

Das D1VL ist ein 3-Kammer Wegeventil, D3DL, D4L und D9L sind 5-Kammer 4/3 oder 4/2 direktgesteuerte Wegeventile.

Der Handhebel betätigt den Schieberkolben direkt und kann optional auf der A- oder B-Seite angebracht sein. Verfügbar sind federzentrierte und gerastete Ausführungen.

Wegeventile mit Handhebel werden in 4 Nenngrößen angeboten:

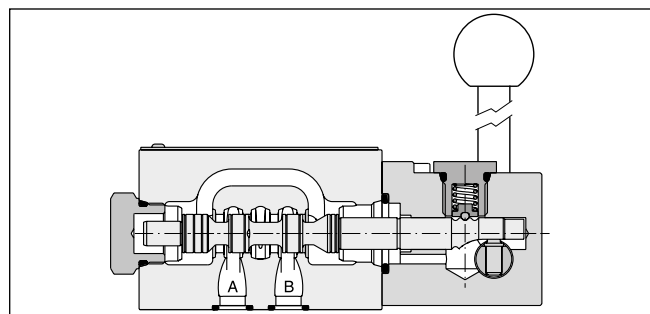
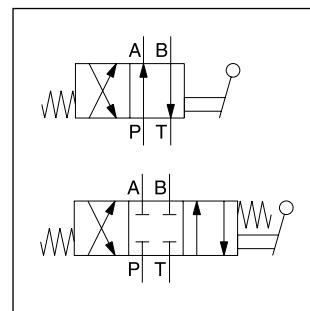
- D1VL NG06
- D3DL NG10
- D4L NG16
- D9L NG25

Technische Merkmale

- Alle Teile des Handhebels sind aus Edelstahl



D1VL

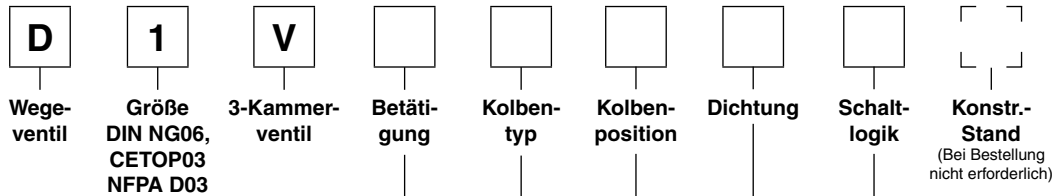


D1VL

Technische Daten

Allgemein					
Bauart		Wegeschieberventil			
Betätigung		Handhebel			
Serie		D1VL	D3DL	D4L	D9L
Größe		NG06	NG10	NG16	NG25
Gewicht [kg]		1,4	3,7	9,0	17,0
Anschlussbild		DIN 24340 A06	DIN 24340 A10	DIN 24340 A16	DIN 24340 A25
		ISO 4401	ISO 4401	ISO 4401	ISO 4401
		NFPA D03	NFPA D05	NFPA D07	NFPA D08
		CETOP RP 121-H			
Einbaulage		beliebig, vorzugsweise waagrecht			
Umgebungstemperatur [°C]		-25...+60			
MTTF _p -Wert [Jahre]		150			
Hydraulisch					
Max. Betriebsdruck [bar]		P, A B: 350; T: 140	P, A B: 350; T: 140	extern Abfluss P, A B, T: 350; X, Y: 140 intern Abfluss P, A B: 350; T, X, Y: 140	extern Abfluss P, A B, T: 350; X, Y: 140 intern Abfluss P, A B: 350; T, X, Y: 140
Druckmedium		Hydrauliköl nach DIN 51524			
Druckmediumtemperatur [°C]		-20 ... +70 (NBR: -25...+70)			
Viskosität zulässig [mm²/s]		2,8...400			
Viskosität empfohlen [mm²/s]		30...80			
Zulässiger Verschmutzungsgrad		ISO 4406 (1999); 18/16/13			
Nennvolumenstrom [l/min]		80	130	300	700
Leckage bei 350 bar (pro Steuerkante) [ml/min]		—	bis 100 ¹⁾	bis 200 ¹⁾	bis 800 ¹⁾
Leckage bei 50 bar (pro Steuerkante)		bis 10 ¹⁾	—	—	—

¹⁾ Kolbenabhängig



Code	Betätigung
L	Handhebel Ventilseite B
LB	Handhebel Ventilseite A

Code	Schaltlogik
4J ²⁾	Drehpunkt unterhalb der Kolbenachse (Parker-Ausführung)
4K ²⁾	Drehpunkt oberhalb der Kolbenachse (Denison-Ausführung)

Code	3 Stellungen Kolbentyp
001	
002	
004	
006	
009 ¹⁾	
042	

Code	2 Stellungen Kolbentyp
020	

Code	3 Stellungenkolben
C	 3 Schaltstellungen. Grundstellung durch Feder in Position "0". Betätigung ergibt Position "a" oder "b".
	Standard Kolbentyp 009
E	 Betätigung ergibt Position "a". Betätigung ergibt Position "b". 2 Schaltstellungen. Grundstellung durch Feder in Position "0".
K	 Betätigung ergibt Position "b". Betätigung ergibt Position "a". 2 Schaltstellungen. Grundstellung durch Feder in Position "0".
N	 Keine def. Grundstellung vorgegeben. Keine def. Grundstellung vorgegeben. 3 Schaltstellungen, gerastet. Betätigung ergibt Position "a", "0" oder "b".
R	 Keine def. Grundstellung vorgegeben. Keine def. Grundstellung vorgegeben. 2 Schaltstellungen, gerastet. Betätigung ergibt Position "0" oder "b".
S	 Keine def. Grundstellung vorgegeben. Keine def. Grundstellung vorgegeben. 2 Schaltstellungen, gerastet. Betätigung ergibt Position "0" oder "a". Keine definierte Grundstellung vorgegeben.

