, use foam, dry chemical or carbon dioxide extinguisher or spray.
Not suitable	Do not use water jet.
Hazardous decomposition products	These products are carbon oxides (CO, CO ₂) (carbon monoxide, carbon dioxide).
Unusual fire/explosion hazards	None identified.
Special fire-fighting procedures	None identified.
Protection of fire-fighters	Fire-fighters should wear self-contained positive pressure breathing apparatus (SCBA) and full turnout gear.

6. Accidental release measures

Personal precautions	Immediately contact emergency personnel. Keep unnecessary personnel away. Use suitable protective equipment (See Section: "Exposure controls/personal protection"). Follow all fire fighting procedures (See Section: "Fire-fighting measures").
Environmental precautions and clean-up methods	If emergency personnel are unavailable, contain spilled material. For small spills add absorbent (soil may be used in the absence of other suitable materials) scoop up material and place in a sealed, liquid-proof container for disposal. For large spills dike spilled material or otherwise contain material to ensure runoff does not reach a waterway. Place spilled material in an appropriate container for disposal. Minimize contact of spilled material with soils to prevent runoff to surface waterways. See Section 13 for Waste Disposal Information.
Personal protection in case of a large spill	Splash goggles. Full suit. Boots. Gloves.

7. Handling and storage

Handling	Wash thoroughly after handling.
Storage	Keep container tightly closed. Keep container in a cool, well-ventilated area.
Not suitable	Prolonged exposure to elevated temperature.

8. Exposure controls/personal protection

Ingredient name

Base oil - unspecified

Occupational exposure limits

ACGIH (United States).

STEL: 10 mg/m³ 15 minute(s). Form: Oil mist, mineral

TWA: 5 mg/m³ 8 hour(s). Form: Oil mist, mineral

Where there are no regulatory exposure limits, for information and guidance, the ACGIH values are included. For further information on these please consult your supplier.

Whilst specific OELs for certain components are included in this SDS, it should be noted that other components of the preparation will be present in any mist, vapour or dust produced. For this reason, the specific OELs may not be applicable to the product and are provided for guidance purposes.

Control Measures

Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the relevant airborne concentrations below their respective occupational exposure limits.

All chemicals should be assessed for their risks to health and appropriate control measures put in place to prevent or adequately control exposure. A hierarchy of control measures exists (e.g. elimination, substitution, general ventilation, containment, systems of work, changing the process or activity) that must be considered before use of personal protective equipment. Personal protective equipment should conform to appropriate standards, be suitable for use, be kept in good condition and properly maintained.

Your supplier of personal protective equipment should be consulted for advice on selection and appropriate standards. Relevant information can be obtained from the European Committee for Standardisation <http://www.cenorm.be/cenorm/index.htm>.

The final choice of protective equipment will depend upon a risk assessment. It is important to ensure

Product name Aral Vitam HF 32

Product code 456334-AT02

Page: 2/5

Version 3

Date of issue 30 January 2007

Format Germany

Language ENGLISH

Build 8.2.1

(Germany)

(ENGLISH)

that all items of personal protective equipment are compatible.

Hygiene measures

Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period.

Personal protective equipment

Respiratory system

Respiratory protective equipment is not normally required where there is adequate natural or local exhaust ventilation to control exposure.

In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.

Respiratory protective equipment must be checked to ensure it fits correctly each time it is worn.

Air-filtering respirators, also called air-purifying respirators, will not be adequate under conditions of oxygen deficiency (i.e. low oxygen concentration), and would not be considered suitable where airborne concentrations of chemicals with a significant hazard are present. In these cases air-supplied breathing apparatus will be required.

Provided an air-filtering/air-purifying respirator is suitable, a filter for particulates can be used for mist or fume. Use filter type P or comparable standard. A combination filter for particles and organic gases and vapours (boiling point >65°C) may be required if vapour or abnormal odour is also present due to high product temperature. Use filter type AP or comparable standard.

Skin and body

Use of protective clothing is good industrial practice.

