

Bestellcode für PL 25 M / PL 45 M und PL 55 M / PL 95 M

Ordercode for PL 25 M / PL 45 M and PL 55 M / PL 95 M

Beispiel: Die einzelnen Bestellcodes entsprechen denen der grau unterlegten Felder.

Example: The single ordercodes are corresponding to the grey marked fields.

* Jede Betätigungseinheit muß eine Handhebelbetätigung besitzen.

* Every working section must have one hand lever operation

PL 25 M	-	1 E	-	F 1 S	(N)	-	1	x	103	/	A 1	/	M 1	-	F 3 D
(1)	-	(2)	-	(3)	(4)	-	(5)	x	(6)	/	(7)	/	(8)	-	(9)

(1) Baugröße / Size	
Max. Durchfluß / max. Flow capacity	Bestellcode Ordercode
40 l/min.	PL 25 M
60 l/min.	PL 45 M
80 l/min.	PL 55 M
120 l/min.	PL 95 M

(2) Grundelemente / Main elements			
Ansicht / View	Erläuterung	Description	Bestellcode Ordercode
	Monoblock für 1 Betätigungseinheit	Monoblock for 1 working section	1 E
	Monoblock für 2 Betätigungseinheiten	Monoblock for 2 working sections	2 E ¹⁾
	Monoblock für 3 Betätigungseinheiten	Monoblock for 3 working sections	3 E ¹⁾
	Monoblock für 4 Betätigungseinheiten	Monoblock for 4 working sections	4 E (nicht / not PL 95 M)
	Monoblock für 5 Betätigungseinheiten	Monoblock for 5 working sections	5 E (nicht / not PL 95 M)
	Monoblock für 6 Betätigungseinheiten	Monoblock for 6 working sections	6 E (nicht / not PL 55 M PL 95 M)

(3) Eintrittseinheit / Inlet section			
Symbol / Symbol	Erläuterung	Description	Bestellcode Ordercode
	Eintrittseinheit mit DBV und Rückschlagventil	Inlet section with pressure relief valve and check valve	F 1 S
	Eintrittseinheit mit Rückschlagventil	Inlet section with check valve	F 2 S
	Eintrittseinheit mit DBV	Inlet section with pressure relief valve	F 7 S
	Eintrittseinheit ohne Ventil	Inlet section without valve	F 8 S

(4) Druckangabe in Klammern (nur Eintrittseinheit F1S/F7S) Pressure in brackets (only inlet section F1S/F7S)	
Einstellbereiche / Setting range	Bestellcode Ordercode
10 - 100 bar	B
30 - 280 bar	N
80 - 350 bar	R

Bei Nichtangabe der Druckeinstellung wird Standardeinstellung 150 bar geliefert.
When no pressure setting is indicated standard adjustment of 150 bar is shipped.

(5) Anzahl der identischen Betätigungseinheiten Number of identic working section		
Eine Betätigungseinheit besteht aus:	One working section is consisting of:	Bestellcode Ordercode
1. Ventilkolben	1. Valve spool	1
2. Betätigung auf Seite A	2. Control on side A	2
3. Betätigung auf Seite B	3. Control on side B	3
		4
		5
		6

(6) Schaltsymbol der Kolben* / Symbol of spool classification*			
Bestellcode Ordercode	Erläuterung	Description	Symbol / Symbol
101	Einfachwirkend in Anschluß A	Single acting in A port	
102	Einfachwirkend in Anschluß B	Single acting in B port	
103	Doppeltwirkend	Double acting	
106	Doppeltwirkend, Anschlüsse gesperrt in 0 Position	Double acting, ports closed in 0 position	
107	Doppeltwirkend, A nach T und B gesperrt in 0-Pos.	Double acting, A to T and B closed in 0-pos.	
108	Doppeltwirkend, B nach T und A gesperrt in 0-Pos.	Double acting, B to T and A closed in 0-pos.	
109	Doppeltwirkend in A, A nach T in 0-Pos.	Double acting in A, A to T in 0-pos.	
110	Doppeltwirkend in B, B nach T in 0-Pos.	Double acting in B, B to T in 0-pos.	
111	Doppeltwirkend, A und B nach T in 0-Pos.	Double acting, A and B to T in 0-pos.	
114	Doppeltwirkend, A und B nach T und Durchfluß gesperrt in 0-Pos.	Double acting, A and B to T and through passage closed in 0-pos.	
116	Doppeltwirkend, mit 4. Position Schwimmstellung	Double acting, with 4 th position floating	
126	Doppeltwirkend, mit 4. Position Schwimmstellung	Double acting, with 4 th position floating	

