

# Hydraulische Komponenten

Kontakt  
07021/7377-0  
info@rauserta.de

2016-2018



Hydraulische  
und elektro-  
hydraulische  
Teile und  
Komponenten





**In unsere Produkte  
legen wir unser**



**Stück unseres Unternehmens**

**Dieser Katalog ist das**

***Mit diesem Katalog erhalten sie das Herzstück unseres Unternehmens***

*Auf über 220 Seiten haben wir die wichtigsten hydraulischen Komponenten mit den dazugehörigen technischen Daten abgebildet.*

***Unser Bestreben ist es, ihre Treue und Zufriedenheit weiter zu gewinnen und zu verbessern.***

*Dafür arbeitet unser komplettes Team im Verkauf, in der Entwicklung, in der Produktion und im Lager jeden Tag mit großem Einsatz um ihnen die innovativsten Lösungen, die beste Beratung und die schnellste Lieferung zu garantieren*

***Wenn Hydraulik,  
Dann Rau Sert***



## HYDRAULISCHE KOMPONENTEN

	<i>Ölbehälter</i> .....	4-11
	<i>Filter</i> .....	12-14
	<i>Ölkühler</i> .....	15-19
	<i>Zahnradpumpen</i> .....	20-36
	<i>Übersetzungs- und Untersetzungsgetriebe</i> .....	37-38
	<i>Kolbenpumpen</i> .....	39-45
	<i>Spül- und Speisedruckventile</i> .....	46
	<i>Handpumpen</i> .....	47-48
	<i>Hydraulikaggregate</i> .....	49-74
	<i>Steuerungen für Hydraulikaggregate</i> .....	75-76
	<i>Stromregelung</i> .....	77-89
	<i>Hydraulikspeicher</i> .....	90-91
	<i>Druckregelung</i> .....	92-96
	<i>Hubbegrenzung</i> .....	97
	<i>Hähne</i> .....	98-100
	<i>Handhebelventile</i> .....	101-113
	<i>Wegeventile</i> .....	114-119
	<i>CETOP Ventile</i> .....	120-135
	<i>Ventilsteuerung mit Stromregelung</i> .....	136
	<i>Frontladersteuerung</i> .....	137-138
	<i>PVG Proportionalventile</i> .....	139-151
	<i>Steuerhebel</i> .....	152-153
	<i>Bremsanlage</i> .....	154
	<i>Sicherheitsventile</i> .....	155-163
	<i>Hydraulikzylinder</i> .....	164-182
	<i>Linearaktuatoren</i> .....	183
	<i>Rotatoren</i> .....	184
	<i>Seilwinden</i> .....	185-186
	<i>Zahnradmotoren</i> .....	187-189
	<i>Kolbenmotoren</i> .....	190-191
	<i>Orbitalmotoren</i> .....	192-197
	<i>Langsamlaufende Motoren</i> .....	198-203
	<i>Lenkungscomponenten</i> .....	204-208
	<i>Anschlüsse und Verschraubungen</i> .....	209-215
	<i>Steckkupplungen</i> .....	216-218
	<i>Schraubkupplungen</i> .....	219
	<i>Flachdichtende Kupplungen</i> .....	220-222
	<i>Multikupplungen</i> .....	223
	<i>Wörterverzeichnis</i> .....	224-225
	<i>Hydraulische Formel</i> .....	226

### MOBILE ÖLBEHÄLTER

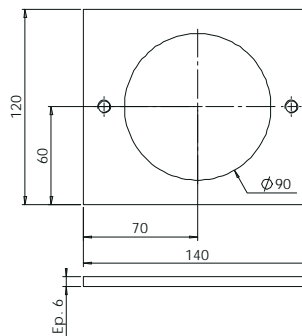
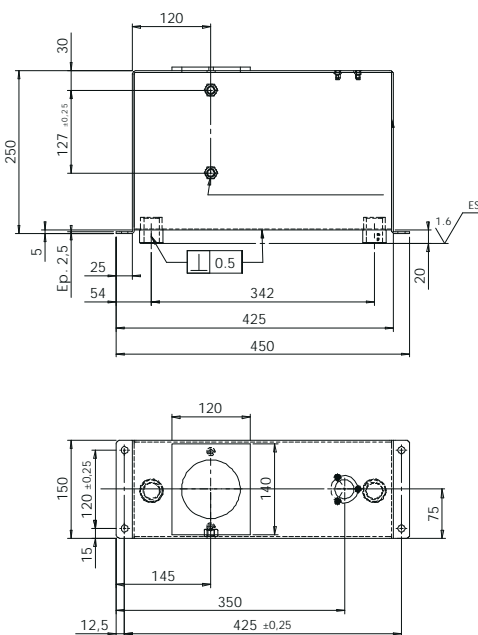
#### Eigenschaften

- Stahlbehälter 2 mm grundiert
- Mit Ölstandsanzeiger und Einfüllstutzen ausgestattet
- Filtration 30 µm Nominal
- By-Pass Ventil 1,5 bar

Nutzvolumen (l)	max. Durchfl. (L/min)	Anschluss (BSP)	Art.-Nr. ohne Rücklauffilter	Art.-Nr. mit Rücklauffilter	Art.-Nr. Ersatzpatrone	Art.-Nr. Einfüllstutzen
12	55	Ø 3/4"	701015	701015F	CRS07025NA	BR300
25	55	2 x Ø 3/4"	701025	701025F	CRS07025NA	BR300
40	65	2 x Ø 1" 1/4	701040	701040F	CRS07025NA	BR500AD3
80	100	2 x Ø 1" 1/4	701080	701080F	CRS12025NA	BR500AD3
100	160	2 x Ø 1" 1/2	701100	701100F	CRS16025NA	BR500AD3
150	160	2 x Ø 1" 1/2	701150	701150F	CRS16025NA	BR500AD3

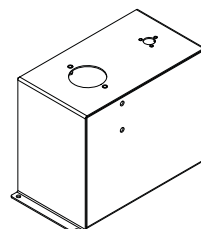
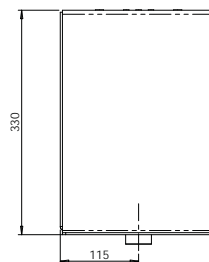
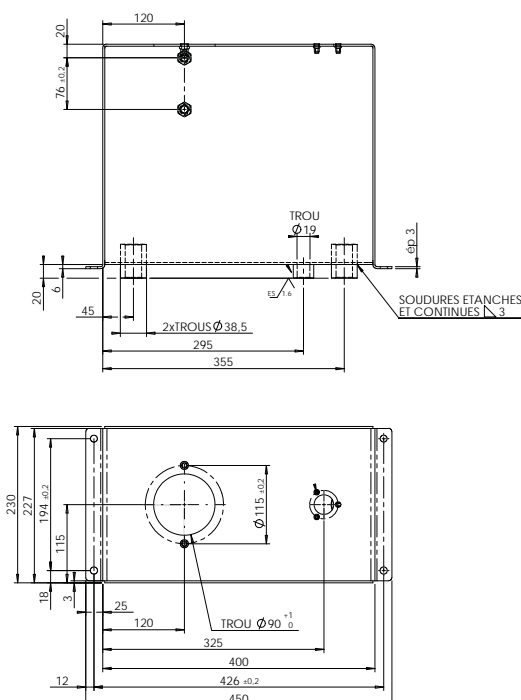


#### 12 Liter Ausführung



Gesamtansicht

#### 25 Liter Ausführung

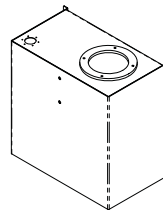
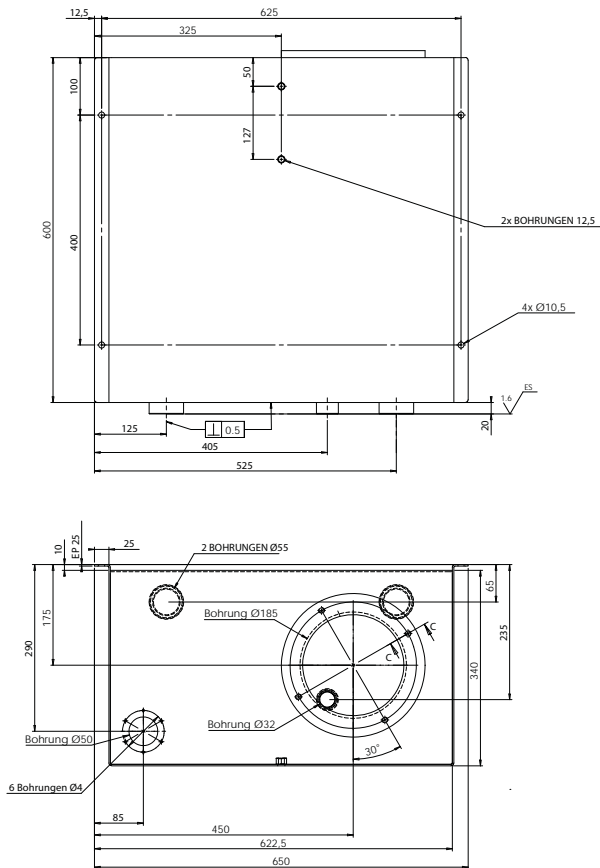




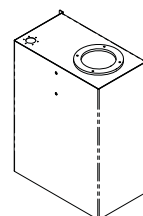
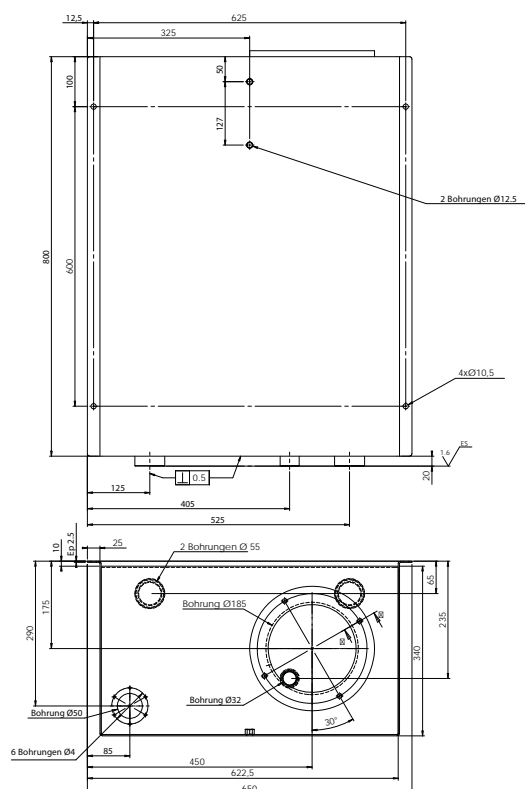
## 5

## MOBILE ÖLBEHÄLTER (FORTSETZUNG)

### 100 Liter Ausführung



### 150 Liter Ausführung

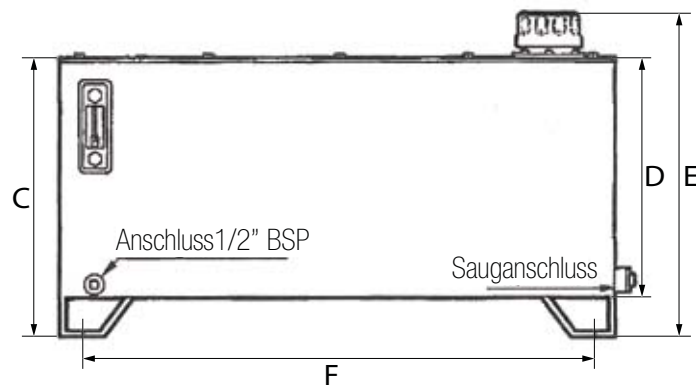
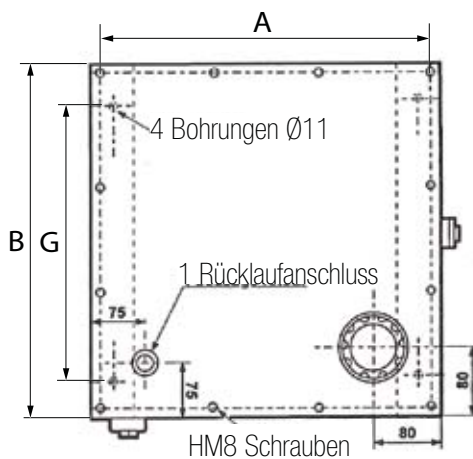
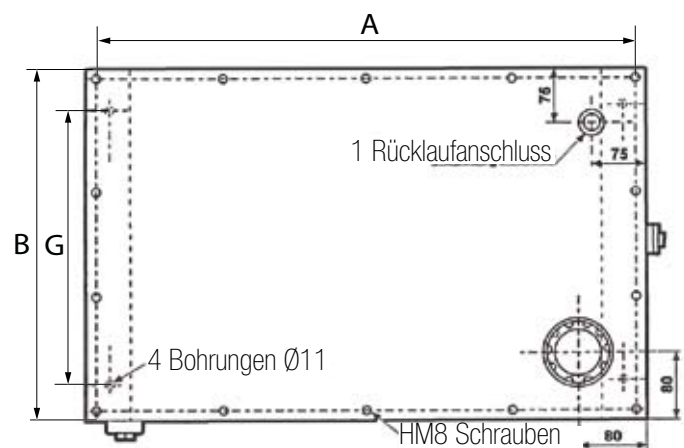


## › STATIONÄRE ÖLBEHÄLTER

**Eigenschaften**

- Stahlbehälter aus E24,2 Stahl
- Grün lackiert RAL6000
- Abnehmbarer Deckel
- Deckeldichtigkeit durch Dichtungsstreifen, Befestigung mit Schrauben
- Auffangwanne möglich
- Wird geliefert mit:
  - Einfüll- und Belüftungsfilter mit Spritzschutz BR500AD3
  - Ölstandsanzeiger mit Thermometer (Achsabstand 127 mm)
  - Ablassschraube 1/2" G

Art.-Nr.	RE30GH	RE50GH	RE80GH	RE100GH	RE175GH	RE250GH	RE400GH
Volumen (l)	30	50	80	100	175	250	400
A	270	450	700	900	800	900	1000
B	450	450	450	450	600	700	800
C	450	450	450	450	600	700	730
D	350	350	350	350	494	594	624
E	506	506	506	506	656	756	856
F	220	400	650	850	760	860	960
G	350	350	350	350	550	650	750
Saugseite	Ø 1" ¼ BSP	Ø 1" ¼ BSP	Ø 1" ¼ BSP	Ø 1" ¼ BSP	-	-	-
Druckseite	Ø ¾ BSP 180 mm Tauchrohr	Ø ¾ BSP 180 mm Tauchrohr	Ø 1" ¼ BSP 180 mm Tauchrohr	Ø 1" ¼ BSP 180 mm Tauchrohr	Ø 1" ohne Tauchrohr	Ø 1" ohne Tauchrohr	Ø 1" ohne Tauchrohr

**RE30GH und RE50GH Ausführungen****RE80GH bis RE400GH Ausführungen**



### HERSTELLUNG VON TANKS UND GESTELLRAHMEN NACH WUNSCH

- Herstellung von Öltanks nach Ihrem Lastenheft auf Anfrage
- Alle Gestaltungen möglich
- Kostenvoranschlag auf Anfrage

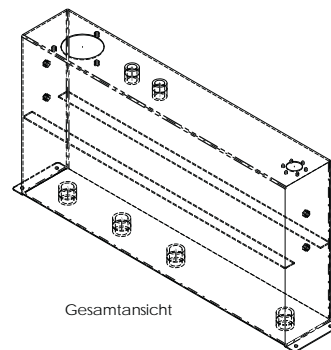


### HINTERBEHÄLTER FÜR DIE KABINE

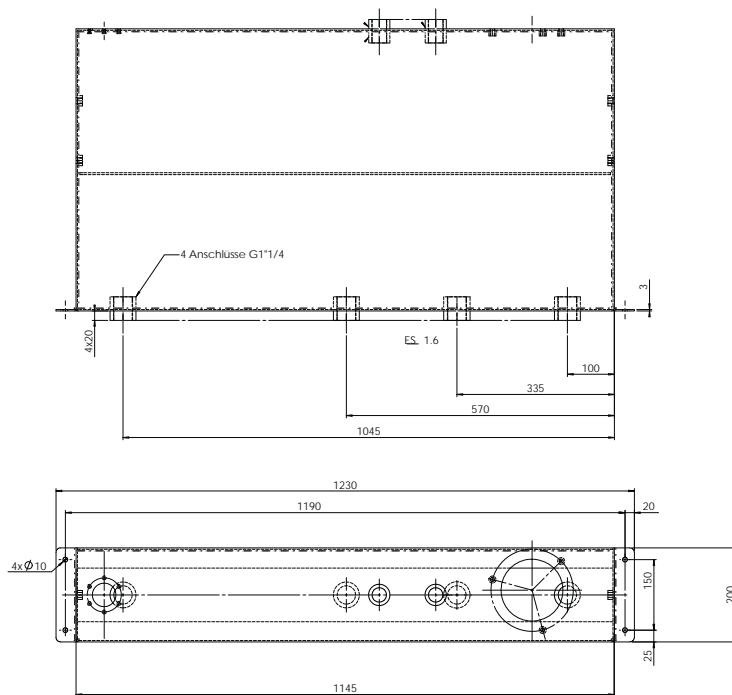
#### Eigenschaften

- Ölbehälter von 100 Litern
- Einfüllstutzen
- Rücklauffilter 130 l/min
- Zwei Ebenen

Art.-Nr.: **RCAR100LV1**



Gesamtansicht



## › HOCHDRUCKAGGREGATE

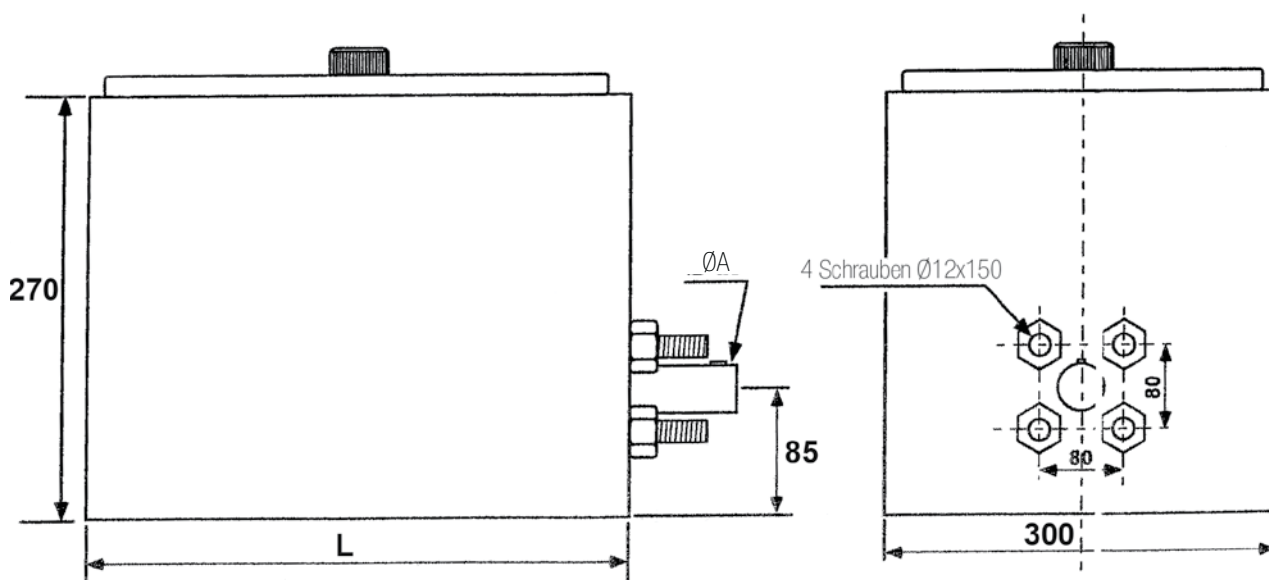
**Inhalt**

- Behälter
- Sicherheitsventil
- Druckabbauventil für das Senken:
  - > Steuerung durch Kordel
  - > Hydraulische einfachwirkende Steuerung
- Radialkolbenpumpe
- Anschluss in 1/2" G
- Max. Drehzahl 1000 U/min
- Nicht lackiert
- Existiert auch mit Zapfwellenprofil 1 1/8, 6 Zähne
- Andere Ausführungen auf Anfrage



Anhängervolumen (Tonnen)	Senksteuerung	Durchfluss (l/min) bei 1000 U/min	Max. Druck (bar)	Maß L	Max. Tankvolumen (l)	Tank-Nutzvolumen (l)	ØA (mm)	Art.-Nr.
10 bis 16	Kordel	50	450	500	38,88	34,6	25	CR0635L
	Hydraulisch	50	450	500	38,88	34,6	25	CR0635LDH1
18 bis 24	Kordel	80	450	620	48,6	43,2	35	CR0945L
	Hydraulisch	80	450	620	48,6	43,2	35	CR0945LDH1

Ersatzpumpen  
auf Anfrage



Behälter für GH1  
und GH14 Hyd-  
raulikaggregate:  
Siehe Seiten 57,  
58, 69



### TANKVERSCHLÜSSE

#### EINFÜLLSTUTZEN

Befestigung am Behälter	Außen-Abmessungen H x Ø (mm)	Kennz.	Art.-Nr. Stutzen	Art.-Nr. Korkdichtung
3 Schrauben M5 auf Ø 42	43 x Ø 46,5	1	BR300	UC13806
6 Schrauben M5 auf Ø 72	58,2 x Ø 76,2	2	BR500A	UC11635
6 Schrauben M5 auf Ø 72,5	56,5 x Ø 81	3	BR500AD	UC11635
6 Schrauben M5 auf Ø 72,5	56,5 x Ø 81	4	BR500AD3	UC11635

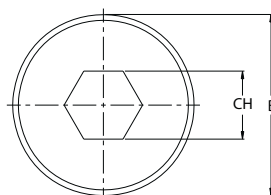
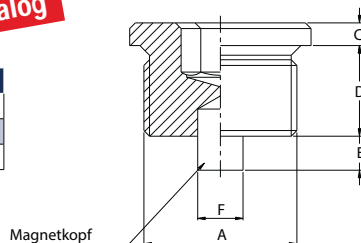
Modelle 3 und 4: Überfüllsicherungen



#### MAGNETISCHE VERSCHLUSSSCHRAUBEN

Neu im Katalog

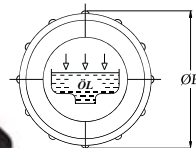
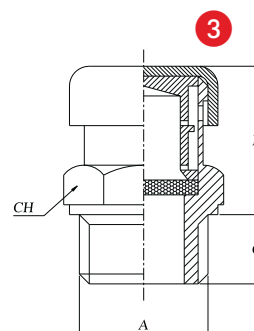
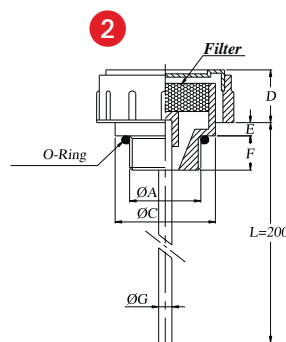
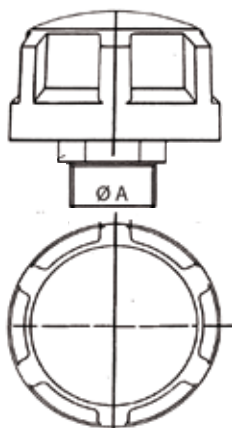
Gewinde	B	C	D	E	F	CH	Art.-Nr.
1/2"	26	4	14	6	8	10	BMM012R
3/4"	32	4	16	6	8	12	BMM034R
1"	40	5	16	10	8	17	BMM100R



#### ENTLÜFTUNGSSCHRAUBEN

Baustoff	Gewinde A	Fil-terfein-heit	B	C	D	E	F	G	CH	Art.-Nr.	Kennz.
Chromstahl	1/2" BSP	10µ	-	-	-	-	-	-	-	BR012	1
Chromstahl	3/4" BSP	10µ	-	-	-	-	-	-	-	BR034	
Kunststoff	3/8" BSP	60µ	36	23	17	5	11	4	-	BR038GH	
Kunststoff	1/2" BSP	60µ	41	28	18	5	12	4	-	BR012GH	2
Kunststoff	3/4" BSP	60µ	47	33	17	5	12	5	-	BR034GH	
Kunststoff	1" BSP	60µ	52	38	20	5	12	5	-	BR100GH	
Kunststoff	1" 1/4 BSP	60µ	63	49	23	5	13	5	-	BR114GH	3
Kunststoff	1" 1/2 BSP	60µ	63	55	23	5	13,5	5	-	BR112GH	
Messing	1/4" BSP	-	20	9	-	-	-	-	17	REN014	
Messing	3/8" BSP	-	19	9	-	-	-	-	20	REN038	3
Messing	1/2" BSP	-	19	10	-	-	-	-	24	REN012	
Messing	3/4" BSP	-	23	12	-	-	-	-	32	REN034	
Messing	1" BSP	-	30	13	-	-	-	-	40	REN100	3

1





## ÖLBEHÄLTER

### LUFTFILTER MIT PATRONE FÜR BEHÄLTER

Gewinde Hülse	Filterfeinheit	Befestigung am Behälter	Höhe unter Patrone (mm)	Art.-Nr. komplett: Dichtung, Schraube, Rohr, Filter	Art.-Nr. Ersatzpatrone	Kennz.
3/4"	5µm	3 schrauben M5 auf Ø42	40	FAR03005NA	CFA5	1
	5µm	6 schrauben M5 auf Ø72	40	FAR03005NB	CFA5	
	5µm	6 schrauben M5 auf Ø72	190	FAR03005NC	CFA5	
	10µm	3 schrauben M5 auf Ø 42	40	FAR05010NA	CRL05010NA	
	10µm	6 schrauben M5 auf Ø72	40	FAR05010NB	CRL05010NA	
	10µm	6 schrauben M5 auf Ø72	190	FAR05010NC	CRL05010NA	
1" 1/4	10µm	6 schrauben M5 auf Ø72	40	FAR14010NA	CRL14010NA	1
1" 1/2	2µm	6 Bohrungen Ø6 auf Ø73	Gesamthöhe: 244 mm	FAR15003AA	PA38800001	2

Korkdichtung 3 Schrauben: UC13806

Korkdichtung 6 Schrauben: UC11635



### ÖLSTANDSANZEIGEN

#### OPTISCHE ÖLSTANDSANZEIGEN

Außen-Abmessungen	Achsabstand (mm)	Befestigungsdurchmesser (mm)	Thermometer	Art.-Nr.
108 x 34,5	76	10	Nein	IN7610
108 x 34,5	76	12	Nein	IN7612
108 x 34,5	76	12	Ja	INT7612
159 x 34,5	127	12	Nein	IN12712
159 x 34,5	127	12	Ja	INT12712
159 x 34,5	127	10	Ja	INT12710
285 x 34,5	254	10	Nein	IN25410
285 x 34,5	254	10	Ja	INT25410
285 x 34,5	254	12	Ja	INT25412



#### SCHAUGLÄSER

Anschluss	Baustoff	Aluminium	Messing	Polyamid
1/4"		-	-	INVS0008A
3/8"		-	-	INVS0006C
1/2"		-	-	INVS0005C
3/4"		INVS0003A	INVS0003B	INVS0003C
1"		INVS0002A	INVS0002B	INVS0002C
1" 1/4		INVS0004A	-	INVS0007C



Aluminium

Messing

Polyamid

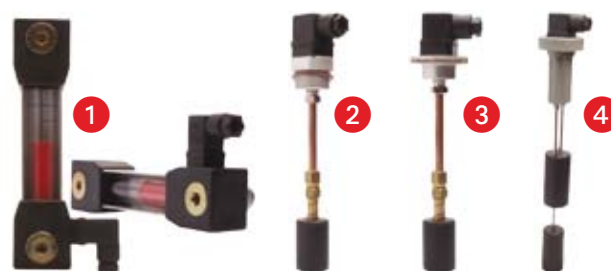
#### ZUBEHÖR FÜR ÖLSTANDSANZEIGEN

Befestigungsdurchmesser (mm)	Thermometer	Art.-Nr.
12	Thermoschalter 60°C	TSE65C12
12	Thermoschalter 80°C	TSE80C12

Elektrische Eigenschaften auf Anfrage

#### ELEKTRISCHE NIVEAUÜBERWACHUNGEN

Bezeichnung	Befestigung	Art.-Nr.	Kennz.
Optische und elektrische Niveauüberwachung L = 127	Schraube M12 Abstand = 127 mm	INE12712	1
Elektrische Niveauüberwachung zum Schrauben L = 300	1" BSP	INEF300	2
Elektrische Niveauüberwachung zum Schrauben L = 600	1" BSP	INEF600	2
Elektrische Niveauüberwachung mit Flansch L = 300	Flansch + 2 Schrauben Ø 43	PA69100005	3
Elektrische Niveauüberwachung 2 Ebenen L = 550	Flansch + 3 Schrauben Ø 43	INEF5502N	4



### LUFTTROCKNER-FILTER

- Außengewinde G1"
- Kapazität: 118 ml
- Max. Durchfluss 453 l/min
- Höhe 155,6mm Ø 101,6mm
- Filtration: 3µ abs.
- Art.-Nr.: **DC2**
- Art.-Nr. Befestigung: **DC12**



### › SAUG- UND RÜCKLAUFFILTER FÜR LEITUNGSEINBAU

#### Anwendung

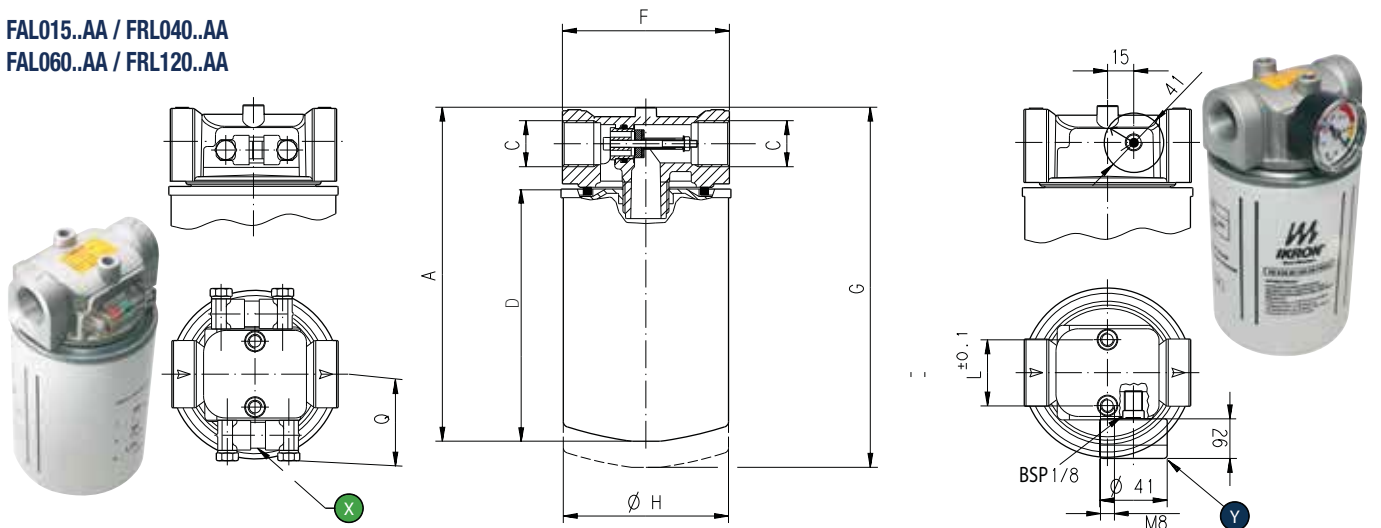
- LeitungsfILTER, die sowohl als Saug- oder Rücklauffilter einsetzbar sind

#### Eigenschaften

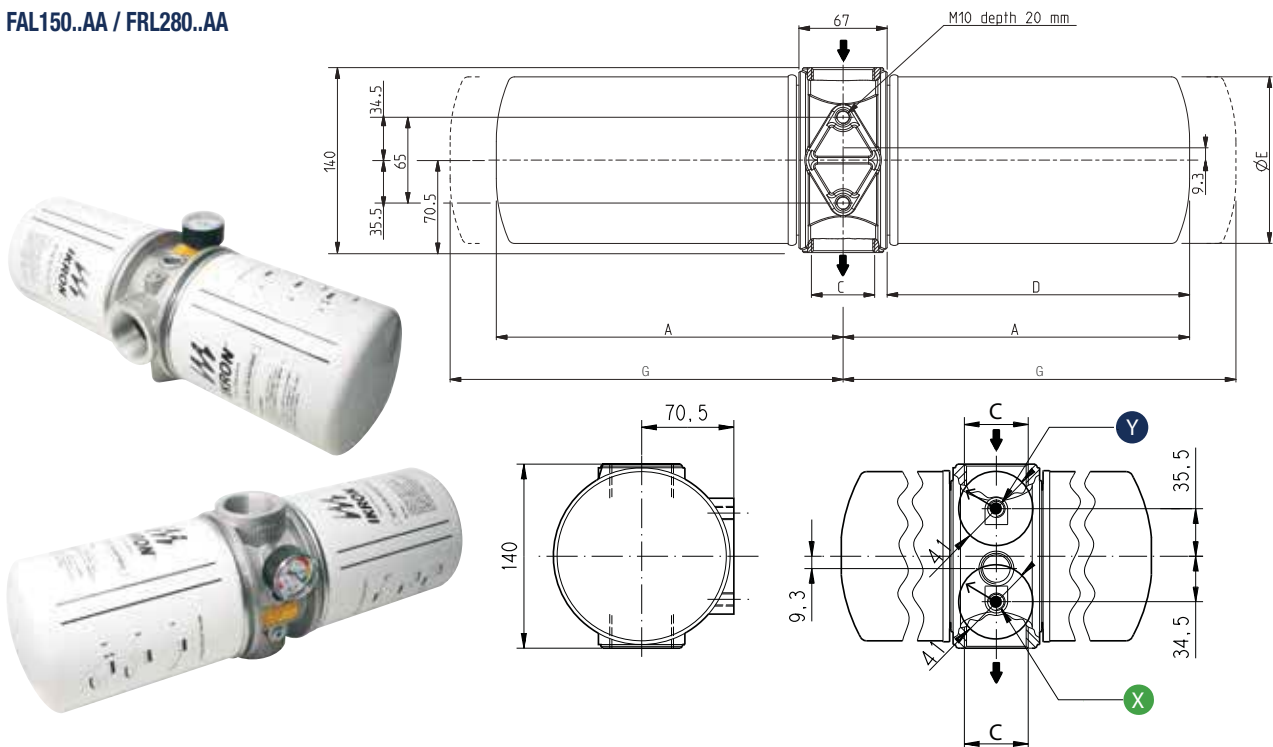
- Filterkopf aus Aluminium
- Filtermedium aus Glas-Verbundwerkstoff
- Betriebsdruck: 12 bar
- By-Pass Ventil Einstellung: 0,2 bar für die Saugfilter und 1,7 bar für die Rücklauffilter
- 2 Verschmutzungsanzeigen
- Temperatur: - 30° bis + 90°C

Filterfeinheit (µm)	Sauganschluss C (BSPP)	Durchfluss Saugfilter (l/min)	Durchfluss Rücklauffilter (l/min)	Gewicht (kg)	Abmessungen								Art.-Nr.		
					A (mm)	G (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)	Q (mm)	Saugfilter Y	Rücklauffilter X	Ersatzpatrone
10	G 3/4	25	65	1,05	195	215	147		96	96	38	50	FAL01510AA	FRL04010AA	CRL04010AA
25	G 3/4	35	75	1,05	195	215	147		96	96	38	50	FAL01525AA	FRL04025AA	CRL04025AA
10	G 1"1/4	55	125	1,87	243	268	179		134	126	50	59	FAL06010AA	FRL12010AA	CRL12010AA
25	G 1"1/4	80	180	1,87	243	268	179		134	126	50	59	FAL06025AA	FRL12025AA	CRL12025AA
10	G 1"1/2	70	170	3,31	214	249	181	126					FAL15010AA	FRL28010AA	2x CRL12010AA
25	G 1"1/2	120	270	3,31	214	249	181	126					FAL15025AA	FRL28025AA	2x CRL12025AA

#### FAL015..AA / FRL040..AA FAL060..AA / FRL120..AA



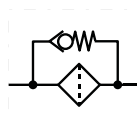
#### FAL150..AA / FRL280..AA



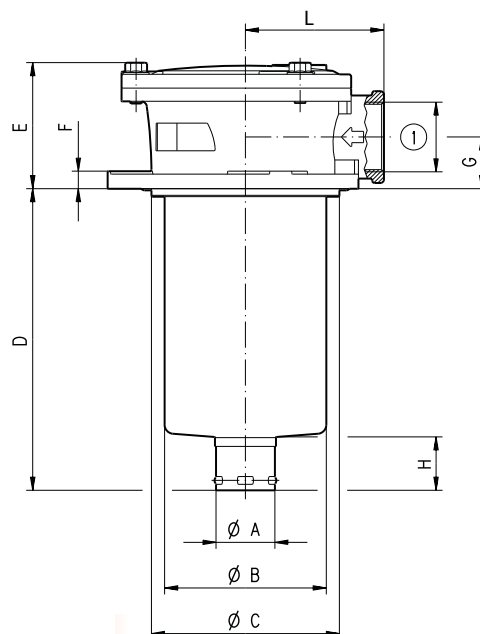
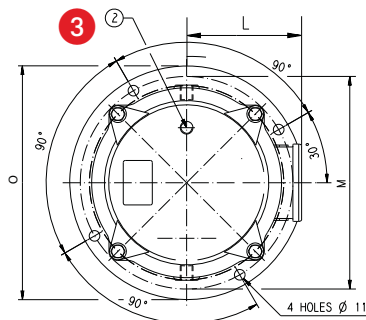
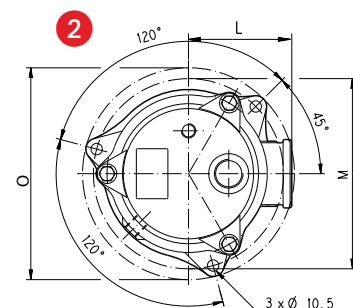
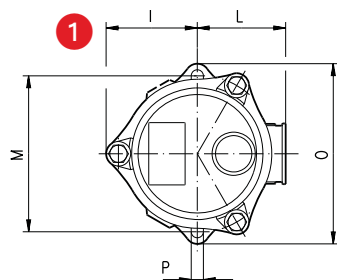
## RÜCKLAUFFILTER FÜR TANKEINBAU ANSCHLUSS ÜBER DEM TANKDECKEL

### Eigenschaften

- Max. Betriebsdruck: 10 bar
- By-Pass Ventil 1,5 bar eingestellt
- Standard-Filterfeinheit: 30 µm nominal (andere Filterfeinheit auf Anfrage)
- Filtermedium: Papier
- Anschluss über dem Tankdeckel
- Komplett mit Patrone geliefert



Max. Durchfl. (l/min)	Anschluss ①	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	M (mm)	O (mm)	P (mm)	Art.-Nr.	Kennz.	Art.-Nr. Ersatzpatrone
20	1/2"	24	62	66,5	83	54,5	8	20,5	22	52,6	51	88 bis 90	104	7	FRS02525NA	①	CRS02525NA
40	3/4"	27,4	80	87,5	106,6	73	11	28,5	27	67	67	114 bis 116	135	8,5	FRS04525NA	①	CRS04525NA
65	1"	27,4	80	87,5	151,5	73	11	28,5	27	67	67	114 bis 116	135	8,5	FRS07025NA	①	CRS07025NA
100	1"	40,5	111	129	229,5	86,5	12	35,5	36,5	-	95	175	195	-	FRS12025NA	②	CRS12025NA
140	1" 1/2	50	151	174	171	108	11,5	41	44,5	-	119	220	242	-	FRS16025NA	③	CRS16025NA



## VERSCHMUTZUNGSANZEIGEN

	Für Saugfilter	für Rücklauffilter	
	Optisch	Optisch	Elektrisch
mit senkrechtem Anschluss G 1/8	IFAV018	IFRV018	ICRE018
mit waagrechtem Anschluss G 1/8	IFAA018	IFRA018	



IFAV018



IFRV018



IFAA018



IFRA018



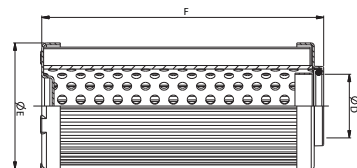
ICRE018



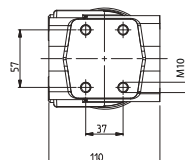
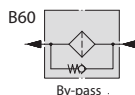
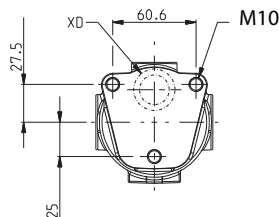
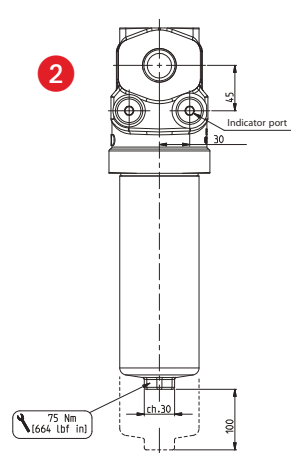
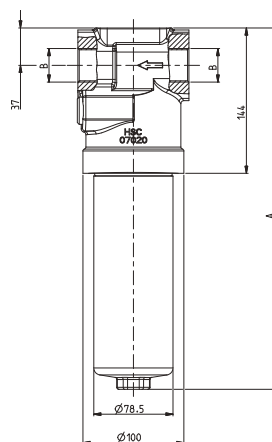
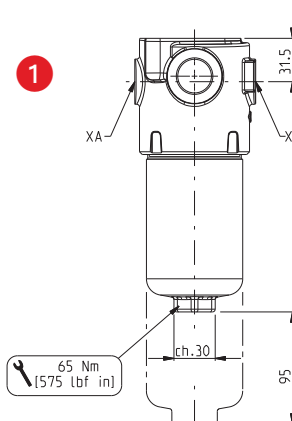
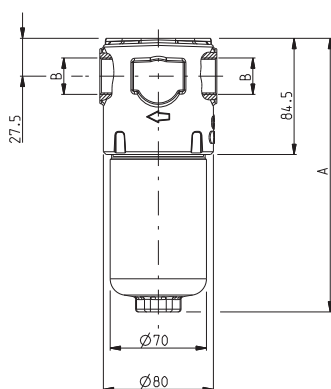
### ➤ LEITUNGSDRUCKFILTER 50 BIS 145 L/MIN

#### Eigenschaften

- Betriebstemperatur von  $-30^{\circ}$  bis  $+90^{\circ}\text{C}$
- Anorganischer Filter
- Filterfeinheit  $10\text{ }\mu\text{m}$  absolut ( $B10 = 200$ )
- Max. Differenzdruck 20 bar



Durchfl. (l/min)	By-Pass Einstellung (bar)	Max. Druck/ Max. zul. Druck (bar)	A (mm)	Anschluss B (GAZ)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Filterfläche $\text{cm}^2$	Verhaltung (ISO MTD) $\Delta p = 5\text{ bar}$ (gr)	Art.-Nr. Filter	Kennz.	Art.-Nr. Patrone
50	6	280 / 420	199	1/2"	25,5	46,5	113	560	4,5	FPL06010AB	1	CPL06010AD
80	6	280 / 420	250	3/4"	27,5	54,5	122	908	7,3	FPL08010AB	2	CPL08010AC
145	6	280 / 420	358	1"	27,5	54,5	230	1808	14,5	FPL12010AB	2	CPL12010AD

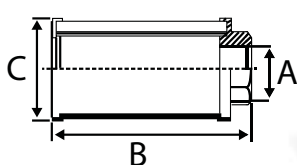


### ➤ FILTERELEMENTE

#### Eigenschaften

- Metallisches Sieb
- Filterfeinheit:  $125\text{ }\mu\text{m}$
- Betriebstemperatur von  $-20^{\circ}$  bis  $+90^{\circ}\text{C}$

A (BSP)	B (mm)	C (mm)	CH (mm)	Durchfluss bei $125\text{ }\mu\text{m}$ (l/min)	Art.-Nr.
3/4"	103	70	34	30	FAI030125A
1"	148	70	34	55	FAI055125A
1" 1/4	154	99	60	80	FAI080125A
1" 1/2	200	99	60	130	FAI130125A
2"	235	130	100	200	FAI200125A
2"	279	130	100	250	FAI250125A



### ➤ VERSCHMUTZUNGSANZEIGEN FÜR RÜCKLAUFFILTER

Bezeichnung	Art.-Nr.	Kennz.
Optisch	IFP260V1	1
Elektrisch	IFP150E1	2



## WÄRMETAUSCHER

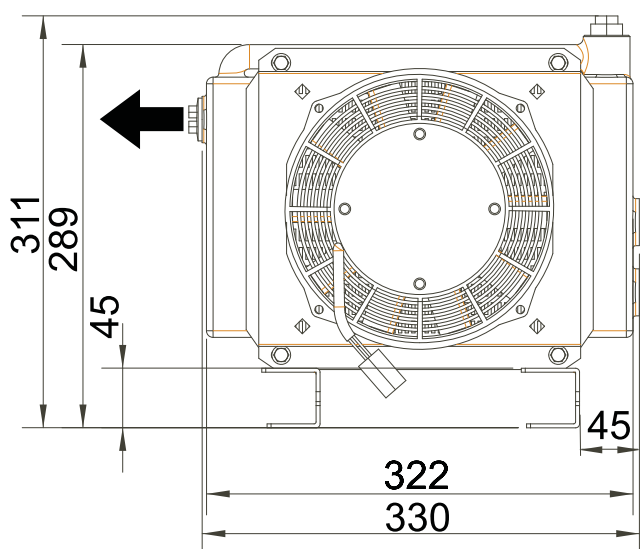


Bausatz komplett mit By-Pass, Fühler, Lüfter geliefert.

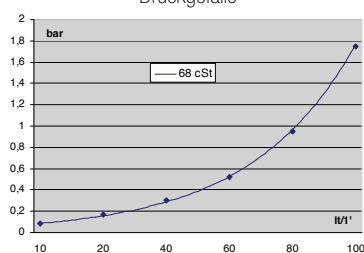
## Eigenschaften

- Öffnungsdruck: 2 bar
- Max. Druck: 30 bar
- Aluminium-Gerüst
- Spannung: 12, 24, 220 und 380 V.
- Verschiedene Temperaturfühler möglich
- Voll-integriertes By-pass Ventil
- Wird mit einem Temperaturfühler Nr. TC5060 geliefert (Siehe Seite 19)

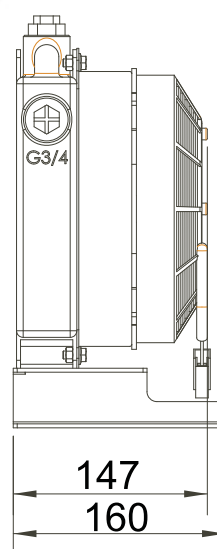
Kennz.	Durchfluss (l/min)	Art.-Nr. ohne Lüfter	Art.-Nr. mit Lüfter		Art.-Nr.	Art.-Nr. Lüfter einzeln
			Spannung	Leistung		
1	10 - 80	RHC08000B	12 VDC	90W	RHC080A1B	VRHA19012G
			24 VDC	75W	RHC080A2B	VRHA19024G
			220/380 Drehstrom	200W	RHC080A3B	VRHA190380G
			230 VDC Gleichstrom	230W	RHC080A4B	VRHA190230G
2	20 - 110	RHC11000B	12 VDC	234W	RHC110A1B	VRHA30512G
			24 VDC	264W	RHC110A2B	VRHA30524G
			220/380 Drehstrom	200W	RHC110A3B	VRHA305380G
			220 VDC Gleichstrom	230W	RHC110A4B	VRHA305230G
3	60 - 160	RHC16000B	12 VDC	234W	RHC160A1B	VRHA30512G
			24 VDC	264W	RHC160A2B	VRHA30524G
			220/380 Drehstrom	200W	RHC160A3B	VRHA305380G
			220 VDC Gleichstrom	230W	RHC160A4B	VRHA305230G



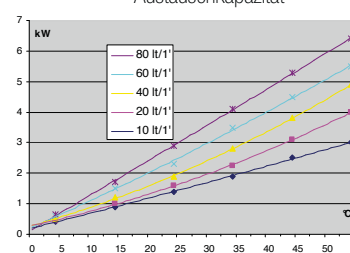
• Druckgefälle



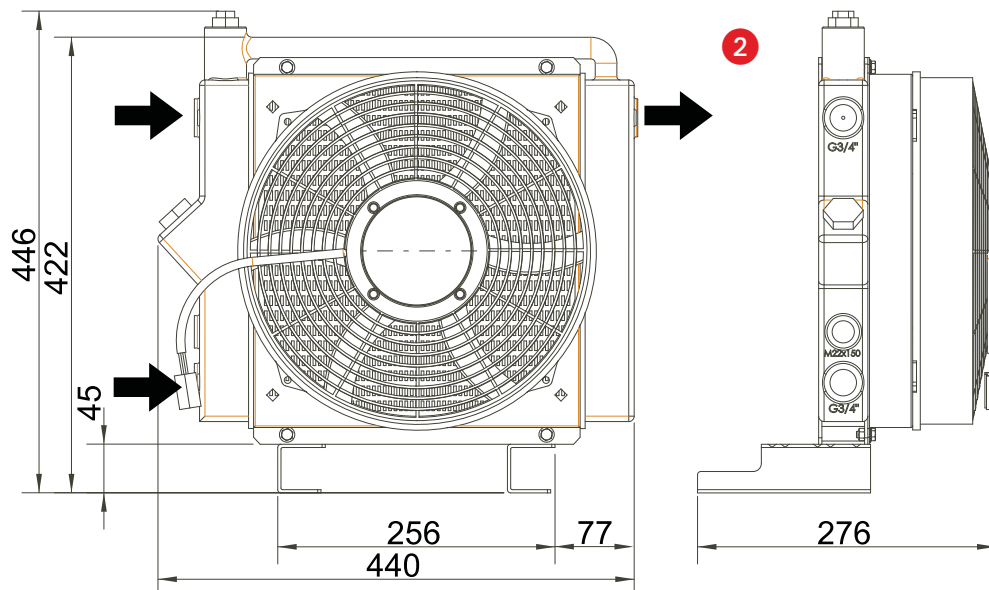
1



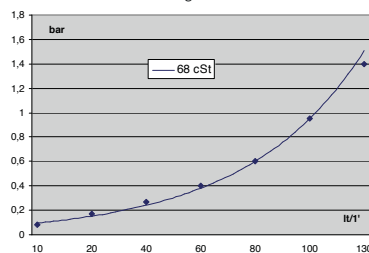
• Austauschkapazität



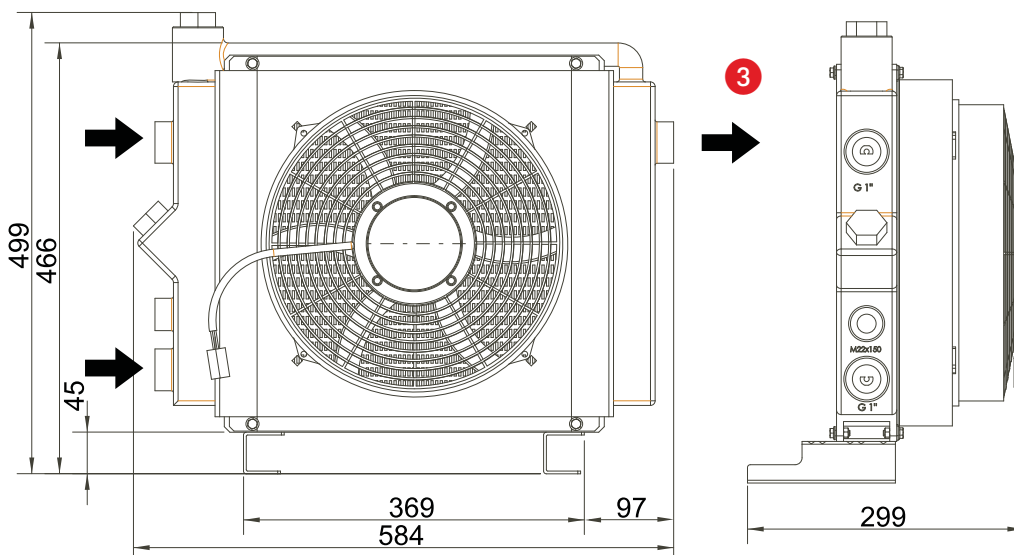
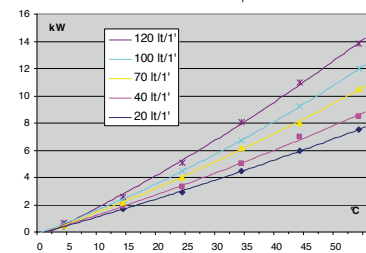
### WÄRMETAUSCHER (FORTSETZUNG)



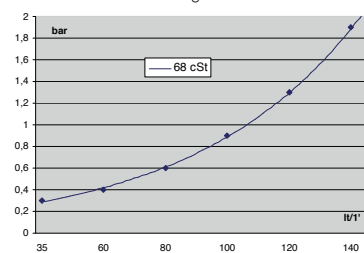
• Druckgefälle



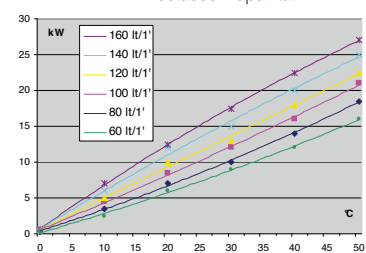
• Austauschkapazität



• Druckgefälle



• Austauschkapazität





**Nenn-Ø 190 mm**

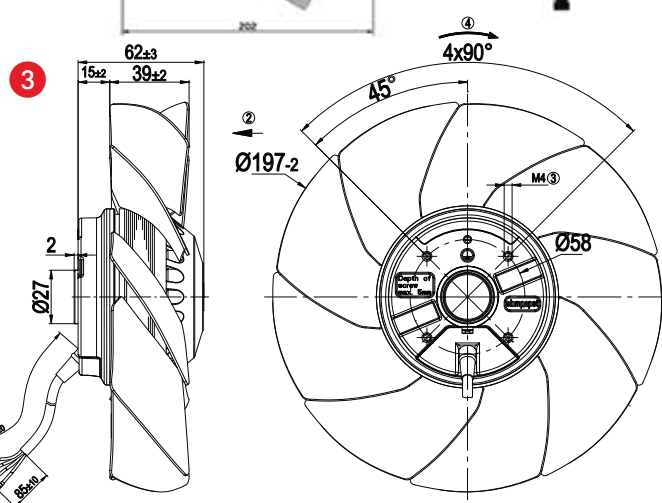
1

Top View Dimensions:

- Total Width: 152mm
- Segment Widths: 50mm, 70mm
- Mounting Hole Offset: 13.5mm
- Mounting Hole Diameter:  $\phi 21.5$
- Total Height: 181mm
- Mounting Hole Diameter:  $\phi 10$
- Cable Length: 400  $\pm$  10mm

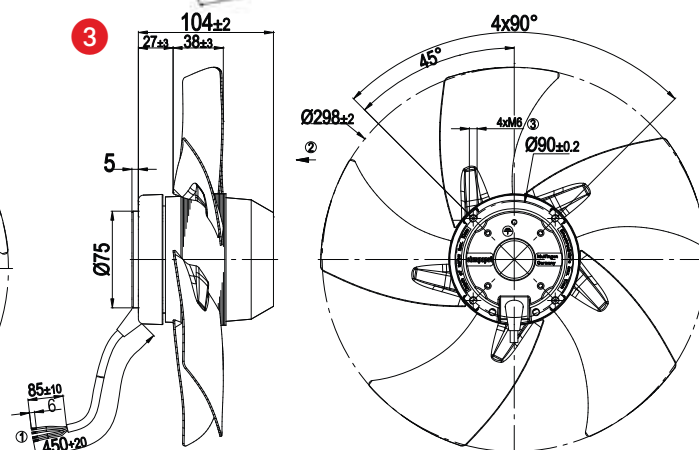
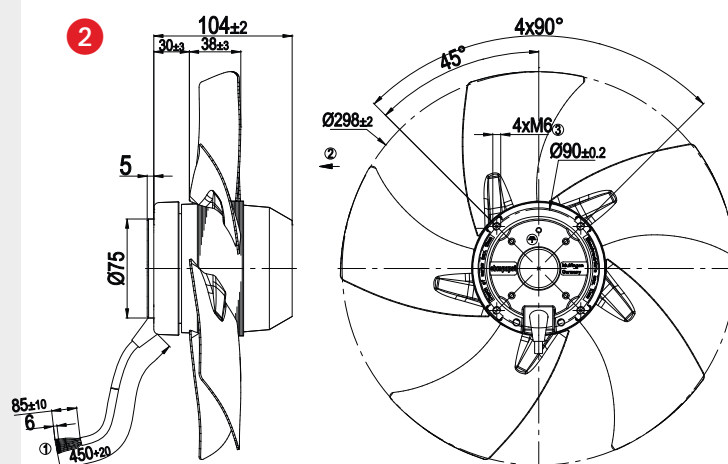
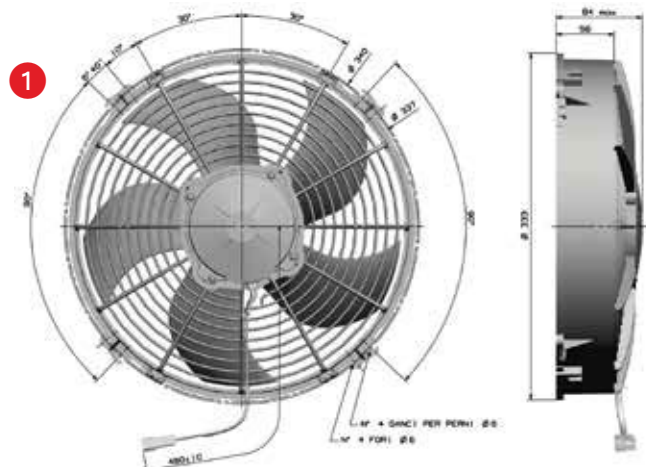
Side View Dimensions:

- Height: 52mm
- Mounting Hole Offset: 30mm
- Total Height: 210mm
- Mounting Hole Diameter:  $\phi 120$



**Nenn-Ø 305 mm**

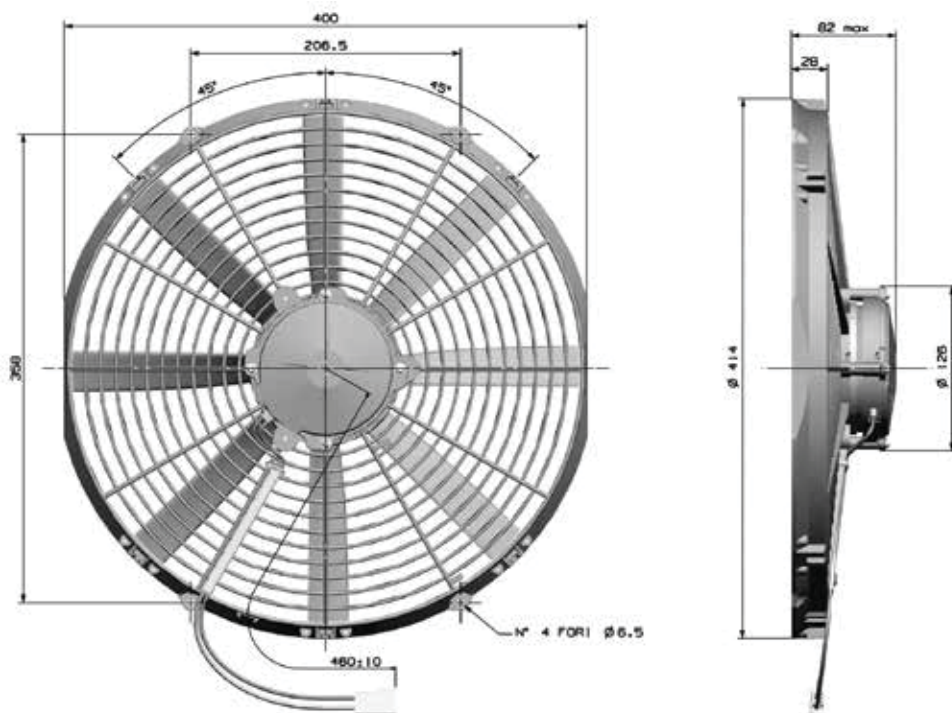
Kennz.	Befestigungs-Ø (mm)	Art.-Nr.
1	337	VRHA30512G
1	337	VRHA30524G
2	200	VRHA305380G
3	200	VRHA305230G



### LÜFTER (FORTSETZUNG)

Nenn-Ø 385 mm

Befestigungs-Ø (mm)	Art.-Nr.
337	VRHA38512G
337	VRHA38524G



### GITTER FÜR LÜFTER 220/380V

Nenn-Ø (mm)	Art.-Nr.
190/200	PA63400005
300/310	PA63400006



Neu im Katalog

### ANLAUFKONDENSATOREN FÜR MOTOR

Abmessungen	Befestigung	Art.-Nr.	Kennz.
Ø30 mm x 56 mm	M8	E19CM1U440VAC	1
Ø32 mm x 55 mm	M5	E19CM8U450VAC	2



Neu im Katalog

## TEMPERATURFÜHLER FÜR WÄRMETAUSCHER

Kontakttemperatur	Gewinde	Art.-Nr.	Kennz.
35 bis 45	22 x 150	TC3545	1
40 bis 50	14 x 150	TC4050	1
50 bis 60	22 x 150	TC5060	1
70 bis 80	22 x 150	TC7080	1
Dichtung für Temperaturfühler: BS22 (Ring BS22,70 x 31,00 x 2,00) 2			
Schutzkappe für Druckschalter: PRCOIFFE2F 3			



## ELEKTRONISCHE BAUGRUPPEN ZUR LÜFTER-UMSCHALTUNG

### Anwendungen

- Die elektronische Baugruppe kann vorübergehend die Drehrichtung des Lüfters eines Wärmetauschers umkehren, um den Staub der Lüftergitter zu entfernen.
- Anmerkung: der Luftstrom kann niedriger werden



Funktioniert in 12 und 24V.

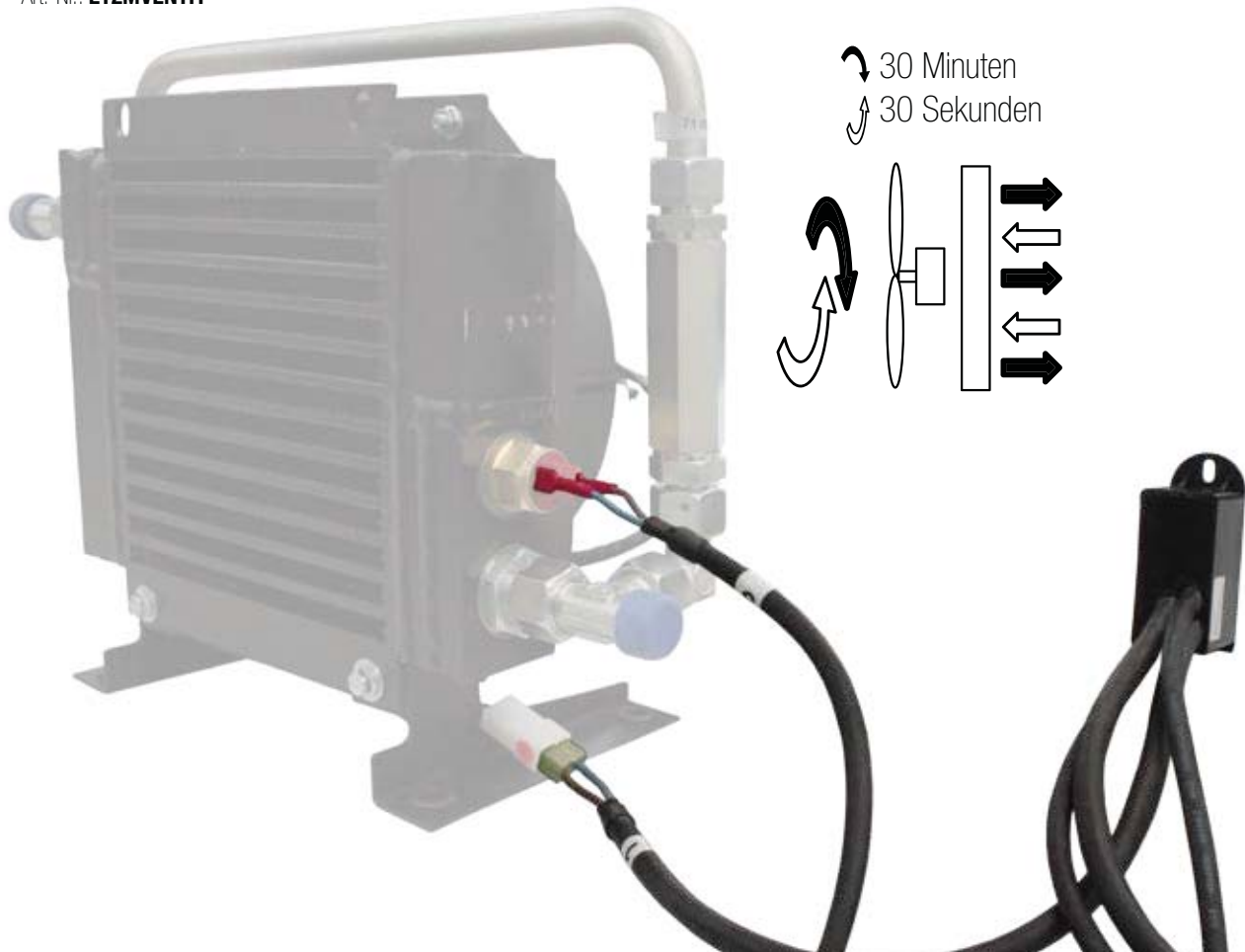
Keine Kreislaufstörung: progressiver Start.

Zyklus von 30 Minuten in normaler Richtung, und dann 30 Sekunden in der Gegenrichtung.

Überstromüberwachung: selbstlernende Funktion für mehr Sicherheit.

Diagnose: Kontrollleuchte möglich

- Art.-Nr.: **E12MVENTI1**



### FRAGEBOGEN: ZAHNRADPUMPEN

Um Bestellungsfehler, Rücklieferungen und Teileaustausch zu vermeiden, empfehlen wir Ihnen, diesen Fragebogen so gut wie möglich auszufüllen.

Bitte kopieren und faxen Sie diese Seite an **07021 / 7377-20**

#### TYP

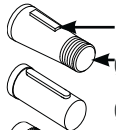
Maschinentyp: .....

Pumpenmarke: .....

Nummernschild: .....

#### WELLE

Kegelig:



Ø großer Kegel: ..... (mm)

Ø kleiner Kegel: ..... (mm)

Zylindrisch:



Ø Welle: ..... (mm)

Verzahnt:

Anzahl der Zähne: .....

Ø Welle: ..... (mm)

#### PUMPE

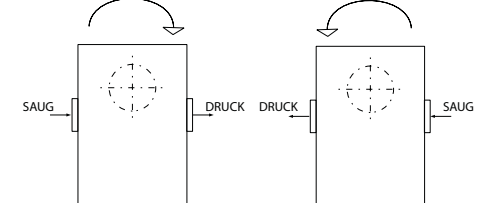
- ☐ Einfach  
☐ Tandem  
☐ Dreifach  
☐ Sonstiges:

#### BAUSTOFF

- ☐ Aluminium  
☐ Guß

#### DREHRICHTUNG

Auf Welle schauend



☐ Rechtsdrehend

☐ Linksdrehend

#### HUBRAUM

cm<sup>3</sup>/U:

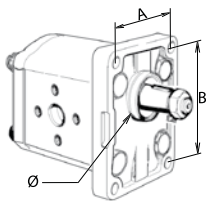
Formel zur Berechnung des Hubraums:

Hubraum (cm<sup>3</sup>/U) = 3,14 x A x B x H

Siehe Erklärung auf Seite 21 oder 226

Werte in cm

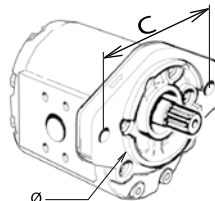
#### FLANSCH



☐ A: ..... (mm)

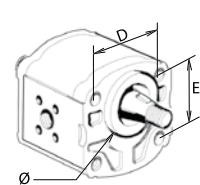
B: ..... (mm)

Ø Wellenzentrierung: ..... (mm)



☐ C: ..... (mm)

Ø Wellenzentrierung: ..... (mm)

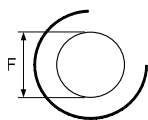


☐ D: ..... (mm)

E: ..... (mm)

Ø Wellenzentrierung: ..... (mm)

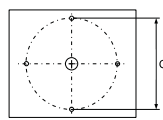
#### SAUG- UND DRUCKANSCHLÜSSE



☐ Gewindebohrung

Saug. F: ..... (mm)

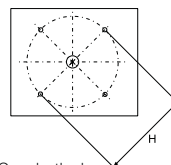
Drucks. F: ..... (mm)



☐ Rautenförmig

Saug. G: ..... (mm)

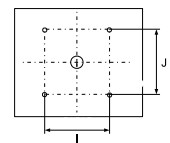
Drucks. G: ..... (mm)



☐ Quadratisch

Saug. H: ..... (mm)

Drucks. H: ..... (mm)



☐ Rechteckig

Saug. I: ..... (mm)

Drucks. I: ..... (mm)

Saug. J: ..... (mm)

Drucks. J: ..... (mm)

Bei Mehrfachpumpen, geben Sie uns die Anzahl der Sauganschlüsse an:



Heimenwiesen 60  
 73230 KIRCHHEIM/TECK  
 Tel-Nr.: +49 (0) 7021/7377-0  
 Fax-Nr.: +49 (0) 7021/7377-20  
 E-mail: info@rauserta.de

#### FIRMENDATEN

Firmenname: .....

Ansprechpartner: .....

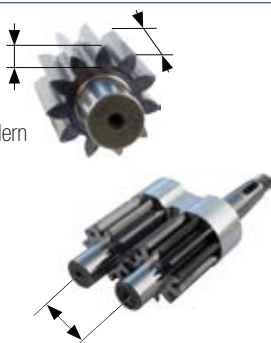
Tel-Nr.: .....

Fax-Nr.: .....

Firmenstempel:



## BERECHNUNG DES HUBRAUMS



- Hubraum =  $3,14 \times A \times B \times H$   
(cm<sup>3</sup>/U)**

- Die Empfehlungen gelten für Öle mit maximaler Viskosität von 9° E bis 38° C, und die unter einer Temperatur zwischen 18° C und 68° C arbeiten.

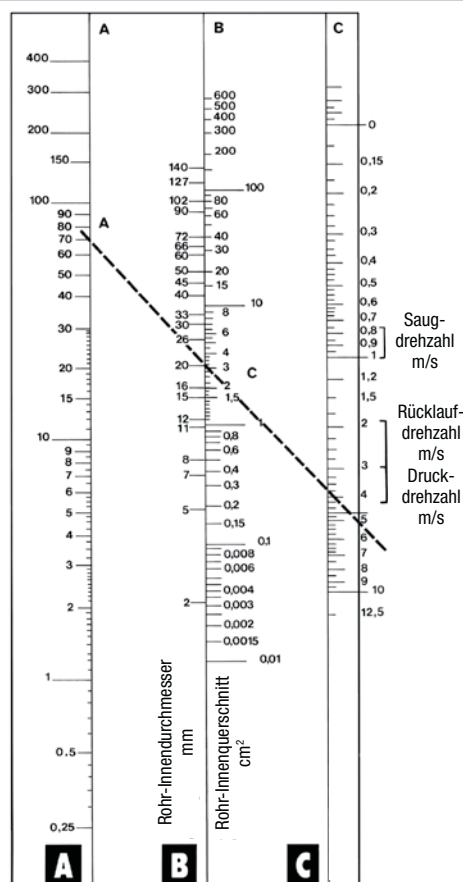
Sauggeschwindigkeit	Druckgeschwindigkeit	Allgemeine Rücklaufgeschwindigkeit
0,8 bis 1 m/s	3 bis 4 m/s	2 bis 3 m/s

## TEMPERATUR

Ölviskosität - mm <sup>2</sup> /s	
Minimum	10
Empfohlener Bereich	12 bis 60
Maximum (Kaltstart)	1600

Temperatur - °C	
Minimum (Kaltstart)	-20
Maximum dauernd	80
Spitze (Kurzzeit)	90

## NOMOGRAMM ZUR ERMITTLUNG DES ROHR-INNENDURCHMESSERS

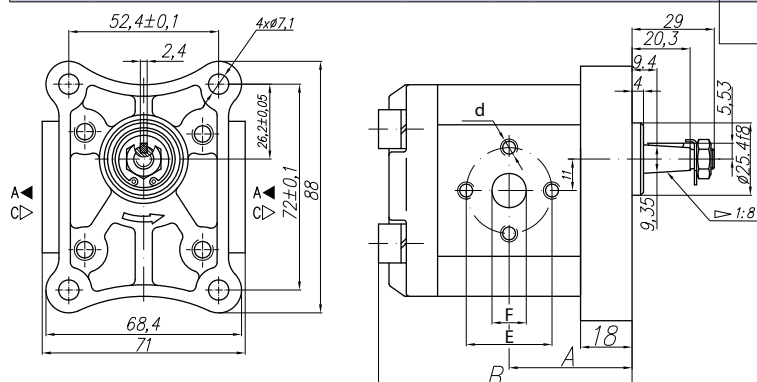


## ITALIENISCHER FLANSCH - KEGEL 1/8

Hubraum (cm³/U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	Min. Drehzahl (U/min)	A	B	Saugseite			Druckseite			Art.-Nr.	
						E	d	F	E	d	F		
1	250	3500	750	39,1	81	30	M6	12	30	M6	12	P110	188BF
1,25	250	3500	750	39,5	82	30	M6	12	30	M6	12	P112	188BF
1,6	250	3500	750	40,3	83,6	30	M6	12	30	M6	12	P116	188BF
2	250	3500	750	41,1	85,2	30	M6	12	30	M6	12	P120	188BF
2,5	250	3500	750	42,1	87,2	30	M6	12	30	M6	12	P125	188BF
3,15	250	3500	750	43,5	89,8	30	M6	12	30	M6	12	P131	188BF
3,65	250	3500	750	44,4	91,9	30	M6	12	30	M6	12	P136	188BF
4,2	250	3500	750	45,5	94,1	30	M6	12	30	M6	12	P142	188BF
5	250	3000	750	47,1	97,2	30	M6	12	30	M6	12	P150	188BF
5,7	200	3000	750	48,5	100,1	30	M6	12	30	M6	12	P157	188BF
6,1	200	2500	750	49,4	101,8	30	M6	12	30	M6	12	P161	188BF
D = Rechtsdrehend : S = Linksdrehend													



Geben Sie uns bei der Bestellung die  
Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes



**Flansch-  
anschlüsse für  
Pumpen  
Siehe Seite 210**

### ➤ PUMPEN GRUPPE 2 HYDROKIT PRODUKT

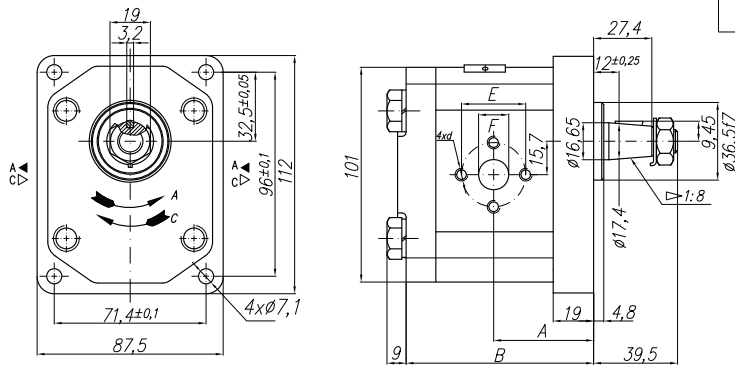
#### ITALIENISCHER FLANSCH - KEGEL 1/8

Hubraum (cm³/U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	Min. Drehzahl (U/min)	A	B	Saugseite			Druckseite			Art.-Nr.
						E	d	F	E	d	F	
4,5	250	3500	650	42,5	80	30	M6	13	30	M6	13	P204.18BBF
6,3	250	3500	650	42,5	80	30	M6	13	30	M6	13	P206.18BBF
8,2	250	3500	650	42,5	80	30	M6	13	30	M6	13	P208.18BBF
10	250	3500	650	47	89	40	M8	19	30	M6	14	P210.18BCF
11,3	250	3500	650	48	91,1	40	M8	19	30	M6	14	P211.18BCF
12	250	3500	650	48,6	92,3	40	M8	19	30	M6	14	P212.18BCF
14	250	3500	650	50	95,4	40	M8	19	30	M6	14	P214.18BCF
15	250	2500	650	51	96,9	40	M8	19	30	M6	14	P215.18BCF
16	250	2500	650	52	98,6	40	M8	19	30	M6	14	P216.18BCF
19	200	2500	650	54	103,5	40	M8	19	30	M6	14	P219.18BCF
22	180	2000	650	57	108,5	40	M8	19	30	M6	14	P222.18BCF
25	160	2000	650	59,2	113,4	40	M8	19	40	M8	19	P226.18BDF

D = Rechtsdrehend ; S = Linksdrehend



Geben Sie uns bei der Bestellung die Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes



#### DURCHSCHRAUBAUSFÜHRUNG - KEGEL 1/5

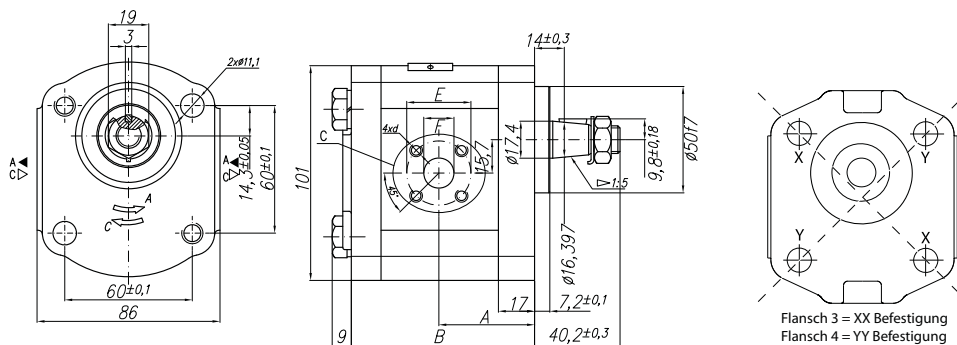
Hubraum (cm³/U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	Min. Drehzahl (U/min)	A	B	Saugseite			Druckseite			Art.-Nr.
						E	d	F	E	d	F	
4,5	250	3500	650	37,3	75,1	40	M6	15	35	M6	15	P204.5ABF
6,3	250	3500	650	38,6	78	40	M6	15	35	M6	15	P206.5ABF
8,2	250	3500	650	40,6	78	40	M6	20	35	M6	15	P208.5ABF
10	250	3500	650	45	87	40	M6	20	35	M6	15	P210.5ABF
11,3	250	3500	650	45	89,1	40	M6	20	35	M6	15	P211.5ABF
12	250	3500	650	45	90,3	40	M6	20	35	M6	15	P212.5ABF
14	250	3500	650	45	93,4	40	M6	20	35	M6	15	P214.5ABF
15	250	2500	650	45	94,9	40	M6	20	35	M6	15	P215.5ABF
16	250	2500	650	45	96,5	40	M6	20	35	M6	15	P216.5ABF
19	200	2500	650	45	101,5	40	M6	20	35	M6	15	P219.5ABF
22	180	2000	650	52,5	106,5	40	M6	20	35	M6	15	P222.5ABF
25	160	2000	650	57,2	111,4	40	M6	20	35	M6	15	P226.5ABF

D = Rechtsdrehend ; S = Linksdrehend

Geben Sie uns bei der Bestellung die Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes



Geben Sie uns bei der Bestellung den Flansch an: 3 oder 4 anstelle des Punktes



3 = die 2 Befestigungsbohrungen der Pumpe befinden sich auf einer XX Achse  
4 = die 2 Befestigungsbohrungen der Pumpe befinden sich auf einer YY Achse

Flansch 3 = XX Befestigung  
Flansch 4 = YY Befestigung

## PUMPEN GRUPPE 2 HYDROKIT PRODUKT (FORTSETZUNG)

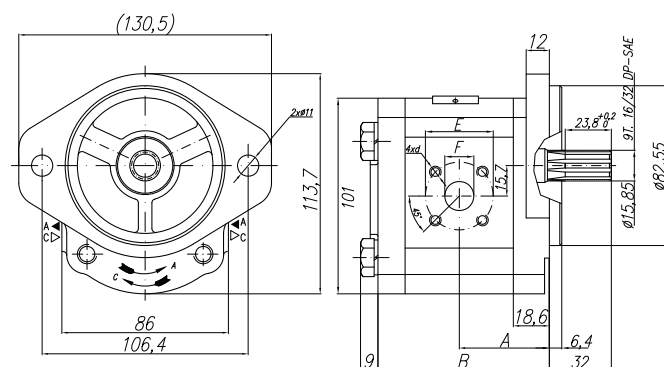
## SAE A FLANSCH - ZAHNWELLE 9 ZÄHNE

Hubraum (cm³/U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	Min. Drehzahl (U/min)	A	B	Saugseite			Druckseite			Art.-Nr.
						E	d	F	E	d	F	
4,5	250	3500	650	42	79,6	40	M6	15	35	M6	15	P204.80ABF
6,3	250	3500	650	43,6	82,6	40	M6	15	35	M6	15	P206.80ABF
8,2	250	3500	650	45	85,6	40	M6	20	35	M6	15	P208.80ABF
10	250	3500	650	46,6	88,7	40	M6	20	35	M6	15	P210.80ABF
11,3	250	3500	650	47,6	90,7	40	M6	20	35	M6	15	P211.80ABF
12	250	3500	650	48,2	91,9	40	M6	20	35	M6	15	P212.80ABF
14	250	3500	650	49,6	95	40	M6	20	35	M6	15	P214.80ABF
15	250	2500	650	50,6	96,5	40	M6	20	35	M6	15	P215.80ABF
16	250	2500	650	51,6	98,2	40	M6	20	35	M6	15	P216.80ABF
19	200	2500	650	53,6	103,1	40	M6	20	35	M6	15	P219.80ABF
22	180	2000	650	56,6	108,1	40	M6	20	35	M6	15	P222.80ABF
25	160	2000	650	58,8	113	40	M6	20	35	M6	15	P226.80ABF

D = Rechtsdrehend ; S = Linksdrehend



Geben Sie uns bei der Bestellung die  
Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes



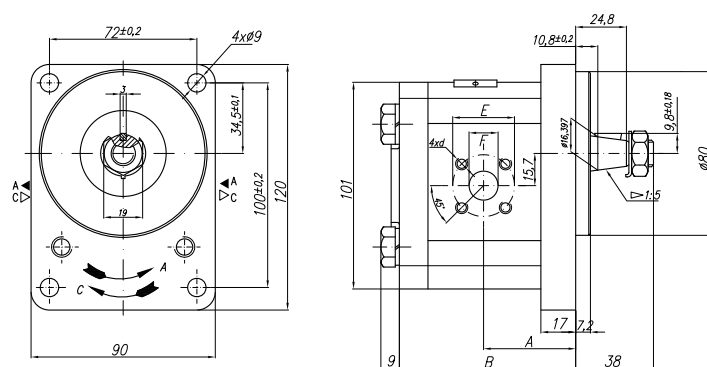
## DIN FLANSCH - KEGEL 1/5

Hubraum (cm³/U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	Min. Drehzahl (U/min)	A	B	Saugseite			Druckseite			Art.-Nr.
						E	d	F	E	d	F	
4,5	250	3500	650	39,8	78	40	M6	15	35	M6	15	P204.25ABF
6,3	250	3500	650	41	81	40	M6	15	35	M6	15	P206.25ABF
8,2	250	3500	650	43,1	83,9	40	M6	20	35	M6	15	P208.25ABF
10	250	3500	650	47,5	87	40	M6	20	35	M6	15	P210.25ABF
11,3	250	3500	650	47,5	89	40	M6	20	35	M6	15	P211.25ABF
12	250	3500	650	47,5	90,3	40	M6	20	35	M6	15	P212.25ABF
14	250	3500	650	47,5	93,4	40	M6	20	35	M6	15	P214.25ABF
15	250	2500	650	47,5	95	40	M6	20	35	M6	15	P215.25ABF
16	250	2500	650	47,5	96,5	40	M6	20	35	M6	15	P216.25ABF
19	200	2500	650	47,5	101,5	40	M6	20	35	M6	15	P219.25ABF
22	180	2000	650	55	106,5	40	M6	20	35	M6	15	P222.25ABF
25	160	2000	650	57,2	111,4	40	M6	20	35	M6	15	P226.25ABF

D = Rechtsdrehend ; S = Linksdrehend



Geben Sie uns bei der Bestellung die  
Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes



### ➤ PUMPEN GRUPPE 2 HYDROKIT PRODUKT (FORTSETZUNG)

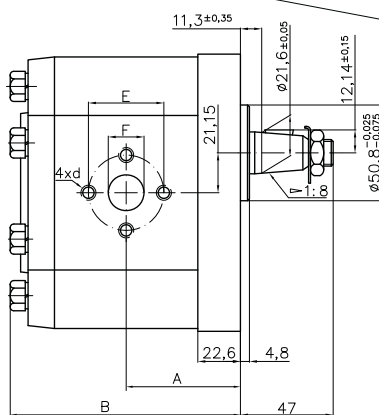
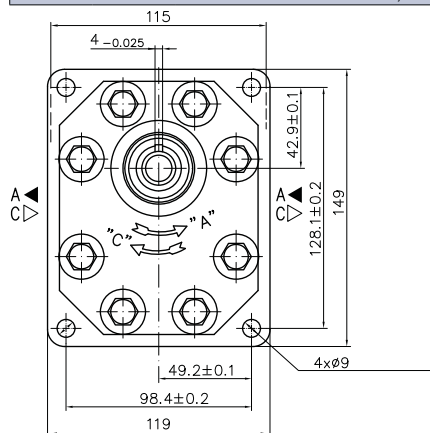
#### ITALIENISCHER FLANSCH - KEGEL 1/8

Hubraum (cm³/U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	Min. Drehzahl (U/min)	A	B	Saugseite			Druckseite			Art.-Nr.
						E	d	F	E	d	F	
20	250	3000	650	56,1	116,7	40	M8	19	40	M8	19	P320.18BDF
22,5	250	3000	650	57,6	119,7	40	M8	19	40	M8	19	P322.18BDF
25	250	3000	650	58,3	121,1	40	M8	19	40	M8	19	P325.18BDF
32	250	3000	650	66,5	137,3	51	M10	27	40	M8	19	P332.18BEF
36	250	2800	650	68,0	140,5	51	M10	27	40	M8	19	P336.18BEF
42	230	2500	650	70,8	146,1	51	M10	27	40	M8	19	P342.18BEF
46	230	2300	650	72,7	149,8	51	M10	27	40	M8	19	P346.18BEF
50	200	2100	650	74,5	153,4	51	M10	27	40	M8	19	P350.18BEF
55	200	1750	650	76,7	157,9	51	M10	27	40	M8	19	P355.18BEF

D = Rechtsdrehend ; S = Linksdrehend



Geben Sie uns bei der Bestellung die  
Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes



### ➤ PUMPEN GRUPPE 3 HYDROKIT PRODUKT

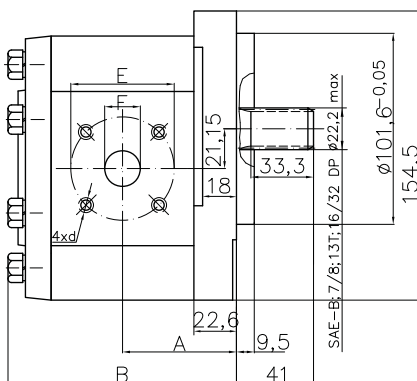
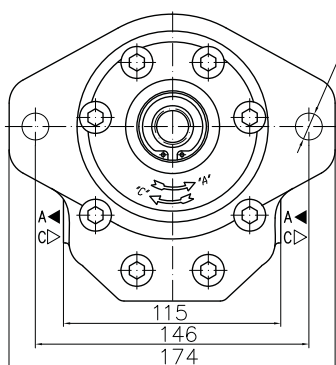
#### SAE B FLANSCH - ZAHNWELLE 13 ZÄHNE

Hubraum (cm³/U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	Min. Drehzahl (U/min)	A	B	Saugseite			Druckseite			Art.-Nr.
						E	d	F	E	d	F	
20	250	3000	650	56,1	116,7	40	M8	19	40	M8	19	P320.93AEF
22,5	250	3000	650	57,6	119,7	40	M8	19	40	M8	19	P322.93AEF
25	250	3000	650	58,3	121,1	40	M8	19	40	M8	19	P325.93AEF
32	250	3000	650	66,5	137,3	55	M8	27	55	M8	19	P332.93ACF
36	250	2800	650	68,0	140,5	55	M8	27	55	M8	19	P336.93ACF
42	230	2500	650	70,8	146,1	55	M8	27	55	M8	19	P342.93ACF
46	230	2300	650	72,7	149,8	55	M8	27	55	M8	19	P346.93ACF
50	200	2100	650	74,5	153,4	55	M8	27	55	M8	19	P350.93ACF
55	200	1750	650	76,7	157,9	55	M8	27	55	M8	19	P355.93ACF

D = Rechtsdrehend ; S = Linksdrehend



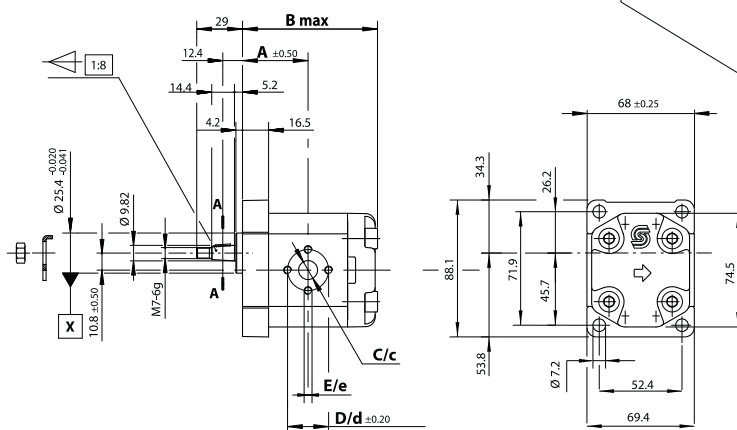
Geben Sie uns bei der Bestellung die  
Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes





## ITALIENISCHER FLANSCH - KEGEL 1/8

D = Rechtsdrehend : S = Linksdrehend

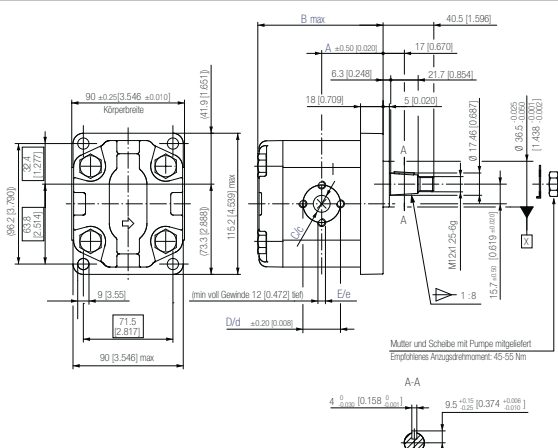


Geben Sie uns bei der Bestellung die  
Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes

**TUROLLA**  
Just Forward Thinking

## ITALIENISCHER FLANSCH - KEGEL 1/8

D = Rechtsdrehend : S = Linksdrehend



Geben Sie uns bei der Bestellung die  
Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes

**TUROLLA**   
Just Forward Thinking

## PUMPEN GRUPPE 2 TUROLLA (FORTSETZUNG)

## DIN FLANSCH

Hubraum (cm³/U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	Min. Drehzahl (U/min. max. 100 b)	A	B max.	Saugseite			Druckseite			Art.-Nr. Welle 5 Kegel 1/5	Art.-Nr. Welle 7 Zahnwelle 9 Zähne		
						C	D	E	C	D	E				
3,9	250	4000	600	39,8	92,5	15	40	M 6	15	35	M 6	P204	25ABS	P204	27ABS
6	250	4000	600	41,1	96	15	40	M 6	15	35	M 6	P206	25ABS	P206	27ABS
8,4	250	4000	600	43,1	100	20	40	M 6	15	35	M 6	P208	25ABS	P208	27ABS
10,8	250	4000	500	47,5	104	20	40	M 6	15	35	M 6	P211	25ABS	P211	27ABS
14,4	250	3500	500	47,5	110	20	40	M 6	15	35	M 6	P214	25ABS	P214	27ABS
16,8	250	3000	500	47,5	114	20	40	M 6	15	35	M 6	P217	25ABS	P217	27ABS
19,2	210	3000	500	47,5	118	20	40	M 6	15	35	M 6	P219	25ABS	P219	27ABS
22,8	180	3000	500	55	124	20	40	M 6	15	35	M 6	P222	25ABS	P222	27ABS
25,2	160	3000	500	64,5	128	20	40	M 6	15	35	M 6	P225	25ABS	P225	27ABS
D = Rechtsdrehend : S = Linksdrehend												▲	▲		

D = Rechtsdrehend : S = Linksdrehend



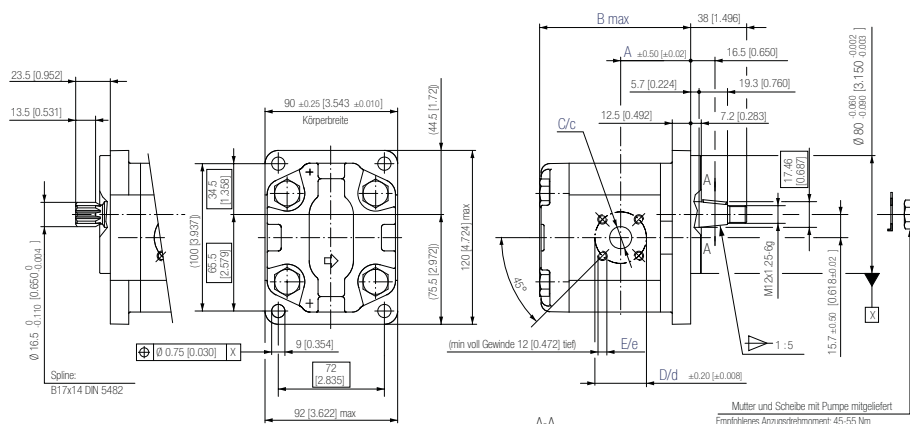
Welle 5



Geben Sie uns bei der Bestellung die Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes



Welle 7



Welle 7

Welle 5

## SAE A FLANSCH

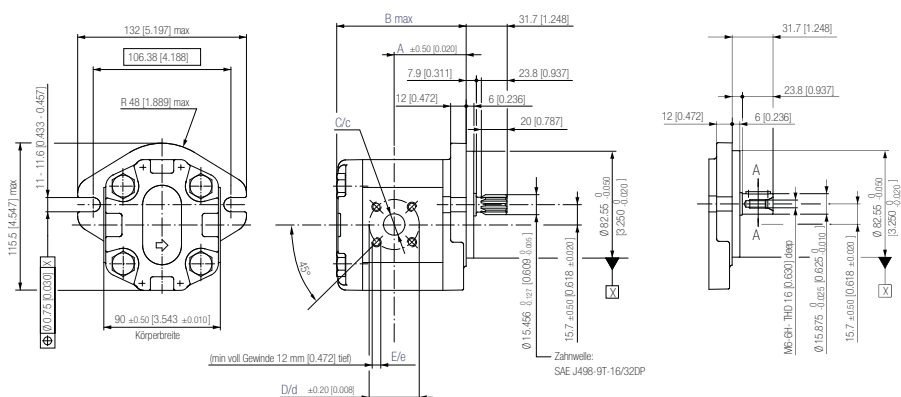
Hubraum (cm³/U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	Min. Drehzahl (U/min) (max. 100 b)	A	B max.	Saugseite			Druckseite			Art.-Nr. Welle 0 Zahnwelle 9 Zähne	Art.-Nr. Welle 4 Zyl. Welle 015,875		
						C	D	E	C	D	E				
3,9	250	4000	600	49,2	90	15	40	M 6	15	35	M 6	P204	80ABS	P204	84ABS
6	250	4000	600	51,4	93,5	15	40	M 6	15	35	M 6	P206	80ABS	P206	84ABS
8,4	250	4000	600	53,4	97,5	20	40	M 6	15	35	M 6	P208	80ABS	P208	84ABS
10,8	250	4000	500	53	101,5	20	40	M 6	15	35	M 6	P211	80ABS	P211	84ABS
14,4	250	3500	500	59	107,5	20	40	M 6	15	35	M 6	P214	80ABS	P214	84ABS
16,8	250	3000	500	63	111,5	20	40	M 6	15	35	M 6	P217	80ABS	P217	84ABS
19,2	210	3000	500	67	115,5	20	40	M 6	15	35	M 6	P219	80ABS	P219	84ABS
22,8	180	3000	500	65,5	121,5	20	40	M 6	15	35	M 6	P222	80ABS	P222	84ABS
25,2	160	3000	500	60	125,5	20	40	M 6	15	35	M 6	P225	80ABS	P225	84ABS
D = Rechtsdrehend : S = Linksdrehend												▲	▲		

D = Rechtsdrehend ; S = Linksdrehend



Welle 4

Geben Sie uns bei der Bestellung  
die Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes



Welle 4

Welle 0



Welle 0



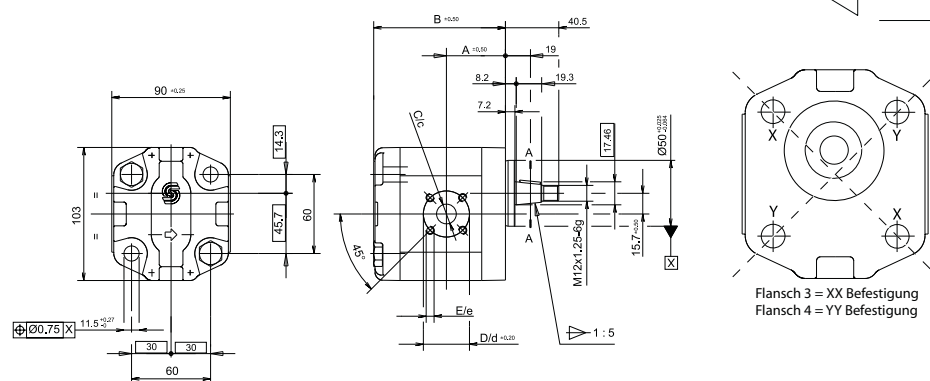
## **PUMPEN GRUPPE 2 TUROLLA (FORTSETZUNG)**

## DURCHSCHRAUBAUSFÜHRUNG - KEGEL 1/5

Hubraum (cm³/U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	Min. Drehzahl (U/min) (max. 100 b)	A	B max.	Saugseite			Druckseite			Art.-Nr.	
						C	D	E	C	D	E		
3,9	250	4000	600	37,3	81,5	15	40	M 6	15	35	M 6	P204	5ABS
6	250	4000	600	38,6	85	20	40	M 6	15	35	M 6	P206	5ABS
8,4	250	4000	600	40,6	89	20	40	M 6	15	35	M 6	P208	5ABS
10,8	250	4000	500	45	93	20	40	M 6	15	35	M 6	P211	5ABS
14,4	250	3500	500	45	99	20	40	M 6	15	35	M 6	P214	5ABS
16,8	250	3000	500	45	103	20	40	M 6	15	35	M 6	P217	5ABS
19,2	210	3000	500	45	107	20	40	M 6	15	35	M 6	P219	5ABS
22,8	180	3000	500	52,5	113	20	40	M 6	15	35	M 6	P222	5ABS
25,2	160	3000	500	62	117	20	40	M 6	15	35	M 6	P225	5ABS

Geben Sie uns bei der Bestellung die Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes

Geben Sie uns bei der Bestellung  
den Flansch an: 3 oder 4 anstelle des  
Punktes



3 = die 2 Befestigungsbohrungen der  
Pumpe befinden sich auf einer XX Achse  
4 = die 2 Befestigungsbohrungen der  
Pumpe befinden sich auf einer YY Achse

**TUROLLA**  
Aut. Demand the Best



## ➤ PUMPEN GRUPPE 3 TUROLLA

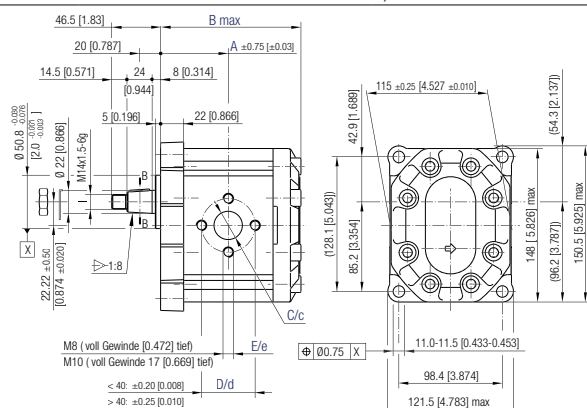
## ITALIENISCHER FLANSCH - KEGEL 1/8

Hubraum (cm³/U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	Min. Drehzahl (U/min) (max. 100 b)	A	B max.	Saugseite			Druckseite			Art.-Nr.	
						C	D	E	C	D	E		
22,1	250	3000	800	63	132,5	20	40	M 8	20	40	M 8	P322	18BDS
26,2	250	3000	800	64,5	135,5	20	40	M 8	20	40	M 8	P326	18BDS
33,1	250	3000	800	67	140,5	27	51	M 10	20	40	M 8	P333	18BES
37,9	250	3000	800	68,8	144	27	51	M 10	20	40	M 8	P338	18BES
44,1	250	3000	800	71	148,5	27	51	M 10	27	51	M 10	P344	18BFS
48,3	230	3000	800	72,5	151,5	27	51	M 10	27	51	M 10	P348	18BFS
55,1	230	2500	800	75	156,5	36	62	M 10	27	51	M 10	P355	18BFS
63,4	210	2500	600	78	162,5	36	62	M 10	27	62	M 10	P363	18BGS
74,4	180	2500	600	84	170,5	36	62	M 10	27	62	M 10	P375	18BGS
88,2	150	2500	600	87	180,5	36	62	M 10	27	62	M 10	P390	18BGS

D = Rechtsdrehend ; S = Linksdrehend

▲

D = Rechtsdrehend ; S = Linksdrehend



Geben Sie uns bei der Bestellung  
die Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes



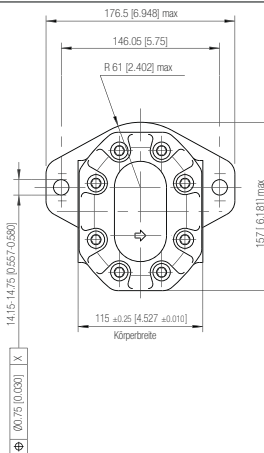
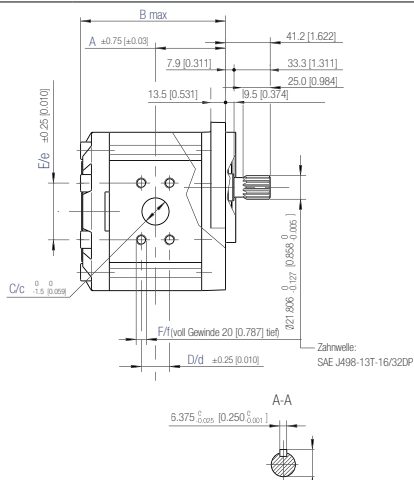
**TUROLLA**  
Get Down to the Point

## PUMPEN GRUPPE 3 TUROLLA (FORTSETZUNG)

## SAE B FLANSCH - ZAHNWELLE 13 ZÄHNE

Hubraum (cm³/U)	Max. Betriebsdruck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	Min. Drehzahl (U/min) (max. 100 b)	A	B max.	Saugseite				Druckseite				Art.-Nr.	
						C	D	E	F	C	D	E	F		
22,1	250	3000	800	63	132,2	25,4	26,19	52,37	3/8 16 UNC-2B	19,1	22,23	47,63	3/8 16 UNC-2B	P322	93EDS
26,2	250	3000	800	64,5	135,5	25,4	26,19	52,37	3/8 16 UNC-2B	19,1	22,23	47,63	3/8 16 UNC-2B	P326	93EDS
33,1	250	3000	800	67	140,5	31,8	30,18	58,72	7/16 14 UNC-2B	25,4	26,19	52,37	3/8 16 UNC-2B	P333	93EGS
37,9	250	3000	800	68,8	144	31,8	30,18	58,72	7/16 14 UNC-2B	25,4	26,19	52,37	3/8 16 UNC-2B	P338	93EGS
44,1	250	3000	800	71	148,5	31,8	30,18	58,72	7/16 14 UNC-2B	25,4	26,19	52,37	3/8 16 UNC-2B	P344	93EGS
48,3	230	3000	800	72,5	151,5	31,8	30,18	58,72	7/16 14 UNC-2B	25,4	26,19	52,37	3/8 16 UNC-2B	P348	93EGS
55,1	230	2500	800	75	156,5	38,1	35,71	69,85	1/2 13 UNC-2B	31,8	30,18	58,72	7/16 14 UNC-2B	P355	93EJS
63,4	210	2500	600	78	162,5	38,1	35,71	69,85	1/2 13 UNC-2B	31,8	30,18	58,72	7/16 14 UNC-2B	P363	93EJS
74,4	180	2500	600	82	170,5	38,1	35,71	69,85	1/2 13 UNC-2B	31,8	30,18	58,72	7/16 14 UNC-2B	P375	93EJS
88,2	150	2500	600	87	180,5	38,1	35,71	69,85	1/2 13 UNC-2B	31,8	30,18	58,72	7/16 14 UNC-2B	P390	93EJS
D = Rechtsdrehend : S = Linksdrehend															

D = Rechtsdrehend ; S = Linksdrehend



Geben Sie uns bei der Bestellung die  
Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes



## ZUSÄTZLICHE OPTIONEN FÜR TUROLLA UND HPI PUMPEN

## ABSCHLUSSDECKEL MIT DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL FÜR TUROLLA PUMPEN GRUPPE 2

Beschreibung	Art.-Nr.
Abschlussdeckel mit DBV 20 bis 70 bar	PSCL20A70
Abschlussdeckel mit DBV 35 bis 180 bar	PSCL35A180
Abschlussdeckel mit DBV 70 bis 210 bar	PSCL70A210

PSC35A180



**HPI Reihe**  
**Siehe Seite 30**

## ABSCHLUSSDECKEL MIT DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL FÜR HPI PUMPEN GRUPPEN 2 UND 3

Beschreibung
Abschlussdeckel mit DBV 20 bis 70 bar
Abschlussdeckel mit DBV 160 bar
Abschlussdeckel mit DBV 180 bar

PHCL090



- Art.-Nr.: **Rufen Sie uns an: 07021/7377-0**



## TUROLLA UND HPI MEHRFACHPUMPEN

Zusammenstellung innerhalb von 24 Stunden möglich, je nach Gruppen-Kombination und Verfügbarkeit: Gruppe 3 / Gruppe 2 / Gruppe 1.

### TUROLLA MEHRFACHPUMPEN

Gruppe	Hubraum (cm³)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
1	1,2	75.75	37.75	76.00	38.00	79.75	38.00
	1,7	77.25	38.50	77.50	38.75	81.25	38.75
	2,2	79.25	39.50	79.50	39.75	83.25	39.75
	2,6	81.25	40.50	81.50	40.75	85.25	40.75
	3,2	83.25	41.50	83.50	41.75	87.25	41.75
	3,8	85.25	42.50	85.50	42.75	89.25	42.75
	4,3	87.25	43.50	87.50	43.75	91.25	43.75
	6	93.75	46.75	94.00	47.00	97.75	47.00
	7,8	100.25	50.0	100.5	50.25	104.25	50.25
	10	109.25	54.50	109.5	54.75	113.25	54.75
	12	117.25	58.50	117.5	58.75	121.25	58.75
	12	117.25	58.50	117.5	58.75	121.25	58.75
2	4	87.50	43.3	87.50	43.3	93.0	43.3
	6	91.0	45.0	91.00	45.0	96.5	45.0
	8	95.0	45.0	95.00	45.0	100.5	45.0
	11	99.0	49.0	99.00	49.0	104.5	49.0
	14	105.0	52.0	105.0	52.0	110.5	52.0
	17	109.0	52.0	109.0	52.0	114.5	52.0
	19	113.0	56.0	113.0	56.0	118.5	56.0
	22	119.0	59.0	119.0	59.0	124.5	59.0
3	25	123.0	59.0	123.0	59.0	128.5	59.0
	22	126.0	63.0	126.0	63.0	132.5	63.0
	26	129.0	64.5	129.0	64.5	135.5	64.5
	33	134.0	67.0	134.0	67.0	140.5	67.0
	38	137.5	68.8	137.5	68.8	144.0	68.8
	44	142.0	71.0	142.0	71.0	148.5	71.0
	48	145.0	72.5	145.0	72.5	151.5	72.5
	55	150.0	75.0	150.0	75.0	156.5	75.0
	63	156.0	78.0	156.0	78.0	162.5	78.0
	75	164.0	82.0	164.0	82.0	170.5	82.0
	90	174.0	87.0	174.0	87.0	180.5	87.0

Breite Kupplungssatz – K mm		Eigenschaften
Gr 1 + Gr 1	0	Minimaler Öldurchgang zwischen Pumpen durch die Welle
Gr 2 + Gr 1	0	Minimaler Öldurchgang zwischen Pumpen durch die Welle
Gr 2 + Gr 2	0	Dicht
Gr 3 + Gr 1	0	Minimaler Öldurchgang zwischen Pumpen durch die Welle
Gr 3 + Gr 2	25.0	Minimaler Öldurchgang zwischen Pumpen durch die Welle
Gr 3 + Gr 3	0	Minimaler Öldurchgang zwischen Pumpen durch die Welle



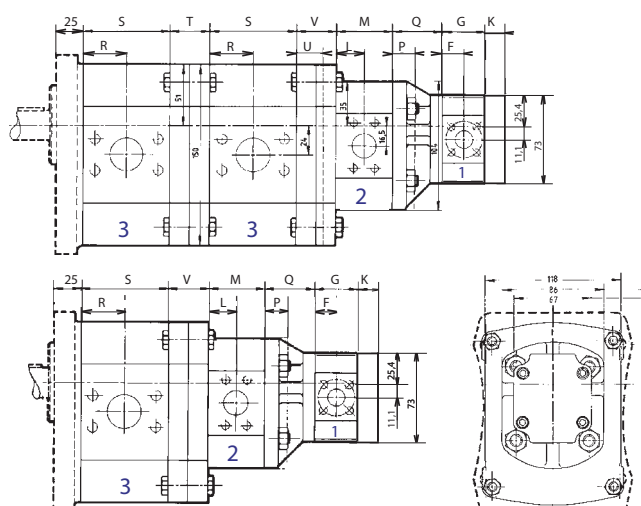
### HPI MEHRFACHPUMPEN

Gruppe	Hubraum (cm³)	R	S	T	U	V	Q	L	M	N	F	G	K
1	1 bis 3										17,9	35,8	18
	4 bis 6										22,7	45,6	18
2	4 bis 12						42	23,5	47	24			
	15 bis 22						42	31	61,6	24			
	26 bis 30						42	38,8	77,7	24			
3	20 bis 40	36,3	72,7	50	25	45							
	50 bis 60	49,5	99,2	50	25	45							
	71 bis 100	59,2	119,2	50	25	45							

- Mögliche Baukombinationen zwischen Mehrfachpumpen:

Gruppen	Kommunizierende Sauganschlüsse	Unabhängige Sauganschlüsse (Interne Kommunikation)	Dichtigkeit zwischen Pumpen
1/1	x	x	
2/1	x	x	x
2/2	x	x	x
3/2	x	x	x
3/3	x	x	

x: möglich



### ➤ PUMPEN GRUPPE 1 HPI

#### ITALIENISCHER FLANSCH - KEGEL 1/8

Hubraum (cm³/U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	A	B	Saugseite		Druckseite		Art.-Nr.
					C	D	C	D	
1,02	300	8000	71,8	35,4	14	30	14	30	P110.18AAU
2,05	300	8000	71,8	35,9	14	30	14	30	P120.18AAU
3,07	300	7000	71,8	35,9	14	30	14	30	P130.18AAU
4,04	250	6000	81,6	40,7	14	30	14	30	P140.18AAU
5,12	250	6000	81,6	40,7	14	30	14	30	P150.18AAU
6,14	250	5000	81,6	40,7	14	30	14	30	P160.18AAU

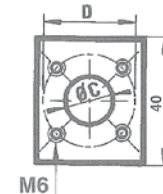
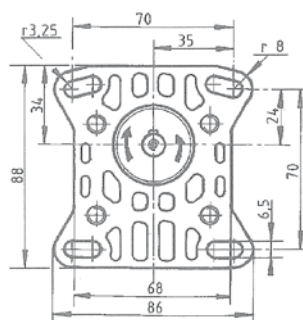
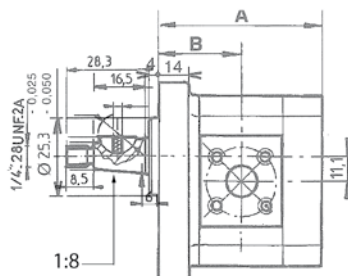
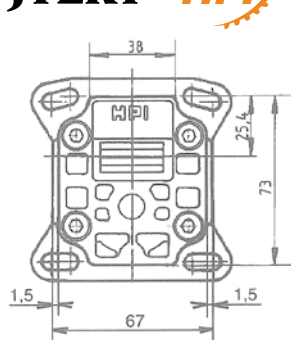
D = Rechtsdrehend ; S = Linksdrehend

Geben Sie uns bei der  
Bestellung die Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes



Flansch-  
anschlüsse für  
Pumpen  
Siehe Seite 210

**JTEKT HPI**



### ➤ PUMPEN GRUPPE 2 HPI

#### ITALIENISCHER FLANSCH - KEGEL 1/8

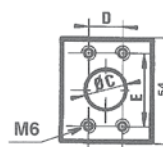
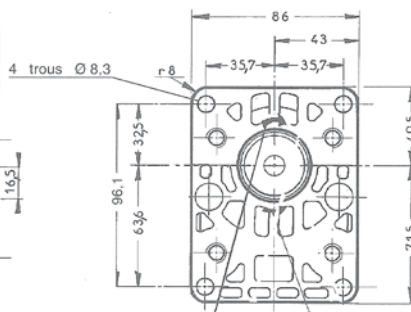
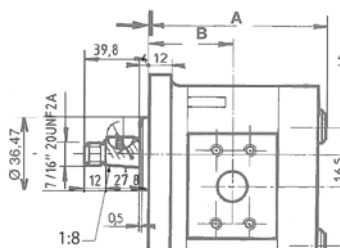
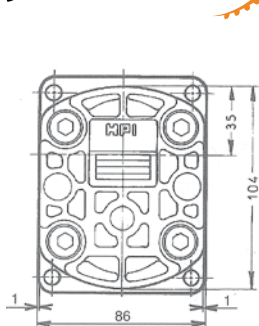
Hubraum (cm³/U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	A	B	Saugseite			Druckseite			Art.-Nr.
					C	D	E	C	D	E	
4,65	280	3500	123,5	74,5	20	17,4	38	15	17,4	38	P204.18HAU
6,45	280	3500	123,5	74,5	20	17,4	38	15	17,4	38	P206.18HAU
8,25	280	3500	123,5	74,5	20	17,4	38	15	17,4	38	P208.18HAU
10,12	280	3500	123,5	74,5	20	17,4	38	15	17,4	38	P210.18HAU
12	280	3500	123,5	74,5	20	17,4	38	15	17,4	38	P212.18HAU
15,52	250	3500	138	82	26	47,6	22,4	15	17,4	38	P215.18HBU
19,12	200	3500	138	82	26	47,6	22,4	15	17,4	38	P218.18HBU
22,87	175	3500	138	82	26	47,6	22,4	15	17,4	38	P222.18HBU
27,6	175	3000	154	90	26	47,6	22,4	15	17,4	38	P226.18HBU

D = Rechtsdrehend ; S = Linksdrehend

Geben Sie uns bei der Bestellung  
die Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes



**JTEKT HPI**



## PUMPEN GRUPPE 2 HPI (FORTSETZUNG)

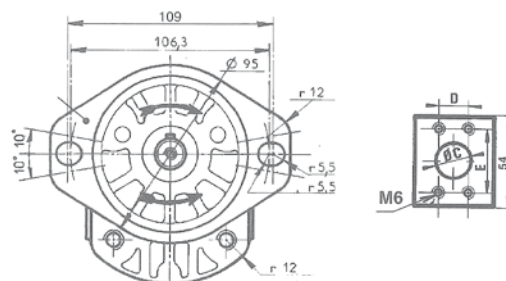
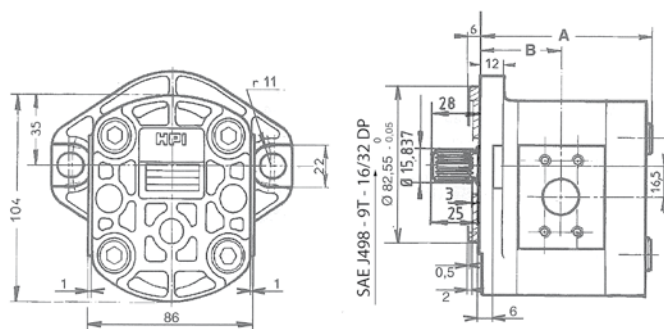
## SAE A FLANSCH - ZAHNWELLE 9 ZÄHNE

Hubraum (cm <sup>3</sup> /U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	A	B	Saugseite			Druckseite			Art.-Nr.
					C	D	E	C	D	E	
4,65	280	3500	92,5	43,5	20	17,4	38	15	17,4	38	P204.80HAU
6,45	280	3500	92,5	43,5	20	17,4	38	15	17,4	38	P206.80HAU
8,25	280	3500	92,5	43,5	20	17,4	38	15	17,4	38	P208.80HAU
10,12	280	3500	92,5	43,5	20	17,4	38	15	17,4	38	P210.80HAU
12	280	3500	92,5	43,5	20	17,4	38	15	17,4	38	P212.80HAU
15,52	250	3500	107	51	26	47,6	22,4	15	17,4	38	P215.80HBU
19,12	200	3500	107	51	26	47,6	22,4	15	17,4	38	P218.80HBU
22,87	175	3500	107	51	26	47,6	22,4	15	17,4	38	P222.80HBU
27,6	175	3000	123	59	26	47,6	22,4	15	17,4	38	P226.80HBU

D = Rechtsdrehend ; S = Linksdrehend

Geben Sie uns bei der Bestellung die  
Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes

JTEKT HPI



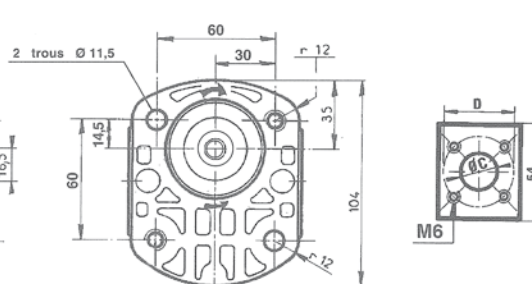
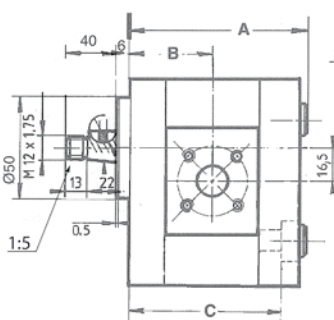
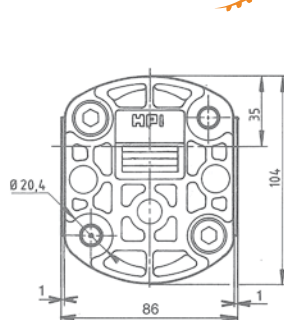
## DURCHSCHRAUBAUSFÜHRUNG - KEGEL 1/5

Hubraum (cm <sup>3</sup> /U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	A	B	Saugseite		Druckseite		Art.-Nr.
					C	D	C	D	
4,65	280	3500	92,5	43,5	20	40	15	35	P204.35ABU
6,45	280	3500	92,5	43,5	20	40	15	35	P206.35ABU
8,25	280	3500	92,5	43,5	20	40	15	35	P208.35ABU
10,12	280	3500	92,5	43,5	20	40	15	35	P210.35ABU
12	280	3500	92,5	43,5	20	40	15	35	P212.35ABU
15,52	250	3500	107	51	20	40	15	35	P215.35ABU
19,12	200	3500	107	51	20	40	15	35	P218.35ABU
22,87	175	3500	107	51	20	40	15	35	P222.35ABU
27,6	175	3000	123	59	20	40	15	35	P226.35ABU

D = Rechtsdrehend ; S = Linksdrehend

Geben Sie uns bei der Bestellung die  
Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes

JTEKT HPI



### ➤ PUMPEN GRUPPE 2 HPI (FORTSETZUNG)

#### DIN FLANSCH - KEGEL 1/5

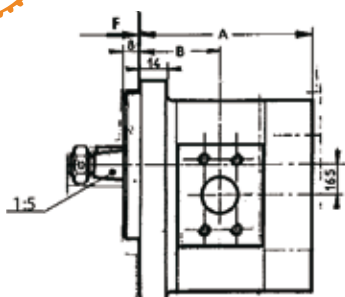
Hubraum (cm³/U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	A	B	Saugseite			Druckseite			Art.-Nr.
					C	D	E	C	D	E	
4,65	280	3500	123,5	74,5	20	17,4	38	15	17,4	38	P204.25HAU
6,45	280	3500	123,5	74,5	20	17,4	38	15	17,4	38	P206.25HAU
8,25	280	3500	123,5	74,5	20	17,4	38	15	17,4	38	P208.25HAU
10,12	280	3500	123,5	74,5	20	17,4	38	15	17,4	38	P210.25HAU
12	280	3500	123,5	74,5	20	17,4	38	15	17,4	38	P212.25HAU
15,52	250	3500	138	82	26	47,6	22,4	15	17,4	38	P215.25HBU
19,12	200	3500	138	82	26	47,6	22,4	15	17,4	38	P218.25HBU
22,87	175	3500	138	82	26	47,6	22,4	15	17,4	38	P222.25HBU
27,6	175	3000	154	90	26	47,6	22,4	15	17,4	38	P226.25HBU

D = Rechtsdrehend ; S = Linksdrehend

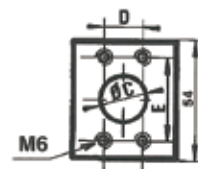
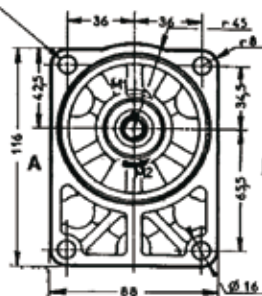
Geben Sie uns bei der  
Bestellung die Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes



**JTEKT HPI**



4 trous  
4 holes Ø 9  
4 Bohrungen



### ➤ PUMPEN GRUPPE 3 HPI

#### ITALIENISCHER FLANSCH - KEGEL 1/8

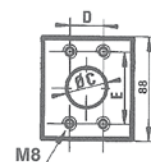
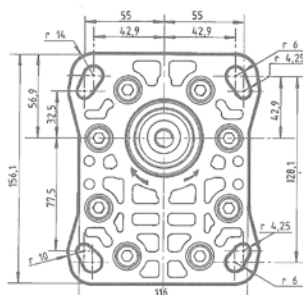
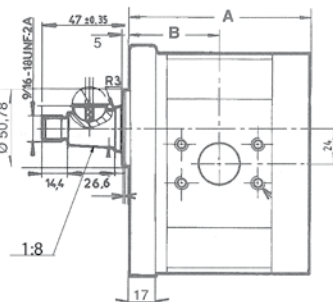
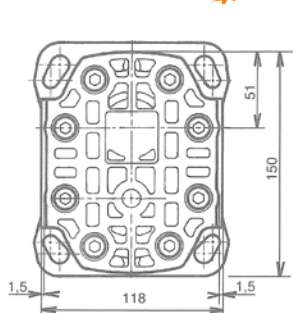
Hubraum (cm³/U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	A	B	Saugseite			Druckseite			Art.-Nr.
					C	D	E	C	D	E	
25,8	275	3000	122,7	61,3	28	52,6	26,2	18	52,6	26,6	P325.18H DU
32,1	275	3000	122,7	61,3	28	52,6	26,2	18	52,6	26,6	P331.18H DU
41,5	275	3000	122,7	61,3	28	52,6	26,2	18	52,6	26,6	P340.18H DU
51,65	250	3000	149,2	74,5	42	35,6	69,8	22	35,6	69,8	P350.18HEU
62,6	225	2500	149,2	74,5	42	35,6	69,8	22	35,6	69,8	P360.18HEU
73,55	225	2500	169,2	84,2	42	35,6	69,8	22	35,6	69,8	P371.18HEU
82,95	200	2200	169,2	84,2	42	35,6	69,8	22	35,6	69,8	P380.18HEU
92,95	150	2000	169,2	84,2	42	35,6	69,8	22	35,6	69,8	P390.18HEU

D = Rechtsdrehend ; S = Linksdrehend

Geben Sie uns bei der Bestellung  
die Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des Punktes



**JTEKT HPI**





## PUMPEN GRUPPE 3 HPI (FORTSETZUNG)

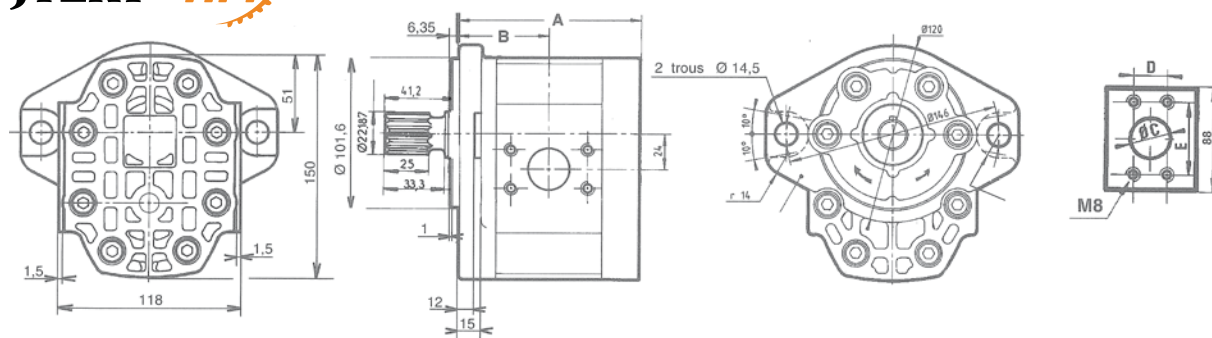
## SAE B FLANSCH - VERZAHNTE WELLE 13 ZÄHNE

Hubraum (cm³/U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	A	B	Saugseite			Druckseite			Art.-Nr.
					C	D	E	C	D	E	
25,8	275	3000	122,7	61,3	28	52,6	26,2	18	52,6	26,6	P325.93HDU
32,1	275	3000	122,7	61,3	28	52,6	26,2	18	52,6	26,6	P331.93HDU
41,5	275	3000	122,7	61,3	28	52,6	26,2	18	52,6	26,6	P340.93HDU
51,65	250	3000	149,2	74,5	42	35,6	69,8	22	35,6	69,8	P350.93HEU
62,6	225	2500	149,2	74,5	42	35,6	69,8	22	35,6	69,8	P360.93HEU
73,55	225	2500	169,2	84,2	42	35,6	69,8	22	35,6	69,8	P371.93HEU
82,95	200	2200	169,2	84,2	42	35,6	69,8	22	35,6	69,8	P380.93HEU
92,95	150	2000	169,2	84,2	42	35,6	69,8	22	35,6	69,8	P390.93HEU

D = Rechtsdrehend ; S = Linksdrehend

Geben Sie uns bei der Bestellung  
die Drehrichtung an:  
D oder S anstelle des PunktesHöhere  
Hubräume auf  
AnfrageGusspumpen  
auf Anfrage

JTEKT HPI



## VORSATZLAGER FÜR HPI PUMPEN DER GRUPPEN 2 UND 3

JTEKT HPI

Beschreibung	Ø Wellenzentrierung	Achsabstand	2-Loch	4-Loch	Wellentyp	Ø Welle (mm)	Anzahl Zähne	Art.-Nr.	Kennz.
LKW Typ	80	80 x 80	-	X	Verzahnt	34,85	8	PHCPCC	1
SAE A Typ auf Gruppe 3	82,5	106,3	X	-	Verzahnt SAE B	22,22	13	PHCP83	2
SAE B Typ	101,6	146 4 x Ø 127	X	X	Verzahnt SAE B	22,22	13	PHCP93	3
SAE B Typ	101,6	146 4 x Ø 127	X	X	Verzahnt SAE BB	25,39	15	PHCP92	4
SAE B Typ	101,6	146 4 x Ø 127	X	X	Verzahnt SAE C	31,71	14	PHCPB0	5
SAE B Typ	101,6	146 4 x Ø 127	X	X	Zylindrisch SAE B	22,22	-	PHCP94	6
SAE B Typ	101,6	146 4 x Ø 127	X	X	Zylindrisch SAE BB	25,4	-	PHCPB1	7
SAE B Typ	101,6	146 4 x Ø 127	X	X	Zylindrisch SAE C	31,75	-	PHCP9A	8
SAE C Typ	127	4 x 161,9	-	X	Verzahnt SAE B	22,22	13	PHCPR3	9
SAE C Typ	127	4 x 161,9	-	X	Verzahnt SAE C	31,71	14	PHCPR0	10
SAE C Typ	127	4 x 161,9	-	X	Zylindrisch SAE BB	25,4	-	PHCPR1	11
SAE C Typ	127	4 x 161,9	-	X	Zylindrisch SAE C	31,75	-	PHCPRA	12
SAE A Typ	82,5	106,3	X	-	Zylindrisch	25,4	-	PHCP81	
SAE A Typ	82,5	106,3	X	-	Zylindrisch	22,2	-	PHCP84	

Standard-  
Vorsatzlager  
Siehe Seite 35

### ➤ KUPPLUNGEN ZWISCHEN ELEKTROMOTOR UND PUMPE

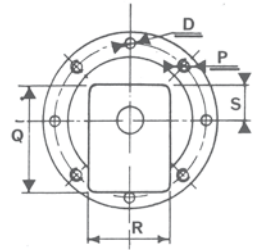
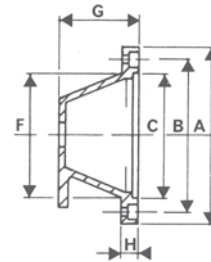
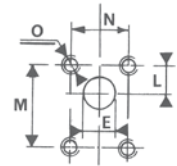
Gruppe	H	A	d	D	Art.-Nr.
2	87	65	1/8	24	ND10
2	97	65	1/8	28	ND13
2	135	86	1/8	38	ND16
3	135	86	1/8	38	ND17
2	168	108	1/8	42	ND284
3	168	108	1/8	42	ND286

Elektromotor  
Siehe Seiten  
59, 64, 70



### ➤ PUMPENTRÄGER

Gruppe	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	Q	R	S	Art.-Nr.
2	200	165	130	12	36,5	135	95	15	32,5	96	71,5	M8	M10	118	86	43	LA203
2	250	215	180	14	36,5	185	105	21	32,5	96	71,5	M8	M12	118	86	43	LA252
2	300	265	230	14	36,5	238	143	21	32,5	96	71,5	M8	M12	170	120	59	LA300
3	300	265	230	14	50,8	238	143	21	42	128	98,5	M10	M12	170	120	59	LA302



### ➤ KUPPLUNGEN MIT POLYAMIDMUFFE



Einfacher Einbau, keine Schmierung nötig.  
Kann an alle Wellen angepasst werden (mit Bearbeitung)

Um die richtige Kupplung zu finden:

1 Wählen Sie die Kupplung entsprechend der maximal zu übertragenden Last

- Wählen Sie den in der u.g. Tabelle entsprechenden „F“ Wert und berechnen Sie mit der Formel die Leistung.

