

Kenndaten

Direktgesteuerte NG06 Zwischenplatten-Wegeventile in Schieberbauweise der Serie Z1DW werden zum Absperrn des Volumenstroms in einer Höhenverketzung eingesetzt.

Zur Absperrung der Verbraucheranschlüsse A und B wird die Gehäusevariante A verwendet, bei der P und T durchgebohrt sind.

Für Anwendungen, bei denen der Anschluss B in einer Schaltstellung zum Tank abgeführt wird, wird die Gehäusevariante B eingesetzt. Dort sind P und A durchgebohrt.

Die Ventile sind plattenseitig abgedichtet.

Optional können die Ventile mit induktiver Stellungenüberwachung ausgerüstet werden.

Achtung:

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

Merkmale

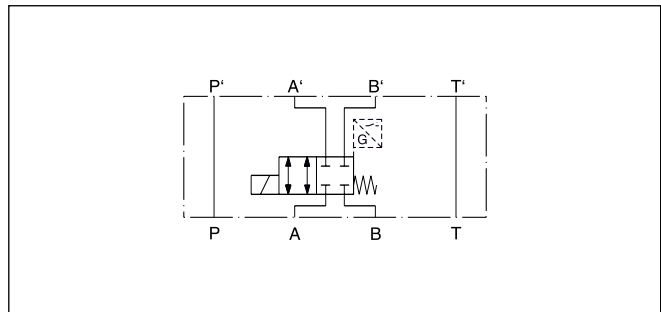
- Absperr-Zwischenplattenventil NG06
- Induktive Stellungenüberwachung optional



Z1DW*E Standard

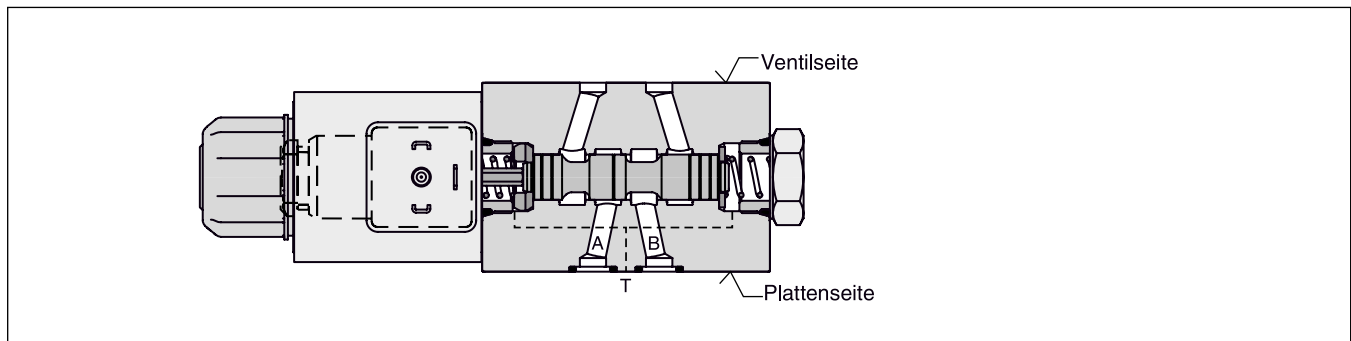
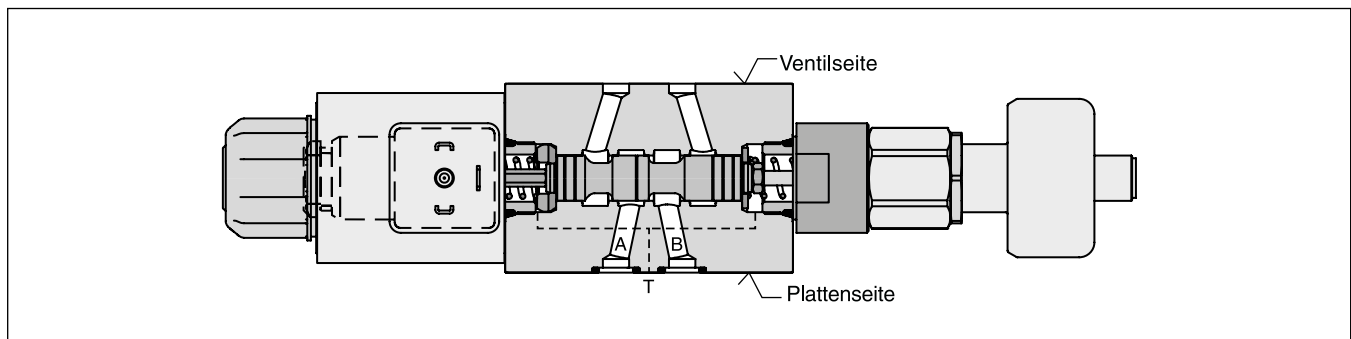


