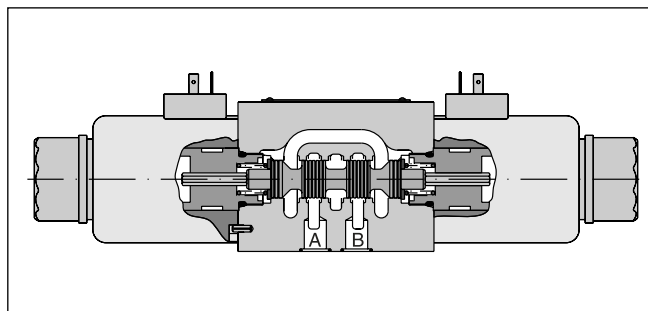
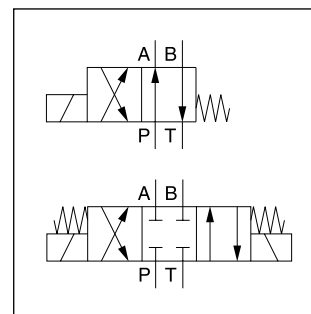


Das direktgesteuerte NG10 Wegeventil der Serie D3W verbindet hohe Schaltleistungsgrenzen von bis zu 150 l/min mit extrem niedrigen, energiesparenden Druckverlusten.

Das umfassende Angebot an Optionen beinhaltet Soft Shift Ankerrohre für weichschaltende Varianten.

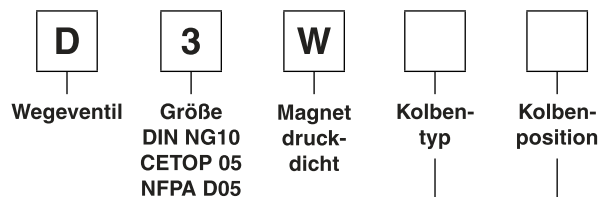
Versionen mit Stellungsüberwachung, erhöhtem Oberflächenschutz und speziellen Steckervarianten finden sich in den anschließenden Kapiteln.



Technische Daten

Allgemein							
Bauart		Wegeschieberventil					
Betätigung		Magnet					
Nenngröße		DIN NG10 / CETOP 05 / NFPA D05					
Anschlussbild		DIN 24340 A10 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D05					
Einbaulage		beliebig, vorzugsweise waagrecht					
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...+50					
MTTF _D -Wert	[Jahre]	150					
Gewicht	[kg]	4,8 (1 Magnet), 6,3 (2 Magnete)					
Hydraulisch							
Max. Betriebsdruck	[bar]	P, A B: 350; T: 210 (DC), 105 (AC)					
Druckmedium		Hydrauliköl nach DIN 51524 ... 51525					
Druckmediumtemperatur	[°C]	-25 ... +70					
Viskosität zulässig	[cSt] / [mm²/s]	2,8...400					
empfohlen	[cSt] / [mm²/s]	30...80					
Zulässiger Verschmutzungsgrad		ISO 4406 (1999); 18/16/13					
Max. Volumenstrom	[l/min]	150 (DC); 115 (AC) (siehe Schaltleistungsgrenzen)					
Leckage bei 50 bar	[ml/min]	bis 20 pro Steuerkante, kolbenabhängig					
Statisch / Dynamisch							
Schaltzeit		siehe Tabelle Schaltzeiten					
Elektrisch							
Einschaltdauer		100% ED; ACHTUNG: Spulentemperatur bis 150 °C möglich					
Max. Schalthäufigkeit	[1/h]	10000					
Schutzart		IP 65 nach EN 60529 (mit korrekt montierter Leitungsdose)					
	Code	K	J	U	G	Y	T
Betriebsspannung	[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]	3	1,5	0,35	0,18	0,8 / 0,72	0,4 / 0,36
Stromaufnahme einschalten	[A]	3	1,5	0,35	0,18	3,41 / 3,31	1,75 / 1,7
Leistungsaufnahme Halteposition	[W]	36	36	34	36	88 / 86	88 / 86
Leistungsaufnahme einschalten	[W]	36	36	34	36	375 / 397	385 / 408
Anschlussarten		Gerätestecker nach EN 175301-803, Magnetbezeichnung nach ISO 9461.					
Min. Anschlussleitung	[mm²]	3 x 1,5 empfohlen					
Max. Leitungslänge	[m]	50 empfohlen					

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



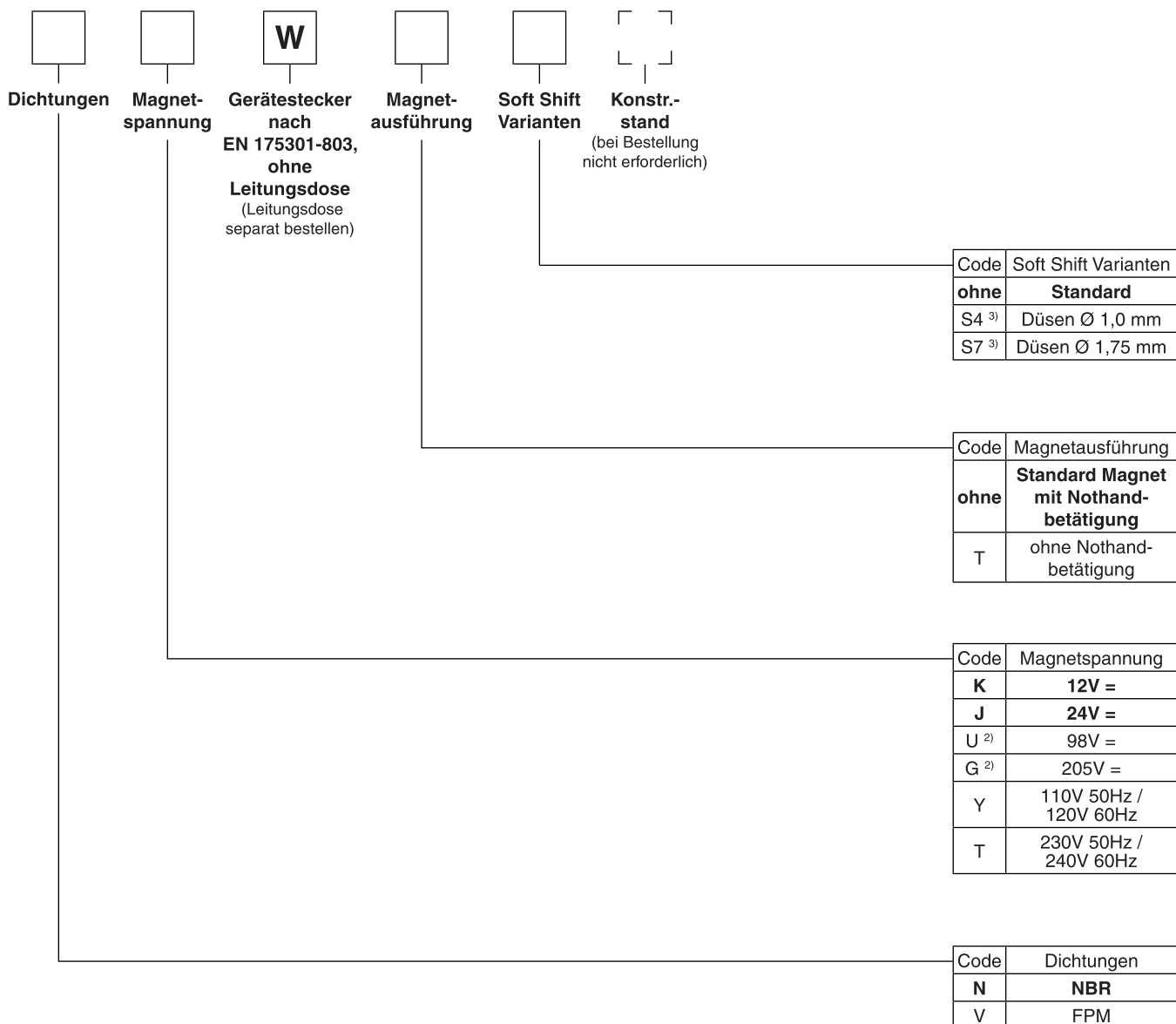
3 Stellungen	
Code	Kolbentyp
	a 0 b
001	
002	
003	
004	
005	
006	
007	
008	
009	
010 ¹⁾	
011	
012	
014	
015	
016	
021 ¹⁾	
022 ¹⁾	
031 ¹⁾	
032 ¹⁾	
081 ¹⁾	
082 ¹⁾	
102 ¹⁾	

