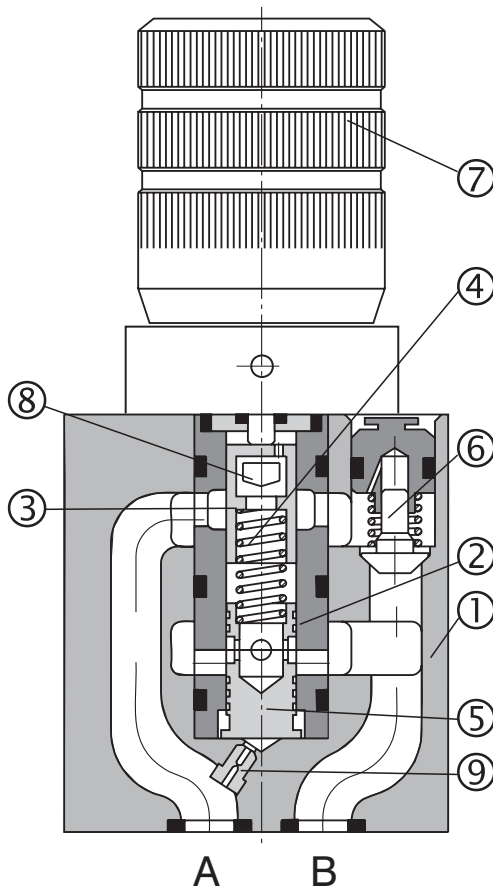


- 2-Wege-Stromregelventil mit eingebautem Rückschlagventil
- Anschlussplatten-Bauweise
- Zwei Einstellvarianten:
 - Drehknopf
 - abschließbarer Drehknopf
- Für Zulaufregelung, Ablaufregelung oder parallel zum Verbraucher
- Externe Zuhaltung der Druckwaage
- Anschlussmaße nach ISO 4401-AB-03-4-A und DIN 24 340-A6
- Anschlussplatten - siehe Katalogblatt HD 0002



Konstruktions- und Funktionsbeschreibung



Die Stromregelventile VSS2-062 haben die Aufgabe, einen Volumenstrom weitestgehend druck- und temperaturunabhängig konstant zu halten. Sie bestehen im Wesentlichen aus einem Gehäuse (1), einer Hülse (2), einem Drosselkolben (3), einer Feder (4), einer Druckwaage (5), einem Rückschlagventil (6) und einem Drehknopf (7) mit entsprechendem Einstellmechanismus. Das Ventilgehäuse ist in der Standardausführung phosphatiert.

Stromregelventil VSS2-206-xxQ/Jx0-1

(ohne externe Zuhaltung der Druckwaage)

Die Drosselung in Richtung A → B erfolgt an der Drosselstelle (8). Der Drosselquerschnitt wird durch das Drehen des Drehknopfes (7) eingestellt. Zur druckunabhängigen Konstanthaltung des Volumenstromes im B-Anschluss ist eine Druckwaage (5) der Drosselstelle (8) nachgeschaltet. Die Feder (4) drückt den Drosselkolben (3) und die Druckwaage (5) nach außen auf Anschlag und hält bei nicht durchströmtem Ventil die Druckwaage in geöffneter Stellung. Wird das Ventil durchströmt, wirkt der im A-Anschluss anstehende Druck über die Düse (9) auf die untere Seite der Druckwaage. Die entstehende Kraft bewegt die Druckwaage nach oben in Schließrichtung und verkleinert die an der Drosselstelle (8) herrschende Druckdifferenz so lange, bis wieder ein Kräftegleichgewicht vorliegt. Die Druckwaage vergleicht ständig die Druckdifferenz an der Drosselstelle (8) mit dem durch die Federvorspannung gegebenen Wert. Durch ständiges Nachregeln wird ein konstanter Volumenstrom erreicht.

