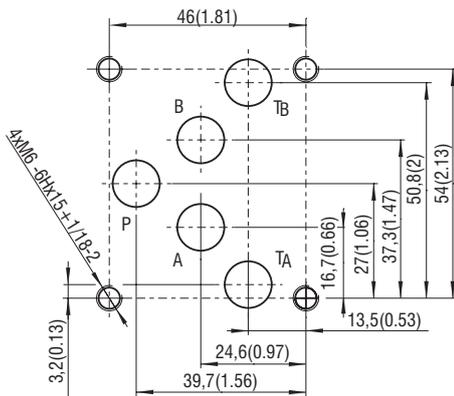


**Technische Eigenschaften**

- › Handbetätigtes Wegeventil (Hebel), Anschlussmaße nach ISO 4401, DIN 24340 (CETOP 05)
- › Übertragung von hoher hydraulischer Leistung bis 350 bar, min. Druckverlust
- › Kosteneinsparung durch Gehäuse mit drei Kammern
- › Handhebel mit Betätigungselement in 90° Schritten drehbar für maximale Einbauflexibilität
- › Breite Auswahl an austauschbaren Kolbentypen
- › Ausführung mit Rückstellfedern, sowie ohne Rückstellfedern, mit Einrasten aller Kolbenpositionen
- › Kolbenausführung für proportionelle manuelle Volumenstromsteuerung
- › Kolbenwegsensoren optional
- › Kolbenweg-/Volumenstrombeschränkung erhältlich
- › In der Standardausführung ist das Ventilgehäuse phosphatiert, um einen grundlegenden Korrosionsschutz zu gewährleisten und die Lackierung vorzubereiten. Die Stahlteile sind verzinkt mit 240 h Korrosionsschutz in NSS nach ISO 9227
- › Optional, für anspruchsvolle Anwendungen, können das Gehäuse sowie die Stahlteile mit 520 h in NSS verzinkt werden

Modell	Z11	Z11 mit Sensoren	R11	J15
Symbol				

ISO 4401-05-04-0-05



Anschlüsse P, A, B, T - max. Ø11.2 mm ( 0.44 in)

**Technische Daten**

Nenngröße	10 (D05)	
Max. Volumenstrom	l/min (GPM)	140 (37)
Max. Betriebsdruck Anschlüsse P, A, B	bar (PSI)	350 (5100)
Max. Betriebsdruck Anschluss T	bar (PSI)	100 (1450) 50 (725) Ausführung mit Sensoren
Betätigungskraft	N (lbf)	< 40 (9)
Fluidtemperaturbereich (NBR)	°C (°F)	-30 ... +100 (-22 ... +212)
Fluidtemperaturbereich (FPM)	°C (°F)	-20 ... +120 (-4 ... +248)
Standzeit	Zyklen	10 <sup>6</sup>
Gewicht	kg (lbs)	3,4 (7.5)

Technische Daten Sensor und Stecker		S1, S4
Nennspannung	V DC	24
Nennspannungsbereich	V DC	10 ... 30
Nennstrom	mA	200
Gehäuseschutzart nach EN 60529		IP 67
Schaltfrequenz	Hz	1000
Umgebungstemperaturbereich	°C (°F)	-25 ... +80 (-13 ... +176)

	Datenblatt	Typ
Allgemeine Informationen	HD 0060	Produkte und Betriebsbedingungen
Anschlussmaße	HD 0019	NG 10
Ersatzteile	HD 8010	

Typenschlüssel

RPR1 -10 [ ] [ ] / [ ] - [ ] - [ ] - [ ] / [ ] [ ] - [ ] - [ ]

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

Nenngröße

Anzahl der Schaltstellungen

zwei Schaltstellungen  
drei Schaltstellungen

2  
3

Modell / Funktion

siehe Tabelle „Modell / Funktion“

Volumenstrom

Wegeventil ohne Bezeichnung  
Proportionalventil, nominal 30 l/min (7.9 GPM) 30  
Proportionalventil, nominal 60 l/min (15.8 GPM) 60

Handhebel und Betätigungsmodul

standard, Hebel auf Seite A, nach oben  
standard, Hebel auf Seite B, nach oben

A1  
B1

Wegbeschränkung

ohne 0  
mit Wegbeschränkung, Seite A SLA  
mit Wegbeschränkung, Seite B SLB  
mit Wegbeschränkung, Seite A und B SLC

ohne Bez.

