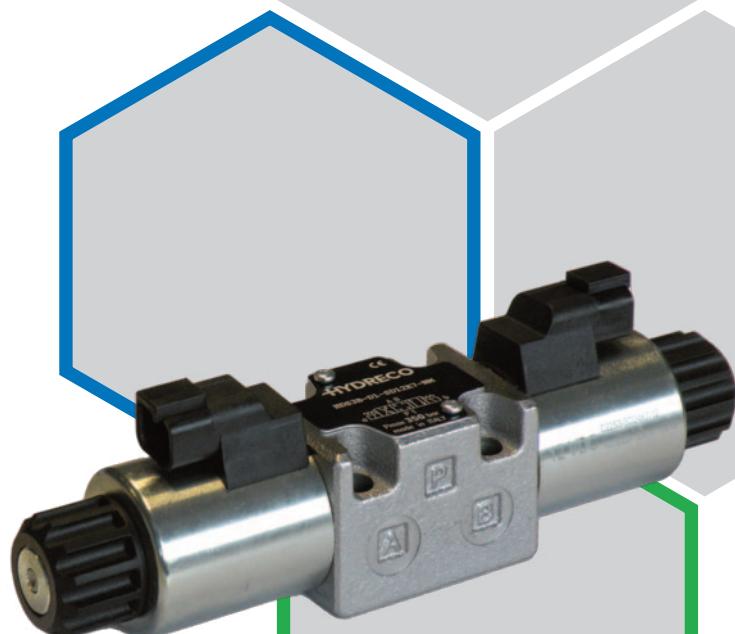




HDS3B

WEGEVENTIL MIT
MAGNETBETÄIGUNG

350 bar 60 l/min



TECHNISCHER KATALOG

EINLEITUNG

HDS3B Ventile sind direktgesteuerte Wegeventile mit Magnetbetätigung, deren Anschlussbild den Normen ISO 4401-03 entspricht.

Diese Ventile werden mit Zink-Nickel-Beschichtung geliefert. Die Zink-Nickel-Beschichtung macht diese Ventile geeignet für die mobilen und Umweltanwendungen, die einen besseren Schutz erfordern.

Diese Ventile werden standardmäßig mit einer Salznebelbeständigkeit bis zu 120 Stunden geliefert (Tests werden gemäß UNI EN ISO 9227 Standard durchgeführt und die Testergebnisse gemäß UNI EN ISO 10289 Standard ermittelt).

Der Ventilkörper besteht aus hochfestem Gusseisen und verfügt über Durchflusskanäle, die entwickelt wurden, um die Druckverluste zu minimieren.

HYDRAULISCHE DRUCKMEDIEN

Verwenden Sie Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis Typ HL oder HM nach ISO 6743-4. Für diese Flüssigkeiten verwenden Sie Dichtungen aus NBR (Standard - 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 (180 °F) führt zum schnellen Verfall der Qualität der Dichtungen und der physikalischen und chemischen Merkmale der Flüssigkeit.

Aus Sicherheitsgründen werden Temperaturen über 55 °C (130 °F) nicht empfohlen.

BETRIEBSPARAMETER

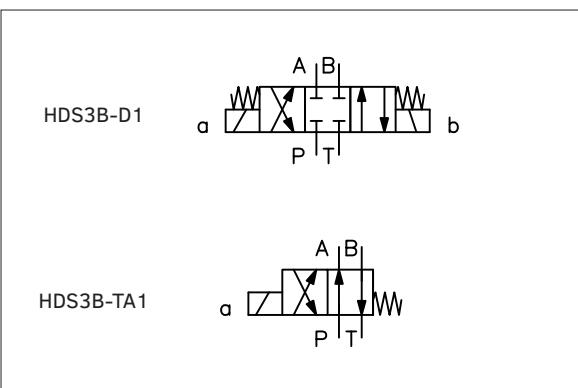
MAXIMALER BETRIEBSDRUCK	P - A - B Anschlüsse	350 bar	5000 psi
	T Anschluss	210 bar	3000 psi
VOLUMENSTROM	60 l/min		15.9 gpm
ANSCHLUSSBILD	ISO 4401-03-02-0-05 NFPA D03		

