

Vorgesteuerte Wegeventile sind in 4 Nenngrößen verfügbar.

- D31DW NG10 (Standard)
- D31NW NG10 (höchste Volumenströme)
- D41VW NG16
- D81VW NG25 (für Anschlussbohrungen bis 26mm)
- D91VW NG25 (für Anschlussbohrungen bis 32mm)
- D111VW NG32

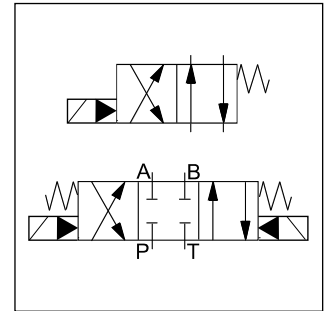
Die Ventile können mit Stellungsüberwachung bestellt werden. Bitte beachten Sie den separaten Bestellschlüssel für diese Optionen.

Um jederzeit ein sicheres Schalten des Hauptkolbens zu gewährleisten, muss der minimale Steuerdruck zur Verfügung stehen. Dazu ist die geeignete Kombination von Steueröl-Zu- und -Abfluss auszuwählen.

Bei Kolben mit Verbindung von P nach T muss externe Steuerölversorgung oder ein integriertes Vorspannventil verwendet werden.



D31DW



D31NW



D41VW

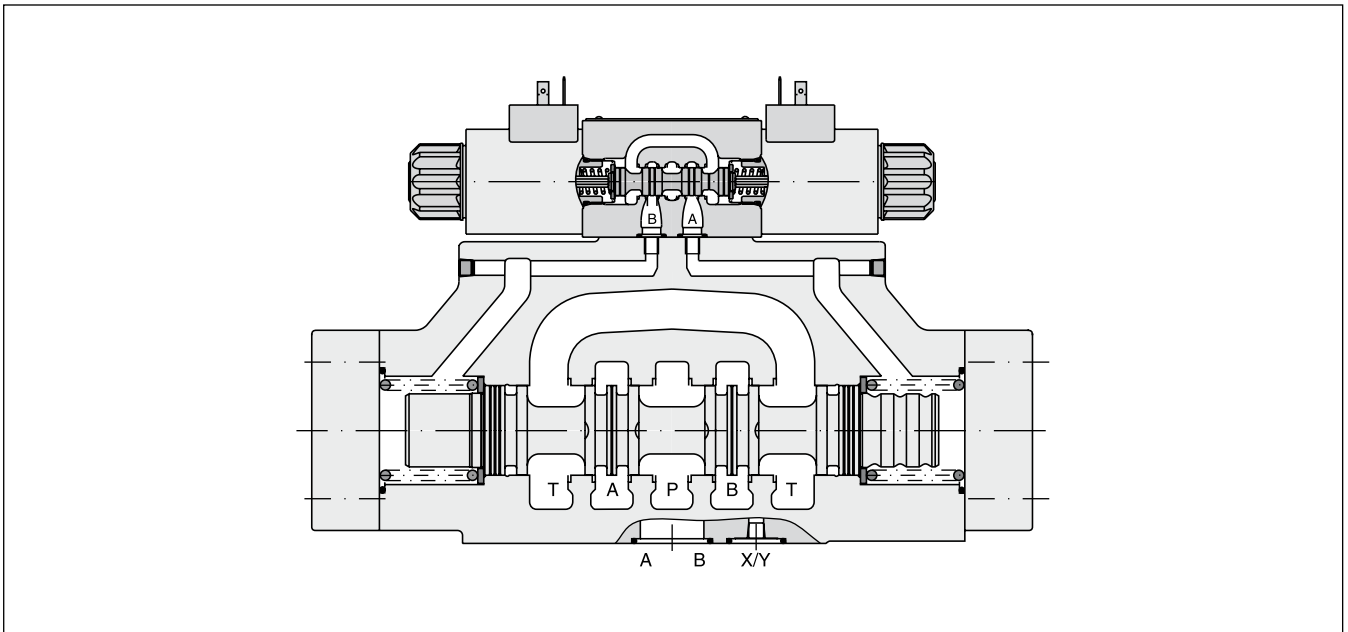


D81VW

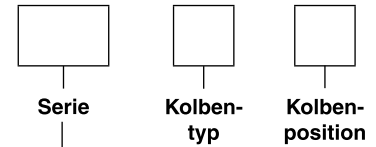


D111VW

D81VW



2



Code	Bohrung	Größe	Eigenschaft
D31DW	Ø11mm	NG10	höchste Volumenströme
D41VW	Ø20mm	NG16	
D81VW	Ø26mm	NG25	
D91VW	Ø32mm	NG25	
D111VW	Ø50mm	NG32	

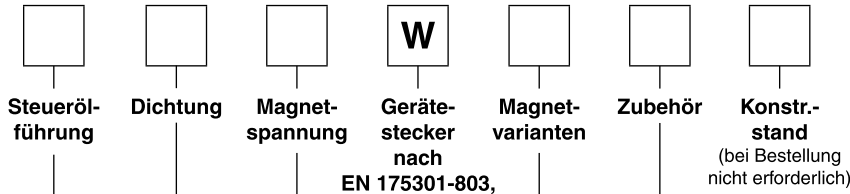
3 Stellungen		D31D	D41	D81/91	D111
Code	Kolbentyp				
001		•	•	•	•
002		•	•	•	•
003		•	•	•	•
004		•	•	•	•
007			•	•	
009 ¹⁾		•	•	•	•
011		•	•	•	
014			•	•	
015		•	•	•	
021		•	•	•	
022		•	•	•	

2 Stellungen		D31D	D41	D81/91	D111
Code	Kolbentyp				
020		•	•	•	•
026		•	•	•	
030		•	•	•	

¹⁾ Spezielle Schaltstellung beachten.

3 Stellungen		
Code	Schaltstellung	
C		3 Schaltstellungen. Grundst. durch Feder in Pos. "0". Betätigung ergibt Pos. "a" oder "b".
