

## Sandwichventile

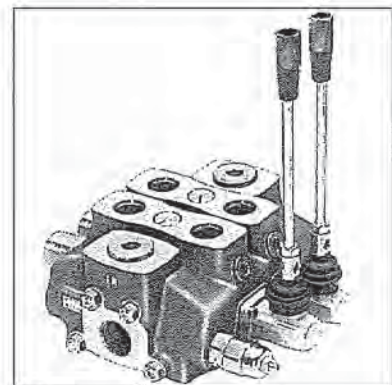


- SD 25 -

Bestellnr.	Typ	Code
252-075-01000	FE SD25/AC(YG3-120)	617201101
252-075-01400	EL SD25/P-18L	617101001
252-075-01550	EL SD25/P-11M8IM	617101012
252-075-01700	EL SD25/P-111L	617101150
252-075-01750	EL SD25/P-28L	617101301
252-075-01860	EL SD25/P-39BL	617101020
252-075-01900	EL SD25/P-513L	617101601
252-075-02150	EL SD25/DFG	617411020
252-075-02550	FS SD25/RC	617300110
252-075-02600	FS SD25/RE	617300111
252-075-02800	Schraubensatz SD25/1	5TIR112234
252-075-02850	Schraubensatz SD25/2	5TIR112296
252-075-02900	Schraubensatz SD25/3	5TIR112358
252-075-02950	Schraubensatz SD25/4	5TIR112420

## VENTILE IN ELEMENTBAUWEISE

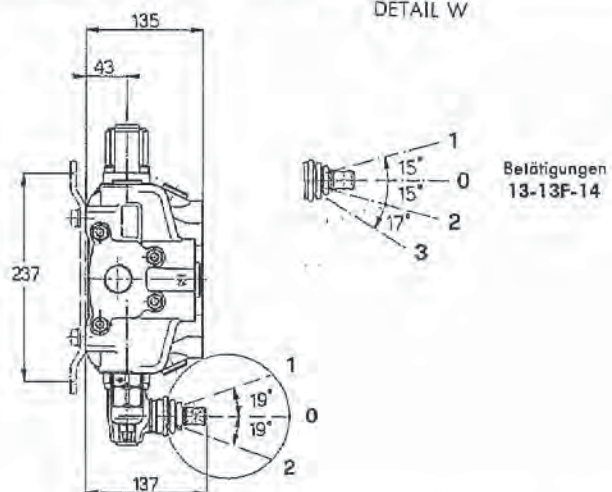
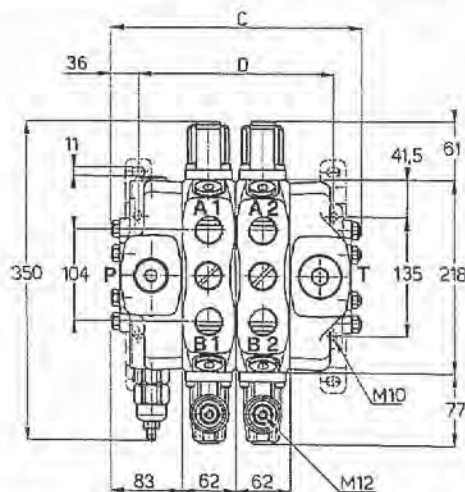
# SD 25



Max. Durchfluss	240	l/min
Max. Druck	315	bar
Max. Rückdruck	25	bar
Leckage $\Delta P$ 100 bar 40°C 46 mm <sup>2</sup> /s	4	cm <sup>3</sup> /min
Anzugsdrehmoment Zuganker	50	Nm

### LIEFERBARE ANSCHLUSSGEWINDE

ANSCHLUSS	BSP (ISO 228)	NPT (ANSI B1.20.1)	SAE (ISO 725)	Sonder- anschlussgewinde auf Anfrage
P	G 1	1-1/4 - 11,5	SAE 20	
A - B		1 - 11,5	SAE 16	
T - P1	G 1-1/4	1-1/4 - 11,5	SAE 20	

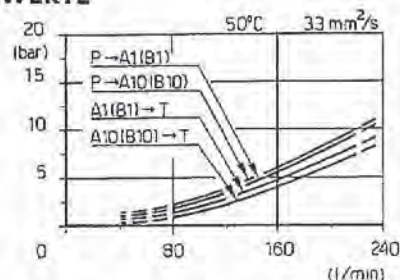
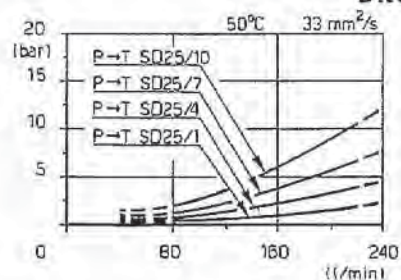


Standardhandhebel AL 01/M12 x 250 auf Bestellung.

TYP	C (mm)	D (mm)	Gewicht (Kg)
<b>SD 25/1</b>	234	162	27
<b>SD 25/2</b>	296	224	37
<b>SD 25/3</b>	358	286	47
<b>SD 25/4</b>	420	348	57
<b>SD 25/5</b>	482	410	67

TYP	C (mm)	D (mm)	Gewicht (Kg)
<b>SD 25/6</b>	544	472	77
<b>SD 25/7</b>	606	534	87
<b>SD 25/8</b>	668	596	97
<b>SD 25/9</b>	730	658	107
<b>SD 25/10</b>	792	720	107