Stromregelventil VSS2-206-x/JxA-1

(mit externer Zuhaltung der Druckwaage)

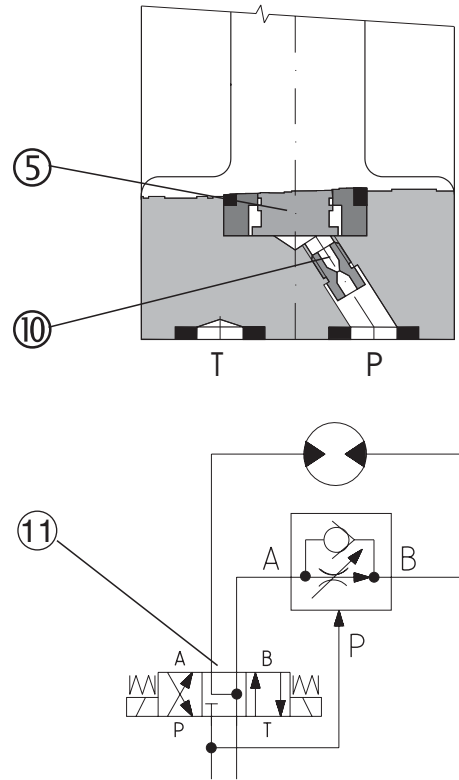
Die Funktion dieses Ventils entspricht im Prinzip der Funktion des vorhergehend beschriebenen Ventils. Das Stromregelventil ist jedoch mit der Möglichkeit einer externen Zuhaltung der Druckwaage (5) über den P-Anschluss und die Düse (10) versehen. Die Funktion der Zuhaltung ist aus dem beigelegten Schaltschema gut ersichtlich.

Bei einem nichtdurchströmten Ventil (das Wegeventil (11) in Mittelstellung) wirkt der Druck im P-Anschluss auf die untere Seite der Druckwaage und hält sie in der oberen Schließstellung.

Wird jetzt, nach der Umschaltung des Wegeventils in seine linke Stellung, A-Anschluss mit einem Druck beaufschlagt, verhindert die geschlossene Druckwaage einen Volumenstrom im B-Anschluss und dadurch auch einen Anfahrspurt des angeschlossenen Verbrauchers (Hydromotors). Die weitere Funktion des Stromregelventils entspricht der vorhergehend beschriebenen.

Das Ventil mit Zuhaltung der Druckwaage kann nur bei Zulaufregelung eingesetzt werden.

Der freie Rückstrom von B-Anschluss nach A-Anschluss erfolgt bei beiden Ventiltypen über ein Rückschlagventil (6).



Typenschlüssel

VSS2-206- [] /J [] [] -1 []

Stromregelventil

2-Wege-Ausführung

Nenngröße

Max. Volumenstrom (l/min)

0,6	0,6Q
1,6	1,6Q
3,2	3,2Q
6,3	6Q
16	16Q
32	32Q

Eingebautes Rückschlagventil

ohne Bezeichnung V Dichtung NBR Viton

Betätigung

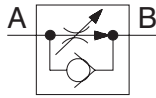
A O Ausführung mit Zuhaltung der Druckwaage ohne Zuhaltung der Druckwaage