	Standard	Kolbentyp 009
E	 Betätigung ergibt Position "a".	 Betätigung ergibt Position "b". 2 Schaltstellungen. Grundst. durch Feder in Pos. "0".
F	 Grundstellung durch Feder in Position "b".	 Grundstellung durch Feder in Position "a". 2 Schaltstellungen. Betätigung ergibt Position "0".
K	 Betätigung ergibt Position "b".	 Betätigung ergibt Position "a". 2 Schaltstellungen. Grundst. durch Feder in Pos. "0".
M	 Grundstellung durch Feder in Position "a".	 Grundstellung durch Feder in Position "b". 2 Schaltstellungen. Betätigung ergibt Position "0".

2 Stellungen		
Code	Schaltstellung	
B		Grundst. durch Feder in Pos. "b". Betätigung ergibt Position "a".
H		Grundst. durch Feder in Pos. "a". Betätigung ergibt Position "b".



Gerätestecker nach EN 175301-803, ohne Leitungsdose
 (Leitungsdose separat bestellen)

Code	Stellungsüberwachung	Kolbenposition
I3N	Endstellungsüberwachung, Seite A und B	C
I6N⁶⁾	Grundstellungsüberwachung, Seite A und B	
I2N	Endstellungsüberwachung, Seite B	C, B, E, F (alle Kolben)
I5N ⁶⁾	Grundstellungsüberwachung, Seite B	C, K, M (Kolben 9)
I1N	Endstellungsüberwachung, Seite A	C, H, K, M (alle Kolben)
I4N ⁶⁾	Grundstellungsüberwachung, Seite A	C, E, F (Kolben 9)

⁶⁾ Die Leitungsdose M12 x 1 der Stellungsüberwachung gehört zum Lieferumfang. Die Stellungsüberwachung muss auf der Seite sein, zu der sich der Kolben aus der Grundstellung hin bewegt. Für 4/3-Wegeventile werden zwei Stellungsüberwachungen benötigt.

