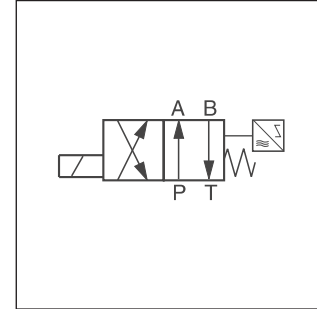
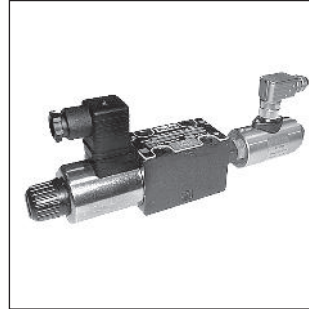


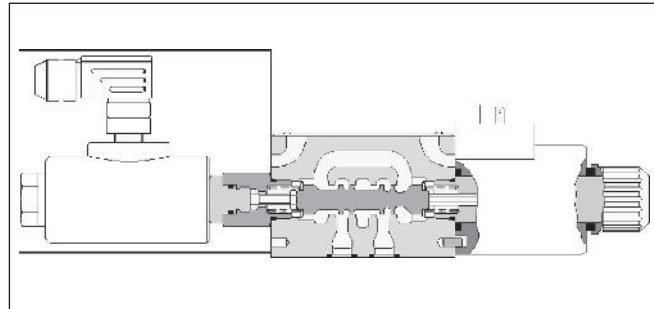
Die direkt durch Magnete betätigten 4/2-Wegeventile mit induktiver Positionskontrolle werden als Überwachungsventile eingesetzt. Dabei kann wahlweise die Grundstellung oder Endlage überwacht werden. Verfügbar ist die Positionskontrolle nur für einmagnetige Ventile.

Die sichere Stellung des Wegeventils bei Stromausfall ist die Grundstellung, diese wird durch die Federrückstellung eingenommen.



Achtung

Die Einstellung des Schalters darf nur vom Ventilhersteller vorgenommen werden. Der Austausch einzelner Baugruppen ist nicht zulässig.

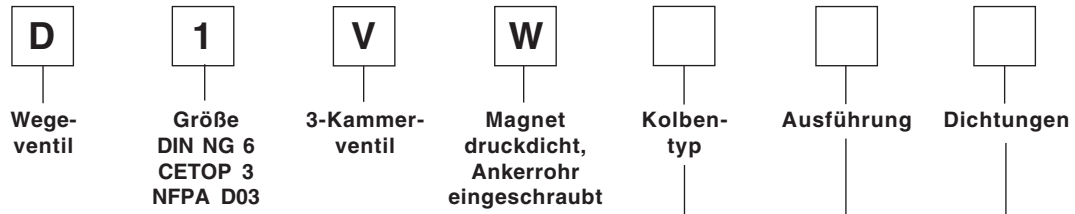


2

Technische Daten

Allgemein		Wegeschieberventil				
Bauart		Magnet				
Betätigung		DIN NG6 / CETOP 03 / NFPA D03				
Nenngröße		DIN 24340 A6 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D03				
Anschlussbild		beliebig, vorzugsweise waagrecht				
Einbaulage						
Umgebungstemperatur		[°C]	-25...+50			
Gewicht		[kg]	1,8			
Hydraulisch						
Max. Betriebsdruck		[bar]	P, A B: 350 ; T: 210			
Druckmedium		Hydraulik-Öl nach DIN 51524 / 51525				
Druckmedium Temperatur		[°C]	-25 ... +70			
Viskosität zulässig		[mm²/s]	2,8...400 (2,8...400 cSt)			
Viskosität empfohlen		[mm²/s]	30...80			
Zulässiger Verschmutzungsgrad		ISO 4406 (1999); 18/16/13 (entspricht NAS 1638: 7)				
Volumenstrom max.		[l/min]	80			
Leckage bei 50 bar		[ml/min]	Bis 10 pro Steuerkante, kolbenabhängig			
Statisch / Dynamisch						
Schaltzeit bei 95% Sprung		[ms]	Einschalten: 32 ; Ausschalten: 40			
Elektrisch						
Einschaltdauer		100% ED; ACHTUNG: Spulentemperatur bis 150 °C möglich				
Max. Schalthäufigkeit		[1/h]	15000			
Schutzart		IP 65 nach EN 60529 (im gesteckten und montiertem Zustand)				
		Code	K	J	U	G
Betriebsspannung		[V]	12 VDC	24 VDC	98 VDC	205 VDC
Toleranz Betriebsspannung		[%]	±10	±10	±10	±10
Stromaufnahme Halteposition		[A]	2,5	1,25	0,31	0,15
Leistungsaufnahme Halteposition		[W]	30	30	30	30
Anschlussart		Gerätestecker 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 \downarrow) den Vorschriften entsprechend verdrahtet wird.