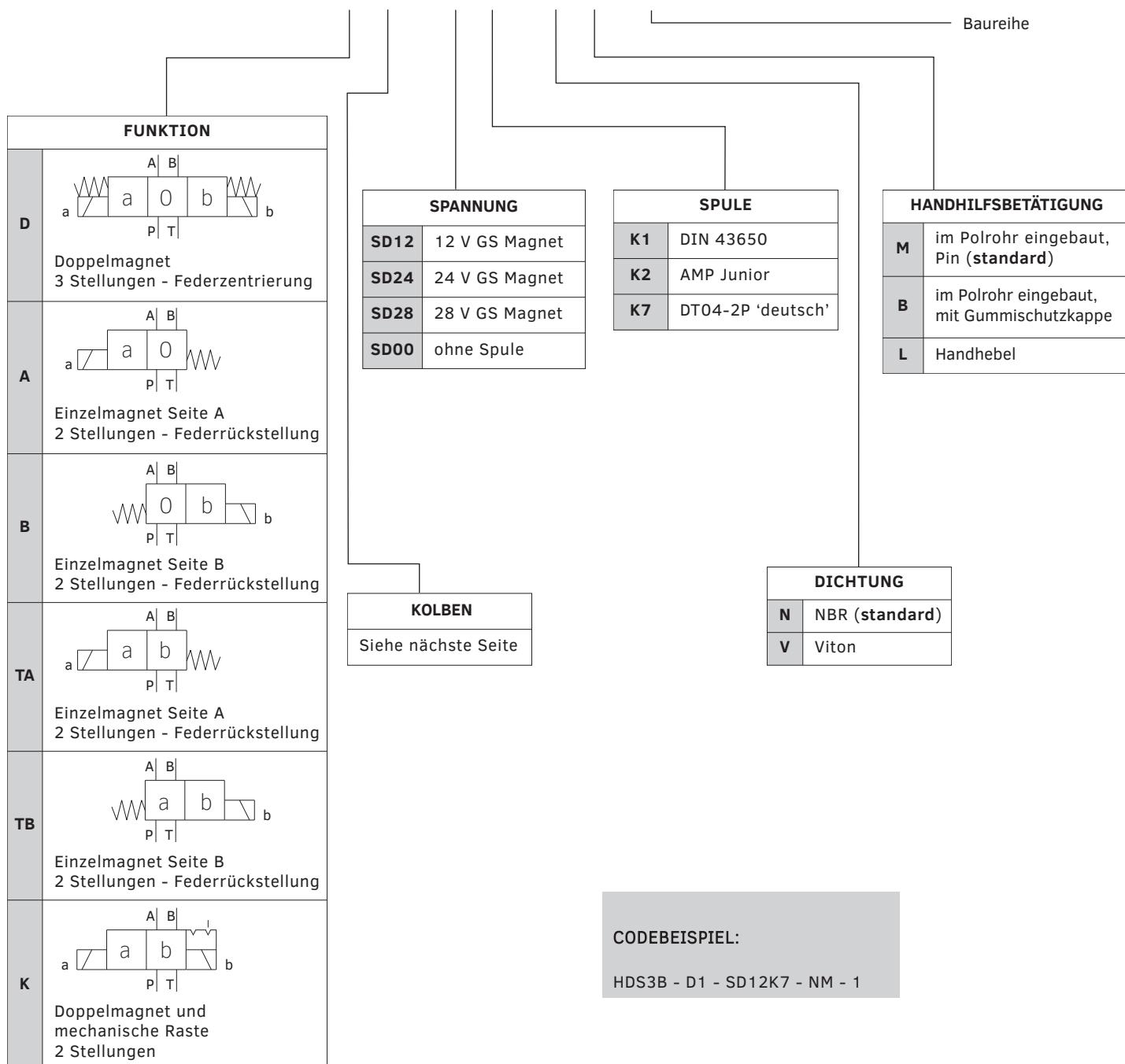
SPRUNG-ANTWORT	0 → 100%	25 ÷ 75 ms
	100 → 0%	15 ÷ 25 ms

GEWICHT	Einzelmagnet	1.4 kg	3.0 lbs
	Doppelmagnet	2 kg	4.4 lbs

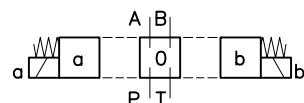
TEMPERATUR-BEREICHE	Umgebung	-20 bis +54 °C	-4 bis +130 °F
	Flüssigkeit	-20 bis +82 °C	-4 bis +180 °F
FLÜSSIGKEITS-VISKOSITÄT	Bereich	10 - 400 cSt	60 - 1900 SUS
	empfohlen	25 cSt	120 SUS
KONTAMINATION DER FLÜSSIGKEIT	ISO 4406:1999 Klasse 20/18/15		

