

ASSFALG

Qualitätshydraulik

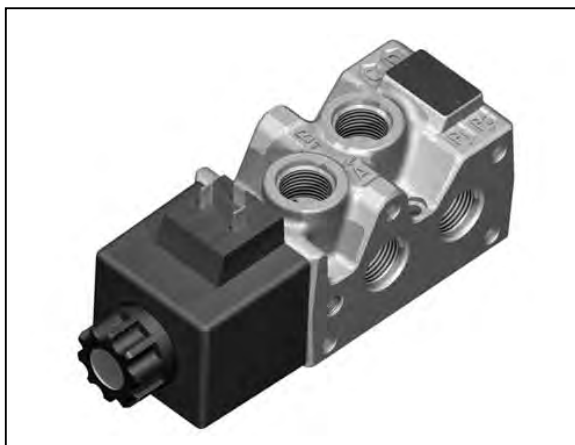
Duplomatic
6/2 Wegeventile, elektromagnetisch,
kombinierbar
Gruppe 452



... mehr als Qualität

D **DIPLOMATIC**
OLEODINAMICA

44 200/110 GD



BFD*
**SECHS-WEGE-
STRÖMUNGSVERTEILER**
BAUREIHE 10

p max 320 bar
Q max 90 l/min

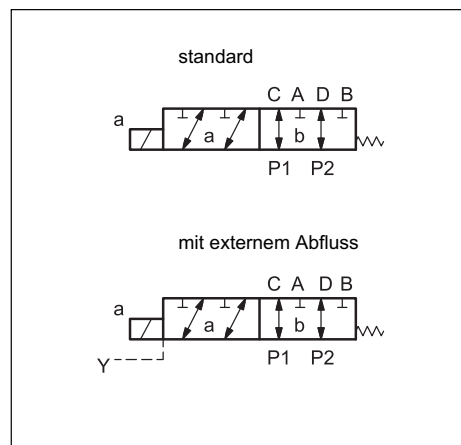
FUNKTIONSPRINZIP

- Das aufstellbare BFD Elektroventil ist ein 6-Wege-Strömungsverteiler, an welcher 2 Abnehmer gleichzeitig angeschlossen werden können, wobei die Strömungsrichtung über ein direktes Wegeventil umgeschaltet werden kann.
- In Funktion zum geforderten Förderstrom ist der Verteiler in zwei Grössen lieferbar; Einsatzbereich vorwiegend für kompakte und mobile Anwendungen.
- Das Ventil BFD ist zudem für den Einbau in Serie ausgelegt, wobei maximal 5 Module hintereinander geschaltet werden können
- Für beide Versionen ist eine externer Dränung als Option lieferbar.

TECHNISCHE DATEN (gemessen mit Mineralöl, Viskosität 36 cSt bei 50°C)

		BFD06	BFD10
Max. Betriebsdruck: - mit Y Anschluss	bar	250	320
Max. Förderstrom	l/min	60	90
Strömungsverluste $\Delta p - Q$	siehe Abschnitt 3		
Elektrische Merkmale	siehe Abschnitt 6		
Einsatzbeschränkungen	siehe Abschnitt 4		
Elektrische Verbindungen	siehe Abschnitt 10		
Umgebungstemperatur	°C	-20 / +50	
Flüssigkeitstemperatur	°C	-20 / +80	
Empfohlene Viskosität	cSt	10 ÷ 400	
Flüssigkeit-Kontaminationsgrad	nach ISO 4406:1999 Klasse 20/18/15		
Empfohlene Viskosität	cSt	25	
Gewicht:	kg	3	4,2