Code	Magnetvarianten
ohne	Standardmagnet ohne Varianten
T⁵⁾	ohne Nothandbetätigung

⁵⁾ Für hydraulische Pressen nach EN693: Option Nothandbetätigung „T“ (ohne Nothandbetätigung) und Option Stellungsüberwachung „I4N“, „I5N“ oder „I6N“ (Grundstellungsüberwachung) sind vorgeschrieben.

Code	Magnetspannung
K	12V =
J	24V =
U ⁴⁾	98V =
G ⁴⁾	205V =

⁴⁾ Bei Wechselfspannung Leitungsdose mit Gleichrichter verwenden. Gleichrichter-Leitungsdose bitte separat bestellen.

Code	Dichtung
N	NBR
V	FPM

Code	Zufluss	Abfluss
1	intern	extern
2	extern	extern
3 ²⁾	Vorspannventil	extern
4 ³⁾	intern	intern
5	extern	intern
6 ²⁾	Vorspannventil	intern

²⁾ Nicht für D31DW und D111VW verfügbar.

³⁾ Nicht für Kolben 002, 007, 009, 014, 030 verfügbar.

Achtung

Die Stellungsüberwachung ist vom Werk eingestellt und versiegelt. Austausch und Reparaturen müssen vom Hersteller durchgeführt werden.

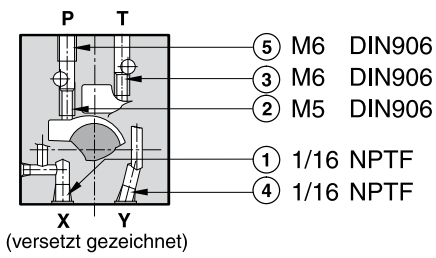
2

Allgemein			Wegeschieberventil					
Bauart			Magnet					
Betätigung			Magnet					
Serie			D31DW	D31NW	D41VW	D81/91VW	D111VW	
Nenngröße			NG10	NG10	NG16	NG25	NG32	
Gewicht (1/2 Magnete) [kg]			6,0 / 6,6	7,6 / 8,1	9,7 / 10,3	17,9 / 18,6	67,4 / 68,0	
Anschlussbild			DIN 24340 A10	DIN 24340 A10	DIN 24340 A16	DIN 24340 A25	DIN 24340 A32	
			ISO 4401	ISO 4401	ISO 4401	ISO 4401	ISO 4401	
			NFPA D05	NFPA D05	NFPA D07	NFPA D08	NFPA D10	
			CETOP RP 121-H					
Einbaulage			beliebig, vorzugsweise waagrecht					
Umgebungstemperatur [°C]			-25...+50 (ohne induktive Stellungsüberwachung)					
MTTF _p Wert [Jahre]			75					
Hydraulisch								
Max. Betriebsdruck [bar]			Steuerölzufluss intern: P, A, B, X: 350; T, Y: 105 (D31NW: P, A, B, X: 315; T, Y: 140) Steuerölzufluss extern: P, A, B, T, X: 350; Y: 105 (D31NW: P, A, B, T, X: 315; Y: 140)					
Druckmedium			Hydrauliköl nach DIN 51524 / 51525					
Druckmedium Temperatur [°C]			-25 ... +70					
Viskosität zulässig [cSt] / [mm ² /s]			2,8...400					
Viskosität empfohlen [cSt] / [mm ² /s]			30...80					
Zulässiger Verschmutzungsgrad			ISO 4406 (1999); 18/16/13 (entspricht NAS 1638: 7)					
Volumenstrom max. [l/min]			150	170	300	700	2000	
Leckage bei 350 bar (pro Steuerkante) [ml/min]			bis 100*	72...422*	bis 200*	bis 800*	bis 5000*	
*kolbenabhängig								
Öffnungsdruck Vorspannventil [bar]			n.v.	siehe p/Q Diagramm	siehe p/Q Diagramm	siehe p/Q Diagramm	n.v.	
Min. Vorsteuerdruck [bar]			5	7	5			
Statisch / Dynamisch								
Schaltzeit bei 95% Sprung [ms]			Einschalten / Ausschalten					
DC Magnete Vorsteuerdruck 50 bar			60 / 40	50/60	95 / 65	150 / 170	470 / 390	
100 bar			55 / 40	50/60	75 / 65	110 / 170	320 / 390	
250 bar			55 / 40	50/50	60 / 65	90 / 170	210 / 390	
350 bar			55 / 40	50/50	60 / 65	85 / 170	200 / 390	
AC Magnete Vorsteuerdruck 50 bar			40 / 30	30/50	75 / 55	130 / 155	450 / 375	
100 bar			35 / 30	30/50	65 / 55	90 / 155	300 / 375	
250 bar			35 / 30	30/50	40 / 55	70 / 155	190 / 375	
350 bar			35 / 30	30/50	40 / 55	65 / 155	180 / 375	
Elektrisch								
Einschaltdauer			100% ED; ACHTUNG: Spulentemperatur bis 150 °C möglich					
Schutzart			IP 65 nach EN 60529 (korrekt gesteckt und montiert)					
Code			K	J	U	G	Y	T
Betriebsspannung / Restwelligkeit [V]			12 V =	24 V =	98 V =	205 V =	110V bei 50Hz/ 120V bei 60Hz	230V bei 50Hz/ 240V bei 60Hz
Toleranz Betriebsspannung [%]			±10	±10	±10	±10	±5	±5
Stromaufnahme Halteposition [A]			2,72	1,29	0,33	0,15	0,58 / 0,49	0,31 / 0,26
Stromaufnahme einschalten [A]			2,72	1,29	0,33	0,15	2,1 / 2,0	1,05 / 1,0
Leistungsaufnahme Halteposition			32,7 W	31 W	31,9 W	30,2 W	64 / 59 VA	68 / 62 VA
Leistungsaufnahme einschalten			32,7 W	31 W	31,9 W	30,2 W	231 / 240 VA	231 / 240 VA
Anschlussart			Stecker nach EN 175301-803, Magnetbezeichnung nach ISO 9461.					
Leitungsquerschnitt min. [mm ²]			3 x 1,5 empfohlen					
Leitungslänge max. [m]			50 empfohlen					

