



**DSC\***  
**WEGEVENTIL,**  
**DIREKTGESTEUERT, MIT**  
**HYDRAULISCHER BETÄTIGUNG**

**PLATTENAUFBAU**

**DSC3 ISO 4401-03**

**DSC5 ISO 4401-05**

**p** max (siehe technische Daten)

**Q** nom (siehe technische Daten)

**FUNKTIONSPRINZIP**

- DSC3- und DSC5-Ventile sind direktgesteuerte Wegeventile mit hydraulischer Betätigung.
- Sie sind in 3-Wege- oder in 4-Wege-Ausführung verfügbar und das Anschlussbild entspricht den Normen ISO 4401-03 und ISO 4401-05.
- Sie sind in Ausführungen mit zwei oder drei Stellungen mit Federrückstellung, oder in einer Ausführung mit zwei Stellungen und mechanischer Raste verfügbar.
- Der Ventilkörper besteht aus hochfestem Gusseisen und verfügt über große Innenkanäle, die die Druckverluste 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
Steuerdruck:		15 (HINWEIS)	
- min	bar	210	
- max			
Nennvolumenstrom	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		1,3	3,6
doppelwirkendes Ventil	kg	1,7	4,2

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

Die Federrückstellung erzeugt einen Mindestegendruck von 0,5 bar gegenüber der Steuerölauführung.

## 1 - BESTELLBEZEICHNUNG

<div style="display: flex; justify-content: space-around; font-weight: bold; font-size: 1.2em;"> <span>D</span><span>S</span><span>C</span><span> </span><span>-</span><span> </span><span>/</span><span> </span><span> </span><span> </span><span> </span> </div>	<p><b>Direktgesteuertes Wegeventil mit Kolben</b></p> <p><b>Hydraulisch betätigt</b></p> <p>Größe: _____  <b>3</b> = ISO 4401-03  <b>5</b> = ISO 4401-05</p> <p>Kolbentyp (siehe Abschn. 4) _____          RK, RK1-, TA02- und TB02-Kolben sind nur für das DSC3-Ventil verfügbar.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;"><b>S*</b></td> <td style="border: none;"><b>TA</b></td> <td style="border: none;"><b>TA*</b></td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><b>SA*</b></td> <td style="border: none;"><b>TB</b></td> <td style="border: none;"><b>TB*</b></td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><b>SB*</b></td> <td style="border: none;"><b>RK</b></td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table> <p><b>HINWEIS:</b> Die Standard-Oberflächenbeschichtung des Ventilkörpers ist eine schwarze Phosphatbeschichtung. Die Zink-Nickel-Beschichtung macht das Ventil bis zu <b>600</b> Stunden salznebelbeständig. (Tests werden gemäß EN ISO 9227 Standard durchgeführt und die Testergebnisse gemäß UNI EN ISO 10289 Standard ermittelt)</p>	<b>S*</b>	<b>TA</b>	<b>TA*</b>	<b>SA*</b>	<b>TB</b>	<b>TB*</b>	<b>SB*</b>	<b>RK</b>	
<b>S*</b>	<b>TA</b>	<b>TA*</b>								
<b>SA*</b>	<b>TB</b>	<b>TB*</b>								
<b>SB*</b>	<b>RK</b>									

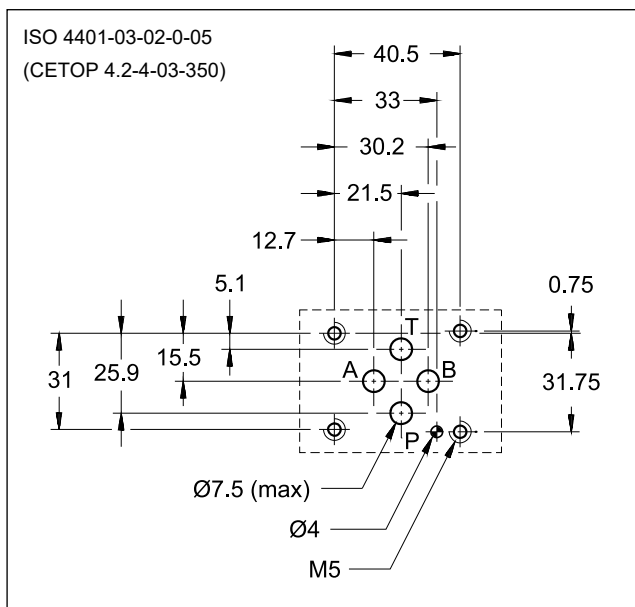
Option:  
**/W7** = Zink-Nickel- Beschichtung (siehe **HINWEIS**)  
 Weglassen wenn nicht erwünscht.