### DRUCKABFALLWERTE





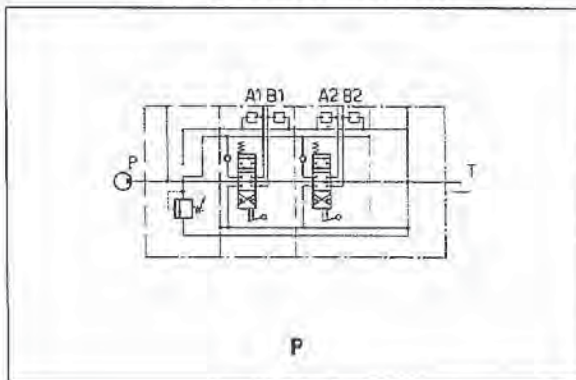
**VENTILE IN ELEMENTBAUWEISE**

**MERKMALE**

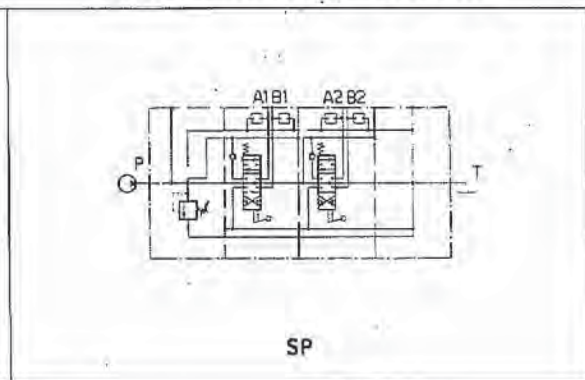
**Ventile in Elementbauweise** für max. Durchflussleistungen von 220 l/min und Druck bis zu 350 bar. Die Elemente und die Platten werden aus hochwertigem Spezialguss hergestellt. Die Kolben sind aus Nickelstahl. Jeder Ventilblock ist mit einem Hauptdruckbegrenzungsventil im Eingang ausgestattet. Jedes Element ist mit Rückschlagventil ausgestattet und für den Anbau von Zusatzventilen vorgesehen (Doppelrückschlagventil, Nachsaugventil und Druckbegrenzungsventil). Auf Anfrage können vorgesteuerte Sperrventile aufgebaut werden. Der Druckanschluss des Ventils ist standardmässig links und, auf Anfrage, rechts. Die Parallel-, Serie- und Serie-Parallelschaltung ist möglich. Standardmässig ist die Betätigung mit Handhebel. Es stehen aber auch eine Vielzahl von weiteren Betätigungsarten zur Verfügung: pneumatisch, hydraulisch, elektrisch, elektrohydraulisch, über Kabel. Sonderzwischenplatten mit Druckbegrenzungsventil, Prioritätsventil, Abschaltungsventil, Durchflussteilventile mit Regler, Tankrücklaufplatten können auch geliefert werden.

Typ	Nenn Durchmesser	Empfohlene Kolbenanzahl	Schaltungsart			Druckbegrenzungsventil
			Parallel	Serie	Tandem	
<b>SD 6</b>	11	1 ÷ 12	●	●	●	VMPY5
<b>SD 8</b>	14		●	●	●	VMPY8
<b>SD 10</b>	15		●	●	●	VMPX10
<b>SD 16</b>	17	1 ÷ 10	●	●	●	VMPY20
<b>SD 20</b>	20		●	●	●	VMPY20
<b>SD 25</b>	24		●	●	●	VMPX25

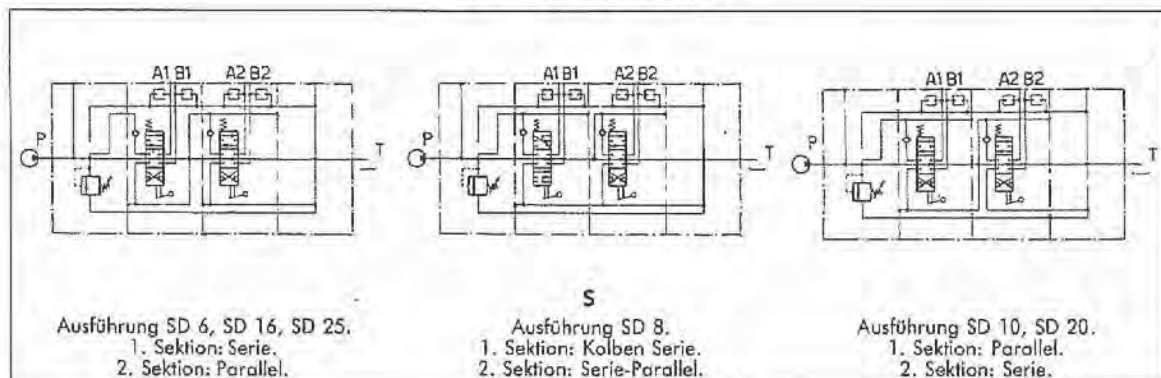
**PARALLEL-SCHALTUNG**



**SERIE-PARALLELSCHALTUNG**

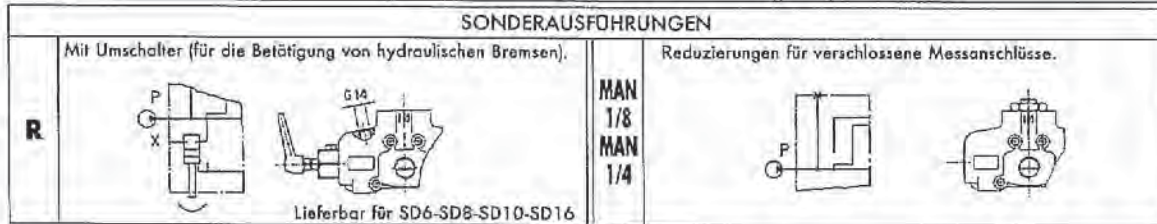
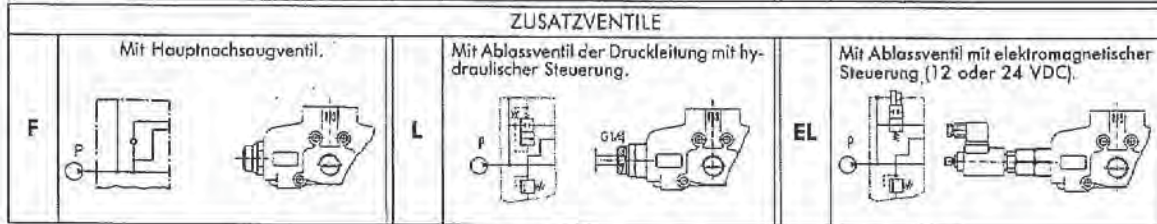
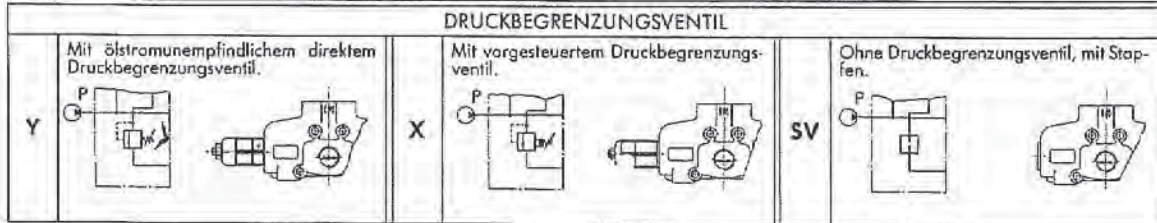
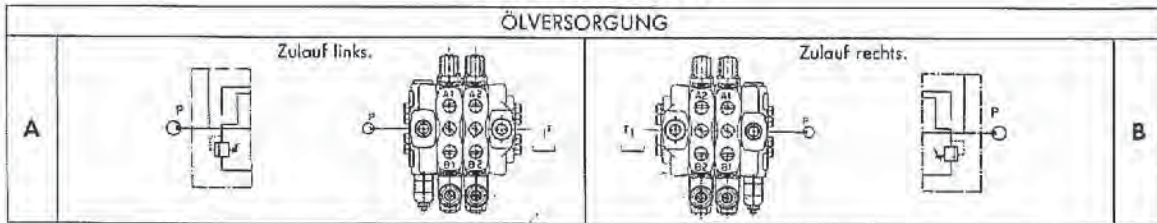