Bitte beachten Sie, dass bei elektrischen Anschlüssen der Schutzleiteranschluss (PE ⊥) den Vorschriften entsprechend verdrahtet wird.

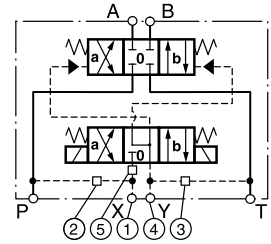
Steuerölführung

Serie D31DW

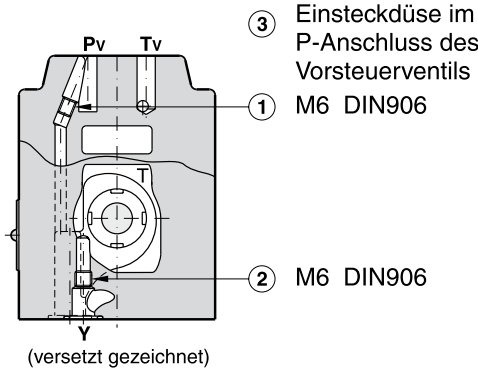


○ offen, ● geschlossen

Steueröl		1	2	3	4	5
Zulauf	Ablauf					
intern	extern	●	○	●	○	Düse Ø1,2
extern	extern	○	●	●	○	Düse Ø1,2
intern	intern	●	○	○	●	Düse Ø1,2
extern	intern	○	●	○	●	Düse Ø1,2

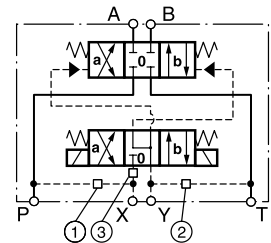


Serie D31NW

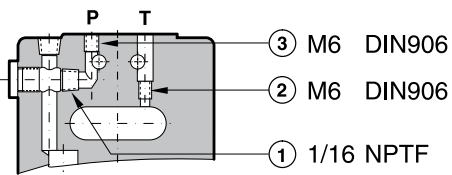


○ offen, ● geschlossen

Steueröl		1	2	3
Zulauf	Ablauf			
intern	extern	○	●	Düse Ø1,0
extern	extern	●	●	Düse Ø1,0
intern	intern	○	○	Düse Ø1,0
extern	intern	●	○	Düse Ø1,0