2 Stellungen	
Code	Kolbentyp
	a b
020	
026	
030	
101 ¹⁾	

3 Stellungskolben		
Code	Kolbenposition	
C		3 Schaltstellungen. Grundstellung durch Feder in Position "0". Betätigung ergibt Position "a" oder "b".
	Standard	Kolbentyp 008
E		2 Schaltstellungen. Grundstellung durch Feder in Position "0".
	Betätigung ergibt Position "a".	Betätigung ergibt Position "b".
F		2 Schaltstellungen. Betätigung ergibt Position "0".
	Grundstellung durch Feder in Position "b".	Grundstellung durch Feder in Position "a".
K		2 Schaltstellungen. Grundstellung durch Feder in Position "0".
	Betätigung ergibt Position "b".	Betätigung ergibt Position "a".
M		2 Schaltstellungen. Betätigung ergibt Position "0".
	Grundstellung durch Feder in Position "a".	Grundstellung durch Feder in Position "b".

2 Stellungskolben		
Code	Kolbenposition	
B		2 Schaltstellungen. Grundstellung durch Feder in Position "b". Betätigung ergibt Position "a".
D		2 Schaltstellungen. Grundstellung d. Feder in Position "a" od. "b". Keine def. Grundst. vorgegeben.
H		2 Schaltstellungen. Grundstellung durch Feder in Position "a". Betätigung ergibt Position "b".

¹⁾ Nur für Gleichspannung verfügbar.
²⁾ Für die Verwendung mit Gleichrichterstecker bei 120 VAC bzw. 230 VAC Stromnetz.
³⁾ Nur für Gleichspannung



Fettdruck =
 kurze Lieferzeit

Weitere Kolben und Spannungen auf Anfrage.

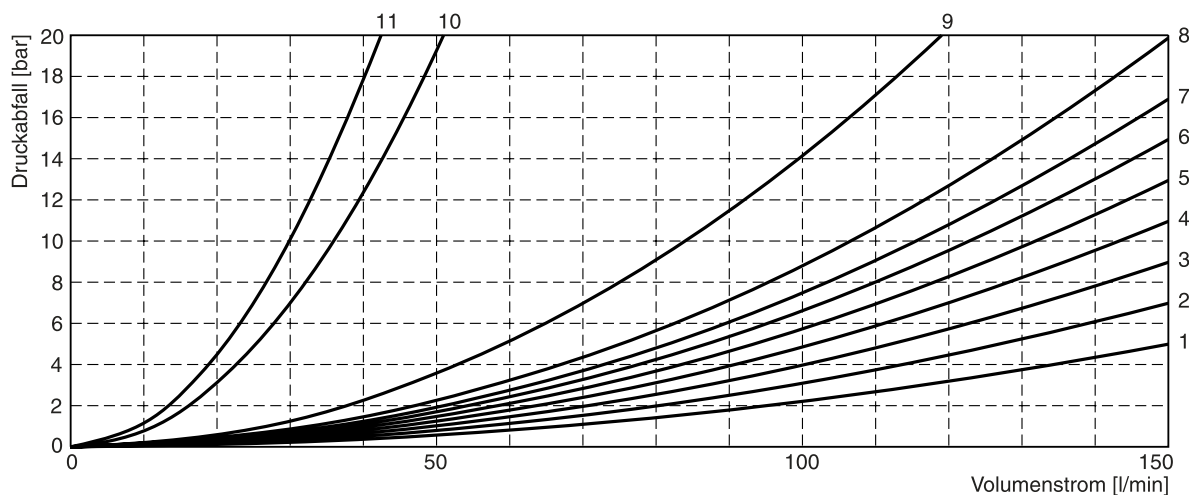
Das Diagramm zeigt den Druckabfall je Steuerkante in Abhängigkeit vom Volumenstrom für dargestellte Kolben. Zum Ablesen der Werte im Diagramm muss zuerst die

Kurvenkennzahl für den ausgewählten Kolben in der gewünschten Stellung aus der Tabelle ermittelt werden.

2

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	A->B
001	6	5	6	6	—	—	—	—	—	—
002	3	5	3	3	1	1	4	5	1	6
003	2	2	3	1	—	—	3	—	—	—
004	5	4	4	4	—	—	8	8	—	9
005	2	2	2	2	3	—	—	—	—	—
006	1	2	1	3	2	2	—	—	—	3
007	2	1	2	2	—	1	—	2	3	—
010	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—
011	2	2	2	2	—	—	11	11	—	11
012	1	2	2	2	10	10	10	10	11	11
014	1	2	2	2	1	—	2	—	3	—
015	2	1	2	2	—	—	—	3	—	—
016	2	2	1	2	—	2	—	—	—	—
020	6	6	5	7	—	—	—	—	—	—
026	5	—	5	—	—	—	—	—	—	—
030	4	5	3	5	—	—	—	—	—	—
	P->B	A->T	P->A	B->T	P->A	P->B	A->T	B->T	P->T	A->B
008	8	7	7	6	—	—	—	—	9	—
009	4	4	5	8	—	—	—	—	9	—
	Stellung "b"		Stellung "a"							
	P->A	P->B	A->B	P->B	A->T					
021	2	4	8	3	2					
	P->A	B->T		P->A	P->B	A->B				
022	3	2		3	2	8				

Durchflussskennlinie



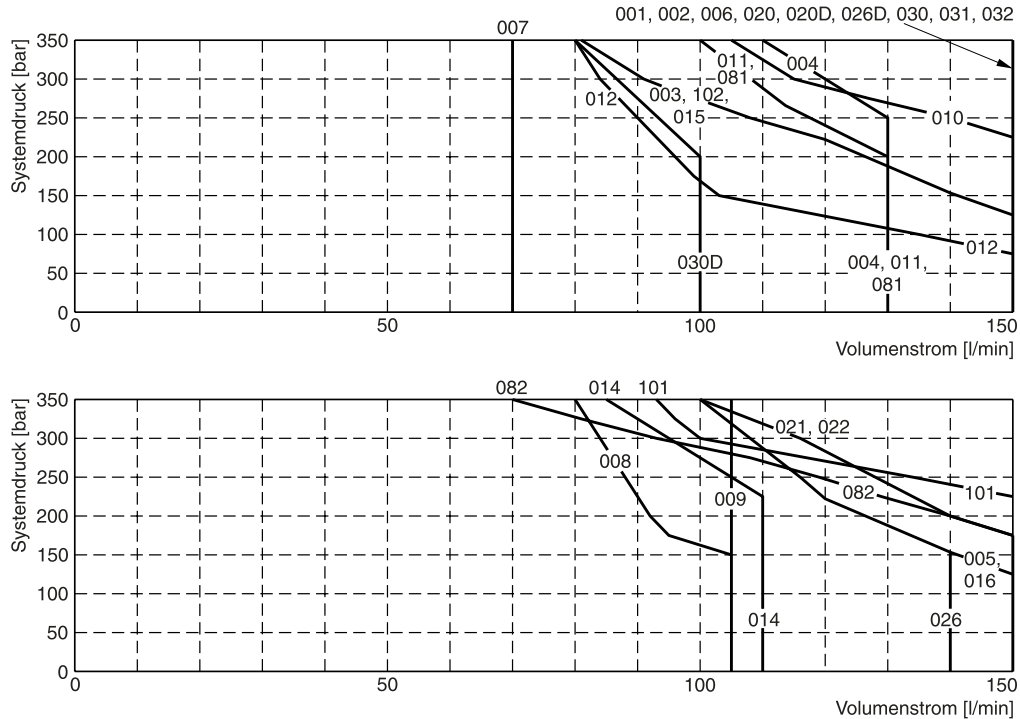
Gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

