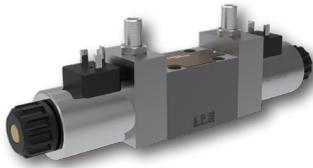


4/2- und 4/3-Wegeventil, magnetbetätigt

RPE3-06

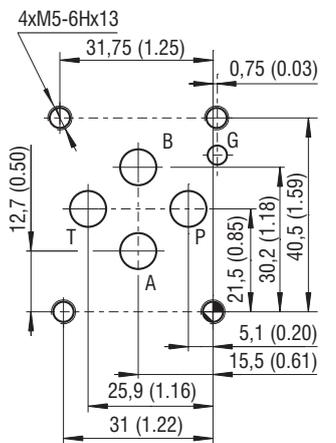
NG 06 (D03) • Q_{max} 80 l/min (21 GPM) • p_{max} 350 bar (5100 PSI)



Technische Eigenschaften

- › Direktgesteuertes Wegeventil mit Anschlussmaßen nach ISO 4401, DIN 24340 (CETOP 03)
- › Übertragung von hoher hydraulischer Leistung bis 350 bar
- › Gehäuse mit fünf Kammern reduziert die Abhängigkeit der Funktion von der Viskosität
- › Erhältlich mit austauschbaren DC Elektromagneten, integrierte Gleichrichterbrücke ermöglichen direkte AC Stromversorgung, verschiedene Steckertypen verfügbar
- › Breite Auswahl an austauschbaren Kolbentypen und manuellen Notbetätigungen
- › CSA Zertifikat auf Anfrage
- › Induktiver Kolbenwegsensor für Schließer (NO) oder Öffner (NC) als Option
- › Optional weichschaltender Kolben
- › Die Spule ist mit einer Sicherungsmutter auf dem Gehäuse fixiert, 360° drehbar für optimalen und flexiblen Einbau
- › In der Standardausführung ist das Gehäuse phosphatiert. Die Stahlteile sind verzinkt (Oberflächenschutz 240 Stunden nach Salzsprühnebeltest ISO 9227)
- › Optional erhöhter Oberflächenschutz des ganzen Ventils 520 Stunden nach Salzsprühnebeltest, z.B. für Mobilanwendungen

ISO 4401-03-02-0-05



Anschlüsse P, A, B, T- max. $\varnothing 7.5$ mm (0.29 in)

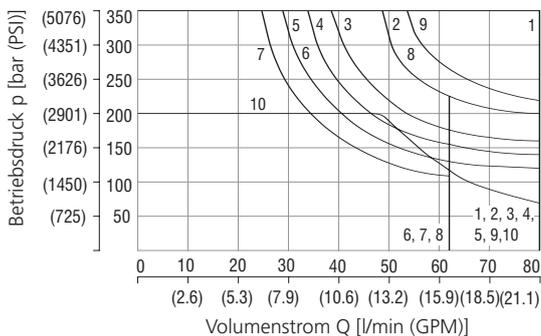
Technische Daten

Nenngröße		06 (D03)	
Max. Volumenstrom	l/min (GPM)	80 (21.1)	
Max. Betriebsdruck in Anschlüssen P, A, B	bar (PSI)	nominal 350 (5080) 320 (4640) nach CSA	
Max. Betriebsdruck im Anschluss T	bar (PSI)	210 (3050)	
Fluidtemperaturbereich (NBR)	°C (°F)	-30 ... +80 (-22 ... +176)	
Fluidtemperaturbereich (FPM)	°C (°F)	-20 ... +80 (-4 ... +176)	
Umgebungstemperaturbereich	°C (°F)	-30 ... +50 (-22 ... +122)	
Toleranz der Nennspannung	%	AC: ± 10	DC: ± 10
Max. Schaltfrequenz	1/h	15 000	
Schaltzeit bei $v=32$ mm ² /s (156 SUS)	ON	ms	AC: 30 ... 40 DC: 30 ... 50
	OFF	ms	AC: 30 ... 70 DC: 10 ... 50
Gewicht - Ventil mit 1 Elektromagnet		kg (lbs)	1.6 (3.52)
	- Ventil mit 2 Elektromagneten		2.2 (4.85)
Datenblatt		Typ	
Allgemeine Informationen	GI_0060	Produkte und Betriebsbedingungen	
Spulentypen / Stecker	C_8007 / K_8008	C22B* / K*	
Anschlussmaße	SMT_0019	NG 06	
Ersatzteile	SP_8010		