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

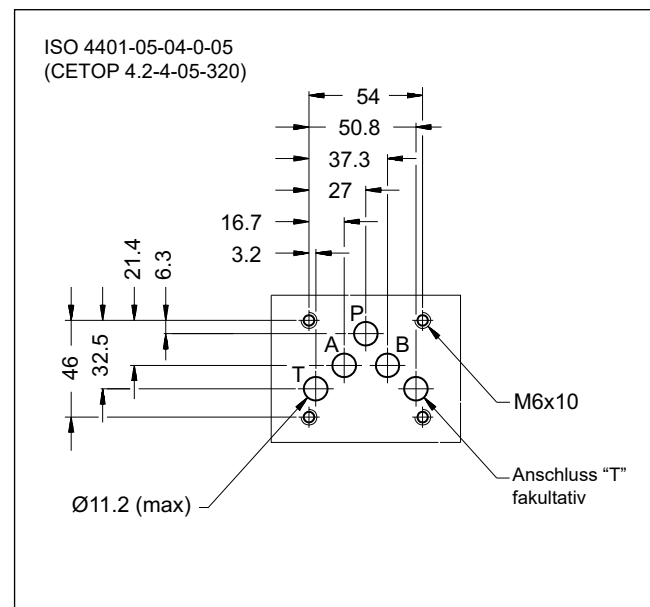
Baureihen-Nummer:  
**12** für DSC3 (Nr. 10 bis 19 gleiche Abmessungen und Installation)  
**10** für DSC5 (Nr. 10 bis 19 gleiche Abmessungen und Installation)

## 2 - KONTAKTFLÄCHE

### DSC3



### DSC5



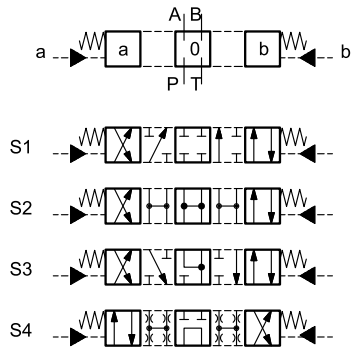
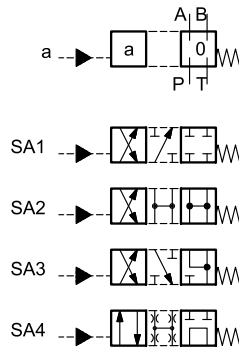
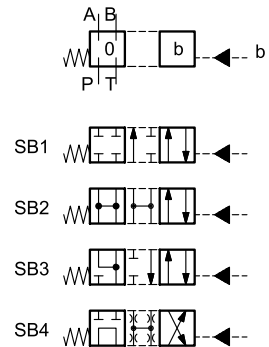
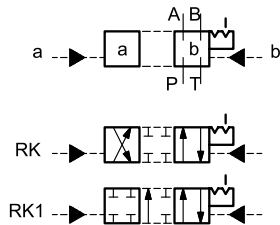
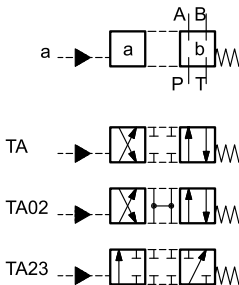
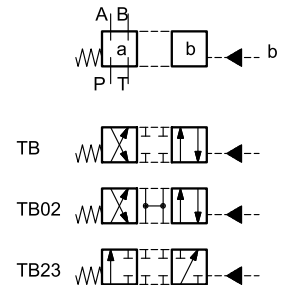
## 3 - HYDRAULISCHE DRUCKMEDIEN

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**

RK, RK1-, TA02- und TB02-Kolben sind nur für das DSC3-Ventil verfügbar.