HYDRAULISCHE SYMBOLE (TYPISCH)



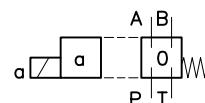
HDS3B - [] - [] - [] - [] - 1

FUNKTION D



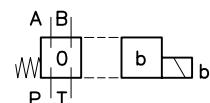
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 18

FUNKTION A



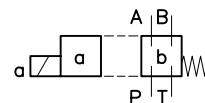
- 1
- 2
- 3
- 4

FUNKTION B



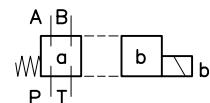
- 1
- 2
- 3
- 4

FUNKTION TA



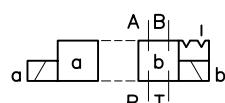
- 1
- 2
- 3

FUNKTION TB



- 1
- 2
- 3

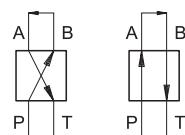
FUNKTION K



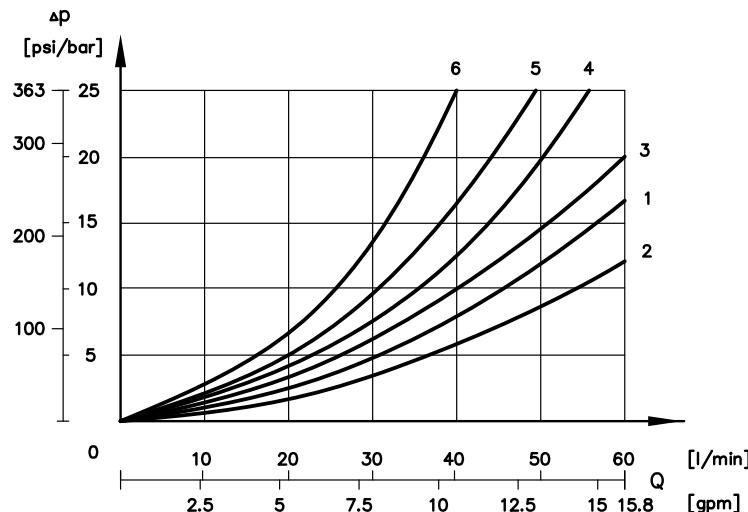
- 1

Die Volumenstromkennlinien wurden mit Mineralöl mit einer Viskosität von 36 cSt (170 SUS) und einem 24 GS Ventil bei 50 °C (122 °F) durchgeführt; Die Δp -Werte wurden zwischen P und T Anschlüssen gemessen.

Die Leistungen können erheblich geringer sein, wenn ein 4-Wege-Ventil als 3-Wege-Ventil mit verschlossenem oder strömungsfreiem Anschluss A oder B eingesetzt wird.



DRUCKVERLUSTE Δp -Q



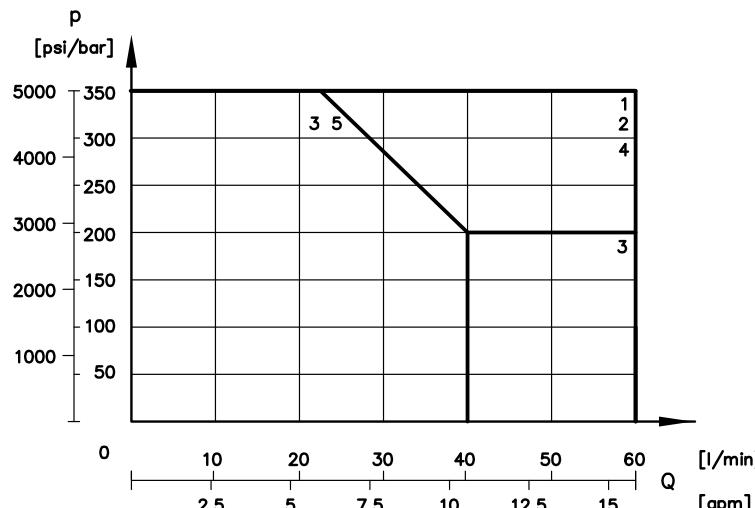
BESTROMTE STELLUNG

KOLBEN	FLÜSSIGKEITSRICHTUNG			
	P→A	P→B	A→T	B→T
	DIAGRAMMKENNLINIEN			
D1, A1, B1	1	1	3	3
D2, A2, B2	2	2	3	3
D3, A3, B3	3	3	2	2
D4, A4, B4	4	4	4	4
D5	1	2	3	3
D6	1	1	3	2
D7, D8	5	4	4	4
D9	1	1	3	3
D10	2	3	2	3
D11	1	1	2	3
D12	1	1	3	3
D18	2	1	3	3
TA1, TB1	3	3	3	3
TA2, TB2	1	1	1	1
TA3, TB3	3	3		
K1	1	1	1	1