Code	Dichtung
N	NBR
V	FPM

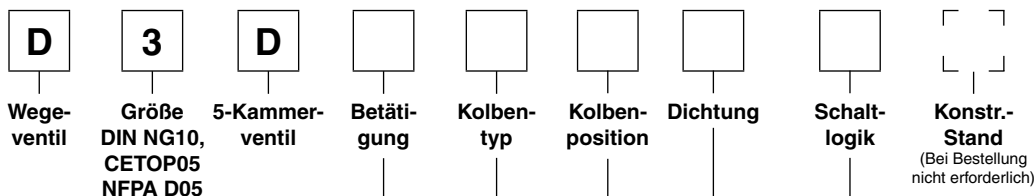
Fettdruck =
kurze Lieferzeit

Weitere Kolben
auf Anfrage.

Code	2 Stellungenkolben
B	 Grundstellung durch Feder in Position "b". Betätigung ergibt Position "a".
D	 Gerastet, Betätigung ergibt Position "a" oder "b". Keine def. Grundstellung vorgegeben.
H	 Grundstellung durch Feder in Position "a". Betätigung ergibt Position "b".

¹⁾ Spezielle Schaltstellung beachten.
²⁾ Details siehe Abmessungen.

2



Code	Betätigung	
L	Handhebel Ventilseite B	
LB	Handhebel Ventilseite A	

Code	Schaltlogik
4J ²⁾	Drehpunkt unterhalb der Kolbenachse (Parker-Ausführung)
4K ²⁾	Drehpunkt oberhalb der Kolbenachse (Denison-Ausführung)

3 Stellungen	
Code	Kolbentyp
001	
002	
004	
006	
009 ¹⁾	
010	

2 Stellungen	
Code	Kolbentyp
020	

Code	3 Stellungenkolben	
C		3 Schaltstellungen. Grundstellung durch Feder in Position "0". Betätigung ergibt Position "a" oder "b".
	Standard	Kolbentyp 009
E		2 Schaltstellungen. Grundstellung durch Feder in Position "0".
K		2 Schaltstellungen. Grundstellung durch Feder in Position "0".
N		3 Schaltstellungen, gerastet. Betätigung ergibt Position "a", "0" oder "b".
R		2 Schaltstellungen, gerastet. Betätigung ergibt Position "0" oder "b".
S		2 Schaltstellungen, gerastet. Betätigung ergibt Position "0" oder "a". Keine definierte Grundstellung vorgegeben.

Code	Dichtung
N	NBR
V	FPM

Code	2 Stellungenkolben	
B		Grundstellung durch Feder in Position "b". Betätigung ergibt Position "a".
D		Gerastet, Betätigung ergibt Position "a" oder "b". Keine def. Grundstellung vorgegeben.
H		Grundstellung durch Feder in Position "a". Betätigung ergibt Position "b".

**Fettdruck =
kurze Lieferzeit**

Weitere Kolben
auf Anfrage.

¹⁾ Spezielle Schaltstellung beachten.
²⁾ Details siehe Abmessungen.

D							
Wegeventil	Größe	Betätigung	Kolbentyp	Kolbenposition	Steuerölführung	Dichtung	Konstr.-Stand (Bei Bestellung nicht erforderlich)

Code	Bohrung	Größe
4	Ø20 mm	NG16
9	Ø32 mm	NG25

Code	Abfluss
2 ²⁾	extern
5 ³⁾	intern

Code	Dichtung
N	NBR
V	FPM

Code	Betätigung
L	Handhebel Ventilseite B
LB	Handhebel Ventilseite A

3 Stellungen		D	D
Code	Kolbentyp		
	a 0 b		
001		•	•
002		•	•
003		•	•
004		•	•
006		•	
007		•	•
009 ¹⁾		•	•
011		•	•
014		•	•
015		•	•

2 Stellungen		D	D
Code	Kolbentyp		
	a b		
020		•	•
030		•	•

Code	3 Stellungskolben	
C		3 Schaltstellungen. Grundstellung durch Feder in Position "0". Betätigung ergibt Position "a" oder "b".
	Standard	Kolbentyp 009
E		2 Schaltstellungen. Grundstellung durch Feder in Position "0".
F		2 Schaltstellungen. Grundst. durch Feder in Pos. "b".
K		2 Schaltstellungen. Grundstellung durch Feder in Position "0".
M		2 Schaltstellungen. Grundst. durch Feder in Pos. "a".
N		3 Schaltstellungen, gerastet. Betätigung ergibt Position "a", "0" oder "b".
R		2 Schaltstellungen, gerastet. Betätigung ergibt Position "0" oder "b".
S		2 Schaltstellungen, gerastet. Betätigung ergibt Position "0" oder "a". Keine definierte Grundstellung vorgegeben.

Code	2 Stellungskolben	
B		Grundstellung durch Feder in Position "b". Betätigung ergibt Position "a".
D		Gerastet, Betätigung ergibt Position "a" oder "b". Keine def. Grundstellung vorgegeben.
H		Grundstellung durch Feder in Position "a". Betätigung ergibt Position "b".