Cotton or polyester/cotton overalls will only provide protection against light superficial contamination that will not soak through to the skin. Overalls should be laundered on a regular basis. When the risk of skin exposure is high (e.g. when cleaning up spillages or if there is a risk of splashing) then chemical resistant aprons and/or impervious chemical suits and boots will be required.

Hands

Wear protective gloves if prolonged or repeated contact is likely. Wear chemical resistant gloves.

Recommended: nitrile gloves

Protective gloves will deteriorate over time due to physical and chemical damage. Inspect and replace gloves on a regular basis. The frequency of replacement will depend upon the circumstances of use.

Eyes

Safety glasses with side shields.

9 . Physical and chemical properties

Flash point

232 °C (Open cup) Cleveland.
186 °C (Closed cup) Pensky-Martens.

Pour point

-39 °C

Colour

Amber.

Odour

Oily.

Physical state

Liquid.

Density

871 kg/m³ (0.871 g/cm³) at 15°C

Solubility

Insoluble in water.

LogK_{ow}

The product is more soluble in octanol; log(octanol/water) >1

Viscosity

Kinematic: 32 mm²/s (32 cSt) at 40°C
Kinematic: 6.3 mm²/s (6.3 cSt) at 100°C

10 . Stability and reactivity

Incompatibility with various substances

Reactive with oxidising agents.

Hazardous polymerisation

Will not occur.

Hazardous decomposition products

These products are carbon oxides (CO, CO₂) (carbon monoxide, carbon dioxide).

11 . Toxicological information

Acute toxicity

Unlikely to cause more than transient stinging or redness if accidental eye contact occurs.

Unlikely to cause harm to the skin on brief or occasional contact but prolonged or repeated exposure may lead to dermatitis.

Unlikely to cause harm if accidentally swallowed in small doses, though larger quantities may cause nausea and diarrhoea.

At normal ambient temperatures this product will be unlikely to present an inhalation hazard because of its

low volatility. May be harmful by inhalation if exposure to vapour, mists or fumes resulting from thermal decomposition products occurs.

Chronic toxicity

Carcinogenic effects

No component of this product at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen by ACGIH, the International Agency for Research on Cancer (IARC) or the European Commission (EC).

12 . Ecological information

Persistence/degradability

Inherently biodegradable.

Mobility

Spillages may penetrate the soil causing ground water contamination.

Bioaccumulative potential

This product is not expected to bioaccumulate through food chains in the environment.

Environmental hazards

Unlikely to be harmful to aquatic organisms.

Other ecological information

Spills may form a film on water surfaces causing physical damage to organisms. Oxygen transfer could also be impaired.

13 . Disposal considerations

Disposal Consideration / Waste information

Where possible, arrange for product to be recycled. Dispose of via an authorised person/ licensed waste disposal contractor in accordance with local regulations.

Unused product

European waste catalogue (EWC)

3 01 10* mineral based non-chlorinated hydraulic oils
However, deviation from the intended use and/or the presence of any potential contaminants may require an alternative waste disposal code to be assigned by the end user.

14 . Transport information

Not classified as hazardous for transport (ADR/RID, ADN, IMDG, ICAO/IATA)

15 . Regulatory information

Label requirements

Risk phrases

This product is not classified according to the EU regulations.

EU regulations

Classification and labelling have been performed according to EU directives 1999/45/EC and 67/548/EEC as amended and adapted.

Other regulations

Inventories

AUSTRALIAN INVENTORY (AICS): In compliance.

CANADA INVENTORY (DSL): In compliance.

CHINA INVENTORY (IECS): In compliance.

EC INVENTORY (EINECS/ELINCS): In compliance.

JAPAN INVENTORY (ENCS): In compliance.

KOREA INVENTORY (ECL): In compliance.

PHILIPPINE INVENTORY (PICCS): Not determined.

US INVENTORY (TSCA): In compliance.

1, classified according to VwVwS.

Hazard Class for water (WGK), according to VwVwS

Incident directive

12.BImSchV (StörfallV): not listed

16 . Other information

History

Date of issue 30/01/2007.

Date of previous issue 23/10/2006.

Prepared by Product Stewardship Group

Notice to reader

Revision Indicator: The presence of a triangle in the upper left corner of a field indicates a change since the previous version.