Kenndaten gemessen bei $v = 32$ mm²/s (156 SUS)

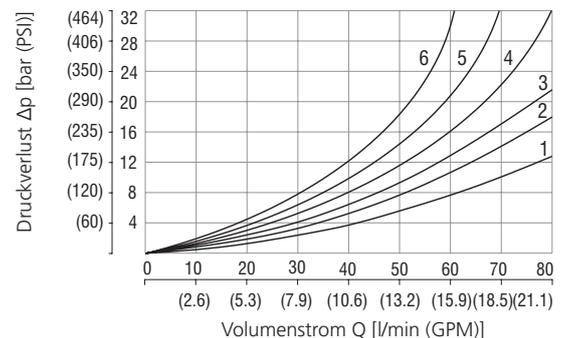
Leistungskennlinien

Leistungskennlinien bei max. hydraulischer Leistung, Nenntemperatur und 90 % der nominalen Spannungsversorgung



Kolbentypen			
1	Z11	5	F11
6	C11	3	R11
5	H11	4	R21
1	P11	5	A51
2	Y11	1	P51
5	L21	2	Y51
8	B11	6	C51
6	Y41	1	Z51
1	Z21	7	Z71
5	C41	7	Z81
		7	Z91
		5	R31
		5	H51
		7	F51
		3	X11
		7	K11
		7	N11
		10	X25
		1	J15
		9	J75

Druckverlust in Abhängigkeit vom Volumenstrom



Kolbentypen + Kurven	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T					
						P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
Z11,L21,B11,R11 R21,X11,N11,J15	2	2	3	3		P51	1	3		
C11	5	5	5	6	3	Y51	2	2		
H11	2	2	2	3	3	C51	2		3	4
P11	1	1	3	3		Z71	3	3		
Y11	2	2	2	2		Z81		3	3	
Y41	3	3	3	3		Z91	3		3	3
Z21,Z51,H51		2	3			R31	2		3	
C41	4	4			5	F51	2	3		
F11	1	2		3	3	K11	2	3		
A51,J75	2	2				X25	3	3		

Auskunft über Leistungskennlinien außerhalb der dargestellten Bedingungen erteilt der technische Support. Zulässige Leistungskennlinien können unter Umständen beträchtlich tiefer liegen bei Betrieb mit nur einem Kanal (A oder B gestopft oder ohne Volumenstrom).

Typenschlüssel

RPE3 - 06 [] [] / [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

4/2- und 4/3-Wegeventil, magnetbetätigt

Nenngröße

Anzahl Schaltstellungen
zwei Schaltstellungen **2**
drei Schaltstellungen **3**

Modell / Funktion
siehe Tabelle "Modell / Funktion"

Nennspannung der Elektromagneten (am Spulenanschluss)

12 V DC / 2.72 A	☉ 01200
24 V DC / 1.29 A	☉ 02400
27 V DC / 1.07 A	02700
205 V DC / 0.15 A	20500
24 V AC / 1.56 A / 50 (60 Hz)	02450
120 V AC / 0.26 A / 60 Hz	☉ 12060
230 V AC / 0.15 A / 50 (60) Hz	☉ 23050

☉ CSA auf Verlangen - nur bis 320 bar (4640 PSI)

Stecker

EN 175301-803-A	☉ E1
E1 mit Löschiode	E2
AMP Junior Timer - axiale Richtung (2 Pin; männl.)	E3A
E3A mit Löschiode	E4A
EN 175301-803-A mit integriertem Gleichrichter	☉ E5
Lose Leiter (zwei isolierte Drähte)	E8
E8 mit Löschiode	E9
Deutsch DT04-2P - axiale Richtung (2 Pin; männl.)	E12A
E12A mit Löschiode	E13A

CSA Zertifizierung
Standard
U CSA Markierung

Oberflächenbehandlung
Standard
A verzinkt (ZnCr-3), ISO 9227 (240 h)
B verzinkt (ZnNi), ISO 9227 (520 h)

Kolbenwegsensoren
ohne Sensoren
Schließer (NO)
Öffner (NC)

Dichtung
NBR
FPM (Viton)

Weichschaltender Kolben
ohne Weichschaltung
Düse Ø 0.7 mm (0.03 Inch)