**SERIENSCHALTUNG**

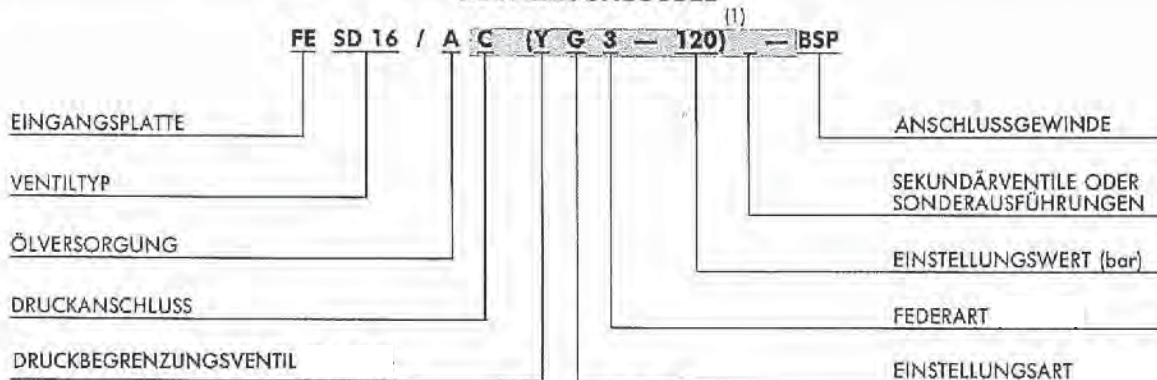


## VENTILE IN ELEMENTBAUWEISE

### EINGANGSPLATTEN



### BESTELLSCHLÜSSEL

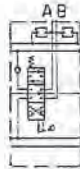
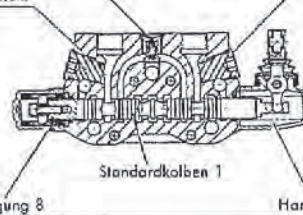
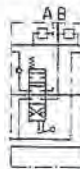
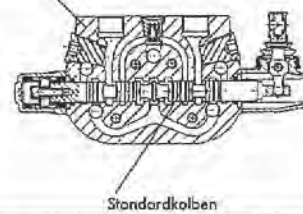

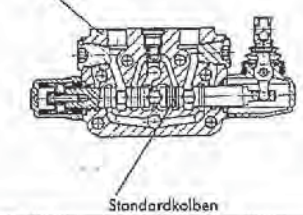
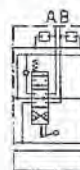
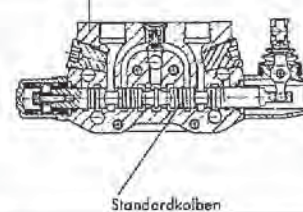


(1) Bitte übertragen Sie /AC(YG3-120)-bei Bestellung des montierten Ventils

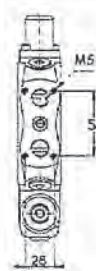
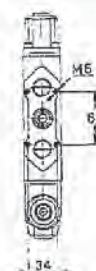
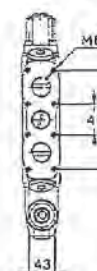
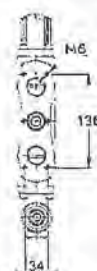
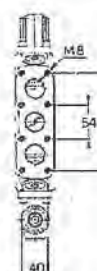


## VENTILE IN ELEMENTBAUWEISE

### ELEMENTE

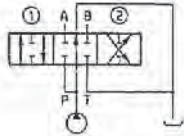
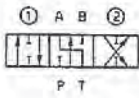



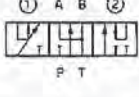
TYP	SCHEMA	BESCHREIBUNG	STANDARDAUSFÜHRUNG
<b>P</b>		Standardparallelelement.	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Rückschlagventil</span> <span>Für Zusatzventile vorgesehen</span> </div> <div style="text-align: center;">  </div>
<b>S</b>		Element für Serie SD6 - SD16 - SD25. Es leitet das von den Anschlüssen kommende Rücköl in die Ölversorgungsleitung der nachfolgenden Sektionen. Dieses Element ist höher als das Parallelelement.	Serienelement <div style="text-align: center;"></div>
		Element für Serie SD10 - SD20. Es verwendet das von den vorher liegenden Sektionen kommende Rücköl für seine eigene Ölversorgung und diejenige der Folgeelemente.	Serienelement <div style="text-align: center;"></div>
<b>SP</b>		Serie-Parallelelement. Die Ölversorgung kommt aus dem freien Umlauf. Es wird abgeschlossen, wenn ein vorher liegendes Element betätigt wird. Es wird auch für den Serienanschluss von SD8 verwendet. Die Abmessungen sind die selben des Elements P.	Serie-Parallelelement <div style="text-align: center;"></div>

### FÜR VENTILE VORGEGEHEN, DIE AUF DIE ANSCHLÜSSE A B GEFLANSCHT WERDEN

TYP	SD 6	SD 10	SD 16	SD 20	SD 25
<b>PT</b>	Anzugsdrehmoment Schrauben 10 Nm	Anzugsdrehmoment Schrauben 12 Nm			
					

**VENTILE IN ELEMENTBAUWEISE**

**KOLBEN**

TYP	SCHEMA	BESCHREIBUNG	SD 6	SD 8	SD 10	SD 16	SD 20	SD 25
1		Doppeltwirkend, 3 Stellungen, A u. B in Mittelstellung geschlossen.	•	•	•	•	•	•
1 CS		Mit Feinststeuerung (standard für Ausführungen D-D1-D2-M-MI-MS).	•	•	•			
1 CEX		Mit besonders guter Feinststeuerung.	•	•	•			
(IM)*		Für hydraulische Betätigung "8IM".	•	•	•	•	•	•
1 (R)*		Für Rollenbetätigung.	•	•	•	•	•	•
1 A		Doppeltwirkend, 3 Stellungen, A in Nullstellung mit T verbunden.	•	•	•	•	•	•
1 B		Doppeltwirkend, 3 Stellungen, B in Nullstellung mit T verbunden.	•	•	•	•	•	•
1 S		Doppeltwirkend, 3 Stellungen, A u. B in Mittelstellung geschlossen, für Serie.		•				
2		Doppeltwirkend, 3 Stellungen, A u. B in Nullstellung mit T verbunden.	•	•	•	•	•	•
2 S		Doppeltwirkend, 3 Stellungen A u. B in Nullstellung mit T verbunden, für Serie.		•				

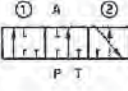



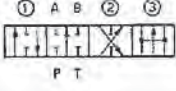


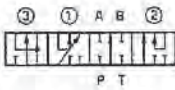
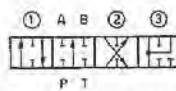
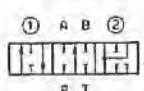
\* Bezeichnung für Bestellung von Ersatzteilen.

