



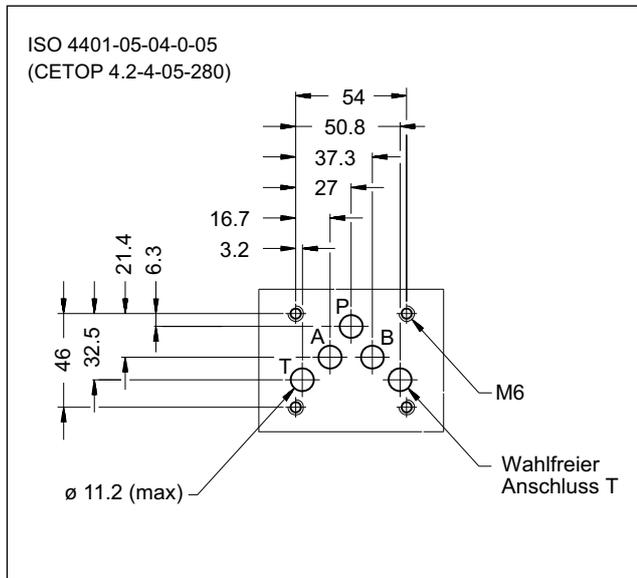
DD44

UMSCHALTVENTIL MIT GLEICHSTROM - BAUREIHE 50 MIT WECHSELSTROM - BAUREIHE 62

MODULARAUSFÜHRUNG ISO 4401-05 (CETOP 05)

p max 280 bar
Q max 75 l/min

BEFESTIGUNGSPLATTE



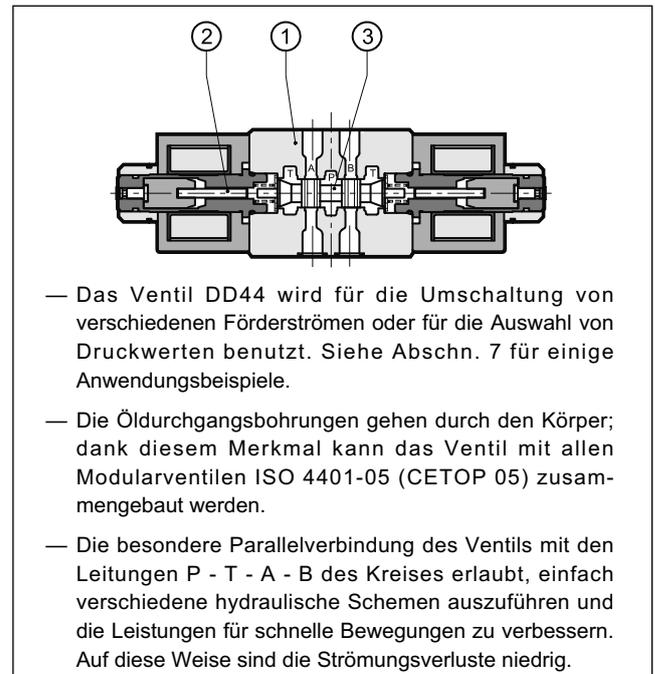
AUSFÜHRUNGEN (siehe hydraulische Symbole)

- Ausführung "S": Wegeventil mit 4 Wegen, 3 Stellungen, 2 Magnetspulen; Kolben in einer Ruhestellung mit Federzentrierung.
- Ausführung "TA/TC" Wegeventil mit 4 Wegen, 2 Stellungen, 1 Magnetspule; Kolben in einer Ruhestellung mit Rückholfeder.

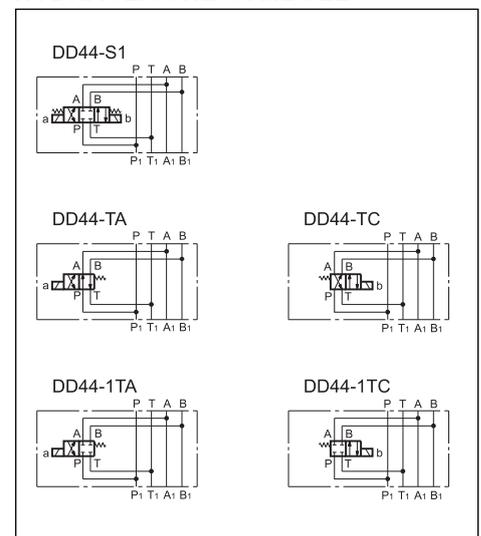
TECHNISCHE DATEN (Werte für Mineralöl m. Viskosität 36 cSt u. 50°C)