D3W DE.indd RH 22.10.2012

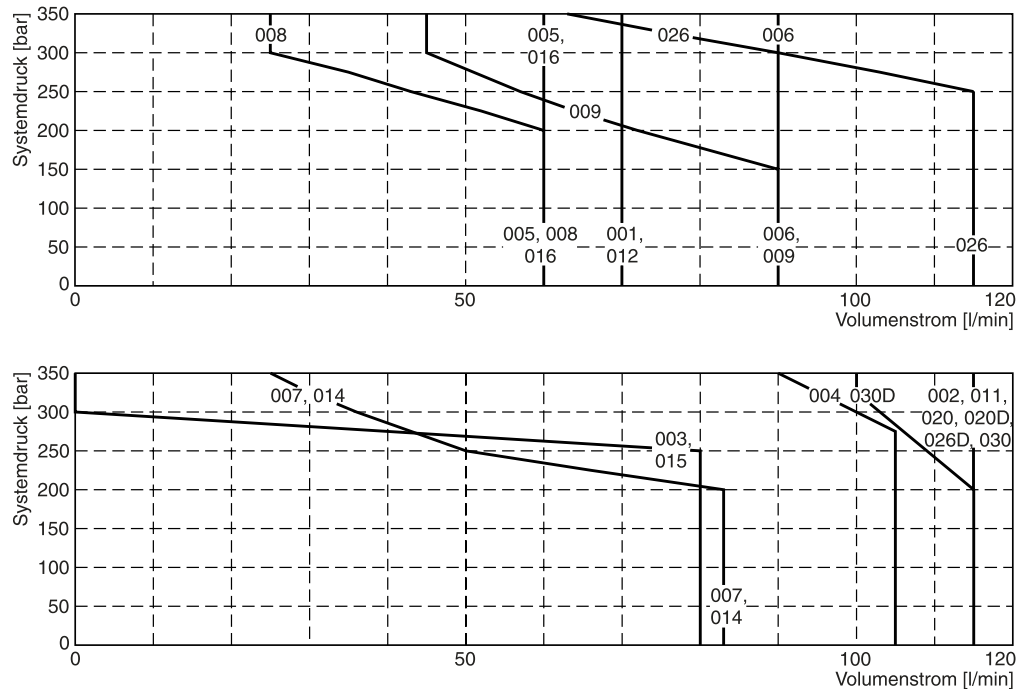
Die Diagramme unten geben die Schaltleistungsgrenzen an. Ventile der Ausführung „F“ und „M“ dürfen nur mit 70 % der Werte belastet werden. Die Angaben gelten für eine gleichmäßige Durchströmung des Ventils. Bei einseitiger Durchströmung können diese Werte teilweise erheblich

geringer als dargestellt sein. Zur Vermeidung von Volumenströmen, die über der Schaltleistungsgrenze des Ventils liegen, kann in dem P-Kanal eine Einsteckdüse eingesetzt werden.

Schaltleistungsgrenzen Gleichspannung ¹⁾



Schaltleistungsgrenzen Wechsellspannung ¹⁾



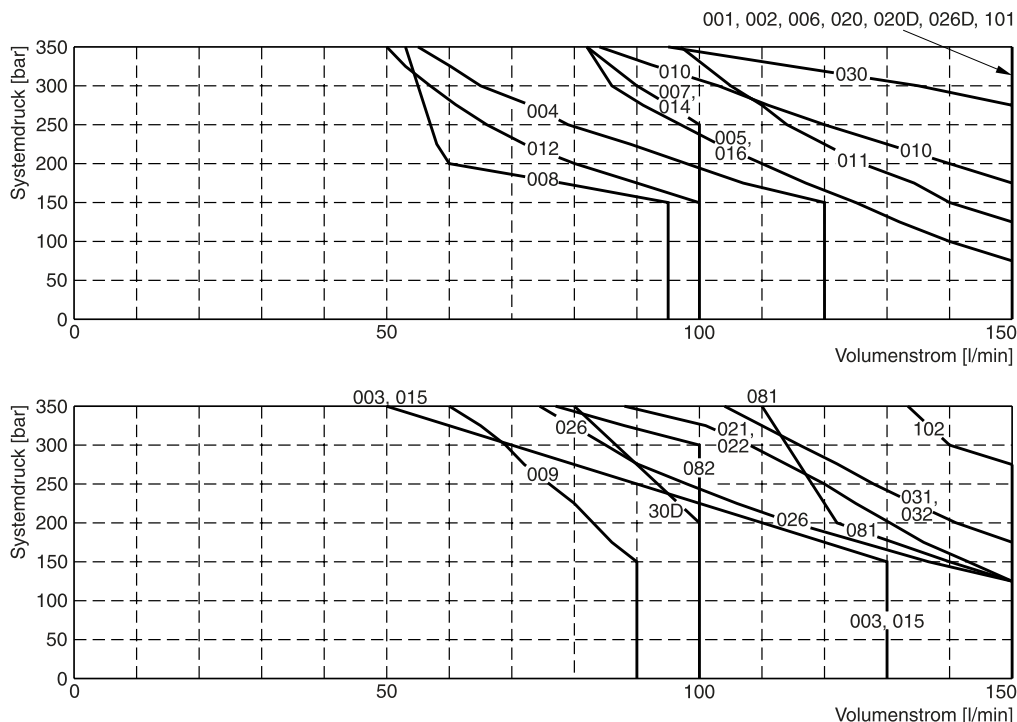
Gemessen mit HLP46 bei 50 °C, 95 % U_{nom} und betriebswarmen Magneten.

¹⁾ Für 4D02 Kolbencode siehe Durchflusskennlinientabelle.

Schaltleistungsgrenzen Soft Shift

Die Diagramme unten geben die Schaltleistungsgrenzen an. Ventile der Ausführung "F" und "M" dürfen nur mit 70 % der Werte belastet werden. Die Angaben gelten für eine gleichmäßige Durchströmung des Ventils. Bei einseitiger

Durchströmung können diese Werte teilweise erheblich geringer als dargestellt sein. Zur Vermeidung von Volumenströmen, die über der Schaltleistungsgrenze des Ventils liegen, kann in dem P-Kanal eine Einsteckdüse eingesetzt werden.