252-075



**VENTILE IN ELEMENTBAUWEISE**

**KOLBEN**

TYP	SCHEMA	BESCHREIBUNG	SD 6	SD 8	SD 10	SD 16	SD 20	SD 25
3		Einfachwirkend in A, 3 Stellungen. B geschlossen (Für SD10 muss Kolbenhub begrenzt werden).	●	●	●	●	●	●
3 A		Einfachwirkend in A, in Nullstellung mit T verbunden, 2 Stellungen. B geschlossen. Als Betätigung 15 oder 19 wählen. Ventil enthält Kolben 2.	●	●	●	●	●	●
4		Einfachwirkend in B, 3 Stellungen. A geschlossen (Für SD10 muss Kolbenhub begrenzt werden).	●	●	●	●	●	●
4 B		Einfachwirkend in B, in Nullstellung mit T verbunden, 2 Stellungen. A geschlossen. Als Betätigung 16 oder 20 wählen. Ventil enthält Kolben 2.	●	●	●	●	●	●
5		Doppeltwirkend, 4 Stellungen, A u. B in Pos. 3 mit T verbunden. Als Betätigung 13-14 wählen. Achtung: bei Schaltung in Pos. 3 werden andere Ventilsektionen unwirksam, wenn der Kolben nicht in letzter Stellung mit Serie. Parallelelement (SP) geschaltet wird.			●			
5*		Doppeltwirkend, 4 Stellungen, A u. B in Pos. 3 mit T verbunden. Als Betätigung 13-14 wählen.	●			●	●	●
5B*		Doppeltwirkend, 4 Stellungen, A u. B in Pos. 3 mit T verbunden. Als Betätigung 13C-14C wählen.		●				
5 5		Doppeltwirkend, 4 Stellungen, A u. B in Pos. 3 mit T verbunden. Als Betätigung 13C-14C wählen.		●				
B*		Doppeltwirkend, 4 Stellungen, mit Differentialschaltung in Pos. 3. Als Betätigung 13F oder 17F wählen.	●			●	●	●
B F*		Doppeltwirkend, 3 Stellungen, mit Differentialschaltung in Pos. 2. Erfordert Betätigung mit begrenztem Kolbenhub.	●		●	●		●

\* Diese Ausführungen erfordern Änderungen am Ventilblock.

**VENTILE IN ELEMENTBAUWEISE**


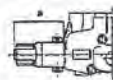
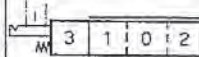
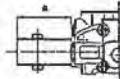

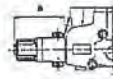
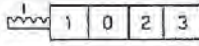
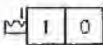
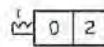






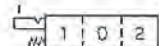

**BETÄTIGUNGSARTEN SEITE ANSCHLUSS A**

TYP	SCHEMA	BESCHREIBUNG	ABMESSUNGEN (mm)	SD 6	SD 8	SD 10	SD 16	SD 20	SD 25
7		Ohne Positionierung.		37	50	51		61	
8		Federrückzug in Pos. 0. Rückholfeder: A extraweich (weiss), B weich (grün), C Ausführung TC (blau), D standard (rot), E hart (schwarz).							
9		Raste in Pos. 1.		46	Ausführung 9B wird hier angewandt				
9 AX		Raste in Pos. 1. Automatische Entriegelung mit Rückzug in Pos. 0, externe Steuerung. Erfordert Sonderkolben.		100,5		122			
			Entriegelungsdruck (bar) und Einstellung	20-60 mit Schraube		20-160 mit Schraube			
9 B		Raste in Pos. 1. Federrückzug in Pos. 0.		68	75	76		97	
10		Raste in Pos. 2.		42	Ausführung 10B wird hier angewandt				
10 AX		Raste in Pos. 2. Automatische Entriegelung, externe Steuerung. Erfordert Sonderkolben.		100,5		122			
			Entriegelungsdruck (bar) und Einstellung	20-60 mit Schraube		20-160 mit Schraube			
10 B		Raste in Pos. 2. Federrückzug in Pos. 0.		68	75	76		97	
11		Raste in allen 3 Pos..		37	50	51		61	
11 A		Raste in Pos. 1-2 mit automatischem Rückzug in Pos. 0. Einstellbarer Entriegelungsdruck von 20 bis 160 bar. Erfordert Sonderkolben.				97			
11 AX		Raste in allen 3 Pos. mit automatischer Entriegelung und externer Steuerung X. Erfordert Sonderkolben.		100,5		122			
			Entriegelungsdruck (bar) und Einstellung	20-60 mit Schraube		20-160 mit Schraube			
11 B		Raste in Pos. 1-2 Federrückzug in Pos. 0.		68		76		97	
12		Raste in Pos. 1 oder 2.		37	50	51		61	



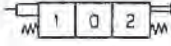
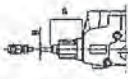
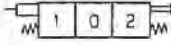
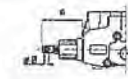
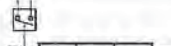
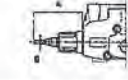
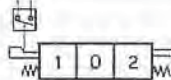
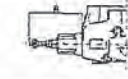
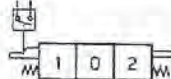
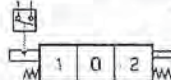
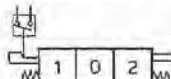
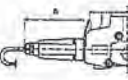
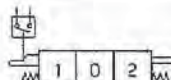
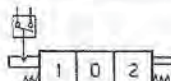
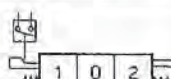
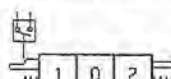
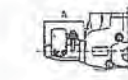
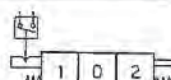
**VENTILE IN ELEMENTBAUWEISE**

**BETÄTIGUNGSARTEN SEITE ANSCHLUSS A**

TYP	SCHEMA	BESCHREIBUNG	ABMESSUNGEN (mm)	SD 6	SD 8	SD 10	SD 16	SD 20	SD 25
13		Raste beim Ziehen in Pos. 3. Mit Kolben 5 wählen.		74	57	76	91		97
13 C		Raste beim Drücken in Pos. 3. Mit Kolben 5 B wählen.		77	80				
13 F		Federrückzug in Pos. 0. Mit Kolben 8 wählen. Lieferbar mit Raste beim Drücken in Pos. 1, Ausführung 13F1 oder mit Raste beim Ziehen in Pos. 2, Ausführung 13F2 (nur SD25).		83			91		97
14		Raste in allen 4 Pos. Mit Kolben 5 wählen.		68		76	91		97
15		Raste in Pos. 1 u. 0.		37	50		51		61
16		Raste in Pos. 2 u. 0.		37	50		51		61
17		Federrückzug in Pos. 1.		41	50		51		61
17 A		Federrückzug in Pos. 1.		41			51		
18		Federrückzug in Pos. 2.		37	50		51		61
19		Federrückzug in Pos. 0.		37	50		51		61
20		Federrückzug in Pos. 0.		37	50		51		61
21		Federrückzug in Pos. 1. Raste in Pos. 2.		68			76		97

**VENTILE IN ELEMENTBAUWEISE**

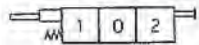
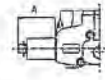
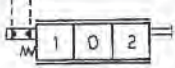

