

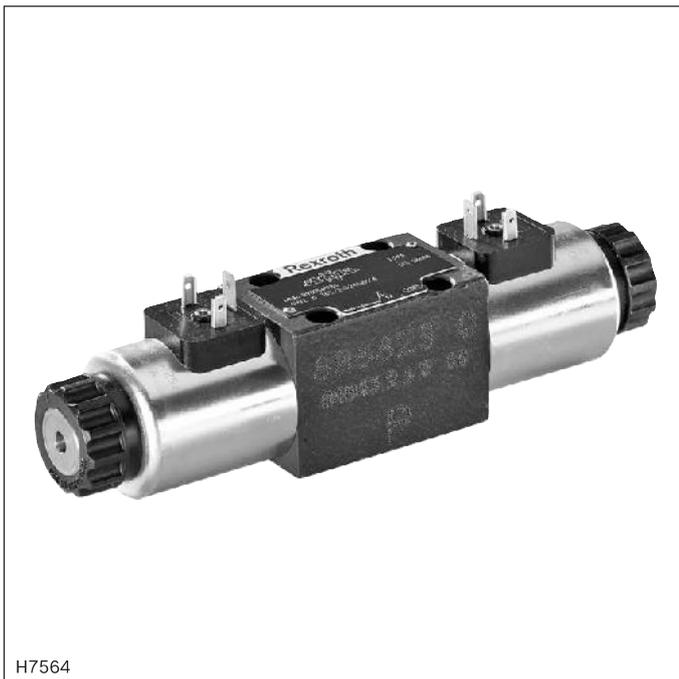
Wege-Schieberventile, direktgesteuert, mit Magnetbetätigung

Typ WE

RD 23178

Ausgabe: 2019-01

Ersetzt: 2013-06,
23183, 23208
und 23178-00



H7564

- ▶ Nenngröße 6
- ▶ Geräteserie 6X
- ▶ Maximaler Betriebsdruck 350 bar [5076 psi]
- ▶ Maximaler Volumenstrom: 80 l/min [21 US gpm] – DC
60 l/min [15.8 US gpm] – AC



Merkmale

- ▶ 4/3-, 4/2- oder 3/2-Wege-Ausführung
- ▶ Lage der Anschlüsse nach ISO 4401-03-02-0-05 (mit oder ohne Fixierbohrung) und NFPA T3.5.1 R2-2002 D03
- ▶ Hochleistungsmagnet, wahlweise um 90° drehbar
- ▶ Elektrischer Anschluss als Einzel- oder Zentralanschluss
- ▶ Hilfsbetätigungseinrichtung, wahlweise
- ▶ Schaltstellungsüberwachung, wahlweise
- ▶ CE-Konformität nach Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU für elektrische Spannungen > 50 VAC oder > 75 VDC
- ▶ Magnetspule als zugelassene Komponente mit UR-Kennzeichnung nach UL 906, Ausgabe 1982, wahlweise
- ▶ Zulassung nach CSA C22.2 No. 139-1982, wahlweise

Inhalt

Merkmale	1
Bestellangaben	2 ... 8
Symbole	9
Funktion, Schnitt	10
Technische Daten	11 ... 13
Kennlinien	14
Leistungsgrenzen	15 ... 17
Abmessungen	18 ... 23
Elektrische Anschlüsse, Belegung	24 ... 26
Zubehör	27
Projektierungshinweise	28
Weitere Informationen	28

Bestellangaben

3 WE 6 B9 62 G N9 K4

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	WE	6		6X	/		E					/								*

01	3 Hauptanschlüsse	3
	4 Hauptanschlüsse	4
02	Wegeventil	WE
03	Nenngröße 6	6
04	Symbole; mögliche Ausführung siehe Seite 9	
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

Elektrische Spannungen

08	Bestellangaben siehe Seite 5 ... 8	z. B. G24
----	------------------------------------	------------------

Hilfsbetätigungseinrichtung ¹⁾ (siehe Seite 20)