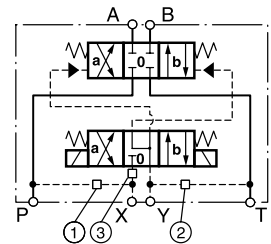


Serie D41VW

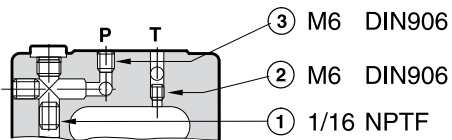


○ offen, ● geschlossen

Steueröl		1	2	3
Zulauf	Ablauf			
intern	extern	○	●	Düse Ø1,5
extern	extern	●	●	Düse Ø1,5
intern	intern	○	○	Düse Ø1,5
extern	intern	●	○	Düse Ø1,5

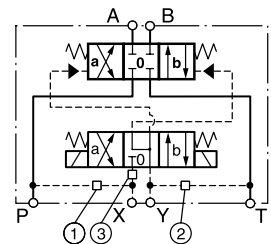


Serie D81/91VW

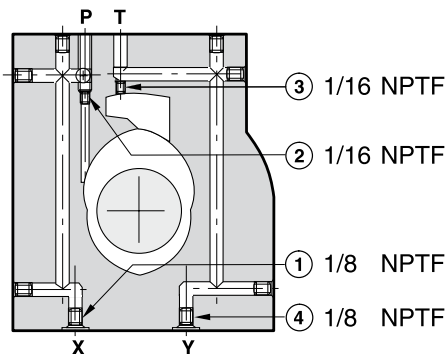


○ offen, ● geschlossen

Steueröl		1	2	3
Zulauf	Ablauf			
intern	extern	○	●	Düse Ø1,5
extern	extern	●	●	Düse Ø1,5
intern	intern	○	○	Düse Ø1,5
extern	intern	●	○	Düse Ø1,5

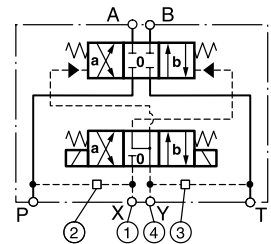


Serie D111VW



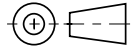
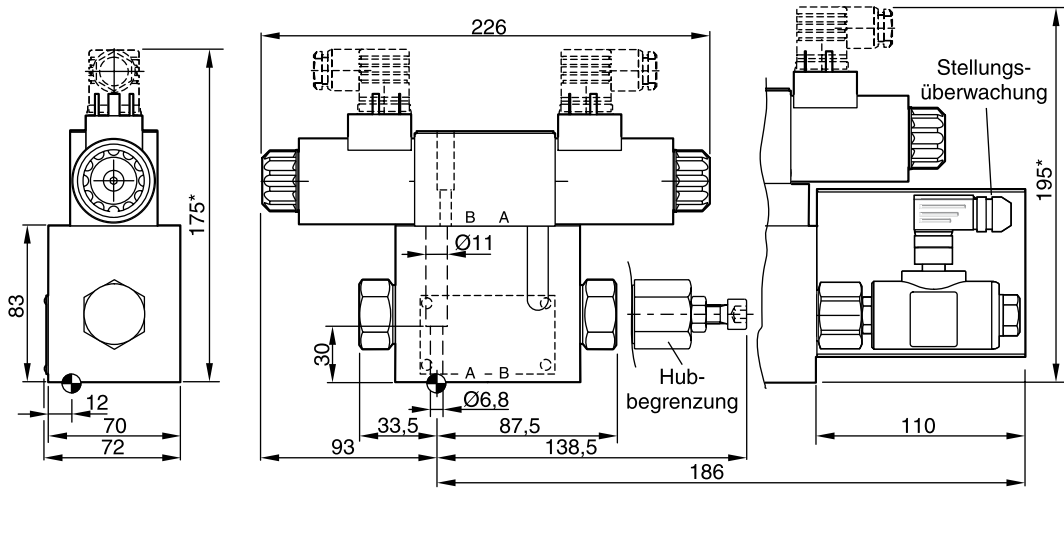
○ offen, ● geschlossen