Z O Einstellelement Abschließbarer Drehknopf Drehknopf

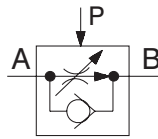
Schaltschema

Stromregelventil: vereinfacht

ohne Zuhaltung der Druckwaage

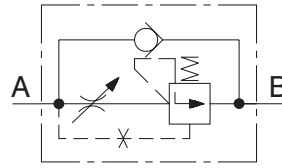


mit Zuhaltung der Druckwaage

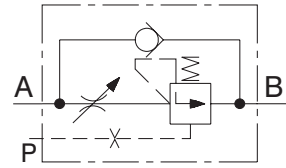


Stromregelventil: ausführlich

ohne Zuhaltung der Druckwaage



mit Zuhaltung der Druckwaage



Kenngrößen

Nenngröße	mm	06					
Max. Volumenstrom	l/min	0,6	1,6	3,2	6,3	16	32
Min. Volumenstrom	cm ³ /min	10	15	20	25	60	250
Max. Betriebsdruck im A-Anschluss	bar	320					
Max. Betriebsdruck im B-Anschluss	bar	320					
Mindestdruckdifferenz	bar	8,5 ... 14					
Druckflüssigkeit		Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51524					
Flüssigkeitstemperaturbereich (NBR)	°C	-30 ... +100					
Flüssigkeitstemperaturbereich (Viton)	°C	-20 ... +120					
Viskositätsbereich	mm ² /s	20 ... 400					
Erforderliche min. Ölreinheit für Q ≤ 1l/min für Q > 1l/min		Nach ISO 4406 (2006), Klasse 20/17/14 Nach ISO 4406 (2006), Klasse 21/18/15					
Zulässige Volumenstromabweichung für Q > 2,5 Q _{min} bei Druckänderung 6 bis 100%	%	± 5					
Masse	kg	1,1					
Einbaulage		beliebig					

Ersatzteile

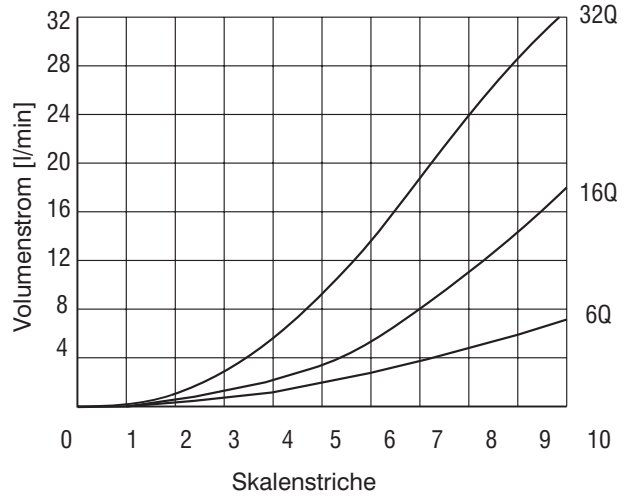
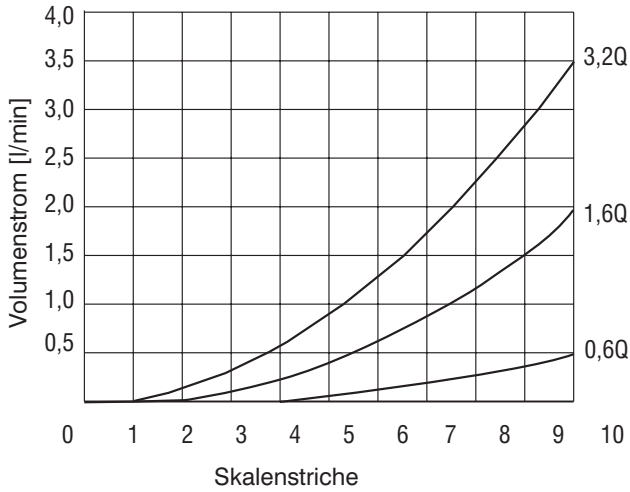
Dichtungssatz

Ausführung	Abmessung, Anzahl		Bestellnummer
	O-Ring	Square-Ring	
Standard NBR70	-	9,25 x 1,68 (4 Stk.)	28551800
Viton	9,25 x 1,78 (4 Stk.)	-	28551900

