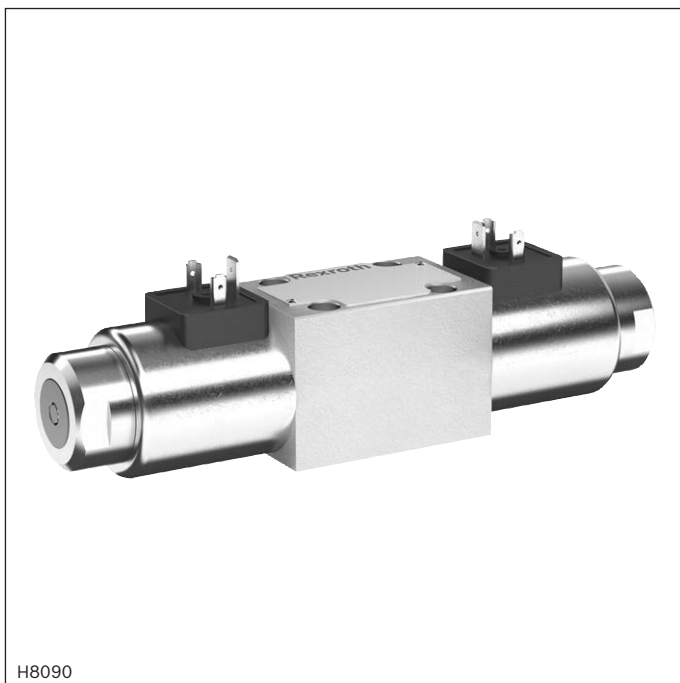


Wege-Schieberventile, direktgesteuert, mit Magnetbetätigung

Typ WE ...XN



- ▶ Nenngröße 6
- ▶ Geräteserie 6X
- ▶ Maximaler Betriebsdruck 350 bar
- ▶ Maximaler Volumenstrom 80 l/min



Angaben zum Explosionsschutz


- ▶ Einsatzbereich nach Explosionsschutz-Richtlinie 2014/34/EU:
II 3G; II 3D
- ▶ Zündschutzart Ventil:
 - Ex h IIC T3 Gc X nach EN 80079-36
 - Ex h IIIC T140°C Dc X nach EN 80079-36
- ▶ Zündschutzart Magnetspule:
 - Ex ec IIC T3 Gc nach EN 60079-7
 - Ex tc IIIC T140°C Dc nach EN 60079-31

Merkmale

- ▶ 4/3-, 4/2- oder 3/2-Wege-Ausführung
- ▶ Zum bestimmungsgemäßen Einsatz in explosionsgefährdeter Atmosphäre
- ▶ Lage der Anschlüsse nach ISO 4401-03-02-0-05
- ▶ In Öl schaltende Gleichspannungsmagnete
- ▶ Magnetspule um 90° drehbar
- ▶ Elektrischer Anschluss mit Einzelanschluss
- ▶ Mit verdeckter Hilfsbetätigungseinrichtung

Inhalt

Merkmale	1
Bestellangaben	2
Symbole	3
Funktion, Schnitt	4
Technische Daten	5 ... 7
Kennlinien	8
Leistungsgrenzen	8
Abmessungen	9
Einbaubedingungen	10
Elektrischer Anschluss	11
Überstromsicherung und Abschaltspannungsspitzen	11
Weitere Informationen	12

 **Hinweis:** Gültig ist der mit dem Produkt gelieferte Dokumentationsstand.

Bestellangaben

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13		
	WE	6		6X	/		E	G24	N9	XN	K4	/		

01	3 Hauptanschlüsse	3
	4 Hauptanschlüsse	4
02	Wegeventil	WE
03	Nenngröße 6	6
04	Symbole; mögliche Ausführung siehe Seite 3	
05	Geräteserie 60 ... 69 (60 ... 69: unveränderte Einbau- und Anschlussmaße)	6X
06	Mit Federrückstellung	ohne Bez.
	Ohne Federrückstellung	O
	Ohne Federrückstellung mit Raste	OF
07	Hochleistungsmagnet nass (in Öl schaltend) mit abziehbarer Spule	E

Versorgungs- und Netzspannung

08	Gleichspannung 24 V	G24
----	---------------------	------------

Hilfsbetätigungseinrichtung

09	Mit verdeckter Hilfsbetätigungseinrichtung	N9
----	---	-----------

Explosionsschutz

10	„Nicht zündend“	XN
	Details siehe Angaben zum Explosionsschutz Seite 7	

Elektrischer Anschluss

11	Einzelanschluss	
	Magnet ohne Leitungsdose (Steckanschluss nach EN 175301-803, Bauform A)	K4
	Details zu elektrischen Anschlüssen siehe Seite 11	

