

GRIEGER

Hydraulik

Hydraulics

Wegeventile, elektrisch betätigt

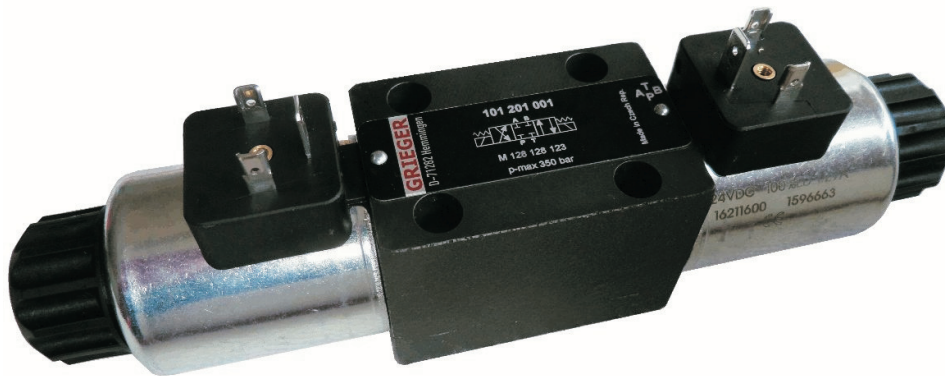
Directional control valves, electrically operated

NG 6



Ausgabe
Version 09.17
Bestnr.
Order codes 101 201 ...

2.1.1.1



1. 350 bar-Version

2. bis zu 80 l/min

3. auswechselbare Magnete,
auch AC mit DC

4. geringe Druckverluste

5. Handnotbetätigung

1. 350 bar version

2. up to 80 l/min

3. interchangeable coils,
AC to DC as well

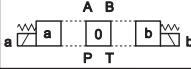








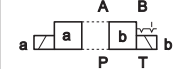
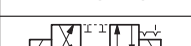
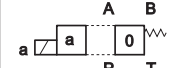
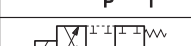





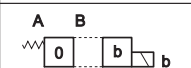




4. low pressure drop

5. manual override

Inhalt	Seite
Typen/Bestellnummern	4
Handbetätigungen	5
Gerätesteckdosen	5
Kenngrößen	6
$\Delta p/Q$ -Kennlinien	7
Schaltleistungsgrenzen	7
Abmessungen	7

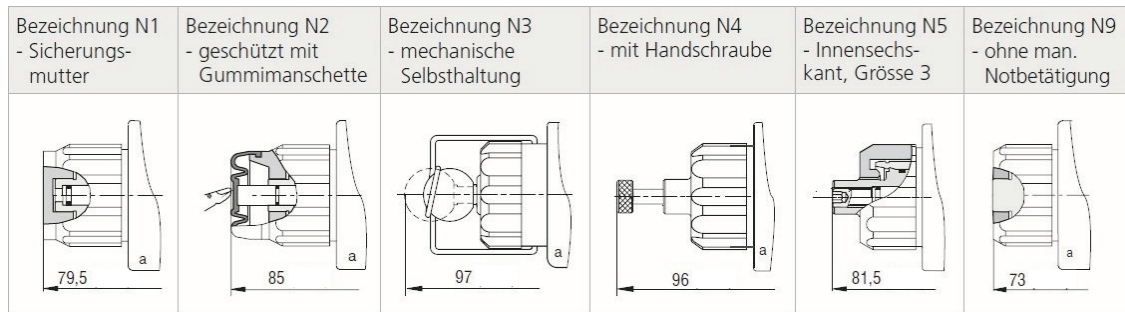
Contents	Page
Types/Order codes	4
Manual overrides	5
Plug connectors	5
Specifications	6
$\Delta p/Q$ -Curves	7
Operating limits	7
Dimensions	7

Typen, Bestellnummern Types, order codes

Nr.	Symbol	Bestellnr. / Order code 101 201 ...			Wechselspannung / AC ²⁾	
		Gleichspannung / DC ¹⁾			230/50	120/60
		012/00	024/00	205/00		
	 <p>2 Magnete, 3 Schaltstellungen 2 solenoids, 3 positions</p>					
1		083	001	247	042	206
2		084	002	248	043	207
3		085	003	249	044	208
4		086	004	250	045	209
6		088	006	252	047	211
10		092	010	256	051	215
20		102	020	266	061	225
23		105	023	269	064	228
	 <p>2 Magnete, 2 Schaltstellungen mit Rastung 2 solenoids, 2 positions with detent</p>					
31		120	038	284	079	243
	 <p>1 Magnet A-seitig, 2 Schaltstellungen, extern mit Federrückstellung 1 solenoid on side A, 2 positions with return spring</p>					
41		106	024	270	065	229
42		107	025	271	066	230
43		108	026	272	067	231
44		109	027	273	068	232
51		114	032	278	073	237
52		115	033	279	074	238
	 <p>1 Magnet B-seitig, 2 Schaltstellungen, extern mit Federrückstellung 1 solenoid on side B, 2 positions with return spring</p>					
61		110	028	274	069	233
62		111	029	275	070	234
64		113	031	277	072	236
71		117	035	281	076	240

Andere Typen auf Anfrage
Other types on request

Handbetätigungen Manual overrides



Bestellnr. / Order code 101 201 ...