All reasonably practicable steps have been taken to ensure this data sheet and the health, safety and environmental information contained in it is accurate as of the date specified below. No warranty or representation, express or implied is made as to the accuracy or completeness of the data and information in this data sheet.

The data and advice given apply when the product is sold for the stated application or applications. You should not use the product other than for the stated application or applications without seeking advice from us.

It is the user's obligation to evaluate and use this product safely and to comply with all applicable laws and regulations. The BP Group shall not be responsible for any damage or injury resulting from use, other than the stated product use of the material, from any failure to adhere to recommendations, or from any hazards inherent in the nature of the material. Purchasers of the product for supply to a third party for use at work, have a duty to take all necessary steps to ensure that any person handling or using the product is provided with the information in this sheet. Employers have a duty to tell employees and others who may be affected of any hazards described in this sheet and of any precautions that should be taken.

Konformitätserklärung
Declaration of Conformity
Certificat de Conformité

im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 98/37/EWG Anhang IIA,
und der EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG
according to EG-guidelines machines 98/37/EWG annex II A,
and the EG-guidelines electromagnetic compatibility 2004/108/EC
en accord avec les directives machines EG-98/37/EWG annexe IIA et
les directives de compatibilité électromagnétique UE 2004/108/CE

Hersteller : HydroWer GmbH
Manufacturer Am Leveloh 15b
Nom du fabricant D - 45549 Sprockhövel (Germany)

erklärt, daß die Bauart von - *declares that the product* - atteste que les produits vendus ci-dessous dénommés

Produkt: Hydraulikpumpe – Aggregat
product : hydraulic pump - unit
produit : groupe moto-pompe hydraulique

Typ / type : MiniJet 115 - 230,
JetPro 115 - 230
JetPro 4.2 - 5.2 - 5.3 - 6.3 - 10.3 - 12.2 - 12.3 - 18.3
JetStream 115 - 230
JetAir 6.2 - 12.3 - 24.3

- den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 98/37 EWG , der EG-EMV-Richtlinie 2004/108/EG und der EU-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS) entspricht. Altgeräte werden gemäß den Bestimmungen der EU-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) behandelt und verwertet; Zertifizierung ist beantragt.
- *is in conformity with the Machinery Directive 98/37 EWG and with the EG-EMC-Directive 2004/108/EC and the EU Directive 2002/95/EG (RoHS). Scrap units are treated and recycled according to the EC Directive 2002/96/EC (WEEE); certification applied for*
- est en conformité avec les directives machine 98/37 EWG ainsi que les directives EG-EMC- UE 2004/108/CE ainsi que les directives UE 2002/95/CE (RoHS). Unités de récupération sont traitées et utilisées selon les directives UE 2002/96/CE (WEEE) ; certification demandée.

Angewandte Normen - *applied norms* - sont en avec les normes:

DIN EN ISO 12100-1:2003	Sicherheit von Maschinen - <i>safety of machinery</i> - sécurité des machines
DIN EN 982 : 1996	Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnische Anlagen <i>safety requirements for fluid power systems</i> sécurité requise pour les systèmes hydrauliques
DIN EN 60204-1 : 1997	Sicherheit von Maschinen elektrische Ausrüstung - <i>safety of machinery electrical equipment</i> - sécurité des équipements électriques des machines
DIN EN 60335-1 : 2007 VDE 0700-1	Sicherheit elektrischer Geräte - <i>safety of electrical devices</i> - sécurité des appareils électriques
DIN EN 55014-1 : 1999 DIN EN 55014-2 : 1997	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) <i>electromagnetic compatibility (EMC)</i> - compatibilité électromagnétique (EMC)
DIN EN 61000-3-2 : 1998 DIN EN 61000-3-3 : 1996	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Grenzwerte <i>electromagnetic compatibility (EMC) – critical values</i> compatibilité électromagnétique (EMC) – valeur limite

Sprockhövel, August 2007

Geschäftsleitung/*managing director/*
directeur

.....
(Dipl.-Ing. K.-H. Werner)

Qualitätsbeauftragter/*quality manager/*
responsable de qualité

.....
(Dipl.-Ing. R. Lenz)