Gemessen mit HLP46 bei 50 °C, 90 % U_{nom} und betriebswarmen Magneten

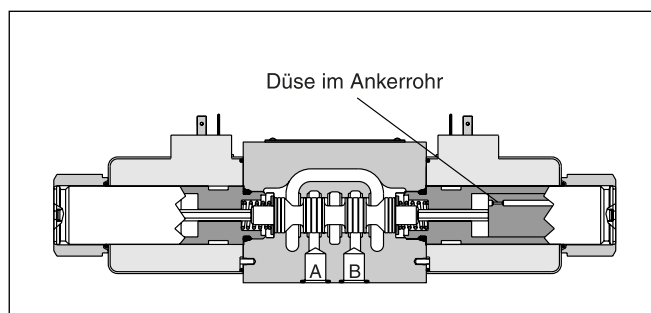
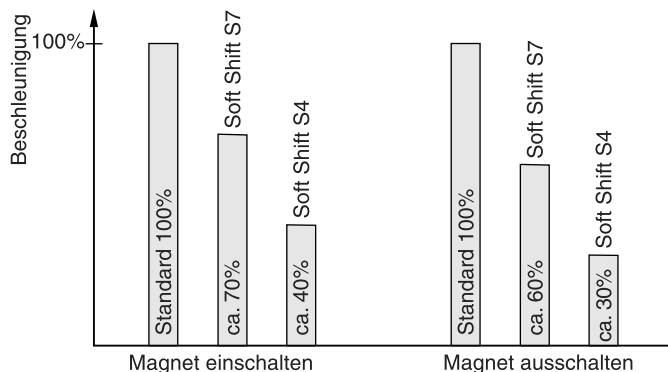
Schaltzeiten D3W Soft Shift

Code	Blendengröße	Einschalten	Ausschalten
(Standard)	—	105 ms (DC) 21 ms (AC) ¹⁾	85 ms (DC) 35 ms (AC) ¹⁾
S4	1,0 mm	320 ms	550 ms
S7	1,75 mm	160 ms	370 ms

Die angegebenen Schaltzeiten gelten unter folgenden Bedingungen:

HLP46 bei 50°C bei Betreiben des Ventils mit Nenndruck 175 bar und Nenndurchfluss 65 l/min. Die angegebenen Schaltzeiten sind typisch und verändern sich mit Kolben, Druck, Durchfluss und Temperatur.

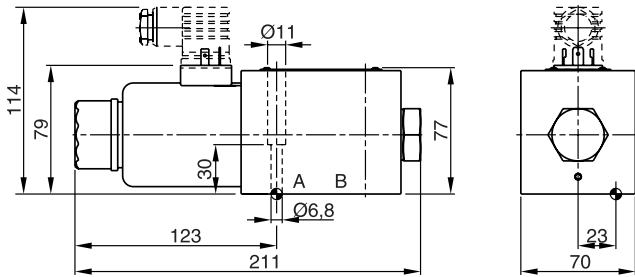
Das Diagramm zeigt typische Beschleunigung für weichschaltende Ventile im Vergleich zum Standardventil



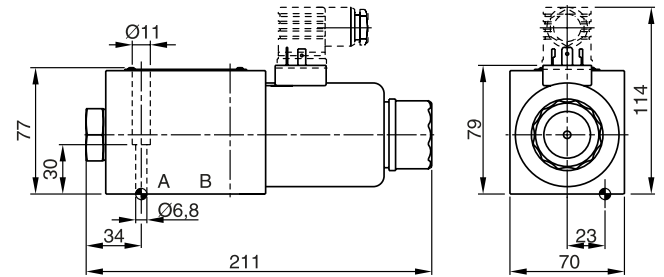
Für noch weiches Schalten können die Proportionalkolben 081, 082, 101 und 102 eingesetzt werden.

¹⁾ Bei Wechselspannung und Soft Shift Gleichrichterstecker verwenden.

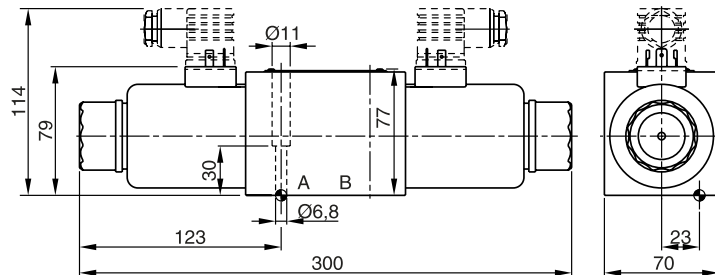
Anschluss nach EN 175301-803, DC-Magnet
Ausführungen B, E, F



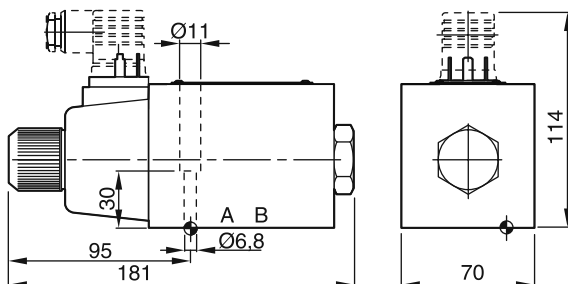
Ausführungen H, K, M



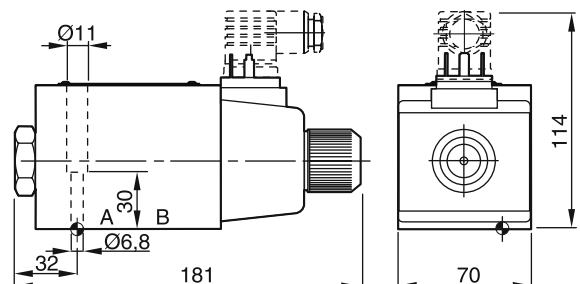
Ausführungen C, D



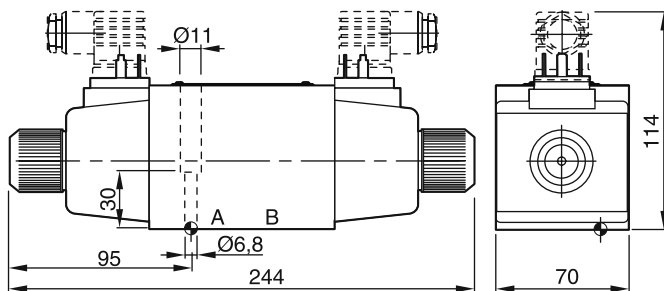
Anschluss nach EN 175301-803, AC-Magnet
Ausführungen B, E, F



Ausführungen H, K, M



Ausführungen C, D



Oberflächenqualität	Kit	Kit	Kit	Kit
$\sqrt{R_{\max} 6,3}$ 0,01/100	BK385	4x M6x40 DIN 912 12.9	13,2 Nm ±15 %	NBR: SK-D3W-N-42 FPM: SK-D3W-V-42

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

Direktgesteuerte NG10 Wegeventile der Serie D3W mit induktiver Stellungenüberwachung werden vorwiegend in sicherheitsrelevanten Schaltungen eingesetzt, bei denen optional die Grund- oder Endstellung überwacht wird.

Die sichere Stellung des Wegeventils bei Stromausfall (fail safe) ist die Grundstellung, die durch Federrückstellung eingenommen wird.

Detailinformationen im Positionspapier zur Maschinenrichtlinie finden Sie in Kapitel 1.

Achtung:

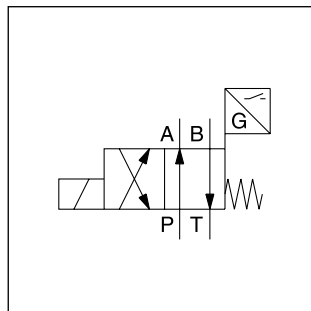
Die Stellungenüberwachung ist vom Werk eingestellt und versiegelt. Austausch und Reparatur müssen vom Hersteller durchgeführt werden.