Weitere Kolben auf Anfrage.

¹⁾ Spezielle Schaltstellung beachten.

²⁾ Druck im T-Anschluss > 140 bar.

³⁾ Druck im T-Anschluss < 140 bar.

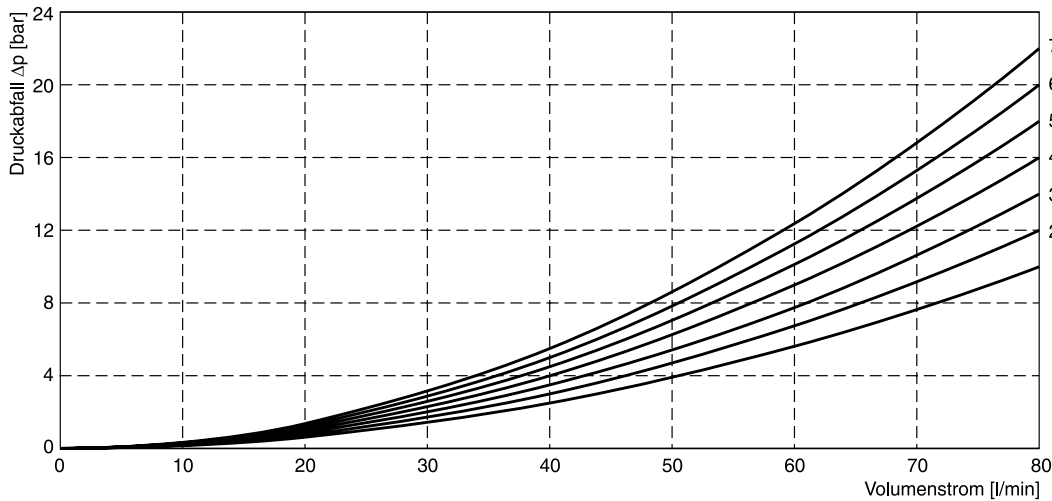
Das Diagramm zeigt den Druckabfall je Steuerkante in Abhängigkeit vom Volumenstrom für dargestellte Kolben.

Zum Ablesen der Werte im Diagramm muss zuerst die Kurvenkennzahl für den ausgewählten Kolben in der gewünschten Stellung aus der Tabelle ermittelt werden.

D1VL

Kolben	Stellung "b"		Stellung "a"		Stellung "0"				
	P->A	B->T	P->B	A->T	P->A	P->B	A->T	B->T	P->T
001	2	2	2	2	—	—	—	—	—
002	1	4	1	4	1	1	5	5	2
004	2	3	2	3	—	—	7	7	—
006	1	4	1	4	7	7	—	—	—
020	4	4	2	3	—	—	—	—	—
009	P->B	A->T	P->A	B->T	P->A	P->B	A->T	B->T	P->T
	5	5	6	7	—	—	—	—	7

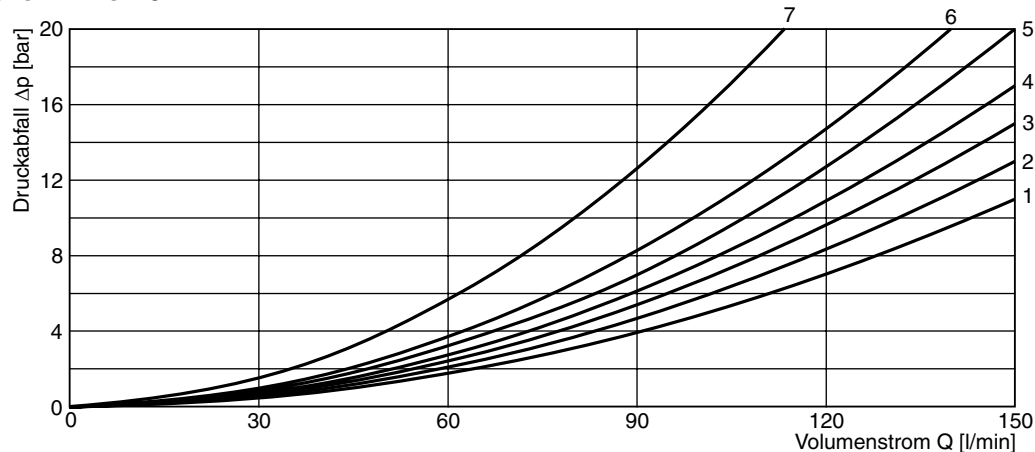
Durchflussskennlinie D1VL



D3DL

Kolben-Code	Stellung "b"		Stellung "a"		Stellung "0"					
	P-A	B-T	P-B	A-T	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T	A-B
001	4	3	4	3	—	—	—	—	—	—
002	2	4	3	3	2	2	1	2	3	4
004	4	3	3	2	—	—	5	5	—	6
006	2	4	3	3	5	5	—	—	—	6
020	4	4	4	4	—	—	—	—	—	—
009	P-B	A-T	P-A	B-T	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T	A-B
	2	5	2	6	—	—	—	—	7	—

Durchflussskennlinie D3DL



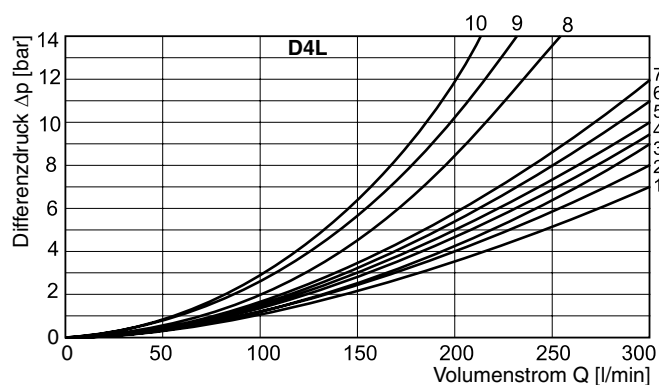
Alle Kurven gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

Die Diagramme zeigen den Druckabfall je Steuerkante in Abhängigkeit vom Volumenstrom für dargestellte Kolben.

