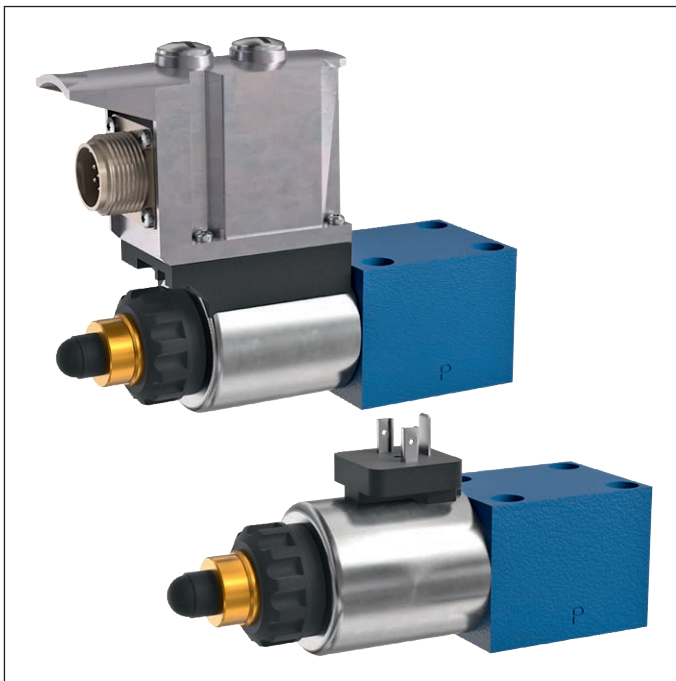


Proportional-Druckbegrenzungsventile, direktgesteuert, ohne oder mit integrierter Elektronik (OBE)

Typ DBET und DBETE



- Nenngroße 6
- Geräteserie 6X
- Maximaler Betriebsdruck 420 bar
- Maximaler Volumenstrom 2 l/min



Merkmale

- Plattenaufbau
- Lage der Anschlüsse nach ISO 4401-03-02-0-05
- Betätigung durch Proportionalmagnet
- Proportionalmagnet mit Zentralgewinde und abziehbar
- Integrierte Elektronik (OBE) (Typ DBETE)
 - Geringe Exemplarstreuung der Druck-Sollwert-Kennlinie
- Externe Ansteuerelektronik (Typ DBET)
 - Verstärker in Modulbauweise, Eurokartenformat und als Steckerverstärker
 - Unabhängig einstellbare Auf- und Abwärtsrampe
 - Feinabgleich der Sollwert-Druck-Kennlinie möglich

Inhalt

Merkmale	1
Bestellangaben	2
Symbole	3
Funktion, Schnitt	3, 4
Technische Daten	5 ... 7
Blockschaltbild/Anschlussbelegung	8
Elektrische Anschlüsse und Belegung	9
Kennlinien	10 ... 12
Abmessungen	13 ... 15
Zubehör	15
Auflagen zur EMV-Richtlinie	15
Weitere Informationen	16

Bestellangaben

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
DBET		—	6X	/		G24				*

01	Proportional-Druckbegrenzungsventil	DBET
02	Für externe Ansteuerelektronik	ohne Bez.
	Mit integrierter Elektronik (OBE)	E
03	Geräteserie 60 ... 69 (60 ... 69: unveränderte Einbau- und Anschlussmaße)	6X

Druckstufe

04	50 bar	50
	100 bar	100
	200 bar	200
	315 bar	315
	350 bar	350
	420 bar	420
05	Steuerölrückführung intern	ohne Bez.
	Steuerölrückführung extern	Y

Versorgungsspannung

06	Gleichspannung 24 V	G24
----	---------------------	-----

Spule

07	1600 mA	ohne Bez.
	800 mA (nur mit externer Ansteuerelektronik)	-8 ¹⁾

Elektrischer Anschluss

08	— Typ DBET	
	Gerätestecker 3-polig (2 + PE) nach EN 175301-803	K4 ²⁾
	— Typ DBETE	
	Gerätestecker 7-polig (6 + PE) nach EN 175201-804	K31 ²⁾

Elektrische Schnittstelle

09	Externe Ansteuerelektronik	ohne Bez.
	Sollwerteingang 0 ... 10 V; Istwertausgang 0 ... 10 V	A1
	Sollwerteingang 4 ... 20 mA; Istwertausgang 4 ... 20 mA	F1

Dichtungswerkstoff (Dichtungstauglichkeit der verwendeten Druckflüssigkeit beachten, siehe Seite 6)

10	NBR-Dichtungen	M
	FKM-Dichtungen	V
11	Weitere Angaben im Klartext	

¹⁾ Ersatz für Geräteserie 5X (siehe Kennlinie Seite 10). Alle im Datenblatt angegebene Daten beziehen sich auf Ausführung “1600 mA-Spule”.

²⁾ Leitungsdosen, separate Bestellung, siehe Seite 15 und Datenblatt 08006.

 **Hinweis:** ♦ = Vorzugstype

Symbole

„DBET“	„DBET...Y“	„DBETE“	„DBETE..Y“

Funktion, Schnitt

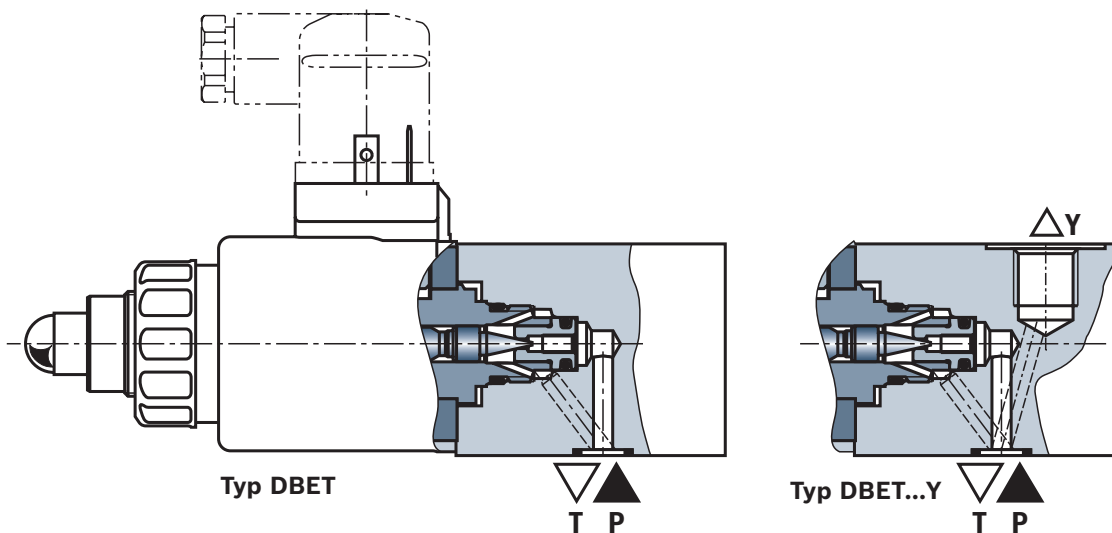
Allgemeines

Proportional-Druckbegrenzungsventile Typ DBET sind Fernsteuerventile in Sitzbauart und dienen zur Begrenzung eines Systemdruckes. Die Betätigung erfolgt durch einen Proportionalmagneten mit Zentralgewinde und abziehbarer Spule. Der Innenraum des Magneten steht mit Anschluss T oder Y in Verbindung und ist mit Druckflüssigkeit gefüllt. Mit diesen Ventilen kann, in Abhängigkeit vom elektrischen Sollwert, der zu begrenzende Systemdruck stufenlos eingestellt werden.

