



# DSC\*

## WEGEVENTIL MIT HYDRAULISCHER BETÄTIGUNG

### PLATTENAUFBAU

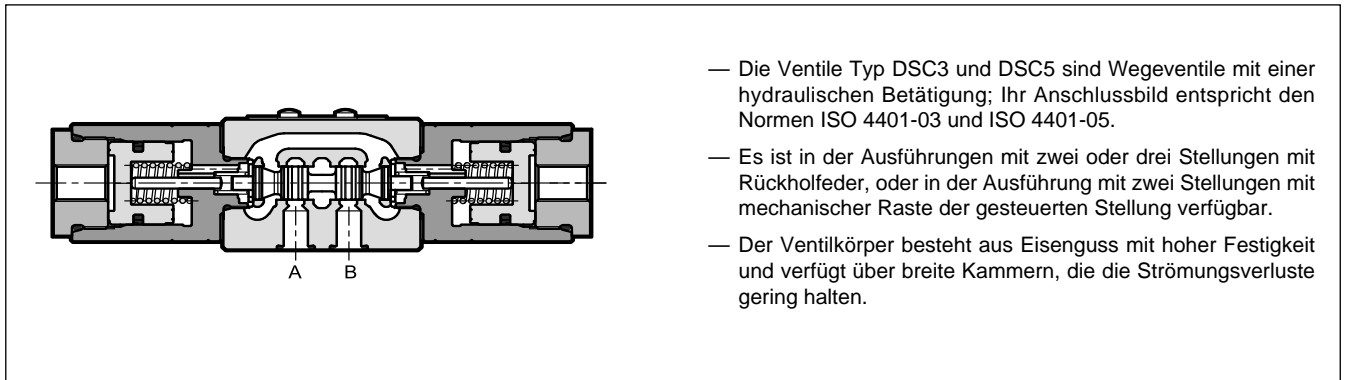
**DSC3 ISO 4401-03**

**DSC5 ISO 4401-05**

**p** max (siehe technische Daten)

**Q** nom (siehe technische Daten)

### FUNKTIONSPRINZIP



- Die Ventile Typ DSC3 und DSC5 sind Wegeventile mit einer hydraulischen Betätigung; Ihr Anschlussbild entspricht den Normen ISO 4401-03 und ISO 4401-05.
- Es ist in der Ausführungen mit zwei oder drei Stellungen mit Rückholfeder, oder in der Ausführung mit zwei Stellungen mit mechanischer Raste der gesteuerten Stellung verfügbar.
- Der Ventilkörper besteht aus Eisenguss mit hoher Festigkeit und verfügt über breite Kammern, die die Strömungsverluste gering halten.

### TECHNISCHE DATEN

(Mineralöl mit Viskosität 36 cSt u. 50°C)

		<b>DSC3</b>	<b>DSC5</b>
Max Betriebsdruck:			
- Anschlüsse P - A - B	bar	350	320
- Anschluss T		25	25
Steuerungsdruck:		15 (HINWEIS)	
- min	bar	210	
- max			
Nenndurchfluss	l/min	75	150
Umgebungstemperatur	°C	-20 / +60	
Flüssigkeitstemperatur	°C	-20 / +80	
Flüssigkeitsviskosität	cSt	10 ÷ 400	
Verschmutzungsgrad der Flüssigkeit	nach ISO 4406:1999 Klasse 20/18/15		
Empfohlene Viskosität	cSt	25	
Gewicht: einfachwirkendes Ventil	kg	1,3	3,6
doppelwirkendes Ventil		1,7	4,2

**HINWEIS:** Um den Kolben schnell in Zentralposition zu schalten, muss der Steuerungsdruck mindestens 15 bar höher sein als der Gegendruck auf der Tankseite am Anschluss T: will man den Kolben schnell in die Mittelstellung schalten muss der Steuerölsdruck möglichst schnell auf 0 bar sinken.

Die Kolbenrückholfeder erzeugt einen Mindestgegendruck von 0,5 bar gegenüber der Steuerölleitung.