HYDRAULIKSYMBOL





BFD*
BAUREIHE 10

1 - BESTELLBEZEICHNUNG - VORZUGSTYPEN SIEHE SEITE 9

<p>BFD</p>	-	<p>TA6</p>	/	<p>10</p>	-	/	/	/	/	/
<p>Kombinierbarer 6-Wege-Strömungsverteiler</p> <p>Nenngröße: 06 = 60 l/min 10 = 90 l/min</p> <p>Anschlüsse (HINW.1): G038 = 3/8" BSP (für BFD06) G012 = 1/2" BSP (für BFD10)</p> <p>Kolbentyp: _____</p> <p>Seriennr.: _____ (von 10 bis 19 dieselben Masse und Einbauhöhen)</p> <p>Dichtungen: _____ N = NBR – Dichtungen für Mineralöl (Standard) V = FPM – Dichtungen für spezialflüssigkeiten</p> <p>HINWEIS 1: Auf Wunsch sind für das BFD06 auch die folgenden 3/4" 16 UNF (S08) und 1/2" BSP (G012) lieferbar.</p> <p>HINWEIS 2: Die Schraubringe zum Befestigen der Spulen und die entsprechenden O-Ringe sind im Lieferumfang enthalten.</p>										
<p>Option: Y = Wandanschluss für externen Abfluss. (siehe Abschnitt 12.2)</p> <p>Manuelle Steuerung: nicht erforderlich bei im Mantel integrierter Steuerung (Standard). CM = Manuelle Steuerung mit Balg</p> <p>Elektrische Verbindung der Spule: K1 = Anschluss für Stecker Typ DIN 43650 (standard) K7 = Anschluss für Stecker Typ DEUTSCH DT04-2P mit Aussengewinde (für BFD06 verfügbar)</p> <p>Spulentyp: D12 = 12 V D24 = 24 V D28 = 28 V (für BFD06 verfügbar) A00 = Ventil ohne Spule (siehe HINWEIS 2)</p>										

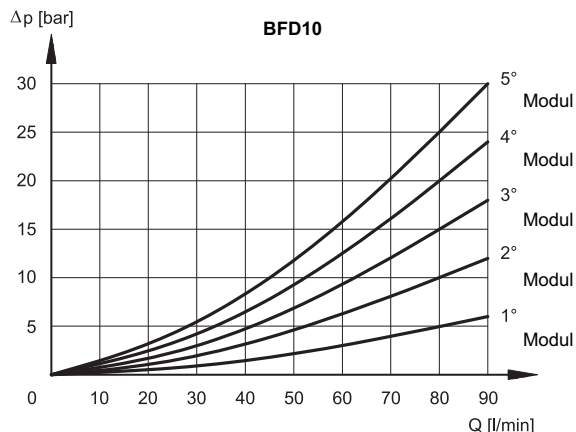
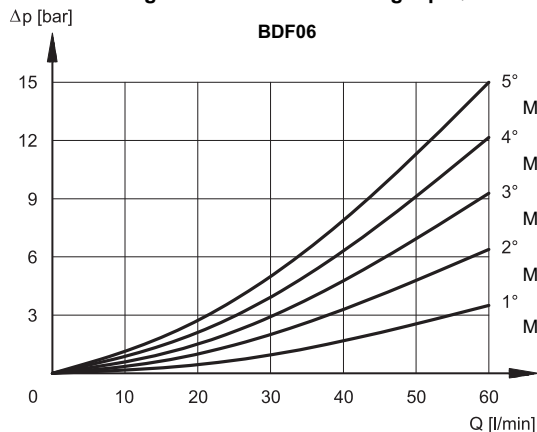
2 - HYDRAULISCHE DRUCKMEDIEN

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.

3 - KENNLINIEN (gemessen mit Öl mit einer Viskosität von 36 cSt bei 50 °C)