Die Ventile bestehen im Wesentlichen aus Gehäuse (1), einem Proportionalmagneten (2), Ventilsitz (3) und Ventilkegel (4).

Grundprinzip

Zur Einstellung des Systemdruckes wird an der Ansteuer-elektronik ein Sollwert vorgegeben. In Abhängigkeit vom Sollwert steuert die Elektronik die Magnetspule mit elektrischem Strom an. Der Proportionalmagnet wandelt den elektrischen Strom in mechanische Kraft um, die über den Ankerstößel (5) auf den Ventilkegel (4) wirkt. Der Ventilkegel (4) drückt auf den Ventilsitz (3) und sperrt die Verbindung zwischen Anschluss P und T oder Y. Ist die hydraulische Kraft auf den Ventilkegel (4) gleich der Magnetkraft, regelt das Ventil den eingestellten Druck, indem der Ventilkegel (4) vom Ventilsitz (3) abhebt und dadurch Druckflüssigkeit von Anschluss P → T oder Y fließen kann. Bei Sollwert Null beaufschlagt die Ansteuer-elektronik den Proportionalmagneten (2) nur mit dem minimalen Steuerstrom und es stellt sich der minimale Einstelldruck ein.

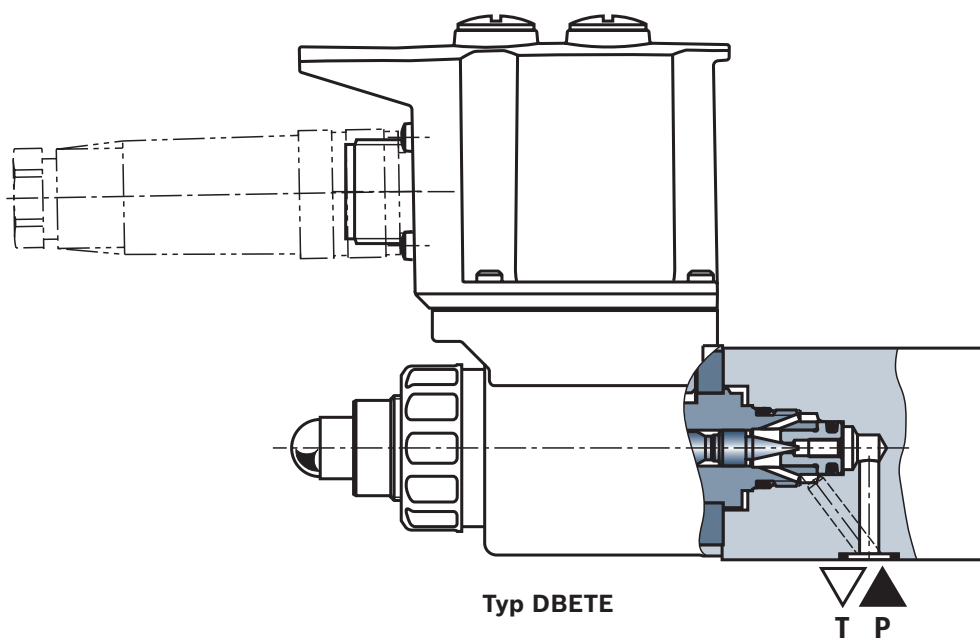


Funktion, Schnitt: Typ DBETE

Typ DBETE – mit integrierter Elektronik (OBE)

In Funktion und Aufbau entsprechend dem Ventiltyp DBET.

Auf dem Proportionalmagneten befindet sich die integrierte Elektronik (OBE). Versorgungs- und Sollwertspannung werden am Gerätestecker (7) angelegt. Werkseitig wird mit geringer Exemplarstreuung die Druck-Sollwert-Kennlinie einjustiert.



Technische Daten

(Bei Geräteeinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

allgemein			
Anschlussart		Plattenaufbau	
Lage der Anschlüsse		ISO 4401-03-02-0-05	
Masse	► „DBET“	kg	2,0
	► „DBETE“	kg	2,15
Einbaulage		beliebig	
Umgebungstemperaturbereich	► „DBET“	°C	–20 ... +70 (NBR-Dichtungen) –15 ... +70 (FKM-Dichtungen)
	► „DBETE“	°C	–20 ... +60 (NBR-Dichtungen) –15 ... +60 (FKM-Dichtungen)
Maximale Lagerzeit	Jahre	1 (bei Einhaltung der Lagerbedingungen, siehe Betriebsanleitung 07600-B)	
Maximale relative Feuchte (keine Betauung)	%	97	
Schutzart nach EN 60529		IP65 (bei Verwendung einer geeigneten und korrekt montierten Leitungsdose)	
MTTF _D -Wert nach EN ISO 13849	Jahre	150 (weitere Angaben siehe Datenblatt 08012) ¹⁾	
Sinusprüfung nach EN 60068-2-6		5 ... 2000 Hz / maximal 10 g / 10 Zyklen / 3 Achsen	
Rauschprüfung nach EN 60068-2-64		20 ... 2000 Hz / 10 g _{RMS} / 24 h / 3 Achsen	
Transportschock nach EN 60068-2-27		15 g / 11 ms / 3 Schocks / 3 Achsen	
Konformität	► CE nach EMV-Richtlinie 2014/30/EU, geprüft nach	EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3	
	► UKCA nach „Electromagnetic Compatibility Regulations SI 2016/1091“, geprüft nach	EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3	
	► RoHS-Richtlinie	2011/65/EU ²⁾	

hydraulisch			
Maximaler Betriebsdruck	► Anschluss P	bar	420
	► Anschluss T, Y	bar	separat drucklos zum Behälter
Druckflüssigkeit ³⁾		siehe Tabelle Seite 6	
Druckflüssigkeitstemperaturbereich (durchströmt)		°C	–20 ... +80 (NBR-Dichtungen) –15 ... +80 (FKM-Dichtungen)
Viskositätsbereich	► Empfohlen	mm ² /s	30 ... 46
	► Maximal zulässig	mm ² /s	20 ... 380
Maximal zulässiger Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit; Reinheitsklasse nach ISO 4406 (c)		Klasse 20/18/15 ⁴⁾	
Maximaler Volumenstrom		l/min	2 ³⁾
Maximaler Einstelldruck		bar	50; 100; 200; 315; 350; 420
Minimaler Einstelldruck (Sollwert 0 V oder 4 mA)		bar	siehe Kennlinien Seite 12

¹⁾ Spannungsversorgung „OBE“ abgeschaltet.