Kennlinien

gemessen bei $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$

Volumenstrom A → B in Abhängigkeit von Skalenstellung

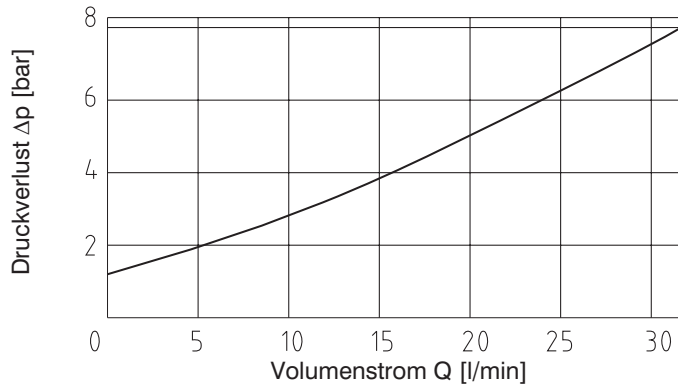


Δp-Q Kennlinien

gemessen bei $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$

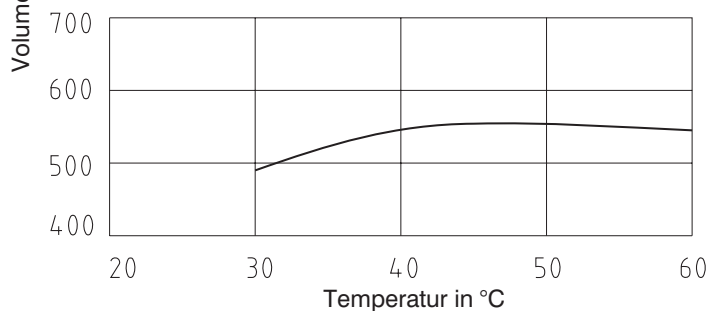
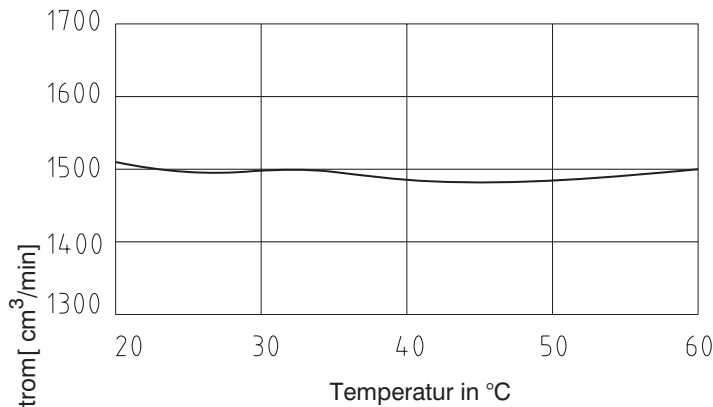
Rückschlagventil