Z1DW*E ind. Stellungenüberwachung



Z1DWA02E

7

Z1DW*E ohne induktive Stellungenüberwachung**Z1DW*E mit induktiver Stellungenüberwachung**

Allgemein					
Bauart		Zwischenplattenschieberventil			
Betätigung		Magnet			
Nenngröße		DIN NG06 / CETOP 03 / NFPA D03			
Anschlussbild		DIN 24340 A6 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D03			
Einbaulage		beliebig, vorzugsweise waagrecht			
Umgebungstemperatur	[°C]	-20...+60			
MTTF _D -Wert	[Jahre]	150			
Gewicht	[kg]	1,8 (1 Magnet), 2,3 (2 Magnete) ohne Stellungsüberwachung			
	[kg]	2 mit Stellungsüberwachung			
Hydraulisch					
Max. Betriebsdruck	[bar]	P, A B: 350 ; T: 210			
Druckmedium		Hydrauliköl nach DIN 51524			
Druckmediumtemperatur	[°C]	-20...+70 (NBR: -25...+70)			
Viskosität zulässig	[cSt] / [mm²/s]	20...400			
Viskosität empfohlen	[cSt] / [mm²/s]	30...80			
Zulässiger Verschmutzungsgrad		ISO 4406 (1999); 18/16/13			
Max. Volumenstrom	[l/min]	50			
Leckage bei 50 bar	[ml/min]	bis 10 pro Steuerkante, kolbenabhängig			
Statisch / Dynamisch					
Schaltzeit bei 95 %	[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 (mit korrekt montierter Leitungsdose)			
	Code	K	J	U	G
Betriebsspannung	[V]	12 V =	24 V =	98 V =	205 V =
Toleranz Betriebsspannung	[%]	±10	±10	±10	±10
Stromaufnahme	[A]	2,72	1,29	0,33	0,13
Leistungsaufnahme	[W]	32,7	31	31,9	28,2
Anschlussarten		Stecker 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.

Bestellschlüssel

Z	1	D	W						W			
Zwischen- platten- Absperr- ventil	Größe DIN NG06 CETOP 03 NFFA D03	Magnet druckdicht	Gehäuse	Kolben- typ	Kolben- position	Dich- tungen	Magnet- spannung	Magnet- anschluss nach EN 175301-803, ohne Leitungs- dosen (Stecker separat bestellen)	Nothand- betätigung	Option	Konstr.- stand (bei Bestellung nicht erforderlich)	

Code	Code	Code	
A	01	C ¹⁾	
A	01	E	
A	01	K	
A	02	C ¹⁾	
A	02	E	
A	02	K	
A	03	K	
A	04	E	
B	37	B	

Code	Stellungs- überwachung	Kolbenposition
ohne	Standard	C, E, B, K
I2N ⁴⁾	Endstellungsüber- wachung Seite B	E, B (Magnet auf a-Seite)
I5N ^{3) 4)}	Grundstellungsüber- wachung Seite B	
I1N ⁴⁾	Endstellungsüber- wachung Seite A	K (Magnet auf b-Seite)
I4N ^{3) 4)}	Grundstellungsüber- wachung Seite A	

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

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

Code	Dichtungen
N	NBR
V	FPM

Weitere Kolbentypen und Spannungen auf Anfrage.

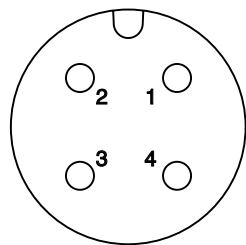
¹⁾ Ohne Stellungsüberwachung.²⁾ Für die Verwendung mit Gleichrichterstecker bei 120 VAC bzw. 230 VAC Strom-
netz.³⁾ Für hydraulische Pressen nach EN 693: Option Nothandbetätigung "T" (ohne
Nothandbetätigung) und Option Stellungsüberwachung "I4N" oder "I5N"
(Grundstellungsüberwachung) sind vorgeschrieben.⁴⁾ Leitungsdose M12x1 separat bestellen (siehe Zubehör in Kapitel, Leitungsdose
M12x1; Bestellnummer 5004109).