09	Ohne Hilfsbetätigungseinrichtung	ohne Bez.
	Mit Hilfsbetätigungseinrichtung	N ³⁾
	Mit Hilfsbetätigungseinrichtung „Pilzknopf“ (klein)	N2 ³⁾
	Mit verriegelbarer Hilfsbetätigungseinrichtung „Pilzknopf“ (klein)	N4 ^{2; 3)}
	Mit verriegelbarer Hilfsbetätigungseinrichtung „Pilzknopf“ (groß)	N5 ^{2; 3; 4)}
	Mit Hilfsbetätigungseinrichtung „Pilzknopf“ (groß), nicht verriegelbar	N6 ^{3; 4)}
	Mit verriegelbarer Hilfsbetätigungseinrichtung „Mutter“	N7 ^{2; 3)}
	Mit verdeckter Hilfsbetätigungseinrichtung (Standard)	N9

Korrosionsbeständigkeit (außen) (Verfügbarkeit siehe Tabelle unten)

10	Keine (Ventilgehäuse grundiert)	ohne Bez.
	Verbesserter Korrosionsschutz (240 h Salzsprühnebeltest nach EN ISO 9227)	J3
	Hoher Korrosionsschutz (720 h Salzsprühnebeltest nach EN ISO 9227)	J5

Elektrischer Anschluss

11	Einzelanschluss oder Zentralanschluss	
	Bestellangaben siehe Seite 5 ... 8	z. B. K4

¹⁾ Betätigung der Hilfsbetätigungseinrichtung nur bis 50 bar [725 psi] Tankdruck möglich. Beschädigung der Bohrung der Hilfsbetätigungseinrichtung vermeiden. (Spezialwerkzeug zur Betätigung, separate Bestellung, Material-Nr. **R900024943**). Bei blockierter Hilfsbetätigungseinrichtung ist die Betätigung des gegenüberliegenden Magneten auszuschließen. Der Hilfsbetätigungseinrichtung kann keine Sicherheitsfunktion zugewiesen werden.

²⁾ Bei Tankdrücken oberhalb 50 bar ist das Verbleiben des Ventils in der durch die verriegelbare Hilfsbetätigungseinrichtung ("N4", "N5", "N7") geschalteten Stellung nicht gewährleistet.
³⁾ Nur Gleichspannung; nicht für Ausführung "= UR"
⁴⁾ Nur Gleichspannung; nicht für Ausführung "SO407"

Verfügbarkeit Korrosionsbeständigkeit

	Elektrischer Anschluss							Hilfsbetätigungseinrichtung	
	"K4"		"DL"		"K40", "C4"			Ohne	"N"
	"G12"	"G24"	"G24"	"G48"	"G12"	"G24"	"G26"		
"J3"	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓
"J5"	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓

Bestellangaben

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	WE	6		6X	/		E					/								*

Schaltstellungsüberwachung (Weitere Angaben siehe Datenblatt 24830)

12	Ohne Stellungsschalter	ohne Bez.
	- Induktiver Stellungsschalter Typ QM (Ventile mit 2 Schaltstellungen)	
	Überwachte Schaltstellung „a“	QMAG24
	Überwachte Schaltstellung „b“	QMBG24
	Überwachte Ruhestellung	QM0G24
	- Induktiver Stellungsschalter Typ QR (Ventile mit 3 Schaltstellungen)	
	Überwachte Ruhestellung	QR0G24S
	Überwachte Schaltstellung „a“ und „b“	QRABG24E
	- Induktiver Stellungsschalter Typ QS	
	Überwachte Schaltstellung „a“	QSAG24W
	Überwachte Schaltstellung „b“	QSBG24W
	Überwachte Schaltstellung „0“	QS0G24W
	Überwachte Schaltstellung „0“ und „a“	QS0AG24W
	Überwachte Schaltstellung „0“ und „b“	QS0BG24W
	Überwachte Schaltstellung „a“ und „b“	QSABG24W

Schaltzeitverzögerung

13	Ohne Schaltzeitverzögerung	ohne Bez.
	Mit Schaltzeitverzögerung (nur mit Gleichspannung und nur mit Ausführung „N9“ und Symbol „.73“)	A12

Einsteckdrossel

14	Ohne Einsteckdrossel (Standard)	ohne Bez.								
	Mit Einsteckdrossel (bei Überschreiten der zulässigen Ventilleistungsgrenze, siehe Seite 15 ... 17):									
	Anschluss	Drossel-Ø in mm [inch]								
		0,6 [0.024]	0,8 [0.031]	1,0 [0.039]	1,2 [0.047]	1,5 [0.059]	2,0 [0.079]	2,5 [0.098]	3,0 [0.120]	4,0 [0.160]
	P	= B06	= B08	= B10	= B12	= B15	= B20	= B25	= B30	= B40
	A	= H06	= H08	= H10	= H12	= H15	= H20	= H25	= H30	= H40
	B	= R06	= R08	= R10	= R12	= R15	= R20	= R25	= R30	= R40
	A und B	= N06	= N08	= N10	= N12	= N15	= N20	= N25	= N30	= N40
	T	= X06	= X08	= X10	= X12	= X15	= X20	= X25	= X30	= X40