(7) Betätigung auf Seite A / Control on side A			
Bestellcode Ordercode	Erläuterung	Description	Symbol / Symbol
A 1	Handhebel	Hand lever	
A 2	Handhebel um 180° gedreht	Hand lever turned 180°	
M 1	Feder-Mitten-Zentrierung; 3 Pos. (a, 0, b)	Spring centred; 3 Pos. (a, 0, b)	
R 3	Rasten in 3 Positionen	Detent in 3 positions	

1) Für PL 95 M auf Anfrage.
For PL 95 M on request.

Erklärung:

A und B = Verbraucher
P = Druckleitung (Pumpe)
LC = Druckloser Umlauf
T = Rücklaufleitung

Description:

A and B = Actuator
P = Pressure line (pump)
LC = Pressureless flow
T = Return line

Bestellcode für PL 25 M / PL 45 M und PL 55 M / PL 95 M Ordercode for PL 25 M / PL 45 M and PL 55 M / PL 95 M

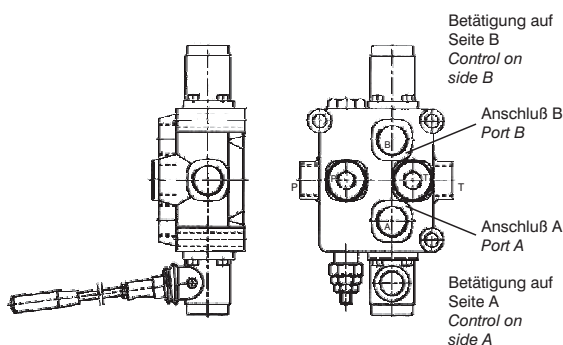
(8) Betätigung auf Seite B / Control on side B			
Bestellcode Ordercode	Erläuterung	Description	Symbol / Symbol
A 1	Handhebel	Hand lever	
A 2	Handhebel um 180° gedreht	Hand lever turned 180°	
M 1	Feder-Mitten-Zentrierung; 3 Pos. (a, 0, b)	Spring centred; 3 Pos. (a, 0, b)	
R 3	Rasten in 3 Positionen	Detent in 3 positions	

(9) Austrittseinheit / Outlet section			
Bestellcode Ordercode	Erläuterung	Description	Symbol / Symbol
F 3 D	Austrittseinheit (Standard)	Outlet section (standard)	
F 6 D	Austrittseinheit mit Druckweiterführung	Outlet section with pressure carry over	

Typenschlüssel für PL 25 M / PL 45 M und PL 55 M / PL 95 M How to order PL 25 M / PL 45 M and PL 55 M / PL 95 M

PL 25 M - M 6 E - F 1 S (210) - 2x103/A1/M1 - 1x103/R3/A1 - 3x111/A1/R3 - F 3 D			
Baugröße Size PL 25 M PL 45 M PL 55 M PL 95 M	Monoblock für 6 Betätigungseinheiten Monoblock for 6 working sections		Austritts- einheit Outlet section
Eintrittseinheit mit Rückschlagventil und Druckbegrenzungsventil (eingestellt auf 210 bar) Inlet section with check valve and pressure relief valve (adjusted at 210 bar)		3 x Betätigungseinheit (Schalt- symbol 111) mit Handhebel (Seite A) und Rasten in 3 Stellungen (Seite B) 3 x working section (symbol 111) with hand lever (side A) and detent in 3 positions (side B)	
2 x Betätigungseinheit (Schaltsymbol 103) mit Handhebel (Seite A) und Federzentrierung 2 x working section (symbol 103) with hand lever (side A) and spring centered		1 x Betätigungseinheit (Schaltsymbol 103) mit Rasten in 3 Stellungen (Seite A) und Handhebel (Seite B) 1 x working section (symbol 103) with detent in 3 positions (side A) and hand lever (side B)	

Ausführungsbeispiel und Anschlußkennzeichnungen Example and port indication



PL 25 M - M 1 E - F 1 S - 280 - 1 x 103/A1/M1 - F 3 D

Handhebelbetätigung auf Seite A
Hand lever operation on side A

Feder-Mitten-Zentrierung auf Seite B
Spring centred on side B

Anschlußkennzeichnung:
Auf der Seite der DBV-Patrone befindet sich immer der Anschluß A.