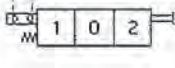
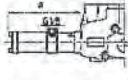
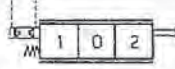
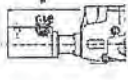
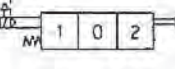
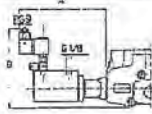
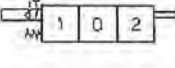

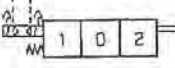
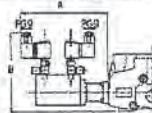
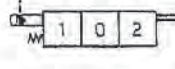
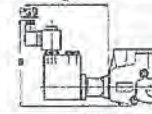
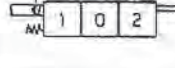
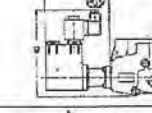
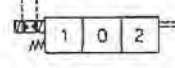
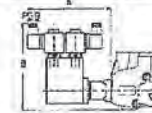
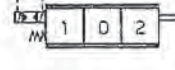
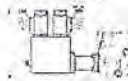
**BETÄTIGUNGSARTEN SEITE ANSCHLUSS A**

TYP	SCHEMA	BESCHREIBUNG	ABMESSUNGEN (mm)	SD 6	SD 8	SD 10	SD 16	SD 20	SD 25
8 D		Schaltbolzen mit Gewindeloch für Doppelbetätigung. Verbindungstück auf Anfrage (Seite 88).		A	44	62	63	73	
				B	M6	M8	M8	M10	
8 D1		Schaltbolzen mit Radialloch.		A	65	81			
8 D2		Gewindeschaltbolzen.		A	84	93			
				B	M8	M8			
8 M1		Schaltbolzen mit einstellbarem Rollenstück für Mikroschalterbetätigung. Mikroschalter auf Anfrage (Seite 88).			74	105	115		
8 M2									
8 M3									
8 M11		Einzelbetätigung mit eingebautem Mikroschalter. Induktive Belastung: 5A/125 VAC - 3A/250 VAC - 5A/30 VDC - 0,4A/115 VDC. Schutzart IP 53.			100	118			
8 M12									
8 M13									
8 MS1									
8 MS2		Zwischengeschaltete Mikroschalterbetätigung. Mikroschalter auf Anfrage (Seite 88).			58	66	88		
8 MS3									



**VENTILE IN ELEMENTBAUWEISE**

**BETÄTIGUNGSARTEN SEITE ANSCHLUSS A**

TYP	SCHEMA	BESCHREIBUNG	ABMESSUNGEN (mm)	SD 6	SD 8	SD 10	SD 16	SD 20	SD 25
8 TL		Für Kabelbetätigung vorgesehen (für Steuerblöcke und Anschlusszötte siehe Seite 68).		62		85		103	
8 IZ		Proportional-hydraulische Betätigung mit Federrückzug in Pos. 0. Druck max. 50 bar.		119	147	142		151	
				Einstellbereich (bar)		5,8/22,5	8/19	5/12	5/12
				Diagramm		001	025	017	017
8 P		Pneumatische Betätigung ein/aus. Druck min. 5 bar, max. 10 bar.		118		140		170	
8 PN									
8 PZ		Proportional-pneumatische Betätigung, Einstellbereich: von 2 bis 6 bar. Druck min. 7 bar, max. 10 bar.		119	147	142		151	
8 EP1		Elektro-pneumatische. Betätigung ein/aus mit Federrückzug in Pos. 0. Druck min. 4 bar, max 10 bar. Lieferbare Spannung: 12-24 VDC. Leistungsaufnahme: 5 W. Leistung: 100%.		A	147	172	171	179	
				B	145	155	159	152	176
8 EP2		Elektro-pneumatische. Betätigung ein/aus mit Federrückzug in Pos. 0. Druck min. 4 bar, max 10 bar. Lieferbare Spannung: 12-24 VDC. Leistungsaufnahme: 5 W. Leistung: 100%.		A	119	147	142	151	
				B	145	155	159	152	176
8 EP3		Elektro-pneumatische. Betätigung ein/aus mit Federrückzug in Pos. 0. Druck min. 4 bar, max 10 bar. Lieferbare Spannung: 12-24 VDC. Leistungsaufnahme: 5 W. Leistung: 100%.		A	147	172	171	179	
				B	145	155	159	152	176
8 EI1		Elektro-hydraulische Betätigung ein/aus mit Federrückzug in Pos. 0. Steuerdruck: min. 10 bar, max. 50 bar. Für Steuerkreisölversorgung siehe Seite 49. Lieferbare Spannung: 12-24-48-110 VDC. 24-48-110 VAC - 50 Hz. Leistungsaufnahme: 21W.		A	150	165	162	171	
				B	160	166	175	170	186
8 EI2		Elektro-hydraulische Betätigung ein/aus mit Federrückzug in Pos. 0. Steuerdruck: min. 10 bar, max. 50 bar. Für Steuerkreisölversorgung siehe Seite 49. Lieferbare Spannung: 12-24-48-110 VDC. 24-48-110 VAC - 50 Hz. Leistungsaufnahme: 21W.		A	127	130	127	136	
				B	160	166	175	170	186
8 EI3		Elektro-hydraulische Betätigung ein/aus mit Federrückzug in Pos. 0. Steuerdruck: min. 10 bar, max. 50 bar. Für Steuerkreisölversorgung siehe Seite 49. Lieferbare Spannung: 12-24-48-110 VDC. 24-48-110 VAC - 50 Hz. Leistungsaufnahme: 21W.		A	150	165	162	171	
				B	160	166	175	170	186
8 EZ		Proportionale elektro-hydraulische Betätigung. Steuerdruck: min. 20 bar, max. 30 bar. Lieferbare Spannung: 12-24 VDC.		A	120	120	130	121	
				B	124		134		