3.1 - Strömungsverlust in Ruhestellung Δp -Q

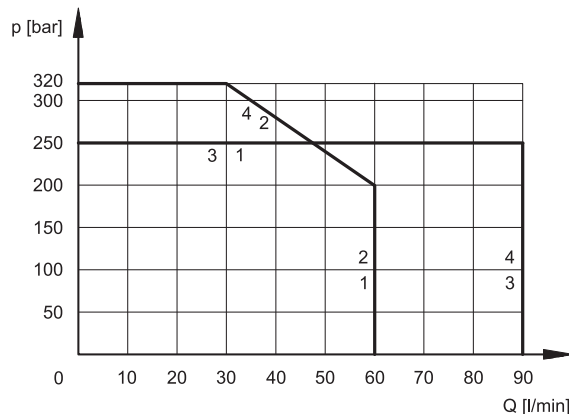




BFD*
BAUREIHE 10

4 - EINSATZBESCHRÄNKUNGEN

Die Kennlinien zeigen die betriebstechnisch mögliche Durchsatzleistung in Funktion zum Druck und für die verschiedenen Versionen des Elektroventils auf. Die Prüfungen erfolgten gemäss Norm ISO 6403, bei 90% der Nennspannung und Magneten auf Betriebstemperatur. Die Werte wurden mit Mineralöl mit einer Viskosität von 36 cSt bei 50°C und Filtrierung nach ISO 4406:1999 Klasse 18/16/13 gemessen.



VENTIL	KENNLINIE
BFD06*	1
BFD06*/Y	2
BFD10*	3
BFD10*/Y	4

5 - UMSCHALTZEITEN

Die angegebenen Werte wurden gemäss ISO 6403, mit Mineralöl mit einer Viskosität von 36 cSt bei 50°C gemessen.

ZEITEN ms (±10%)	EINSCHALTUNG	AUSSCHALTUNG
BFD06	25 ÷ 75	20 ÷ 50
BFD10	50 ÷ 100	20 ÷ 40

6 - ELEKTRISCHE MERKMALE

6.1 Magnetspulen

Bestehen im Wesentlichen aus zwei Komponenten: Mantel und Spule. Der Mantel wird am Ventilkörper aufgeschraubt und enthält den beweglichen Anker, der verschleissfrei in Öl versenkt ist. Der innere Bereich, der mit dem Fluid in Berührung steht, leitet die Wärme entsprechend ab. Spulen mit unterschiedlicher Spannung können ausgetauscht werden, ohne den Mantel zu ersetzen.

Schutz gegen Verwitterung CEI EN 60529

Verbinder	IP
K1 DIN 43650	IP 65
K7 DEUTSCH DT04 Stifteinsatz Stecker	IP 69 K

HINWEIS: Die Schutzart ist nur mit verkabelten und korrekt installierten Verbindern gesichert

HINWEIS 2: Um die Abgaben weiter zu vermindern, empfiehlt man die Benutzung von Verbindern Typ H, die Überspannungen durch die Öffnung des elektrischen Kreises für die Spulenversorgung vermeiden. (siehe Kat. 49 000)

ÄNDERUNG DER VERSORUNGSSPANNUNG	± 10% V _{nenn}
MAX. EINSCHALTFREQUENZ	10.000 Ein/Stunde
EINSCHALTZEIT	100%
ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMC) (HINW. 2)	nach den Normen 2004/108/ CE
NIEDRIGE SPANNUNG	nach den Normen 2006/95 CE
SCHUTZKLASSE : Wicklungsisolierung (VDE 0580) Imprägnierung:	Klasse H Klasse F (BFD06) Klasse H (BFD10)