Beziehen Sie sich auf Kennlinie 4 für die Druckverluste zwischen den Arbeitsleitungen A und B des in Differentialschaltungen eingesetzten Kolbens S10.

STROMLOSE STELLUNG

KOLBEN	FLÜSSIGKEITSRICHTUNG				
	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
	DIAGRAMMKENNLINIEN				
D2, A2, B2					1
D3, A3, B3			3	3	
D4, A4, B4					3
D5		5			
D6				3	
D7, D8			6	6	3
D10	3	3			
D11			3		
D18	5				

EINSATZBEREICHE

KOLBEN	KENNLINE	
	P→A	P→B
D1, A1, B1	1	1
D2, A2, B2	2	2
D3, A3, B3	3	3
D4, A4, B4	4	4
D5	1	1
D6	1	5
D7	1	1
D8	1	1
D9	1	1
D10	1	1
D11	1	5
D12	1	1
D18	1	1

KOLBEN	KENNLINE	
	P→A	P→B
TA1, TB1	1	1
TA2, TB2	1	1
TA3, TB3	1	1
K1	1	1

ELEKTRISCHE MERKMAL

Magnete bestehen aus zwei Teilen: Polrohr und Magnetspule. Der in das Ventilgehäuse eingeschraubte Polrohr enthält den verschleißfrei in Öl laufenden Anker. Der mit dem rücklaufenden Öl in Verbindung stehende Innenteil sichert eine gute Wärmeabführung.

Die Magnetspule ist am Polrohr mit einer Kontermutter gesichert, und kann um 360° je nach dem Freiraum gedreht werden.

Bitte verwenden Sie die in der Tabelle unten enthaltenen Spulencodes, um die Ersatzteile zu bestellen.

EINSCHALTZEIT	100%	
MAX. EINSCHALTFREQUENZ	10.000 Zyklen/Stunde	
ÄNDERUNG DER VERSORGUNGS-SPANNUNG	± 10% Vnenn	
ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV)	nach den Normen 2014/30/EU	
NIEDRIGE SPANNUNG	nach den Normen 2014/35/EU	
SCHUTZ-KLASSE FÜR ISOLIERUNG	Kupferdraht	Klasse H (180 °C)
	Spule	Klasse F (155 °C)

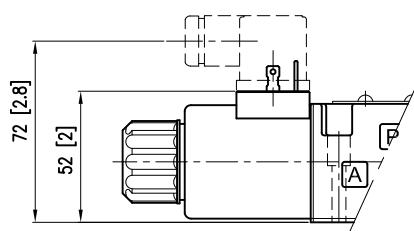
(Werte ± 10%)

	Nennspannung [V]	Widerstand bei 20° [Ω]	aufgen. Strom. [A]	aufgen. Leistung [W]	Spulencode		
					K1	K2	K7
SD12	12	4.5	2.67	32	1903780	1904190	1904050
SD24	24	18.6	1.29	31	1903781	1904191	1904051
SD28	28	25.3	1.07	31	1903782	-	1903762

Die IP-Schutzklasse ist gemäß EMC 2014/30 EU und wird gewährleistet, nur wenn das Ventil und die Stecker zu einer gleichwertigen IP-Schutzklasse gehören und fachgerecht installiert sind.

Die Stecker sind nicht im Lieferumfang enthalten. Stecker für Spulen vom Typ K1 können separat bestellt werden.

K1

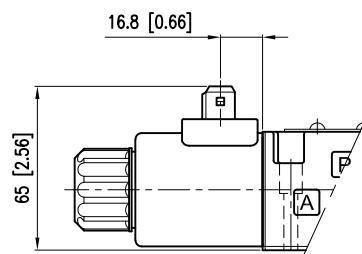
**DIN 43650 (EN 175301-803)**

Stecker vom Typ ISO 4400 / DIN 43650 (EN 175301-803).