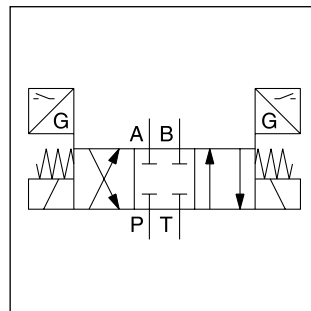
D3W*B



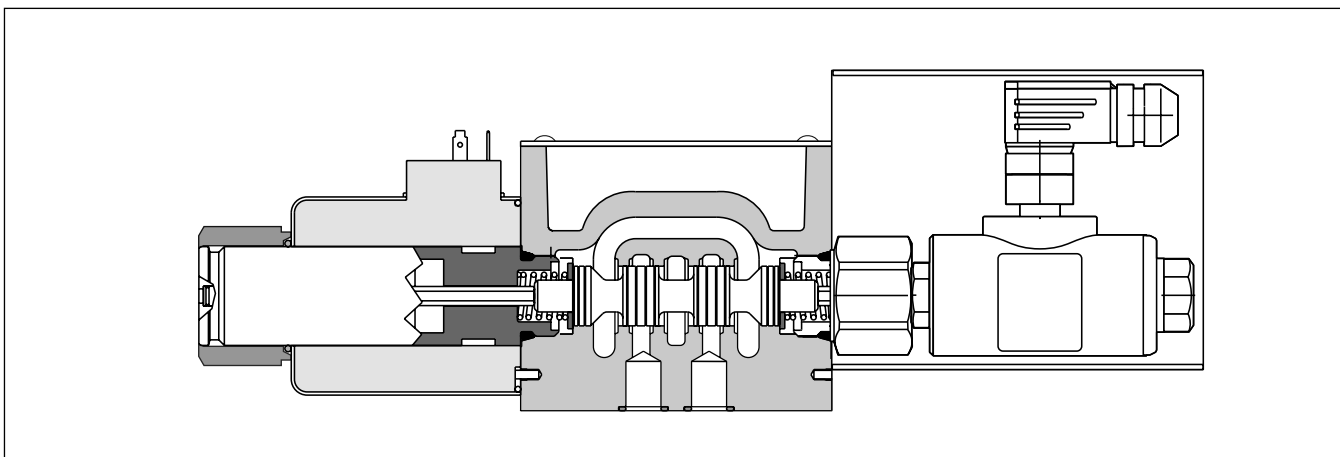
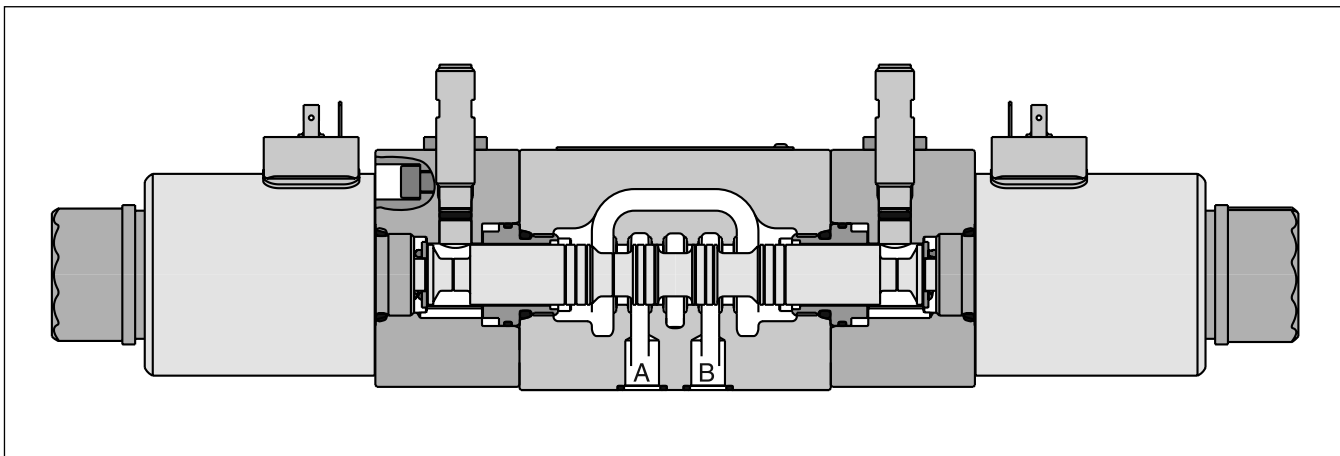
D3W*C



D3W*B



D3W*C

D3W*B**D3W*C**

Technische Daten

Allgemein					
Bauart		Wegeschieberventil			
Betätigung		Magnet			
Nenngröße		DIN NG10 / CETOP 05 / NFPA D05			
Anschlussbild		DIN 24340 A10 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D05			
Einbaulage		beliebig, vorzugsweise waagrecht			
Umgebungstemperatur	[°C]	0...+50			
MTTF _b -Wert	[Jahre]	150			
Gewicht	[kg]	5,2			
Hydraulisch					
Max. Betriebsdruck	[bar]	P, A, B: 350; T: 210			
Druckmedium		Hydrauliköl nach DIN 51524 ... 51525			
Druckmediumtemperatur	[°C]	0 ... +70			
Viskosität zulässig	[cSt] / [mm²/s]	2,8...400			
empfohlen	[cSt] / [mm²/s]	30...80			
Zulässiger Verschmutzungsgrad		ISO 4406 (1999); 18/16/13			
Nennvolumenstrom max.	[l/min]	150 (siehe Schaltleistungsgrenzen)			
Leckage bei 50 bar	[ml/min]	bis 20 pro Steuerkante, kolbenabhängig			
Statisch / Dynamisch					
Sprungantwort bei 95% Sprung		Einschalten: 105; Ausschalten: 85			
Elektrisch					
Einschaltdauer		100% ED; ACHTUNG: Spulentemperatur bis 150°C möglich			
Max. Schalthäufigkeit	[1/h]	10000			
Schutzart		IP 65 nach EN 60529 (mit korrekt montierter Leitungsdose)			
	Code	K	J	U	G
Versorgungsspannung / Restwelligkeit	[V]	12 V =	24 V =	98 V =	205 V =
Toleranz Versorgungsspannung	[%]	±10	±10	±10	±10
Stromaufnahme Halteposition	[A]	3	1,5	0,35	0,18
Leistungsaufnahme Halteposition	[W]	36	36	34	36
Steckerverbindung		Stecker nach EN 175301-803, Magnetbezeichnung nach ISO 9461.			
Leitungsquerschnitt min.	[mm²]	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.

2

Wege-
ventilGröße
DIN NG10
CETOP 05
NFA D05Magnet
druck-
dichtKolben-
typKolben-
position