Steueröl		1	2	3	4
Zulauf	Ablauf				
intern	extern	●	Düse Ø1,5	●	○
extern	extern	Düse Ø1,5	●	●	○
intern	intern	●	Düse Ø1,5	○	●
extern	intern	Düse Ø1,5	●	○	●





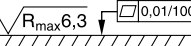


Alle Düsengrößen für Standard Ventile

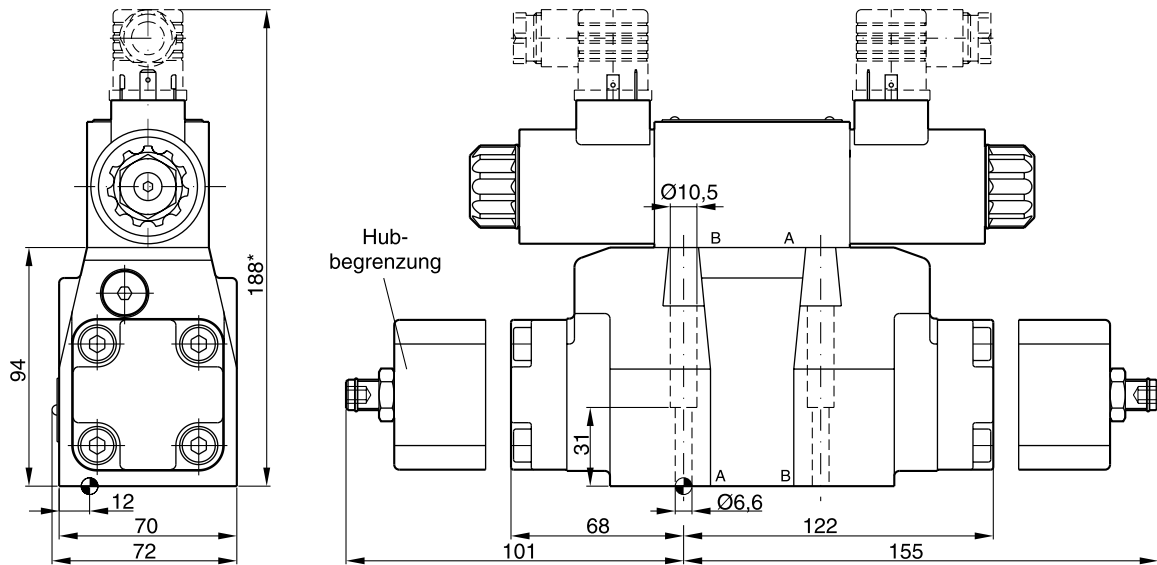
D31DW




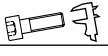


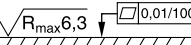
* Für jede Zwischenplatte sind 40mm hinzu zu addieren (Vorsteuerung mit Druckregelung, Schaltverzögerung im Zulauf/Ablauf)

Oberflächenqualität	 Kit			 Kit
$\sqrt{R_{\max}6,3}$ 	BK385	4x M6x40 DIN 912 12.9	13,2 Nm ±15%	NBR: SK-D31DW-N-91 FPM: SK-D31DW-V-91

D31NW



* Für jede Zwischenplatte sind 40mm hinzu zu addieren (Vorsteuerung mit Druckregelung, Schaltverzögerung im Zulauf/Ablauf)

Oberflächenqualität	 Kit			 Kit
$\sqrt{R_{\max}6,3}$ 	BK385	4x M6x40 DIN 912 12.9	13,2 Nm	NBR: SK-D31NW-N-91 FPM: SK-D31NW-V-91

Der Platzbedarf zum Abziehen der Leitungsdose nach EN 175301-803, Bauform AF beträgt min. 15mm.
Das Drehmoment der Befestigungsschraube (M3) der Leitungsdose beträgt 0,5 bis 0,6Nm.

D3-D11 DE.INDD RH_31.01.2011