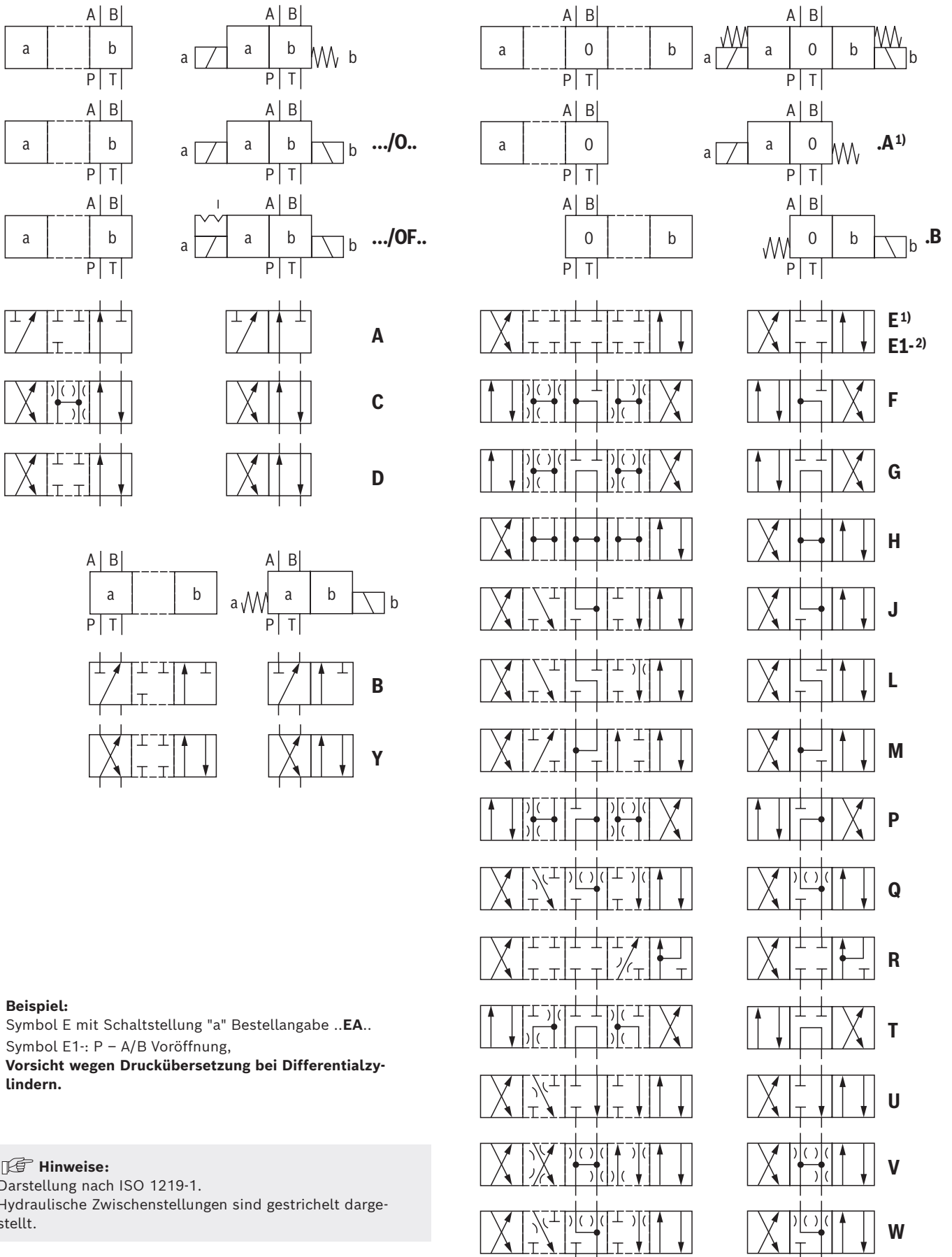
Einsteckdrossel

12	Ohne Einsteckdrossel (Standard)	ohne Bez.
	Drossel-Ø 0,8 mm	B08
	Drossel-Ø 1,0 mm	B10
	Drossel-Ø 1,2 mm	B12
	Einsatz bei Volumenstrom > Leistungsgrenze des Ventils, wirksam im Kanal P	

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

13	NBR-Dichtungen	ohne Bez.
	FKM-Dichtungen	V

Symbole



- 1) **Beispiel:**
Symbol E mit Schaltstellung "a" Bestellangabe ..EA..
- 2) Symbol E1-: P – A/B Voröffnung,
Vorsicht wegen Druckübersetzung bei Differentialzylindern.

Hinweise:
Darstellung nach ISO 1219-1.
Hydraulische Zwischenstellungen sind gestrichelt dargestellt.