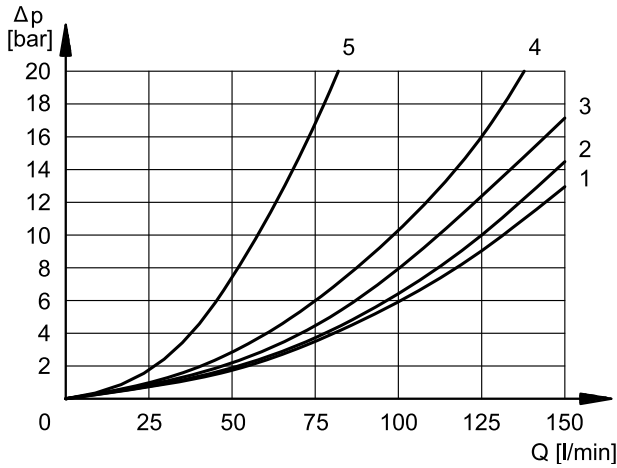
**Ausführung S\*:**  
 2 Steuerungen - 3 Stellungen  
 mit Federzentrierung

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

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

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

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

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


Neben den hier angeführten Standardkolben sind auch Sonderkolben auf Anfrage lieferbar. Für deren Bezeichnung, Machtbarkeit und Einsatzbereiche wenden Sie sich bitte an unser technisches Büro.

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

(Werte für Viskosität 36 cSt um 50 °C)

### 5.1 - DSC3



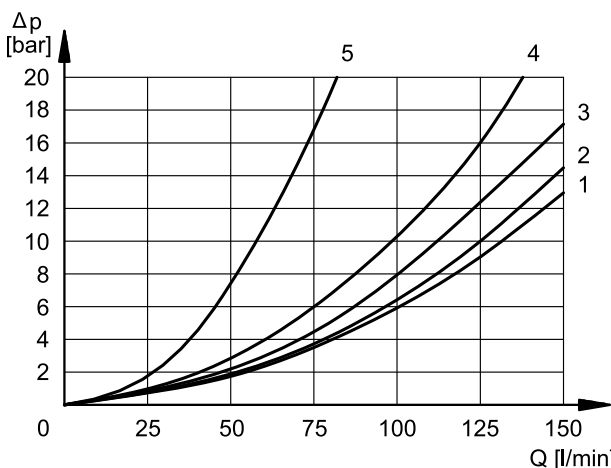
#### BETÄTIGTES VENTIL

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, RK1	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



#### BETÄTIGTES 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		

#### VENTIL IN ZENTRALPOSITION

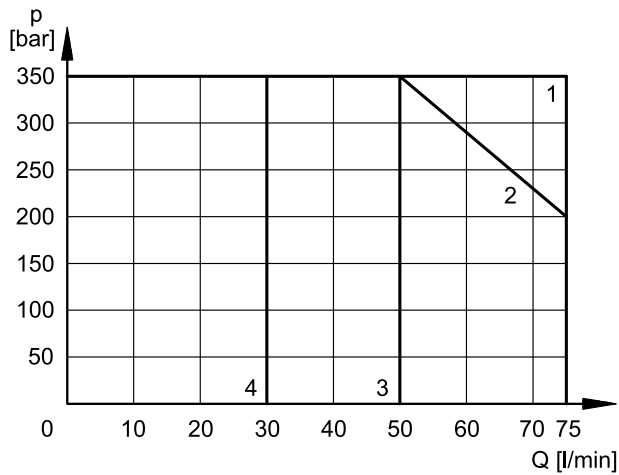
KOLBEN	FLUSSRICHTUNG				
	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
	DIAGRAMMKENNLINIEN				
S2, SA2, SB2					4
S3, SA3, SB3			5	5	
S4, SA4, SB4					4

## 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.

**HINWEIS:** Die in den Diagrammen dargestellten Kennlinien beziehen sich auf die Standard-Ausführung. Die Einsatzbereiche eines 4-Wege-Ventils mit verschlossenem oder strömungsfreiem Anschluss A oder B können erheblich geringer sein.