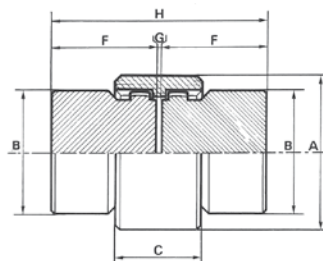
Anwendung	Koeffizient F	
	Elektromotor	Verbrennungsmotor
Dauerlast	1	1,2
Mittelgroße Überlast	1,25	1,5
Große Überlast	1,75	2

$$P \text{ (Leistung in kW pro 100 U/min)} = \frac{\text{Sollwert P in kW} \times 100 \times F}{\text{Drehzahl U/min}}$$

2 Siehe Vergleichstabelle:

- Anhand der berechneten Leistung, wählen Sie die für Sie passende Kupplung.

Max. Drehzahl (U/min)	Leistung P pro 100 U/min		Gewicht (kg)	Abmessungen in mm						Bohrung		Art.-Nr. Kupplung	Art.-Nr. Polyamid
	KW	Ch		F	A	B	C	G	H	Ø min.	Ø max.		
5000	0,75	1	0,85	40	66	44,5	38	4	84	7	28	ACP3	CP3
5000	1,32	1,75	1,65	42	90	60	52	4	88	10,5	42	ACP4	CP4



35

### ➤ KUPPLUNGEN FÜR PUMPEN DER GRUPPE 2 UND 3

#### Anwendungen

- Landmaschinen, LKWs, Baumaschinen, Fischerei.
- Die Kupplungen wurden entwickelt, um Hydraulikpumpen der Gruppen 2 und 3 anzutreiben.



**Mechanischgesteuerte Kupplung.**  
**Elektrischgesteuerte Kupplung.**  
 Der Hydraulikkreislauf arbeitet nur auf Wunsch.

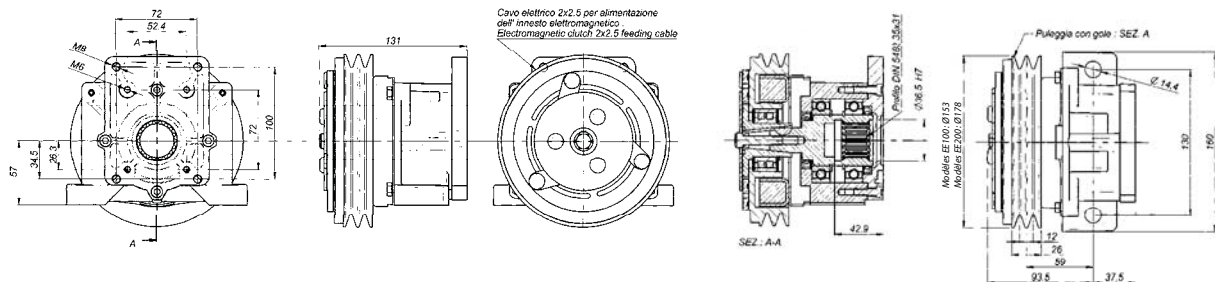


Für Standard-italienische Pumpen	Kupplung mit elektromagnetischer Steuerung ①					Kupplung mit manueller Steuerung ②				
	Spannung (V)	Leistung (Watt)	Riemen 2SPA13 Ø	Drehmoment (daN/m)	Art.-Nr.	Ø Welle (mm)	Max. axiale Last (daN)	Max. Drehzahl (U/min)	Drehmoment (daN/m)	Art.-Nr. *
GR2	12	40	153	10	EE100B012B (1)	20	120	2000	9	EM050 (3)
GR2	24	30	153	10	EE100B024B (1)	28	160	2700	18,5	EM100 (1)
GR3	12	40	178	14	EE200B012B (2)	28	160	2700	18,5	EM100 (4)
GR3	24	30	178	14	EE200B024B (2)	42	260	2700	58	EM200 (5)

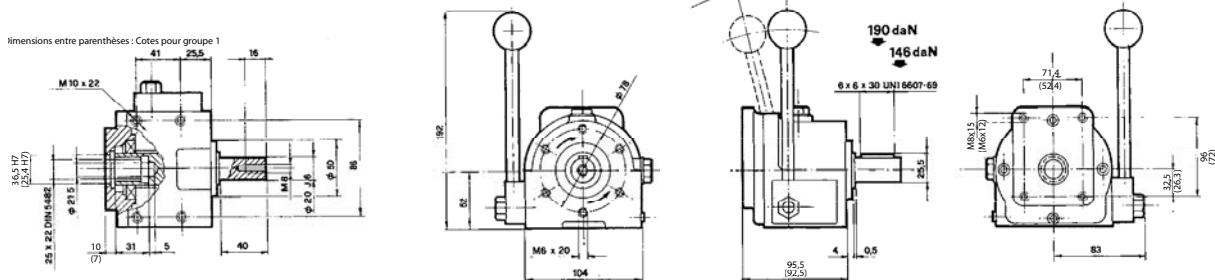
\* Auch links- und rechtsdrehend verfügbar. Die Artikelnummer bleibt gleich, nur endet mit einer D (= rechts) oder G (= links).

- (1) Kupplungshülse MC32 vorsehen  
 (2) Kupplungshülse MC3 + Flansch IM2FP3 vorsehen  
 (3) Kupplungshülse MC2 vorsehen. Diese Ausführung gilt auch für die Gruppe 1  
 (4) Kupplungshülse MC3 vorsehen  
 (5) Kupplungshülse IM2M3 + Flansch EM200FP3 vorsehen

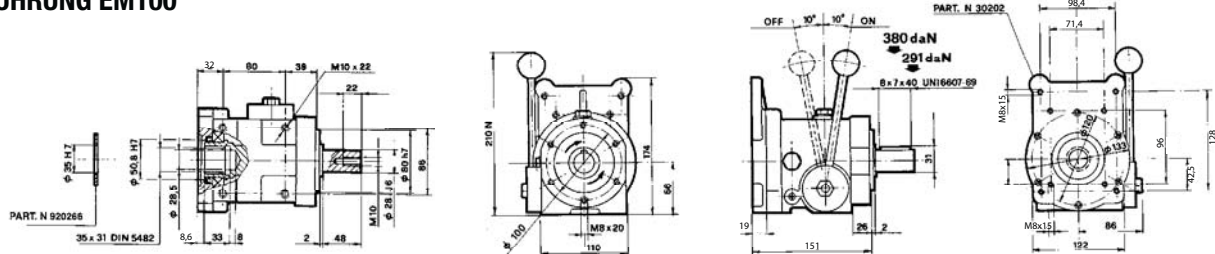
#### AUSFÜHRUNGEN EE100... UND EE200...



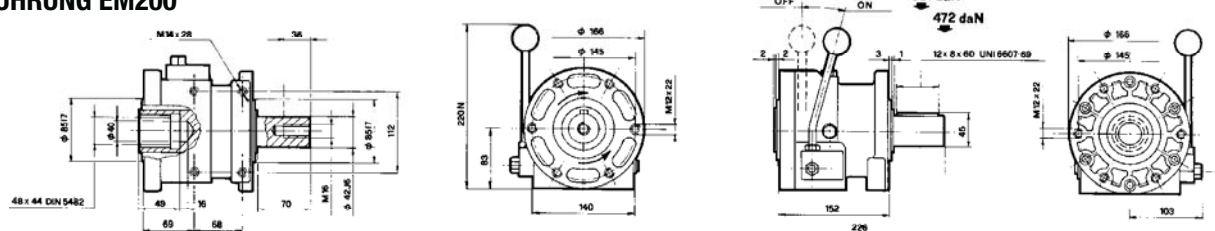
#### AUSFÜHRUNG EM050



#### AUSFÜHRUNG EM100



#### AUSFÜHRUNG EM200





› **GETRIEBE MIT PUMPEN GRUPPE 2 UND 3****Anwendung**

- Antrieb Pumpe und Getriebe an Traktorenzapfwelle (540 U/min) mit Zapfwellenprofil oder Muffe

+

Eine Artikelnummer für eine komplette Einheit.  
Pumpe „Hydrokit Produkt“.  
Version mit Verriegelung, für eine einfache  
Entkupplung.

**Option 1000 U/min: auf Anfrage**

Gruppe	Durchfl. bei 1890 U/min (l/min)	Hubraum (cm <sup>3</sup> /U)	Max. Druck (bar)	Leistungsaufnahme bei 100 b (PS)	Art.-Nr. Profil-Bausatz	Art.-Nr. Muffe-Bausatz	Art.-Nr. Muffe- Bausatz mit Verriegelung	Winkelflanschan- schluss Saugseite	Winkelflans- anschluss Druckseite
Gruppe 2	21	11	250	5,3	MMS35F211D	MFS35F211D	MFS35F211DV	½" BSP	3/8" BSP
Gruppe 2	26	14	250	6,7	MMS35F214D	MFS35F214D	MFS35F214DV	¾" BSP	½" BSP
Gruppe 2	36	19	200	9,1	MMS35F219D	MFS35F219D	MFS35F219DV	¾" BSP	½" BSP
Gruppe 2	41	22	200	10,5	MMS35F222D	MFS35F222D	MFS35F222DV	¾" BSP	½" BSP
Gruppe 3	47	25	250	11,9	MMS35F325D	MFS35F325D	MFS35F325DV	¾" BSP	¾" BSP
Gruppe 3	60	32	250	15,3	MMS35F332D	MFS35F332D	MFS35F332DV	1" BSP	¾" BSP
Gruppe 3	79	42	230	20	MMS35F342D	MFS35F342D	MFS35F342DV	1" BSP	¾" BSP
Gruppe 3	87	46	230	21,9	MMS35F346D	MFS35F346D	MFS35F346DV	1" BSP	¾" BSP
Gruppe 3	104	55	200	26,2	MMS35F355D	MFS35F355D	MFS35F355DV	1" BSP	¾" BSP

**Inhalt**

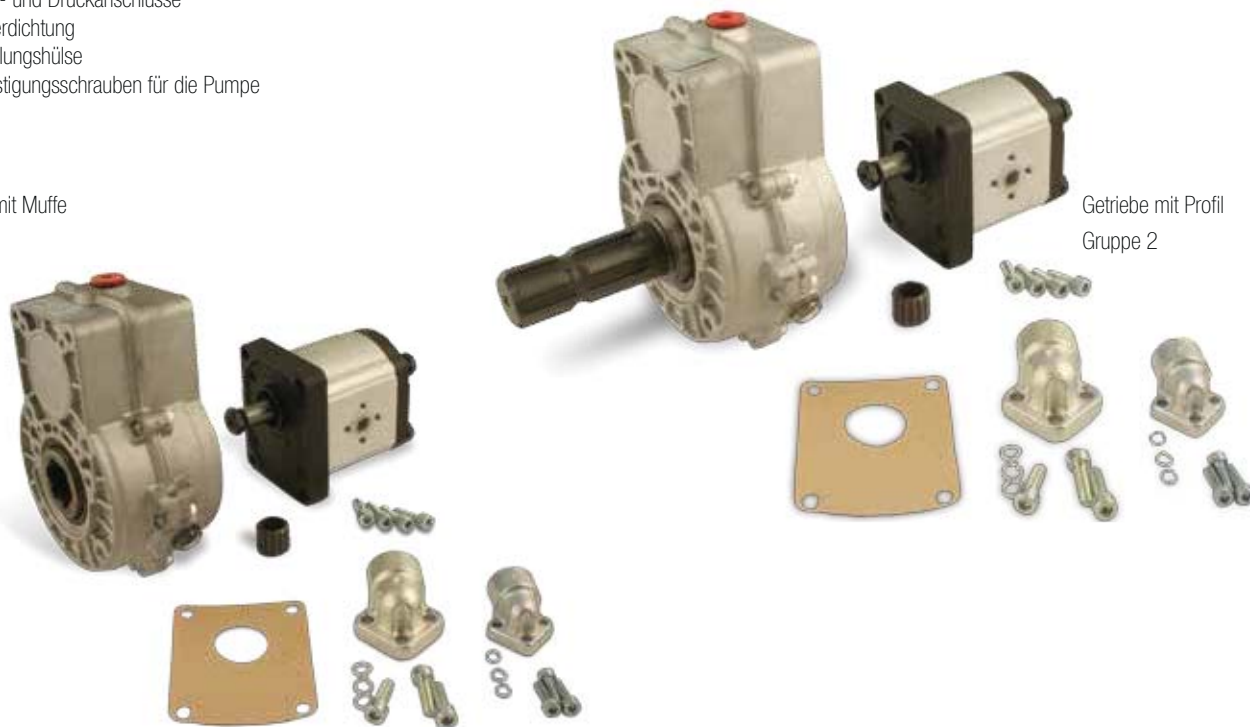
- Übersetzungsgetriebe Verhältnis 1:3,3
- Pumpe
- Saug- und Druckanschlüsse
- Papierdichtung
- Kupplungshülse
- Befestigungsschrauben für die Pumpe

Getriebe mit Muffe

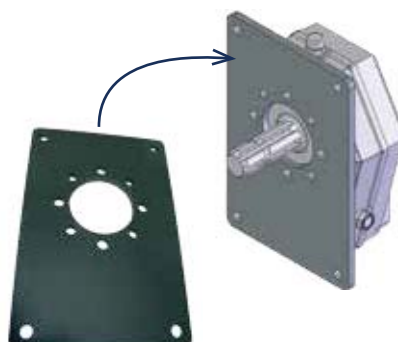
Gruppe 2

Getriebe mit Profil

Gruppe 2

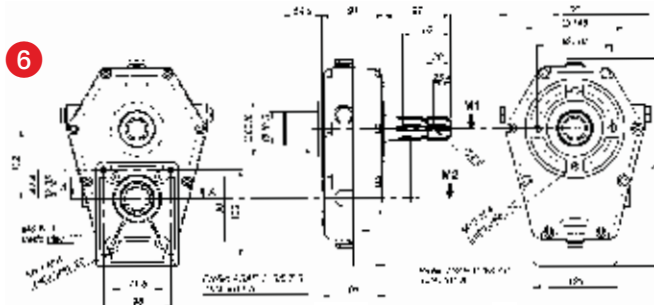
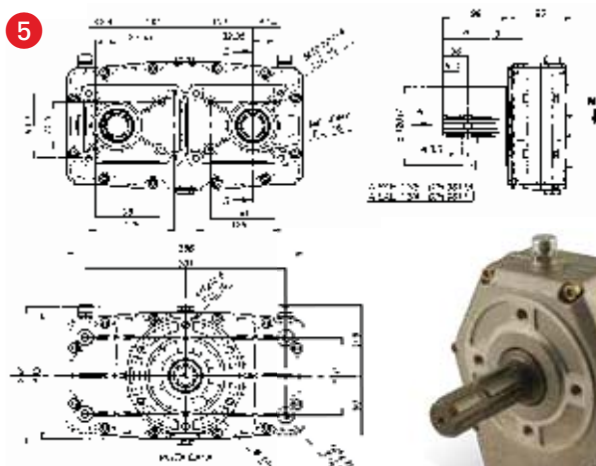
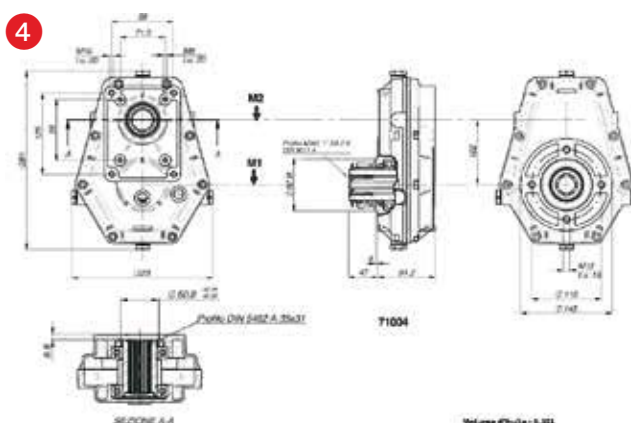
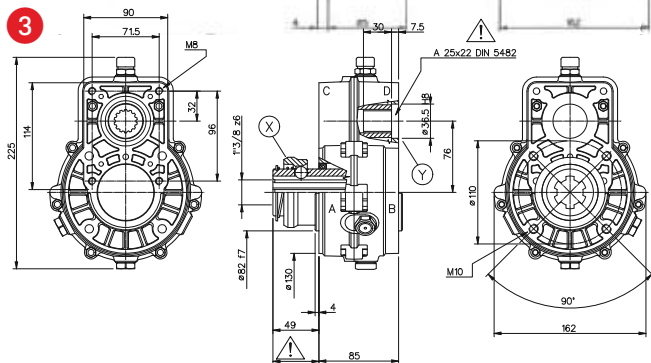
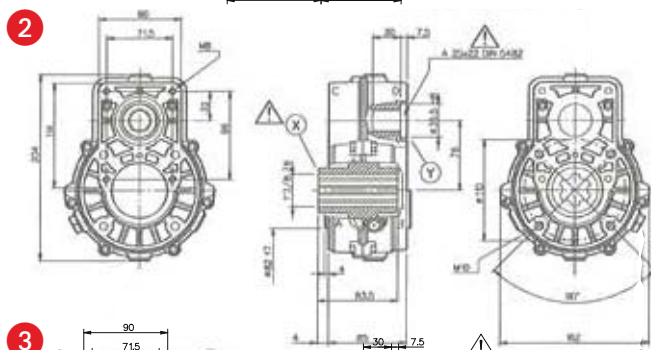
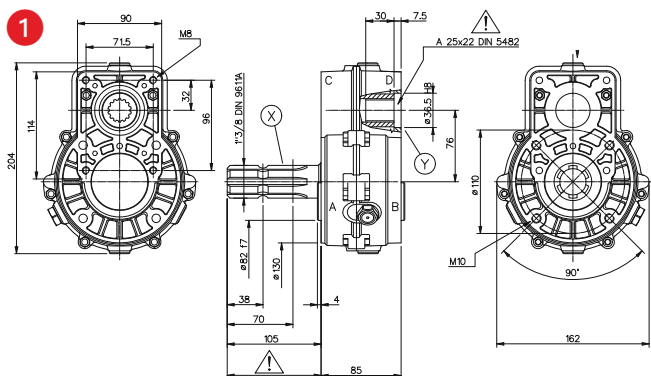
**Standarde Halteplatten 300x200 für Getriebe der Gruppen 2 und 3**

- Art.-Nr.: 71013771



### ALUMINIUM ÜBERSETZUNGSGETRIEBE FÜR PUMPEN MIT ITALIENISCHER WELLE UND FLANSCH

Gruppe	Ein/Ausgang Zapfwelle 1" 3/8	Anzahl Ausgänge	Art.-Nr. Kompletter Bausatz	Art.-Nr. Getriebe einzeln	Art.-Nr. Kupplungs-hülse	Art.-Nr. Papierdich-tung	Übersetzungs-verhältnis	Max. Drehmoment im Eingang (daN/m)	Max. Leistung im Eingang (kW)	Kennz.
Gruppe 2	Profil	1	MUL20M35	ML32M35	MC2	JPF201	1 / 3,35	18,6	10,3	1
Gruppe 2	Muffe	1	MUL20F35	ML32F35	MC2	JPF201	1 / 3,35	18,6	10,3	2
Gruppe 2	Muffe mit autom. Kupplung	1		ML32F33A	MC2	JPF201	1 / 3,35	18,6	10,3	3
Gruppe 2	Profil	1	-	ML52M35	MC32	JPF201	1 / 3,5	46	20	4
Gruppe 3			MUL30M35	ML52M35	MC3	JPF301				
Gruppe 2	Muffe	1	-	ML52F35	MC32	JPF201	1 / 3,5	46	20	4
Gruppe 3			MUL30F35	ML52F35	MC3	JPF301				
Gruppe 2	Profil	2		B502	MC32 x2	JPF201 x2	1 / 3,5	90,4	35	5
Gruppe 3					MC3 x2	JPF301 x2				
Gruppe 2	Muffe mit autom. Kupplung	1		ML52F35AA	MC32	JPF201	1 / 3,5	46	20	4
Gruppe 3					MC3	JPF301				
Gruppe 2	Profil / Profil	1		ML52M35M	MC32	JPF201	1 / 3,5	46	20	6
Gruppe 3					MC3	JPF301				
Gruppe 2	Muffe / Muffe	1		ML52F35F	MC32	JPF201	1 / 3,5	46	20	6
Gruppe 3					MC3	JPF301				



•

- Auch in Axial- oder Schrägachsenbauart verfügbar. Auf Anfrage.

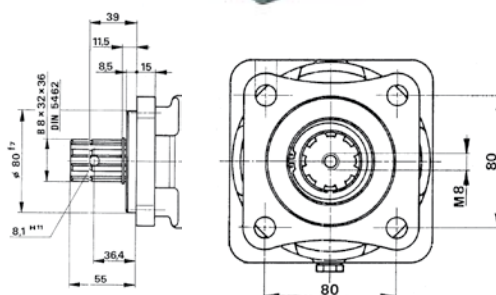
- Kipper



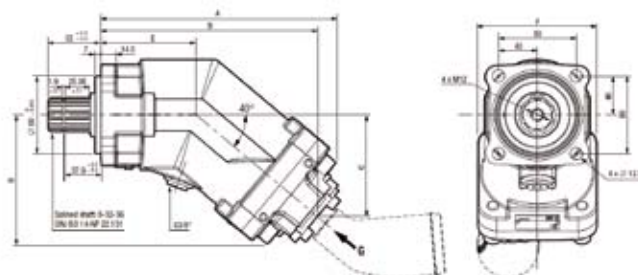
•

- Auch in Axialbauart verfügbar. Auf Anfrage

- Vakuumpumpe.



•



### ➤ AXIALKOLBENVERSTELLPUMPEN FÜR GESCHLOSSENEN KREISLAUF VON 42 BIS 250 CM<sup>3</sup>/U

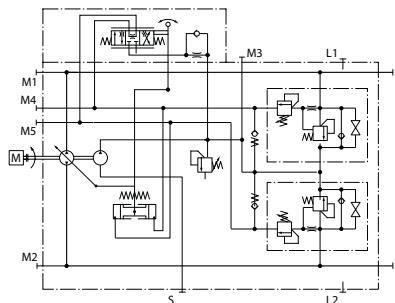
Hubraum (cm <sup>3</sup> /U)	Max. Dauerdruck (bar)	Max. Spitzendruck (bar)	Max. Konstant- drehzahl (U/min)	Max. Spitzen- drehzahl (U/min)	Dreh- moment Nm/bar	Gewicht (kg)	a (mm)	b (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Anschlüsse					
												A, B	S	M1, M2, M3	M4	M5	L1, L2
42	420	450	4200	4600	0,67	34	101,6	258	146	226,4	197	3/4 6000 psi schraube 3/8 16UNC	1" 1/16 12UN	9/16 18UNF	9/16 18UNF	9/16 18UNF	7/8 14UNF
55	420	450	3900	4250	0,88	40	127	288,8	114,5	238,8	204,8	1" 6000 psi schraube 7/16 14UNC	1" 5/16 12UN	9/16 18UNF	7/16 20UNF	7/16 18UNF	1" 1/16 12UN
75	420	450	3600	3950	1,19	49	126,7	306,1	114,5	249,4	210	1" 6000 psi schraube 7/16 14UNC	1" 5/16 12UN	9/16 18UNF	9/16 18UNF	9/16 18UNF	1" 1/16 12UN
100	420	450	3300	3650	1,59	68	127	339	114,5	266,2	228,1	1" 6000 psi schraube 7/16 14UNC	1" 5/8 12UN	9/16 18UNF	9/16 18UNF	9/16 18UNF	1" 1/16 12UN
130	420	450	3100	3400	2,07	88	152,4	370	161,6	301,1	-	1" 1/4 6000 psi schraube 1/2 13UNC	1" 5/8 12UN	9/16 18UNF	9/16 18UNF	9/16 18UNF	1" 5/16 12UN
180	420	450	2600	2850	2,87	136	165,1	398	224,5	344,5	-	1" 1/4 6000 psi schraube 1/2 13UNC	1" 5/8 12UN	9/16 18UNF	9/16 18UNF	9/16 18UNF	1" 5/8 12UN
250	420	450	2300	2500	3,97	154	165,1	419	224,5	344,5	-	1" 1/2 6000 psi schraube 5/8 11UNC	1" 1/2 3000 psi	9/16 18UNF	9/16 18UNF	9/16 18UNF	1" 5/8 12UN

#### Fördervolumenverstellung:

- hydraulisch.
- elektrisch schwarz/weiß 12 oder 24V.
- elektrisch proportional 12 oder 24V.

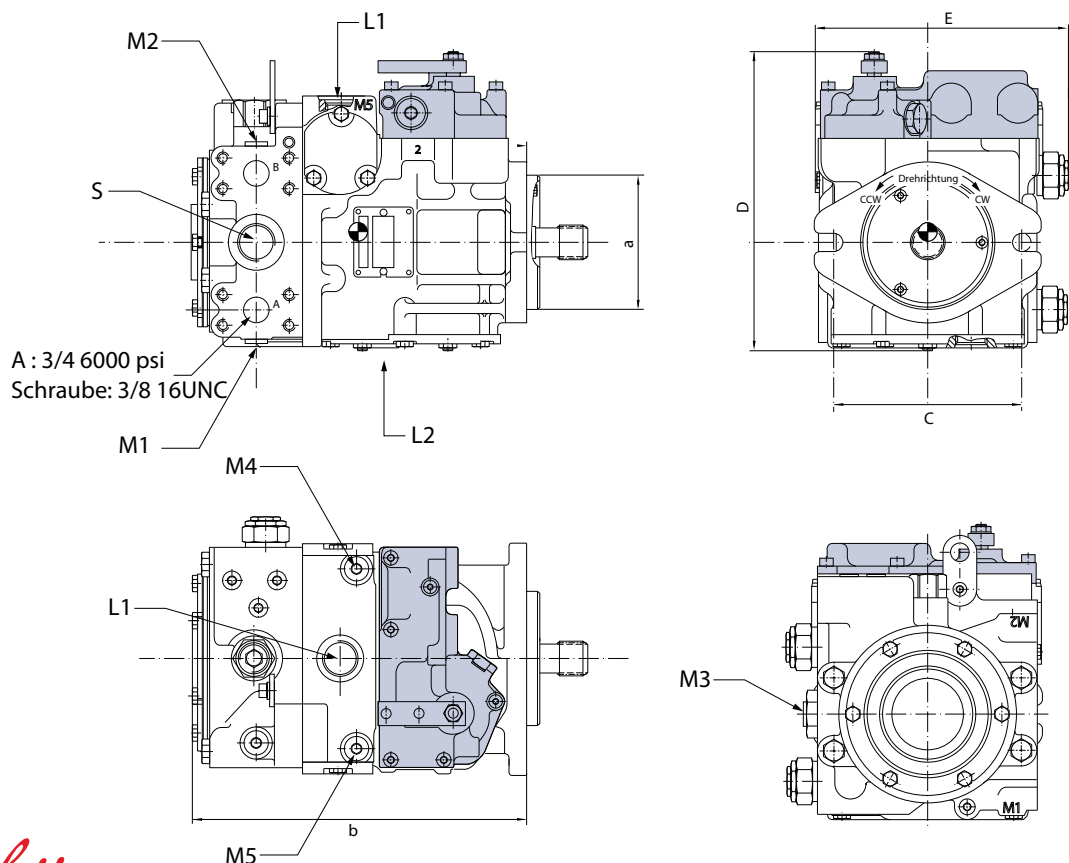
#### Optionen

- Durchtrieb.
- Saugfilterung oder Speisekreisdruckfilterung.
- Schockventil.
- Drehzahlnehmer.



S: Sauganschluss  
A und B: Hochdruckausgänge  
L1 und L2: Leckflüssigkeit  
M1 und M2: Messanschluss Systemdruck  
M3: Messanschluss Fülldruck  
M4 und M5: Messanschluss Servozyylinderdruck

#### Pumpen 42 cm<sup>3</sup>/U

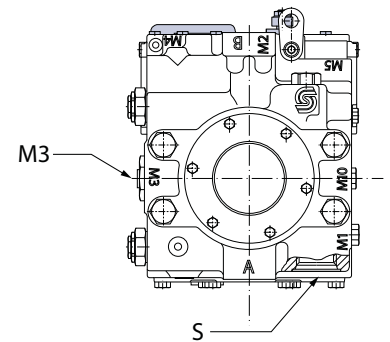
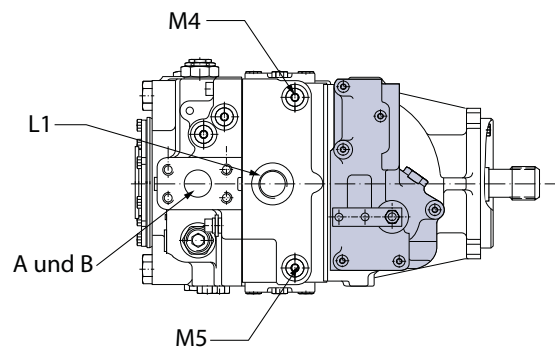
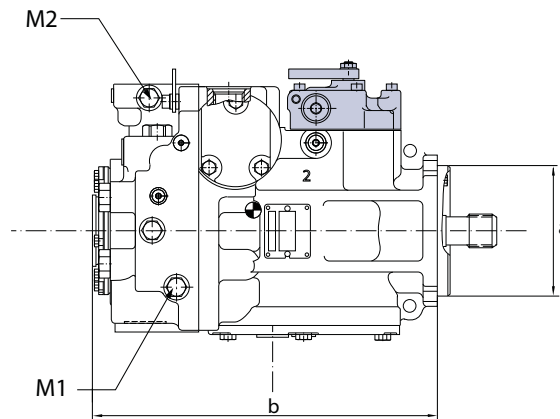


**Danfoss**

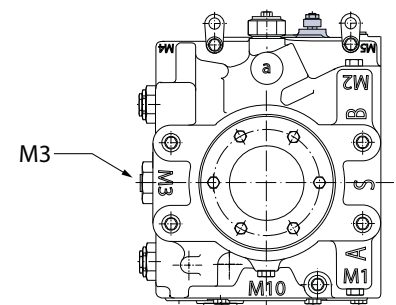
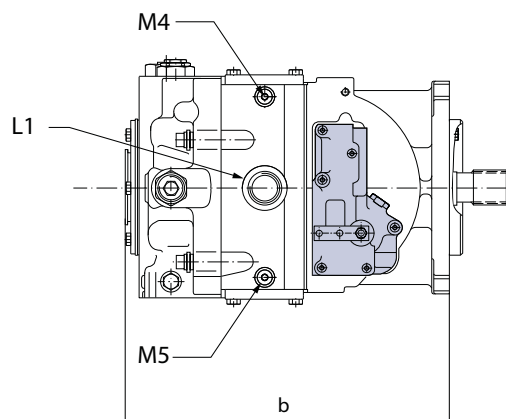
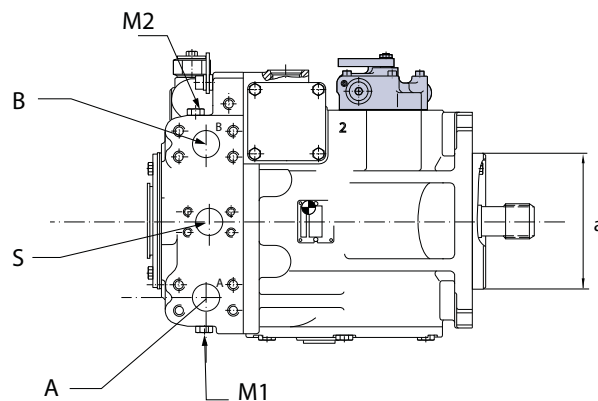


## AXIALKOLBENVERSTELLPUMPEN FÜR GESCHLOSSENEN KREISLAUF VON 42 BIS 250 CM<sup>3</sup>/U (FORTSETZUNG)

Pumpen 55 - 100 cm<sup>3</sup>/U



Pumpen 130 - 250 cm<sup>3</sup>/U



**Danfoss**

### AXIALKOLBENVERSTELLPUMPEN FÜR OFFENEN KREISLAUF VON 25 BIS 147 CM<sup>3</sup>/U

#### Eigenschaften

- Nenndruck: 210 bis 310 bar.
- Max. Druck: 350 bis 400 bar.

BAUART	L		K		J					E		
Hubraum (cm <sup>3</sup> )	25	30	38	45	45	51	60	65	75	100	130	147
Durchfluss bei Nmax (l/min)	80	96	100,7	119,3	126	137,7	156	162,6	180	245	286	308,7
Konstantdrehzahl (U/min)	3200	3200	2650	2650	2800	2700	2600	2500	2400	2450	2200	2100
Max. Drehzahl (U/min)	3600	3600	2800	2800	3360	3240	3120	3000	2880	2880	2600	2475
Min. Drehzahl (U/min)	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Dauerdruck (bar)	260	210	260	210	310	310	310	260	260	310	310	260
Max. Druck (bar)	350	300	350	300	400	400	400	350	350	400	400	350
Flansch	X	X	X	X	X -	X -	X -	X -	X -	-	-	-

Flansch X: SAEB 2-Loch  
Flansch -: SAEB 4-Loch

*Danfoss*



Bauart K/L



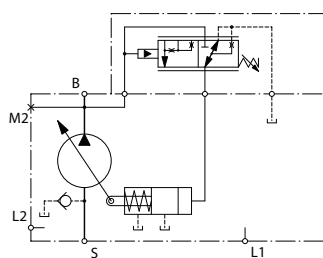
Bauart J



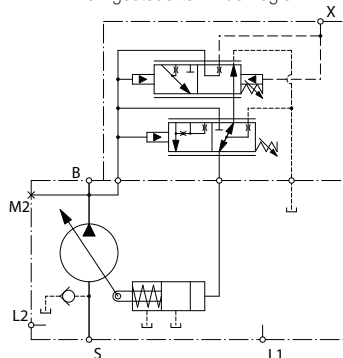
Bauart E

#### Verstellungen

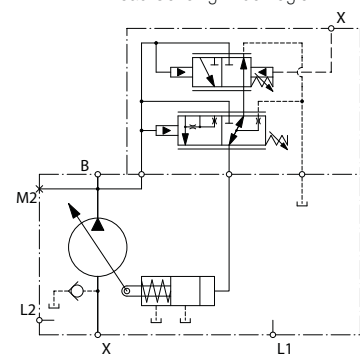
Druckregler



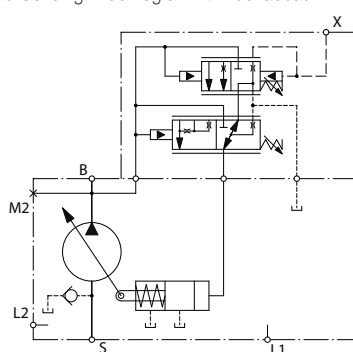
Ferngesteuerter Druckregler



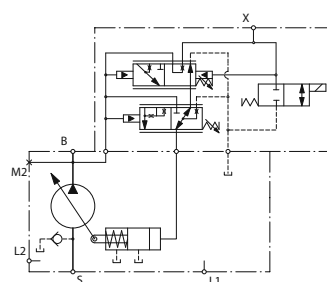
Load Sensing Druckregler



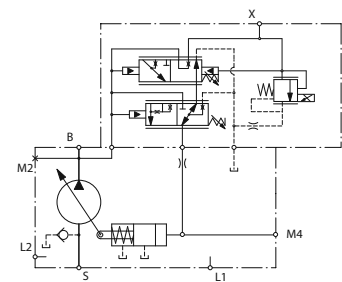
Load Sensing Druckregler mit Druckabbau



Elektrisch schwarz-weiß



Elektrisch proportional  
(nur für K/L Bauart)



## AXIALKOLBENVERSTELLPUMPEN FÜR OFFENEN KREISLAUF VON 25 BIS 147 CM<sup>3</sup>/U (FORTSETZUNG)

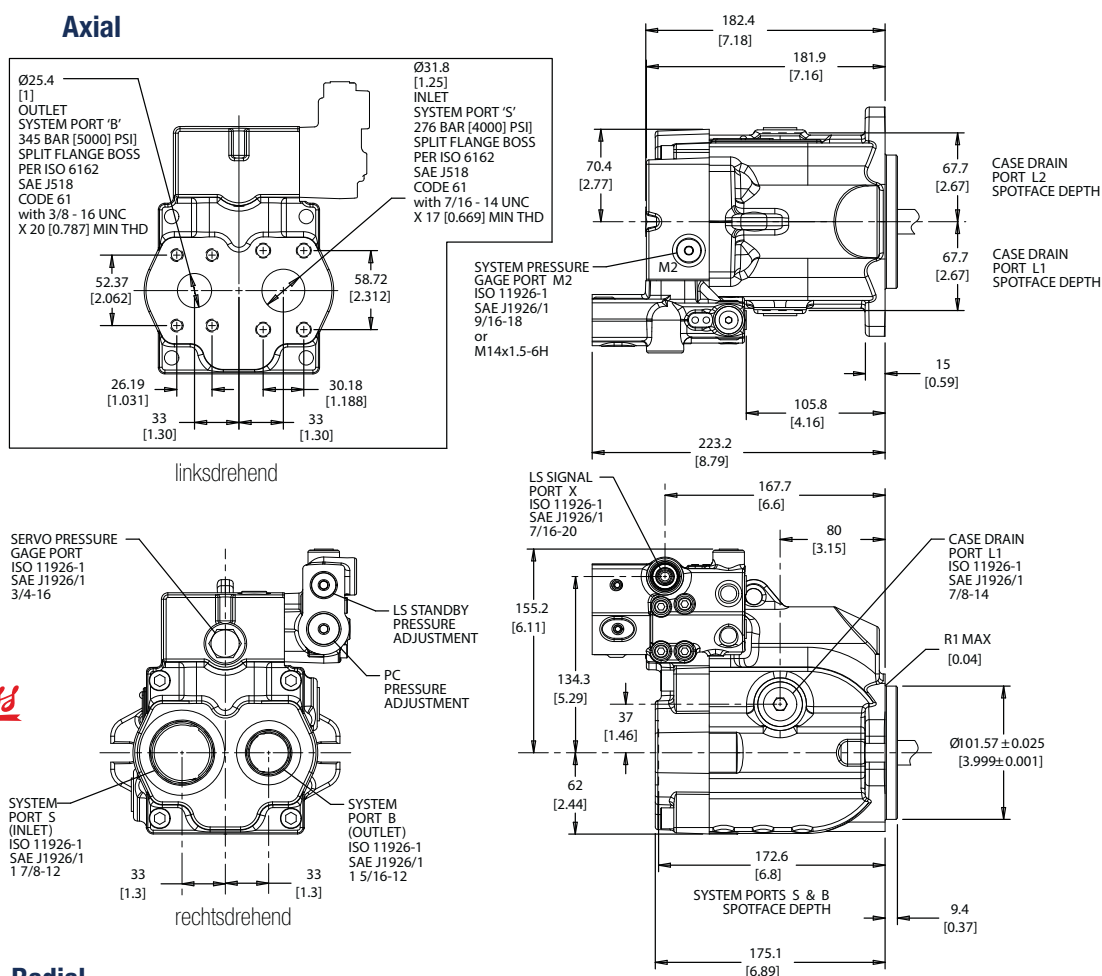
### K/L BAUART

BAUART	L		K	
Hubraum (cm <sup>3</sup> )	25	30	38	45
Durchfluss bei Nmax (l/min)	80	96	100,7	119,3
Konstantdrehzahl (U/min)	3200	3200	2650	2650
Max. Drehzahl (U/min)	3600	3600	2800	2800
Min. Drehzahl (U/min)	500	500	500	500
Dauerdruck (bar)	260	210	260	210
Max. Druck (bar)	350	300	350	300
Spezifisches Drehmoment bei maximalem Hubvolumen (Nm/bar)	0,398	0,477	0,605	0,716

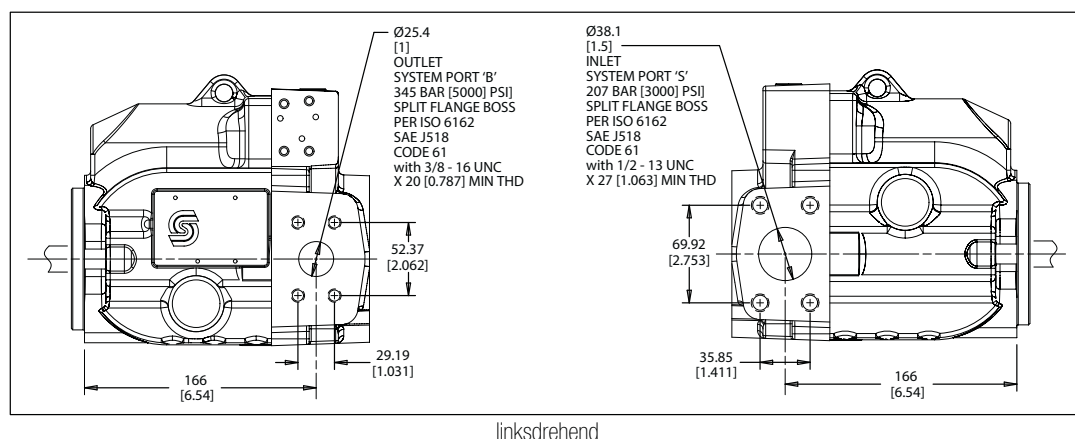
BAUART	L		K	
Gewicht Axialanschlüsse (kg)	19	19	19	19
Gewicht Leitungsanschlüsse (kg)	24	24	24	24
Flanschttyp	SAE-B	SAE-B	SAE-B	SAE-B
Durchtriebsadapter	SAE-A, SAE-B, SAE-BB			
Wellen	Verzahnt	13 Zähne, 15 Zähne		
	Konisch	Ø25,4 mm, Konus 1:8 Ø22,23 mm, Konus 1:8		
	Zylindrisch	Ø22,23 (kurz)		Ø22,23 (lang)

### Abmessungen

#### Axial



#### Radial

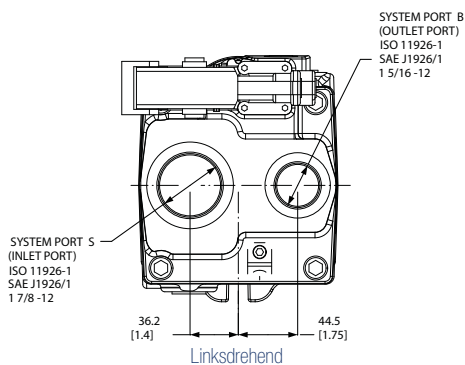


### ➤ AXIALKOLBENVERSTELLPUMPEN FÜR OFFENEN KREISLAUF VON 25 BIS 147 CM<sup>3</sup>/U (FORTSETZUNG)

#### BAUART J

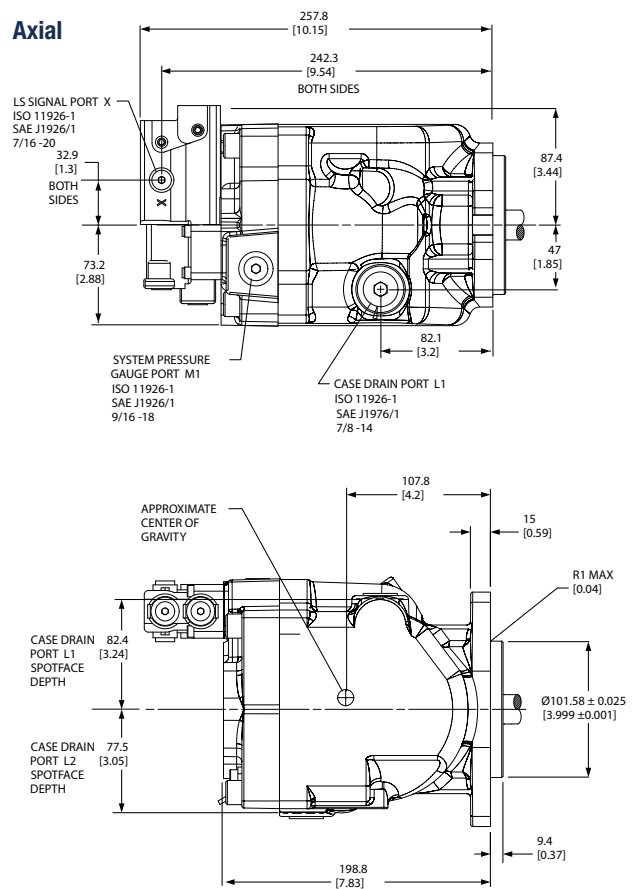
BAUART	J				
Hubraum (cm <sup>3</sup> )	45	51	60	65	<b>75</b>
Durchfluss bei N <sub>max</sub> (l/min)	126	137,7	156	162,6	<b>180</b>
Konstantdrehzahl (U/min)	2800	2700	2600	2500	<b>2400</b>
Max. Drehzahl (U/min)	3360	3240	3120	3000	<b>2880</b>
Min. Drehzahl (U/min)	500	500	500	500	<b>500</b>
Dauerdruck (bar)	310	310	310	260	<b>260</b>
Max. Druck (bar)	400	400	400	350	<b>350</b>
Spezifisches Drehmoment bei maximalem Hubvolumen (Nm/bar)	0,716	0,811	0,956	1,035	<b>1,193</b>

#### Abmessungen

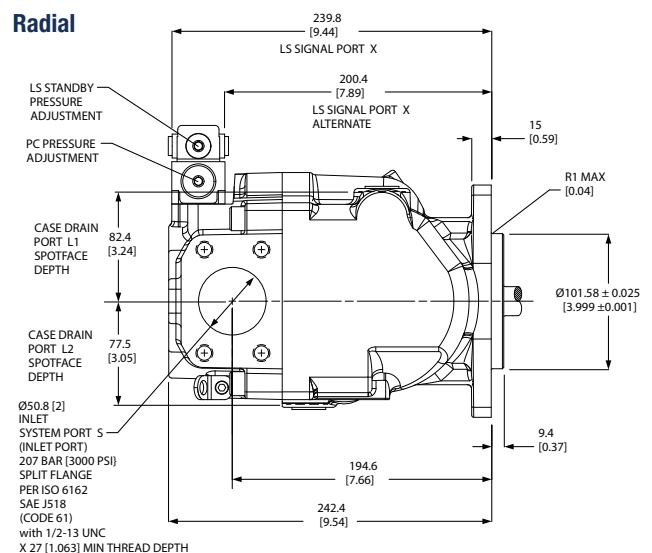


BAUART	J				
Gewicht Axialanschlüsse (kg)	23,13	23,13	23,13	23,13	<b>23,13</b>
Gewicht Leitungsanschlüsse (kg)	26,65	26,65	26,65	26,65	<b>26,65</b>
Flanschtyp	SAE-B und SAE-C 2-Loch, SAE-C 4-Loch				
Durchtriebsadapter	SAE-A, SAE-B, SAE-BB, SAE-C				
Wellen	Verzahnt	13 Zähne, 14 Zähne, 15 Zähne			
	Konisch	Ø31,75 mm, Konus 1:8			
	Zylindrisch	Ø31,75			

#### Axial



#### Radial





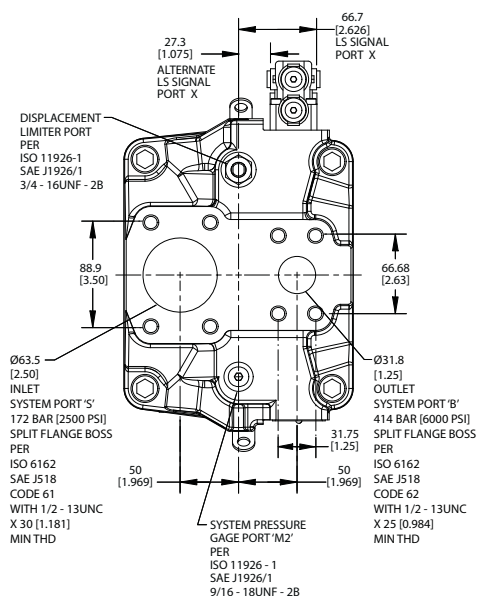
## AXIALKOLBENVERSTELLPUMPEN FÜR OFFENEN KREISLAUF VON 25 BIS 147 CM<sup>3</sup>/U (FORTSETZUNG)

### BAUART E

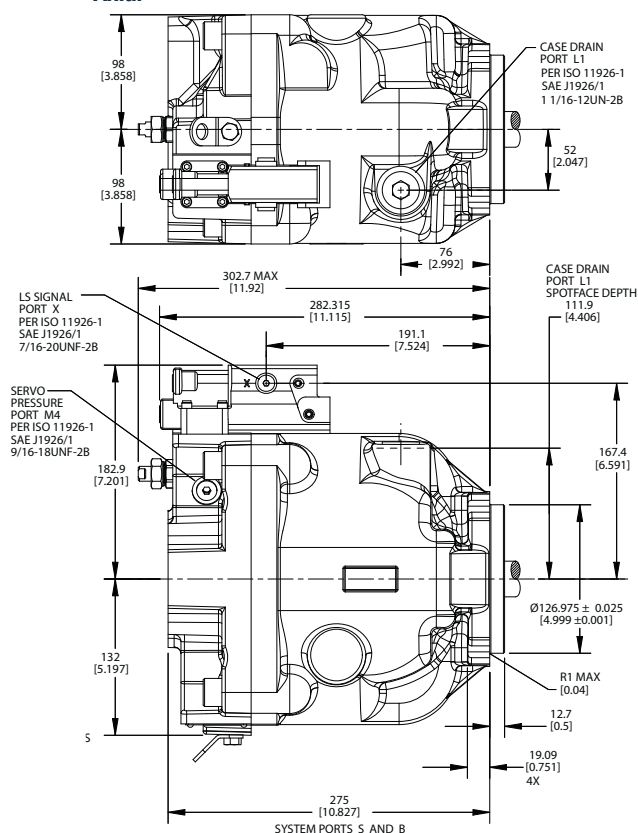
BAUART	100	130	147
Hubraum (cm <sup>3</sup> )	100	130	147
Durchfluss bei Nmax (l/min)	245	286	308,7
Konstantdrehzahl (U/min)	2450	2200	2100
Max. Drehzahl (U/min)	2880	2600	2475
Min. Drehzahl (U/min)	500	500	500
Dauerdruck (bar)	310	310	260
Max. Druck (bar)	400	400	350

BAUART	E		
Spezifisches Drehmoment bei maximalem Hubvolumen (Nm/bar)	1,592	2,069	2,340
Gewicht Axialanschlüsse (kg)	52	52	52
Gewicht Leitungsanschlüsse (kg)	56	56	56
Flanschttyp	SAE-C		
Durchtriebsadapter	SAE-A, SAE-B, SAE-BB, SAE-C, SAE-CC		
Wellen	Verzahnt	13 Zähne, 14 Zähne, 17 Zähne	
	Konisch	Ø 38,08 mm	

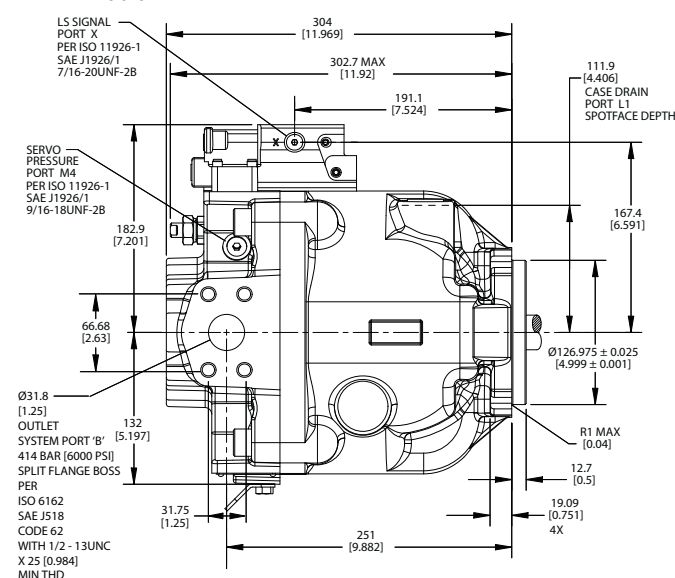
### Abmessungen



### Axial



### Radial



### SPÜL- UND SPEISEDRUCKVENTILE

#### BOSCH REXROTH REIHE

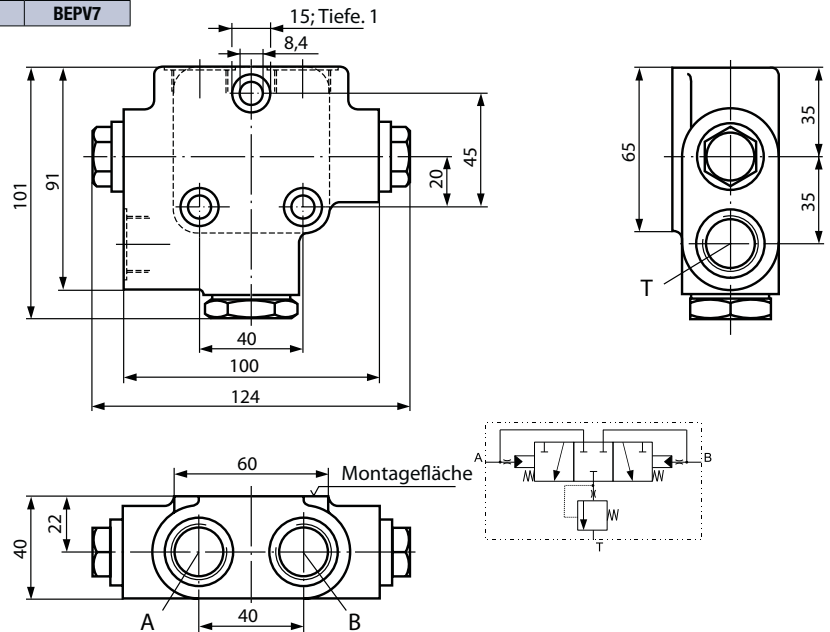
##### Anwendung

- Erlaubt die Ölgenerierung in geschlossenen Kreisläufen für eine bessere Kühlung.

##### Eigenschaften

- Anschlüsse A-B-T: M22 x 1,5.
- Min. Speisedruck: 20 bar.

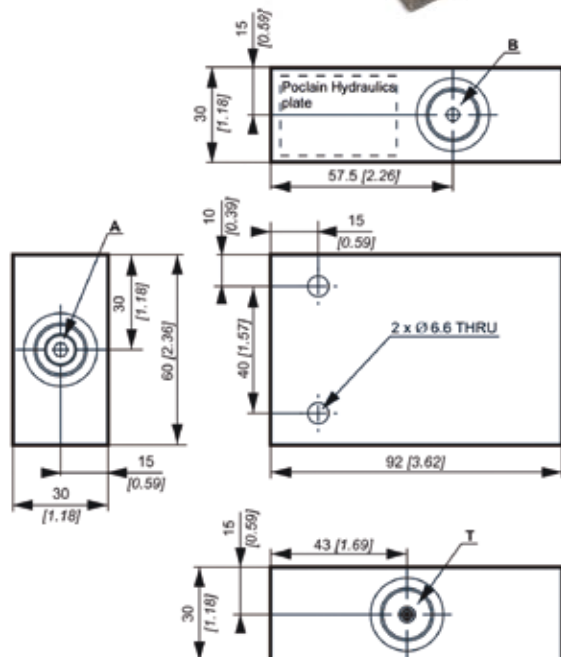
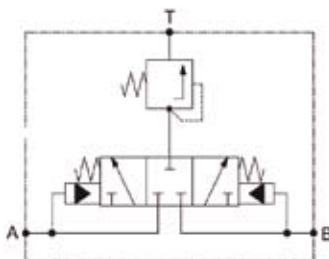
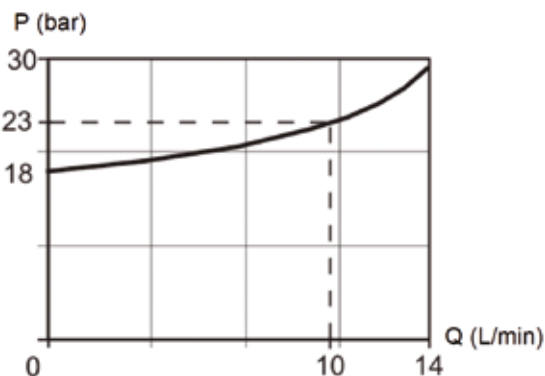
Spülmenge	Art.-Nr.
4 l/min	BEPV4
10 l/min	BEPV7



#### POCLAIN HYDRAULICS REIHE

##### Eigenschaften

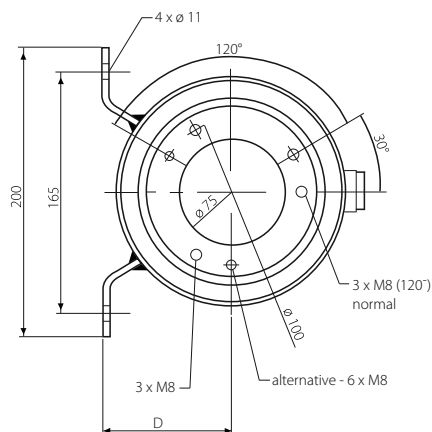
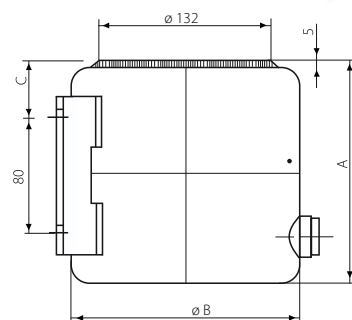
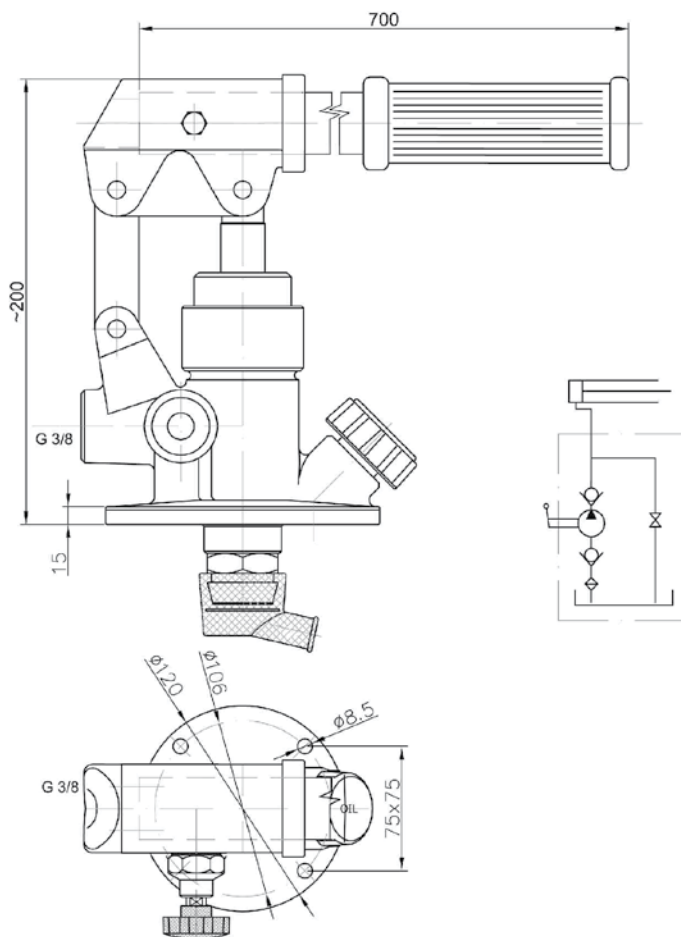
Max. Druck (bar)	480
Einstellung Ventil (bar)	18
Betriebsdruck im Steuerschieber (bar)	8
Spülmenge (5 bar bei $\Delta p$ ) (l/min)	10
Spülrichtung	Vor- und Rückwärts
Drosselventil verfügbar	Ja
Gewicht (kg)	1,1
Art.-Nr.	BEPV10



## ➤ EINFACHWIRKENDE HANDPUMPEN

Behälter-volumen (l)	A	B	C	D	Art.-Nr. 12 cm <sup>3</sup> 300 bar	Art.-Nr. 16 cm <sup>3</sup> 320 bar	Art.-Nr. 25 cm <sup>3</sup> 150 bar
Behälter 2 L*	135	160	30	90	P2M12S2F	P2M16S2F	P2M25S2F
Behälter 3 L	165	160	40	90	P2M12S3F	P2M16S3F	P2M25S3F
Behälter 5 L	215	185	53	106	P2M12S5F	P2M16S5F	P2M25S5F
Behälter 7 L	245	205	53	120	P2M12S7F	P2M16S7F	P2M25S7F

\* Achtung, es gibt bei diesen Modellen keine Ablassschraube.



## ➤ HYDROPNEUMATISCHE PUMPEN BIS ZU 700 BAR

## Anwendungen

- Reifenablösegerät, Werkstattpresse, Löse-Werkzeuge.

## HYDROPNEUMATISCHE PUMPEN BIS ZU 700 BAR



Kompakte Pumpe für einen Druck bis zu 700 bar.  
Hoher Durchfluss, Pumpe mit 2 automatischen  
Fördermengen.

Beschreibung	Max Druck Levels (bar)	Volumen/ Betätigung (cm <sup>3</sup> )	Behältervolumen (cm <sup>3</sup> )	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
Pumpe 1 Fördermenge - Handhebel	700	2,62	901	6,75	PMS1V26
Pumpe 2 Fördermengen - Handhebel	1. Level: 27 2. Level: 700	10,65 2,62	2493	11,25	PMS2V10626

Anschlüsse 3/8 NPTF



## HYDROPNEUMATISCHE PUMPEN

Beschreibung	Max Druck Levels (bar)	Volumen/ Betätigung (cm <sup>3</sup> )	Behältervolumen (cm <sup>3</sup> )	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
Pumpe 1 Fördermenge - Fußsteuerung	350	2,62	496	6,75	APPH2Q001E
Hydropneumatisch (2,8 bis 7 bar)	350	160 bis 1200 (je nach Druck)	600	7,7	PHP1V350

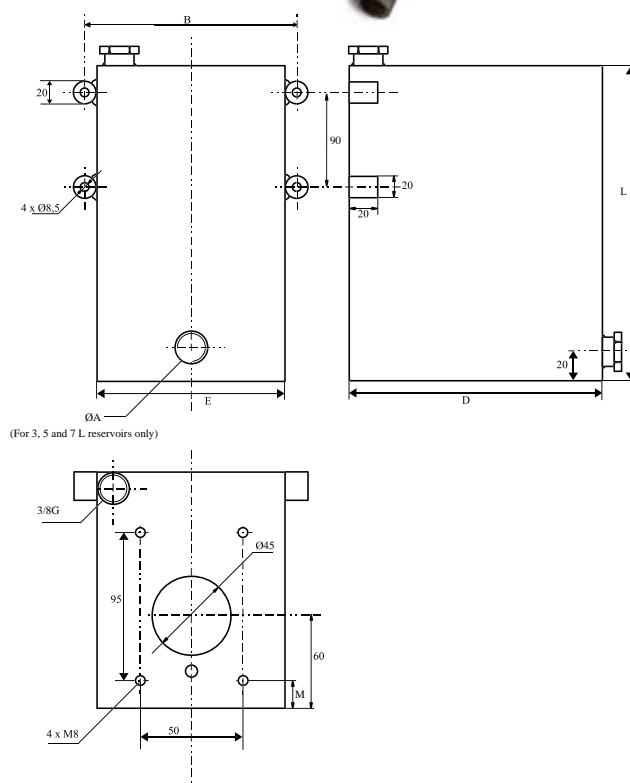
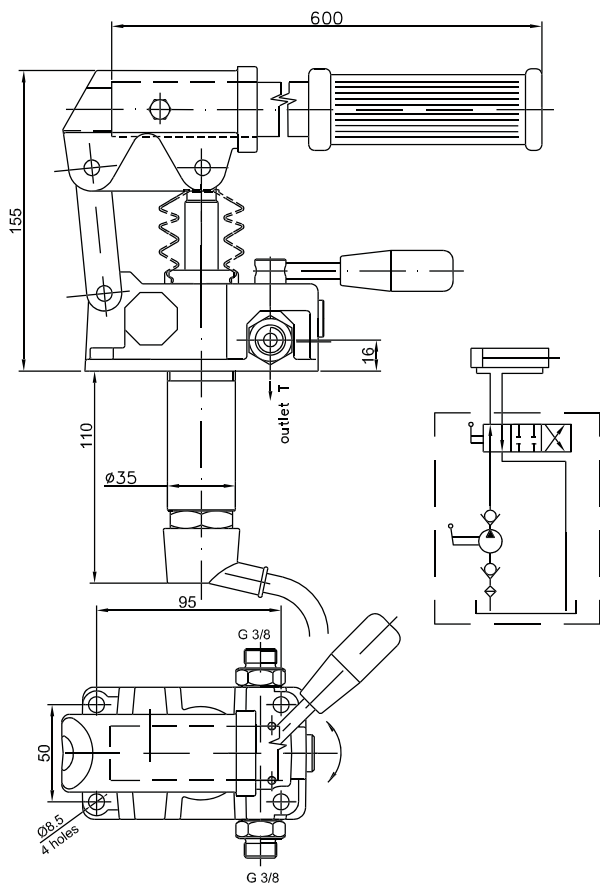
Anschlüsse 3/8 NPTF

## DOPPELTWIRKENDE HANDPUMPEN

Behälter- volumen (l)	A	B	D	E	L	Gewicht (kg)	M	Art.-Nr. 12 cm <sup>3</sup> 320 bar	Art.-Nr. 25 cm <sup>3</sup> 320 bar
Behälter 1 L	ohne	120	150	100	120	2	15	P2M12D1F	P2M25D1F
Behälter 2 L	ohne	120	150	100	180	2.2	15	P2M12D2F	P2M25D2F
Behälter 3 L	1/4 BSP	120	150	100	250	2.5	15	P2M12D3F	P2M25D3F
Behälter 5 L	3/8 BSP	195	175	175	190	4.5	20	P2M12D5F	P2M25D5F
Behälter 7 L	3/8 BSP	195	175	175	270	5.4	20	P2M12D7F	P2M25D7F



**Pumpe mit 2  
Einschraubver-  
schraubungen  
geliefert  
G1/4 - G3/8**

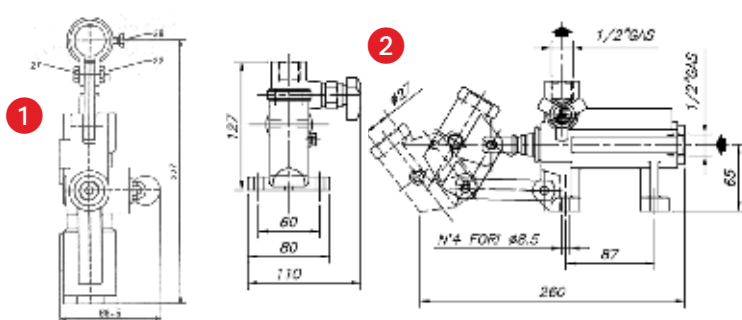


## HANDPUMPEN FÜR ROHRLEITUNGSEINBAU EINFACHWIRKEND ZWEISEITIG



**Kompakte Abmessungen.  
Hoher Druck 300 bar.  
Pumpen mit Hebel geliefert.**

Kennz.	Hubraum (cm³)	Max. Saughöhe (mm)	Max. Druck (bar)	Anschlüsse		Art.-Nr.
				Saugseite	Druckseite	
1	20	0,7	300	1/2	3/8	PM20SENNA1
2	50	0,7	250	1/2	1/2	PM50SENNA1





## ➤ HYDRAULIKAGGREGATE IN MODULBAUWEISE 1 BIS 3 UNABHÄNGIGE DURCHFLÜSSE

+

**Kundenspezifisches Aggregat: mehrere unabhängige Durchflüsse mit entsprechender Ventilsteuerung.**

Elektrische Fernbedienung.

Antrieb von 2 individuellen Geräten.

Schlepperhydraulik weiterhin verfügbar.

### Anwendungen

- Antrieb von mehreren Geräten
- Trimmer, Zwischenstock-Räumflug, Mähwerk, Turbinenantrieb, gleichzeitige Verwendung von Geräten

Elektrische Steuerung	Durchfluss (l/min)	Ölkühler	3-Punkt Befestigung	Art.-Nr.
Nein	1x31	Nein	Nein	GHV135R80
Nein	1x40	Nein	Nein	GHV140
Nein	1x49	Nein	Nein	GHV150
Nein	1x62	Nein	Nein	GHV165
Nein	1x90	Nein	Nein	GHV190
Ja	2x27	Nein	Nein	GHV225
Ja	2x41	Nein	Nein	GHV240
Ja	2x31	Nein	Nein	GHV230
Nein	1x40	Nein	Ja	GHV140A
Nein	2x31	Nein	Ja	GHV230A
Nein	3x20	Nein	Ja	GHV320A
Ja	1x40	Nein	Ja	GHV140AS12
Ja	2x31	Nein	Ja	GHV230AS12
Ja	3x20	Nein	Ja	GHV320AS12
Ja	2x31	Ja	Ja	GHV230AS12RHB30
Ja	3x20	Ja	Ja	GHV320AS12RHB30



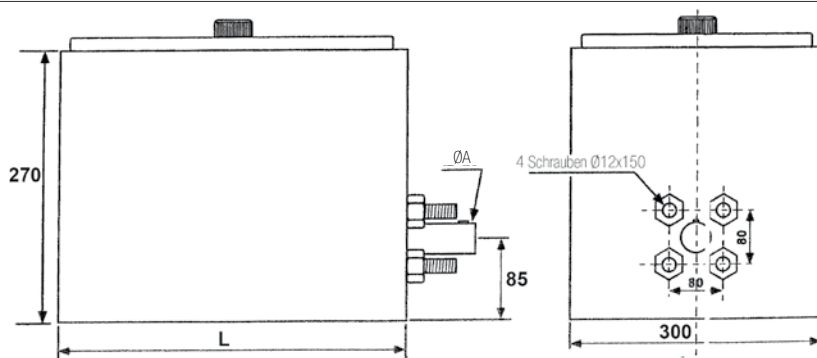
### Eigenschaften

- Zapfwellenantrieb 540 U/min oder 1000 U/min
- Einfach-, Tandem- oder Dreifachpumpe mit Getriebe
- Druck und Rücklauf in Push/Pull Innengewinde
- Filtration
- Manuelle oder elektrische Ventilsteuerung
- Behälter 80 L
- Gelüfteter Ölkühler zusätzlich möglich
- Abmessungen: L x B x H = 693 mm x 570 mm x 983 bis 1390 mm
- Schwarz lackiert

## ➤ HOCHDRUCKAGGREGATE

### Inhalt

- Behälter
- Sicherheitsventil
- Druckabbauventil für das Senken:
  - > Steuerung durch Kordel
  - > Hydraulische einfachwirkende Steuerung
- Radialkolbenpumpe
- Anschluss in 1/2" G
- Max. Drehzahl 1000 U/min
- Nicht lackiert
- Existiert auch mit Zapfwellenprofil 1 1/8", 6 Zahnräder
- Andere Ausführungen auf Anfrage



Anhängervolumen (Tonnen)	Senksteuerung	Durchfluss (l/min) bei 1000 U/min	Max. Druck (bar)	Maß L	Max. Tankvolumen (l)	Tank-Nutzvolumen (l)	ØA (mm)	Art.-Nr.
10 bis 16	Kordel	50	450	500	38,88	34,6	25	CR0635L
	Hydraulisch	50	450	500	38,88	34,6	25	CR0635LDH1
18 bis 24	Kordel	80	450	620	48,6	43,2	35	CR0945L
	Hydraulisch	80	450	620	48,6	43,2	35	CR0945LDH1

Ersatzpumpen  
auf Anfrage



### NOTLENKUNG

#### Funktion

- Notlenkung für Fahrzeuge, die in Steinbrüchen im Einsatz sind.
- Die Lenkung bleibt erhalten im Fall eines Ausfalls des Verbrennungsmotors oder des Hydraulikkreislaufs.
- Dieser Bausatz überprüft bei jedem Start des Fahrzeuges die Notlenkung
- Für Schlepper, Teleskoplader, Baggerlader, Kippwagen usw...



**Vereinfachte Montage:** Nur eine Stromversorgung wird für die Steuerbox in der Kabine benötigt.

Der Hydraulikblock gewährleistet alle Funktionen (Druckbegrenzungsventil, Sicherheitsventil und Druckschalter sind integriert).

Ein kompakter und vielseitiger Block: Montage an allen Kreisläufen ohne Änderung (offener, geschlossener und Load Sensing Kreislauf).

Bis zu 2 Notaggregate können an den Block montiert werden.

#### Eigenschaften

Steuerbox in der Kabine

- Stromversorgung: 10 bis 30 VDC
- Abmessungen: 110 x 56 x 40 mm
- Kabellänge:
  - > Versorgung: 5 Meter
  - > Druckschalter: 5 Meter
  - > Notaggregat: 5 Meter
- Steckverbinder für die Steuerbox mit Kabel, Länge 70 cm

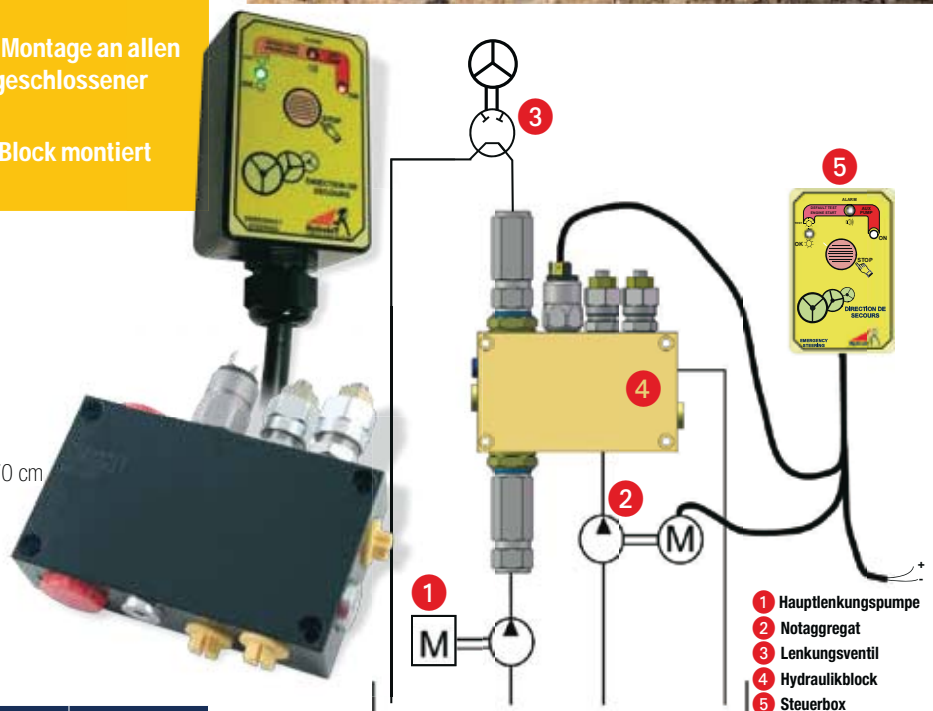
Notaggregat

- Spannung 12 und 24 V
- Leistung 2000 bis 4500 Watt
- Durchfluss 10 bis 20 l/min

Hydraulikblock

- Max. Druck: 250 bar
- Max. Durchfluss: 100 l/min

Bezeichnung	Art.-Nr.
Standardbausatz mit Steuerung + Kabelbaum + Pumpenaggregat 12V	KW999W02V2
Standardbausatz mit Steuerung + Kabelbaum + Pumpenaggregat 24V	KW999W02V3



- 1 Hauptlenkungspumpe
- 2 Notaggregat
- 3 Lenkungsventil
- 4 Hydraulikblock
- 5 Steuerbox

### NOTAGGREGATE



**Für alle Maschinen und Baustellen geeignet.**

Priorität für einzelnen Bewegungen möglich (Oberwagen, usw.).

Verzögerungsmodul um den Akkuverbrauch zu reduzieren

#### Anwendung

- Behält beim Ausfall des Verbrennungsmotors oder der Hydraulikpumpe alle Funktionen außer der Lenkung

#### Art.-Nr.

- Rufen Sie uns an: 07021/7377-0



➤ **GH10 KOMPAKTAGGREGATE FÜR AUFFAHRAMPEN UND KIPPVORRICHTUNGEN****Funktion**

- Zur eigenständigen Versorgung eines einfachwirkenden Zylinders (z.B: Kipper)

**Anwendungen**

- Für Auffahrampen, Hebebühnen, oder Kipper in Nutzfahrzeugen oder LKWs



**Hydraulikaggregat mit Gleichstrom-Elektromotor und Fernsteuerung.**

**Einfache Montage.**

**Funktioniert mit einfachwirkenden Zylindern.**

**Inhalt**

Ein Kompaktaggregat bestehend aus:

- 1 Elektromotor mit verkabeltem Startrelais und Schutzdeckel (12V - 1,6 kW oder 24V - 2,2 kW)
- 1 Blechhalterung
- 1 8L Kunststoffbehälter (keine Korrosion, Füllstand sichtbar von außen)
- 1 einstellbarem Druckbegrenzungsventil (90 bis 200 bar)
- 1 Pumpe 1,6 cm<sup>3</sup>/U
- 1 Senkbremsventil 12 oder 24V, Anschluss 3/8" G
- Kabelfernbedienung

Spannung (V)	Art.-Nr. mit Schutzdeckel und Fernsteuerung	Art.-Nr. Aggregat einzeln	Art.-Nr. Deckel	Art.-Nr. Steuerbox
12	GH10RDC12CLH	OSCH12LH	LHPMC	BCBMSELH
24	GH10RDC24CLH	OSCH24LH	LHPMC	BCBMSELH

➤ **SCHNEEPFLUGSTEUERUNGEN MIT AGGREGAT**

**Schwimmstellung.**

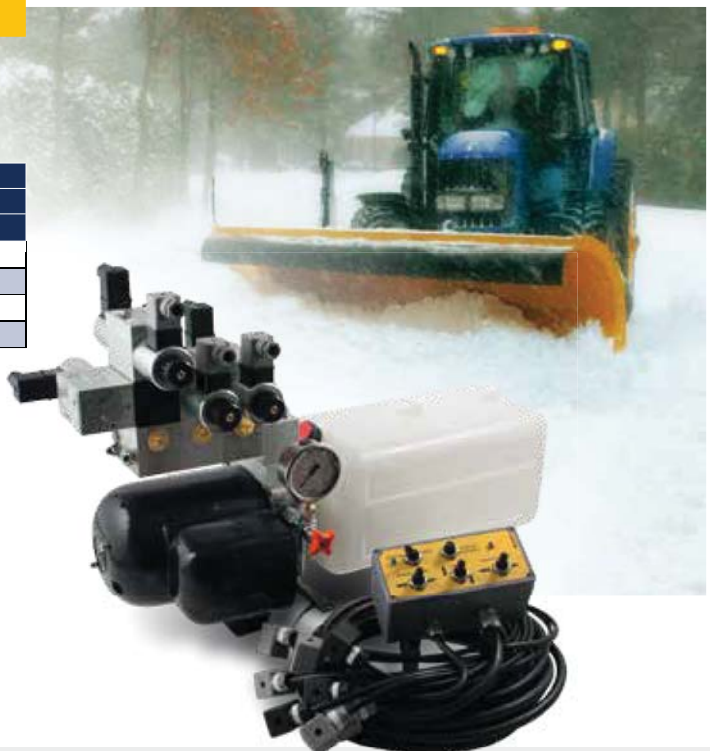
**Steuerung von der Kabine aus.**

**Einfache Montage.**

**Inhalt**

- Aggregat mit Ventilsteuerung
- Steuerbox
- Motorschutzdeckel

Funktionen	Dauerspannung (V)	
	12 VDC	24 VDC
	Art.-Nr.	Art.-Nr.
1 EW inkl. Schwimmstellung	GH11LN121SEFC	GH11LN241SEFC
1 DW inkl. Schwimmstellung	GH11LN12D	GH11LN24D
2 DW inkl. Schwimmstellung	GH11LN12AD	GH11LN24AD
3 DW inkl. Schwimmstellung	GH11LN12A2D	GH11LN24A2D



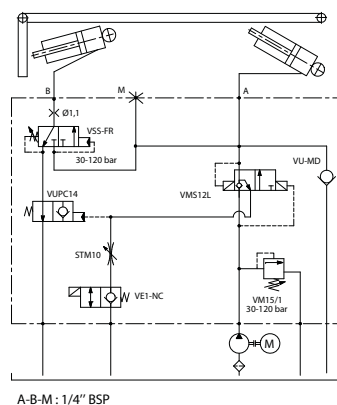
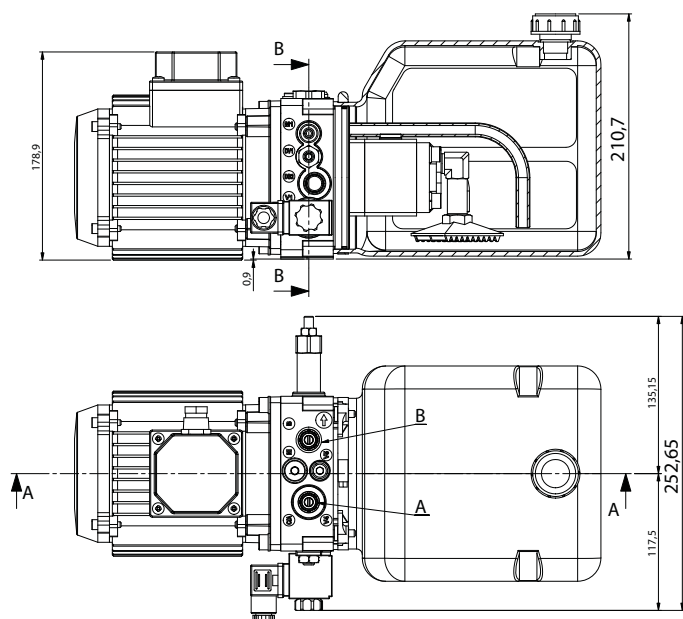


### HYDRAULIKAGGREGATE FÜR LADERAMPE

#### Anwendungen

- Laderampe
- Arbeitet mit 2 DW Zylindern oder mit 1 DW und 1 EW Zylinder

Leistung	Art.-Nr.
0,75 kW	CT102007LB
1,1 kW	CT102011LA



### HYDRAULIKAGGREGATE IN STANDARD-AUSFÜHRUNG



**Kompakt**  
**Modulbauweise**  
**Viele Montage Möglichkeiten**  
**Vormontiert geliefert**  
**Kurze Lieferzeit**

#### Anwendungsbeispiele

- Holzspalter
- Grabenreiniger
- Hubarbeitsbühne
- Schlauchpresse
- Kipper von Nutzfahrzeugen
- Hubladebühne

#### Optionen

- Manuell-gesteuerte Ventilsteuerung
- Senkrechter oder waagrechter Behälter
- Riemenscheibenantrieb
- Niederspannungsmotor 12 oder 24 VDC, mit oder ohne Lüftung

Durchfluss (l/min)	Max. Druck (bar)	Motor (kW)	Tankvolumen (l)	Art.-Nr.
3,7	110	Drehstrom 0.75	18,5	CT126007S00A
3,5	115	Gleichstrom 0.75	18,5	CM126007S00A
7,1	170	Drehstrom 2.2	18,5	CT149022S00A
6,9	170	Gleichstrom 2.2	18,5	CM149022S00A
8,6	190	Drehstrom 3	30	GH1495L4HPS
15,8	190	Drehstrom 5.5	30	GH1414L75HS





## PUMPENAGGREGATE

Neu im Katalog



Gleichstrom-Pumpenaggregat


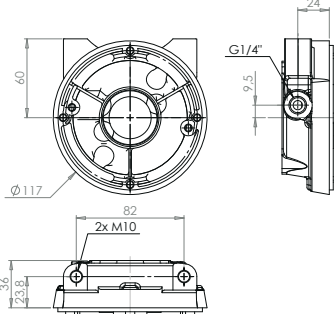

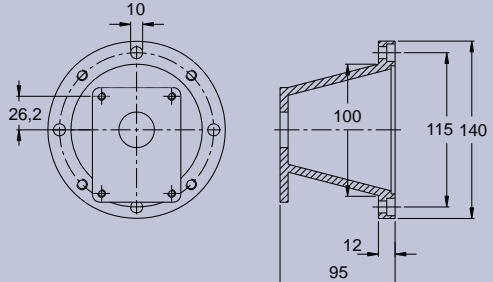
Wechselstrom-Pumpenaggregat



Pumpenaggregat mit Verbrennungsmotor



## ABMESSUNGEN DER KUPPLUNGEN


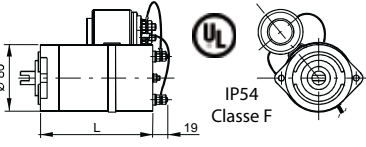

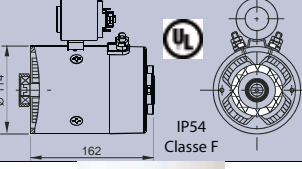

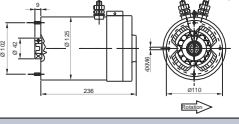

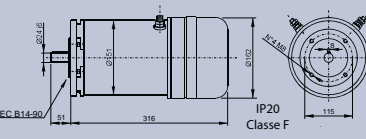
Art.-Nr. Kupplung		Zeichnung	Kompatibel mit Motoren:
E10103010 + AC3HY			M121600HY M122100HY M242200HY M243000VHY M244000VHY
L1410 + AP8 + M5 + R2			M122500VHDHY M243000VHDHY M244000VHDHY

### PUMPENAGGREGATE (FORTSETZUNG)

Neu im Katalog

#### GLEICHSTROM-ELEKTROMOTOREN UND KUPPLUNGEN

**+** Alle Gleichstrommotoren sind mit Thermofühlern ausgestattet

Spannung (V)	Leistung (W)	Lüftung	Art.-Nr.	Abmessungen	L (mm)	Max. Betriebszeit (Minute)	Sicherheitsfaktor (%)	Art.-Nr. Kupplung	Art.-Nr. Startrelais + Montagesatz	Kurve (siehe Seiten 60-63)
12	150	Nein	M120150HY	  <p>IP54 Classe F</p>	108	20	30	auf Anfrage	REL12150HY + KREL80	1
24	150	Nein	M240150HY		108	20	30	auf Anfrage	REL24150HY + KREL80	2
12	500	Nein	M120500HY		137	5	15	auf Anfrage	REL12150HY + KREL80	3
24	500	Nein	M240500HY		137	5	15	auf Anfrage	REL24150HY + KREL80	4
12	800	Nein	M120800HY		137	3	10	auf Anfrage	REL12150HY + KREL80	5
24	800	Nein	M240800HY		137	3	10	auf Anfrage	REL24150HY + KREL80	6
12	1600	Nein	M121600HY	  <p>IP54 Classe F</p>	-	3	10	E10103010 + AC3HY	REL12150HY + KREL114	7
12	2100	Nein	M122100HY		-	2,5	10	E10103010 + AC3HY	REL12150HY + KREL114	8
24	2200	Nein	M242200HY		-	3,5	15	E10103010 + AC3HY	REL24150HY + KREL114	9
24	3000	Ja	M243000VHY	 	-	4	10	E10103010 + AC3HY	REL24200HY	10
24	4000	Ja	M244000VHY		-	3	8	E10103010 + AC3HY	REL12200HY	11
12	2500	Ja	M122500VHDHY	  <p>IP20 Classe F</p>	-	16	20	L1410 + AP8 + M5 + R2	REL12200HY	12
24	3000	Ja	M243000VHDHY		-	16	20	L1410 + AP8 + M5 + R2	REL24200HY	13
24	4000	Ja	M244000VHDHY		-	10	15	L1410 + AP8 + M5 + R2	REL24200HY	14

## › GH1 HYDRAULIKAGGREGATE



**Kompakt.**  
**Modulbauweise.**  
**Mehrfachventilsteuerung.**  
**Einbaufertig geliefert.**  
**Einfache Montage.**

**Eigenschaften**

- Motor:
  - Niederspannung, Gleich- und Drehstrom
  - Mechanischer Antrieb
- Hubraum von 0,8 bis 9,8 cm³/U
- Druck:
  - von 130 bis 210 bar (standard)
  - Höhere Druckwerte auf Anfrage
- Tank ab 1.5 l

**Anwendungen**

- Industrie
- Fördertechnik
- Agroindustrie



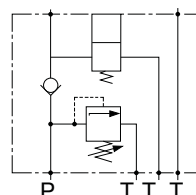
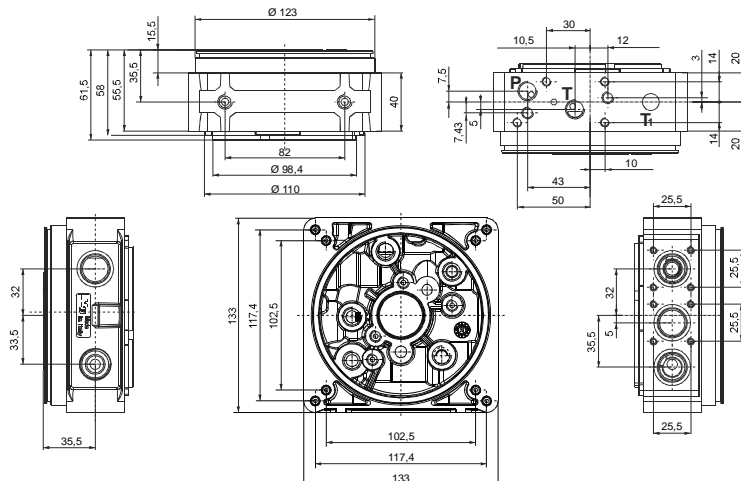
**Kostenloses  
 Angebot  
 Ausarbeitung  
 Preis  
 Lieferzeit**



### GH1 HYDRAULIKAGGREGATE (FORTSETZUNG)

#### 1 KÖRPER

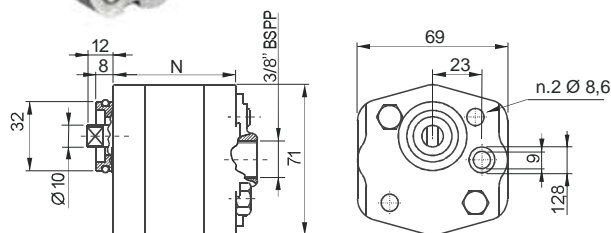
Einstellung (bar)	Art.-Nr.		
	Standard	Für 4/3, 4/2 Wegeventile	Körper 5 Hohlräume
20 bis 100	CUAGH1A	CU4GH1A	CUBGH1A
50 bis 200	CUAGH1B	CU4GH1B	CUBGH1B
150 bis 350	CUAGH1C	CU4GH1C	CUBGH1C



#### 2 PUMPEN

##### Standardpumpen

Hubraum (cm³/U)	Durchfluss bei 1500 U/min (l/min)	Betriebsdruck (bar)	Spitzendruck (bar)	Länge N (mm)	Art.-Nr.
0,8	1,2	210	250	35,8	PG08
1,1	1,7	210	250	36,8	PG11
1,3	2,0	210	250	37,8	PG13
1,6	2,4	210	250	38,8	PG16
2,1	3,2	210	250	40,8	PG21
2,6	3,9	210	250	42,3	PG26
3,2	4,8	190	230	43,8	PG32
3,7	5,6	190	230	45,8	PG37
4,2	6,3	190	230	47,3	PG42
4,9	7,4	170	210	49,3	PG49
6	9	170	210	51,3	PG60
7,9	9	160	200	88,0	PG79
9,8	14,7	130	170	95,0	PG98



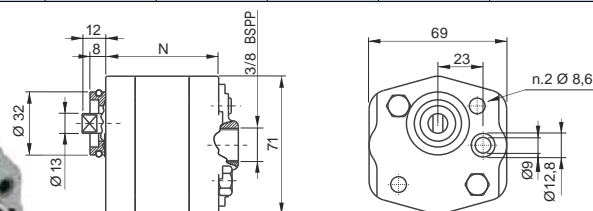
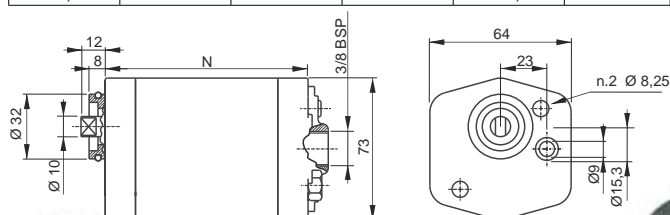
Neu im Katalog

##### Geräuscharme Pumpen

Hubraum (cm³/U)	Spitzendruck (bar)	Intermittierender Druck (bar)	Dauerbetriebsdruck (bar)	Länge N (mm)	Art.-Nr.
2,2	270	250	210	66,2	PG22HPBNS
3,2	270	250	210	69,9	PG32HPBNS
4,3	270	250	210	81,6	PG43HPBNS
5,0	270	250	210	83,8	PG50HPBNS
6,4	250	200	200	93,6	PG64HPBNS
8,3	215	195	153	98,6	PG83HPBNS
10,2	190	170	126	103,6	PG102HPBNS

##### Hochdruckpumpen

Hubraum (cm³/U)	Spitzendruck (bar)	Intermittierender Druck (bar)	Dauerbetriebsdruck (bar)	Länge N (mm)	Art.-Nr.
1,2	280	270	250	39,5	PG12HP
1,7	280	270	250	41,3	PG17HP
2,2	280	270	250	44,2	PG22HP
2,6	280	270	250	45,7	PG26HP
3,2	280	270	250	51,9	PG32HP
3,8	280	270	250	54,1	PG38HP
4,2	280	270	250	82,0	PG42HP
4,7	260	250	240	83,5	PG47HP
6,0	230	220	210	94,3	PG60HP
7,4	230	210	190	97,5	PG74HP




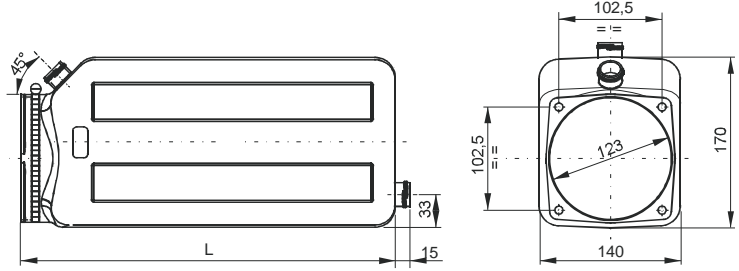

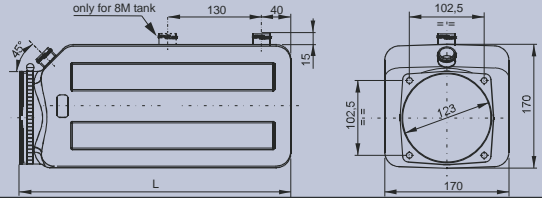

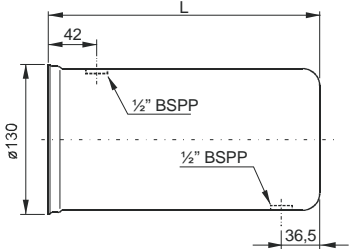

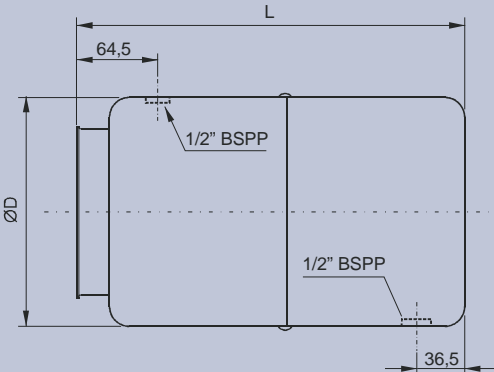

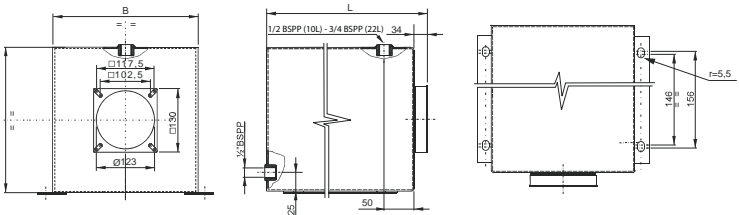

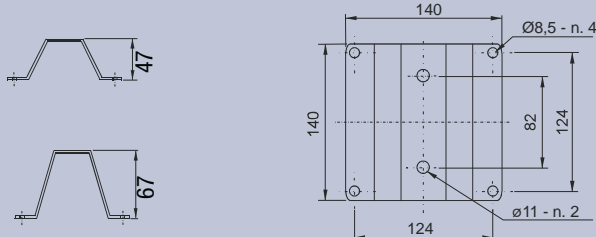


### ③ BEHÄLTER

[illegible]57

### GH1 HYDRAULIKAGGREGATE (FORTSETZUNG)

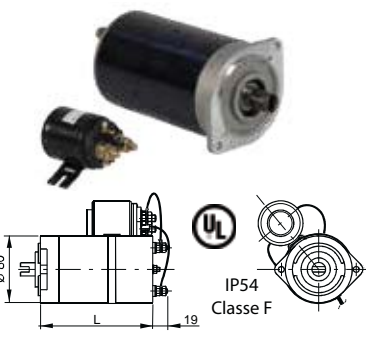
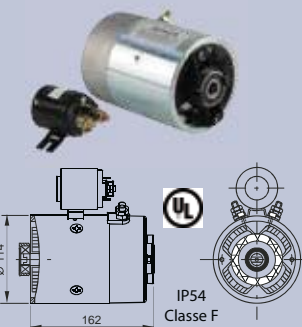
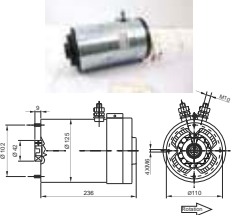
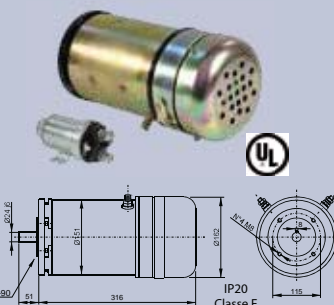
#### ③ BEHÄLTER (FORTSETZUNG)

Typ	Nennvolumen (L)	Art.-Nr.	Maß (mm)	Abmessungen	
Waagrechte Kunststoffbehälter	2,4	REH01PHY	L = 135		
	4,4	REH03PHY	L = 250		
	6,2	REH06PHY	L = 350		
	8,1	REH08PHY	L = 375		
Waagrechte Stahlbehälter	1,5	REC01HY	L = 150		
	2,5	REC02HY	L = 235		
	6,3	REC05HY	L = 300 ØD = 180		
	8,3	REC10HY	L = 262 ØD = 220		
	12,5	REC12HY	L = 380 ØD = 220		
	9,6	REH10HY	L = 330 B = 185		
	20,6	REH22HY	L = 470 B = 223		
Halterungen		SMC1HY			
		SMC2HY			

## GH1 HYDRAULIKAGGREGATE (FORTSETZUNG)

## 4 GLEICHSTROM-ELEKTROMOTOREN UND KUPPLUNGEN

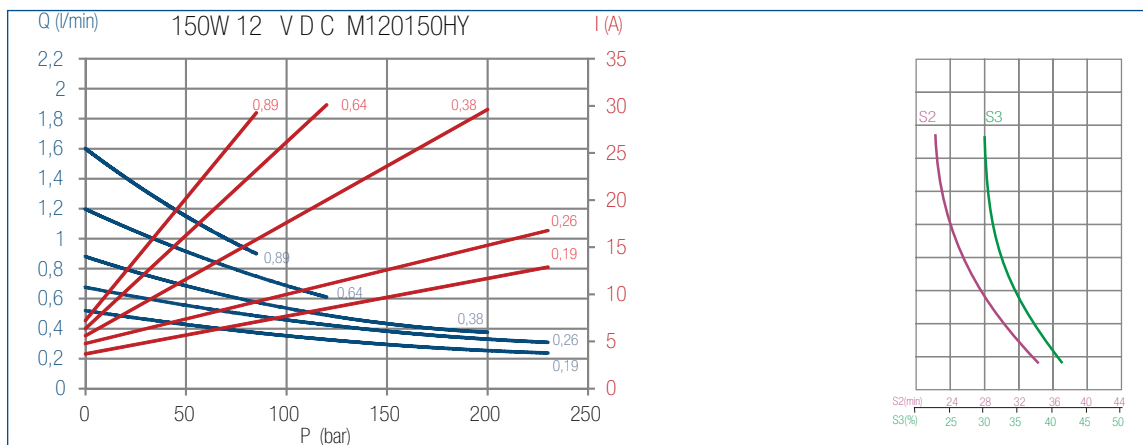
**+** Alle Gleichstrommotoren sind mit Thermofühlern ausgestattet

Spannung (V)	Leistung (W)	Lüftung	Art.-Nr.	Abmessungen	L (mm)	Max. Betriebszeit (Minute)	Sicherheitsfaktor (%)	Art.-Nr. Kupplung	Art.-Nr. Startrelais + Montagesatz	Kurve (siehe Seiten 60-63)
12	150	Nein	M120150HY	 <p>IP54 Classe F</p>	108	20	30	AC5HY	REL12150HY + KREL80	1
24	150	Nein	M240150HY		108	20	30	AC5HY	REL24150HY + KREL80	2
12	500	Nein	M120500HY		137	5	15	AC5HY	REL12150HY + KREL80	3
24	500	Nein	M240500HY		137	5	15	AC5HY	REL24150HY + KREL80	4
12	800	Nein	M120800HY		137	3	10	AC5HY	REL12150HY + KREL80	5
24	800	Nein	M240800HY		137	3	10	AC5HY	REL24150HY + KREL80	6
12	1600	Nein	M121600HY	 <p>IP54 Classe F</p>	-	3	10	AC6HY	REL12150HY + KREL114	7
12	2100	Nein	M122100HY		-	2,5	10	AC6HY	REL12150HY + KREL114	8
24	2200	Nein	M242200HY		-	3,5	15	AC6HY	REL24150HY + KREL114	9
24	3000	Ja	M243000VHY		-	4	10	AC6HY	REL24200HY	10
24	4000	Ja	M244000VHY		-	3	8	AC6HY	REL12200HY	11
12	2500	Ja	M122500VHDHY	 <p>IP20 Classe F</p>	-	16	20	AC3HY	REL12200HY	12
24	3000	Ja	M243000VHDHY		-	16	20	AC3HY	REL24200HY	13
24	4000	Ja	M244000VHDHY		-	10	15	AC3HY	REL24200HY	14

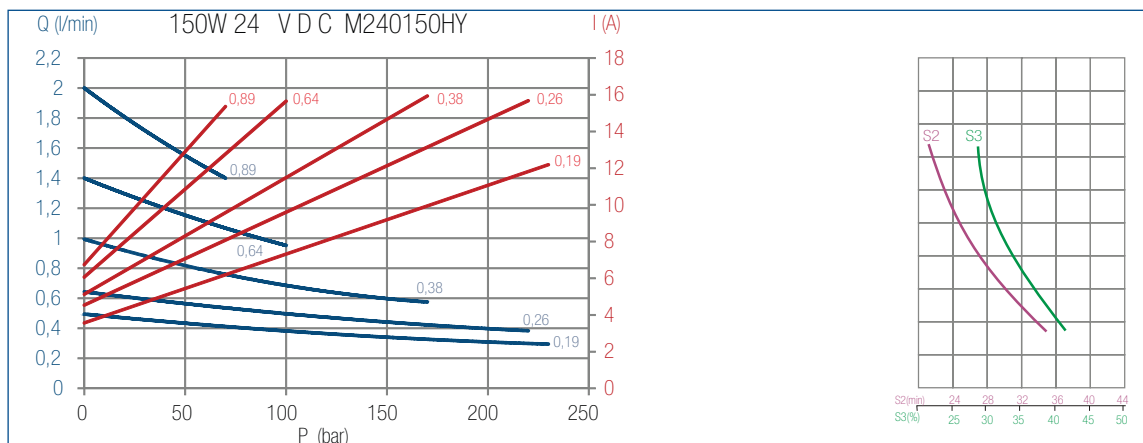
### GH1 HYDRAULIKAGGREGATE (FORTSETZUNG)

#### 4 GLEICHSTROM-ELEKTROMOTOREN UND KUPPLUNGEN (FORTSETZUNG)

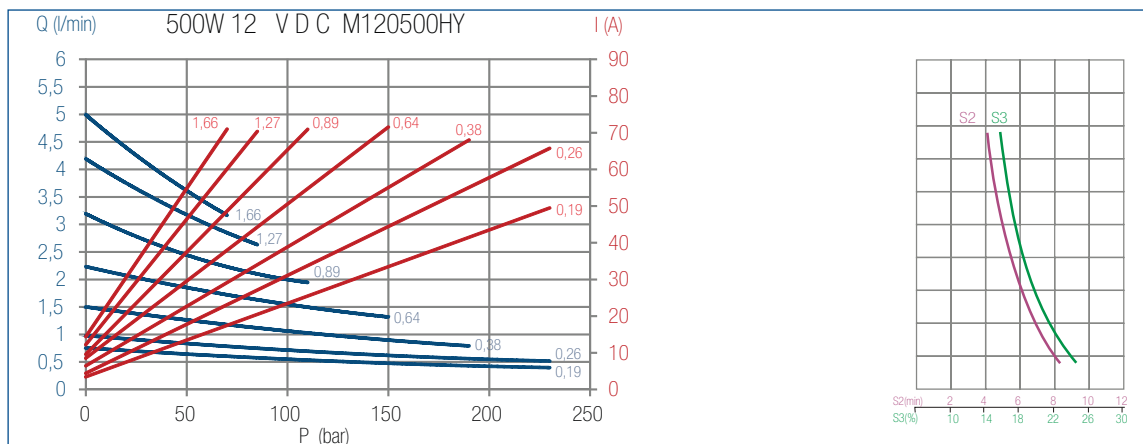
1



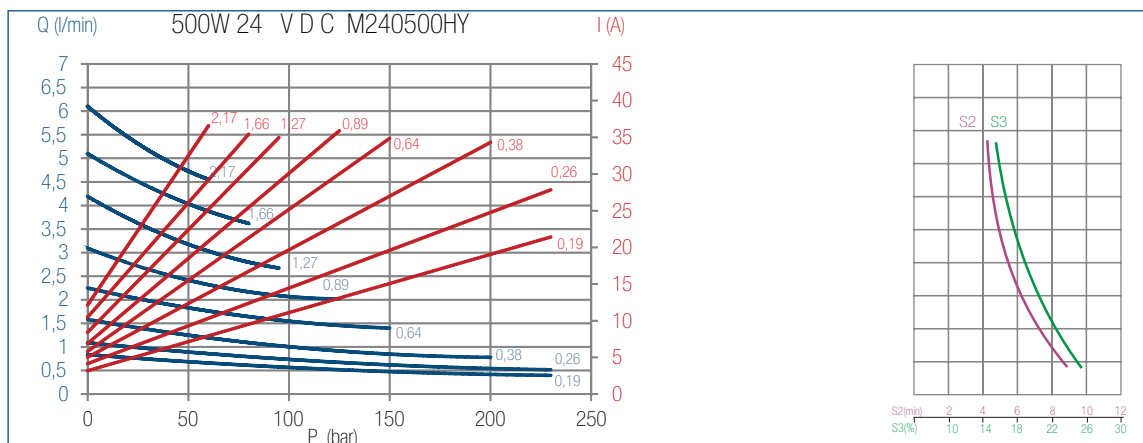
2



3



4

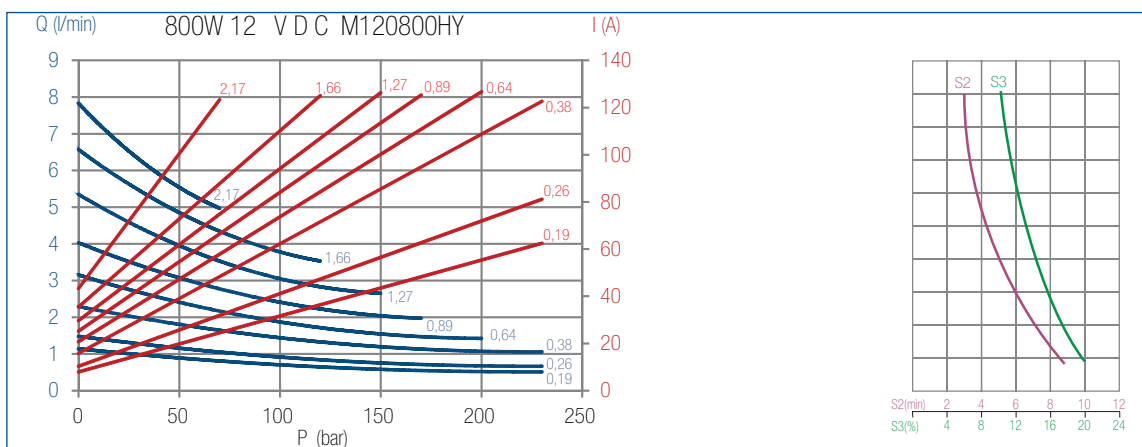




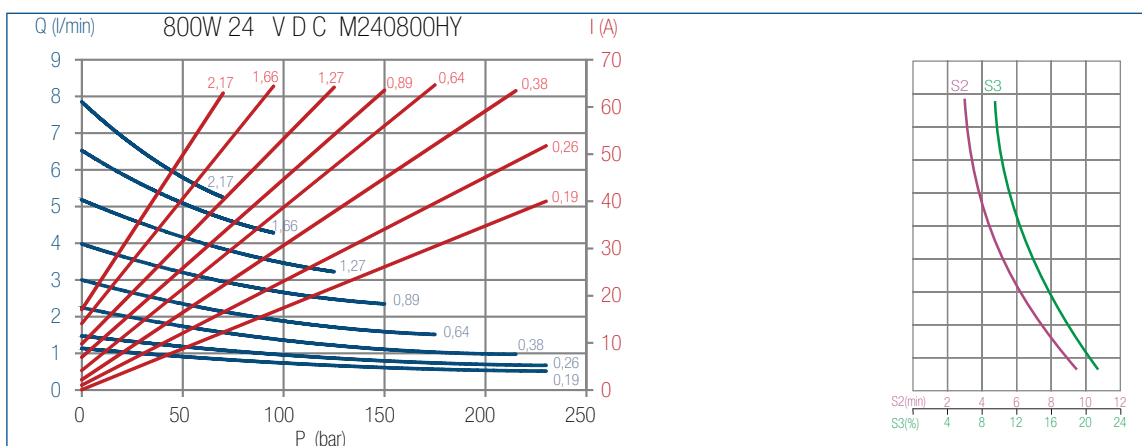
## GH1 HYDRAULIKAGGREGATE (FORTSETZUNG)

## ④ GLEICHSTROM-ELEKTROMOTOREN UND KUPPLUNGEN (FORTSETZUNG)

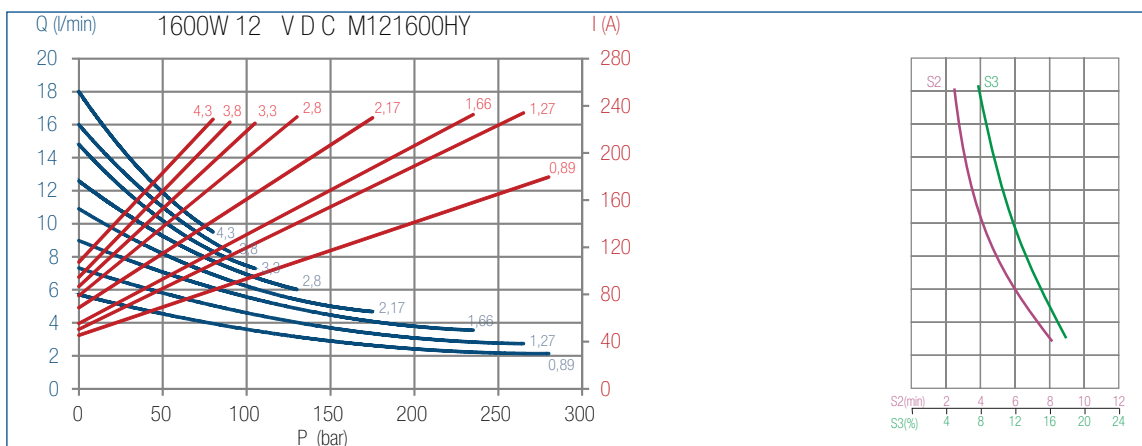
5



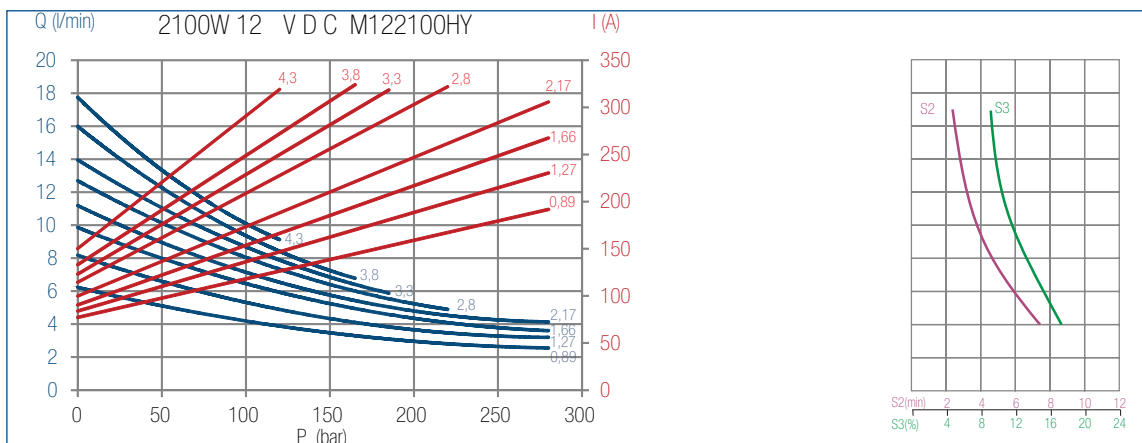
6



7

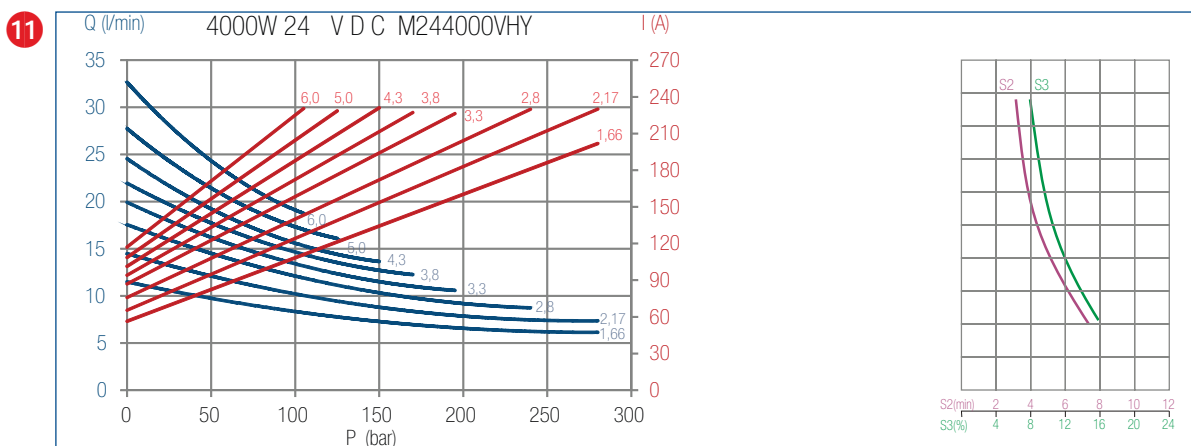
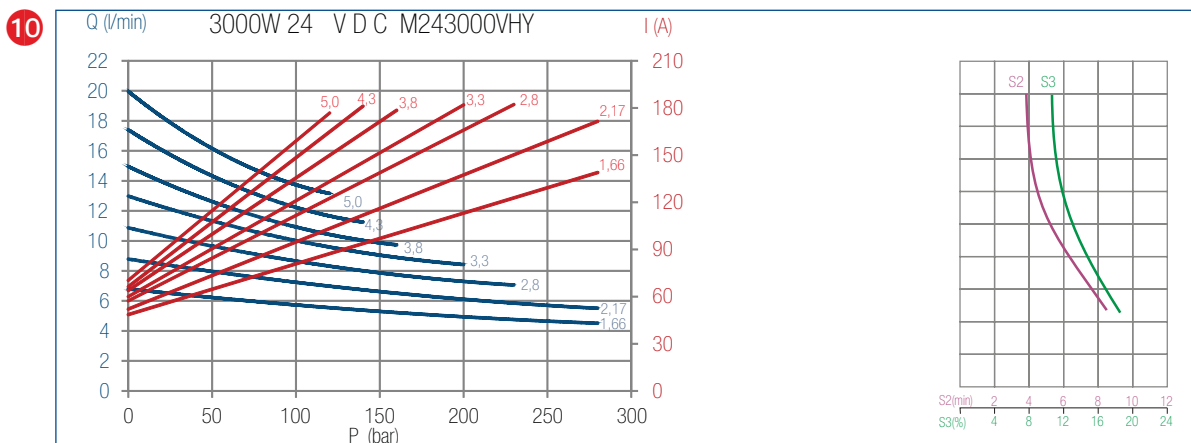
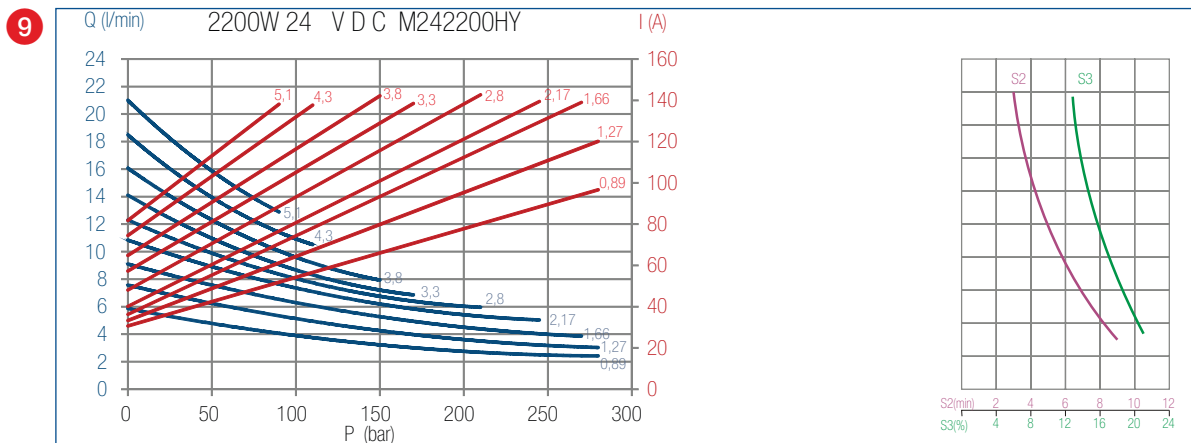


8



### GH1 HYDRAULIKAGGREGATE (FORTSETZUNG)

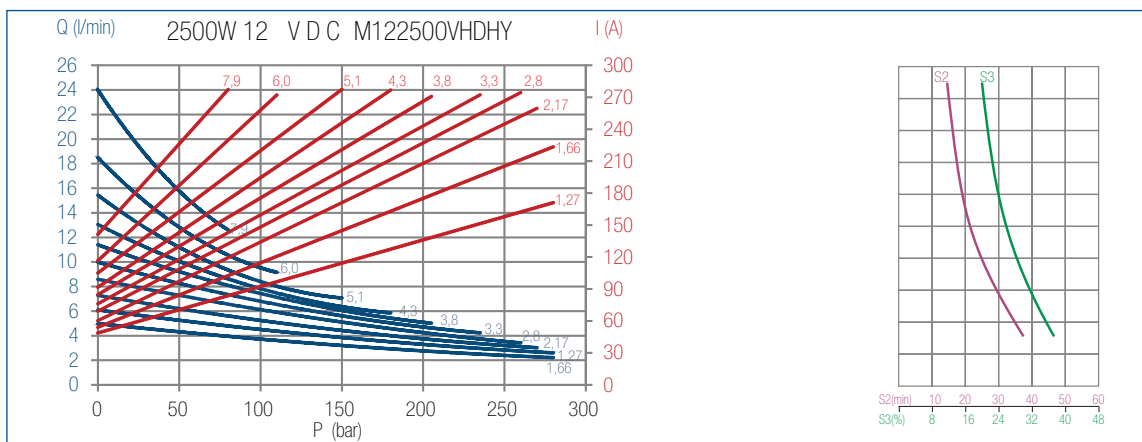
#### 4 GLEICHSTROM-ELEKTROMOTOREN UND KUPPLUNGEN (FORTSETZUNG)



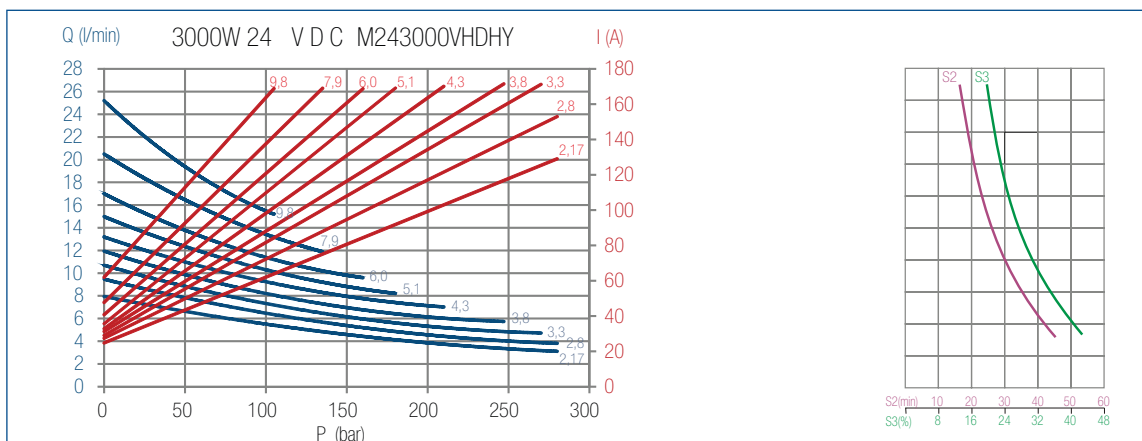
## GH1 HYDRAULIKAGGREGATE (FORTSETZUNG)