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

Oberflächenschutz  
Standard

ohne Bezeichnung  
V

Dichtung

NBR  
FPM (Viton)

ohne Bezeichnung

S1  
S4

Kolbenwegsensoren

ohne  
Schließer (NO)  
Öffner (NC)

ohne Bezeichnung  
24

Sensor Spannungsversorgung

ohne  
Nennspannung, 24 VDC

Kolbenwegsensoren

ohne  
Kolbenwegsensoren, Seite A  
Kolbenwegsensoren, Seite B  
Kolbenwegsensoren, Seite A und B

\*Für RPR1-10-Wegeventile mit Rastschieber (3C15, 3H15, 3P15, 2Z15, 2J15, 2R25 und 3Y15) sind keine Wegbeschränkungen lieferbar!

Befestigungsschrauben M6 x 45 DIN 912-10.9 oder Stifte müssen separat bestellt werden. Das Anzugsmoment ist 14 Nm (10.3 lbf.ft).  
Nebst den geeigneten, häufig verwendeten Ventilmodellen sind Spezialausführungen erhältlich. Auskunft erteilt der technische Support.

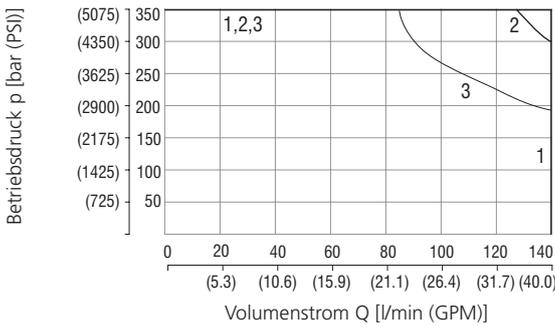
Modell / Funktion

Typ	Symbol	Übergang	Typ	Symbol	Übergang
Z11			P15		
C11			R11		
H11			R21		
P11			Z15		
Y11			J15		
C15			R25		
H15			Y15		
Z11			Y11		

**Kenndaten** gemessen bei  $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$  (156 SUS)

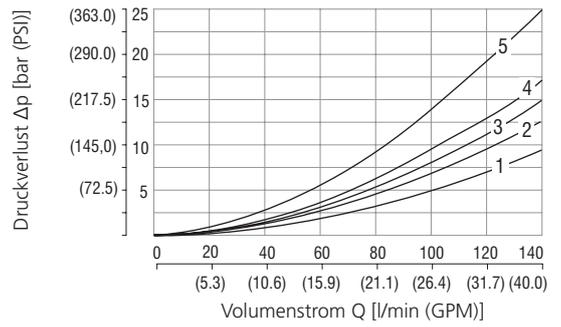
**Leistungskennlinien (Wegeventil)**

Leistungskennlinien bei max. hydraulischer Leistung und nom. Hebelkraft



Z11	1	H11	1	Auskunft über Leistungskennlinien außerhalb der dargestellten Bedingungen erteilt der technische Support. Zulässige Leistungs-kennlinien können unter Umständen beträchtlich tiefer liegen bei Betrieb mit nur einem Kanal (A oder B gestopft, oder ohne Volumenstrom).
Y11	1	C11	3	
P11	1	R11	2	

**Druckverlust in Abhängigkeit vom Volumenstrom**

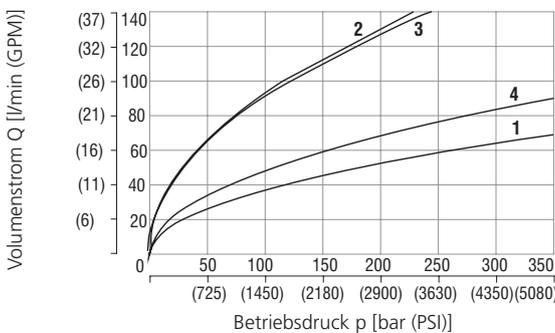


	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
Z11	1	1	3	3		H11	1	1	1	3
Y11	1	1	2	2		C11	1	1	3	3
P11	1	1	3	3		R11	1	1	4	4

**Leistungskennlinien (Proportionalventil)**

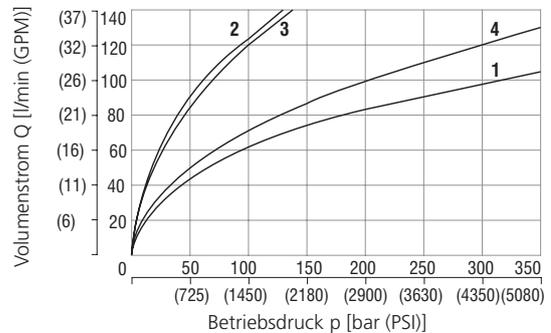
Leistungskennlinien bei max. hydraulischer Leistung und nom. Hebelkraft