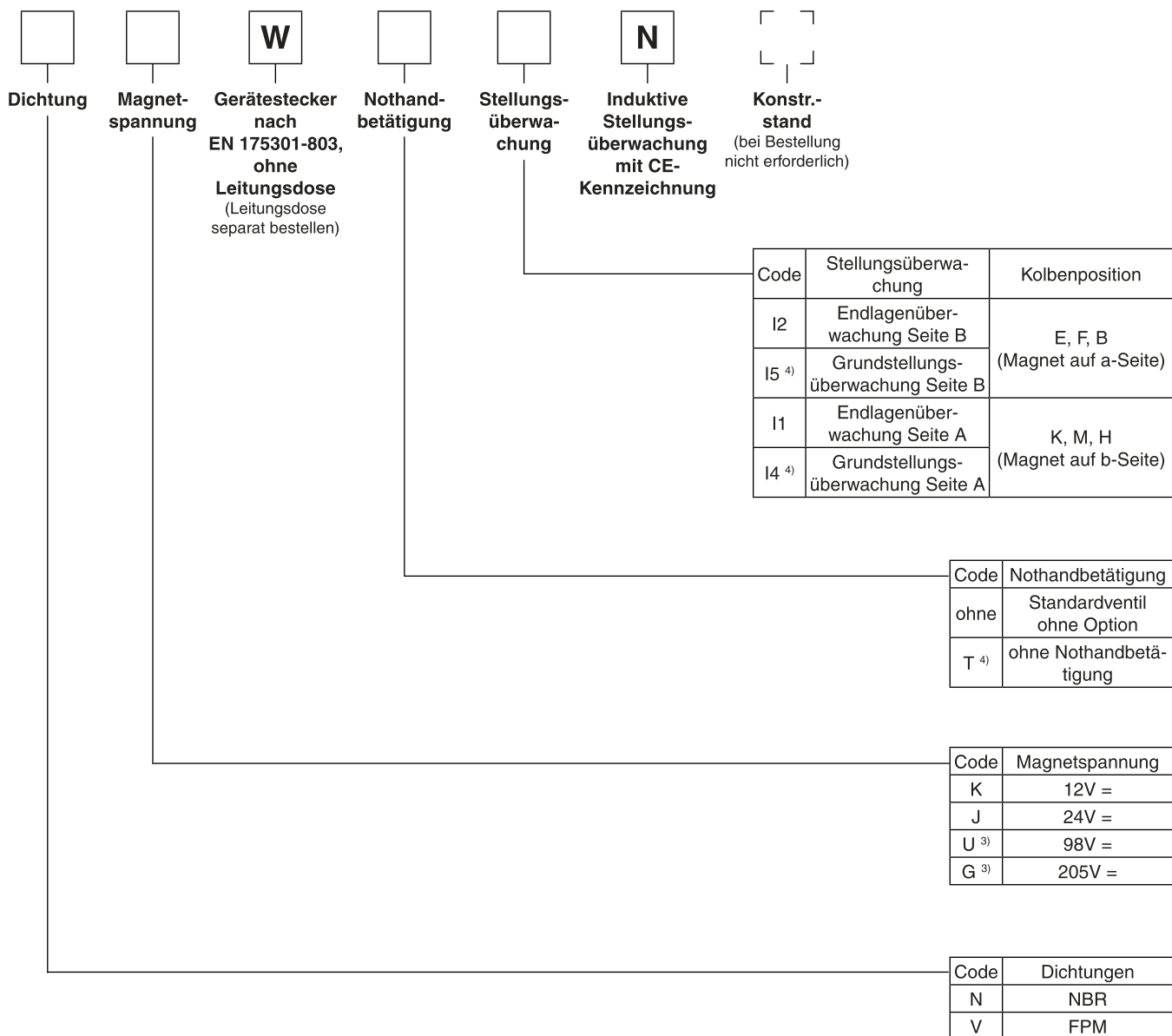
3 Stellungen	
Code	Kolbentyp
	a 0 b
001	
002	
003 ¹⁾	
004	
005 ²⁾	
015 ²⁾	
016 ¹⁾	
021 ¹⁾	
022 ²⁾	

2 Stellungen	
Code	Kolbentyp
	a b
020	
026	
030	

3 Stellungskolben		
Code	Kolbenposition	
E	 Betätigung ergibt Position "a".	2 Schaltstellungen. Grundstellung durch Feder in Position "0".
F	 Grundstellung durch Feder in Position "b".	2 Schaltstellungen. Betätigung ergibt Position "0".
K	 Betätigung ergibt Position "b".	2 Schaltstellungen. Grundstellung durch Feder in Position "0".
M	 Grundstellung durch Feder in Position "a".	2 Schaltstellungen. Betätigung ergibt Position "0".

2 Stellungskolben		
Code	Kolbenposition	
B	 Grundst. durch Feder in Pos. "b". Betätigung ergibt Position "a".	2 Schaltstellungen. Grundst. durch Feder in Pos. "b". Betätigung ergibt Position "a".
H	 Grundst. durch Feder in Pos. "a". Betätigung ergibt Position "b".	2 Schaltstellungen. Grundst. durch Feder in Pos. "a". Betätigung ergibt Position "b".

¹⁾ Nur für Ausführung "K" und "M" verfügbar²⁾ Nur für Ausführung "E" und "F" verfügbar³⁾ Für die Verwendung mit Gleichrichterstecker bei 120 VAC bzw. 230VAC Stromnetz.⁴⁾ Für hydraulische Pressen nach EN 693: Option Nothandbetätigung "T" (ohne Nothandbetätigung) und Option Stellungsüberwachung "I4" oder "I5" (Grundstellungsüberwachung) sind vorgeschrieben.



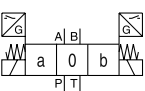
Weitere Kolbentypen und Spannungen auf Anfrage.

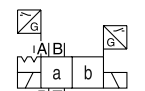
2

D	3	W					W			N	
Wege- ventil	Größe DIN NG10 CETOP 05 NFPA D05	Magnet druckdicht	Kolben- typ	Kolben- position	Dich- tung	Magnet- spannung	Magnet- anschluss nach EN 175301-803, ohne Leitungs- dosen (Stecker separat bestellen)	Nothand- betäti- gung	Stellungs- überwa- chung	Induktive Stellungs- überwachung mit CE- Kennzeichnung	Konstr.- stand (bei Bestellung nicht erforderlich)

3 Stellungen	
Code	Kolbentyp
001	a 0 b
002	
004	

2 Stellungen	
Code	Kolbentyp
020 ¹⁾	a b
026 ¹⁾	

3 Stellungskolben	
Code	Kolbenposition
C	 3 Schaltstellungen. Grundstellung durch Feder in Position "0". Betätigung ergibt Position "a" oder "b".

2 Stellungskolben	
Code	Kolbenposition
D ⁵⁾	 2 Schaltstellungen. Grundst. der Feder in Position "a" oder "b". Keine definierte Grundstellung vorgegeben.

Code	Stellungs- überwachung	Kolbenposition
I3	Endstellungsüber- wachung	C, D
I6 ³⁾	Grundstellungsüber- wachung	

Code	Nothandbetätigung
ohne	mit verdeckter Nothandbetätigung (Standard)
T ³⁾	ohne Nothand- betätigung

Code	Spannung
K	12V=
J	24V=
U ²⁾	98V=
G ²⁾	205V=

Code	Dichtungen
N	NBR
V	FPM

Weitere Kolbentypen und Spannungen auf Anfrage.

¹⁾ Nur für Stellungsüberwachung "I3" verfügbar

²⁾ Für die Verwendung mit Gleichrichterstecker bei 120 VAC bzw. 230 VAC Stromnetz.

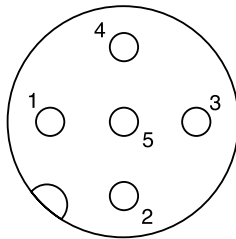
³⁾ Für hydraulische Pressen nach EN 693: Option Nothandbetätigung "T" (ohne Nothandbetätigung) und Option Stellungsüberwachung "I6" (Grundstellungsüberwachung) sind vorgeschrieben.