## VENTILE IN ELEMENTBAUWEISE

### BETÄTIGUNGSARTEN SEITE ANSCHLUSS B

TYP	SCHEMA	BESCHREIBUNG	ABMESSUNGEN (mm)	SD 6	SD 8	SD 10	SD 16	SD 20	SD 25	
<b>L</b>		Standardhebel mit Aluminiumgehäuse und Schutzfaltenbalg aus Neopren.		A	44	67	68	77		
				B	M8		M10		M12	
<b>LB</b>		Verzinkter Stahlhebel. Achtung: die Hebel können um 180° (L180) versetzt angebaut werden.		C	65,5	75,5	77,5	89		
				D	29		46		56	
				E	48		60,5		69	
<b>LE</b>		Sicherheitshebel mit Sperrung in Pos. 0. Für das Einschalten muss der Hebel aufgehoben werden. Hebelstange AL02 auf Anfrage.		Auf Anfrage	A	278	342	385	423	415
				B	M10		M10		M12	
<b>LEB</b>		Sicherheitshebel mit Sperrung in Pos. 0 und Handhebel. Raste in Pos. 3. Für das Einschalten muss die Begrenzungsbüchse aufgehoben werden.		C	240	311	304			
<b>SL</b>		Betätigung ohne Hebel für Fernbedienungen (Seite 69).		A	20	40	36	45		
				B	9	10	10	12		
<b>SLP</b>		Betätigung ohne Hebel mit Platte gegen Schmutz.		Hub	5,5		7		10	
				D	8		10		13	
				E	29	51	47	57		
<b>SLC</b>		Abdeckkoppe für pneumatische oder elektrische Betätigungen.			69	74	74	115		
<b>TR</b>		Betätigung mit Schnellentriegelung für biegsame Kabel (Seite 69). Erfordert Sonderkolben.			18	26				
<b>LC</b>		Einhandbetätigung für 2 Sektionen (Kreuzhebel x). <b>LC1</b> Ansicht von A <b>LC3*</b>			77	170				
				Drehpunkt unten Drehpunkt hoch						
<b>LCB</b>		Einhandbetätigung für 2 Sektionen (Kreuzhebel +) mit Drehpunkt links. <b>LCB1</b> Ansicht von A <b>LCB3*</b>			74	101	97	112		
				Drehpunkt unten Drehpunkt hoch						
		Einhandbetätigung für 2 Sektionen (Kreuzhebel +) mit Drehpunkt rechts. <b>LCB2</b> Ansicht von A <b>LCB4*</b>								
				Achtung: mit Betätigung 13 nicht möglich.						

\* Ausführungen nicht lieferbar mit Zusatzventilen an den Anschlüssen.



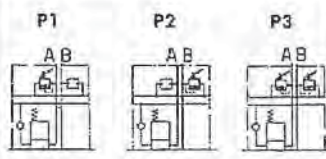

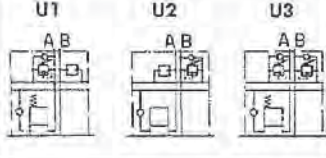

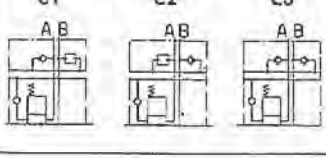
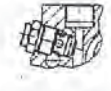
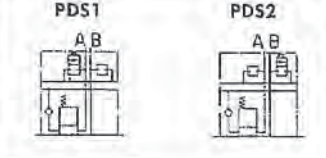

## VENTILE IN ELEMENTBAUWEISE

### BETÄTIGUNGSARTEN SEITE ANSCHLÜSSE A-B

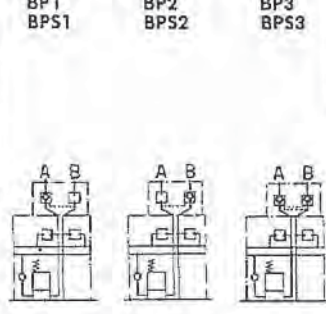
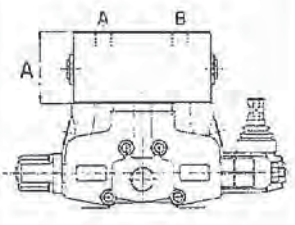
TYP	SCHEMA	BESCHREIBUNG	ABMESSUNGEN (mm)	SD 6	SD 8	SD 10	SD 16	SD 20	SD 25
R		Betätigung mit drehender Längsbewegung und Raste in Pos. 0. Winkelausschlag ± 90°. Erfordert Sonderkolben. Für Betätigungshebel siehe Seite 88.	 Kupplungsstück und Hebel auf Anfrage	32		45		65	
FA FP		Begrenzerschrauben Seite Anschluss B (FA) und Seite Anschluss A (FP) für Kolbenhub. Für Schrauben und Mutter siehe Zubehör.	 A B	44	46	68		77	
				37	50	51		61	
8IB1		Hydraulische Betätigung ein/aus für Niederdrücke. Steuerdruck min. 15 bar, max. 50 bar.		50	71	67		79	
8IB2				77	87	87		114	
8IB3				247	300	300	330	382	412
8IA1		Hydraulische Betätigung ein/aus für Hochdrücke. Steuerdruck min. 30 bar, max. 250 bar.							
8IA2									
8IA3									
8IM		Proportional-hydraulische Betätigung für Fernsteuergeber. Der Anbau der Ausführung erfordert Kolben Typ 1C. Einstellbereich von 6 bis 22 bar (01). Steuerdruck max. 50 bar.		274	316	319	349	417	446
8ES1		Magnetbetätigung ein/aus mit Federrückzug, 2 Stellungen. Lieferbare Spannung: 12-24-48-110 VDC 24-48-110-220 VAC.		Lieferbar für SD16/1					
8ES4		Magnetbetätigung ein/aus mit Federrückzug in Pos. 0, 3 Stellungen. Lieferbare Spannung: 12-24 VDC Durchfluss max. 30 l/min. Druck max. 210 bar.		Lieferbar für SD6					
8ES5		Magnetbetätigung ein/aus mit Federrückzug, 3 Stellungen mit Hebel für Handbetätigung. Lieferbare Spannung: 12-24 VDC. Durchfluss max. 30 l/min. Druck max. 210 bar.		Lieferbar für SD6					

**VENTILE IN ELEMENTBAUWEISE**

**ZUSATZVENTILE**

TYP	SCHALTSCHEMA	BESCHREIBUNG	ABMESSUNGEN
<b>P</b>	<p>P1      P2      P3</p> 	Druckbegrenzungsventile.	
<b>U</b>	<p>U1      U2      U3</p> 	Rückschlag- und Nachsaugventile.	
<b>VENTILMERKMALE</b>			
<b>VENTILEINSTELLUNG</b> G mit Gewindeschraube H Eingestelltes und verplombtes Ventil Z Fest eingestellt		<b>FEDERART UND-EINSTELLUNG (bar)</b> 2 (Grün) 20 ÷ 80 3 (Blau) 50 ÷ 220 4 (Rot) 180 ÷ 350	
<b>C</b>	<p>C1      C2      C3</p> 	Nachsaugventile.	
<b>PDS</b>	<p>PDS1      PDS2</p> 	Vorgesehen doppelt/einfachwirkend. Dies Ventil erlaubt die Verwandlung der doppeltwirkenden Sektionen in einfachwirkend beim Verschliessen des entsprechenden Anschlusses und beim Öffnen der Druckweiterleitung beim Aufschrauben des Verschlusses.	