Max. Betriebsdruck	- Anschlüsse P - A - B - Anschluss T	bar	280 140
Max. Förderstrom	- Anschlüsse P - A - B	l/min	75
Umgebungstemperatur		°C	-20 / +50
Flüssigkeitstemperatur		°C	-20 / +80
Flüssigkeitsviskosität		cSt	10 ÷ 400
Kontaminationsgrad der Flüssigkeit		nach ISO 4406:1999	Klasse 20/18/15
Empfohlene Viskosität		cSt	25
Gewicht	DD44-S DD44-TA/TC	kg	4,5 3,6

FUNKTIONSPRINZIP



HYDRAULISCHE SYMBOLE



1 - BESTELLBEZEICHNUNG

	D	D	44	-	/	-	/	/	
Umschaltventil									Handnotbetätigung: weglassen wenn im Rohr eingebaut (Standard) CM = manuelle Faltenbalgensteuerung (nur für Ausführung mit GS)
Größe ISO 4401-05 (CETOP 05) Modularausführung									Dichtungen: keine Ang. für Mineralöle V = Dichtungen aus FPM für Spezialflüssigkeiten
Kolbentyp: S1 TA 1TA TC 1TC									
Baureihen-Nummer: 50 für Elektromagnetventile mit Gleichstrom 62 für Elektromagnetventile mit Wechselstrom (Nr. 50 bis 59 und Nr. 60 bis 69 gleiche Abmessungen und Installation)									Merkmale der elektrischen Versorgung: 24V-GS für Gleichstrom 110V-50Hz für Wechselstrom (für die Wahl der verfügbaren Spannungen siehe Abschnitt 6)

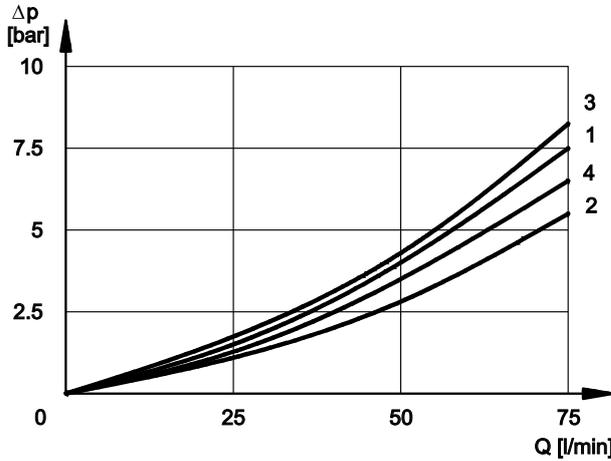
2 - HYDRAULISCHE DRUCKMEDIEN

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.

3 - STRÖMUNGSVERLUSTE Δp -Q (Werte für Viskosität 36 cSt u. 50 °C)

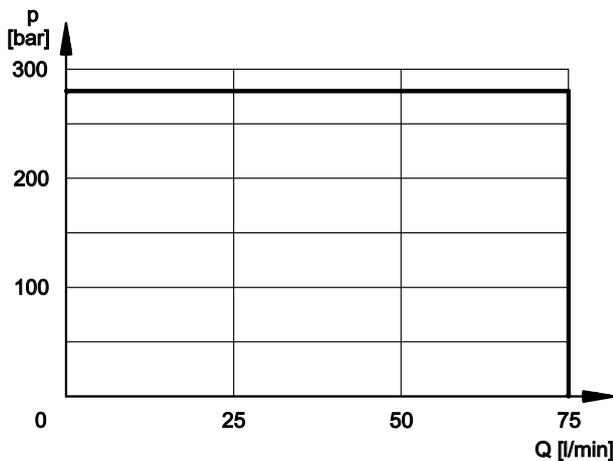


KOLBEN	KOLBEN-STELLUNG	VERBINDUNGEN			
		P→A	P→B	A→T	B→T
DIAGRAMMKENNLINIEN					
S1, 1TA, 1TC	Betätigt	1	1	2	2
TA, TC	Unbetätigt	3	3	4	4
	Betätigt				

4 - EINSATZBEREICHE

Die Kennlinien bestätigen die Einsatzbereiche des Förderstroms abhängig von dem Druck für die verschiedenen Ausführungen des Elektroventils. Die Werte werden nach dem ISO 6403 aufgenommen, mit Magnetspulen mit einer Ausgleichtemperatur und eine Spannung die 90% der Nennspannung ist.