1-Magnet-Ausführung

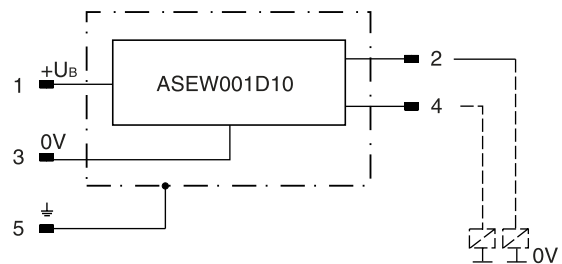
Elektrische Kenndaten der Stellungsüberwachung nach IEC 61076-2-101 (M12x1)

Schutzart	IP 65 nach EN 60529 (mit korrekt montierter Leitungsdose)
Umgebungstemperatur	[°C] 0...+50
Versorgungsspannung U_B / Restwelligkeit	[V] 18...42 / 10%
Stromaufnahme ohne Last	[mA] ≤ 30
Max. Ausgangsstrom je Kanal, ohmsch	[mA] 400
Min. Ausgangslast je Kanal, ohmsch	[kOhm] 100
Max. Ausgangsabfall bei 0,2A	[V] $\leq 1,1$
Max. Ausgangsabfall bei 0,4A	[V] $\leq 1,6$
EMC	EN50081-1 / EN50082-2
Max. zul. Magn. Umgebungsfeldstärke	[A/m] <1200
Richtwert Mindestabstand zum nächsten Wechselstrommagnet	[m] >0,1
Anschlussbild	M12x1
Leitungsquerschnitt min.	[mm²] 5 x 0,25 abgeschirmt empfohlen
Leitungslänge max.	[m] 50 empfohlen

Pin-Belegung M12x1 Stecker



- 1 U_B 18...42V
- 2 Ausgang B: Schließer
- 3 0V
- 4 Ausgang A: Öffner
- 5 Erde



Begriffsbestimmung

Grundstellungsüberwachung:

Das Ventil befindet sich im stromlosen Zustand. Der Induktivschalter gibt ein Signal in dem Moment (ca. 15 % Kolbenhub), in dem der Kolben die Grundstellung verlässt. Es wird die federzentrierte Stellung überwacht. Am Schaltpunkt befindet sich der Ventilkolben innerhalb der Überdeckung. Es ist sicher gestellt, dass nur die Durchflussverbindungen der Grundstellung vorliegen.

Endstellungsüberwachung:

Der Induktivschalter gibt ein Signal vor Beendigung des Hubes (ca. 85 % Kolbenhub). Es wird die durch den Magnet betätigte Stellung überwacht.

Bei direktgesteuerten Ventilen kann die Überwachungsrichtung Seite A oder B immer nur entgegengesetzt der Magnetanbauseite liegen. Das heißt, sitzt der Magnet auf der A-Seite des Ventils, kann die Überwachung nur auf der B-Seite erfolgen.

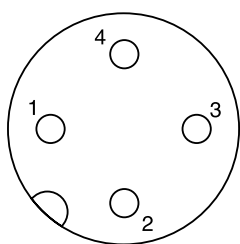
Die Lieferung erfolgt mit Leitungsdose M12x1 (siehe Zubehör, Leitungsdose M12x1; Bestellnr.: 5004109).

2-Magnet-Ausführung

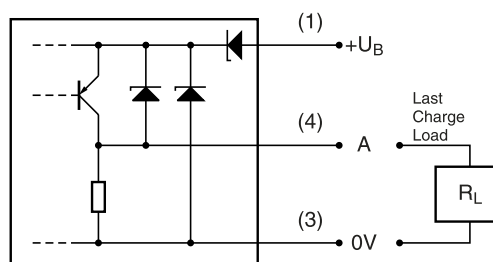
Elektrische Kenndaten der Stellungsüberwachung nach IEC 61076-2-101 (M12x1)

Schutzart	IP 65 nach EN 60529 (mit korrekt montierter Leitungsdose)
Umgebungstemperatur	[°C] 0...+50
Betriebsspannung U_B / Restwelligkeit	[V] 10...30 / $\pm 10\%$
Stromaufnahme ohne Ladung	[mA] ≤ 10
Max. Ausgangsstrom je Kanal, ohmsch	[mA] 200
Min. Ausgangslast je Kanal, ohmsch	[kOhm] 100
Max. Ausgangsabfall bei 0,2A	[V] ≤ 2
EMC	EN61000-6-4 / EN61000-6-2
Richtwert Mindestabstand zum nächsten Wechselstrommagnet	[m] $> 0,1$
Anschlussart	M12x1 nach IEC 61076-2-101
Anschlussleitung min.	[mm²] 3 x 0,14 abgeschirmt empfohlen
Leitungslänge max.	[m] 50 empfohlen

Pin-Belegung M12x1 Stecker



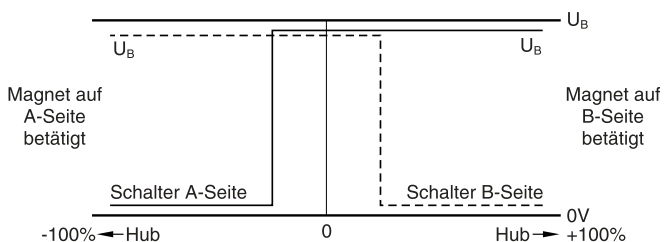
- 1 U_B 10...30V
- 2 nicht verbunden
- 3 0V
- 4 Ausgang A: Öffner



Begriffsbestimmung

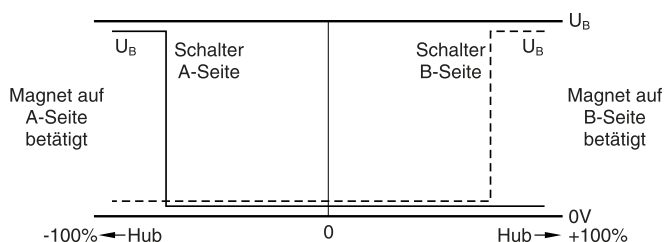
Grundstellungsüberwachung:

Das Ventil befindet sich im stromlosen Zustand. Der Induktivschalter gibt ein Signal in dem Moment (ca. 15 % Kolbenhub), in dem der Kolben die Mittelstellung verlässt. Es wird die federzentrierte Stellung überwacht. Am Schaltpunkt befindet sich der Ventilkolben innerhalb der Überdeckung. Es ist sicher gestellt, dass nur die Durchflussverbindungen der Grundstellung vorliegen.



Endstellungsüberwachung:

Der Induktivschalter gibt ein Signal vor Beendigung des Hubes (ca. 85 % Kolbenhub). Es wird die durch den Magnet betätigte Stellung überwacht.

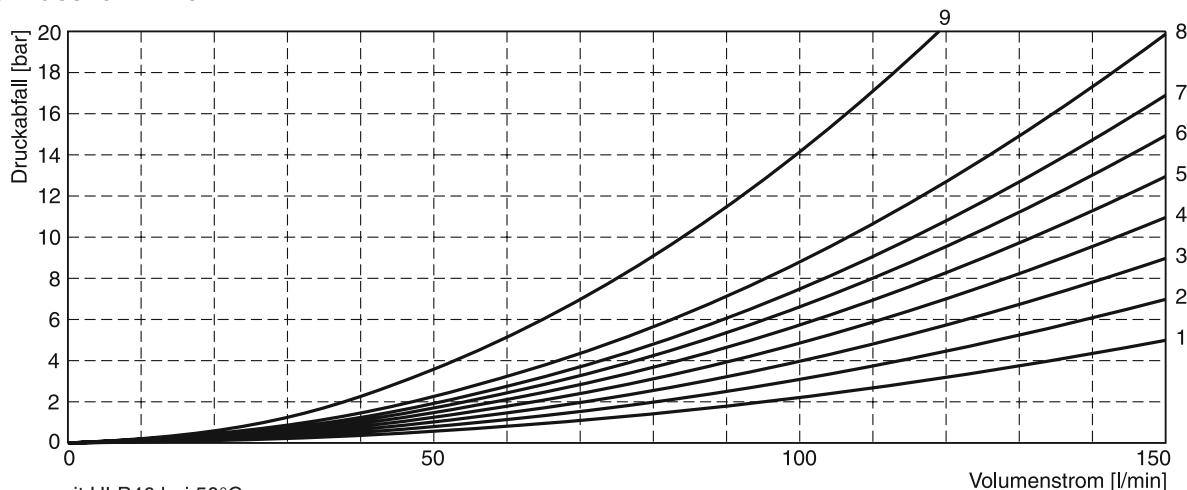


Stecker M12 x 1 separat bestellen. Gerader Stecker empfohlen - keine definierte Position für Winkelstecker möglich.