6.2 Strom und aufgenommene elektrische Leistung

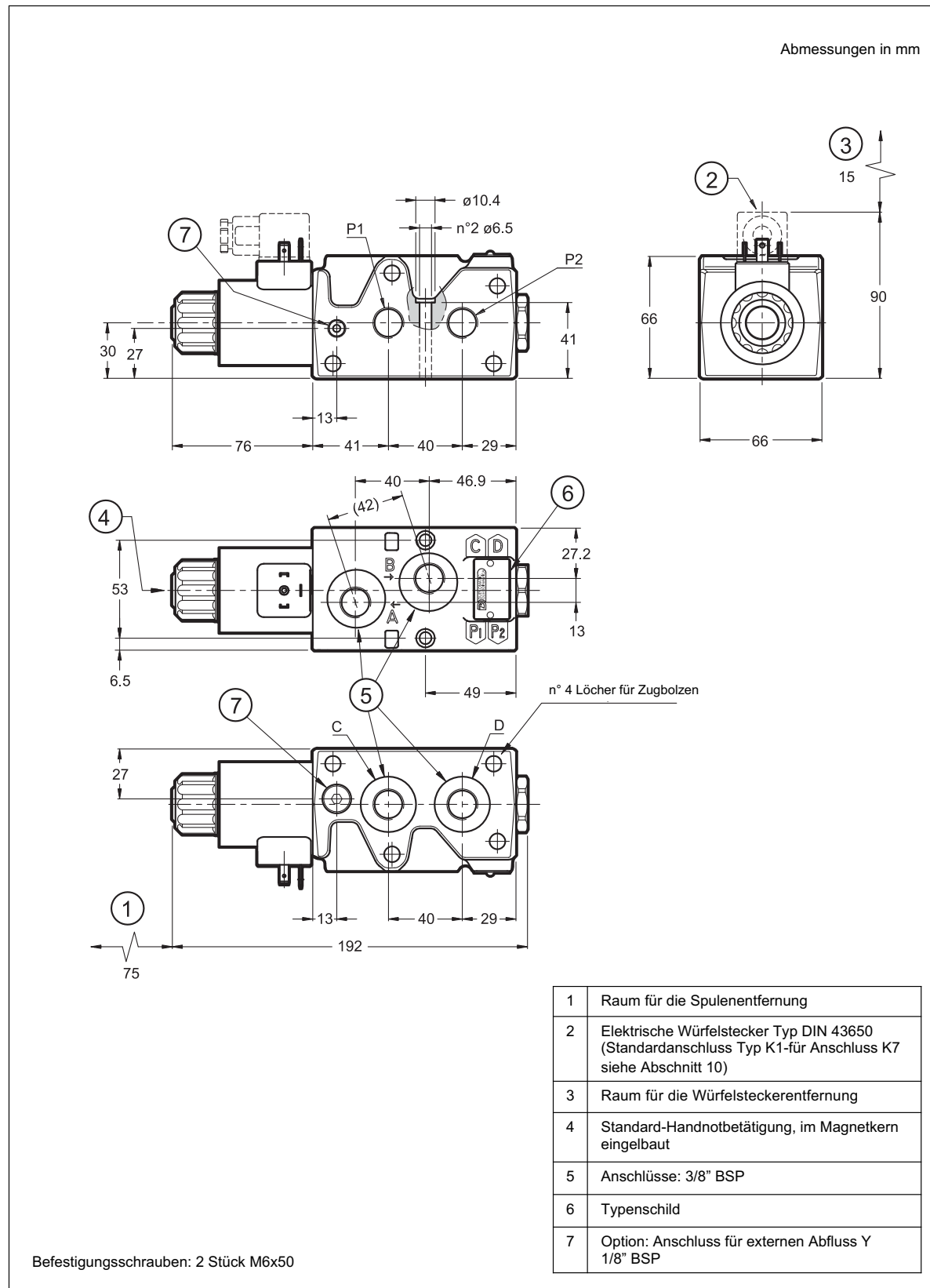
In der Tabelle sind Absorptionwerte der verschiedenen Gleichstrom-Versorgungsspulen aufgeführt.

Ventil	Spule	Widerstand bei 20°C [Ω] (±5%)	Stromabsorption [A] (±10%)	Anschlusswert [W] (±10%)	Artikelnummer Spule	
					K1	K7
BFD06*	C22S3-D12*	4 ÷ 5	2,72	32,7	1903080	1902940
	C22S3-D24*	18 ÷ 19,5	1,29	31	1903081	1902941
	C22S3-D28	24,5 ÷ 27	1,11	31	1903082	-
BFD10*	C22L5-D12	2,9	4,14	50	1903150	-
	C22L5-D24	12,3	1,95	47	1903151	-



