

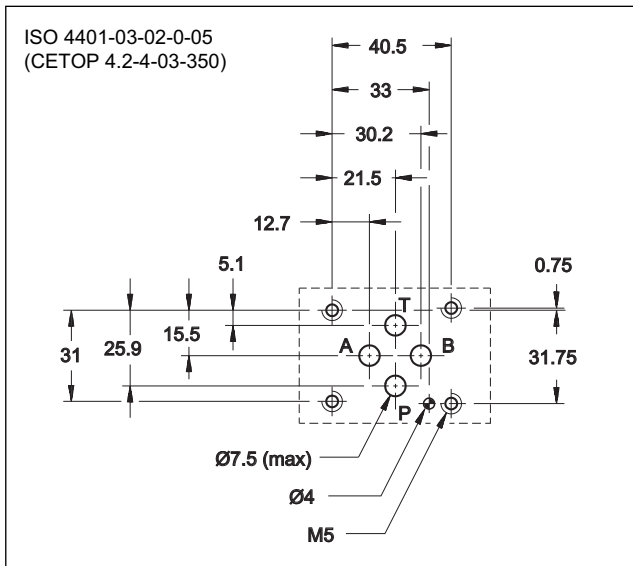
# DSE3B

## WEGEVENTIL MIT PROPORTIONALMAGNET BAUREIHE 10

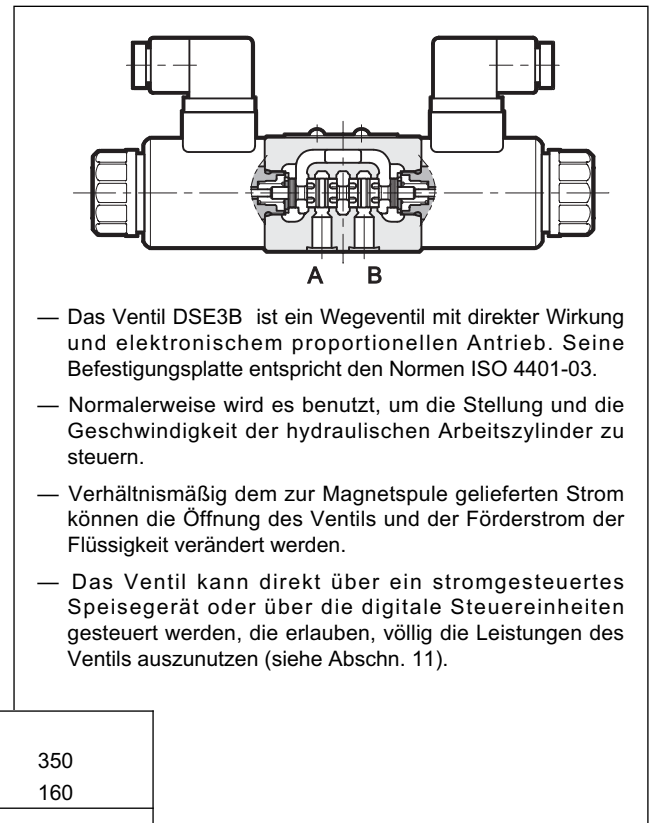
### PLATTENAUFBAU ISO 4401-03

**p** max 350 bar  
**Q** max 40 l/min

### BEFESTIGUNGSPLATTE



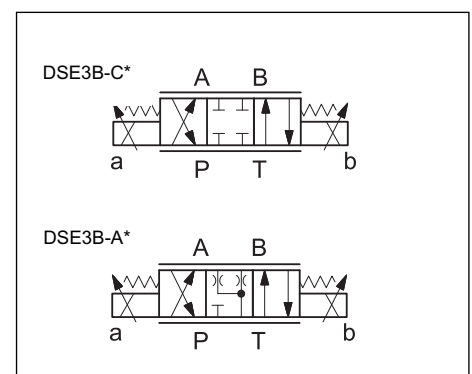
### FUNKTIONSPRINZIP



**TECHNISCHE DATEN** (Mineralöl mit Viskosität 36 cSt und 50°C und mit einem Ventil, das mit den elektronischen Steuereinheiten verbunden ist)