Die Werte werden mit Mineralöl Viskosität 36 cSt um 50 °C und Filter ISO 4406:1999 Klasse 18/16/13 aufgenommen.



HINWEIS: Die in den Diagrammen bestätigten Werte beziehen sich auf die Standard-Ausführung. Die Werte des Einsatzbereichs können sinken wenn ein 4-Wege Ventil mit dem Anschluss A oder B der gedrosselt ist, benutzt wird.

5 - UMSCHALTZEITEN

Die angegebenen Werte werden nach ISO 6403, mit Mineralöl mit Viskosität von 36 cSt bei 50°C aufgenommen.

VERSORGUNGS-TYP	ZEITEN	
	EINSCHALTUNG	AUSSCHALTUNG
GS	60 ms	50 ms
WS	15 + 30 ms	20 + 50 ms

6 - ELEKTRISCHE MERKMALE

6.1 - Magnetspulen

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

Die Spule wird mit einer Rändelmutter auf dem Spulenhalter befestigt, und kann gedreht werden, sofern es die Einbauverhältnisse zulassen.

HINWEIS 1: Um die Abgaben weiter zu vermindern, empfiehlt man die Benutzung von Verbindern Typ H, die die Überspannungen durch die Öffnung des elektrischen Kreises für die Spulerversorgung vermeiden (siehe Kat. 49 000).

6.2 - Strom und aufgenommene elektrische Leistung des Elektroventils mit Gleichstrom

Die Tabelle zeigt die Aufnahmewerte der verschiedenen Spulen für eine elektrische Versorgung mit Gleichstrom.

ÄNDERUNG DER VERSORGUNGSSPANNUNG	± 10% V _{nenn}
MAX. EINSCHALTFREQUENZ	10.000 Ein/Stunde
EINSCHALTZEIT	100%
ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV)	nach den Normen 2004/108 EU
NIEDERSPANNUNG	nach den Normen 2006/95 EU
SCHUTZKLASSE: Verwitterung (CEI EN 60529) Wicklungsisolierung (VDE 0580) Imprägnierung	IP 65 (HINW. 2) Klasse H Klasse F

HINWEIS 2: Der IP65 Schutzgrad wird nur versichert, wenn der Stecker verkabelt und richtig aufgebaut ist.

Spulen für Gleichstrom (Werte ± 5%)

Nennspannung [V]	Widerstand um 20°C [ohm]	aufgenom. Strom [A]	aufgenom. Leistung [W]	Code
12	3 - 3,4	3,7	44,4	1901691
24	12 - 14	1,83	43,9	1901692

6.3 - Strom und aufgenommene elektrische Leistung des Elektroventils mit Wechselstrom

Die Tabelle zeigt die Anlass- und Drehzahlaufnahmewerte für eine elektrische Versorgung mit Wechselstrom.

Spulen für Wechselstrom (Werte ± 5%)

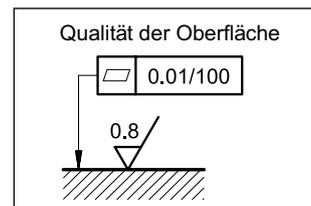
Suffix	Nennspannung [V]	Frequenz [Hz]	Widerstand um 20°C [ohm]	aufgenom. Anlassstrom [A]	aufgenom. Drehzahlstrom [A]	aufgenom. Anlassleistung [VA]	aufgenom. Drehzahlleistung [VA]	Code
A24	24	50	0,53	25	3,96	600	95	1902890
A48	48		2,09	12,5	2,3	600	110	1902891
A110	110V-50Hz	50/60	10,9	5,2	0,96	572	105	1902892
	120V-60Hz		10,9	5,2	0,89	572	105	
A230	230V-50Hz		52,7	2,8	0,46	644	105	1902893
	240V-60Hz		52,7	2,8	0,38	644	105	
F110	110	60	8,80	5,2	0,95	572	105	1902894
F220	220		35,2	2,7	0,48	594	105	1902895

7 - INSTALLATION

Die Montage ist in den Ausführungen mit Federzentrierung und Rückholfeder frei; die Längsachse der Ventile in der Ausführung RK - ohne Feder und mit mechanischer Raste - soll waagrecht sein.