IP-Schutzklasse des elektrischen Anschlusses: IP65

IP-Schutzklasse des gesamten Ventils: IP65

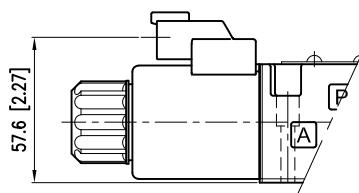
K2

**AMP Junior**

IP-Schutzklasse des elektrischen Anschlusses: IP65

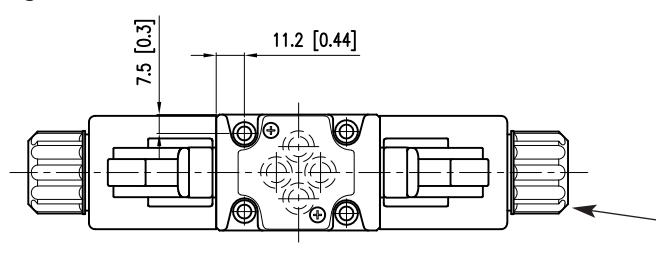
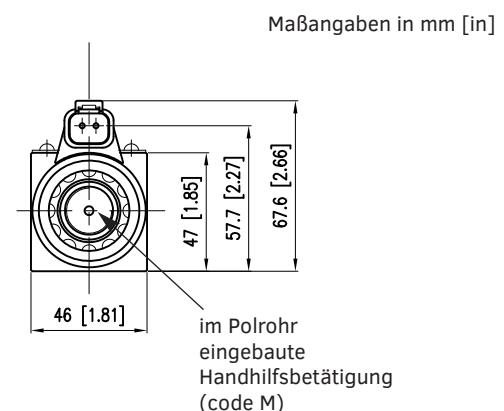
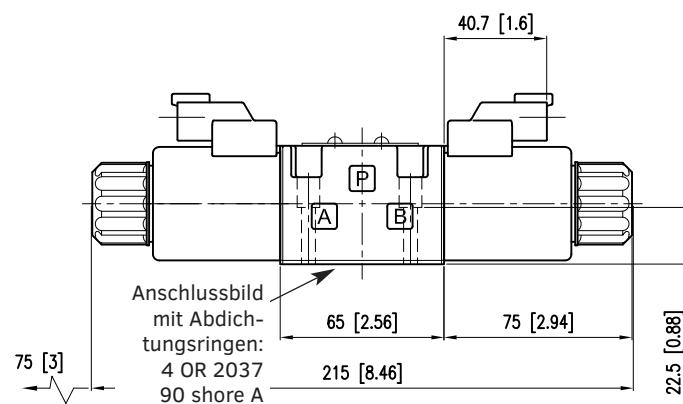
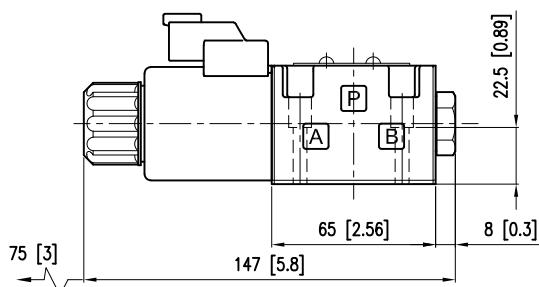
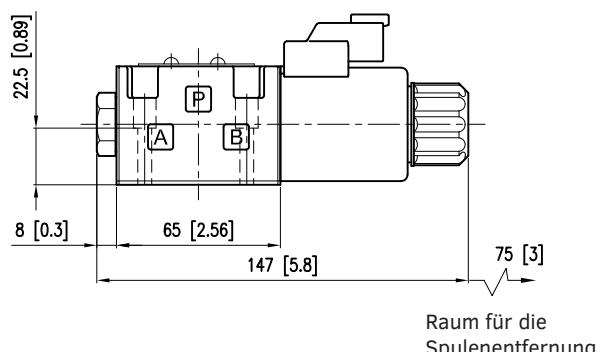
IP-Schutzklasse des gesamten Ventils: IP65

K7

**DEUTSCH DT04, STECKER**

IP-Schutzklasse des elektrischen Anschlusses: IP65/IP67

IP-Schutzklasse des gesamten Ventils: IP65

HDS3B DOPPELMAGNET (K7 SPULE)**HDS3B EINZELMAGNET SEITE A (K7 SPULE)****HDS3B EINZELMAGNET SEITE B (K7 SPULE)****Befestigungsschrauben:**