Manuelle Notbetätigung
Standard
Geschützt mit Befestigungsmutter
Taste mit Gummischutzkappe
Mechanische Selbsthaltung
Handschraube
Innensechskant
ohne manuelle Notbetätigung

ohne Bezeichnung
U

ohne Bezeichnung
A
B

ohne Bezeichnung
S1
S4

ohne Bezeichnung
V

ohne Bezeichnung
T1

ohne Bezeichnung
N1
N2
N3
N4
N5
N9

- Bei Wegeventilen mit zwei Elektromagneten muss der eine Elektromagnet spannungsfrei sein, bevor der andere bestromt werden darf.
- Bei AC Spannungsversorgung Spulen mit Stecker E5 verwenden.

- Elektromagnete mit anderen Spannungsversorgungsbereichen finden sich auf dem Datenblatt C_8007.
- Die magnetbetätigten Ventile werden ohne Stecker geliefert. Erhältliche Stecker befinden sich auf dem Datenblatt K_8008.
- Die Düse für den Einbau in Kanal P kann separat nach dem Datenblatt HD_8010 (Ersatzteile) bestellt werden.
- Befestigungsschrauben M5 x 45 DIN 912-10.9 oder Stifte müssen separat bestellt werden. Das Anzugsmoment ist 8.9 Nm (6.56 lbf.ft).
- Nebst den gezeigten, häufig verwendeten Ventilmodellen sind Spezialausführungen erhältlich. Auskunft erteilt der technische Support.

Modell / Funktion

Typ	Symbol	Übergang	Typ	Symbol	Übergang	Typ	Symbol	Übergang
Z11			R11			Z11		
C11			R21			X11		
H11			A51			C11		
P11			P51			H11		
Y11			Y51			K11		
L21			C51			N11		
B11			Z51			F11		
Y41			Z71			X25		
Z21			Z81			J15		
C41			Z91			J75		
F11			R31					
			H51					
			F51					

Magnetspulen in Millimeter (Inch)

E1, E2 Schutzart IP65	E3A, E4A Schutzart IP67	E5 Schutzart IP65	E8, E9 Schutzart IP65	E12A, E13A Schutzart IP67 / 69K
			 Hinweis: A = Standard 300 mm, (11.8 in), andere Längen auf Anfrage	

Der genannte IP-Schutzart wird nur erreicht, wenn der Stecker ordnungsgemäß montiert wurde.

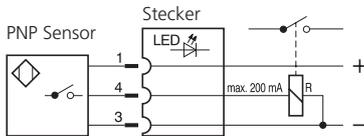
Manuelle Notbetätigung in Millimeter (Inch)

ohne Bezeichnung - Standard	Bezeichnung N1 - Geschützt mit Befestigungsmutter	Bezeichnung N2 - Taste mit Gummischutzkappe	Bezeichnung N3 - Mechanische Selbsthaltung	Bezeichnung N4 - mit Handschraube	Bezeichnung N5 - Innensechskant (SW 3)	Bezeichnung N9 - ohne manuelle Notbetätigung

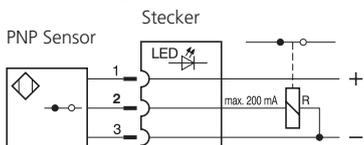
Bei Fehlfunktion des Elektromagneten oder bei Stromausfall kann der Ventilkolben manuell betätigt werden, solange der Druck im Anschluss T 25 bar (363 PSI) nicht übersteigt. Für andere manuelle Betätigungsarten kontaktieren Sie bitte den technischen Support.

Kolbenwegsensor

S1 - Schaltung des Schließers (NO)



S4 - Schaltung des Öffners (NC)



Funktion des Kolbenwegensors:

In der Grundstellung (bei ausgeschaltetem Elektromagneten) befindet sich der mit dem Kolben verbundene Stahlkern unter dem Wegsensor. Der Sensor ist aktiviert, d.h. Kontakte bei Sensor S1 sind geschlossen und bei S4 geöffnet. Nach dem Einschalten des Magneten wird der Kolben verstellt, der Kern verschiebt sich außer dem Sensorbereich und der Sensor wird deaktiviert.