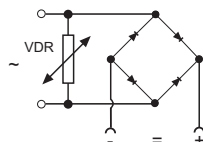
N1	Sicherungsmutter Cap nut covered	701
N2	Geschützt mit Gummimanschette Rubber boot protected	702
N3	Mechanische Selbsthaltung Detent assembly	703
N4	Mit Handschraube Hand screw	704
N5	Innensechskant, Grösse 3 Socket head screw, size 3	705
N9	Ohne man. Notbetätigung Without manual override	706

Gerätesteckdosen Plug connectors DIN 43 650 ISO 4400



Bestellnr. / Order code 101 024 ...

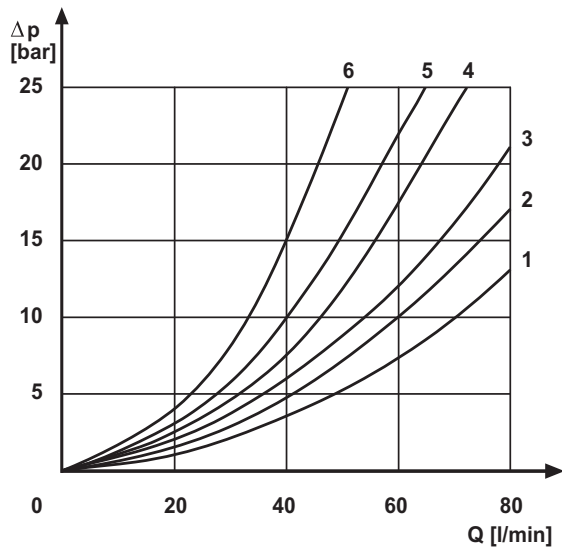
Standard, schwarz Standard, black	PG 11	012
Standard, grau Standard, grey	PG 11	013
Mit LED und Überspannungsschutz, 15-30 V=, schwarz With LED & over voltage protection, 15-30 VDC, black	PG 11	014
Mit LED, 230 V, schwarz With LED, 230 VAC, black	PG 9	015
Mit Gleichrichter, schwarz With rectifier, black	PG 11	016



Kenngrößen	Specifications	
Allgemein	General	
Schieberventil	Spool valve	
Plattenanschluss	Subplate mounted	NG 6 - ISO 4401 / CETOP 03
beliebige Einbaulage	any mounting position	
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-30 °C to +50 °C
Gewicht:	Weight:	
1 Magnet	1 coil	1,6 kg
2 Magnet	2 coils	2,2 kg
Schaltzeitverzögerungsversion auf Anfrage	Soft switching version on request	
Spezielle Handbetätigungen siehe S. 5	Special manual overrides see page 5	
Hydraulisch	Hydraulic	
für Hydrauliköle auf Mineralölbasis Type HL oder HM nach (andere Medien auf Anfrage)	for mineral oil based hydraulic fluids HL or HM type according to (other fluids on request)	ISO 6743-4
Viskositätsbereich	Viscosity range	10 - 400 cSt
empfohlene Viskosität	recommended viscosity	25 cSt
Zulässige Överschmutzungs-klasse	Fluid contamination degree	ISO 4406: 1999, Klasse / class 20/18/15
NBR-Dichtungen Standart FPM-Dichtungen auf Anfrage	NBR seals standard FPM seals on request	
Druckmitteltemperaturbereich	Fluid temperature range	-20 °C to +80 °C
Durchflussrichtung gemäß Sinnbild	Flow direction as per symbol	
Betriebsdruck in Anschluss P, A, B	Operating pressure port P, A, B	350 bar
Betriebsdruck in Anschluss T	Operating pressure port T	210 bar
Nenn-durchfluss siehe S. 7	Rated flow see page 7	
Maximaler Durchfluss	Maximum flow up to	80 l/min
Schaltleistungsgrenzen siehe S. 7	Operating limits see page 7	
Elektrisch	Electric	
Relative Einschalt-dauer	Duty cycle	100%
Schutzart bei montiertem Stecker	Protection class with mounted connector	IP 65 (IEC EN 60529)
Spannung/Strom in (V/Hz/A)	Voltage	012/00/2,72 024/00/1,29 205/00/0,15 120/60/0,26 230/50/0,15
Spannungstoleranz	Voltage tolerance	U _{Nom} ±10%
Schaltzeiten Einschaltzeit ¹⁾ Ausschaltzeit ¹⁾	Response time switch on ¹⁾ switch off ¹⁾	DC 30 - 50 ms 10 - 50 ms AC 30 - 40 ms 30 - 70 ms
Schalthäufigkeit	Switching frequency	max. 15000/h
Winkelsteckdose nach (Jet-Stecker auf Anfrage)	Plug connector according to (Jet connector on request)	DIN 43 650/ISO 4400
Elektromagnetische Verträglichkeit	Electromagnetic compliance	EN 50081-1, EN 50082-2 (CEE 89/336)