Druckdifferenz Δp bei Volumenstromrichtung B → A



Drosselkolben geschlossen

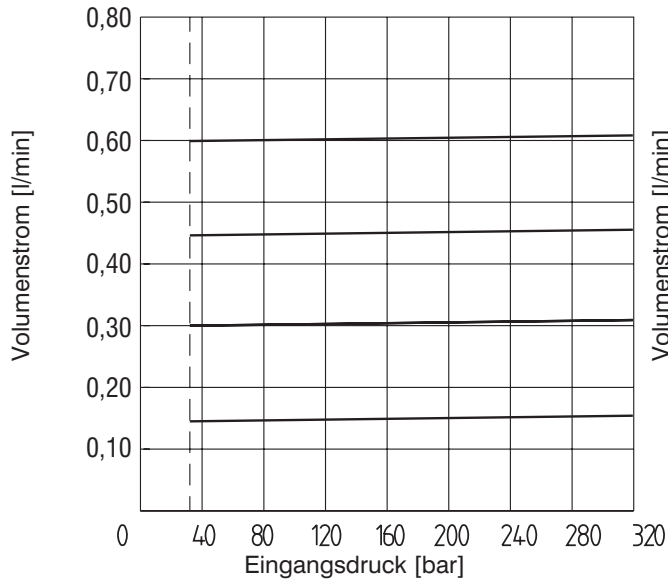
Abhängigkeit Volumenstrom - Temperatur



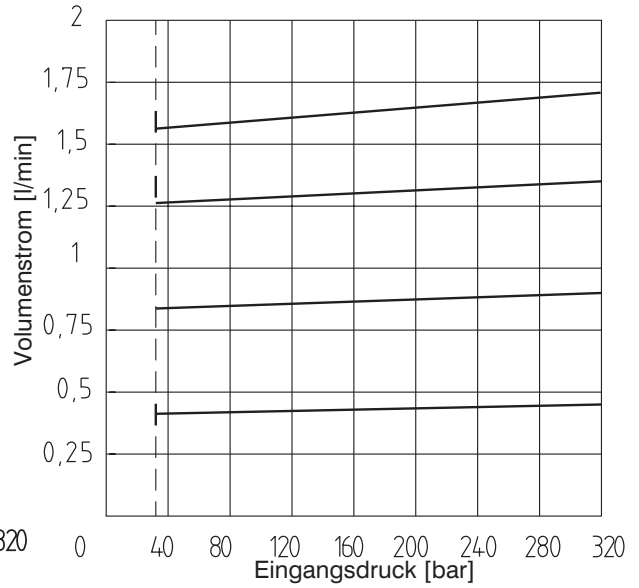
Kennlinien Q = f(p)