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

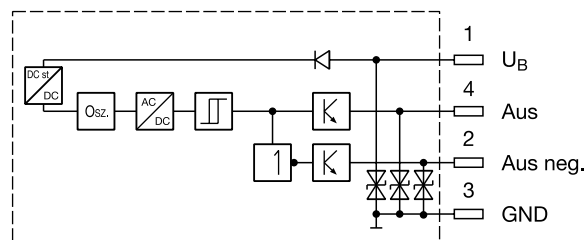
Betriebsspannung	[VDC]	24
Toleranz Betriebsspannung	[%]	±20
Restwelligkeit Betriebsspannung	[%]	≤10
Verpolungsschutz max.	[V]	300
Stromaufnahme ohne Last	[mA]	≤20
Schalthysterese	[mm]	<0,06
Max. Ausgangsstrom je Kanal, ohmsch	[mA]	250
Umgebungstemperatur	[°C]	-20 ... +60
Schutzart		IP65 nach EN 60529 (mit korrekt montierter Leitungsdose)
Richtwert Mindestabstand zu Wechselstrommagnet	[m]	0,1
Anschlussart		M12x1 nach IEC 61076-2-101
CE-konform		EN 61000-4-2 / EN 61000-4-4 / EN 61000-4-6 ¹⁾ / ENV 50140 / ENV 50204

¹⁾ Nur gewährleistet mit abgeschirmten Kabel und Leitungsdose

Pin-Belegung M12x1 Stecker



- 1 + U_B 19,2...28,8 V
- 2 Ausgang B: Schließer
- 3 0 V
- 4 Ausgang A: Öffner



Ausgänge: Offener Kollektor

Begriffsbestimmung

Grundstellungsüberwachung:

Das Ventil befindet sich im stromlosen Zustand. Der Induktivschalter gibt ein Signal in dem Moment (ca. 25 % Kolbenhub), in dem der Kolben die Grundstellung verlässt. Es wird die federzentrierte Stellung überwacht. Am Schalterpunkt 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. 75 % Kolbenhub). Es wird die durch den Magnet betätigte Stellung überwacht.

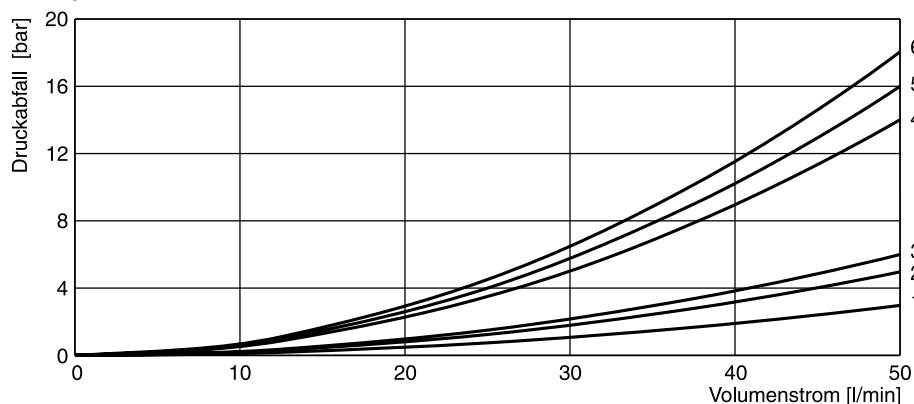
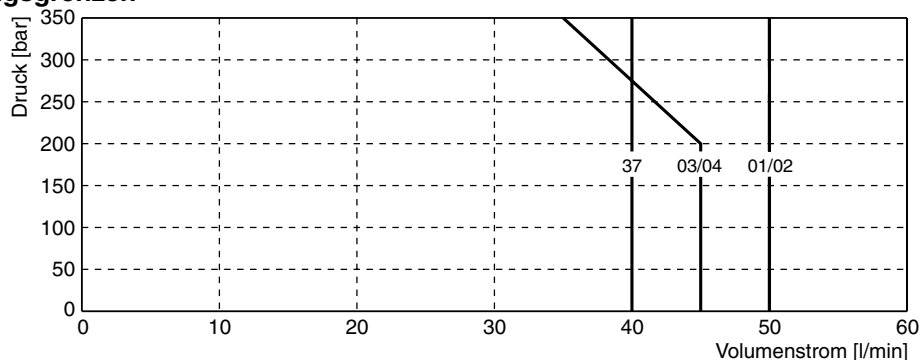
Bei direktgesteuerten Ventilen kann die Überwachungsrichtung Seite A oder B immer nur entgegengesetzt der Magnetanbauseite liegen. Das heißt, sitzt der Magnet auf der A-Seite des Ventils, kann die Überwachung nur auf der B-Seite erfolgen.

Leitungsdose M12 x 1 separat bestellen (siehe Zubehör, Leitungsdose M12x1; Bestellnr.: 5004109).