²⁾ Produkt erfüllt die stofflichen Anforderungen der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU.

³⁾ Volumenstrom-Begrenzung für Druckstufe 315, 350 und 420 bar beachten (siehe Seite 11).

⁴⁾ Die für die Komponenten angegebenen Reinheitsklassen müssen in Hydrauliksystemen eingehalten werden. Eine wirksame Filtration verhindert Störungen und erhöht gleichzeitig die Lebensdauer der Komponenten.

Technische Daten

(Bei Geräteeinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

Druckflüssigkeit	Klassifizierung	Geeignete Dichtungsmaterialien	Normen	Datenblatt
Mineralöle	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	NBR, FKM	DIN 51524	90220
Biologisch abbaubar ▶ wasserunlöslich	HETG	FKM	ISO 15380	90221
	HEES	FKM		
▶ wasserlöslich	HEPG	FKM	ISO 15380	
Schwerentflammbar ▶ wasserfrei	HFDU (Glykolbasis)	FKM	ISO 12922	90222
	HFDU (Esterbasis)	FKM		
	HFDR	FKM		
	▶ wasserhaltig	HFC (Fuchs: Hydrotherm 46M, Renosafe 500; Petrofer: Ultra Safe 620; Houghton: Safe 620; Union: Carbide HP5046)	ISO 12922	90223

**Wichtige Hinweise zu Druckflüssigkeiten:**

- ▶ Weitere Informationen und Angaben zum Einsatz von anderen Druckflüssigkeiten siehe Datenblätter oben oder auf Anfrage.
- ▶ Einschränkungen bei den technischen Daten möglich (Temperatur, Druckbereich, Lebensdauer, Wartungsintervalle, etc.).
- ▶ Die Zündtemperatur der verwendeten Druckflüssigkeit muss 50 K über der maximalen Oberflächentemperatur liegen.
- ▶ **Biologisch abbaubar und Schwerentflammbar – wasserhaltig:**
Bei Verwendung von Komponenten mit galvanischen Zinkbeschichtungen (z. B. Ausführung „J3“ oder „J5“) oder zinkhaltigen Bauteilen können geringe Mengen gelöstes Zink in das Hydrauliksystem gelangen und zu einer beschleunigten Alterung der Druckflüssigkeit führen. Als chemisches Reaktionsprodukt kann Zinkseife entstehen, welche Filter, Düsen und Magnetventile, besonders im Zusammenhang mit örtlichem Wärmeeintrag, zusetzen kann.

▶ Schwerentflammbar – wasserhaltig:

Aufgrund höherer Kavitationsneigung bei HFC-Druckflüssigkeiten kann sich die Lebensdauer der Komponente im Vergleich zum Einsatz mit Mineralöl HLP bis zu 30 % verringern. Um den Kavitationseffekt zu vermindern, empfiehlt sich - sofern anlagenbedingt möglich - den Rücklaufdruck in den Anschlüssen T auf ca. 20 % der Druckdifferenz an der Komponente anzustauen.

statisch / dynamisch

Hysterese ⁵⁾	%	<4
Umkehrspanne ⁵⁾	%	<0,5
Ansprechempfindlichkeit ⁵⁾	%	<0,5
Exemplarstreuung ⁵⁾	▶ Sollwert 20 %	% <±1,5 ⁶⁾
	▶ Sollwert 100 %	
	– „DBET“	% <±5 ⁷⁾
	– „DBETE“	% <±1,5
Linearität ⁵⁾	%	±3
Sprungantwort $T_u + T_g$ ⁸⁾	▶ 0 → 100 %; 100 → 0 %	ms 80 (anlagenabhängig)

⁵⁾ Vom maximalen Einstelldruck

⁶⁾ Nullpunktabgleich werkseitig

⁷⁾ Abgleich an der externen Ansteuerlektronik möglich

⁸⁾ Leitungsvolumen <20 cm³, $q_V = 0$ l/min

Technische Daten

(Bei Geräteeinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

elektrisch			
Ausführung		„G24“	„G24-8“
Maximaler Magnetstrom	mA	1600±10 %	800±5 %
Widerstand Magnetspule	► Kaltwert bei 20 °C	Ω	5,5
	► Maximaler Warmwert	Ω	8,05
			20,6
			33

elektrisch, integrierte Elektronik (OBE) – Schnittstelle „A1“			
Versorgungsspannung	► Nennwert	VDC	24
	► Minimal	VDC	21
	► Maximal	VDC	35
	► Maximale Restwelligkeit	V _{ss}	2,5
	► Maximale Leistungsaufnahme	VA	40
	► Stromaufnahme im Betrieb ¹⁾	Nennstrom A _{eff}	≤1,5
		Impulsstrom A	3,2
	► Absicherung extern	A _T	2 (träge)
Ladekapazität (nach außen wirksam)		μF	<50
Relative Einschaltdauer nach VDE 0580			S1 (Dauerbetrieb)
Funktionserde und Abschirmung			siehe Steckerbelegung Seite 9
Sollwert (Differenzverstärker)	► Messbereich	V	0 ... 10
	► Eingangswiderstand	Ω	>100
Istwert (Testsignal)	► Ausgabebereich	V	0 ... 10
	► Minimale Lastimpedanz	kΩ	>2

elektrisch, integrierte Elektronik (OBE) – Schnittstelle „F1“			
Versorgungsspannung	► Nennwert	VDC	24
	► Minimal	VDC	21
	► Maximal	VDC	35
	► Maximale Restwelligkeit	V _{ss}	2,5
	► Maximale Leistungsaufnahme	VA	40
	► Stromaufnahme im Betrieb ¹⁾	Nennstrom A _{eff}	≤1,5
		Impulsstrom A	3,2
	► Absicherung extern	A _T	2 (träge)
Ladekapazität (nach außen wirksam)		μF	<50
Relative Einschaltdauer nach VDE 0580			S1 (Dauerbetrieb)
Funktionserde und Abschirmung			siehe Steckerbelegung Seite 9
Sollwert	► Eingangsstrombereich	mA	4 ... 20
	► Eingangswiderstand	Ω	100 (+2 V Diodenstrecke)
Istwert (Testsignal)	► Ausgabebereich	mA	4 ... 20
	► Maximale Bürde	Ω	475