## 4 GLEICHSTROM-ELEKTROMOTOREN UND KUPPLUNGEN (FORTSETZUNG)

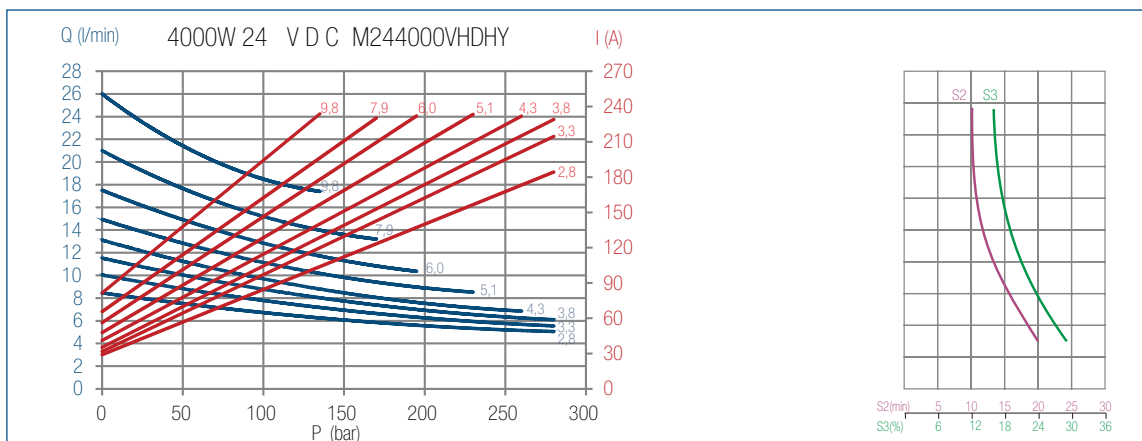
12



13



14

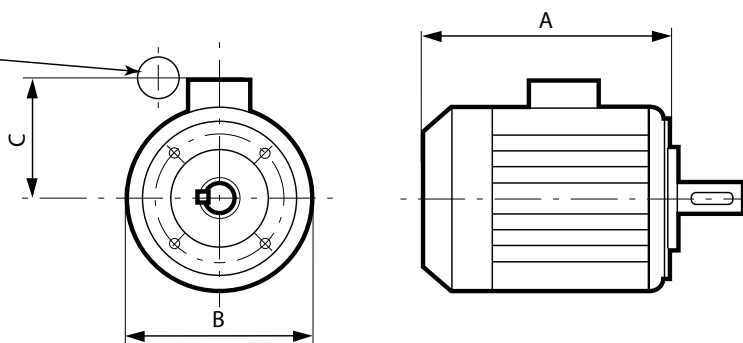
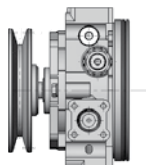


## GH1 HYDRAULIKAGGREGATE (FORTSETZUNG)

## ⑤ WECHSELSTROM-ELEKTROMOTOREN, KUPPLUNGEN UND RIEMENSCHLEIBEN

Riemenscheibenantrieb:  
auf Anfrage

Kondensator  
für einphasige  
Motoren



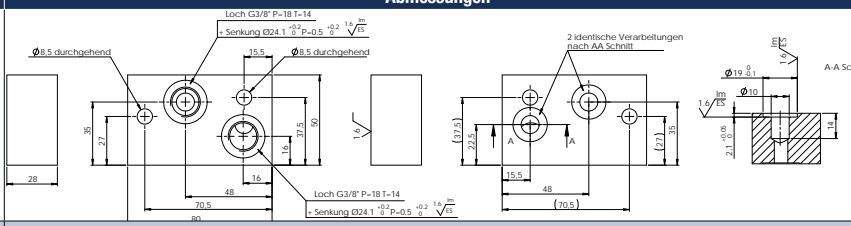







P (kW)	Motor	Art.-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Art.-Nr. und Zeichnung der Kupplungen		
0,25	Einphasen	<b>M025B14220S</b>	210	145	123	AC1HY		
0,25	Dreiphasen	<b>M025B14380S</b>	210	145	117			
0,37	Einphasen	<b>M037B14220S</b>	210	145	123			
0,37	Dreiphasen	<b>M037B14380S</b>	210	145	117			
0,55	Einphasen	<b>M055B14220S</b>	250	165	147	AC2HY		
0,55	Dreiphasen	<b>M055B14380S</b>	250	165	137			
0,75	Einphasen	<b>M075B14220S</b>	250	165	147			
0,75	Dreiphasen	<b>M075B14380S</b>	250	165	137			
1,1	Einphasen	<b>M11B14220S</b>	280	185	155	AC3HY		
1,1	Dreiphasen	<b>M11B14380S</b>	260	185	145			
1,5	Einphasen	<b>M15B14220S</b>	310	185	155			
1,5	Dreiphasen	<b>M15B14380S</b>	285	185	145			
2,2	Einphasen	<b>M22B14220S</b>	325	205	165	AC4HY		
2,2	Dreiphasen	<b>M22B14380S</b>	305	205	152			
3	Dreiphasen	<b>M3B14380S</b>	305	205	152			
4	Dreiphasen	<b>M4B14380S</b>	335	230	180			



## GH1 HYDRAULIKAGGREGATE (FORTSETZUNG)

## 6 GRUNDPLATTEN UND FUNKTIONEN


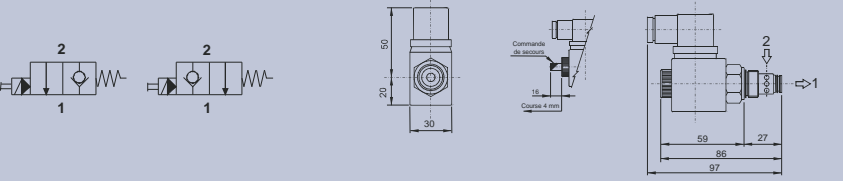

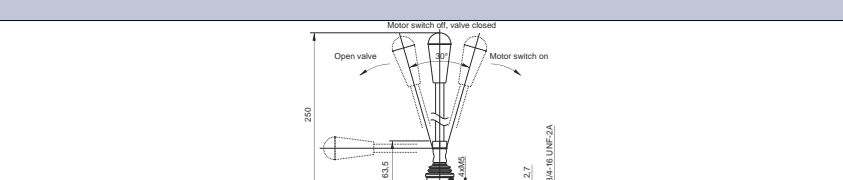

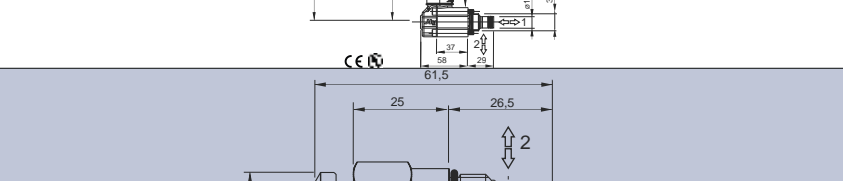

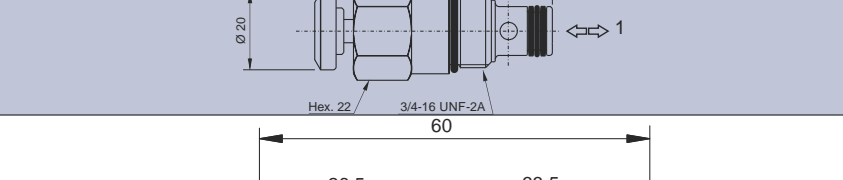

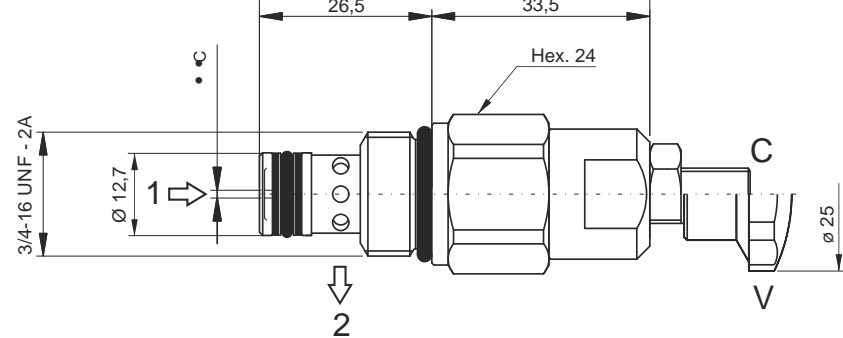
## Grundplatten und Ventilblöcke

Art.-Nr.	Bezeichnung	Bild	Abmessungen
EPT38GH1	Grundplatte		<p>Loch G3/8" P-18 T-14</p> <p>Senkung Ø24.1 <math>\frac{+0.2}{-0.2}</math> <math>\frac{1.6}{0.8}</math></p> <p>Ø8.5 durchgehend</p> <p>15.5</p> <p>2 identische Verarbeitungen nach A-A Schnitt</p> <p>19 <math>\frac{+0.1}{-0.1}</math></p> <p>10</p> <p>2.1 <math>\frac{+0.08}{-0.08}</math></p> <p>14</p> <p>A-A Schnitt</p> <p>28</p> <p>35</p> <p>27</p> <p>16</p> <p>48</p> <p>70.5</p> <p>80</p> <p>17.5</p> <p>27.5</p> <p>15.5</p> <p>48</p> <p>70.5</p> <p>35</p> <p>14</p>
M01HY	Abstandhalter		<p>P1</p> <p>T1</p> <p>P</p> <p>T</p> <p>40</p> <p>2 x M8 bolts</p> <p>80</p> <p>28</p> <p>Winkelhalterung: 71013989</p>
M04HY	90° Grundplatte (Motorseite)		<p>T1</p> <p>P1</p> <p>P</p> <p>T</p> <p>39</p> <p>44.5</p> <p>39</p> <p>2 x M8 bolts</p>
M03PHY	Grundplatte für CETOP3 Parallelschaltung		<p>P1</p> <p>T1</p> <p>A1</p> <p>B1</p> <p>P</p> <p>T</p> <p>80</p> <p>49</p> <p>3/8" BSPP</p> <p>13</p> <p>1/4" BSPP</p> <p>2 x M8 bolts</p> <p>55</p> <p>16</p>
M03SHY	Grundplatte für CETOP3 Reihenschaltung		<p>P1</p> <p>T1</p> <p>A1</p> <p>B1</p> <p>P</p> <p>T</p> <p>80</p> <p>49</p> <p>3/8" BSPP</p> <p>13</p> <p>1/4" BSPP</p> <p>2 x M8 bolts</p> <p>55</p> <p>16</p>
PMGH1HY	Handpumpe 8,8 cm³ 210 bar		<p>P1</p> <p>P</p> <p>T</p> <p>300</p> <p>100</p> <p>1/4" BSPP</p> <p>1/4" BSPP</p>
F20GH1HY	Rücklauffilter 15 µ max. 20 l/min		<p>P1</p> <p>T1</p> <p>P</p> <p>T</p> <p>option</p> <p>15</p> <p>114</p> <p>80</p> <p>52</p> <p>1/8" BSPT</p>
ICF20GH1	Optische Verschmutzungsanzeige für Filter F20GH1HY		<p>20</p> <p>Ø40</p> <p>1/8" BSPT</p>
CF20GH1HY	Ersatzpatrone für Filter F20GH1HY		


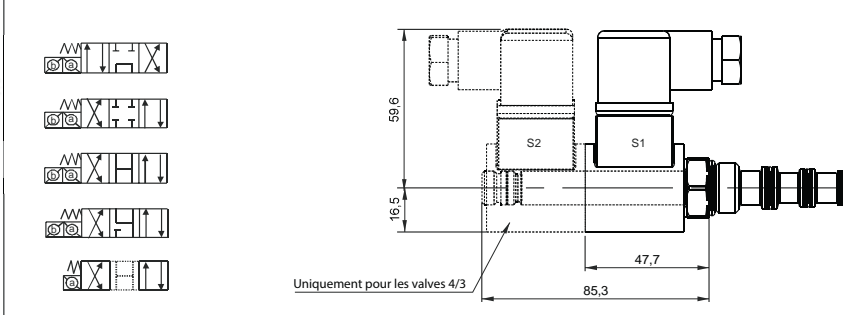
### GH1 HYDRAULIKAGGREGATE (FORTSETZUNG)

#### ⑥ GRUNDPLATTEN UND FUNKTIONEN (FORTSETZUNG)

##### 2/2 Wegesitzventile und Stromregelung

Art.-Nr.	Bezeichnung	Bild	Abmessungen
CNFCSHY	2/2 Wegesitzventil stromlos geschlossen zum Einschrauben (Spannung angeben)		
CNOCSHY	2/2 Wegesitzventil stromlos geöffnet zum Einschrauben (Spannung angeben)		
CM04L	Ventil mit Handhebel		
PA94000001	Manuelles 2 Wegenotventil		
VCF62C	Verstellbares Senk-Stromregelventil einstellbar von 1 bis 2,2 l/min		
VCF63C	Verstellbares Senk-Stromregelventil einstellbar von 1,6 bis 4 l/min		
VCF64C	Verstellbares Senk-Stromregelventil einstellbar von 2,5 bis 5 l/min		
VCF65C	Verstellbares Senk-Stromregelventil einstellbar von 3 bis 7 l/min		
VCF66C	Verstellbares Senk-Stromregelventil einstellbar von 4,9 bis 10,8 l/min		
VCF67C	Verstellbares Senk-Stromregelventil einstellbar von 8 bis 18,5 l/min		
FD2HY	Senk-Stromregelventil 2 l/min		
FD4HY	Senk-Stromregelventil 4 l/min		
FD6HY	Senk-Stromregelventil 6 l/min		
PA014CARHY	Messkupplung 1/4 BSP mit Rückschlagventil		
RA014HY	Stopfen 1/4 BSP		

##### 4/2 Wegesitzventile

Art.-Nr.	Bezeichnung	Bild	Abmessungen
E4GC00000HY	4/2 Wegesitzventile zum Einschrauben im Körper CU4GH1 (gewünschte Spannung angeben)		
E4LC00000HY			
E4KC00000HY			
E4JC00000HY			
E4RC00000HY			

## › GH14 HYDRAULIKAGGREGATE



**Modulierbar:** zahlreiche Möglichkeiten mit vielen verschiedenen Komponenten.

**Kompakt:** Einbau der Pumpe in den Behälter.

**Leistung:** mehr Durchfluss und Leistung im Vergleich zu einer GH1 Ausführung (7,5 KW).

**Kurze Lieferzeit.**

#### Anwendungen

- Industrie
- Fördertechnik
- Agroindustrie

Kostenloses  
Angebot  
Ausarbeitung  
Preis  
Lieferzeit



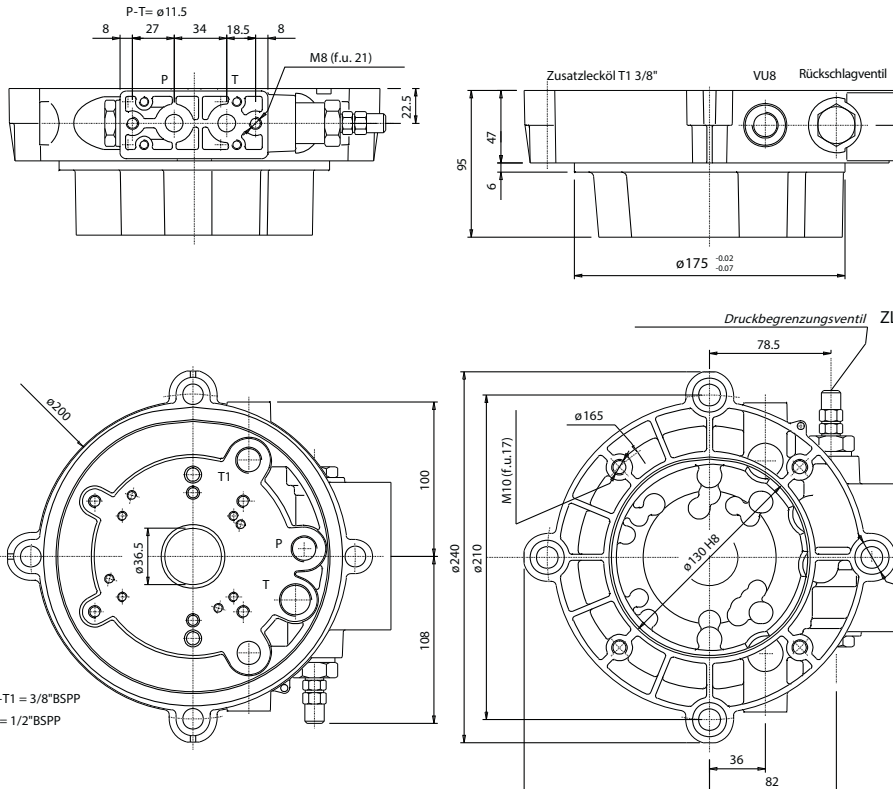
Hydraulikaggregate mit waagrechtem Behälter



### GH14 HYDRAULIKAGGREGATE (FORTSETZUNG)

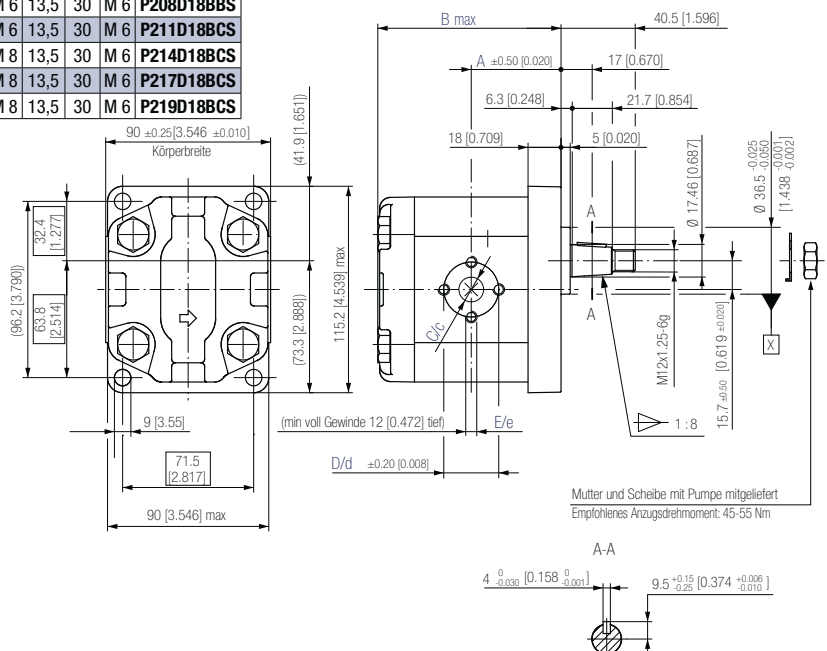
#### 1 KÖRPER

Einstellung (bar)	Art.-Nr.
5 bis 40	C11GH14A
20 bis 80	C11GH14B
50 bis 220	C11GH14C



#### 2 PUMPEN

Hubraum (cm³/U)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	Min. Drehzahl (U/min) (max. 100 b)	A	B max.	Saugseite			Druckseite			Art.-Nr.
						C	D	E	C	D	E	
3,9	250	4000	600	43,25	90	13,5	30	M 6	13,5	30	M 6	P204D18BBS
6	250	4000	600	45	93	13,5	30	M 6	13,5	30	M 6	P206D18BBS
8,4	250	4000	600	45	97,5	13,5	30	M 6	13,5	30	M 6	P208D18BBS
10,8	250	4000	500	49	101,5	40	8	M 6	13,5	30	M 6	P211D18BCS
14,4	250	3500	500	52	107,5	20	40	M 8	13,5	30	M 6	P214D18BCS
16,8	250	3000	500	52	111,5	20	40	M 8	13,5	30	M 6	P217D18BCS
19,2	210	3000	500	56	115,5	20	40	M 8	13,5	30	M 6	P219D18BCS





## ➤ GH14 HYDRAULIKAGGREGATE (FORTSETZUNG)

## ③ BEHÄLTER

Typ	Nennvolumen (L)	Nutzvolumen (L)	Art.-Nr.	Bild	Abmessungen	
Senkrechte Stahlbehälter	30	22	RE30GH14			
Waagrechte Stahlbehälter	45	32	RE45GH14H			

Typ	Nutzvolumen (L)	Art.-Nr.	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)	Ablassgewinde (BSP)	Abmessungen
Senkrechte Stahlbehälter	50	RE50GH14	450	450	460	1"1/4 + 1/2	
	80	RE80GH14	700	450	460	1"1/4 + 1/2	
	100	RE100GH14	900	450	460	1"1/4 + 1/2	

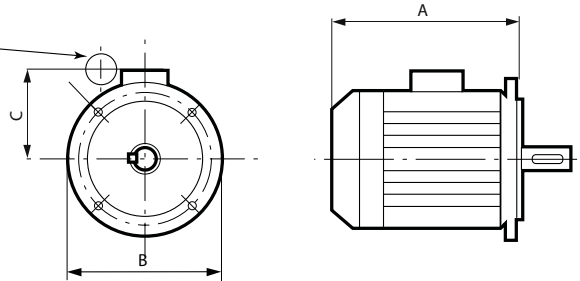
Typ	Nennvolumen (L)	Nutzvolumen (L)	Art.-Nr.	Abmessungen		
Senkrechte Aluminiumbehälter	35	25	R5004 + R5014			
Waagrechte zylindrische Behälter	12	10	REC12GH14			
	23	18	REC18GH14			

### GH14 HYDRAULIKAGGREGATE (FORTSETZUNG)

#### ④ WECHSELSTROM-ELEKTROMOTOREN UND KUPPLUNGEN



Kondensator  
für einphasige  
Motoren



P (kW)	Motor	Art.-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Art.-Nr. und Zeichnung der Kupplung	
1,1	Einphasen	M11B5220S	280	200	155	ND10	
1,1	Dreiphasen	M11B5380S	260	200	145	ND10	
1,5	Einphasen	M15B5220S	310	200	155	ND10	
1,5	Dreiphasen	M15B5380S	285	200	145	ND10	
2,2	Einphasen	M22B5220S	325	250	165	AC12	
2,2	Dreiphasen	M22B5380S	305	250	155	AC12	
3	Dreiphasen	M3B5380S	305	250	155	AC12	
4	Dreiphasen	M4B5380S	335	250	180	AC12	
5,5	Dreiphasen	M55B5380S	355	300	193	AC13	
7,5	Dreiphasen	M75B5380S	395	300	193	AC13	

## GH14 HYDRAULIKAGGREGATE (FORTSETZUNG)

## 4 GRUNDPLATTEN UND FUNKTIONEN

Bezeichnung	Art.-Nr.	Bild	Abmessungen
Direkte Ausgangsplatte 3/8 BSP	EPT38GH14		
Abstandhalter Dicke A: 18 mm	M09		
Abstandhalter Dicke A: 39 mm	M01		
Abstandhalter Dicke A: 69 mm	M02		
Abstandhalter Dicke 30 mm + Messanschluss 1/4 BSP	M46		
90° Grundplatte (Motorseite) + Messkupplung 1/4 BSP	M04		
90° Grundplatte (Motorseite) + Messkupplung 1/4 BSP + Blechhalterung	M04KS		
Grundplatte für CETOP 3 Parallelschaltung	M03		
Grundplatte für CETOP 3 Reihenschaltung	M011		
Grundplatte für CETOP 5 Parallelschaltung	M05		
Modul mit Stromregelventil 2,5 bis 25 l/min	M31		
Free-Flow Modul	M72		

### GH14 HYDRAULIKAGGREGATE (FORTSETZUNG)

#### 4 GRUNDPLATTEN UND FUNKTIONEN (FORTSETZUNG)

Bezeichnung	Art.-Nr.	Bild	Abmessungen
Senk-Steuermodul	M191		
DW Ventilblock + doppelt entsperbares Rückschlagventil	M55		
Wegeventile in Sandwichbauweise ohne Micro-Switch			
Wegeventile in Sandwichbauweise mit Micro-Switch			
Handpumpe 6 cm <sup>3</sup>	PMGH11		
Rücklauffilter 20 µ	F20GH11		
Ersatzpatrone für Filter F20GH11	CF20GH11		



## › TESTAGGREGATE FÜR WERKSTÄTTEN

Neu im Katalog



- Ersetzt eine Zugmaschine für den Werkstatttest.
- > Sichere Anwendung, ein Traktor bietet keine NOT-AUS-Kontakte
  - > **Durchflüsse und Drücke sind einfach abzulesen**
  - > Funktioniert elektrisch
  - > Manuell auf Rollen transportierbar

Durch das Entfernen der Zugmaschine :

- > Weniger Investition
- > Keine Abgase, keine Notwendigkeit eines Vakuumsystems
- > Kein Lärm
- > Weniger Energieverbrauch
- > Weniger Wartung
- > Zeitersparnis und Sicherheit

**Eigenschaften**

- Die vordere Maschinenseite stellt die Rückseite eines Traktor dar:
  - Schnellkuppler für Hydraulikfunktionen
  - Schnellkuppler für drucklosen Rücklauf
  - 7-polige Anhängersteckdose
  - 2 x Steckdosen 3-pin 12VDC
  - 1 x 12VDC Steckdose
  - 6 Zähne PTO 1 „3/8 (optional)
- Die Bedienerseite beinhaltet:
  - Elektrischer Ein-/Aus-Schalter der Anlage
  - Die Hebel der Steuerventile
  - Ein Durchflussregler
  - Ein Durchflussmesser zum Lesen der Strömungsgeschwindigkeit und der Öltemperatur
  - Ein Druckmesser an jeder Hydraulikfunktion
- Technische Daten:
  - Von 3-15 kW dreiphasig
  - Durchfluss bis zu 45 l / min, Druck 200 bar
  - 3-Wege-Stromregler
  - Manuelle Steuergeräte mit 5-Funktionen
  - Schaltschrank
  - Optionen: PTO, Ölkühler, Funkfernsteuerung, PVG ...

**DAS PRODUKT WURDE IN  
ZUSAMMENARBEIT**  
MIT DEN ENTWICKLUNGSABTEILUNGEN DER  
LANDWIRTSCHAFTLICHEN HERSTELLERN  
ENTWICKELT.



**Kostenloses  
Angebot  
Ausarbeitung  
Preis  
Lieferzeit**



### SELBSTSTÄNDIGE HYDRAULIKAGGREGATE MIT VERBRENNUNGSMOTOR

Neu im Katalog

#### Anwendungen

- Selbständige hydraulische Quelle für Siebvorrichtung, Erdbohrer, Holzspalter, usw.
- Motorleistung, Druck/Durchfluss, Farbe, einfachwirkend/doppeltwirkend können geändert werden.



**Selbstständig:** Dieses Aggregat verfügt über einen Dieselmotor anstatt Elektromotor und gewährleistet 8 Stunden Betrieb

#### Mobil:

- > Kann mit den auf dem Deckel montierten Hacken transportiert werden
- > Platz für die Gabel eines Staplers
- > Verankerung unten für den Transport
- > Alles ist im Gestell integriert

**Praktisch:** Bedieneinheit mit Batterietrenner, Starter, Dieselfüllung, Beschleuniger, Hydrauliksteuerung und Kupplungen ausgestattet

**Sicherheit:** automatische Abschaltung des Verbrennungsmotors wenn die Wassertemperatur des Motors zu hoch ist, der Öldruck des Motors senkt oder sich die Öltemperatur erhöht.

#### Eigenschaften

- Abmessungen (LxBxH): 1785x854x1245 mm (750 kg mit leerem Tank)
- Verbrennungsmotor:
  - > intermittierende Motorleistung: 22 kW
  - > Dauermotorleistung: 20 kW
  - > Energie: Gasöl
  - > Kraftstoffvolumen: 70 L
  - > Max. Verbrauch: 300g/kWh
  - > Kraftstofffüllung: Einfüllstutzen mit Schlüssel
  - > Kraftstoffstandsanzeige: Ja mit hintergrundbeleuchtetem Zeiger
  - > Elektrische Energie: 12V
  - > Batterietrenner: Ja
  - > Starter: 45AH Akku mit Starter
  - > Ölfilter: Außen
  - > Diesel Versorgungspumpe: Membran
  - > Kühlung: Wasser
  - > Motorabschaltung: Schlüssel
  - > Beschleuniger: Manuell mit Verriegelung
- Hydraulik:
  - > verstellbarer kleiner Durchfluss: 0 bis 24 l/min
  - > verstellbarer großer Durchfluss: 0 bis 49,2 l/min
  - > Stromregelung: Manuell mit Kennzeichnung von 0 bis 10
  - > Max. Druck kleiner und großer Durchfluss: 180 bar
  - > Druckregelung: Druckbegrenzungsventil auf Ventil
  - > Ventil: manuelles einfachwirkendes Ventil mit Raststellung nach oben
  - > Hydraulischer Rücklauf: frei
  - > Gegendruck am freien Rücklauf: 3,5 bar
  - > Filtration: Rücklaufilter mit Verschmutzungsanzeige
  - > Kühlung: Kühler mit Lüfter und Fühler
  - > Hydraulikbehälter: 150 L Tank mit Füllstandsanzeige, Einfüllstutzen und Entlüftungsschraube. Filter 10 µ.
- Art.-Nr: **CD225220L0**



› **ANLASSER FÜR ELEKTROMOTOREN****Eigenschaften**

- Direktanlasser für Gleichstrom- und Drehstrom-Motoren
- EIN Drucktaster, AUS Drucktaster, verriegelbarer Not-Aus Pilzdrucktaster (1/4 Umdrehung)
- Schutzart: IP65
- Überlastsicher
- Kurzschlussicher

**Inhalt**

- Wird mit einem 1.5 m Kabel und Motor-Anschlussklemmen geliefert

**Anlasser für Gleichstrommotoren**

Leistung (kW)	Art.-Nr.
0,37	CDDM3K150AU
0,55	CDDM5K150AU
0,75	CDDM7K150AU
1,1	CDDM11K150AU
1,5	CDDM15K150AU
1,8	CDDM18K150AU
2,2	CDDM22K150AU

**Anlasser für Drehstrommotoren**

Leistung (kW)	Art.-Nr.
0,37	CDDT3K150AU
0,55	CDDT5K150AU
0,75	CDDT7K150AU
1,1	CDDT11K150AU
1,5	CDDT15K150AU
2,2	CDDT22K150AU
3	CDDT30K150AU
4	CDDT40K150AU
5,5	CDDT55K150AU
7,5	CDDT75K150AU
9,2	CDDT90K150AU
11	CDDTA1K150AU

› **DREHSTROM-SCHALTSCHRÄNKE FÜR HYDRAULIKAGGREGATE****Eigenschaften**

- Start von Drehstrommotoren 380V:
  - > Direktstart von 1.5kW bis 7.5kW
  - > Progressivstart von 11kW bis 11.5kW
- Metallschrank IP65
- Trennschalter
- Not-Aus System mit Sicherheitsrelais: Niveau 2 nach ISO 13849-1 (äußere Not-Aus Taste möglich)
- Steuerknöpfe auf der Frontseite des Schaltschranks
- Magnetischer und thermischer Motorschutz
- Vorrichtung für die Steuerung von doppeltwirkenden Funktionen durch eine externe Bedienbox (mit Not-Aus Taste ausgerüstet):
  - > entweder mit mobiler Hängeschalttafel (bis zu 3 Funktionen mit Bypass / 24VDC)
  - > oder mit fester Steuerbox (bis zu 6 Funktionen mit Bypass / 24VDC)
- Zusätzlich möglich: Verwaltung der Fehler: Ölmindestfüllstand (Zentralabschaltung)
- Zusätzlich möglich: Steuerung eines Kühlaggregates
- Eingang Stromversorgungskabel (Stromversorgungskabel nicht im Lieferumfang)
- 3m Stromversorgungskabel für den Motor wird mitgeliefert

**Schaltschränke**

Motorleistung (kW)	Schaltschrank einzeln	Schaltschrank mit Ölkühlersteuerung	Schaltschrank mit Ölmindestfüllstand	Schaltschrank mit beiden Optionen
1.5	ADT010101	-	ADT010103	-
1.8	ADT010101	-	ADT010103	-
2.2	ADT020201	-	ADT020203	-
3	ADT030401	ADT030402	ADT030403	ADT030404
4	ADT030401	ADT030402	ADT030403	ADT030404
5.5	ADT050701	ADT050702	ADT050703	ADT050704
7.5	ADT050701	ADT050702	ADT050703	ADT050704
9	-	-	-	-
11	ADT111101	ADT111102	ADT111103	ADT111104
15	ADT151801	ADT151802	ADT151803	ADT151804
18.5	ADT151801	ADT151802	ADT151803	ADT151804

**Steuerungen**

Diese Steuerungen können zusätzlich bestellt werden, je nach Anzahl der doppeltwirkenden Funktionen

Anzahl der Funktionen	Hängeschalttafel 1		Feste Steuerbox 2	
	Art.-Nr. Steuerung	Art.-Nr. Kabelbaum	Art.-Nr. Steuerung	Art.-Nr. Kabelbaum
1 DW	BADT1DE01	FADT1DE01	-	-
2 DW	BADT2DE01	FADT2DEBP01	-	-
3 DW	BADT3DE01	FADT3DEBP01	BADT3DE02	FATD3DEBP01
4 DW	-	-	BADT4DE02	FATD4DEBP01
5 DW	-	-	BADT5DE02	FATD5DEBP01
6 DW	-	-	BADT6DE02	FATD6DEBP01



### STEUERBOXEN FÜR 12 UND 24 VDC GLEICHSTROM-AGGREGATE MIT VENTILSTEUERUNG

Typ und Anzahl der Funktionen	Kabellänge und Besonderheiten (Relaissteuerung durch 6mm Flachsteckhülsen sofern nichts anders bestimmt ist)	Hängeschalttafel	Feste Bedienbox		Funkfernsteuerung	Kennzeichen
1 EW	2 m		BCBFSE			1
1 EW	2 m, Schalter für Schwimmstellung		BCBFSEFLOT			1
1 EW	2,5 m	BCBMSEV2				2
1 EW	3 m, Relaissteuerung durch Schraubklemmen Ø5mm	BCBMSELH				2
1 EW	3 m, nackte Leitungen	BCBMSEHY				2
1 EW	3,5 m		BCBFSE3500			1
1 EW	4 m	BCBMSE400				3
1 EW	10 m	BCBMSE1000				3
1 EW	14 m	BCBMSE1340				3
1 EW + 1 DW		BCBM1DE1SE				4
1 DW	0,6 bis 2 m, Spiralschlauch, nackte Leitungen	BCBMDE03				3
1 DW	2 m	BCBMDE				3
1 DW	2 m			BCBFDE		1
1 DW	3 m	BCBMDE0300				3
1 DW	0,8 bis 4 m, Spiralschlauch	BCBMDE02				3
1 DW	5 m, Steckverbinder	BCBMDEP				3
1 DW	6 m	BCBMDE6000				3
1 DW	10 m	BCBMDE1000				3
1 DW	15 m	BCBMDE1500				3
1 DW	2 m, plus Greifermagnet			BCBFDE01		1
1 DW	3 m			BCBFDE3000		1
2 DW	2 m				BRTV02GH	5
2 DW	5 m			BEF251GH		6
2 DW	10 m	BCBM2DE1000				4
2 DW	15 m	BCBM2DE1500				4
3 DW	2 m				BRTV06GH	5
3 DW	5 m			BEF351GH		6
4 DW	2 m				BRTV08GH	5
4 DW	5 m			BEF451GH		6
5 DW	2 m				BRTV10GH	5
5 DW	5 m			BEF551GH		6
6 DW	2 m				BRTV12GH	5
6 DW	15 m	BCBM6DE1500				4

Bedienbox für Schneepflugsteuerung auf Anfrage



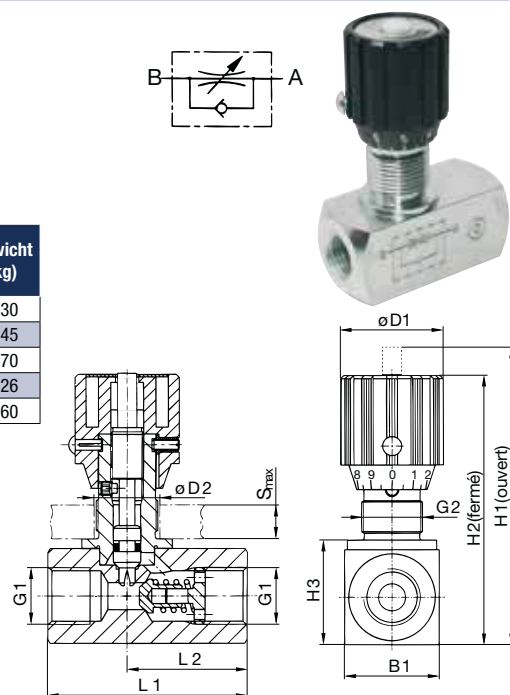


## DROSSELVENTILE FÜR ROHRLEITUNGSEINBAU

## DROSSELRÜCKSCHLAGVENTILE TYP RU (EINE RICHTUNG)

- Drosseln oder Absperren des Durchflusses in Richtung A-B (freier Durchfluss in Gegenrichtung)
- Öffnungsdruck: 0,5 bar
- Max. Betriebsdruck: 350 bar
- Präzises Drosseln durch abgestuften Drehknopf
- Seitlich am Drehknopf angebrachte Stellschraube ermöglicht Arretierung

Max. Durchfluss (l/min)	Anschluss G1 (BSP)	Art.-Nr. Rückschlagventil	Art.-Nr. Schottmutter	Abmessungen (mm)										Gewicht (kg)
				G2	H1	H2	H3	B1	ØD1	ØD2	S (Max)	L1	L2	
20	1/4	<b>RU7</b>	2 x EPE11LSC	PG11	83,5	77,5	27	25	29	19	7	55	34	0,30
35	3/8	<b>RU10</b>	2 x EPE11LSC	PG11	90	83	32	30	29	19	7	65	41	0,45
60	1/2	<b>RU13</b>	2 x EPE16LSC	PG16	109,5	99,5	38	35	38	23	7	73	44	0,70
90	3/4	<b>RU19</b>	2 x EPE16LSC	PG16	128,5	118,5	48	45	38	23	7	88	57	1,26
150	1	<b>RU25</b>	2 x EPE16LSC	PG16	159	146	55	50	49	38	10	127	77	2,60



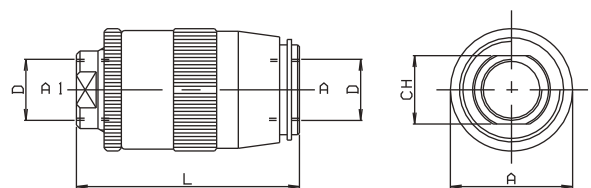
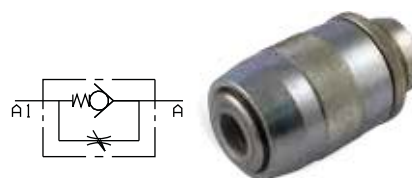
## DROSSELRÜCKSCHLAGVENTILE TYP RU\_L (EINE RICHTUNG)



**Kompakt**  
**Preisgünstig**

- Sensible FeinEinstellung in einer Strömungsrichtung und freie Rückströmung in der Gegenrichtung über ein Rückschlagventil
- Außenmuffe für eine präzise Stromregelung
- Mutter zum Sperren des Ventils in Stellung

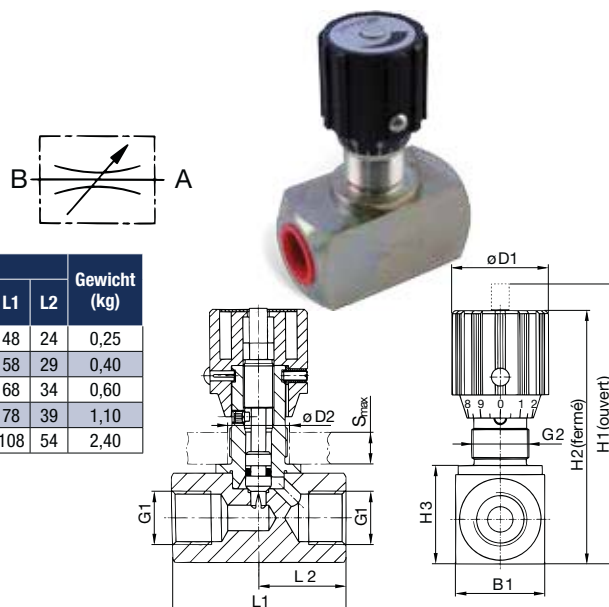
Max. Durchfluss (l/min)	Max. Druck (bar)	Art.-Nr.	L (mm)	A (mm)	D (BSP)	CH (mm)	Gewicht (Kg)
12	350	<b>RU7L</b>	62	34	1/4	19	0,27
30	350	<b>RU10L</b>	72	40	3/8	24	0,43
45	310	<b>RU13L</b>	80	46	1/2	30	0,63
85	280	<b>RU19L</b>	100	54	3/4	36	1,05



## DROSSELRÜCKSCHLAGVENTILE TYP RD (BEIDE RICHTUNGEN)

- Drosseln oder Absperren des Durchflusses in beide Richtungen.
- Präzises Drosseln durch abgestuften Drehknopf
- Seitlich am Drehknopf angebrachte Stellschraube ermöglicht Arretierung
- Max. Betriebsdruck: 350 bar

Max. Durchfluss (l/min)	Anschluss G1 (BSP)	Art.-Nr. Rückschlagventil	Art.-Nr. Schottmutter	Abmessungen (mm)										Gewicht (kg)
				G2	H1	H2	H3	B1	ØD1	ØD2	S (Max)	L1	L2	
20	1/4	<b>RD7</b>	2 x EPE11LSC	PG11	83,5	77,5	27	25	29	19	7	48	24	0,25
35	3/8	<b>RD10</b>	2 x EPE11LSC	PG11	90	83	32	30	29	19	7	58	29	0,40
60	1/2	<b>RD13</b>	2 x EPE16LSC	PG16	109,5	99,5	38	35	38	23	7	68	34	0,60
90	3/4	<b>RD19</b>	2 x EPE16LSC	PG16	128,5	118,5	48	45	38	23	7	78	39	1,10
150	1	<b>RD100</b>	2 x EPE16LSC	PG16	159	146	55	50	49	38	10	108	54	2,40



### DÜSEN

#### Anwendung

- Festes Drosseln in beide Richtungen

Bezeichnung	Kennzeichen	Art.-Nr.
Verschraubung einzeln 1/4 BSP	1	71060110
Düse Ø 0,8 mm	2	71060118
Düse Ø 2 mm	2	71060111



### STROMREGELVENTILE

#### STROMREGELVENTILE FÜR ROHRLEITUNGSEINBAU



**Die Durchflussmenge ist dem Druck nicht abhängig**

Kompakte Abmessungen: das kleinste Stromregelventil auf dem Markt

Interne Regelung

Hoher Druck: 300 bar

Genauigkeit: Mehrere Einstellbereiche von 1 bis 120 l/min

Spezifische Einstellung auf Anfrage

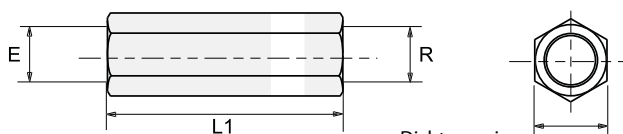
#### Anwendungen

- Lasthaltung (zusammen mit einem Rohrbruchsicherungsventil)
- Feste Geschwindigkeit eines Zylinders, ohne Rücksicht auf die Last

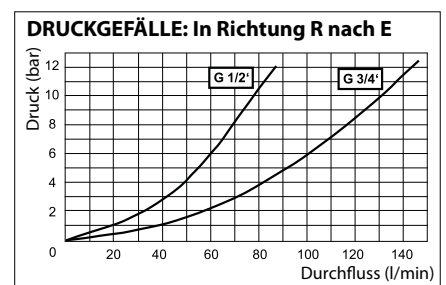
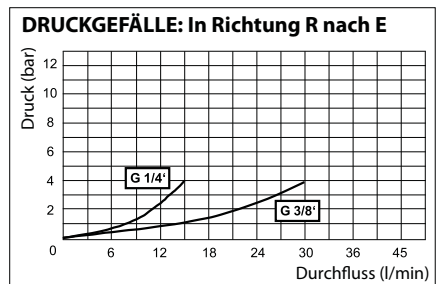
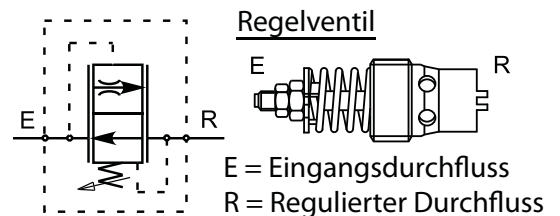
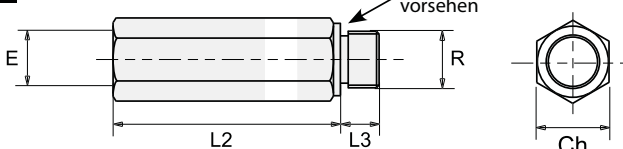
Anschluss R	L	L1	L2	Ch
1/4	66	66	12	19
3/8	70	70	12	22
1/2	80	82	14	27
3/4	100	94	16	32

Anschluss R	Durchfluss (l/min)	Art.-Nr. Muffe/Muffe	Art.-Nr. Stecker/Muffe
1/4	1 bis 1,6	RDR0002VE1	RDR0002VE2
1/4	1,6 bis 2,5	RDR0003VE1	RDR0003VE2
1/4	2,5 bis 4	RDR0004VE1	RDR0004VE2
1/4	4,6 bis 6,3	RDR0006VE1	RDR0006VE2
3/8	6,3 bis 10	RDR0010VE1	RDR0010VE2
3/8	10 bis 16	RDR0016VE1	RDR0016VE2
3/8	16 bis 25	RDR0025VE1	RDR0025VE2
1/2	21 bis 28	RDR0028VE1	RDR0028VE2
1/2	28 bis 37	RDR0037VE1	RDR0037VE2
1/2	37 bis 50	RDR0050VE1	RDR0050VE2
1/2	50 bis 67	RDR0067VE1	RDR0067VE2
3/4	67 bis 90	RDR0090VE1	RDR0090VE2
3/4	90 bis 120	RDR00A2VE1	RDR00A2VE2
3/4	120 bis 150	RDR00A5VE1	RDR00A5VE2

#### MUFFE/MUFFE



#### STECKER/MUFFE



## STROMREGELVENTILE (FORTSETZUNG)

## 3 WEGE STROMREGELVENTILE MAX. 65 L/MIN

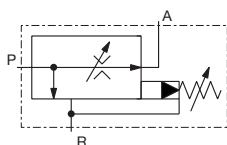
## Funktion

- Dieses Stromregelventil teilt den Eingangsdurchfluss in einen manuell-verstellbaren Konstantstrom und einen Reststrom

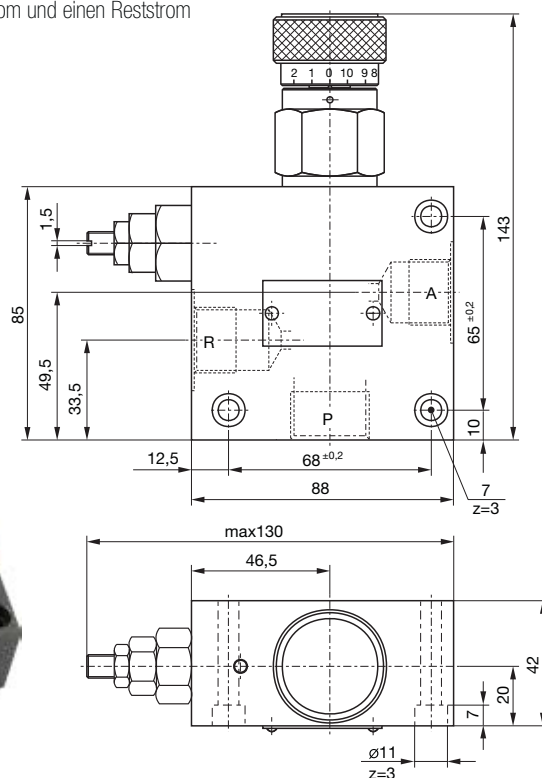
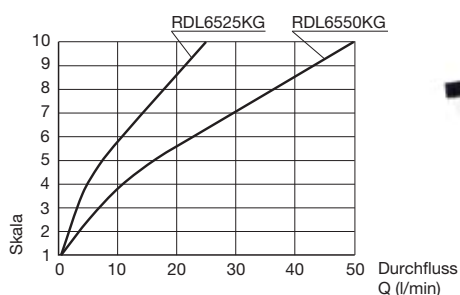
## Eigenschaften

- Der Konstantstrom (A) ist durch Druckbegrenzungsventil geschützt
- Der Reststrom (R) muss drucklos zum Tank geführt werden

Durchfluss l/min	Max. Durchfluss in P (l/min)	Betriebsdruck (bar)	Öffnungs- druck Ventil (bar)	Anschlüsse		Art.-Nr.
				A, R	P	
1 bis 25	65	5 bis 250	0.5	1/2	3/4	RDL6525KG
1 bis 50	65	5 bis 250	0.5	1/2	3/4	RDL6550KG



Durchfluss abhängig von Drehknopfskala



## 3 WEGE STROMREGELVENTILE 50 UND 85 L/MIN

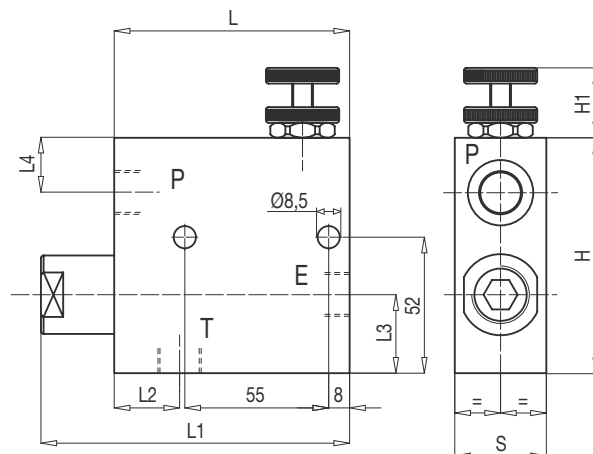
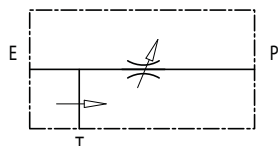


Gutes Preis/Leistungsverhältnis  
Stahlkörper verzinkt

## Funktion

- Dieses Stromregelventil ermöglicht, einen konstanten Durchfluss bei einer bestimmten Einstellung in P zu behalten, unabhängig vom Eingangsdruck und -durchfluss
- Der Reststrom muss drucklos nach T (Tank) geführt werden

Durchfluss (l/min)	Max. Durchfluss in P (l/min)	Max. Betriebsdruck (bar)	Anschlüsse P, T, E (Gaz)	Art.-Nr.	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	S (mm)	Gewicht (Kg)
0 bis 30	50	350	3/8	RDR5030MX1	90	116	25	32	20	90	35	35	2,170
0 bis 50	85	350	1/2	RDR8550MX1	90	116	25	32	20	90	35	35	2,096



### STROMREGELVENTILE (FORTSETZUNG)

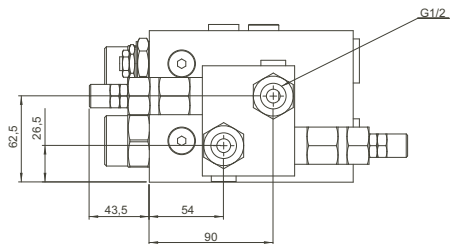
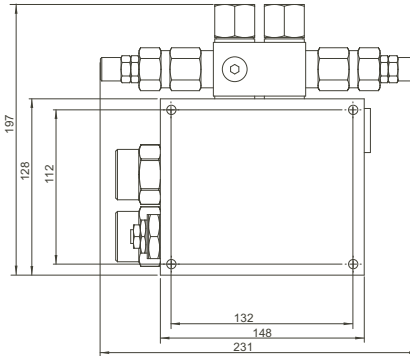
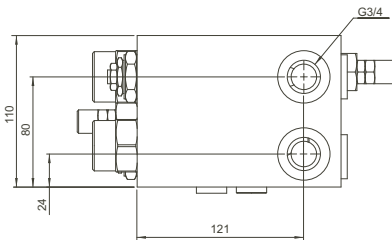
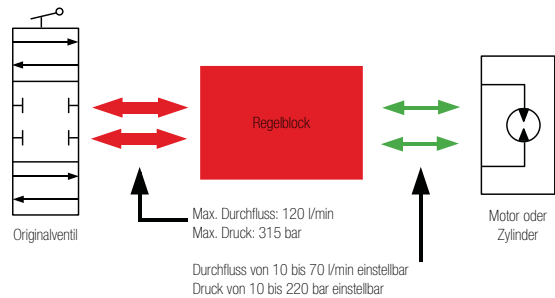
#### STROMREGELVENTILE, DOPPELTER STROM, BEIDE RICHTUNGEN

- + Regelt den Versorgungsdurchfluss und -druck Ihrer Geräte**
- Schützt Ihre Geräte**

##### Anwendung

- Versorgung von Hydraulikmotoren oder -zylindern mittels einer doppeltwirkenden Funktion (Geräte auf Teleskoplader, Auslegemäher...)

Max. Druck (bar)	Eingangsdurchfluss (l/min)	Regulierter Durchfluss (l/min)	Druckeinstellung (bar)	Anschlüsse		Art.-Nr.
				Ein-gang	Aus-gang	
315	120	10 bis 70	10 bis 220	3/4	1/2	RDRA370VH3
315	120	10 bis 70	ohne	3/4	1/2	RDRA370VH4



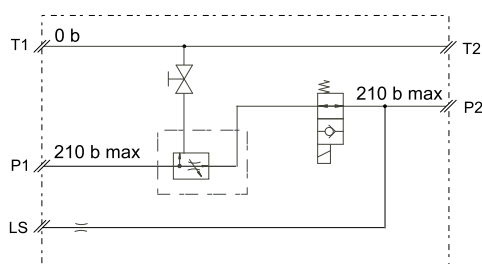
#### STROMREGELVENTILE FÜR OFFENEN, GESCHLOSSENEN UND LOAD SENSING KREISLAUF

##### Anwendung

- Ermöglicht den Anschluss an einem Schlepper in offenem Kreislauf, Dauerdruck oder Load Sensing (geschlossener Kreislauf mit Prioritätsventil) von einem Gerät in offenem Kreislauf.
- Das Gerät kann durch Ventil- und Schalterbetätigung an mehreren Schlepper angeschlossen werden
- Dieser Bausatz ist mit der Mehrzahl der Schlepper auf dem Markt und mit der Gesamtheit der getragenen oder gezogenen Geräte kompatibel, die die Hydraulik des Schleppers als Versorgung verwenden, und über einen selbstständigen Bypass an der Ventilsteuerung verfügen.

Art.-Nr. Stromregelventil: RDR9050COCFLS

Art.-Nr. Stromregelventil + Elektrische Bedienbox: KC999G01V1



## STROMTEILER

## 50/50 MENGENTEILER



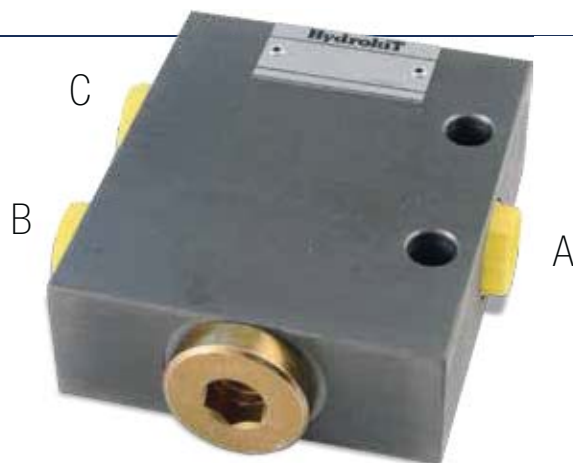
Teilt und kombiniert den Durchfluss von A nach B und C und von B und C nach A.

## Anwendungen

- Gleichschaltung von 2 Zylindern
- 2 Kreisläufe werden mit nur einer Pumpe erstellt

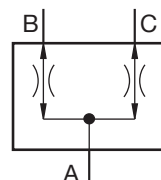
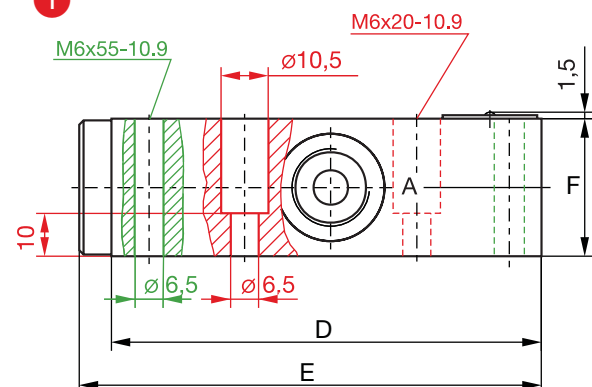
## Eigenschaften

- Rohrleitungseinbau in beide Richtungen
- Stromteilung: 50 / 50
- Betriebstemperatur: -20 bis +70°C
- Verzinkt bichromatiert



Min. Durchfluss (l/min) in A	Max. Durchfluss (l/min) in A	Art.-Nr.	Anschlüsse A, B, C (Gaz)	Max. Druck (bar)	Stromteilung	Genauigkeit	D	E	F	G	H	I	J	K	Kennz.
4	10	DDE0410BK0	1/4	350	50/50	5%	100	107,5	32	43,4	27,3	84	9,5	49	1
8	20	DDE0720BK0	3/8	350	50/50	5%	100	107,5	32	43,4	27,3	84	9,5	49	1
12	35	DDE1235BK0	3/8	350	50/50	5%	100	107,5	32	43,4	27,3	84	9,5	49	1
16	50	DDE1650BK0	3/8	350	50/50	5%	100	107,5	32	43,4	27,3	84	9,5	49	1
35	70	DDE3570BK0	1/2	350	50/50	5%	120	128	45	56	32	70	7,5	60	1
90	150	DDE90A5B001	A : 1" B, C : 3/4	210	50/50	5%									2

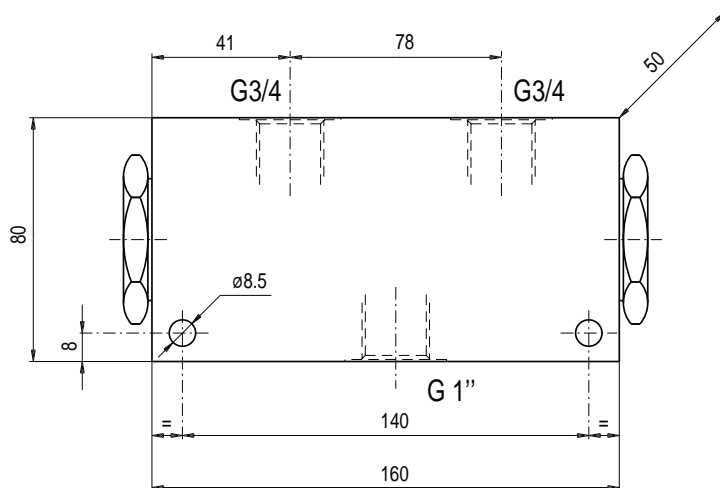
1



Modelle 4-10, 8-20, 12-35, 16-50 l/min

Modelle 35-70 l/min

2





### STROMTEILER (FORTSETZUNG)

#### 3-WEGE STROMTEILER MAX. 65 L/MIN, EINSTELLBAR

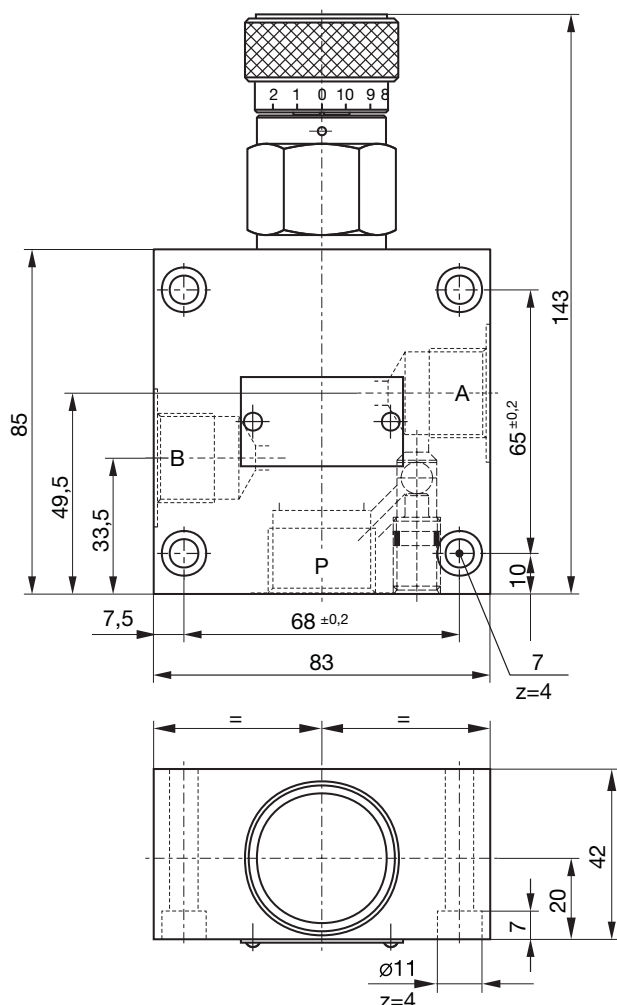
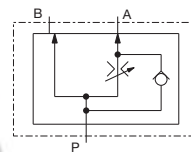
##### Funktion

- Dieser Stromteiler ermöglicht die Einstellung eines konstanten Durchflusses in A unabhängig von Druckschwankungen
- Er teilt den Eingangsstrom in einem manuell einstellbarem Konstantstrom und einen Reststrom
- Der Reststrom (B) kann unter Druck gesetzt werden und zu einem zweiten Zylinder/Motor geführt werden

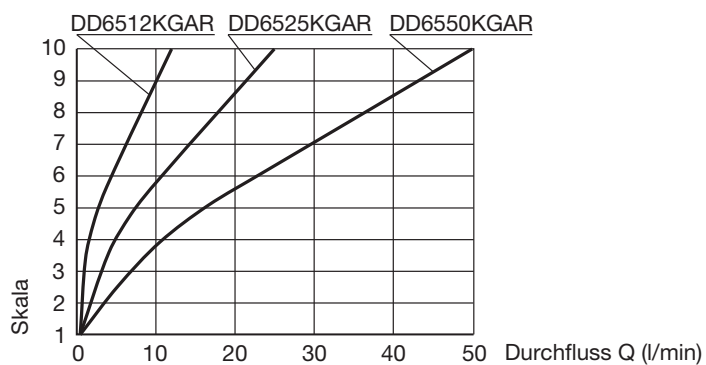
##### Eigenschaften

- Verzinkt bichromatiert
- Einstellung durch Drehknopf
- Rückschlagventil integriert
- Betriebsdruck von -20°C bis +70°C

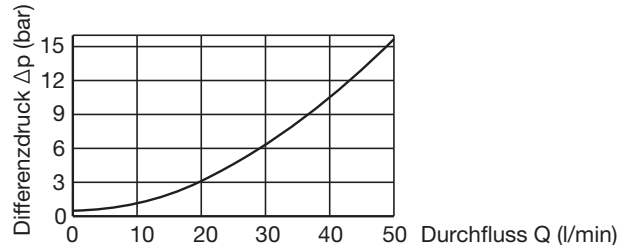
Reg. Durchfluss in A (l/min)	Max. Durchfluss in P (l/min)	Max. Druck (bar)	Öffnungsdruck Ventil (bar)	Anschlüsse		Art.-Nr.
A, B	P					
1 bis 12	32	5 bis 350	0.5	1/2	3/4	DD6512KGAR
1 bis 25	65	5 bis 350	0.5	1/2	3/4	DD6525KGAR
1 bis 50	65	5 bis 350	0.5	1/2	3/4	DD6550KGAR



##### Durchfluss abhängig von Drehknopfskala



##### $\Delta p$ -Q Leistungskurve des Rückschlagventils



## STROMTEILER (FORTSETZUNG)

## 3 WEGE STROMTEILER MIT ELEKTROSTELLANTRIEB

## Anwendung

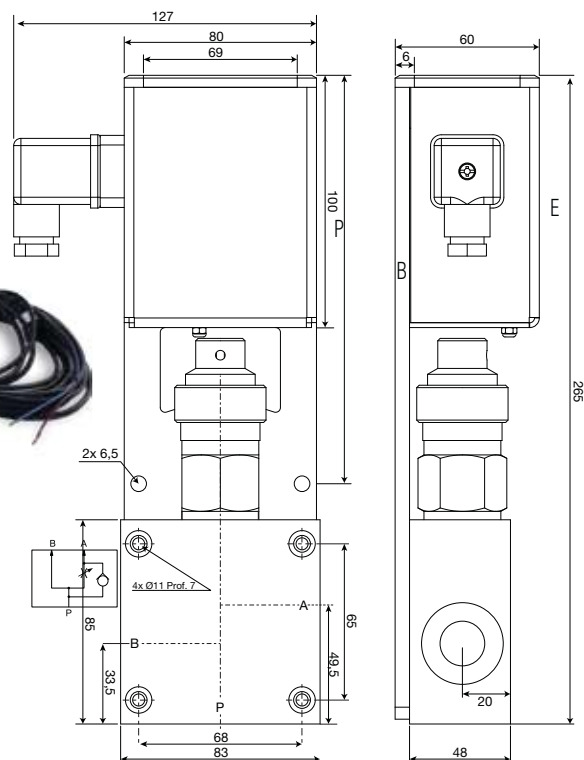
- Ferngesteuerte Stromregelung

## Funktion

- Podigesteuerte Stromregelung, präzise Einstellung
- Der meist-belastene Motor/Zylinder definiert den Eingangsstrom-Wert

## Eigenschaften

- Stromregelventil und Steuerbox vorverkabelt
- Bei den mit auto-regulierten Pumpen ausgestatteten Ausrüstungen ist es notwendig, den B Anschluss zu blockieren
- Stromversorgung 12 oder 24 VDC
- Potentiometer mit 1 bis 10 Skalierung
- Einstellung über eine Drehung
- Sicherung
- Integriertes Rückschlagventil
- Betriebsdruck 315 bar
- Nenndurchfluss 65 l/min - Temperatur -20°C bis +80°C
- Regelgenauigkeit  $\pm 5\%$
- Druckdifferenz P: 3,5 bar
- Drehzahl Getriebemotor: 9 U/min
- Stromeinstellung: 0-12 l/min, 0-25 l/min, 0-50 l/min



Max Durchfluss (l/min)	Regulierter Durchfluss (l/min)	Spannung (V)	Druck (bar)	Anschlüsse A, B (Gaz)	Anschluss P (Gaz)	Art.-Nr.
65	1 bis 50	12 bis 24	5 bis 315	1/2	3/4	DD6550K12B

## 3-WEGE STROMTEILER 150-250 L/MIN



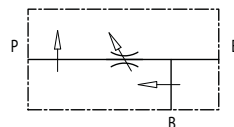
Gutes Preis/Leistungsverhältnis.

## Funktion

- Dieser Stromteiler ermöglicht, einen konstanten Durchfluss bei einer bestimmten Einstellung in P zu behalten, unabhängig vom Eingangsdruck und -durchfluss
- Der Reststrom ist nach B geführt und für eine weitere Funktion verfügbar
- B ist von Druckschwankungen unabhängig, aber von Stromschwankungen abhängig

## Eigenschaften

- Stahlkörper verzinkt



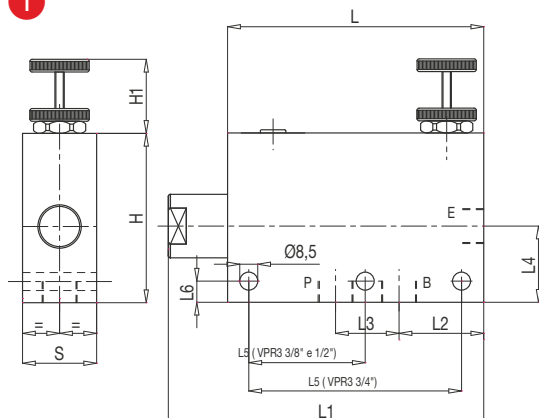
E : Druckeingang

B : Reststrom

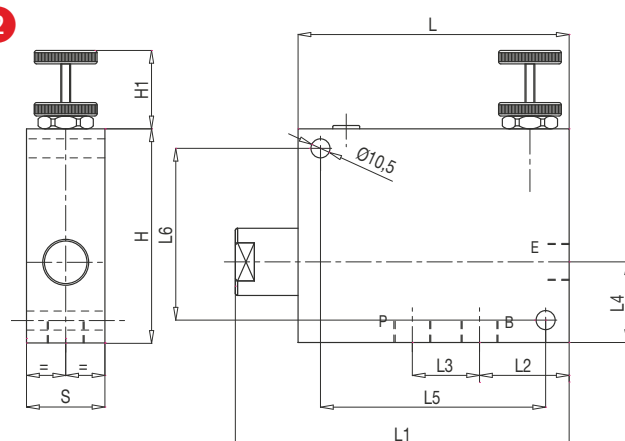
P : Regulierter Durchfluss

Regulierter Durchfluss in A (l/min)	Max. Durchfluss in P (l/min)	Max. Druck (bar)	Anschlüsse P, E, B	Art.-Nr.	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	L6 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	S (mm)	Ge- wicht (kg)	Kennz.
0 à 90	150	350	3/4	DDRA590MX1	155	190	67	44	45	135	8	90	35	50	2,40	1
0 à 150	250	210	1"	DDRB5A5MX1	150	205	39	80	70	133	114,5	135	35	60	4,00	2

1



2



### STROMTEILER (FORTSETZUNG)

#### ELEKTRISCH PROPORTIONAL GESTEUERTE STROMTEILER

##### Funktion

- Der Stromteiler teilt den Eingangsstrom in einen verstellbaren Konstantstrom und einen Reststrom
- 3-Wege Stromteiler mit Druckwaage

##### Eigenschaften

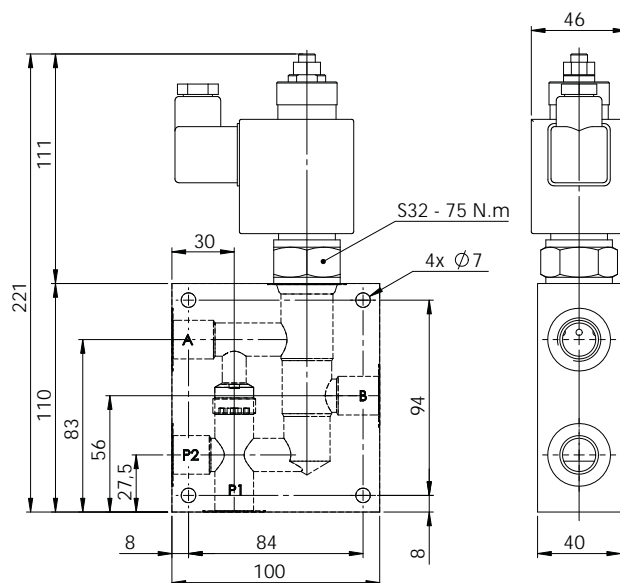
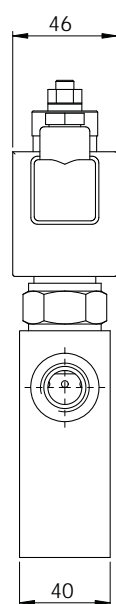
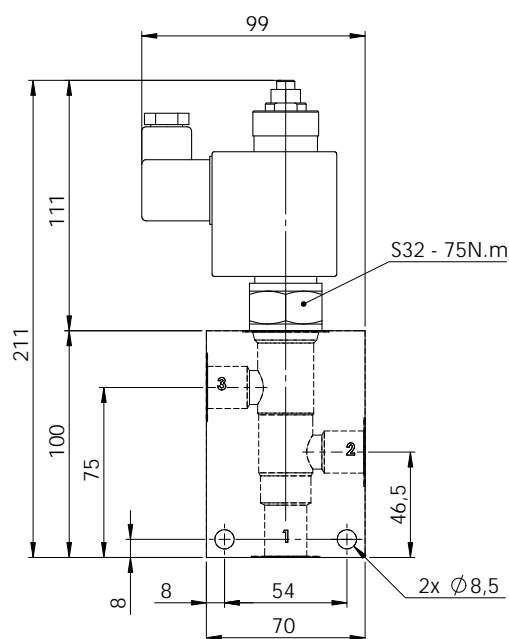
- PWM elektrische Steuerung
- Der Reststrom kann unter Druck gesetzt und zu einem zweiten Zylinder/Motor geführt werden
- Max. Durchfluss 150 l/min
- Max. Druck 210 bar
- Temperatur: -20° bis +70°C

Steuerung	Eingangsdurchfluss (l/min)	Regulierter Durchfluss (l/min)	Druck (bar)	Anschluss	Spannung (VDC)	Art.-Nr. ohne Rückschlagventil	Art.-Nr. mit Rückschlagventil
Elektrisch 12V	90	0 bis 50	210	1/2	12	DDP90501H1	DDP90501H2
	150	0 bis 90	210	3/4	12	DDPA5901H1	-
Elektrisch 24V	90	0 bis 50	210	1/2	24	DDP90502H1	DDP90502H2
	150	0 bis 90	210	3/4	24	DDPA5902H1	-



Ausführung ohne Rückschlagventil

Ausführung mit Rückschlagventil



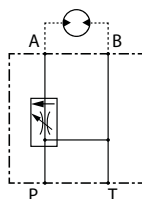
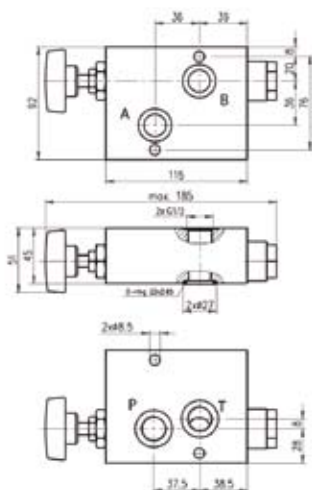
## STROMREGELVENTILE UND -TEILER FÜR OMP/OMR/OMS ORBITALMOTOREN

## STROMREGELVENTILE ANFLANSCHBAR AUF OMP/OMR ORBITAL MOTOREN

## Eigenschaften

- Durchflussregelung in eine Richtung, von 0 bis 50 l/min

Art.-Nr.: RDR1F



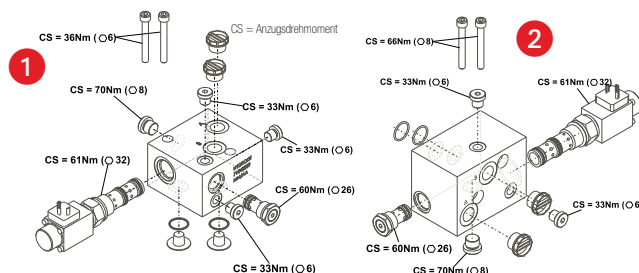
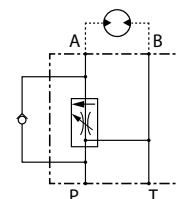
## 3-WEGE STROMTEILER, ANFLANSCHBAR, PROPORTIONAL, FÜR ORBITALMOTOREN

## Eigenschaften

- Max. Druck: 210 bar
- Eingangsdurchfluss: 70 l/min
- Regulierter Durchfluss: 0 bis 50 l/min



Bezeichnung	Für OMP/OMR 1	Für OMS 2
Elektrisch 12V	DDP70501H1	DDP70501H2
Elektrisch 24V	DDP70502H1	DDP70502H2



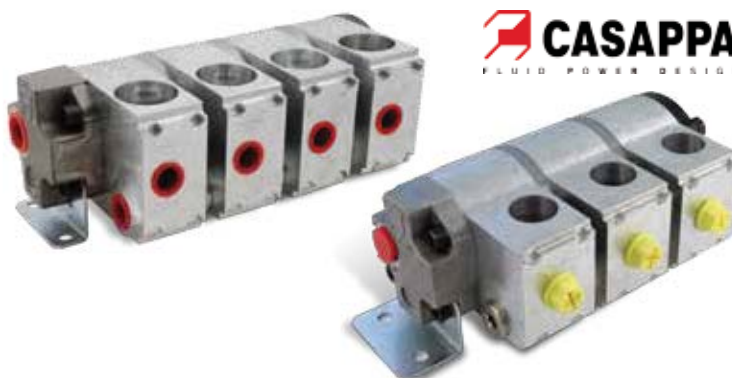
## VERTEILERMOTOREN

## Eigenschaften

- Mit oder ohne Ausgleichsventil
- Temperatur von -25 bis 80 °C

## Anzugsdrehmoment

Bezeichnung	Anzugsdrehmoment (daNm)
35 L Baureihe	2,5
85 L Baureihe	5,0



## Beispiele

Baureihe	Hubraum (cm³)	Hubraumcode	Durchfluss pro Element (l/min)		Max. Dauerdruck (bar)	Min. Drehzahl (U/min)	Max. Drehzahl (U/min)	Anschlüsse		
			Min	Max				Ein-gang	Aus-gang	Lecköl
Gruppe 1 35 l/min durch Eingangsverteiler	2	02	2,6	8,9	250	1250	4200	1/2	3/8	3/8
	3,15	03	3,97	13,2	"	1205	3990	1/2	3/8	3/8
	4	04	4,99	16,2	"	1175	3840	1/2	3/8	3/8
	5	05	6	19,5	"	1140	3680	1/2	3/8	3/8
	6,3	06	7,3	23,2	"	1100	3500	1/2	3/8	3/8
Gruppe 2 80 l/min durch Eingangsverteiler	4	04	6,17	20,2	"	1250	4100	3/4	1/2	1/2
	6,3	07	8,1	26,1	"	1235	3970	3/4	1/2	1/2
	8	08	10	31,6	"	1220	3850	3/4	1/2	1/2
	11,2	11	13,4	40,8	"	1200	3660	3/4	1/2	1/2
	14	14	17	50	"	1175	3460	3/4	1/2	1/2
	16	16	19,45	55,8	"	1160	3335	3/4	1/2	1/2
	20	20	23,8	65,7	"	1130	3125	3/4	1/2	1/2
	25	25	28,92	76,2	"	1100	2900	3/4	1/2	1/2
	31,5	31	34,8	87,4	"	1060	2660	3/4	1/2	1/2

### STROMTEILER (FORTSETZUNG)

#### VERTEILERMOTOREN (FORTSETZUNG)



Art.-Nr. ohne Patrone

**D D V 2 S C 0 2 K**

Anzahl der Elemente

Hubraumcode  
Siehe Tabelle auf vorheriger Seite

Art.-Nr. mit Patrone

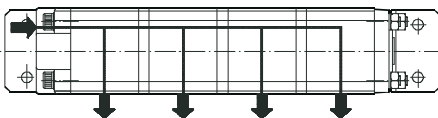
**D D V 2 A C 0 2 K 0 8 0**

Anzahl der Elemente

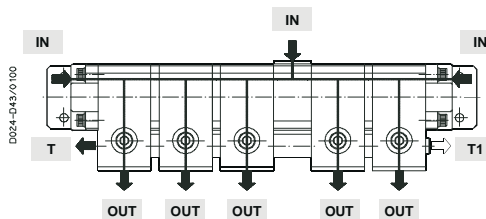
Hubraumcode  
Siehe Tabelle auf vorheriger Seite

#### Eingangsverteiler

Seitlicher linker Eingangsverteiler (Standard)



Rechter, linker, mittlerer oder gemischter Eingangsverteiler (Optionen)

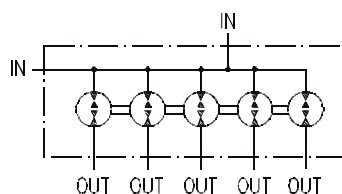


Code der Patrone

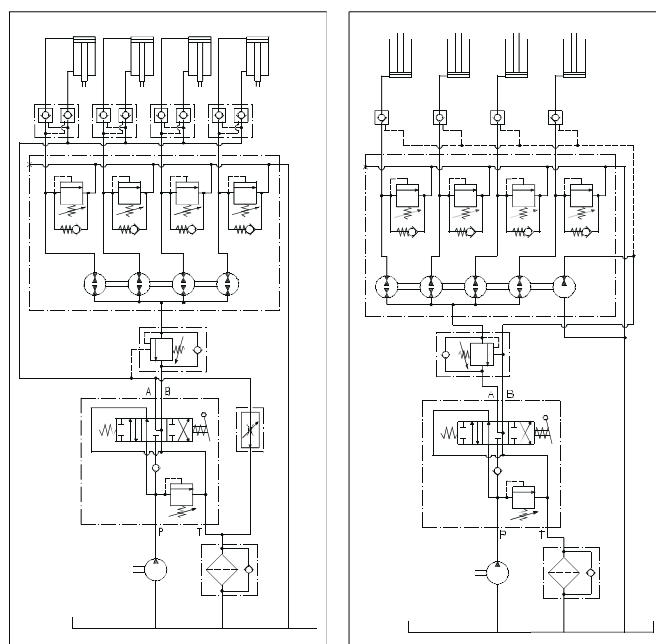
Code	Druck (bar bei 10 l/min)
035	35
050	50
060	60
070	70
080	80
100	100
120	120
140	140
150	150
160	160
175	175
180	180
190	190
206	206
210	210
230	230
250	250
260	260
280	280

#### Hydraulische Schaltpläne

Ohne Patrone



Mit Patrone



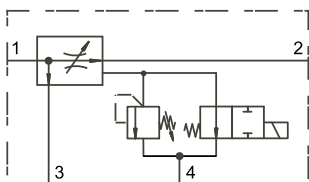


## STROMREGELUNG FÜR BAUMASCHINEN

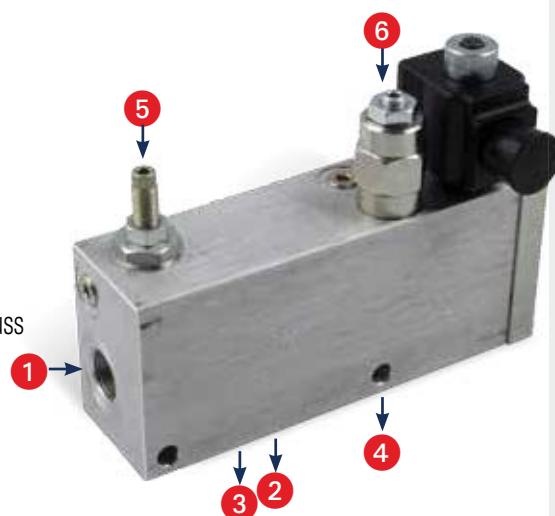
## 3-WEGE BY-PASS STROMTEILER

Max. Durchfluss 95 und 150 l/min

Max. Eingangsdruck (bar)	Max. Eingangsdurchfluss (l/min)	Regulierter Ausgangsdurchfluss (l/min)	Regulierter Ausgangsdruck (bar)	Anschlüsse 1, 2, 3	Anschluss 4	Spannung VDC	Art.-Nr.
210	95	0 bis 55	10 bis 210	1/2 G	1/4 G	12	DBP0950551
210	95	0 bis 55	10 bis 210	1/2 G	1/4 G	24	DBP0950552
350	150	0 bis 95	10 bis 350	3/4 G	1/4 G	12	DBP1500951
350	150	0 bis 95	10 bis 350	3/4 G	1/4 G	24	DBP1500952



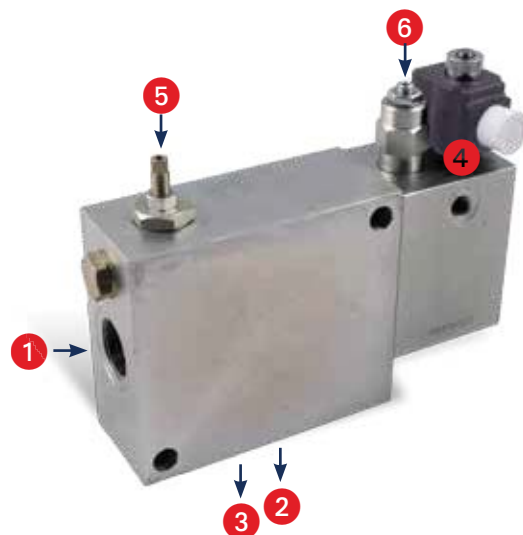
- 1 Pumpe
- 2 Regulierter By-Pass Durchfluss
- 3 Reststrom
- 4 Lecköl
- 5 Durchflussregelung
- 6 Druckregelung



Max. Durchfluss 380 l/min

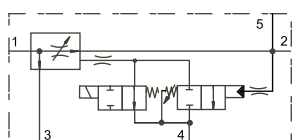
Max. Eingangsdruck (bar)	Max. Eingangsdurchfluss (l/min)	Regulierter Ausgangsdurchfluss (l/min)	Regulierter Ausgangsdruck (bar)	Anschlüsse 1, 2, 3	Anschluss 4	Spannung VDC	Art.-Nr.
350	380	0 bis 195	10 bis 350	1 G	1/4 G	24	DBP3801950

- 1 Pumpe
- 2 Regulierter By-Pass Durchfluss
- 3 Reststrom
- 4 Lecköl
- 5 Durchflussregelung
- 6 Druckregelung

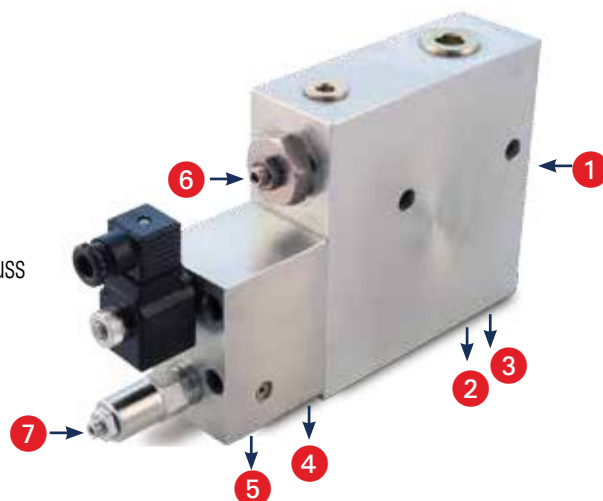


Max. Durchfluss 350 und 450 l/min

Max. Eingangsdruck (bar)	Max. Eingangsdurchfluss (l/min)	Regulierter Ausgangsdurchfluss (l/min)	Regulierter Ausgangsdruck (bar)	Anschlüsse 1, 2, 3	Anschluss 4	Spannung VDC	Art.-Nr.
350	350	0 bis 250	10 bis 350	1 G	1/4 G	24	DDBC5B5211
350	450	0 bis 350	10 bis 350	1" 1/2 G	1/4 G	24	DBP4503500



- 1 Pumpe
- 2 Regulierter By-Pass Durchfluss
- 3 Reststrom
- 4 Lecköl
- 5 LS
- 6 Durchflussregelung
- 7 Druckregelung



### STROMREGELUNG FÜR BAUMASCHINEN (FORTSETZUNG)

#### SCHWERLAST DRUCKKOMPENSIERTE STROMTEILER MIT MAGNETBETÄTIGUNG FÜR 2-PUMPEN-SYSTEM



**Ein einziger Block für 2 Pumpen.**

**Erlaubt, mit bestromtem Magnetventil die anderen Funktionen der Maschine zu betätigen.**

**Eine einzige Einstellung um auf den Durchfluss der Pumpen einzuwirken**

#### Anwendungen

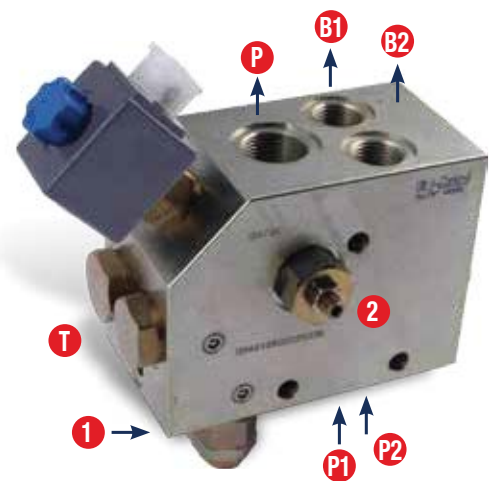
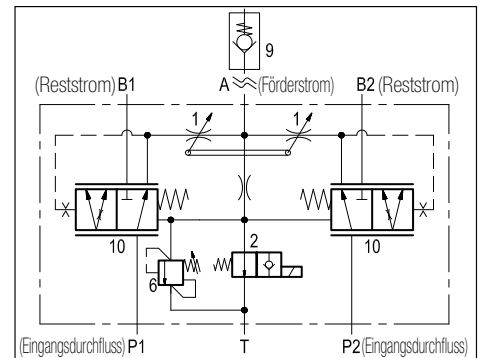
- Einen Durchfluss und einen Druck zu versorgen
- Bagger mit Hammerleitung
- Holzerkleinerung
- Für Geräte, die einen hohen Durchfluss auf nicht vorgelagerten Maschinen benötigen

#### Funktion

- Kumuliert 2 Pumpen mit einem regulierten Prioritätsstrom für die restlichen Funktionen

Max. Eingangs- durchfluss (l/min)	Regulierter Ausgangs- durchfluss (l/min)	Ausgangs- druck (bar)	Anschlüsse			Spannung (V)	Art.-Nr.
			P1, P2, B1, B2	P	T		
2x100	20 bis 150	10 bis 350	1/2G	3/4	1/4	12	DDBB0A51C0
2x100	20 bis 150	10 bis 350	1/2G	3/4	1/4	24	DDBB0A52C0
2x200	20 bis 250	10 bis 350	3/4G	1"	1/4	24	DDBD0B52C0
2x300	20 bis 390	10 bis 350	1"	1 1/4	1/4	24	DDBD0C53C0

- P** Regulierter Durchfluss  
**P1 P2** Pumpe  
**B1 B2** Zum Originalventil  
**B1** Regulierter Durchfluss  
**T** Lecköl  
**1** Druckregelung  
**2** Durchflussregelung



#### SCHWERLAST DRUCKKOMPENSIERTE STROMREGELVENTILE MIT MAGNETBETÄTIGUNG FÜR LOAD SENSING SYSTEM

#### Anwendungen

- Montage einer Zusatzleitung an mit Load Sensing Kreislauf ausgestatteten Land- und Baumaschinen
- Hammerleitung auf Bagger und Baggerlader
- Schlepper-Zapfwellenantrieb



**Zuschaltung des Prioritätsstroms durch Magnetventil**

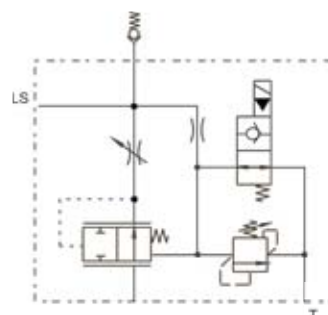
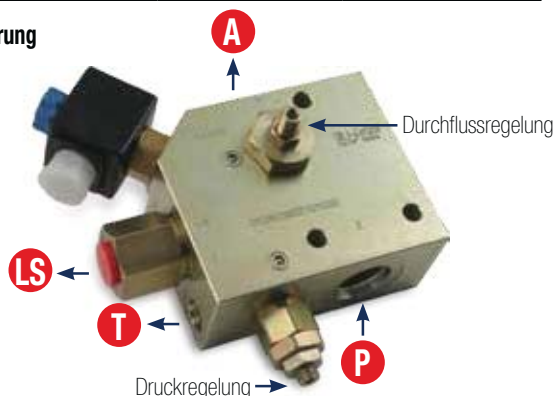
**Ein einziger Block für Druck und Durchfluss**

**Kompakter Block**

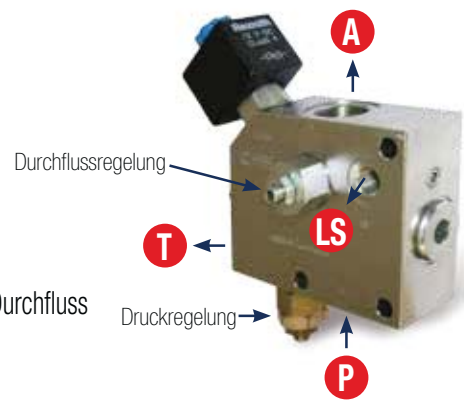
**Einfache Einstellung**

Max. Druck (bar)	Regulierter Durchfluss (l/min)	Ausgangs- druck (bar)	Anschlüsse		Spannung (V)	Art.-Nr.
			A, P	T, LS		
350	0 bis 140	50 bis 120	1 1/16 SAE	9/16 SAE	12	RDBA4A41C0
350	0 bis 140	50 bis 120	1 1/16 SAE	9/16 SAE	24	RDBA4A42C0
350	0 bis 80	50 bis 120	3/4 BSP	1/4 BSP	12	RDB80B01C0
350	0 bis 80	50 bis 120	3/4 BSP	1/4 BSP	24	RDB80B02C0

#### RDBA Ausführung



#### RDB8 Ausführung



- P** Pumpe  
**A** Regulierter Durchfluss  
**LS** LS  
**T** Lecköl

## STROMREGELUNG FÜR BAUMASCHINEN (FORTSETZUNG)

## PUMPENREGELUNG „LS NEGATIV“



**Perfekte Durchflussverwaltung (Der Anschluss C2 wirkt auf die Regulationsleitung der Pumpe ein, damit der Durchfluss optimiert wird)**

## Eigenschaften

- Anschluss in 1/4G Spannung 24V

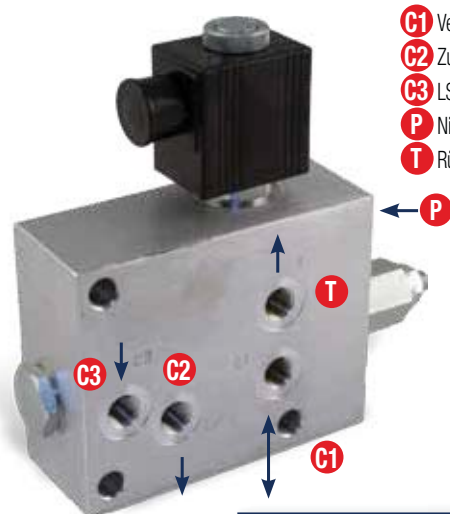
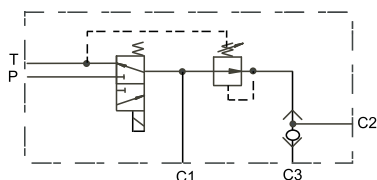
## Anwendung

- Durchflussregelung von Hammerleitung

## Funktion

- Um ein Ventil und eine Pumpe auf einem mit LS negativen Kreislauf ausgestatteten Bagger elektrisch zu steuern.

Art.-Nr.: VRPBVIH02



- C1** Versorgung Hammerventil
- C2** Zur Pumpe LS negativ
- C3** LS negative Steuerung
- P** Niederdruck (max. 210 bar)
- T** Rücklauf zum Tank

**Ventilsteuerung mit Durchflussregelung**  
Siehe Seite 136

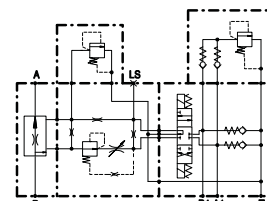
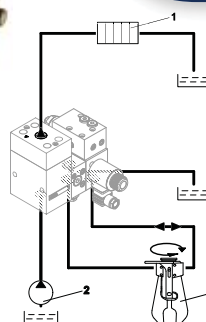
## LS STROMTEILER FÜR LOW FLOW LEITUNGEN

## Anwendung

- Low Flow Leitung



**Einfache Montage (zwischen Steuergerät und Pumpe)**  
**Kompatibel zu allen LS und LS negativen Systemen**  
**Sicherheit: Druckabgesicherte Ausgangsleitung**



## Mit elektrischer Schwarz/Weiß Steuerung

Max. Eingangs- durchfluss	Max. Eingangs- druck	Durchfluss zum Gerät	Druck zum Gerät	Anschlüsse			Spannung	Art.-Nr.
				A-P	A1-B1-T	LS		
300 l/min	400 bar	10 – 60 l/min	50 – 320 bar	SAE 3/4"	G 1/2"	G 1/4"	24 V	DDBC060FL2
400 l/min	400 bar	10 – 60 l/min	50 – 320 bar	SAE 1"	G 1/2"	G 1/4"	24 V	DDBD060FL1
460 l/min	320 bar	10 – 60 l/min	100 – 220 bar	SAE 1 1/4"	G 1/2"	x	24 V	DDBD060FL2

- 1 Hauptsteuerung
- 2 Pumpe
- 3 Zubehör

## Mit elektrischer PWM Proportionalsteuerung

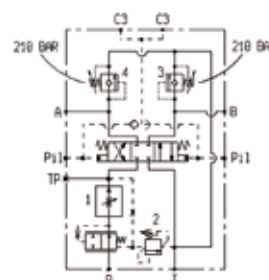
Max. Eingangs- durchfluss	Max. Eingangs- druck	Durchfluss zum Gerät	Druck zum Gerät	Anschlüsse			Signal	Art.-Nr.
				A-P	A1-B1-T	LS		
400 l/min	400 bar	0 – 40 l/min	50 – 320 bar	SAE 1"	G 1/2"	G 1/4"	PWM	DDBD040W01

## Mit hydraulischer Steuerung

Max. Eingangs- durchfluss	Max. Eingangs- druck	Durchfluss zum Gerät	Druck zum Gerät	Anschlüsse			Steuer- druck	Art.-Nr.
				A-P	A1-B1-T	LS - Steuer- ung		
300 l/min	400 bar	0 – 50 l/min	50 – 320 bar	SAE 3/4"	G 1/2"	G 1/4"	5-30bar	DDBC060HL2
400 l/min	400 bar	0 – 50 l/min	50 – 320 bar	SAE 1"	G 1/2"	G 1/4"	5-30bar	DDBD060HL2

## HYDRAULISCHE STROMREGELVENTILE FÜR LOW FLOW LEITUNGEN MIT LS NEGATIVEM SYSTEM

Max. Eingangs- druck	Steuerdruck	Durchfluss zum Gerät	Druck zum Gerät	Anschlüsse			Art.-Nr.
				P-T-A-B	Pil - C3	TP	
350	5 - 25 bar	0,5 bis 80 l/min	100 - 350 bar	1/2 JIS	1/4 JIS	G 1/4"	PA64400008



### HYDRAULIKSPEICHER

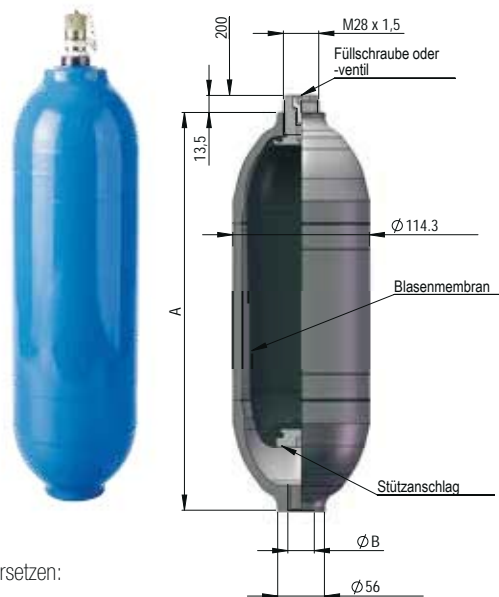
#### BLASENSPEICHER

##### Anwendungen

- Hydropneumatisches Federungssystem
- Druckhaltung
- Dynamische Sicherheit
- Nachspeisung bei Undichtigkeiten
- Schutz gegen Undichtigkeiten
- Kondenswasser-Schutz
- Temperatur: -20°C bis 100°C
- Schwingungsdämpfung
- Laser-Schweißnaht

Volumen (L)	Max. Druck (bar)	Anschluss ØB	Art.-Nr.	Maß A (mm)	Gewicht (kg)
0,7	330	1/2	AV0700 ●●● L	175	4
1,1	330	3/4	AV1000 ●●● L	236	5,9
1,5	330	3/4	AV1500 ●●● L	315	7,8
2	330	3/4	AV2000 ●●● L	392	9,9
2,5	330	3/4	AV2500 ●●● L	463	11,5
4	330	3/4	AV4000 ●●● L	695	17,5

●●●: Durch gewünschten Fülldruck ersetzen:  
z.B.: 200 für 200 bar



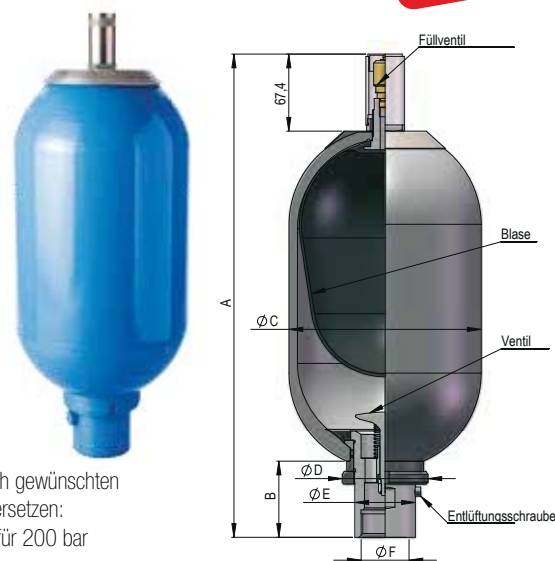
#### INDUSTRIE-BLASENSPEICHER

##### Anwendungen

- Hydropneumatisches Federungssystem
- Druckhaltung
- Dynamische Sicherheit
- Nachspeisung bei Undichtigkeiten
- Kondenswasser-Schutz
- Schwingungsdämpfung
- Temperatur: -20°C bis +80°C
- Alle Teile austauschbar

Volumen (L)	Max. Druck (bar)	Gewicht (kg)	Abmessungen						Art.-Nr.
			Maß A (mm)	Maß B (mm)	Ø C	Ø D	Ø E	Ø F	
3,7	350	14	420	65	169	75	53	G1 1/4	AVI4000 ●●● L
9,2	330	30	568	88	219	101	76	G 2"	AVI10L ●●● L
17,8	330	50	888	88	219	101	76	G 2"	AVI20L ●●● L
32	330	80	1380	88	219	101	76	G 2"	AVI32L ●●● L
48,5	330	100	1885	88	219	101	76	G 2"	AVI50L ●●● L

●●●: Durch gewünschten Fülldruck ersetzen:  
z.B.: 200 für 200 bar



Neu im Katalog

#### BEFESTIGUNGSSCHELLEN FÜR BLASENSPEICHER



Das Spannbügelssystem ermöglicht eine bestmögliche Befestigung

##### Eigenschaften

- Ø 115 mm für Hydraulikspeicher der AV Reihe.

Art.-Nr.: CAV0700L und CAV1500L



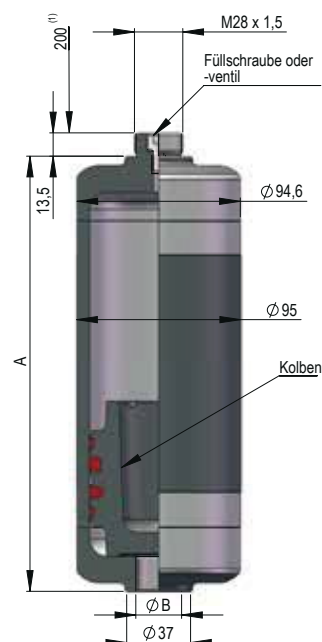


## KOLBENSPEICHER

## Anwendungen

- Hydropneumatisches Federungssystem
- Druckhaltung
- Dynamische Sicherheit
- Nachspeisung bei Undichtigkeiten
- Kondenswasser-Schutz
- Schwingungsdämpfung
- Unbegrenzendes Volumenverhältnis

Volumen (L)	Max. Druck (bar)	Gewicht (kg)	Länge A (mm)	Art.-Nr.
0,5	250	6,2	202,3	AP0500 ●●● L
0,75	250	7	252,1	AP0750 ●●● L
1	250	7,9	301,8	AP1000 ●●● L
1,5	250	9,5	401,3	AP1500 ●●● L
2	250	11,1	500,8	AP2000 ●●● L
2,5	250	12,8	600,2	AP2500 ●●● L
3	250	14,4	699,7	AP3000 ●●● L
3,5	250	16	799,2	AP3500 ●●● L
4	250	17,6	898,6	AP4000 ●●● L



●●●: Durch gewünschten  
Fülldruck ersetzen:  
z.B.: 200 für 200 bar

## Anwendungen

- Für Schlepper der Marken: CLAAS, CASE IH, FENDT, NEW HOLLAND, MASSEY FERGUSON, DEUTZ FAHR

Volumen (L)	Max. Fülldruck (bar)	Art.-Nr.
0,75	30	AM0750301Y
0,75	40	AM0750401Y
1	20	AM1000201Y
1,4	35	AM1400351Y
1,4	40	AM1400401Y
2	20	AM2000201Y
2	30	AM2000301Y



## +

**Notwendig für die Prüfung der OLAER, LEDUC und HYDAC Hydraulikspeicher**

## Inhalt

- Fülldrucksprüfer Anschluss M28 x 150.
- Manometersatz 0 bis 25 bar und 0 bis 250 bar.
- Adapter für den Anschluss an Hydraulikspeicher: 5/8" - G3/4" - 7/8".
- Eine Schlauchleitung (L = 2,5 m) zum Anschluss an eine Stickstoffflasche (P max = 400 bar).
- Sechskantschlüssel und Dichtsatz.

**Art.-Nr.: EAAGONFL01**



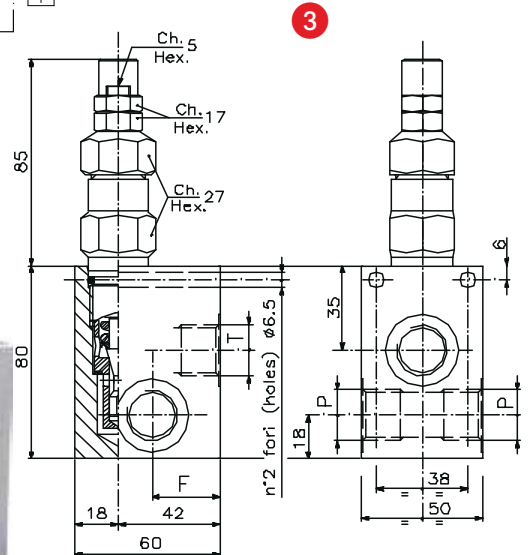
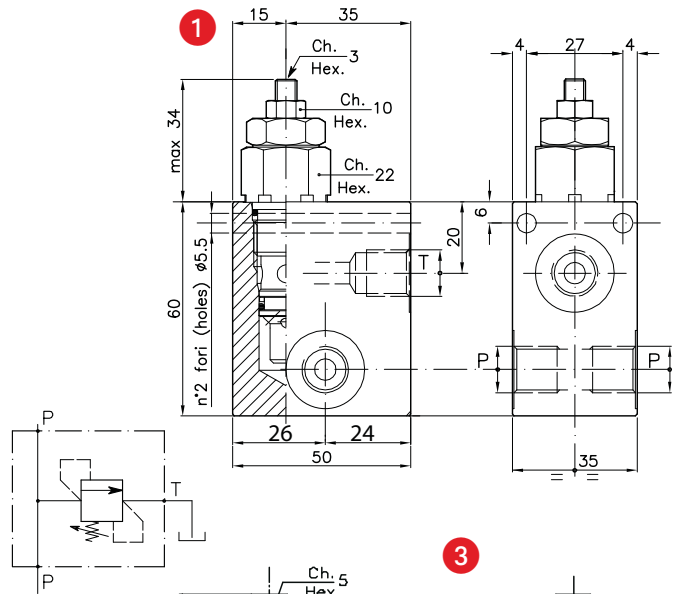
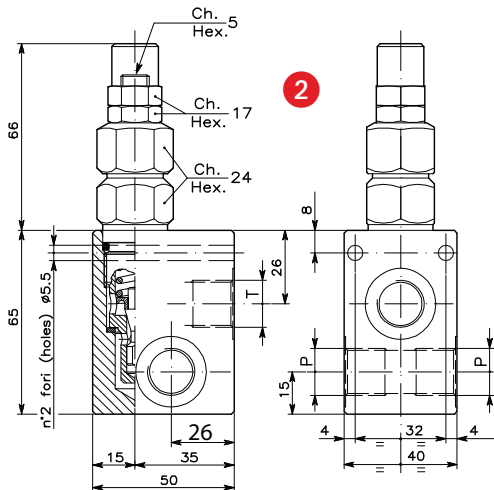
**auf Anfrage**



### DRUCKBEGRENZUNGSVENTILE

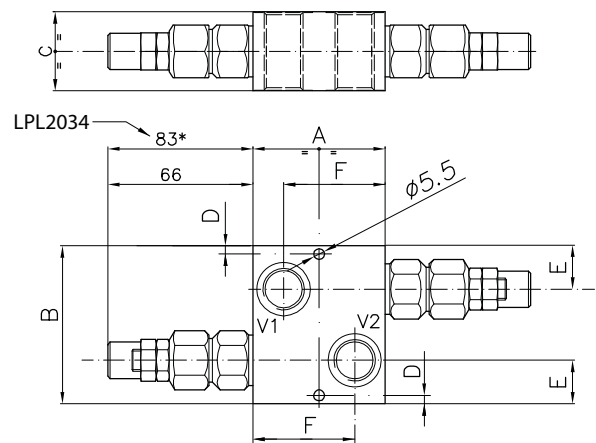
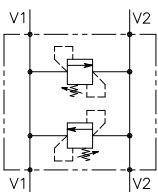
#### EW DIREKT BETÄTIGTE DRUCKBEGRENZUNGSVENTILE

Max. Durchfluss (l/min)	Max. Betriebsdruck (bar)	Einstellung (bar)	3 BSP Anschlüsse	Kennz.	Art.-Nr.
20	350	5 bis 100	1/4"	1	LP020A
20	350	10 bis 210	1/4"	1	LP020B
35	350	5 bis 100	3/8"	2	LP035A
35	350	10 bis 200	3/8"	2	LP035B
35	350	50 bis 350	3/8"	2	LP035C
60	350	5 bis 50	1/2"	3	LP060A
60	350	10 bis 150	1/2"	3	LP060B
60	350	25 bis 250	1/2"	3	LP060C
60	350	40 bis 300	1/2"	3	LP060D
80	350	5 bis 50	3/4"	3	LP080A
80	350	10 bis 150	3/4"	3	LP080B
80	350	25 bis 250	3/4"	3	LP080C
80	350	40 bis 300	3/4"	3	LP080D



#### DW DIREKT BETÄTIGTE DRUCKBEGRENZUNGSVENTILE

Max. Durchfluss (l/min)	Max. Betriebsdruck (bar)	Einstellung (bar)	Anschlüsse	A	B	C	D	E	F	Art.-Nr.
35	350	10 - 210	1/2"	80	60	40	5,5	18	64	LPL2012
35	350	10 - 210	3/8"	80	60	40	5,5	18	64	LPL2038B
80	350	40 - 300	3/4"	100	80	50	6	20	80	LPL2034



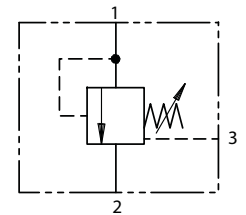
## DRUCKBEGRENZUNGSVENTILE (FORTSETZUNG)

## DRUCKBEGRENZUNGSVENTILE MIT EXTERNER STEUERUNG

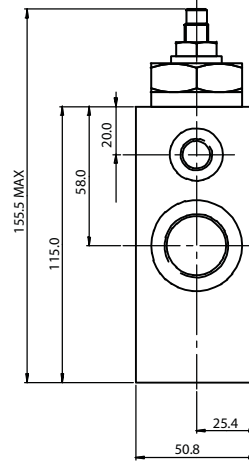
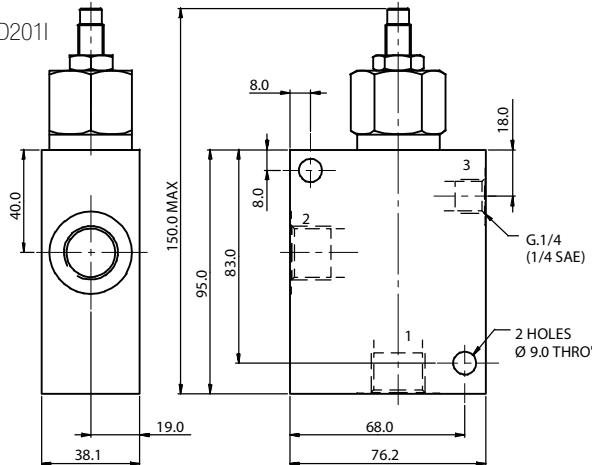
## Eigenschaften

- Stahlgehäuse
- Hoher Durchfluss 200 l/min
- Wenn externe Steuerung verschlossen ist = Standard Druckbegrenzungsventil

Max. Durchfluss (l/min)	Druckregelung (bar)	Anschlüsse 1 und 2 (BSP)	Anschluss 3 (BSP)	Temperatur (°C)	Art.-Nr.
100	30-350	3/4"	1/4"	-20 bis +90	LP150D2011
200	30-350	1"	1/4"	-20 bis +90	LP250D2011



LP150D2011



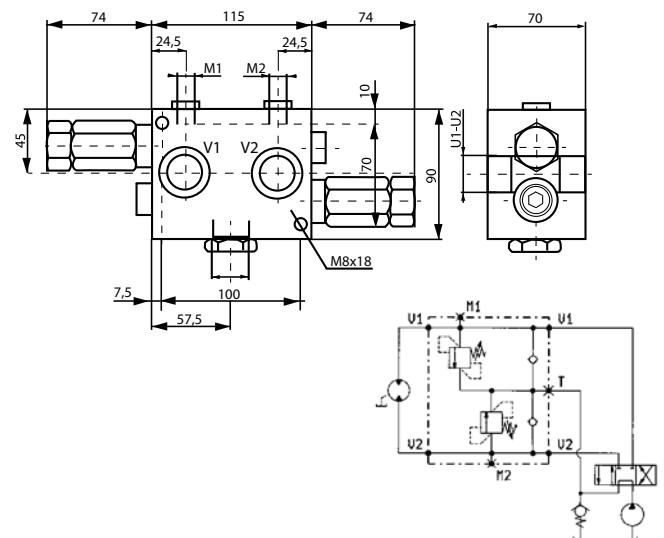
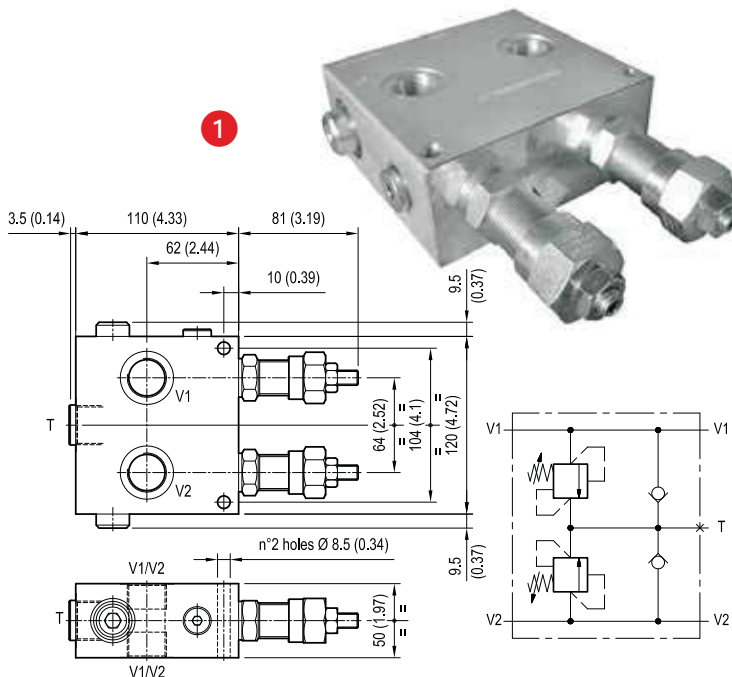
LP250D2011

## SCHOCK- UND NACHSAUGVENTILE

## Anwendung

- Motorschutz auf Zusatzleitung
- Motorschutz auf Drehkreuz
- Zylinderschutz

Max. Durchfluss (l/min)	Max. Betriebsdruck (bar)	Druckeinstellung (bar)	Anschlüsse T, V1-V2 (BSP)	Anschlüsse M1-M2 (BSP)	Kennz.	Art.-Nr.
80	210	80-250	1/2"	-	1	LP080JE01C
150	350	130-350	3/4"	1/4"	2	LP150KE01C

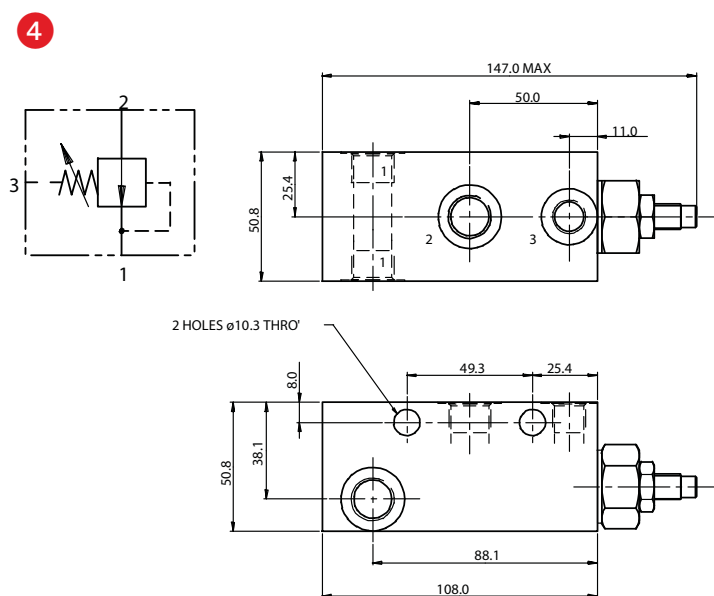
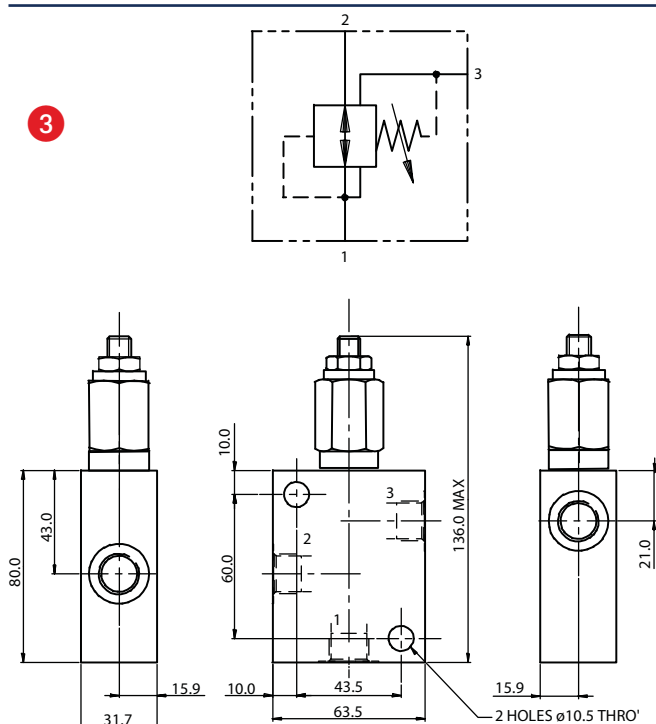
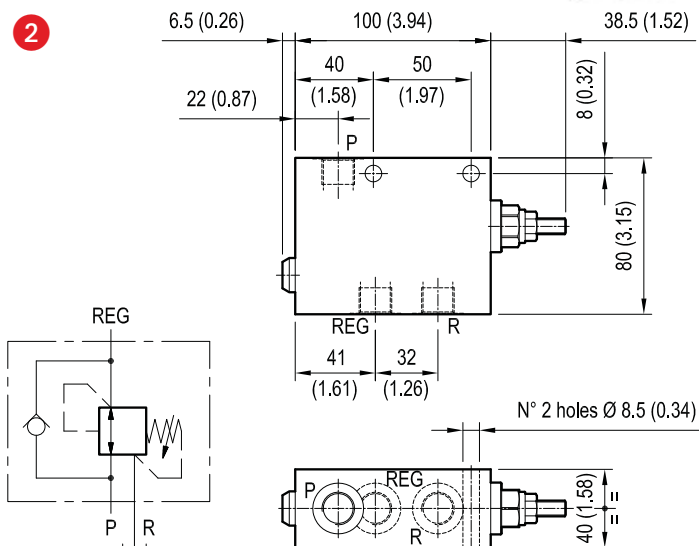
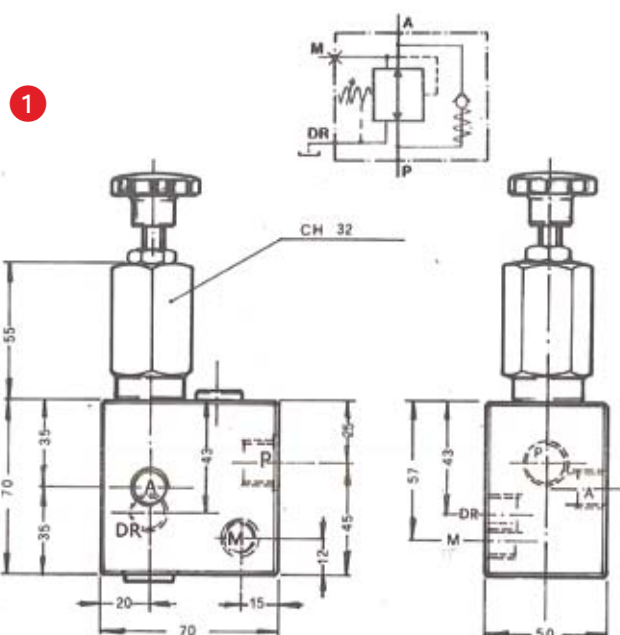


### DRUCKREDUZIERVERVENTILE

#### Eigenschaften

- Max. Druck 350 bar
- Einstellbereich von 10 bis 350 bar
- Max. Druckdifferenz 210 bar

Max. Durchfluss (l/min)	Max. Druck (bar)	Einstellbereich (bar)	Anschlüsse				Max. Differenz 2-1	Einstellung durch	Rückschlagventil	Kennz.	Art.-Nr.
			A	P	DR	M					
45	350	10 bis 200	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	210	Stellrad	Ja	1	VRP14B
45	350	10 bis 200	3/8"	3/8"	3/8"	1/4"	210	Stellrad	Ja	1	VRP38B
			P	R	REG						
20	210	3 bis 42	3/8"	3/8"	3/8"		105	Schraube	Ja	2	VRP038421C
			Anschlüsse								
30	350	5 bis 25		3/8"			210	Schraube	Nein	3	VRP038IH2
100	350	30 bis 350		3/4"			210	Schraube	Nein	4	VRP034DIH



## PWM PROPORTIONAL-DRUCKREDUZIERVERVENTILE

### Anwendung

- Elektrische Fernsteuerung (Kabel- oder Funk-)
- Proportionalsteuerung anstatt Schwarz/weiß (hydraulisch gesteuertes Ventil für 4-in-1 Schaufel)

### PROPORTIONAL-DRUCKREDUZIERBLÖCKE

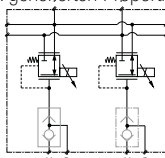


**Kompakt, Sandwichbauweise**  
**Option Wechselventil**

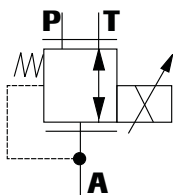
### Eigenschaften

- Druckkontrolle: 0-30 bar
- Max. Betriebsdruck: 60 bar
- Durchfluss 5 l/min bei  $\Delta p = 7$  bar
- Anschlüsse P, T, M, D: 1/4G
- Option Wechselventil, um die Originalsteuerung in Zusatz zu der durch den Block generierten Proportionalsteuerung zu integrieren

Bezeichnung	Art.-Nr.
Block mit 2 Druckreduzierventilen (für 1 DW Funktion)	KP999P01V1
Block mit 4 Druckreduzierventilen (für 2 DW Funktionen)	KP999P03V1
Block mit 8 Druckreduzierventilen (für 4 DW Funktionen)	KP999P04V1
Option Wechselventil	PA62900002

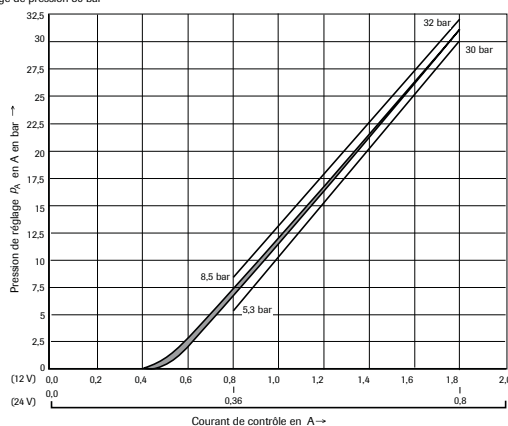


### DRUCKREDUZIERVENTILE EINZELN



Bezeichnung	Art.-Nr.
24V Proportional Druckreduzierventil 24V	PR00000032
12V Proportional Druckreduzierventil 24V	PR00000034

Étage de pression 30 bar



### BEDIENBOX UND KABELBAUM



**Einstellung der Rampe**  
**Einstellung der Druck-Mindest- und Maxwerte**  
**1 Modul für 2 12/24V Reduzierventile**

### Anwendung

- Um das Analogsignal (Drehknopf / Druckknopf) in ein PWM Signal umzuwandeln (Ventile)



Bezeichnung	Art.-Nr.
Steuermodul 2 Ventile 12-24V Analogeingang	E12MFCTHY1
Elektrischer Steuersatz 2 Proportionalventile 12-24 V Analogeingang	KE999P08V1
Elektrischer Steuersatz 2 Proportionalventile 12-24 volt Analogeingang mit Handhebel 5 Druckknöpfe + 1 Rändelscheibe	KE999P04V1

### PROPORTIONAL-DRUCKBEGRENZUNGSVENTILE

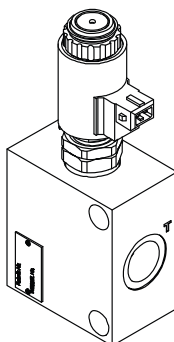
### Anwendung

- Um die Hydrauliksysteme zu sichern oder die Ausrüstungen gegen Überdruck zu schützen

### Eigenschaften

- Max. Eingangsdruck: 420 bar
- Max. einstellbarer Betriebsdruck der Ausrüstung: 100 – 350 bar
- Behälterdruck: < 1 bar
- Eingangsdurchfluss: 400 l/min

**Art.-Nr.: LP400MP1W**



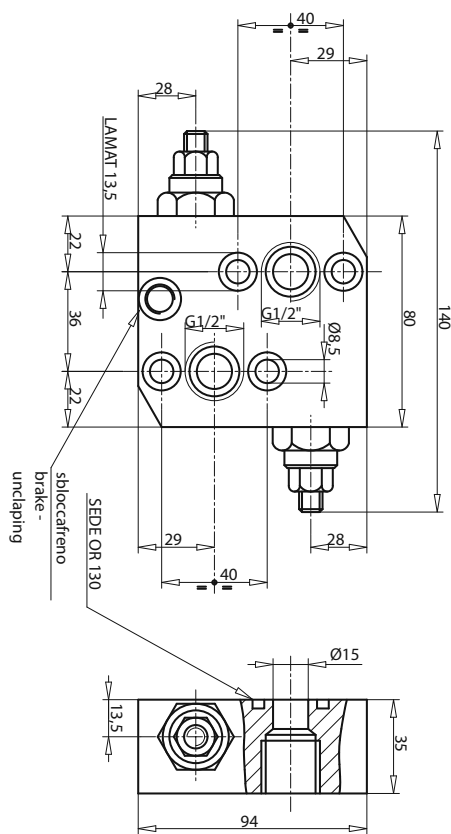
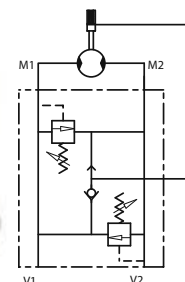
## DRUCKBEGRENZUNGSVENTILE, ANFLANSCHBAR, FÜR ORBITALMOTOREN