Funktion, Schnitt

Wegeventile des Typs WE sind magnetbetätigte Wege-Schieberventile. Sie steuern Start, Stopp und Richtung eines Volumenstromes.

Die Wegeventile bestehen im Wesentlichen aus dem Gehäuse (1), einem oder zwei Elektromagneten (2), dem Steuerschieber (3), sowie einer oder zwei Rückstellfedern (4).

In unbetätigtem Zustand wird der Steuerschieber (3) durch die Rückstellfedern (4) in Mittelstellung oder in Ausgangsstellung gehalten (ausgenommen Impulsschieber). Die Betätigung des Steuerschiebers (3) erfolgt über in Öl schaltende Elektromagnete (2).

Für eine einwandfreie Funktion ist das Hydrauliksystem ordnungsgemäß zu entlüften.

Die Kraft des Elektromagneten (2) wirkt über den Stößel (5) auf den Steuerschieber (3) und schiebt diesen aus seiner Ruhelage in die gewünschte Endstellung. Dadurch wird die geforderte Volumenstromrichtung P nach A und B nach T oder P nach B und A nach T frei.

Nach Entregung des Elektromagneten (2) wird der Steuerschieber (3) durch die Rückstellfeder (4) wieder in seine Ruhelage geschoben.

Eine Hilfsbetätigungseinrichtung (6) gestattet das Verschieben des Steuerschiebers (3) ohne Magneterregung.

Ohne Federrückstellung „O“ (nur möglich bei Symbolen A, C und D)

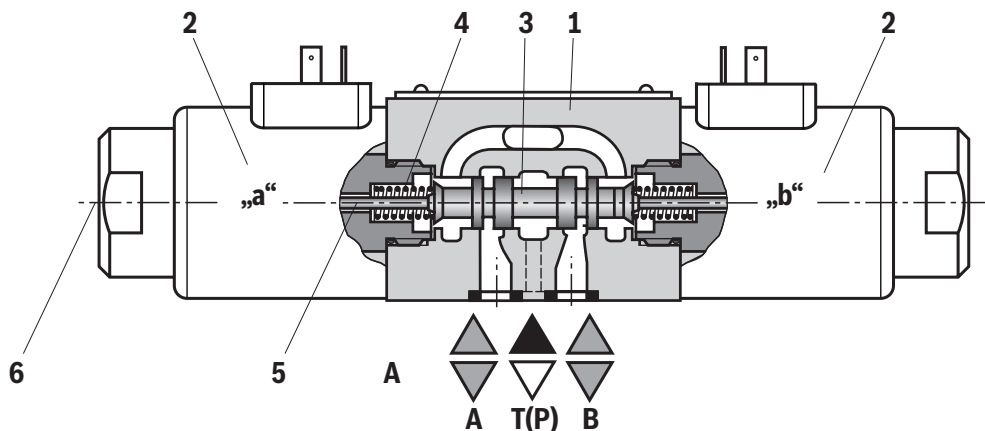
Bei dieser Ausführung handelt es sich um Wegeventile mit zwei Schaltstellungen und zwei Elektromagneten **ohne** Raste. Das Ventil ohne Federrückstellung am Steuerschieber (3) hat keine definierte Grundstellung im stromlosen Zustand.

Ohne Federrückstellung mit Raste „OF“ (nur möglich bei Symbolen A, C und D)

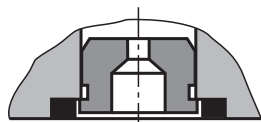
Bei dieser Ausführung handelt es sich um Wegeventile mit zwei Schaltstellungen und zwei Elektromagneten **mit** Raste. Durch die Rasten wird der Steuerschieber (3) in der jeweiligen Schaltstellung fixiert. Bei Betrieb kann somit die Dauerbestromung des Elektromagneten entfallen, was zu einem energieeffizienten Betrieb beiträgt.

Hinweise:

- ▶ Druckspitzen in der Tankleitung zu zwei oder mehreren Ventilen können, bei Ventilen mit Raste, unbeabsichtigte Steuerschieberbewegungen hervorrufen. Es wird empfohlen, separate Rücklaufleitungen zu verlegen oder ein Rückschlagventil in die Tankleitung einzubauen. Das Leerlaufen der Tankleitung ist zu verhindern. Bei entsprechenden Einbauverhältnissen ist ein Vorspannventil einzubauen (Vorspanndruck ca. 2 bar).
- ▶ Die Ventile sind, bedingt durch das Konstruktionsprinzip, mit interner Leckage behaftet, die sich über die Lebensdauer vergrößern kann.
- ▶ Bitte mögliche Druckübersetzung bei Differentialzylinder beachten. Wird Druck auf die kolbenseitige Kammer geleitet und der Abfluss der Druckflüssigkeit aus der stangenseitigen Kammer blockiert, kann es zu einer Druckübersetzung und zu einem unzulässig hohen Druck auf der Stangenseite kommen. Zylinder, Zuleitungen und angeschlossene Ventile können dadurch beschädigt werden.