Max. Betriebsdruck - Anschlüsse P - A - B - Anschluss T	bar	350 160
Nennförderstrom mit $\Delta p$ 10 bar P-T	l/min	8 - 16 - 26
Ansprechzeiten	siehe Abschn. 6	
Hysterese (mit PVVM 200 Hz)	% von $Q_{max}$	< 6%
Wiederholbarkeit	% von $Q_{max}$	< $\pm 2\%$
Elektrische Merkmale	siehe Abschn. 5	
Umgebungstemperatur	°C	-20 / +50
Flüssigkeitstemperatur	°C	-20 / +80
Flüssigkeitsviskosität	cSt	10 ÷ 400
Verschmutzungsgrad der Flüssigkeit	nach ISO 4406:1999 Klasse 18/16/13	
Empfohlene Viskosität	cSt	25
Gewicht	Ventil mit einer Spule Ventil mit zwei Spulen	1,6 2

### HYDRAULISCHE SYMBOLE (typische)



## 1 - BESTELLBEZEICHNUNG

<b>D</b>	<b>S</b>	<b>E</b>	<b>3</b>	<b>B</b>	-					<b>/ 10</b>	-					<b>/</b>		
----------	----------	----------	----------	----------	---	--	--	--	--	-------------	---	--	--	--	--	----------	--	--

Direktgesteuertes Wegeventil

Elektrische Proportionalsteuerung

Größe ISO 4401-03

Kolbentyp:  
**C** = geschlossene Mittelstellung  
**A** = offene Mittelstellung

Nennförderstrom des Kolbens (siehe Abschnitt 2)

Stellung der Magnetspule (weglassen für die Ausführung mit 2 Magnetspulen):  
**SA** = 1 Magnetspule Seite A  
**SB** = 1 Magnetspule Seite B

Option:  
**/ W7** = Zink-Nickel-Beschichtung. (siehe **HINWEIS 2**)  
Nicht angeben, falls nicht erwünscht.

Handnotbetätigung (siehe Abschn. 8)

Elektrische Verbindung der Spule: (siehe Abschnitt 8)  
**K1** = Anschluss für Würfelstecker Typ DIN 43650 (**Standard**)  
**K7** = Anschluss für Würfelstecker Typ Deutsch DT04-2P Stifteinsatzstecker

**D12** = Nennspannung der Magnetspule 12 VGS  
**D24** = Nennspannung der Magnetspule 24 VGS

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

Baureihen-Nummer (Nr. 10 bis 19 gleiche Abmessungen und Installation)

**HINWEIS 2:** Die Standard-Oberflächenbeschichtung des Ventilkörpers ist eine schwarze Phosphatbeschichtung. Durch die Zink-Nickel-Beschichtung erhält das Ventil eine Salznebelbeständigkeit von 240 Stunden. (Test gemäß EN ISO 9227 und Testauswertung nach EN ISO 10289)  
Für 600 Stunden Salznebelbeständigkeit bestellen Sie die Ausführung mit erhöhter korrosionsbeständigkeit.

### 1.1 - Ausführung mit erhöhter korrosionsbeständigkeit

Ventile in dieser Ausführung sind an den beanspruchten Stellen mit einer Zink-Nickel-Beschichtung versehen und somit **600** Stunden im Salznebel beständig (Test gemäß UNI EN ISO 9227 und Testauswertung nach UNI EN ISO 10289).

Bestimmte Spule in dieser Ausführung sind mit einer Zink-Nickel-Beschichtung versehen. Siehe elektrische Merkmale Abschnitt 4.

Die manuelle Faltenbalgsteuerung (CM) ist zum Schutz des Magnetrohres standardmäßig montiert.

Bei der Bestellung benutzen Sie die untenstehende Bestellbezeichnung.

<b>D</b>	<b>S</b>	<b>E</b>	<b>3</b>	<b>B</b>	-		<b>/ 10</b>	-		<b>/</b>		<b>/</b>		<b>W7</b>
----------	----------	----------	----------	----------	---	--	-------------	---	--	----------	--	----------	--	-----------

Regelungen wie in der Standardbestellbezeichnung.

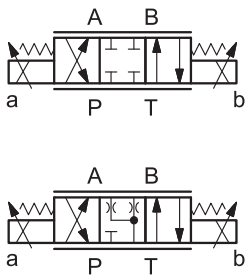
Elektrische Verbindung der Spule :  
**WK1** = für Verbinder Typ DIN 43650  
auf Anfrage : Anschluss DEUTSCH DT04-2P  
für Verbinder DEUTSCH DT06-2S.