+

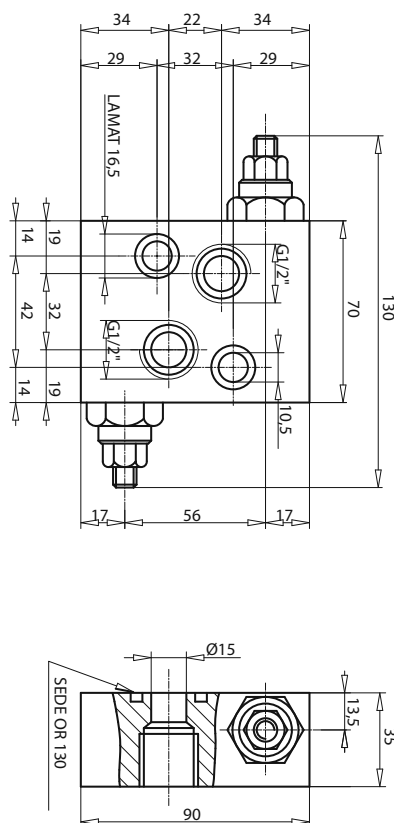
## Kompakt

## Keine Anschlüsse notwendig

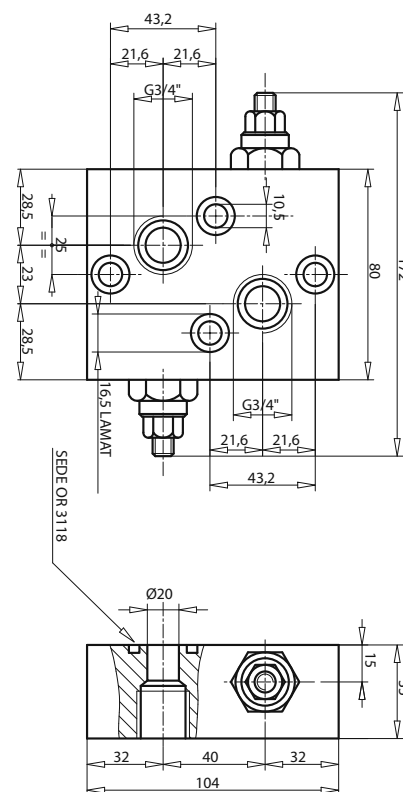
Motortyp	Einstellung (bar)	Anschlüsse V1-V2	Art.-Nr.
Für OMP/OMR Motoren	10-180	G1/2"	LPR2B2B
Für OMS Motoren	10-180	G1/2"	LPS2B0M1
Für OMT Motoren	10-180	G3/4"	LPT2B0M1



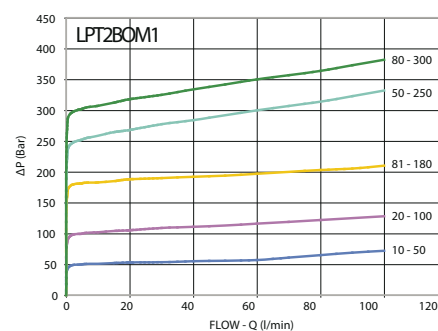
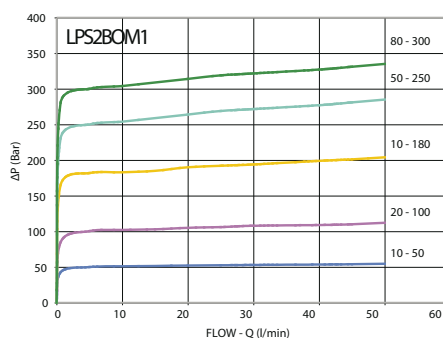
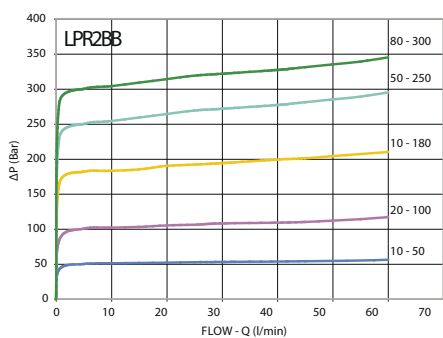
LPR2BB



LPS2B0M1



LPT2BOM1





## HUBBEGRENZUNGSVENTILE

## HUBBEGRENZUNGSVENTILE ZUM DRÜCKEN/ZIEHEN

## Anwendung

- Hubbegrenzung eines Zylinders

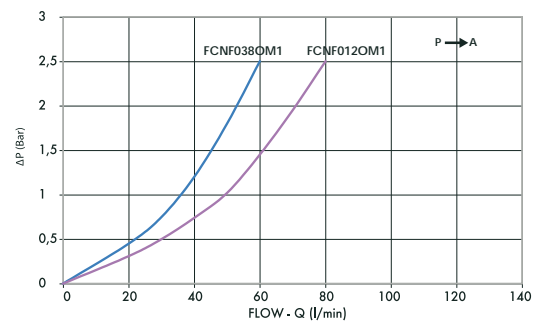
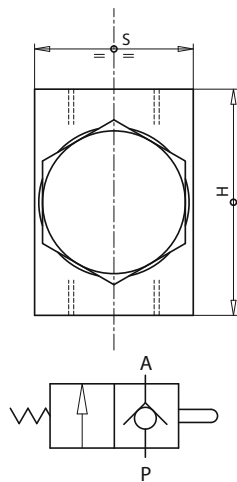
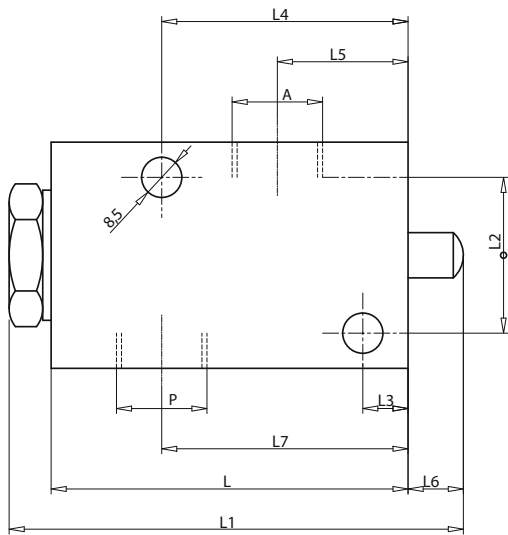


Einfache Montage (kein Strom)

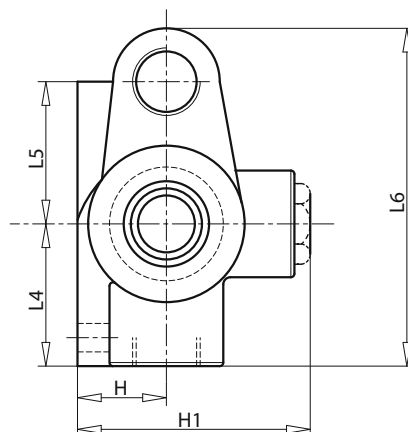
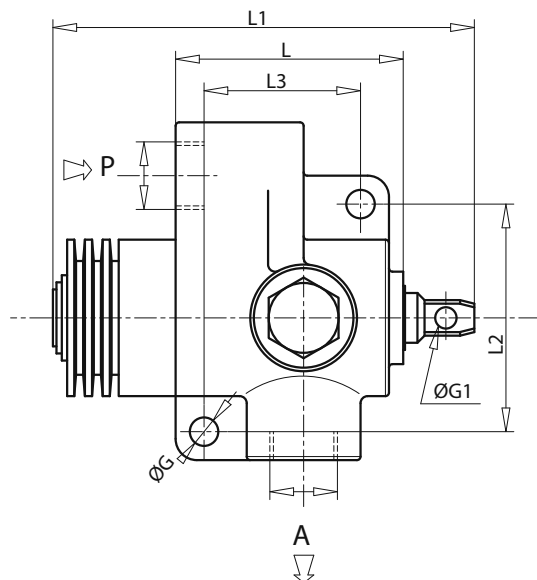


Durchfluss (l/min)	Druck (bar)	Anschlüsse A, P	Ruhestellung	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	ØG	ØG1	H	H1	S	Art.-Nr.
40	350	3/8	geschlossen	80	105	35	10	55	30	14	55	-	-	50	-	35	FCNF0380M1
60	350	3/8	geschlossen	69	130	66	45	45	41	103	-	8,5	6,5	26	68	-	FCNF0380M2
70	350	1/2	geschlossen	80	105	35	10	55	28,5	14	55	-	-	50	-	35	FCNF0120M1
60	350	3/8	offen	69	130	66	45	45	41	103	-	8,5	6,5	26	68	-	FCN00380M2

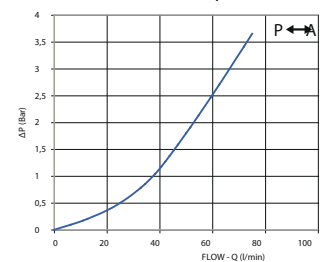
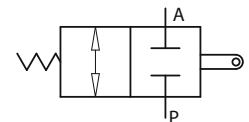
## FCNF0380M1 / FCNF0120M1 (zum Drücken)



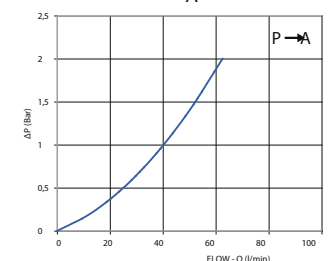
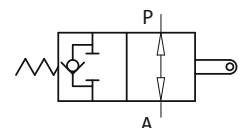
## FCNF0380M2 / FCN00380M2 (zum Ziehen oder Drücken)



Schaltbild FCNF0380M2



Schaltbild FCN00380M2



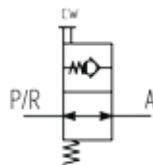
### ➤ HUBBEGRENZUNGSVENTILE (FORTSETZUNG)

#### HUBBEGRENZER „KUGELHAHN TYP“

##### Eigenschaften

- 2 wege stromlos geöffnet, Federrückstellung
- Anschluss DIN 12L M18x150.
- Max. Druck 350 bar

Art.-Nr.: FCNORBS12L



### ➤ ABSPERRHÄHNE

#### 2-WEGE HÄHNE

- Zylindersperre

Anschluss	Durchfluss (l/min)	Druck (bar)	Kennz.	Art.-Nr.
13G (20 x 150) Stecker	20	200	1	ROB8EFG13
3/8G Muffe	20	200	2	ROB8FG038



#### EINFACHE UND DOPPELTE 3- UND 4-WEGE HÄHNE

- Manuelle Steuerung für 2 separate Verbraucher

Typ	Max. Durchfluss (l/min)	Max. Druck (bar)	Anschlüsse O, N, A (Gaz)	B	C	D	E	F	G	H	L	M	Art.-Nr. einfach		Art.-Nr. doppelt	
3 Wege	60	350	1/4"	70	25	8,5	32	75,5	21	57	115	155,5	RBC3014T		RBC6014T	
	60	350	3/8"	70	25	8,5	32	75,5	21	57	115	155,5	RBC3038T		RBC6038T	
	90	350	1/2"	80	32	8,5	36	86	24	63	115	161	RBC3012T		RBC6012T	
	120	350	3/4"	90	32	10,5	42	98,5	26	67	115	168,5	RBC3034T		RBC6034T	
	200	300	1"	98	32	10,5	50	110	31	77	115	176,5	RBC3100T		RBC6100T	
4-Wege	60	350	1/4"	80	54	8,5	28	80	24	63	115	155	RBC4014T		-	
	60	350	3/8"	80	54	8,5	28	80	24	63	115	155	RBC4038T		-	
	90	350	1/2"	80	54	8,5	28	80	24	63	115	155	RBC4012T		-	
	120	350	3/4"	94	74	10,5	38	94	31	77	115	162	RBC4034T		-	
	200	300	1"	94	74	10,5	38	94	31	77	115	162	RBC4100T		-	



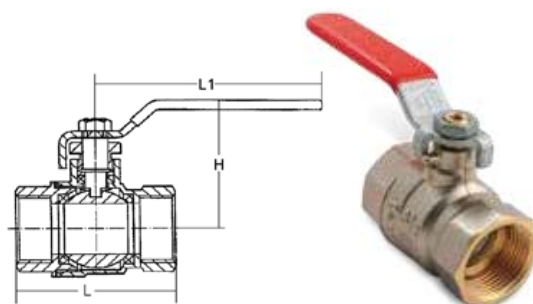
## KUGELHÄHNE

## NIEDERDRUCK-KUGELHÄHNE

## Anwendung

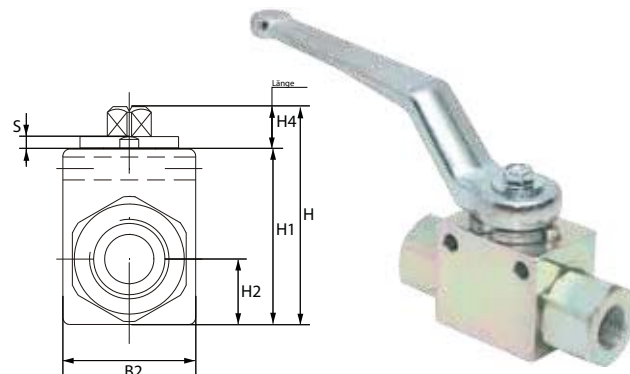
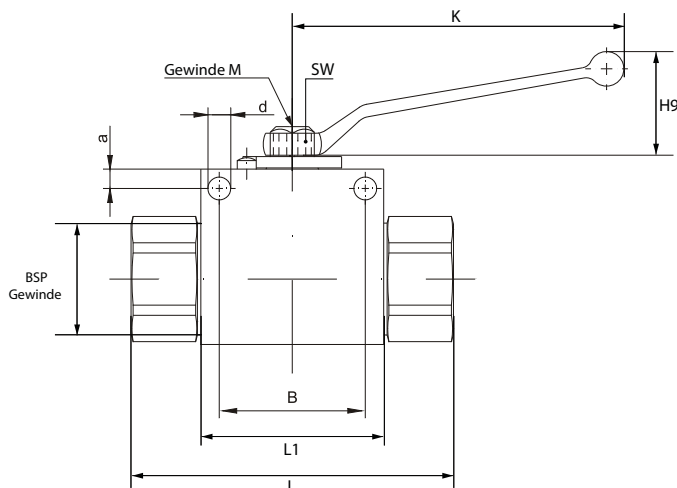
- Montage auf Saugleitung

Anschluss (BSP)	Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	L1 (mm)	Druck (bar)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
3/4"	20/27	56	48,5	84	20	0,24	RBS2034BP
1"	26/34	67	50	96	20	0,36	RBS2100BP
1 1/4"	33/42	76	66	116	20	0,56	RBS2114BP
1 1/2"	40/49	89	73	136	20	0,83	RBS2112BP
2"	50/60	103	87	162	18	1,37	RBS2200BP



## 2-WEGE KUGELHÄHNE

Anschluss (BSP)	DN (mm)	Max. Druck (bar)	L (mm)	B (mm)	a (mm)	d (mm)	L1 (mm)	B2 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H4 (mm)	SW (mm)	M	S (mm)	H9 (mm)	K (mm)	Art.-Nr.
1/4" BSP	6	500	69	26	5	4,5	36,2	26	43,4	32	12,8	11	9	M5	3	36	107	RBS2014
3/8" BSP	10	500	73	32	5	6,5	43,2	32	49,2	38	16,25	10,9	9	M5	3	36	107	RBS2038
1/2" BSP	13	500	85	37,5	4,8	6,5	48,2	35	51,2	40	17,25	10,9	9	M5	3	36	107	RBS2012
3/4" BSP	20	400	96	45	6,5	6,5	62,2	49	73,4	57	24,5	16	14	M6	4	65	165	RBS2034HP
1" BSP	25	350	113	55	6	6,7	66,2	60	76,6	60	26,5	16	14	M6	4	65	165	RBS2100
1 1/4" BSP	25	350	113	55	6	6,7	66,2	60	76,6	60	26,5	16	14	M6	4	65	165	RBS2114

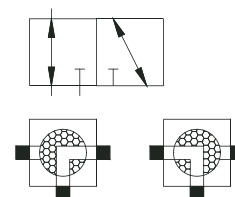
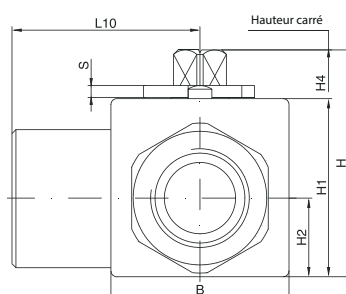
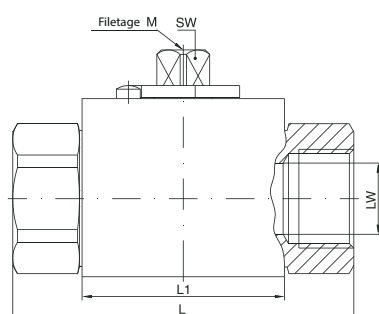


## 3-WEGE KUGELHÄHNE

## Standard Ausführung

- In mittlerer Stellung 45° undicht
- Verträgt gleichzeitigen Druck auf 3 Anschlüssen nicht

Anschluss (BSP)	DN (mm)	Max. Druck (bar)	LW	L1	B	H	H1	H2	H4	SW	M	S	Art.-Nr.
1/4"	6	400	6	36	26	43,5	32	13	10,9	9	M5	3	RBS3014L
3/8"	10	400	10	43	32	49	38	16,5	10,9	9	M5	3	RBS3038L
1/2"	13	350	13	48	35	51	40	17,5	10,9	9	M5	3	RBS3012L
3/4"	20	350	20	61	49	73	57	24,5	16	14	M6	4	RBS3034L
1"	25	350	24	65	54	76	60	26,5	16	14	M6	4	RBS3100L
1 1/4"	25	350	24	65	54	76	60	26,5	16	14	M6	4	RBS3114L

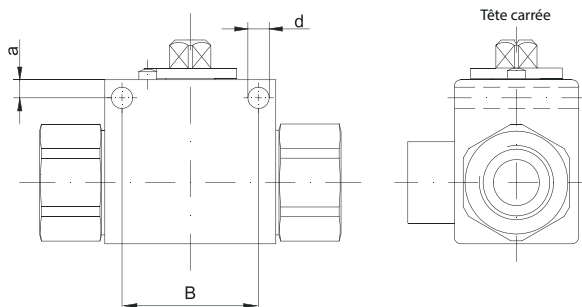


### ➤ KUGELHÄHNE (FORTSETZUNG)

#### 3-WEGE KUGELHÄHNE (FORTSETZUNG)

##### Standard Ausführung (Fortsetzung)

Anschluss (BSP)	DN (mm)	B	a	d
1/4"	6	26	5	4,5
3/8"	10	32	5	6,5
1/2"	13	37,5	4,8	6,5
3/4"	20	45	6,5	6,5
1"	25	55	6	6,7
1" 1/4	25	55	6	6,7

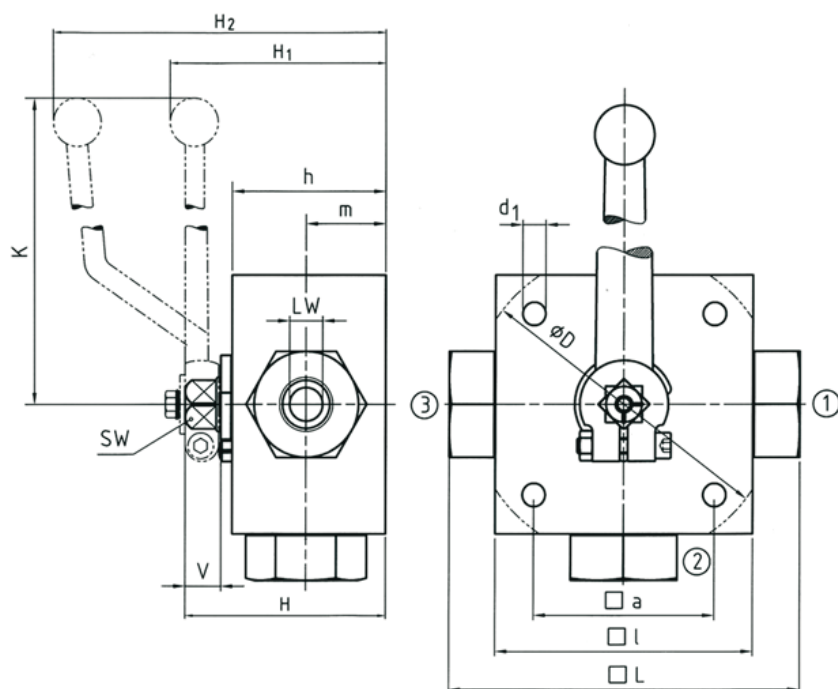


##### Verstärkte Ausführung

- In allen Stellungen dicht
- Ringsitz.

Neu im Katalog

Anschluss (BSP)	DN (mm)	Max. Druck (bar)	LW	L	D	I	a	H	h	m	K	V	SW	d1	H1	H2	Art.-Nr.
1/4"	6	500	5	100	-	70	55	58	40	22	160	14	12	6,5	-	101	RBS3014LE
3/8"	10	500	8	115	-	80	65	68	50	27	200	14	14	6,5	72	-	RBS3038LE
1/2"	13	400	13	136	-	100	80	78	60	31	200	14	14	9	82	-	RBS3012LE
3/4"	20	400	18	154	138	113	85	88	67	36,5	320	16,5	17	8,5	96	-	RBS3034LE
1"	25	315	23	172	138	119	85	103	82	47,5	320	16,5	17	8,5	-	-	RBS3100LE
1" 1/4	25/32	315	23	180	138	119	85	103	82	47,5	320	16,5	17	8,5	-	-	RBS3114LE



##### SCHLÜSSELMUTTER

Hähne	Art.-Nr.	
1/4", 3/8", 1/2"	71070166	(Quadrat von 9 mm)
3/4", 1", 1" 1/4	71070165	(Quadrat von 14 mm)



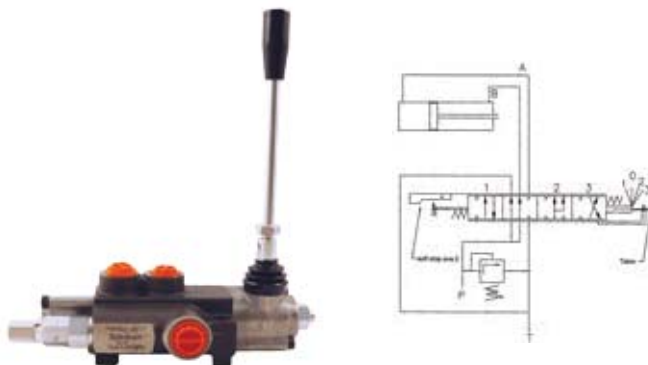
› **HOLZSPALTER-MONOBLOCKVENTILE****Schnellere Arbeit**

**2 Geschwindigkeiten:** Eilgang, um den Spaltkeil zu senken, Schleichgang, um zu spalten.

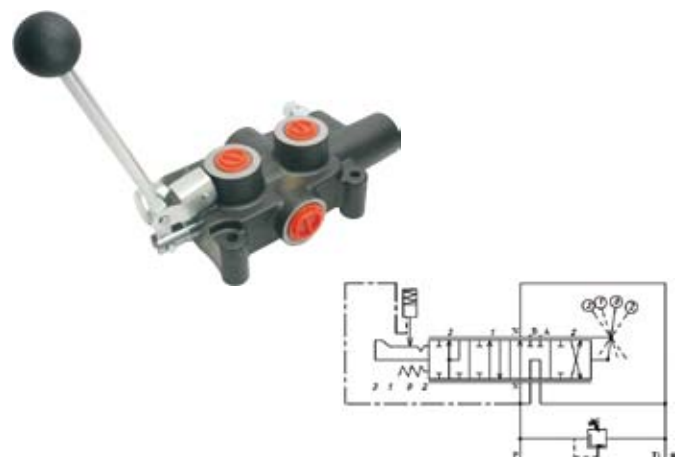
**Eigenschaften**

- Doppeltwirkendes Steuergerät
- Max. Druck 250 bar
- Raststellung beim Heben, mechanische oder hydraulische Hubbegrenzung für Neutralrückstellung am Hubende der Stange
- Verwendung nur in offenem Kreislauf möglich
- Druckbegrenzungsventil

Bezeichnung	Durchfluss (l/min)	Anschluss	Hubbegrenzung	Art.-Nr.
1 Geschwindigkeit	45	3/8"	Mechanisch	<b>DM041FENDE</b>
2 Geschwindigkeiten	40	3/8"	Mechanisch	<b>DM041FENDE1</b>
2 Geschwindigkeiten	80	P, A, B = 1/2" T = 3/4"	Mechanisch	<b>DM081FENDE</b>
2 Geschwindigkeiten + DW Seilwinde	80	P, A, B = 1/2" T = 3/4"	Mechanisch	<b>DM081FENDE2</b>
DW	80	P, T = 3/4" A, B = 1/2"	Hydraulisch	<b>DM081FENDEP</b>

**DM041FENDE****DM041FENDE1****DM081FENDE****DM081FENDE2****DM081FENDEP**

hydraulische Hubbegrenzung, Druck einstellbar





### › MONOBLOCKVENTILE

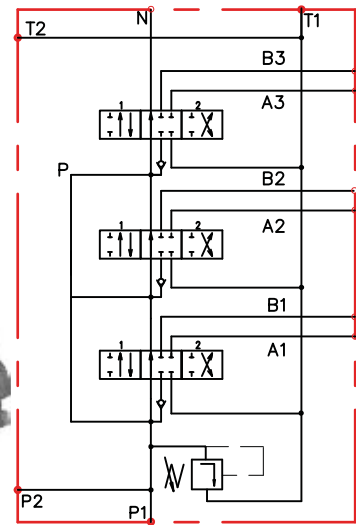
#### BAUREIHE DM041 - 40 L/MIN

##### Eigenschaften

- Passend zu offenem, geschlossenem Kreislauf oder in Druckweiterführung
- Anzahl der Elemente: 1 bis 7
- Max. Durchfluss: 40 l/min
- Max. Betriebsdruck: 250 bar
- Einstellung Druckbegrenzungsventil: 50 bis 250 bar
- Umgebungstemperatur: - 40 °C bis +60 °C
- Öltemperatur: - 15 °C bis 80 °C
- Anschlüsse
  - > P1, P2, T1, T2, N = 1/2 G,
  - > A und B = 3/8 G
- Verschlussstopfen für P2, T2 und N mitgeliefert

##### Anschlüsse

A B = Verbraucherversorgung  
 P1 P2 = Versorgung  
 T1 T2 = Tank Rücklauf  
 N = Druckweiterführung



##### Artikelnummern

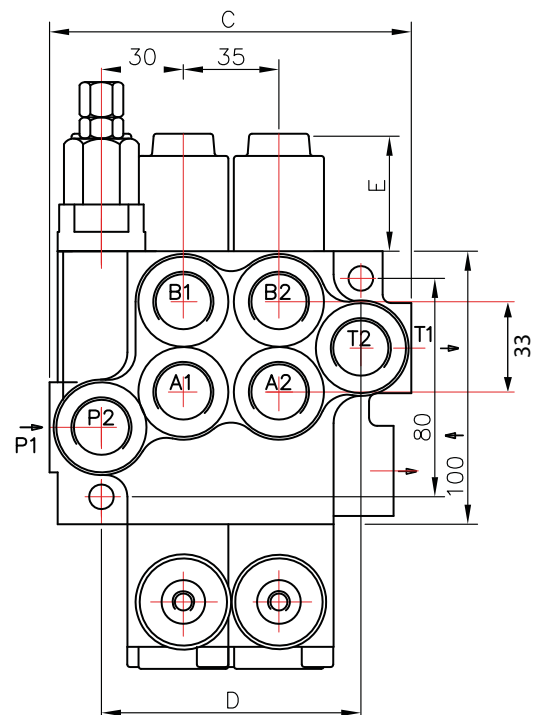
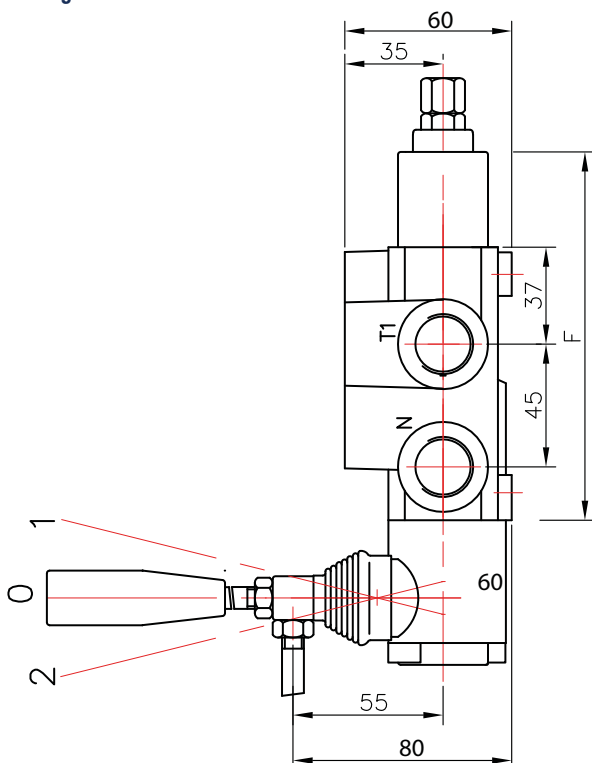
Mit einwirkendem Steuerschieber	Mit doppelwirkendem Steuerschieber A und B in Neutralstellung geschlossen	Mit doppelwirkendem Steuerschieber A und B nach T in Neutralstellung	Mit doppelwirkendem Steuerschieber (Schwimmstellung)	Art.-Nr.
Typ B	Typ A	Typ C	Typ D*	
1	-	-	-	DM041BM
-	1	-	-	DM041AM
1	1	-	-	DM041ABM
1	2	-	-	DM041A2BM
1	3	-	-	DM041A3BM
1	3	1	-	DM041A3BCM
-	1	-	1	DM041ADM

Weitere Ausführungen möglich. Fragen Sie uns an

\* Achtung, der Gussblock ist spezifisch

Anzahl der Elemente	1	2	3	4	5	6	7
Maß C	85	129	164	199	234	269	304
Maß D	60	97	132	167	202	237	272

##### Abmessungen in mm



➤ **MONOBLOCKVENTILE (FORTSETZUNG)****BAUREIHE DM041 - 40 L/MIN (FORTSETZUNG)****Steuerschieber**

Schiebertyp	Einfachwirkend	Doppeltwirkend	Doppeltwirkend A und B nach T	Doppeltwirkend mit Schwimmstellung
	Typ B	Typ A	Typ C	Typ D*
Schaltbild				
Art.-Nr.	T041BU	T041AU	T041CU	T041DU

\* Achtung, der Gussblock ist spezifisch. Es ist unmöglich, diese Schieber durch A, B oder C Steuerschieber zu ersetzen.

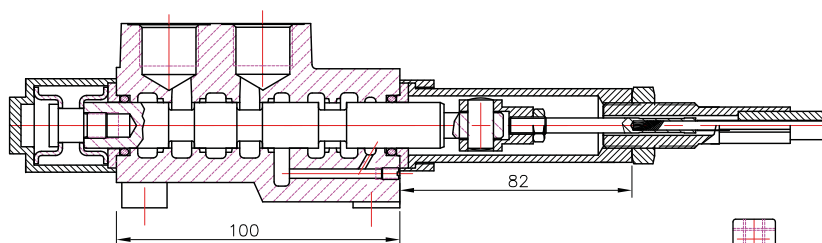
**Raststellungen**

Raststellungstyp	Federrückstellung	Raststellung Zughebel	Raststellung Schubhebel	Raststellung in beiden Richtungen	Raststellung für Schwimmstellung**
Schaltbild					
Art.-Nr.	C041U	C041V	C041X	C041W	C041D

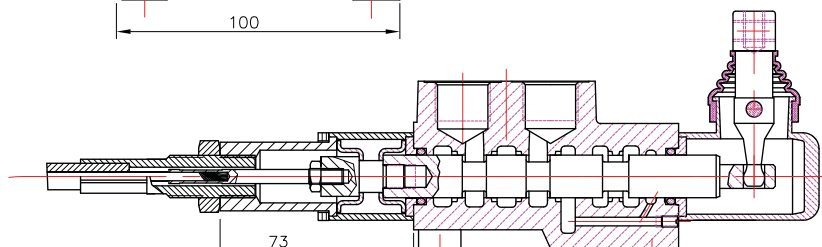
\*\* Achtung, der Gussblock ist spezifisch.

**Bowdenzugadapter**

- Bowdenzugadapter an der Hebelseite. (TC..... Bowdenzug vorsehen. Siehe Seite 113)
- Art.-Nr. **ATCDM041** + Steuerhebel



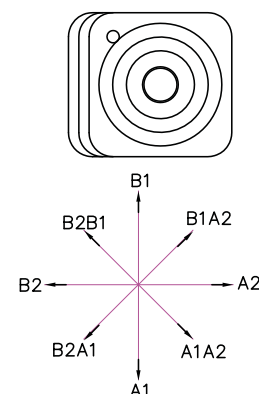
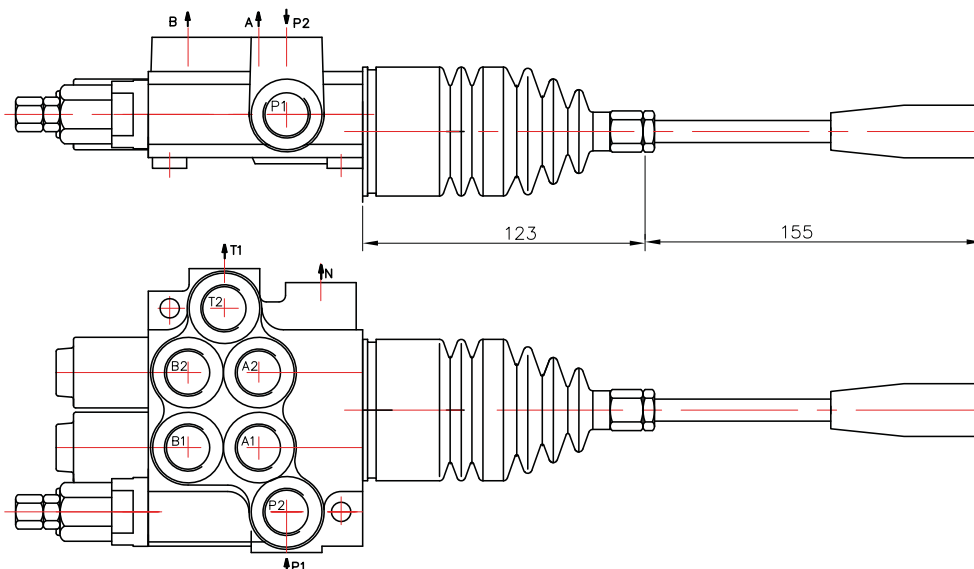
- Bowdenzugadapter an der Stellungsreglerseite. (TC..... Bowdenzug vorsehen. Siehe Seite 113)
- Art.-Nr. **ATCDM041L** + Steuerhebel

**Microswitch für doppeltwirkenden DM041**

- Ersetzt den Standard Stellungsregler.
- Art.-Nr. **MS041DE**

**Einzelhebel für Monoblocksteuergerät**

- Art.-Nr. **BCD2DM041**



### ➤ MONOBLOCKVENTILE (FORTSETZUNG)

#### BAUREIHE DM0044 - 45 L/MIN - 1 ELEMENT

##### Eigenschaften

- Passend nur zu offenem Kreislauf oder in Druckweiterführung
- Anzahl der Elemente: 1
- Max. Durchfluss: 45 l/min
- Max. Betriebsdruck: 250 bar
- Einstellung Druckbegrenzungsventil: 50 bis 200 bar
- Umgebungstemperatur: - 40 °C bis +60 °C
- Öltemperatur: - 20 °C bis +80 °C
- Anschlüsse  
> P, C, T, A und B = 3/8 BSP

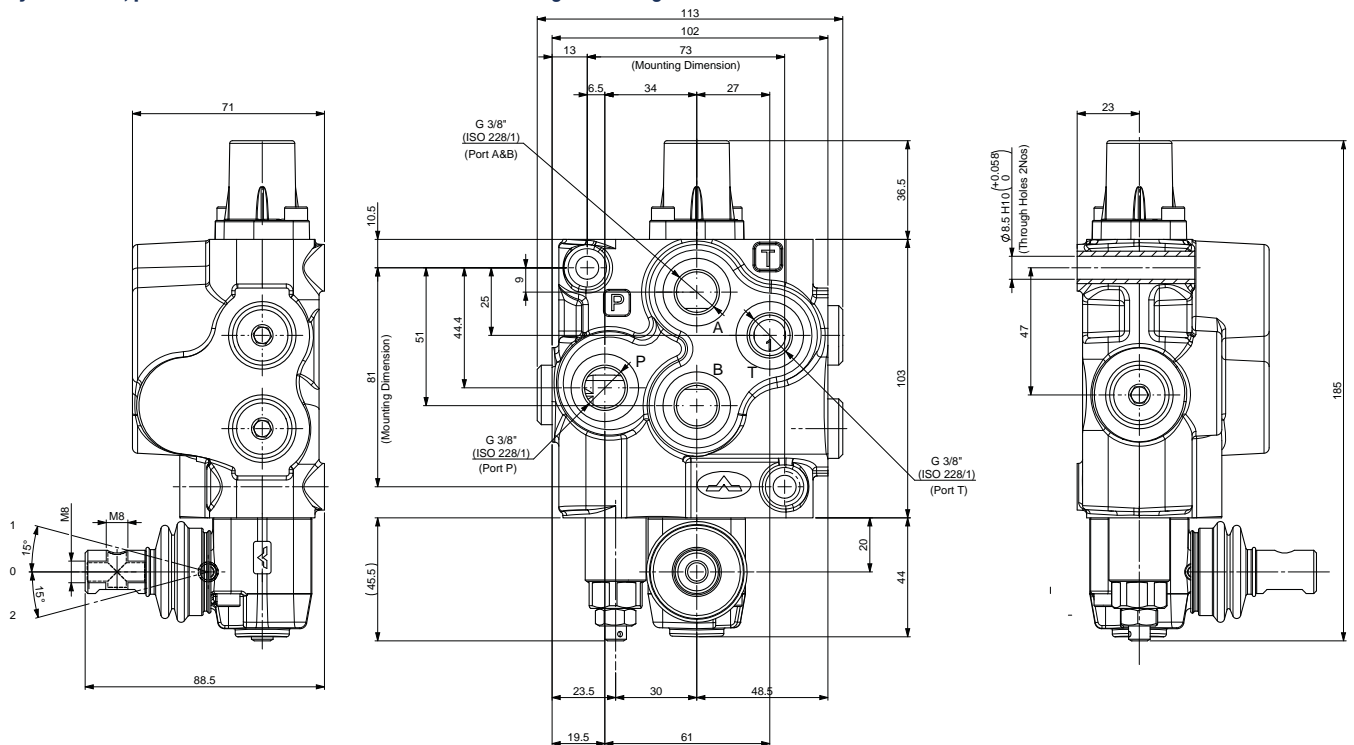


Neu im Katalog

##### Artikelnummern

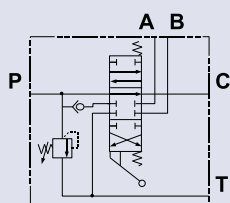
Typ	Max. Druck (bar)	Mit einwirkendem Steuerschieber	Mit doppelwirkendem Steuerschieber			Art.-Nr.
			A und B in Neutralstellung geschlossen	A und B nach T in Neutralstellung	Schwimmstellung	
		Typ B	Typ A	Typ C	Typ D*	
Offener Kreislauf	250	1	-	-	-	DM0044B0
Druckweiterführung	250	1	-	-	-	DM0044BS
Offener Kreislauf	250	-	1	-	-	DM0044A0
Druckweiterführung	250	-	1	-	-	DM0044AS
Offener Kreislauf	250	-	-	1	-	DM0044C0
Druckweiterführung	250	-	-	1	-	DM0044CS
Offener Kreislauf	250	-	-	-	1	DM0044D0

\* Hydraulische, pneumatische oder elektrische Direktsteuerung auf Anfrage



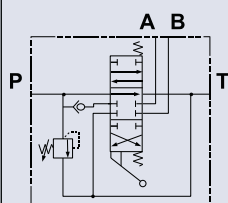
#### Wählen Sie den gewünschten Kreislauf aus

##### Druckweiterführung



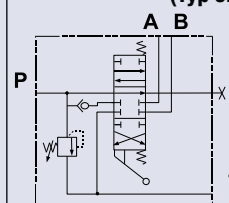
In Neutralstellung geht das Öl von P nach CS, um das Originalventil zu versorgen  
T: Tank Rücklauf

##### Offener Kreislauf



In Neutralstellung geht das Öl von P nach T.  
T: Tank Rücklauf

##### Geschlossener Kreislauf, Konstantdruck (Typ J. Deere)



In Neutralstellung sind P, A und B geschlossen.  
T: Tank Rücklauf

## MONOBLOCKVENTILE (FORTSETZUNG)

## BAUREIHE DM0045 - 45 L/MIN - 2-7 ELEMENTE

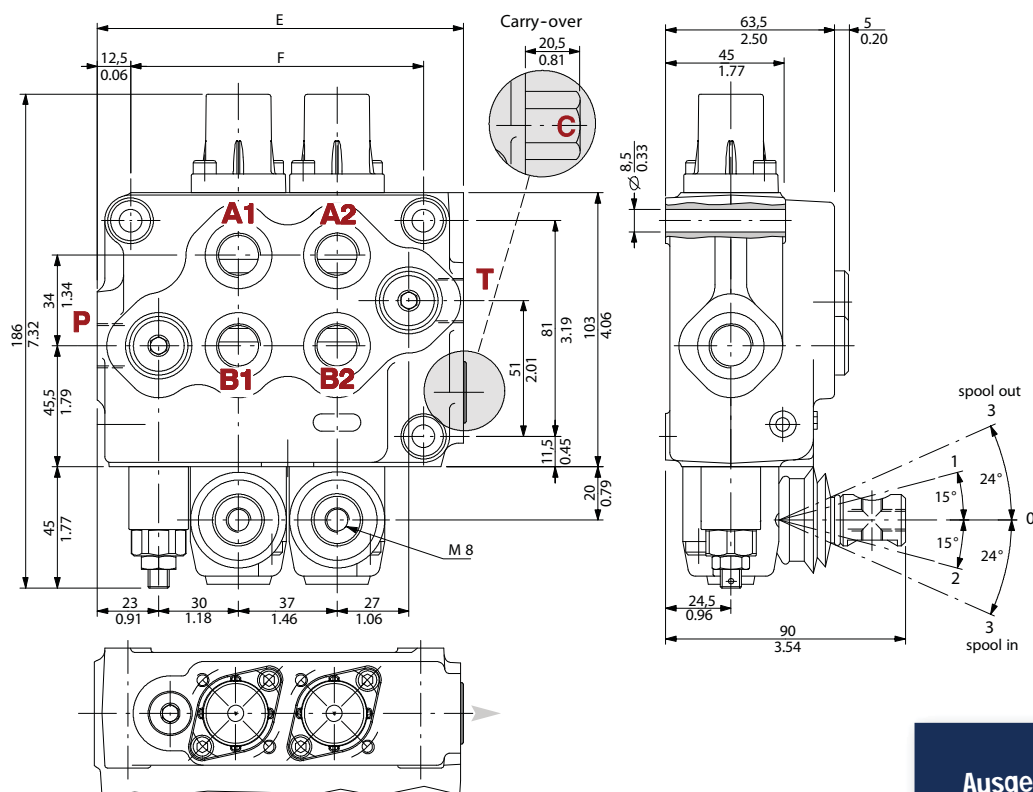
## Eigenschaften

- Passend nur zu offenem Kreislauf oder in Druckweiterführung
- Anzahl der Elemente: 2 bis 7
- Max. Durchfluss: 45 l/min
- Max. Betriebsdruck: 315 bar
- Einstellung Druckbegrenzungsventil: 50 bis 200 bar
- Umgebungstemperatur: - 40 °C bis +60 °C
- Öltemperatur: - 20 °C bis +80 °C
- Anschlüsse  
> P, C, T, A und B = 3/8 BSP

## Artikelnummern

Max. Druck (bar)	Mit einwirkendem Steuerschieber	Mit doppeltwirkendem Steuerschieber			Art.-Nr.
		A und B in Neutralstellung geschlossen	A und B nach T in Neutralstellung	Schwimmstellung	
	Typ B	Typ A	Typ C	Typ D*	
315	2	-	-	-	DM0045B2M
315	-	2	-	-	DM0045A2M
315	-	-	2	-	DM0045C2M
315	1	1	-	-	DM0045ABM
315	3	-	-	-	DM0045B3M
315	-	3	-	-	DM0045A3M
315	-	-	3	-	DM0045C3M
315	1	2	-	-	DM0045A2BM
315	1	3	-	-	DM0045A3BM
315	1	3	1	-	DM0045A3BCM
315	-	1	-	1	DM0045ADM
315	-	2	-	1	DM0045A2DM
315	-	3	-	1	DM0045A3DM

\* Hydraulische, pneumatische oder elektrische Direktsteuerung auf Anfrage



Anzahl der Elemente	E (mm)	F (mm)
2	137,5	110
3	174,5	147
4	211,5	184
5	248,5	221
6	285,5	258
7	322,5	295

Ausgestattete Monoblocksteuergeräte auf Anfrage



### ➤ MONOBLOCKVENTILE (FORTSETZUNG)

#### ZUBEHÖR FÜR DM0044 UND DM0045 MONOBLOCKVENTILE

Elektrische, hydraulische, pneumatische, manuelle Steuerung

Bezeichnung	Kennz.	Art.-Nr.
Hebelkasten für manuelle Steuerung	1	CL045A
Hebelkasten für Kreuzhebel (2 Elemente)	2	CL045B
Hebelkasten für pneumatische EIN/AUS Steuerung	3	CL045C*
Hebelkasten für hydraulische Proportionalsteuerung (max. 50 bar)	4	CL045D
Hebelkasten für elektrische EIN/AUS Steuerung	5	CL045E*
Hebelkasten für elektrische EIN/AUS + manuelle Steuerung	6	CL045ES*
Hebel für Standard-Monoblockventil M8x120	7	LV045A
Hebel für Monoblockventil M12x250 mm	8	LV045B
Fernsteuerung	-	ATCDM045

\* Der Steuerschieber ist spezifisch

Neu im Katalog



#### Raststellungen

Bezeichnung	Kennz.	Art.-Nr.
Raststellung Hebel gezogen oder geschoben	1	C045W
Raststellung Hebel geschoben: DW = Versorgung A / EW = Senken	2	C045X
Raststellung Hebel gezogen: DW = Versorgung B / EW = Heben	3	C045V
Standard Stellungsregler - Federrückstellung	4	C045U



#### Verschlussstopfen für geschlossenes System / Druckweiterführung

Bezeichnung	Kennz.	Art.-Nr.
Verschlussstopfen für geschlossenes System	1	BF045F
Verschlussstopfen für Druckweiterführung	2	BF045M



#### Patrone für Druckbegrenzungsventil

Bezeichnung	Art.-Nr.
DBV Patrone SD5 50 bis 220 bar	CLP045B
DBV Patrone SD5 160 bis 315 bar	CLP045C



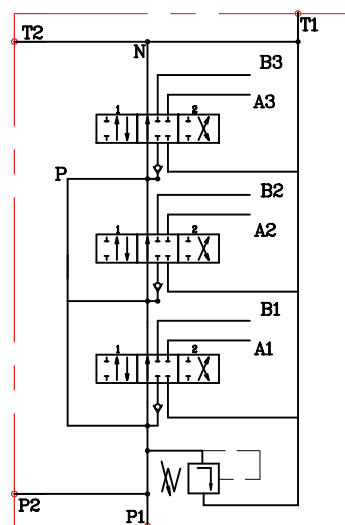


➤ **MONOBLOCKVENTILE (FORTSETZUNG)****BAUREIHE DM081 - 80 L/MIN****Eigenschaften**

- Passend zu offenem, geschlossenem Kreislauf oder in Druckweiterführung
- Anzahl der Elemente: 1 bis 6
- Max. Durchfluss: 80 l/min
- Max. Betriebsdruck: 250 bar
- Einstellung Druckbegrenzungsventil: 50 bis 250 bar
- Umgebungstemperatur: - 40 °C bis +60 °C
- Öltemperatur: - 15 °C bis 80 °C
- Anschlüsse
  - > T1, T2, N = 3/4 G
  - > P1, P2, A und B = 1/2 G
- Verschlussstopfen für P2, T2 und N mitgeliefert

**Anschlüsse**

A B = Verbraucherversorgung  
 P1 P2 = Versorgung  
 T1 T2 = Tank Rücklauf  
 N = Druckweiterführung

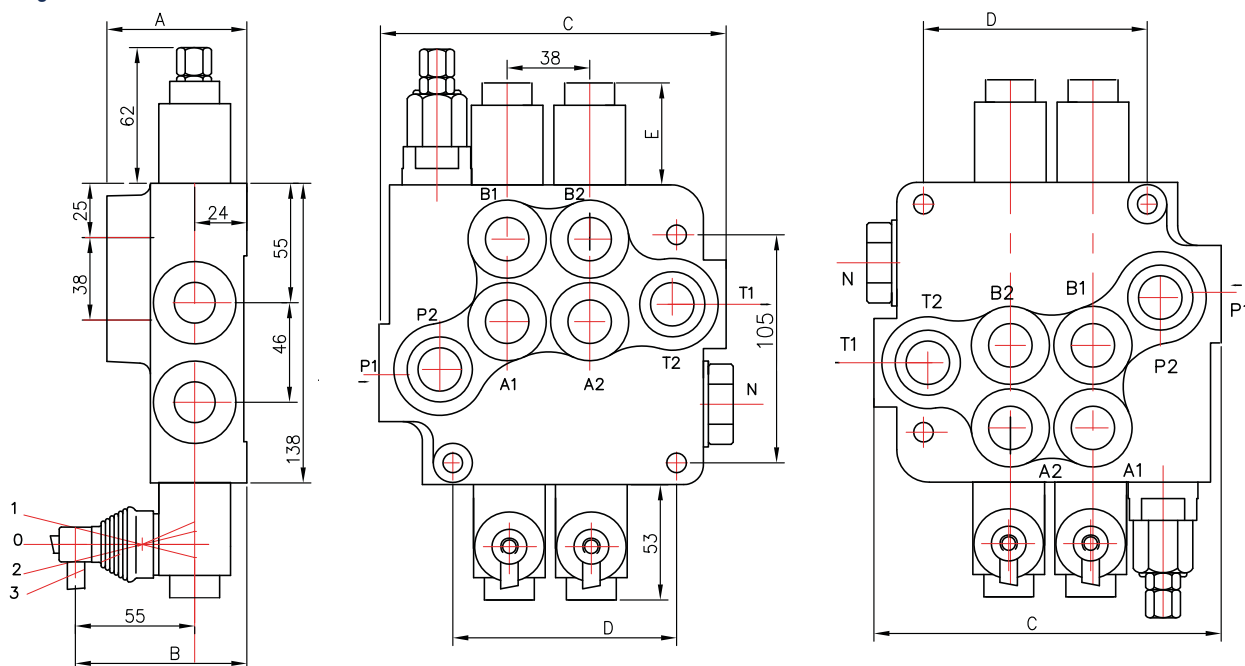
**Artikelnummern**

Mit einwirkendem Steuerschieber	Mit doppelwirkendem Steuerschieber A und B in Neutralstellung geschlossen	Mit doppelwirkendem Steuerschieber A und B nach T in Neutralstellung	Mit doppelwirkendem Steuerschieber (Schwimmstellung)	Art.-Nr.
Typ B	Typ A	Typ C	Typ D*	
1	-	-	-	DM081BM
-	1	-	-	DM081AM
-	2	-	-	DM081A2M
-	3	-	-	DM081A3M
-	4	-	-	DM081A4M
-	5	-	-	DM081A5M
-	6	-	-	DM081A6M
1	1	-	-	DM081ABM
1	2	-	-	DM081A2BM
-	1	1	-	DM081CAM
-	1	-	1	DM081ADM

Weitere Ausführungen möglich. Fragen Sie uns

\* Achtung, der Gussblock ist spezifisch

Anzahl der Elemente	1	2	3	4	5	6
Maß C	107	160	198	242	280	318
Maß D	65	103	141	179	217	255

**Abmessungen in mm**

### › MONOBLOCKVENTILE (FORTSETZUNG)

#### BAUREIHE DM081 - 80 L/MIN (FORTSETZUNG)

##### Steuerschieber

Schiebertyp	Einfachwirkend	Doppeltwirkend	Doppeltwirkend A und B nach T	Doppeltwirkend mit Schwimmstellung
	Typ B	Typ A	Typ C	Typ D*
Schaltbild				
Art.-Nr.	T081BU	T081AU	T081CU	auf Anfrage

\* Achtung, der Gussblock ist spezifisch. Es ist unmöglich, diese Schieber durch A, B oder C Steuerschieber zu ersetzen.

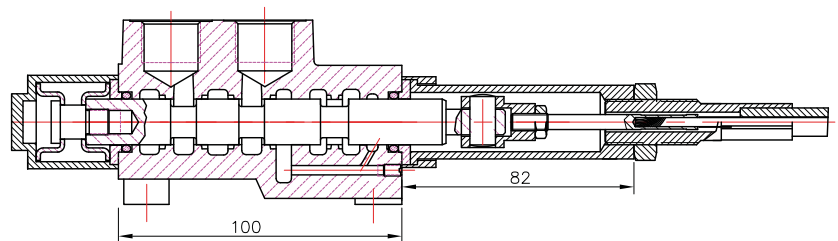
##### Raststellungen

Raststellungstyp	Federrückstellung	Raststellung Zughebel	Raststellung Schubhebel	Raststellung in beiden Richtungen	Raststellung für Schwimmstellung**
Schéma					
Art.-Nr.	C081U	C081V	C081X	C081W	Auf Anfrage

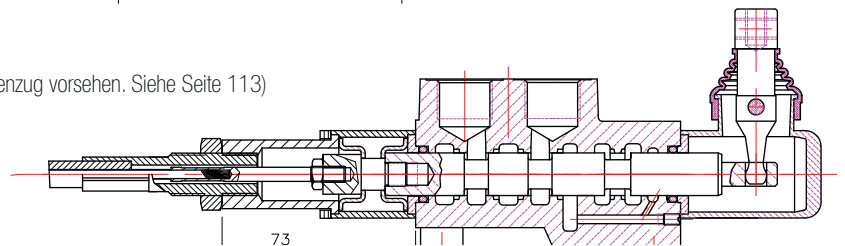
\* Achtung, der Gussblock ist spezifisch

##### Bowdenzugadapter

- Bowdenzugadapter an der Hebelseite. (TC..... Bowdenzug vorsehen. Siehe Seite 113)
- Art.-Nr. **ATCDM081** + Steuerhebel

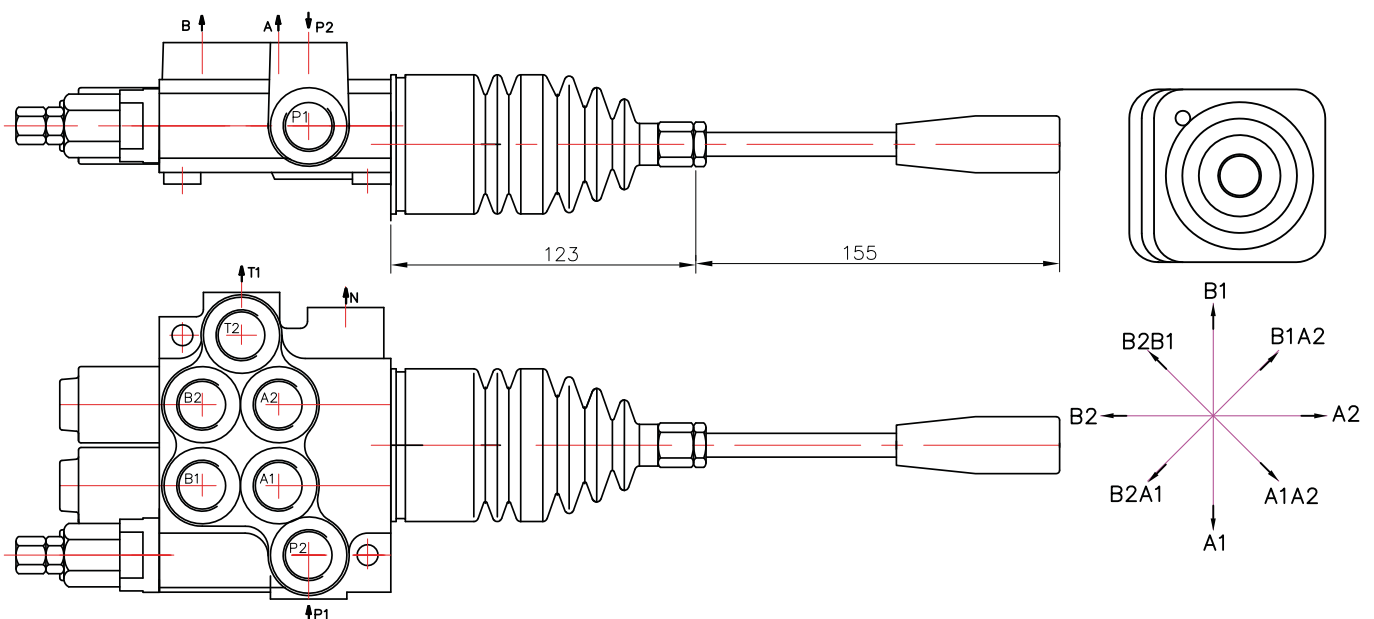


- Bowdenzugadapter an der Stellsreglerseite. (TC..... Bowdenzug vorsehen. Siehe Seite 113)
- Art.-Nr. **ATCDM081L** + Steuerhebel



##### Einzelhebel für Monoblocksteuergerät

- Art.-Nr. **BCD2DM081**



## › VENTILE IN SANDWICHBAUWEISE

## STEUERGERÄTE IN SANDWICHBAUWEISE 90 L/MIN

## Eigenschaften

- Passend zu offenem, geschlossenem Kreislauf oder in Druckweiterführung
- Nenndurchfluss: 90 l/min
- Druckbegrenzungsventil verstellbar von 180 bis 315 bar
- Max. Gegendruck am Rücklauf: 25 bar
- Interne Ölleckage (A, B auf T bei 100 bar): 3 cm<sup>3</sup>/min
- Schieberdurchmesser: 20 mm
- Schieberhub: ± 7 mm
- Anschlüsse (keine konische Anschlüsse verwenden):
  - > P, CS, T: G3/4",
  - > A, B: G1/2"

Anzahl der Elemente	1	2	3	4	5	6
Maß E	154	199	244	289	334	379
Maß F	71	116	161	206	251	296

Einfachwirkend B	Doppeltwirkend A	Art.-Nr. mit Manuellsteuerung	Art.-Nr. mit Hydrauliksteuerung
1	-	DE0090B1M	DEH090B1MCAC
-	1	DE0090A1M	DEH090A1MCAC
-	2	DE0090A2M	DEH090A2MCAC
-	3	DE0090A3M	DEH090A3MCAC
-	4	DE0090A4M	DEH090A4MCAC
-	5	DE0090A5M	DEH090A5MCAC
-	6	DE0090A6M	DEH090A6MCAC

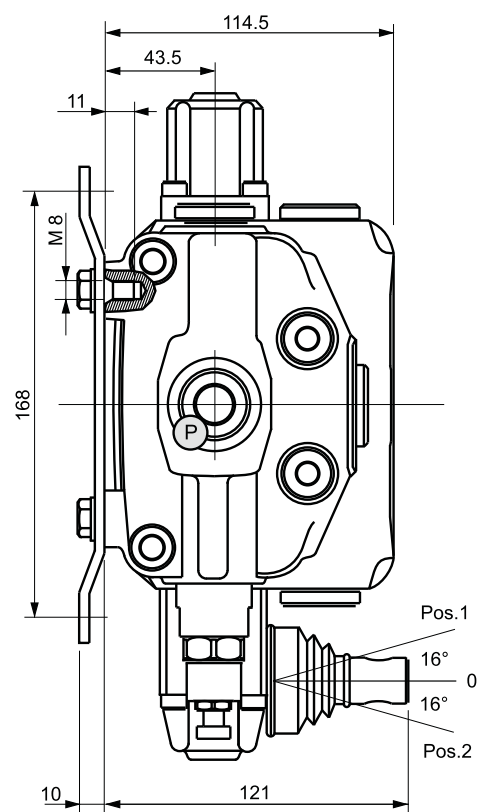
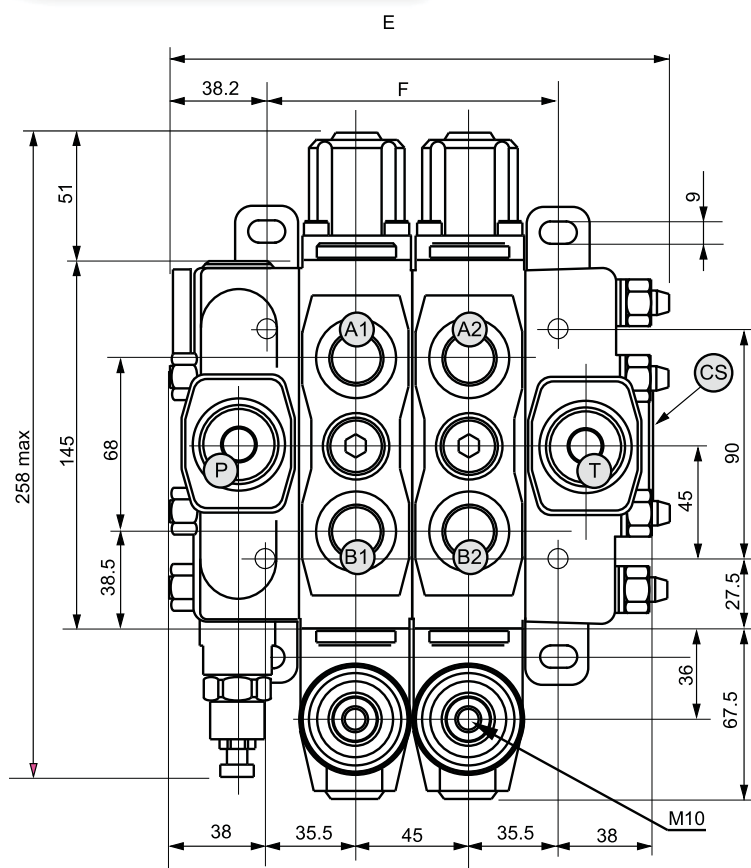
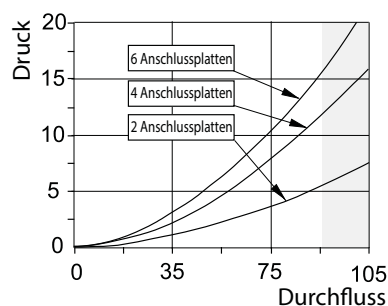
für Kreuzhebel,  
pneumatische  
hydraulische  
Steuerungen  
Fragen Sie uns  
an



Andere  
Möglichkeiten  
auf Anfrage



## Druckgefälle



### › VENTILE IN SANDWICHBAUWEISE (FORTSETZUNG)

#### STEUERGERÄTE IN SANDWICHBAUWEISE 140 L/MIN

##### Eigenschaften

- Passend zu offenem, geschlossenem Kreislauf oder in Druckweiterführung
- Nenndurchfluss: 140 l/min
- Druckbegrenzungsventil verstellbar von 180 bis 315 bar
- Max. Gegendruck am Rücklauf: 25 bar
- Interne Ölleckage (A, B auf T bei 100 bar): 3 cm³/min
- Schieberdurchmesser: 20 mm
- Schieberhub: ± 7 mm
- Anschlüsse (keine konische Anschlüsse verwenden):  
 > P, A, B : G3/4",  
 > T, CS : G1".

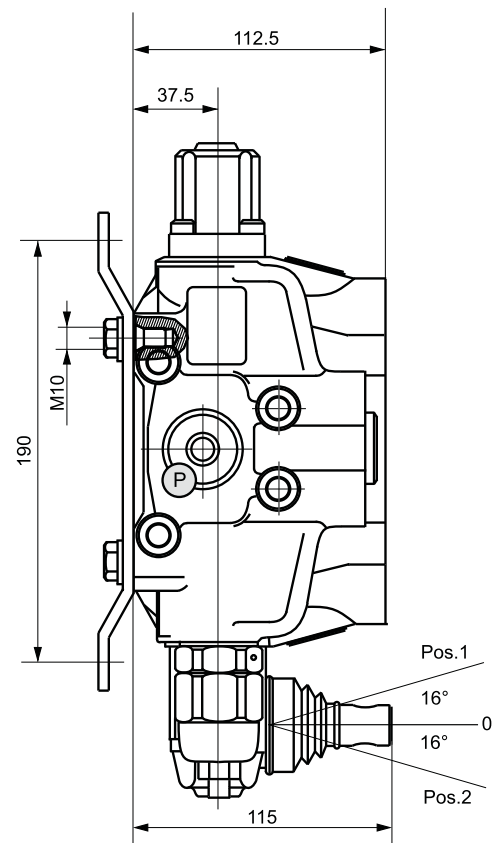
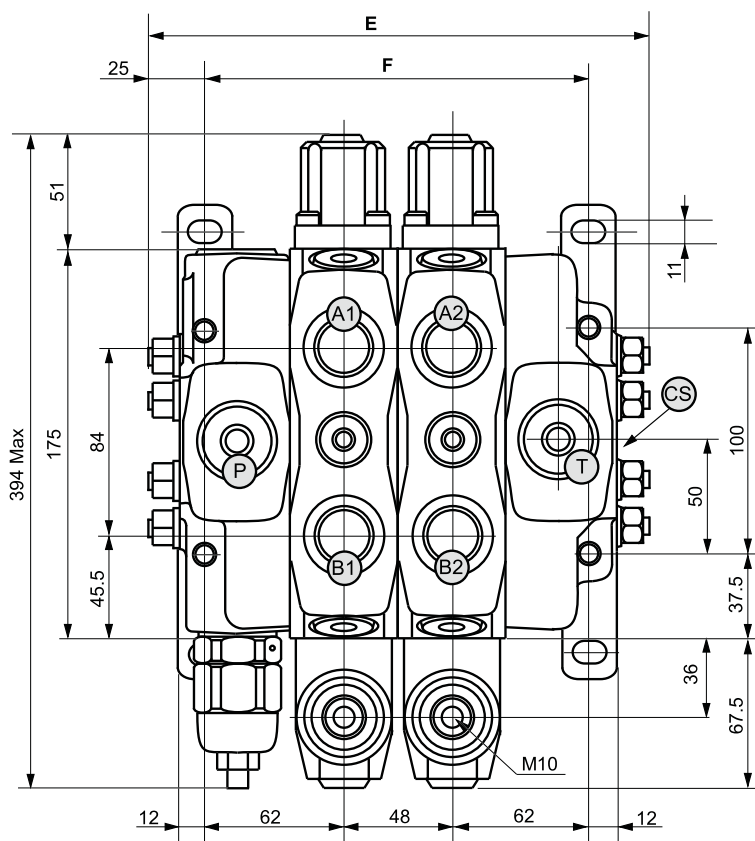
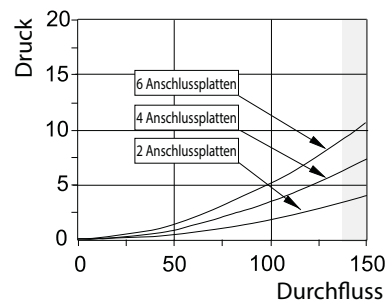
Anzahl der Elemente	1	2	3	4	5	6
Maß E	176	224	272	320	368	416
Maß F	124	172	220	268	316	364

Einfachwirkend B	Doppeltwirkend A	Art.-Nr. mit Manuellsteuerung	Art.-Nr. mit Hydrauliksteuerung
1	-	DE0140B1M	DEH140B1MCAC
-	1	DE0140A1M	DEH140A1MCAC
-	2	DE0140A2M	DEH140A2MCAC
-	3	DE0140A3M	DEH140A3MCAC
-	4	DE0140A4M	DEH140A4MCAC
-	5	DE0140A5M	DEH140A5MCAC
-	6	DE0140A6M	DEH140A6MCAC

für Kreuzhebel,  
pneumatische  
hydraulische  
Steuerungen  
Fragen Sie uns  
an



##### Druckgefälle



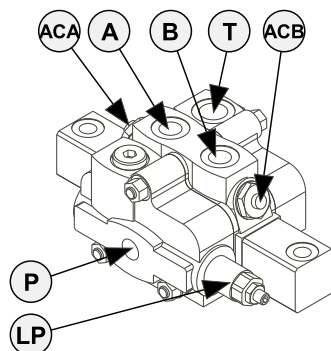
## &gt; VENTILE IN SANDWICHBAUWEISE

## HYDRAULISCH BETÄTIGTE STEUERGERÄTE FÜR OFFENES UND GESCHLOSSENES SYSTEM 90 L/MIN

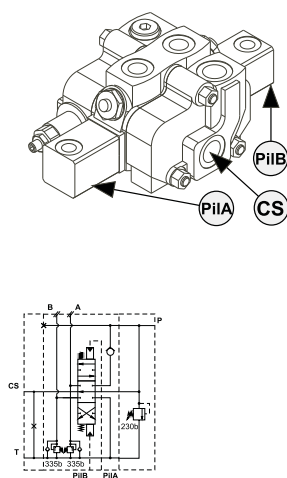
## Anwendung

- Zusatzleitung großer Durchfluss mit Antischock Funktion

Max. Durchfluss (l/min)	Max. Druck (bar)	Antischock	Steuerdruck	Anschlüsse					Anzahl der Elemente Steuerung	Art.-Nr.
				P	A-B	T	CS	Pil A-B		
90	315	50-220 bar	6 bis 22 bar	G3/4	G1/2	G3/4	G3/4	G1/4	1	DEH090AM
		180-350 bar	6 bis 22 bar	G3/4	G1/2	G3/4	G3/4	G1/4	1	DEH090A1MCAC
		180-350 bar	6 bis 22 bar	G3/4	G1/2	G3/4	G3/4	G1/4	2	DEH090A2MCAC
		180-350 bar	6 bis 22 bar	G3/4	G1/2	G3/4	G3/4	G1/4	3	DEH090A3MCAC
		180-350 bar	6 bis 22 bar	G3/4	G1/2	G3/4	G3/4	G1/4	4	DEH090A4MCAC
		180-350 bar	6 bis 22 bar	G3/4	G1/2	G3/4	G3/4	G1/4	5	DEH090A5MCAC
		180-350 bar	6 bis 22 bar	G3/4	G1/2	G3/4	G3/4	G1/4	6	DEH090A6MCAC



P: Druckanschluss G3/8"  
T: Rücklaufanschluss G1/2"  
CS: Druckweiterführung G1/2"  
A, B: Anschlüsse G3/8"  
LP: Druckbegrenzungsventil  
ACA + ACB: Schock- und Nachfüllventile  
PiIA + PiIB: Vorsteuerung G1/4"



DEH090A1MCAC



DEH090A1MCAC



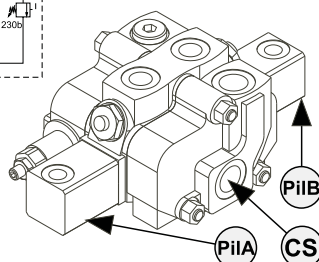
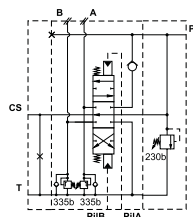
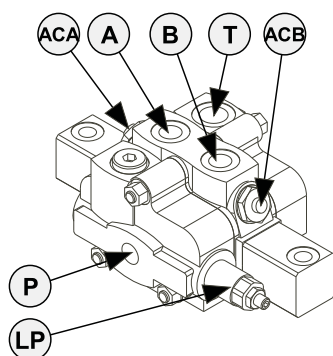
DEH090A4MCAC

## HYDRAULISCH BETÄTIGTE STEUERGERÄTE FÜR OFFENES UND GESCHLOSSENES SYSTEM 140 L/MIN

## Anwendung

- Zusatzleitung großer Durchfluss mit Antischock Funktion

Max. Durchfluss (l/min)	Max. Druck (bar)	Antischock	Steuerdruck	Anschlüsse					Anzahl der Elemente Steuerung	Art.-Nr.
				P	A-B	T	CS	Pil A-B		
140	315	180-350 bar	6 bis 22 bar	G3/4	G3/4	G1	G1	G1/4	1	DEH140A1MCAC
		180-350 bar	6 bis 22 bar	G3/4	G3/4	G1	G1	G1/4	2	DEH140A2MCAC
		180-350 bar	6 bis 22 bar	G3/4	G3/4	G1	G1	G1/4	3	DEH140A3MCAC
		180-350 bar	6 bis 22 bar	G3/4	G3/4	G1	G1	G1/4	4	DEH140A4MCAC
		180-350 bar	6 bis 22 bar	G3/4	G3/4	G1	G1	G1/4	5	DEH140A5MCAC
		180-350 bar	6 bis 22 bar	G3/4	G3/4	G1	G1	G1/4	6	DEH140A6MCAC

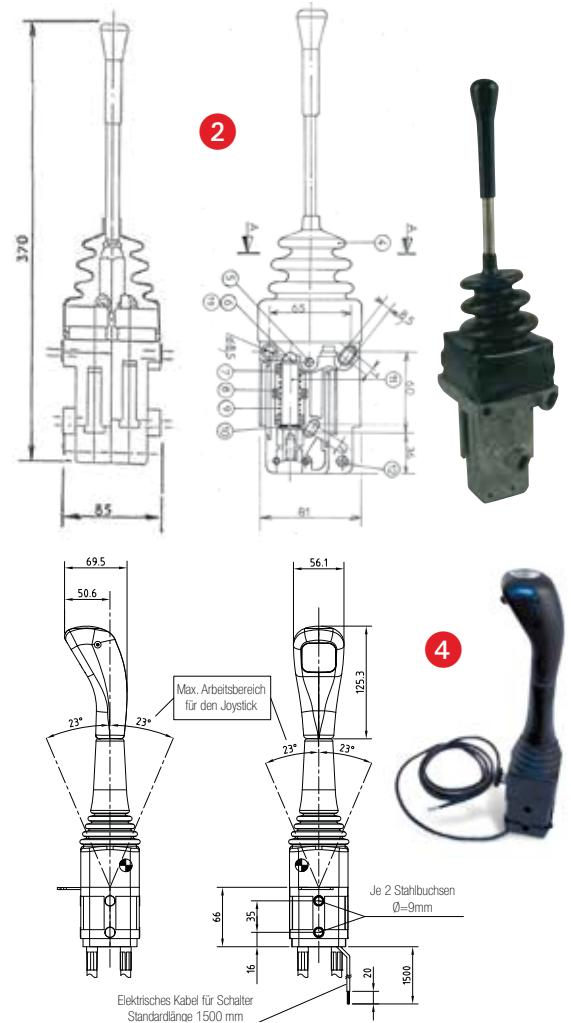
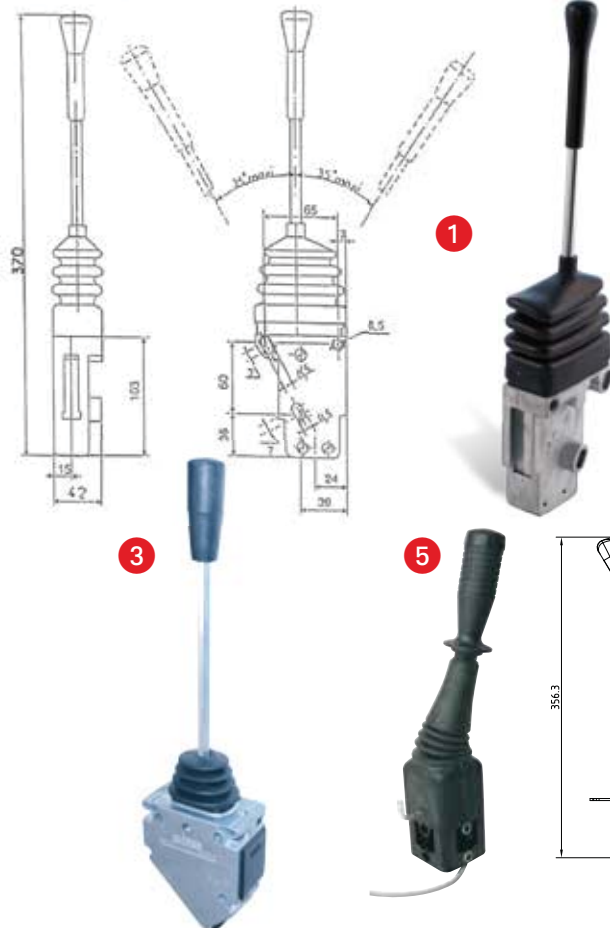


P: Druckanschluss G3/8"  
T: Rücklaufanschluss G1/2"  
CS: Druckweiterführung G1/2"  
A, B: Anschlüsse G3/8"  
LP: Druckbegrenzungsventil  
ACA + ACB: Schock- und Nachfüllventile  
PiIA + PiIB: Vorsteuerung G1/4"



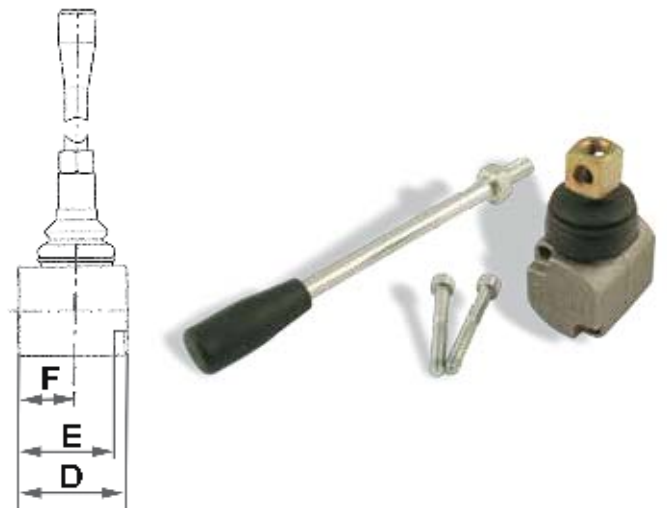
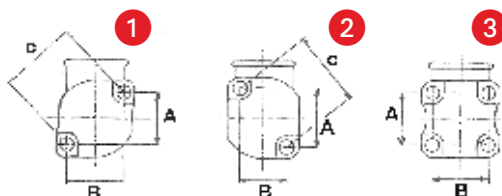
### › STEUERHEBEL FÜR FERNBEDIENUNG

Kennz.	Steuerung	Anzahl der Funktionen	Art.-Nr.	Art.-Nr. Bowdenzug
1	Standard	1	BCD1	TC...
2	Kreuzhebel	2	BCD2	TC...
3	Standard	1	BCD1ROUSS	TC...ROUSS
4	Kreuzhebel	2	BCD2DM7M	TC...DM7M
4	Kreuzhebel	2 + 1 Druckknopf	BCD2DM7M1	TC...DM7M
4	Kreuzhebel	2 + 2 Druckknöpfe	BCD2DM7M2	TC...DM7M
5	Kreuzhebel	2 + 1 Druckknopf	BCD2DM8M1	TC...VALV



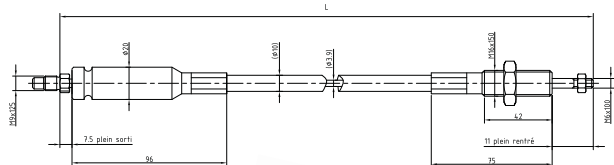
### › STEUERKÖPFE FÜR STEUERGERÄTE

Kennz.	A	B	C	D	E	F	Art.-Nr. Hebel	Art.-Nr.
2	29	23	37	41	39	23	LVD	LHV035
2	25	18	30	44	37	27	im Lieferumfang	LHV038
1	39	34	43	52	43	28	im Lieferumfang	LHV041
1	39	34	43	52	43	28	im Lieferumfang	LHV041FENDE
2	35	28	45	55	43	30	im Lieferumfang	LHV045
1	25,7	27,5	37,6	45	39	21	LVD	LHV066
1	39	34	43	52	43	28	im Lieferumfang	LHV081
1	39	34	43	52	43	28	im Lieferumfang	LHV081FENDE
3	25,7	27,5	37,6	45	39	21	LVD	LHV085
3	32	32	45	67,5	42	36	LVD10X250	LHV090



## STANDARD BOWDENZÜGE

Länge (mm)	Art.-Nr.
1000	TC1000
1200	TC1200
1500	TC1500
2000	TC2000
2500	TC2500
3000	TC3000
3500	TC3500
4000	TC4000
4500	TC4500
5000	TC5000
5500	TC5500
6000	TC6000
6500	TC6500
7000	TC7000
8000	TC8000



## BOWDENZÜGE TYP DM7M - NIMCO

Länge (mm)	Art.-Nr.
800	TC0800DM7M
900	TC0900DM7M
1000	TC1000DM7M
1200	TC1200DM7M
1500	TC1500DM7M
1700	TC1700DM7M
2000	TC2000DM7M
2500	TC2500DM7M
3000	TC3000DM7M
3500	TC3500DM7M



## BOWDENZÜGE TYP DM70

Länge (mm)	Art.-Nr.
1500	TC1500DM70
2000	TC2000DM70
2500	TC2500DM70



## BOWDENZÜGE TYP MORSE - FÜR ROUSSEAU AUSLEGEMÄHER

Länge (mm)	Art.-Nr.
2000	TC2000ROUSS
2500	TC2500ROUSS
3000	TC3000ROUSS
3500	TC3500ROUSS



## BOWDENZÜGE TYP WALVOIL - FÜR MAILLEUX

Länge (mm)	Art.-Nr.
1500	TC1500M
1800	TC1800M
2100	TC2100M
2400	TC2400M
2800	TC2800M
3000	TC3000M
3200	TC3200M
3600	TC3600M



## BOWDENZÜGE TYP WALVOIL - CG 4CAV70

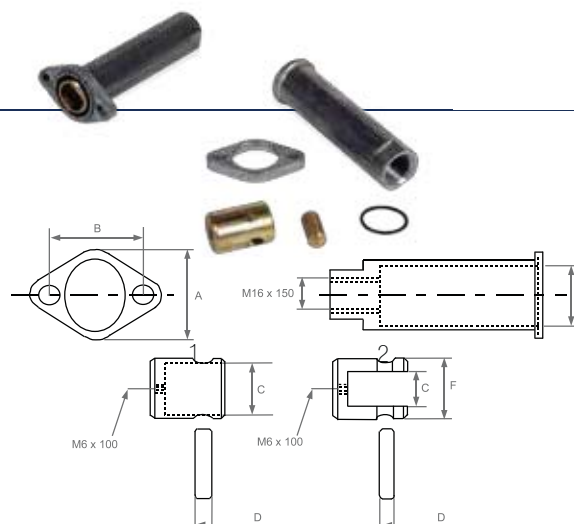
Länge (mm)	Art.-Nr.
1500	TC1500VALV
2000	TC2000VALV
2500	TC2500VALV
3000	TC3000VALV
5000	TC5000VALV



**Neu im Katalog**

## ➤ BOWDENZUGADAPTER

A	B	C		D		E	F	Schraube	Dichtung	Für Steuergerät	Art.-Nr.
		1	2	1	2						
31	37	15,5	-	8,9	-	20,2	-	-	x	DM035	ATCDM035
34	43	-	10	-	8	20	18	x	-	DM041	ATCDM041
34	43	-	10	-	8	20	18	x	-	DM081	ATCDM081
31	37	17,5	-	8,9	-	20,2	-	-	x	DM085	ATCDM085
37,3	45	15,5	-	8,5	-	25	-	x	-	DM70	ATCDM70
										DM80	ATCDM70W
31	37	15,5	-	8,9	-	20,2	-	x	x	DE035	ATCDE035
31	37	-	8	-	7,7	20,5	17,9	x	x	DE040	ATCDE040
33,2	45	15,5	-	8,8	-	22,5	-	-	-	DE045	ATCDE045
31	37	17,5	-	8,9	-	20,2	-	-	x	DE066	ATCDE066
33,2	45		9	-	8,7	22,5	17,9	x	-	DE075	ATCDE075
33,2	45	17,5	-	9,8	-	22,5	-	-	-	DE080	ATCDE080
40	50	-	9.8	-	9.8	22,7	21,9	x	-	DE115	ATDE115



### ELEKTRISCH-BETÄTIGTE 2/2 WEGE-SITZVENTILE

#### Anwendung

- Zylindersperre
- Freilauf
- By-Pass



**Sehr kompakt.**

**Hochdruck: Stahlblock.**

**Hoher Durchfluss: 150 l/min und mehr (auf Anfrage).**

**Notsteuerung in Ausführungen für stromlos geschlossene und doppelgeschlossene Kreisläufe.**

Ausführung mit  
Notsteuerung

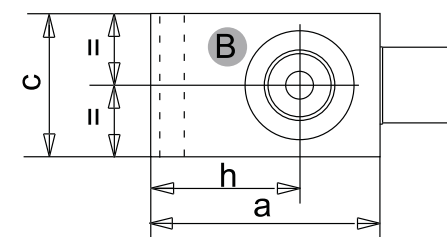
Ausführung ohne  
Notsteuerung

Notsteuerung für NF und DF  
Modelle

Typ (in Neutralstellung)	Schaltbild	Anschluss	Durchfluss (l/min)	Anzugsdrehmoment (Nm)	Abmessungen (mm)								Art.-Nr.	
					a	b	c	d	f	g	h		12V DC	24V DC
Einfach stromlos geöffnet (Typ NO)		1/4	25	45	50	50	30	**	**	13	34		ENOT0141AE	ENOT0142AE
		3/8	40	45	50	50	30	**	**	13	34		ENOT0381AE	ENOT0382AE
		1/2	70	60	60	65	40	53	6	25	40		ENOT0121AE	ENOT0122AE
		3/4	100	90	80	80	50	65	7,5	31	54		ENOT0341AE	ENOT0342AE
		1"	150	90	80	80	50	65	7,5	31	54		ENOT1001AE	ENOT1002AE
Einfach stromlos geschlossen (Typ NF)		1/4	25	45	50	50	30	**	**	13	34		ENFT0141AE	ENFT0142AE
		3/8	40	45	50	50	30	**	**	13	34		ENFT0381AE	ENFT0382AE
		1/2	70	60	60	65	40	53	6	25	40		ENFT0121AE	ENFT0122AE
		3/4	100	90	80	80	50	65	7,5	31	54		ENFT0341AE	ENFT0342AE
		1"	150	90	80	80	50	65	7,5	31	54		ENFT1001AE	ENFT1002AE
Doppelt stromlos geöffnet (Typ DO)		1/4	25	45	50	50	30	**	**	13	34		EDOT0141AE	EDOT0142AE
		3/8	40	45	50	50	30	**	**	13	34		EDOT0381AE	EDOT0382AE
		1/2	70	60	60	65	40	53	6	25	40		EDOT0121AE	EDOT0122AE
		3/4	100	90	80	80	50	65	7,5	31	54		EDOT0341AE	EDOT0342AE
		1"	150	90	80	80	50	65	7,5	31	54		EDOT1001AE	EDOT1002AE
Doppelt stromlos geschlossen (Typ DF)		1/4	25	45	50	50	30	**	**	13	34		EDFT0141AE	EDFT0142AE
		3/8	40	45	50	50	30	**	**	13	34		EDFT0381AE	EDFT0382AE
		1/2	70	60	60	65	40	53	6	25	40		EDFT0121AE	EDFT0122AE
		3/4	100	90	80	80	50	65	7,5	31	54		EDFT0341AE	EDFT0342AE
		1"	150	90	80	80	50	65	7,5	31	54		EDFT1001AE	EDFT1002AE

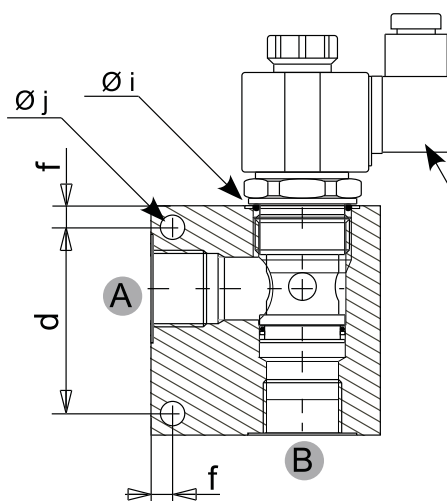
Spannung 24, 48, 110, 220V AC und 48V DC, auf Anfrage

Für eine Bewegungssperre ist das 2/2 Wege-Sitzventil sehr praktisch, sehr kompakt und arbeitet ab 5 bar (nur bei NF und DF Ausführungen gültig).

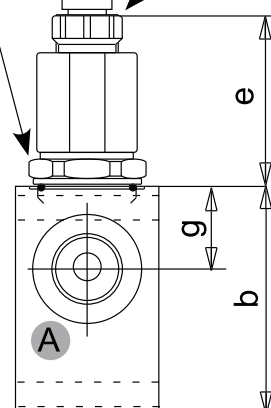


CS : Anzugsdrehmoment Ventil  
(Siehe Tabelle)

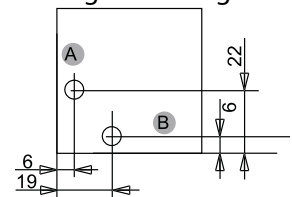
Anzugsdrehmoment  
Spulenmutter:  
3.5 +/- 0.5 Nm



Stecker  
DIN 43650  
ISO 4400

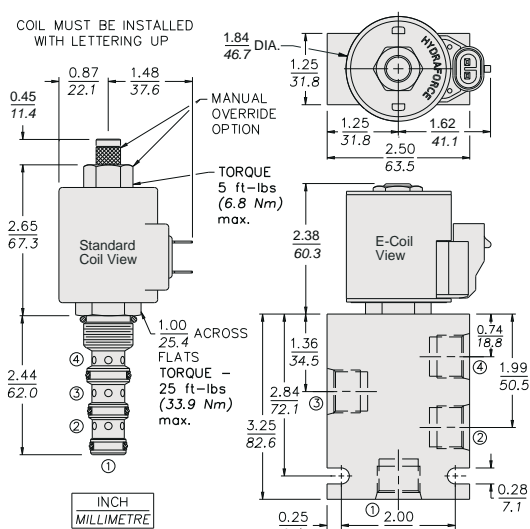
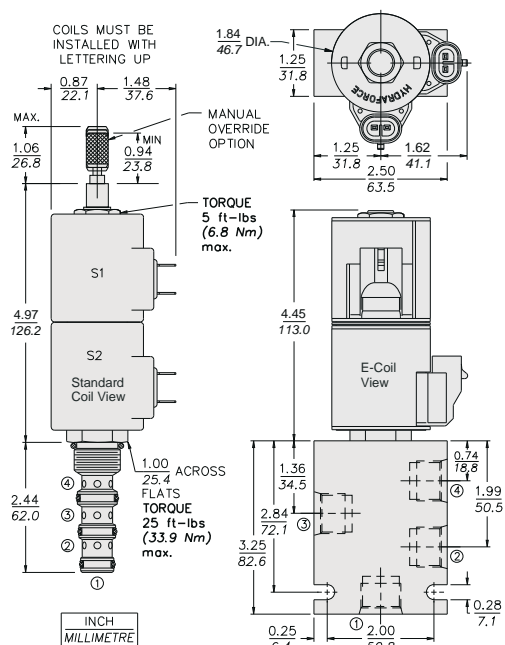
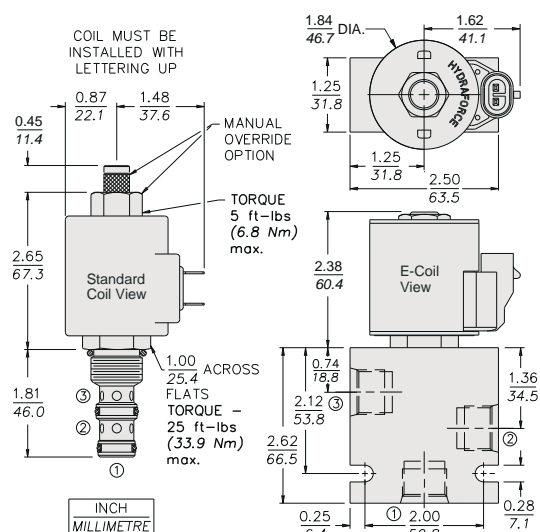
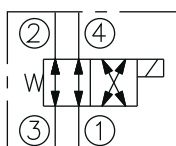
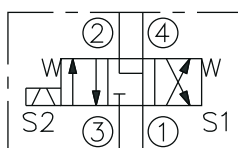
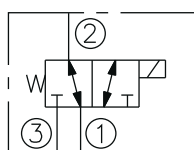


\*\* Bei Blöcken 1/4" und 3/8" sind die Befestigungsbohrungen wie folgt:



In normaler Verwendung muss die Notsteuerungsschraube festgezogen sein

Typ	Steuerung	Anschluss	Spannung (V)	Kennz.	Art.-Nr.
Schwarz/weiß	Einfachwirkend	1/4	12	①	T3AT0141AF
		1/4	24	①	T3AT0142AF
	Doppeltwirkend	1/4	12	②	T4JT0141AF
		1/4	24	②	T4JT0142AF
	Umschalter	1/4	12	③	T4RT0141AF
		1/4	24	③	T4RT0142AF





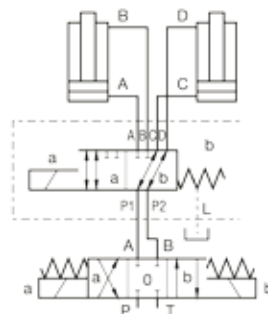
## MULTIFUNKTIONSSTEUERUNGEN

## 6/2 WEGEVENTILE

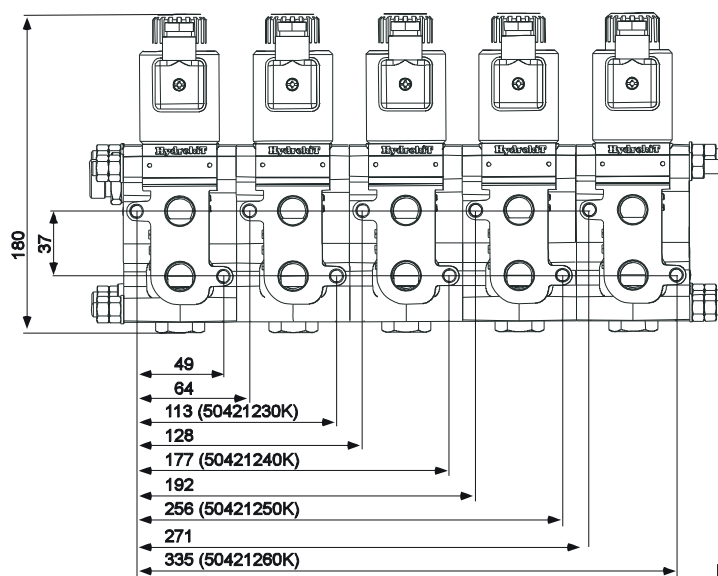
## Funktion

- Vom vorhandenen einfach- oder doppelwirkendem Steuerventil kann eine zusätzliche Funktion geschaltet werden
- Einfache Montage

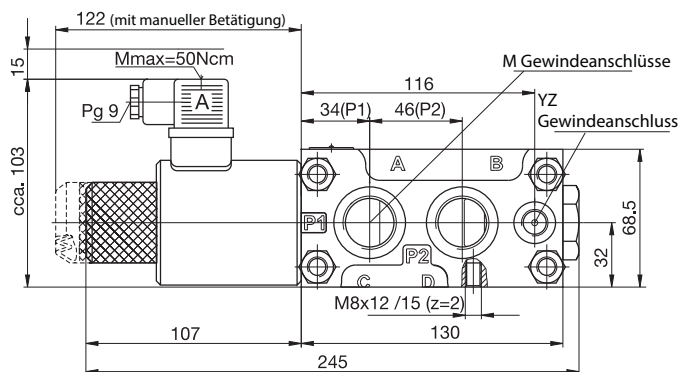
Durchfluss (l/min)	Anschluss (BSP)	Kennz.	Druck (bar)		Art.-Nr.	
			Ohne Lecköl	Mit Lecköl	12V	24V
40	3/8"	1	210	315	D31012CZEKO	D31024CZEKO
80	1/2"	2	210	315	D51012CZRK	D51024CZRK
80	3/4"	2	210	315	D51012CZEK	D51024CZEK



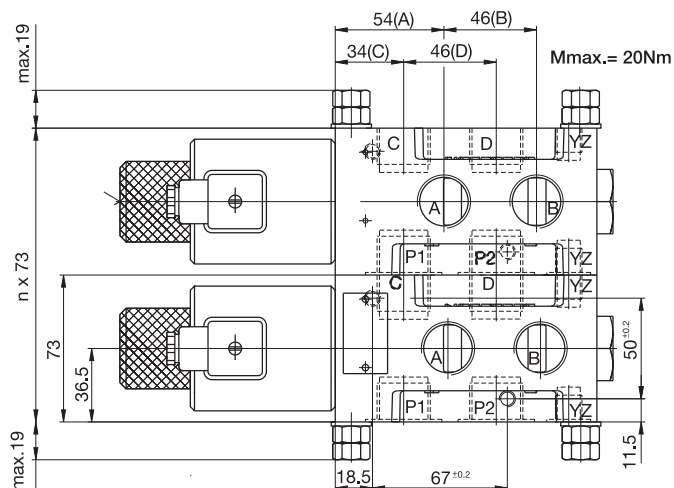
## Abmessungen



### 40 l/min Ausführung



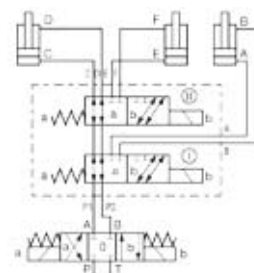
### 80 l/min Ausführung





› **MULTIFUNKTIONSSTEUERUNGEN (FORTSETZUNG)****MULTIFUNKTIONSSTEUERUNGEN IN SANDWICHBAUWEISE MIT ELEKTRISCHEM STEUERSATZ****Funktion**

- Die Multifunktionssteuerung erhöht die Anzahl der Funktionen
- Bis zu 5 Zusatzfunktionen mit einem einzigen Ventil möglich
- Einfache Montage, der Bausatz wird vormontiert geliefert (Hydraulik + Elektrik)
- Verkabelung:
  - > mit Handhebel: 2m Kabel für die Stromversorgung, 6m Kabelbaum
  - > mit Bedienbox: 1m, Kabel für die Stromversorgung, 1,60m Kabelbaum (Kabelverlängerungen zusätzlich möglich: 3,20m, 5m, 8m)
- Spannung: 12V
- Druck: Ohne Lecköl 210 bar, mit Lecköl 315 bar

**Version mit Handhebel**

Durchfluss	Anzahl der zusätzlichen Funktionen	Anschlüsse	6/2 Wegeventil einzeln	Multifunktionssteuerung	
				mit Handhebel	mit Handhebel und Schnellverschlusskupplungen
40 l/min	1	3/8	D31012CZEKO	50421220K	50421220KC1
	2	3/8	D32012CZEKO	50421230K	50421230KC1
	3	3/8	D33012CZEKO	50421240K	50421240KC1
	4	3/8	D34012CZEKO	50421250K	50421250KC1
	5	3/8	D35012CZEKO	50421260K	50421260KC1
80 l/min	1	3/4	D51012CZEK	50421221K	50421221KC1
	2	3/4	D52012CZEK	50421231K	50421231KC1
	3	3/4	D53012CZEK	50421241K	50421241KC1
	4	3/4	D54012CZEK	50421251K	50421251KC1
	5	3/4	D55012CZEK	50421261K	50421261KC1

**MULTIFUNKTIONSSTEUERUNGEN IN SANDWICHBAUWEISE MIT ELEKTRISCHEM STEUERSATZ (FORTSETZUNG)****Version mit Bedienbox**

- Bis zu 3 zusätzliche Funktionen mit einem einzigen Ventil
- Sie müssen nur die gewünschte Funktion auf der sich in der Kabine befindenden Steuerbox auswählen, dann kann der Bediener die Funktion wie üblich mit dem Hebel seines manuellen oder elektrischen Ventils betätigen
- Die gewählte Funktion hält (Sie müssen die Taste nicht gedrückt halten) bis der Bediener entscheidet, sie zu deaktivieren

Durchfluss	Anzahl der zusätzlichen Funktionen	Anschlüsse	Version mit elektrischer Bedienbox	
			Hydraulikblock + elektrische Box	Hydraulikblock + elektrische Box + Kupplungen
40 l/min	1	3/8	50421220K02	50421220KC2
	2	3/8	50421230K02	50421230KC2
	3	3/8	50421240K02	50421240KC2
	4	3/8	-	-
	5	3/8	-	-
80 l/min	1	3/4	50421221K02	50421221KC2
	2	3/4	50421231K02	50421231KC2
	3	3/4	50421241K02	50421241KC2
	4	3/4	-	-
	5	3/4	-	-

### MULTIFUNKTIONSSTEUERUNGEN (FORTSETZUNG)

Neu im Katalog

#### Bedienbox einzeln

- + Einfache Montage, Bausatz vormontiert.
- Sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis.
- Kompakte und völlig wasserdichte Bedienbox.
- Wird mit einem Aufkleber-Set mit 53 Strichfiguren geliefert.

#### Bedienbox

Bezeichnung	Art.-Nr.
Bedienbox für 2 zusätzliche Funktionen mit Hydrokit Logo	BSELECT3F1
Bedienbox für 2 zusätzliche Funktionen ohne Hydrokit Logo	BSELECT3F2
Bedienbox für 3 zusätzliche Funktionen mit Hydrokit Logo	BSELECT4F1
Bedienbox für 3 zusätzliche Funktionen ohne Hydrokit Logo	BSELECT4F2

#### Kabelverlängerung

Für Bedienbox	Länge	Art.-Nr.
BSELECT3F1	320	F999L320V1
BSELECT3F2	500	F999L500V1
BSELECT4F1	800	F999L850V1
BSELECT4F2		

#### Kabelbaum

Für Bedienbox	Bezeichnung	Art.-Nr.
BSELECT3F1	1 Stecker	F999EV01V1
BSELECT3F2	2 Stecker	F999EV02V1
BSELECT4F1	3 Stecker	F999EV03V1
BSELECT4F2		

F999L320V1

F999EV01V1

F999EV02V1

F999EV03V1

#### Anschluss einer Multifunktionssteuerung

##### Anschluss mit 2 doppelwirkenden Zylindern

- für Steuerungen D31012CZEKO, D51012CZEK, 50421220K, 50421221K, 50421220KC1, 50421221KC1



##### Anschluss mit 2 doppelwirkenden Zylindern und einem einwirkenden Zylinder

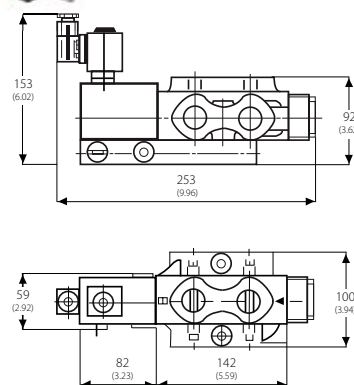
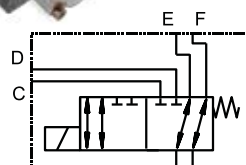
- für Steuerungen D33012CZEKO, D53012CZEK, 50421240K, 50421241K, 50421240KC1, 50421241KC1



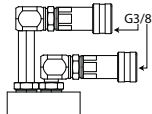
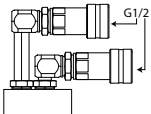
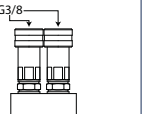
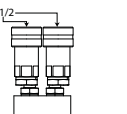
#### MULTIFUNKTIONSSTEUERUNGEN 180 L/MIN

- + Einfache Montage, kein Leckölanschluss

Durchfluss (l/min)	Druck (bar)	Anschlüsse A, B, C, D, E, F	Spannung (V)	Art.-Nr.
180	350	3/4G	12	D51012CZR5
180	350	3/4G	24	D51024CZR5



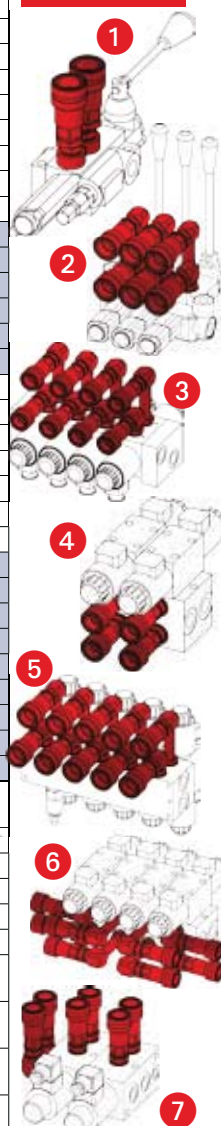
## VERSCHRAUBUNGS- UND KUPPLUNGSSÄTZE FÜR VENTILE

Ventiltyp	Katalogseite				
		WINKELVERSCHRAUBUNG + KUPPLUNGEN 3/8G DC038G038F001	WINKELVERSCHRAUBUNG + KUPPLUNGEN 1/2G DC038G012F001	GERADE VERSCHRAUBUNG + KUPPLUNGEN 3/8G DC038G038F004	WINKELVERSCHRAUBUNG + KUPPLUNGEN 1/2G DC038G012F002
DM041AM	102	1	1	1	1 <sup>1</sup>
DM041BM		1	1	1	-
DM041ABM		2	2	2	-
DM041A2M		2	2	2	-
DM041A2BM		3	-	-	-
DM041ADM		2	2	2	-
DM041A4M		4	-	-	-
DM041A5M		5	-	-	-
DM041A6M		6	-	-	-
DM041A7M		7	-	-	-
DM0044B0	104	1	1	1	1
DM0044BS		1	1	1	1
DM0044A0		1	1	1	1
DM0044AS		1	1	1	1
DM0044C0		1	1	1	1
DM0044CS		1	1	1	1
DM0044D0		1	1	1	1
DM0045B2M	105	2	2	2	2
DM0045A2M		2	2	2	2
DM0045C2M		2	2	2	2
DM0045ABM		2	2	2	2
DM0045B3M		3	3 <sup>2</sup>	3	-
DM0045A3M		3	3	3	-
DM0045C3M		3	3	3	-
DM0045A2BM		3	3	3	-
DM0045A3BM		4	4	4	-
DM0045A3BCM		5	5	5	-
DM0045ADM		2	2	2	2
DM0045A2DM		3	3	3	-
DM0045A3DM		4	4	4	-
DHEE02....	133	2*	2*	2	2
DHEE03....		3*	3*	3	3
DHEE04....		4* <sup>3</sup>	4*	4	4
DHEE05....		5*	5*	5	5
DHEE06....		6*	6*	6	6
DHEE07....		7*	7*	7	7
E0301 / EL0301	120/121	1	1	1*	1*
E0302 / EL0302		2	2	2* <sup>4</sup>	2*
E0303 / EL0303		3	3	3*	3*
E0304 / EL0304		4	4	4*	4*
E0305 / EL0305		5	5	5*	5*
E0306 / EL0306		6	6	6*	6*
E0307 / EL0307		7	7	7*	7*
DH240COFH	135	2	2	2*	2*
DH340COFH		3	3	3*	3*
DH440COFH		4 <sup>6</sup>	4	4*	4*
DH540COFH		5	5 <sup>5</sup>	5*	5*
DH640COFH		6	6	6*	6*
DH740COFH		7	7	7*	7*
DH840COFH		8	8	8*	8*
DH940COFH		9	9	9*	9*
DH1040COFH		10	10	10*	10
D31012CZEK0	117	2	2	1 + 1xDC038G038F002	Siehe 50421220KC1 auf Seite 117
D32012CZEK0		3	3	2 + 1xDC038G038F002 <sup>7</sup>	2 + 1xDC038G012F003
D33012CZEK0		4	4	3 + 1xDC038G038F002	3 + 1xDC038G012F003
D34012CZEK0		5	5	4 + 1xDC038G038F002	4 + 1xDC038G012F003
D35012CZEK0		6	6	5 + 1xDC038G038F002	5 + 1xDC038G012F003
D51012CZEK0		-	-	-	voir 50421221KC1
D52012CZEK		-	-	-	2xDC034G012F001 1xDC034G012F002
D53012CZEK		-	-	-	3xDC034G012F001 1xDC034G012F002
D54012CZEK		-	-	-	4xDC034G012F001 1xDC034G012F002
D55012CZEK		-	-	-	5xDC034G012F001 1xDC034G012F002

**INFO**  
Die Tabelle liest  
sich wie folgt:

Bei einem  
Monoblocksteu-  
ergerät

**DM041ABM,**  
sind 3 Montagen  
möglich:  
mit Winkerver-  
schraubung  
Anschluss 3/8G,  
Anschluss  
1/2G und mit  
gerader  
Verschraubung  
Anschluss  
3/8G. Für eine  
Montage  
mit Winkerver-  
schraubung  
in 3/8G, müssen  
Sie 2  
Bausätze  
DC038G038F001  
bestellen.



### › GRUNDPLATTEN FÜR CETOP 3 UND 5

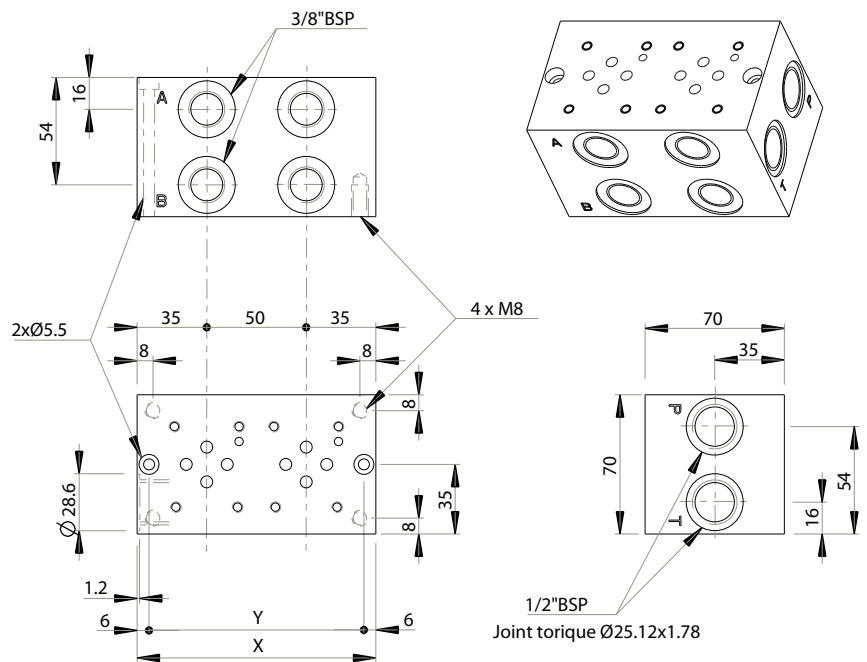
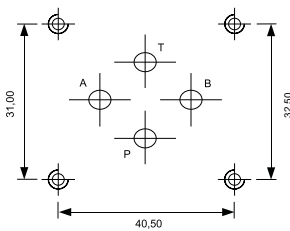
#### GRUNDPLATTEN OHNE DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL

- Für den Anschluss von CETOP 3 und 5 Elementen und Zubehör

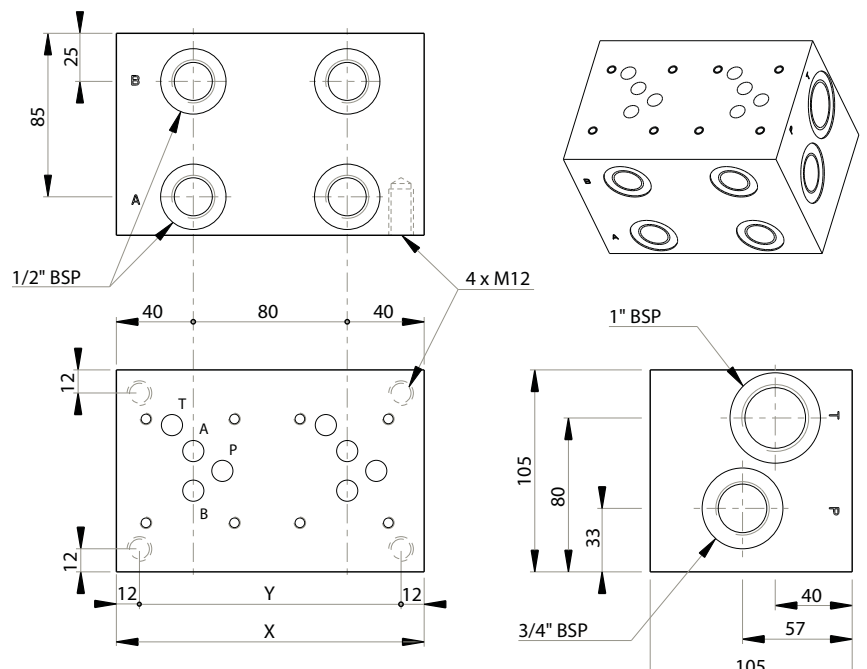
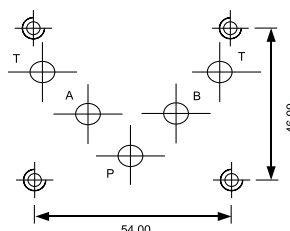
Anzahl der Elemente	CETOP 3			CETOP 5		
	Abmessungen (mm)		Art.-Nr.	Abmessungen (mm)		Art.-Nr.
	X	Y		X	Y	
1	70	58	E0301	80	56	E0501
2	120	108	E0302	160	136	E0502
3	170	158	E0303	240	216	E0503
4	220	208	E0304	320	296	E0504
5	270	258	E0305	400	376	E0505
6	320	308	E0306	480	456	E0506
7	370	358	E0307	560	536	E0507
8	420	408	E0308	640	616	E0508

	CETOP 3	CETOP 5
Baumaterial	Stahl	Stahl
Max. Betriebsdruck (bar)	300	300
Max. Durchfluss (l/min)	40	70
P : Druck	1/2"	3/4"
T : Rücklauf	1/2"	1"
A und B	3/8"	1/2"

#### CETOP 3



#### CETOP 5





## GRUNDPLATTEN FÜR CETOP 3 UND 5 (FORTSETZUNG)

### GRUNDPLATTEN MIT DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL

- Für den Anschluss von CETOP 3 und 5 Elementen und Zubehör

Anzahl der Elemente	CETOP 3			CETOP 5		
	Abmessungen (mm)		Art.-Nr.	Abmessungen (mm)		Art.-Nr.
	X	Y		X	Y	
1	90	78	EL0301	80	56	EL0501
2	120	108	EL0302	160	136	EL0502
3	170	158	EL0303	240	216	EL0503
4	220	208	EL0304	320	296	EL0504
5	270	258	EL0305	400	376	EL0505
6	320	308	EL0306	480	456	EL0506

	CETOP 3	CETOP 5
Baumaterial	Stahl	Stahl
Max. Betriebsdruck (bar)	300	300
Max. Durchfluss (l/min)	40	70
P : Druck	1/2"	3/4"
T : Rücklauf	1/2"	1"
A und B	3/8"	1/2"

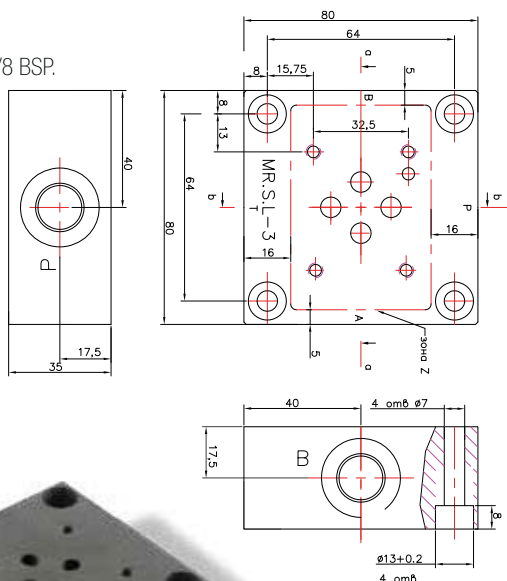


### CETOP 3 GRUNDPLATTEN FÜR SEITLICHEN ANSCHLUSS

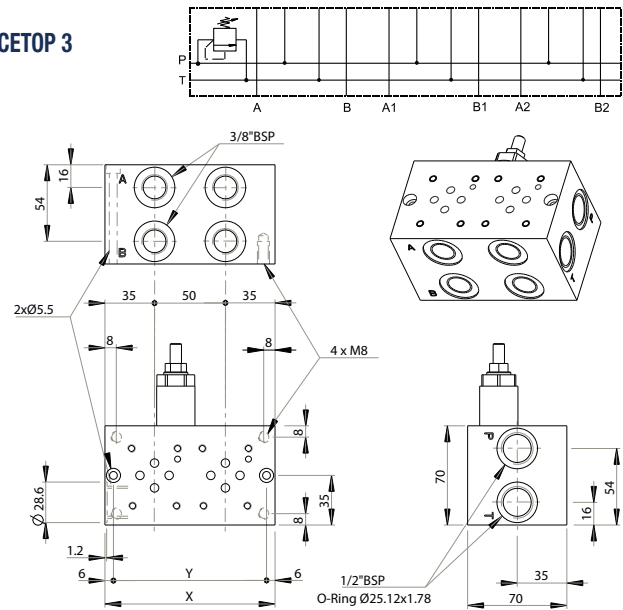
#### Eigenschaften

- Anschlüsse 3/8 BSP.

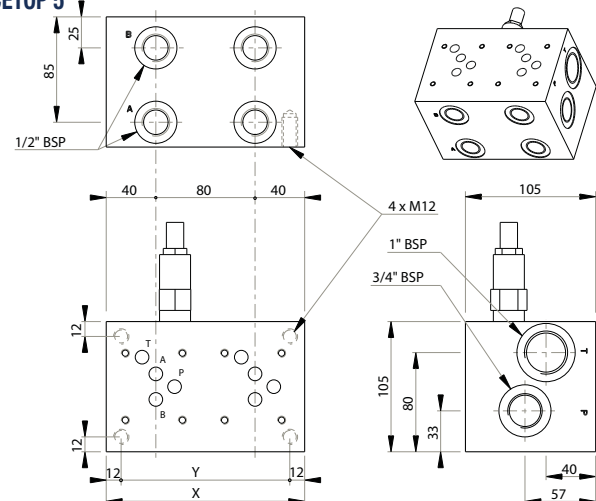
Art.-Nr.: 466389



### CETOP 3



### CETOP 5



### CETOP 3 GRUNDPLATTEN FÜR HINTEREN ANSCHLUSS

Bezeichnung	Anschluss	Art.-Nr.
Grundplatte einzeln	1/4"	E0301R014G
Grundplatte + Schweißhalterung	1/4"	E030100001





### CETOP MAGNETGESTEUERTE WEGEVENTILE

Neu im Katalog

#### CETOP ISO 4401 GRÖSSE 3

##### Anwendung

- Bewegungssteuerung (Zylinder oder Motor)

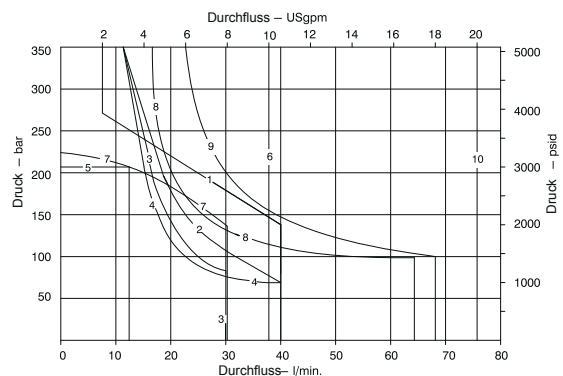
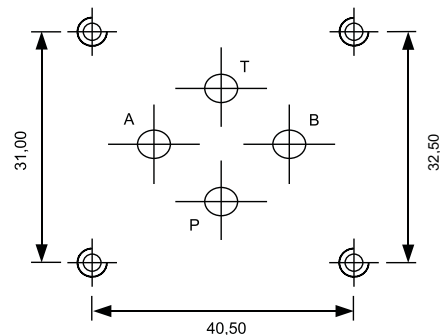
##### Eigenschaften

- Lochbild ISO 4401, DIN 24340 NG 6
- Blau-lackierter Körper
- Arbeiten mit Gleich- oder Wechselstrom, Leistung 36W (24V) und 39W (12V)
- Spannung 12, 24, 110 und 220 Volt
- Erprobt für über 20 Millionen Zyklen

Durchfluss (l/min)	Max. Druck P-A-B	Max. Druck T
Siehe Kurve	350	207

Schaltbild	Kurve	Art.-Nr. 12V	Art.-Nr. 24V
	8	D31012CCRV	D31024CCRV
	8	D31012CXRv	D31024CXRv
	10	D31012CVRv	D31024CVRv
	8	D31012CSRv	D31024CSRv
	8	D31012CRRv	D31024CRRv
	10	D31012CPR*	D31024CPR*
	7	D31012CNRv	D31024CNRv
	10	D32012CLRv	D32024CLRv
	10	D32012CKRv	D32024CKRv
	8	D32012CJRv	D32024CJRv
	7	D32012CGRv	D32024CGRv
	9	D32012CDV	D32024CDV
	9	D32012CER	D32024CER

\* Negative Überdeckung. Wird verwendet, um einen Durchfluss ohne Überdrucksrisiko umzuleiten.



# EATON

Bei einer neuen Montage, denken Sie daran, den Installationsdurchfluss zu überprüfen.  
Für eine schnelle Bestellung, überprüfen Sie das Lochbild, bevor Sie mit uns Kontakt aufnehmen



Mit Schrauben und Stecker geliefert



CETOP 5  
Siehe Seite 124

CETOP 7  
auf Anfrage

Raststellung  
auf Anfrage

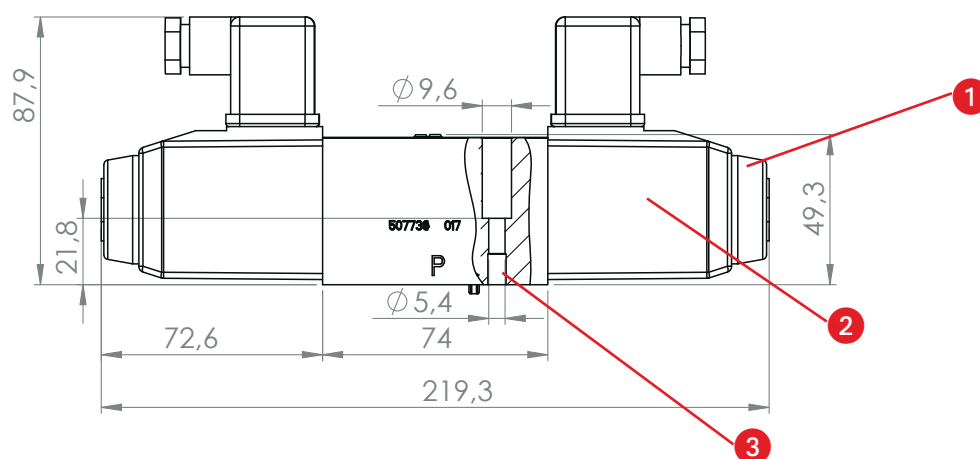
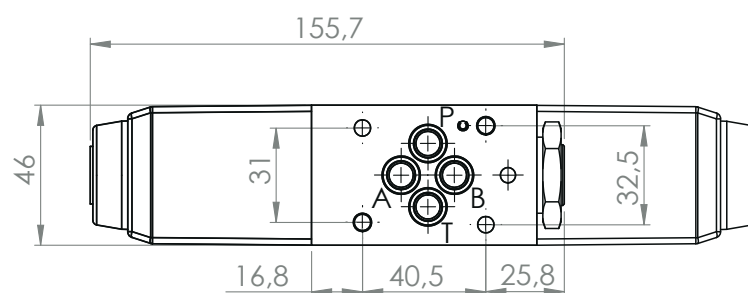
## › CETOP MAGNETGESTEUERTE WEGEVENTILE (FORTSETZUNG)

Neu im Katalog

## CETOP ISO 4401 GRÖSSE 3 (FORTSETZUNG)

Spulentyp	Druckgefälle Kurve			
Federzentriert	P-A	B-T	P-B	A-T
	5	1	5	1
	5	4	5	4
	6	1	6	1
	5	3	5	3
	5	4	5	1
	5	1	5	4
	6	2	6	3
Federendlage				
	7	5	8	5

## Abmessungen



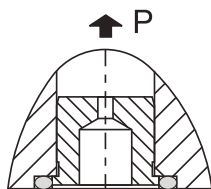
## Zusätzlich möglich

Mutter	
Kennz.	Art.-Nr.
1	508113



## Düse

- Art.-Nr. Ø 0.6 mm:  
**GPM06V**
- Art.-Nr. Ø 0.8 mm:  
**GPM08V**
- Art.-Nr. Ø 1 mm:  
**GPM10V**



Spulen		
Kennz.	Spannung	Art.-Nr.
2	12 V DC	507847
	24 V DC	507848
	24 V AC	865835
	48 V DC	865882
	48 V AC	865854
	110 V DC	865884
	110 V AC	507825
	220 V DC	865887
	220 V AC	865834

O-Ring	
Kennz.	Art.-Nr.
3	V009250178

\* Für Spulen für Wechselstrom, bestellen Sie zusätzlich eine Gleichrichtersteckdose Art.-Nr. **CR**

## CETOP MAGNETGESTEUERTE WEGEVENTILE (FORTSETZUNG)

**Neu im Katalog**

## CETOP ISO 4401 GRÖSSE 5

## Anwendung

- Bewegungssteuerung (Zylinder oder Motor)

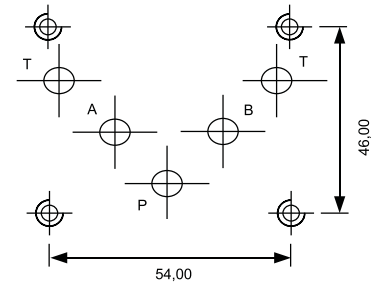
## Eigenschaften

- Lochbild ISO 4401, DIN 24340 NG 6
- Blau-lackierter Körper
- Arbeiten mit Gleich- oder Wechselstrom, Leistung 45W
- Spannung 12, 24, 48, 110 und 220 Volt

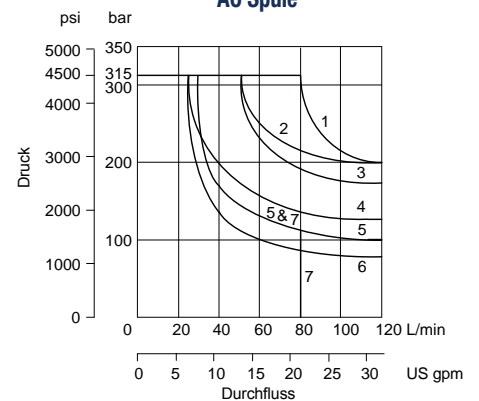
Durchfluss (l/min)	Max. Druck P-A-B	Max. Druck T
Siehe Kurve	315 bar	160 bar mit DC Spule 120 bar mit AC Spule

Schaltbild	Kurve		Art.-Nr. 12V	Art.-Nr. 24V
	AC Spule	DC Spule		
	-	-	D51012CCRV	D51024CCRV
	6	7	D51012CXRV	D51024CXRV
	2	4	D51012CVRV	D51024CVRV
	1	1	D51012CSRV	D51024CSRV
	3	2	D51012CRRV	D51024CRRV
	3	2	D51012CPR*	D51024CPR*
	7	5	D51012CNRV	D51024CNRV
	1	1	D52012CLRV	D52024CLRV
	2	4	D52012CKRV	D52024CKRV
	4	6	D52012CJRV	D52024CJRV
	7	5	D52012CGRV	D52024CGRV

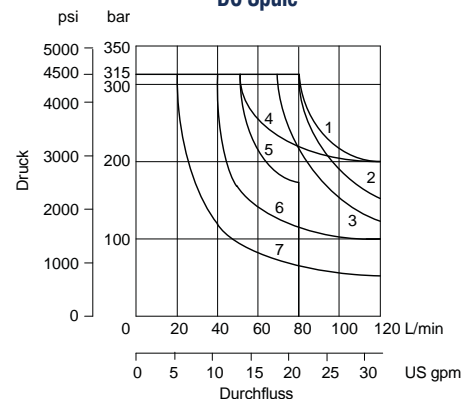
\* Negative Überdeckung. Wird verwendet, um einen Durchfluss ohne Überdrucksrisiko umzuleiten.