## 1 - BESTELLBEZEICHNUNG

<b>D</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	-	/			
----------	----------	----------	---	---	--	--	--

Direktbetätigtes Wegeventil mit Kolben

Hydraulisch betätigt

Größe:  
**3** = ISO 4401-03  
**5** = ISO 4401-05

Option:  
**/W7** = Zink-Nickel-Beschichtung (siehe **HINWEIS**)  
 Weglassen wenn nicht erwünscht.

Dichtungen:  
**N** = Dichtungen aus NBR für Mineralöle (**Standard**)  
**V** = Dichtungen aus FPM für Spezialflüssigkeiten

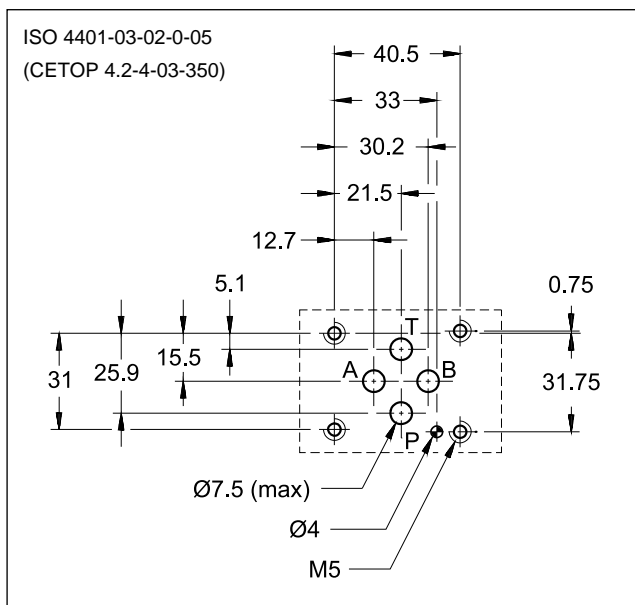
Baureihen-Nummer:  
**12** für DSC3 (Nr. 10 bis 19 gleiche Abmessungen und Installation)  
**10** für DSC5 (Nr. 10 bis 19 gleiche Abmessungen und Installation)

Kolbentyp (siehe Abschn. 4)  
**S\* TA TA\***  
**SA\* TB TB\***  
**SB\* RK**

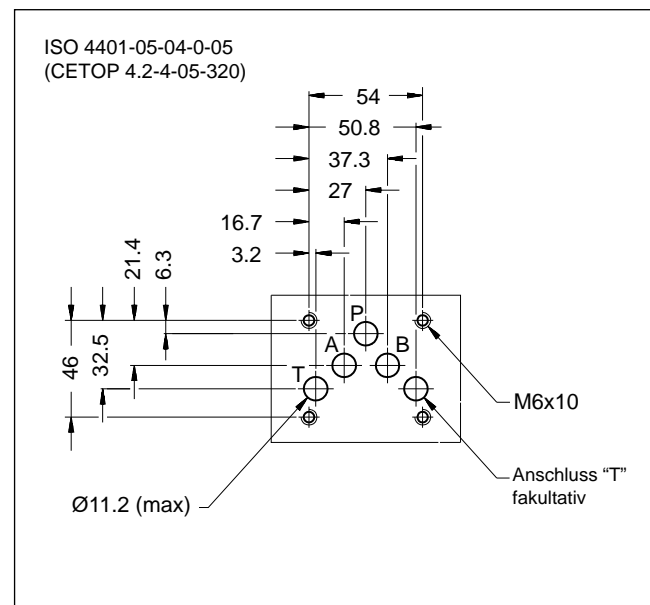
**HINWEIS:** Das Standardventil wird mit einer phosphatierten Oberfläche (schwarz) geliefert. Die Zink-Nickel-Beschichtung macht das Ventil Salznebelbeständigkeit bis hin **600** Stunden. (Tests werden gemäß EN ISO 9227 Standard durchgeführt und die Testergebnisse gemäß UNI EN ISO 10289 Standard ermittelt)

## 2 - ANSCHLUSSBILD

### DSC3



### DSC5



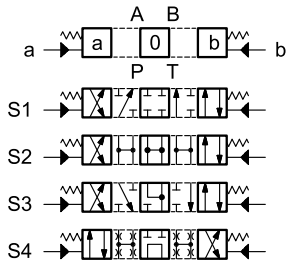
## 3 - HYDRAULISCHE DRUCKMEDIEN

Verwenden Sie Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis Typ HL oder HM nach ISO 6743-4. Für diese Flüssigkeiten verwenden Sie Dichtungen aus NBR (Code N). Für Flüssigkeiten vom Typ HFDR (Phosphorester) verwenden Sie Dichtungen aus FPM (Code V). Wenn Sie andere Druckmedien verwenden, zum Beispiel HFA, HFB, HFC, wenden Sie sich bitte an unser technisches Büro.