gemessen bei $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$

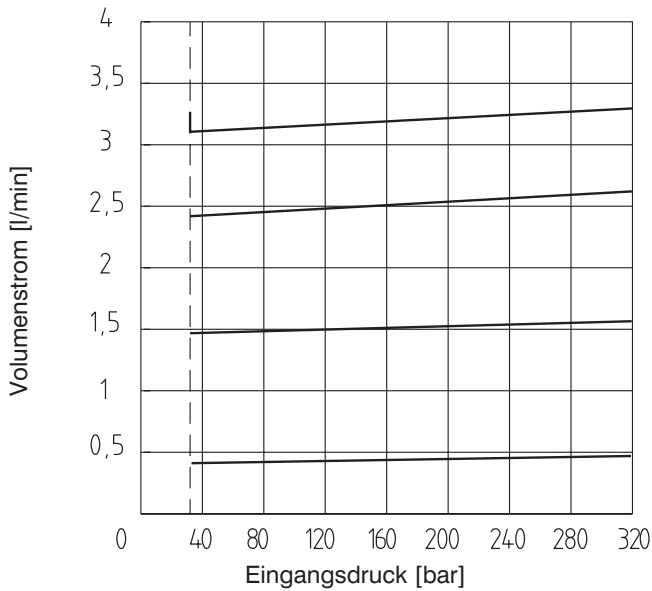
Ausführung 0,6Q



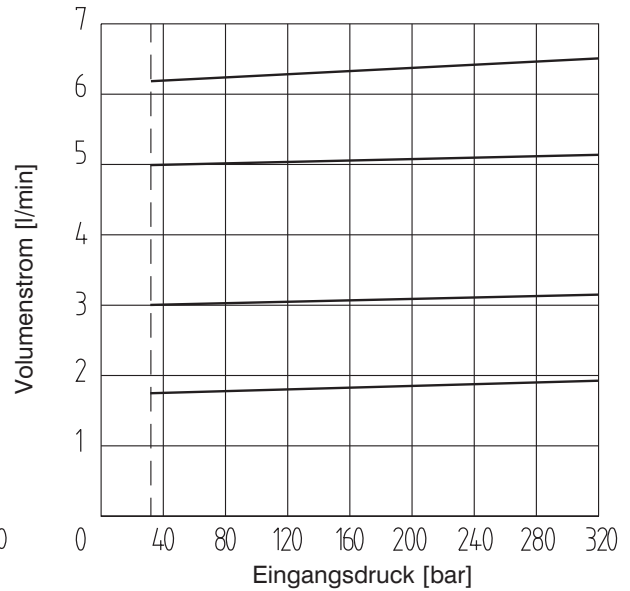
Ausführung 1,6Q



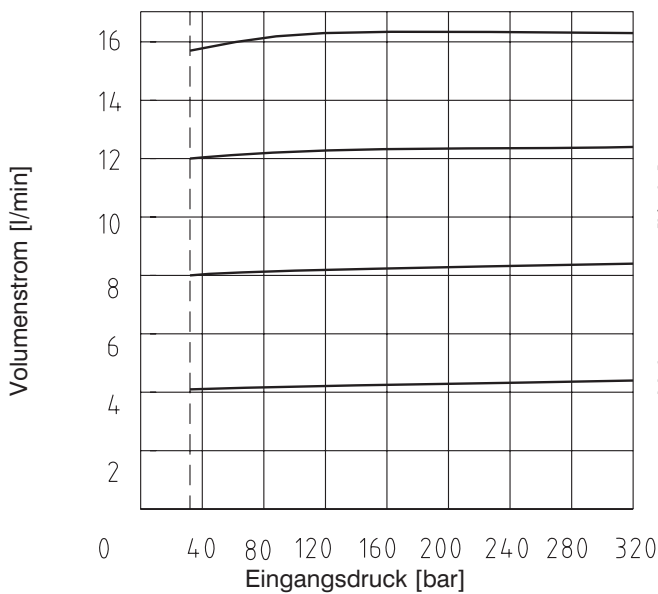
Ausführung 3,2Q



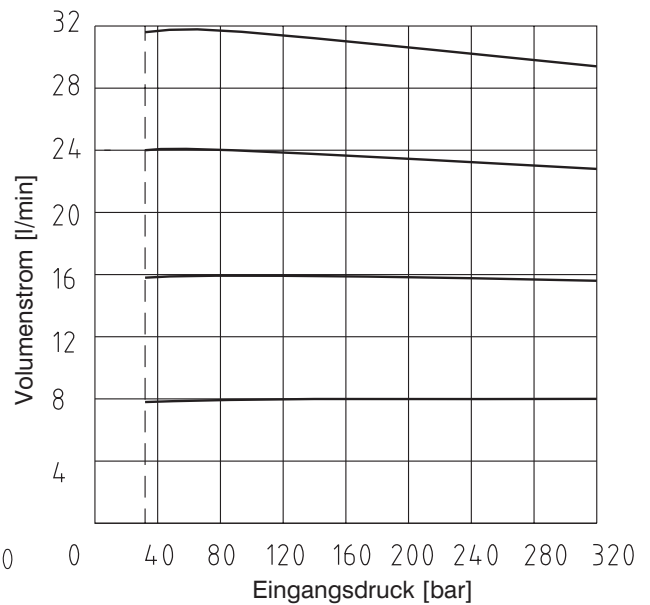
Ausführung 6Q



Ausführung 16Q



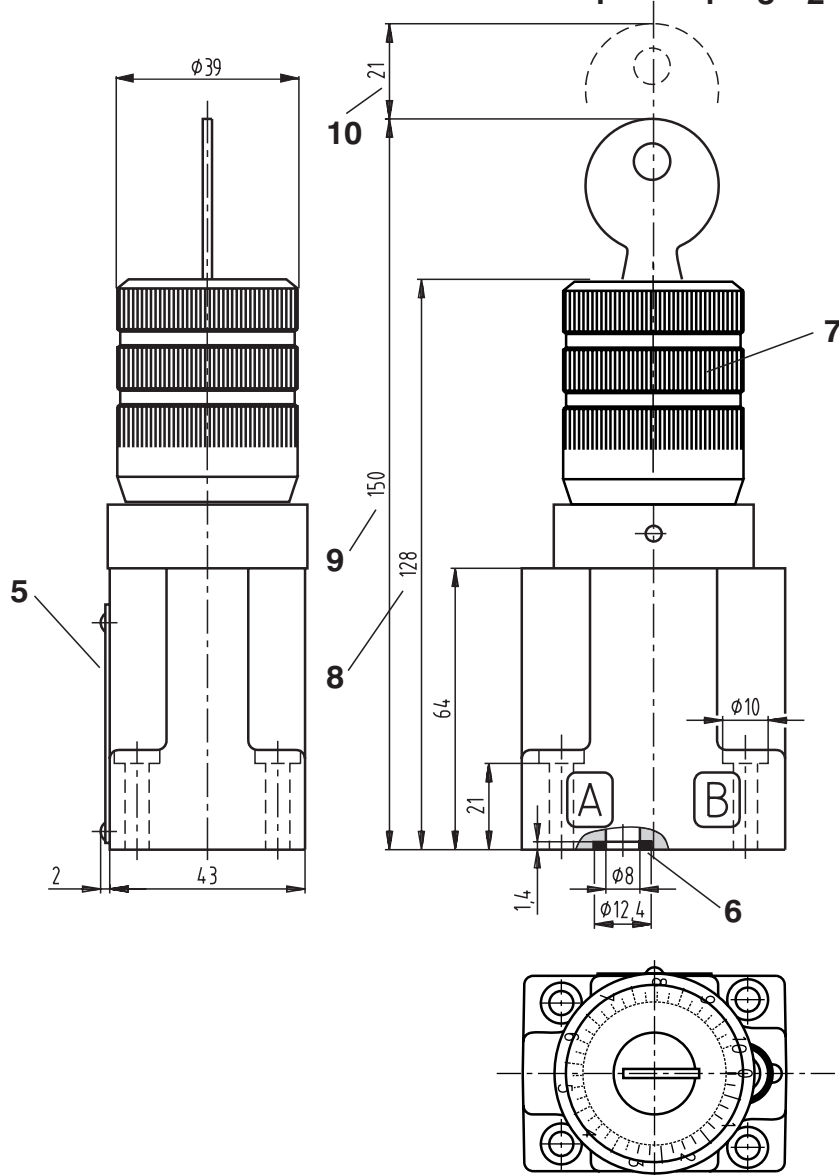
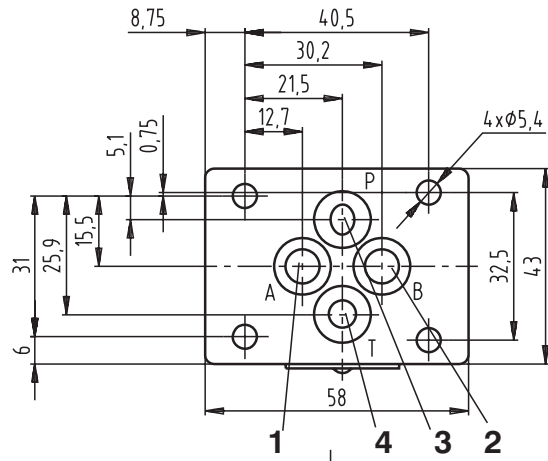
Ausführung 32Q



Geräteabmessungen

Maßangaben in mm

- 1 A-Anschluss (Eingang)
- 2 B- Anschluss (Ausgang)
- 3 P-Anschluss (Bohrung 5,2 nur bei Ausführung mit Zuhaltung der Druckwaage , andernfalls nur Senkung für O-Ring)
- 4 Senkung für O-Ring (anstelle des T-Anschlusses)
- 5 Typenschild
- 6 Square-Ring 012 - KANTSEAL (4 Stk.) (9,25x1,68 NBR70)
- 7 Drehknopf für Einstellung des Volumenstromes
- 8 Ventilhöhe mit Drehknopf ohne Schlüssel
- 9 Ventilhöhe mit Drehknopf mit Schlüssel
- 10 Platzbedarf zum Entfernen des Schlüssels



0,01/100 mm
 0,8 (Rmax. 6,3)
 Erforderliche Oberflächengüte des Gegenstückes

Hinweis

- Die Verpackungsfolie ist recyclingfähig.
- Befestigungsschrauben M5x30 nach DIN 912-10.9 (4 Stk.) sind gesondert zu bestellen. Anzugsmoment der Schrauben ist 8,9 Nm.
- Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne zu verstehen.

ARGO-HYTOS s.r.o. CZ - 543 15 Vrchlábí
 Tel.: +420-499-403111, Fax: +420-499-403421
 E-Mail: sales.cz@argo-hytos.com
 www.argo-hytos.com