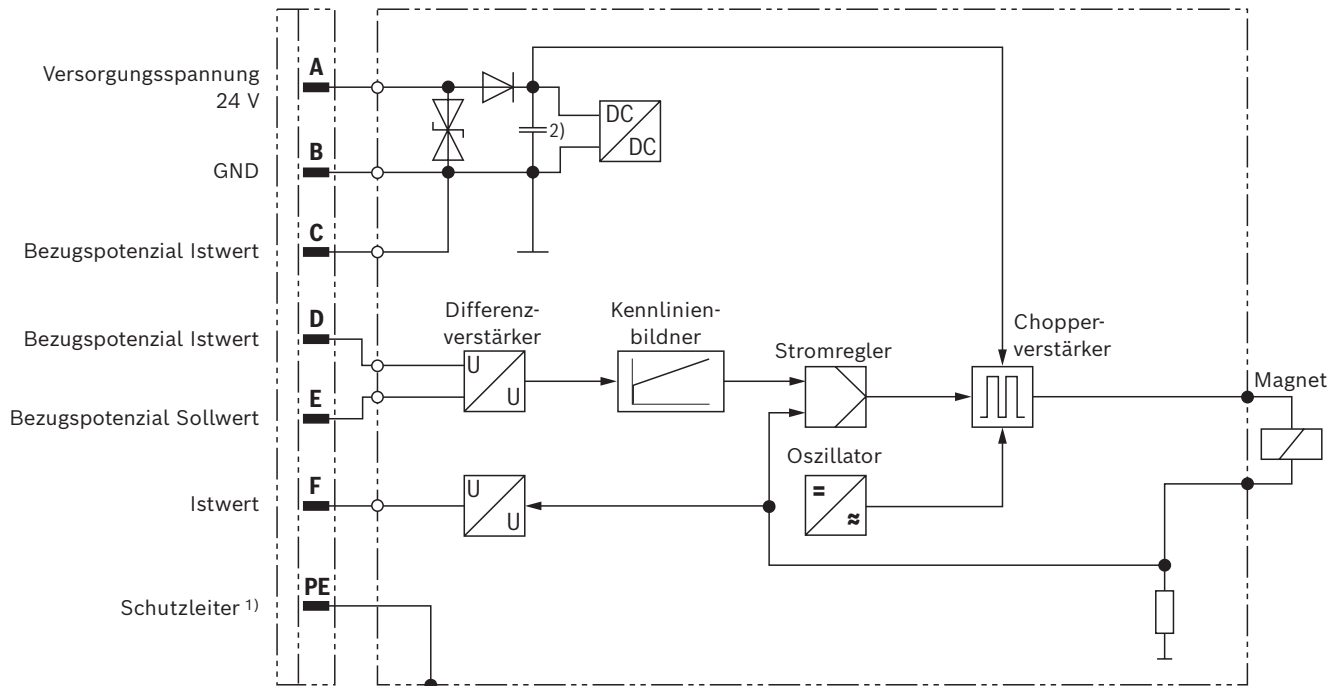
¹⁾ Die Einschaltstromspitze liegt üblicherweise höher (abhängig von Netzteil, Zuleitung und Kapazitäten).



Hinweis:

Auflagen zur EMV-Richtlinie siehe Seite 15.

Blockschaltbild/Anschlussbelegung



- ¹⁾ Der Schutzleiter (PE) ist mit dem Ventilgehäuse verbunden.
- ²⁾ Durch das Laden des Kondensators (100 µF) beim Zuschalten der Versorgungsspannung ergibt sich eine Stromspitze (abhängig von der Stromversorgung).



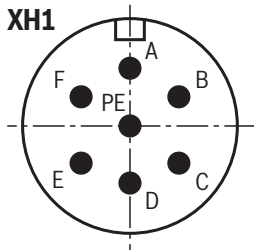
Hinweise:

Über die integrierte Elektronik herausgeführte elektrische Signale (z. B. Istwert) dürfen nicht für das Abschalten von sicherheitsrelevanten Maschinenfunktionen benutzt werden.

Elektrische Anschlüsse und Belegung

Gerätestecker-Belegung „XH1“, 6-polig + PE nach DIN 43563

Pin	Belegung Schnittstelle	
	"A1"	"F1"
A	Versorgungsspannung	Versorgungsspannung
B	GND	GND
C	Bezugspotential Istwert (auf Steuerungsseite mit GND verbinden)	Bezugspotential Istwert (auf Steuerungsseite mit GND verbinden; Stromschleife I_{F-C} Rückführung)
D	Sollwert	Sollwert
E	Bezugspotential Sollwert (auf Steuerungsseite mit GND verbinden)	Bezugspotential Sollwert (auf Steuerungsseite mit GND verbinden; Stromschleife I_{D-E} Rückführung)
F	Istwert	Istwert
PE	Funktionserde (direkt mit dem Ventilgehäuse verbunden)	



	Sollwert
„A1“	0 ... +10 V
„F1“	4 ... 20 mA

Anschlusskabel:

- Bis 20 m Kabellänge Typ LiYCY 7 x 0,75 mm²
- Bis 40 m Kabellänge Typ LiYCY 7 x 1,0 mm²
- EMV-gerechte Installation siehe Seite 15.



Hinweis:

Leitungsdosen, separate Bestellung, siehe Seite 15 und Datenblatt 08006.

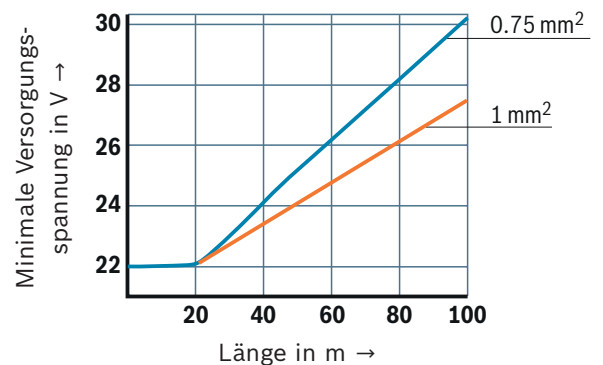
Typ DBET

Anschluss an Gerätestecker	Anschluss an Leitungsdose

Anschlusskabel (Empfehlung):

- 2-adrig, 0,75 oder 1 mm² plus Schutzleiter und Abschirmung
- Abschirmung nur auf Versorgungsseite auf PE legen
- Maximal zulässige Länge 100 m

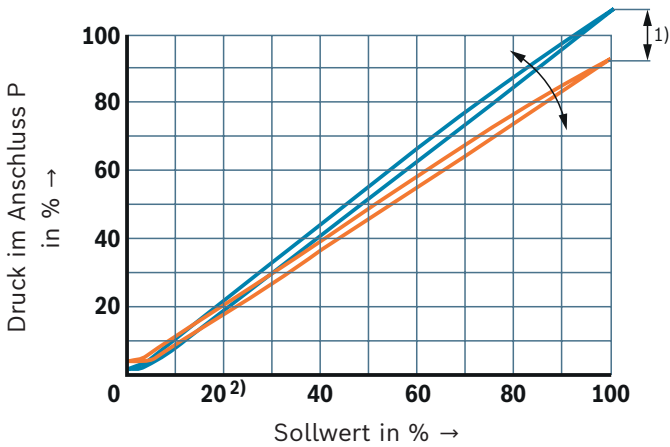
Die minimale Versorgungsspannung am Netzteil ist abhängig von der Länge des Versorgungskabels (siehe Diagramm).