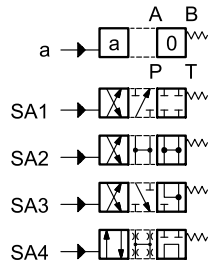
Der Betrieb mit Flüssigkeitstemperaturen über 80 °C führt zum schnellen Verfall der Qualität der Flüssigkeiten und Dichtungen. Die physikalischen und chemischen Merkmale der Flüssigkeit müssen beibehalten werden.

**4 - KOLBENTYP**

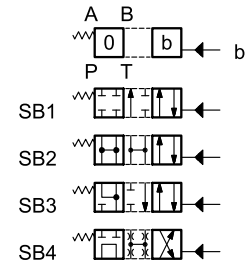
**Ausführung S\*:**  
2 Steuerungen - 3 Stellungen  
mit Federzentrierung



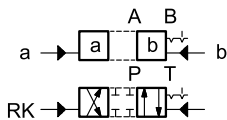
**Ausführung SA\*:**  
1 Steuerung Seite A  
2 Stellungen (mittlere + äußere Stellung)  
mit Federzentrierung



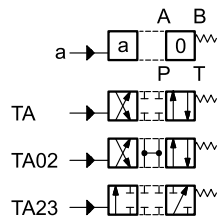
**Ausführung SB\*:**  
1 Steuerung Seite B  
2 Stellungen (mittlere + äußere Stellung)  
mit Federzentrierung



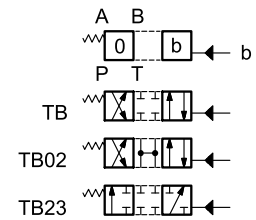
**Ausführung RK:**  
2 Steuerungen - 2 Stellungen  
mit mechanischer Raste



**Ausführung TA:**  
1 Steuerung Seite A  
2 äußere Stellungen  
mit Rückholfeder



**Ausführung TB:**  
1 Steuerung Seite B  
2 äußere Stellungen  
mit Rückholfeder

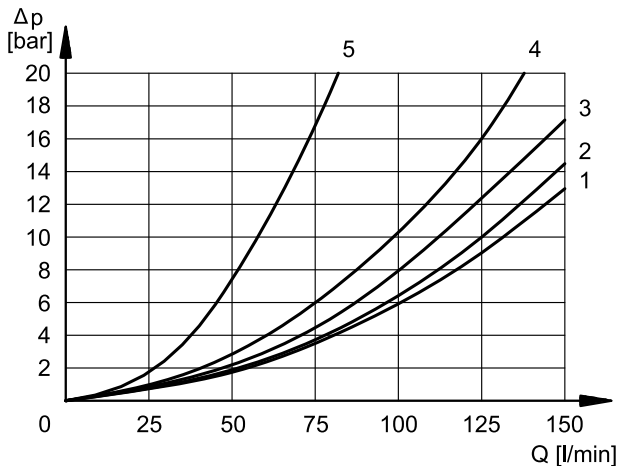


Neben den hier angeführten Standardkolben sind auch noch weitere Sonderkolben auf Anfrage lieferbar.  
Wenden Sie sich bezüglich Bezeichnung, und Leistungsgrenzen bitte an unser technisches Büro.

