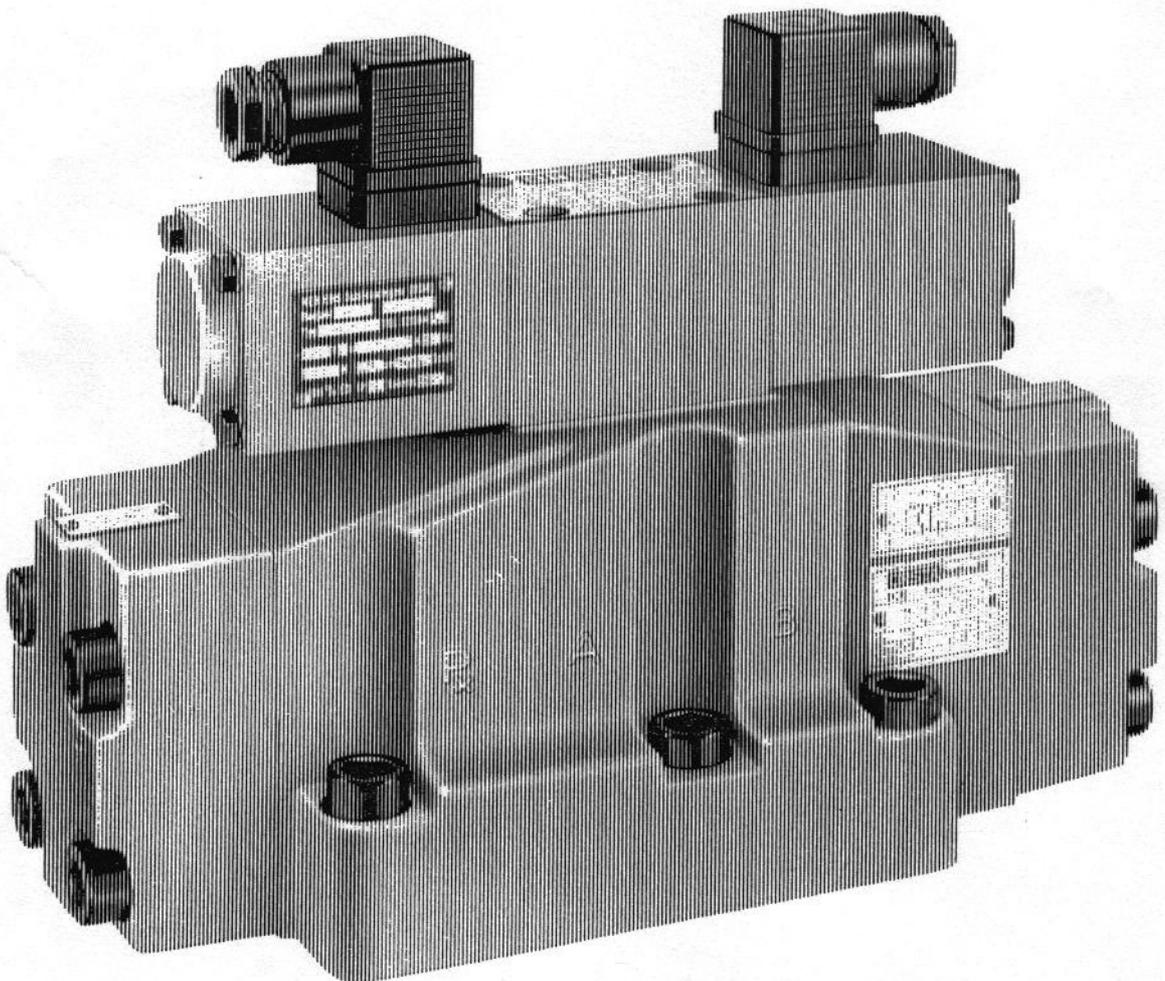


Wegeventile mit elektrohydraulischer Betätigung
Nennweite 20 · Nenndruck 32 MPa · TGL 26223/40