Manuelle Steuerung: (siehe Abschn. 8)  
**CM** = Faltenbalgsteuerung (**standard**)  
**CK** = Handbetätigung mit Einstellknopf

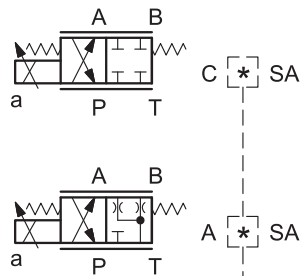
## 2 - AUSFÜHRUNGEN

Die Konfiguration des Ventils ist abhängig von folgenden Anforderungen:  
Anzahl der Proportionalmagnete, Kolbentyp, Nennförderstrom.

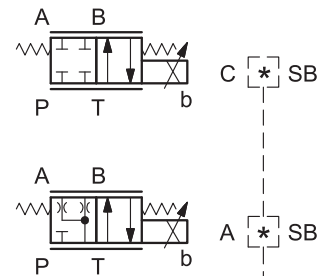
Ausführung mit 2 Magnetspulen:  
3 Stellungen mit Federzentrierung



Ausführung "SA":  
1 Magnetspule Seite A  
2 Stellungen (mittlere + äußere Stellung) mit Federzentrierung



Ausführung "SB":  
1 Magnetspule Seite B  
2 Stellungen (mittlere + äußere Stellung) mit Federzentrierung



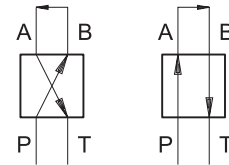
*	Nennförderstrom mit $\Delta p$ 10 bar P-T
<b>08</b>	8 l/min
<b>16</b>	16 l/min
<b>26</b>	26 l/min

### 3 - KENNLINIEN

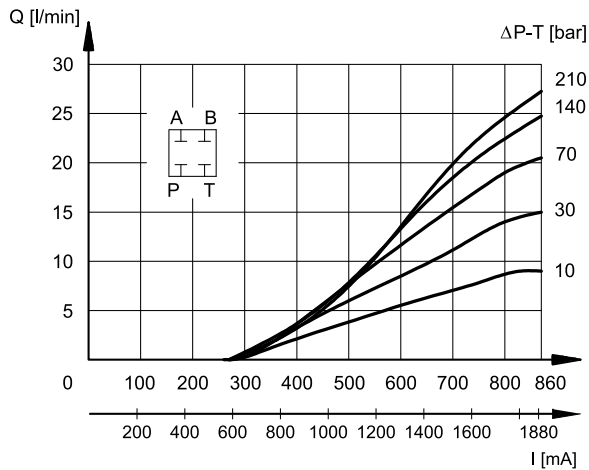
(Mineralöl mit Viskosität 36 cSt und 50°C und mit einem Ventil, das mit den elektronischen Steuereinheiten verbunden ist)

Kennlinien für die Volumenstromregelung mit einem ständigen  $\Delta p$ , das von dem zur Magnetspule gelieferten Strom abhängt (Höchststrom 860 mA in der Ausführung D24); solche Kennlinien werden für die verschiedenen verfügbaren Kolben bestimmt.

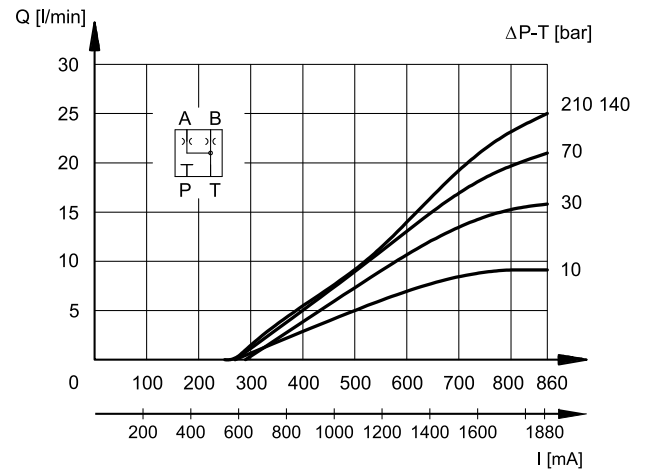
Die Bezugs- $\Delta p$  werden zwischen den Leitungen P und T des Ventils gemessen.