30 l/min (7.9 GPM)



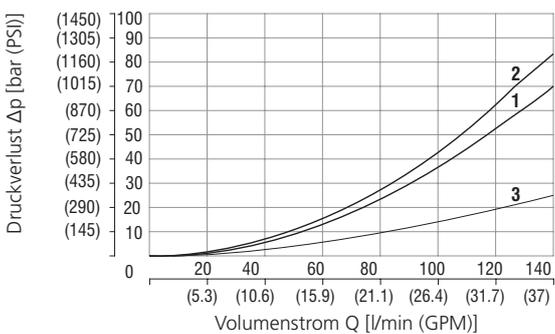
s	50% [2,3mm (0.09in)]	100% [4,6mm (0.18in)]
Z11/30	1	2
Y11/30	3	4

60 l/min (15.8 GPM)



s	50% [2,3mm (0.09in)]	100% [4,6mm (0.18in)]
Z11/60	1	2
Y11/60	3	4

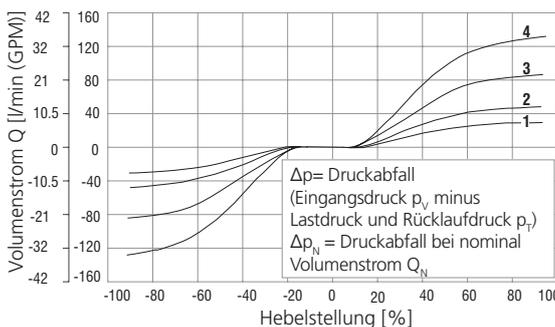
**Druckverlust in Abhängigkeit vom Volumenstrom**



	P-A	P-B	A-T	B-T
Z11/30	1	1	2	2
Y11/30	1	1	2	2
Z11/60	3	3	3	3
Y11/60	3	3	3	3

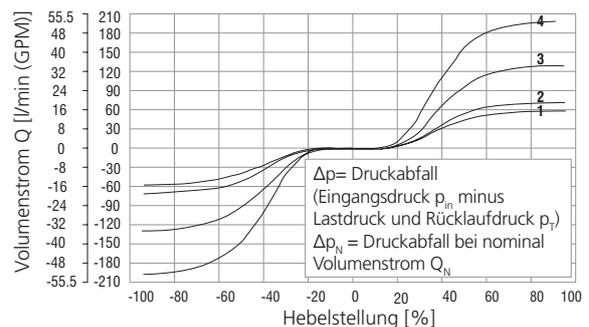
**Volumenstrom in Abhängigkeit der Hebelstellung**

**Proportionalvolumenstrom 30 l/min (7.9 GPM)**



1	$\Delta p_N = 10 \text{ bar (145 PSI)}$	3	$\Delta p = 160 \text{ bar (2321 PSI)}$
2	$\Delta p = 50 \text{ bar (725 PSI)}$	4	$\Delta p = 350 \text{ bar (5076 PSI)}$

**Proportionalvolumenstrom 60 l/min (15.8 GPM)**

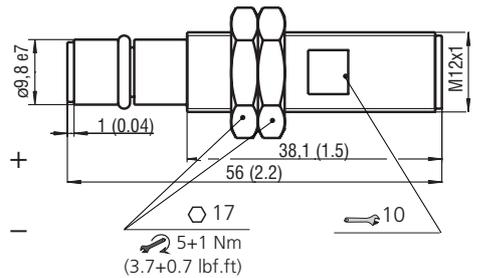
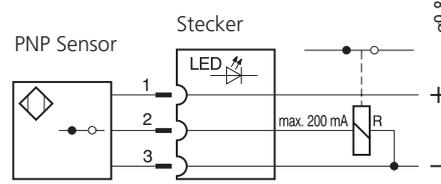
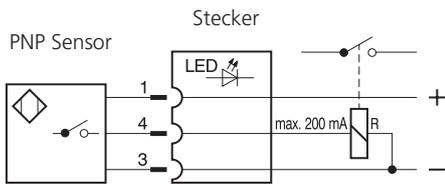


1	$\Delta p_N = 10 \text{ bar (145 PSI)}$	3	$\Delta p = 160 \text{ bar (2321 PSI)}$
2	$\Delta p = 50 \text{ bar (725 PSI)}$	4	$\Delta p = 350 \text{ bar (5076 PSI)}$

Technische Daten Sensor in Millimeter (Inch)

S1 Schaltung des Schließers (NO)