Kennlinien: Typ DBET

(gemessen mit HLP46, $\vartheta_{\text{öl}} = 40 \pm 5 \text{ °C}$)

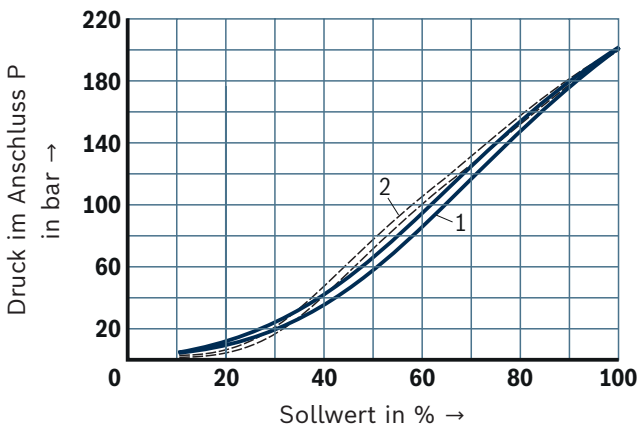
Druck im Anschluss P in Abhängigkeit vom Sollwert (Volumenstrom = 0,8 l/min)



- 1) Um mehrere Ventile auf die gleiche Kennlinie abzugleichen, kann bei Ausführung „DBET“ die Exemplarstreuung am externen Verstärker (siehe Seite 15) über Sollwertabschwächer „G“ verändert werden. Hierbei den Druck bei Sollwert 100 % nicht höher als den maximalen Einstelldruck der Druckstufe einstellen.
- 2) Bei 20 % Nullpunktgleich werkseitig

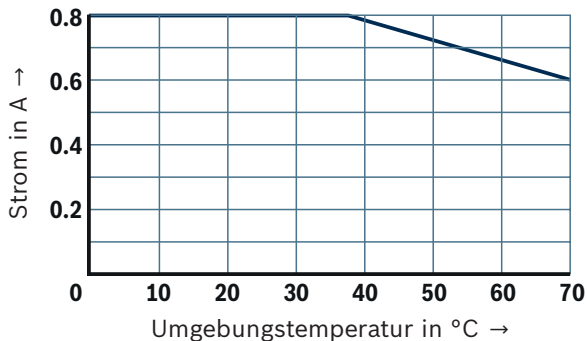
Druck im Anschluss P in Abhängigkeit vom Sollwert

800 mA-Spule; Verstärker VT-MSPA1-2X; Druckstufe 200 bar (exemplarisch für alle Druckstufen)



- 1 Geräteserie 6X
- 2 Geräteserie 5X

Stromabfall bei zunehmender Umgebungstemperatur (24 V, 100 % Einschaltdauer)

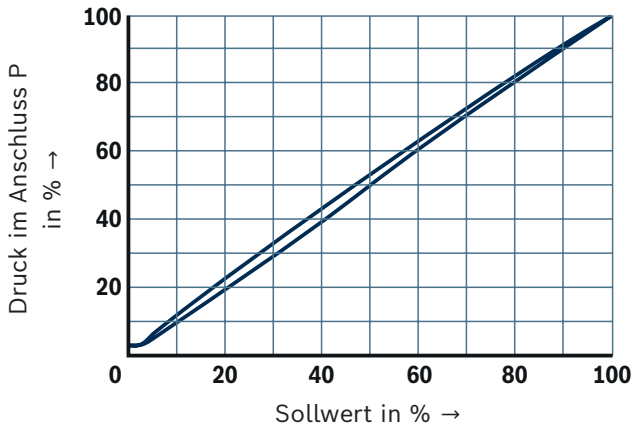


Hinweis:

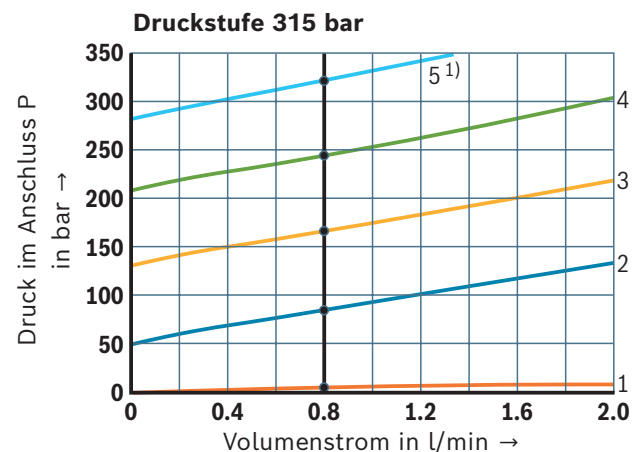
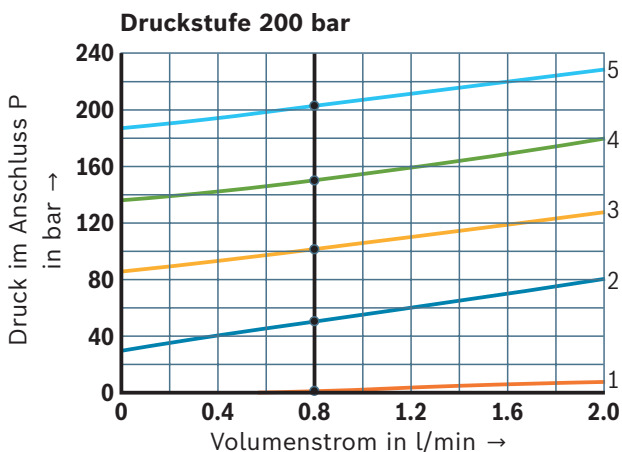
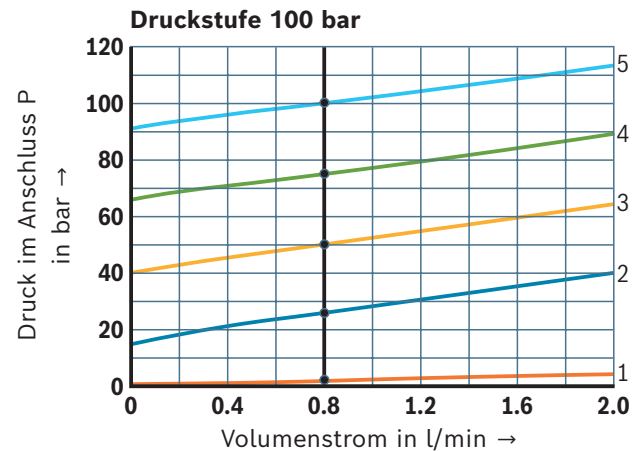
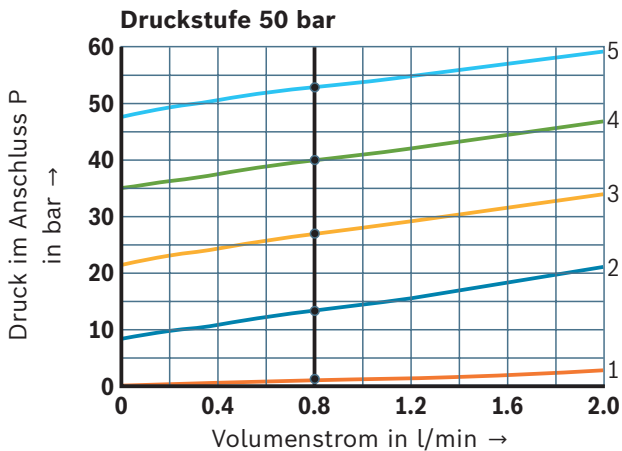
Typische Kennlinien, die Toleranzstreuungen unterliegen.