Typ 4WE 6 E6X/...E...XNK4...



Einsteckdrossel

Der Einsatz der Einsteckdrossel ist dann erforderlich, wenn auf Grund gegebener Betriebsbedingungen während der Schaltvorgänge Volumenströme auftreten, die über der Leistungsgrenze des Ventils liegen.

Technische Daten

(Bei Geräteinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

allgemein							
Anschlussart	Plattenaufbau						
Lage der Anschlüsse	ISO 4401-03-02-0-05						
Masse	<table border="0"> <tr> <td>▶ Ventil mit einem Magnet</td> <td>kg</td> <td>2,3</td> </tr> <tr> <td>▶ Ventil mit zwei Magneten</td> <td>kg</td> <td>2,85</td> </tr> </table>	▶ Ventil mit einem Magnet	kg	2,3	▶ Ventil mit zwei Magneten	kg	2,85
▶ Ventil mit einem Magnet	kg	2,3					
▶ Ventil mit zwei Magneten	kg	2,85					
Einbaulage	beliebig						
Umgebungstemperaturbereich	°C -20 ... +50 (NBR-Dichtungen) -15 ... +50 (FKM-Dichtungen)						
Lagertemperaturbereich	°C +5 ... +40						
Maximale Lagerzeit	Jahre 1						
Schutzart nach EN 60529	IP65 (bei Verwendung einer geeigneten und korrekt montierten Leitungsdose)						
Maximal zulässige Beschleunigungsanregung a_{\max}	g 10						
Oberflächenschutz	galvanisch beschichtet						

hydraulisch							
Maximaler Betriebsdruck	<table border="0"> <tr> <td>▶ Anschluss P, A, B</td> <td>bar</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>▶ Anschluss T</td> <td>bar</td> <td>210</td> </tr> </table> <p>Bei Symbol A und B muss der Anschluss T als Leckölanschluss benutzt werden, wenn der Betriebsdruck über dem zulässigen Tankdruck liegt.</p>	▶ Anschluss P, A, B	bar	350	▶ Anschluss T	bar	210
▶ Anschluss P, A, B	bar	350					
▶ Anschluss T	bar	210					
Druckflüssigkeit	siehe Tabelle Seite 6						
Druckflüssigkeitstemperaturbereich ²⁾ (an den Arbeitsanschlüssen des Ventils)	°C -20 ... +80 (NBR-Dichtungen) -15 ... +80 (FKM-Dichtungen)						
Viskositätsbereich	mm ² /s 2,8 ... 500						
Maximal zulässiger Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit; Reinheitsklasse nach ISO 4406 (c)	Klasse 20/18/15 ²⁾						
Maximaler Volumenstrom	l/min 80						
Volumenstromquerschnitt (Schaltstellung 0)	<table border="0"> <tr> <td>▶ Symbol Q</td> <td>mm²</td> <td>ca. 6 % vom Nennquerschnitt</td> </tr> <tr> <td>▶ Symbol W</td> <td>mm²</td> <td>ca. 3 % vom Nennquerschnitt</td> </tr> </table>	▶ Symbol Q	mm ²	ca. 6 % vom Nennquerschnitt	▶ Symbol W	mm ²	ca. 3 % vom Nennquerschnitt
▶ Symbol Q	mm ²	ca. 6 % vom Nennquerschnitt					
▶ Symbol W	mm ²	ca. 3 % vom Nennquerschnitt					

- 1) Beachten Sie die „Besonderen Einsatzbedingungen für die sichere Anwendung“ auf Seite 7.
- 2) 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 Geräteinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

Druckflüssigkeit	Klassifizierung	Geeignete Dichtungsmaterialien	Normen	Datenblatt
Mineralöle	HL, HLP, HLPD	NBR, FKM	DIN 51524	90220
Biologisch abbaubar ▶ wasserunlöslich	HETG	FKM	ISO 15380	90221
	HEES	FKM		
▶ wasserlöslich	HEPG	FKM	ISO 15380	
Schwerentflammbar ▶ wasserhaltig	HFC (Fuchs: Hydrotherm 46M, Renosafe 500; Petrofer: Ultra Safe 620; Houghton: Safe 620; Union: Carbide HP5046)	NBR	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 Ventildaten 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.
- In Abhängigkeit der eingesetzten Druckflüssigkeit darf die maximale Umgebungs- und Druckflüssigkeitstemperatur 50 °C nicht übersteigen. Um den Wärmeeintrag in die Komponente zu reduzieren, ist bei Schaltventilen im Dauerbetrieb eine maximale Einschaltdauer von 50 % einzustellen (Messzeitraum 300 s). Sofern dies funktionsbedingt nicht möglich ist, wird eine energieherabsetzende Ansteuerung dieser Komponenten, beispielsweise über einen PWM-Steckerverstärker, empfohlen.