Zum Ablesen der Werte im Diagramm muss zuerst die Kurvenkennzahl für den ausgewählten Kolben in der gewünschten Stellung aus der Tabelle ermittelt werden.

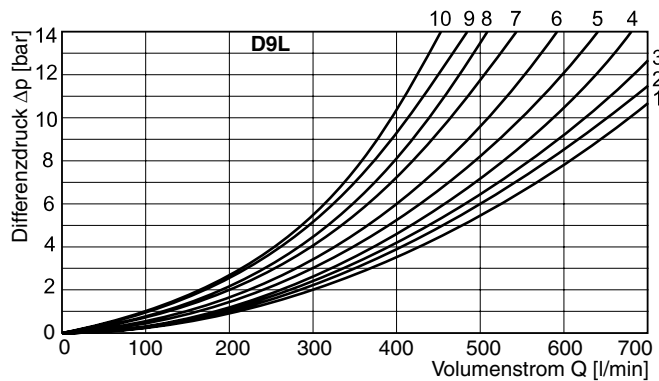
D4L

Kolben Code	Kurvennummer				
	P-A	P-B	P-T	A-T	B-T
001	1	1	—	4	5
002	1	2	6	4	6
003	1	2	—	5	6
004	1	1	—	5	5
006	1	2	—	3	6
007	1	1	6	4	5
009	2	9	8	7	10
011	1	1	—	4	5
014	1	1	6	5	4
015	2	1	—	6	5
020	3	5	—	3	5
030	2	3	—	6	7



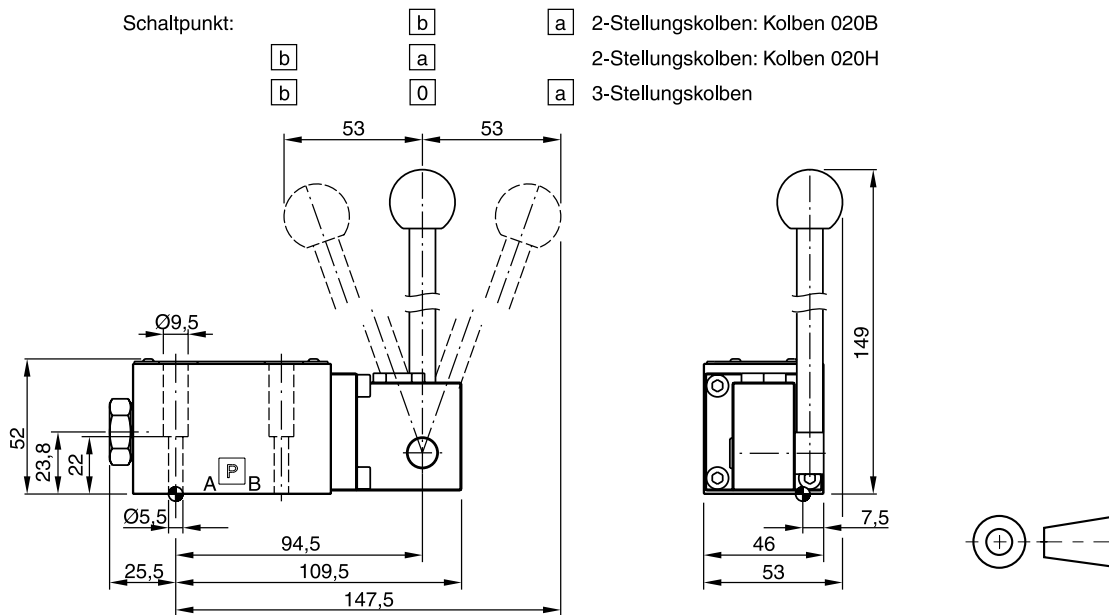
D9L

Kolben Code	Kurvennummer				
	P-A	P-B	P-T	A-T	B-T
001	3	2	-	3	5
002	2	1	1	3	5
003	4	2	-	3	6
004	4	3	-	3	5
007	3	1	7	3	5
009	4	8	9	4	10
014	1	3	7	5	3
015	2	4	-	5	3
020	6	5	-	6	8
030	3	2	-	3	5