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

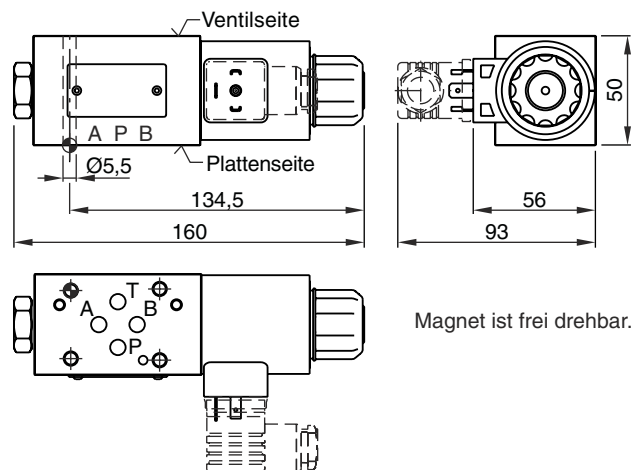
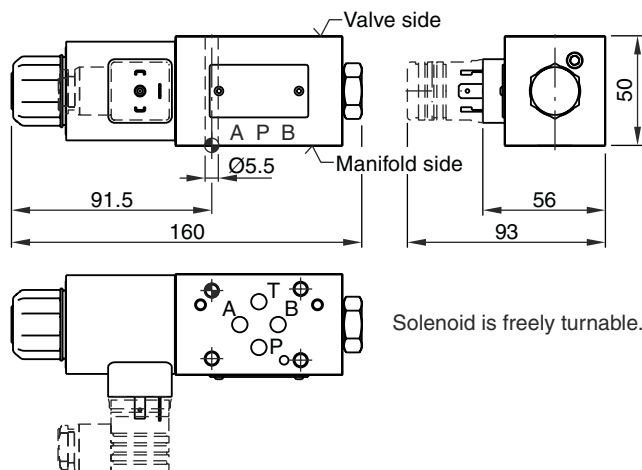
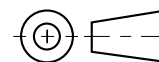
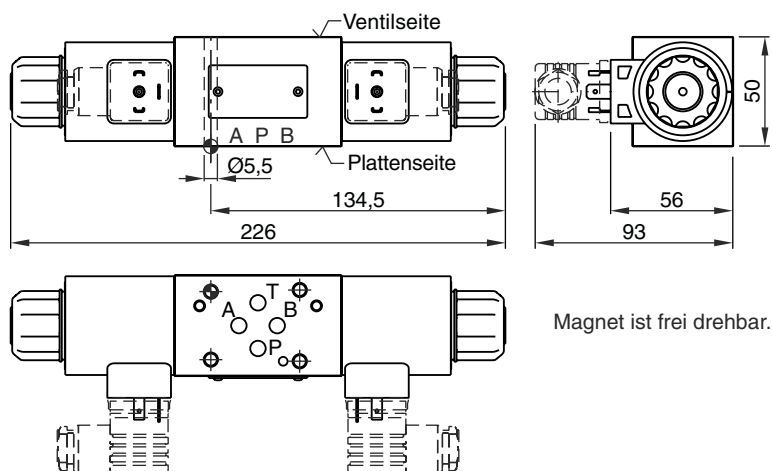
Zum Ablesen der Werte im Diagramm muss zuerst die Kurvenkennzahl für den ausgewählten Kolben in der gewünschten Stellung aus der Tabelle ermittelt werden.

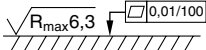
Kolben	Symbol	A-A'	A'-A	B-B'	B'-B	T-T'	T-T' Grundstellung	T-T' Endlage	P-P'	B-T	A-B	B-A
A01C A01K		5	5	5	5	1	—	—	1	—	5	5
A02C A02E		5	5	5	5	1	—	—	1	—	5	5
A03K		4	4	6	6	1	—	—	1	—	6	6
A04E		6	6	4	4	1	—	—	1	—	6	6
B37B		2	2	4	4	—	3	1	1	6	—	—

Durchflussskennlinie**Schaltleistungsgrenzen**

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

Z1DW DE.indd 15.05.2017

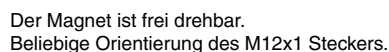
**Z1DW Standard
Ausführungen B, E****Ausführung K****Ausführung C**

Oberflächenqualität		 Kit
$\sqrt{R_{\max} 6,3}$ 	7,6 Nm ±15 %	NBR: SK-D1VW-N91 FPM: SK-D1VW-V91

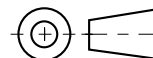
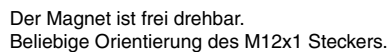
Der Platzbedarf zum Abziehen der Leitungsdose nach EN 175301-803, Bauform AF beträgt min. 15 mm.
Das Drehmoment der Befestigungsschraube (M3) der Leitungsdose beträgt 0,5 bis 0,6 Nm.

Anschluss nach EN 175301-803, DC-Magnet, ohne Stecker M12x1 ¹⁾

Ausführung B, E



7



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

¹⁾ Leitungsdose M12 x 1 separat bestellen (siehe Zubehör, Leitungsdose M12x1; Bestellnr.: 5004109).