Kennlinien: Typ DBETE
(gemessen mit HLP46, $\vartheta_{\text{öl}} = 40 \pm 5 \text{ °C}$)

Druck im Anschluss P in Abhängigkeit vom Sollwert (Volumenstrom = 0,8 l/min)



Druck im Anschluss P in Abhängigkeit vom Volumenstrom



- | | |
|-----------------|------------------|
| 1 Sollwert 0 % | 4 Sollwert 75 % |
| 2 Sollwert 25 % | 5 Sollwert 100 % |
| 3 Sollwert 50 % | |

1) Der Sollwert darf den maximalen Volumenstrom von 1,4 l/min nicht überschreiten.

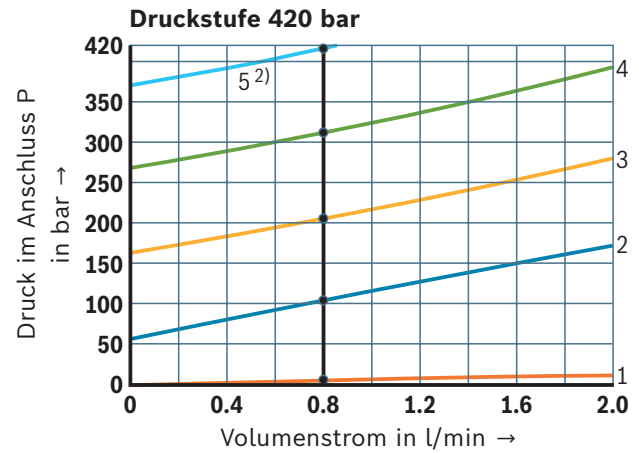
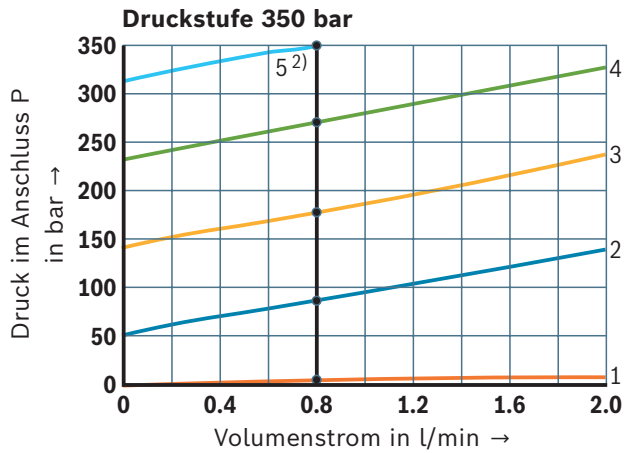


Hinweis:

Typische Kennlinien, die Toleranzstreuungen unterliegen.

Kennlinien: Typ DBETE
(gemessen mit HLP46, $\vartheta_{\text{öl}} = 40 \pm 5 \text{ °C}$)

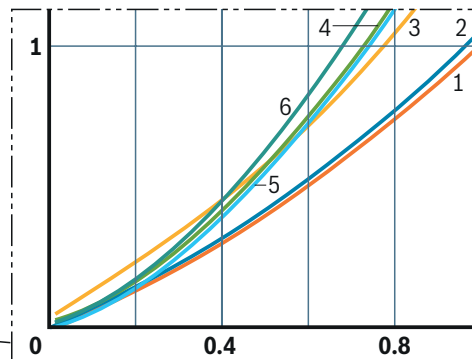
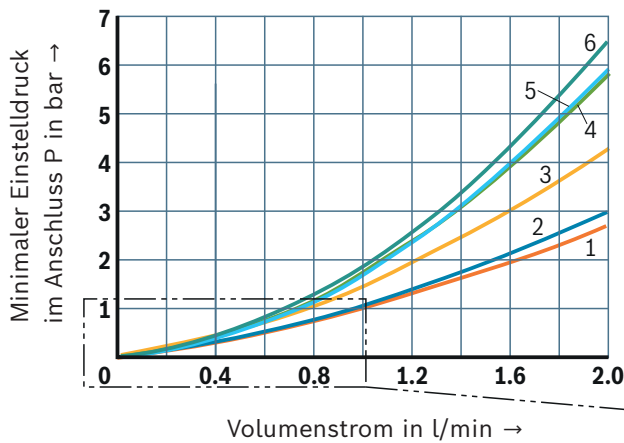
Druck im Anschluss P in Abhängigkeit vom Volumenstrom



- | | |
|-----------------|------------------|
| 1 Sollwert 0 % | 4 Sollwert 75 % |
| 2 Sollwert 25 % | 5 Sollwert 100 % |
| 3 Sollwert 50 % | |

2) Der Sollwert darf den maximalen Volumenstrom von 0,8 l/min nicht überschreiten.