Klemmlänge

15	42 mm [1.65 inch] (Standard)	ohne Bez.
	22 mm [0.87 inch]	Z

Steuerschieberspiel

16	Standard (empfohlen)	ohne Bez.
	Minimal (Auswahl für reduzierte Leckagewerte; höhere Ölreinheit erforderlich)	T06
	Vergrößert (Auswahl bei hoher Temperaturdifferenz Druckflüssigkeit/Umgebung; führt zu höheren internen Leckagewerten)	T12

Dichtungswerkstoff (Dichtungstauglichkeit der verwendeten Druckflüssigkeit beachten, siehe Seite 12)

17	NBR-Dichtungen	ohne Bez.
	FKM-Dichtungen	V
	Empfohlen für Betrieb mit HFC-Druckflüssigkeiten zusammen mit hohen Temperaturen	MH
	Tieftemperatur-Ausführung (nur bei Ausführung "Ohne Hilfsbetätigungseinrichtung")	MT

Bestellangaben

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	WE	6		6X	/		E					/								*

18	Standard	ohne Bez.
	Magnetspule als zugelassene Komponente mit UR-Kennzeichnung nach UL 906, Ausgabe 1982 ⁵⁾	= UR
	Zulassung nach CSA C22.2 No. 139-1982	= CSA
	Lage der Anschlüsse nach ANSI B93.9 ⁶⁾	= AN
19	Ohne Fixierbohrung	ohne Bez.
	Mit Fixierbohrung und Spannstift ISO 8752-3x8-St	/62
20	Standard	ohne Bez.
	Mit reduzierter elektrischer Leistungsaufnahme (nur Ausführungen "G24" sowie "K4", "DL" und "DKL")	SO407
21	Weitere Angaben im Klartext	*

⁵⁾ Nur für Ausführung "K4" mit "G12", "G24" und "W110"

⁶⁾ Bei Bestromung von

- ▶ Magneten „a“ ist Kanal P mit A verbunden
- ▶ Magneten „b“ ist Kanal P mit B verbunden

Bestellangaben: Gleichspannung – Einzelanschluss

Elektrische Anschlüsse und lieferbare Spannungen
(Sonderspannungen auf Anfrage)

	Bestellangaben	Elektrische Spannungen										Schutzart nach DIN EN 60529 ¹⁾	Schutzklasse nach VDE 0580	
		12 V	24 V	26 V	48 V	96 V	110 V	125 V	205 V	220 V				
		G12	G24	G26	G48	G96	G110	G125	G205	G220				
Gerätestecker														
Gerätestecker 3-polig (2 + PE) nach DIN EN 175301-803	► Standard	K4	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	IP65	I ²⁾
	► Mit angespritztem Steckso- ckel und Dichtelem	K4K	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	IP65	I ²⁾
Gerätestecker 2-polig, DT04-2PA (Typ Deutsch)		K40	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	IP69K	III ³⁾
Gerätestecker 4-polig, M12x1 nach DIN EN 61076-2-101 mit Supressordiode, Codierung A	► Anschlussbelegung nach DESINA	K72L	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	IP65	III ³⁾
	► Standard	K73L	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	IP65	III ³⁾
Gerätestecker 2-polig (Typ Junior-Timer)	► Gerätestecker parallel zur Ventilachse	C4	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	IP66	III ³⁾
Maximal zulässige Überspannungen nach DIN EN 60664-1:2008-01 (VDE 0110-1) (Überspannungskategorie II):														
Nennspannung U_{Nenn}	in V	12	24	26	48	96	110	125	205	220				
Nennstrom I_{Nenn}	in A	2,5	1,25	1,17	0,66	0,33	0,25	0,17	0,16	0,14				
Maximal zulässige Ausschaltüberspannung nach VDE 0580	in V	500	500	500	500	500	500	500	500	500				
Empfohlene Störschutzbeschaltung mit 2 x Netzspannung	in V	24	48	52	96	192	220	250	410	440				

- 1) Nur bei korrekt montiertem Ventil mit für die Schutzart geeigneter Leitungsdose.
- 2) Schutzklasse I bei vorschriftsmäßig angeschlossenem Schutzleiter (PE) und mit dem Schutzleitersystem verbundene Ventilaufspannfläche.
- 3) Bei Schutzklasse III ist eine Schutzkleinspannung mit Trenntrafo (PELV, SELV) vorzusehen.