Technische Daten des Sensors		S1, S4
Nennspannung	V	24 DC
Toleranzbereich der Eingangsspannung	V	10 ... 30 DC
Nennstrom	mA	200
Gehäuseschutzart nach EN 60529		IP 67
Max. Betriebsdruck Anschluss T	bar (PSI)	210 (3046)
Schaltfrequenz	Hz	1000
Umgebungstemperaturbereich	°C (°F)	-25 ... +80 (-13 ... +176)
Technische Daten des Steckers		
Nennspannungsbereich	V	10 ... 30 DC
Umgebungstemperaturbereich	°C (°F)	-25 ... +80 (-13 ... +176)
Anzeige		gelbe LED

Typische Konfigurationen der Ventile mit Sensoren:

Wegeventil mit drei Schaltstellungen und zwei Spulen - Bestückung mit 2 Sensoren

Wegeventil mit zwei Schaltstellungen und einer Spule - 1 Sensor auf Spulenseite

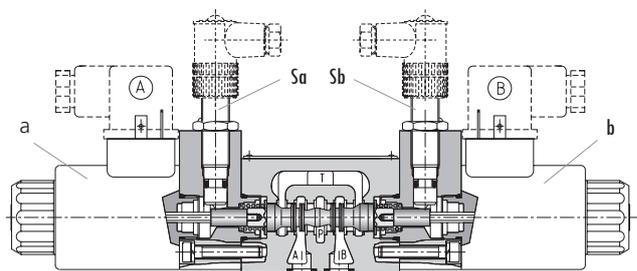
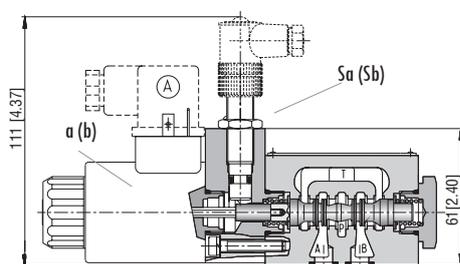
Wegeventil mit zwei Schaltstellungen mit Arretierung - 1 Sensor auf Spulenseite, die nach Kolbentyp den Kolben aus der Ausgangs- in eine Schaltstellung verschiebt.

Bemerkung: Sensor signalisiert immer eine Kolbenwegänderung, erregt durch die Spule, an der er montiert ist.

① Magnetstellung
③ Sensorausgabe

Wegeventil mit zwei Positionen				
① a(b)	③ Sa(Sb)		LED	
	S1	S4	S1	S4
0	1	0	ON	OFF
1	0	1	OFF	ON

Wegeventil mit drei Positionen									
① a(b)		③ Sa(Sb)				LED			
		S1	Sb	S4	Sb	S1	Sb - LED	S4	Sb - LED
a	b	Sa	Sb	Sa	Sb	Sa - LED	Sb - LED	Sa - LED	Sb - LED
0	0	1	1	0	0	ON	ON	OFF	OFF
1	0	0	1	1	0	OFF	ON	ON	OFF
0	1	1	0	0	1	ON	OFF	OFF	ON



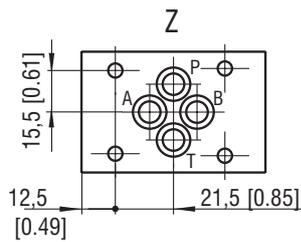
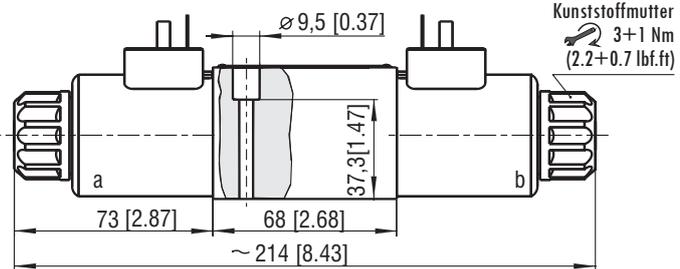
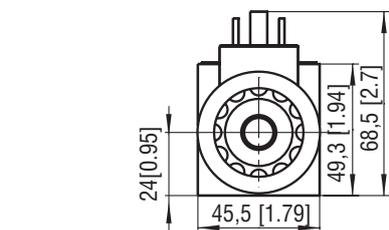
Weichschaltender Kolben in Millimeter (Inch)