2

3 Stellungen	
Code	Kolbentyp
	a 0 b
1	
2	
3 ¹⁾	
4	
5	
15 ²⁾	
16	
76	
78	

2 Stellungen	
Code	Kolbentyp
	a b
20	
26	
30	

1) Nur für Ausführung "E" und "F" verfügbar
 2) Nur für Ausführung "K" und "M" verfügbar

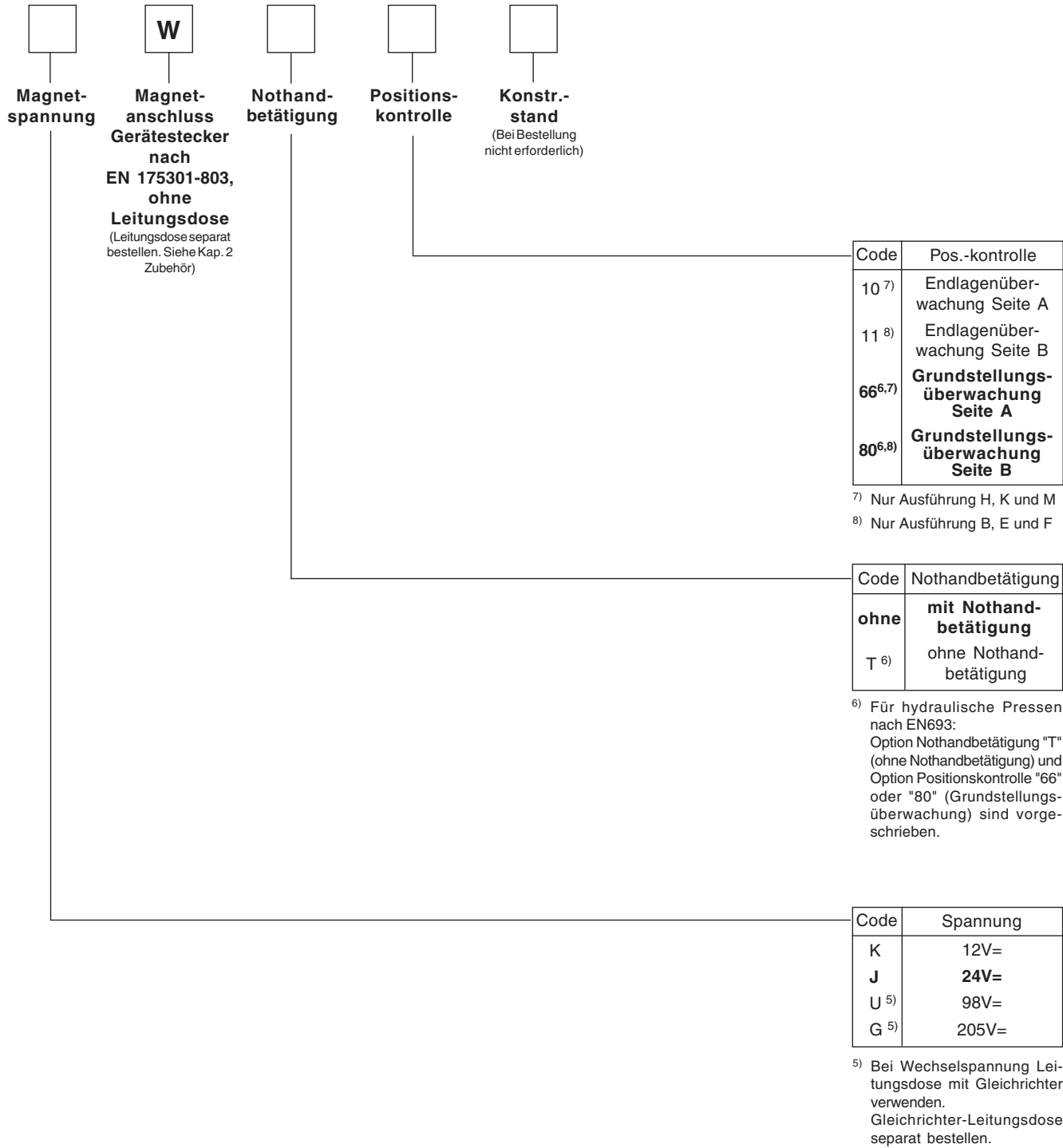
3-Stellungen	
Code	Ausführung
E ³⁾	 2 Schaltstellungen; Grundstellung durch Feder in Pos. "0"; Betätigung ergibt Position "a".
F ³⁾	 2 Schaltstellungen; Grundstellung durch Feder in Pos. "b"; Betätigung ergibt Position "0".
K ⁴⁾	 2 Schaltstellungen; Grundstellung durch Feder in Pos. "0"; Betätigung ergibt Position "b".
M ⁴⁾	 2 Schaltstellungen; Grundstellung durch Feder in Pos. "a"; Betätigung ergibt Position "0".