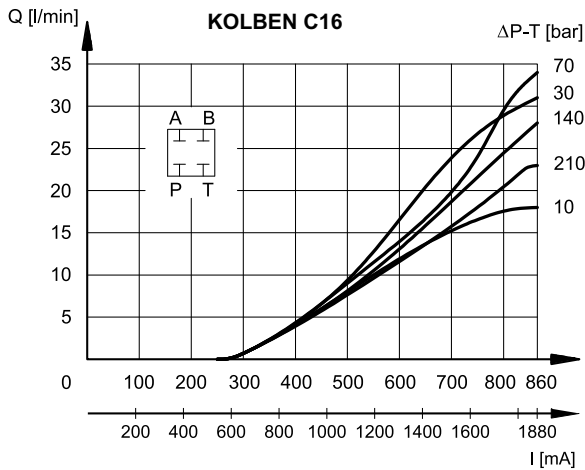
**KOLBEN C08**



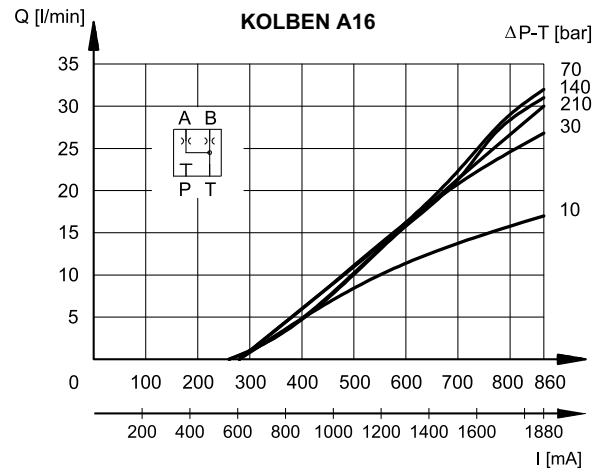
**KOLBEN A08**



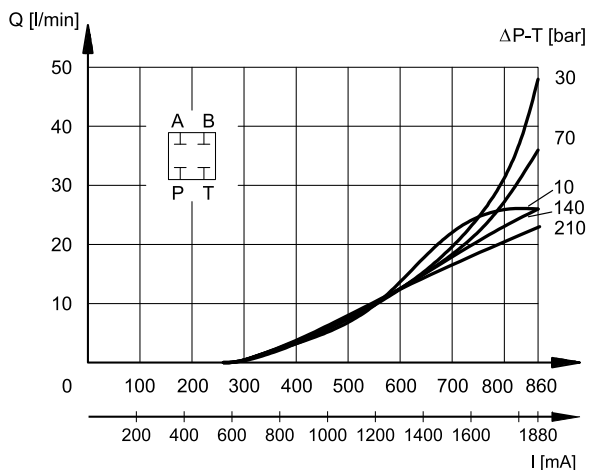
**KOLBEN C16**



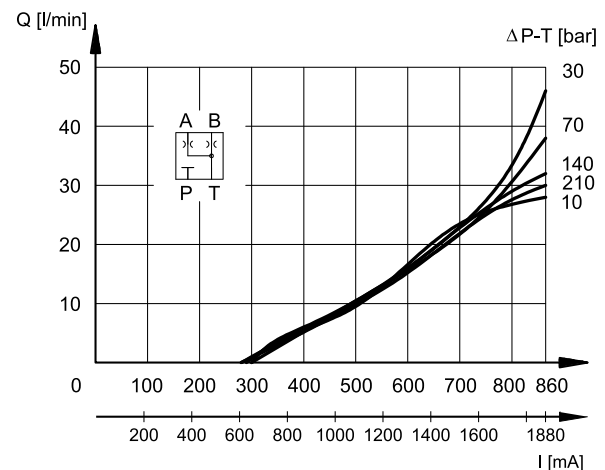
**KOLBEN A16**



**KOLBEN C26**



**KOLBEN A26**



## 4 - ELEKTRISCHE MERKMALE

### Proportionale Magnetspule

Die proportionale Magnetspule besteht aus zwei trennbaren Teilen: dem Spulenhalter und der Spule.