Port indication:
In every case port A is on same side as pressure relief cartridge.

Kennlinien : Characteristics :

Durchfluß - Druckdifferenz Flow - Pressure difference

Δp (Ventile in
Mittelstellung)

* = Anzahl der Betätigungseinheiten

Die Kurven sind nur gültig
für Betätigungseinheiten
mit den Schaltsymbolen
103 oder 111.

Δp (Valves in
middle position)

* = Number of working sections

The graphs are only valid
for working sections
with symbols
103 or 111.

Δp (Ventile in
Arbeitsposition)

(Durchfluß von Anschluß
P nach Anschluß A oder B
der Betätigungseinheit)

* = Position der Betätigungs-
einheit im Monoblock

Δp (Valves in
working position)

(Flow capacity from port
P to port A or B
of the working section)

* = Position of the working section
in monoblock

Δp (Ventile in
Arbeitsposition)

(Durchfluß von Anschluß
A oder B der Betätigungs-
einheit nach Anschluß T)

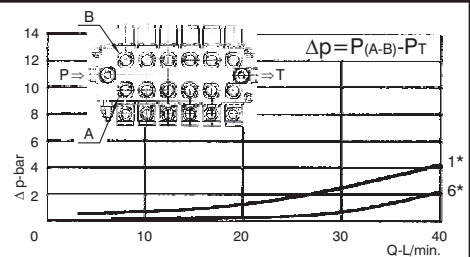
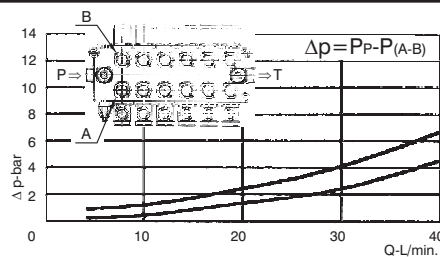
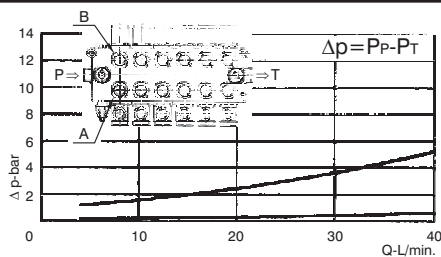
* = Position der Betätigungs-
einheit im Monoblock

Δp (Valves in
working position)

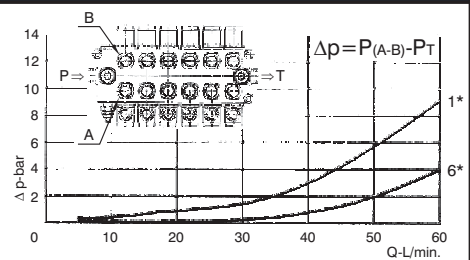
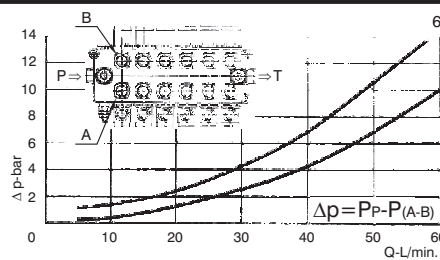
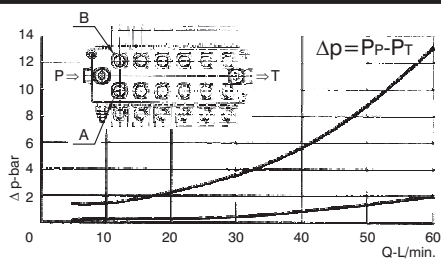
(Flow capacity from port
A or B of the
working section to port T)