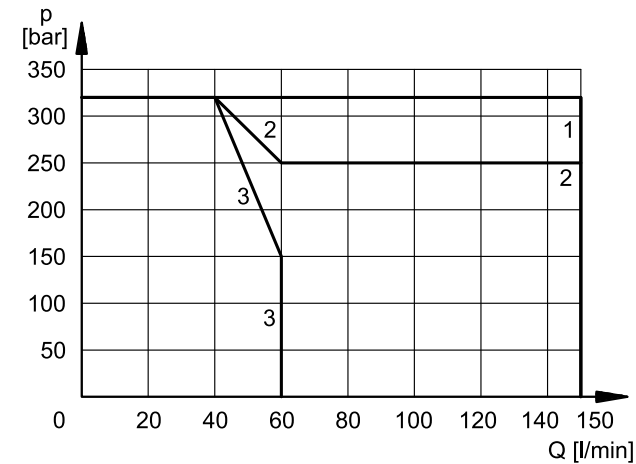
### 6.1 - DSC3



KOLBEN	KENNLINIE	
	P→A	P→B
S1, SA1, SB1	2	2
S2, SA2, SB2	3	3
S3, SA3, SB3	2	2
S4, SA4, SB4	3	3

KOLBEN	KENNLINIE	
	P→A	P→B
TA, TB	2	2
TA02, TB02	3	3
TA23, TB23	2	2
RK	4	4
RK1	1	1

### 6.2 - DSC5



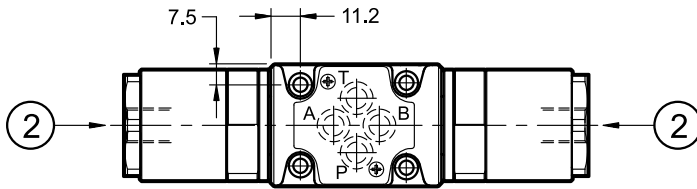
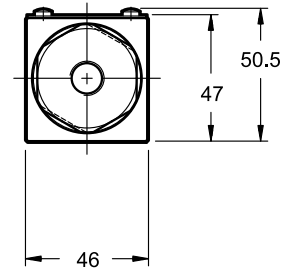
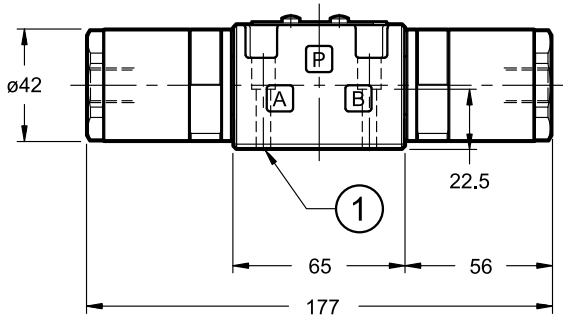
KOLBEN	KENNLINIE	
	P→A	P→B
S1, SA1, SB1	1	1
S2, SA2, SB2	1	1
S3, SA3, SB3	2	2
S4, SA4, SB4	3	3

KOLBEN	KENNLINIE	
	P→A	P→B
TA, TB	1	1
TA23, TB23	2	2

## 7 - DSC3: ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE

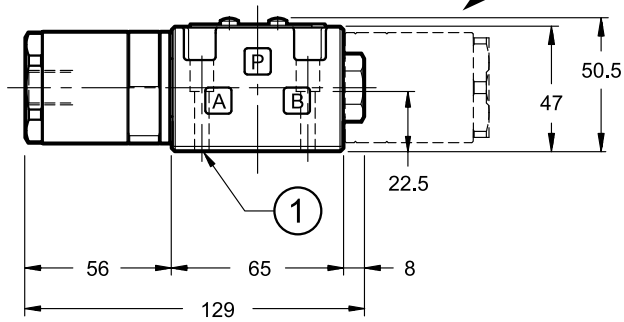
Maßangaben in mm

DSC3-S\*  
DSC3-RK  
DSC3-RK1



DSC3-TA  
DSC3-SA\*  
DSC3-TA23

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



Befestigungsschrauben: N. 4 Schr. ISO 4762 M5x30

Anzugsmoment: 5 Nm (Schr. A8.8)