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.

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	A->B
001	6	5	6	6	—	—	—	—	—	—
002	3	5	3	3	1	1	4	5	1	6
003	2	2	3	1	—	—	3	—	—	—
004	5	4	4	4	—	—	8	8	—	9
005	2	2	2	2	3	—	—	—	—	—
015	2	1	2	2	—	—	—	3	—	—
016	2	2	1	2	—	2	—	—	—	—
020	6	6	5	7	—	—	—	—	—	—
026	5	—	5	—	—	—	—	—	—	—
030	4	5	3	5	—	—	—	—	—	—
Stellung "b"			Stellung "a"							
	P->A	P->B	A->B	P->B	A->T					
021	2	4	8	3	2					
	P->A	B->T		P->A	P->B	A->B				
022	3	2		3	2	8				

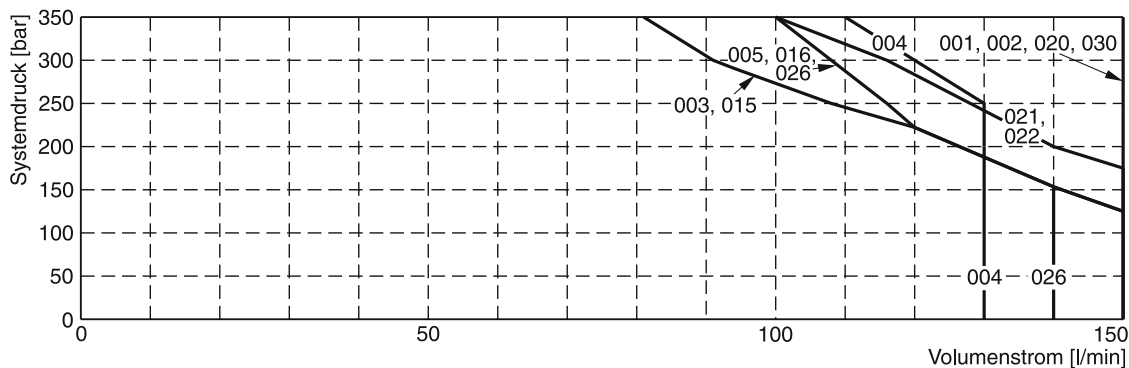
Durchflussskennlinie



Gemessen mit HLP46 bei 50°C.

Schaltleistungsgrenzen

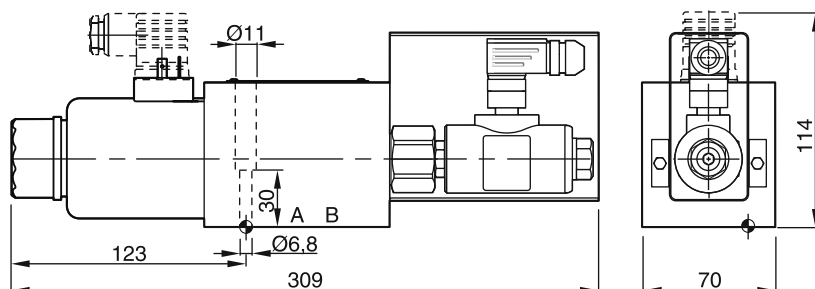
Die Diagramme unten geben die Schaltleistungsgrenzen an. Ventile der Ausführung "F" und "M" dürfen nur mit 70 % der Werte belastet werden. Die Angaben gelten für eine gleichmäßige Durchströmung des Ventils. Bei einseitiger Durchströmung können diese Werte teilweise erheblich geringer als dargestellt sein. Zur Vermeidung von Volumenströmen, die über der Schaltleistungsgrenze des Ventils liegen, kann in dem P-Kanal eine Einsteckdüse eingesetzt werden.



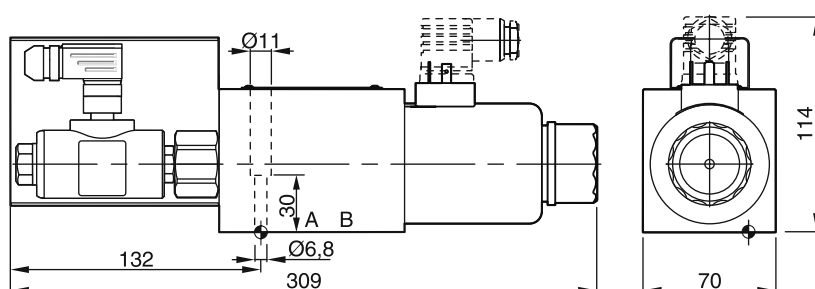
Gemessen mit HLP46 bei 50 °C, 90 % U_{nom} und betriebswarmen Magneten.

Anschluss nach EN 175301-803, DC-Magnet, mit Stecker M12x1¹⁾

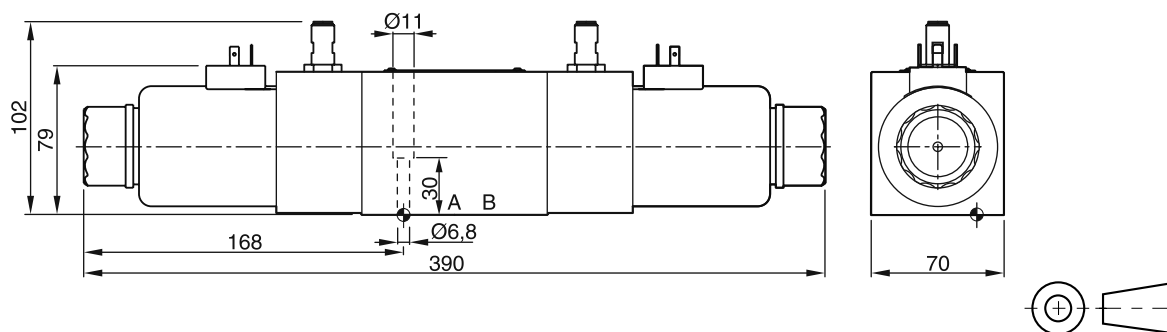
Ausführungen B, E, F

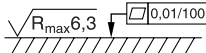


Ausführungen H, K, M

Anschluss nach EN175301-803, DC-Magnet, ohne Stecker M12x1²⁾

Ausführung C, D



Oberflächenqualität	 Kit	 Kit	 Kit	 Kit
	BK385	4x M6x40 DIN 912 12.9	13,2 Nm ±15 %	NBR: SK-D3W-N-42 FPM: SK-D3W-V-42

Der Platzbedarf zum Abziehen der Leitungsdose nach EN 175301-803, Bauform AF beträgt min. 15 mm.

Das Drehmoment der Befestigungsschraube (M3) der Leitungsdose beträgt 0,5 bis 0,6 Nm.

Achtung:**Die Einstellung des Schalters darf nur vom Ventilhersteller vorgenommen werden. Der Austausch einzelner Baugruppen ist nicht zulässig.**¹⁾ Die Lieferung erfolgt mit Leitungsdose M12x1 (siehe Zubehör, Leitungsdose M12x1; Bestellnr.: 5004109).²⁾ Stecker M12x1 separat bestellen. Gerader Stecker empfohlen - keine definierte Position für Winkelstecker möglich.