Der auf dem Ventilkörper angeschraubte Spulenhalter enthält den beweglichen Anker, dessen Eigenschaften die Gleitreibungen und die Hysterese vermindern.

Die auf den Spulenhalter aufgesteckte Spule wird durch eine Nutmutter befestigt und ist um 360° drehbar.

### Schutz gegen Verwitterung IEC EN 60529

Verbinder	IP 65	IP 69 K
K1 DIN 43650	x (*)	
K7 DEUTSCH DT04 Stifteinsatz	x	x (*)

(\*) Die Schutzart ist nur mit verkabelten und korrekt installierten Verbindern gesichert

## 5 - ANSPRECHZEITEN

(Mineralöl mit Viskosität 36 cSt und 50°C und Ventile, die mit den elektronischen Steuereinheiten verbunden sind)

Die Ansprechzeit stellt die Verspätung dar, mit der das Ventil 90% des nach einer Änderung des Steuerungssignals eingestellten Druckwerts erreicht.

Die Tabelle zeigt die gewöhnlichen Ansprechzeiten, die mit einem Kolben C16 und  $\Delta p=30$  bar P-T gemessen worden sind.

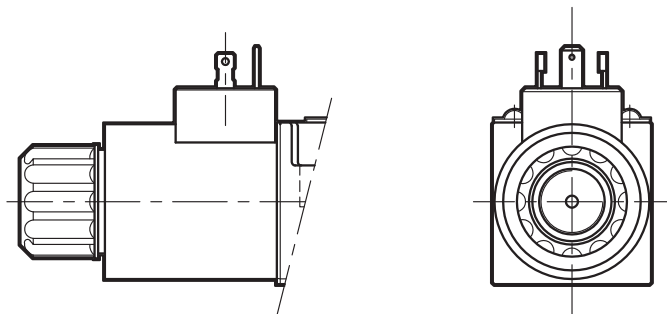
<b>NENNSPANNUNG</b>	VDC	<b>12</b>	<b>24</b>
<b>WIDERSTAND (mit 20°C)</b>	$\Omega$	4,4	18,6
<b>HOCHSTSTROM</b>	A	1,88	0,86
<b>EINSCHALTZEIT</b>	100%		
<b>ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV)</b>	nach den Normen 2014/30/EU		
<b>SCHUTZKLASSE:</b> Wicklungsisolierung (VDE 0580) Imprägnierung	Klasse H Klasse F		

ÄNDERUNG DES STEUERSIGNALS	0→100%	100%→0
	Schaltzeit [ms]	
<b>DSE3B-A*</b> <b>DSE3B-C*</b>	50	40

## 6 - ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

Die Verbinder für den Anschluss K1 werden immer mit dem Ventil geliefert.