BFD*
BAUREIHE 10

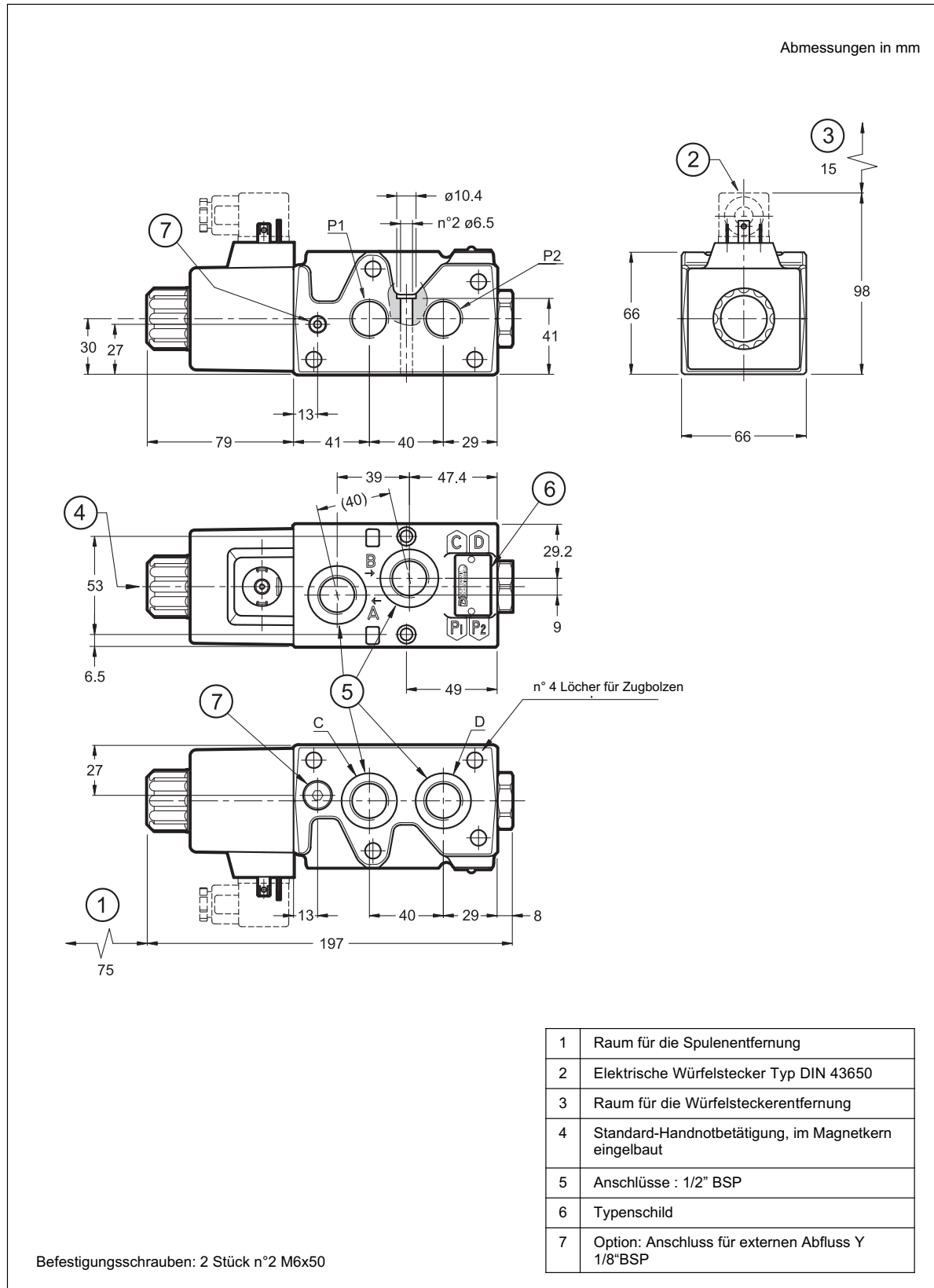
7 - BFD06 ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE



D

BFD*
BAUREIHE 10

8 - BFD10 ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE





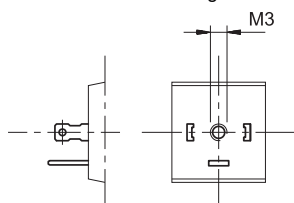
BFD*
BAUREIHE 10

9 - INSTALLATION

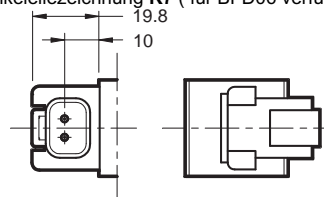
Das Elektroventil kann beliebig ausgerichtet werden, ohne den Betrieb zu beeinträchtigen.