elektrisch

Versorgungsspannung	▶ Nennwert	VDC	24
	▶ Spannungstoleranz (Nennwert)	%	±10
	▶ Zulässige Restwelligkeit	%	<5
	▶ Maximale Leistungsaufnahme ³⁾	W	28,8
	▶ Nennleistung nach VDE 0580 ⁴⁾	W	23
Relative Einschaltdauer nach VDE 0580			S1 (Dauerbetrieb)
Schaltzeit nach ISO 6403 ⁵⁾	▶ EIN	ms	25 ... 45
	▶ AUS	ms	10 ... 25
Maximale Schalthäufigkeit			1/h 15000
Maximale Abschaltspannungsspitze Magnet			V 500, geeignete Bedämpfung durch Anwender notwendig

³⁾ Bei 1,1 x Nennspannung und Umgebungstemperatur 20 °C

⁴⁾ Bei Umgebungstemperatur 20 °C

⁵⁾ Die Schaltzeiten wurden bei einer Druckflüssigkeitstemperatur von 40 °C und einer Viskosität von 46 cSt ermittelt. Abweichende Druckflüssigkeitstemperaturen können eine veränderte Schaltzeit ergeben. Schaltzeiten verändern sich in Abhängigkeit von Betriebsdauer und Einsatzbedingungen.

Technische Daten

(Bei Geräteinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

Angaben zum Explosionsschutz – Richtlinie 2014/34/EU		
Einsatzbereich	II 3G	II 3D
Zündschutzart Ventil nach EN 80079-36 ⁶⁾	Ex h IIC T3 Gc X	Ex h IIIC T140°C Dc X
Zündschutzart Ventilmagnet nach EN 60079-7 / EN 60079-31	Ex ec IIC T3 Gc	Ex tc IIIC T140°C Dc
Maximale Oberflächentemperatur ⁷⁾	°C 140	
Temperaturklasse	T3	–
Baumusterprüfbescheinigung Magnet	BVS 12 ATEX E 062 X	

⁶⁾ Ex h: konstruktive Sicherheit c nach EN 80079-37.

⁷⁾ Oberflächentemperatur >50 °C, Berührungsschutz vorsehen.

Besondere Einsatzbedingungen für die sichere Anwendung:

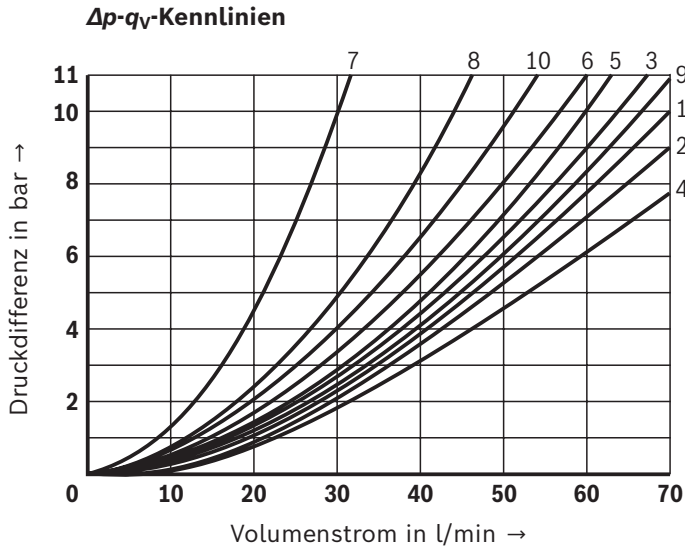
- ▶ Zum Anschluss ist eine für die Kategorie 3G („Gc“) beziehungsweise 3D („Dc“) geeignete Leitungsdose zu verwenden, die zusammen mit dem Spulensockel die Schutzart IP65 gewährleisten muss.
- ▶ Das Ventil ist so einzubauen, dass Schlagbeanspruchungen >4 J nicht wirksam werden können.
- ▶ Um Gefahren durch statische Aufladung zu vermeiden, muss die Grund- bzw. Anschlussplatte, auf der das Ventil aufgebaut werden soll, elektrisch leitfähig sein und in den Potentialausgleich einbezogen werden.
- ▶ Maximal zulässige Staubschichtdicke 5 mm.
- ▶ Maximale Druckflüssigkeitstemperatur:
Bei Batteriemontage, solange zu jedem Zeitpunkt insgesamt nur ein Magnet bestromt wird, und bei Einzelmontage +80 °C.
Bei Batteriemontage, wenn gleichzeitig mehr als ein Magnet bestromt wird +65 °C.
- ▶ Das Ventil muss vollständig mit Druckflüssigkeit gefüllt sein.
- ▶ Umgebungstemperaturbereich:
–20 ... +50 (NBR-Dichtungen)
–15 ... +50 (FKM-Dichtungen)