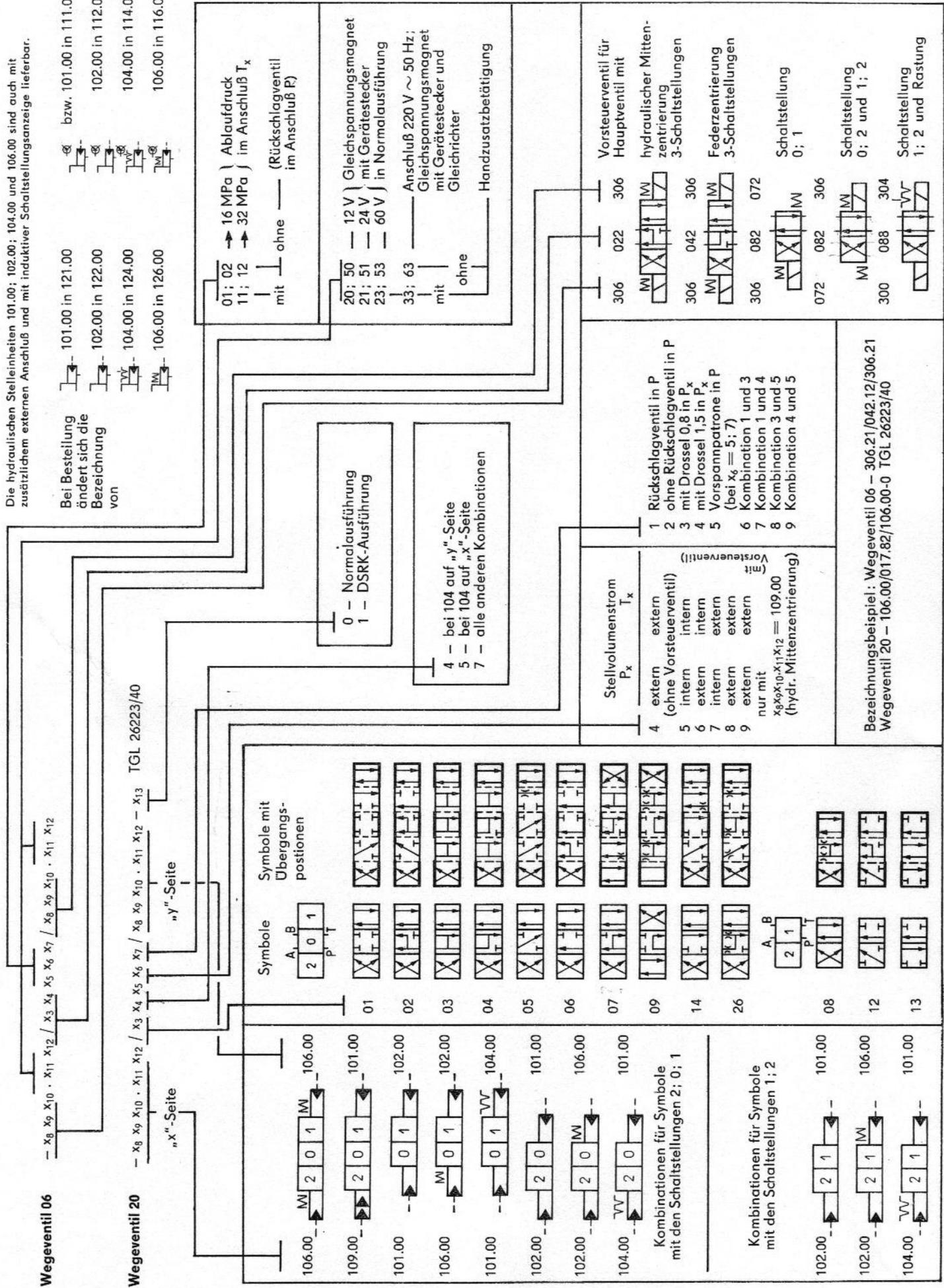


Liefersortiment · Bezeichnungsschema

Die hydraulischen Stelleinheiten 101.00; 102.00; 104.00 und 106.00 sind auch mit zusätzlichem externen Anschluß und mit induktiver Schaltstellungsanzeige lieferbar.

Bei Bestellung ändert sich die Bezeichnung von

	101.00 in 121.00		bzw. 101.00 in 111.00
	102.00 in 122.00		102.00 in 112.00
	104.00 in 124.00		104.00 in 114.00
	106.00 in 126.00		106.00 in 116.00



Wegeventil 06

$x_8 x_9 x_{10} \cdot x_{11} x_{12} / x_3 x_4 x_5 x_6 x_7 / x_8 x_9 x_{10} \cdot x_{11} x_{12}$

Wegeventil 20

$x_8 x_9 x_{10} \cdot x_{11} x_{12} / x_3 x_4 x_5 x_6 x_7 / x_8 x_9 x_{10} \cdot x_{11} x_{12}$

TGL 26223/40

01; 02 → 16 MPa } Ablaufdruck
11; 12 → 32 MPa } im Anschluß T_x

mit — ohne — (Rückschlagventil im Anschluß P)