2-Stellungen	
Code	Ausführung
B ³⁾	 2 Schaltstellungen; Grundstellung durch Feder in Pos. "b"; Betätigung ergibt Position "a".
H ⁴⁾	 2 Schaltstellungen; Grundstellung durch Feder in Pos. "a"; Betätigung ergibt Position "b".

3) Nur Positionskontrolle Code "11" oder "80"
 4) Nur Positionskontrolle Code "10" oder "66"

Code	Dichtungen
N	NBR
V	FPM

**Fettdruck =
 kurze Lieferzeit**



2

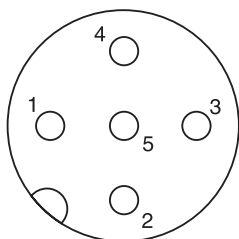
Weitere Kolbentypen und Spannungen nur auf Anfrage.

Elektrische Kenndaten für Positionskontrolle M12x1 nach IEC 61076-2-101

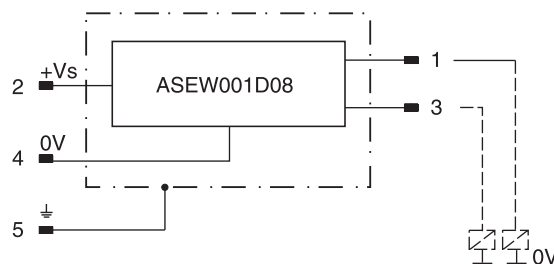
Schutzart		IP 65 nach EN 60529 (im gesteckten und montiertem Zustand)
Umgebungstemperatur	[°C]	0...+50
Betriebsspannung / Restwelligkeit	[V]	18...42 / 10%
Stromaufnahme ohne Ladung	[A]	≤ 30
Max. Ausgangstrom je Kanal, ohmsch	[mA]	400
Min. Ausgangslast je Kanal, ohmsch	[kOhm]	100
Max. Ausgangsabfall bei 0,2A	[V]	≤ 1,1
Max. Ausgangsabfall bei 0,4A	[V]	≤ 1,6
EMV		EN50081-1 / EN50082-2
Max. zul. Magn. Umgebungsfeldstärke	[A/m]	<1200
Richtwert Mindestabstand zum nächsten Wechselstrommagnet	[m]	>0,1
Anschlussbild		M12x1 nach IEC 61076-2-101
Leitungsquerschnitt min.	[mm²]	5 x 0,25 abgeschirmt empfohlen
Leitungslänge max.	[m]	50 empfohlen

2

Pin-Belegung M12 x 1 Stecker



- 1 Schließer
- 2 + Speisung 18...42V
- 3 Öffner
- 4 0V
- 5 Erdung



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.