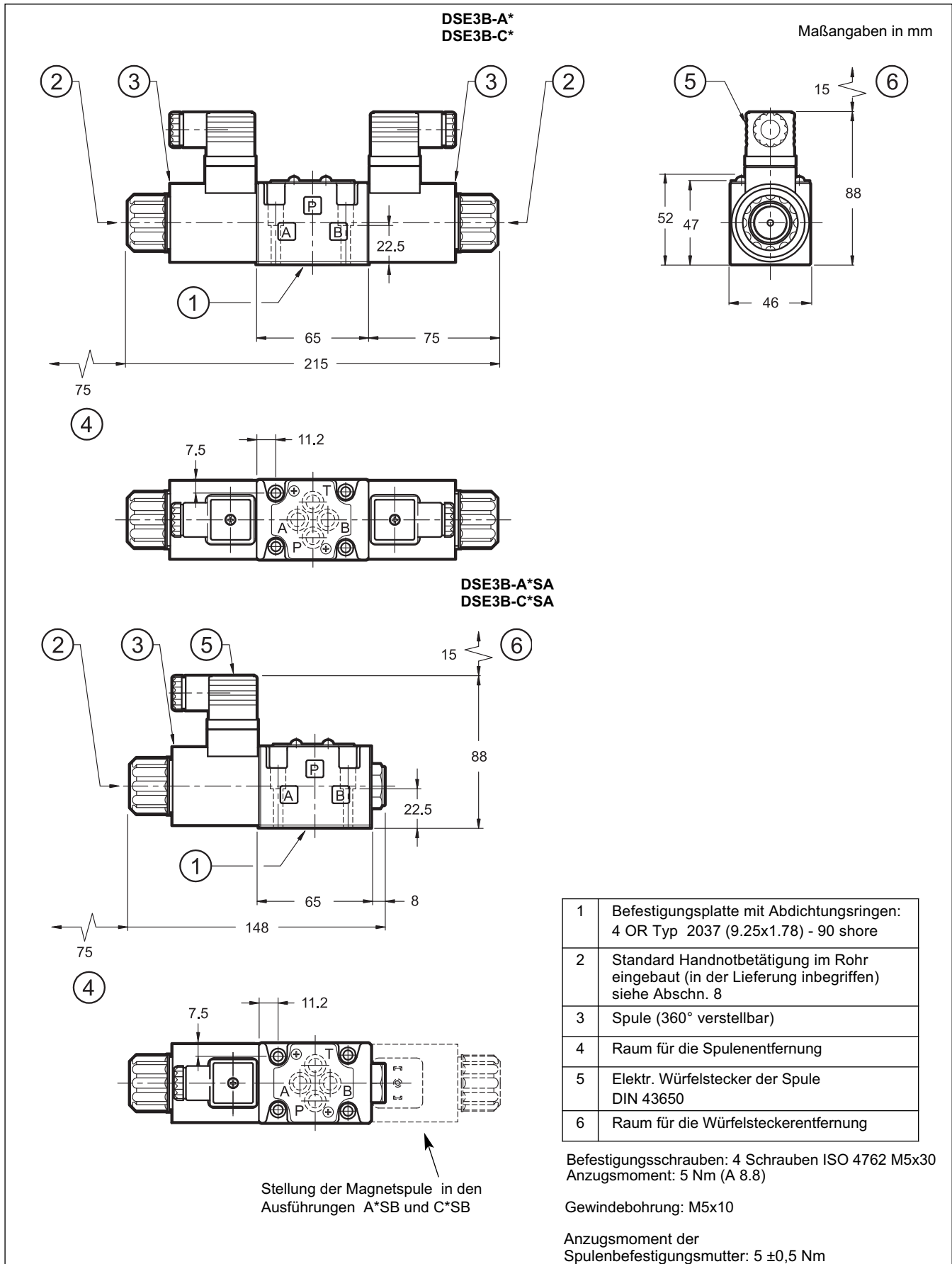
Verbindung für Würfelstecker  
Typ DIN 43650  
Code **K1 (Standard)**  
Code **WK1** (version W7)



Verbindung für Würfelstecker  
Typ DEUTSCH DT06-2S  
Stifteinsatzstecke  
Code **K7**