Minimaler Einstelldruck im Anschluss P in Abhängigkeit vom Volumenstrom (Sollwert 0 V oder 4 mA)



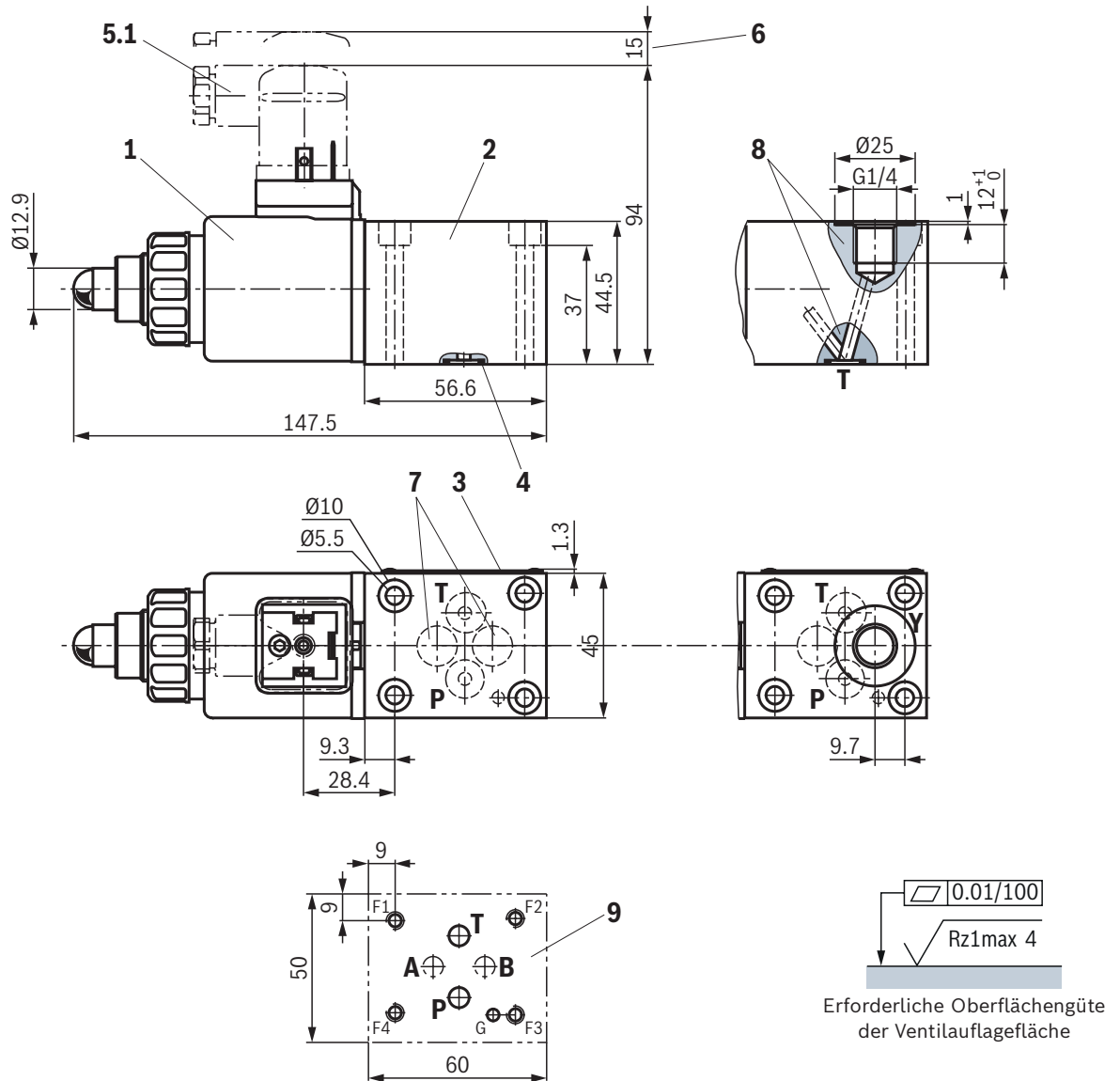
- | |
|-----------|
| 1 50 bar |
| 2 100 bar |
| 3 200 bar |
| 4 315 bar |
| 5 350 bar |
| 6 420 bar |



Hinweis:

Typische Kennlinien, die Toleranzstreuungen unterliegen.

Abmessungen: Typ DBET (Maßangaben in mm)



- 1 Proportionalmagnet
- 2 Ventilgehäuse
- 3 Typschild
- 4 Gleiche Dichtringe für Anschlüsse P, T, A und B
- 5.1 Leitungsdose ohne Beschaltung für Gerätestecker „K4“ (separate Bestellung, siehe Seite 15 und Datenblatt 08006)
- 6 Platzbedarf zum Entfernen der Leitungsdose
- 7 Blindsenkungen A und B
- 8 Bei Ausführung „Y“ (Steuerölrückführung extern) ist Anschluss Y intern mit Anschluss T verbunden. Anschluss T ist nicht verstopft.

- 9 Bearbeitete Ventilauflegefläche; Lage der Anschlüsse nach ISO 4401-03-02-0-05
Abweichend von der Norm:
 - Kanal A nicht gebohrt, Blindsenkung mit Abdichtung
 - Kanal B nicht gebohrt, Blindsenkung mit Abdichtung
 - Fixierstift nicht im Lieferumfang enthalten

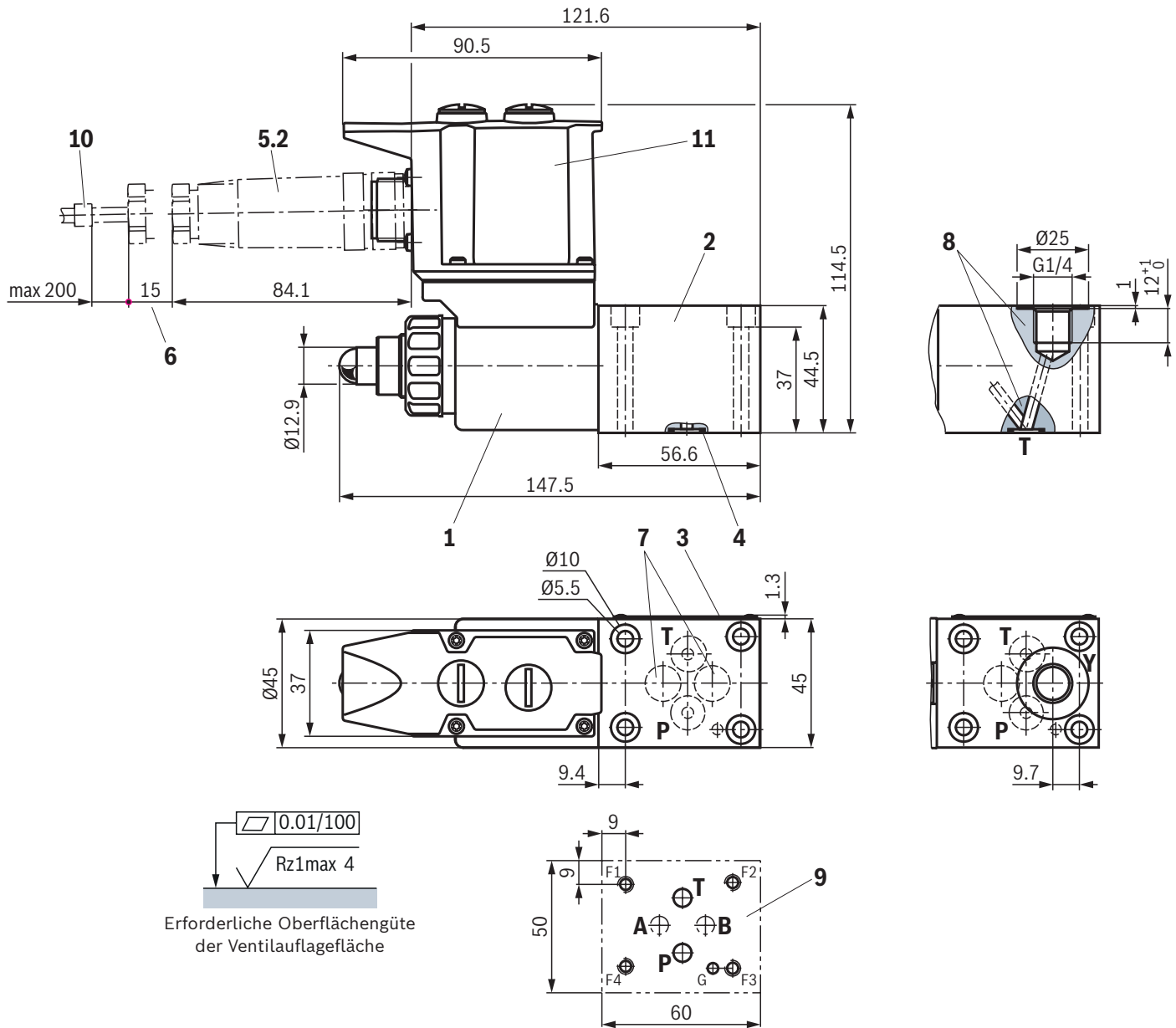
Ventilbefestigungsschrauben und Anschlussplatten
siehe Seite 15.