Endlagenüberwachung:

Der Induktivschalter gibt ein Signal vor Beendigung des Hubes (ca. 85% Kolbenhub).

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.

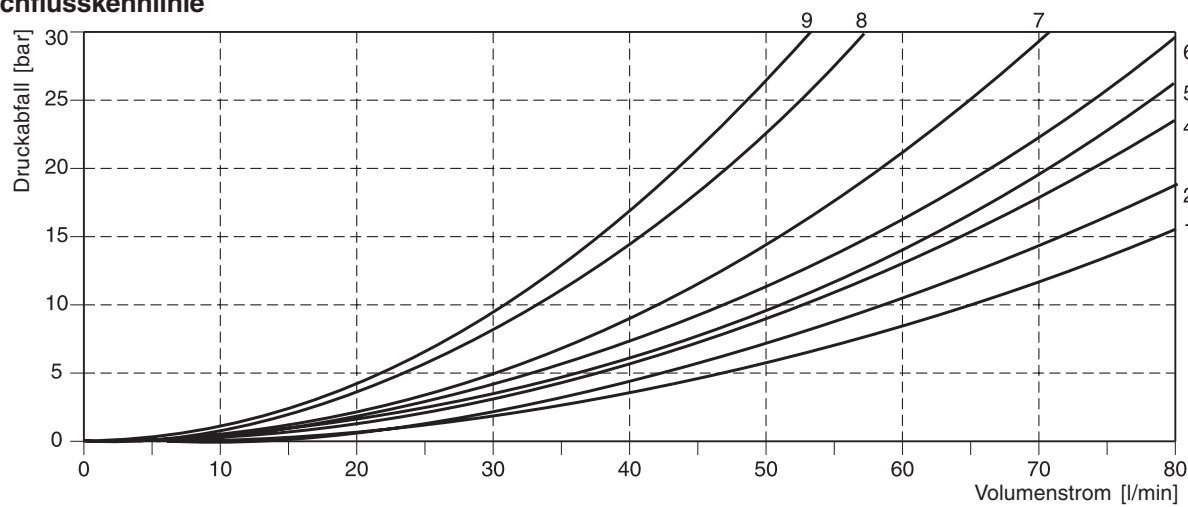
Das Diagramm zeigt den Druckabfall je Steuerkante in Abhängigkeit vom Volumenstrom für dargestellte Kolben.

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
1	4	1	4	1	-	-	-	-	-	-
2	5	2	5	2	4	4	1	1	6	1
3	-	-	4	2	-	-	8	-	-	-
4	4	2	4	2	-	-	7	7	-	9
5	4	1	5	1	9	-	-	-	-	-
15	4	2	-	-	-	-	-	8	-	-
16	5	1	4	1	-	9	-	-	-	-
20	5	1	5	1	-	-	-	-	-	-
26	6	-	6	-	-	-	-	-	-	-
30	5	1	5	1	-	-	-	-	-	-
76	-	2	-	-	-	-	3	-	-	-
78	-	-	-	2	-	-	-	3	-	-