10 - ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

Verbindung für Würfelstecker Typ DIN 43650
Artikelellezeichnung **K1**



Verbindung für Würfelstecker
Typ DEUTSCH DT04-2P Stifteinsatzstecke
Artikelellezeichnung **K7** (für BFD06 verfügbar)



11 - WÜRFELSTECKER

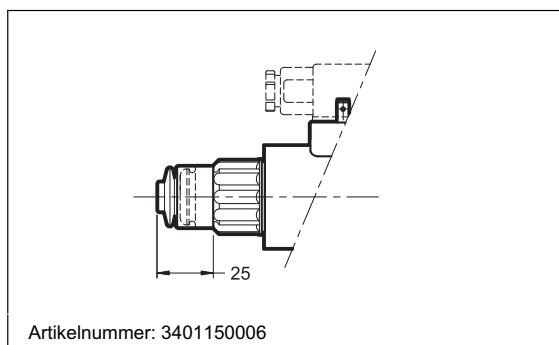
Die Verbinder der Elektroventile gehören nicht zum Lieferumfang. Für Spulen mit Elektroanschluss Typ K1 (DIN 43650) können die Verbinder separat bestellt werden. Die Angaben zu den verschiedenen Verbindern sind dem Katalog 49 000 zu entnehmen. Die Verbinder K7 sind nicht lieferbar.

12 - OPTIONEN

12.1 Manuelle Faltenbalgensteuerung

Die Magneten des Standardventils sind mit einem im Rohr integrierten manuellen Auslöser ausgerüstet, der mit der entsprechenden Vorsicht, um die Gleitflächen nicht zu beschädigen, mit einem speziellen Werkzeug bedient wird.

Die Option ist auf nachfrage für beide Versionen lieferbar.



12.2 - Wandanschluss für externen Abfluss

In dieser Ausführung kann mit Drücken bis zu 320 bar an den Stutzen gearbeitet werden.

Es handelt sich um eine Ablauföffnung Y an der Anschlussfläche des Ventils, das mit der Kammer des an die Schläuche des Elektromagneten angeschlossenen Ventilkörpers verbunden ist. Dadurch werden die Schläuche nicht durch den Druck belastet, der an den Stutzen des Elektroventils anliegt



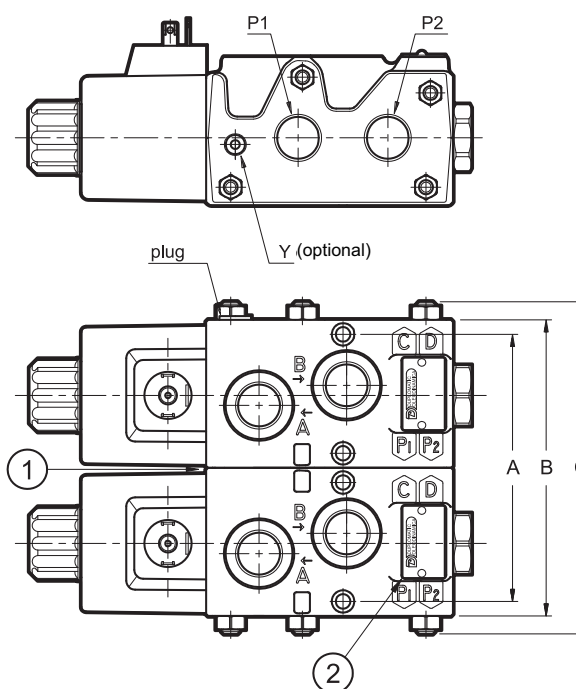
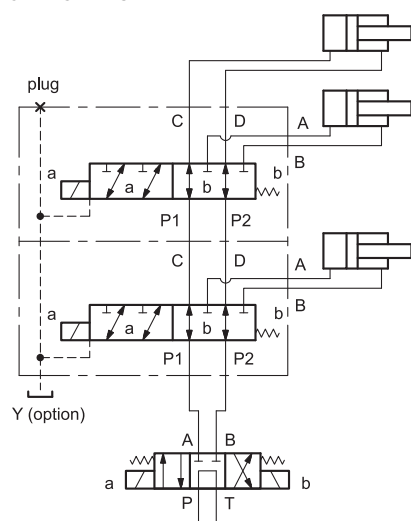
BFD*
BAUREIHE 10