## 5 - DRUCKVERLUSTE $\Delta p$ -Q

(Werte für Viskosität 36 cSt um 50 °C)

### 5.1 - DSC3



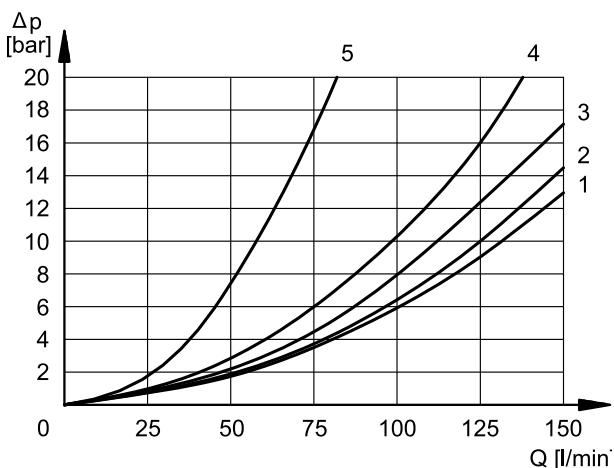
#### GESCHALTETES VENTIL

KOLBEN	FLUSSRICHTUNG			
	P→A	P→B	A→T	B→T
	DIAGRAMMKENNLINIEN			
S1, SA1, SB1	2	2	3	3
S2, SA2, SB2	1	1	3	3
S3, SA3, SB3	3	3	1	1
S4, SA4, SB4	4	4	4	4
TA, TB	3	3	3	3
TA02, TB02	2	2	2	2
TA23, TB23	3	3		
RK	2	2	2	2

#### VENTIL IN ZENTRALPOSITION

KOLBEN	FLUSSRICHTUNG				
	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
	DIAGRAMMKENNLINIEN				
S2, SA2, SB2					2
S3, SA3, SB3			3	3	
S4, SA4, SB4					3

### 5.2 - DSC5



#### GESCHALTETES VENTIL

KOLBEN	FLUSSRICHTUNG			
	P→A	P→B	A→T	B→T
	DIAGRAMMKENNLINIEN			
S1, SA1, SB1	2	2	1	1
S2, SA2, SB2	3	3	1	1
S3, SA3, SB3	3	3	2	2
S4, SA4, SB4	1	1	2	2
TA, TB	3	3	2	2
TA23, TB23	4	4		
RK	3	3	2	2

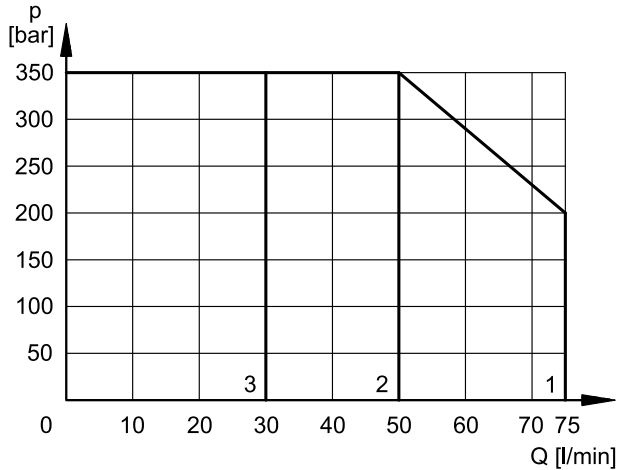
#### VENTIL IN ZENTRALPOSITION

KOLBEN	FLUSSRICHTUNG				
	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
	DIAGRAMMKENNLINIEN				
S2, SA2, SB2					4
S3, SA3, SB3			5	5	
S4, SA4, SB4					4

## 6 - EINSATZBEREICHE

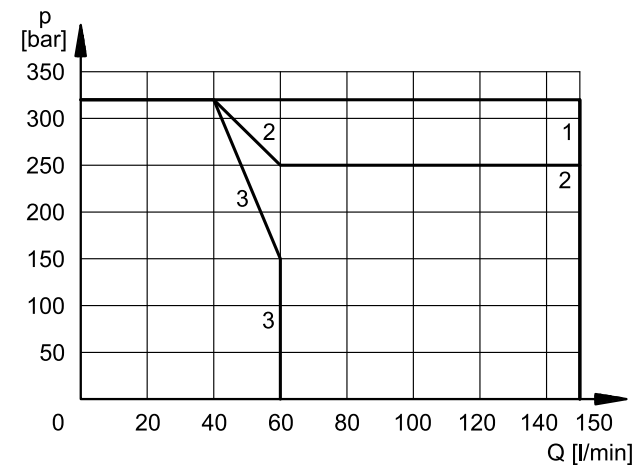
Die Kennlinien bestätigen die Einsatzbereiche des Volumenstroms abhängig von dem Druck für die verschiedenen Ausführungen des Ventils, mit Steuerung niedriger als 15 bar bei dem Druck auf der Tankseite. Die Werte werden gemäß ISO 6403 Norm, mit Mineralöl Viskosität von 36 cSt, bei einer Betriebstemperatur von 50°C und Filtern gemäß ISO 4406:1999 Klasse 18/16/13 aufgenommen.