## AC Spule



## DC Spule



Bei einer neuen Montage, denken Sie daran, den Installationsdurchfluss zu überprüfen.  
Für eine schnelle Bestellung, überprüfen Sie das Lochbild, bevor Sie mit uns Kontakt aufnehmen



Mit Schraube und Stecker  
geliefert



**CETOP 3**  
**Siehe Seite 122**

**CETOP 7  
auf Anfrage**

**Raststellung  
auf Anfrage**

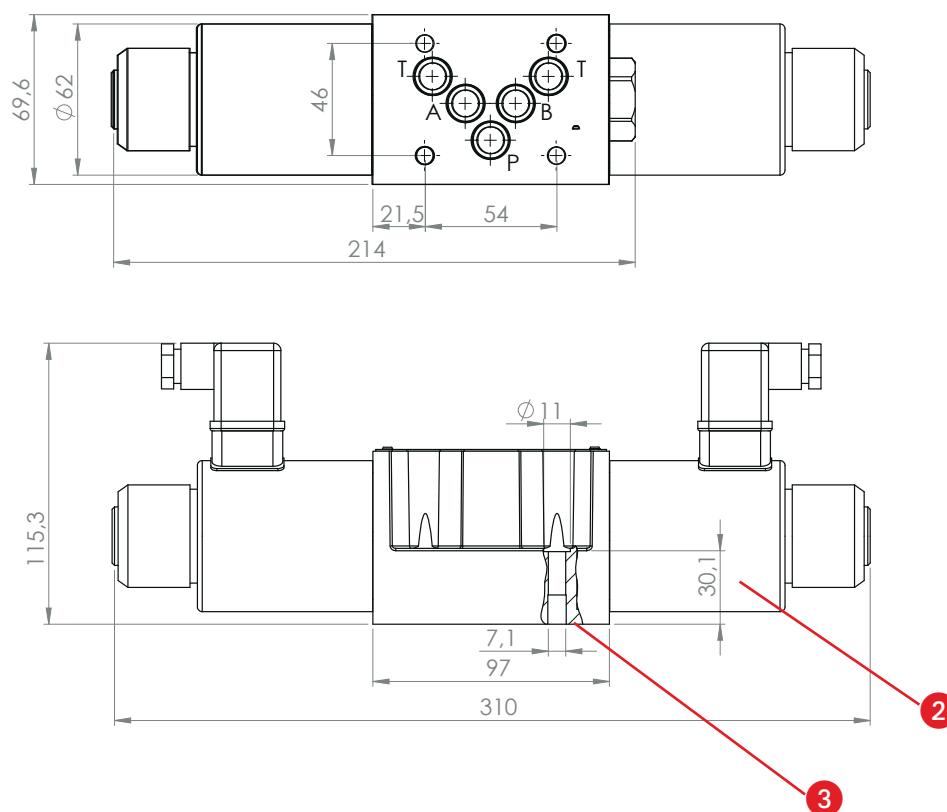
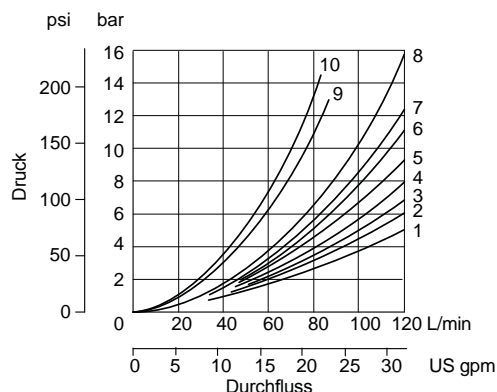
## › CETOP MAGNETGESTEUERTE WEGEVENTILE (FORTSETZUNG)

Neu im Katalog

## CETOP ISO 4401 GRÖSSE 5

Druckgefälle-Kurve				
P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
2	2	4	5	-
-	-	-	-	3
1	1	6	7	-
3	3	5	6	-
2	2	4	5	-
-	-	5	6	-
3	3	6	7	-
2	2	7	8	8
3	3	-	-	-

## Abmessungen



## Zusätzlich möglich

Spulen		
Kennz.	Spannung	Art.-Nr.
2	12 V DC	617470
	24 V DC	617471
	24 V AC	458502
	48 V DC	457942
	48 V AC	458503
	110 V DC	457911
	110 V AC	617475
	220 V AC	617476

O-Ring	
Kennz.	Art.-Nr.
3	V012420178

\* Für Spulen für Wechselstrom, bestellen Sie zusätzlich eine Gleichrichtersteckdose  
Art.-Nr. **CR**

### CETOP WEGEVENTILE ISO 4401 MIT DIREKTER MECHANISCHER BETÄTIGUNG

#### Eigenschaften

- Lochbild ISO 4401, DIN 24340, NG 6, NG 10
- Manuelle Steuerung
- Mit oder ohne Raststellung

Schaltbild	CETOP 3	CETOP 5
	Art.-Nr.	Art.-Nr.
	KOD31000MRR	KOD51000MRR
	KOD32000MLR	KOD52000MLR
	KOD3200MKR	-
	KOD32000MGR	KOD52000MGR
	KOD32000MJR	KOD52000MJR

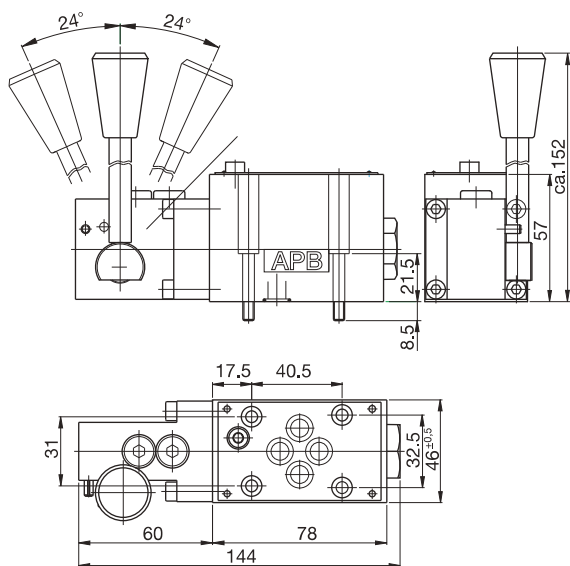
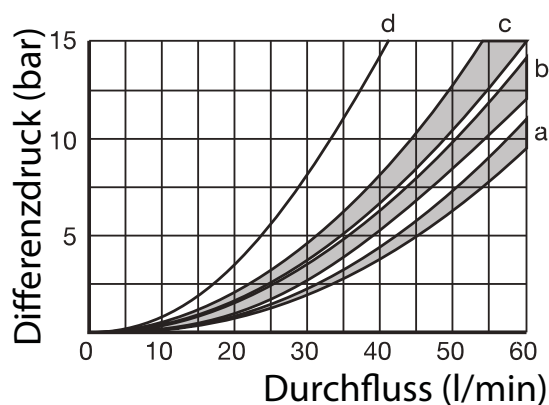
  

Größe	Durchfluss (l/min)	Max. Druck P-A-B (bar)	Max. Druck T (bar)
CETOP 3	60	350	160
CETOP 5	100	350	160



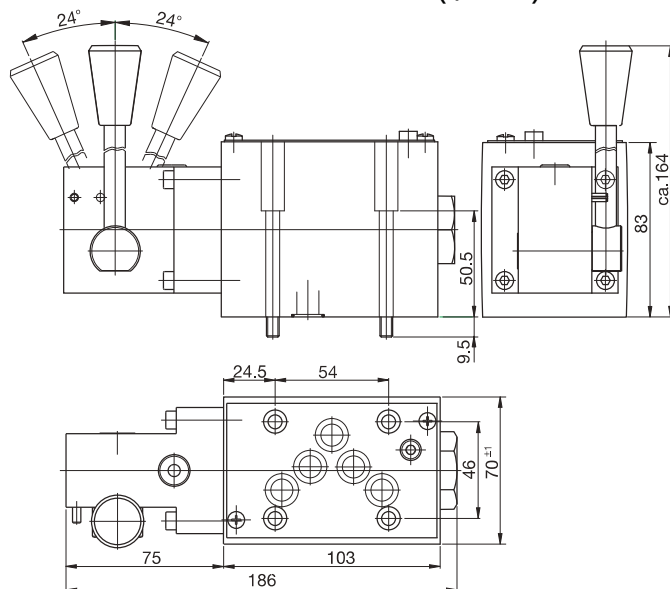
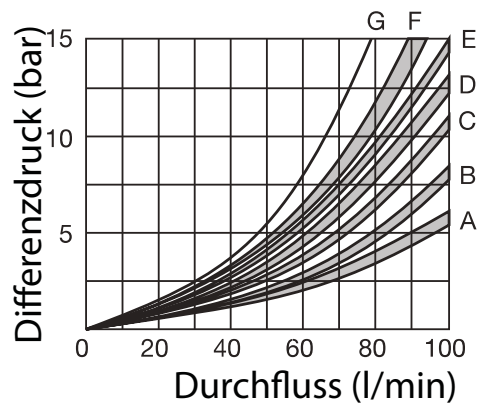
#### CETOP 3

- Leistungskurve Durchfluss-Druck  
(bei einer Temperatur von 50°C und Viskosität von 32 mm²/s)



#### CETOP 5

- Leistungskurve Durchfluss-Druck  
(bei einer Temperatur von 50°C und Viskosität von 32 mm²/s)





## ➤ CETOP AUTOMATISCHE UMSCHALT-WEGEVENTILE

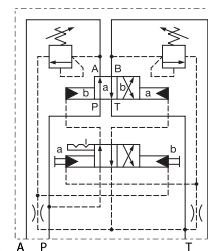
**Anwendung**

- Um die Hin- und Herbewegung eines Hydraulikzylinders zu steuern

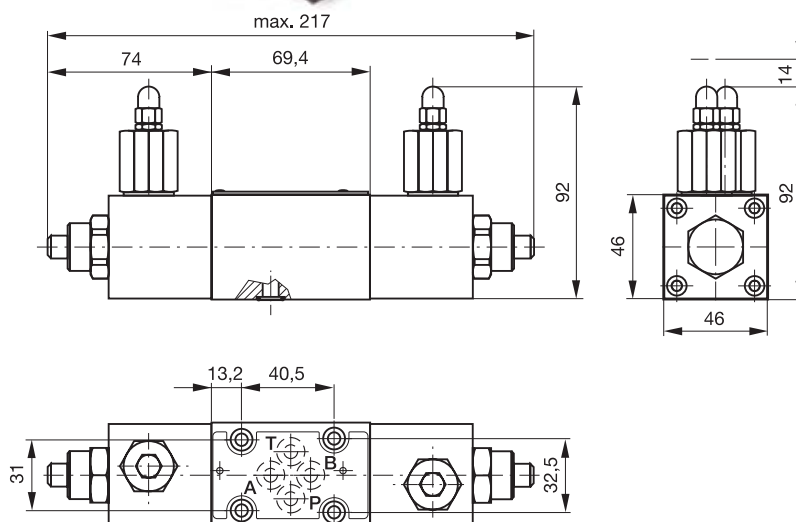
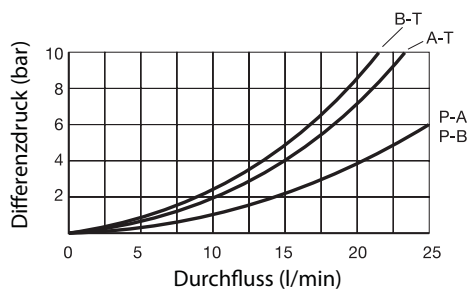
**Eigenschaften**

- Automatisches Umschalten beim gewünschten Druck (Einstellung von 20 bis 200 bar)
- Lochbild ISO 4401, NG 10.

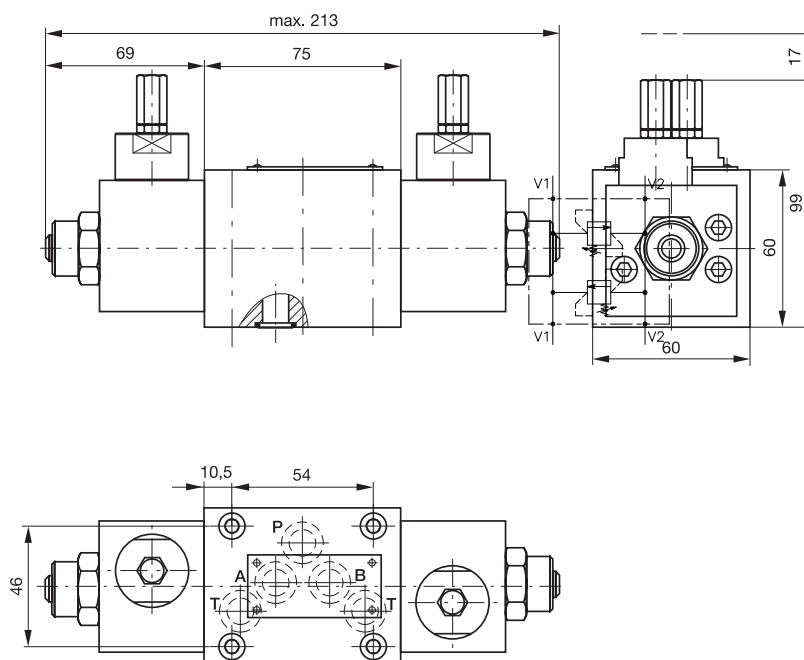
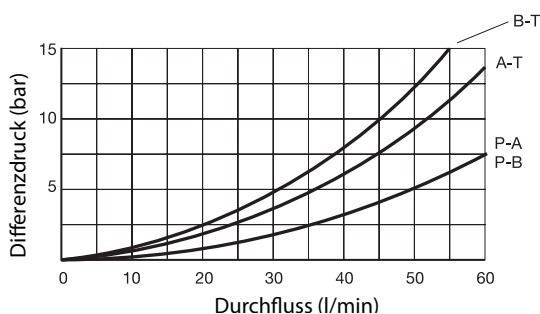
Größe	Durchfluss (l/min)	Min. Betriebsdruck (l/min)	Max. Druck P-A-B (bar)	Max. Druck T (bar)	Min. Betriebsdruck (bar)	Umschalt- druck (bar)	Art.-Nr.
CETOP 3	30	0,8	210	160	20	20 bis 200	KOD32000HBI
CETOP 5	60	0,8	210	160	20	20 bis 200	KOD52000HBI

**CETOP 3**

- Leistungskurve Durchfluss-Druck (bei einer Temperatur von 50°C und Viskosität von 32 mm²/s)

**CETOP 5**

- Leistungskurve Durchfluss-Druck (bei einer Temperatur von 50°C und Viskosität von 32 mm²/s)



### › CETOP STAPELBARE DRUCKBEGRENZUNGSVENTILE

#### Anwendung

- Druckeinstellung auf A und B Leitungen

#### Eigenschaften

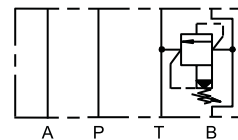
- Anti-Schock Funktion
- Einbau zwischen Wegeventil und Grundplatte
- Lochbild ISO 4401, NG 6, NG 10

Größe	Durchfluss (l/min)	Druck (bar)	DBV auf Anschluss	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	Art.-Nr. max. 100 bar	Art.-Nr. max. 315 bar
CETOP 3	50	315	A T	-	154	-	90	9	LPM3ATAK	LPM3ATBK
			B T	-	-	154	90	40,5	-	LPM3BTBK
			P T	-	-	154	90	40,5	LPM3PTAK	LPM3PTBK
			A und B T	249	-	-	121	40	LPM3ATBTAK	-
CETOP 5	100	315	B T	-	161	100,5	18	-	-	LPM5BTBK
			P T	156	-	95,5	28,5	-	-	LPM5PTBK

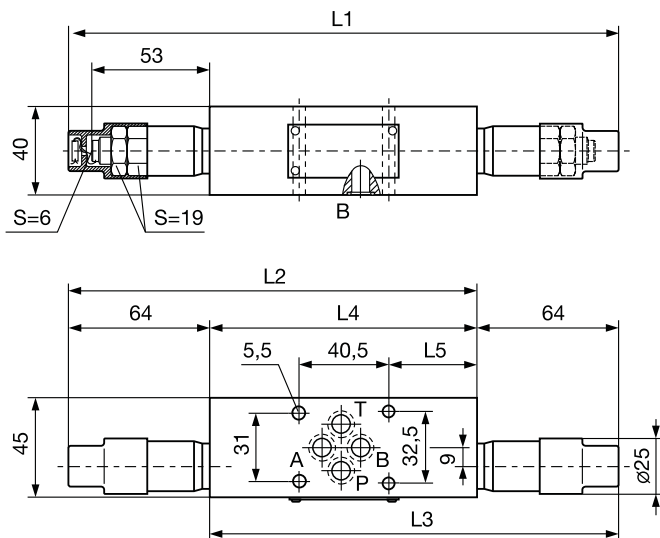
Befestigungsschrauben: CHC05070A x 4



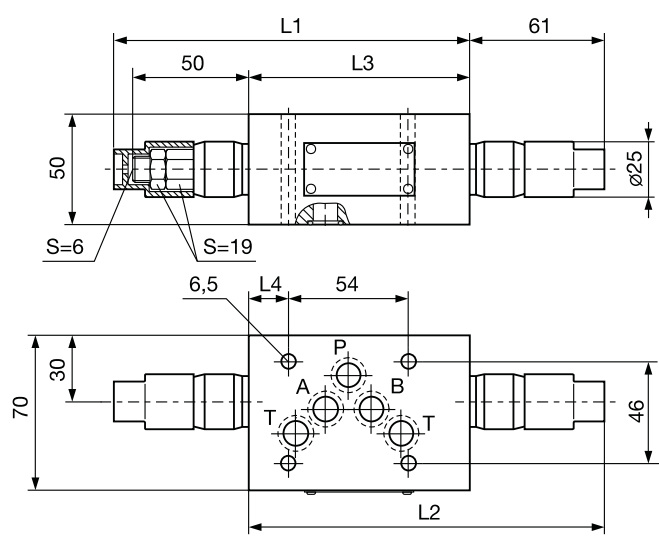
Wegeventile  
und  
Grundplatten  
Siehe ab Seite  
120



#### CETOP 3



#### CETOP 5



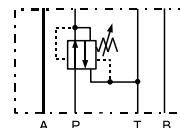
### › DRUCKREDUZIERVERVENTILE

#### Eigenschaften

- Einbau zwischen Wegeventil und Grundplatte
- Lochbild ISO 4401, NG 6, NG 10

Größe	Durchfluss (l/min)	Druck (bar)	Reduzierung auf	Einstellung	Art.-Nr.
CETOP 3	38	250	P	0,7 bis 30	VRPM03P1
	38	250	P	3,5 bis 70	VRPM03P2
	38	250	P	10 bis 140	VRPM03P3
	38	250	P	20 bis 250	VRPM03P4
CETOP 5	100	315	P	15 bis 315	VRPM05P2

Befestigungsschrauben: CHC05070A x 4



Wegeventile  
und  
Grundplatten  
Siehe ab Seite  
120

› **CETOP VORGESTEUERTE RÜCKSCHLAGVENTILE****Anwendung**

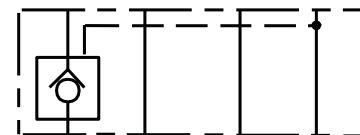
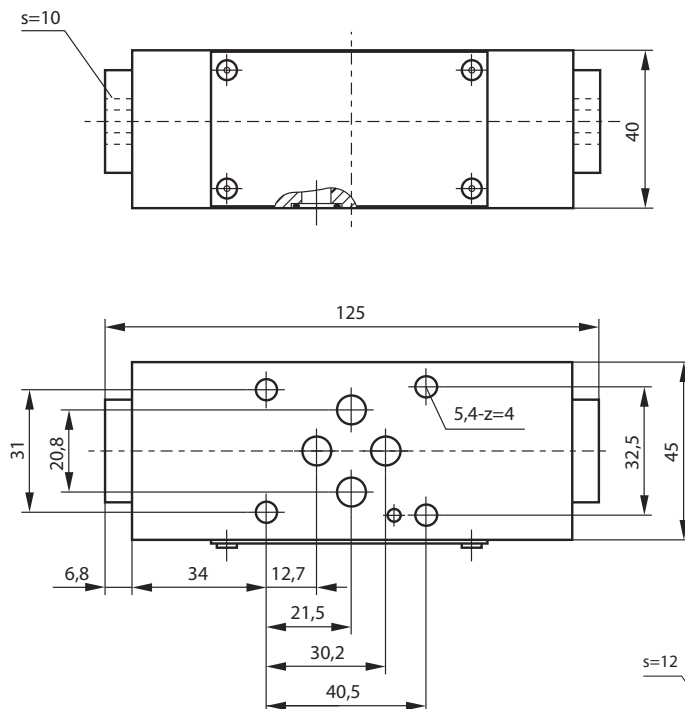
- Funktionsbewegungssperre in Ruhestellung

**Eigenschaften**

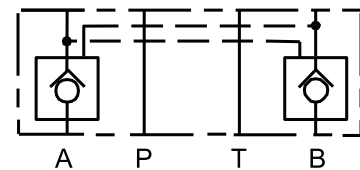
- Einbau zwischen Wegeventil und Grundplatte
- Körper verzinkt bichromatiert
- Lochbild ISO 4401, NG 6, NG 10
- Durchfluss-Absperrung/Öffnung in einer oder beiden Anschlussleitungen

Größe	Durchfluss (l/min)	Max. Druck (bar)	Öffnungsdruck (bar)	Steuerverhältnis	Absperrung	Art.-Nr.
CETOP 3	60	350	1	3,9/1	in A	CPM03AK
					in B	CPM03BK
					in A und B	CPM03ABK
CETOP 5	100	350	0,5	3,6/1	in A und B	CPM05ABK

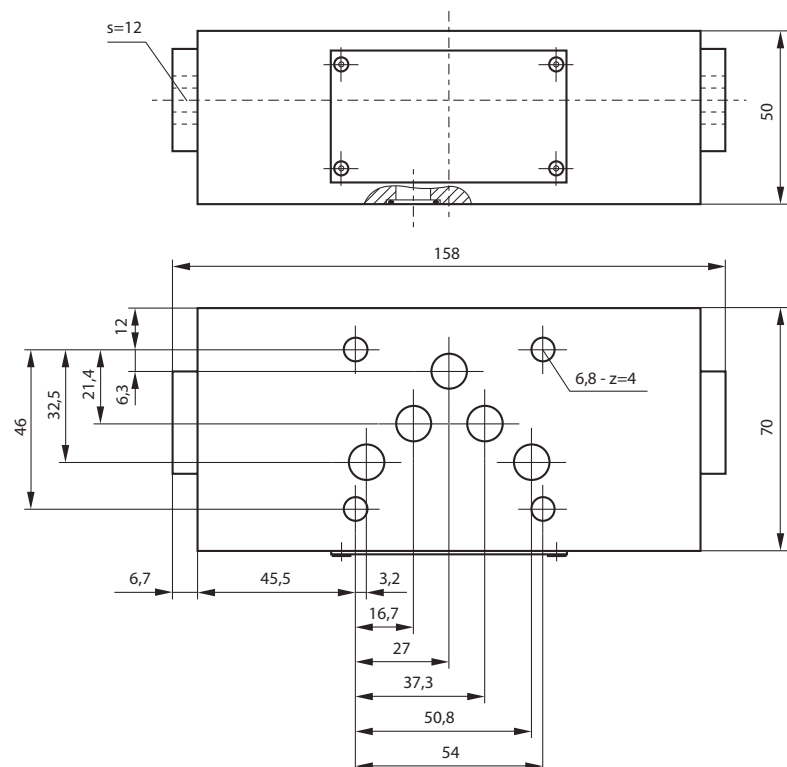
Befestigungsschrauben: CHC05070A x 4

**CETOP 3**

einfach



doppelt

**CETOP 5**

### ➤ CETOP STAPELBARE DROSSELRÜCKSCHLAGVENTILE

#### Anwendung

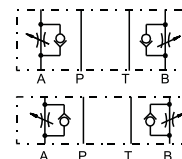
- Drosselung des Durchflusses in A und B (Montage zur Zylinderbewegung)

#### Eigenschaften

- Einbau zwischen Wegeventil und Grundplatte
- Körper verzinkt bichromatiert
- Lochbild ISO 4401, NG 6, NG 10

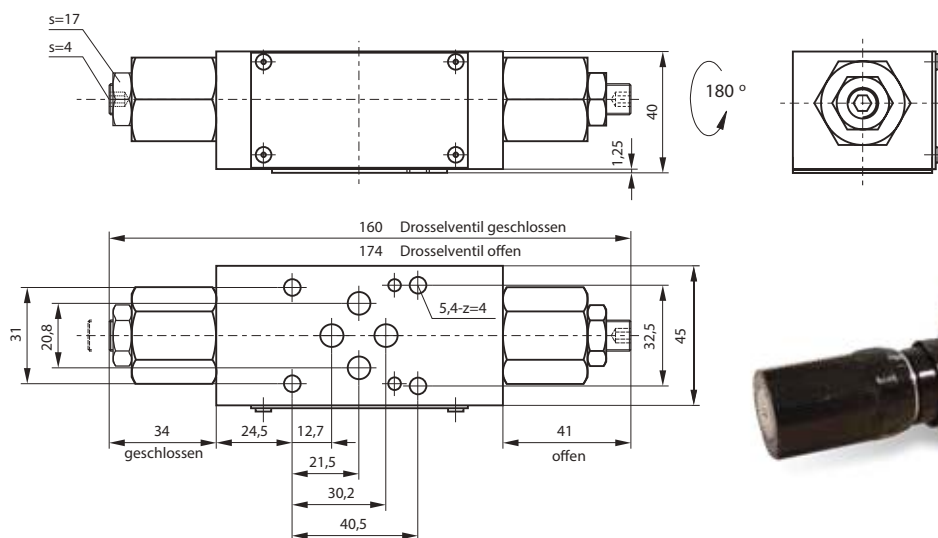
Größe	Durchfluss (l/min)	Max. Druck (bar)	Öffnungsdruck (bar)	Mit Drehknopf	Art.-Nr.
CETOP 3	60	315	0,4	Nein	VLDM03YABK
	60	315	0,4	Ja	VLDM03YABMH
CETOP 5	100	315	0,4	Nein	VLDM05YABK

Befestigungsschrauben: CHC05070A x 4



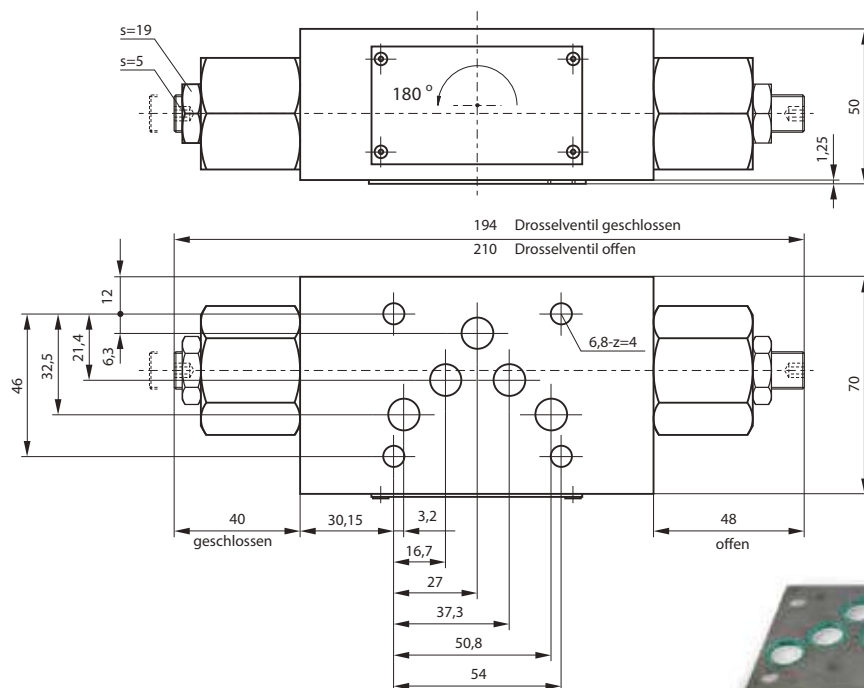
Wegeventile und Grundplatten  
Siehe ab Seite 120

#### CETOP 3



VLDM03YABMH

#### CETOP 5



VLDM05YABK

# CETOP VENTILE

## CETOP 3 MAGNETBETÄTIGTE 2/2 WEGESITZVENTILE, VORGESTEUERT, STROMLOS GESCHLOSSEN

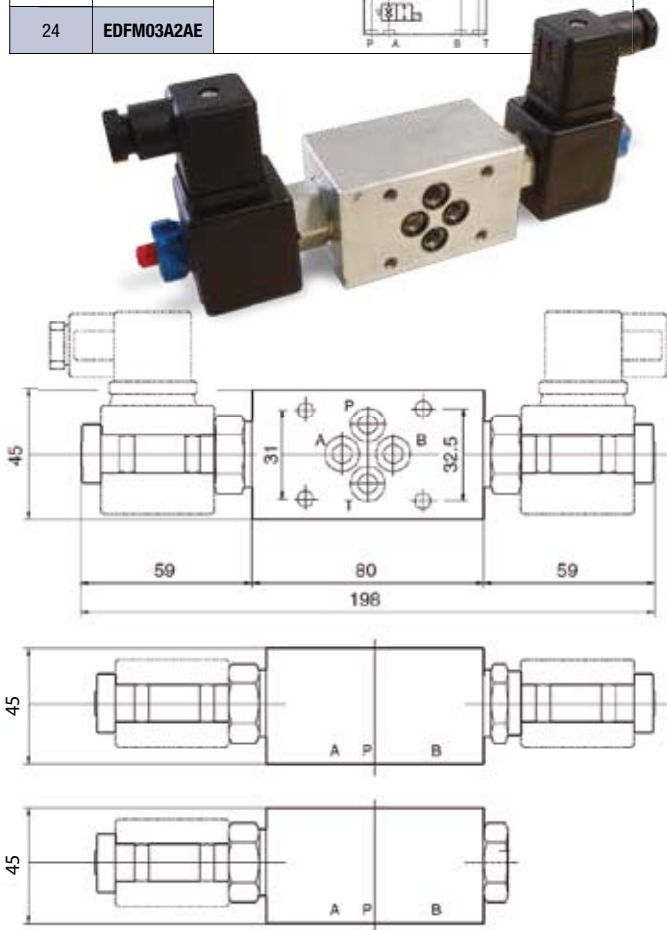
### Anwendung

- Zylindersperre
- Schwimmstellung

### Eigenschaften

- Lochbild ISO 4401, NG 6

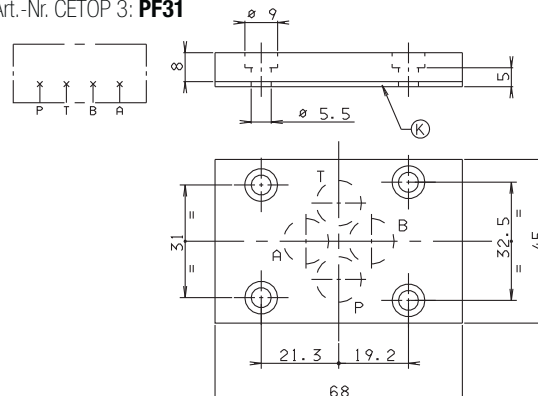
Spannung (V)	Art.-Nr.	Schaltbild
12	ENFM03AB1AE	
24	ENFM03AB2AE	
12	ENFM03A1AE	
24	ENFM03A2AE	
12	EDFM03A1AE	
24	EDFM03A2AE	



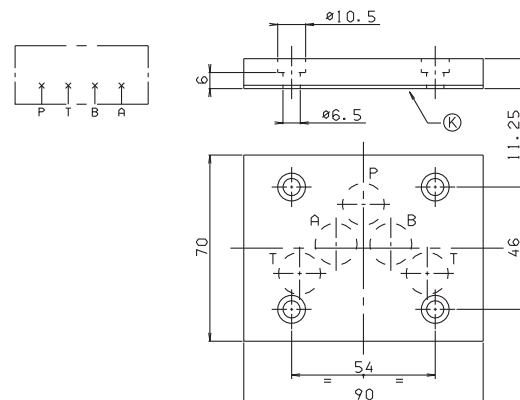
## CETOP 3 UND CETOP 5 VERSCHLUSSPLATTEN

### VOLLVERSCHLUSSPLATTEN (MIT SCHRAUBEN GELIEFERT)

- Art.-Nr. CETOP 3: **PF31**



- Art.-Nr. CETOP 5: **PF51**



### VERSCHLUSSPLATTEN P NACH T, A UND B GESCHLOSSEN

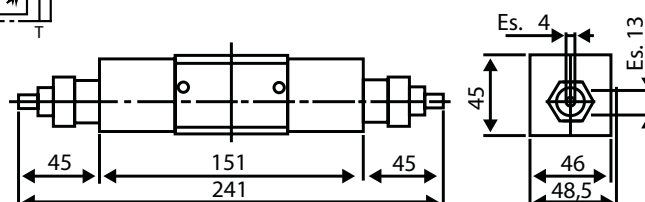
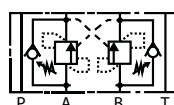
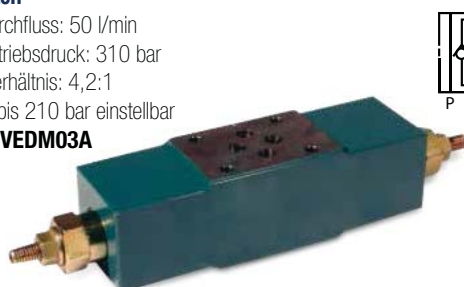
- Art.-Nr.: **PFBDR2P**



## CETOP 3 SENKBREMSVENTILE

### Eigenschaften

- Max. Durchfluss: 50 l/min
- Max. Betriebsdruck: 310 bar
- Steuerverhältnis: 4,2:1
- Von 60 bis 210 bar einstellbar
- Art.-Nr.: **VEDM03A**





### ➤ BAUSATZ ZUR ANPASSUNG EINES CETOP 3 VENTILES FÜR LS KREISLAUF

Neu im Katalog

#### Anwendung

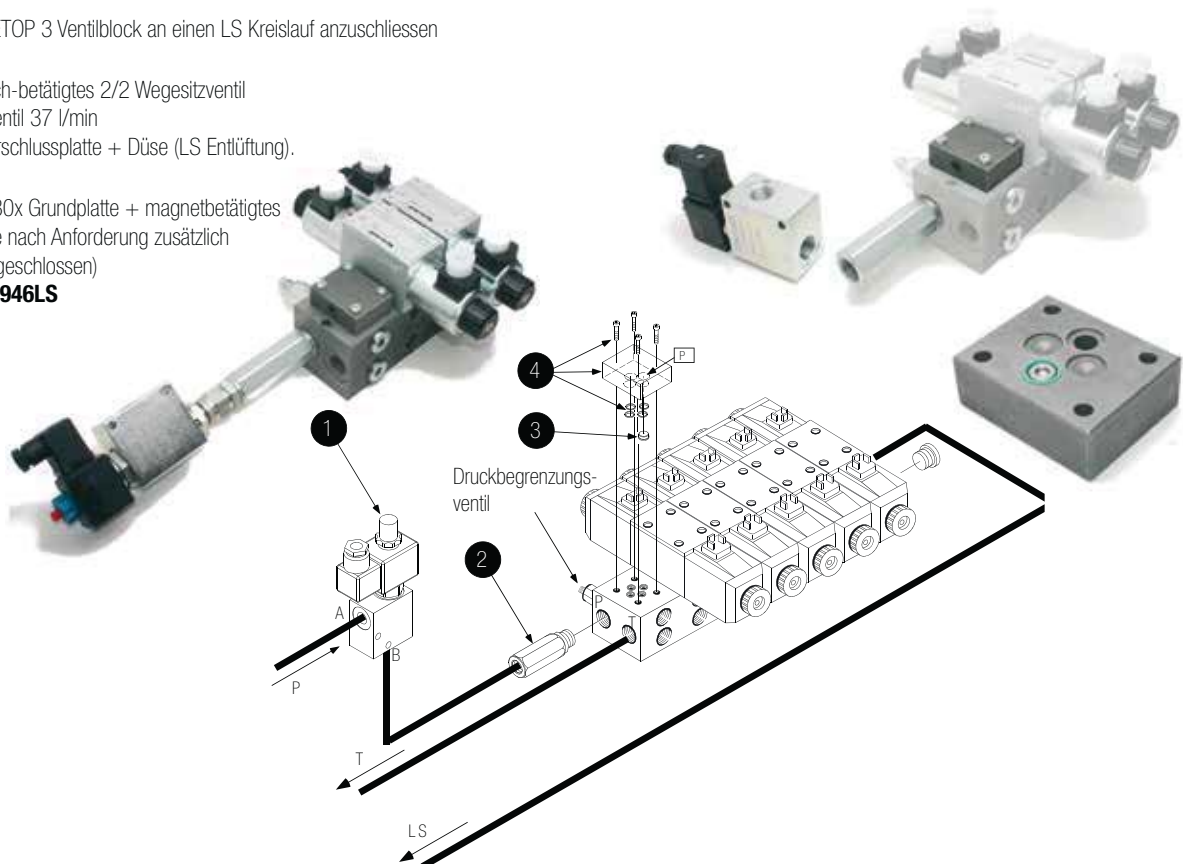
- Um einen CETOP 3 Ventilblock an einen LS Kreislauf anzuschließen

#### Inhalt

- 12V elektrisch-betätigtes 2/2 Wegesitzventil
- Stromregelventil 37 l/min
- CETOP 3 Verschlussplatte + Düse (LS Entlüftung).

#### Eigenschaften

- CETOP EL030x Grundplatte + magnetbetätigtes Wegeventil je nach Anforderung zusätzlich bestellen (P geschlossen)
- Art.-Nr.: **152946LS**



### ➤ ZWISCHENSTÜCK ZUM GEMISCHTEN PVG/CETOP3 VENTILBLOCK

Neu im Katalog

+

#### Modulbauweise

Unbegrenzte gleichzeitige Proportionalfunktionen, mit Regelung von 0 bis 120 l/min

Bis zu 5 Zusatzfunktionen 40 l/min

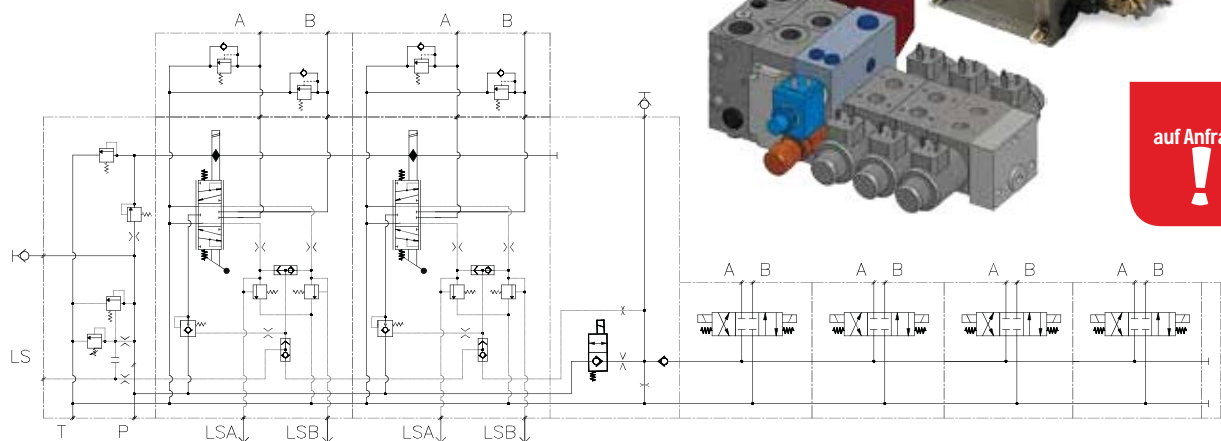
Versorgung durch offenen Kreislauf oder LS Pumpe

Alle Vorteile eines PVG32 Ventilblocks zum geringen Preis dank der CETOP Montage für die Zusatzfunktionen

*Danfoss*



auf Anfrage



› **KOMPAKTE HYDRAULIKSTEUERBLÖCKE IN SANDWICHBAUWEISE**

**Kompakt** (Min. Höhe von 96 mm).

**Praktisch:** Hauptstrom elektrisch oder manuell gesteuert.

**Modulare Bauweise:** Bis zu 8 Anschlussplatten können hinzugefügt werden.

**Einfach:** Kein By-Pass bei Reihenmontagen.

**Sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis.**

**Funktion**

- Montage an selbstfahrenden Maschinen und kleinen Hydraulikaggregaten
- Steuerung von einfachwirkenden und doppeltwirkenden Zylindern und von Hydraulikmotoren

**Eigenschaften****Hydraulik**

	Anschlussplatte		Eingangsplatte mit		
	Parallel-schaltung	Reihen-schaltung	Druckbe-grenzungs-ventil	By - pass	Stromre-gelventil
Durchfluss (l/min)	40	30	Auf P: 40	Auf P: 40	Auf P: 40 Hauptstrom: 0 - 25 Reststrom: 50
Max. Druck P, A, B (bar)	350	210	350	350	210
Max. Druck T (bar)	210				
Temperatur (°C)	- 20 bis +70				
Viskosität (mm²/s)	15 bis 380				
Gewicht (kg)	Steuerschieber 4/2: 1,85 Steuerschieber 4/3: 2,4		1,25	1,35	manuell: 2,2 elektrisch: 4,5
Filter (NAS1638)	8				

**Elektrik**

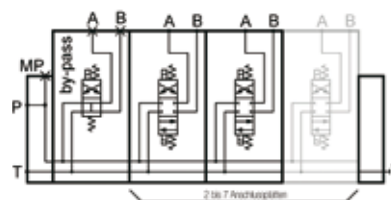
Dauerspannung (V)	12, 24
Leistung (W)	29 in 24 V / 36 in 12V
Frequenz (1/h)	15000
Umgebungstemperatur (°C)	Bis zu + 50
Spulentemperatur (°C)	Bis zu + 180
Sicherheitsfaktor	1

**Anschlüsse**

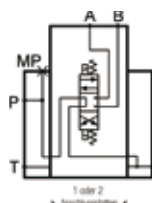
Eingang	P, T	G1/2"
	MP	G1/4"
Anschlussplatte	A, B	G3/8"
Ausgang	T	G1/2"

**1 - BAUSATZ OHNE DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL AUF DER EINGANGSPLATTE UND BY-PASS AUF DER ANSCHLUSSPLATTE - PARALLELSCHALTUNG (12 V)**

Anzahl der DW Funktionen	Abmessungen Steuerblock (L x B x H mm)	Art.-Nr.
2	216 x 226 x 96	DHEE02040C0B11
3	263 x 226 x 96	DHEE03040C0B11
4	310 x 226 x 96	DHEE04040C0B11
5	357 x 226 x 96	DHEE05040C0B11
6	404 x 226 x 96	DHEE06040C0B11
7	451 x 226 x 96	DHEE07040C0B11

**2 - BAUSATZ OHNE DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL AUF DER EINGANGSPLATTE REIHENSCHALTUNG (12 V)**

Anzahl der DW Funktionen	Abmessungen Steuerblock (L x B x H mm)	Art.-Nr.
1	122 x 226 x 96	DHEE01040C0X11
2	169 x 226 x 96	DHEE02040C0X11

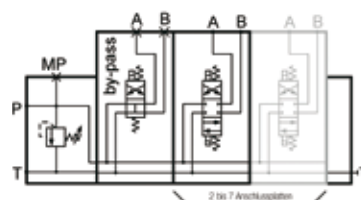


**Möchten Sie ein Angebot?**  
Rufen Sie uns an:  
07021/7377-0

### ➤ KOMPAKTE HYDRAULIKSTEUERBLÖCKE IN SANDWICHBAUWEISE (FORTSETZUNG)

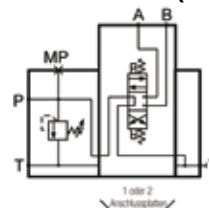
#### 3 - BAUSATZ MIT DBV AUF DER EINGANGSPLATTE UND BY-PASS AUF DER ANSCHLUSSPLATTE PARALLELSCHALTUNG (12 V)

Anzahl der DW Funktionen	Abmessungen Steuerblock (L x B x H mm)	Art.-Nr.
2	216 x 226 x 96	DHEE02040C0B12
3	263 x 226 x 96	DHEE03040C0B12
4	310 x 226 x 96	DHEE04040C0B12
5	357 x 226 x 96	DHEE05040C0B12
6	404 x 226 x 96	DHEE06040C0B12
7	451 x 226 x 96	DHEE07040C0B12



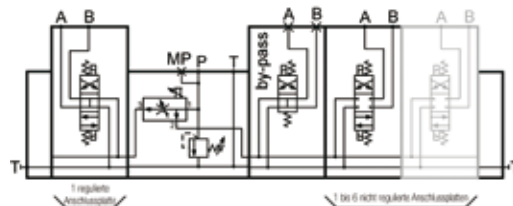
#### 4 - BAUSATZ MIT DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL AUF DER EINGANGSPLATTE - REIHENSCHALTUNG (12 V)

Anzahl der DW Funktionen	Abmessungen Steuerblock (L x B x H mm)	Art.-Nr.
1	122 x 226 x 96	DHEE01040C0X12
2	169 x 226 x 96	DHEE02040C0X12



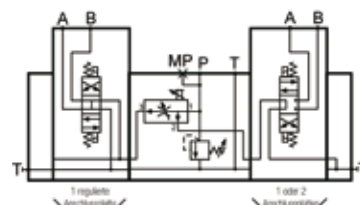
#### 5 - BAUSATZ MIT DBV UND MANUELLEM STROMREGELVENTIL AUF DER EINGANGSPLATTE - PARALLELSCHALTUNG (12 V)

Anzahl der DW Funktionen	Abmessungen Steuerblock (L x B x H mm)	Art.-Nr.
1 regulierte Funktion + 1 Funktion mit Reststrom	301 x 244,5 x 96	DHEE02040C0M11
1 regulierte Funktion + 2 Funktionen mit Reststrom	348 x 244,5 x 96	DHEE03040C0M11
1 regulierte Funktion + 3 Funktionen mit Reststrom	395 x 244,5 x 96	DHEE04040C0M11
1 regulierte Funktion + 4 Funktionen mit Reststrom	442 x 244,5 x 96	DHEE05040C0M11
1 regulierte Funktion + 5 Funktionen mit Reststrom	489 x 244,5 x 96	DHEE06040C0M11
1 regulierte Funktion + 6 Funktionen mit Reststrom	536 x 244,5 x 96	DHEE07040C0M11
1 regulierte Funktion + 7 Funktionen mit Reststrom	583 x 244,5 x 96	DHEE08040C0M11



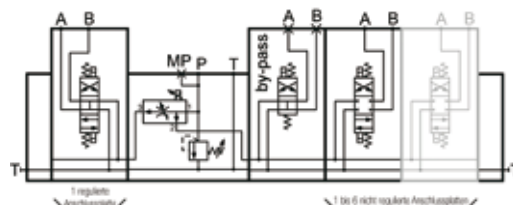
#### 6 - BAUSATZ MIT DBV UND MANUELLEM STROMREGELVENTIL AUF DER EINGANGSPLATTE - REIHENSCHALTUNG (12 V)

Anzahl der DW Funktionen	Abmessungen Steuerblock (L x B x H mm)	Art.-Nr.
1 regulierte Funktion + 1 Funktion mit Reststrom	254 x 244,5 x 96	DHEE02040C0M12
1 regulierte Funktion + 2 Funktionen mit Reststrom	301 x 244,5 x 96	DHEE03040C0M12



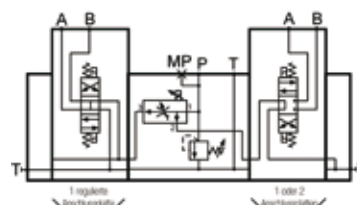
#### 7 - BAUSATZ MIT DBV UND ELEKTRISCHEM STROMREGELVENTIL AUF DER EINGANGSPLATTE - PARALLELSCHALTUNG (12 V)

Anzahl der DW Funktionen	Abmessungen Steuerblock (L x B x H mm)	Art.-Nr.
1 regulierte Funktion + 1 Funktion mit Reststrom	301 x 299,5 x 96	DHEE02040C0E11
1 regulierte Funktion + 2 Funktionen mit Reststrom	348 x 299,5 x 96	DHEE03040C0E11
1 regulierte Funktion + 3 Funktionen mit Reststrom	395 x 299,5 x 96	DHEE04040C0E11
1 regulierte Funktion + 4 Funktionen mit Reststrom	442 x 299,5 x 96	DHEE05040C0E11
1 regulierte Funktion + 5 Funktionen mit Reststrom	489 x 299,5 x 96	DHEE06040C0E11
1 regulierte Funktion + 6 Funktionen mit Reststrom	536 x 299,5 x 96	DHEE07040C0E11



#### 8 - BAUSATZ MIT DBV UND ELEKTRISCHEM STROMREGELVENTIL AUF DER EINGANGSPLATTE REIHENSCHALTUNG (12 V)

Anzahl der DW Funktionen	Abmessungen Steuerblock (L x B x H mm)	Art.-Nr.
1 regulierte Funktion + 1 Funktion mit Reststrom	254 x 299,5 x 96	DHEE02040C0E12
1 regulierte Funktion + 2 Funktionen mit Reststrom	301 x 299,5 x 96	DHEE03040C0E12



## › ELEKTRISCH-BETÄTIGTE HYDRAULISCHE VENTILSTEUERUNGEN

**Funktion**

- Ermöglicht vom Schleppersitz aus die Steuerung der Funktionen, die die Anbaugeräte hinter dem Schlepper betätigen
- Für Gerätekombinationen, Spritzen, Kartoffelroder, alle Maschinen die eine Fernsteuerung benötigen

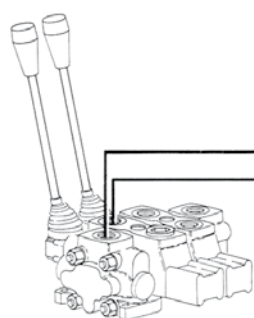
**Inhalt**

- 1 Grundplatte + Magnet-Wegeventil
- 1 Steuerbox mit 5 m Kabelbaum für die Bausätze 2 bis 5 Funktionen, oder 8 m Kabelbaum für die Bausätze 6 bis 10 Funktionen

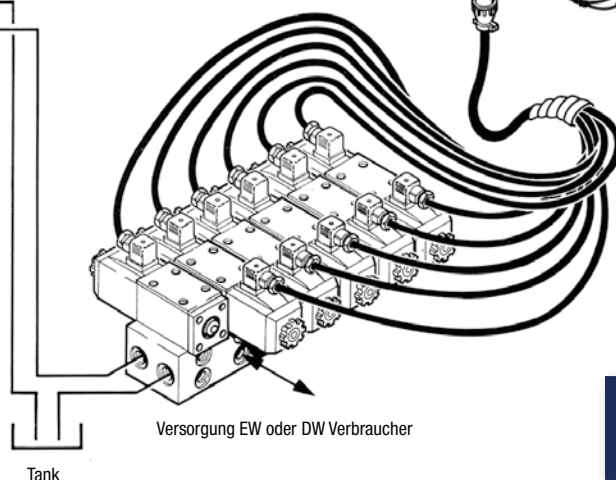
**Zusätzlich möglich**

- Ergonomischer Handgriff mit Kabelbaum: auf Anfrage
- Ergonomischer Handgriff mit Armlehne: auf Anfrage
- Vorgesteuertes stapelbares Rückschlagventil:
  - > 40 l/min Ausführung: CPM03ABK
  - > 70 l/min Ausführung: CPM05ABK

Anzahl der Funktionen	Spannung 12 V		Kennzeichen Steuerbox
	Art.-Nr. für max. Durchfluss 40 l/min	Art.-Nr. für max. Durchfluss 70 l/min	
2	DH240C0FH	DH280C0FH	1
3	DH340C0FH	DH380C0FH	1
4	DH440C0FH	DH480C0FH	1
5	DH540C0FH	DH580C0FH	1
6	DH640C0FH	DH680C0FH	2
7	DH740C0FH	-	2
8	DH840C0FH	-	2
9	DH940C0FH	-	2
10	DH1040C0FH	-	2

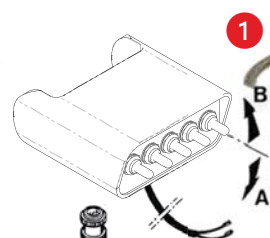
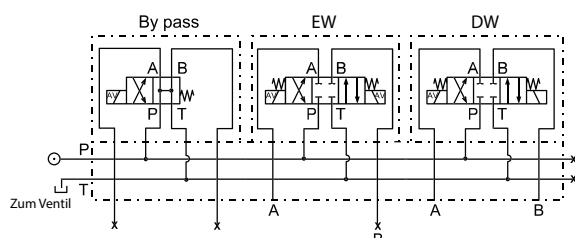


EW Ventil mit Raststellung



Versorgung EW oder DW Verbraucher

Tank



1



Funkfernsteuerung  
mit diesem Bausatz  
möglich.  
Fragen Sie an!





### VENTILSTEUERUNG MIT STROMREGELUNG DR65

#### Funktion

Um die Geschwindigkeit eines Verbrauchers mit nur einer Pumpe zu kontrollieren und gleichzeitig andere Funktionen zu steuern.

Kompatibel mit:

- Düngerstreuen
- Miststreuen
- Pflanzenschutzmaschinen für den Weinbau
- Landschaftspflegemaschinen
- Futterverteiler
- sonstigen Erntemaschinen

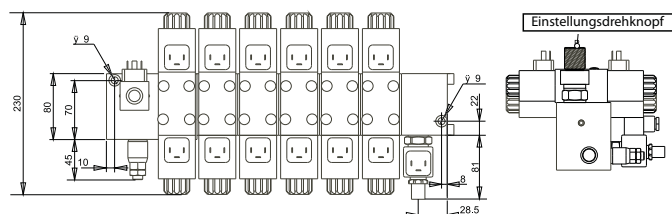
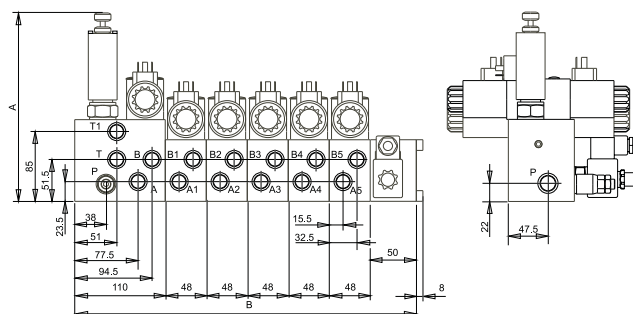
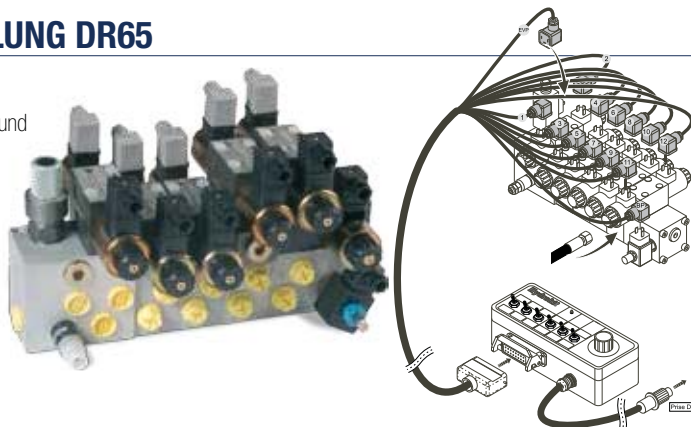
#### Eigenschaften

- Beseitigung des By-Pass in Reihenschaltung
- Manuelle Regelung oder elektrisch-betätigte Proportionalregelung
- Benutzerfreundlich, 2 gleichzeitige Funktionen

Max. Durchfluss (l/min)	Stromregelung (l/min)	Druck (bar)			Spannung (V)	Anschlüsse (BSP)	
		P	A, B	T		P	T, T1, A, B
66	0-50	210	210	160	12 / 24	1/2	1/2

Anzahl der Funktionen	Manuelle Regelung		Elektrisch-betätigte Regelung	
	A	B	A	B
2	181	216	200	216
3	181	264	200	264
4	181	312	200	312
5	181	360	200	360
6	181	408	200	408



### BAUSÄTZE MIT MANUELLER REGELUNG

Anzahl der Funktionen	Art.-Nr.
2	DHR2COMV3
3	DHR3COMV3
4	DHR4COMV3
5	DHR5COMV3
6	DHR6COMV3



### BAUSÄTZE MIT ELEKTRISCH-BETÄTIGTER REGELUNG

Anzahl der Funktionen	Art.-Nr.
2	DHR2C012V3
3	DHR3C012V3
4	DHR4C012V3
5	DHR5C012V3
6	DHR6C012V3





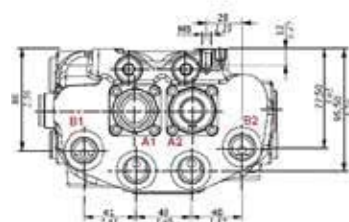
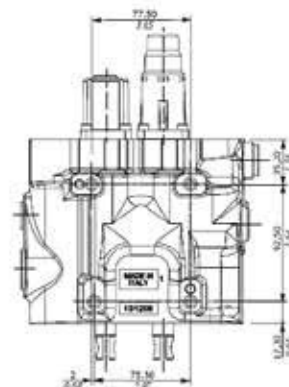
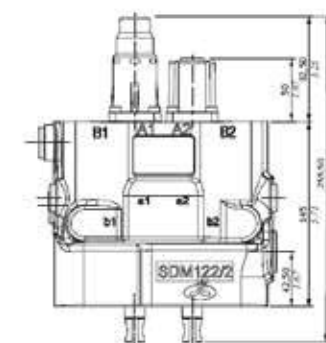
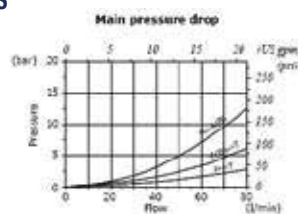
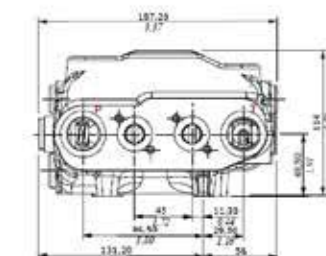
## STEUERGERÄTE MIT KABELFERNBEDIENUNG



## Inhalt

- | Bezeichnung  | Art.-Nr.     |
|--|--------------|
| Wegeventil 1x DW + 1x DW mit Schwimmstellung<br>Durchfluss 45 l/min, Bowdenzuglänge 1 m  | DM45V1       |
| Wegeventil 2x DW (dessen 1 DW in EW verwandelt werden kann)<br>Druckweiterführung / Offener Kreislauf<br>Durchfluss 80 l/min, Bowdenzuglänge 2 m | DM80COCS     |
| Wegeventil 2x DW Load Sensing (LS)<br>Durchfluss 80 l/min, Bowdenzuglänge 2 m  | DM80LS       |
| Multikupplung  | MCX05S04FABQ |
| Zusätzliche Funktion (3. Funktion)<br>Die Fernbedienung ist für die Versorgung einer 3. Funktion vorgerüstet                                     | SFMDM70V2    |
| 1,5 m Bowdenzug  | TC1500VALV   |
| 2 m Bowdenzug  | TC2000VALV   |
| 2,5 m Bowdenzug  | TC2500VALV   |
| Fernbedienung mit Druckknopf   | BCD2DM8M1    |

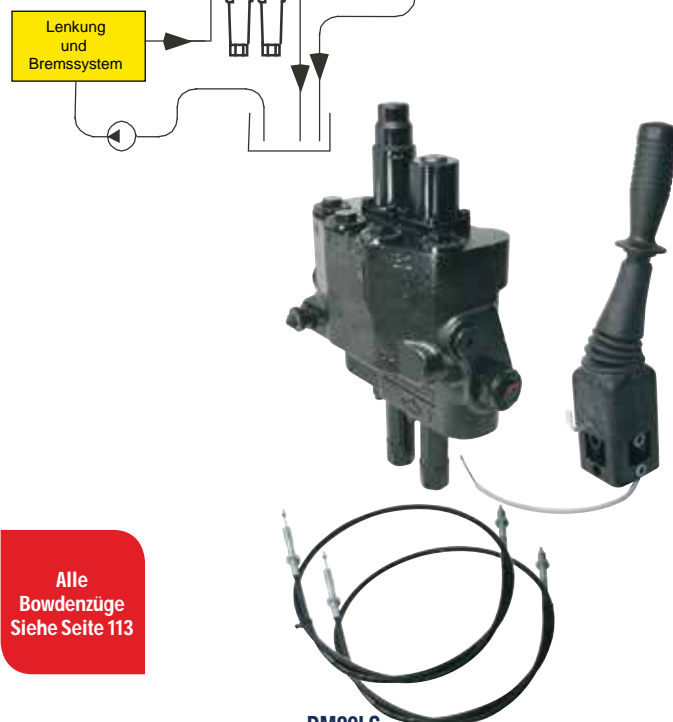
### Main pressure drop



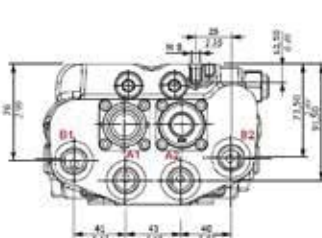
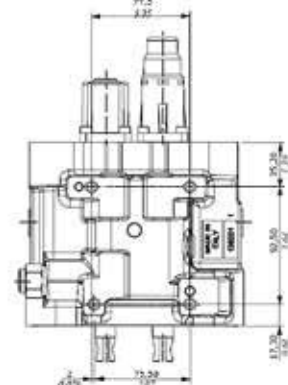
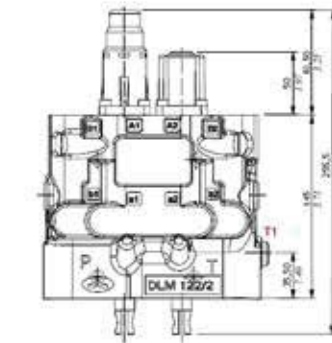
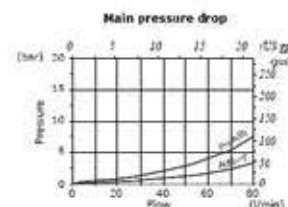
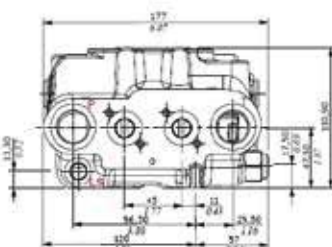
### KREISLAUF MIT DRUCKWEITERFÜHRUNG

Wegeven  
Traktor

Lenkung  
und  
Bremssystem



**Alle  
Bowdenzüge  
Siehe Seite 113**



## STEUERGERÄTE FÜR FRONTLADER (FORTSETZUNG)

Neu im Katalog

## STEUERGERÄTE MIT ELEKTRISCHER PROPORTIONALSTEUERUNG

## Inhalt

- Ein Wegeventil mit elektrischer Proportionalsteuerung + EW/DW Hahn
- Ein Steuerhebel, 2 Proportionalachsen mit EIN/AUS und Zusatzfunktionen + Schwimmstellung
- Ein elektrischer Kabelbaum
- Ein Elektrokasten

Bezeichnung	Art.-Nr.
Wegeventil mit elektrischer Steuerung für offenen Kreislauf + Steuerhebel + Kasten + Kabelbaum	DME80CV1
Wegeventil mit elektrischer Steuerung für Load Sensing + Steuerhebel + Kasten + Kabelbaum	DME80LSV1
Multikupplung ↳ Deckel für Multikupplung	MCX05S04FABQ PA88100100
Zusätzliche Funktion (3. Funktion) Die Fernbedienung ist für die Versorgung einer 3. Funktion vorgerüstet	SFMDME80



## STEUERGERÄTE MIT NIEDERDRUCKSTEUERUNG

## Eigenschaften

- Geschmeidige Steuerung: Niederdruck-Bewegungssteuerung (wie bei Baumaschinen)
- Für alle Kreisläufe geeignet: offener, geschlossener Kreislauf, Druckweiterführung, Load Sensing (LS)
- Zeitgewinn bei den Bewegungen: hoher Durchfluss 110 l/min und max. 250 bar
- Kein zusätzlicher Anschluss: Druckreduzierung und Schwimmstellung integriert
- Einfache Montage: mit Hebelhalterung, Schläuchen und Verschraubungen geliefert
- Praktisch: Steuerhebel mit 4 zusätzlichen elektrischen Steuerungen und Kabelbaum (Schwimmstellung, 3. und 4. Funktion, und eine freie Funktion)

## Inhalt

- 1 hydraulischer Steuerhebel mit 4 Druckknöpfen
- 1 Hebelhalterung
- 1 elektrischer Kabelbaum mit Anschluss für Schwimmstellung, 3. und 4. Funktion (Verkabelung bis zum Wegeventil)
- Stecker und Muffe für die 3. und 4. Funktion
- 1 Satz von Verschraubungen für den Steuerhebel (Anschlüsse unten und hinten)
- 1 Satz von Steuerschläuchen und Schutzhülle
- 1 Niederdruck-Wegeventil
- 1 Satz Verschraubungen und Schrauben für das Wegeventil

## Zusätzlich möglich

- 3. Funktion mit elektrischer Steuerung
- Multikupplung: die Multikupplung direkt am Ventil montiert

Bezeichnung	Kreislauf		*Steuer-schlauch (m)	Art.-Nr.
	offener, geschlossener Kreislauf, Druckweiterführung	Load Sensing (LS)		
Niederdrucksteuerung mit 2,0 m Schlauch	X	-	2	KB999G01V1
Niederdrucksteuerung mit 2,4 m Schlauch	X	-	2,4	KB999G02V1
Niederdrucksteuerung mit 2,8 m Schlauch	X	-	2,8	KB999G03V1
Niederdrucksteuerung mit 3,2 m Schlauch	X	-	3,2	KB999G04V1
Niederdrucksteuerung mit 2,0 m Schlauch	-	X	2	KB999G05V1
Niederdrucksteuerung mit 2,4 m Schlauch	-	X	2,4	KB999G06V1
Niederdrucksteuerung mit 2,8 m Schlauch	-	X	2,8	KB999G07V1
Niederdrucksteuerung mit 3,2 m Schlauch	-	X	3,2	KB999G08V1
Wechselventil für LS Kreislauf	-	-	-	SCN014HT
Multikupplung (Direktanschluss am Ventil)	-	-	-	MCX05S04FABQ
3. Funktion	-	-	-	SFMDM70V2

\* Niederdruck-Schlauchlänge vom Hebel zum Wegeventil



➤ **PVG16 PROPORTIONALVENTILE****Anwendung**

Das PVG16 Ventil ist für viele Anwendungen geeignet:

- In seiner einfachsten Ausführung erlaubt das PVG16 die Proportionalregelung des Versorgungsdurchflusses eines Verbrauchers gemäß einer Handsteuerung
- Bei anspruchsvolleren Anwendungen können auf Wunsch zusätzlichen hydraulischen und elektrischen Funktionen hinzugefügt werden. Die Anzahl der Varianten ist quasi unbegrenzt, wobei der Block sehr kompakt bleibt.



**Kleine Abmessungen.**

**Möglichkeit, mit PVG32 und PVG100 zu mischen.**

**Eingangs-, Verschlussplatte und Gewindestangen identisch mit PVG32.**

**Durchflussregelung unabhängig von Lastschwankungen.**

**Gute Regeleigenschaften.**

**Energiesparend.**

**Bis zu 8 Grundmodulen je Ventilgruppe.**

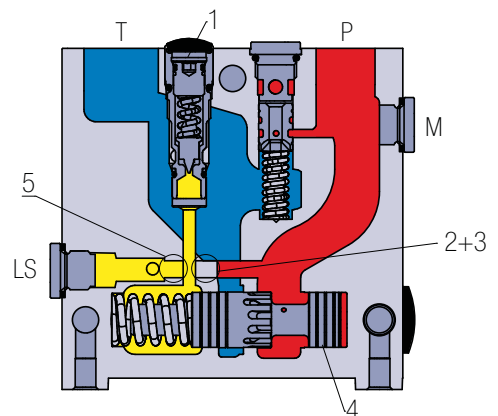
**Verschiedene Gewindeanschlüsse.**

**Geringes Gewicht.**

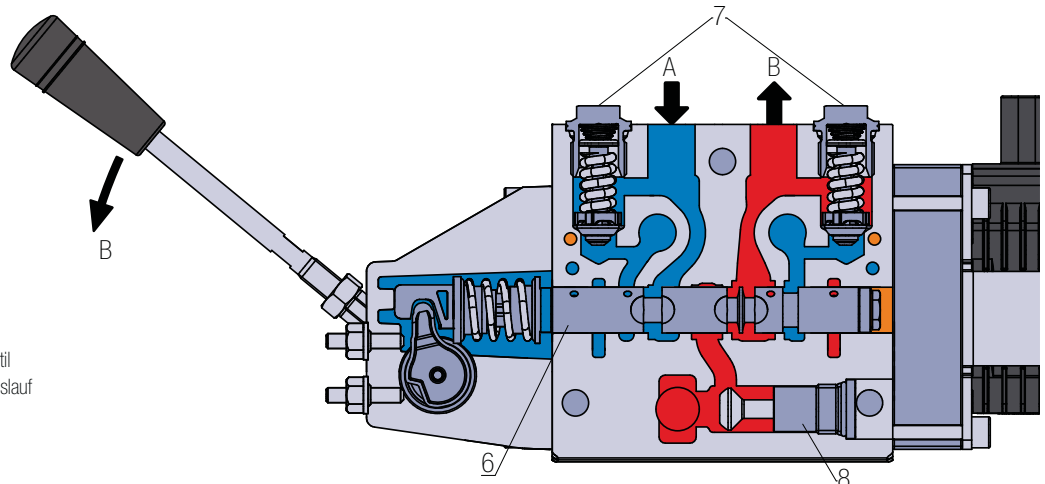
**Technische Eigenschaften**

<b>Max. Druck</b>	Anschluss P	kontinuierlich	350 bar <sup>(1)</sup>
	Anschluss P	intermittierend	400 bar
	Anschlüsse A, B	kontinuierlich	380 bar
	Anschlüsse A, B	intermittierend	420 bar
	Anschluss T	statisch / dynamisch	25/40 bar
<b>Nenndurchfluss</b>	Anschluss P		140/320 l/min
	Anschlüsse A, B		60 l/min
	Totband		± 1,5 mm
<b>Schieberweg</b>	Proportionaler Bereich		± 5 mm
	Schwimmstellung		± 7,5 mm
	Totband		± 1,5 mm
<b>Max. interne Leakage, bei 100 bar und 21 mm²/s</b>	A/B → T, ohne Schockventil		20 cm³ /min
	A/B → T, mit Schockventil		25 cm³ /min
	Totband		± 1,5 mm
<b>Temperatur (im Eingang)</b>	Empfohlene Temperatur		30 → +60°C
	Min. Temperatur		-30°C
	Max. Temperatur		+90°C
<b>Umgebungstemperatur</b>		30 → +60°C	
<b>Ölviskosität</b>	Betriebsbereich		12-75 mm² /s
	Min. Viskosität		4 mm² /s
	Max. Viskosität		460 mm² /s
<b>Filtration</b>	Max. Verschmutzungsgrad (ISO 4406)		23/19/16

<sup>(1)</sup> Mit PVS1-Endplatte; mit PVS-Endplatte max. 300 bar



*Danfoss*

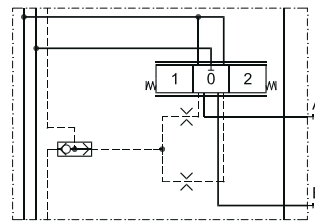


1. Druckbegrenzungsventil
2. Verschlussstopfen, wenn offener Kreislauf
3. Eingang, wenn geschlossener Kreislauf
4. Hauptschieber vom Druckbegrenzungsventil
5. Verschlussstopfen, wenn geschlossener Kreislauf
6. Hauptschieber
7. Schock- und Nachsaugventil
8. Rückschlagventil

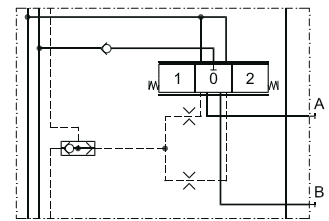
### ➤ PVG16 PROPORTIONALVENTILE (FORTSETZUNG)

#### Anschlussplatten

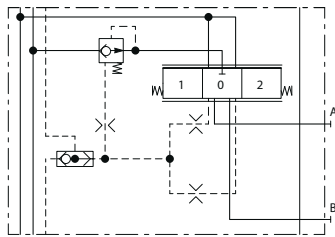
Bezeichnung	Code mit Anschlüssen in 3/8" BSP	
	Platte ohne Vorrichtung für Schockventile	Platte mit Vorrichtung für Schockventile
Ohne Druckwaage/Rückschlagventil	11101421	11106754
Mit Rückschlagventil	11106801	11101424
Mit Druckwaage	11130976	11130978
Mit Druckwaage und LS Druckbegrenzungsventil für A und B Leitungen	11130982	-



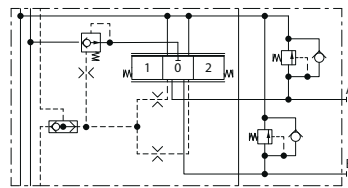
Ohne Druckwaage/Rückschlagventil



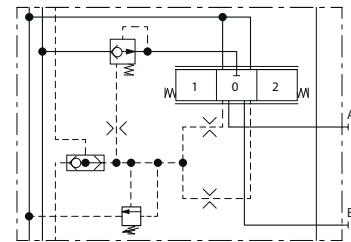
Ohne Druckwaage mit Rückschlagventil



Mit Druckwaage ohne Vorrichtung für Schockventile



Mit Druckwaage mit Vorrichtung für Schockventile



Mit Druckwaage mit LS Druckbegrenzungsventil für A und B Leitungen

#### Steuerschieber

Schaltbild	Bezeichnung	Durchfluss (l/min)				
		5	10	25	40	65
	DW Steuerschieber, in Neutralstellung geöffnet und mit Schwimmstellung nach B. Für mechanische oder elektrische Betätigung	11105537	11105538	11105539	11105540	11105541
	DW Steuerschieber, in Neutralstellung geöffnet und mit Schwimmstellung nach B. Für hydraulische Betätigung	11109637	11109638	11109639	11109640	11109641
	DW Steuerschieber, in Neutralstellung geschlossen und mit Schwimmstellung nach B. Für mechanische oder elektrische Betätigung	11105532	11105533	11105534	11105535	11105536
	DW Steuerschieber, in Neutralstellung geschlossen und mit Schwimmstellung nach B. Für hydraulische Betätigung	11109632	11109633	11109634	11109635	11109636

#### Mechanische Betätigungen und Deckel mit Hebel

Schaltbild	Bezeichnung	Art.-Nr.
	Ohne Durchfluss-Einstellschraube, ohne Schwimmstellung	11107333
	Ohne Durchfluss-Einstellschraube, mit Schwimmstellung	11107335
	Mit Durchfluss-Einstellschraube, mit Schwimmstellung	11107332
	Verschlussdeckel für mechanische Betätigung	11105518

#### Hydraulische Betätigungen

Schaltbild	Bezeichnung	Art.-Nr.
	Deckel für hydraulische Betätigung	11108380

#### Elektrische Betätigungen

Spule	Art.-Nr. DEUTSCH Steckverbinder	
	12V	24V
PVEO, Ein/Aus	11106793	11106794
PVEA proportional	11103692	
PVEA F proportional mit Schwimmstellung auf B	11106795	
PVHC proportionale Druckreduzierung Deutsch Steckverbinder	11126941	11106794

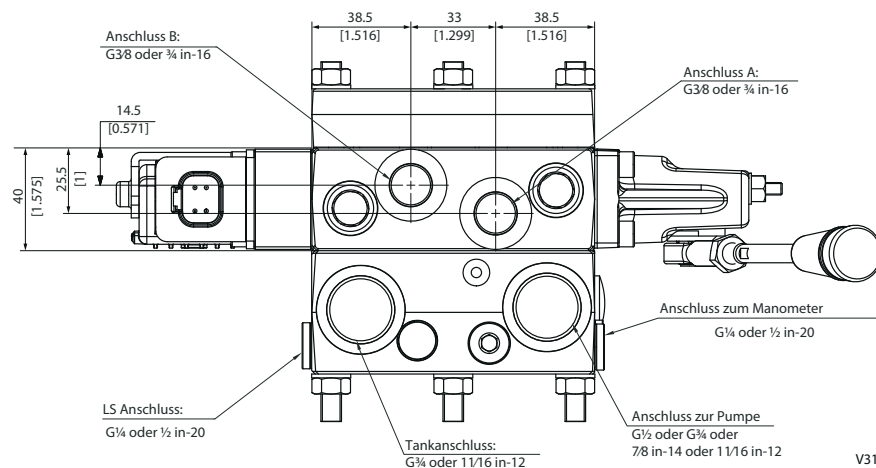
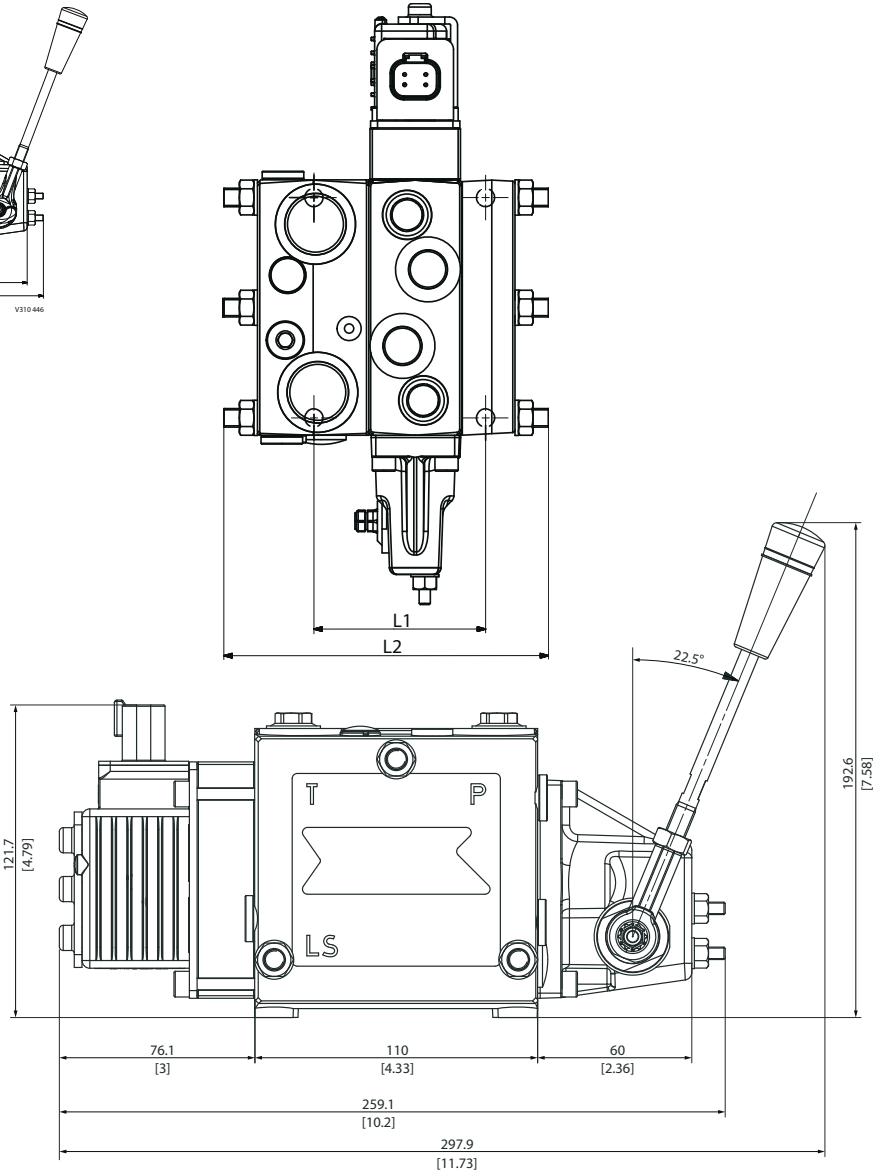
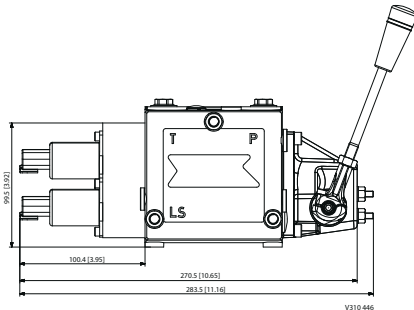


## ➤ PVG16 PROPORTIONALVENTILE (FORTSETZUNG)

Neu im Katalog

## Abmessungen

Nombre de sections		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	mm	74	114	154	194	234	274	314	354	394	434	474	514
L2	mm	140	189	213	262	311	336	385	434	458	507	551	576



V310 356.C



### ➤ PVG32 PROPORTIONALVENTILE

#### Anwendung

Das PVG Load Sensing Ventil ist für zahlreiche Anwendungen entwickelt worden:

- Ein PVG32 Ventil arbeitet in seiner einfachsten Ausführung als Wegeventil
- Wenn es die Anwendung erfordert, können weitere Funktionen integriert werden bis zum lastunabhängigen, elektrisch ferngesteuerten Proportionalventil für Load Sensing Systeme
- Die vielen Kombinationsmöglichkeiten lassen flexible und wirtschaftliche Lösungen zu, ohne die kompakten äußeren Abmessungen zu verändern



#### Lastunabhängige Ölstromregelung:

- > der Ölstrom für die einzelnen Funktionen ist unabhängig vom Lastdruck der Funktion.
- > der Ölstrom für eine Funktion ist unabhängig vom Lastdruck der übrigen Funktionen.

Gute Steuereigenschaften.

Ernergiesparend.

Max. 10 Grundmodule je Ventilgruppe.

Verschiedene Gewindeanschlüsse.

Geringes Gewicht.



#### Technische Daten

Max. Druck	Anschluss P		kontinuierlich	350 bar <sup>(1)</sup>
	Anschluss A, B			350 bar
	Anschluss T	statisch / dynamisch		25/40 bar
Nenndurchfluss	Anschluss P			140/230 l/min <sup>(3) (4)</sup>
	Anschlüsse A, B	Mit Druckwaage		100 l/min
	Anschlüsse A, B	Ohne Druckwaage		125 l/min
Schieberweg, standard				± 7 mm
Schieberweg, Schwimmstellung	Proportionaler Bereich			± 4,8 mm
	Schwimmstellung			8 mm
Totband, Durchflussteuerschieber	Standard			± 1,5 mm
	Linearcharakteristik			± 0,8 mm
Max. interne Leckage bei 100 bar und 21 mm²/s	A/B → T, ohne Schockventil			20 cm³ /min
	A/B → T, mit Schockventil			25 cm³ /min
Öltemperatur (Eingangstemperatur)	Empfohlene Temperatur			+30 → +60°C
	Min. Temperatur			-30°C
	Max. Temperatur			+90°C
Umgebungstemperatur				-30 → +60°C
Ölviskosität	Betriebsbereich			12-75 mm² /s
	Min. Viskosität			4 mm² /s
	Max. Viskosität			460 mm² /s
Filtration	Max. Verschmutzungsgrad (ISO 4406)			23/19/16
Ölverbrauch im Steueröldruckminderungsventil				0,5 l/min

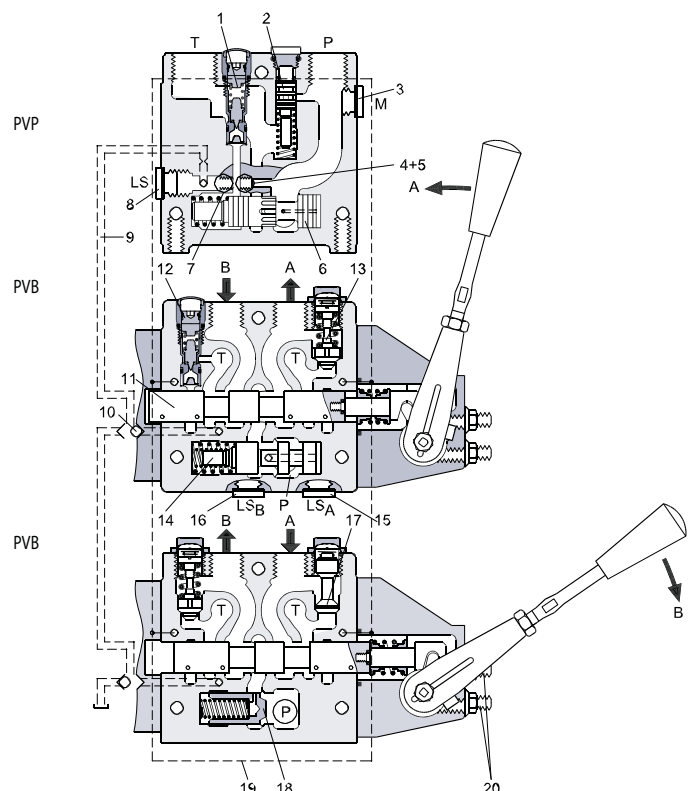
<sup>(1)</sup> Mit PVSII-Endplatte, max. 350 bar; mit PVS-Endplatte max. 300 bar.

<sup>(2)</sup> Für 130 l/min, auf Anfrage

<sup>(3)</sup> In offenen Kreislaufsystemen mit kurzen P-Schläuchen bzw. -Leitungen ist auf Druckspitzen bei Ölstromwerten von > 100 l/min zu achten.

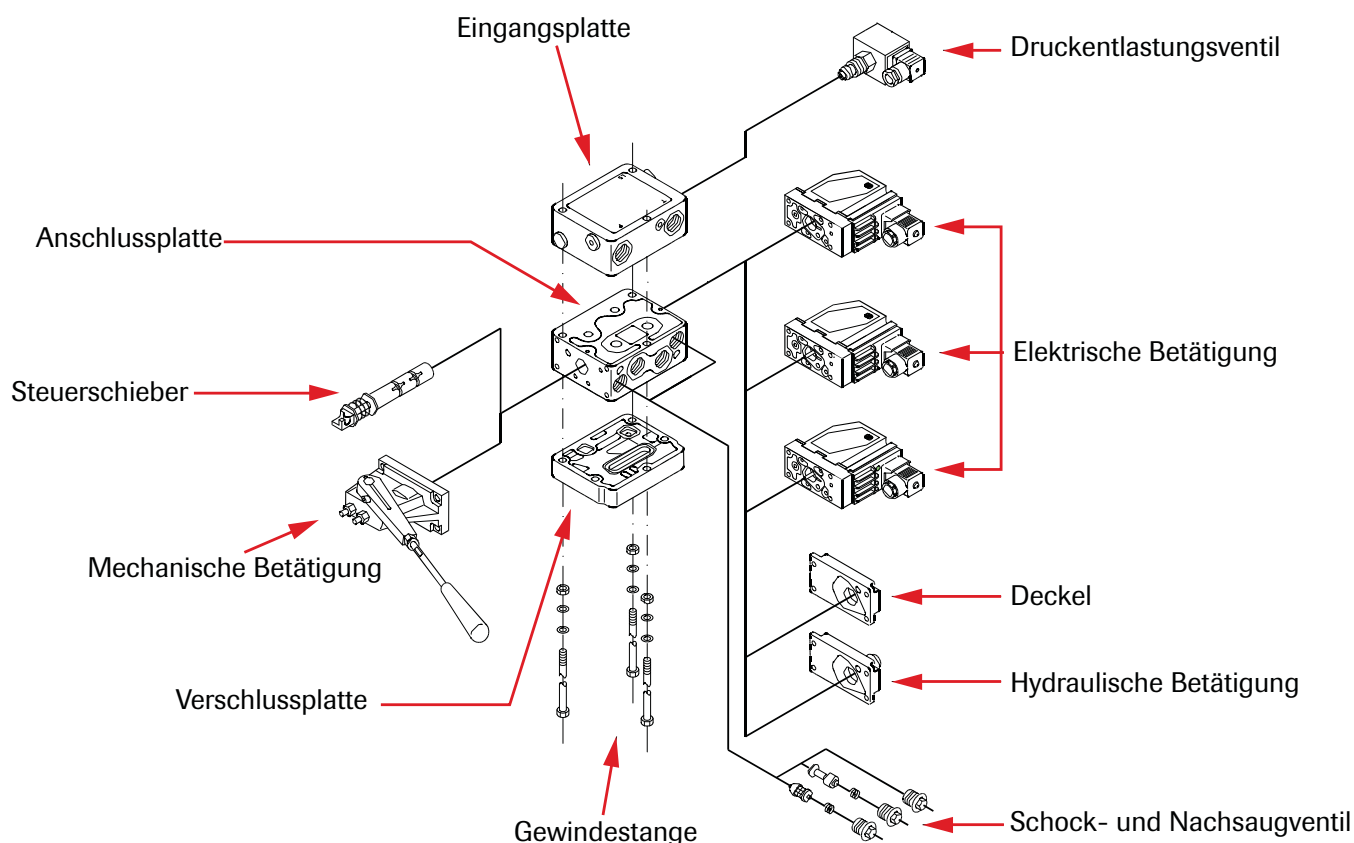
<sup>(4)</sup> Max. 230 l/min mit pumpenseitigen Modulen PVP/M für Verstellpumpen (Closed-center-Ausführung).

*Danfoss*



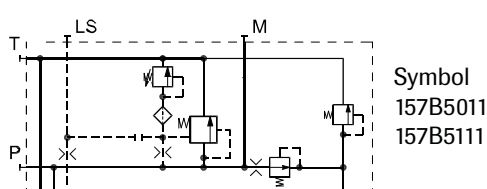
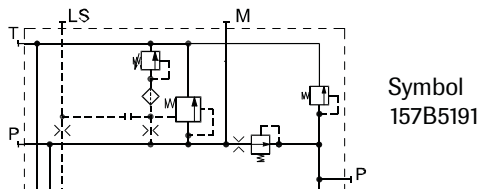
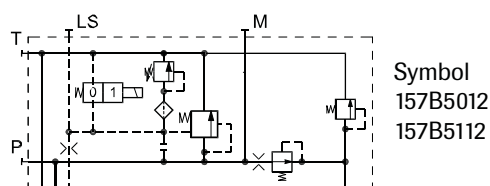
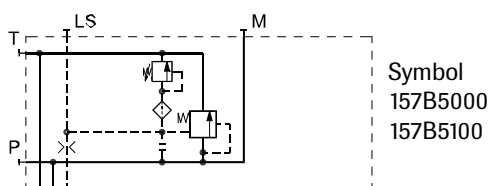
1. Druckbegrenzungsventil (Vorsteuerventil)
2. Druckminderer für die Pilotölversorgung
3. Manometeranschluss
4. Stopfen, Open-center
5. Blende, Closed-center
6. Eingangsdruckwaage
7. Stopfen, Closed-center
8. LS-Anschluss
9. LS-Signal
10. Wechselventil
11. Hauptschieber
12. LS-Druckbegrenzungsventil
13. Schock- und Nachsaugventil, PVL
14. Sektionsdruckwaage
15. LS-Anschluss A-Seite
16. LS-Anschluss B-Seite
17. Nachsaugventil, PVLA
18. Rückschlagventil im P-kanal
19. Pilotölversorgung für PVE
20. Schrauben zum Begrenzen des max. Ölstroms im A- und B-Anschluss

## PVG32 PROPORTIONALVENTILE (FORTSETZUNG)



## Eingangsplatten

Code Nr. 157BXXXX*		Ohne Pilotölversorgung Nur für mechanische Betätigung		Pilotölversorgung Für elektrische oder hydraulische Betätigung		
*X-Zeichen durch entsprechenden Code ersetzen		Standard	Für Druckentlastungsventil vorbereitet	Standard	Für Druckentlastungsventil vorbereitet	Mit Anschluss für Pilotölversorgung
Offener Kreislauf	T : 3/4", P : 1/2"	5000	-	5010	5012	-
	T : 3/4", P : 3/4"	5100	5102	5110	5112	5190
Geschlossener Kreislauf	T : 3/4", P : 1/2"	5001	-	5011	5013	-
	T : 3/4", P : 3/4"	5101	5103	5111	5113	5191



## Druckentlastungsventile

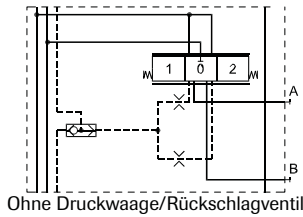
Schaltbild	Bezeichnung	Code
	PVPX, Normal open, LS-Druckentlastung bei Spannungsunterbrechung	12V 157B4236
		24V 157B4238
	PVPX, Normal geschlossen, LS-Druckentlastung bei Spannungsanschluss	12V 157B4246
		24V 157B4248
	PVPX, Normal open mit manueller Notschliess-Funktion LS-Druckentlastung bei Spannungsunterbrechung, Druckentlastung manuell aufhebbar	12V 157B4456
		24V 157B4458
		26V 157B4260

Zwischenstück  
zum gemischten  
PVG/CETOP  
Ventilblock  
Siehe Seite 132

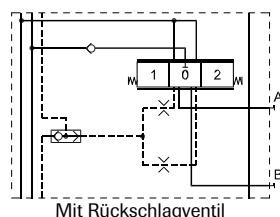
### PVG32 PROPORTIONALVENTILE (FORTSETZUNG)

#### Anschlussplatten

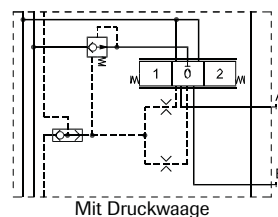
Code 157BXXXX*	Platte für Schockventile nicht vorbereitet	Platte für Schockventile vorbereitet
*X-Zeichen durch entsprechenden Code ersetzen		
Ohne Druckwaage/Rückschlagventil	6000	6030
Mit Rückschlagventil	6100	6130
Mit Druckwaage	6200	6230
Mit Druckwaage und LSA/LSB Druckbegrenzungsventil	6203	6233



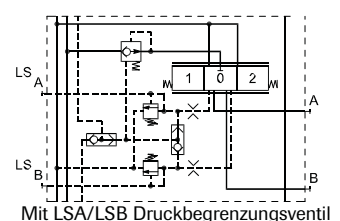
Ohne Druckwaage/Rückschlagventil



Mit Rückschlagventil

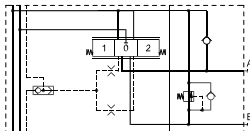


Mit Druckwaage



Mit LSA/LSB Druckbegrenzungsventil

#### Schock- und Nachsaugventile



Nachsaugventil : Art.-Nr. 157B2001

Code 157BXXXX*	2032	2050	2063	2080	2100	2125	2140	2150	2160	2175	2190	2210	2230	2240	2250	2265	2280	2300	2320	2350
*X-Zeichen durch entsprechenden Code ersetzen																				
Einstellung bar	32	50	63	80	100	125	140	150	160	175	190	210	230	240	250	265	280	300	320	350

#### Steuerschieber

Code 157BXXXX*	Steuerschieber für Anschlussplatten ohne LSA/LSB Druckbegrenzungsventil							Steuerschieber für Anschlussplatten mit LSA/LSB Druckbegrenzungsventil						
*X-Zeichen durch entsprechenden Code ersetzen														
Durchfluss in l/min	5	10	25	40	65	100	130	5	10	25	40	65	100	130
Doppeltwirkender Steuerschieber A und B in Neutralstellung geschlossen	7005	7000	7001	7002	7003	7004	7006	7025	7020	7021	7022	7023	7024	7026
Doppeltwirkender Steuerschieber A und B nach T in Neutralstellung	7105	7100	7101	7102	7103	7104	7106	-	-	7121	7122	7123	7124	7126
Einfachwirkender Steuerschieber in A	-	7200	7201	7202	7203	7204	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Mechanische Betätigungen und Deckel

Kennz.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	Mechanische Ersatzbetätigung	157B3171
2	Deckel für rein mechanisch betätigtes Ventil	157B0001
3	Dichtsatz für mechanische Betätigung oder entsprechenden Deckel	157B3999
	Deckel zur Raststellung in allen Stellungen	157B0004 + 155L9150

#### Hydraulische Betätigungen

- Einstellbereich: 5-15 bar
- Max. Steuerdruck: 30 bar

Kennz.	Schaltbild	Bezeichnung	Art.-Nr.
4		PVH, Deckel zur hydraulischer Betätigung	157B0008



## PVG32 PROPORTIONALVENTILE (FORTSETZUNG)



### Elektrische Betätigungen

Es gibt 5 Spulensorten:

- PVEO: Ein/Aus
- PVEM: Proportional, medium
- PVEA: Proportional, geringe Hysterese
- PVEH: Proportional, high
- PVES: Proportional, super

Versorgungsspannung $U_{DC}$	PVEO, PVEM		PVEH, PVES		PVEA
	Nennspannung	12 VDC	24 VDC	11 V - 32 V	11 V - 32 V
	Spannungsbereich	11 V - 15 V	22 V - 30 V	11 V - 32 V	11 V - 32 V
Max. Restwelligkeit		5%		5%	
Stromaufnahme bei Nennspannung		0,65 A @ 12 V	0,33 A @ 24 V	0,57 A @ 12 V	0,3 A @ 24 V
Signalspannung		0,5 x UDC		0,5 x UDC	
Neutral		0,25 · UDC à 0,75 · UDC		0,25 · UDC à 0,75 · UDC	
A → B		0,25 mA		0,25 mA - 0,70 mA	
Signalstrom bei Nennspannung (PVEM)		0,25 mA		0,25 mA - 0,70 mA	
Eingangsimpedanz in Bezug auf 0,5 x UDC		12 KΩ		12 KΩ	
Eingangskondensator		-		100 → F	
Leistungsaufnahme		8 W		7 W	
				3,5 W	

### PVEO

PVEO, Ein/Aus Steuerung Code 157BXXXX*		Hirschmann Steckverbinder		AMP Steckverbinder	
*X-Zeichen durch entsprechenden Code ersetzen		12 V	24 V	12 V	24 V
PVEO	Ein/Aus	4216	4228	4901	4902
	Ein/Aus mit Rampenschaltung	4217	4229	4903	4904
	Ein/Aus eloxiert	4266	4268	nicht verfügbar	

### PVEM

PVEM, Proportional medium Code 157BXXXX*		Hirschmann Steckverbinder	
*X-Zeichen durch entsprechenden Code ersetzen		12 V	24 V
PVEM	Standard	4116	4128
	Für Schwimmstellung	4416	4428

### PVEA, PVEH, PVES

PVEA/PVEH/PVES, Proportional Code 157BXXXX*		Connecteur Hirschmann	Connecteur AMP
*X-Zeichen durch entsprechenden Code ersetzen		11 - 32 V	11 - 32 V
PVEO	Standard, aktive Fehlerüberwachung	nicht verfügbar	4734
	Standard, passive Fehlerüberwachung	nicht verfügbar	4735
	Standard, aktiv eloxiert	nicht verfügbar	4775
PVEA-DI	Standard, aktive Fehlerüberwachung	nicht verfügbar	4736
	Standard, passive Fehlerüberwachung	nicht verfügbar	4737
PVEH	Standard, aktive Fehlerüberwachung	4032	4034
	Standard, passive Fehlerüberwachung	4033	4035
	Standard, aktiv eloxiert	nicht verfügbar	4073
PVEH-DI	Schwimmstellung, aktive Fehlerüberwachung	4332	nicht verfügbar
PVEH-DI	Standard, aktive Fehlerüberwachung	nicht verfügbar	4036
	Standard, passive Fehlerüberwachung	nicht verfügbar	4037
PVES	0% Hysterese, aktive Fehlerüberwachung	4832	4834
	0% Hysterese, passive Fehlerüberwachung	4833	4835

Alle PVEA, PVEH und PVES Typen verfügen über ein Fehlerüberwachungssystem.

Es gibt 2 Ausführungen:

- Das aktive System meldet im Fehlerfall ein Warnsignal und schaltet die Magnetventile ab
- Das passive System meldet nur ein Warnsignal

Zwischenstück  
zum gemischten  
PVG/CETOP  
Ventilblock  
Siehe Seite 132

### Reaktionszeit

Spannung	Funktion		PVEO EIN/AUS (Sec.)	PVEO-R EIN/AUS (Sec.)	PVEM Prop. medium (Sec.)	PVEA Prop. gering (Sec.)	PVEH Prop. high (Sec.)	PVES Prop super (Sec.)
Neutralstellungsschalter	Reaktionszeit von Neutralstellung bis max. Schieberweg	Max	0,235	0,410	0,700	0,500	0,230	0,230
		Nominal	0,180	0,350	0,450	0,320	0,150	0,150
		Min	0,120	0,250	0,230	0,250	0,120	0,120
Neutralstellungsschalter	Reaktionszeit von max. Schieberweg bis Neutralstellung	Max	0,175	0,330	0,175	0,550	0,175	0,175
		Nominal	0,090	0,270	0,090	0,400	0,090	0,090
		Min	0,065	0,250	0,065	0,300	0,065	0,065
Konstantspannung	Reaktionszeit von Neutralstellung bis max. Schieberweg	Max	-	-	0,700	0,500	0,200	0,200
		Nominal	-	-	0,450	0,320	0,120	0,120
		Min	-	-	0,230	0,250	0,050	0,050
Konstantspannung	Reaktionszeit von max. Schieberweg bis Neutralstellung	Max	-	-	0,700	0,250	0,100	0,100
		Nominal	-	-	0,450	0,200	0,090	0,090
		Min	-	-	0,230	0,150	0,065	0,065

### ➤ PVG32 PROPORTIONALVENTILE (FORTSETZUNG)

#### Verschlussplatten

Bezeichnung	Art.-Nr.
Standard Verschlussplatte max. Druck 300 bar	157B2000
Stahl Verschlussplatte max. Druck 350 bar	157B2014
Stahl Verschlussplatte max. Druck 350 bar mit LX Anschluss	157B2015

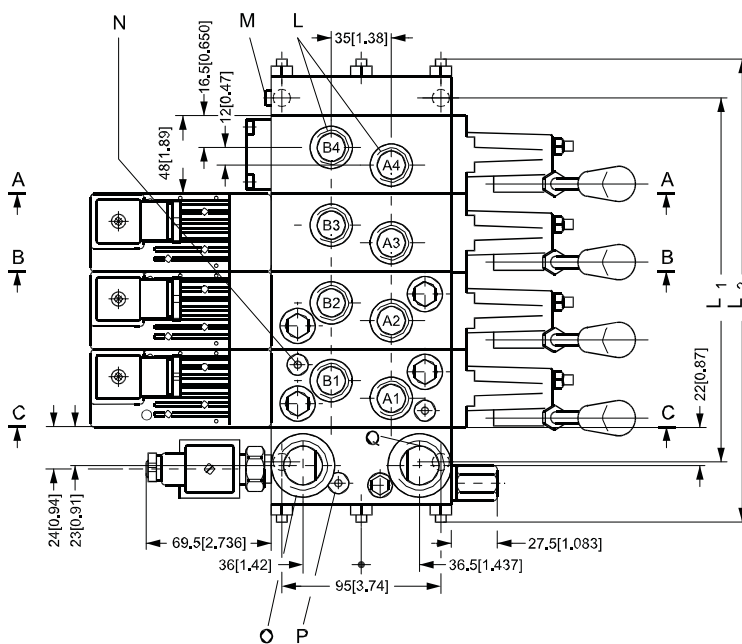
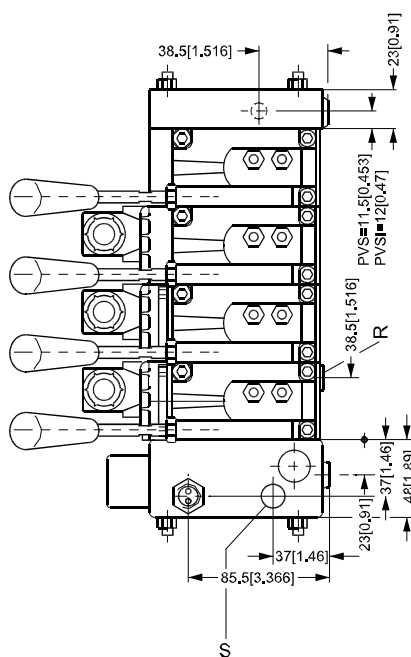
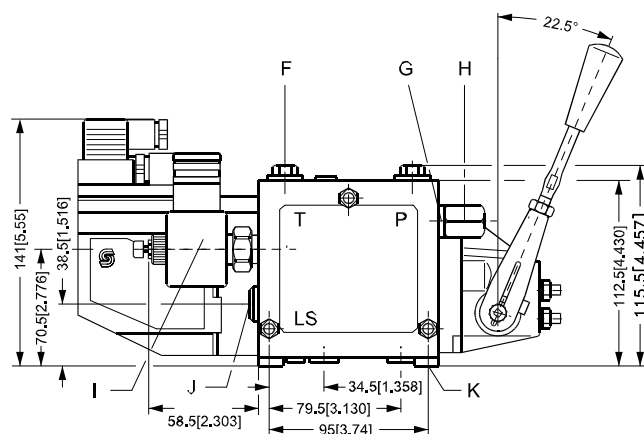
#### Dichtsätze für Anschlussplatten und Gewindestangen

Anzahl der Anschlussplatten	Art.-Nr.
1	157B8001
2	157B8002
3	157B8003
4	157B8004
5	157B8005
6	157B8006
7	157B8007
8	157B8008
9	157B8009
10	157B8010



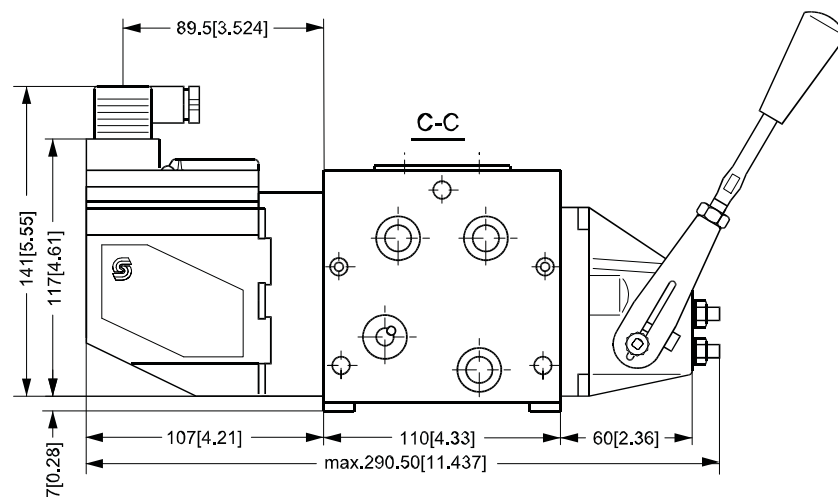
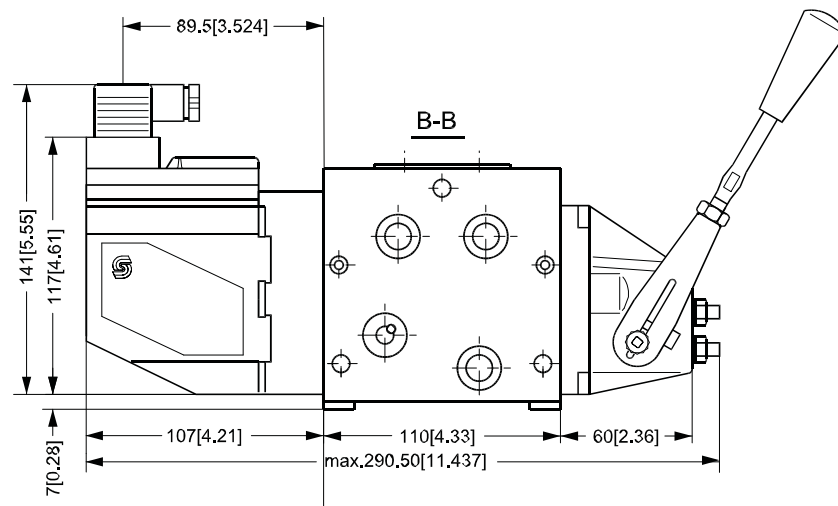
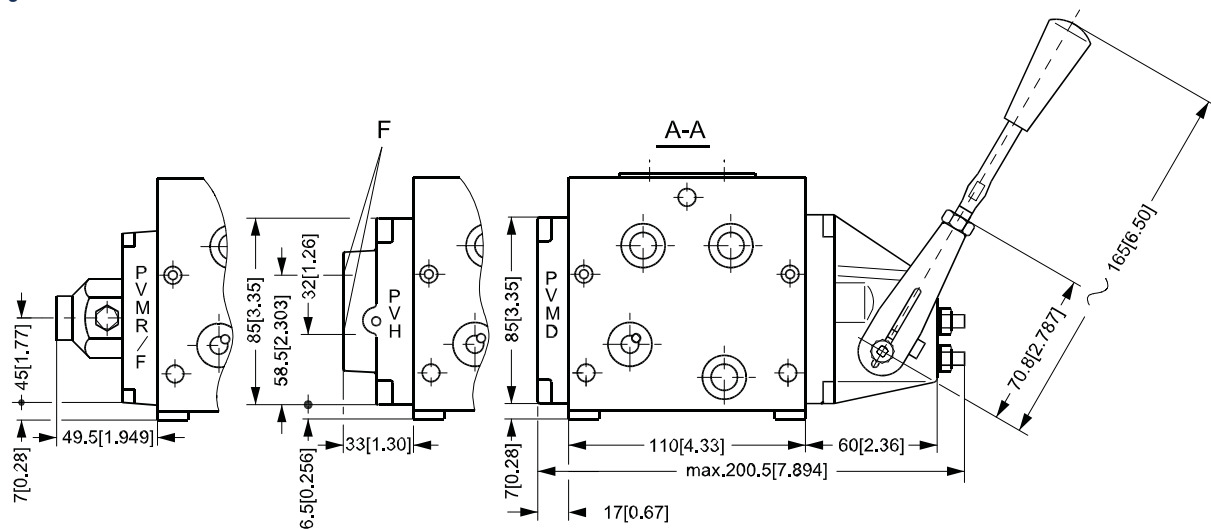
#### Abmessungen

- F: PVLP Schock- und Nachsaugventil
- G: Manometeranschluss; G1/4 12 mm tief
- H: PVPC Stopfen für externe Pilotölvorsorgung; G1/2 12 mm tief
- I: PVPX Elektrisches LS-Druckentlastungsventil
- J: LS Anschluss ; G1/4 12 mm tief
- K: Montagegewinde; M8 - min.15
- L: Anschlüsse A und B ; G1/2 14 mm tief
- M: LX Anschluss: PVS ; G1/8 10 mm tief  
PVSI ; G1/4 12 mm tief
- N: LS Druckbegrenzungsventil
- O: Tankanschluss, G3/4 16 mm tief
- P: Druckbegrenzungsventil
- Q: Pumpenanschluss; G1/2 14 mm tief oder G3/4 16 mm tief
- R: LSA und LSB Anschlüsse ; G1/4 12 mm tief
- S: Pp Anschluss, externer Pilotölanschluss, G1/4



Anzahl der Elemente		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	mm	82	130	178	226	274	322	370	418	466	514
L2	mm	140	189	238	287	336	385	434	483	527	576



➤ **PVG32 PROPORTIONALVENTILE (FORTSETZUNG)****Abmessungen**

## PVG32 PROPORTIONALVENTILE (FORTSETZUNG)

Lastenheft

Zusätzliche  
Info auf  
Anfrage**Danfoss****PVG 32  
DATENBLATT**

Niederlassung / Händler	PVG Nr.
Kunde	Kundennummer
Anwendung	Revisionsnummer

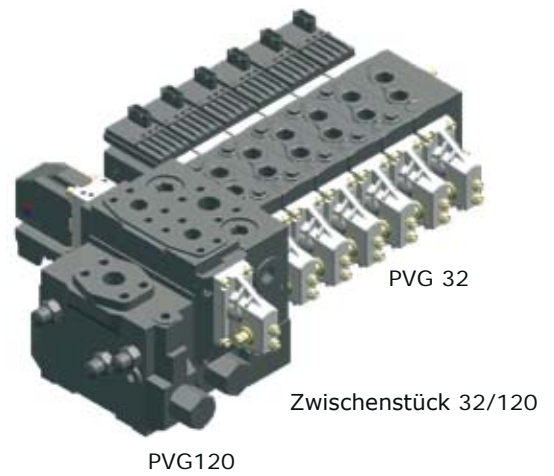
Funktion	Anschluss A	Anschluss B	
<b>0</b> Eingang		$P =$ bar	
<b>1</b>	a	f bar $LS_B =$ bar	e c
	b	$LS_A =$ bar $LS_B =$ bar	b
<b>2</b>	a	f bar $LS_B =$ bar	e c
	b	$LS_A =$ bar $LS_B =$ bar	b
<b>3</b>	a	f bar $LS_B =$ bar	e c
	b	$LS_A =$ bar $LS_B =$ bar	b
<b>4</b>	a	f bar $LS_B =$ bar	e c
	b	$LS_A =$ bar $LS_B =$ bar	b
<b>5</b>	a	f bar $LS_B =$ bar	e c
	b	$LS_A =$ bar $LS_B =$ bar	b
<b>6</b>	a	f bar $LS_B =$ bar	e c
	b	$LS_A =$ bar $LS_B =$ bar	b
<b>7</b>	a	f bar $LS_B =$ bar	e c
	b	$LS_A =$ bar $LS_B =$ bar	b
<b>8</b>	a	f bar $LS_B =$ bar	e c
	b	$LS_A =$ bar $LS_B =$ bar	b
<b>9</b>	a	f bar $LS_B =$ bar	e c
	b	$LS_A =$ bar $LS_B =$ bar	b
<b>10</b>	a	f bar $LS_B =$ bar	e c
	b	$LS_A =$ bar $LS_B =$ bar	b
<b>11</b>	a	f bar $LS_B =$ bar	e c
	b	$LS_A =$ bar $LS_B =$ bar	b
<b>12</b>	a	f bar $LS_B =$ bar	e c
	b	$LS_A =$ bar $LS_B =$ bar	b
<b>13</b>	a	f bar $LS_B =$ bar	e c
	b	$LS_A =$ bar $LS_B =$ bar	b
<b>14</b>	a	f bar $LS_B =$ bar	e c
	b	$LS_A =$ bar $LS_B =$ bar	b
<b>15</b> Abschlussplatte			
<b>16</b> PVAS Anschlussplatte			
<b>17</b> Reserviert für Lackierung			

Anmerkungen

Ausgefüllt durch:

Datum

### ➤ MÖGLICHE AUSFÜHRUNGEN MIT GEMISCHTEN PVG VENTILEN 16 / 32 / 100



### ➤ PVG100 PROPORTIONALVENTILE



Das System in Sandwichbauweise ermöglicht **zahlreiche kundenspezifische Montagen.**

Die äußere kompakte Abmessungen des Ventiles sind für alle Ausführungen gleich.

#### Anwendungen

- 3. Funktion Leitung auf Lader, usw.
- Das PVG100 ist ein hydraulischer Ventilblock mit Load Sensing
- Die Möglichkeiten sind unbegrenzt, von einem einfachen LS Ventil zu einem fortgeschrittenen lastunabhängigen elektro-hydraulischen Proportionalventil

#### Eigenschaften

- Lastunabhängige Ölstromregelung:
  - > der Ölstrom für die einzelnen Funktionen ist unabhängig vom Lastdruck der Funktion
  - > der Ölstrom für eine Funktion ist unabhängig vom Lastdruck der übrigen Funktionen
- Anti-Sättigung (Stromteilung): Im Falle von Anti-Sättigung wird der Volumenstrom der Pumpe zwischen allen Funktionen geteilt, unabhängig vom Lastdruck
- Gute Regelung
- Bis zu 8 PVB 100 Grundmodulen je Ventilgruppe
- Bis zu 10 PVB 100/32 Grundmodulen je Ventilgruppe
- BSP und UNF Anschlüsse

#### Technische Daten

Max. Druck	Anschluss P	kontinuierlich	350 bar
	Anschlüsse A, B		350 bar
	Anschluss T	statisch / dynamisch	25/40 bar
	Anschluss T0	statisch / dynamisch	5/10 bar
Nenndurchfluss	Anschluss P		250 l/min
	Anschlüsse A, B	Mit Druckwaage	180 l/min
Schieberweg, standard			± 7 mm
Schieberweg, Schwimmstellung P → B → F	Proportionaler Bereich		5,5 mm
	Schwimmstellung		8 mm
Totband, Durchflussteuerschieber	Standard		± 1,5 mm
Max. interne Leckage bei 100 bar und 21 mm²/s	A/B → T, ohne Schockventil		20 cm³/min
	A/B → T, mit Schockventil		25 cm³/min
Max. interne Leckage mit vorgesteuertem Rückschlagventil, bei 200 bar und 21 mm²/s	A/B → T, ohne Schockventil		1 cm³/min
	A/B → T, mit Schockventil		6 cm³/min
Öltemperatur (Eingangstemperatur)	Empfohlene Temperatur		+30 → +60°C
	Min. Temperatur		-30°C
	Max. Temperatur		+90°C
Umgebungstemperatur			-30 → +60°C
Ölviskosität	Betriebsbereich		12-75 mm²/s
	Min. Viskosität		4 mm²/s
	Max. Viskosität		460 mm²/s
Filtration	Max. Verschmutzungsgrad (ISO 4406)		23/19/16

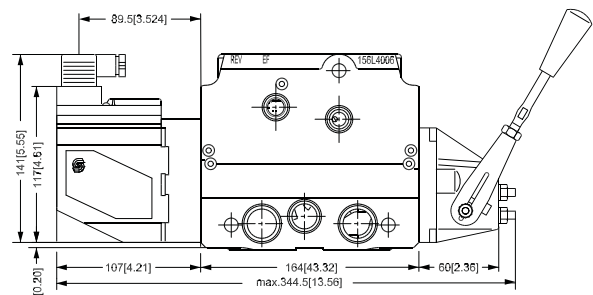
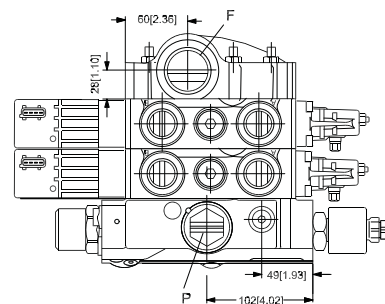
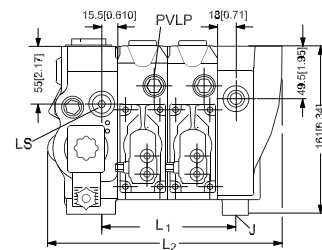
#### Abmessungen

- P: Pumpenanschluss: 1" G
- F: Tankanschluss: 1" 1/4 G
- LS: LS Anschluss: 1/4 G

PVB		1	2	3	4	5	6	7	8
L1	mm	80	128	176	224	272	320	368	416
L2	mm	176	224	272	320	368	416	464	512



*Danfoss*



## PVG100 PROPORTIONALVENTILE (FORTSETZUNG)

## Optionen für Eingangsplatte

Bezeichnung	Art.-Nr.
Stopfen	155G5041*
Allgemeiner By-pass	12V 155G5052*
	24V 155G5054*
By-pass Steuerdruck	12V 800572719
	24V 800572819
Anschluss für externen Steuerdruck	157B5400
Anschluss für externen Steuerdruck mit Rückschlagventil	157B5600
Nur in Zusammenhang mit Eingangsplatte in offenem Kreislauf	

## Eingangsplatten

Code n° 161BXXXX*	für elektrische Betätigung	für elektrische Betätigung mit By-Pass des Steuerdrucks
*X-Zeichen durch entsprechenden Code ersetzen		
Geschlossener Kreislauf	5111	5141
Offener Kreislauf	5110	5140

## Steuerschieber

Code Nr. 161BXXXX*	A	B	C	D	E	F
*X-Zeichen A B C D E F durch entsprechenden Code ersetzen						
4 Wege, 3-stellig, in eutralstellung geschlossen	7022	7023	7024	7025	7026	7027
4 Wege, 3-stellig, gedrosselt, in Neutralstellung geöffnet	7122	7123	7124	7125	7126	7127

## Mechanische Betätigungen

Gleich wie PVG32 - Siehe Seite 144

## Schockventile

Gleich wie PVG32 - Siehe Seite 144

## Anschlussplatten

Code Nr. 161BXXXX*	ohne Vorrichtung für Rückschlagventil	mit Vorrichtung für Rückschlagventil
*X-Zeichen durch entsprechenden Code ersetzen		
Ohne Ausgleichsventil	6250	6260
Mit Ausgleichsventil und vorgesteuertem Rückschlagventil auf A und B	6252	6262

## Zwischenstück PVG100/PVG32

Code Nr. 161BXXXX*	BSP
*X-Zeichen durch entsprechenden Code ersetzen	
PVTI, mit T-Anschluss und PVLP Anpassung	2200

## Halteplatten für PVG

- Halteplatten für PVG 1 bis 3 Anschlussplatten.
- Montage in allen Richtungen, mit oder ohne LSA, LSB (Zugriff zum LSA und LSB)
- Zum Abschneiden (bei 1 und 2 Anschlussplatten)
- **Art.-Nr.: 71012633**



## Elektrische Betätigungen

Gleich wie PVG32 - Siehe Seite 145

## Deckel

Code Nr. 157BXXXX*	BSP
*X-Zeichen durch entsprechenden Code ersetzen	
Deckel für PVM	0001
Hydraulische Betätigung PVH 1/4G	0008
Hydraulische Betätigung PVH 9/16-18 UNF	0007
PVMR (Reibungshaltung)	0015
PVMF (Mech. Verriegelung in Schwimmstellung)	0005

## Verschlussplatten

Code Nr. 161BXXXX*	BSP
*X-Zeichen durch entsprechenden Code ersetzen	
PVT, mit T-Anschluss und PVLP Anpassung	2500
PVT, mit T-Anschluss, LX-Anschluss und PVLP Anpassung	2505

## Montagesätze

Code Nr. 161BXXXX*	1 PVB	2 PVB	3 PVB	4 PVB	5 PVB	6 PVB	7 PVB	8 PVB
*X-Zeichen durch entsprechenden Code ersetzen								
Gewindestange und Dichtungen PVG 100 / PVSI / PVPT	8001	8002	8003	8004	8005	8006	8007	8008
Gewindestange und Dichtungen PVG 100 / PVTI Schnittstelle	8021	8022	8023	8024	8025	8026	8027	8028

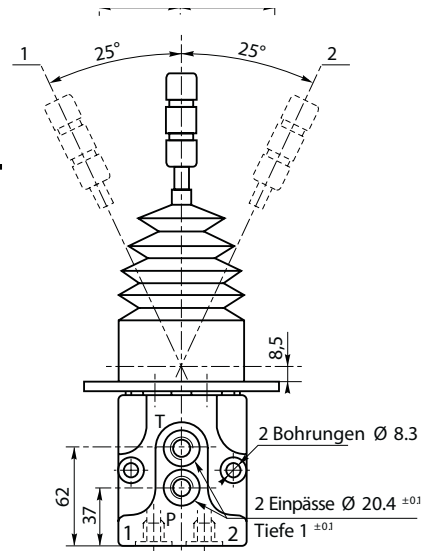
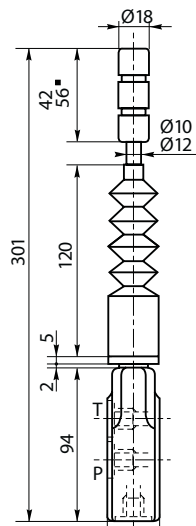
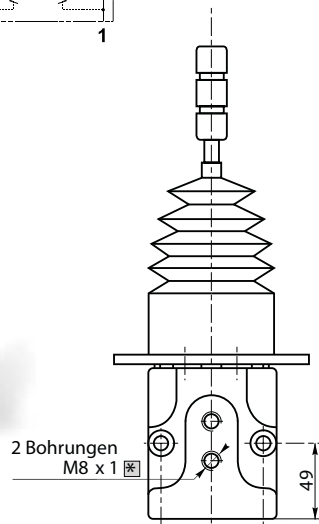
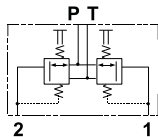
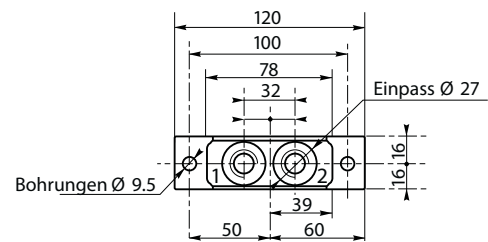


### HYDRAULISCHE STEUERHEBEL 1 FUNKTION

#### Anwendung

- Niederdrucksteuerung mit Handhebel

Max. Druck (bar)	Druckkurvenbereich (bar)	Gegendruck T (bar)	Anschlüsse P,T,1,2	Art.-Nr.
50	5 bis 19	3	1/4 GAZ	MHL101NL1R

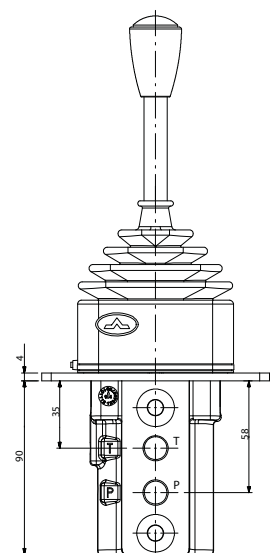
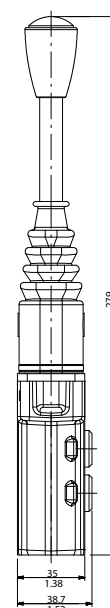
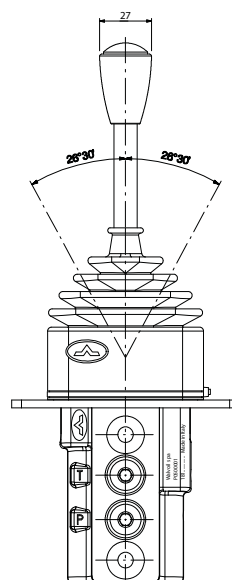
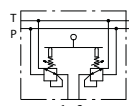
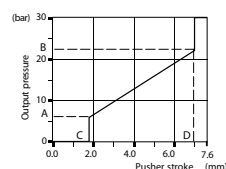
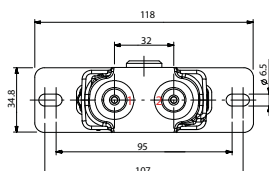


### STAPELBARE HYDRAULISCHE STEUERHEBEL

#### Eigenschaften

- Durchfluss von 5 bis 20 l/min
- Max. Druck in P: 100 bar
- Max. Gegendruck in T: 3 bar
- Öltemperatur von -10 bis 80°C
- Umgebungstemperatur von -40 bis 60°C
- Handhebel mit Federrückstellung oder Reibungssteuerung
- Verschiedene Druckkurven
- Sicherheit in mittlerer Stellung

Druck		Hub	
A	B	C	D
bar	bar	mm	mm
5,8	22	1,55	7
4,9	18,9	0,85	7,25
5	12	0,85	7,25
4,3	15,2	0,85	7,25
5,8	19	1,55	6,1
5,8	19	0,75	5,2
6,5	14	0,85	7,25
22	37	0,85	7,25
8	22,3	0,85	7,25
1,4	11,5	0,85	6,5
5,8	22,4	0,85	7,25
5	15	0,85	7,25
6	25	0,85	7,25
4	16,5	0,5	6,5
8	27	0,85	7,25
8	28	0,85	7,25



Druckkurvenbereich	Steuerung	Sicherheit in mittlerer Stellung	Art.-Nr.
3,2 bis 17,2 bar	Federrückstellung	Nein	MHL13HNL1W
3,2 bis 17,2 bar	Reibung	Ja	MHL13HNP1W
5,8 bis 22 bar	Reibung	Nein	MHL15MNP2W
2 bis 11 bar	Reibung	Ja	MHL12BNPAW

Anschlüsse	
BSP (ISO 228/1)	G 1/4
UN--UNF (ISO 11926--1)	7/16--20 (SAE 4)
Metrisch (UNI--ISO 6149)	M12x1,5

## &gt; HYDRAULISCHE KREUZSTEUERHEBEL

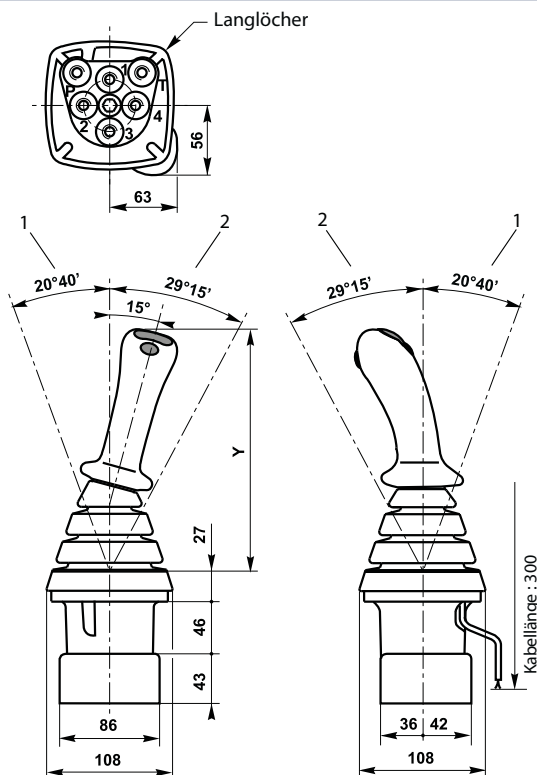
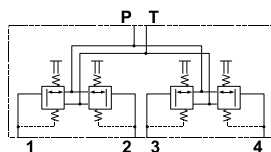
**Anwendung**

- Niederdrucksteuerung mit Kreuzhebel

**Eigenschaften**

- Druckknopf auf dem Hebel:
  - > Max. Stromstärke: 5 A bei 12 V (Lebensdauer von 300000 Zyklen)
  - > Max. Stromstärke: 5 A bei 24 V (Lebensdauer von 150000 Zyklen)
- Schutzklasse IP65

Max. Druck (bar)	Druckkurvenbereich (bar)	Gegendruck T (bar)	Anschlüsse P, T, 1, 2	Art.-Nr.
50	5 bis 19	3	1/4 GAZ	MHC020519A

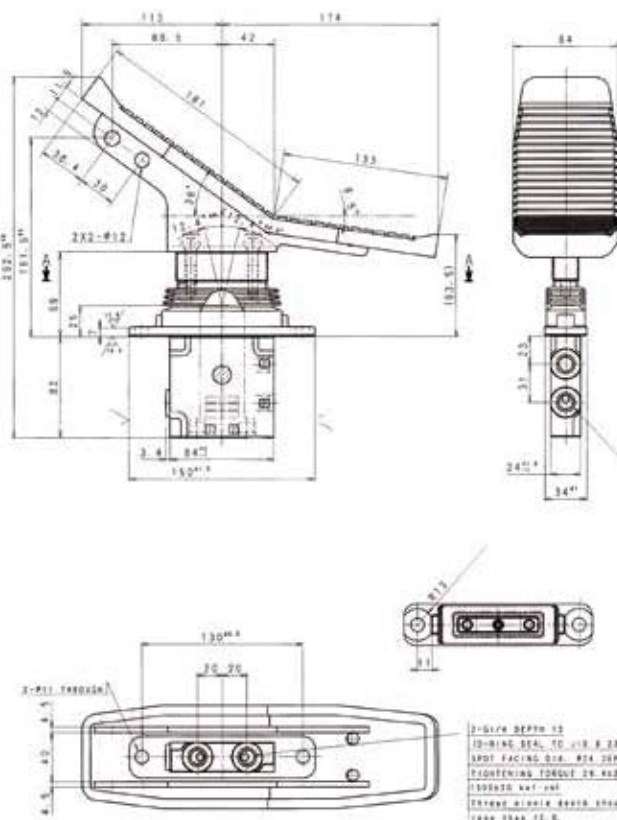


- Hebelneigung für eine Startsteuerung
- Hebelneigung für eine gleichzeitige Steuerung von 2 Starts

## &gt; FUSSTEUERUNGEN

**Anwendung**

- Steuerung für hydraulisch betätigte Ventile.