13 - SERIENSCHALTUNG

Das Ventil BFD* kann durch den Einbau von bis maximal 5 Einzelmodulen auch in Serie geschaltet werden. Hierzu ist der entsprechende Schraubsatz separat zu bestellen, bestehend aus: Zugbolzen oder Schrauben, Muttern, Sicherungsringe, O-Ringe, wie in der Tabelle unten angegeben.

13.1 Hydraulikschaltplan, Masse und Einbau

MONTAGEBEISPIEL



BFD06: 3/8" BSP Anschlüsse
BFD10: 1/2" BSP Anschlüsse

1	Befestigungsplatte mit Abdichtungsring: OR 2106 (26.7x1.78) 90 shore
2	Typenschild

Anzugsmoment: 17 Nm

Anz. Module no.	Anz. Wege	A	B	C	Schrauben oder Zugbolzen	Muttern + Scheiben	Anz. OR 2106	BFD*/10N	BFD*/10V
2	8	119	132	156	n° 4 bolts M8x145	4+4	2	3404200002	3404200012
3	10	185	198	220	n° 4 tie-rods M8x200	8+8	4	3404200003	3404200013
4	12	251	264	285	n° 4 tie-rods M8x265	8+8	6	3404200004	3404200014
5	14	317	330	350	n° 4 tie-rods M8x330	8+8	8	3404200005	3404200015

D

BFD*
BAUREIHE 10

D **DIPLOMATIC**
OLEODINAMICA

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

44 200/110 GD

REPRODUKTIONSRECHTE VORBEHALTEN, DIE FIRMA BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR,
DIE ALS NOTWENDIG ERSCHEINENDEN ÄNDERUNGEN VORZUNEHMEN

8/8

14 – ELEKTROMAGNETISCHE WEICHEN - VORZUGSTYPEN

Hier finden Sie eine Auswahl an Ventilen, welche dem allgemein benötigtem Standart entsprechen und in der Regel ab Lager lieferbar sind:

Standardisierte Eigenschaften:

- Kolbentyp: TA6
- Dichtungen: NBR
- Magnetstecker: K1
- Leckölanschluss: ohne

Nenngröße	Durchfluss (L/min)	Anschluss (BSP)	Spannung (Volt-DC)	Matchcode
06	60	3/8 "	12	BFD06-G038-TA6/10N-D12 K1
			24	BFD06-G038-TA6/10N-D24 K1
			28	BFD06-G038-TA6/10N-D28 K1
10	90	1/2 "	12	BFD10-G012-TA6/10N-D12 K1
			24	BFD10-G012-TA6/10N-D24 K1
			28	BFD10-G012-TA6/10N-D28 K1

15 - VERBINDUNGSKITS

Diese Verbindungskits (siehe Seite 7) erlauben es, aus einem 6/2 Wegeventile ein kpl. Verteilersystem auf zu bauen. Die Montage ist denkbar einfach, da die Ventile lediglich über die Zuganker zusammengeschraubt werden müssen. Eine nachträgliche Erweiterung ist jederzeit möglich.

Nenngröße	Anzahl Module	Matchcode
06	2	3404200002
	3	3404200003
	4	3404200004
	5	3404200005
10	2	3404200012
	3	3404200013
	4	3404200014
	5	3404200015

Produktbereiche:

- Zylinder
- Motoren
- Pumpen
- Cetop Ventile
- Wegeventile
- Regelventile
- Aggregate
- Meß- und Elektrotechnik
- Getriebe
- Installationsmaterial



ASSFALG GmbH & Co. KG

Am Pfarrgarten 8 · D-89597 Unterwachingen

Telefon: +49 (0) 73 93 / 95 45-0 · www.assfalg.com