Hinweise:

- ▶ Anschlussleitungen müssen zugentlastet verlegt werden. Der erste Befestigungspunkt darf maximal 150 mm von der Leitungsdose entfernt sein.
- ▶ Das Ventil darf nicht in der Nähe ladungserzeugender Prozesse installiert werden.
- ▶ Die maximale Temperatur der Ventilmantelfläche beträgt 110 °C. Bei Auswahl des Anschlusskabel ist dies zu berücksichtigen, bzw. ein Kontakt des Anschlusskabels mit der Mantelfläche zu verhindern.
- ▶ Übergabetemperatur vom Gerätestecker des Ventilmagneten an die Leitungsdose 100 °C, bei Umgebungstemperatur 50 °C.

Kennlinien

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



Symbol	Volumenstromrichtung					
	P→A	P→B	A→T	B→T	B→A	P→T
A, B	3	3	-	-	-	-
C	1	1	3	1	-	-
D, Y	5	5	3	3	-	-
E	3	3	1	1	-	-
F	1	3	1	1	-	-
T	10	10	9	9	-	8
H	2	4	2	2	-	9
J, Q	1	1	2	1	-	-
L	3	3	4	9	-	-
M	2	4	3	3	-	-
P	3	1	1	1	-	-
R	5	5	4	-	7	-
V	1	2	1	1	-	-
W	1	1	2	2	-	-
U	3	3	9	4	-	-
G	6	6	9	9	-	8

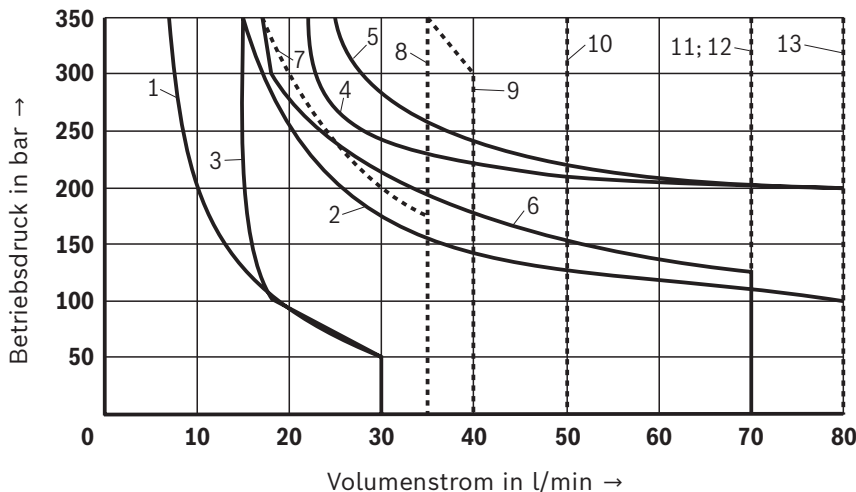
Leistungsgrenzen

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

Hinweis:

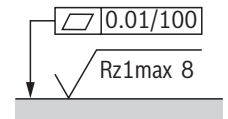
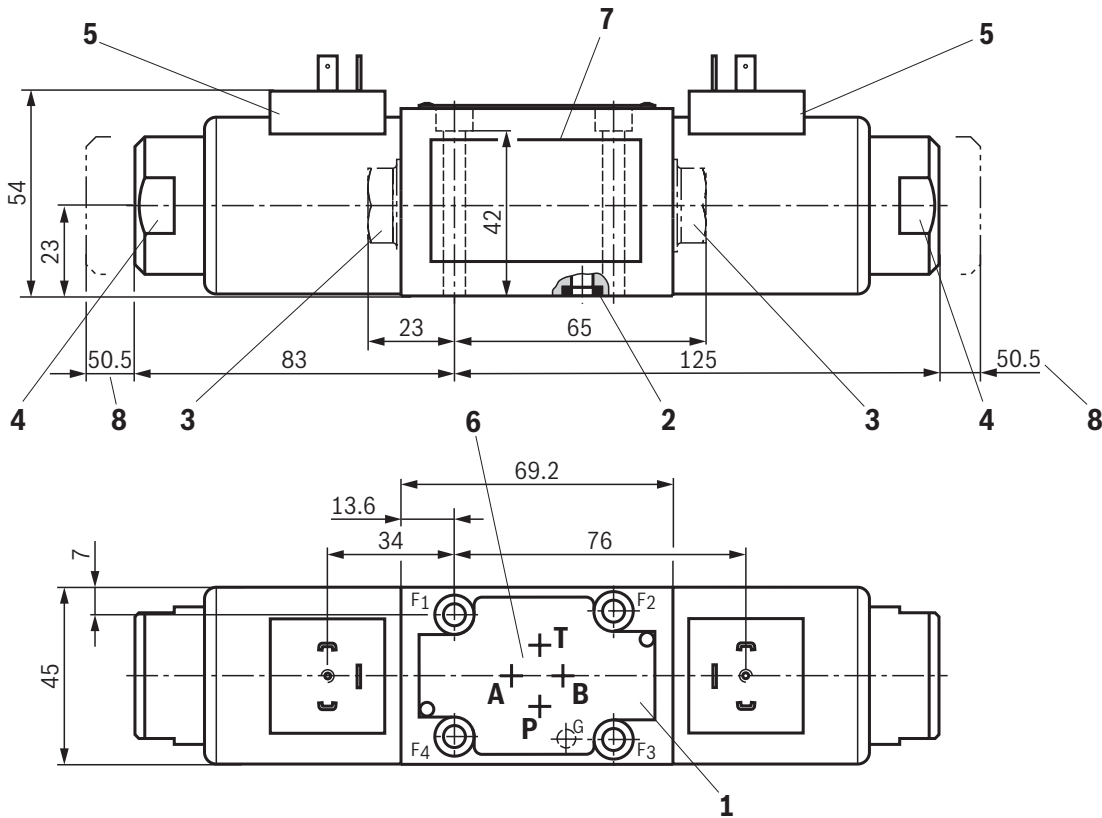
Die angegebenen Leistungsgrenzen sind für den Einsatz mit zwei Volumenstromrichtungen (z. B. von P nach A und gleichzeitigem Rückstrom von B→T) gültig. Auf Grund der innerhalb der Ventile wirkenden Strömungskräfte kann, bei nur einer Volumenstromrichtung

(z. B. von P→A und gesperrtem Anschluss B), die erreichbare Leistungsgrenze wesentlich geringer sein. **Die Leistungsgrenze wurde mit betriebswarmen Magneten, 10 % Unterspannung und ohne Tankvorspannung ermittelt.**



Symbol	Kennlinie
A, B	1
J, L, U	2
V	3
D, C, Y	4
Q, W	5
A/O, A/O/F	6
F, P	7
T	8
G	9
H	10
D/O/F, C/O/F	11
M, D/O, C/O	12
E1, R, E	13

Abmessungen (Maßangaben in mm)



Erforderliche Oberflächengüte der Ventilauflegfläche

- 1 Typschild Ventil
- 2 Gleiche Dichtringe für Anschlüsse A, B, P, T
- 3 Verschlusschraube für Ventile mit einem Magneten
- 4 Befestigungsmutter mit Zweikant SW32
- 5 Steckanschluss nach EN 175301-803, Bauform A
- 6 Lage der Anschlüsse nach ISO 4401-03-02-0-05
- 7 Klebetypschild
- 8 Platzbedarf zum Entfernen der Spule

Ventilbefestigungsschrauben (separate Bestellung)

Es sind ausschließlich Ventilbefestigungsschrauben mit den im Folgenden genannten Gewindedurchmessern und Festigkeitswerten zu verwenden. Die Einschraubtiefe ist einzuhalten.

4 Zylinderschrauben

ISO 4762 - M5 x 50 - 10.9

(Reibungszahl $\mu_{ges} = 0,09 \dots 0,14$);

Material-Nr. **R913043758**

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

Hinweise:

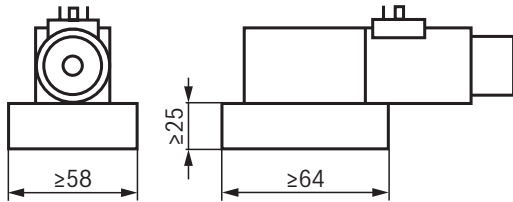
- Anschlussplatten sind keine Bauteile im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU und können nach erfolgter Zündgefahrenbewertung durch den Hersteller der Gesamtanlage eingesetzt werden. Die Ausführungen „G...J3“ sind aluminium- bzw. magnesiumfrei und galvanisch verzinkt.
- Bei den Abmessungen handelt es sich um Nennmaße, die Toleranzen unterliegen.