Hinweis:

Magnetventile induzieren beim Ausschalten Spannungsspitzen. Um elektromagnetische Störungen an der Anlage und Schädigungen der Ventil-Ansteuerung zu vermeiden, ist anlagenseitig eine Störschutzbeschaltung vorzusehen. Alternativ kann ein Gerätestecker mit integrierter Störschutzbeschaltung ausgewählt werden.

Bestellangaben: Gleichspannung – Zentralanschluss**Elektrische Anschlüsse und lieferbare Spannungen**

(Sonderspannungen auf Anfrage)

Gerätestecker	Bestellangaben	Elektrische Spannungen								Schutzart nach DIN EN 60529 ¹⁾	Schutzklasse nach VDE 0580	
		12 V	24 V	48 V	96 V	110 V	125 V	220 V				
		G12	G24	G48	G96	G110	G125	G220				
Kabelverschraubung, Klemmbereich 6 ... 12 mm [0.23 ... 0.47 inch]	▶ Mit Leuchtanzeige ▶ Mit Leuchtanzeige und Störschutzbeschaltung	DL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	IP65	I ²⁾
Kabelverschraubung, Gewindeanschluss 1/2"-14 NPT	▶ Mit Leuchtanzeige ▶ Mit Leuchtanzeige und Störschutzbeschaltung	DAL	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	IP65	I ²⁾
Gerätestecker 7-polig (6 + PE) nach DIN EN 175201-804	▶ Mit Leuchtanzeige ▶ Mit Leuchtanzeige und Störschutzbeschaltung	DK6L	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	IP65	I ²⁾
Gerätestecker nach ANSI/B93.55M-1981 (Brad Harrison Mini- Change)	▶ Mit Leuchtanzeige, 3-polig ▶ Mit Leuchtanzeige, 5-polig	DK23L	-	✓	-	-	-	-	-	-	IP65	I ²⁾
Gerätestecker 4-polig, M12x1 nach DIN EN 61076-2-101	▶ Mit Leuchtanzeige ▶ Mit Leuchtanzeige und Störschutzbeschaltung	DK24L	-	✓	-	-	-	-	-	-	IP65	III ³⁾
	▶ Mit Leuchtanzeige und Störschutzbeschaltung	DK24L1	-	✓	-	-	-	-	-	-	IP65	III ³⁾
	▶ Mit Leuchtanzeige und Störschutzbeschaltung	DK35L	-	✓	-	-	-	-	-	-	IP65	III ³⁾

Maximal zulässige Überspannungen nach DIN EN 60664-1:2008-01 (VDE 0110-1) (Überspannungskategorie II):