### 6.1 - DSC3



KOLBEN	KENNTLINIE		KOLBEN	KENNTLINIE	
	P→A	P→B		P→A	P→B
S1, SA1, SB1	1	1	TA, TB	1	1
S2, SA2, SB2	2	2	TA02, TB02	2	2
S3, SA3, SB3	1	1	TA23, TB23	1	1
S4, SA4, SB4	2	2	RK	3	3

### 6.2 - DSC5



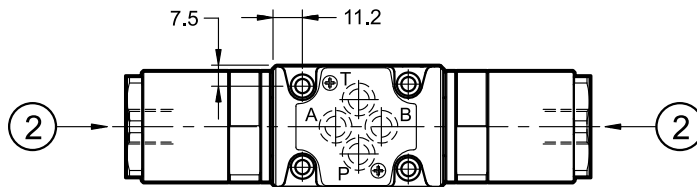
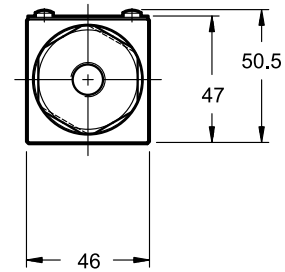
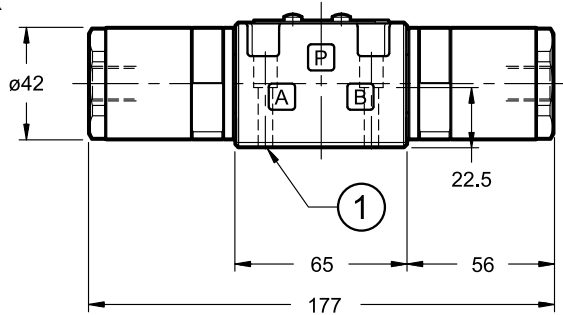
KOLBEN	KENNTLINIE		KOLBEN	KENNTLINIE	
	P→A	P→B		P→A	P→B
S1, SA1, SB1	1	1	TA, TB	1	1
S2, SA2, SB2	1	1	TA23, TB23	2	2
S3, SA3, SB3	2	2	RK	1	1
S4, SA4, SB4	3	3			

**HINWEIS:** Die in den Diagrammen dargestellten Kennlinien beziehen sich auf die Standard-Ausführung. Die Leistungskenndaten des Ventils können erheblich geringer sein, wenn ein z.B. ein 4-Wege-Ventil als 3-Wege-Ventil mit verschlossenem oder strömungsfreiem Anschluss A oder B eingesetzt wird.

## 7 - DSC3: ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE

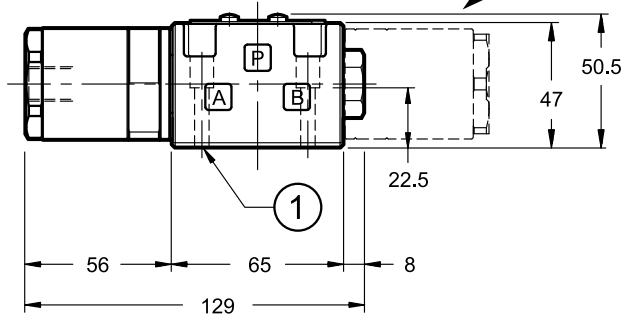
Maßangaben in mm

DSC3 - S\*  
DSC3 - RK



DSC3 - TA  
DSC3 - SA\*  
DSC3 - TA23

Stellung der Steuerung für Ausführungen SB\*, TB und TB23



Befestigung des Ventils: N. 4 Schr. ISO 4762 M5x30

Anzugsmoment: 5 Nm (Schr. A 8.8)