20; 50 — 12 V } Gleichspannungsmagnet
21; 51 — 24 V } mit Gerätestecker
23; 53 — 60 V } in Normalausführung

33; 63 — Anschluß 220 V ~ 50 Hz;
Gleichspannungsmagnet mit Gerätestecker und Gleichrichter

Handzusatzbetätigung

0 - Normalausführung
1 - DSRK-Ausführung

4 - bei 104 auf „y“-Seite
5 - bei 104 auf „x“-Seite
7 - alle anderen Kombinationen

Vorsteuerventil für Hauptventil mit

306 022 306 hydraulischer Mittenzentrierung 3-Schaltstellungen

306 042 306 Federzentrierung 3-Schaltstellungen

306 082 072 Schaltstellung 0; 1

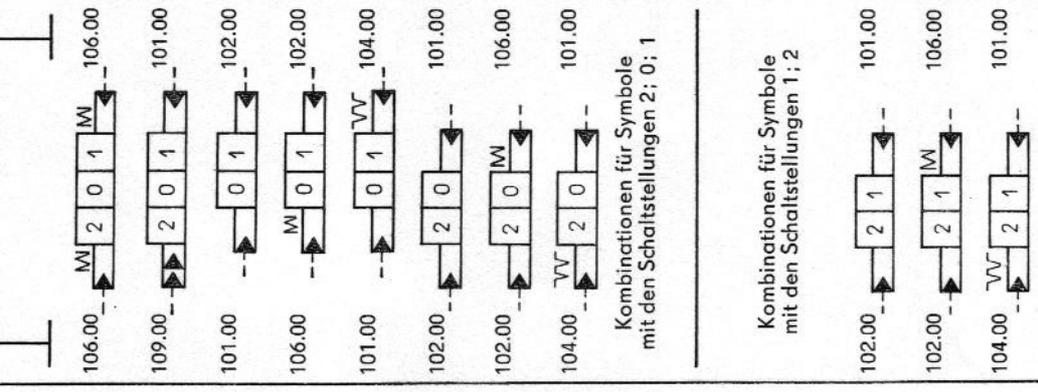
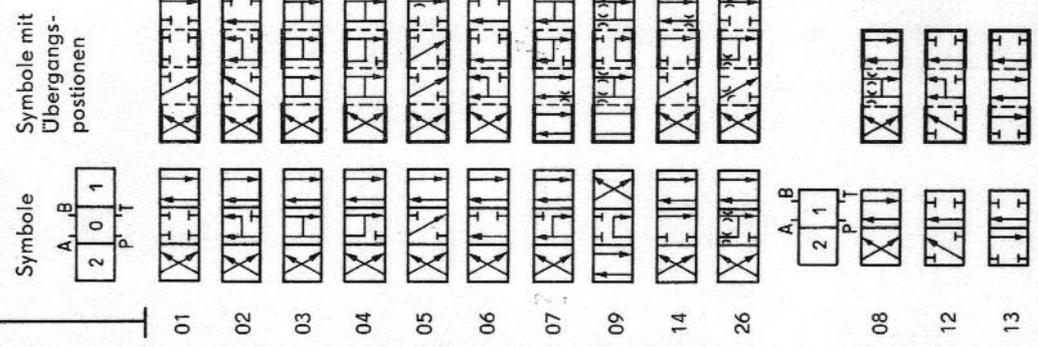
072 082 306 Schaltstellung 0; 2 und 1; 2

300 088 304 Schaltstellung 1; 2 und Rastung

Stellvolumenstrom P_x T_x

4 extern (ohne Vorsteuerventil) 1 Rückschlagventil in P
5 intern 2 ohne Drossel 0,8 in P_x
6 extern 3 mit Drossel 1,5 in P_x
7 intern 4 Vorspannatrone in P (bei x₆ = 5; 7)
8 extern 5 Kombination 1 und 3
9 extern 6 Kombination 1 und 4
nur mit 7 Kombination 3 und 5
x₈x₉x₁₀·x₁₁x₁₂ = 109,00 (hydr. Mittenzentrierung)

Bezeichnungsbeispiel: Wegeventil 06 - 306.21/042.12/306.21
Wegeventil 20 - 106.00/017.82/106.00-0 TGL 26223/40