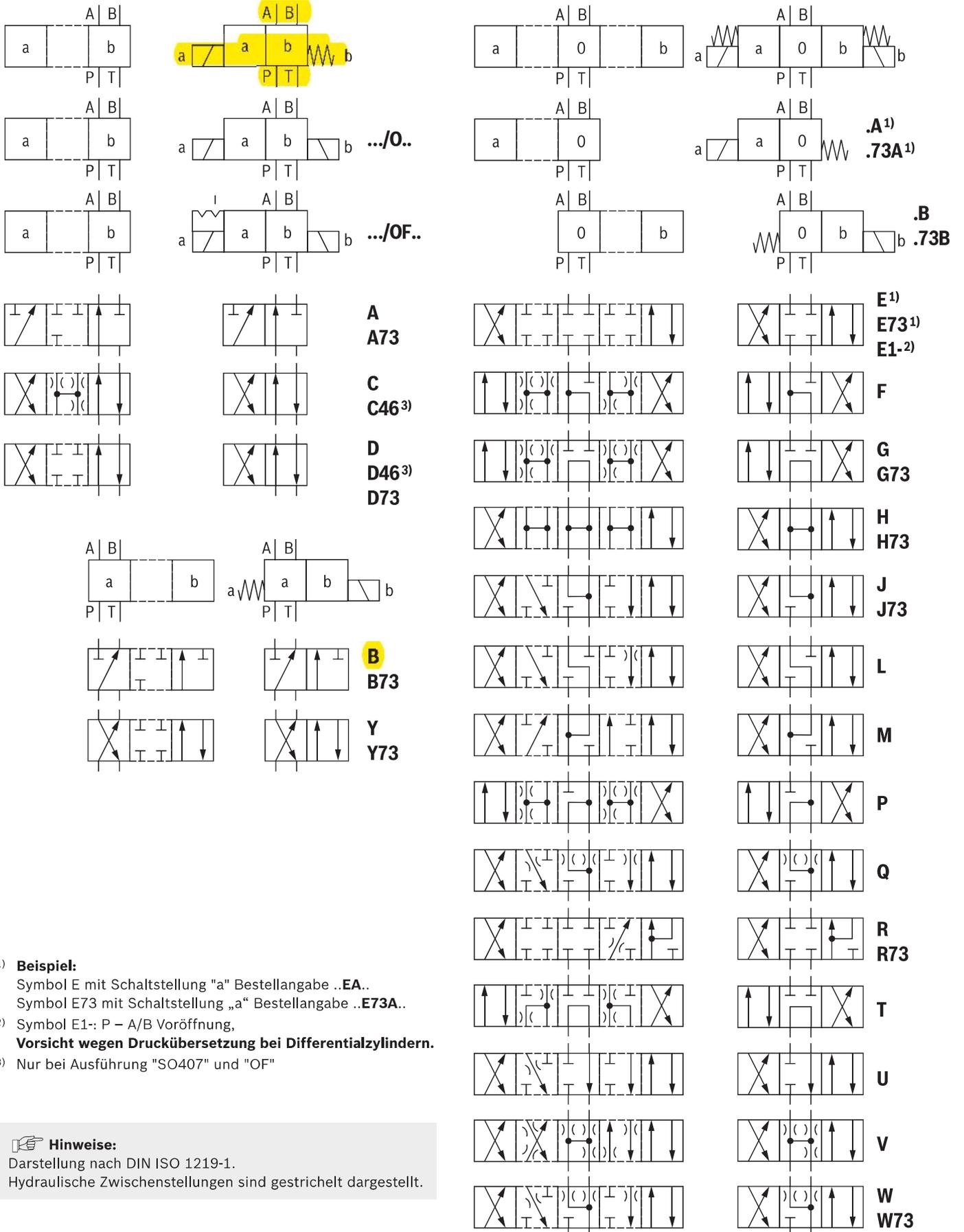
Nennspannung U_{Nenn}	in V	12	24	48	96	110	125	220
Nennstrom I_{Nenn}	in A	2,5	1,25	0,66	0,33	0,25	0,17	0,14
Maximal zulässige Ausschaltüberspannung nach VDE 0580	in V	500	500	500	500	500	500	500
Empfohlene Störschutzbeschaltung mit 2 x Netzspannung	in V	24	48	96	192	220	250	440

- 1) Nur bei korrekt montiertem Ventil mit für die Schutzart geeigneter Leitungsdose oder geeignetem Conduit-System.
- 2) Schutzklasse I bei vorschriftsmäßig angeschlossenem Schutzleiter (PE) und mit dem Schutzleitersystem verbundene Ventilaufspannfläche.
- 3) Bei Schutzklasse III ist eine Schutzkleinspannung mit Trenntrafo (PELV, SELV) vorzusehen.

Hinweis:

Magnetventile induzieren beim Ausschalten Spannungsspitzen. Um elektromagnetische Störungen an der Anlage und Schädigungen der Ventil-Ansteuerung zu vermeiden, ist anlagenseitig eine Störschutzbeschaltung vorzusehen. Alternativ kann ein Gerätestecker mit integrierter Störschutzbeschaltung ausgewählt werden.

Symbole



1) **Beispiel:**
 Symbol E mit Schaltstellung "a" Bestellangabe ..EA..
 Symbol E73 mit Schaltstellung „a“ Bestellangabe ..E73A..
 2) Symbol E1-: P – A/B Voröffnung,
Vorsicht wegen Druckübersetzung bei Differentialzylindern.
 3) Nur bei Ausführung "SO407" und "OF"

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