1) Abhängig von der hydraulischen Leistung und Viskosität sind längere Schaltzeiten möglich.
1) Longer response times possible, depending on hydraulic power and viscosity.

Δp/Q-Kennlinien Δp/Q-Curves



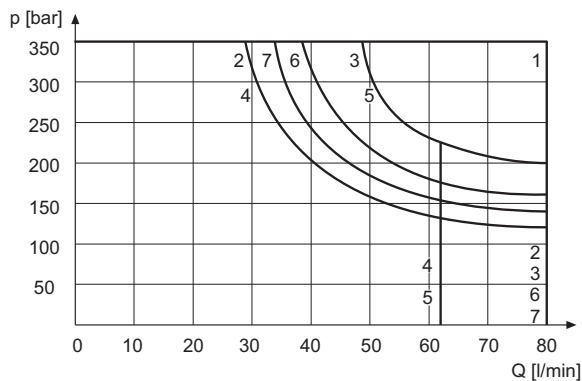
Symbol	Kurve / Curve				
	P - A	P - B	A - T	B - T	P - T
1, 6, 31, 51, 52, 61, 71	2	2	3	3	
4, 64	5	5	5	6	3
2, 62	2	2	2	3	3
10	1	1	3	3	
3	2	2	2	2	
23	3	3	3	3	
20, 41, 42		2	3		
43		2	2		
44	2			3	4

Schaltleistungsgrenzen Operating limits

$$v = 36 \text{ mm}^2/\text{s}$$

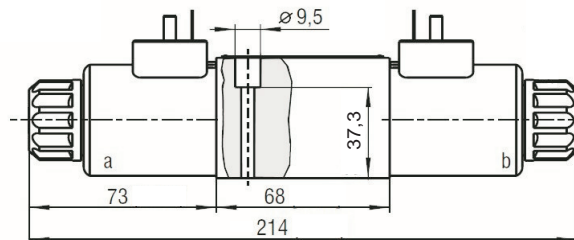
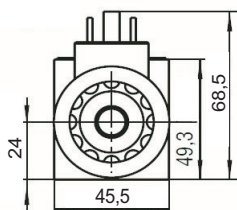
Die Kurven beziehen sich auf Anwendungen mit symmetrischer Durchströmung des Ventils. Bei unsymmetrischer Durchströmung (z. B. ein Durchgang ungenutzt) können sich reduzierte Werte ergeben.

The curves refer to applications with symmetrical flow through the valve. In case of asymmetric flow (e.g. one channel not used) reduced values may result.



Symbol	Kurve / Curve
1, 10, 20, 31, 41, 61	1
2, 42, 62	2
3, 43	3
4, 23, 44, 64	4
6	5
71, 51	6
52	7

Abmessungen für Gleichstromversion Dimensions for DC version



www.grieger-automation.com

Grieger GmbH
Saarstr. 41
71282 Hemmingen
Germany

Tel: +49 7150 916 59-0
Fax: +49 7150 916 59-10

Hydraulik Produktpalette

- Wegeventile NG 6, 10, 16, 25, 32
- Proportionalventile NG 6, 10, 16, 25
- Verstärker für Proportionalventile
- Modularventile NG 6, 10, 16
- Druckventile NG 6, 10, 16, 25 und Rohrleitungseinbau
- DIN-Einbauventile NG 10, 16, 25, 32, 40, 50, 63
- Anschlussplatten NG 6, 10, 16, 25, 32
- Zahnradpumpen 1-22.5 cm³/U
- Kugelhähne
- Drosselventile
- Rückschlagventile
- Filter
- Steuerblöcke, Standard und kundenspezifisch

Hydraulic product range

- Directional control valves NG 6, 10, 16, 25, 32
- Proportional valves NG 6, 10, 16, 25
- Amplifiers for proportional valves
- Modular valves NG 6, 10, 16
- Pressure valves NG 6, 10, 16, 25 and inline mounting
- DIN cartridge valves NG 10, 16, 25, 32, 40, 50, 63
- Subplates NG 6, 10, 16, 25, 32
- Gear pumps 1-22.5 ccm/rev
- Ball valves
- Needle valves
- Check valves
- Filters
- Manifolds, standard and customized