Max. Druck (bar)	Druckkurvenbereich (bar)	Gegendruck T (bar)	Anschlüsse P, T, 1, 2	Art.-Nr.
69	5,4 bis 22	3	1/4 JIS Muffe	PHBC0522MK

**SPECIFICATION**

1. MAX. WORKING PRESSURE : 6.9 MPa (1000 psi)

2. MAX. BACK PRESSURE : 0.3 MPa (45 psi)

3. RATED FLOW : 12 L/min

4. HYDRAULIC OIL : MINERAL HYDRAULIC OIL

5. OIL TEMP. RANGE : -10°C ~ +60°C

T-1/4" DEPTH 16

O-RING SEAL TO JIS B 20011

SPOT FACING DIA. Ø14 DEPTH 0.5

TIGHTENING TORQUE IN N·m

1. TORQUE 1.5 N·m

2. TORQUE 1.5 N·m

3. TORQUE 1.5 N·m

4. TORQUE 1.5 N·m

5. TORQUE 1.5 N·m

6. TORQUE 1.5 N·m

7. TORQUE 1.5 N·m

8. TORQUE 1.5 N·m

9. TORQUE 1.5 N·m

10. TORQUE 1.5 N·m

11. TORQUE 1.5 N·m

12. TORQUE 1.5 N·m

13. TORQUE 1.5 N·m

14. TORQUE 1.5 N·m

15. TORQUE 1.5 N·m

16. TORQUE 1.5 N·m

17. TORQUE 1.5 N·m

18. TORQUE 1.5 N·m

19. TORQUE 1.5 N·m

20. TORQUE 1.5 N·m

21. TORQUE 1.5 N·m

22. TORQUE 1.5 N·m

23. TORQUE 1.5 N·m

24. TORQUE 1.5 N·m

25. TORQUE 1.5 N·m

26. TORQUE 1.5 N·m

27. TORQUE 1.5 N·m

28. TORQUE 1.5 N·m

29. TORQUE 1.5 N·m

30. TORQUE 1.5 N·m

31. TORQUE 1.5 N·m

32. TORQUE 1.5 N·m

33. TORQUE 1.5 N·m

34. TORQUE 1.5 N·m

35. TORQUE 1.5 N·m

36. TORQUE 1.5 N·m

37. TORQUE 1.5 N·m

38. TORQUE 1.5 N·m

39. TORQUE 1.5 N·m

40. TORQUE 1.5 N·m

41. TORQUE 1.5 N·m

42. TORQUE 1.5 N·m

43. TORQUE 1.5 N·m

44. TORQUE 1.5 N·m

45. TORQUE 1.5 N·m

46. TORQUE 1.5 N·m

47. TORQUE 1.5 N·m

48. TORQUE 1.5 N·m

49. TORQUE 1.5 N·m

50. TORQUE 1.5 N·m

51. TORQUE 1.5 N·m

52. TORQUE 1.5 N·m

53. TORQUE 1.5 N·m

54. TORQUE 1.5 N·m

55. TORQUE 1.5 N·m

56. TORQUE 1.5 N·m

57. TORQUE 1.5 N·m

58. TORQUE 1.5 N·m

59. TORQUE 1.5 N·m

60. TORQUE 1.5 N·m

61. TORQUE 1.5 N·m

62. TORQUE 1.5 N·m

63. TORQUE 1.5 N·m

64. TORQUE 1.5 N·m

65. TORQUE 1.5 N·m

66. TORQUE 1.5 N·m

67. TORQUE 1.5 N·m

68. TORQUE 1.5 N·m

69. TORQUE 1.5 N·m

70. TORQUE 1.5 N·m

71. TORQUE 1.5 N·m

72. TORQUE 1.5 N·m

73. TORQUE 1.5 N·m

74. TORQUE 1.5 N·m

75. TORQUE 1.5 N·m

76. TORQUE 1.5 N·m

77. TORQUE 1.5 N·m

78. TORQUE 1.5 N·m

79. TORQUE 1.5 N·m

80. TORQUE 1.5 N·m

81. TORQUE 1.5 N·m

82. TORQUE 1.5 N·m

83. TORQUE 1.5 N·m

84. TORQUE 1.5 N·m

85. TORQUE 1.5 N·m

86. TORQUE 1.5 N·m

87. TORQUE 1.5 N·m

88. TORQUE 1.5 N·m

89. TORQUE 1.5 N·m

90. TORQUE 1.5 N·m

91. TORQUE 1.5 N·m

92. TORQUE 1.5 N·m

93. TORQUE 1.5 N·m

94. TORQUE 1.5 N·m

95. TORQUE 1.5 N·m

96. TORQUE 1.5 N·m

97. TORQUE 1.5 N·m

98. TORQUE 1.5 N·m

99. TORQUE 1.5 N·m

100. TORQUE 1.5 N·m



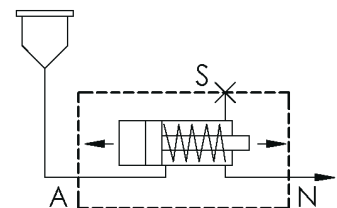
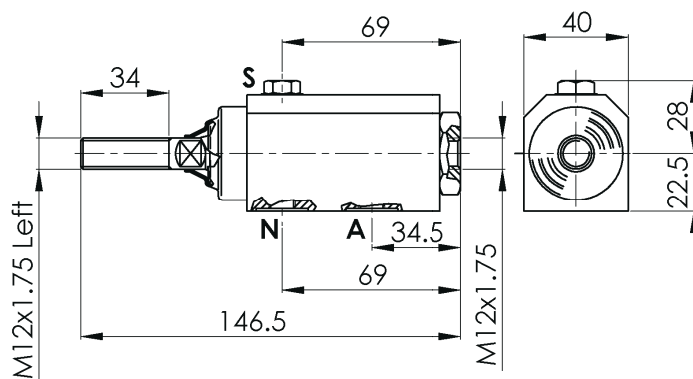
## DRUCKGEBER FÜR ANHÄNGER-BREMSVENTIL

**Neu im Katalog**

## Eigenschaften

- Druckgeber für mit mechanischer Bremsanlage ausgestatteten Fahrzeugen
- Kolben Ø20,7 mm.
- Kolbenhub: 10,5 mm.
- Max. Druck: 120 bar.
- Volumen: 3,5cm³.
- Hydraulischer Anschluss: M10x1,0.
- Mechanischer Anschluss: M12x1,75.

**Art.-Nr.: 032444MN**



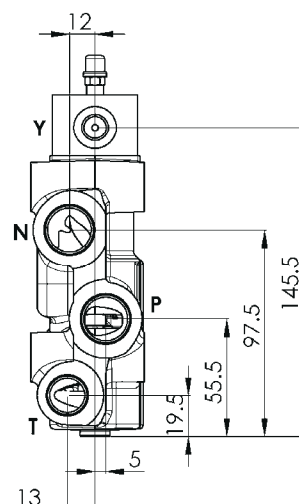
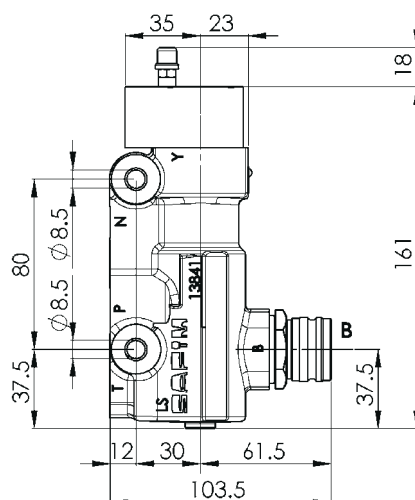
## DRUCK-BETÄTIGTES ANHÄNGER-BREMSVENTIL FÜR OFFENEN KREISLAUF

**Neu im Katalog**

## Eigenschaften

- Für Mineralöl
- Verhältnis 1:19,4
- Kolben Ø22 mm.
- Vmax: 1,8cm<sup>3</sup>
- Max. Druck: 220 bar
- Anhänger-Bremsdruck 140 bar
- Max. Durchfluss: 70l/min
- Anschlüsse: P&N: M22x150  
T: M18x150 (Steuerung M12x150)
- Mit Schnellverschlusskupplung (Stecker)

**Art.-Nr.: 202794MN22**



**Weitere  
Möglichkeiten  
auf Anfrage**

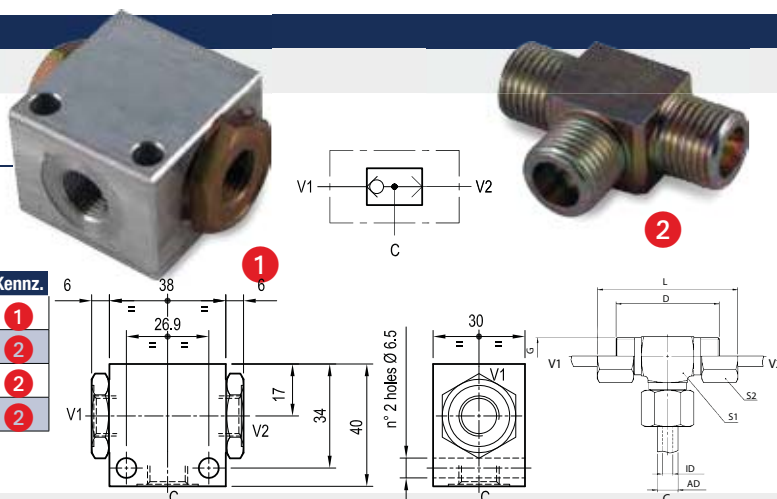
## SICHERHEITSVENTILE

## WECHSELVENTILE

## Anwendung

- Erlaubt den Verkehr von 2 LS-Signalen zu einer Pumpe oder kann eine Steuerung verdoppeln

Anschluss	G	L	D	AD	ID	S1	S2	Art.-Nr.	Kennz.
3x 1/4"		-	-	-	-	-	-	SCN014HT	1
DIN 8S	M16x1,5	64	48	8	5	17	19	SCN08S	2
DIN 10S	M18x1,5	68	50	10	7	19	22	SCN10S	2
DIN 12S	M20x1,5	76	58	12	8	22	24	SCN12S	2



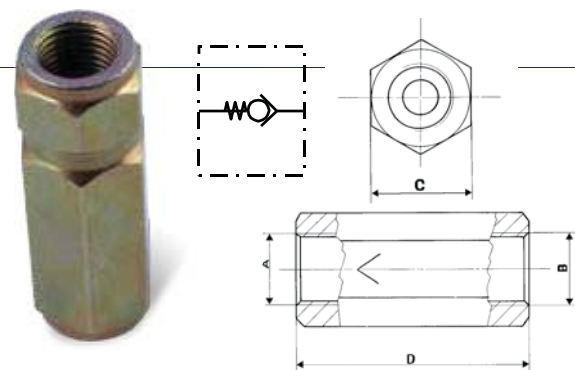
## RÜCKSCHLAGVENTILE FÜR LEITUNGSEINBAU

## Anwendung

- Erlaubt, einen vorgesteuerten Druck zu halten
- Freilauf im Kreislauf (z.B. Motor)

Max. Durchfluss (l/min)	Anschlüsse A, B	Durchmesser (C)	Länge (D)	Max. Druck (bar)	Ventileinstellung (bar)*	Art.-Nr.
15	1/4"	19	55	350	1	RS06
30	3/8"	24	67	315	1	RS10
60	1/2"	27	72	315	1	RS13
90	3/4"	35	85	280	1	RS19
120	1"	46	105	240	1	RS25

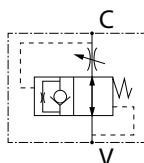
\*Andere Einstellung auf Anfrage



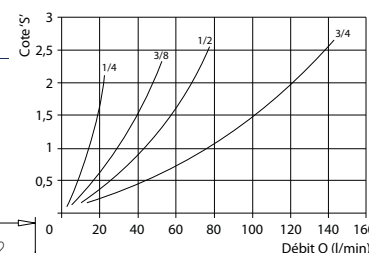
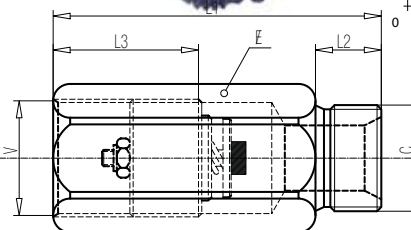
## LEITUNGSBRUCHSICHERUNGEN

## Eigenschaften

- Max. Druck: 350 bar
- Durchfluss: 25 bis 140 l/min
- Einstellung über Nylstop Mutter
- Umgebungstemperatur: -30 bis +50°C, Öltemperatur: -30 bis +80°C.
- Filtration 30 µm.



L1	L2	L3	E	V / C (Gaz)	Art.-Nr.
50	12	28	19	1/4"	CBM0140M
58	12	27	19	3/8"	CBM038
66	17	33	27	1/2"	CBM012
78	19	-	36	3/4"	CBM034



## EINSTELLBARE LEITUNGSBRUCHSICHERUNGEN



Breiter Einstellbereich.

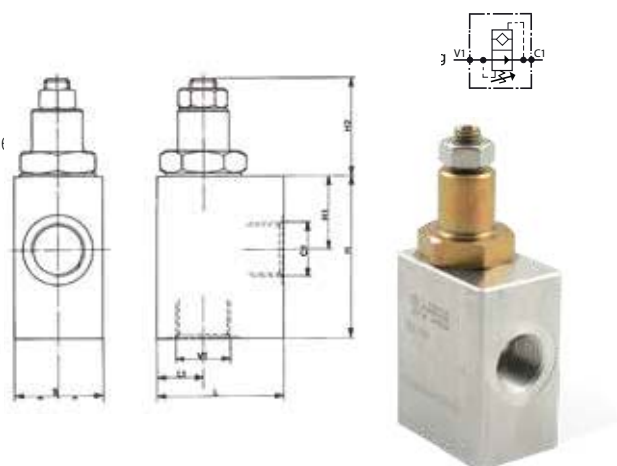
## Anwendung

- Absperren eines Zylinders bei der unerwarteten Erhöhung des Durchflusses, die z.B. bei ein Rohrbruch vor dem Hauptventil entsteht

## Einstellungen

- Ziehen Sie die Einstellschraube im Uhrzeigersinn fest, und lösen Sie sie von sovielen Drehungen oder Teildrehungen bis der Auslösedurchfluss erreicht wird
- Überprüfen Sie, unter maximalen Last, dass keine unerwünschte Abspernung erfolgt. In diesem Fall, entsperren Sie das Ventil beim Betätigen des Verbrauchers in der Gegenrichtung, damit das Ventil entlastet wird, und um seine Öffnung zu ermöglichen, dann lösen Sie die Schraube von einer 1/8 Drehung bis die Entsperrung erfolgt

V1-C1	L	L1	H	H1	H2	S	Art.-Nr.
1/4"G	40	15	50	20	38	35	VB014
1/2"G	50	18	65	29	35	35	VB012
3/4"G	60	24	70	29	35	55	VB034



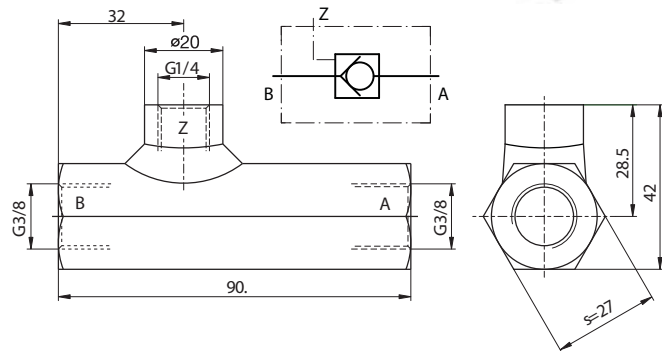
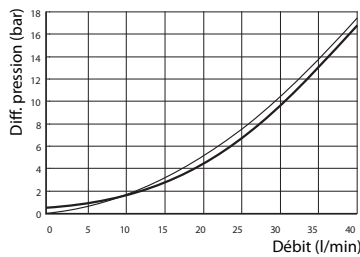
### › ENTSPERRBARE VORGESTEUELTE RÜCKSCHLAGVENTILE

#### FÜR LEITUNGSEINBAU

##### Eigenschaften

- Leitungseinbau, externe Steuerung
- Entsperrung durch doppeltwirkende Steuerung des Steuergerätes

Durchfluss (l/min)	Betriebs- druck (bar)	Öffnungs- druck (bar)	Steuer- druckver- hältnis	Öltempera- tur (°C)	Viskosität (mm²/s)	Anschlüsse			Art.-Nr.
						A, B	Z		
35	350	0,5	1:4	-20 bis +70°C	15 bis 380	3/8G	1/4G		CASP038LHKO



#### EINFACHWIRKENDE ENTSPERRBARE RÜCKSCHLAGVENTILE

##### Eigenschaften

- Leitungseinbau, interne Steuerung

Anschlüsse	L	M	N	O	P	R	S	T	U	Z	Steuerdruck- verhältnis	Art.-Nr.
1/4"	60	40	30	27	23	16	28	12	13	6,5	4 : 1	CASP014
3/8"	70	50	35	29	23	16	35	15	15	6,5	4 : 1	CASP038
1/2"	80	50	35	32	26	21	34	16	15	6,5	4 : 1	CASP012
3/4"	100	60	40	41	33	24	39	21	15	6,5	3,5 : 1	CASP034

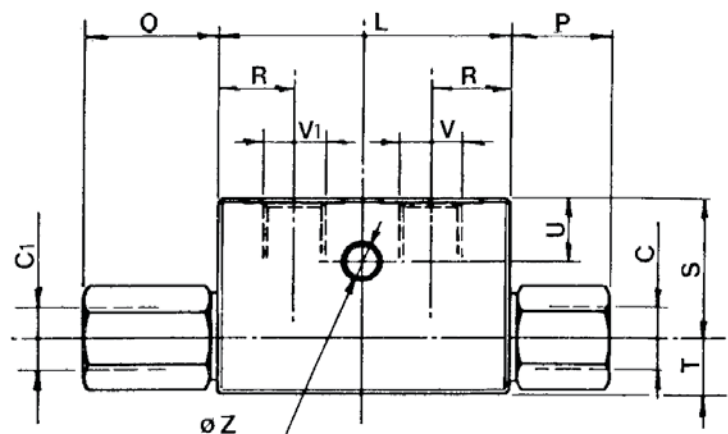
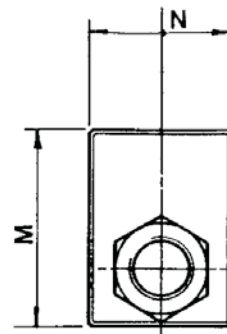
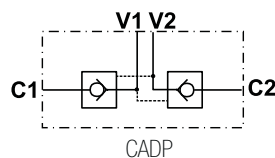
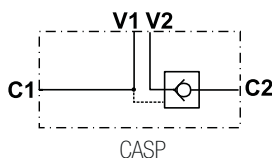


#### DOPPELTWIRKENDE ENTSPERRBARE RÜCKSCHLAGVENTILE

##### Eigenschaften

- Leitungseinbau, interne Steuerung

Anschlüsse	L	M	N	O	P	R	S	T	U	Z	Steuerdruck- verhältnis	Art.-Nr.
1/4"	60	40	30	27	27	16	28	12	13	6,5	4 : 1	CADP014
3/8"	70	50	35	29	29	16	35	15	15	6,5	4 : 1	CADP038
1/2"	80	50	35	32	32	21	34	16	15	6,5	4 : 1	CADP012
3/4"	100	60	40	41	41	24	39	21	15	6,5	3,5 : 1	CADP034



C1 - C2 = Zylinder

V1 - V2 = Ventil



› **DOPPELTWIRKENDE VORGESTEUERTE RÜCKSCHLAGVENTILE ZUM LEITUNGSEINBAU****Eigenschaften**

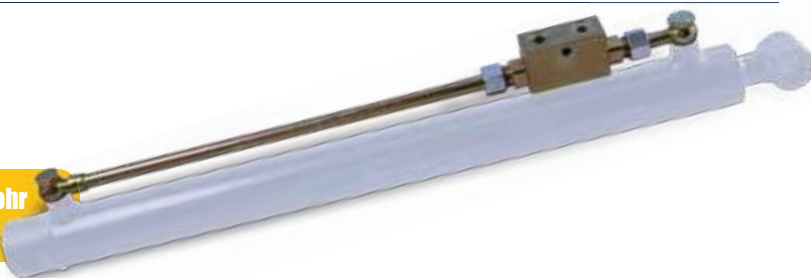
- Eine Artikelnummer = Ventil + Verschraubung + Rohr

**Anwendung**

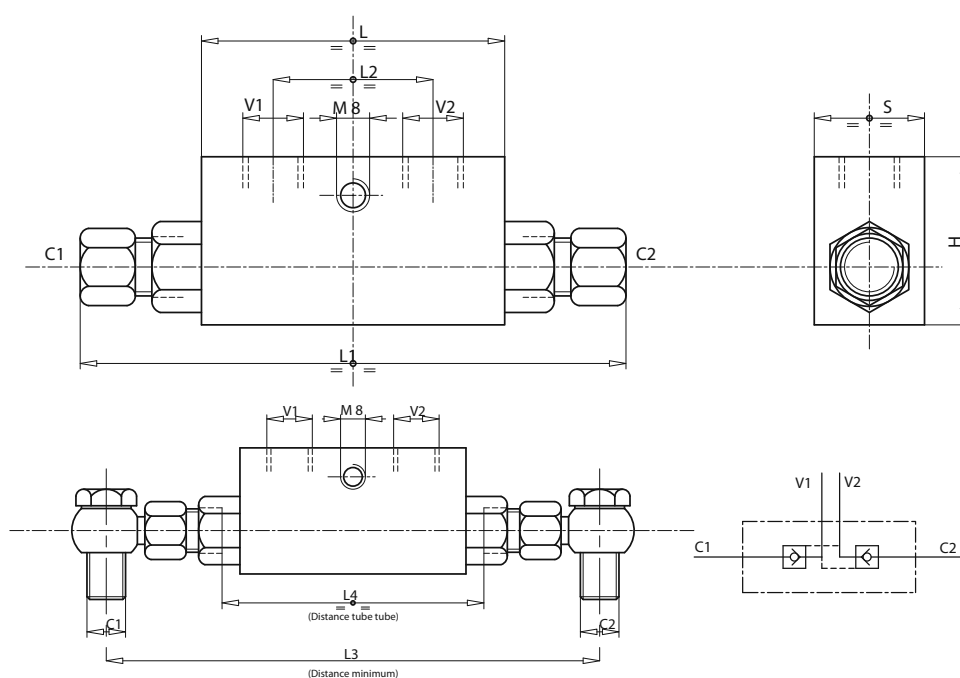
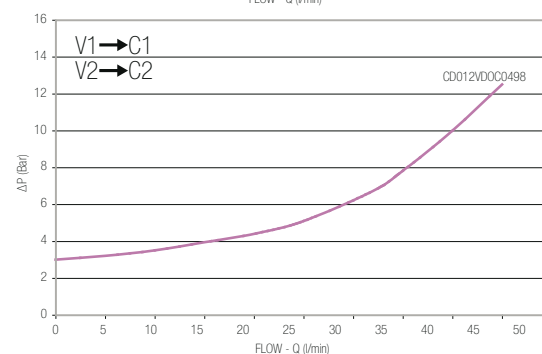
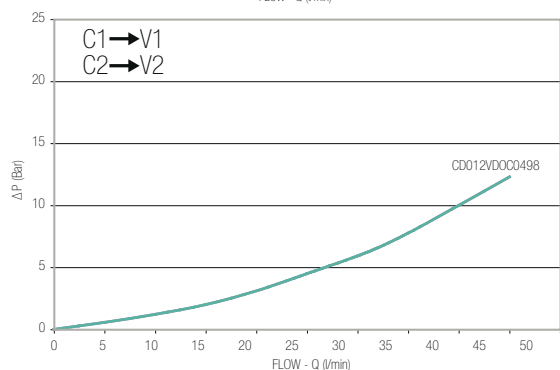
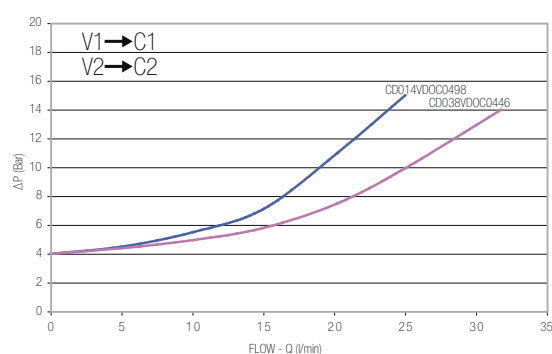
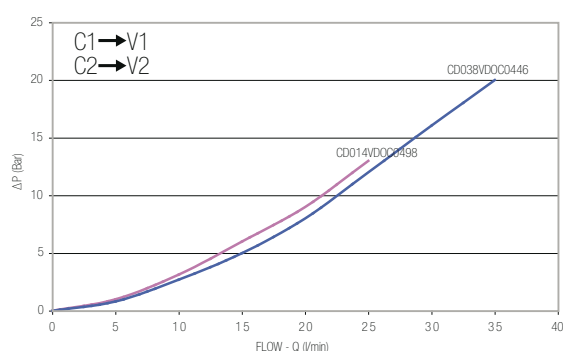
- Montage eines Rückschlagventils an einem DW Zylinder



**Eine spezifische Art.-Nr. pro Anschlussgewinde (Rohr zum selberabschneiden, je nach Zylinder)**



Steuerdruckverhältnis	Max. Durchfluss (l/min)	Max. Druck (bar)	Öffnungsdruck (bar)	V1 V2	C1 C2	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	H (mm)	S (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
1/5,5	20	350	4	G1/4"	12L	64	134	36	160	84	40	30	0,648	CD014VDOC0498
1/5,5	30	350	4	G3/8"	12L	64	134	36	166	84	40	30	0,630	CD038VDOC0446
1/5	50	350	3	G1/2"	15L	90	164	45	196	106	45	35	1,098	CD012VDOC0498



### ANFLANSCHBARE ENTPERRBARE VORGESTEUERTE RÜCKSCHLAGVENTILE

#### Anwendung

- Absperren eines einfach- oder doppelwirkenden Zylinders, interne Steuerung

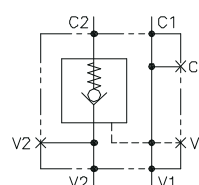
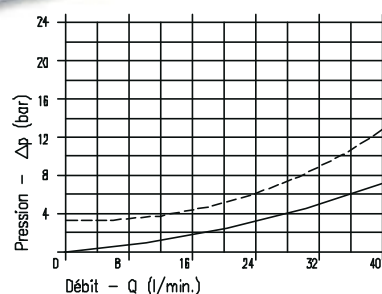
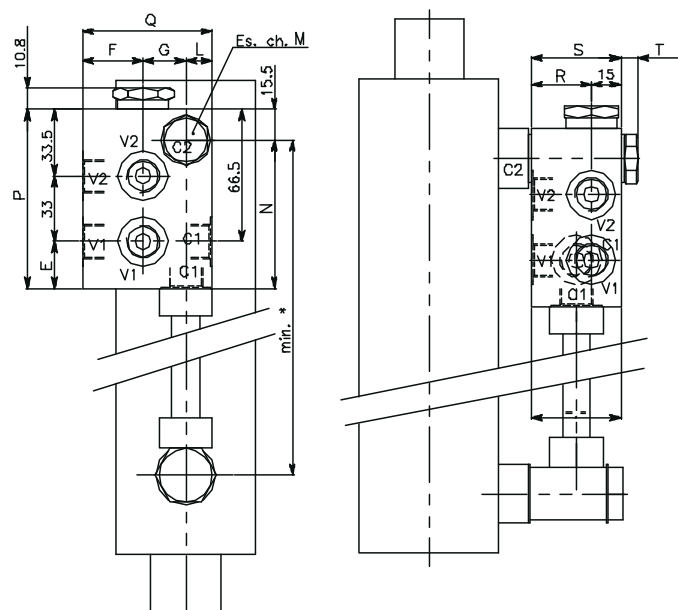
#### Inhalt

- Ein einfach- oder doppelwirkendes Rückschlagventil
- 2 komplette Hohlschrauben (ohne Rohr)
- Bausatz für starren Anschluss möglich

Ventil	Zylinderan- schluss	Max. Druck (bar)	Steuerdruck- verhältnis	Max. Durchfluss (l/min)	Ø Bohrung Hohl- schraube	E	F	G	L	M	N	P	Q	R	S	T	Art.-Nr. Ventil	Art.-Nr. Bausatz für starren Anschluss
Einfach	3/8"	400	3/1	40	8	23,5	30,5	21,5	13	22	74,5	90	65	30	45	9	CAS038FL3	71080090
Doppelt	3/8"	400	3/1	40	8	-	-	-	29,5	17,5	13	70	22	30	45	9	CAD038FL3	71080090
Einfach	1/2"	400	3/1	40	10	28,5	33	26	16	27	79,5	95	75	35	50	10	CAS012FL3	71080092
Doppelt	1/2"	400	3/1	40	10	-	-	-	34	30	16	80	27	35	50	10	CAD012FL3	71080092

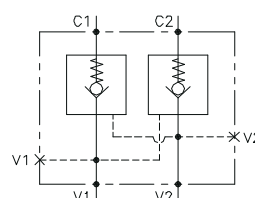
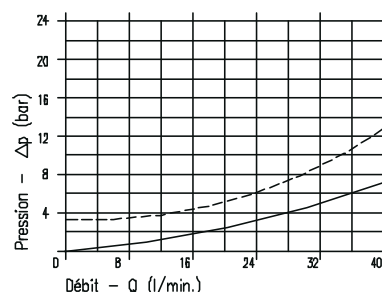
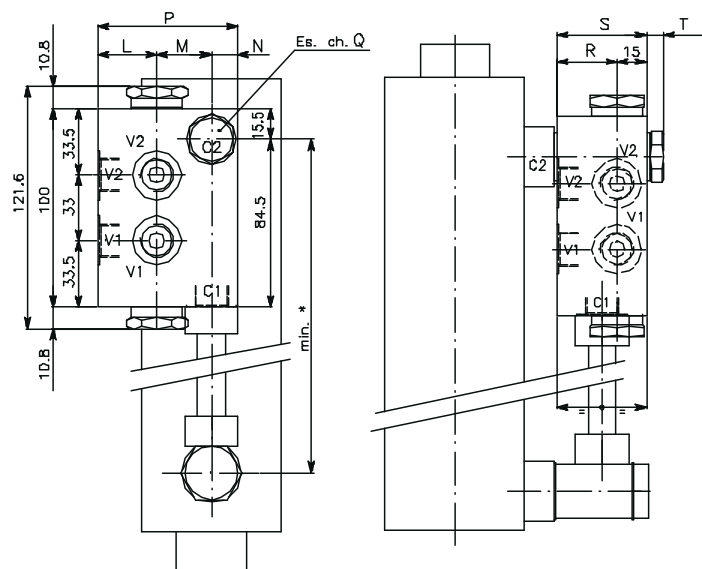


Einfachwirkende Ventile



C1 - C2 = Zylinder  
V1 - V2 = Ventil

Doppeltwirkende Ventile



## SENKBREMSVENTILE

## Anwendungen

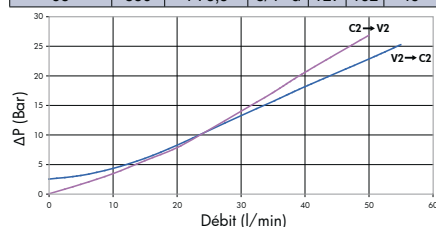
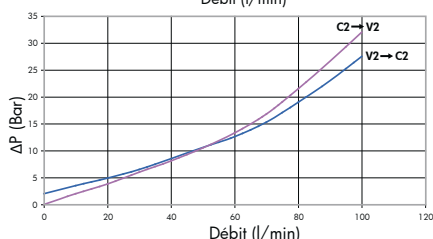
- Diese Ventile werden verwendet, um die Bewegung der Zylinder zu kontrollieren und um eine Sperre zu gewährleisten, die die folgenden Funktionen ermöglicht:
  - > Kontrolliertes Absenken der Last: Die Last wird nicht treibend; das Senkbremsventil verhindert, dass der Zylinder kavitiert
  - > Begrenzt den Druck im Zylinder bei den durch Pumpenwirkung erzeugten Stößen, die durch eine Überlastung oder Druckspitzen erscheinen (benötigt die Verwendung eines Ventils mit offenem Kreislauf)

## Eigenschaften

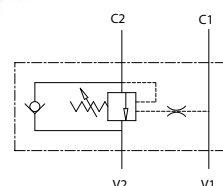
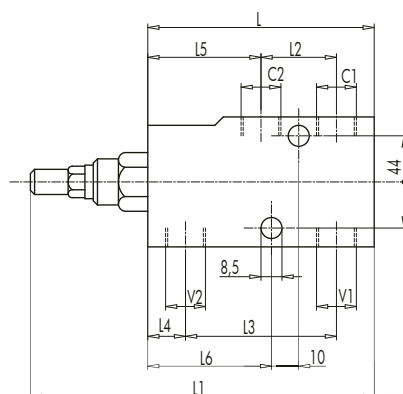
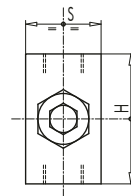
- Stahl Gehäuse, verzinkt bichromatiert
- Werkeinstellung: 320 bar
- Einstellung des Ventils um mindestens 1,3 Mal den Lastdruck, um eine schnelle Schließung zu gewährleisten

## EINFACHWIRKENDE SENKBREMSVENTILE

Max. Eingangs- durchfluss (l/min)	Max. Druck (bar)	Steuer- druckver- hältnis	Abmessungen											Gewicht	Art.-Nr.
			V1, V2, C1, C2	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H	S			
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	
20	350	1 : 4,5	1/4" G	100	149	30	60	20	50	55	60	30	1,310	VS014TDNX1	
40	350	1 : 4,5	3/8" G	100	149	30	60	20	50	55	60	30	1,256	VS038TDNX1	
60	350	1 : 4,5	1/2" G	100	149	36	65	20	50	57,5	60	30	1,196	VS012TDNX1	
95	350	1 : 5,5	3/4" G	127	192	46	85	23,5	62,5	75	80	35	2,372	VS034TDNX1	

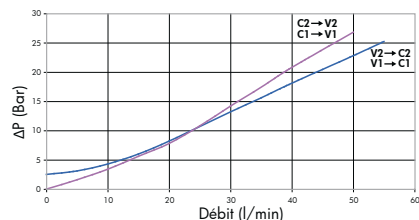
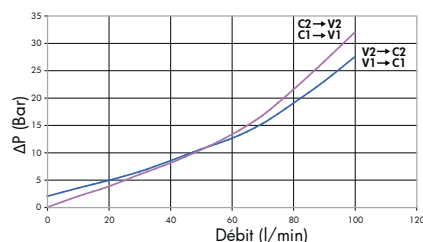
VS014TDNX1,  
VS038TDNX1,  
VS012TDNX1

VS034TDNX1

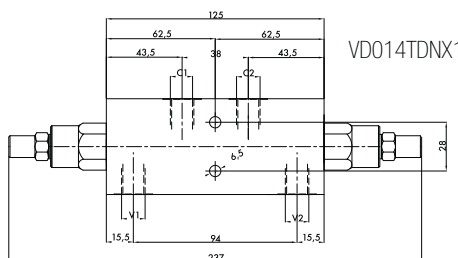
C1 - C2 = Zylinder  
V1 - V2 = Ventil

## DOPPELTWIRKENDE SENKBREMSVENTILE

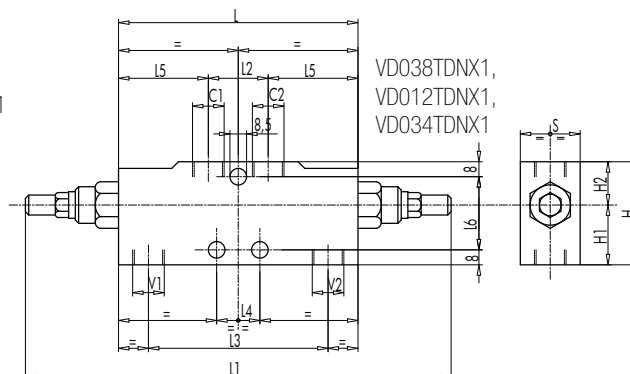
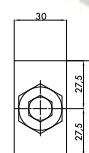
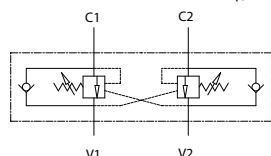
Max. Eingangs- durchfluss (l/min)	Max. Druck (bar)	Steuer- druckver- hältnis	Abmessungen												Gewicht	Art.-Nr.
			V1, V2, C1, C2	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	H2	H	S		
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
20	350	1 : 4,5	1/4" G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,968	VD014TDNX1	
40	350	1 : 4,5	3/8" G	150	248	50	110	30	50	44	32	28	60	30	1,944	VD038TDNX1
60	350	1 : 4,5	1/2" G	150	248	50	110	30	50	44	32	28	60	30	1,886	VD012TDNX1
95	350	1 : 5,5	3/4" G	190	320	65	143	44	62,5	64	40	40	80	35	3,820	VD034TDNX1

VD014TDNX1,  
VD038TDNX1,  
VD012TDNX1

VD034TDNX1



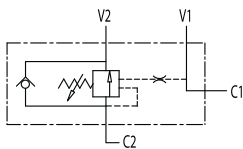
VD014TDNX1

VD038TDNX1,  
VD012TDNX1,  
VD034TDNX1

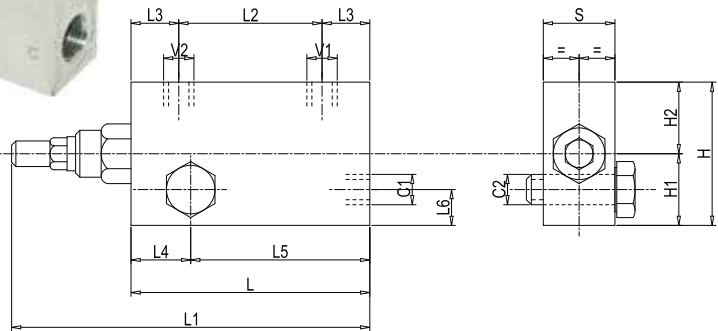
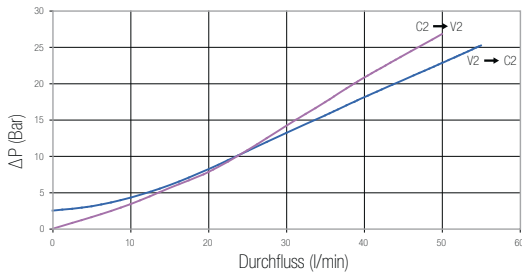
### › SENKBREMSVENTILE (FORTSETZUNG)

#### ANFLANSCHBARE EINFACHWIRKENDE SENKBREMSVENTILE

Max. Eingangs- durchfluss (l/min)	Max. Druck (bar)	Steuerdruck- verhältnis	V1, V2, C1, C2	Abmessungen											Ge- wicht kg	Achsabstand		Art.-Nr. mit Hohlschraube	Art.-Nr. mit starrem Anschluss	Bausatz für starren Anschluss
				L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	H2	H	S		min	max			
40	350	1 : 4,5	3/8" G	100	150	60	20	22	78	15	40	30	70	30	1,350	110	560	VS038VDNX1	VS038VDNXX	71080090
60	350	1 : 4,5	1/2" G	100	150	60	20	24	76	15	40	30	70	30	1,310	110	680	VS012VDNX1	VS012VDNXX	71080092

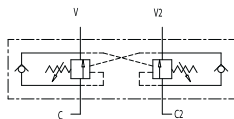


C1 - C2 = Zylinder  
V1 - V2 = Ventil

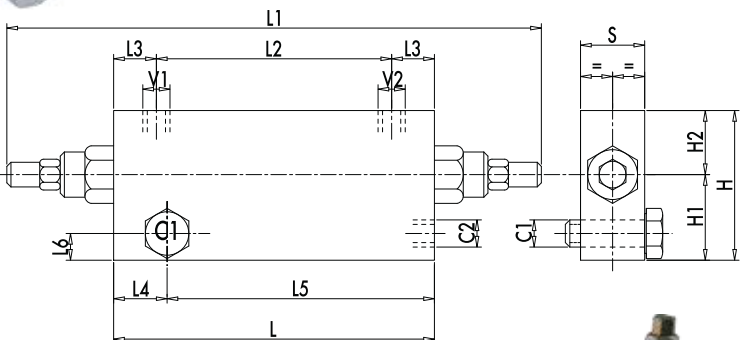
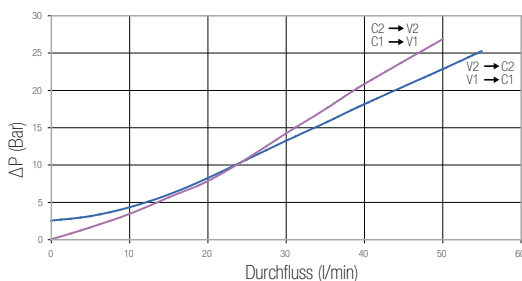


#### ANFLANSCHBARE DOPPELTWIRKENDE SENKBREMSVENTILE

Max. Eingangs- durchfluss (l/min)	Max. Druck (bar)	Steuerdruck- verhältnis	V1, V2, C1, C2	Abmessungen											Ge- wicht kg	Achsabstand		Art.-Nr. mit Hohlschraube	Art.-Nr. mit starrem Anschluss	Bausatz für starren Anschluss
				L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	H2	H	S		min	max			
40	350	1 : 4,5	3/8" G	150	250	110	20	22	128	17	44	26	70	30	2,414	160	610	VD038VDNX1	VD038VDNXX	71080090
60	350	1 : 4,5	1/2" G	150	250	110	20	24	126	19	50	30	80	30	2,700	160	730	VD012VDNX1	VD012VDNXX	71080092



C1 - C2 = Zylinder  
V1 - V2 = Ventil



### Benötigter Steuerdruck zur Öffnung des Ventils

$$\text{STEUERDRUCK} = \frac{\text{VENTILEIN-} \quad \text{ERZEUGTER DRUCK} \\ \text{STELLUNG} \quad \text{(DURCH DIE LAST)} \\ \text{STEUERVERHÄLTNIS}}$$





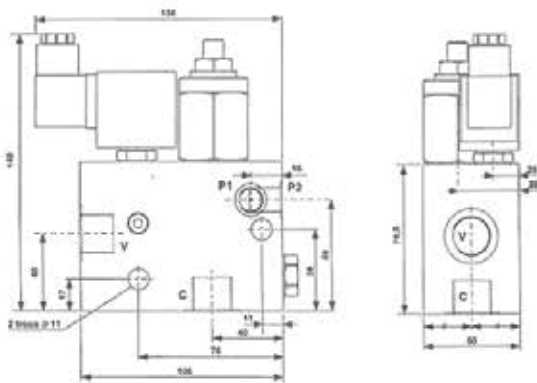
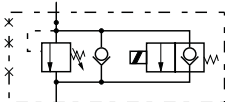


### › SENKBREMSVENTILE (FORTSETZUNG)

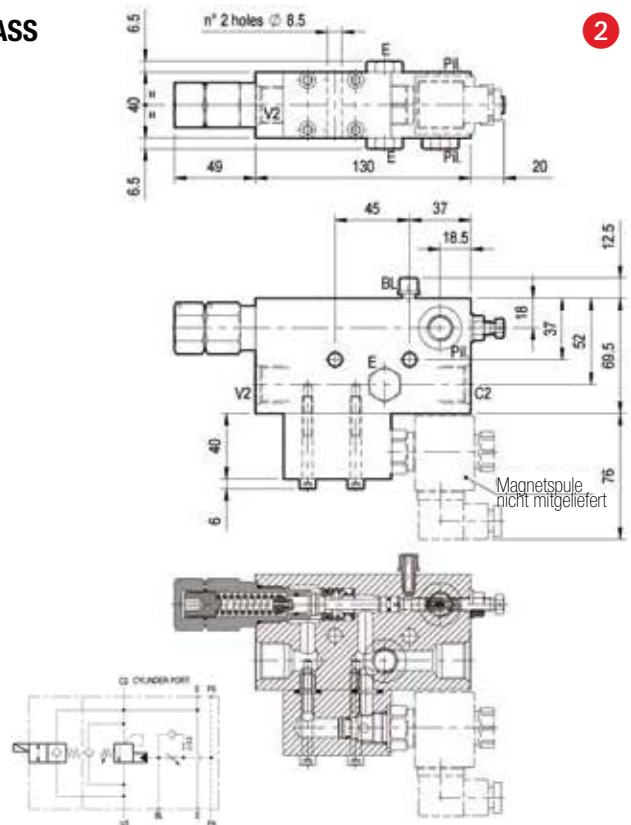
#### GEGENKAMMER GESTEUERTE SENKBREMSVENTILE MIT BY-PASS

Verhältnis	Anschluss	Max. Druck	Max. Durchfluss	By-pass	Kennz.	Art.-Nr.
4 : 1	1/2G	350 bar	90 l/min	12 VDC	1	VES012BPR4
8 : 1	1/2G	350 bar	90 l/min	12 VDC	1	VES012BPR8
4.2 : 1	1/2G	230 bar	100 l/min	12 VDC	2	VB012TDNC1

1



2

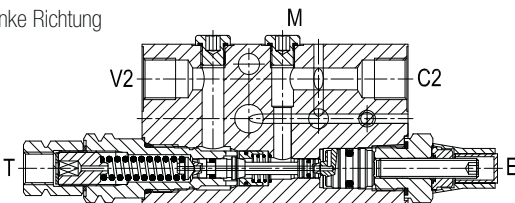


### › SICHERHEITSVENTILE FÜR BAUMASCHINEN

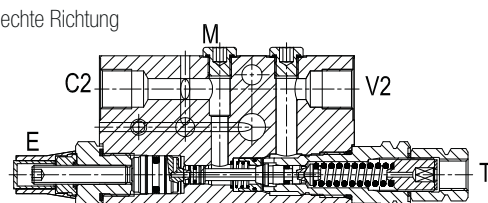
#### NIEDERDRUCK GESTEUERTE SICHERHEITSVENTILE MIT DOPPELTEM KONUS

Anschluss		Max. Durchfluss (l/min)	Max. Druck (bar)	Einstellung		Richtung	Art.-Nr.
C2,V2	Pil,T			Steuerung	Antischock		
3/8	1/4	40	420	7-19 (7,5)	250-400 (250)	Rechts	CS038TXAC3
				7-19 (7,5)	250-400 (250)	Links	CS038TXAC4
100		7-19 (9)		250-400 (250)	Rechts	CS012TXAC5	
		7-19 (9)		250-400 (250)	Links	CS012TXAC6	
3/4		150		7-20 (7,5)	250-400 (300)	Rechts	CS034TXAC3
				7-20 (7,5)	250-400 (275)	Links	CS034TXAC4

Linke Richtung

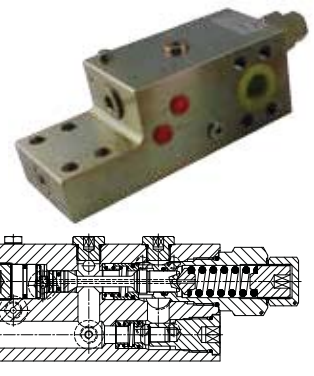
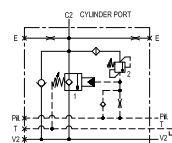


Rechte Richtung



#### ANFLANSCHBARE NIEDERDRUCK GESTEUERTE SICHERHEITSVENTILE

Anschluss		Max. Durchfluss (l/min)	Max. Druck (bar)	Einstellung		Art.-Nr.
C2,V2	Pil,T			Steuerung	Antischock	
1/2" SAE 6000 - 41x18	1/4	150	420	3-15 (7,5)	200-460 (350)	CS411DXAC1
3/4" SAE 3000 - 48x22		250				CS482FXAC1
3/4" SAE 6000 - 51x24		350				CS512DXAC1
1' SAE 6000 - 57x28		400				CS572DXAC1
1'1/4" SAE 6000 - 67x32		500			600	200-600 (350)



•

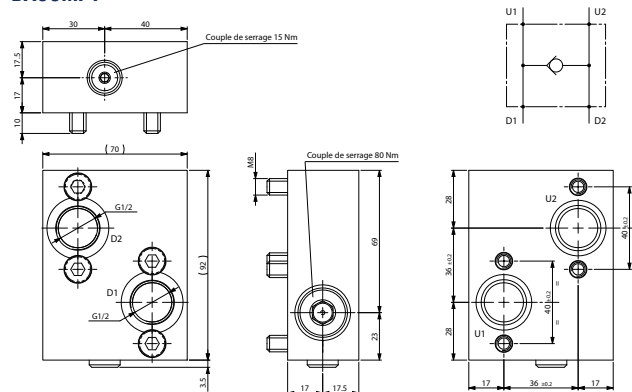
## NACHSAUGVENTILE FÜR OMP/OMR ORBITALMOTOREN

## Anwendung

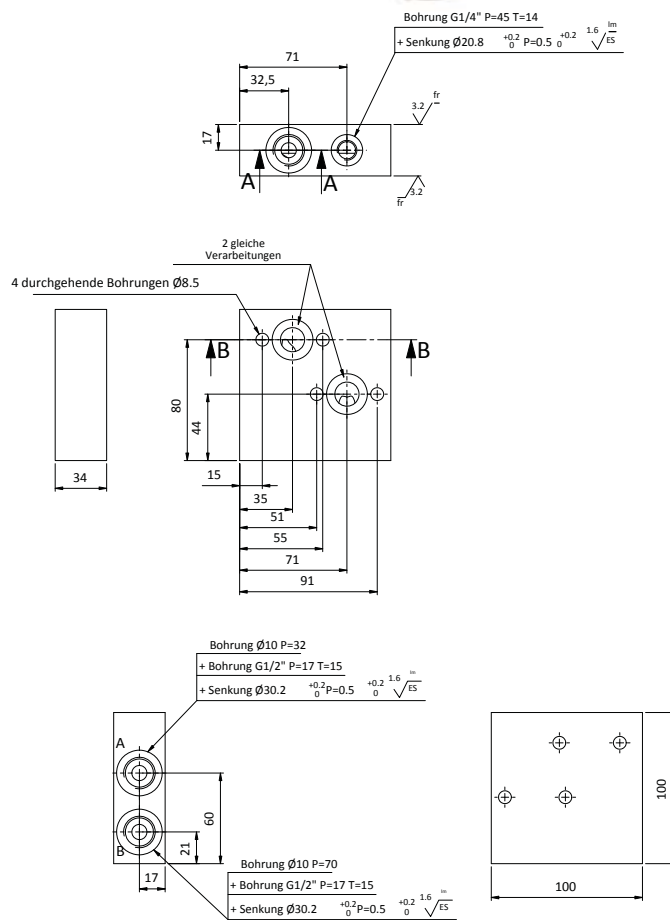
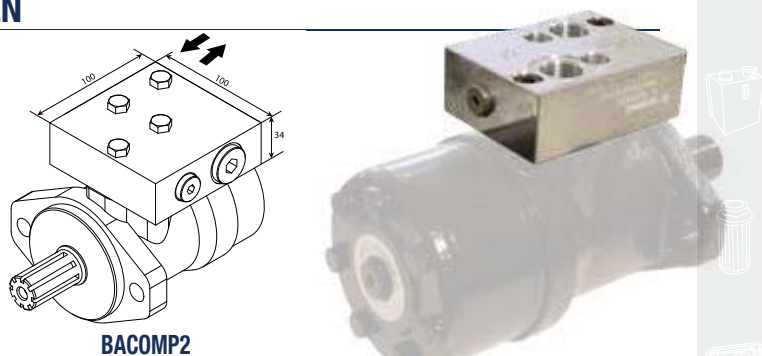
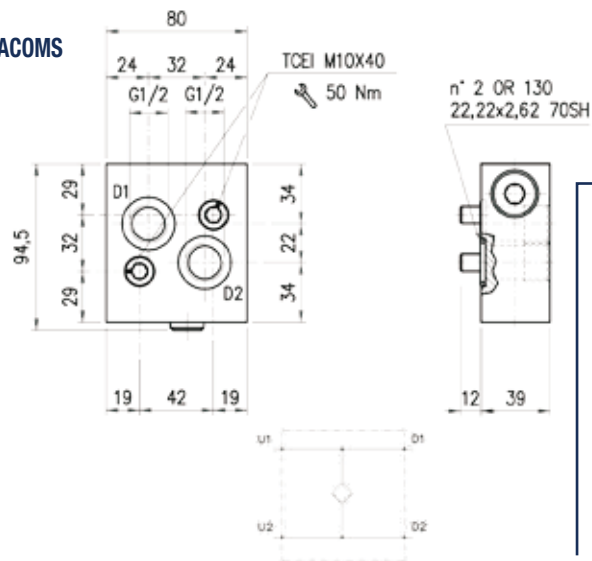
- Zum Schutz des Motors gegen die Trägheitskraft, wenn der Motor gestoppt wird

Max. Durchfluss (l/min)	Max. Druck (bar)	Viskosität (cSt)	Anschlüsse	Art.-Nr.
			D1, D2	
70	210	20/200	1/2G	BACOMP1
70	210	10/200	1/2G	BACOMP2
70	210	10/200	1/2G	BACOMS

## BACOMP1

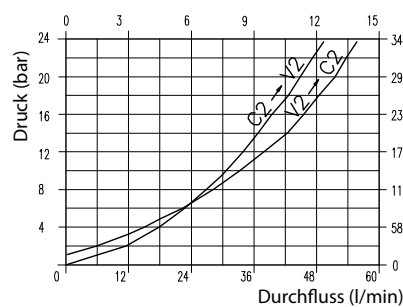
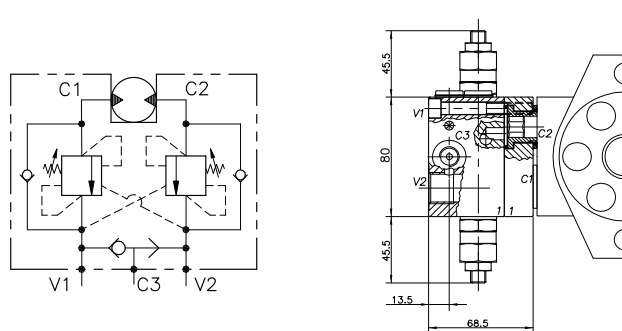


**BACOMS**



## DOPPELTE SENKBREMSVENTILE, ANFLANSCHBAR FÜR OMP/OMR MOTOREN

Durchfluss (l/min)	Max. Betriebs- druck (bar)	Max. Einstel- lungsdruck (bar)	Steuerver- hältnis	Öltempera- tur (°C)	Umge- bungstem- peratur (°C)	Empfohlene Filtration	Anzugs- drehmo- ment	Anschlüsse		Art.-Nr.
								V2, C2, V1, C1	C3	
1-60	350	30-220	4,25:1	-30 à +80°C	-30 à +50°C	30 µm	70/80 Nm	1/2G	1/4G	<b>VER2F</b>



### SENSOREN FÜR HYDRAULIKZYLINDER

Neu im Katalog

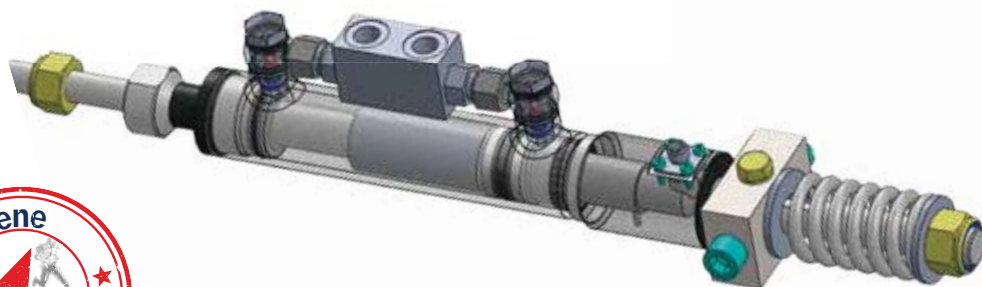
#### Anwendung

- Steuerung der Bewegungen durch Hydraulikzylinder mit Sensor.

#### Inhalt

- Maschinenspezifische Bedienbox
- Kompakter Ventilblock in Sandwichbauweise
- Rechner, durch Hydrokit entwickelt und vorprogrammiert
- Elektrischer Kabelbaum
- Hydraulische Anschlüsse und Verschraubungen
- Zylinder nach Maß mit integriertem Linearsensor (unbegrenzter Hub mit Stromregelventil).

## Integration von Linearsensoren in Ihren Zylindern und deren Steuerungen



Möchten Sie ein Angebot?

Rufen Sie uns an:  
07021/7377-0

**MTS**  
SENSORS



## › DREHZYLINDER

**Anwendungen**

- Die Anwendungen für hydraulische Schwenkantriebe sind unzählbar
- Die gängigsten Anwendungen:
  - > Hubarbeitsbühnen (Bühnen-, Korb- und Auslegerdrehung)
  - > Bergbaumaschinen (Karusseldrehung, Bohrmeißelpositionierung, Gestängebeförderung, Spritzbeton, Ankerabau)
  - > Fahrzeuge der Abfall- und Recyclingwirtschaft (Schwenkarmgelenke und Laderaum-Kippvorrichtung)
  - > Baumaschinen (Baggerlöffel-Schwenkvorrichtung, Greifmechanismus, Sonderzubehör)
  - > Landwirtschaftliche Erntemaschinen (Auslegerpositionierung, Kopfdrehung, Radsteuerung)
  - > Straßenbaumaschinen (Rad- und Raupenlenkung)
  - > Kehrmaschinen / Nassreiniger (Bürstenpositionierung, Lenkung, Kippen und Abladen)
  - > Gabelstapler (Gabelschwenkung, Drehung von Sonderzubehör, Lenkung)



**Weniger Wartung:** beseitigt Wartungsprobleme durch einen voll verkapselten Aktuator

- > Kein Schutz der Stange wird benötigt
- > integrierte geschmierte Lager

**Kompakt:** ermöglicht einen Drehwinkel bis zu 360° mit wenigen Teilen

- > Es entsteht kein Spiel mit der Zeit
- > Zuverlässig

**Umkehrbar:** Antischock Funktion

Schwenken und Führung (Lager) Funktionen sind im Zylinder integriert:

- > Ersetzt die bearbeiteten Ringe und Achsen

**Genauigkeit:** Drehmoment und Drehzahl sind immer gleich, ohne Rücksicht auf den Winkel



### DREHZYLINDER (FORTSETZUNG)

Neu im Katalog

1

#### Hohe Belastbarkeit

Ein vollkommenes integriertes Design ermöglicht die Führung von schweren Belastungen ohne zusätzliche Halterung

3

#### Vollkommene innere Leckagefreiheit und genaue Positionshaltung

Die Dichtheit auf allen ungezähnten zylindrischen Flächen beseitigt Leckage und gewährleistet spielfreie Positionshaltung (Spiel <1°)

2

#### Hohe Schlagfestigkeit

Die innovative Funktion mit mobiler Zahnkranz erlaubt eine ausgeglichene Verteilung der Lasten auf allen Zähnen, und bringt daher eine ausgezeichnete Haltbarkeit und Schlagfestigkeit

4

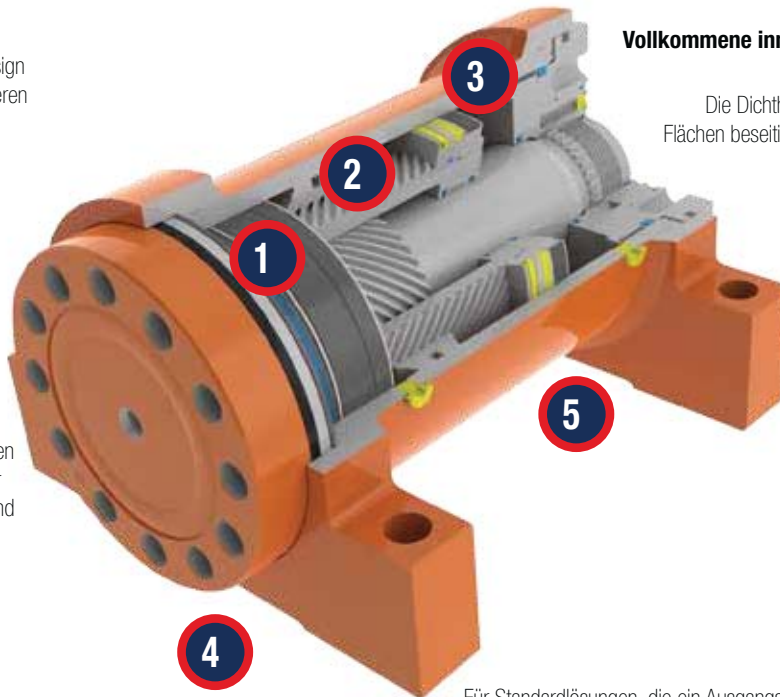
#### Ultrakompakt

Ein ultrakompaktes Design für die verschiedensten industriellen Anwendungen

5

#### Hohes Ausgangsdrehmoment

Für Standardlösungen, die ein Ausgangsdrehmoment bis zu 83600 Nm für die ganze Umdrehung erzeugen



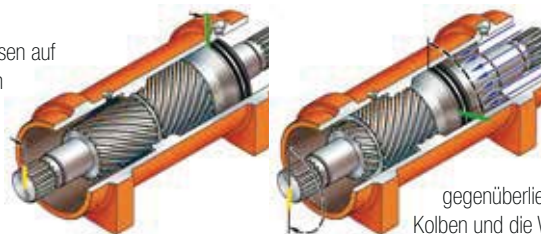
#### Funktion

##### Startposition

Der Kolben befindet sich ganz unten. Die Balken verweisen auf die Startposition von Kolben und Welle. Die Pfeile zeigen die Drehrichtung an. Das Gehäuse mit integriertem Zahnradgetriebe wird nicht bewegt

##### Endposition

Wenn hydraulischer Druck auf den Kolben ausgeübt wird, bewegt er sich in Achsenrichtung, wobei die spiralförmigen Zähne den Kolben und die Welle gleichzeitig zum Rotieren bringen. Wird Druck auf den gegenüberliegenden Anschluss ausgeübt, kehren der Kolben und die Welle in ihre Startposition zurück.



Möchten Sie ein Angebot?

Rufen Sie uns an:  
07021/7377-0

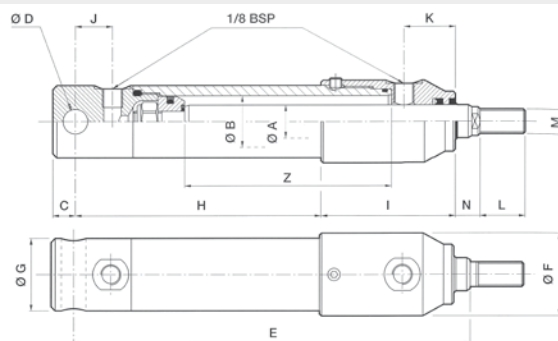
Designmerkmale	Schwenkantriebe mit Schrägverzahnung			T-Serie T-Serie TorqBear Bietet eine Konfiguration mit durchgehender Welle für Anwendungen mit hohen Drehmomenten. Mit Zahnabtriebswellen erhältlich
	L10-Serie	L20-Serie	L30-Serie	
	L-Serie LoadBear Bietet integrierte Lager für schwere Axial- und Seitenbelastungen. Mit Wellenflansch mit großem Durchmesser und gebohrtem Gewindelockkreis verfügbar			
Standardkonfiguration				
Drehmomentbereich - Nm	190-2825	508-1690	1920-83600	565-6780
Nenndruck - bar	210	210	210	210
Standarddrehungen	180°, 360°	180°	180°, 360°	180°
Ausdauer	++	+	+++	++++



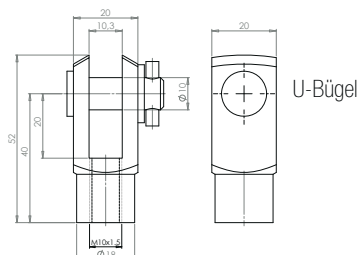
## MICRO-ZYLINDER

### Eigenschaften

- Stange hartverchromt, Zylinderrohr verzinkt bichromatiert
- Max. Betriebsdruck: 200 bar
- Anschlüsse drehbar an der Stangenseite



Ø A	Ø B	Hub	E	C	D	F	G	H	I	J	K	L	M	Volumen (cm³)	Art.-Nr.	Art.-Nr. U-Bügel	Art.-Nr. Gelenkauge
12	20	25	118	9	10	35	28	47	60	15	23,5	18	M10	12	DE122025	CH10M10	RVF10
		50	143	9	10	35	28	72	60	15	23,5	18	M10	20	DE122050		
		80	173	9	10	35	28	102	60	15	23,5	18	M10	29	DE122080		
16	25	50	146	11	12	40	35	69	65	18	25	22	M12	31	DE162550	CHC12M12	RVFA12A
		100	196	11	12	40	35	119	65	18	25	22	M12	56	DE1625100		
		150	246	11	12	40	35	169	65	18	25	22	M12	80	DE1625150		
		200	296	11	12	40	35	219	65	18	25	22	M12	105	DE1625200		



## ZYLINDER MIT BEFESTIGUNGEN

### EINFACHWIRKENDE ZYLINDER

#### Eigenschaften

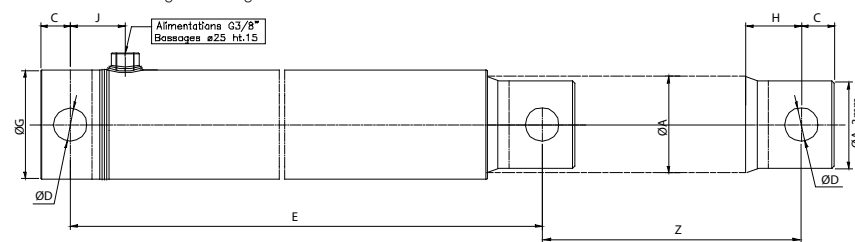
- Max. Betriebsdruck: 200 bar
- Prüfdruck: 300 bar
- Max. Geschwindigkeit: 0,5 m/s
- Temperatur: -30° bis + 90°C
- Mineralöl



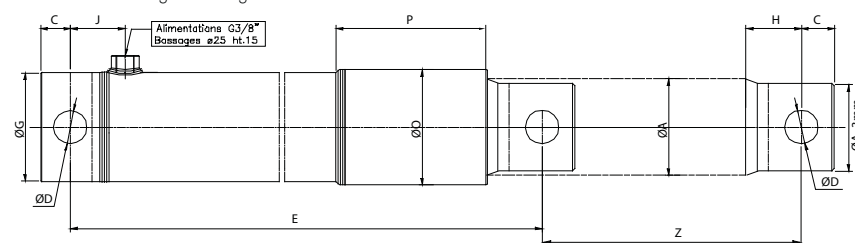
Ø Stange A	Hub Z	C	D	E	G	H	J	O	P	Vol (l)	Gewicht (Kg)	Kolbenstangenführung (Zeichnung)	Art.-Nr.
25	100	14	14,2	190	42	24	40	-	-	0,08	1,5	Vorne	V000250100F
	200	14	14,2	290	42	24	40	-	-	0,15	2,3	Vorne	V000250200F
	300	14	14,2	390	42	24	40	-	-	0,25	3,0	Vorne	V000250300F
30	200	18	16,2	300	50	26	42	-	-	0,25	3,6	Vorne	V000300200F
	300	18	16,2	400	50	26	42	-	-	0,35	4,8	Vorne	V000300300F
	400	18	16,2	500	50	26	42	-	-	0,45	5,9	Vorne	V000300400F
40	200	22	23	330	60	32	47	-	-	0,40	5,9	Vorne	V000400200F
	300	22	23	430	60	32	47	-	-	0,60	7,7	Vorne	V000400300F
	400	22	23	530	60	32	47	-	-	0,80	9,3	Vorne	V000400400F
	700	22	23	830	60	32	47	-	-	1,40	14,2	Vorne	V000400700F

Ø Stange A	Hub Z	C	D	E	G	H	J	O	P	Vol (l)	Gewicht (Kg)	Kolbenstangenführung (Zeichnung)	Art.-Nr.
50	200	25	25,25	360	65	49	50	75	80	0,50	9,0	Hinten	V000500200F
	300	25	25,25	460	65	49	50	75	80	0,70	11,2	Hinten	V000500300F
	400	25	25,25	560	65	49	50	75	80	0,95	13,5	Hinten	V000500400F
	550	25	25,25	710	65	49	50	75	80	1,30	16,9	Hinten	V000500550F
	700	25	25,25	860	65	49	50	75	80	1,65	20,3	Hinten	V000500700F
60	300	25	25,25	460	75	36	50	90	95	1,00	15,7	Hinten	V000600300F
	400	25	25,25	560	75	36	50	90	95	1,35	18,6	Hinten	V000600400F
	550	25	25,25	710	75	36	50	90	95	1,85	23,4	Hinten	V000600550F
70	300	30	30,25	509	85	66	55	100	95	1,35	22,5	Hinten	V000700300F
	400	30	30,25	609	85	66	55	100	95	1,75	26,5	Hinten	V000700400F
	500	30	30,25	709	85	66	55	100	95	2,15	30,5	Hinten	V000700500F

#### Vordere Kolbenstangenführung



#### Hintere Kolbenstangenführung



- Dichtungen:  
Kolbenstange: Kompakter Lippendichtring aus Polyurethane + 1 Abstreifdichtung
- Kennzeichnung: am Rohr: Artikelnummer
- Schutz: Schwarz lackiert RAL9005

### ZYLINDER MIT BEFESTIGUNGEN

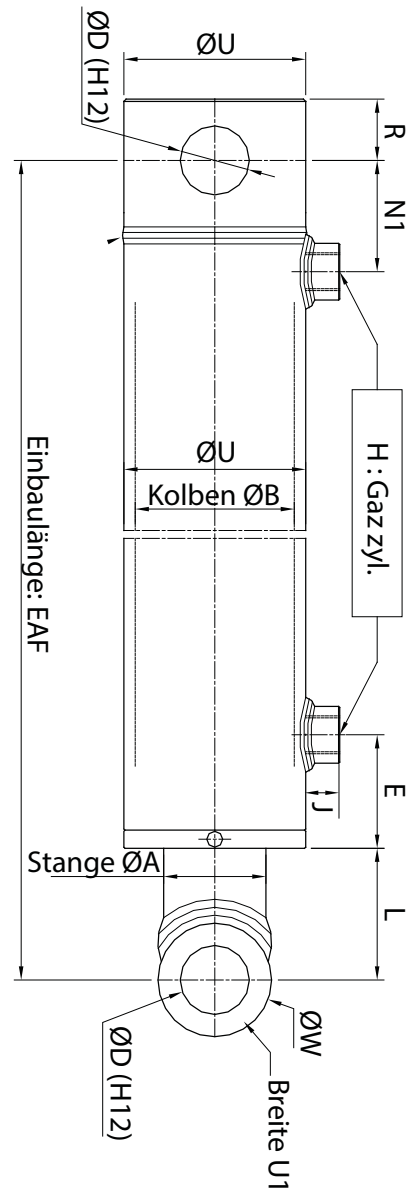
#### DOPPELTWIRKENDE ZYLINDER

##### Eigenschaften

- Max. Betriebsdruck: 200 bar
- Prüfdruck: 300 bar
- Max. Geschwindigkeit: 0,5 m/s
- Temperatur: -30° bis + 90°C
- Mineralöl



Ø Stange A	Ø Kolben B	Hub	R	D	EAF	U1	U	L	W	N1	E	J	H	Vol (l)	Ge- wicht (Kg)	Art.-Nr.
20	32	50	14	16,2	205	35	42	61	30	32	35	13	1/4	0,05	1,7	V200320050F
		100	14	16,2	255	35	42	61	30	32	35	13	1/4	0,1	2	V200320100F
		150	14	16,2	305	35	42	61	30	32	35	13	1/4	0,13	2,3	V200320150F
		200	14	16,2	355	35	42	61	30	32	35	13	1/4	0,17	2,6	V200320200F
		300	14	16,2	455	35	42	61	30	32	35	13	1/4	0,25	3,2	V200320300F
		400	14	16,2	555	35	42	61	30	32	35	13	1/4	0,32	3,6	V200320400F
		500	14	16,2	655	35	42	61	30	32	35	13	1/4	0,4	4,2	V200320500F
		600	14	16,2	755	35	42	61	30	32	35	13	1/4	0,48	4,8	V200320600F
25	40	700	14	16,2	855	35	42	61	30	32	35	13	1/4	0,56	5,3	V200320700F
		100	18	20,25	270	40	50	65	35	38	40	15	3/8	0,15	2,9	V250400100F
		200	18	20,25	370	40	50	65	35	38	40	15	3/8	0,25	3,8	V250400200F
		300	18	20,25	470	40	50	65	35	38	40	15	3/8	0,4	4,8	V250400300F
		400	18	20,25	570	40	50	65	35	38	40	15	3/8	0,5	5,7	V250400400F
		500	18	20,25	670	40	50	65	35	38	40	15	3/8	0,65	6,6	V250400500F
		600	18	20,25	770	40	50	65	35	38	40	15	3/8	0,75	7,6	V250400600F
		700	18	20,25	870	40	50	65	35	38	40	15	3/8	0,88	9	V250400700F
30	50	800	18	20,25	970	40	50	65	35	38	40	15	3/8	1	9,5	V250400800F
		1000	18	20,25	1170	40	50	65	35	38	40	15	3/8	1,25	11	V250401000F
		100	22	25,25	300	45	60	85	40	42	43	15	3/8	0,2	4,4	V300500100F
		150	22	25,25	350	45	60	85	40	42	43	15	3/8	0,3	4,7	V300500150F
		200	22	25,25	400	45	60	85	40	42	43	15	3/8	0,4	5,7	V300500200F
		300	22	25,25	500	45	60	85	40	42	43	15	3/8	0,6	6,9	V300500300F
		400	22	25,25	600	45	60	85	40	42	43	15	3/8	0,8	8,1	V300500400F
		500	22	25,25	700	45	60	85	40	42	43	15	3/8	1	9,3	V300500500F
30	60	600	22	25,25	800	45	60	85	40	42	43	15	3/8	1,2	10,6	V300500600F
		700	22	25,25	900	45	60	85	40	42	43	15	3/8	1,4	11,9	V300500700F
		800	22	25,25	1000	45	60	85	40	42	43	15	3/8	1,57	13,2	V300500800F
		900	22	25,25	1100	45	60	85	40	42	43	15	3/8	1,78	15	V300500900F
		1000	22	25,25	1200	45	60	85	40	42	43	15	3/8	2	15,4	V300501000F
		100	22	25,25	300	45	70	83	40	42	45	15	3/8	0,3	5,5	V300600100F
		200	22	25,25	400	45	70	83	40	42	45	15	3/8	0,6	6,9	V300600200F
		300	22	25,25	500	45	70	83	40	42	45	15	3/8	0,9	8,2	V300600300F
40	70	400	22	25,25	600	45	70	83	40	42	45	15	3/8	1,15	9,6	V300600400F
		500	22	25,25	700	45	70	83	40	42	45	15	3/8	1,45	11	V300600500F
		600	22	25,25	800	45	70	83	40	42	45	15	3/8	1,75	12,2	V300600600F
		700	22	25,25	900	45	70	83	40	42	45	15	3/8	2	13,6	V300600700F
		200	28	30,25	410	55	80	82	50	47	49	15	3/8	0,85	10	V400700200F
		300	28	30,25	510	55	80	82	50	47	49	15	3/8	1,2	12	V400700300F
		400	28	30,25	610	55	80	82	50	47	49	15	3/8	1,6	14	V400700400F
		500	28	30,25	710	55	80	82	50	47	49	15	3/8	2	16	V400700500F
40	80	600	28	30,25	810	55	80	82	50	47	49	15	3/8	2,35	18	V400700600F
		700	28	30,25	910	55	80	82	50	47	49	15	3/8	2,75	20	V400700700F
		800	28	30,25	1010	55	80	82	50	47	49	15	3/8	3	23	V400700800F
		1000	28	30,25	1210	55	80	82	50	47	49	15	3/8	3,84	26	V400701000F
		200	28	30,25	410	55	90	70	50	47	54	15	3/8	1,1	12,3	V400800200F
		300	28	30,25	510	55	90	70	50	47	54	15	3/8	1,6	14,1	V400800300F
		400	28	30,25	610	55	90	70	50	47	54	15	3/8	2,1	16,3	V400800400F
		500	28	30,25	710	55	90	70	50	47	54	15	3/8	2,6	18,4	V400800500F
50	100	600	28	30,25	810	55	90	70	50	47	54	15	3/8	3,1	20,3	V400800600F
		700	28	30,25	910	55	90	70	50	47	54	15	3/8	3,6	22,5	V400800700F
		300	28	30,25	525	70	115	75	60	47	60	20	1/2	2,5	25	V500100300F
		400	28	30,25	625	70	115	75	60	47	60	20	1/2	3,3	28,5	V500100400F
		500	28	30,25	725	70	115	75	60	47	60	20	1/2	4,1	32	V500100500F
		700	28	30,25	925	70	115	75	60	47	60	20	1/2	5,65	39,1	V500100700F
		900	28	30,25	1125	70	115	75	60	47	60	20	1/2	7,25	46,1	V500100900F
		500	40	40,5	770	80	140	55	80	65	82	20	1/2	5,9	60	V700120500F
70	120	1000	40	40,5	1270	80	140	55	80	65	82	20	1/2	11,55	90	V700121000F



- Dichtungen:  
Kolbenstange: Kompakter Lippendichtring aus Polyurethane + 1 Abstreifdichtung  
Kolben: Kompakt-Lippendichtring aus Polyurethane + Nitril
- Kennzeichnung: am Rohr: Artikelnummer
- Schutz: Schwarz lackiert RAL9005

## ZYLLINDER OHNE BEFESTIGUNGEN

## EINFACHWIRKENDE ZYLINDER

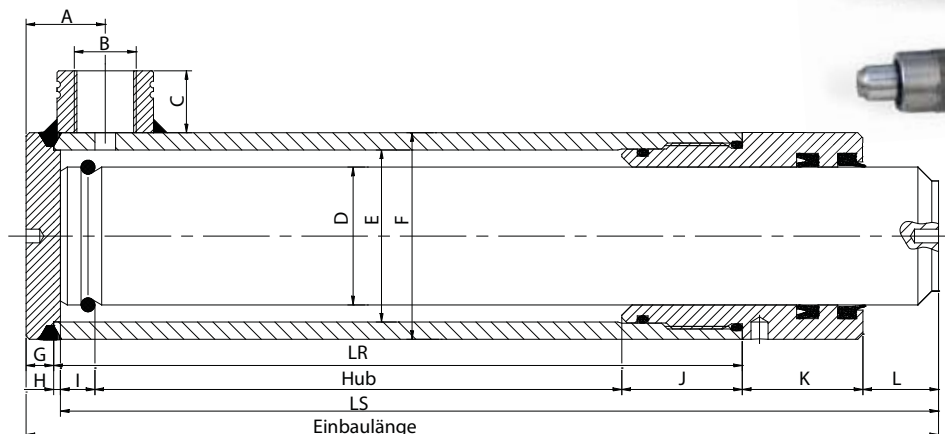
## Eigenschaften

- Betriebsdruck: 180 bar
- Unlackiertes Zylinderrohr



Breite Auswahl an Hublängen und Durchmessern.

Verwendung der Befestigungen des Originalzylinders möglich.



Ø D	Hub	EL	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	LR	LS	Art.-Nr.
16	50	135	23	M14x1,5	16	20	30	8	2	10	20	23	22	82	125	EH1650
16	80	165	23	M14x1,5	16	20	30	8	2	10	20	23	22	112	155	EH1680
16	100	185	23	M14x1,5	16	20	30	8	2	10	20	23	22	132	175	EH16100
16	150	235	23	M14x1,5	16	20	30	8	2	10	20	23	22	182	225	EH16150
16	200	285	23	M14x1,5	16	20	30	8	2	10	20	23	22	232	275	EH16200
16	250	335	23	M14x1,5	16	20	30	8	2	10	20	23	22	282	325	EH16250
16	300	385	23	M14x1,5	16	20	30	8	2	10	20	23	22	332	375	EH16300
20	50	132	23	M14x1,5	16	25	35	8	2	10	20	20	22	82	122	EH2050
20	100	182	23	M14x1,5	16	25	35	8	2	10	20	20	22	132	172	EH20100
20	150	232	23	M14x1,5	16	25	35	8	2	10	20	20	22	182	222	EH20150
20	200	282	23	M14x1,5	16	25	35	8	2	10	20	20	22	232	272	EH20200
20	250	332	23	M14x1,5	16	25	35	8	2	10	20	20	22	282	322	EH20250
20	300	382	23	M14x1,5	16	25	35	8	2	10	20	20	22	332	372	EH20300
20	350	432	23	M14x1,5	16	25	35	8	2	10	20	20	22	382	422	EH20350
20	400	482	23	M14x1,5	16	25	35	8	2	10	20	20	22	432	472	EH20400
20	450	532	23	M14x1,5	16	25	35	8	2	10	20	20	22	482	522	EH20450
20	500	582	23	M14x1,5	16	25	35	8	2	10	20	20	22	532	572	EH20500
20	600	682	23	M14x1,5	16	25	35	8	2	10	20	20	22	632	672	EH20600
20	700	782	23	M14x1,5	16	25	35	8	2	10	20	20	22	732	772	EH20700
20	800	882	23	M14x1,5	16	25	35	8	2	10	20	20	22	832	872	EH20800
20	900	982	23	M14x1,5	16	25	35	8	2	10	20	20	22	932	972	EH20900
20	1000	1082	23	M14x1,5	16	25	35	8	2	10	20	20	22	1032	1072	EH201000
25	100	207	23	M16x1,5	17	35	45	8	2	10	32	33	22	144	197	EH25100
25	150	257	23	M16x1,5	17	35	45	8	2	10	32	33	22	194	247	EH25150
25	200	307	23	M16x1,5	17	35	45	8	2	10	32	33	22	244	297	EH25200
25	250	357	23	M16x1,5	17	35	45	8	2	10	32	33	22	294	347	EH25250
25	300	407	23	M16x1,5	17	35	45	8	2	10	32	33	22	344	397	EH25300
25	350	457	23	M16x1,5	17	35	45	8	2	10	32	33	22	394	447	EH25350
25	400	507	23	M16x1,5	17	35	45	8	2	10	32	33	22	444	497	EH25400
25	450	557	23	M16x1,5	17	35	45	8	2	10	32	33	22	494	547	EH25450
25	500	607	23	M16x1,5	17	35	45	8	2	10	32	33	22	544	597	EH25500
25	550	657	23	M16x1,5	17	35	45	8	2	10	32	33	22	594	647	EH25550
25	600	707	23	M16x1,5	17	35	45	8	2	10	32	33	22	644	697	EH25600
25	700	807	23	M16x1,5	17	35	45	8	2	10	32	33	22	744	797	EH25700
25	800	907	23	M16x1,5	17	35	45	8	2	10	32	33	22	844	897	EH25800
25	900	1007	23	M16x1,5	17	35	45	8	2	10	32	33	22	944	997	EH25900
25	1000	1107	23	M16x1,5	17	35	45	8	2	10	32	33	22	1044	1097	EH251000
30	50	157	23	M16x1,5	17	40	50	8	2	10	32	33	22	94	147	EH3050
30	100	207	23	M16x1,5	17	40	50	8	2	10	32	33	22	144	197	EH30100
30	150	257	23	M16x1,5	17	40	50	8	2	10	32	33	22	194	247	EH30150

Ø D	Hub	EL	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	LR	LS	Art.-Nr.
30	200	307	23	M16x1,5	17	40	50	8	2	10	32	33	22	244	297	EH30200
30	250	357	23	M16x1,5	17	40	50	8	2	10	32	33	22	294	347	EH30250
30	300	407	23	M16x1,5	17	40	50	8	2	10	32	33	22	344	397	EH30300
30	350	457	23	M16x1,5	17	40	50	8	2	10	32	33	22	394	447	EH30350
30	400	507	23	M16x1,5	17	40	50	8	2	10	32	33	22	444	497	EH30400
30	450	557	23	M16x1,5	17	40	50	8	2	10	32	33	22	494	547	EH30450
30	500	607	23	M16x1,5	17	40	50	8	2	10	32	33	22	544	597	EH30500
30	600	707	23	M16x1,5	17	40	50	8	2	10	32	33	22	644	697	EH30600
30	700	807	23	M16x1,5	17	40	50	8	2	10	32	33	22	744	797	EH30700
30	800	907	23	M16x1,5	17	40	50	8	2	10	32	33	22	844	897	EH30800
30	900	1007	23	M16x1,5	17	40	50	8	2	10	32	33	22	944	997	EH30900
30	1000	1107	23	M16x1,5	17	40	50	8	2	10	32	33	22	1044	1097	EH301000
35	100	207	23	M18x1,5	18	45	55	8	2	10	32	33	22	144	197	EH35100
35	150	257	23	M18x1,5	18	45	55	8	2	10	32	33	22	194	247	EH35150
35	200	307	23	M18x1,5	18	45	55	8	2	10	32	33	22	244	297	EH35200
35	250	357	23	M18x1,5	18	45	55	8	2	10	32	33	22	294	347	EH35250
35	300	407	23	M18x1,5	18	45	55	8	2	10	32	33	22	344	397	EH35300
35	350	457	23	M18x1,5	18	45	55	8	2	10	32	33	22	394	447	EH35350
35	400	507	23	M18x1,5	18	45	55	8	2	10	32	33	22	444	497	EH35400
35	450	557	23	M18x1,5	18	45	55	8	2	10	32	33	22	494	547	EH35450
35	500	607	23	M18x1,5	18	45	55	8	2	10	32	33	22	544	597	EH35500
35	600	707	23	M18x1,5	18	45	55	8	2	10	32	33	22	644	697	EH35600
35	700	807	23	M18x1,5	18	45	55	8	2	10	32	33	22	744	797	EH35700
35	800	907	23	M18x1,5	18	45	55	8	2	10	32	33	22	844	897	EH35800
35	900	1007	23	M18x1,5	18	45	55	8	2	10	32	33	22	944	997	EH35900
35	1000	1107	23	M18x1,5	18	45	55	8	2	10	32	33	22	1044	1097	EH351000
40	50	162	23	M18x1,5	18	50	60	8	2	10	35	35	22	97	152	EH4050
40	100	212	23	M18x1,5	18	50	60	8	2	10	35	35	22	147	202	EH40100
40	150	262	23	M18x1,5	18	50	60	8	2	10	35	35	22	197	252	EH40150
40	200	312	23	M18x1,5	18	50	60	8	2	10	35	35	22	247	302	EH40200
40	250	362	23	M18x1,5	18	50	60	8	2	10	35	35	22	297	352	EH40250
40	300	412	23	M18x1,5	18	50	60	8	2	10	35	35	22	347	402	EH40300
40	350	462	23	M18x1,5	18	50	60	8	2	10	35	35	22	397	452	EH40350
40	400	512	23	M18x1,5	18	50	60	8	2	10	35	35	22	447	502	EH40400
40	450	562	23	M18x1,5	18	50	60	8	2	10	35	35	22	497	552	EH40450
40	500	612	23	M18x1,5	18	50	60	8	2	10	35	35	22	547	602	EH40500
40	600	712	23	M18x1,5	18	50	60	8	2	10	35	35	22	647	702	EH40600
40	700	812	23	M18x1,5	18	50	60	8	2	10	35	35	22	747	802	EH40700
40	800	912	23	M18x1,5	18	50	60	8	2	10	35	35	22	847	902	EH40800
40	900	1012	23	M18x1,5	18	50	60	8	2	10	35	35	22	947	1002	EH40900

## ZYLINDER OHNE BEFESTIGUNGEN (FORTSETZUNG)

## EINFACHWIRKENDE ZYLINDER (FORTSETZUNG)

Ø D	Hub	EL	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	LR	LS	Art.-Nr.
40	1000	1112	23	M18x1,5	18	50	60	8	2	10	35	35	22	1047	1102	EH401000
45	100	214	25	M18x1,5	18	55	65	10	2	10	35	35	22	147	202	EH45100
45	150	264	25	M18x1,5	18	55	65	10	2	10	35	35	22	197	252	EH45150
45	200	314	25	M18x1,5	18	55	65	10	2	10	35	35	22	247	302	EH45200
45	250	364	25	M18x1,5	18	55	65	10	2	10	35	35	22	297	352	EH45250
45	300	414	25	M18x1,5	18	55	65	10	2	10	35	35	22	347	402	EH45300
45	350	464	25	M18x1,5	18	55	65	10	2	10	35	35	22	397	452	EH45350
45	400	514	25	M18x1,5	18	55	65	10	2	10	35	35	22	447	502	EH45400
45	450	564	25	M18x1,5	18	55	65	10	2	10	35	35	22	497	552	EH45450
45	500	614	25	M18x1,5	18	55	65	10	2	10	35	35	22	547	602	EH45500
45	550	664	25	M18x1,5	18	55	65	10	2	10	35	35	22	597	652	EH45550
45	600	714	25	M18x1,5	18	55	65	10	2	10	35	35	22	647	702	EH45600
45	700	814	25	M18x1,5	18	55	65	10	2	10	35	35	22	747	802	EH45700
45	800	914	25	M18x1,5	18	55	65	10	2	10	35	35	22	847	902	EH45800
45	900	1014	25	M18x1,5	18	55	65	10	2	10	35	35	22	947	1002	EH45900
45	1000	1114	25	M18x1,5	18	55	65	10	2	10	35	35	22	1047	1102	EH451000
50	100	219	25	M18x1,5	18	60	70	10	2	10	40	35	22	152	207	EH50100
50	150	269	25	M18x1,5	18	60	70	10	2	10	40	35	22	202	257	EH50150
50	200	319	25	M18x1,5	18	60	70	10	2	10	40	35	22	252	307	EH50200
50	250	369	25	M18x1,5	18	60	70	10	2	10	40	35	22	302	357	EH50250
50	300	419	25	M18x1,5	18	60	70	10	2	10	40	35	22	352	407	EH50300
50	350	469	25	M18x1,5	18	60	70	10	2	10	40	35	22	402	457	EH50350
50	400	519	25	M18x1,5	18	60	70	10	2	10	40	35	22	452	507	EH50400

Ø D	Hub	EL	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	LR	LS	Art.-Nr.
50	450	569	25	M18x1,5	18	60	70	10	2	10	40	35	22	502	557	EH50450
50	500	619	25	M18x1,5	18	60	70	10	2	10	40	35	22	552	607	EH50500
50	550	669	25	M18x1,5	18	60	70	10	2	10	40	35	22	602	657	EH50550
50	600	719	25	M18x1,5	18	60	70	10	2	10	40	35	22	652	707	EH50600
50	700	819	25	M18x1,5	18	60	70	10	2	10	40	35	22	752	807	EH50700
50	800	919	25	M18x1,5	18	60	70	10	2	10	40	35	22	852	907	EH50800
50	900	1019	25	M18x1,5	18	60	70	10	2	10	40	35	22	952	1007	EH50900
50	1000	1119	25	M18x1,5	18	60	70	10	2	10	40	35	22	1052	1107	EH501000
60	100	222	25	M18x1,5	18	70	80	10	2	10	40	35	25	152	210	EH60100
60	150	272	25	M18x1,5	18	70	80	10	2	10	40	35	25	202	260	EH60150
60	200	322	25	M18x1,5	18	70	80	10	2	10	40	35	25	252	310	EH60200
60	250	372	25	M18x1,5	18	70	80	10	2	10	40	35	25	302	360	EH60250
60	300	422	25	M18x1,5	18	70	80	10	2	10	40	35	25	352	410	EH60300
60	350	472	25	M18x1,5	18	70	80	10	2	10	40	35	25	402	460	EH60350
60	400	522	25	M18x1,5	18	70	80	10	2	10	40	35	25	452	510	EH60400
60	450	572	25	M18x1,5	18	70	80	10	2	10	40	35	25	502	560	EH60450
60	500	622	25	M18x1,5	18	70	80	10	2	10	40	35	25	552	610	EH60500
60	550	672	25	M18x1,5	18	70	80	10	2	10	40	35	25	602	660	EH60550
60	600	722	25	M18x1,5	18	70	80	10	2	10	40	35	25	652	710	EH60600
60	700	822	25	M18x1,5	18	70	80	10	2	10	40	35	25	752	810	EH60700
60	800	922	25	M18x1,5	18	70	80	10	2	10	40	35	25	852	910	EH60800
60	900	1022	25	M18x1,5	18	70	80	10	2	10	40	35	25	952	1010	EH60900
60	1000	1122	25	M18x1,5	18	70	80	10	2	10	40	35	25	1052	1110	EH601000

## DOPPELTWIRKENDE ZYLINDER

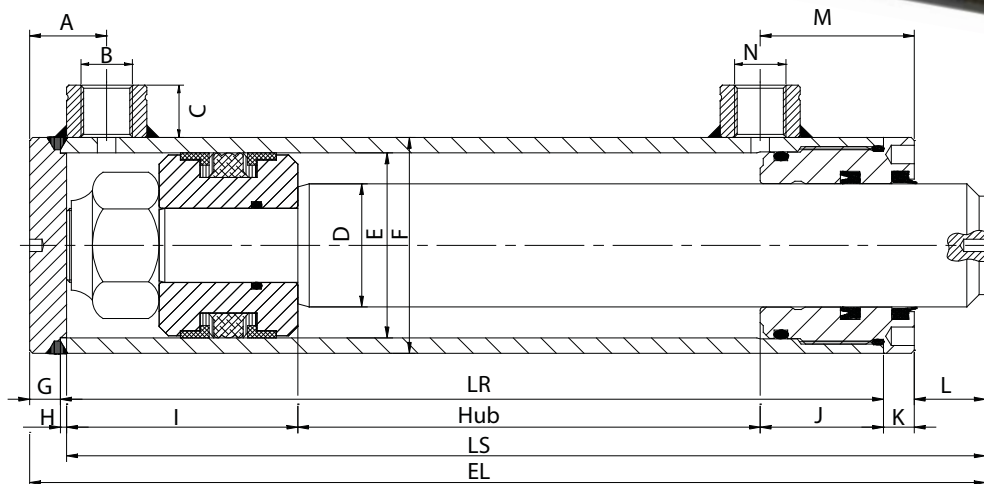
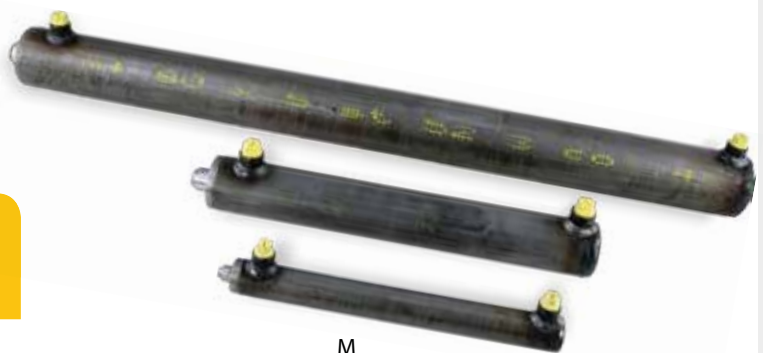
## Eigenschaften

- Betriebsdruck: 180 bar
- Unlackiertes Zylinderrohr



Breite Auswahl an Hublängen und Durchmessern.

Verwendung der Befestigungen des Originalzylinders möglich.



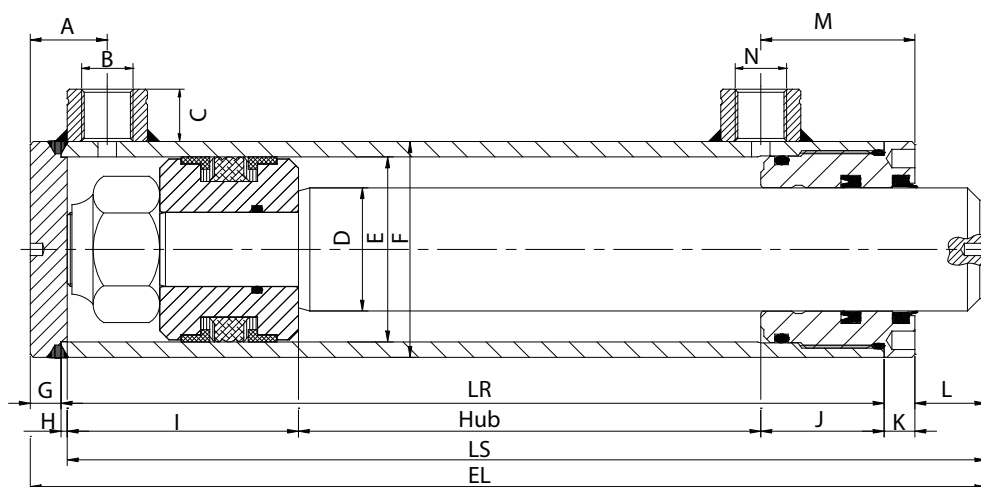
Ø D	Ø E	Hub	EL	A	B	C	F	G	H	I	J	K	L	LR	LS	M	N	Art.-Nr.
16	25	50	136	17	G1/4"	16	35	10	2	33	20	8	15	105	126	28	G1/4	SH251650
16	25	80	166	17	G1/4"	16	35	10	2	33	20	8	15	135	156	28	G1/4	SH251680
16	25	100	186	17	G1/4"	16	35	10	2	33	20	8	15	155	176	28	G1/4	SH2516100
16	25	150	236	17	G1/4"	16	35	10	2	33	20	8	15	205	226	28	G1/4	SH2516150
16	25	200	286	17	G1/4"	16	35	10	2	33	20	8	15	255	276	28	G1/4	SH2516200
16	25	250	336	17	G1/4"	16	35	10	2	33	20	8	15	305	326	28	G1/4	SH2516250
16	25	300	386	17	G1/4"	16	35	10	2	33	20	8	15	355	376	28	G1/4	SH2516300
16	25	350	436	17	G1/4"	16	35	10	2	33	20	8	15	405	426	28	G1/4	SH2516350
16	25	400	486	17	G1/4"	16	35	10	2	33	20	8	15	455	476	28	G1/4	SH2516400
16	25	450	536	17	G1/4"	16	35	10	2	33	20	8	15	505	526	28	G1/4	SH2516450
16	25	500	586	17	G1/4"	16	35	10	2	33	20	8	15	555	576	28	G1/4	SH2516500
16	25	550	636	17	G1/4"	16	35	10	2	33	20	8	15	605	626	28	G1/4	SH2516550

Ø D	Ø E	Hub	EL	A	B	C	F	G	H	I	J	K	L	LR	LS	M	N	Art.-Nr.
16	25	600	686	17	G1/4"	16	35	10	2	33	20	8	15	655	676	28	G1/4	SH2516600
20	32	50	180	23	G1/4"	16	42	8	2	58	32	8	22	142	170	40	G1/4	SH322050
20	32	100	230	23	G1/4"	16	42	8	2	58	32	8	22	192	220	40	G1/4	SH3220100
20	32	150	280	23	G1/4"	16	42	8	2	58	32	8	22	242	270	40	G1/4	SH3220150
20	32	200	330	23	G1/4"	16	42	8	2	58	32	8	22	292	320	40	G1/4	SH3220200
20	32	250	380	23	G1/4"	16	42	8	2	58	32	8	22	342	370	40	G1/4	SH3220250
20	32	300	430	23	G1/4"	16	42	8	2	58	32	8	22	392	420	40	G1/4	SH3220300
20	32	350	480	23	G1/4"	16	42	8	2	58	32	8	22	442	470	40	G1/4	SH3220350
20	32	400	530	23	G1/4"	16	42	8	2	58	32	8	22	492	520	40	G1/4	SH3220400
20	32	450	580	23	G1/4"	16	42	8	2	58	32	8	22	542	570	40	G1/4	SH3220450
20	32	500	630	23	G1/4"	16	42	8	2	58	32	8	22	592	620	40	G1/4	SH3220500
20	32	600	730	23	G1/4"	16	42	8	2	58	32	8	22	692	720	40	G1/4	SH3220600



## ZYLINDER OHNE BEFESTIGUNGEN (FORTSETZUNG)

## DOPPELTWIRKENDE ZYLINDER (FORTSETZUNG)



Ø D	Ø E	Hub	EL	A	B	C	F	G	H	I	J	K	L	LR	LS	M	N	Art.-Nr.
20	32	800	930	23	G1/4"	16	42	8	2	58	32	8	22	892	920	40	G1/4	SH3220800
20	32	1000	1130	23	G1/4"	16	42	8	2	58	32	8	22	1092	1120	40	G1/4	SH32201000
20	32	1200	1330	23	G1/4"	16	42	8	2	58	32	8	22	1292	1320	40	G1/4	SH32201200
20	35	100	230	23	G1/4"	16	45	8	2	58	32	8	22	192	220	40	G1/4	SH3520100
20	35	150	280	23	G1/4"	16	45	8	2	58	32	8	22	242	270	40	G1/4	SH3520150
20	35	200	330	23	G1/4"	16	45	8	2	58	32	8	22	292	320	40	G1/4	SH3520200
20	35	250	380	23	G1/4"	16	45	8	2	58	32	8	22	342	370	40	G1/4	SH3520250
20	35	300	430	23	G1/4"	16	45	8	2	58	32	8	22	392	420	40	G1/4	SH3520300
20	35	350	480	23	G1/4"	16	45	8	2	58	32	8	22	442	470	40	G1/4	SH3520350
20	35	400	530	23	G1/4"	16	45	8	2	58	32	8	22	492	520	40	G1/4	SH3520400
20	35	450	580	23	G1/4"	16	45	8	2	58	32	8	22	542	570	40	G1/4	SH3520450
20	35	500	630	23	G1/4"	16	45	8	2	58	32	8	22	592	620	40	G1/4	SH3520500
20	35	550	680	23	G1/4"	16	45	8	2	58	32	8	22	642	670	40	G1/4	SH3520550
20	35	600	730	23	G1/4"	16	45	8	2	58	32	8	22	692	720	40	G1/4	SH3520600
20	35	650	790	23	G1/4"	16	45	8	2	58	32	8	22	742	770	40	G1/4	SH3520650
20	35	700	830	23	G1/4"	16	45	8	2	58	32	8	22	792	820	40	G1/4	SH3520700
20	35	800	930	23	G1/4"	16	45	8	2	58	32	8	22	892	920	40	G1/4	SH3520800
20	35	900	1030	23	G1/4"	16	45	8	2	58	32	8	22	992	1020	40	G1/4	SH3520900
20	35	1000	1130	23	G1/4"	16	45	8	2	58	32	8	22	1092	1120	40	G1/4	SH35201000
20	35	1100	1230	23	G1/4"	16	45	8	2	58	32	8	22	1192	1220	40	G1/4	SH35201100
20	35	1500	1630	23	G1/4"	16	45	8	2	58	32	8	22	1592	1620	40	G1/4	SH35201500
20	40	50	180	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	142	170	40	G1/4	SH402050
20	40	60	190	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	152	180	40	G1/4	SH402060
20	40	100	230	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	192	220	40	G1/4	SH4020100
20	40	150	280	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	242	270	40	G1/4	SH4020150
20	40	200	330	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	292	320	40	G1/4	SH4020200
20	40	250	380	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	342	370	40	G1/4	SH4020250
20	40	300	430	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	392	420	40	G1/4	SH4020300
20	40	350	480	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	442	470	40	G1/4	SH4020350
20	40	400	530	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	492	520	40	G1/4	SH4020400
20	40	450	580	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	542	570	40	G1/4	SH4020450
20	40	500	630	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	592	620	40	G1/4	SH4020500
20	40	550	680	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	642	670	40	G1/4	SH4020550
20	40	600	730	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	692	720	40	G1/4	SH4020600
20	40	650	780	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	742	770	40	G1/4	SH4020650
20	40	700	830	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	792	820	40	G1/4	SH4020700
20	40	800	930	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	892	920	40	G1/4	SH4020800
20	40	900	1030	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	992	1020	40	G1/4	SH4020900
20	40	1000	1130	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	1092	1120	40	G1/4	SH40201000
25	40	100	230	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	192	220	40	G1/4	SH4025100
25	40	150	280	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	242	270	40	G1/4	SH4025150
25	40	200	330	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	292	320	40	G1/4	SH4025200
25	40	250	380	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	342	370	40	G1/4	SH4025250
25	40	300	430	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	392	420	40	G1/4	SH4025300
25	40	350	480	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	442	470	40	G1/4	SH4025350
25	40	400	530	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	492	520	40	G1/4	SH4025400
25	40	450	580	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	542	570	40	G1/4	SH4025450
25	40	500	630	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	592	620	40	G1/4	SH4025500
25	40	550	680	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	642	670	40	G1/4	SH4025550
25	40	600	730	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	692	720	40	G1/4	SH4025600
25	40	650	780	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	742	770	40	G1/4	SH4025650
25	40	700	830	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	792	820	40	G1/4	SH4025700

Ø D	Ø E	Hub	EL	A	B	C	F	G	H	I	J	K	L	LR	LS	M	N	Art.-Nr.
25	40	800	930	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	892	920	40	G1/4	SH4025800
25	40	900	1030	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	992	1020	40	G1/4	SH4025900
25	40	1000	1130	23	G1/4"	16	50	8	2	58	32	8	22	1092	1120	40	G1/4	SH40251000
25	50	50	190	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	152	180	43	G3/8"	SH502550
25	50	100	240	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	202	230	43	G3/8"	SH5025100
25	50	150	290	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	252	280	43	G3/8"	SH5025150
25	50	200	340	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	302	330	43	G3/8"	SH5025200
25	50	250	390	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	352	380	43	G3/8"	SH5025250
25	50	300	440	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	402	430	43	G3/8"	SH5025300
25	50	350	490	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	452	480	43	G3/8"	SH5025350
25	50	400	540	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	502	530	43	G3/8"	SH5025400
25	50	450	590	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	552	580	43	G3/8"	SH5025450
25	50	500	640	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	602	630	43	G3/8"	SH5025500
25	50	550	690	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	652	680	43	G3/8"	SH5025550
25	50	600	740	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	702	730	43	G3/8"	SH5025600
25	50	650	790	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	752	780	43	G3/8"	SH5025650
25	50	700	840	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	802	830	43	G3/8"	SH5025700
25	50	800	940	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	902	930	43	G3/8"	SH5025800
25	50	900	1040	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	1002	1030	43	G3/8"	SH5025900
25	50	1000	1140	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	1102	1130	43	G3/8"	SH50251000
30	50	100	240	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	202	230	43	G3/8"	SH5030100
30	50	120	260	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	222	250	43	G3/8"	SH5030120
30	50	150	290	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	252	280	43	G3/8"	SH5030150
30	50	180	320	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	282	310	43	G3/8"	SH5030180
30	50	200	340	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	302	330	43	G3/8"	SH5030200
30	50	250	390	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	352	380	43	G3/8"	SH5030250
30	50	300	440	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	402	430	43	G3/8"	SH5030300
30	50	350	490	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	452	480	43	G3/8"	SH5030350
30	50	400	540	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	502	530	43	G3/8"	SH5030400
30	50	450	590	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	552	580	43	G3/8"	SH5030450
30	50	500	640	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	602	630	43	G3/8"	SH5030500
30	50	550	690	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	652	680	43	G3/8"	SH5030550
30	50	600	740	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	702	730	43	G3/8"	SH5030600
30	50	650	790	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	752	780	43	G3/8"	SH5030650
30	50	700	840	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	802	830	43	G3/8"	SH5030700
30	50	750	890	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	852	880	43	G3/8"	SH5030750
30	50	800	940	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	902	930	43	G3/8"	SH5030800
30	50	900	1040	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	1002	1030	43	G3/8"	SH5030900
30	50	1000	1140	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	1102	1130	43	G3/8"	SH50301000
30	50	1100	1240	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	1202	1230	43	G3/8"	SH50301100
30	50	1200	1340	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	1302	1330	43	G3/8"	SH50301200
30	50	1300	1440	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	1402	1430	43	G3/8"	SH50301300
30	50	1500	1640	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	1602	1630	43	G3/8"	SH50301500
30	50	1600	1740	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	1702	1730	43	G3/8"	SH50301600
30	50	1700	1840	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	1802	1830	43	G3/8"	SH50301700
30	50	1800	1940	23	G3/8"	17	60	8	2	65	35	8	22	1902	1930	43	G3/8"	SH50301800
30	60	100	260	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	217	248	50	G3/8"	SH6030100
30	60	150	310	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	267	298	50	G3/8"	SH6030150
30	60	200	360	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	317	348	50	G3/8"	SH6030200
30	60	250	410	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	367	398	50	G3/8"	SH6030250
30	60	300	460	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	417	448	50	G3/8"	SH6030300
30	60	350	510	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	467	498	50	G3/8"	SH6030350



## ZYLINDER OHNE BEFESTIGUNGEN (FORTSETZUNG)

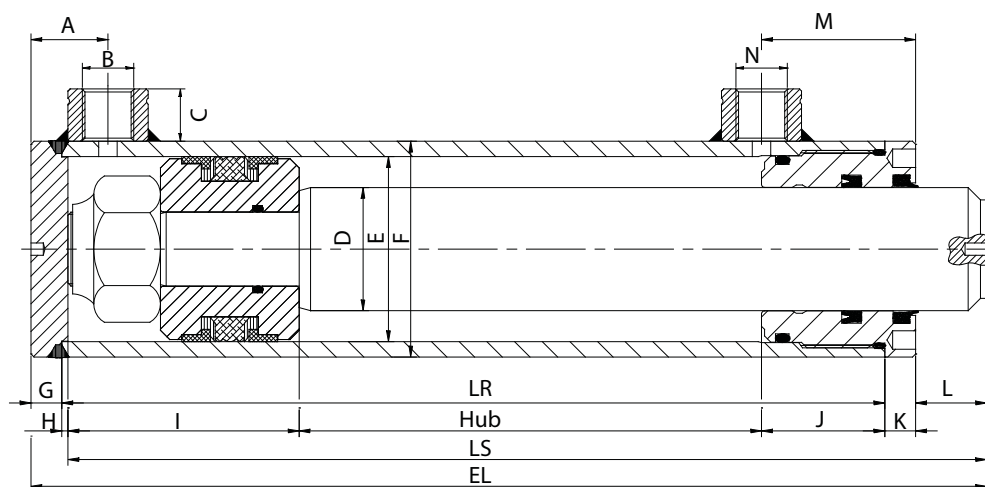
## DOPPELTWIRKENDE ZYLINDER (FORTSETZUNG)

Ø D	Ø E	Hub	EL	A	B	C	F	G	H	I	J	K	L	LR	LS	M	N	Art.-Nr.
30	60	400	560	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	517	548	50	G3/8"	SH6030400
30	60	450	610	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	567	598	50	G3/8"	SH6030450
30	60	500	660	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	617	648	50	G3/8"	SH6030500
30	60	550	710	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	667	698	50	G3/8"	SH6030550
30	60	600	760	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	717	748	50	G3/8"	SH6030600
30	60	650	810	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	767	798	50	G3/8"	SH6030650
30	60	700	860	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	817	848	50	G3/8"	SH6030700
30	60	800	960	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	917	948	50	G3/8"	SH6030800
30	60	900	1060	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	1017	1048	50	G3/8"	SH6030900
30	60	1000	1160	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	1117	1148	50	G3/8"	SH60301000
30	60	1100	1260	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	1217	1248	50	G3/8"	SH60301100
30	60	1200	1360	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	1317	1348	50	G3/8"	SH60301200
30	60	1300	1460	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	1417	1448	50	G3/8"	SH60301300
35	60	100	260	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	217	248	50	G3/8"	SH6035100
35	60	150	310	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	267	298	50	G3/8"	SH6035150
35	60	200	360	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	317	348	50	G3/8"	SH6035200
35	60	250	410	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	367	398	50	G3/8"	SH6035250
35	60	300	460	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	417	448	50	G3/8"	SH6035300
35	60	350	510	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	467	498	50	G3/8"	SH6035350
35	60	400	560	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	517	548	50	G3/8"	SH6035400
35	60	450	610	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	567	598	50	G3/8"	SH6035450
35	60	500	660	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	617	648	50	G3/8"	SH6035500
35	60	550	710	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	667	698	50	G3/8"	SH6035550
35	60	600	760	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	717	748	50	G3/8"	SH6035600
35	60	650	810	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	767	798	50	G3/8"	SH6035650
35	60	700	860	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	817	848	50	G3/8"	SH6035700
35	60	800	960	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	917	948	50	G3/8"	SH6035800
35	60	900	1060	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	1017	1048	50	G3/8"	SH6035900
35	60	1000	1160	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	1117	1148	50	G3/8"	SH60351000
35	60	1400	1560	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	1517	1548	50	G3/8"	SH60351400
40	60	100	260	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	217	248	50	G3/8"	SH6040100
40	60	150	310	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	267	298	50	G3/8"	SH6040150
40	60	200	360	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	317	348	50	G3/8"	SH6040200
40	60	250	410	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	367	398	50	G3/8"	SH6040250
40	60	300	460	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	417	448	50	G3/8"	SH6040300
40	60	350	510	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	467	498	50	G3/8"	SH6040350
40	60	400	560	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	517	548	50	G3/8"	SH6040400
40	60	450	610	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	567	598	50	G3/8"	SH6040450
40	60	500	660	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	617	648	50	G3/8"	SH6040500
40	60	550	710	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	667	698	50	G3/8"	SH6040550
40	60	600	760	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	717	748	50	G3/8"	SH6040600
40	60	650	810	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	767	798	50	G3/8"	SH6040650
40	60	700	860	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	817	848	50	G3/8"	SH6040700
40	60	800	960	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	917	948	50	G3/8"	SH6040800
40	60	900	1060	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	1017	1048	50	G3/8"	SH6040900
40	60	1000	1160	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	1117	1148	50	G3/8"	SH60401000
40	60	1100	1260	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	1217	1248	50	G3/8"	SH60401100
40	60	1200	1360	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	1317	1348	50	G3/8"	SH60401200
40	60	1300	1460	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	1417	1448	50	G3/8"	SH60401300
40	60	1400	1560	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	1517	1548	50	G3/8"	SH60401400
40	60	1500	1660	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	1617	1648	50	G3/8"	SH60401500
40	60	1600	1760	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	1717	1748	50	G3/8"	SH60401600
40	60	1700	1860	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	1817	1848	50	G3/8"	SH60401700
40	60	1800	1960	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	1917	1948	50	G3/8"	SH60401800
40	60	2000	2160	25	G3/8"	17	70	10	2	75	40	10	23	2117	2148	50	G3/8"	SH60402000
30	70	100	260	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	217	248	50	G3/8"	SH7030100
30	70	150	310	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	267	298	50	G3/8"	SH7030150
30	70	200	360	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	317	348	50	G3/8"	SH7030200
30	70	250	410	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	367	398	50	G3/8"	SH7030250
30	70	300	460	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	417	448	50	G3/8"	SH7030300
30	70	350	510	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	467	498	50	G3/8"	SH7030350
30	70	400	560	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	517	548	50	G3/8"	SH7030400
30	70	450	610	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	567	598	50	G3/8"	SH7030450
30	70	500	660	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	617	648	50	G3/8"	SH7030500
30	70	550	710	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	667	698	50	G3/8"	SH7030550
30	70	600	760	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	717	748	50	G3/8"	SH7030600
30	70	650	810	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	767	798	50	G3/8"	SH7030650
30	70	700	860	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	817	848	50	G3/8"	SH7030700
30	70	750	910	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	867	898	50	G3/8"	SH7030750
30	70	800	960	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	917	948	50	G3/8"	SH7030800
30	70	900	1060	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	1017	1048	50	G3/8"	SH7030900
30	70	1000	1160	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	1117	1148	50	G3/8"	SH70301000
35	70	100	260	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	217	248	50	G3/8"	SH7035100
35	70	150	310	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	267	298	50	G3/8"	SH7035150

Ø D	Ø E	Hub	EL	A	B	C	F	G	H	I	J	K	L	LR	LS	M	N	Art.-Nr.
35	70	200	360	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	317	348	50	G3/8"	SH7035200
35	70	250	410	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	367	398	50	G3/8"	SH7035250
35	70	300	460	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	417	448	50	G3/8"	SH7035300
35	70	350	510	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	467	498	50	G3/8"	SH7035350
35	70	400	560	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	517	548	50	G3/8"	SH7035400
35	70	450	610	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	567	598	50	G3/8"	SH7035450
35	70	500	660	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	617	648	50	G3/8"	SH7035500
35	70	550	710	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	667	698	50	G3/8"	SH7035550
35	70	600	760	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	717	748	50	G3/8"	SH7035600
35	70	650	810	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	767	798	50	G3/8"	SH7035650
35	70	700	860	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	817	848	50	G3/8"	SH7035700
35	70	800	960	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	917	948	50	G3/8"	SH7035800
35	70	900	1060	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	1017	1048	50	G3/8"	SH7035900
35	70	1000	1160	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	1117	1148	50	G3/8"	SH70351000
40	70	100	260	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	217	248	50	G3/8"	SH7040100
40	70	150	310	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	267	298	50	G3/8"	SH7040150
40	70	200	360	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	317	348	50	G3/8"	SH7040200
40	70	250	410	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	367	398	50	G3/8"	SH7040250
40	70	300	460	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	417	448	50	G3/8"	SH7040300
40	70	350	510	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	467	498	50	G3/8"	SH7040350
40	70	400	560	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	517	548	50	G3/8"	SH7040400
40	70	450	610	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	567	598	50	G3/8"	SH7040450
40	70	500	660	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	617	648	50	G3/8"	SH7040500
40	70	550	710	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	667	698	50	G3/8"	SH7040550
40	70	600	760	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	717	748	50	G3/8"	SH7040600
40	70	650	810	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	767	798	50	G3/8"	SH7040650
40	70	700	860	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	817	848	50	G3/8"	SH7040700
40	70	800	960	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	917	948	50	G3/8"	SH7040800
40	70	900	1060	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	1017	1048	50	G3/8"	SH7040900
40	70	1000	1160	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	1117	1148	50	G3/8"	SH70401000
40	70	1200	1360	25	G3/8"	17	80	10	2	75	40	10	23	1317	1348	50	G3/8"	SH70401200
35	80	100	280	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	235	268	60	G1/2"	SH8035100
35	80	150	330	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	285	318	60	G1/2"	SH8035150
35	80	180	360	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	315	348	60	G1/2"	SH8035180
35	80	200	380	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	335	368	60	G1/2"	SH8035200
35	80	250	430	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	385	418	60	G1/2"	SH8035250
35	80	300	480	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	435	468	60	G1/2"	SH8035300
35	80	350	530	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	485	518	60	G1/2"	SH8035350
35	80	400	580	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	535	568	60	G1/2"	SH8035400
35	80	450	630	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	585	618	60	G1/2"	SH8035450
35	80	500	680	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	635	668	60	G1/2"	SH8035500
35	80	550	730	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	685	718	60	G1/2"	SH8035550
35	80	600	780	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	735	768	60	G1/2"	SH8035600
35	80	650	830	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	785	818	60	G1/2"	SH8035650
35	80	700	880	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	835	868	60	G1/2"	SH8035700
35	80	800	980	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	935	968	60	G1/2"	SH8035800
35	80	900	1080	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	1035	1068	60	G1/2"	SH8035900
35	80	1000	1180	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	1135	1168	60	G1/2"	SH80351000
40	80	100	280	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	235	268	60	G1/2"	SH8040100
40	80	150	330	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	285	318	60	G1/2"	SH8040150
40	80	175	355	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	310	343	60	G1/2"	SH8040175
40	80	200	380	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	335	368	60	G1/2"	SH8040200
40	80	250	430	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	385	418	60	G1/2"	SH8040250
40	80	300	480	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	435	468	60	G1/2"	SH8040300
40	80	350	530	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	485	518	60	G1/2"	SH8040350
40	80	400	580	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	535	568	60	G1/2"	SH8040400
40	80	450	630	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	585	618	60	G1/2"	SH8040450
40	80	500	680	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	635	668	60	G1/2"	SH8040500
40	80	550	730	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	685	718	60	G1/2"	SH8040550
40	80	600	780	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	735	768	60	G1/2"	SH8040600
40	80	650	830	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	785	818	60	G1/2"	SH8040650
40	80	700	880	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	835	868	60	G1/2"	SH8040700
40	80	800	980	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	935	968	60	G1/2"	SH8040800
40	80	900	1080	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	1035	1068	60	G1/2"	SH8040900
40	80	1000	1180	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	1135	1168	60	G1/2"	SH80401000
50	80	100	280	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	235	268	60	G1/2"	SH8050100
50	80	150	330	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	285	318	60	G1/2"	SH8050150
50	80	175	355	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	310	343	60	G1/2"	SH8050175
50	80	200	380	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	335	368	60	G1/2"	SH8050200
50	80	250	430	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	385	418	60	G1/2"	SH8050250
50	80	300	480	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	435	468	60	G1/2"	SH8050300
50	80	350	530	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	485	518	60	G1/2"	SH8050350
50	80	400	580	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	535	568	60	G1/2"	SH8050400
50	80	450	630	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	585	618	60	G1/2"	SH8050450

## ZYLLINDER OHNE BEFESTIGUNGEN (FORTSETZUNG)

## DOPPELTWIRKENDE ZYLINDER (FORTSETZUNG)



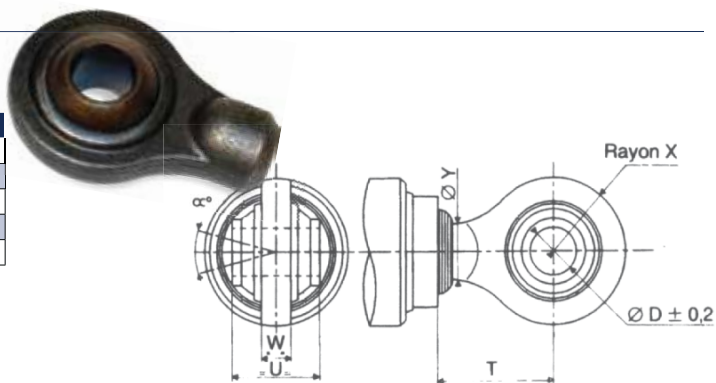
Ø D	Ø E	Hub	EL	A	B	C	F	G	H	I	J	K	L	LR	LS	M	N	Art.-Nr.
50	80	500	680	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	635	668	60	G1/2"	SH8050500
50	80	550	730	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	685	718	60	G1/2"	SH8050550
50	80	600	780	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	735	768	60	G1/2"	SH8050600
50	80	650	830	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	785	818	60	G1/2"	SH8050650
50	80	700	880	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	835	868	60	G1/2"	SH8050700
50	80	800	980	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	935	968	60	G1/2"	SH8050800
50	80	900	1080	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	1035	1068	60	G1/2"	SH8050900
50	80	1000	1180	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	1135	1168	60	G1/2"	SH80501000
50	80	1200	1380	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	1335	1368	60	G1/2"	SH80501200
50	80	1400	1580	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	1535	1568	60	G1/2"	SH80501400
50	80	1500	1680	25	G1/2"	18	95	10	2	83	50	10	25	1635	1668	60	G1/2"	SH80501500
50	90	100	280	31,5	G1/2"	18	105	13	2	70	50	10	35	222	265	60	G1/2"	SH9050100
50	90	150	330	31,5	G1/2"	18	105	13	2	70	50	10	35	272	315	60	G1/2"	SH9050150
50	90	200	380	31,5	G1/2"	18	105	13	2	70	50	10	35	322	365	60	G1/2"	SH9050200
50	90	250	430	31,5	G1/2"	18	105	13	2	70	50	10	35	372	415	60	G1/2"	SH9050250
50	90	300	480	31,5	G1/2"	18	105	13	2	70	50	10	35	422	465	60	G1/2"	SH9050300
50	90	350	530	31,5	G1/2"	18	105	13	2	70	50	10	35	472	515	60	G1/2"	SH9050350
50	90	400	580	31,5	G1/2"	18	105	13	2	70	50	10	35	522	565	60	G1/2"	SH9050400
50	90	450	630	31,5	G1/2"	18	105	13	2	70	50	10	35	572	615	60	G1/2"	SH9050450
50	90	500	680	31,5	G1/2"	18	105	13	2	70	50	10	35	622	665	60	G1/2"	SH9050500
50	90	550	730	31,5	G1/2"	18	105	13	2	70	50	10	35	672	715	60	G1/2"	SH9050550
50	90	600	780	31,5	G1/2"	18	105	13	2	70	50	10	35	722	765	60	G1/2"	SH9050600
50	90	700	880	31,5	G1/2"	18	105	13	2	70	50	10	35	822	865	60	G1/2"	SH9050700
50	90	800	980	31,5	G1/2"	18	105	13	2	70	50	10	35	922	965	60	G1/2"	SH9050800
50	90	900	1080	31,5	G1/2"	18	105	13	2	70	50	10	35	1022	1065	60	G1/2"	SH9050900
50	90	1000	1180	31,5	G1/2"	18	105	13	2	70	50	10	35	1122	1165	60	G1/2"	SH90501000
50	100	100	310	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	260	295	82	G1/2"	SH10050100
50	100	150	360	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	310	345	82	G1/2"	SH10050150
50	100	200	410	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	360	395	82	G1/2"	SH10050200
50	100	250	460	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	410	445	82	G1/2"	SH10050250
50	100	300	510	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	460	495	82	G1/2"	SH10050300
50	100	350	560	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	510	545	82	G1/2"	SH10050350
50	100	400	610	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	560	595	82	G1/2"	SH10050400
50	100	450	660	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	610	645	82	G1/2"	SH10050450
50	100	500	710	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	660	695	82	G1/2"	SH10050500
50	100	550	760	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	710	745	82	G1/2"	SH10050550
50	100	600	810	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	760	795	82	G1/2"	SH10050600
50	100	650	860	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	810	845	82	G1/2"	SH10050650
50	100	700	910	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	860	895	82	G1/2"	SH10050700
50	100	800	1010	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	960	995	82	G1/2"	SH10050800
50	100	900	1110	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	1060	1095	82	G1/2"	SH10050900
50	100	1000	1210	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	1160	1195	82	G1/2"	SH100501000
50	100	1100	1310	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	1260	1295	82	G1/2"	SH100501100
60	100	100	310	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	260	295	82	G1/2"	SH10060100
60	100	150	360	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	310	345	82	G1/2"	SH10060150
60	100	200	410	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	360	395	82	G1/2"	SH10060200