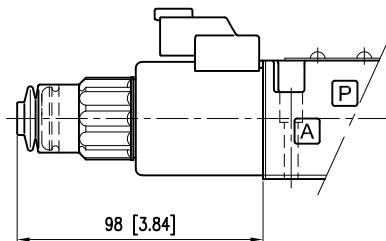
4 Schrauben M5x30 - ISO 4762 - Anzugsmoment 5 Nm (A8.8)

Gewindebohrung: M5x10

Das Standardventil hat Pins für die Handhilfsbetätigung, die im Polrohr eingebaut sind. Diese Betätigung muss mit einem angemessenen Werkzeug aktiviert werden und man muss darauf achten, die Lauffläche nicht zu beschädigen.

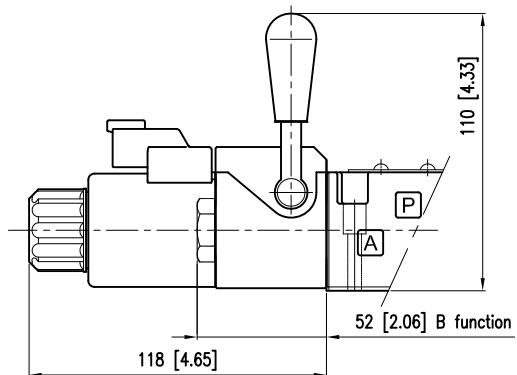
IM POLROHR EINGEBAUTER PIN MIT GUMMISCHUTZKAPPE

Code B



HANDHEBEL

Code L



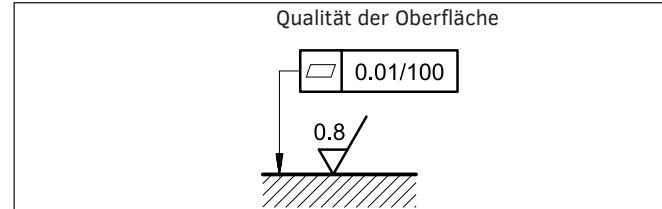
Der Handhebel befindet sich immer auf Seite A, mit Ausnahme von den Ventilen vom Typ HDS3B-TB.

INSTALLATION

Diese Ventile können in beliebiger Lage eingebaut werden, ohne das reibungslose Funktionieren zu gefährden.

Stellen sie sicher, dass sich keine Luft im Hydrauliksystem befindet.

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. Wenn Mindestwerte nicht eingehalten werden, kann die Flüssigkeit zwischen Ventil und Auflagefläche austreten.



unterstützt durch ein weltweites Netzwerk



KONTAKT INFORMATIONEN

EMEA

DEUTSCHLAND	Hydrexco Hydraulics GmbH, Helmstedt (NI)
ITALIEN	Hydrexco Hydraulics Italia Srl, Vignola (MO)
ITALIEN	Hydrexco Hydraulics Italia Srl, Parma (PR)
ITALIEN	Hydrexco Srl, San Cesario S/P (MO)
NORWEGEN	Hydrexco Hydraulics Norway AS, Nittedal
UK	Hydrexco Hydraulics Ltd, Poole, Dorset

📞 +49 5351 55860	✉️ info@hydrexco.de
📞 +39 059 770 0411	✉️ sales-it@hydrexco.com
📞 +39 0521 183 0520	✉️ sales-it@hydrexco.com
📞 +39 059 330 091	✉️ cylinders@hydrexco.com
📞 +47 22 90 94 10	✉️ post-no@hydrexco.com
📞 +44 (0) 1202 627500	✉️ info-uk@hydrexco.com

AMERIKA

NORD-/LATEIN-	Hydrexco Inc / Continental Hydraulics Inc, Shakopee (MN)	📞 +1 952 895 6400	✉️ sales@conthyd.com
---------------	--	-------------------	----------------------

APAC

AUSTRALIEN	Hydrexco Hydraulics Pty Ltd, Regents Park (NSW)
AUSTRALIEN	Hydrexco Hydraulics Pty Ltd, Welshpool (WA)
INDIEN	Hydrexco Hydraulics India Private Ltd, Bangalore

📞 +61 2 9838 6800	✉️ sales-au@hydrexco.com
📞 +61 8 9377 2211	✉️ reception-wa@hydrexco.com
📞 +91 80 645 36200	✉️ sales-in@hydrexco.com