**AUF DIE VERBRAUCHERANSCHLÜSSE GEFLANSCHTE ZUSATZVENTILE**

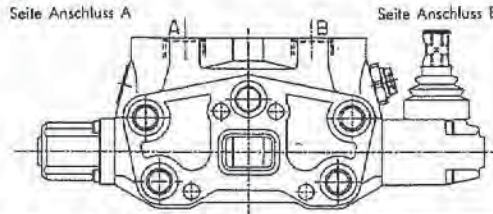
TYP	SCHALTSCHEMA	BESCHREIBUNG	ABMESSUNGEN																																			
<b>BP</b>	<p>BP1      BP2      BP3</p> <p>BPS1      BPS2      BPS3</p> 	Vorgesteuerte Sperrventile.																																				
<b>BPS</b>		Vorgesteuerte Sperrventile mit Voröffnung.																																				
		<b>Steuerverhältnis</b> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>SD 6</td> <td>SD 10</td> <td>SD 16</td> <td>SD 20</td> <td>SD 25</td> </tr> <tr> <td>Hauptöffnung</td> <td>1:5,3</td> <td>1:3,0</td> <td>1:2,4</td> <td>1:2,4</td> <td>1:2,4</td> </tr> </table>		SD 6	SD 10	SD 16	SD 20	SD 25	Hauptöffnung	1:5,3	1:3,0	1:2,4	1:2,4	1:2,4																								
	SD 6	SD 10	SD 16	SD 20	SD 25																																	
Hauptöffnung	1:5,3	1:3,0	1:2,4	1:2,4	1:2,4																																	
		<b>Steuerverhältnis</b> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>SD 6</td> <td>SD 10</td> <td>SD 16</td> <td>SD 20</td> <td>SD 25</td> </tr> <tr> <td>Voröffnung</td> <td>1:16</td> <td>1:16</td> <td>1:13</td> <td>1:23</td> <td>1:21</td> </tr> <tr> <td>Hauptöffnung</td> <td>1:3,2</td> <td>1:3,0</td> <td>1:2,4</td> <td>1:2,4</td> <td>1:2,4</td> </tr> </table>		SD 6	SD 10	SD 16	SD 20	SD 25	Voröffnung	1:16	1:16	1:13	1:23	1:21	Hauptöffnung	1:3,2	1:3,0	1:2,4	1:2,4	1:2,4	<table border="1"> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">Typ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">A (mm)</td> <td>SD 6</td> <td>SD 10</td> <td>SD 16</td> <td>SD 20</td> <td>SD 25</td> </tr> <tr> <td>64</td> <td>78</td> <td>77</td> <td>104</td> <td>85</td> </tr> </table>	Typ						A (mm)	SD 6	SD 10	SD 16	SD 20	SD 25	64	78	77	104	85
	SD 6	SD 10	SD 16	SD 20	SD 25																																	
Voröffnung	1:16	1:16	1:13	1:23	1:21																																	
Hauptöffnung	1:3,2	1:3,0	1:2,4	1:2,4	1:2,4																																	
Typ																																						
A (mm)	SD 6	SD 10	SD 16	SD 20	SD 25																																	
	64	78	77	104	85																																	



## VENTILE IN ELEMENTBAUWEISE

### BESTELLSCHLÜSSEL ELEMENTE

ELEMENT EL SD16/P-18L,P2 (G3-120)



ELEMENT EL SD 16 / P - 1 8 L. P2 (G 3 - 120) <sup>(1)</sup> - NBR - BSP

VENTILTYP

SCHALTUNG

- P** Parallel
- S** Serie
- SP** Serie-Parallel

KOLBENTYP

BETÄTIGUNGSART SEITE ANSCHLUSS A

BETÄTIGUNGSART SEITE ANSCHLUSS B

ZUSATZVENTILE ODER VORGESEHEN FÜR VENTILE  
DIE GEFLANSCHT WERDEN

VENTILEINSTELLUNG

FEDERART

ANSCHLUSSGEWINDE

- MET** Metrisch (ISO 262)
- ISO** Metrisch (ISO 6149)
- BSP** <sup>(2)</sup> Gas
- NPT** NPT
- SAE** UN-UNF

BESONDERHEITEN

- 24 VDC** Spulenspannung (für elektrische Betätigungen)
- SVR** ohne Rückschlagventil
- NBR** <sup>(3)</sup> Gummi-Dichtungen
- FPM** Viton-Dichtungen
- CS** Feinsteuerkolben
- MD** Rückholfeder

EINSTELLUNGSWERT (bar)

(1) Bei Bestellung des zusammengebauten Ventils bitte angeben.  
(2) Im Bestellschlüssel nicht erwähnen.

### TEILE FÜR DIE STEUERUNG DER ELEKTRO-HYDRAULISCHEN BETÄTIGUNGEN (Seite 45)

<p><b>KE250*</b> Bausatz für Ölversorgung mit Kreis mit niedrigem Druck.</p> <p style="text-align: center;">Anbaublock</p> <p>Min. 10 bar Max. 30 bar</p>	<p><b>KE2RO*</b> Bausatz und Druckminderventil für Anschluss an Hauptkreis.</p> <p style="text-align: center;">Druckminder-ventil      Anbaublock</p> <p>Min. 10 bar Max. 250 bar</p> <p style="text-align: right;">Rückdruck-ventil VRE</p>	<p><b>KE2R3*</b> Bausatz kompl. mit Druckminderventil, Block und Verrohrung.</p> <p style="text-align: right;">Rückdruck-ventil VRE</p>
<p>Zur Kolbenbetätigung ist ein Steuerdruck von min. 10 bar erforderlich, welcher mittels Rückdruckventil auf Ausgangsplatte. RV oder RG (s. Seite 52) vom Hauptkreis abgenommen werden kann.</p>		

\*Die erste Zahl zeigt die Sektionen, die gesteuert werden. Max. Rückdruck auf Leckölabführung y: 5 bar.



## VENTILE IN ELEMENTBAUWEISE

### ZWISCHENPLATTEN

TYP	SCHEMA	BESCHREIBUNG	ABMESSUNGEN (mm)
CS1		<p>Zentralrücklauf für Steuerblock mit 1 Eingangsplatte rechts und 1 Eingangsplatte links; das erlaubt 2 unabhängige Kreisläufe mit gemeinsamem Tankanschluss.</p>	<p>Platte AC      Platte BC</p>
CS2		<p>Zentralrücklauf mit innerer Verbindung von A u. B der zwei Nebenelemente (Ausführ. PC). Eins der zwei hat verschlossene Anschlüsse; es leitet den vom entsprechenden Druckanschluss kommenden Strom auf die andere Sektion so dass beide Durchflüsse verwendet werden können. Dies Schema zusammen mit der Drehbetätigung R (Seite 47) wird für die Betätigung und die Regelung der hydraulischen Motoren verwendet.</p>	<p>Sonderelemente PC</p>
CS3		<p>Zentralrücklauf: Gruppen von verschiedenen Serien können zusammengeführt werden. Dies Element erfordert den Einsatz von Sonderzugankern. Lieferbare Verbindungen: SD10-SD16, SD16-SD25.</p>	
CS4		<p>Zentralrücklauf für SD10 mit SD16 mit Druckweiterleitung der Gruppe SD10, weiterverwendbar für SD16. Dies Element erfordert den Einsatz von Sonderzugankern.</p>	
T3		<p>Zwischenplatte mit Abschaltung (oder Zuschaltung). Dies Element schließt die Folgeelemente aus bis zu der vollständigen Ausführung von bestimmten Betätigungen (z.B. Betätigung eines Stabilisatorzylinders). Es wird hydraulisch in den 2 Stellungen vom vorher liegenden Element gesteuert (Ausführ. PB). Der Wechseldruck auf B ist einstellbar von 15 bis zu 60 bar. Das Element (PB) muss den Anschluss A in Mittelstellung mit Tank verbunden (Kolben 1A oder 2) zeigen. Lieferbar mit innerer Steuerung auf A und externer Steuerung auf B (Ausführ. T1) oder innerer Steuerung auf B und externer Steuerung auf A (Ausführ. T2). Lieferbar für SD6-SD10.</p>	<p>Sonderelement PB</p>
T4		<p>Zwischenplatte mit Abschaltung (oder Zuschaltung) mit externer Steuerung. Der Wechseldruck auf Anschluss X2 ist einstellbar von 15 bis zu 60 bar. Lieferbar für SD6-SD10.</p>	