Einbaubedingungen

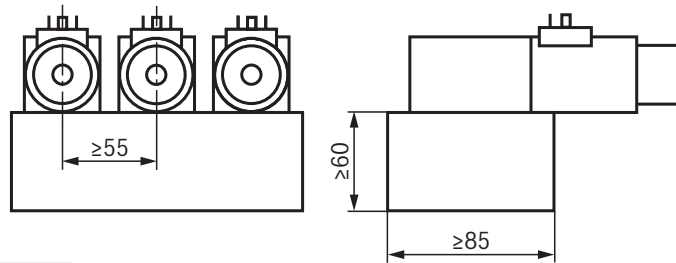
(Maßangaben in mm)

	Einzelmontage	Batteriemontage
Maße der Anschlussplatte	Mindestmaße Länge ≥ 64 , Breite ≥ 58 , Höhe ≥ 25	Mindestquerschnitt Höhe ≥ 60 , Breite ≥ 85
Wärmeleitfähigkeit der Anschlussplatte	$\geq 36,2$ W/mK	
Mindestabstand zwischen den Ventillängsachsen	≥ 55	

Einzelmontage



Batteriemontage



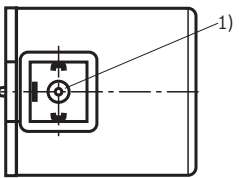
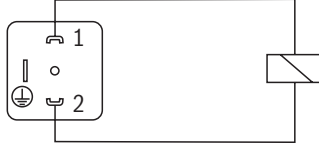
 **Hinweis:**

Beachten Sie bezüglich der Druckflüssigkeitstemperatur die „Besonderen Einsatzbedingungen für die sichere Anwendung“ auf Seite 7.

Elektrischer Anschluss

Die baumustergeprüfte Magnetspule des Ventils ist mit einem elektrischen Anschluss gemäß nachfolgender Tabelle ausgestattet. Der elektrische Anschluss der Magnete ist polaritätsunabhängig möglich.

Elektrische Anschlüsse und Spulen-Anschluss-Kombinationen

Bestellangaben Gerätestecker		Draufsicht	Schaltbild	Pin	Anschlüsse, Belegung
Gerätestecker 3-polig (2+PE) nach EN 175301-803 (IP65)	K4			1 2 ⊕	Magnetspule polaritätsunabhängig Erdung

1) M3, Anziehdrehmoment maximal $M_{A \max} = 1 \text{ Nm}$

Anforderung an Kabelsätze und Leitungsdosen

Temperaturbeständigkeit (Kabel, Stecker, Dichtungen)	°C	≤-30 ... ≥+100
Minimaler Aderquerschnitt	mm ²	0,75
Schutzart nach EN 60529		IP65



Hinweis:

Es sind alle drei Kontakte der Magnetspule (1, 2 und Erdung) vorschriftsmäßig anzuschließen (3-adrige Leitung).

Überstromsicherung und Abschaltspannungsspitzen

Spannungsangabe im Typschlüssel des Ventils	Nennspannung Ventilmagnet	Nennstrom Ventilmagnet	Empfohlene Vorsicherung Charakteristik mittelträge nach EN 60127-1
G24	24 VDC	0,95 ADC	1 A



Hinweis:

Jeder Magnetspule ist eine dem Nennstrom entsprechende Sicherung nach DIN 41571 und EN / IEC 60127 vorzuschalten (max. $3 \times I_{\text{nenn}}$). Das Abschaltvermögen der Sicherung muss dem prospektiven Kurzschlussstrom der Versorgungsquelle entsprechen. Der zu erwartende Kurzschlussstrom der Versorgungsquelle darf maximal 1500 A betragen.

Diese Sicherung darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs montiert oder muss explosionsgeschützt ausgeführt werden.

Beim Abschalten von Induktivitäten entstehen Spannungsspitzen, die zu Störungen in der angeschlossenen Ansteuerelektronik führen können.

Die Spannungsspitze muss durch eine geeignete externe Beschaltung bedämpft werden. Wir empfehlen eine Beschaltung mit einer Supressordiode mit einer Begrenzungsspannung von ca. 50 V.

Weitere Informationen

- | | |
|---|--|
| ▶ Anschlussplatten | Datenblatt 45100 |
| ▶ Verwendung von nicht-elektrischen Hydraulikkomponenten in explosionsfähiger Umgebung (ATEX) | Datenblatt 07011 |
| ▶ Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis | Datenblatt 90220 |
| ▶ Umweltverträgliche Hydraulikflüssigkeiten | Datenblatt 90221 |
| ▶ Schwerentflammbare Hydraulikflüssigkeiten - wasserhaltig (HFAE, HFAS, HFB, HFC) | Datenblatt 90223 |
| ▶ Hydraulikventile...XN... | Betriebsanleitung 22106-XN-B |
| ▶ 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. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann 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.