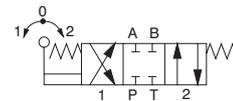
S4 Schaltung des Öffners (NC)



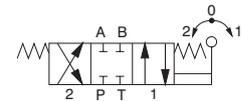
Abmessungen in Millimeter (Inch)

RPR1-10\*/A1-0-0  
ohne Wegbeschränkung und Sensor

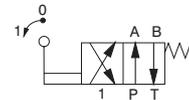
Kolbenposition in Abhängigkeit von der Position des Betätigungshebels



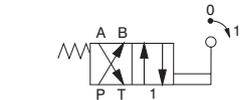
3-Wegeventil (Hebel links am Kanal A)



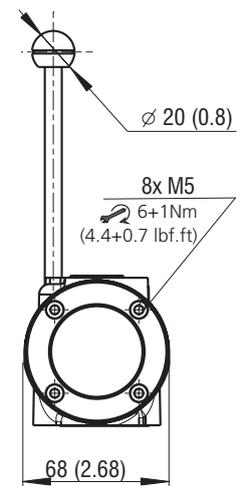
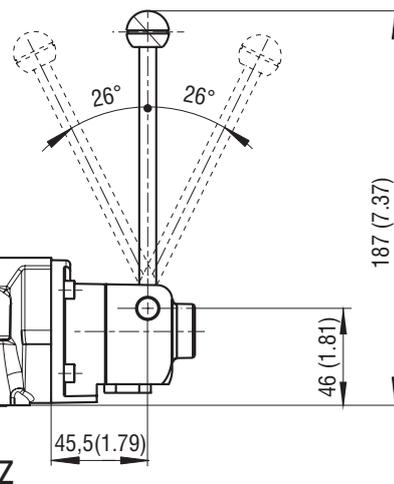
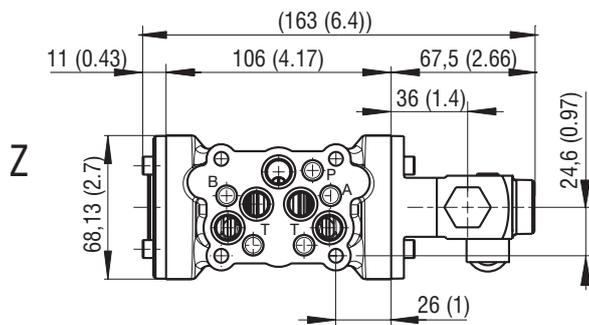
(Hebel rechts am Kanal B)



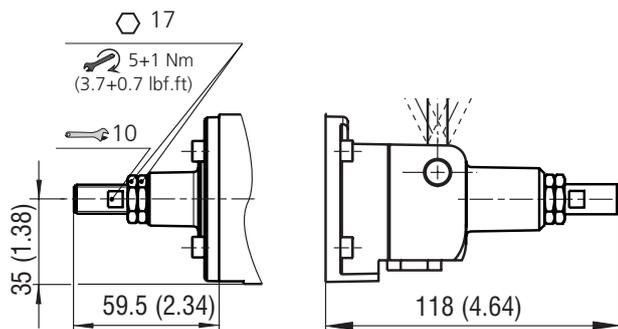
2-Wegeventil (Hebel links am Kanal A)



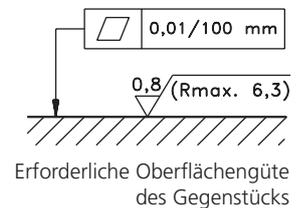
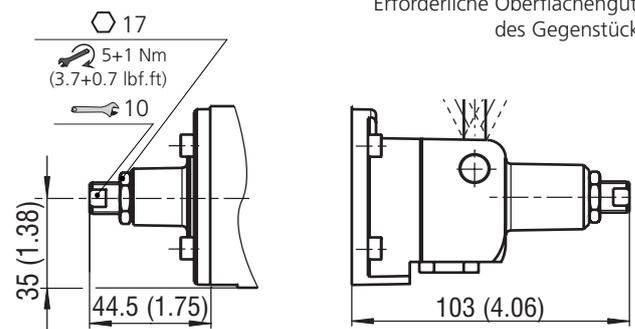
(Hebel rechts am Kanal B)



RPR1-10\*/A(B,C)  
Sensor



RPR1-10\*/SL\*  
Wegschränkung



Handhebel und Betätigungselement sind in der häufig verwendeten Standardorientierung gezeigt. Beide Teile sind in 90° Schritten drehbar. Auskunft über andere Anordnungen von Hebel und Betätigungselement erteilt der technische Support.