## VENTILE IN ELEMENTBAUWEISE

### ZWISCHENPLATTEN

TYP	SCHEMA	BESCHREIBUNG	ABMESSUNGEN
DFG		Zwischenplatte mit druckausgeglichenem Mengenteiler mit Handrad für Feineinstellung. Der Durchfluss kann auf die Folgeelemente von 0 bis zum max. Wert im Eingang eingestellt werden; der überschüssige Durchfluss fließt zum Tank.	
DFP		Zwischenplatte mit druckausgeglichenem Mengenteiler mit Handrad für Feineinstellung und Druckbegrenzungsventil.	
E11		Zwischenplatte mit Sekundärdruckbegrenzungsventil. Der Druck kann auf die Folgeelemente mind. bis zu 20 bar unter dem Wert des Hauptventils eingestellt werden. Die Betätigung eines vorher liegenden Elements schließt die an E11 nachfolgenden Elemente aus.	
E12		Zwischenplatte mit Sekundärdruckbegrenzungsventil, standardmäßig für einen zweiten Druckanschluss vorgesehen. Das Ventil kann bis zu 20 bar unter dem Wert des Hauptventils eingestellt werden.	
EVP1		Zwischenplatte mit Prioritätsventil, oder mit fest eingestelltem Durchfluss an die nachfolgenden Elemente und mit überschüssigem Durchfluss unter Druck an den Anschluss P1. Der ganze Durchfluss kann beim Einsatz eines Elements E12 verwendet werden. Lieferbar für SD6-SD8-SD16.	
EVP2		Zwischenplatte mit Prioritätsventil mit fest eingestelltem Durchfluss an den Anschluss P1 und mit nachfolgendem überschüssigem Durchfluss. Lieferbar für SD6.	



## VENTILE IN ELEMENTBAUWEISE

### AUSGANGSPLATTEN

TANKANSCHLUSS																
<p>Geöffneter Schaltkreis seitlicher Anschluss.</p> <p><b>RC</b></p>	<p>Geöffneter Schaltkreis obenliegender Anschluss.</p> <p><b>RD</b></p>	<p>Mit Druckweiterleitung (P1) und Tankanschluss (T). Der Verschluss (C) macht die Leitungen unabhängig.</p> <p><b>RE</b></p> <p style="text-align: center; font-size: small;">C (Könischer Stopfen)</p> <table border="1" style="width: 100%; font-size: x-small; text-align: center;"> <tr> <td>SD 6</td> <td>SD 8</td> <td>SD 10</td> <td>SD 16</td> <td>SD 20</td> <td>SD 25</td> </tr> <tr> <td>G 1/4</td> <td colspan="2">MET 18x1,5</td> <td>G 1/2</td> <td colspan="2">G 3/4</td> </tr> </table>	SD 6	SD 8	SD 10	SD 16	SD 20	SD 25	G 1/4	MET 18x1,5		G 1/2	G 3/4			
SD 6	SD 8	SD 10	SD 16	SD 20	SD 25											
G 1/4	MET 18x1,5		G 1/2	G 3/4												
<p>Geschlossener Schaltkreis obenliegender Tankanschluss.</p> <p><b>RK</b></p>	<p>Druckloser Umlauf mit Drosselung im Tankanschluss, mittels Düse, um Gegen- druck aufzubauen.</p> <p><b>RG</b></p> <table border="1" style="width: 100%; font-size: x-small; text-align: center;"> <tr> <td>Q (l/min)</td> <td>≤ 30</td> <td>30+50</td> <td>50+70</td> <td>70+90</td> <td>90+120</td> <td>≥ 120</td> </tr> <tr> <td>Ø Düse (mm)</td> <td>4</td> <td>4,75</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </table>	Q (l/min)	≤ 30	30+50	50+70	70+90	90+120	≥ 120	Ø Düse (mm)	4	4,75	6	7	8	9	<p>Doppelter Druckanschluss mit Rück- schlagventil am freien Umlauf auf 10 bar eingestellt (seitlicher Anschluss). Möglich für elektro-hydraulische Betätigungen.</p> <p><b>RV</b></p>
Q (l/min)	≤ 30	30+50	50+70	70+90	90+120	≥ 120										
Ø Düse (mm)	4	4,75	6	7	8	9										

### BESTELLSCHLÜSSEL

AUSGANGSPLATTE	<b>FS SD16 / RC<sup>(1)</sup> - BSP</b>	ANSCHLUSSGEWINDE (siehe Tabelle)
VENTILTYP		TYP

(1) Bitte, bei Bestellung eines zusammengebauten Ventils, genau angeben (siehe unten).

### BESTELLSCHLÜSSEL VENTILE IN ELEMENTBAUWEISE

SD16/3/AC (YG3-120)/P-18L/EI2/P-18/LCB1/P-18EI2/RC-KE1SO/12VDC-BSP

<p><b>SD16/3 / AC (YG3 - 120) / P-18L / EI / P-18 / LCB1 / P-18EI2 / RC KE1SO/12VDC BSP</b></p> <p>VENTILTYP</p> <p>ANZAHL KOLBEN</p> <p>EINGANGSPLATTE</p> <p>ELEMENTE <span style="float: right;">Für Jede Sektion wiederholen</span></p> <p>ZWISCHENPLATTEN</p> <p>ANWENDUNGEN ZWISCHEN ZWEI SEKTIONEN</p> <p><b>LC</b> <b>LCB</b> Einhandbetätigung für 2 Sektionen</p> <p>AUSGANGSPLATTE</p> <p>(1) Im Bestellschlüssel nicht erwähnen.</p>	<p>ANSCHLUSSGEWINDE</p> <p><b>MET</b> Metrisch (ISO R262)</p> <p><b>ISO</b> Metrisch (ISO 6149)</p> <p><b>BSP</b> Gas</p> <p><b>NPT</b> NPT</p> <p><b>SAE</b> UN-UNF</p> <p>TEILE STEUERUNG BETÄTIGUNG EI</p> <p>Bitte Spannung genau angeben</p>
--	---