Bezeichnung T1	Wichtig:
	<p>Dieses Wegeventil erlaubt das Einstellen des weichschaltenden Kolbens durch eine Blende in der Elektromagnetarmatur. Zur richtigen Funktion muss der Anker Raum mittels der Entlüftungsschraube (1) gut entlüftet werden. Diese Schrauben sind nach Entfernung der Gummischutzhülle (2) und der Befestigungsmutter (3) zugänglich.</p>
Schaltzeit ON und OFF	300 ... 800 ms
<p>Die angegebene Schaltzeitverlängerung bezieht sich auf eine Viskosität $\nu = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (156 SUS) und nominale Spannung. Sie hängt vom Betriebsdruck und vom Volumenstrom des Wegeventils ab.</p>	

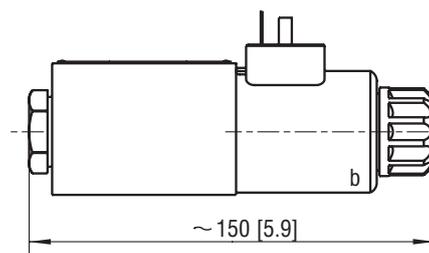
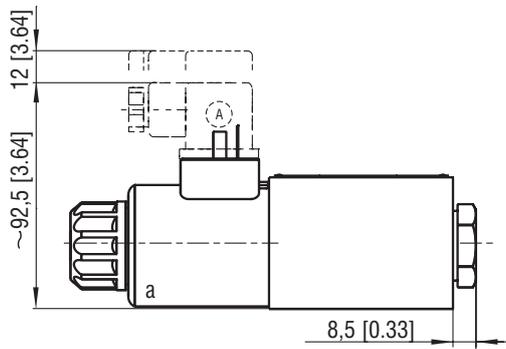
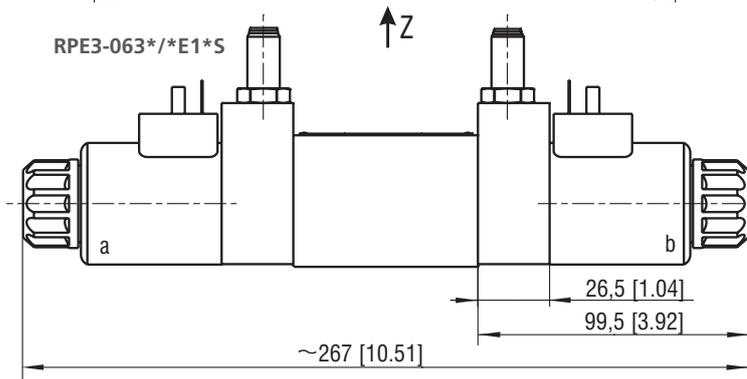
Abmessungen in Millimeter (Inch)

Ventil mit zwei Elektromagneten

RPE3-063*/*E1*

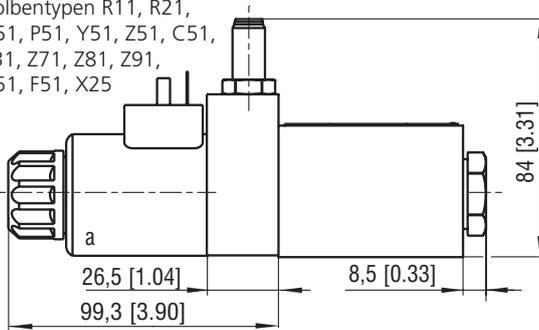


RPE3-063*/*E1*S



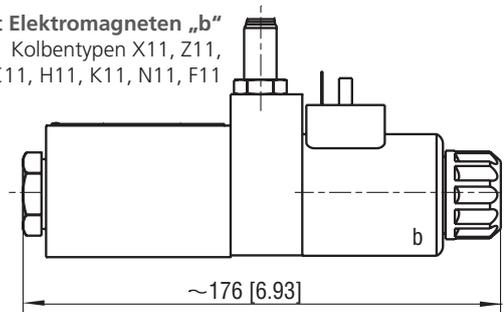
Ventil nur mit Elektromagneten „a“

Kolbentypen R11, R21, A51, P51, Y51, Z51, C51, R31, Z71, Z81, Z91, H51, F51, X25



Ventil nur mit Elektromagneten „b“

Kolbentypen X11, Z11, C11, H11, K11, N11, F11



Befestigungsschrauben 8.9 Nm (7 lbf.ft)
M5 x 45 DIN 912-10.9