2

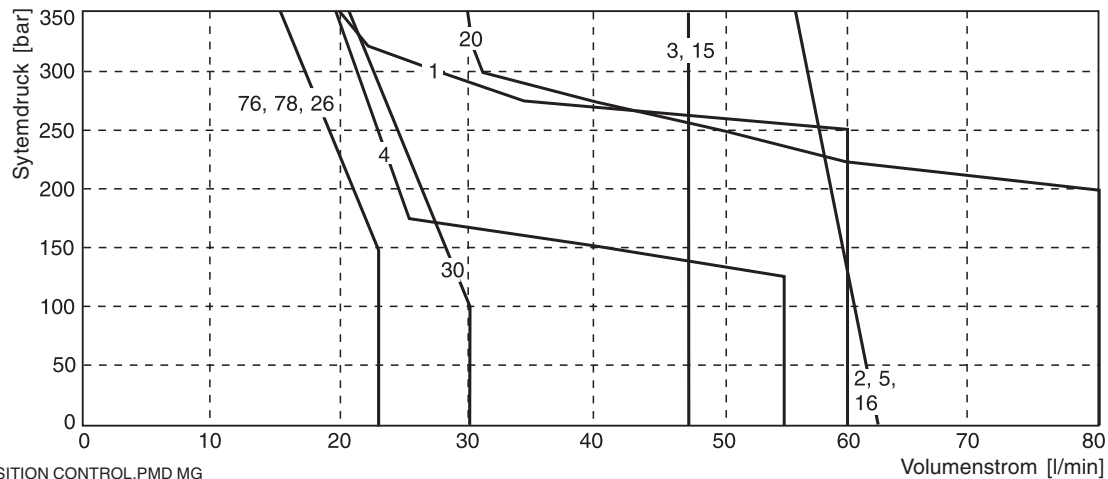
Durchflusskennlinie



Schaltleistungsgrenzen

Das Diagramm unten gibt die Schaltleistungsgrenzen für Ventile mit Gleichspannungsmagneten an. Ventile der Ausführung "F" und "M" dürfen nur mit 70% der Werte belastet werden. Die Angaben gelten für eine Viskosität von 35mm²/s und gleichmäßiger Durchströmung des Ven-

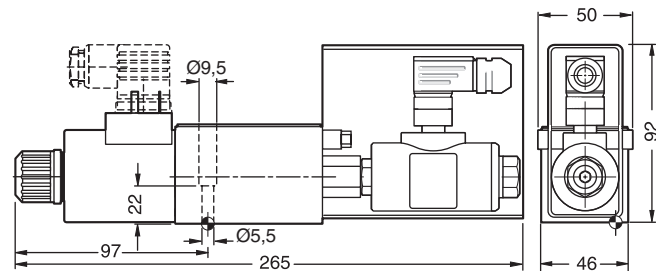
tils. Bei einseitiger Durchströmung können diese Werte teilweise erheblich geringer als dargestellt sein. Zur Vermeidung von Volumenströmen, die über der Schaltleistungsgrenze des Ventils liegen, kann in dem P-Kanal eine Einsteckdüse eingesetzt werden.



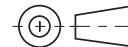
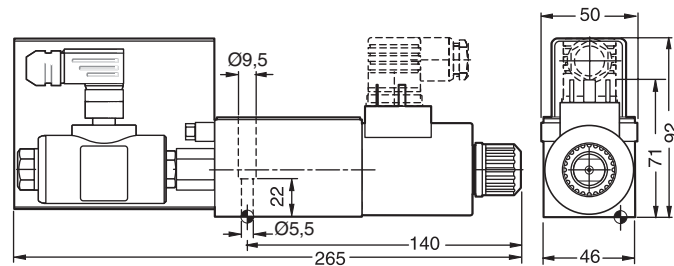
D1VW POSITION CONTROL.PMD MG

Anschluss nach EN 175301-803, Positionskontrolle mit Stecker M12x1*
Ausführungen B, E, F


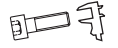


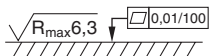
2



Ausführungen H, K, M



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

Oberflächenqualität	 Kit	 Kit	 Kit	 Kit
$\sqrt{R_{max}6,3}$ 	BK 375	4 x M6x30 DIN 912 12.9	6,8Nm ±15%	NBR: SK-D1VW-70 FPM: SK-D1VW-V70

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.

Prüfbescheinigung

Die Berufsgenossenschaft e.V. hat für folgende Wegeventile mit Grundstellungsüberwachung (Zubehör Code 66 / 80) die Prüfbescheinigung 98139 erteilt:

Achtung

Die Einstellung des Schalters darf nur vom Ventilhersteller vorgenommen werden. Der Austausch einzelner Baugruppen ist nicht zulässig.

D1VW (1 E/K; 20 B/H; 26 B/H; 30 B/H)