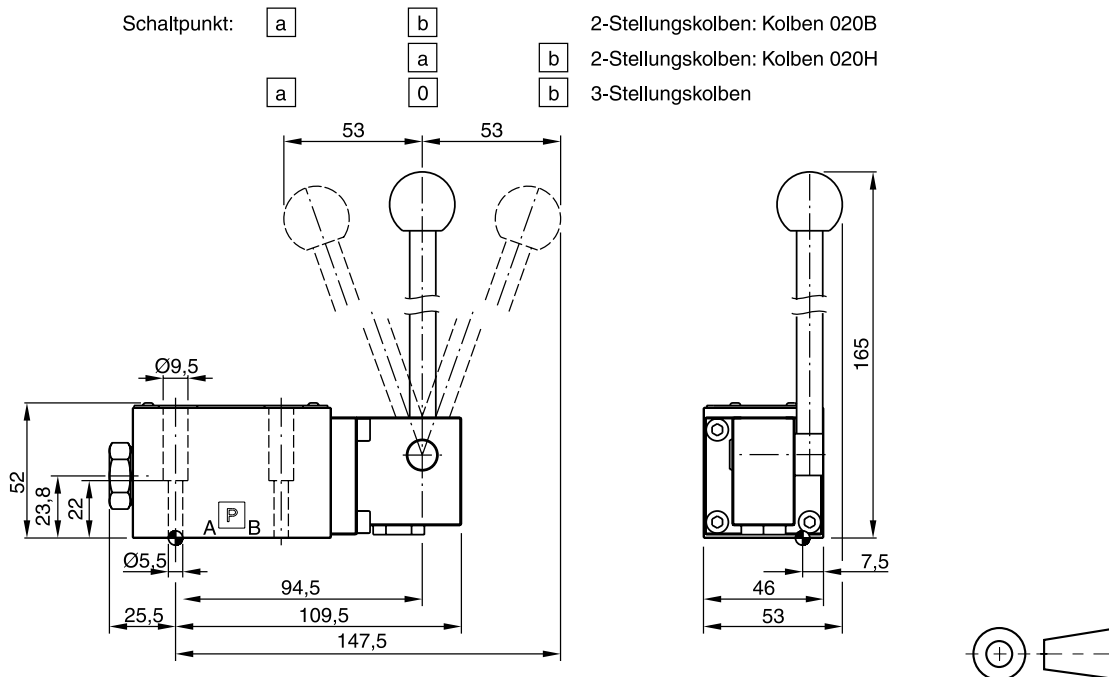


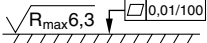
Gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

D1VL*4J



D1VL*4K



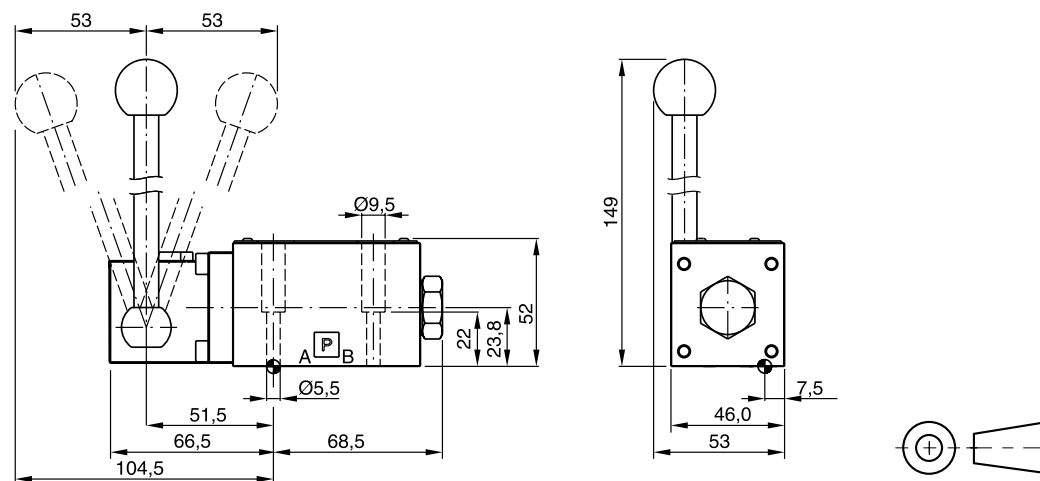
Oberflächenqualität	 Kit	 4x M5x30 ISO 4762-12.9	 7,6 Nm ±15 %	 Kit
$\sqrt{R_{\max} 6,3}$ 	BK375			NBR: SK-D1VL-N-91 FPM: SK-D1VL-V-91

Gültig für alle Ausführungen. Drehpunkt siehe Bestellschlüssel.

D1VLB*4J

Schaltpunkt:

- b a 2-Stellungskolben: Kolben 020B
b a 2-Stellungskolben: Kolben 020H
b 0 a 3-Stellungskolben