* = Position of the working section
in monoblock

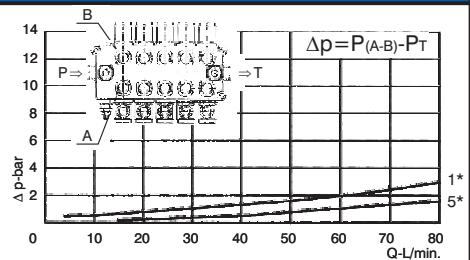
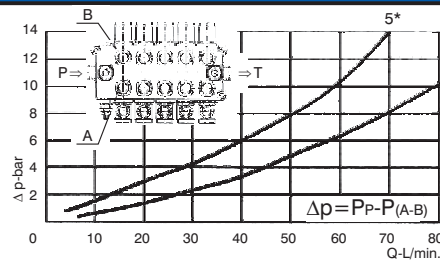
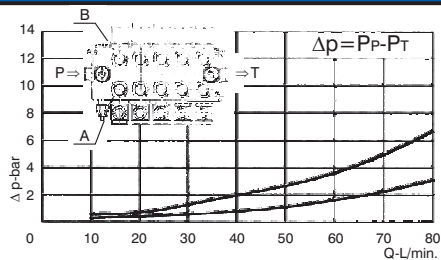
PL 25 M



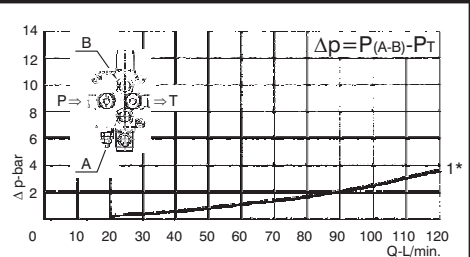
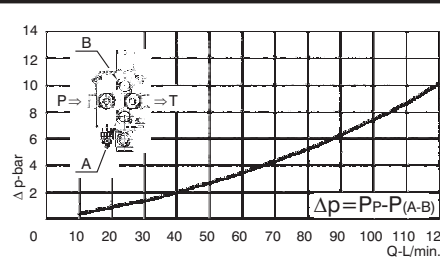
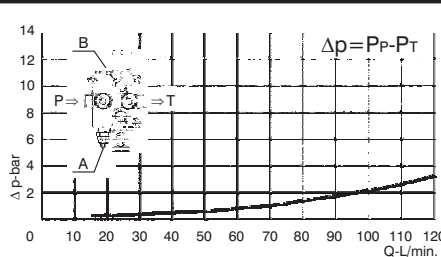
PL 45 M



PL 55 M



PL 95 M



Kurven ermittelt bei:

Öltemperatur = 40 °C

Ölviskosität = 28 - 31 cSt bei 50 °C

Graphs determined at:

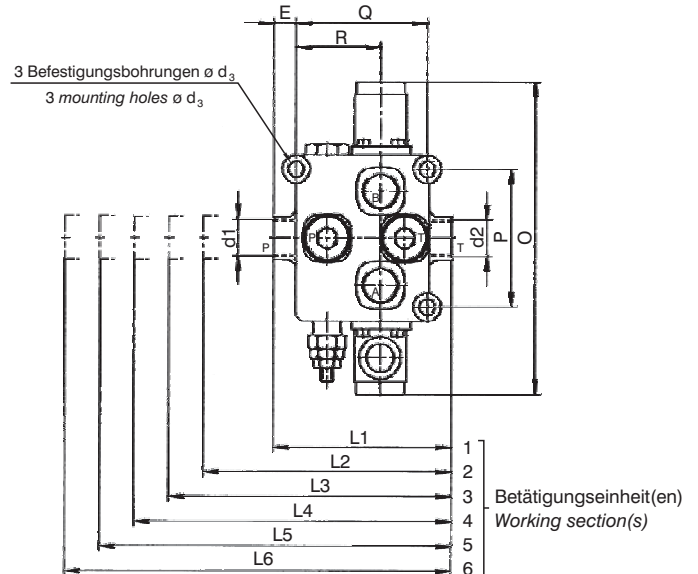
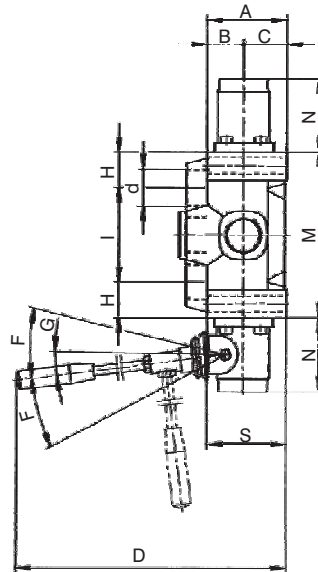
Oil temperature = 40 °C