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 der Befestigungsplatte verursachen.

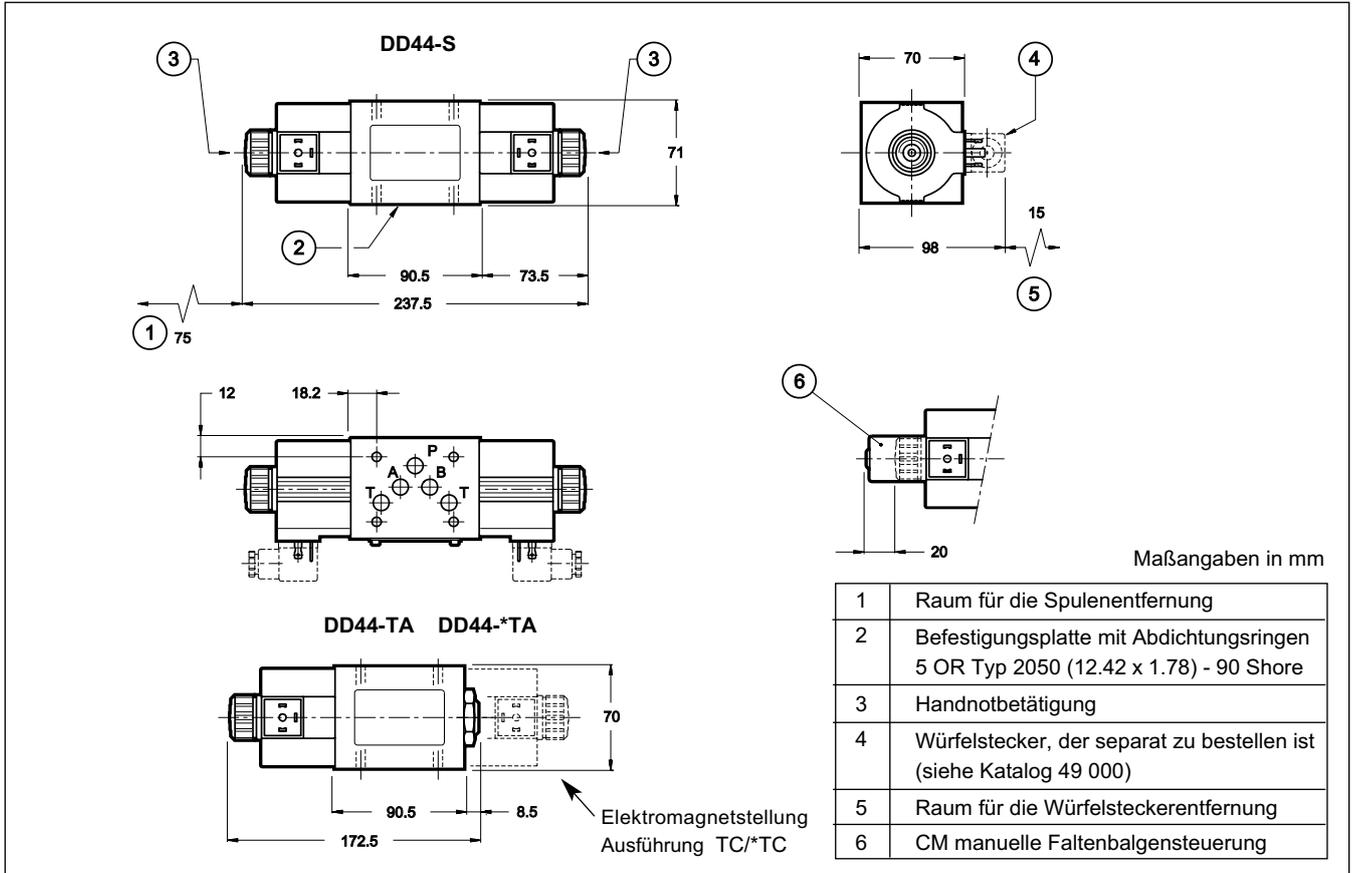


8 - WÜRFELSTECKER

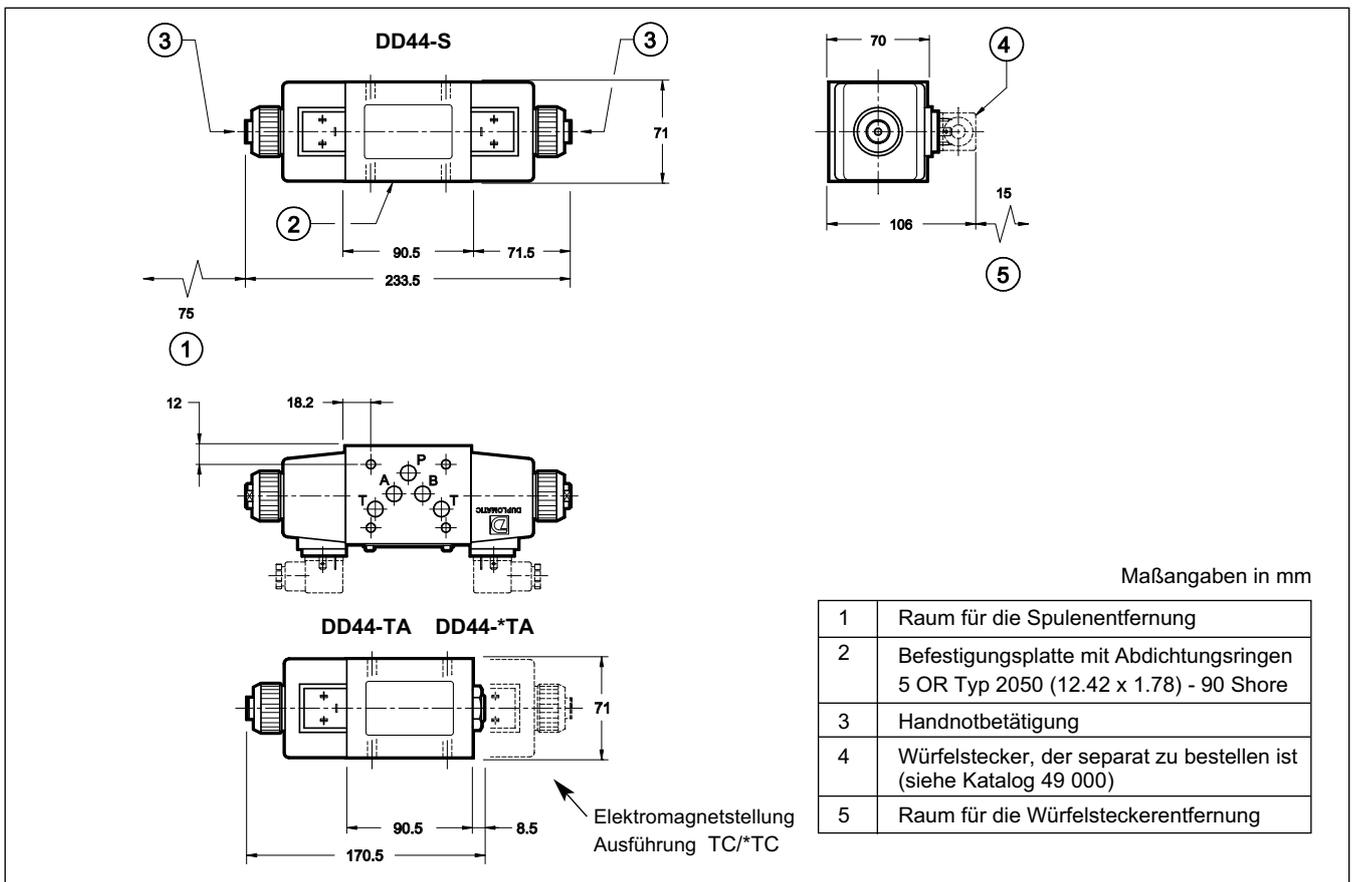
Die Elektroventile werden immer ohne Würfelstecker geliefert. Die Würfelstecker müssen separat bestellt werden.

Was die Bezeichnung des Würfelsteckers betrifft, der zu bestellen ist, siehe Katalog 49 000.

9 - ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE ELEKTROVENTIL MIT GLEICHSTROM



10 - ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE ELEKTROVENTIL MIT WECHSELSTROM



11 - ANWENDUNGSBEISPIELE