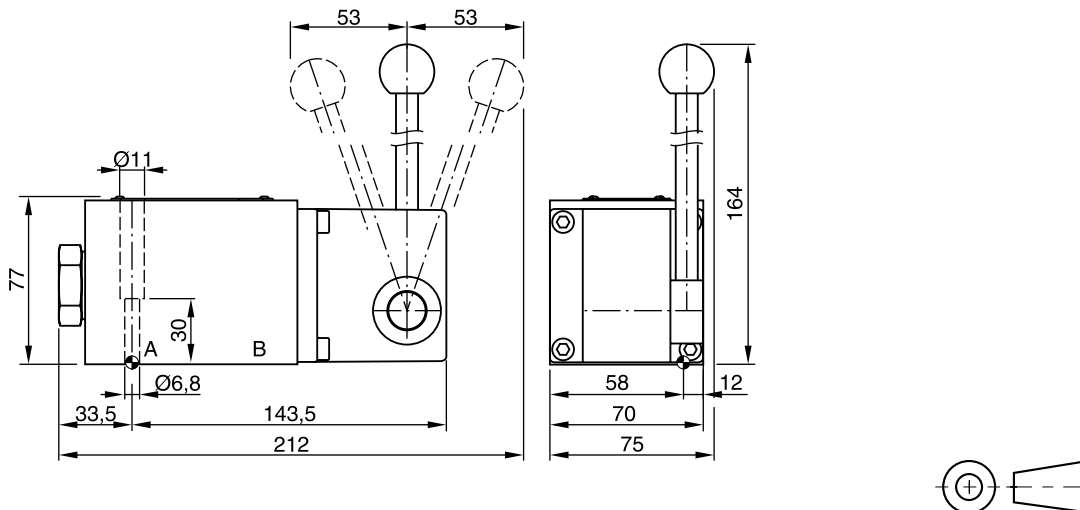


Oberflächenqualität	Kit	Kit	Kit	Kit
$\sqrt{R_{\max} 6,3}$ 0,01/100	BK375	4x M5x30 ISO 4762-12.9	7,6 Nm ±15 %	NBR: SK-D1VL-N-91 FPM: SK-D1VL-V-91

D3DL*4J

Schaltpunkt:

- b a 2-Stellungskolben: Kolben 020B
b a 2-Stellungskolben: Kolben 020H
b 0 a 3-Stellungskolben



Oberflächenqualität	Kit	Kit	Kit	Kit
$\sqrt{R_{\max} 6,3}$ 0,01/100	BK385	4x M6x40 ISO 4762-12.9	13,2 Nm ±15 %	NBR: SK-D3DL-N-42 FPM: SK-D3DL-V-42

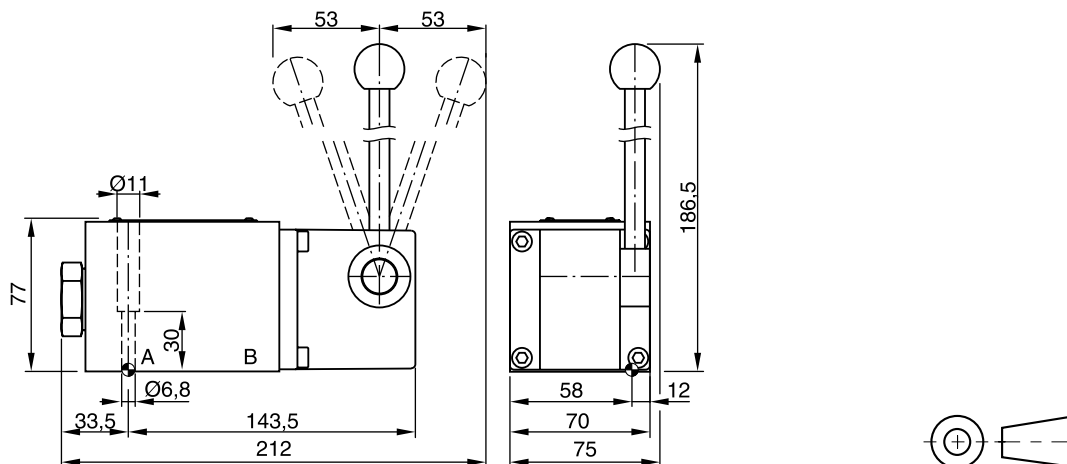
Gültig für alle Ausführungen. Drehpunkt siehe Bestellschlüssel.

D3DL*4K

Schaltpunkt:

a	b	
a	b	
a	0	b

 2-Stellungskolben: Kolben 020B
 2-Stellungskolben: Kolben 020H
 3-Stellungskolben

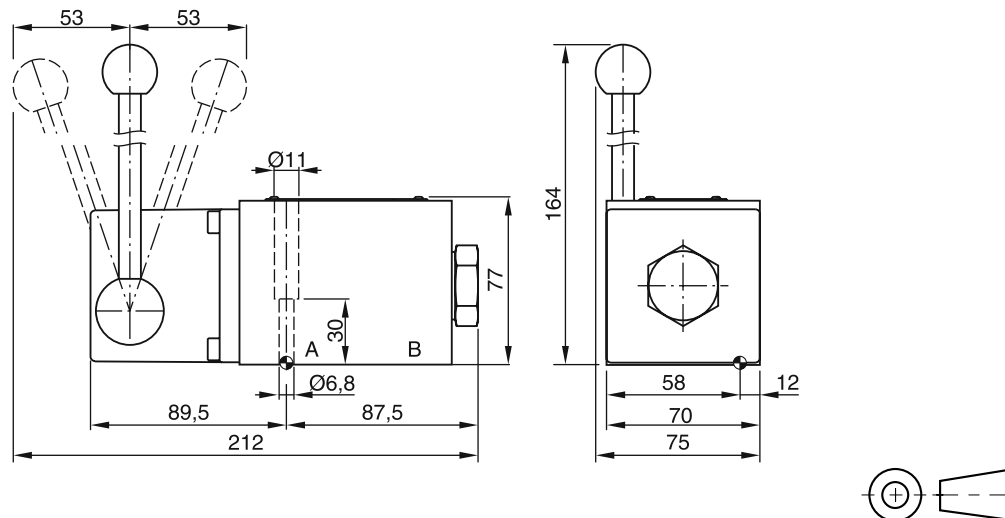


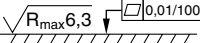
D3DLB*4J

Schaltpunkt:

b	a	
b	a	
b	0	a

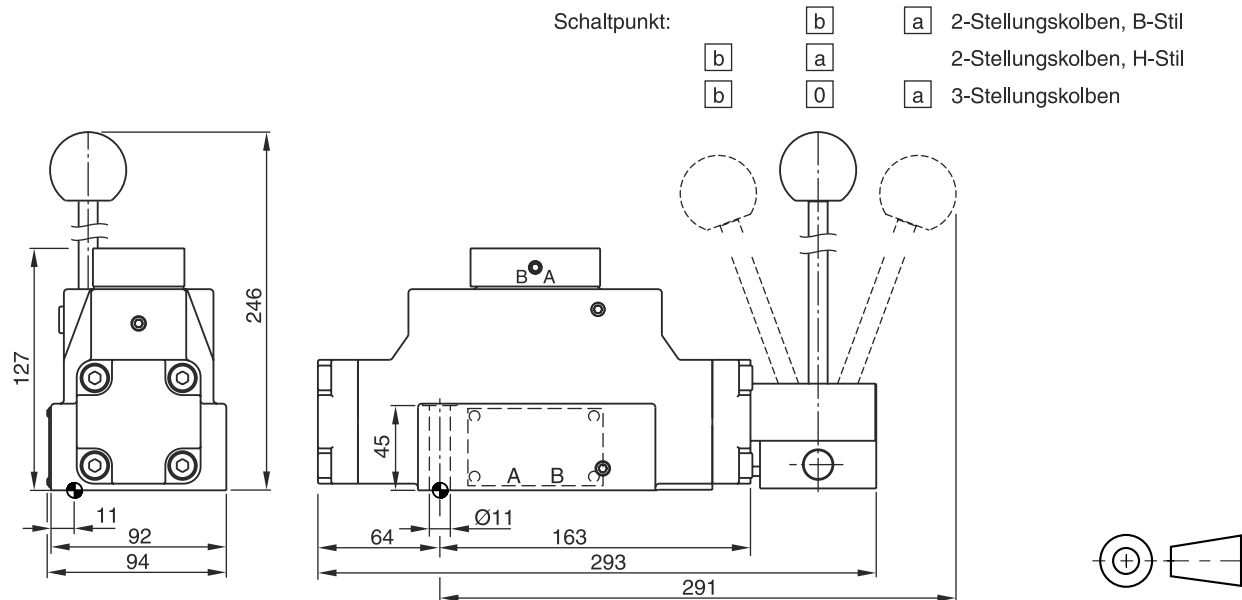
 2-Stellungskolben: Kolben 020B
 2-Stellungskolben: Kolben 020H
 3-Stellungskolben



Oberflächenqualität	 Kit	 4x M6x40 ISO 4762-12.9	 13,2 Nm ±15 %	 Kit
$\sqrt{R_{\max} 6,3}$ 	BK385			NBR: SK-D3DL-N-42 FPM: SK-D3DL-V-42

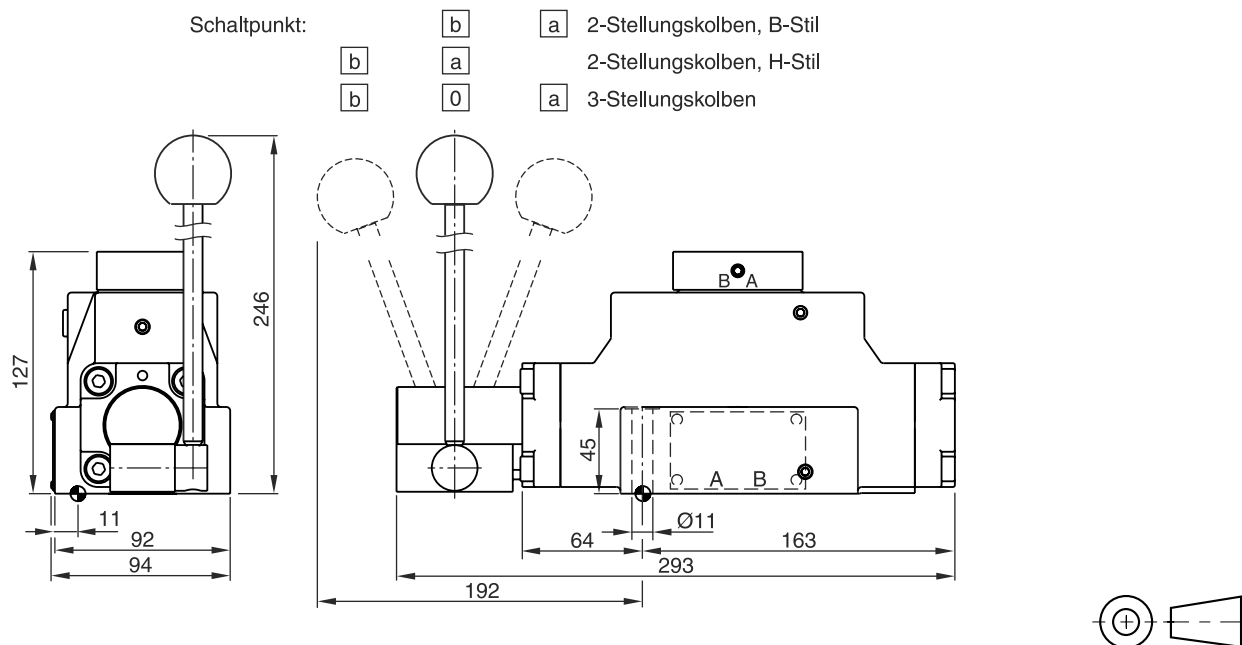
Gültig für alle Ausführungen. Drehpunkt siehe Bestellschlüssel.