Ø D	Ø E	Hub	EL	A	B	C	F	G	H	I	J	K	L	LR	LS	M	N	Art.-Nr.
60	100	250	460	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	410	445	82	G1/2"	SH10060250
60	100	300	510	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	460	495	82	G1/2"	SH10060300
60	100	350	560	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	510	545	82	G1/2"	SH10060350
60	100	400	610	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	560	595	82	G1/2"	SH10060400
60	100	450	660	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	610	645	82	G1/2"	SH10060450
60	100	500	710	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	660	695	82	G1/2"	SH10060500
60	100	550	760	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	710	745	82	G1/2"	SH10060550
60	100	600	810	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	760	795	82	G1/2"	SH10060600
60	100	650	860	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	810	845	82	G1/2"	SH10060650
60	100	700	910	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	860	895	82	G1/2"	SH10060700
60	100	800	1010	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	960	995	82	G1/2"	SH10060800
60	100	900	1110	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	1060	1095	82	G1/2"	SH10060900
60	100	1000	1210	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	1160	1195	82	G1/2"	SH100601000
60	100	1200	1410	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	1360	1395	82	G1/2"	SH100601200
60	100	1500	1710	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	1660	1695	82	G1/2"	SH100601500
60	100	1700	1910	28	G1/2"	18	115	13	2	88	70	12	25	1860	1895	82	G1/2"	SH100601700
70	120	200	390	33	G1/2"	18	140	16	2	65	70	12	25	337	372	82	G1/2"	SH12070200
70	120	250	440	33	G1/2"	18	140	16	2	65	70	12	25	387	422	82	G1/2"	SH12070250
70	120	300	490	33	G1/2"	18	140	16	2	65	70	12	25	437	472	82	G1/2"	SH12070300
70	120	350	540	33	G1/2"	18	140	16	2	65	70	12	25	487	522	82	G1/2"	SH12070350
70	120	400	590	33	G1/2"	18	140	16	2	65	70	12	25	537	572	82	G1/2"	SH12070400
70	120	450	640	33	G1/2"	18	140	16	2	65	70	12	25	587	622	82	G1/2"	SH12070450
70	120	500	690	33	G1/2"	18	140	16	2	65	70	12	25	637	672	82	G1/2"	SH12070500
70	120	550	740	33	G1/2"	18	140	16	2	65	70	12	25	687	722	82	G1/2"	SH12070550
70	120	600	790	33	G1/2"	18	140	16	2	65	70	12	25	737	772	82	G1/2"	SH12070600
70	120	700	890	33	G1/2"	18	140	16	2	65	70	12	25	837	872	82	G1/2"	SH12070700
70	120	800	890	33	G1/2"	18	140	16	2	65	70	12	25	937	972	82	G1/2"	SH12070800
70	120	900	1090	33	G1/2"	18	140	16	2	65	70	12	25	1037	1072	82	G1/2"	SH12070900
70	120	1000	1190	33	G1/2"	18	140	16	2	65	70	12	25	1137	1172	82	G1/2"	SH120701000
70	120	1100	1290	33	G1/2"	18	140	16	2	65	70	12	25	1237	1272	82	G1/2"	SH120701100
70	120	1200	1390	33	G1/2"	18	140	16	2	65	70	12	25	1337	1372	82	G1/2"	SH120701200

### ZYLINDERBEFESTIGUNGEN

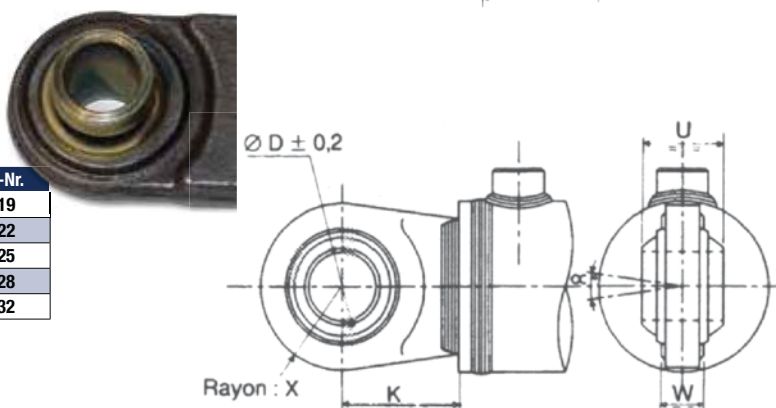
#### AGRAR-GELENKAUGEN RUND

empf. Ø Zylinderbohrung	D	T	U	W	X	$\alpha$	Art.-Nr.
32-40	19,5	54	43,8	12,5	27,5	40	R19
50-60	22,5	52	50,8	18	40	40	R22
50-60	25,8	65	50,8	17	40	40	R25
70-80	28,8	75	50,8	18	40	40	R28
70-80-90	32,4	85	50,8	22	50	24	R32



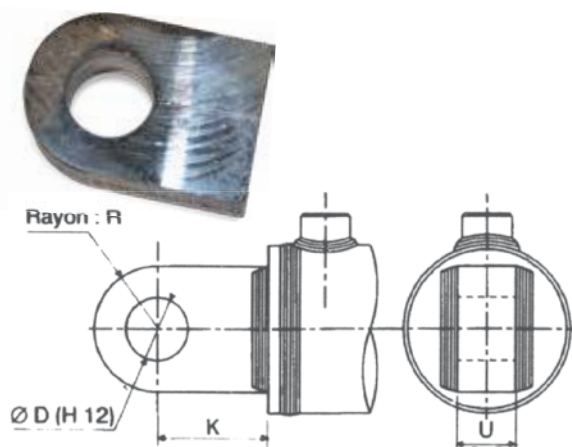
#### AGRAR-GELENKAUGEN FLACH

empf. Ø Zylinderbohrung	D	K	U	W	X	$\alpha$	Art.-Nr.
32-40	19,5	54	43,8	12,5	25	40	PF19
50	22,5	52	50,8	18	33	40	PF22
50-60	25,8	65	50,8	17	39	40	PF25
70	28,8	75	50,8	18	39	40	PF28
70-80	32,4	85	50,8	22	50	24	PF32



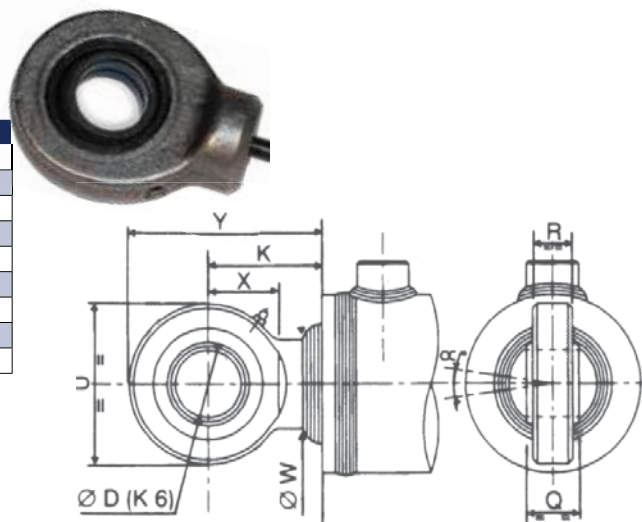
#### FLACHEISEN

empf. Ø Zylinderbohrung	D	K	R	U	Art.-Nr.
32	15,2	25	15	16	TM0150
40	20,4	35	20	20	TM0200
50-60	25,4	45	25	25	TM0250
60-70	30,4	55	30	30	TM0300
70-80	35,4	60	35	35	TM0350
80-90	40,4	70	40	40	TM0400
90	40,4	70	40	50	TM0401



#### INDUSTRIE-GELENKAUGEN

empf. Ø Zylinderbohrung	D	K	Q	U	W	Y	Art.-Nr.
32	15	31	12	40	21	51	GK15D0
40	20	38	16	53	27,5	64,5	GK20D0
50-60	25	45	20	64	33,5	77	GK25D0
60-70	30	51	22	73	40	87,5	GK30D0
70-80	35	61	25	82	47	102	GK35D0
80-80	40	69	28	92	52	115	GK40D0
-	50	88	35	112	62	144	GK50D0
-	60	100	44	135	70	167,5	GK60D0
-	80	141	55	160	95	231	GK80D0

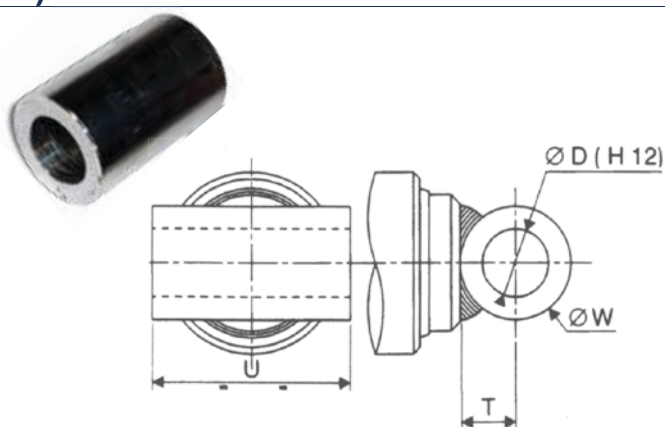




## ZYLINDERBEFESTIGUNGEN (FORTSETZUNG)

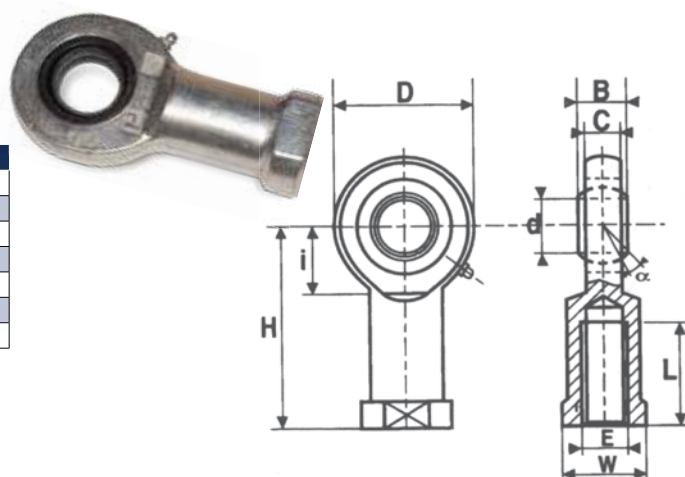
### QUERROHRE

empf. Ø Zylinderbohrung	D	T	U	W	Art.-Nr.
32	15,2	14	45	28	TLT0150
40	20,4	18	55	36	TLT0200
50	25,4	21	65	42	TLT0250
60	25,4	21	75	42	TLT0251
60	30,4	25	75	50	TLT0300
70	30,4	25	85	50	TLT0301
70	30,4	25	95	50	TLT0350
80	35,4	30	85	60	TLT0302
80	35,4	30	95	60	TLT0351
80	35,4	30	105	60	TLT0400
90	40,4	35	95	60	TLT0352
90	40,4	35	105	70	TLT0401



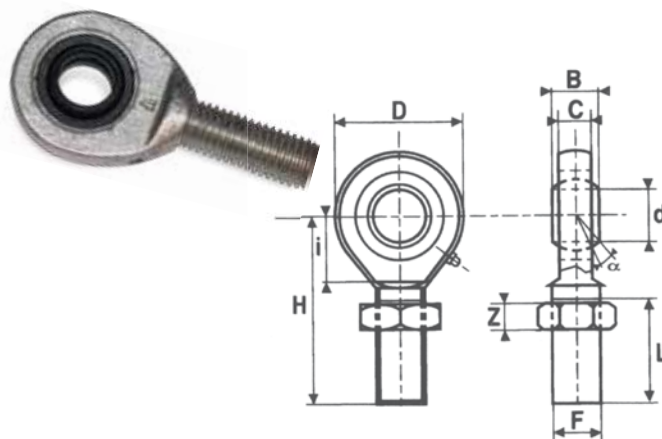
### GELENKAUGEN MIT INNENGEWINDE

d	B	D	E	H	C	W	α	L	i	Art.-Nr.
10	9	29	10x1,5	43	7	17	12	20	15	RVF10
15	12	40	14x2	61	10	22	8	30	20	RVF15
20	16	53	20x1,5	77	13	32	9	40	27	RVF20
25	20	64	24x2	94	17	36	7	48	32	RVF25
30	22	73	30x2	110	19	41	6	45	37	RVF30
35	25	82	36x3	125	21	50	6	60	42	RVF35
40	28	92	39x3	142	23	55	7	65	48	RVF40



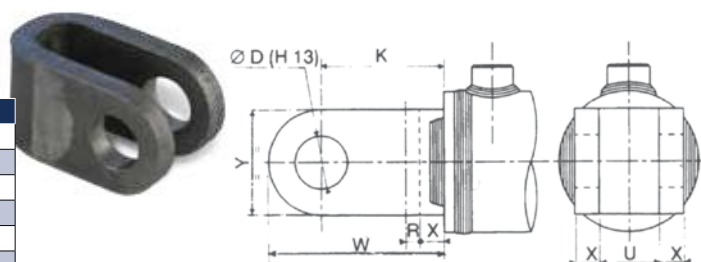
### GELENKAUGEN MIT AUSSENGEWINDE

d	B	D	F	H	C	α	L	i	Y	Z	Art.-Nr.
10	9	29	10x1,5	48	7	12	26	15	17	5	RVM10
15	12	40	14x2	63	10	8	34	20	22	7	RVM15
20	16	86	20x1,5	78	13	9	43	27	30	10	RVM20
25	20	97	24x2	94	17	7	53	32	36	12	RVM25
30	22	73	30x2	110	19	6	65	37	46	15	RVM30
35	25	82	36x3	140	21	6	82	42	55	18	RVM35
40	28	92	39x3	150	23	7	86	48	60	19,5	RVM40



### U-BÜGEL

empf. Ø Zylinderbohrung	D	K	R	U	W	X	Y	Art.-Nr.
32	15,2	38	6	15	53	6	30	CH015
40	20,4	50	8	20	70	8	40	CH020
50-60	25,4	67	12	29	92	12	50	CH025
60-70-80	30,4	74	8	35	104	14	60	CH030
70-80	35,4	86	10	40	121	16	70	CH035
80-90	40,4	98	10	45	138	18	80	CH040



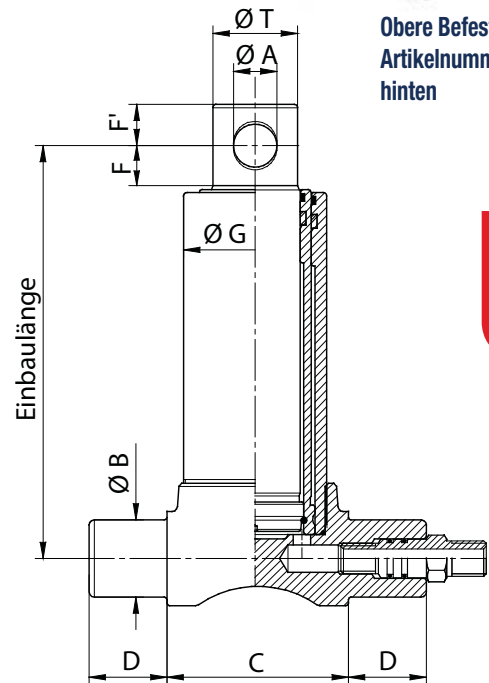
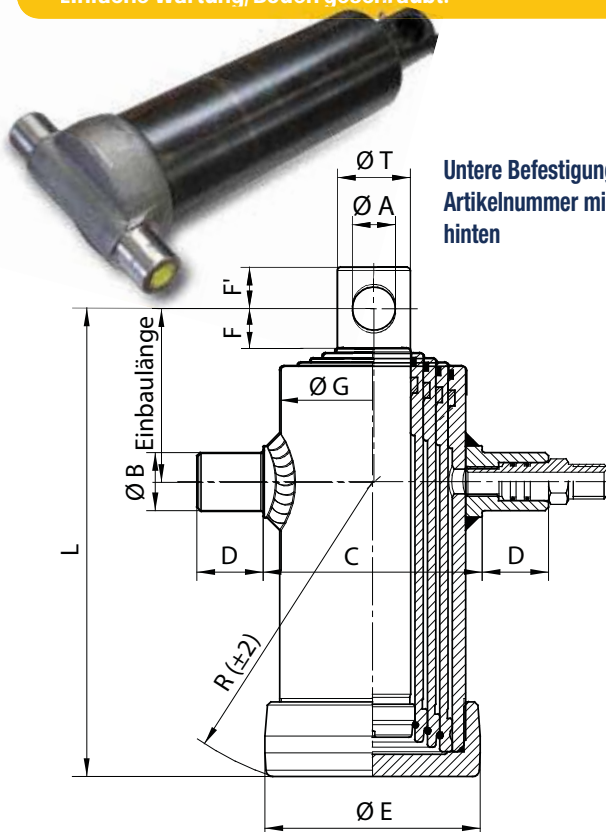
### TELESKOPZYLINDER

#### EINFACHWIRKENDE TELESKOPZYLINDER MIT AUG



**Breite Reihe: zahlreiche Artikel auf Lager.**  
**Mit anderen Fabrikaten austauschbar.**  
**"TENIFER"- oder TPQ- (auf Anfrage) behandelte Stange.**  
**Leistung bis zu 50 Tonnen Druckkraft (auf Anfrage).**  
**Kann mit verschiedenen Befestigungen angepasst werden.**  
**Einfache Wartung, Boden geschraubt.**

A = Ø Stangenbohrung.  
 B = Ø Zapfen.  
 C = Aussen-Ø ohne Zapfen.  
 D = Zapfenlänge.  
 E = Ø Zylinderdeckel.  
 T = Ø Stange.  
 G = Aussen-Ø Zylinderrohr.  
 F = Achsabstand Stange/  
 Stangenseite auf Zylinderseite.  
 F' = Achsabstand Bohrung  
 Stange/Stangenende



Andere  
Zylinder auf  
Anfrage

Art.-Nr.	Einbaulänge	1	2	3	4	5	6	Hub	A	B	C	D	T	E	L	R	G	F	F'	Vol	Gesamtgewicht Anhänger (Tonnen) bei 180 bar	Drehgelenk (Siehe S. 179)
V20610455BD	340	46	61					455	26	45	105	45	44				80	24	25	1,1	3,5	1
V20610525BD	375	46	61					525	26	45	105	45	44				80	24	25	1,3	3,5	1
V20610525HD	100	46	61					525	26	35	102,5	40	44	94	375	280	80,5	24	25	1,3	3,5	1
V20610595BD	410	46	61					595	26	45	105	45	44				80	24	25	1,5	3,5	1
V20610595HD	100	46	61					595	26	35	102,5	40	44	94	375	315	80,5	24	25	1,5	3,5	1
V20610695BD	460	46	61					695	26	45	105	45	44				80	24	25	1,7	3,5	1
V20610695HD	100	46	61					695	26	35	102,5	40	44	94	375	365	80,5	24	25	1,7	3,5	1
V20610795BD	510	46	61					795	26	45	105	45	44				80	24	25	2	3,5	1
V20610795HD	100	46	61					795	26	35	102,5	40	44	94	375	413	80,5	24	25	2	3,5	1
V20760495BD	368		61	76				495	31	45	115	45	59				93	25	30	2	5,5	1
V20760595BD	418		61	76				595	31	45	115	45	59				93	25	30	2,3	5,5	1
V20760595HD	105		61	76				595	31	35	115	40	59	110	415	315	93	25	30	2,3	6	1
V20760695BD	468		61	76				695	31	45	115	45	59				93	25	30	2,7	5,5	1
V20760695HD	105		61	76				695	31	35	115	40	59	110	465	365	93	25	30	2,7	6	1
V20760795BD	518		61	76				795	31	45	115	45	59				93	25	30	3	5,5	1
V20760795HD	105		61	76				795	31	35	115	40	59	110	515	415	93	25	30	3	6	1
V20760995BD	618		61	76				995	31	45	115	45	59				93	25	30	3,8	5,5	1
V20880595BD	430	68	88					595	36	45	130	45	66				106	35	30	3	8,5	1
V20880695HD	115	68	88					695	36	35	128	40	66	123	480	370	106	35	30	3,5	9	1
V20880795BD	530	68	88					795	36	45	130	45	66				106	35	30	4	8,5	1
V20880795HD	115	68	88					795	36	35	128	40	66	123	530	420	106	35	30	4	9	1
V20880895BD	580	68	88					895	36	45	130	45	66				106	35	30	4,5	8,5	1
V20880895HD	115	68	88					895	36	35	128	40	66	123	580	470	106	35	30	4,5	9	1
V21070895BD	580		88	107				895	36	45	150	45	86				124	35	30	6,8	13,5	1



## TELESKOPZYLINDER (FORTSETZUNG)

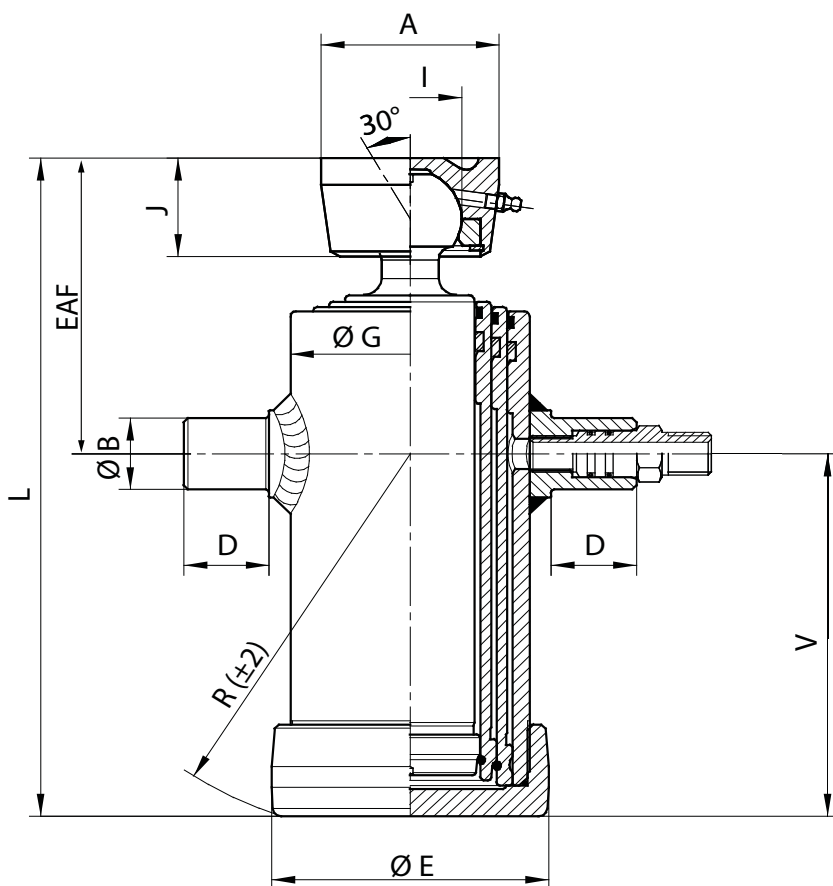
## EINFACHWIRKENDE TELESKOPZYLINDER MIT AUG (FORTSETZUNG)

Art.-Nr.	Einbaulänge	1	2	3	4	5	6	Hub	A	B	C	D	T	E	L	R	G	F	F'	Vol	Gesamtgewicht Anhänger (Tonnen) bei 180 bar	Drehgelenk (Siehe S. 179)
V21070895HD	115		88	107				895	36	40	147	40	86	145	580	472	124	35	30	6,8	13	1
V21071095BD	680		88	107				1095	36	45	150	45	86				124	35	30	8,3	13,5	1
V21071095HD	145		88	107				1095	36	40	147	40	86	145	680	570	124	35	30	8,3	13	1
V21071195HD	145		88	107				1195	36	40	147	40	86	145	760	650	124	35	30	10	13	1
V21071395HD	145		88	107				1395	36	40	147	40	86	145	860	750	124	35	30	11,6	13	1
V30760500BD	285	46	61	76				500	26	45	115	45	44				93	24	25	1,6	5	1
V30760593BD	315	46	61	76				593	26	45	115	45	44				93	24	25	2	5	1
V30760593HD	105	46	61	76				593	26	35	115	40	44	110	315	220	93	24	25	2	5	1
V30760790BD	380	46	61	76				790	26	45	115	45	44				93	24	25	2,5	5	1
V30760893BD	415	46	61	76				893	26	45	115	45	44				93	24	25	2,8	5	1
V30760893HD	105	46	61	76				893	26	35	115	40	44	110	315	315	93	24	25	2,8	5	1
V30761043BD	465	46	61	76				1043	26	45	115	45	44				93	24	25	3,3	5	1
V30761283HD	105	46	61	76				1283	26	35	115	40	44	110	315	445	93	24	25	4	5	1
V30910893BD	422		61	76	91			893	31	45	135	45	59				112	25	30	4,2	7,5	1
V30910893HD	110		61	76	91			893	31	35	134	40	59	130	425	325	112,5	25	30	4,2	8	1
V30911043BD	472		61	76	91			1043	31	45	135	45	59				112	25	30	5	7,5	1
V30911043HD	110		61	76	91			1043	31	35	134	40	59	130	475	375	112,5	25	30	5	8	1
V30911283BD	552		61	76	91			1283	31	45	135	45	59				112	25	30	6	7,5	1
V31070893BD	438	68	88	107				893	36	45	150	45	66				124	35	30	5,7	11	1
V31070893HD	123	68	88	107				893	36	40	147	40	66	145	438	325	124	35	30	5,7	11	1
V31071043BD	488	68	88	107				1043	36	45	150	45	66				124	35	30	6,6	11	1
V31071043HD	123	68	88	107				1043	36	40	147	40	66	145	488	372	124	35	30	6,6	11	1
V31071283BD	568	68	88	107				1283	36	45	150	45	66				124	35	30	8,2	11	1
V31071283HD	123	68	88	107				1283	36	40	147	40	66	145	568	450	124	35	30	8,2	11	1
V31071493BD	638	68	88	107				1493	36	45	150	45	66				124	35	30	9,4	11	1
V31071493HD	123	68	88	107				1493	36	40	147	40	66	145	638	520	124	35	30	9,4	11	1
V31261273BD	566		88	107	126			1273	36	45	175	45	86				150	36	30	12	16,5	1
V31261273HD	125		88	107	126			1273	36	45	172	45	86	172	568	455	150	36	30	12	16	1
V31261483BD	636		88	107	126			1483	36	45	175	45	86				150	36	30	13,8	16,5	1
V31261483HD	125		88	107	126			1483	36	45	172	45	86	172	638	525	150	36	30	13,8	16	1
V31262093BD	866		88	107	126			2093	36	45	175	45	86				150	36	30	20	16,5	1
V31262093HD	150		88	107	126			2093	36	45	172	45	86	172	868	725	150	36	30	20	16	1
V40911190BD	420	46	61	76	91			1190	26	45	135	45	44				112	24	25	4,7	7	1
V41070670HD	112		61	76	91	107		670	31	40	147	40	59	145	297	200	124	25	30	4	10	1
V41071290BD	452		61	76	91	107		1290	31	45	150	45	59				124	25	30	7,5	10	1
V41071290HD	112		61	76	91	107		1290	31	40	147	40	59	145	452	350	124	25	30	7,5	10	1
V41071510BD	507		61	76	91	107		1510	31	45	150	45	59				124	25	30	8,8	10	1
V41071510HD	112		61	76	91	107		1510	31	40	147	40	59	145	507	405	124	25	30	8,8	10	1
V41261040HD	130	68	88	107	126			1040	36	45	172	45	66	172	408	295	150	35	30	8,3	14	1
V41261500BD	525	68	88	107	126			1500	36	45	175	45	66				150	35	30	12	14	1
V41261500HD	130	68	88	107	126			1500	36	45	172	45	66	172	525	405	150	35	30	12	14	1
V41261700BD	575	68	88	107	126			1700	36	45	175	45	66				150	35	30	13,5	14	1
V41261700HD	130	68	88	107	126			1700	36	45	172	45	66	172	575	455	150	35	30	13,5	14	1
V41261980BD	645	68	88	107	126			1980	36	45	175	45	66				150	35	30	15,6	14	1
V41261980HD	130	68	88	107	126			1980	36	45	172	45	66	172	645	523	150	35	30	15,6	14	1
V41451210BD	475		88	107	126	145		1210	36	50	210	50	86				169	36	30	13,7	20	2
V41451490BD	545		88	107	126	145		1490	36	50	210	50	86				169	36	30	16,8	20	2
V41451490HD	200		88	107	126	145		1490	36	50	210	45	86	200	520	335	169	36	30	16,8	20	2
V41451690BD	595		88	107	126	145		1690	36	50	210	50	86				169	36	30	19	20	2
V41451690HD	200		88	107	126	145		1690	36	50	210	45	86	200	570	385	169	36	30	19	20	2
V41451970BD	665		88	107	126	145		1970	36	50	210	50	86				169	36	30	22,2	20	2
V41451970HD	200		88	107	126	145		1970	36	50	210	45	86	200	640	450	169	36	30	22,2	20	2
V41452190HD	200		88	107	126	145		2190	36	50	210	45	86	200	720	530	169	36	30	27	20	2
V41452510BD	825		88	107	126	145		2510	36	50	210	50	86				169	36	30	30	20	2
V41452510HD	200		88	107	126	145		2510	36	50	210	45	86	200	800	610	169	36	30	30	20	2
V41651470HD	212		107	126	145	165		1470	46	50	230	45	105	220	537	345	190	43	35	22,6	25	2
V41651670HD	212		107	126	145	165		1670	46	50	230	45	105	220	587	390	190	43	35	25,6	25	2
V41651950HD	212		107	126	145	165		1950	46	50	230	45	105	220	657	460	190	43	35	29,7	25	2
V41652190HD	212		107	126	145	165		2190	46	50	230	45	105	220	737	545	190	43	35	33	25	2
V41652510HD	212		107	126	145	165		2510	46	50	230	45	105	220	817	615	190	43	35	40	25	2
V51261480HD	120		61	76	91	107	126	1480	31	45	172	45	59	172	433	330	150	25	30	11	11	1
V51452120HD	205	68	88	107	126	145		2120	36	50	210	45	66	200	575	385	269	35	30	20,6	16	2
V51452990HD	205	68	88	107	126	145		2990	36	50	210	45	66	200	775	580	169	35	30	29	16	2
V51651850HD	205		88	107	126	145	165	1850	36	50	230	45	86	220	525	340	190	36	30	25	22	2
V51652100HD	205		88	107	126	145	165	2100	36	50	230	45	86	220	575	390	190	36	30	28,2	22	2
V51652450HD	205		88	107	126	145	165	2450	36	50	230	45	86	220	645	460	190	36	30	32,8	22	2
V51652990HD	205		88	107	126	145	165	2990	36	50	230	45	86	220	775	580	190	36	30	40	22	2
V61652950HD	212	68	88	107	126	145	165	2945	36	50	230	45	66	220	655	460	190	35	30	34,6	20	2
V61653585HD	212	68	88	107	126	145	165	3585	36	50	230	45	66	220	785	585	190	35	30	42	20	2

### TELESKOPZYLINDER (FORTSETZUNG)

#### EINFACHWIRKENDE TELESKOPZYLINDER MIT KUGEL

Art.-Nr.	Einbau- länge	Ø Stange								Hub	A	Ø B	V	D	E	L	R	G	I	J	VOL	Druckkraft bei 180 bar	Drehgelenk (Siehe S. 179)
		1	2	3	4	5	6	7	8														
V20760795HRD	150	61	76							795	95	35	410	40	110	560	415	95	55	55	3	5,5	1
V30760893HRD	142	46	61	76						893	112	35	310	40	110	452	315	95	45	45	2,8	5	1
V30911043HRD	152	61	76	91						1043	95	35	365	40	128	517	375	112	55	55	5	8	1
V31071043HRD	152	68	88	107						1043	95	40	365	40	144	517	372	124	55	55	6,6	11	1
V31071283HRD	152	68	88	107						1283	95	40	445	40	144	597	450	124	55	55	8,2	11	1
V31261273HRD	165	88	107	126						1273	107	45	445	45	172	610	455	152	65	60	12	16	1
V31261483HRD	165	88	107	126						1483	107	65	515	45	172	680	525	152	65	60	13,8	16	1
V41070670HRD	157	61	76	91	107					670	95	40	185	40	144	342	200	124	55	55	41	10	1
V41070830HRD	157	61	76	91	107					830	95	40	225	40	144	382	240	124	55	55	5	10	1
V41071050HRD	157	61	76	91	107					1050	95	40	280	40	144	437	290	124	55	55	6,2	10	1
V41071190HRD	157	61	76	91	107					1190	95	40	315	40	144	472	325	124	55	55	7	10	1
V41261040HRD	162	68	88	107	126					1040	95	45	278	45	172	440	295	152	55	55	8,3	14	1
V41451030HRD	244	88	107	126	145					1030	107	50	205	45	193	449	230	170	65	60	11,7	20	2
V41451970HRD	244	88	107	126	145					1970	107	50	440	45	193	684	450	170	65	60	22,2	20	2
V41651010HRD	253	107	126	145	165					1010	150	50	210	45	220	463	240	190	73	69	15,8	25	2
V41651670HRD	253	107	126	145	165					1670	150	50	375	45	220	628	390	190	73	69	25,6	25	2
V41651950HRD	256	107	126	145	165					1950	150	50	445	45	220	698	460	190	73	69	29,7	25	2
V51071040HRD	150	46	61	76	91	107				1040	112	40	225	40	144	375	237	124	45	45	5	8	1
V51652450HRD	245	88	107	126	145	165				2450	107	50	440	45	220	695	460	190	65	60	32,8	22	2
V61451345HRD	240	61	76	91	107	126	145			1345	95	50	170	45	193	410	197	170	55	55	12	13	2
V61451470HRD	240	61	76	91	107	126	145			1470	95	50	190	45	193	430	215	170	55	55	13	13	2
V71872550HRD	250	68	88	107	126	145	165	187		2550	107	50	325	50	245	575	348	215	65	60	35	22	2
V82102615HRD	255	68	88	107	126	145	165	187	210	2615	150	55	305	50	273	560	335	240	73	69	41	25	2



Leitungsbruch-  
sicherungen  
Siehe Seite 155

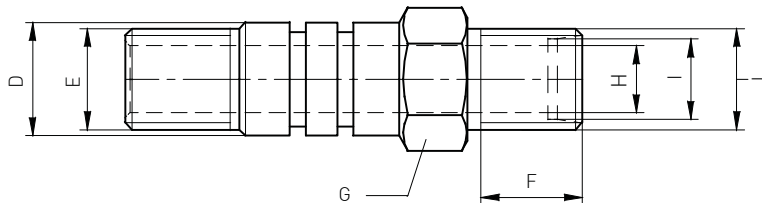
Sicherheits-  
ventile  
Siehe Seite 157

## › TELESKOPZYLINDER (FORTSETZUNG)

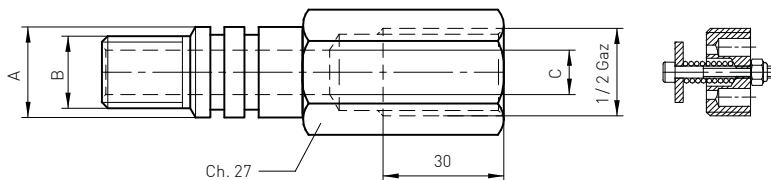
## DREHGELENKE

Siehe Nummer in Tabellen Seiten 176-178		Rohrbruchsicherung	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Art.-Nr.
1	Glattrohr 17 mm	Nein	-	-	-	23	M18x1,5	23	Ch.24	11	-	16,7	RT17D
1	Stecker DIN 15L	Nein	-	-	-	23	M18x1,5	15	Ch.24	11	15	M22x1,5	RT15LD1
1	Muffe ½ G	Ja	23	M18x1,5	11	-	-	-	-	-	-	-	CBMF181A012G
2	Stecker DIN 15L	Nein	-	-	-	25	M22x1,5	22	Ch.27	15	18	M26x1,5	RT15LD
2	Muffe ½ G	Ja	25	M22x1,5	15	-	-	-	-	-	-	-	CBMF221A012G

## RT... Ausführungen

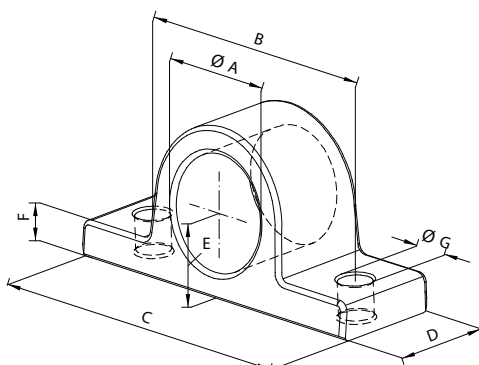


## CBMF... Ausführungen



## LAGERBÖCKE

Durchmesser	ØA	B	C	D	E	F	ØG	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
Ø35	35,5	95	130	45	30	12	13	1	PVT35D
Ø40	40,5	105	140	45	33	15	15	1,2	PVT40D
Ø45	45,5	105	140	45	33	15	15	1,2	PVT45D
Ø50	50,5	120	155	50	37	17	15	1,5	PVT50D

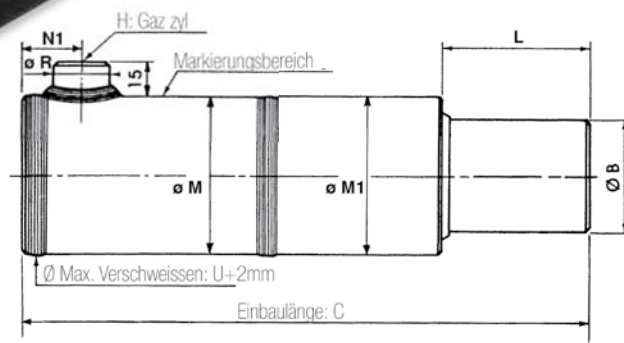


### ZYLINDER FÜR FRONTLADER

#### Eigenschaften

- Stange hartverchromt 25
- Hub 550 mm.
- Max. Betriebsdruck: 200 bar
- Zylinderrohr unlackiert
- Stangenführung auf Trägerringen
- Ohne Befestigung

Ø B	C	M	M1	N1	Art.-Nr.
50	751	70	71	21	SEC50550
60	770	80	85	27	SEC60550
70	788	93	100	29	SEC70550

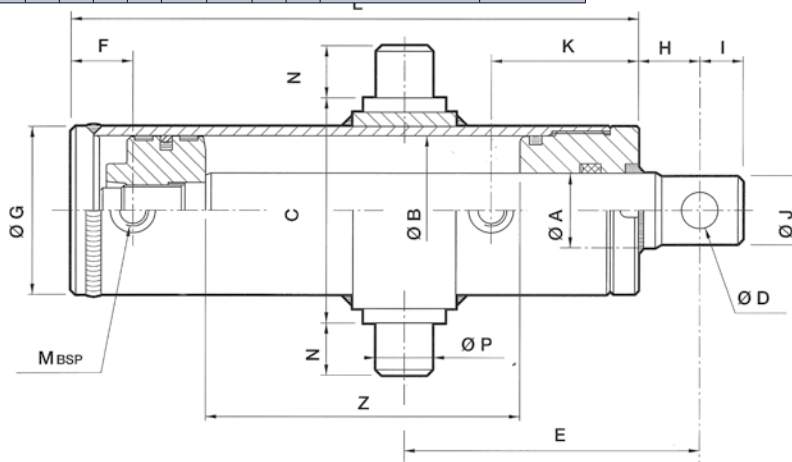


### ZYLINDER FÜR HOLZSPALTER

#### Eigenschaften

- Betriebsdruck: 200 bar
- Temperatur: -30°C bis 90°C
- Hartverchromte Stange

A	B	Hub Z	E	C	D	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Art.-Nr. Zylinder ohne Lagerbock	Art.-Nr. Lagerbock (Siehe Seite 179)
55	90	1000	170	140	30	30	100	55	30	53	65	1135	G3/8	40	40	V550901000FENDE	PVT40D
70	100	1000	215	145	30	30	110	50	30	67	65	1135	G1/2	50	50	V701001000FENDE	PVT50D



### ZYLINDER FÜR STANDARDLENKUNG

- Lenkzylinder mit Befestigung
- Mit Gelenkauge RV20, Mutter HN20 und Kontermutter HC20 geliefert

Zylinder Hub (mm)	Durchmesser (mm)	Art.-Nr. Zylinder	Art.-Nr. Dichtsatz
280	25 x 50	Zylinder 6549 / Bausatz 200170	PJ2550
310	25 x 50	Zylinder 7360 / Bausatz 200171	PJ2550
250	25 x 50	Zylinder 7410 / Bausatz 200172	PJ2550
210	25 x 50	Zylinder 7409 / Bausatz 200173	Alte Ausführung: PJ2550 Neue Ausführung: PJ2550
175	20 x 40	Zylinder 6976 / Bausatz 200174	PJ2040
350	25 x 50	Zylinder 6913 / Bausatz 207170	PJ2550



## ANHÄNGERBREMSE

### Anwendung

- Ein Hydraulikzylinder wirkt auf die vorhandene mechanische Bremsanlage



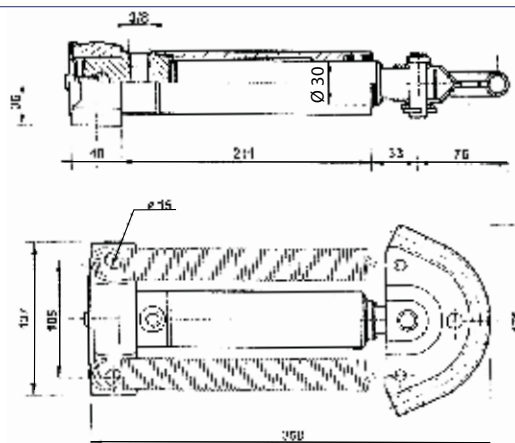
**Sicherheit: Bessere Kontrolle des Schleppers und des Anhängers**

### Inhalt

- 1 oder 2 einfachwirkende Zylinder
- 2 oder 4 Rückzugfedern
- 1 4m Schlauch mit Anschlüssen
- 1 Bremsventil
- 1 Montageanleitung

Bezeichnung	Art.-Nr.
Für eine Radachse	504100
Für 2 Radachsen	504102

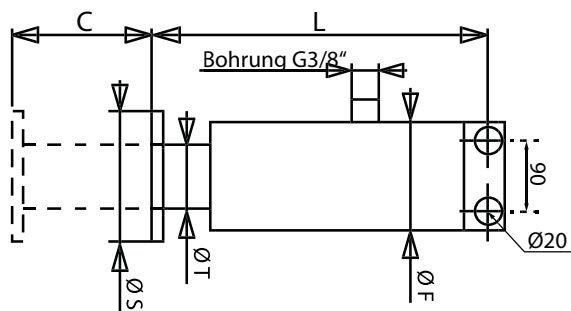
Eine pneumatische oder hydraulische Bremsvorrichtung ist ab einer zulässigen Gesamtmasse von 6 000 kg verbindlich vorgeschrieben.



## ABSTÜTZZYLINDER

### ABSTÜTZZYLINDER EINZELN MIT HALTEPLATTE

Belastung bei 200 bar (T)	T	C	F	L	S	Art.-Nr. Abstützzylinder mit Halteplatte
6	65	250	85	405	160	800538F1
10	85	250	105	405	230	800540F1



### BAUSATZ ABSTÜTZZYLINDER FÜR ANHÄNGER

- Ein kompletter Bausatz einschließlich Handpumpe, Abstützzylinder, und Verschraubungen

Bezeichnung	Durchmesser	Art.-Nr.
Abstützzylinder + Halteplatte + Isolierhahn + Schraubventil + 2,60 m Schlauch	65	800538RF1
	85	800540RF1
Abstützzylinder + Halteplatte + Handpumpe + Schläuche + Verschraubungen	65	800538PMF1
	85	800540PMF1





### FRAGEBOGEN: ZYLINDER

Kopieren und faxen Sie diese Seite an: 07021/7377-20

Bitte füllen Sie die unteren Felder vollständig aus:

#### MATERIAL

Maschine, in der der Zylinder eingesetzt wird: .....

.....

Typ: .....

.....

Referenznummer: .....

.....

#### ZYLINDERTYP

☐ Einfachwirkend

☐ Doppeltwirkend

☐ Mit Sensor

☐ Ohne Sensor

Betriebsdruck: ..... (bar)

Anschlüsse: .....

#### SICHERHEITSFRAGEN

☐ Personengefährdung

☐ Geführte Last ..... Wenn ja, wie: .....

☐ Zuglast ..... ☐ Beim Einfahren ☐ Beim Ausfahren

☐ Last in Position halten?

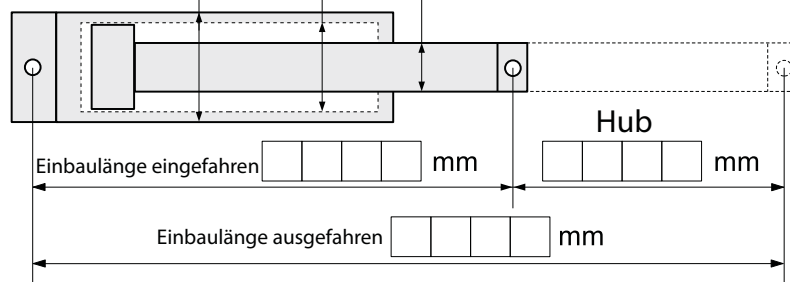
Zeichnung der Befestigung an der Bodenseite

Zeichnung der Befestigung an der Stangenseite

Ø Stange    mm

Ø Kolben    mm

Ø Zylinderrohr    mm



Heimenwiesen 60  
73230 Kirchheim Teck OT Öttingen  
Tel: 07021/7377-0  
Fax: 07021/7377-20  
Email: info@rauserta.de

Firmenname: .....

Adresse: .....

.....

Ansprechpartner: .....

Beschäftigung: .....

Tel: .....

Fax: .....

Email: .....

Firmenstempel

## ➤ LINEARAKTUATOREN

### LA10 REIHE 12/24 VDC MIT ACME-GEWINDETREIB

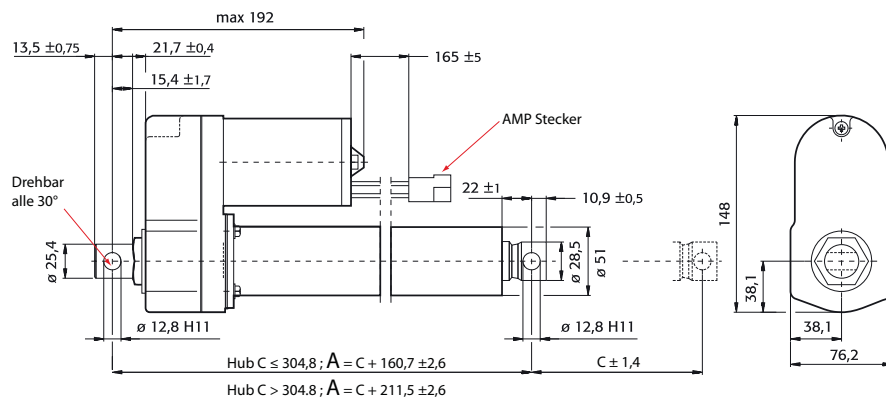
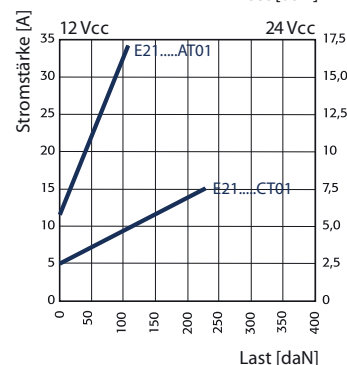
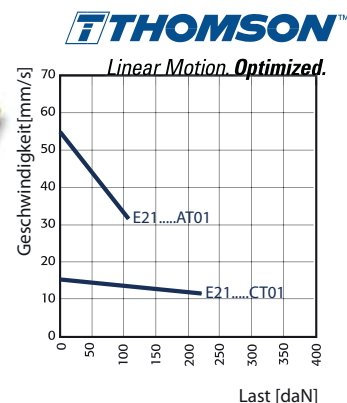
#### Eigenschaften

- Elektrische Versorgung in 12 oder 24 VDC (36 VDC auf Anfrage möglich)
- Selbstsperrend (ACME-Gewindetrieb) (Kugelgewindetrieb auf Anfrage erhältlich)
- Integrierter Drehmomentbegrenzer (1,5x max. Last)
- Motor mit Thermoschalter
- Edelstahlstange, Stahlrohr und Untersetter aus lackiertem Aluminium
- Sicherheitsfaktor 25%
- Max. statische Tragzahl: 1135 daN (mit Kugelgewindetrieb: 1800 daN)
- IP65



Hub (mm)	Einbaumaß (mm)	Max. Tragzahl (daN)	Geschwindigkeit ohne Last (mm/s)	Geschwindigkeit bei max. Last (mm/s)	Max. Stromstärke (A) in 12V	Max. Stromstärke (A) in 24V	Art.-Nr.
101,6	262,3	110	54	32	34	17	E21V-A10AT01
152,4	313,1	110	54	32	34	17	E21V-A15AT01
203,2	363,9	110	54	32	34	17	E21V-A20AT01
304,8	465,5	110	54	32	34	17	E21V-A30AT01
457,2	668,7	110	54	32	34	17	E21V-A45AT01
609,6	821,1	110	54	32	34	17	E21V-A60AT01
101,6	262,3	225	15	12	15	7,5	E21V-A10CT01
152,4	313,1	225	15	12	15	7,5	E21V-A15CT01
203,2	363,9	225	15	12	15	7,5	E21V-A20CT01
304,8	465,5	225	15	12	15	7,5	E21V-A30CT01
457,2	668,7	225	15	12	15	7,5	E21V-A45CT01
609,6	821,1	225	15	12	15	7,5	E21V-A60CT01

Den Punkt durch entsprechenden Buchstabe ersetzen: A: 12 V, B: 24 V



## ➤ BEDIENBOX ZUR STEUERUNG VON LINEARAKTUATOREN

Bezeichnung	Art.-Nr.
Steuerbox für 1x 24V elektrischen Zylinder	BVERINELE1
Steuerbox für 1x 12V elektrischen Zylinder	BVERINELEC
Steuerbox für 2x 12V elektrische Zylinder	BVERINELE2



### HYDRAULISCHE ROTATOREN



Eine sehr breite Reihe von Rotatoren (von 1 bis 16 t).

Produkt auf Lager.

Zuverlässig: Jeder Rotator wird getestet.

Garantiezeit 2 Jahre.

Größe (Tonnen)	Min. Durchfluss (l/min)	Max. Druck (bar)	Anschlüsse (BSP)	Drehmoment bei 250 bar (N.m)	Gewicht (kg)	Welle (mm) <sup>1</sup>	Anschlussflansch (mm) <sup>2</sup>	Ø obere Befestigung (mm)	Art.-Nr.
1	10	200	Rotator und Gerät ¼	450	10	39,5	-	25	ROT010CA0F
3	20	200	Rotator und Gerät 3/8	720	16	49,5	-	25	ROT030CA0F
3	20	200	Rotator und Gerät 3/8	720	22	-	140 X 140	25	ROT030CP0F
4,5	20	200	Rotator und Gerät 3/8	1000	24	59	-	25	ROT045CA0F
4,5	20	200	Rotator und Gerät 3/8	1000	26	68	-	25	ROT045CA1F
4,5	20	200	Rotator und Gerät 3/8	1000	28	-	Ø 173 X 4 Bohrungen	25	ROT045CP0F
4,5	20	200	Rotator und Gerät 3/8	1000	28	-	140 X 140	25	ROT045CP1F
5,5	22	200	Rotator und Gerät 3/8	1100	29	69	-	30	ROT055CA0F
6	25	200	Rotator und Gerät ½	1750	38	78	-	35	ROT060CA0F
6	25	200	Rotator und Gerät ½	1750	37	69	-	35	ROT060CA1F
6	25	200	Rotator und Gerät ½	1750	43	-	Ø 173 X 6 Bohrungen	35	ROT060CP0F
10	30	250	Rotator und Gerät ½	2400	54	78	-	35	ROT100CA0F
10	30	250	Rotator und Gerät ½	2400	62	-	Ø 173 X 6 Bohrungen	35	ROT100CP0F
12	35	250	Rotator und Gerät ½	2800	68	-	Ø 173 X 6 Bohrungen	45	ROT120CP0F
12	35	250	Rotator und Gerät ½ + 2 Anschlüsse in ¼	2800	77	-	Ø 173 X 6 Bohrungen	45	ROT120CP1F
12	20	250 + Schockventil bei 265	Rotator in ½ und Gerät in ¾ oder 1" 3000 psi	2000	84	-	Ø 200 X 6 Bohrungen	Ø 275 X 10 Bohrungen	ROT120CP2F
16	40	250	Rotator und Gerät ½ + 2 Anschlüsse in ¼	3400	79	-	Ø 173 X 4 Bohrungen	45	ROT160CP1F
16	40	250	Rotator und Gerät ½	3400	71	-	Ø 173 X 6 Bohrungen	45	ROT160CP0F

**BALTROTORS**

Downloaden Sie unseren  
ROTATOREN-Katalog von  
unserer Webseite:  
[www.hydrokit.com](http://www.hydrokit.com)



Zubehör auf  
Anfrage




## HYDRAULISCHE SEILWINDEN

## Eigenschaften

- Seilwinde durch Hydraulikmotor angetrieben, mit integrierter Seilführung
- Wird ohne Seil geliefert
- Nicht zum Anheben geeignet




Funkfernsteuerung auf Anfrage

Max. Kapazität 1. Lage (kg)	Motor			Ausgleichsventil	Empfohlenes Seil				Art.-Nr.	
	Hubraum (cm <sup>3</sup> /U)	Durchfluss (l/min)	Druck (bar)		Seilgeschwindigkeit (m/min)	Ø Seil (mm)	Seillänge (m)	Bruchfestigkeit (kN)		
2200	50	45	60	Non	4,4	8	25,5	44,7	TRHHMNP000022A	
									25 m Stahlseil Ø8mm mit Haken: TRHCABLE0825	
									Andruckrolle: TRHTEDEURV1	
3200	50	40	110	Non	5,2	10	10	69,8	TRHHMNP000032A	
									10 m Stahlseil Ø10mm mit Haken: TRHCABLE1010	
									Andruckrolle: TRHTEDEURV1	
3600	180	60	150	Oui	15	10	30	69,8	TRHHMVN000036A	
									30 m Stahlseil Ø10mm mit Haken: TRHCABLE1030	
									Andruckrolle: TRHTEDEURV2	
4500	100	60	150	Oui	14	11	27	84,4	TRHHMVN000045A	
									27 m Stahlseil Ø11mm mit Haken: TRHCABLE1127	
									Andruckrolle: TRHTEDEURV3	
6800	150	60	150	Oui	9	14	27	137	TRHHMVN000068A	
									27 m Stahlseil Ø14mm mit Haken: TRHCABLE1427	
									Andruckrolle: TRHTEDEURV3	
									Pneumatische Kupplung: TRHHCARBOTV1	

### ELEKTRISCHE SEILWINDEN

#### Eigenschaften

- Seilwinde mit 5 m Kabelfernbedienung und Seilführung
- Nicht zum Anheben geeignet

Max. Kapazität 1. Lage / 4. Lage (kg)	Spannung (V) Leistung (W)	Seil-Ø (mm)	Seillänge	Leerlaufgeschwindigkeit Seil (m/min)	Seilgeschwindigkeit bei max. Kapazität (m/min)	Art.-Nr.	
2700 kg / 1700 kg	12 V 2390 W	7,1 mm	24,4 m	8 m/min	2 m/min	TRHEM1P240727	
		7,1 mm	30,5 m	8 m/min	2 m/min	TRHEM1P300727	
	24 V 1490 W	7,1 mm	24,4 m	8 m/min	2 m/min	TRHEM2P240727	
		7,1 mm	30,5 m	8 m/min	2 m/min	TRHEM2P300727	
4000 kg / 2400 kg	12 V 3430 W	8,3 mm	30,5 m	13,4 m/min	2 m/min	TRHEM1P300840	
	24 V 1940 W	8,3 mm	30,5 m	13,4 m/min	2 m/min	TRHEM2P300840	
6800 kg / 4000 kg	12 V 4180 W	11,1 mm	27 m	6,9 m/min	0,8 m/min	TRHEM1P271168	
	24 V 2690 W	11,1 mm	27 m	6,9 m/min	0,8 m/min	TRHEM2P271168	



### Typformel

## ANSCHLÜSSE ABMESSUNGEN



**Flansch-  
schlüsse für  
Pumpen**  
Siehe Seite 210

M	2	0	8	D	1	8	B	B	S
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Code	Gruppe
1	Gruppe 1
2	Gruppe 2
3	Gruppe 3

**HUBRAUM**  
Siehe Code auf  
folgende Tabellen

## GEHÄUSEANSCHLÜSSE

## Gehäuseanschlüsse: Art und Abmessungen

Art	Seite	Code für Abmessungen (Achsabstand mm)										
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Deutsch (quadratisch) Code A	Saug	30	40	55	35							
	Druck	30	35	55	35							
Italienisch (rautenförmig) Code B	Saug	26	30	40	40	51	51	62	62			
	Druck	26	30	30	40	40	51	51	62			
Gaz Code G	Saug	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1"	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1"
	Druck	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1"	1 1/4	1 1/4	1 1/2"
ISO (rechteckig) Code C	Saug	38x17	48x22	48x22	52x26	52x26	59x30	59x30	59x30	70x36	70x36	70x36
	Druck	38x17	38x17	48x22	48x22	52x26	48x22	52x26	59x30	52x26	59x30	70x36

**WE I F**

Siehe Zeichnungen  
auf folgende Seiten

## FLANSCH

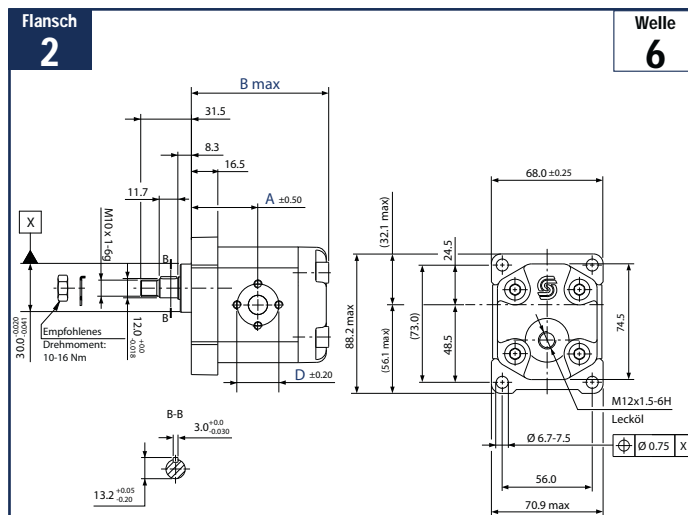
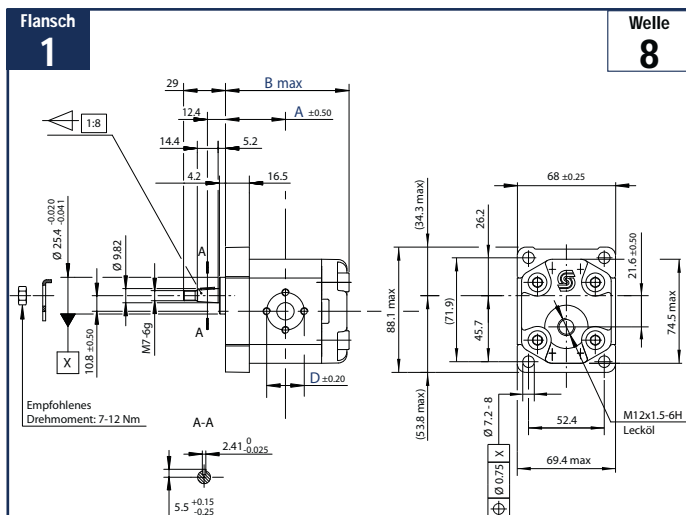
Siehe Zeichnungen  
auf folgende Seiten

Code	DREHRICHTUNG
D	Rechts
S	Links
B	Beidseitig, externes Lecköl
I	Beidseitig, internes Lecköl

Gruppe	FLANSCH		WELLE	
	Code	Beschreibung	Code	Beschreibung
Gruppe 1	1	4 Bohrungen 52,4 x 71,9, Einpaß-Ø25,4 mm	6	Zylindrisch Ø12 mm
	2	4 Bohrungen 56 x 73, Einpaß-Ø30 mm	8	Kegel 1/8
Gruppe 2	1	4 Bohrungen 71,5 x 96,2, Einpaß-Ø36,5 mm	0	SAE A Zahnwelle 9 Zähne Ø 15,456 mm
	2	4 Bohrungen 72x100 mm, Einpaß-Ø80 mm	4	Zylindrisch SAE A Ø 15,875 mm
	3	2 Bohrungen 60x60 mm, Einpaß-Ø50 mm	5	Kegel 1/5
	4		7	Zahnwelle 9 Z. B17x14 DIN 5482 Ø16,5 mm
	5	4 Bohrungen 60x60 mm, Einpaß-Ø52 mm	8	Kegel 1/8
	8	4 Bohrungen 60x60 mm, Einpaß-Ø52 mm	9	Klaue
	8	SAE A Achsabst. 106,38 mm, Einpaß-Ø82,55mm	R	Zylindrisch Ø15 mm
Gruppe 3	1	98,4 x 128,1 mm, Einpaß-Ø50,80 mm	3	SAE B Zahnwelle 13 Zähne Ø 22,22 mm
	9	SAE B Achsabst. 146,05 mm, Einpaß-Ø101,60 mm	4	Zylindrisch SAE B Ø 22,22 mm
			8	Kegel 1/8

## GRUPPE 1

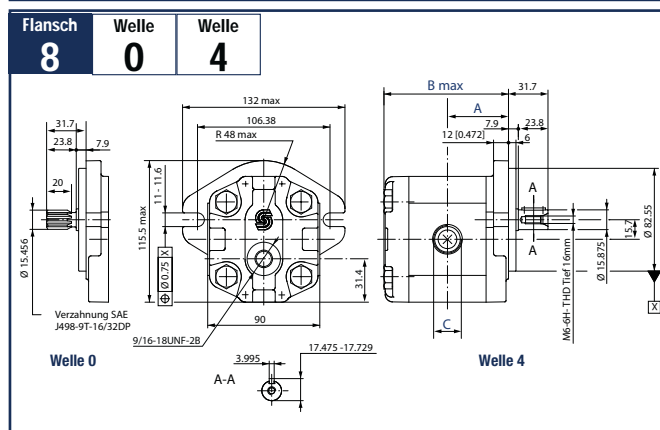
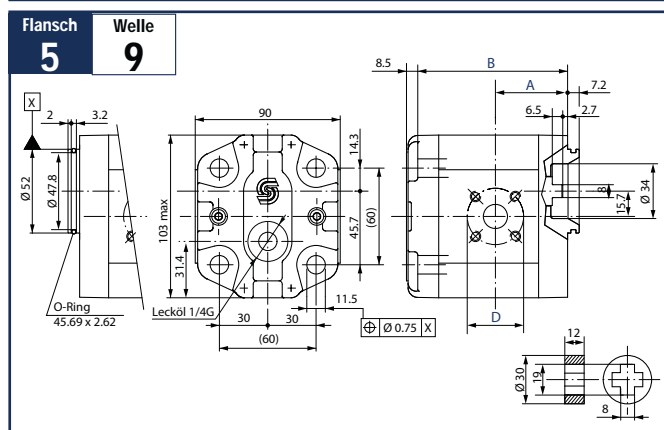
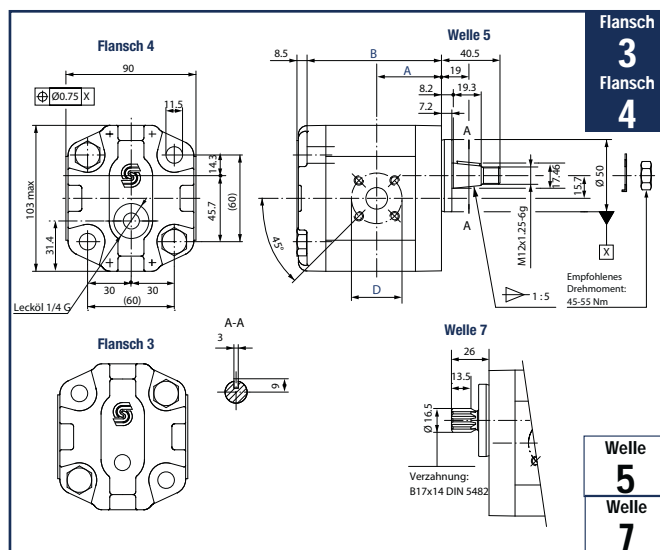
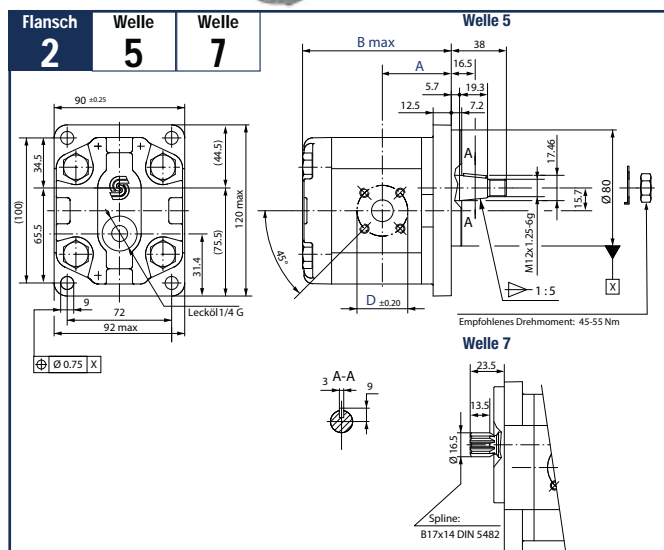
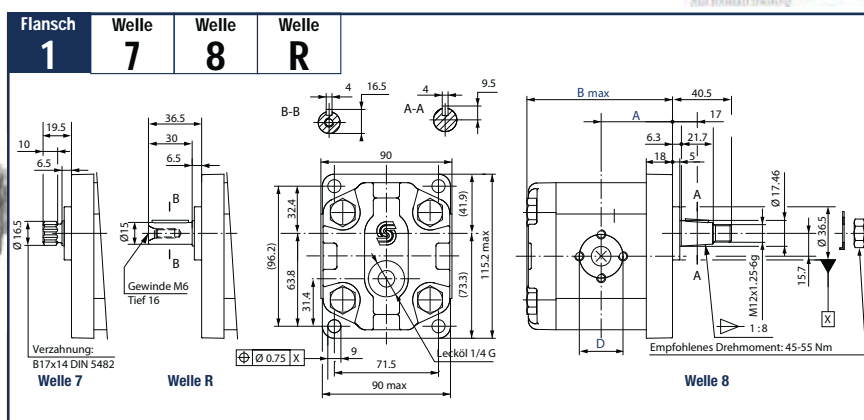
Hubraum-Code	Hubraum cm3/U	Spitzen-druck (bar)	Betriebs-druck (bar)	Min. Drehzahl (U/min)	Max. Drehzahl (U/min)	Drehmoment bei 150 bar (m.N)	A (mm)	B (mm)	Abstand D Saugseite (mm)	Abstand D Druckseite (mm)
<b>26</b>	2,6	270	250	1000	4000	5,8	40,5	85,0	26	26
<b>32</b>	3,2	270	250	1000	4000	6,4	41,5	87,0	26	26
<b>38</b>	3,8	270	250	1000	3000	7,8	42,5	89,0	26	26
<b>43</b>	4,3	270	250	800	3000	9,2	43,5	91,0	26	26
<b>60</b>	6	250	230	800	2000	13	46,75	97,5	26	26
<b>78</b>	7,8	220	200	800	2000	16,8	50,0	104,0	26	26



### ➤ TUROLLA ZAHNRADMOTOREN (FORTSETZUNG)

#### GRUPPE 2

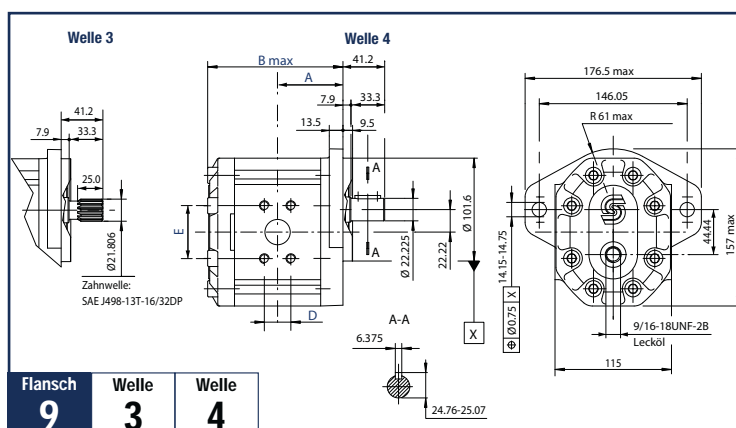
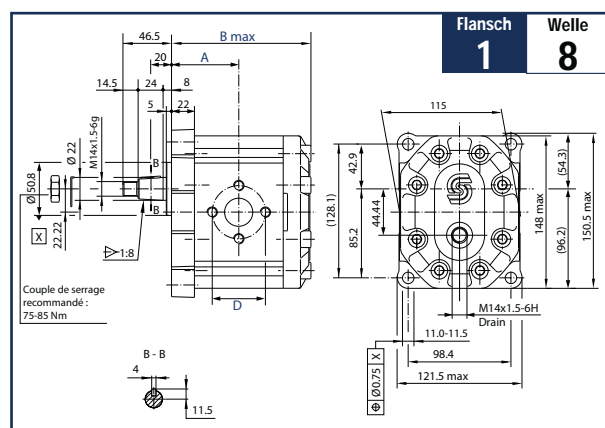
Hub- raum- Code	Hub- raum cm <sup>3</sup> /U	Spitzen- druck (bar)	Betriebs- druck (bar)	Min. Dreh- zahl (U/ min)	Max. Dreh- zahl (U/ min)	Dreh- moment bei 100 bar (m,N)	Flansch 1				Flansch 2				Flansch 3, 4, 5				Flansch 8			
							A (mm)	B (mm)	D Saug- seite (mm)	D Druck- seite (mm)	A (mm)	B (mm)	D Saug- seite (mm)	D Druck- seite (mm)	A (mm)	B (mm)	D Saug- seite (mm)	D Druck- seite (mm)	A (mm)	B (mm)	C Saug- seite (mm)	C Druck- seite (mm)
06	6,0	280	250	700	4000	9	45	93,5	30	30	41	96	40	35	38,6	85	40	35	45	93,5	1/2 G	1/2 G
08	8,4	280	250	700	4000	12	45	97,5	30	30	43,1	100	40	35	40,6	89	40	35	47	97,5	1/2 G	1/2 G
11	10,8	280	250	700	4000	15	49	101,5	30	30	47,5	104	40	35	45	93	40	35	49	101,5	3/4 G	1/2 G
14	14,4	280	250	700	4000	21	52	107,5	40	30	47,5	110	40	35	45	99	40	35	52	107,5	3/4 G	1/2 G
17	16,8	260	230	500	4000	24	52	111,5	40	30	47,5	114	40	35	45	103	40	35	54	111,5	3/4 G	1/2 G
19	19,2	230	210	500	3500	30	56	111,5	40	30	47,5	118	40	35	45	107	40	35	56	115,5	3/4 G	1/2 G
22	22,8	200	180	500	3500	33	59	121,5	40	30	55	124	40	35	52,5	113	40	35	59	121,5	3/4 G	1/2 G
25	25,2	180	160	500	3500	37	59	125,5	40	40	64,5	128	40	35	62	117	40	35	61	125,5	1" G	3/4 G



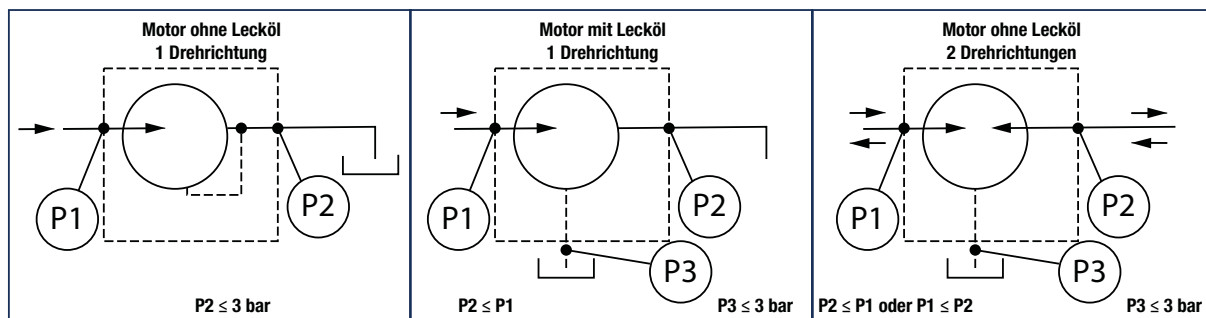
## ❖ TUROLLA ZAHNRADMOTOREN (FORTSETZUNG)

### GRUPPE 3

Hub- raum- Code	Hubraum cm3/U	Spitzen- druck (bar)	Betriebs- druck (bar)	Min. Dreh- zahl (U/min)	Max. Dreh- zahl (U/min)	Dreh- moment bei 100 bar (m,N)	A (mm)	B (mm)	Flansch 1		Flansch 9	
									D Saug- seite (mm)	D Druck- seite (mm)	ExD Saug- seite (mm)	ExD Druck- seite (mm)
22	22,1	270	250	800	2500	29	63,0	132,5	40	40	52x26	48x22
26	26,2	270	250	800	2500	36	64,5	135,5	40	40	52x26	48x22
33	33,1	270	250	800	2500	42	67,0	140,5	51	40	59x30	52x26
38	37,9	270	250	800	2500	47	68,8	144,0	51	40	59x30	52x26
44	44,1	270	250	800	2300	57	71,0	148,5	51	51	59x30	52x26
48	48,3	250	230	800	2300	68	72,5	151,5	51	51	59x30	52x26
55	55,2	230	210	800	2300	79	75,0	156,5	51	51	70x36	59x30
63	63,4	210	190	800	2300	89	78,0	162,5	62	51	70x36	59x30
75	74,4	190	170	800	2100	100	82,0	170,5	62	51	70x36	59x30
90	88,2	170	150	800	2100	-	87,0	180,5	62	51	70x36	59x30



### Zugelassener Gegendruck für Motoren der Gruppe 2 und 3



## ➤ HPI ZAHNRADMOTOREN GRUPPE 2

## Eigenschaften

- Hubraum von 6,45 bis 31,2 cm³/U.
- Rechtsdrehend, linksdrehend, oder beidseitig mit Lecköl.
- Rautenförmige, quadratische oder rechteckige Gehäuseanschlüsse.



**JTEKT** *HPI*

## BOSCH REXROTH KOLBENMOTOREN

## A2FM MOTOREN

- Konstantmotor für offenen und geschlossenen Kreislauf.

+

Standardmotor für alle Anwendungen.

Bremsventilanbau möglich.

Option: integriertes Druckbegrenzungsventil.

Option: angebautes Spül- und Spisedruckventil.



BOSCH REXROTH

Hubraum-code	Hubraum (cm <sup>3</sup> /U)	Nenn- druck (bar)	Spitzen- druck (bar)	Drehzahl (U/min)	Schluck- strom (l/min)	Leistung (kW)	Dreh- moment (Nm)	Gewicht (kg)
5	4,93	315	350	10000	49	26	25	2,5
10	10,3	400	450	8000	82	55	65	5,4
12	12	400	450	8000	96	64	76	5,4
16	16	400	450	8000	128	85	100	5,4
23	22,9	400	450	6300	144	96	144	9,5
28	28,1	400	450	6300	176	118	178	9,5
32	32	400	450	6300	201	134	204	9,5
45	45,6	400	450	5600	255	170	290	13,5
56	56,1	400	450	5000	280	187	356	18
63	63	400	450	5000	315	210	400	18
80	80,4	400	450	4500	360	241	508	23
90	90	400	450	4500	405	270	572	23
107	106,7	400	450	4000	427	285	680	32
125	125	400	450	4000	500	333	796	32
160	160,4	400	450	3600	577	385	1016	45
180	180	400	450	3600	648	432	1144	45
200	200	400	450	2750	550	367	1272	66
250	250	350	400	2500	625	365	1391	73
355	355	350	400	2240	795	464	1979	110
500	500	350	400	2000	1000	583	2785	185
710	710	350	400	1600	1136	663	3955	322
1000	1000	350	400	1600	1600	933	5570	336

## DANFOSS KOLBENMOTOREN

## KONSTANTMOTOREN BAUREIHE 90

Danfoss

## Eigenschaften

- Geschlossener Kreislauf.
- Hubraum von 42 bis 130 cm<sup>3</sup>.
- Spülventil auf Wunsch.
- Hinterer oder seitliche Anschlüsse.



Hubraum (cm <sup>3</sup> /U)	Nenn- dreh- zahl (U/min)	Max. Drehzahl (tr.min)	Theori- sches Drehmoment (Nm/bar)	Trägheits- moment (kg m <sup>2</sup> )	Flanscht yp	Anschlüsse	Optionen Antriebsrad	Gewicht (kg)
42	4200	4600	0,67	0,0023	SAE B	unten	Zahnwelle	15
55	3900	4250	0,88	0,0060	SAE C, Cartridge	unten, hinter	Zahnwelle, Kegel, Zylindrisch	22
75	3600	3950	1,19	0,0096	SAE C, Cartridge	unten, hinter	Zahnwelle, Kegel, Zylindrisch	26
100	3300	3650	1,59	0,0150	SAE C	unten	Zahnwelle, Kegel, Zylindrisch	34
130	3100	3400	2,07	0,0230	SAE D	unten	Zahnwelle	45

## VERSTELLMOTOREN BAUREIHE 51

## Eigenschaften

- Geschlossener Kreislauf.
- Hubraum von 60 bis 250 cm<sup>3</sup>.
- Zahlreiche Verstellgeräte für unterschiedliche Steuer- und Regelfunktionen.
- Option: Drehzahlsensor.
- SAE oder DIN Flanschausführung oder Cartridgeflansch.
- ANSI oder DIN Zahnwelle.

Danfoss



Max. Hubraum (cm <sup>3</sup> /U)	Min. Hubraum (cm <sup>3</sup> /U)	Nenn- durchfluss (l/min)	Max. Durchfluss (l/min)	Leistung (kW)	Dauerdrehzahl (U/min)		Max. Drehzahl (U/min)		Trägheits- moment (kg m <sup>2</sup> )	Gewicht (kg)
					Max. Verdrän- gung	Min. Verdrän- gung	Max. Verdrän- gung	Min. Verdrän- gung		
60	12	216	264	336	3600	5600	4400	7000	0,0046	28
80,7	16,1	250	323	403	3100	5000	4000	6250	0,0071	32
109,9	22	308	396	492	2800	4500	3600	5600	0,0128	44
160,9	32,2	402	515	644	2500	4000	3200	5000	0,0234	56
250	50	550	675	850	2200	3400	2700	4250	0,0480	86

Gehäusedruck	
Maximaler Dauerdruck	3 bar
Kurzzeitiger Druck (Kaltstart)	5 bar
Mindestdruck bei Dauerdrehzahl	1 bar

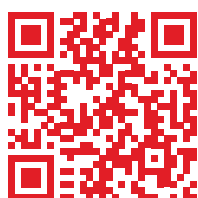
Betriebsdruckbereich (Eingang)	
Δp maximum	450 bar
Min. Druck	10 bar
Max. Druck	510 bar



## &gt; REPARATUR VON KOLBENPUMPEN, -MOTOREN UND HYDROSTATISCHEN ANTRIEBEN



YouTube VIDEO ANSEHEN



**DIE EXTRA  
DIENSTLEISTUNG**

Wir reparieren Ihre Kolbenpumpen, -motoren und hydrostatischen Antriebe.

- > Reparatur aller Fabrikate: Poclain, Rexroth, Sauer, Danfoss, Linde, Denison, usw.
- > Prüfstand mit 420 PS Verbrennungsmotor.
- > 6 Monate Garantie.

**Wir reparieren Ihre Kolbenpumpen und -motoren**



### DANFOSS ORBITAL MOTOREN

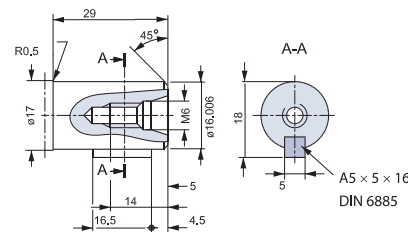
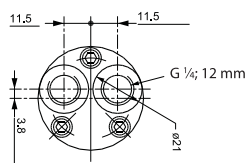
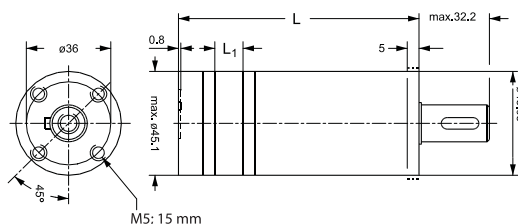
#### TYP OML

##### Eigenschaften

- Anschlüsse 1/4 BSP.
- Ø zylindrische Welle 16 mm.
- Max. kontinuierlicher Eingangsdruck: 140 bar.

*Danfoss*

Hubraum (cm³/U)	Drehzahl (U/min)		Drehmoment (Nm)		Max. kont. Leistung (kW)	Max. kont. Druckgefä- le. (bar)	Max. kont. Ölstrom (l/min)	Lmax (mm)	L1 (mm)	Gewicht (kg)	Sauer Danfoss Nummer	Art.-Nr.
	Max. kontinuier- lich	Max. intermittie- rend	Max. kont.	Min. Anlauf								
8	2000	2500	7	5	1,1	70	16	102,5	4,1	1,0	151G2001	MHL08AOL
12,5	1280	1600	11	9	1,1	70	16	104,8	6,4	1,0	151G2002	MHL12AOL
20	800	1000	18	15	1,1	70	16	108,6	10,2	1,1	151G2003	MHL20AOL
32	500	625	29	24	1,1	70	16	114,7	16,3	1,2	151G2004	MHL32AOL



#### TYP OMM

##### Eigenschaften

- Anschlüsse 3/8 BSP
- Max. kontinuierlicher Eingangsdruck: 175 bar.

##### Typformel

**M H M 0 8 A 0 L**

Hubraum Code  
Siehe untere Tabelle

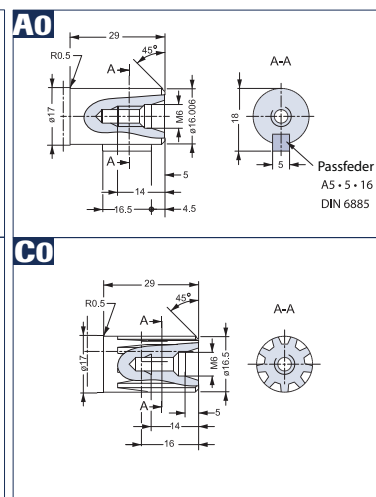
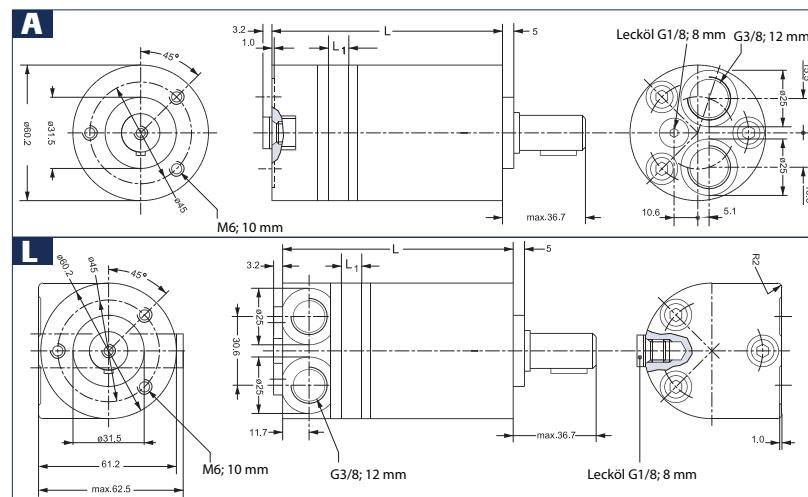
**ANSCHLÜSSE**  
A Hinten  
L Seitlich

WELLE	
A0	Zylindrische Welle Ø16 mm, Passfeder A5x5x16 gemäß DIN 6885
C0	Zahnwelle B17x14, gemäß DIN 5482

*Danfoss*



Hubraum- Code	Hubraum (cm³/U)	Drehzahl (U/min)		Drehmoment (Nm)		Max. kont. Leistung (kW)	Max. kont. Druckgefä- le. (bar)	Max. kont. Ölstrom (l/min)	Lmax (mm)	L1 (mm)	Gewicht (kg)
		Max. kontinuierlich	Max. intermittierend	Max. kont.	Min. Anlauf						
08	8,2	1950	2450	11	7	1,8	100	16	104,0	3,5	1,9
12	12,5	1550	1940	16	12	2,4	100	20	106,0	5,5	2,0
20	19,9	1000	1250	25	21	2,4	100	20	109,0	8,5	2,1
32	31,6	630	800	40	34	2,4	100	20	114,0	13,5	2,2
50	50	400	500	46	41	1,8	70	20	122,0	21,5	2,4



## › DANFOSS ORBITAL MOTOREN (FORTSETZUNG)

## TYP OMP / OMR

## Eigenschaften

- Max. kontinuierlicher Eingangsdruck: 175 bar.
- Leckölanschluss.

Stromregel-  
ventile  
Siehe Seite 85

Nachsaug-  
ventile  
Siehe Seite 163

Senkbrems-  
ventile  
Siehe Seite 163

Druckbegren-  
zungsventile  
Siehe Seite 96



## Typformel

M H P 0 5 0 A 1 A D

MOTORTYP	
P	Type OMP (Hydrokit MHP)
R	Type OMR (Hydrokit MHR)

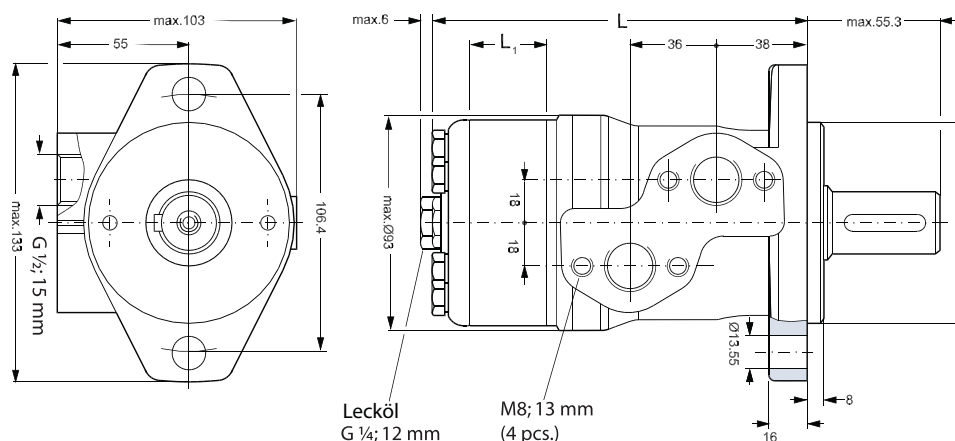
Hubraum-Code  
Siehe Tabellen

## → OMP TYP (HYDROKIT MHP)

Hubraum-Code	Hubraum (cm³/U)	Drehzahl (U/min)		Drehmoment (Nm)		Max. kont. Leistung (kW)	Max. kont. Druckgefälle (bar)	Max. kont. Ölstrom (l/min)	Lmax (mm)	L1 (mm)
		Max. kontinuierlich	Max. intermittierend	Max. kont.	Min. Anlauf					
025	25	1600	1800	33	30	4,5	100	40	130,0	4,1
032	32	1560	1720	43	40	5,8	100	50	131,0	5,2
040	40	1500	1750	52	45	7	100	60	132,0	6,5
050	48,6	1230	1540	93	80	10	140	60	132,0	6,5
080	77,8	770	960	150	135	10	140	60	136,0	10,4
100	97,3	615	770	190	170	11	140	60	138,5	13,0
125	125	480	600	240	210	10	140	60	142,0	16,7
160	155,7	385	480	300	280	10	140	60	146,5	20,8
200	194,6	310	385	300	270	8	115	60	151,5	26,0
250	242,3	250	310	300	280	6	90	60	158,0	32,5
315	306,1	195	245	300	280	5	75	60	166,5	40,9
400	389,2	155	190	300	280	4	60	60	177,6	52,0

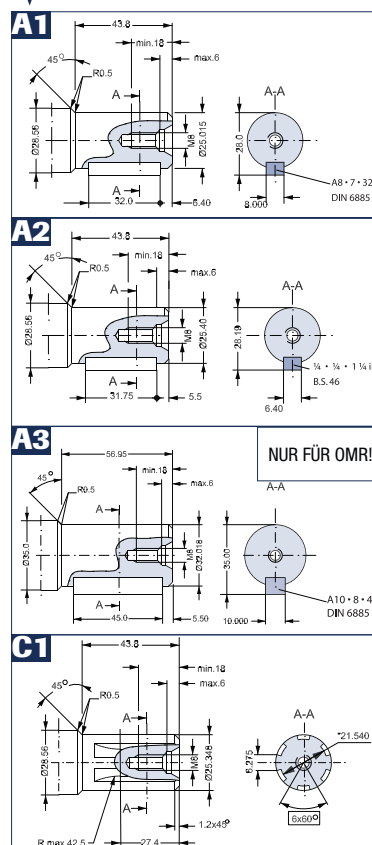
## → OMR TYP (HYDROKIT MHR)

Hubraum-Code	Hubraum (cm³/U)	Drehzahl (U/min)		Drehmoment (Nm)		Max. kont. Leistung (kW)	Max. kont. Druckgefälle (bar)	Max. kont. Ölstrom (l/min)	Lmax (mm)	L1 (mm)
		Max. kontinuierlich	Max. intermittierend	Max. kont.	Min. Anlauf					
050	51,6	775	970	100	80	7	140	40	136,5	9,0
080	80,3	750	940	195	150	12,5	175	60	141,5	14,0
100	99,8	600	750	240	200	13	175	60	145,0	17,4
125	125,7	475	600	300	250	12,5	175	60	149,5	21,8
160	159,6	375	470	300	240	10	130	60	155,5	27,8
200	199,8	300	375	300	260	8	110	60	162,5	34,8
250	249,3	240	300	300	240	6	80	60	171,5	43,5
315	315,7	190	240	300	260	5	70	60	182,5	54,8
375	372,6	160	200	300	240	4	55	60	192,7	65,0



## WELLEN

Code	Wellenbeschreibung
A1	Zylindrische Welle Ø25 mm, Passfeder A8x7x32 gemäß DIN 6885
A2	Zylindrische Welle Ø1", Passfeder 1/4" x 1/4" x 1"1/4 gemäß B.S.46
A3	Zylindrische Welle Ø32 mm, Passfeder A10x8x45 gemäß DIN6885 NUR BEI OMR AUSFÜHRUNGEN ERHÄLTICH
C1	Vielkeilwelle 1" gemäß B.S.2059 (SAE 6 B). Gerade Flanken, Toleranzklasse 2



## DANFOSS ORBITAL MOTOREN (FORTSETZUNG)

**TYP OMS**

## Eigenschaften

- Max. kontinuierlicher Eingangsdruck: 230 bar
- Max. kontinuierlicher Rücklaufsdruck: 140 bar



Hubraum-Code	Hubraum (cm³/U)	Drehzahl (U/min)		Drehmoment (Nm)		Max. kont. Leistung (kW)	Max. kont. Druckgefälle (bar)	Max. kont. Ölstrom (l/min)	Lmax (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	
		Max. kontinuierlich	Max. intermittierend	Max. kont.	Min. Anlauf							Alle Wellen außer PTO	PTO Welle
080	80,5	810	1000	240	180	15,5	210	65	167	14	124	67	109
100	100	750	900	305	230	18	210	75	170	17,4	127	67	109
125	125,7	600	720	375	290	18	210	75	175	21,8	132	67	109
160	159,7	470	560	490	370	16,5	210	75	181	27,8	138	67	109
200	200	375	450	610	470	16,5	210	75	188	34,8	145	67	109
250	250	300	360	720	560	14,5	200	75	196	43,5	153	67	109
315	314,9	240	285	825	710	15	200	75	208	54,8	165	67	109
400	393	190	230	865	710	11	160	75	221	68,4	178	67	109

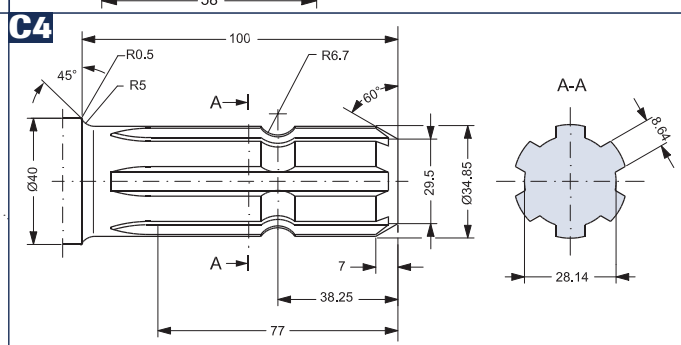
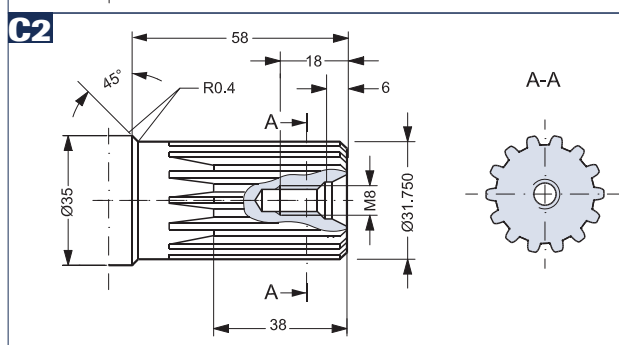
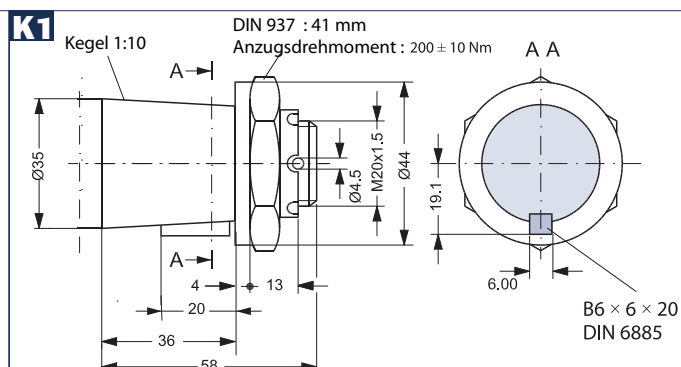
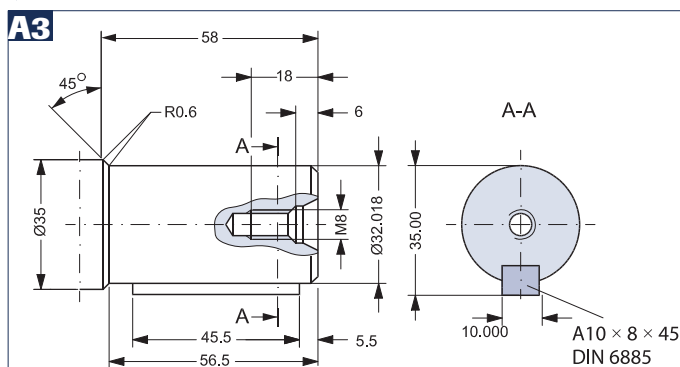
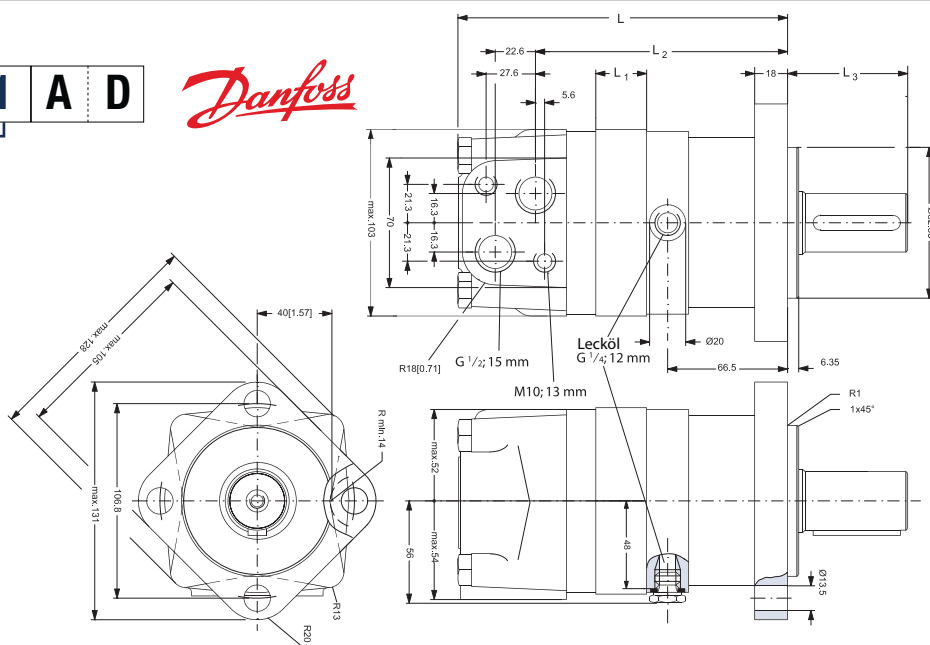
### Typformel



Hubraum-Code  
Siehe Tabelle

**Danfoss**

WELLEN	
A3	Zylindrische Welle Ø32 mm, Passfeder A10x8x45 gemäß DIN6885
C2	Vielkeilwelle mit Evolventenflanken gemäß ANS B92.1 - 1970 Flat root side fit, Größe 12/24, 4 Zähne. Aussendurchmesser 1"1/4. Druckwinkel 30°.
K1	Kegelige Welle Ø35 mm gemäß ISO R775
C4	PTO Welle DIN9611 Klasse 1



## OMT TYP

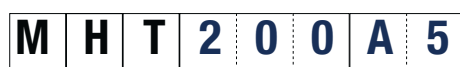
## Eigenschaften

- Max. kontinuierlicher Eingangsdruck: 210 bar
- Max. kontinuierlicher Rücklaufsdruck: 140 bar



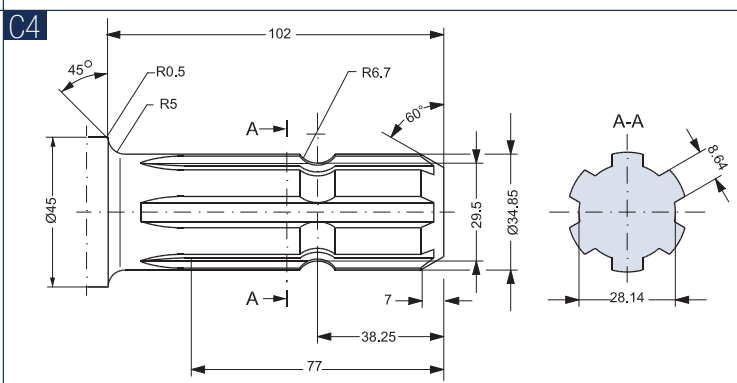
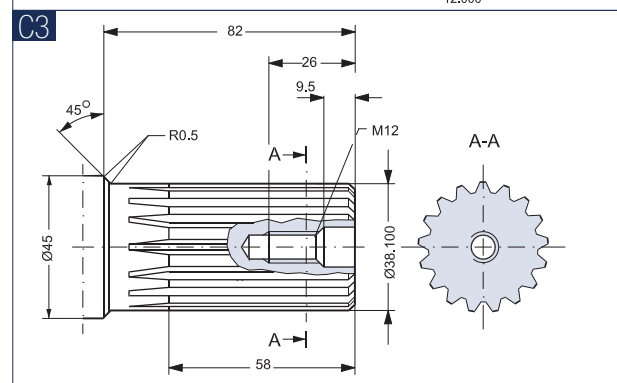
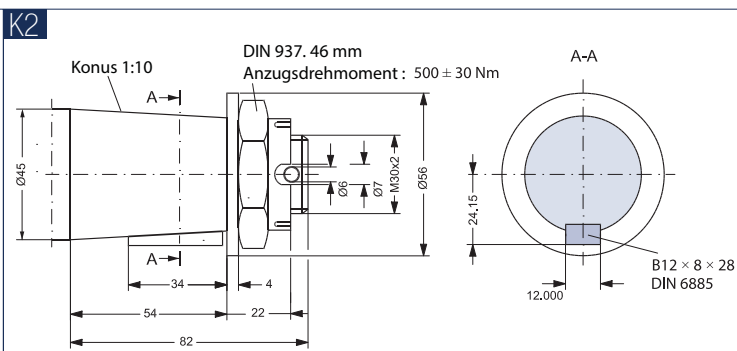
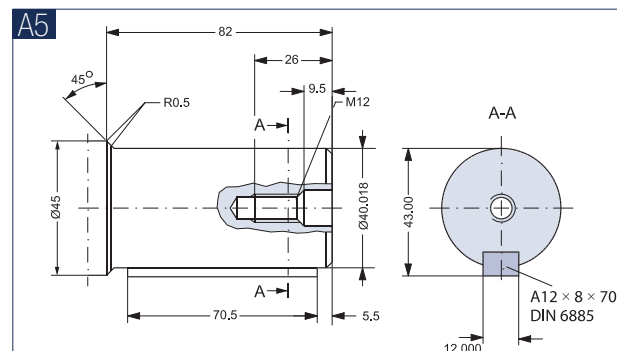
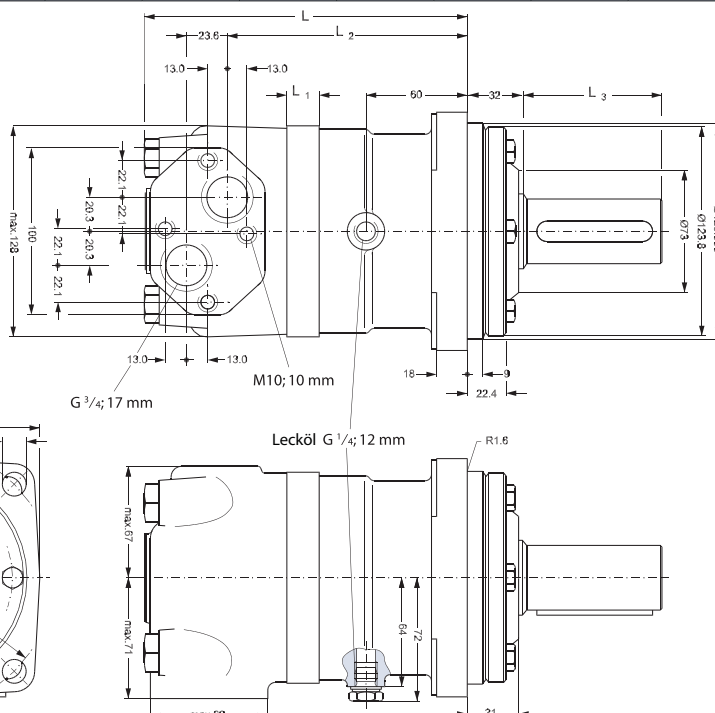
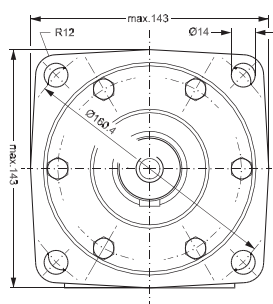
Hubraum-Code	Hubraum (cm³/U)	Drehzahl (U/min)		Drehmoment (Nm)		Max. kont. Leistung (kW)	Max. kont. Druckgefälle (bar)	Max. kont. Ölstrom (l/min)	Lmax (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	
		Max. kontinuierlich	Max. intermittierend	Max. kont.	Min. Anlauf							Alle Wellen außer PTO	PTO Welle
160	161,1	625	780	470	340	26,5	200	100	190	16,5	140	82	102
200	201,4	625	750	590	430	33,5	200	125	195	21,5	145	82	102
250	251,8	500	600	730	530	33,5	200	125	201	27,8	151	82	102
315	326,3	380	460	950	740	33,5	200	125	211	37	161	82	102
400	410,9	305	365	1080	840	30	180	125	221	47,5	171	82	102
500	532,6	240	285	1220	950	26,5	160	125	235	61,5	185	82	102

### Typformel



Hubraum-Code  
Siehe Tabelle

WELLEN	
A5	Zylindrische Welle Ø40 mm, Passfeder A12x8x70 gemäß DIN6885
C3	Vielkeilwelle mit Evolventenflanken gemäß ANS B92.1 - 1970 Flat root side fit, Größe 12/24, 17 Zähne. Aussendurchmesser 1"1/2. Druckwinkel 30°.
K2	Keglige Welle Ø45 mm gemäß ISO R775
C4	PTO Welle DIN9611 Klasse 1



### DANFOSS ORBITAL MOTOREN (FORTSETZUNG)

#### MUFFEN UND ZUBEHÖR

Typ	Eingang	Ausgang	Länge	Kennz.	Art.-Nr.
Zapfwellenmuffe	1" 3/8 Muffe	1" 3/8 Muffe	80 mm	7	AM142
	1" 3/8 Muffe	1" 3/8 Muffe	130 mm	8	AM142L
	zyl. Ø25 mm	1" 3/8 Muffe	130 mm	3	AM12613
	zyl. 32 mm	1" 3/8 Profil	140 mm	2	71110028
	zyl. 25 mm	1" 3/8 Profil	150 mm	1	71110026
Kupplung	zyl. 25 mm	25 mm Muffe	75 mm	4	71110024
	zyl. 25 mm	30 mm Muffe	100 mm	9	71110136
	zyl. 32 mm	32 mm Muffe	120 mm	4	71110128
Motorhalterung	für OMP OMR Motoren			5	71010138
				6	71010205
	für OMS Motoren				71010042
	für OMT Motoren				71010432



#### DICHTSÄTZE

Motortyp	Reihe	Art.-Nr.
OML	0	151G2201
OMM	3	151G0202
OMP zyl. Welle Ø25, zyl. Welle 1", Zahnwelle 6 Zähne	6.7	PJMHP
OMP zyl. Welle Ø25, zyl. Welle 1", Zahnwelle 6 Zähne	8	PA6090004
OMP zyl. Welle Ø25, zyl. Welle 1", Zahnwelle 6 Zähne	4.5	PJMHR
OMP zyl. Welle Ø32 mm	4, 5	1511166
OMP zyl. Welle Ø25, zyl. Welle 1" Zahnwelle 6 Zähne	6	PA6090004
OMR zyl. Welle Ø25, zyl. Welle 1", kegliche Welle 1", kegliche Welle 28.5 mm, Zahnwelle	4, 5, 6	1511277
OMS zyl. Welle Ø32 mm, Zahnwelle, kegliche Welle	2, 3	151F0111
OMS PTO Welle	2, 3	151F0117
OMT	2	151B0113

Stromregel-  
ventile  
Siehe Seite 85

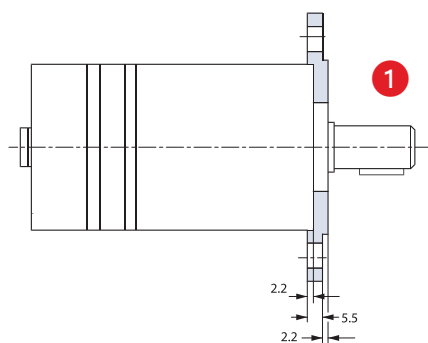
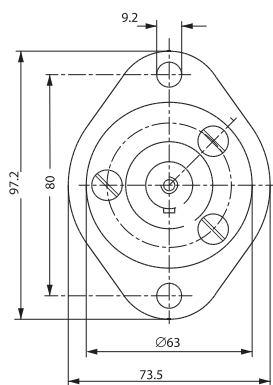
Nachsaug-  
ventile  
Siehe Seite 163

Senkbrems-  
ventile  
Siehe Seite 163

Druckbegren-  
zungsventile  
Siehe Seite 96

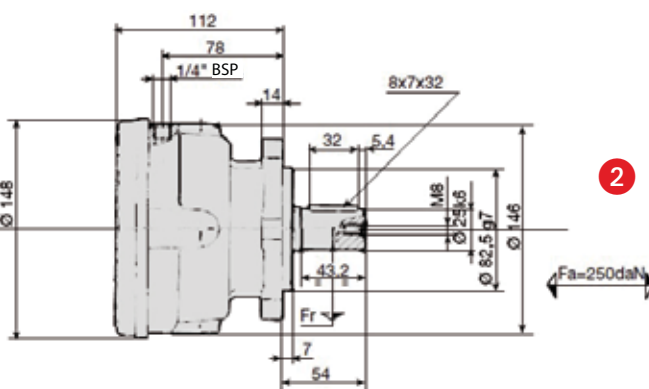
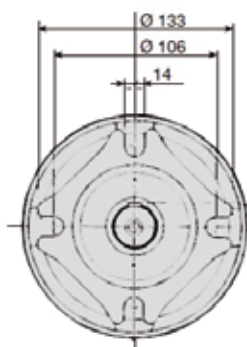
#### VORDERFLANSCH UND BREMSE

Bezeichnung	Eigenschaften	Kennz.	Art.-Nr.
Vorderflansch für OML und OMM Motoren	2-Loch Flansch Bausatz	1	151G0211
Bremse für OMP und OMR 32 DAN/M Motoren	Horizontale Ölmenge: 0.05 l Vertikale Ölmenge: 0.1 l Viskosität: ISO VG32 Statisches Drehmoment: 32 daN.m Min. Öffnungsdruck: 16 bar Max. Druck: 300 bar Ölmenge für Öffnung von 3 bis 4 cm³	2	FMHP32A1



OMH Motoren  
auf Anfrage

OMV Motoren  
auf Anfrage





## CHAR-LYNN / EATON ORBITAL MOTOREN

Neu im Katalog

## Typformel

M H P 0 5 0 A 1 A E

MOTORTYP	
P	Typ CH (Hydrokit MHP)
R	Typ CS (Hydrokit MHR)

Hubraum-Code  
Siehe Tabellen

EATON

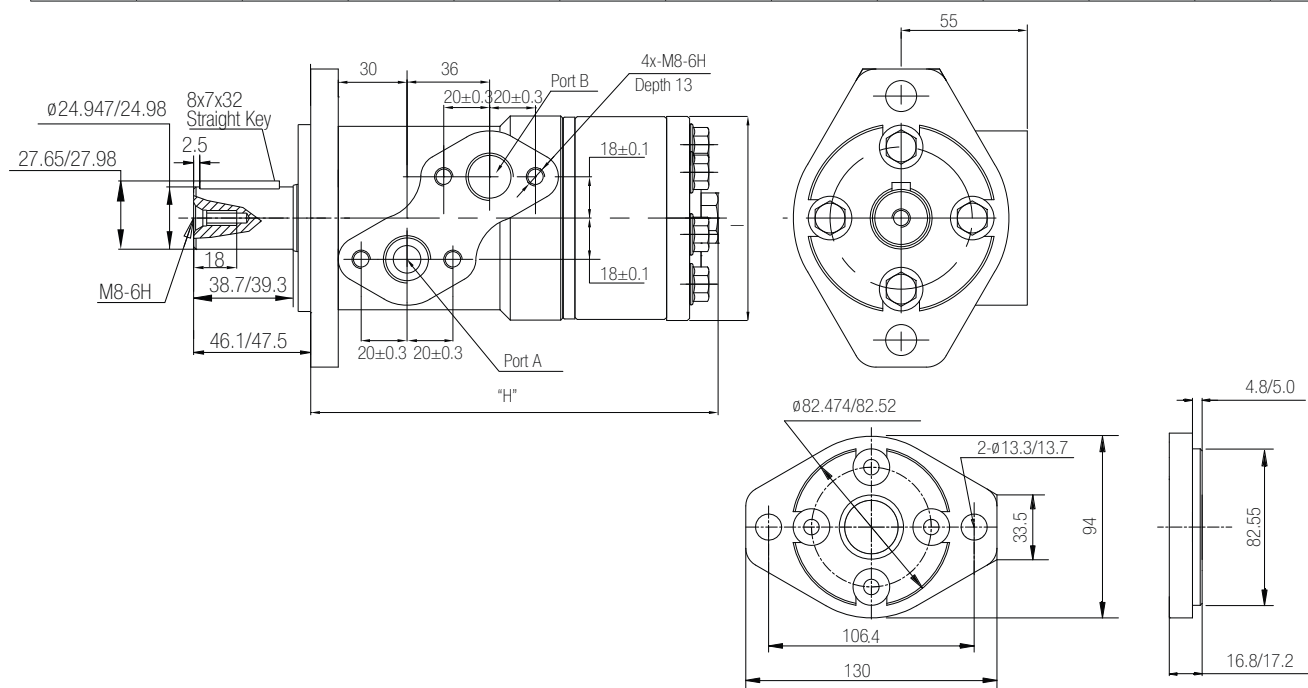


## CH REIHE (MOTORTYP MHP)

Hubraumcode	Hubraum	Durchfluss (l/min)		Max. Drehzahl (U/min)		Δ Druck (bar)		Drehmoment (Nm)		Gewicht (kg)	H (mm)	l (mm)
		kontinuierlich	intermittierend	kontinuierlich	intermittierend	kontinuierlich	intermittierend	kontinuierlich	intermittierend			
050	53	38	45	721	864	124	138	83	93	5	142	90
080	80	57	68	710	848	124	138	130	145	5,5	146	90
100	100	57	68	568	678	124	138	162	181	6,1	148	90
125	125	57	68	462	551	124	138	200	223	6,2	151	90
160	160	57	68	354	421	115	124	242	260	6,4	157	90
200	200	57	68	286	341	110	124	287	324	6,7	161	90
245	245	57	68	234	282	100	124	318	391	7,1	167	90
315	315	57	68	174	209	90	124	377	408	7,4	315	90
390	390	57	68	144	171	83	110	419	547	7,7	390	90

## CS REIHE (MOTORTYP MHR)

Hubraumcode	Hubraum	Durchfluss (l/min)		Max. Drehzahl (U/min)		Delta Druck (bar)		Drehmoment (Nm)		Gewicht (kg)	H (mm)	l (mm)
		kontinuierlich	intermittierend	kontinuierlich	intermittierend	kontinuierlich	intermittierend	kontinuierlich	intermittierend			
050	50	38	45	741	875	138	155	103	116	6,3	149	101
080	80	57	68	701	830	138	155	171	192	7	156	101
100	100	57	68	554	665	138	155	216	241	7,5	160	101
130	130	57	68	430	515	124	138	246	273	7,7	167	101
160	160	57	68	353	425	124	138	298	328	7,1	167	101
200	195	57	68	286	344	124	138	342	379	8	177	101
245	245	57	68	230	275	110	124	391	437	8,4	183	101
305	305	57	68	180	215	97	110	417	444	9,4	194	101
395	395	57	68	141	171	83	90	473	512	9,6	210	101



## POCLAIN LANGSAMLAUFENDE MOTOREN

## MS / MSE BAUREIHE



Nocken- und Radialkolbenmotoren.  
Drehzahl bis zu 390 U/min.  
Betriebsdruck: 450 bar.  
Eine oder mehrere Fördermengen.  
Scheiben- oder Trommelbremse



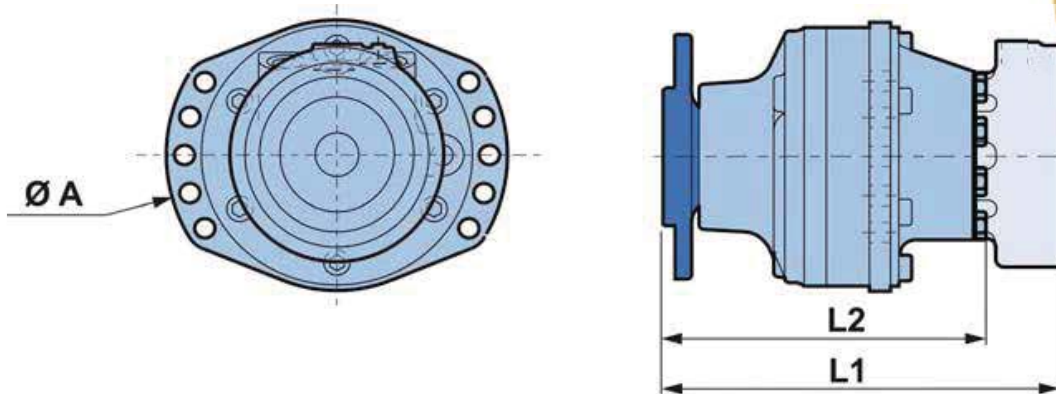
## Zahlreiche Optionen:

- Drehzahlsensor, verstärkte Dichtungen, gehärtete Welle, Industrielager, Freilauf, verstärktes Lager...

Motortyp	Hubraum* (cm <sup>3</sup> /U)	Max. Drehmoment (N.m)	Max. Druck (bar)	Max. Drehzahl (U/ min)	Max Leistung (kW)
MS 02	172	1200	450	510	18
	213	1500	450	410	18
	235	1680	450	372	18
	255	1800	450	343	18
MSE 02	332	2100	400	275	22
	364	2300	400	250	22
	398	2500	400	230	22
MSE 03	500	2780	350	183	22
MS 05	260	1850	450	265	29
	376	2700	450	250	29
	468	3350	450	240	29
	514	3680	450	220	29
	560	4000	450	200	29
MSE 05	530	3360	400	200	29
	625	4000	400	175	29
	688	4380	400	175	29
	750	4750	400	160	29
	820	5200	400	145	29
MS 08	467	3330	450	210	41
	627	4480	450	210	41
	702	5000	450	185	41
	780	5580	450	170	41
	857	6120	450	155	41
	934	6630	450	140	41
MSE 08	1043	6680	400	130	41
	1146	7280	400	110	41
	1248	7950	400	105	41
MS 11	730	5220	450	200	50
	837	6000	450	195	50
	943	6750	450	190	50
	1048	7500	450	185	50
	1147	8200	450	180	50
	1259	9000	450	170	50

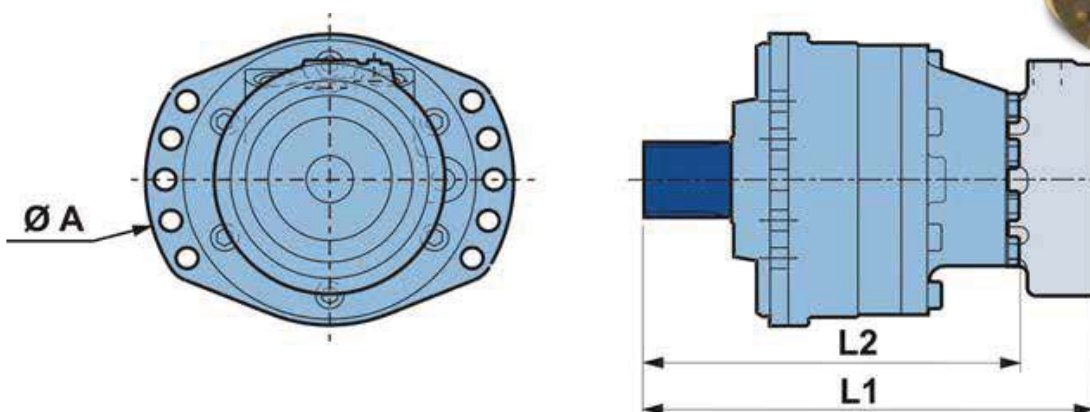
Motortyp	Hubraum* (cm <sup>3</sup> /U)	Max. Drehmoment (N.m)	Max. Druck (bar)	Max. Drehzahl (U/ min)	Max Leistung (kW)
MSE 11	1263	8040	400	170	50
	1404	8920	400	155	50
	1536	9800	400	140	50
	1687	10700	400	130	50
MS 18	1091	7800	450	172	70
	1395	10000	450	164	70
	1572	11250	450	160	70
	1747	12500	450	155	70
	1911	13650	450	150	70
MSE 18	2099	15000	450	145	70
	2340	14900	400	140	70
	2560	16300	400	125	70
MS 25	2812	17900	400	115	70
	2004	14300	450	145	90
	2498	17850	450	137	90
	2752	19700	450	125	90
MS 35	3006	21500	450	115	90
	2439	17450	450	140	110
	3143	22500	450	140	110
	3494	25000	450	130	110
MS 50	4198	30000	450	110	110
	3500	25050	450	148	140
	4008	28700	450	138	140
	4997	35750	450	111	140
MS 83	6011	43000	450	92	140
	6679	47800	450	70	200
	8328	60000	450	60	200
MS 125	10019	71500	450	50	200
	10000	71500	450	50	240
	12500	77000	380	40	240
MS 125	15000	77000	320	30	240

\* max. theoretisches Drehmoment -  $1/20\pi$  x Hubraum (cm<sup>3</sup>/tr) x max. Druck (bar)

› **POCLAIN LANGSAMLAUFENDE MOTOREN (FORTSETZUNG)****MS / MSE BAUREIHE (FORTSETZUNG)****Abmessungen Radmotor**

MS	02	03	05	08	11	18	25	35	50	83	125
ØA (mm)	238	238	300	335	375	425	485	485	485	555,5	555,5
L1* (mm)	310	296	335	367	412	476	565	591	713	797	865
L2 (mm)	218	250	280	311	349	395	455	500	590	665	732
Masse* (kg)	31	32	50	79	112	150	270	269	415	503	563

\* Radmotor mit Multischeibenbremse entsprechend der Motorgröße

**Abmessungen Motor mit verzahnter Welle**

MS	02	03	05	08	11	18	25	35	50	83	125
ØA (mm)	238	N.A.	300	335	375	425	485	425	395	565	<b>565</b>
L1 (mm)	310	N.A.	366	392	443	517	635	670	810	890	<b>957</b>
L2* (mm)	255	N.A.	308	336	380	432	525	580	678	757	<b>825</b>
Masse* (kg)	21	N.A.	41	62	88	112	195	188	265	410	<b>470</b>

\* Motor mit verzahnter Welle ohne Bremse

### › POCLAIN LANGSAMLAUFENDE MOTOREN (FORTSETZUNG)

#### MG 11 / MG 21 BAUREIHE

##### Eigenschaften

- Lenkwinkel von 90°.
- Bis zu 450 bar.
- Von 830 bis 2800 cm<sup>3</sup>/U.
- Dank der Konfiguration mit 2 Geschwindigkeiten kann der Bediener das Drehmoment den Bodenbedingungen anpassen.
- Integrierte elektro-hydraulische Hubraum-Umschaltung: hydraulische Steuerleitung entfällt.
- Der Schlauch hat eine längere Lebensdauer. Die Schlauchverbindungen bleiben fest, da aufgrund des im Motor integrierten hydraulischen Drehgelenks keine Biegespannung auftritt.
- Bedienfreundliches „Plug and Drive“-Konzept der gesamten Lenkeinheit durch einfaches Verschrauben (Bolt-On-System).
- Gelenkhalter (optional).