Oil viscosity = 28 - 31 cSt at 50 °C

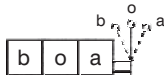
Abmessungen der Grundeinheit Dimensions of basic unit



serienmäßig mit Stulpenbalg
standard with bellow



Schaltstellungen
Switching position



Maß Q / Size Q	PL 25 M	PL 45 M	PL 55 M	PL 95 M
1 Betätigungseinheit Working section	Q = 76 mm	Q = 76 mm	Q = 100 mm	Q = 100 mm
2 Betätigungseinheiten Working sections	Q = 114 mm	Q = 114 mm	Q = 146 mm	Q = 146 mm ¹⁾
3 Betätigungseinheiten Working sections	Q = 152 mm	Q = 152 mm	Q = 192 mm	Q = 192 mm ¹⁾
4 Betätigungseinheiten Working sections	Q = 190 mm	Q = 190 mm	Q = 238 mm	
5 Betätigungseinheiten Working sections	Q = 228 mm	Q = 228 mm	Q = 284 mm	
6 Betätigungseinheiten Working sections	Q = 266 mm	Q = 266 mm		

Typ / Type	d	d ₁	d ₂	d ₃	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	M	N	O	P	R	S
PL 25 M	G 3/8	G 3/8	G 1/2	9	57,5	32,5	25	240	13	18°	7°	20,5	54	102,5	140,5	180	218	256	294	95	42	179	79	47	46
PL 45 M	G 1/2	G 1/2	G 1/2	9	57,5	32,5	25	240	13	18°	7°	20,5	54	102,5	140,5	180	218	256	294	95	42	179	79	47	46
PL 55 M	G 1/2	G 1/2	G 3/4	11	74	41	33	290	16*	19°	6°	27	68	134	177,5	223,5	269,5	315,5	---	122	55	232	100	64	58
PL 95 M	G 3/4	G 3/4	G 3/4	11	74	41	33	290	16	19°	6°	27	68	134	180	226	---	---	---	122	55	232	100	64	58

Technische Daten:

Technical data:

* bei Mehrfachblöcken 13,5
* for multiple blocks 13,5

1) Auf Anfrage.
On request.

Kenngrößen / <i>Characteristics</i>	PL 25 M	PL 45 M	PL 55 M	PL 95 M
1. Allgemein / <i>General</i>				
Bauart <i>Design</i>	Monoblock mit 1 bis 6 Einheiten <i>Monoblock with 1 up to 6 sections</i>		1 bis 5 Einheiten <i>1 up to 5 sections</i>	1 bis 3 Einheiten ¹⁾ <i>1 up to 3 sections</i>
Anschlußart <i>Connection</i>	Gewindeanschluß <i>Threaded connection</i>			
Durchflußrichtung <i>Flow direction</i>	siehe Schaltzeichen <i>see symbol</i>			
Betriebstemperaturbereich <i>Working temperature range</i>	243 K bis 353 K (-30 °C bis +80 °C) <i>243 K up to 353 K (-30 °C up to +80 °C)</i>			
2. Hydraulisch / <i>Hydraulic</i>				
Max. Betriebsdruck <i>Max. working pressure</i>	350 bar			
zul. Betriebsdruck am Anschluß "T" <i>Permissible working pressure at port "T"</i>	25 bar			
Druckmitteltemperatur <i>Fluid temperature</i>	255 K bis 353 K (-18 °C bis +80 °C) <i>255 K up to 353 K (-18 °C up to +80 °C)</i>			
Durchfluß <i>Flow</i>	max. 40 l/min.	max. 60 l/min.	max. 80 l/min.	max. 120 L/min.
Filterungs-Empfehlung <i>Filtration recommendation</i>	Rücklaufkfilterung ≤ 25 µm <i>Return filtration ≤ 25 µm</i>			