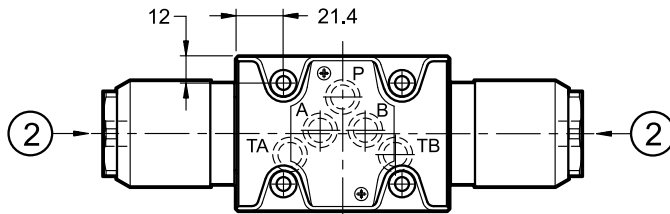
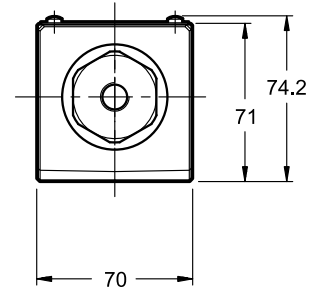
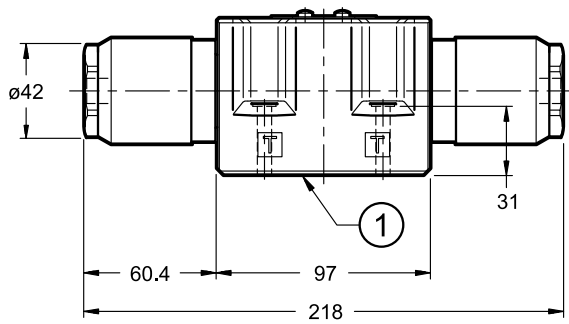
Gewindebohrung: M5x10

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

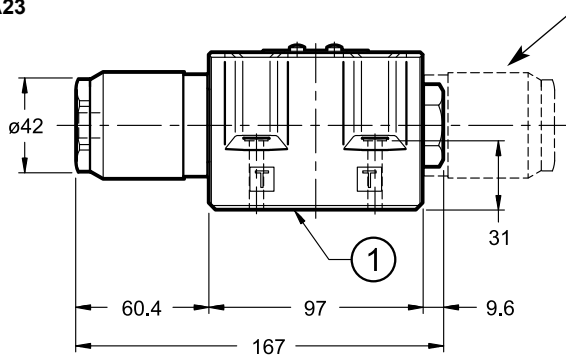
DSC5-S\*

Maßangaben in mm



DSC5-TA  
DSC5-SA\*  
DSC5-TA23

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



Befestigungsschrauben: N. 4 Schr. ISO 4762 M6x40

Anzugsmoment: 8 Nm (Schr. A8.8)

Gewindebohrung: M6x10

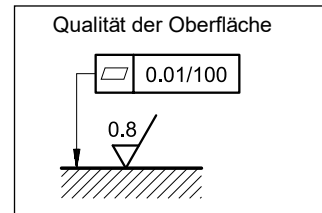
1	Anschlussbild mit Abdichtungsringen: N. 5 OR Typ 2050 (12.42x1.78) - 90 Shore
2	Anschluss 1/4" BSP für hydraulischer Betätigung

## 9 - INSTALLATION

Ventilausführungen mit Federzentrierung und Federrückstellung können in beliebiger Lage eingebaut werden; Die Ventile vom Typ RK - ohne Feder und mit mechanischer Raste - müssen in der Längsachse waagrecht montiert werden.

Die Ventile werden mit Inbusschrauben oder Zugstangen auf einer ebenen Fläche befestigt, deren Ebenheits- und Rauheitswerte gleich oder besser sind als die durch die entsprechenden Symbole angegebenen Werte.

Die Nichtbeachtung der minimalen Ebenheits- und Rauheitswerte kann Leckagen zwischen dem Ventil und dem Anschlussbild verursachen.



## 10 - GRUNDPLATTEN

(siehe Katalog 51 000)

	DSC3	DSC5
Typ mit rückseitigen Anschlüssen	PMMD-AI3G	PMD4-AI4G - Gewinde 3/4" BSP
Typ mit seitlichen Anschlüssen	PMMD-AL3G	PMD4-AL4G - Gewinde 1/2" BSP
Gewinde der Anschlüsse P, T, A, B	3/8" BSP	