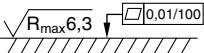
D4L



2

D4LB

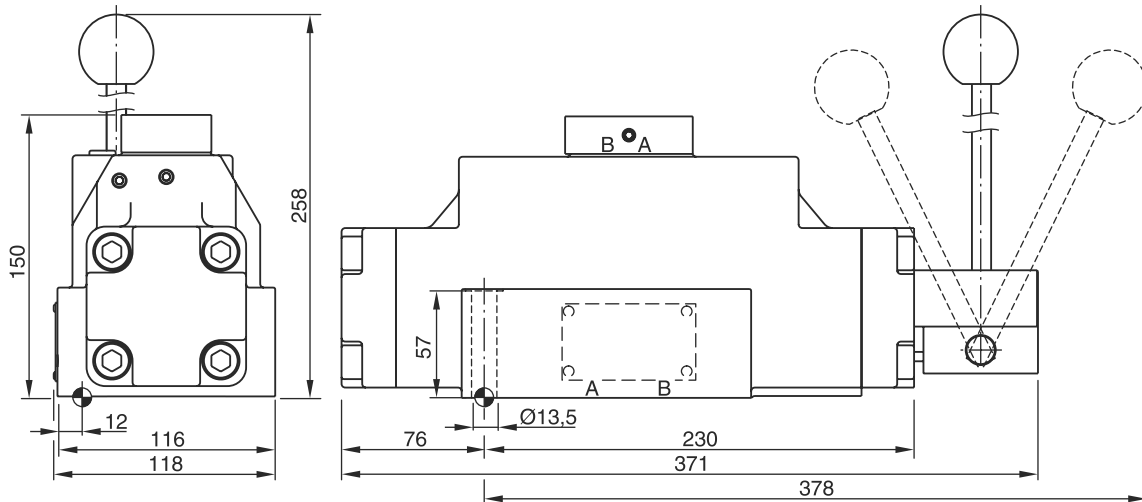


Oberflächenqualität	 Kit	 Kit	 Kit	 Kit
$\sqrt{R_{\max} 6,3}$ 	BK320	4x M10x60 2x M6x55 ISO 4762-12.9	63 Nm 13,2 Nm ±15 %	NBR: SK-D4L-N-91 FPM: SK-D4L-V-91

D9L

Schaltpunkt:

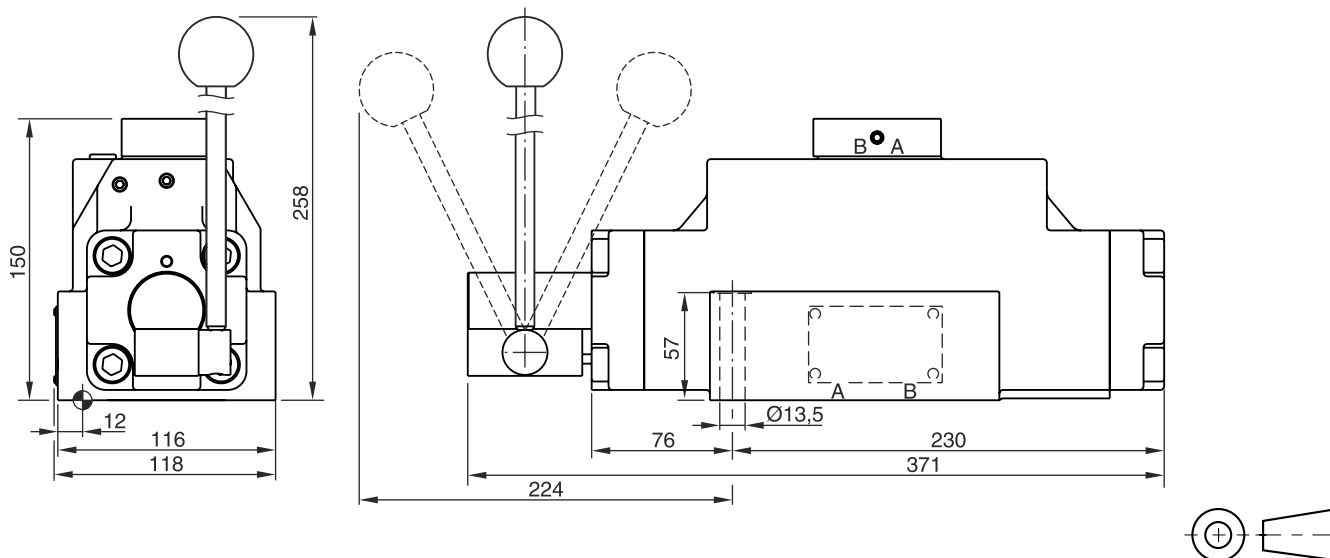
☐ b	☐ a	☐ 2-Stellungskolben, B-Stil
☐ b	☐ a	☐ 2-Stellungskolben, H-Stil
☐ b	☐ 0	☐ 3-Stellungskolben



D9LB

Schaltpunkt:

☐ b	☐ a	☐ 2-Stellungskolben, B-Stil
☐ b	☐ a	☐ 2-Stellungskolben, H-Stil
☐ b	☐ 0	☐ 3-Stellungskolben



Oberflächenqualität	 Kit	 6x M12x75 ISO 4762-12.9	 108 Nm ±15 %	 Kit
$\sqrt{R_{\max} 6,3}$ 	BK360			NBR: SK-D9L-N-91 FPM: SK-D9L-V-91