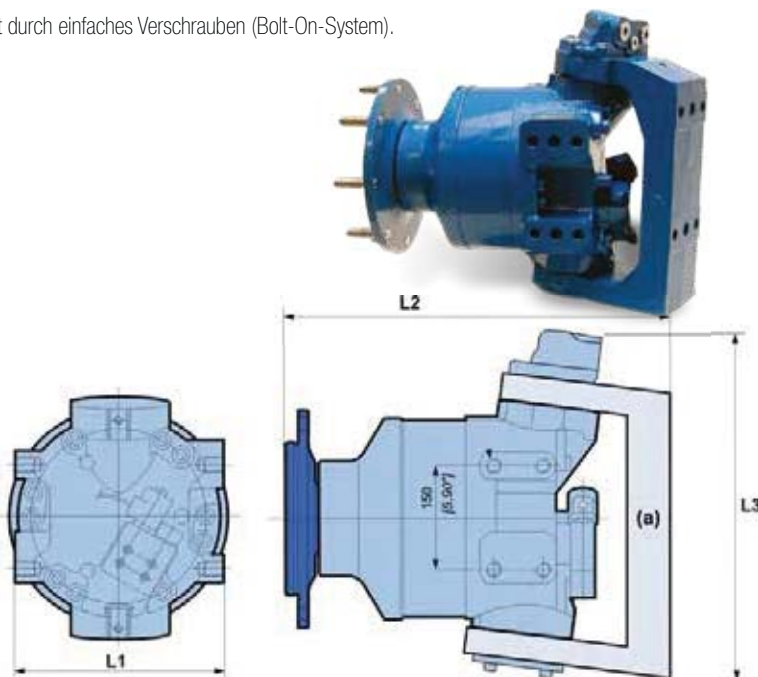
**mix&match**

**POCLAIN HYDRAULICS**

Motortyp	Hubraum (cm <sup>3</sup> /U)	Max. Drehmoment (N.m)	Max. Druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	Max. Leistung (kW)
MG 11	837	6000	450	170	50
	943	6750	450	170	50
	1048	7500	450	170	50
	1147	8200	450	170	50
	1259	9000	450	170	50
MG 21	1674	12000	400	110	80
	1866	13500	400	110	80
	2096	15000	400	110	80
	2294	16400	400	110	80

##### Abmessungen

MG	11	21
L1 (mm)	300	300
L2 (mm)	510	555
L3 (mm)	505	505
Masse (kg)	210	230



#### MG 02 / MGE 02 BAUREIHE

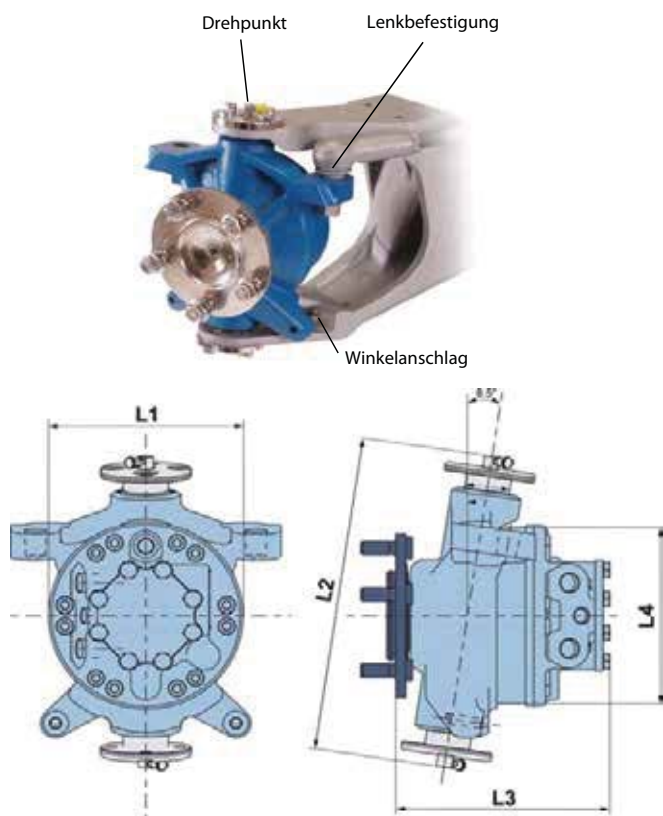
##### Eigenschaften

- Einfache Montage.
- Gewichts- und Platzeinsparung.
- Drehmoment: 273 Nm bis 633 Nm.
- Hubraum: 172 cm<sup>3</sup>/U bis 398 cm<sup>3</sup>/U.
- Mit oder ohne statische Haltebremse.
- Integrierte Anschläge Lenkwinkelbegrenzung.
- Integrierte Aufnahme Lenkzylinder.
- Abschiernippel am Lenkzapfen.

Motortyp	Hubraum (cm <sup>3</sup> /U)	Max. Drehmoment (N.m)	Max. Druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	Max. Leistung (kW)
MG 02	172	1200	450	510	18
	213	1500	450	410	18
	235	1680	450	372	18
	255	1800	450	343	18
MGE 02	332	2100	400	275	22
	364	2300	400	250	22
	398	2500	400	230	22

##### Abmessungen

MG 02	1 Hubvolumen ohne Bremse	1 Hubvolumen mit Bremse	2 Hubvolumen mit Bremse
L1 (mm)	194	194	194
L2 (mm)	326	326	326
L3 (mm)	215,1	262,9	290,4
L4 (mm)	183	183	183
Masse (kg)	33	38,3	47,8





› **POCLAIN LANGSAMLAUFENDE MOTOREN (FORTSETZUNG)****MK BAUREIHE****Eigenschaften**

- Bis zu 450 bar.
- von 270 bis 5625 cm<sup>3</sup>/U.
- Äußerst kompakter Motor.
- 4-Kontakt-Rollenlager mit großem Durchmesser.
- Verstärkte Wellenabdichtung.
- Hohlwelle verfügbar.

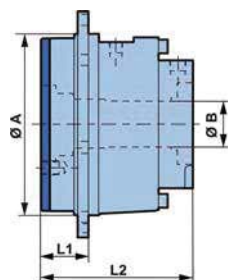


Motortyp	Hubraum (cm <sup>3</sup> /U)	Max. Drehmoment (N.m)	Max. Druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	Max. Leistung (kW)
MK 04	272	1730	400	150	18
	408	2600	400	100	18
MKD 04	456	2610	400	90	18
	502	2873	400	82	18
	545	3120	400	75	18
MK 05	272	1730	400	130	22,5
	447	2840	400	80	22,5
	558	3550	400	65	22,5
	670	4250	400	55	22,5
MK 09	667	4240	400	100	30
	750	4770	400	90	30
	833	5300	400	80	30
	1000	6360	400	65	30
MK 12	627	4480	450	100	41
	702	5000	450	100	41
	780	5580	450	100	41
	857	6120	450	100	41
MKE 12	934	6680	450	100	41
	1043	6630	450	100	41
	1146	7280	450	100	41
	1248	7950	450	100	41
	1356	8630	450	100	41

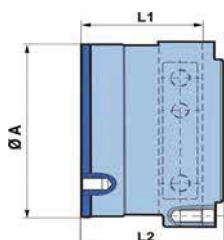
Motortyp	Hubraum (cm <sup>3</sup> /U)	Max. Drehmoment (N.m)	Max. Druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	Max. Leistung (kW)
MK 18	1091	7800	450	170	70
	1395	10000	450	165	70
	1571	11250	450	160	70
	1747	12500	450	155	70
	1911	13650	450	150	70
	2099	15000	450	145	70
MKE 18	2340	14900	400	140	70
	2560	16370	400	125	70
	2808	17950	400	115	70
MK 23	1747	12500	450	65	70
	2099	15000	450	65	70
MKE 23	2340	14900	400	65	70
	2560	16370	400	65	70
	2808	17950	400	65	70
MK 35	3143	22500	450	50	110
	3494	25000	450	50	110
	4198	30000	450	50	110
MK 47	4680	29750	400	50	110
	5624	35750	400	50	110

**Abmessungen**

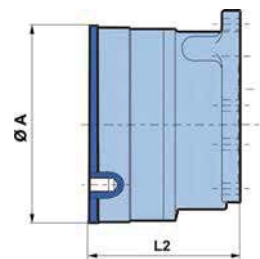
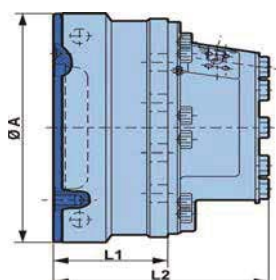
MK	04	D04	05	05 <sup>2</sup>	09	12	18	23	35	47
ØA (mm)	205	205	216	216	247	327	330	388	388	388
ØB (mm)	36	36	N.A.	38	61	36	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
L (mm)	173	176	175	165	191	306	346	366	409	415
Masse (kg)	31	31	40	35	50	82	122	128	175	180

MK04  
MKD04

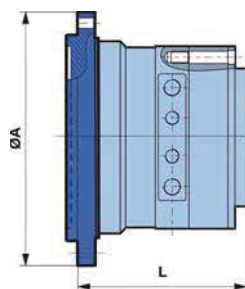
MK05



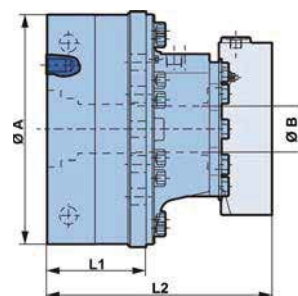
MK05 axial

MK12 - E12  
MK23 - E23  
MK35  
MK47

MK09



MK18 - E18





### POCLAIN LANGSAMLAUFENDE MOTOREN (FORTSETZUNG)

#### MZ BAUREIHE

##### Eigenschaften

- Für Schwenkantriebe.
- Bis zu 450 bar.
- Hoher Wirkungsgrad.
- Kompakte Bauart.
- Direktantrieb.
- Ritzelwelle.

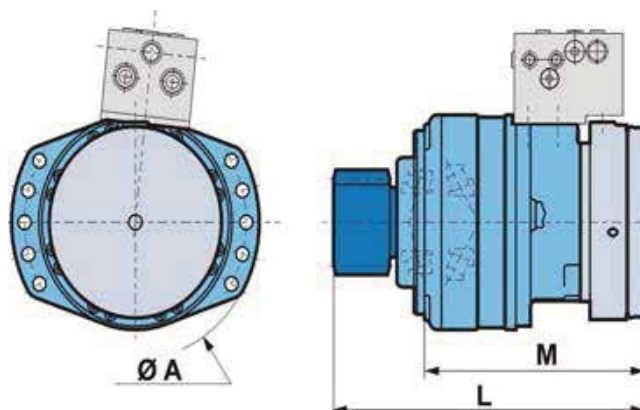
##### Abmessungen

Gewicht der Maschine	2 bis 4,5 Tonnen	4,5 bis 7 Tonnen	7 bis 10 Tonnen	10 bis 14 Tonnen
MZ Motor	04	07	10	14
ØA (mm)	245	300	335	435
M (mm)	224	264	310	375
310	310	392	428	442
Haltebremse	Ja	Ja	Ja	Ja
Theoretisches Drehmoment bei 100 bar (daN.m)	43 bis 87	74 bis 130	124 bis 198	166 bis 268
Gewicht (kg)	37	47	85	114

##### Funktionen des Ventils

MZ	04	07	10	14
Anti-Rebound	Ja	Ja	Ja	Ja
Anti-Schock	Ja	Ja	Ja	Ja
Automatische Bremslösung	Ja	Ja	Ja	Nein

POCLAIN HYDRAULICS



#### MP BAUREIHE

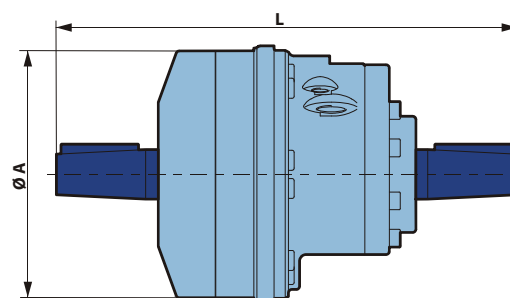
##### Eigenschaften

- Für synchronisierte Geräte und Winden.
- Doppelte Antriebswelle.
- Von 470 bis 8330 cm<sup>3</sup>.
- Ohne Bremse.
- Konische Wellen.

Motortyp	Hubraum (cm <sup>3</sup> /U)	Max. Drehmoment (N.m)	Max. Druck (bar)	Max. Drehzahl (U/min)	Max. Leistung (kW)
MP 05	468	3350	450	240	29
MP 08	780	5580	450	170	41
MP 11	1048	7500	450	180	50
MP 18	1747	12500	450	150	70
MP 25	2498	17850	450	140	90
MP 35	3494	25000	300	130	80
MP 50	4996	35750	300	135	110
MP 83	8328	60000	300	100	150

##### Abmessungen

MP	05	08	11	18	25	35	50	83
ØA (mm)	216	253	285	330	380	380	380	450
L (mm)	416	448	511	588	647	647	724	825
Masse (kg)	41	55	80	120	198	182	250	415

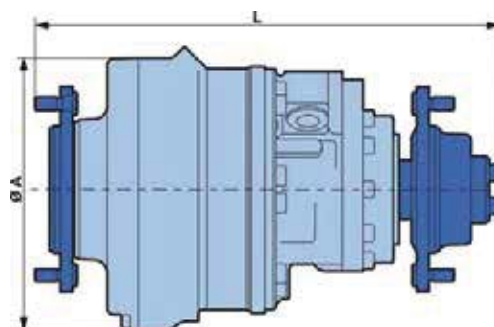


➤ **POCLAIN LANGSAMLAUFENDE MOTOREN (FORTSETZUNG)****MD BAUREIHE****Eigenschaften**

- Für Gummirad- und Kombiwalzen.
- Treibt zwei Räder gleichzeitig an.
- Multischeibenbremse.

**Abmessungen**

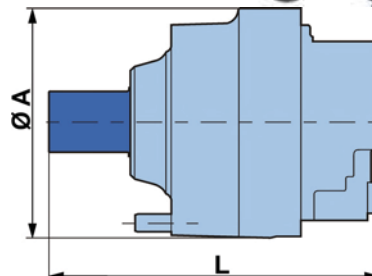
MD Motor	11
Hubraum (cm <sup>3</sup> /U)	1048
Max. Drehmoment (N.m)	7500
Max. Druck (bar)	450
Max. Drehzahl (U/min)	185
Max. Leistung (kW)	50
Max. Bremsmoment (N.m)	7000
ØA (mm)	328
L (mm)	565
Masse (kg)	140

**ML BAUREIHE****Eigenschaften**

- Für Kompaktlader.
- 2 Schluckvolumen.
- Integriertes Ölaustauschventil.
- Soft-Schaltung.

**Abmessungen**

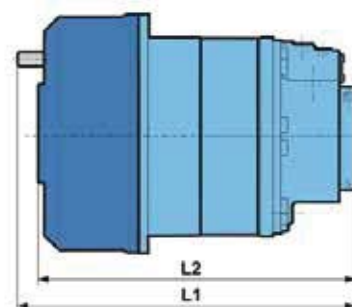
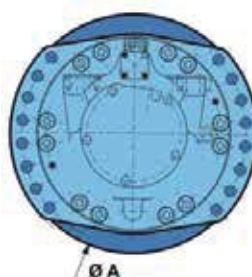
ML Motor	06	E06	
Hubraum (cm <sup>3</sup> /U)	630	702	842
Max. Drehmoment (N.m)	3800	4240	5087
Max. Druck (bar)	380	380	380
Max. Drehzahl (U/min)	226	322	241
Max. Leistung (kW)	22	22	22
Max. Bremsmoment (N.m)	4500	4500	4500
ØA (mm)	233	233	233
L (mm)	338	338	338
Masse (kg)	50	50	50

**MW BAUREIHE****Eigenschaften**

- Von 4333 bis 5167 cm<sup>3</sup>/U.
- Bis zu 160 U/min.
- 3 Schluckvolumen.
- Hoher Wirkungsgrad innerhalb des gesamten Drehzahlbereichs.
- Geringe Geräuschemission.

**Abmessungen**

MW Motor	50
ØA (mm)	485
L1 (mm)	606
L2 (mm)	594
Masse (kg)	435



### DREHMOMENTVERSTÄRKER

#### Anwendung

- Servolenkung für kleines Fahrzeug.

+

Nur 2 Schläuche zum Anschließen.

Kompakt: Max. Länge = 181 mm.

Geringer Druck: 70 bar.

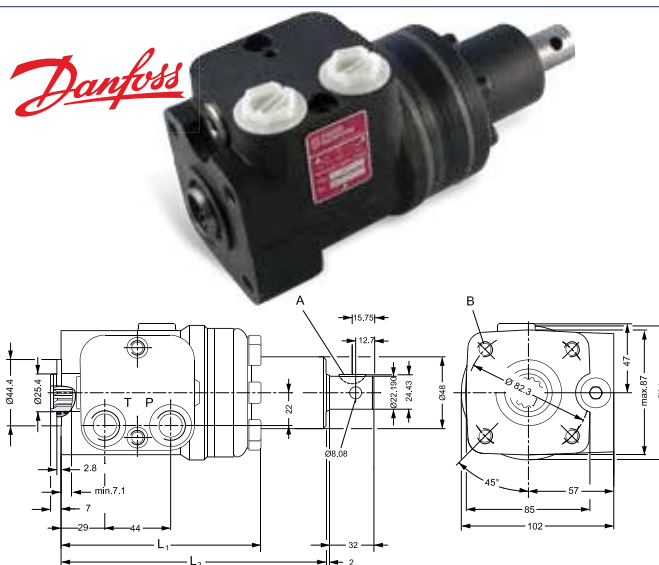
Max. Drehzahl: 100 U/min.

Anschlüsse P, T: 1/2G, 15 mm tief.

Anschluss A: 3/16" x 3/4" SAE J502.

Anschluss B: M10x1,5, 16 mm tief.

Max. Durchfluss (l/min)	Max Eingangs-/Spitzendrehmoment (daNm)	Ausgangs-drehmoment 70 bar (daNm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Art.-Nr.
10	2/20	8	137	181	TAD100
16	2/20	12	145	189	TAD160



### LENKEINHEITEN TYP OSPB - OSPC

#### Typformel

**0 B 0 5 0 0 N 0 1 D**

Kennziffer

**ON:** Open center None reaction  
**OR:** Open center Reaction  
**CN:** Closed center None reaction  
**CR:** Closed center Reaction  
**LA:** LS Ventil, angeflanscht, None reaction  
**LB:** LS Ventil, getrennt, None reaction

Hubraum cm<sup>3</sup>/U

#### Lenkeinheit Typ

**OB:** OSPB: Lenkeinheiten ohne Ventilfunktionen.

**OC:** OSPC: Lenkeinheiten mit Ventilfunktionen (Druckbegrenzungsventil und Schock- und Nachsaugventile).

Hubraum (cm <sup>3</sup> /U)	Empfohlener Durchfluss (l/min)	Max. Druck		
		in P (bar)	in T (bar)	in L, R (bar)
040	4-18	140	40	280
050	5-18	140	40	280
060	6-18	140	40	280
070	7-18	175	40	280
080	8-30	175	40	280
100	10-30	175	40	280
125	13-50	210	40	280
160	16-50	210	40	280
185	19-50	210	40	280
200	20-50	210	40	280
230	23-50	210	40	280
250	25-50	210	40	280
315	32-70	210	40	280
400	40-70	210	40	280
500	50-70	210	40	280



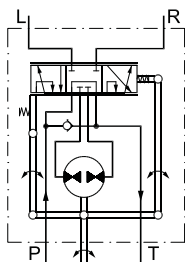
OSPM, OSPF, OSPD, OSPE...  
Auf Anfrage

#### Type

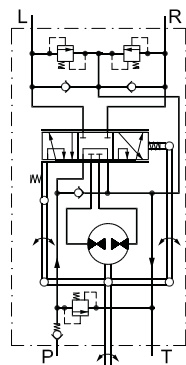
- Open center:** Die Open Center Lenkeinheiten verfügen über eine offene Verbindung zwischen der Pumpe und dem Tank in Neutralstellung. Verwendung von Konstantpumpen.
- Closed center:** Bei Closed Center Lenkeinheiten ist der P-Anschluss in Neutralstellung gesperrt. Ein verstellbarer Ölstrom ist notwendig.
- Reaction:** Bei Reaction-Lenkeinheiten bewirkt eine auf die gelenkten Räder von außen einwirkende Kraft eine Drehung des Lenkrads, wenn der Fahrer das Fahrzeug nicht lenkt.
- Non-Reaction:** Bei Non-Reaction Lenkeinheiten wird sich das Lenkrad in diesem Fall nicht bewegen, wenn der Fahrer das Fahrzeug nicht lenkt.
- Load Sensing LA:** Lenkeinheit mit Lastdruck-Signal für angeflanshtes Prioritätsventil.
- Load Sensing LB:** Lenkeinheit mit Lastdruck-Signal für getrenntes Prioritätsventil.

## LENKEINHEITEN TYP OSPB - OSPC (FORTSETZUNG)

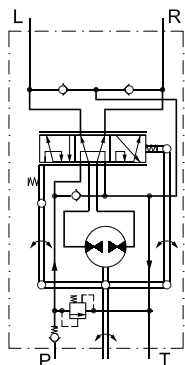
OSPB Typ ON



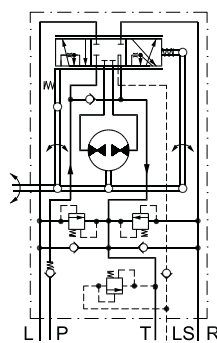
OSPC Typ ON



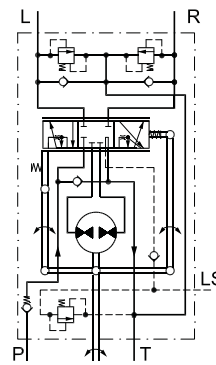
OSPC Typ OR



OSPC Typ LA

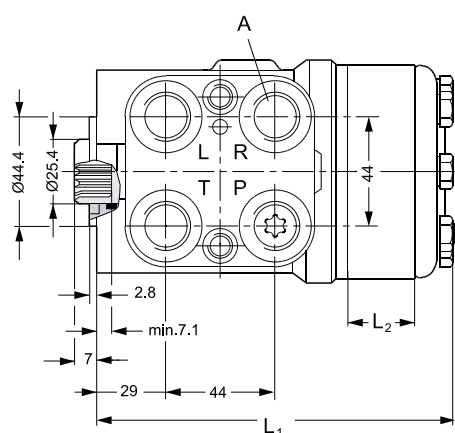
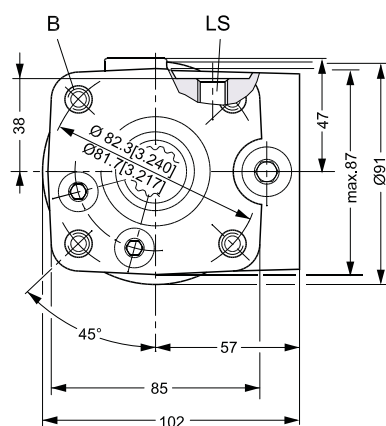


OSPC Typ LB



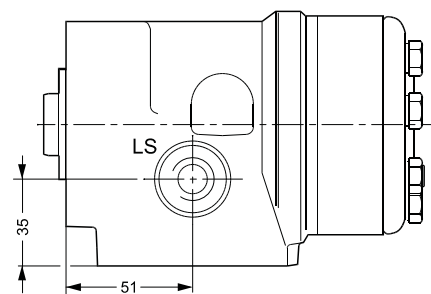
Hubraum (cm³/U)	L <sub>1</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (mm)
40	126	6,5
50	126	6,5
60	128	9,1
70	128	9,1
80	129	10,4
100	132	13
125	135	16,2
160	140	20,8
185	143	24
200	145	26
230	149	29,9
250	151	32,5
315	160	40,9
400	171	52
500	184	65

A	B	LS
1/2	M10 x 1,5	1/4
3/4 - 16 UNF	3/8 - 16 UNC	7/16 - 20 UNF
M18 x 150	M10 x 1,5	

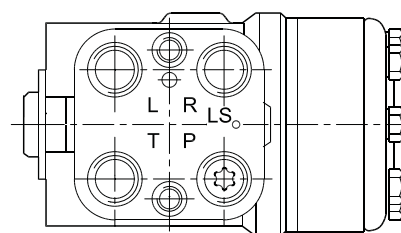


## Übliche Artikelnummern

Art.-Nr. HYDROKIT	Hubraum (cm³/U)	Typ	Druckbegren- zungsventil	Schock- ventil	Anschlüsse	Danfoss Nummer
OSPB500N	50	Open Non-reaction	x	x	3/4 16 UNF	150-0025
OSPB800N	80	Open Non-reaction	x	x	3/4 16 UNF	150-0026
OSPB800N1	80	Open Non-reaction	x	x	1/2 BSP	150-0040
OSPB1000N	100	Open Non-reaction	x	x	3/4 16 UNF	150-0027
OSPB1000N1	100	Open Non-reaction	x	x	1/2 BSP	150-0041
OSPB160CN	160	Closed Non-Reaction	x	x	3/4 16 UNF	150-0128
OSPB1600N	160	Open Non-reaction	x	x	3/4 16 UNF	150-0028
OSPB1600N1	160	Open Non-reaction	x	x	1/2 BSP	150-0043
OSPB2000N	200	Open Non-reaction	x	x	3/4 16 UNF	150-0029
OSPB2000N1	200	Open Non-reaction	x	x	1/2 BSP	150-0044
OSPB3150N	315	Open Non-reaction	x	x	3/4 16 UNF	150-0030
OSPB3150N1	315	Open Non-reaction	x	x	1/2 BSP	150-0045
OSPC500N	50	Open Non-reaction	90	150	1/2 BSP	150-1149
OSPC800R	80	Open Reaction	100	x	M18X150	150N1008
OSPC800N	80	Open Non-reaction	90	150	1/2 BSP	150-1150
OSPC800N1	80	Open Non-reaction	150	205	M18X150	150N1209
OSPC1000N	100	Open Non-reaction	140	200	1/2 BSP	150-1155
OSPC1000N8	100	Open Non-reaction	150	205	M18X150	150N1210
OC1000N03D	100	Open Non-reaction	120	175	M18X150	150N2005
OSPC1250N1	125	Open Non-reaction	150	205	M18X150	150N1211
OSPC1600N1	160	Open Non-reaction	125	180	1/2 BSP	150N1282
OSPC1600N5	160	Open Non-reaction	145	200	M18X150	150N1180
OC1600R01D	160	Open Reaction	165	x	M22 und M18x150	150N1193
OSPC2000N1	200	Open Non-reaction	140	220	M18X150	150-1057
OSPC80LSA	80	LS angeflanscht	140	200	1/2 BSP	150-1183
OSPC80LSB	80	LS getrennt	170	225	1/2 BSP	150-1230
OSPC100LSA	100	LS angeflanscht	90	50	1/2 BSP	150-1181
OSPC100LSB	100	LS getrennt	170	225	1/2	150-1231
OSPC200LSB	200	LS getrennt	175	210	1/2	150-1234



OSPC Typ LB für getrenntes Prioritätsventil

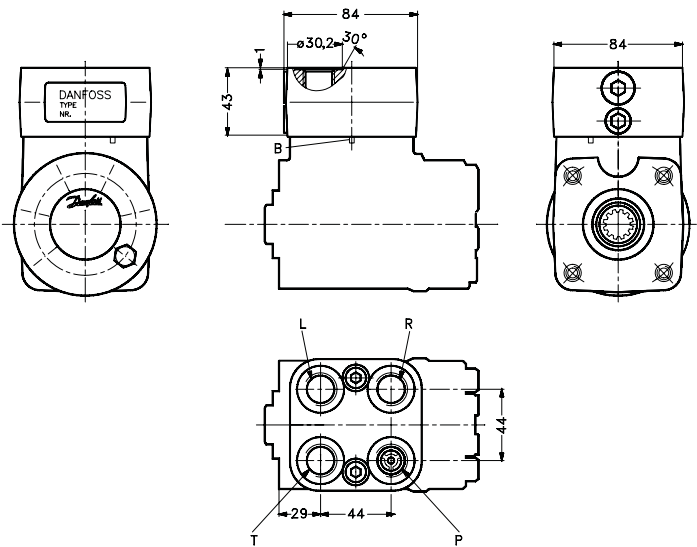

OSPC Typ LA für angeflanshtes  
Prioritätsventil

### SICHERHEITSBLÖCKE

- P, T, L und R: 1/2"

Max. Durchfluss (l/min)	Max. Druck im Druckbegrenzungsventil (bar)	Max. Druck im Schockventil (bar)	Art.-Nr.
80	90	150	OVP15
80	140	200	OVP20
80	90	-	OVPR

*Danfoss*

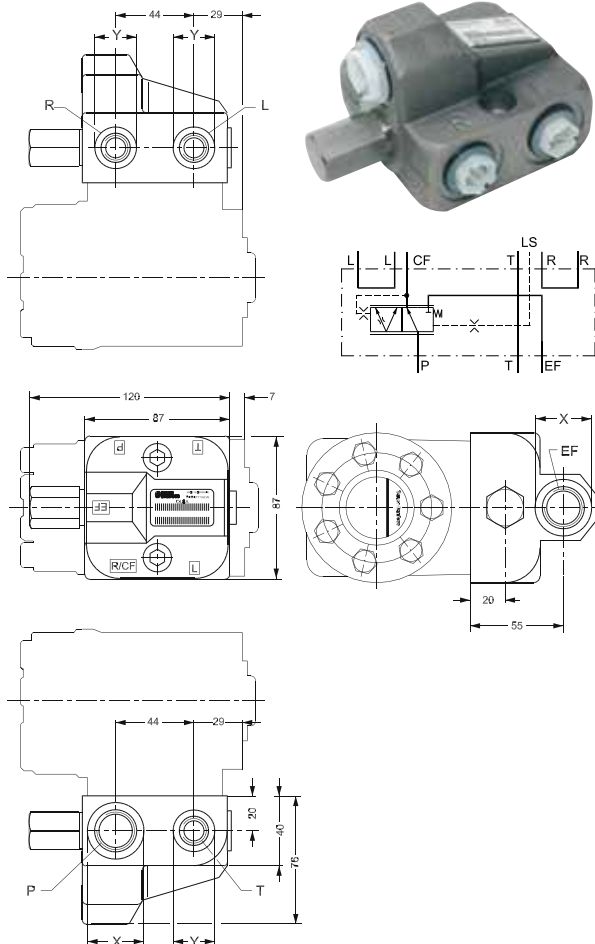


### PRIORITÄTSVENTILE

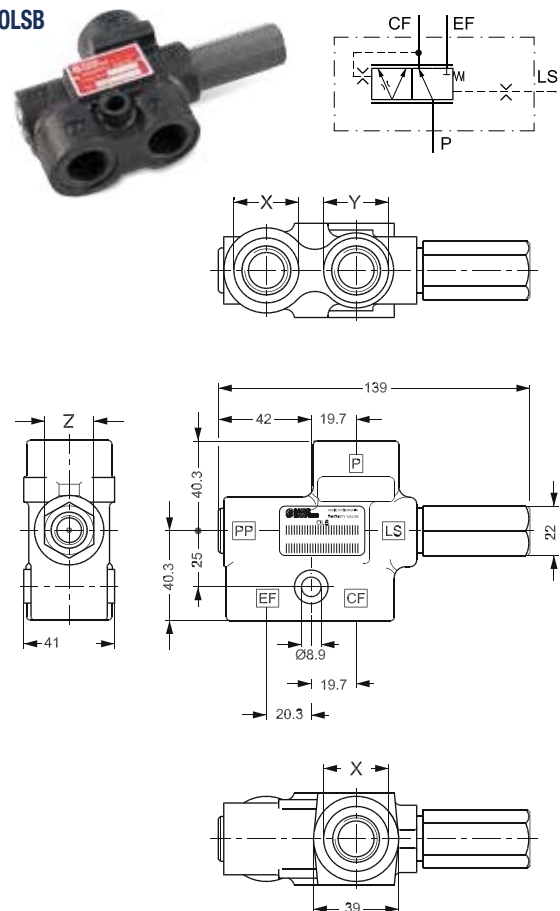
Max. Öldurchfluss (l/min)	Öffnungsdruck (bar)	Betriebsdruck (bar)	Anschlüsse	Art.-Nr.
40	4	175	P, EF: 1/2"	OLSA40
80	4	175	L, R, T: 3/8"	OLSA80
40	7	175	P, EF, CF: 1/2"	OLSB40
80	7	175	LS: 1/4"	OLSB80

*Danfoss*

#### OLSA



#### OLSB

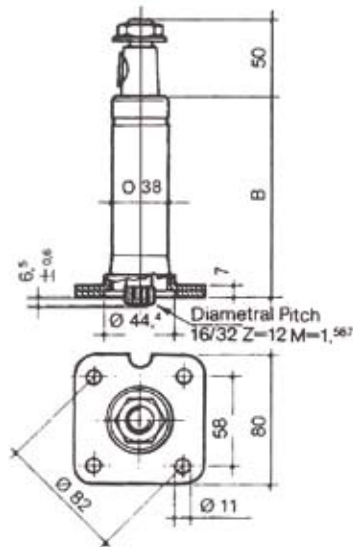




› **LENKSÄULEN****Anwendung**

- Zum Anbau an Danfoss Lenkeinheiten

B	Art.-Nr.
75	CD075
166	CD150
199	CD200
269	CD270
299	CD300
349	CD350
399	CD400
449	CD450
519	CD520
549	CD550
602	CD600
669	CD670
775	CD750



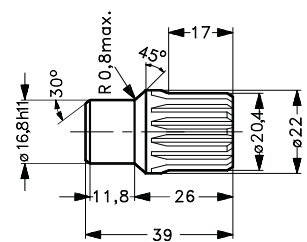
*Danfoss*

**ANPASSUNGSBAUSATZ ZF LENKSÄULE  
AUF DANFOSS LENKEINHEIT**

Art.-Nr.: PA78400001

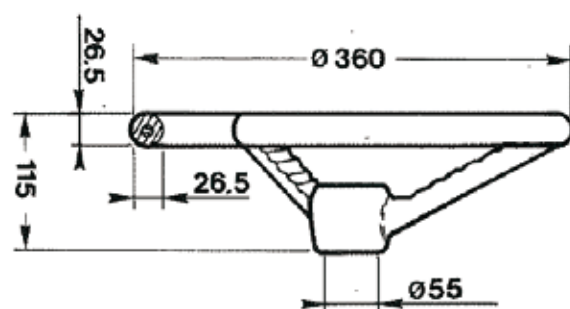
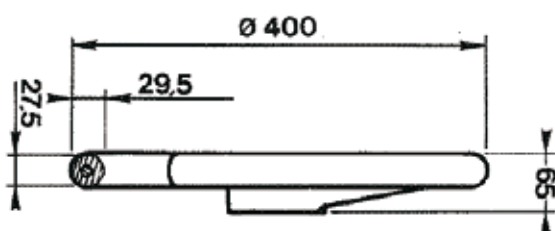
**SCHWEISSZAPFEN**

Art.-Nr.: 1500674

› **LENKRÄDER****Anwendung**

- Zum Anbau an Danfoss Lenkeinheiten

Beschreibung	Durchmesser (mm)	Höhe (mm)	Art.-Nr.
Flaches Lenkrad	400	65	918
Tulpenförmiges Lenkrad	360	115	915



## FRAGEBOGEN: LENKEINHEITEN

**Kopieren und faxen Sie diese Seite an: 07021/7377-20**

Bitte füllen Sie die unteren Felder vollständig aus:

**TYP**

Maschinentyp.....

Lenkeinheitsmarke: .....

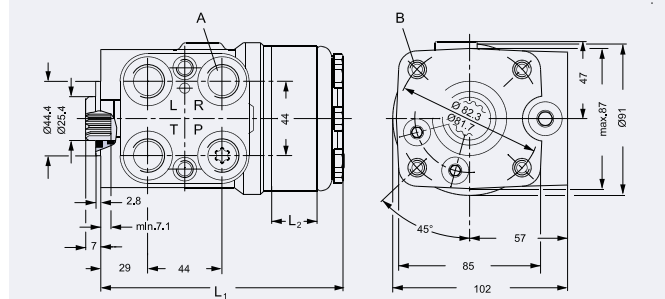
Nummernschild: .....

## HYDRAULISCHER KREISLAUF

- ☐ Offener Kreislauf
- ☐ Geschlossener Kreislauf
- ☐ LS Kreislauf

## ZEICHNUNG LENKEINHEIT

**DANFOSS TYP** ☐



Maß L1 (mm): .....

Maß L2 (mm): .....

## ANSCHLÜSSE

- ☐ GAZ: .....
- ☐ UNF: .....
- ☐ Metrisch: .....
- ☐ Andere: .....

## SICHERHEITSBLOCK

- ☐ JA: (wenn ja)
- ☐ angeflanscht
- ☐ getrennt
- ☐ NEIN

**LENKRAD**

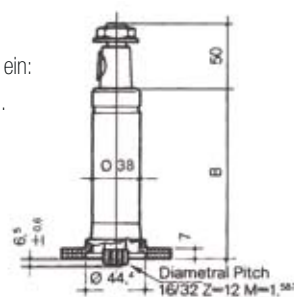
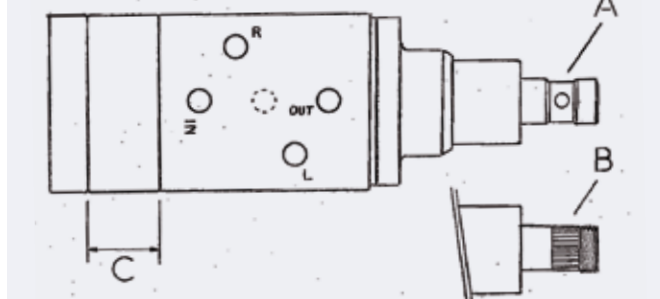
- ☐
- Flach



- ☐
- Tulpenförmig

## LENKSÄULE

Geben Sie das gewünschte B Maß in mm ein:

ZF TYP ☐

Maß C (mm): .....

Ausführung: ☐ A ☐ B

## PRIORITÄTSENTIL

- ☐ JA: (wenn ja)
- ☐ angeflanscht
- ☐ getrennt
- ☐ NEIN

## MONTAGE

- ☐ unstarr (Schläuche)
- ☐ starr (Rohre)



Heimenwiesen 60  
73230 Kirchheim Teck OT Ötlingen  
Tel: 07021/7377-0  
Fax: 07021/7377-20  
Email: [info@rauserta.de](mailto:info@rauserta.de)

Firmenname: .....

Adresse: .....

Ansprechpartner: .....

Beschäftigung: .....

Tel: .....

Fax: .....

Email: .....

Firmenstempel

## ➤ ROHRSCHELLEN UND SCHUTZFEDER

## ANSCHWEISS-ROHRSCHELLEN

Rohr Aussen-Ø	1 Einfach	2 Doppelt	3 Kunststoff verstärkt	4 Aluminium verstärkt
6	CS06	CD06	-	-
8	CS08	CD08	CS08RP	CS08RA
10	CS10	CD10	CS10RP	CS10RA
12	CS12	CD12	CS12RP	CS12RA
13	CS13	CD13	-	-
14	CS14	CD14	-	-
15	CS15	CD15	CS15RP	CS15RA
16	CS16	CD16	CS16RP	CS16RA
17	CS17	CD17	CS17RP	CS17RA
18	CS18	CD18	CS18RP	-
20	CS20	CD20	CS20RP	CS20RA
21	CS21	CD21	CS21RP	CS21RA
22	CS22	CD22	-	-
25	CS25	CD25	CS25RP	CS25RA
27	CS27	CD27	CS27RP	CS27RA
28	CS28	CD28	-	-
30	CS30	-	CS30RP	CS30RA
32	-	CD32	-	-
34	CS34	CD34	CS34RP	CS34RA
35	-	-	CS35RP	CS35RA
38	CS38	-	CS38RP	CS38RA
42	CS42	CD42	CS42RP	CS42RA



## SCHLAUCHSCHUTZFEDER

Art.-Nr. Stahlfeder	Art.-Nr. Kunststofffeder	für Schläuche mit Aussendurchmesser (mm)
RP09M	-	9
-	RP12P	12
-	RP13P	13
-	RP16P	16
RP17M	-	17
RP19M	RP19P	19
RP23M	-	23
-	RP25P	25
-	RP30P	30
-	RP40P	40
-	RP60P	60
-	RP66P	66
-	RP80P	80



## BEFESTIGUNGSSCHELLEN FÜR ROHR



Mit dieser Schelle ist kein Schweißen und keine Lackierung nötig.

Direkte Befestigung an Originalrohre Ø 27 mm, extra Zusatzleitung Ø 16 mm.

## ANSCHWEISS-ROHRSCHELLEN FÜR BAUMASCHINEN

## Inhalt

- Elektro-verzinkte Befestigungsschelle.
- Anschweißhalterung (in Bausatz-Ausführung).

Ø Rohr	Art.-Nr.			
	Schelle einzeln	Kennz.	Bausatz mit Halterung	Kennz.
30 bis 35	PA13400011	1	CS3035RS	
42	71011148	2	CS42RS	3



## KOMPAKTE ANSCHWEISS-ROHRSCHELLEN



Kompakt.

Bessere Tragkraft des Rohres.

2 Einbaumöglichkeiten.

Elektro-verzinkt.

Rohr Aussen-Ø	Art.-Nr.
25	CS25RW
30	CS30RW
35	CS35RW
38	CS38RW
42	CS42RW



## METALLISCHE /GUMMI-ROHRSCHELLEN

## Eigenschaften

- Metallische Schelle mit Schutzband
- Gewindeschneidende Schraube optional: Art.-Nr. VA4816


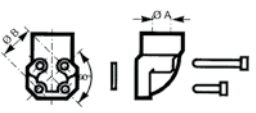



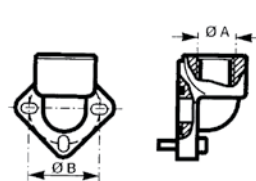

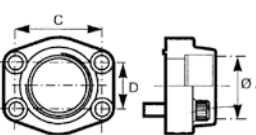
Durchmesser gezogen (mm)	Art.-Nr.
6	CC06
9	CC09
10	CC101
12	CC12
15	CC15
18	CC18
20	CC20
21	CC21
22	CC22
25	CC25
30	CC30
40	CC40
75	CC75



Art.-Nr.: CD2716APK1

### PUMPENFLANSCH

- Breite Auswahl an Pumpenflansche: quadratische DIN Flansche, italienische, ISO Flansche...

	Durchmesser A (mm)	Durchmesser B oder C x D	Art.-Nr. Flansch	Art.-Nr. CHC Schraube	Art.-Nr. O-Ring
 DIN QUADRATISCHER WINKELFLANSCH 	3/8	30	BCC3030A38	2 M6X30 + 2 M6X45	JTBCC3030
	1/2	30	BCC3030A12	2 M6X30 + 2 M6X45	JTBCC3030
	1/2	35	BCC3535A12	2 M6X30 + 2 M6X45	JTBCC3535
	1/2	40	BCC4040A12	2 M6X30 + 2 M6X55	JTBCC4040
	3/4	40	BCC4040A34	2 M6X30 + 2 M6X55	JTBCC4040
	3/4	55	BCC5555A34	2 M8X45 + 2 M8X60	JTBCC5555
	1"	55	BCC5555A10	2 M8X45 + 2 M8X60	JTBCC5555
 DIN QUADRATISCHER GERADER FLANSCH 	1/4	30	BDC3030A14	CHC6X15	JTBCC3030
	3/8	30	BDC3030A38	CHC6X15	JTBCC3030
	3/8	40	BDC4040F38	CHC6X30	JTBCC4040
	1/2	35	BDC3535F12	CHC6X30	JTBCC3535
	1/2	40	BDC4040F21	CHC6X30	JTBCC4040
	3/4	40	BDC4040F34	CHC6X30	JTBCC4040
	3/4	51	BDC5151F34	CHC10X30	JTBCC5151
 RAUTENFÖRMIGER WINKELFLANSCH 	3/8	26	BCL2626F38	CHC5X20	JTBCL2626
	1/2	26	BCL2626F12	CHC5X20	JTBCL2626
	3/8	30	BCL3030F38	CHC6X20	JTBCL3030
	1/2	30	BCL3030F12	CHC6X20	JTBCL3030
	1/2	40	BCL4040F12	CHC8X25	JTBCL4040
	3/4	40	BCL4040F34	CHC8X25	JTBCL4040
	1"	51	BCL5151F10	CHC10X30	JTBCL5151
 ISO RECHTECKIGER GERADER FLANSCH 	1/4	38 X 17,5	BDR3817A14	CHC6X20	JTBDR3817
	3/8	38 X 17,5	BDR3817A38	CHC6X20	JTBDR3817
	1/2	38 X 17,5	BDR3817A12	CHC6X20	JTBDR3817
	1/2	47,6 X 22,2	BDR4822A12	CHC6X25	JTBDR4822
	3/4	47,6 X 22,2	BDR4822A34	CHC6X25	JTBDR4822
	1"	47,6 X 22,2	BDR4822A10	CHC6X25	JTBDR4822
	3/4	52,2 X 26,2	BDR5226A34	CHC8X25	JTBDR5226
	1"	52,2 X 26,2	BDR5226A10	CHC8X25	JTBDR5226
	3/4	70 X 35,7	BDR7036A34	CHC8X25	JTBDR7036
	1"	70 X 35,7	BDR7036A11	CHC8X25	JTBDR7036

Zahnradpumpen  
Siehe Seite 20

Zahnradmotoren  
Siehe Seite 187

## SAE-FLANSCH

## Bei der Bestellung:

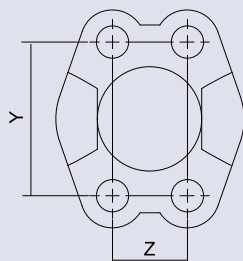
Geben Sie den gewünschten Code anstelle der Sternchen an:

z.B.: BDR3817F12 - für einen SAE3000 Einschraubflansch in 1/2" mit 1/2" Gewinde auf der Rohrseite.

Eine Auswahl an Einschraub-, Anschweis- und Verschlussflansche für den Einsatz einer Leitung auf eine Maschine.

Kennz.	Beschreibung	Art.-Nr.		
		Flanschseite	Code	Rohrseite
1	Einschraubflansch	BDR	XXXX	F**
2	90° Einschraubflansch	BCR	XXXX	F**
3	Verschlussflansch	BFR	XXXX	F00
4	Anschweisflansch mit O-Ring Nut	BDR	XXXX	SAG
5	Anschweisflansch ohne O-Ring Nut	BDR	XXXX	SSG
6	SAE Vollflansch	BM	XXXX	-
7	SAE Flanschhälfte	BD	XXXX	-

Flansch	DIN	Y	Z
SAE 3000	1/2	38	17
	3/4	48	22
	1"	52	26
	1" 1/4	59	30
	1" 1/2	70	36
	2"	78	43
SAE 6000	2" 1/2	89	51
	1/2	41	18
	3/4	51	24
	1"	57	28
	1" 1/4	67	32



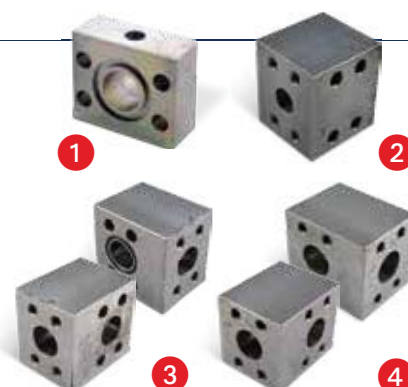
Komplette Art.-Nr. Einschraubflansche			Anschluss Rohrseite
Einschraubflansch	Code	Code Rohrseite	
BDR	3817	F12	1/2
	4822	F34	3/4
	5226	F34	3/4
	5226	F10	1"
	5930	F10	1"
	5930	F11	1" 1/4
	7036	F10	1"
	7036	F14	1"
	7036	F12	1" 1/2
	7843	F20	2"
	7843	F11	1/2
	8951	F21	2" 1/2
	4118	F38	3/8
	4118	F12	1/2
	5124	F34	3/4
	5124	F12	1/2
	5728	F34	3/4
	5728	F10	1"
	6732	F11	1" 1/4
	6732	F10	1"
	7936	F11	1" 1/2

Komplette Art.-Nr. Einschraubflansche			Anschluss Rohrseite
90°Einschraubflansch	Code	Code Rohrseite	
BCR	4822	F34	3/4
	5226	F10	1"
	5930	F11	1" 1/4
	7036	F11	1" 1/2
	4118	F12	1/2
	5124	F34	3/4
	5728	F10	1"
	6732	F11	1" 1/4
	7936	F11	1" 1/2



## SAE-BLÖCKE

Flansch	DIN	Y	Z	Block mit 1/4G Anschluss u	Block L-Anschluss v	Block T-Anschluss mit O-Ring Nut w	Block T-Anschluss ohne O-Ring Nut x
SAE 3000	1/2	38	17	BDT3817AG1	-	-	-
	3/4	48	22	BDT4822AG1	-	BDT4822AG	BDT4822SG
	1"	52	26	BDT5226AG1	-	BDT5226AG	BDT5226SG
	1" 1/4	59	30	BDT5930AG1	-	BDT5930AG	BDT5930SG
	1" 1/2	70	36	BDT7036AG1	-	-	-
SAE 6000	1/2	41	18	BDT4118AG1	-	-	-
	3/4	51	24	BDT5124AG1	BEF5124	BDT5124AG	BDT5124SG
	1"	57	28	BDT5728AG1	BEF5728	BDT5728AG	BDT5728SG
	1" 1/4	67	32	BDT6732AG1	BEF6732	BDT6732AG	BDT6732SG
	1" 1/2	79	36	BDT7936AG1	BEF7936	-	-





### ANSCHLÜSSE UND VERSCHRAUBUNGEN

Artikelnummer

<b>U</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>F</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>F</b>		
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--	--

Verschraubungstyp

Gewinde 1

Gewinde 2  
(nur für Verschraubungen  
mit rotem Gewinde)

Option (leer wenn ungebraucht)

BP - Niederdruck

I - Edelstahl

Verschraubungstyp

<b>AT</b>	<b>BF</b>	<b>BM</b>	<b>CA</b>	<b>CB</b>	<b>CE</b>	<b>CEC</b>	<b>CM</b>
<b>CRE</b>	<b>CT</b>	<b>DE</b>	<b>DEC</b>	<b>DF</b>	<b>DM</b>	<b>DT</b>	<b>FF</b>
<b>FT</b>	<b>MF</b>	<b>TE</b>	<b>TF</b>	<b>TM</b>	<b>TR</b>	<b>TT</b>	<b>TTR</b>
<b>UE</b>	<b>UEC</b>	<b>UF</b>	<b>UM</b>	<b>UMC</b>	<b>UR</b>	<b>URMF</b>	

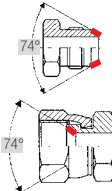
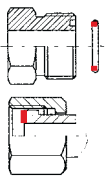
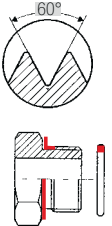
Gewinde 1 un 2

- Die unteren Tabellen geben den Gewindecod an, je nach Anschlussfamilie und -größe.
- Beachten Sie die Dichtungsstellen, um Ihre Anschlüsse zu erkennen. Diese sind mit einem gekennzeichnet.

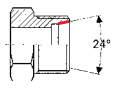
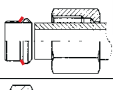

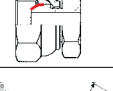
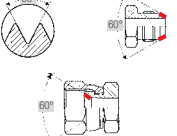
GAZ Anschlussgewinden

Größe		1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
GAZ konisch		018K	014K	038K	012K	058K	034K	100K	114K	112K	200K	212K
		018T/R*	014T/R*	038T/R*	012T/R*	058T/R*	034T/R*	100T/R*	114T/R*	112T/R*	200T/R*	212T/R*
BSP												
JIS		018Y	014Y	038Y	012Y		034Y	100Y	114Y	112Y	200Y	

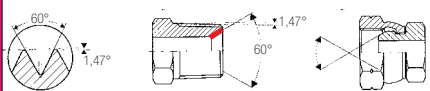
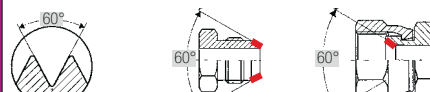
➤ **ANSCHLÜSSE UND VERSCHRAUBUNGEN (FORTSETZUNG)****UNF Anschlussgewinden**

Größe	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16	7/8	1"	1"1/16	1"3/16	1"5/16	1"7/16	1"5/8	1"11/16	1"7/8	2"	2"1/2
JIC 	516J	038J	716J	012J	916J	058J		034J		078J		111J	131J	151J		158J		178J		212J
ORFS 					916F		116F		316F		100F	111F	131F		171F		161F		200F	
SAE 	516S	038S	716S	012S	916S			034S		078S		111S	131S	151S		158S		178S		212S

**Metrische Anschlussgewinden**

Größe	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M26	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48	M52	M54	M58
DIN L 		06L	08L	10L	12L		15L		18L		22L		28L			35L		42L		
DIN S 			6S	8S	10S	12S	14S	16S			20S		25S		30S			38S		
N Reihe 	4N	6N	8N	10N	12N	14N	15N	16N		18N-20N	22N	25N	28N	30N	32N	35N	38N	40N	45N	48N
Gaz Reihe 						13G		17G			21G		27G			33G		42G		48G
TMK 		08K	10K	12K	15K		18K	22K			28K	35K								

**NPT Anschlussgewinden**

Größe	1/16	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1"	1"1/4	1"1/2	2"
NPSM 		018C	014C	038C	012C	034C	100C	114C	112C	200C
NPT 	011B	018B	014B	038B	012B	034B	100B	114B	112B	200B

### ANSCHLÜSSE UND VERSCHRAUBUNGEN (FORTSETZUNG)

#### Hilfstabelle zur Bestimmung des richtigen Anschlusses

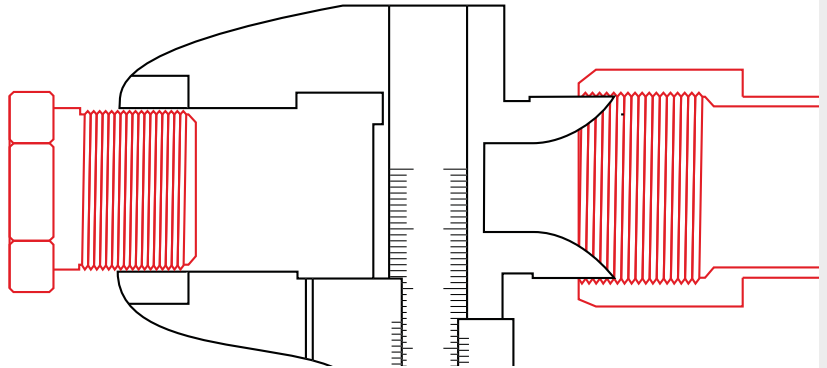
Sie können diese Tabelle senkrecht oder waagrecht lesen

##### Waagrecht: mit dem Anschlussdurchmesser

- Nehmen Sie Ihren Messschieber:
  - > Bei Steckern messen Sie den Außendurchmesser (auf Gewinde)
  - > Bei Muffen messen Sie den Innendurchmesser
- Lesen Sie in der Tabelle den gefundenen Innen- oder Außendurchmesser nach, und lesen Sie waagrecht
- Die Ergebnisse erscheinen pro Kreislaufgröße. Wenn verschiedene Möglichkeiten für denselben Durchmesser und Kreislauf erscheinen, können Sie die Dichtungsstellen der verschiedenen Anschlussfamilien auf den vorherigen Seiten erkennen.
- Die entsprechende Artikelnummer können Sie anhand des gefundenen Codes (Beispielsweise JIC 5/16) mittels den vorherigen Seiten bestimmen.

**Für Stecker,**  
Messen Sie den Außendurchmesser

**Für Muffen,**  
Messen Sie den Innendurchmesser



Kreislauf in " NG	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	5/8	3/4	7/8	1"	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2"	2 1/2	3"
Kreislauf in mm	1,588	3,175	4,763	6,35	7,938	9,525	11,113	12,7	15,875	19,05	22,225	25,4	31,75	38,1	44,45	50,8	63,5	76,2
Innen Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	20	24	28	32	40	48
Außen Ø																		
7	7,94	JIC 5/16 SAE 5/16																
6,9	8	NPT 1/16																
8,4	9,53		JIC 3/8 SAE 3/8															
8,5	9,73		BSP 1/8 GAZ 1/8 JIS 1/8															
8,9	10																	
9,46	10,48		NPSM 1/8 NPT 1/8															
9,71	11,11			JIC 7/16 SAE 7/16														
10,7	12		N Rel. M12	DIN L M12														
11,12	12,7				JIC 1/2 SAE 1/2													
11,4	13,16			BSP 1/4 GAZ 1/4 JIS 1/4														
12,08	13,61			NPSM 1/4 NPT 1/4														
12,3	14		DIN S M14 N Rel. M14		TMK M14 DIN L M14													
12,7	14,29			ORFS 9/16		JIC 9/16 SAE 9/16												
14,32	15,85					JIC 5/8												
14,4	16			DIN S M16 N Rel. M16		TMK M16 DIN L M16												
14,9	16,66					BSP 3/8 GAZ 3/8 JIS 3/8												
15,52	17,05					NPSM 3/8 NPT 3/8												
15,74	17,46					ORFS 1 1/16												
16,37	18				DIN S M18 N Rel. M18							TMK M18 DIN L M18						
17,33	19,05											JIC 3/4 SAE 3/4						
18,4	20			GAZ M20		DIN S M20 N Rel. M20												
18,9	20,63											ORFS 1 3/16						
18,6	20,96											BSP 1/2 GAZ 1/2 JIS 1/2						
19,25	21,22											NPSM 1/2 NPT 1/2						
20,4	22						N Rel. M22	DIN S M22				TMK M22 DIN L M22						
20,26	22,23											JIC 7/8 SAE 7/8						
20,9	22,91											BSP 5/8 GAZ 5/8						
22,4	24								N Rel. M24 GAZ M24			DIN S M24		TMK M24				
23,4	25,4											ORFS 1"						

3

Sie können diese Tabelle senkrecht oder waagerecht lesen

### Senkrecht: mit der Kreislaufgröße

- Kennen Sie die Ihre Kreislaufgröße in Zoll, Millimeter oder bei Nenngroße? Dann finden Sie Diese in den Spalten, und lesen Sie senkrecht, um alle passenden Anschlüsse für Ihre Kreislaufgröße zu finden.
- Sie können dann Ihre Ergebnisse mit dem Durchmesser verfeinern:  
 > Bei Steckern nehmen Sie den Außendurchmesser (auf Gewinde)  
 > Bei Muffen nehmen Sie den Innendurchmesser
- Wenn verschiedene Möglichkeiten für denselben Kreislauf und Durchmesser erscheinen, können Sie die Dichtungsstellen der verschiedenen Anschlussfamilien auf den vorherigen Seiten erkennen.
- Die entsprechende Artikelnummer können Sie anhand des gefundenen Codes (Beispielsweise JLC 5/16) mittels den vorherigen Seiten bestimmen.

Kreislauf in “		1/16	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	5/8	3/4	7/8	1”	1”1/4	1”1/2	1”3/4	2”	2”1/2	3”
Kreislauf in mm		1,588	3,175	4,763	6,35	7,938	9,525	11,113	12,7	15,875	19,05	22,225	25,4	31,75	38,1	44,45	50,8	63,5	76,2
Innen Ø	Außen Ø	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	20	24	28	32	40	48
24,4	26										DIN L M26								
24,1	26,44										BSP 3/4								
											GAZ 3/4								
											JIS 3/4								
24,6	26,56										NPSM 3/4								
											NPT 3/4								
24,7	26,99										JIC 1”1/16								
											SAE 1”1/16								
25,4	27									N Rei. M27 (18)	N Rei. M27 (20)								
27,83	30										DIN S M30	N Rei. M30	TMK M30						
											Gaz M30		DIN L M30						
27,87	30,16										JIC 1”3/16								
											ORFS 1”3/16								
30,83	33												N Rei. M33			TMK M33			
30,84	33,23												NPSM 1”						
													NPT 1”						
30,3	33,25										BSP 1”								
											GAZ 1”								
											JIS 1”								
31,05	33,34										JIC 1”5/16								
											SAE 1”5/16								
34,3	36										DIN S M36		DIN L M36						
											Gaz M36		N Rei. M36						
34,22	36,51												ORFS 1”7/16						
36,3	39															N Rei. M39			
38,98	41,27												JIC 1”5/8						
													SAE 1”5/8						
38,9	41,91												BSP 1”1/4						
													GAZ 1”1/4						
													JIS 1”1/4						
39,59	41,98										NPSM 1”1/4								
											NPT 1”1/4								
39,83	42												DIN S M42						
40,74	42,86													ORFS 1”11/16					
43,37	45													Gaz M45	DIN L M45	N Rei. M45			
45,33	47,62												JIC 1”7/8						
													SAE 1”7/8						
44,8	47,8												BSP 1”1/2						
													GAZ 1”1/2						
													JIS 1”1/2						
46,3	48															N Rei. M48			
45,66	48,05												NPSM 1”1/2						
													NPT 1”1/2						
48,5	50,8												ORFS 2”						
50,8	52												DIN S M52				DIN L M52	N Rei. M52	
													Gaz M52						
51,8	54																		N Rei. M54
55,8	58																Gaz M58		
56,65	59,61																BSP 2”		
																	JIS 2”		
57,26	60,09																NPSM 2”		
																	NPT 2”		
																	GAZ 2”		
61,2	63,5																JIC 2”1/2		
																	SAE 2”1/2		

### ISO-A STECKKUPPLUNGEN

#### Eigenschaften

- Nach ISO7241-1-A austauschbar.
- Mechanische Verbindung: Kugelverriegelung.
- Werkstoff: Carbonstoffstahl.
- Oberflächenbehandlung: verzinkt.
- Feder: C72 Stahl.
- Kugel: 100 C6 Hartstahl.
- Ventil: verzinkter gehärteter Stahl.
- Dichtungen: standard aus NBR (Nitril): T° -20°C bis +100°C.
- Stützringe: Teflon.
- Viton Dichtungen auf Anfrage.
- Kunststoff-Staubkappen und -stecker.

Baugröße	Nenndurchfluss (l/min)	Max. empf. Durchfluss (l/min)	Zugelassener Betriebsdruck (bar)
1/4"	12	12	350
3/8"	23	46	300
1/2"	45	90	250
3/4"	74	148	250
1"	100	200	230

#### STANDARDREIHE

- Kuppeln und Entkuppeln mit Restdruck im System nicht erlaubt.
- Muffen:

BG	Gewinde A	C	E	F	I	Gewicht	Art.-Nr. Muffe	Art.-Nr. Staubstecker
1/4"	Innen 1/4" BSP	19	26	47,1	22	0,095	CFCLP014AF014G	BMCLP014A • P
3/8"	Innen 3/8" BSP	22	31	56,1	24	0,144	CFCLP038AF038G	BMCLP038A • P
1/2"	Innen 1/2" BSP	27	38	63,3	30	0,245	CFCLP012AF012G	BMCLP012A • P
3/4"	Innen 3/4" BSP	38	48	82,2	44	0,494	CFCLP034AF034G	BMCLP034A • P
1"	Innen 1" BSP	45	54	97,1	52	0,760	CFCLP100AF100G	BMCLP100A • P



- Stecker:

BG	Gewinde A	B	D	H	J	Gewicht	Art.-Nr. Stecker	Art.-Nr. Staubkappe
1/4"	Innen 1/4" BSP	19	32	20,8	11,8	0,031	CMCLP014AF014G	BFCLP014A • P
3/8"	Innen 3/8" BSP	22	38	24	17,3	0,052	CMCLP038AF038G	BFCLP038A • P
1/2"	Innen 1/2" BSP	27	44,5	29	20,5	0,084	CMCLP012AF012G	BFCLP012A • P
3/4"	Innen 3/4" BSP	36	55	38,5	29,1	0,205	CMCLP034AF034G	BFCLP034A • P
1"	Innen 1" BSP	41	63,1	44,8	34,3	0,275	CMCLP100AF100G	BFCLP100A • P

Farbencode anstelle des Punktes angeben:  
R: Rot ; B: Blau ; N: Schwarz ; J: Gelb ; V: Grün

#### SCHNELLVERSCHLUSSKUPPLUNGEN UNTER RESTDRUCK KUPPELBAR

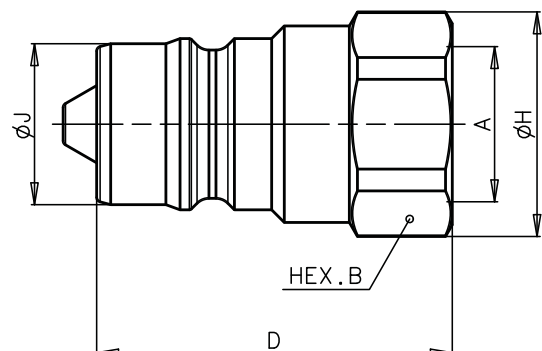
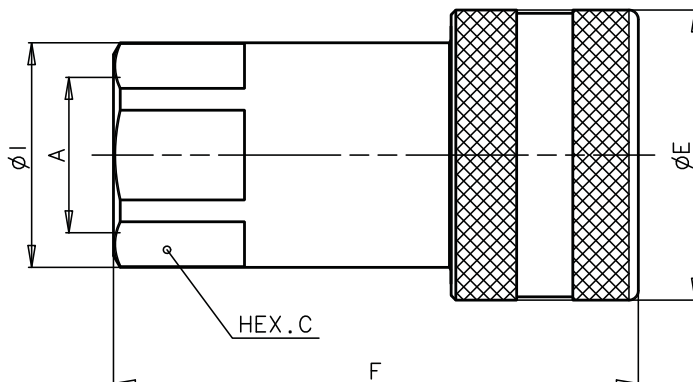
- Kuppeln unter Restdruck erlaubt.
- Entkuppeln unter Restdruck nicht erlaubt.
- Mit Standardreihe kompatibel.
- Muffen:

BG	Gewinde A	C	E	F	I	Gewicht	Art.-Nr. Muffe	Art.-Nr. Staubstecker
1/2"	Innen 1/2" BSP	27	38	63,3	30	0,245	CFCCP012AF012G	BMCLP012A • P

- Stecker:

BG	Gewinde A	B	D	H	J	Gewicht	Art.-Nr. Stecker	Art.-Nr. Staubkappe
1/2"	Innen 1/2" BSP	27	44,5	29	20,5	0,084	CMCCP012AF012G	BFCLP012A • P

Farbencode anstelle des Punktes angeben:  
R: Rot ; B: Blau ; N: Schwarz ; J: Gelb ; V: Grün





## » ISO-A STECKKUPPLUNGEN (FORTSETZUNG)

## SCHNELLVERSCHLUSSKUPPLUNGEN MIT DIN AUSSENGEWINDE

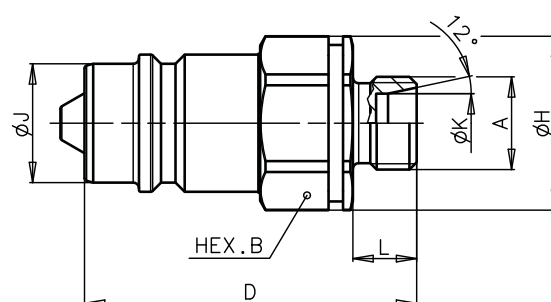
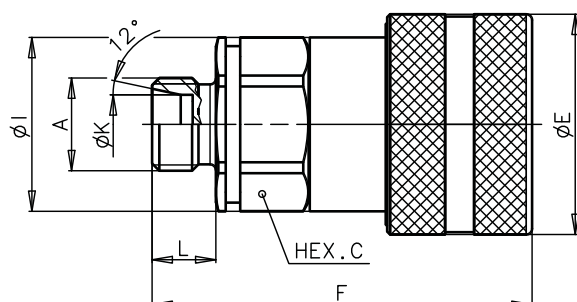
- Kuppeln und Entkuppeln unter Restdruck nicht erlaubt.
- Muffen:

BG	Gewinde A	C	E	F	I	K	L	Gewicht	Art.-Nr. Muffe	Art.-Nr. Staubstecker
1/2"	Außen 12L	27	38	65,6	30	12,2	11	0,259	CFCLP012AM12L	BMCLP012A • P
1/2"	Außen 15L	27	38	62,8	30	15,2	12	0,255	CFCLP012AM15L	BMCLP012A • P

- Stecker:

BG	Gewinde A	B	D	H	J	K	L	Gewicht	Art.-Nr. Stecker	Art.-Nr. Staubkappe
1/2"	Außen 12L	27	57,3	30	20,5	12,2	11	0,115	CMCLP012AM12L	BFCLP012A • P
1/2"	Außen 15L	27	54,5	30	20,5	15,2	12	0,114	CMCLP012AM15L	BFCLP012A • P

Farbencode anstelle des Punktes angeben:  
R: Rot ; B: Blau ; N: Schwarz ; J: Gelb ; V: Grün



## SCHOTT-SCHNELLVERSCHLUSSKUPPLUNG MIT DIN AUSSENGEWINDE

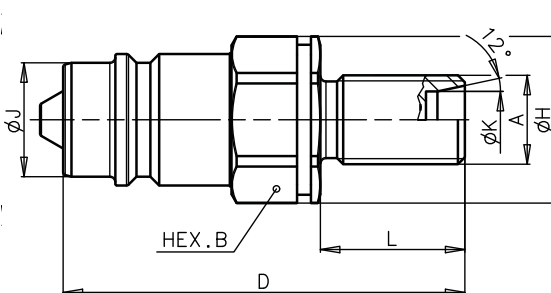
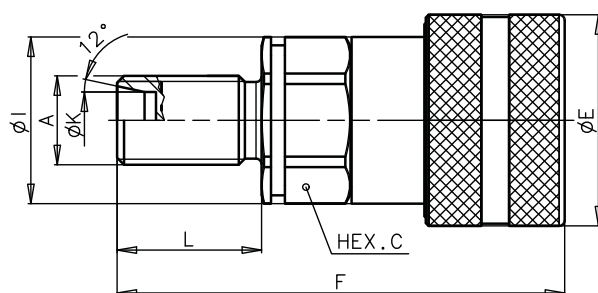
- Kuppeln und Entkuppeln unter Restdruck nicht erlaubt.
- Muffen:

BG	Gewinde A	C	E	F	I	K	L	Gewicht	Art.-Nr. Muffe	Art.-Nr. Staubstecker
1/2"	Außen 12L	27	38	80,4	30	12,2	26	0,265	CFCLP012AMC12L	BMCLP012A • P
1/2"	Außen 15L	27	38	77,8	30	15,2	27	0,260	CFCLP012AMC15L	BMCLP012A • P

- Stecker:

BG	Gewinde A	B	D	H	J	K	L	Gewicht	Art.-Nr. Stecker	Art.-Nr. Staubkappe
1/2"	Außen 12L	27	72,3	30	20,5	12,2	26	0,123	CMCLP012AMC12L	BFCLP012A • P
1/2"	Außen 15L	27	69,5	30	20,5	15,2	27	0,120	CMCLP012AMC15L	BFCLP012A • P

Farbencode anstelle des Punktes angeben:  
R: Rot ; B: Blau ; N: Schwarz ; J: Gelb ; V: Grün



## STECKERHALTER FÜR ISO A 1/2" BSP SCHNELLVERSCHLUSSKUPPLUNGEN

## Eigenschaften



- Wird an einem Blech befestigt.
- Ø18 mm Bohrung vorsehen.
- Max. Blechdicke: 6 mm.

Schwarz: BFPAR012ANP  
Rot: BFPAR012ARP




### LANDMASCHINENSPEZIFISCHE KUPPLUNGEN



#### SCHLEPPERKUPPLUNGEN

Ø R Gaz	Art.-Nr.	Marke	
1/2 BSP Innen	CFCAT012AF012G	SDF	
3/4 SAE Innen	CFCAT012AF034S	Landini	
22*150 Außen	CFCAT012AM2215I	Case, Renault, JD, MF, NH, Claas	
3/4 JIC Außen mit Schottverschraubung	CFCAT012AMC034J	Class englische Reihe	
7/8 JIC Außen mit Schottverschraubung	CFCAT012AMC078J	Valtra	

#### SCHRAUBKUPPLUNGEN FÜR LANDMASCHINEN

Ø Bohrung (mm)	Art.-Nr.		
	Komplett	Feste Hälfte (Stecker G13)	Loshälfte (Muffe 18 x 150)
	VTR8A	VVT8A	VVR8A
8			

#### ABREISSKUPPLUNGEN MIT SCHRAUBVENTILEN

Gewinde	Art.-Nr.	
	Ventil + Kupplung Stecker	Ventil + Kupplung Muffe
	VVT8CHM012	VVR8CHF012
1/2		

#### PUSH-PULL BREMSKUPPLUNGEN

Ø Bohrung (mm)	Art.-Nr.			
	Komplett	Feste Hälfte (Stecker)	Loshälfte (Muffe)	Feste Hälfte DIN 12L
	VF28	VF28FS	VF28MS	VF8T12
8				

## SCHRAUBKUPPLUNGEN

## HOCHDRUCK SCHRAUBKUPPLUNGEN

## Eigenschaften

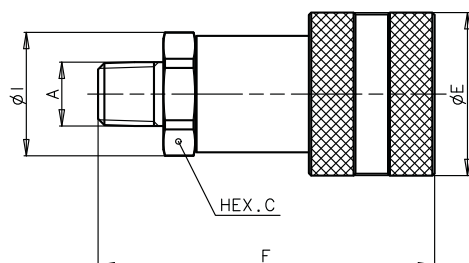
- Für Hochdruck Anwendungen.
- Nur mit gleichen Kupplungen austauschbar.
- Mechanische Verbindung: Mutterverriegelung.
- Werkstoff: Carbonstahl.
- Oberflächenbehandlung: verzinkt.
- Feder: C72 Stahl.
- Kugel: 100 C6 Hartstahl.
- Dichtungen: NBR (Nitril).
- Stützringe: Teflon.
- Kunststoff Staubkappen und -stecker.
- Kuppeln und Entkuppeln unter Restdruck nicht erlaubt.

Baugröße	Max. empf. Durchfluss (l/min)	Zugelassener Betriebsdruck (bar)
1/4"	12	700
3/8"	23	700



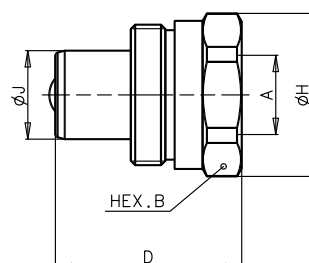
## Muffen:

BG	Gewinde A	C	E	F	I	Gewicht	Art.-Nr. Muffe	Art.-Nr. Staubstecker
1/4"	Außen 1/4" NPT	22	28	60,8	24,5	0,138	CFBIV014KM014B	BMBIV014KAA
3/8"	Außen 3/8" NPT	24	35	72,2	26,5	0,223	CFBIV038KM038B	BMBIV038KAA



## Stecker:

BG	Gewinde A	B	D	H	J	Gewicht	Art.-Nr. Stecker	Art.-Nr. Staubkappe
1/4"	Innen 1/4" NPT	19	32,5	28	15,8	0,074	CMBIV014KF014B	BFBIV014KAA
3/8"	Innen 3/8" NPT	32	40	35	19	0,140	CMBIV038KF038B	BFBIV038KAA



## SCHRAUBKUPPLUNGEN

## Eigenschaften

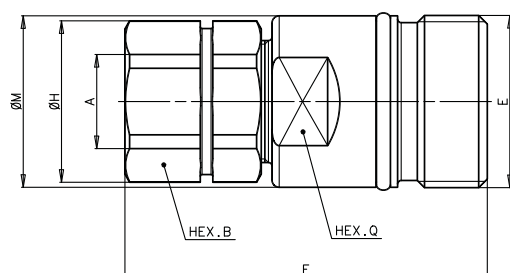
- Mechanische Verbindung: Schraubsystem
- Werkstoff: Carbonstahl.
- Oberflächenbehandlung: Crill verzinkt.
- Ventil: gehärteter verzinkter Stahl.
- Dichtungen: standard aus NBR (Nitril): T° 20°C bis +100°C.
- Stützringe: Teflon.
- Viton Dichtungen auf Anfrage.
- Kunststoff Staubkappen und -stecker.
- Beim Kuppeln unter Restdruck müssen die Kupplungen mittels 2 Schlüssel geschraubt werden, um die Drehung der internen Teile zu verhindern.

BG	Nenn-durchfluss (l/min)	Max. empf. Durchfluss (l/min)	Max. zugelassener Betriebsdruck (bar)
1/4"	12	24	450
3/8"	23	46	450
1/2"	45	90	400
3/4"	74	148	400
1"	100	200	300
1"1/4"	189	378	300



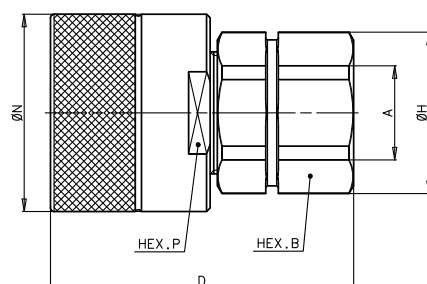
## Muffen:

BG	Gewinde A	B	E	F	H	M	Q	Art.-Nr. Muffe	Art.-Nr. Staubstecker
1/4"	Innen 1/4" BSP	19	M24x2	62	21	23,8	22	CFCLV014HF014G	BMCLV014HRP
3/8"	Innen 3/8" BSP	22	M28x2	67,3	24	27,8	24	CFCLV038HF038G	BMCLV038HRP
1/2"	Innen 1/2" BSP	30	M36x2	73	32	35,8	30	CFCLV012HF012G	BMCLV012HRP
3/4"	Innen 3/4" BSP	36	M42x2	85,4	40	41,8	36	CFCLV034HF034G	BMCLV034HRP
1"	Innen 1" BSP	41	48x3	101	45	47,8	41	CFCLV100HF100G	BMCLV100HRP
1"1/4"	Innen 1"1/4 BSP	55	70x3	117,2	61	68,5	65	CFCLV114HF114G	BMCLV114HRP



## Stecker:

BG	Gewinde A	B	D	H	N	P	Art.-Nr. Stecker	Art.-Nr. Staubkappe
1/4"	Innen 1/4" BSP	19	58,6	21	30	27	CMCLV014HF014G	BFCLV014HRP
3/8"	Innen 3/8" BSP	22	64,7	24	34	30	CMCLV038HF038G	BFCLV038HRP
1/2"	Innen 1/2" BSP	30	67,3	32	42	36	CMCLV012HF012G	BFCLV012HRP
3/4"	Innen 3/4" BSP	36	75,9	40	48	41	CMCLV034HF034G	BFCLV034HRP
1"	Innen 1" BSP	41	84,5	45	55	50	CMCLV100HF100G	BFCLV100HRP
1"1/4"	Innen 1"1/4 BSP	55	121	61	85	CH80	CMCLV114HF114G	BFCLV114HRP



### FLACHDICHTENDE KUPPLUNGEN

#### Eigenschaften

- Austauschbarkeit ISO 16028.
- Mechanische Verbindung: Kugelverriegelung.
- Werkstoff: Hochresistenter Carbonstahl.
- Oberflächenbehandlung: CrIII verzinkt.
- Außenfeder: AISI 302.
- Innenfeder: Stahl C72.
- Kugel: 100 C6 Hartstahl.
- Ventil: gehärteter Stahl
- Dichtungen: Standard aus NBR (Nitril):  
T° -20°C bis +100°C.
- Stützringe: Teflon.
- Viton Dichtungen auf Anfrage.
- Kunststoff Staubkappen und -stecker.

BG	Nenndurchfluss (l/min)	Max. empf. Durchfluss (l/min)	Max. zugelassener Betriebsdruck (bar)
1/4"	12	24	420
3/8"	23	46	350
1/2"	45	90	330
3/4"	100	200	330
1"	189	378	300
1 1/4"	225	450	300



#### STANDARDREIHE

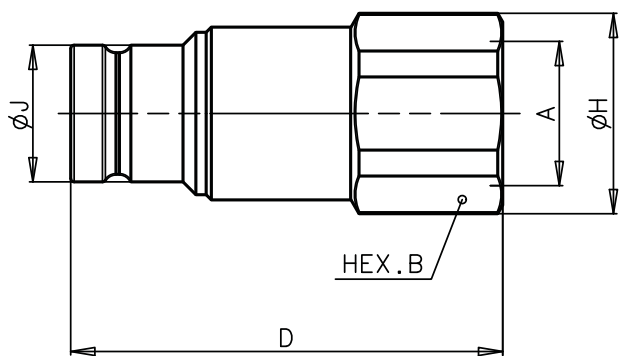
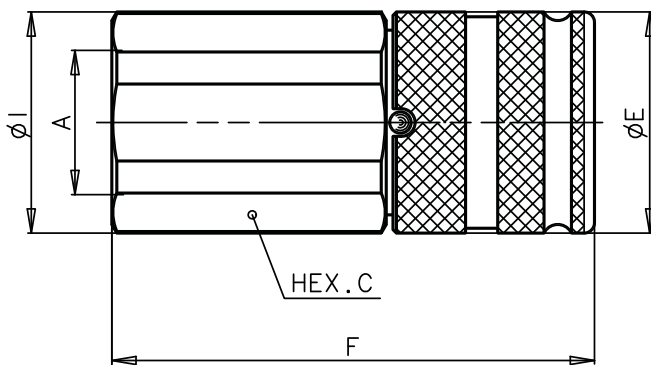
- Kuppeln unter Restdruck: nicht erlaubt.
- Entkuppeln unter Restdruck: nicht erlaubt.

#### Muffen:

BG	Gew. A	Art.-Nr. Muffe	Art.-Nr. Staubstecker	C (mm)	E (mm)	F (mm)	I (mm)	Gewicht (Kg)
1/4"	1/4" BSP	CMFPP014CF014G	BMFPP014CRP	27	28	53.1	29	0.187
3/8"	3/8" BSP	CMFPP038CF038G	BMFPP038CRP	30	32	64.8	32	0.273
	1/2" BSP	CMFPP038CF012G	BMFPP038CRP	30	32	69.8	32	0.278
1/2"	1/2" BSP	CMFPP012CF012G	BMFPP012CRP	36	38	76.8	40	0.452
	3/4" BSP	CMFPP012CF034G	BMFPP012CRP	36	38	83.8	40	0.462
3/4"	3/4" BSP	CMFPP034CF034G	BMFPP034CRP	41	48	88.7	44.8	0.750
	1" BSP	CMFPP034CF100G	BMFPP034CRP	46	48	98.8	49.8	0.937
1"	1" BSP	CMFPP100CF100G	BMFPP100CRP	55	55	104.8	59.8	1.415
	1 1/4" BSP	CMFPP100CF114G	BMFPP100CRP	55	55	105.8	59.8	1.312
1 1/4"	1 1/4" BSP	CMFPP114CF114G	BMFPP114CRP	55	65	125.1	65	2.070

#### Stecker:

BG	Gew. A	Art.-Nr. Stecker	Art.-Nr. Staubkappe	B (mm)	D (mm)	H (mm)	J (mm)	Gewicht (Kg)
1/4"	1/4" BSP	CMFPP014CF014G	BFFPP014CRP	22	47.9	23.8	16.1	0.086
3/8"	3/8" BSP	CMFPP038CF038G	BFFPP038CRP	27	60	29	19.7	0.146
	1/2" BSP	CMFPP038CF012G	BFFPP038CRP	27	62.5	29	19.7	0.138
1/2"	1/2" BSP	CMFPP012CF012G	BFFPP012CRP	36	68	40	24.5	0.235
	3/4" BSP	CMFPP012CF034G	BFFPP012CRP	36	70.5	40	24.5	0.273
3/4"	3/4" BSP	CMFPP034CF034G	BFFPP034CRP	41	82.3	44.8	30	0.445
	1" BSP	CMFPP034CF100G	BFFPP034CRP	46	83.7	49.8	30	0.475
1"	1" BSP	CMFPP100CF100G	BFFPP100CRP	55	96.8	59.8	36	0.890
	1 1/4" BSP	CMFPP100CF114G	BFFPP100CRP	55	90	59.8	36	0.706
1 1/4"	1 1/4" BSP	CMFPP114CF114G	BFFPP114CRP	55	105	59.8	44	1.085



› **FLACHDICHTENDE KUPPLUNGEN (FORTSETZUNG)****SCHNELLVERSCHLUSSKUPPLUNGEN UNTER RESTDRUCK KUPPELBAR**

- Kuppeln unter Restdruck erlaubt.
- Entkuppeln unter Restdruck nicht erlaubt.
- Mit Standardreihe kompatibel.

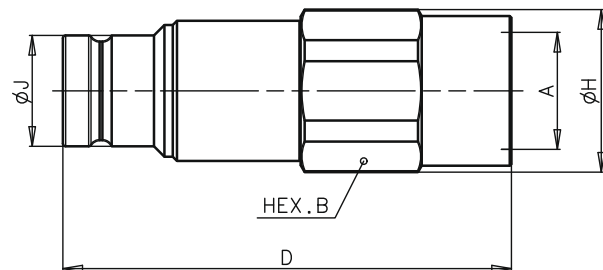
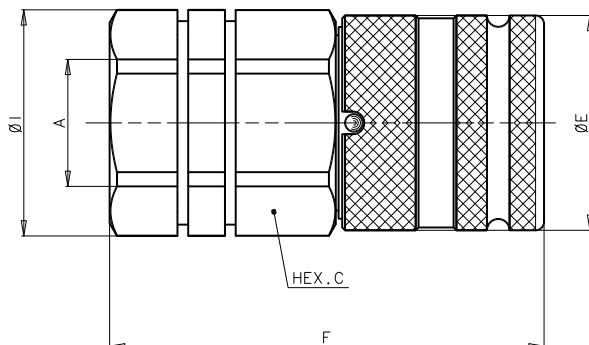


## • Muffen:

BG	Gew. A	Art.-Nr. Muffe	Art.-Nr. Staubstecker	C	E	F	I
3/8	3/8	CFFCP038CF038G	BMFPP038CRP	30	32	64,8	32
1/2	1/2	CFFCP012CF012G	BMFPP012CRP	36	38	76,8	40

## • Stecker:

BG	Gew. A	Art.-Nr. Stecker	Art.-Nr. Staubkappe	B (mm)	D (mm)	I (mm)	J (mm)
3/8	3/8	CMFCP038CF038G	BFFPP038CRP	27	80	29	19,7
3/8	1/2	CMFCP038CF012G	BFFPP038CRP	27	82,5	29	19,7
1/2	1/2	CMFCP012CF012G	BFFPP012CRP	36	91	38,5	24,5
1/2	3/4	CMFCP012CF034G	BFFPP012CRP	36	93,5	38,5	24,5
5/8	3/4	CMFCP058CF034G	BFFPP058CRP	36	95	38,5	27
3/4	3/4	CMFCP034CF034G	BFFPP034CRP	-	-	-	-
3/4	1"	CMFCP034CF100G	BFFPP034CRP	46	108,5	49,8	30
1"	1"1/4	CMFCP100CF114G	BFFPP100CRP	55	123,5	59,8	36
1"1/4	1"1/4	CMFCP114CF114G	BFFPP114CRP	-	-	-	-





### FLACHDICHTENDE SCHRAUBKUPPLUNGEN

#### Eigenschaften

- Austauschbarkeit: spezifisch Stucchi.
- Mechanische Verbindung: Schraubsystem.
- Werkstoff: Hochresistenter Carbonstahl+ QPQ Behandlung.
- Oberflächenbehandlung: verzinkt.
- Außenfeder: AISI 302.
- Innenfeder: C72 Stahl.
- Dichtungen: standard aus NBR (Nitril): T° -20°C bis +100°C.
- Stützringe: Teflon.

BG	Neendurchfluss (l/min)	Max. empf. Durchfluss (l/min)	Zugelassener Betriebsdruck (bar)
3/8	23	46	550
1/2	45	90	550
3/4	100	200	500
1"	189	378	470
1 1/2"	288	750	400

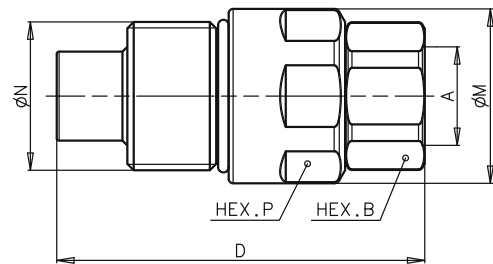
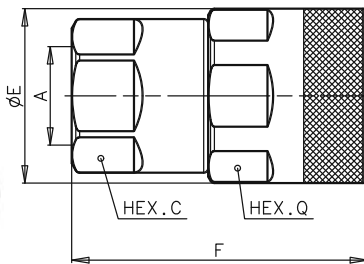
#### REIHE MIT BSP ANSCHLUSSGEWINDE

##### Muffen:

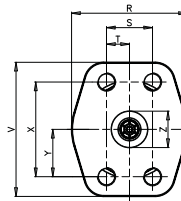
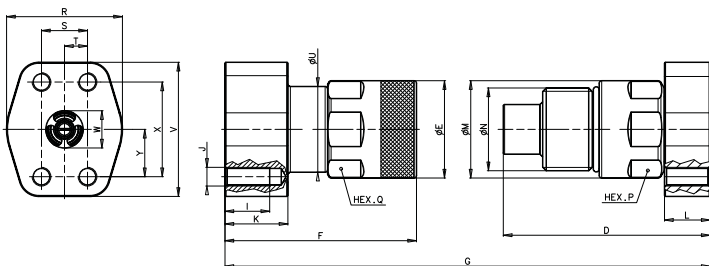
BG	Gewinde A	C	Q	F	E	Art.-Nr. Muffe	Art.-Nr. Staubstecker
3/8	3/8	30	38	65,8	41,8	CFFPV038EF038G	BMFPV038ERA
3/8	1/2	30	38	70,8	41,8	CFFPV038EF012G	BMFPV038ERA
1/2	1/2	36	46	77,8	49,8	CFFPV012EF012G	BMFPV012ERA
1/2	3/4	36	46	84,8	49,8	CFFPV012EF034G	BMFPV012ERA
3/4	3/4	46	55	99,7	58,8	CFFPV034FF034G	BMFPV034FRA
3/4	1"	46	55	99,7	58,8	CFFPV034FF100G	BMFPV034FRA
1"	1"	55	65	106,8	69,8	CFFPV100FF100G	BMFPV100FRA
1"	1 1/4"	55	65	106,8	69,8	CFFPV100FF114G	BMFPV100FRA
1 1/2"	1 1/4"	65	85	133,5	95	CFFPV112FF114G	BMFPV112FRA
1 1/2"	1 1/2"	65	85	133,5	95	CFFPV112FF112G	BMFPV112FRA

##### Stecker:

BG	Gewinde A	B	D	M	N	P	Art.-Nr. Stecker	Art.-Nr. Staubkappe
3/8	3/8	27	82,5	37,8	M33x2	-	CMFPV038EF038G	BFFPV038ERA
3/8	1/2	27	85	37,8	M33x2	-	CMFPV038EF012G	BFFPV038ERA
1/2	1/2	36	95	45,8	M40x3	-	CMFPV012EF012G	BFFPV012ERA
1/2	3/4	36	97,4	45,8	M40x3	-	CMFPV012EF034G	BFFPV012ERA
3/4	3/4	46	124	58,8	M50x3	55	CMFPV034FF034G	BFFPV034FRA
3/4	1"	46	124	58,8	M50x3	55	CMFPV034FF100G	BFFPV034FRA
1"	1"	55	133,4	69,8	M58x3	65	CMFPV100FF100G	BFFPV100FRA
1"	1 1/4"	55	133,4	69,8	M58x3	65	CMFPV100FF114G	BFFPV100FRA
1 1/2"	1 1/4"	65	150	94,4	M80x4	75	CMFPV112FF114G	BFFPV112FRA
1 1/2"	1 1/2"	65	150	94,4	M80x4	75	CMFPV112FF112G	BFFPV112FRA



#### REIHE MIT SAE FLANSCHEN (ISO 6162-2 6000 PSI)



##### Stecker:

BG	Gewinde	D	J	L	M	N	P	R	S	T	V	X	Y	Z	Art.-Nr. Muffe	Art.-Nr. Staubstecker
1"	SAE6000 M12 57x28	135,2	M12	38	69,8	M58x3	65	70	27,8	13,9	81,05	57,2	28,6	22,5	CMFPV100FB5728M	BFFPV100FRA
1 1/2"	SAE6000 M14 67x32	147,6	M14	35	94,4	80x4 TpF	75	78	31,8	15,9	95,25	66,8	33,3	32	CMFPV112FB6732M	BFFPV112FRA
1 1/2"	SAE6000 M14 67x32 und M16 79x36	141,6	M16	29	94,4	80x4 TpF	75	95	36,5	18,25	112,8	79,3	39,65	32	CMFPV112FB7936M	BFFPV112FRA

##### Muffen:

BG	Gewinde	E	F	I	J	K	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Art.-Nr. Stecker	Art.-Nr. Staubkappe
1"	SAE6000 M12 57x28	69,8	116,8	27	M12	38	65	70	27,8	13,9	68	81,05	22,5	57,2	28,6	CFFPV100FB5728M	BMFPV100FRA
1 1/2"	SAE6000 M14 67x32	95	148,5	25	M14	37,9	85	78	31,8	15,9	89	95,25	32	66,8	33,3	CFFPV112FB6732M	BMFPV112FRA
1 1/2"	SAE6000 M14 67x32 und M16 79x36	95	150,6	29	M16	40	85	95	36,5	18,25	89	112,8	35	79,3	39,65	CFFPV112FB7936M	BMFPV112FRA

## ➤ MULTIKUPPLUNGEN 2 BIS 10 LEITUNGEN



Schnellwechselsystem bis zu 10 hydraulischen, elektrischen oder pneumatischen Leitungen, ohne Risiko, diese zu verwechseln.

Flachdichtende Kupplungen sind einfach zu reinigen und reduzieren die Verschmutzung im Kreislauf. Keine Umweltverschmutzung.

Die Möglichkeit besteht, 6 oder 7-polige Elektrokupplungen anstelle einer Hydraulikleitung zu integrieren, um die Ausrüstung elektrisch zu betätigen.

Einfacher Einbau.

Kuppeln und Entkuppeln unter Restdruck (in den 2 Kreisläufen) bis zu 250 bar möglich (je nach Ausführung).

**Kupplungsgröße dem Durchfluss entsprechend: von 3/8" bis 1" auf der gleichen Platine.**

**Druckfest: bis zu 350 bar in Betrieb.**

## Eigenschaften Kupplungen

BG	Nenndurchfluss (l/min)	Max. empfohlener Durchfluss (l/min)	Max. zugelassener Betriebsdruck (bar)
3/8"	23	46	350
1/2"	45	90	330
5/8"	74	148	330
3/4"	100	200	330
1"	189	378	300

Anzahl Leitungen	Hydrokit Reihe	Baugröße Kupplung*	Stucchi Reihe	Anzahl Kupplungen					Elektrokupplung möglich (standard)	Art.-Nr. kompletter Bausatz Los/Festhälfte	Kennz.
				BG 3/8	BG 1/2	BG 5/8	BG 3/4	BG 1"			
2	MCX02	038	DP2-9	2					-	MCX02038FABP	1
	MCX02	S01	DPT2	1	1				-	MCX02S01FZZP	1
	MCX02	012	DP2-13		2				-	MCX02012FACP	1
	MCX02L	012	DP2-13L		2				-	MCX02L012FACP	14
	MCX02	058	GRI4TB			2			2	MCX02058FBEZ	13
3	MCX03	038	GR3-9	3					1	MCX03038FABP	2
	MCX03	012	GR3-13		3				1	MCX03012FACP	3
	MCX03	S01	GRK3	1				2	1	MCX03S01FZZP	4
4	MCX04	038	DP4-9	4					-	MCX04038FABP	5
	MCX04	012	DP4-13		4				-	MCX04012FACP	5
	MCX04	S01	GRB4	2	2				2	MCX04S01FZZP	6
	MCX04	S02	GRI4TB	2		2			2	MCX04S02FZZP	
	MCX04	S03	GR4MR	2			1	1	2	MCX04S03FZZP	
5	MCX05	S01	GR5AA		2		3		-	MCX05S01FZZP	7
	MCX05	S02	GRD5	3			1	1	2	MCX05S02FZZP	8
	MCX05	S04	GRV5IF	4					1**	MCX05S04FABQ	
6	MCX06	038	GR6-9	6					2	MCX06038FABP	9
	MCX06	012	GR6-13		6				2	MCX06012FACP	10
	MCX06	S01	GR6AB		4		2		-	MCX06S01FZZP	11
7	MCX07	S01	GR7AB	4	3				4	MCX07S01FZZP	
8	MCX08	S01	GR8AB	6	2				6	MCX08S01FZZP	
10	MCX10	038	GR10-9	10					2	MCX10038FABP	12
	MCX10	012	GR10-13		10				2	MCX10012FACP	12

\* S01 und S02 enthalten verschiedene Kupplungsgrößen

\*\* Leitung nur für eine Elektrokupplung verfügbar.



Für Teleskopklader

Downloaden Sie unseren  
MULTIKUPPLUNGEN-Katalog  
von unserer Webseite:  
[www.hydrokit.com](http://www.hydrokit.com)



- A**
- Abreisskupplungen ..... 218
  - Abschlussdeckel ..... 28
  - Absperrhähne ..... 98
  - Abstandhalter ..... 65, 71
  - Abstützylinder ..... 181
  - Aggregate ..... 49–74
  - Agrar-Gelenkaugen ..... 174
  - Andruckrolle ..... 185
  - Anhängerbremse ..... 181
  - Anhängers-Bremsventil ..... 154
  - Anlasser für Elektromotoren ..... 75
  - Anlaufkondensatoren ..... 18
  - Anschlüsse ..... 212–215
  - Anschlussplatten ..... 140, 144, 151
  - Ausgangsplatte ..... 71
  - Axialkolbenverstellpumpen
    - für geschlossenen Kreislauf ..... 40–41
    - für offenen Kreislauf ..... 42–45
- B**
- Baugruppen ..... 19
  - Bausatz zur Anpassung eines CETOP 3 Ventiles für LS Kreislauf ..... 132
  - Bedienbox für Multifunktionssteuerung ..... 118
  - Bedienbox zur Steuerung von Linearaktuatoren ..... 183
  - Befestigungsschellen ..... 209
    - für Blasenspeicher ..... 90
  - Behälter ..... 4–11
    - Herstellung nach Wunsch ..... 8
  - Berechnung des Hubraums ..... 21
  - Blasenspeicher ..... 90
  - Bowdenzugadapter ..... 113
  - Bowdenzüge ..... 113
  - Bremsanlage ..... 154
  - Bremskupplungen ..... 218
- C**
- CETOP Drosselrückschlagventile 130
  - CETOP Druckbegrenzungsventile 128
  - CETOP magnetbetätigte 2/2 Wege-sitzventile ..... 131
  - CETOP magnetgesteuerte Wegeventile ..... 122–125
  - CETOP Rückschlagventile ..... 129
  - CETOP Senkbremsventile ..... 131
  - CETOP Umschalt-Wegeventile ..... 127
  - CETOP Ventile ..... 120–135
  - CETOP Verschlussplatten ..... 131
  - CETOP Wegeventile mit direkter mechanischer Betätigung ..... 126
  - Char-Lynn / Eaton Orbital Motoren ..... 197
- D**
- Danfoss Orbital Motoren ..... 192
  - Deckel ..... 151
  - Dichtsätze für Anschlussplatten und Gewindestangen ..... 146
  - Direktbetätigte Druckbegrenzungs-
- ventile ..... 92
- Doppelte Senkbremsventile, für Orbitalmotoren ..... 163
  - Doppeltwirkende Handpumpen ..... 48
  - Doppeltwirkende Senkbremsventile .. 159
  - Doppeltwirkende vorgesteuerte Rückschlagventile zum Leitungseinbau ..... 157
  - Doppeltwirkende Zylinder ..... 168, 170–173
  - DR65 ..... 136
  - Drehgelenke ..... 179
  - Drehmomentverstärker ..... 204
  - Drehstrom-Schaltschränke ..... 75
  - Drehzylinder ..... 165–166
  - Drosselrückschlagventile ..... 77
    - für CETOP ..... 130
  - Drosselventile für Rohrleitungseinbau ..... 77
  - Druckbegrenzungsventile ..... 92–93
    - für CETOP ..... 128
    - für Orbitalmotoren ..... 96
  - Druck-betätigtes Anhänger-Bremsventil ..... 154
  - Druckentlastungsventile ..... 143
  - Druckfüllung ..... 91
  - Druckgeber für Anhänger-Bremsventil ..... 154
  - Druckluft-Prüfkoffer ..... 91
  - Druckreduzierblöcke ..... 95
  - Druckreduzierventile ..... 94
    - für CETOP ..... 128
  - Druckregelung ..... 92–96
  - Düsen ..... 78, 123
  - DW direktbetätigte Druckbegrenzungsventile ..... 92
- E**
- Einfache und doppelte 3- und 4-Wege Hähne ..... 98
  - Einfachwirkende Handpumpen ..... 47
  - Einfachwirkende Senkbremsventile .. 159
  - Einfachwirkende Teleskopzylinder
    - mit Auge ..... 176–177
    - mit Kugel ..... 178
  - Einfachwirkende Zylinder ..... 167, 169–170
  - Einfüllstutzen ..... 10
  - Eingangsplatten ..... 143, 151
  - Einstellbare Leitungsbruchsicherungen ..... 155
  - Elektrisch-betätigte 2/2 Wege-Sitzventile ..... 114
  - Elektrisch-betätigte hydraulische Ventilsteuerungen ..... 135
  - Elektrische Betätigungen ... 140, 145, 151
  - Elektrische Niveauüberwachungen ... 11
  - Elektrische Seilwinden ..... 186
  - Elektrisch proportional gesteuerte Stromteiler ..... 84
  - Elektromotoren
    - Gleichstrom ..... 54, 59
    - Wechselstrom ..... 64, 70
  - Elektronische Baugruppen zur Lüfter-Umschaltung ..... 19
  - Entlüftungsschrauben ..... 10
  - Entsperbare vorgesteuerte Rückschlagventile ..... 156
  - EW Direktbetätigte Druckbegrenzungsventile ..... 92
- F**
- Filter ..... 12–14
    - für Leitungseinbau ..... 12
    - für Tankeinbau ..... 13
  - Filterelemente ..... 14
  - Flachdichtende Kupplungen 220–222
  - Flacheisen ..... 174
  - Flanschanschlüsse ..... 210
  - Fragebogen
    - Lenkeinheiten ..... 208
    - Zahnradpumpen ..... 20
    - Zylinder ..... 182
  - Free-Flow Modul ..... 71
  - Frontladersteuerung ..... 137–138
  - Fußsteuerungen ..... 153
- G**
- GAZ Anschlussgewinden ..... 212
  - Gegenkammer gesteuerte Senk-bremsventile ..... 161, 162
  - Gelenkaugen ..... 174
  - Geräuscharme Pumpen ..... 56
  - Getriebe mit Pumpen ..... 37
  - GH1 ..... 55–66
  - GH10 ..... 51
  - GH14 ..... 67–72
  - Gitter für Lüfter ..... 18
  - Gleichrichtersteckdose ..... 123, 125
  - Gleichstrom-Elektromotoren ... 54, 59
  - Gleichstrom-Pumpenaggregat ..... 53
  - Grundplatten
    - für Aggregate ..... 65, 71
    - für CETOP ..... 120
- H**
- Hähne ..... 98–100
  - Halteplatten für Getriebe ..... 37
  - Halteplatten für PVG ..... 151
  - Handhebelventile ..... 101–113
  - Handpumpen
    - doppeltwirkend ..... 48
    - einfachwirkend ..... 47
    - für Aggregate ..... 65, 72
    - für Rohrleitungseinbau ..... 48
  - Hebel ..... 152
  - Hilfstabelle zur Bestimmung des richtigen Anschlusses ..... 214
  - Hinterbehälter für die Kabine ..... 8
  - Hochdruckaggregate ..... 9, 49
  - Hochdruckpumpen ..... 56
  - Hochdruck Schraubkupplungen .. 219
  - Holzspalter-Monoblockventile ..... 101
  - Hubbegrenzer ..... 98
  - Hubbegrenzungsventile ..... 97
  - Hubraumberechnung ..... 21
  - Hydraulikaggregate ..... 49–74
    - für Laderampe ..... 52
    - in Standard-Ausführung ..... 52
  - Hydraulikspeicher ..... 90–91
  - Hydraulikzylinder ..... 164–182
  - Hydraulisch betätigte Steuergeräte ... 111
  - Hydraulische Betätigungen . 140, 144
  - Hydraulische Formel
    - für Zahnradpumpen ..... 21
  - Hydraulische Rotatoren ..... 184
  - Hydraulische Seilwinden ..... 185
  - Hydraulische Steuerhebel 1 Funktion 152
  - Hydraulische Stromregelventile für Low Flow Leitungen mit LS negativem System ..... 89
  - Hydropneumatische Pumpen ..... 47
- I**
- Industrie-Blasenspeicher ..... 90
  - ISO-A Steckkupplungen ..... 216–217
- K**
- Kolbenmotoren ..... 190–191
    - Bosch Rexroth ..... 190
    - Danfoss ..... 190
    - Reparatur ..... 191
  - Kolbenpumpen ..... 39–45
    - Axialkolbenverstellpumpen für geschlossenen Kreislauf ..... 40–41
    - Axialkolbenverstellpumpen für offenen Kreislauf ..... 42–45
    - für LKWs ..... 39
    - Reparatur ..... 191
  - Kolbenspeicher ..... 91
  - Kompaktaggregate ..... 51
  - Kompakte Hydrauliksteuerblöcke in Sandwichbauweise ..... 133
  - Kompressor ..... 9
  - Konstantmotoren ..... 190
  - Körper (Aggregate) ..... 56, 68
  - Kreuzsteuerhebel ..... 153
  - Kugelhähne ..... 99
  - Kühler ..... 15–19
  - Kupplungen ..... 53, 59, 64, 70
  - Kupplungen für Pumpen ..... 36
  - Kupplungen mit Polyamidmuffe ..... 34
  - Kupplungen zwischen Elektromotor und Pumpe ..... 34
- L**
- Lagerböcke ..... 179
  - Landmaschinenspezifische Kupplungen ..... 218
  - Langsamlaufende Motoren . 198–203
  - Lastenheft (PVG32) ..... 148
  - Leitungsbruchsicherungen ..... 155



- Leitungsdruckfilter ..... 14  
 Lenkeinheiten ..... 204–205  
 Lenkeinheiten-Fragebogen ..... 208  
 Lenkräder ..... 207  
 Lenksäulen ..... 207  
 Lenkungscomponenten ..... 204–208  
 Linearaktuatoren ..... 183  
 LS Stromteiler ..... 89  
 Lüfter ..... 15, 17–18  
 Lüfter-Umschaltung ..... 19  
 Luftfilter mit Patrone ..... 11  
 Lufttrockner-Filter ..... 11
- M**  
 Magnetgesteuerte Wegeventile ..... 122–125  
 Magnetische Verschlusschrauben ... 10  
 Mechanische Betätigungen 140, 144, 151  
 Mehrfachpumpen ..... 29  
 Mengenteiler ..... 81  
 Metrische Anschlussgewinden ..... 213  
 Micro-Zylinder ..... 167  
 Mobile Ölbehälter ..... 4–6  
 Modul mit Stromregelventil ..... 71  
 Monoblockventile ..... 102–108  
 • 40 l/min ..... 102  
 • 45 l/min ..... 104–105  
 • 80 l/min ..... 107  
 • für Holzspalter ..... 101  
 Montagesätze ..... 151  
 Motoren  
 • Kolbenmotoren ..... 190–191  
 • Zahnradmotoren ..... 187–189  
 Multifunktionssteuerungen ..... 116–118  
 Multikupplungen ..... 223  
 Mutter ..... 123
- N**  
 Nachsaugventile ..... 93, 144  
 • für Orbitalmotoren ..... 163  
 Niederdruck gesteuerte Senkbremse-ventile ..... 161  
 Niederdruck gesteuerte Sicherheits-ventile mit doppeltem Konus ..... 162  
 Niederdruck-Kugelhähne ..... 99  
 Niveaüberwachungen ..... 11  
 Notaggregate ..... 50  
 Notlenkung ..... 50  
 NPT Anschlussgewinden ..... 213
- O**  
 Ölbehälter ..... 4–11  
 • für GH1 Aggregate ..... 57–58  
 • für GH14 Aggregate ..... 69  
 • Herstellung nach Wunsch ..... 8  
 • mobil ..... 4  
 • stationär ..... 7  
 Ölkühler ..... 15–19  
 Ölstandsanzeigen ..... 11  
 Öltanks ..... 4–11  
 Optische Ölstandsanzeigen ..... 11
- Orbitalmotoren ..... 192–197  
 • Char-Lynn / Eaton ..... 197  
 • Danfoss ..... 192  
 Dichtsätze ..... 196  
 Muffen ..... 196  
 Vorderflansche und Bremse ... 196  
 • Druckbegrenzungsventile ..... 96  
 • Nachsaugventile ..... 163  
 • Senkbremseventile ..... 163  
 • Stromregelventile und -teiler ..... 85  
 Orbitole ..... 204–205  
 O-Ring ..... 123, 125
- P**  
 Pedale ..... 153  
 Prioritätsventile ..... 206  
 Proportional-Druckbegrenzungsven-tilen ..... 95  
 Proportional-Druckreduzierblöcke 95  
 Pumpen  
 • für Aggregate ..... 56, 68  
 • Kolbenpumpen ..... 39–44  
 • Zahnradpumpen ..... 20–35  
 Pumpenaggregate ..... 53  
 Pumpenflansche ..... 210  
 Pumpen mit Getriebe ..... 37  
 Pumpenregelung „LS negativ“ ..... 89  
 Pumpenträger ..... 34  
 Push-Pull Bremskupplungen ..... 218  
 PVG Proportionalventile ..... 139–151  
 PWM Proportional-Druckreduzier-ventile ..... 95
- Q**  
 Querrohre ..... 175
- R**  
 Reparatur von Kolbenpumpen, -mo-toren und hydrostatischen Antrieben 191  
 Riemenscheiben ..... 64  
 Rohrschellen ..... 209  
 Rotatoren ..... 184  
 Rücklauffilter ..... 65  
 • für Leitungseinbau ..... 12  
 • für Tankeinbau ..... 13  
 Rückschlagventile ..... 156–158  
 • für CETOP ..... 129  
 • für Leitungseinbau ..... 155
- S**  
 SAE-Blöcke ..... 211  
 SAE-Flansche ..... 211  
 Saugfilter für Leitungseinbau ..... 12  
 Schaltschränke ..... 75  
 Schaugläser ..... 11  
 Schlauchschutzfeder ..... 209  
 Schlepperkupplungen ..... 218  
 Schlüsselmutter ..... 100  
 Schneepflugsteuerungen ..... 51  
 Schnellverschlusskupplungen ..... 216  
 Schockventile ..... 93, 144, 151  
 Schrägachsen-Kolbenpumpen ..... 39
- Schraubkupplungen ..... 218, 219  
 Schutzfeder ..... 209  
 Schwenkantriebe ..... 165–166  
 Schwerlast druckkompensierte  
 Stromteiler ..... 88  
 Seilwinden ..... 185–186  
 Selbstständige Hydraulikaggregate mit Verbrennungsmotor ..... 74  
 Senkbremseventile ..... 159–162  
 • für CETOP 3 ..... 131  
 • für Orbitalmotoren ..... 163  
 Sensoren für Hydraulikzylinder ... 164  
 Sicherheitsblöcke ..... 206  
 Sicherheitsventile ..... 155–163  
 • für Baumaschinen ..... 162  
 Speicher ..... 90  
 Speisedruckventile ..... 46  
 Spulen ..... 123, 125  
 Spül- und Speisedruckventile ..... 46  
 Stahlseil ..... 185  
 Standardpumpen (Aggregate) ..... 56  
 Stapelbare Steuerhebel ..... 152  
 Stationäre Ölbehälter ..... 7  
 Steckerhalter ..... 217  
 Steckkupplungen ..... 216–218  
 Stellantrieb ..... 183  
 Steuerblöcke ..... 115  
 Steuerboxen für Gleichstrom-Aggre-gate mit Ventilsteuerung ..... 76  
 Steuergeräte  
 • für Frontlader ..... 137  
 • in Sandwichbauweise ..... 109  
 • mit Proportionalsteuerung ..... 138  
 • mit Kabelfernbedienung ..... 137  
 • mit Niederdrucksteuerung ..... 138  
 Steuerhebel ..... 152–153  
 Steuerhebel für Fernbedienung ..... 112  
 Steuerköpfe für Steuergeräte ..... 112  
 Steuerschieber ..... 140, 144, 151  
 Steuerungen für Hydraulikaggregate.. 75  
 Steuerungen für Schaltschränke... 75  
 Stickstoffblase ..... 90  
 Stoßdämpfer ..... 91  
 Stromregelung ..... 77–89  
 • DR65 ..... 136  
 • für Aggregate ..... 66  
 • für Baumaschinen ..... 87–89  
 Stromregelventile ..... 78–80  
 • für Orbitalmotoren ..... 85  
 Stromteiler ..... 81–84  
 Strömungsgeschwindigkeit ..... 21
- T**  
 Tanks ..... 4–11  
 Tankverschlüsse ..... 10  
 Teleskopzylinder ..... 176–179  
 Temperatur ..... 21  
 Temperaturfühler ..... 19  
 Testaggregate für Werkstätten ..... 73  
 ThermoSchalter ..... 11  
 Turolla Mehrfachpumpen ..... 29
- U**  
 Übersetzungsgetriebe ..... 38  
 U-Bügel ..... 175  
 Umschalt-Wegeventile ..... 127  
 UNF Anschlussgewinden ..... 213
- V**  
 Ventilblöcke (für Aggregate) ..... 65  
 Ventile für Orbitalmotoren ..... 163  
 Ventile in Sandwichbauweise ..... 109–111  
 Ventilsteuerungen ..... 135  
 Ventilsteuerung mit Stromregelung DR65 ..... 136  
 Verschlussplatten ..... 131, 146, 151  
 Verschlusschrauben ..... 10  
 Verschmutzungsanzeigen ..... 13, 14, 65  
 Verschraubungen ..... 209–215  
 Verschraubungssätze ..... 119  
 Verteilermotoren ..... 85–86  
 Viskosität ..... 21  
 Vollverschlussplatten ..... 131  
 Vorsatzlager  
 • für HPI Pumpen ..... 33  
 • für Zahnradpumpen ..... 35
- W**  
 Wärmetauscher ..... 15–16  
 Wechselstrom-Elektromotoren 64, 70  
 Wechselstrom-Pumpenaggregat... 53  
 Wechselventile ..... 155  
 Wegesitzventile (für Aggregate) .... 66  
 Wegeventile ..... 114–119  
 Wegeventile in Sandwichbauweise (für Aggregate) ..... 72  
 Wegeventile mit direkter mechani-scher Betätigung ..... 126
- Z**  
 Zahnradmotoren ..... 187–189  
 • HPI  
 • Turolla  
 Zahnradpumpen ..... 20–35  
 • für LKWs ..... 39  
 • HPI  
 • Hydrokit Produkt  
 • Turolla ..... 27–28  
 • Turolla und HPI Mehrfachpumpen 29  
 Zahnradpumpen-Fragebogen ..... 20  
 Zwischenstück PVG100/PVG32... 151  
 Zwischenstück zum gemischten PVG/Cetop3 Ventilblock ..... 132  
 Zylinder  
 • für Frontlader ..... 180  
 • für Holzspalter ..... 180  
 • für Standardlenkung ..... 180  
 • mit Befestigungen ..... 167–168  
 • ohne Befestigungen ..... 169–173  
 Zylinderbefestigungen ..... 174–175  
 Zylinder-Fragebogen ..... 182

## HYDRAULISCHE FORMEL

### EMPFOHLENE STRÖMUNGSGESCHWINDIGKEIT FÜR ZAHNRADPUMPEN

Die Empfehlungen gelten für Öle mit maximaler Viskosität von 9°C bis 38°C, und die mit einer Temperatur zwischen 18°C und 68°C arbeiten.

Sauggeschwindigkeit	Druckgeschwindigkeit	Allgemeine Rücklaufgeschwindigkeit
0,8 bis 1 m/s	3 bis 4 m/s	2 bis 3 m/s

### VISKOSITÄT

Ölviskosität - mm²/s	
Minimum	10
Empfohlener Bereich	12 bis 60
Maximum (Kaltstart)	1600

### TEMPERATUR

Temperatur - °C	
Minimum (Kaltstart)	-20
Maximum dauernd	80
Spitze (Kurzzeit)	90

### BERECHNUNG DES HUBRAUMS

$$\text{Hubraum} = 3.14 \times A \times B \times H$$

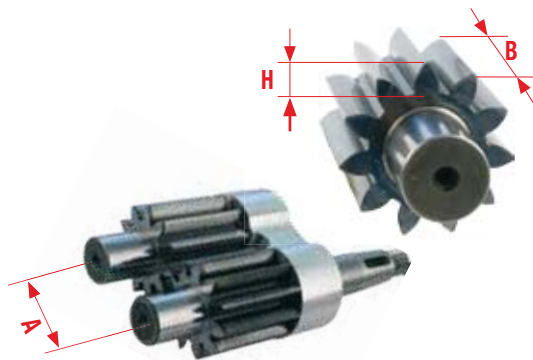
(cm³/U)

A = Abstand zwischen den 2 Zahnradern

B = Breite des Zahns

H = Höhe des Zahns

Werte in cm



### ZYLINDERKRAFT

$$F = p \times S$$

F = Kraft in daN

p = Druck in bar

S = Querschnitt in cm²

### LEISTUNG EINES AGGREGATES

$$p = \frac{Q \times P}{540}$$

Q = Durchfluss (l/min)

P = Druck (bar)

p = Leistung (kW)

kW = 1,36 PS - 1 PS = 736 W

### MOTOR-DREHMOMENT

$$C = \frac{716 \times P}{N}$$

C = Drehmoment in mdaN

P = Leistung in PS

N = Drehzahl in U/min

### HYDRAULIKMOTOR-DREHMOMENT

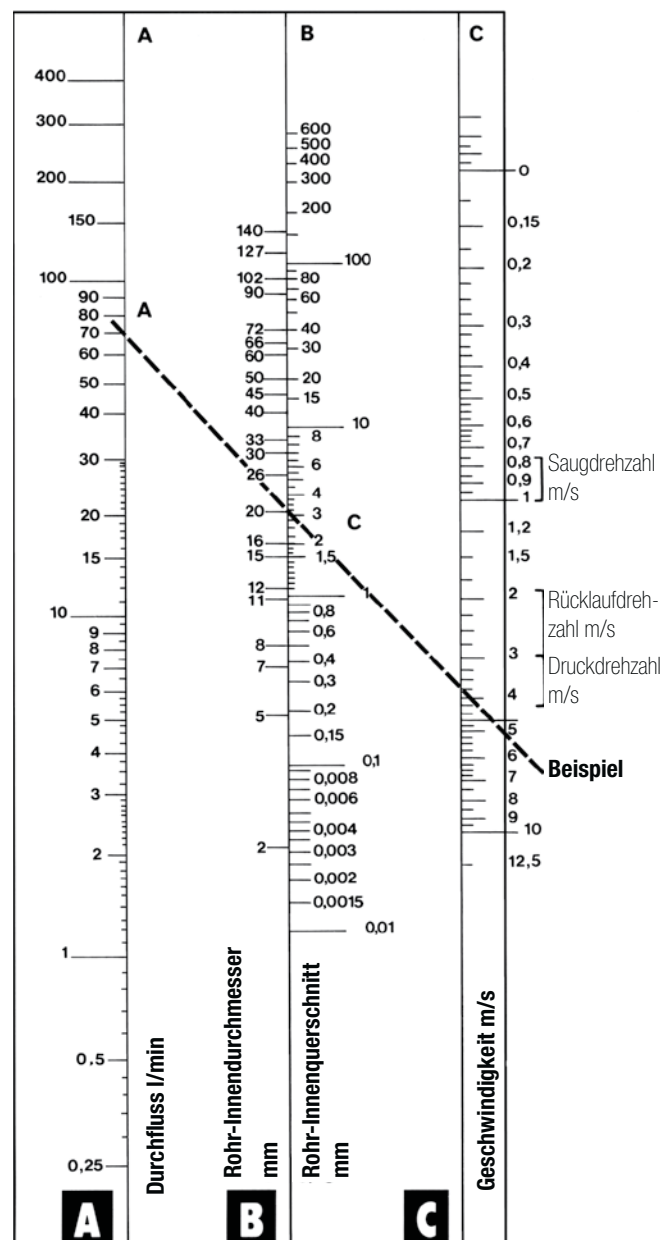
$$C = \frac{CY \times P}{628}$$

C = Drehmoment (mdaN)

CY = Hubraum (cm³/U)

P = Druck (bar)

### NOMOGRAMM ZUR ERMITTLUNG DES ROHR-INNENDURCHMESSERS





### » ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

Die u.g. vereinbarten Klauseln geben wir unserer Kundschaft bekannt und stellen das Gesetz der Vertragsparteien dar. Schon allein wegen der Erteilung seines Auftrags akzeptiert der Käufer diese Geschäfts- und Garantiebedingungen, und verzichtet definitiv auf seine eigenen allgemeinen Einkaufsbedingungen. Jedenfalls werden Aufträge erst mit dem Zugang einer Auftragsbestätigung unseres Unternehmens rechtswirksam.

Diese Geschäftsbedingungen treten ab 01.12.2006 in Kraft und können jederzeit und fristlos geändert werden.

Bei Zeichnungen und anderen Unterlagen behält sich der Lieferer Eigentums- und Urheberrecht vor; sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden, auch wenn diese schon berechnet wurden.

Wir erinnern Sie daran, dass alle den Kunden gehörigen Pläne und sonstigen Gegenstände, von jeder Art, keinesfalls gegen Gefahren gewährleistet sind. Unsere Verantwortung ist für alle in unsere Werkstatt oder während des Transports ereigneten Unfälle, Schäden, Verschwinden ausgeschlossen.

Die Waren bleiben bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum.

Der Käufer verpflichtet sich persönlich gegenüber dem Verkäufer, vor der vollständigen Bezahlung die Eigentumsrechte des Verkäufers an der erworbenen Ware zu wahren. Er darf über die Ware weder als Eigentümer verfügen noch diese verpfänden.

Angegebene Liefertermine sind unverbindlich. Hiermit werden jegliche Schadenersatzforderungen aus Lieferverzug ausgeschlossen.

Werden die Produkte nach Kundenzeichnung oder -hinweisen zusammengebaut, übernehmen wir im Fall einer an eine Fehlentwicklung gebundenen Schadhafteit keine Garantie.

Bei einer Auftragsstornierung nach dem Versand oder nachdem wir den Produktionsprozess begonnen haben, werden die entsprechenden Kosten an den Kunden berechnet. Wenn die Produktion vollendet ist, wird der geplante Preis fakturiert.

### LIEFERUNG

Der Versand unserer Ware, auch der Frei Haus gelieferten, erfolgt grundsätzlich zu Lasten und Gefahren des Empfängers. Bei einem Mangel oder Transportschaden bei der Lieferung muss dieser dem Paketboten gegenüber dokumentiert werden (Vorbehalte mit schriftlicher Verweigerung auf dem Lieferschein/Frachtpapier des ausliefernden Spediteurs + Einschreiben + Kopie an Rau Sert). Für einen Nachtversand (Lieferung am nächsten Tag garantiert) wird Ihnen die Gesamtheit des Expressversands oder die Preisdifferenz zwischen Nachtversand und Normalversand berechnet.

Um mehr über Frachtbedingungen zu erfahren, können Sie Kontakt mit unserer Verkaufsabteilung aufnehmen.

Reklamationen hinsichtlich der Warenqualität müssen, unter Ausschluss jeglicher Transportstreitigkeit, sofort bei der Lieferung oder Abholung in unserem Betrieb bekannt gegeben werden, wenn es sich um einen sichtbaren Defekt handelt, oder dann spätestens am 8. Tag nach der Lieferung schriftlich mitgeteilt werden.

### GARANTIE

1) Die Garantiefrist unserer Neuprodukte umfasst 12 Monate beginnend mit dem Lieferdatum und bezieht sich auf Herstellungs- oder Materialfehler. Am Ende dieser Periode hört die Garantiezeit auf.

2) Außerdem sind folgende Fälle von der Garantie ausgeschlossen:

- Bei Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung (insbesondere durch Versäumnis der Pflege oder der Wartung), Unfälle, abnormale Betriebsbedingungen oder auch natürliche Abnutzung bzw. Verschleiß, verursacht wurden.
- Bei Umbau, Veränderung, Reparatur oder Ausbau (auch nur teilweise) der einzelnen Produkte, die ohne unsere vorherige Genehmigung durchgeführt wurden.
- Bei Ölnachfüllung im Fall eines durch Panne verursachten Verlusts.

3) Die Garantie beschränkt sich ausschließlich auf die Reparatur oder auf den Ersatz der von uns erklärten defekten Teile. Wir haften weder für die durch Ausbau und Einbau verursachten Arbeitskosten, noch für die mit der Immobilisierungszeit

der Maschinen gebundenen Kosten und Konsequenzen, noch für Ölverlust.

4) Um einen Anspruch aus dieser Garantie geltend zu machen, müssen uns die auf den Material zurückgeführten Fehler mit deren Beweisungen innerhalb von 3 TAGEN schriftlich gemeldet werden.

5) Die Garantie erlischt wenn das Produkt nicht im Zustand zurückkommt, in dem die Panne aufgetreten ist, oder wenn es vorab durch eine dritte Person, den Endverbraucher oder den Kunden entsiegelt, ausgebaut, repariert oder geändert wurde.

6) Die Teile werden immer fakturiert, und erst gutgeschrieben wenn die Garantie von unserem Kundendienst akzeptiert wird.

7) Unsere Haftung beschränkt sich ausschließlich auf die oben beschriebene Garantie; Sie kann keinesfalls nach einem Personen- oder Sachunfall geltend gemacht werden, auch wenn dieser durch einen Defekt oder Fehler des verkauften Materials verursacht wurde.

### RÜCKLIEFERUNGEN

1) Jede Rücklieferung muss vorab von unserem Kundendienst akzeptiert werden. Dieser wird Ihnen eine Rücklieferungsnummer mitteilen, die auf dem Paket vermerkt sein muss.

2) Eine Kopie des Lieferscheins oder der Rechnung muss unbedingt im Paket beigelegt werden.

3) Die angeblich defekten Teile müssen uns frei Haus zurückgesendet werden.

4) Wir akzeptieren nur Rücklieferungen von Neuteilen, die von einer dritten Person, vom Endverbraucher oder Kunden nicht eingebaut, repariert oder umgebaut wurden. Diese Vereinbarung betrifft nur Produkte deren Alter weniger als 12 Monaten beträgt.

5) In allen Fällen berechnen wir bei einer Rücknahme min. 20% Wertminderung.

6) Der Betrag der Gutschrift ist mit der nächsten Rechnung zu verrechnen.

7) Dem Käufer fallen die Verpackungs- und Frachtkosten für den Hin- sowie für den Rückweg zur Last.

8) Gerichtsstand und Erfüllungsort für alle Streitigkeiten ist das für den Lieferer zuständige Gericht. Der Lieferer ist jedoch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers Klage zu erheben. Tratten und Akzpte einer Zahlung begründen weder eine Novation noch eine Abweichung zu einer Gerichtszuständigkeitsklausel.

### ZAHLUNG

Zahlungsort ist Kirchheim/Teck Öttingen. Akzeptanz von Tratten begründet keine Abweichung zu dieser Klausel.

- Beim ersten Auftrag erfolgt die Zahlung entweder per Vorkasse oder Nachnahme.

- Bankverbindung, Kontonummer, BLZ sowie Umsatzsteuer-Identifikationsnummer müssen uns für die Eröffnung des Kundenkontos mitgeteilt werden.

- Zahlung erfolgt innerhalb 30 Tage nach Rechnungsdatum. Bei Zahlungsverzug fallen gesetzlichen Verzugszinsen an.

Bei Nichtbezahlung, unabhängig von irgendwelchen Zahlungszielen, wird der Gesamtsaldo sofort zur Zahlung fällig und die Lieferungen gestrichen (nicht nur für die mit der Nichtbezahlung betroffenen Aufträge und Lieferungen, sondern auch alle andere Aufträge, unabhängig von ihrem Eingangsdatum).

Im Fall einer Ratenzahlung führt eine Nichtbezahlung zum Anspruch auf die Ware. Die schon eingenommenen Anzahlungen sind uns als Schadenersatz gesichert.

Wir behalten uns das Eigentum der Ware bis zu ihrer vollständigen Bezahlung vor.

© RAU SERTA Hydraulik GmbH - Januar 2016

**Alle Rechte vorbehalten.**

**Alle Fotos, Abbildungen, Farben, Gewichte und Spezifikationen in diesem Katalog basieren auf den neuesten Produkt-Informationen zum Zeitpunkt der Drucklegung.**

**Die Vervielfältigung von Informationen und Daten, insbesondere die Verwendung von Texten, Textteilen oder Bildmaterial, auch auszugsweise, sind ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Rau Sert Hydraulik GmbH nicht gestattet.**

**Bildmaterial: Getty, iStockPhoto, Hydrokit, Altek, Fotolia, SoermaTP, Lincoln, Graco.**

# Alle Kataloge finden Sie Online [www.rauserta.de](http://www.rauserta.de)



Feldspritzen-teile



Lösungen für Landmaschinen



Elektrische Lösungen



Lösungen für Baumaschinen



Multikupplungen



Schläuche und Anschlüsse



Heimenwiesen 60  
73230 KIRCHHEIM/TECK OT ÖTLINGEN  
Tel-Nr: +49 (0) 7021/7377-0  
Fax-Nr: +49 (0) 7021/7377-20  
Email: [info@rauserta.de](mailto:info@rauserta.de)