## 7 - EINBAUMASSE UND ANSCHLÜSSE



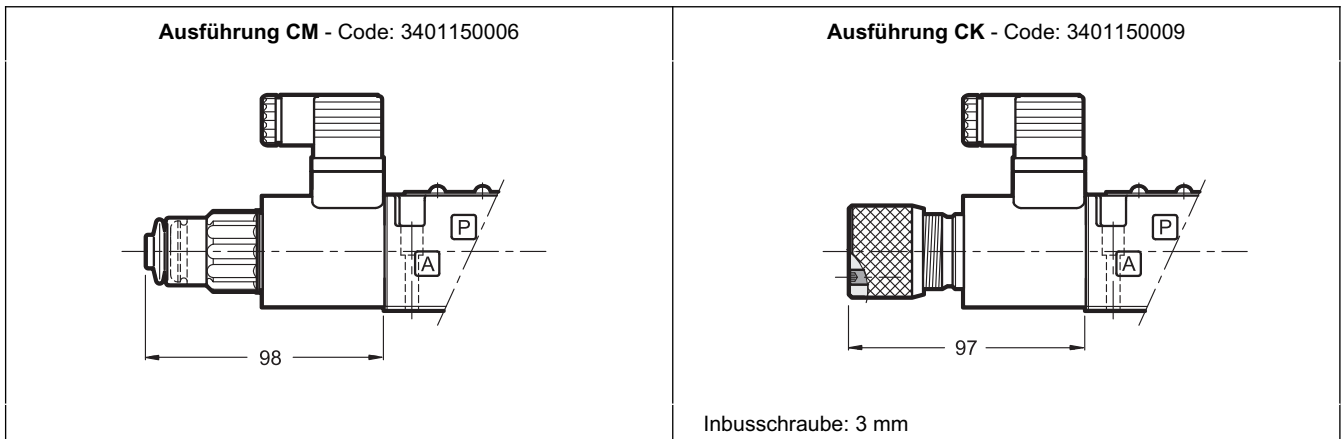
## 8 - HANDNOTBETÄTIGUNG

Das standard Ventil gebraucht Magnete mit Pin für die Handnotbetätigung im Rohr eingebaut. Der Antrieb solcher Handnotbetätigung muss mit einem angemessenen Werkzeug ausgeführt werden und man sollte vorsichtig sein, die Lauffläche nicht zu beschädigen.

Auf Wunsch sind zwei Ausführungen mit manuelle Steuerung verfügbar:

- **CM**: Faltenbalg

- **CK**: mit Einstellknopf. Wenn der Gewindestift angeschraubt und der Kopf auf den Einstellknopf aufgereiht ist, schraubt man den Einstellknopf bis zum Anschlag; in dieser Stellung ist die Steuerung nicht engagiert und das Ventil unbetätigt. Nach der Regulierung, kann man den Gewindestift anziehen, um die Verringerung des Einstellknopfs zu vermeiden.



## 9 - HYDRAULISCHE DRUCKMEDIEN

Verwenden Sie Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis Typ HL oder HM nach ISO 6743-4. Für diese Flüssigkeiten verwenden Sie Dichtungen aus NBR. 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.

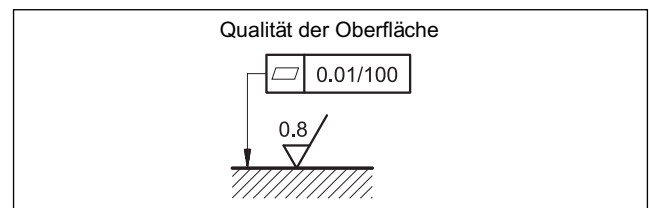
Der Betrieb mit Flüssigkeitstemperaturen über 80 °C führt zum schnellen Verfall der Qualität der Flüssigkeiten und Dichtungen. Die physikalischen und chemischen Merkmale der Flüssigkeit müssen beibehalten werden.

## 10 - INSTALLATION

Die Ventile DSE3B können in jeder Position installiert werden, ohne ihren Betrieb zu beeinträchtigen.

Versichern Sie sich, dass keine Luft im hydraulischen Kreis anwesend ist.

Die Ventilbefestigung erfolgt durch Schrauben oder Zugstangen auf einer Planfläche dessen Ebenheits- und Rauheitswerte höher oder gleich zu denjenigen sind, wie nebenan gezeigt wird. Die Nichtbeachtung der minimalen Ebenheits- und Rauheitswerte kann Leckagen zwischen dem Ventil und der Befestigungsplatte verursachen.





## 11 - ELEKTRONISCHE STEUEREINHEITEN

### DSE3B - \*\* SA (SB)

<b>EDC-112</b>	für Magnetspulen 24V GS	Steckereinbau	siehe Kat. 89 120
<b>EDC-142</b>	für Magnetspulen 12V GS		
<b>EDM-M112</b>	für Magnetspulen 24V GS	Führungseinbau DIN EN 50022	siehe Kat. 89 250
<b>EDM-M142</b>	für Magnetspulen 12V GS		

### DSE3B - A\*      DSE3B - C\*

<b>EDM-M212</b>	für Magnetspulen 24V GS	Führungseinbau DIN EN 50022	siehe Kat. 89 250
<b>EDM-M242</b>	für Magnetspulen 12V GS		

## 12 - GRUNDPLATTEN

(siehe Katalog 51 000)

Typ PMMD-AI3G mit rückseitigen Anschlüssen
Typ PMMD-AL3G mit seitlichen Anschlüssen
Anschlüsse P, T, A, B: 3/8" BSP



**DIPLOMATIC OLEODINAMICA S.p.A.**

20015 PARABIAGO (MI) • Via M. Re Depaolini 24

Tel. +39 0331.895.111

Fax +39 0331.895.339

www.diplomatic.com • e-mail: sales.exp@diplomatic.com