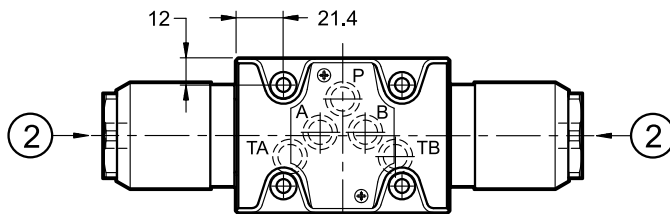
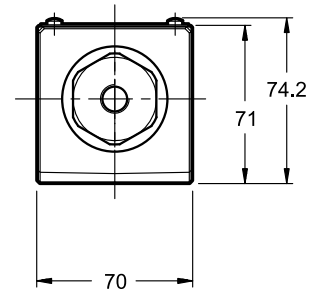
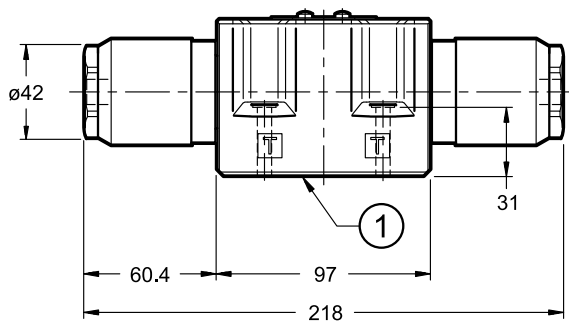
Gewinde der Durchgangsbohrungen: M5x10

1	Anschlussbild mit Abdichtungsringen: N. 4 OR Typ 2037 (9.25x1.78) - 90 Shore
2	Anschluss 1/4" BSP für hydraulischer Betätigung

## 8 - DSC5: ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE

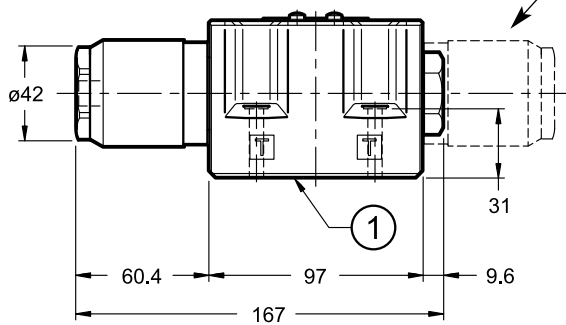
Maßangaben in mm

DSC5 - S\*  
DSC5 - RK



DSC5 - TA  
DSC5 - SA\*  
DSC5 - TA23

Stellung der Steuerung für Ausführungen SB\*, TB und TB23



Befestigung des Ventils: N. 4 Schr. ISO 4762 M6x40

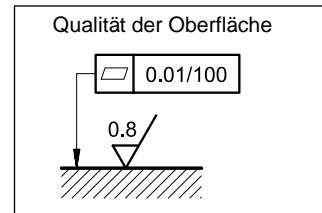
Anzugsmoment: 8 Nm (Schr. A 8.8)

Gewinde der Durchgangsbohrungen: M6x10

1	Anschlussbild mit Abdichtungsringen: N. 5 OR Typ 2050 (12.42x1.78) - 90 Shore
2	Anschluss 1/4" BSP für hydraulischer Betätigung

## 9 - INSTALLATION

Ventilanschlüsse mit Zentrier- und Rückstellfedern können in jeder beliebigen Position montiert werden. Ventile vom Typ RK ohne Federn und mit mechanischer Raste müssen in der Längsachse horizontal / waagrecht montiert werden. Die Ventilbefestigung erfolgt durch Schrauben oder Zugstangen auf einer Planfläche dessen Ebenheits- und Rauheitswerte höher oder gleich zu denjenigen sind, wie nebenan gezeigt werden. Die Nichtbeachtung der minimalen Ebenheits- und Rauheitswerte kann Leckagen zwischen dem Ventil und dem Anschlussbild verursachen.



## 10 - GRUNDPLATTEN (siehe Katalog 51 000)

	DSA3	DSA5
Typ mit rückseitigen Anschlüssen	PMMD-AI3G	PMD4-AI4G - 3/4" BSP
Typ mit seitlichen Anschlüssen	PMMD-AL3G	PMD4-AL4G - 1/2" BSP
Anschlüsse P, T, A, B	3/8" BSP	