Hinweis:

Bei den Abmessungen handelt es sich um Nennmaße, die Toleranzen unterliegen.

Abmessungen: Typ DBETE (Maßangaben in mm)



- 1 Proportionalmagnet
- 2 Ventilgehäuse
- 3 Typschild
- 4 Gleiche Dichtringe für Anschlüsse P, T, A und B
- 5.2 Leitungsdosen bei Ausführung „A1“ und „F1“ (separate Bestellung, siehe Seite 15 und Datenblatt 08006)
- 6 Platzbedarf zum Entfernen der Leitungsdose
- 7 Blindsenkungen A und B
- 8 Bei Ausführung „Y“ (Steuerölrückführung extern) ist Anschluss Y intern mit Anschluss T verbunden. Anschluss T ist nicht verstopft.

- 9 Bearbeitete Ventilauflegefläche; Lage der Anschlüsse nach ISO 4401-03-02-0-05
Abweichend von der Norm:
 - Kanal A nicht gebohrt, Blindsenkung mit Abdichtung
 - Kanal B nicht gebohrt, Blindsenkung mit Abdichtung
 - Fixierstift nicht im Lieferumfang enthalten
- 10 Kabelbefestigung
- 11 Integrierte Elektronik (OBE)

Ventilbefestigungsschrauben und Anschlussplatten
siehe Seite 15.



Hinweis:

Bei den Abmessungen handelt es sich um Nennmaße, die Toleranzen unterliegen.

Abmessungen

Ventilbefestigungsschrauben (separate Bestellung)

Nenngröße	Stück	Zylinderschrauben	Materialnummer
6	4	ISO 4762 - M5 x 45 - 10.9-ISO4042-ZnNi-5-Cn-T0 Reibungszahl $\mu_{\text{ges}} = 0,09 \dots 0,14$; Anziehdrehmoment $M_A = 7 \text{ Nm} \pm 10 \%$	R913048087



Hinweis:

Das Anziehdrehmoment der Zylinderschrauben bezieht sich auf den maximalen Betriebsdruck.

Anschlussplatten (separate Bestellung) mit Lage der Anschlüsse nach ISO 4401-03-02-0-05 siehe Datenblatt 45100.

Zubehör (separate Bestellung)

Leitungsdosen

Pos. 1)	Bezeichnung	Ausführung	Kurzbezeichnung	Materialnummer	Datenblatt
5.1	Leitungsdose; für Ventile mit Gerätestecker „K4“, 2-polig + PE, Bauform A	Ohne Beschaltung, M16 x 1,5, 0 ... 250 V, „b“	Z4	R901017011	08006
5.2	Leitungsdose; für Ventile mit Rundstecker, 6-polig + PE	gerade, Metall, PG11	7PZ31...M	R900223890	08006

1) Siehe Abmessungen Seite 13 und 14.

Externe Ansteuerelektronik

	Typ	Materialnummer	Datenblatt
Modulbauweise	VT-MSPA1-2X/A5/000/000	R901439034	30232
Modulbauweise	VT-MSPA1-2X/F5/000/000	R901439036	
Steckerbauweise	VT-SSPA1-1-1X/V0/0-24	R900779643	30116

Auflagen zur EMV-Richtlinie

- Für den elektrischen Anschluss müssen geschirmte Anschlusskabel verwendet werden. Der Schirm muss beidseitig aufgelegt werden.
- Eine Leitungsdose aus Metall zur Herstellung des Kontaktes zwischen Kabelschirmung und Ventil muss verwendet werden.
- Für jedes Ventil ist ein eigenes EMV-zugelassenes Netzteil vorzusehen, z. B. CE-konform.
- Die Herstellung einer niederimpedanten Verbindung erfolgt über die fachgerechte Montage des Ventils auf einem geerdeten metallischen Hydraulikblock in der Anlage.
- Bei elektrischen Versorgungsleitungen über 30 m ist ein Überspannungsschutz im Schaltschrank vorzusehen.
- In einer starken elektromagnetischen Umgebung sind gegebenenfalls weitere EMV-Maßnahmen erforderlich, wie beispielsweise Schirmung des Kompletterätes über Metallgehäuse oder Einsatz von Ferriten an Versorgungs- und Signalleitungen.

Weitere Informationen

- | | |
|---|--|
| ▶ Hydraulikventile für Industrieanwendungen | Betriebsanleitung 07600-B |
| ▶ Anschlussplatten | Datenblatt 45100 |
| ▶ Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis | Datenblatt 90220 |
| ▶ Umweltverträgliche Hydraulikflüssigkeiten | Datenblatt 90221 |
| ▶ Schwerentflammbare, wasserfreie Hydraulikflüssigkeiten | Datenblatt 90222 |
| ▶ Schwerentflammbare Hydraulikflüssigkeiten - wasserhaltig (HFAE, HFAS, HFB, HFC) | Datenblatt 90223 |
| ▶ Zuverlässigkeitskennwerte nach EN ISO 13849 | Datenblatt 08012 |
| ▶ Montage, Inbetriebnahme und Wartung von hydraulischen Anlagen | Datenblatt 07900 |
| ▶ Informationen zu lieferbaren Ersatzteilen | www.boschrexroth.com/spc |

Bosch Rexroth AG
Industrial Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Germany
Telefon +49 (0) 93 52/40 30 20
my.support@boschrexroth.com
www.boschrexroth.com

© Alle Rechte Bosch Rexroth AG vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Aufgrund stetiger Weiterentwicklung unserer Produkte kann eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.