Wegeventile mit elektrohydraulischer Betätigung

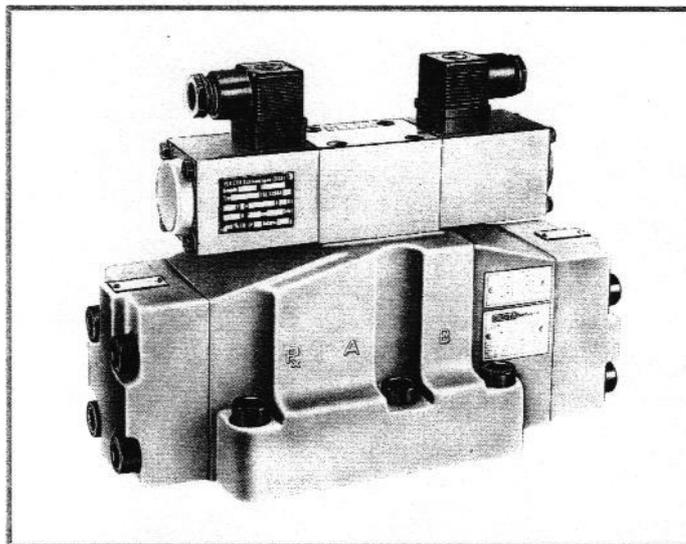
Nennweite 20 · Nenndruck 32 MPa · TGL 26223/40

für Durchflußströme bis 600 dm³/min

Merkmale

- internationale Anschlußmaße nach TGL 26290 (DIN 24340, CETOP)
- max. Dauerbetriebsdruck bis 32 MPa
- wahlweise mit und ohne Rückschlagventil im P-Kanal
- kleine Durchflußwiderstände durch strömungstechnisch günstige Gestaltung

Diese Wegeventile werden durch ein elektromagnetisch betätigtes Vorsteuerventil der Nennweite 6 TGL 26223/60 vorgesteuert. Diese Wegeventilkombination ist für die Steuerung großer Durchflußströme ausgelegt.



Technische Daten

Betriebsdruck in P; A; B; T
Durchflußstrom
Steuerdruck in P_x; T_x

Fluidtemperaturbereich

- Vorsteuerventil, elektromagnetisch betätigt
- Hauptventil

Viskositätsbereich

Umgebungstemperaturbereich

- Vorsteuerventil, elektromagnetisch betätigt
- Hauptventil

Filterfeinheit

Fluid

Anzugsmoment der Befestigungsschrauben

- Vorsteuerventil
- Hauptventil

Nennstrom bei Nennspannung

- Gleichspannungsmagnet mit Gerätesteckverbindung in Normalausführung
- Gleichspannungsmagnet mit Gleichrichter in der Gerätesteckverbindung; Anschluß 220 V; 50 Hz

Schutzgrad TGL RGW 778 (DIN 40050)

relative Einschaltzeit

Leckvolumen, maximal *)

- Vorsteuerventil $\Delta p = 16 \text{ MPa}$
 $\Delta p = 32 \text{ MPa}$
- Hauptventil $\Delta p = 16 \text{ MPa}$
 $\Delta p = 32 \text{ MPa}$

Schaltzeit

- von Ausgangsstellung in Schaltstellung bei Stelldruck 2 MPa
bei Stelldruck 16 MPa

- von Schaltstellung in Ausgangsstellung

Steuerölstrom

bis maximal 32 MPa
bis maximal 600 dm³/min
minimal 0,8 MPa bei Q = 100 dm³/min
maximal 32 MPa

248 K bis 348 K (-25 °C bis +75 °C)
248 K bis 353 K (-25 °C bis +80 °C)
(10 bis 1200) · 10⁻⁶ m²/s (10 bis 1200 cSt)

248 K bis 328 K (-25 °C bis +55 °C)
233 K bis 353 K (-40 °C bis +80 °C)

≤ 63 µm

Hydrauliköle auf Mineralölbasis, welche die technischen Forderungen nach TGL 17542/01 und /03, ISO DS 131, CETOP RP 91 und DIN 51517 bzw. 51524 erfüllen.

6 ± 0,2 Nm
93 ± 13 Nm

3,75 A	1,18 A	0,75 A
12 V	24 V	60 V

0,45 A
IP 55
100 ‰

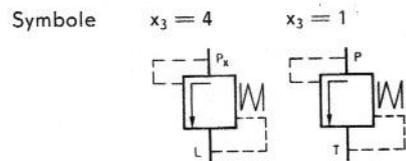
≤ 60 cm³/min
≤ 110 cm³/min
≤ 150 cm³/min
≤ 350 cm³/min

90 ± 20 ms Einschaltzeit
80 ± 20 ms Einschaltzeit
90 ± 10 ms Rückstellzeit
≥ 5 dm³/min

*) gemessen über einen Steuersteg

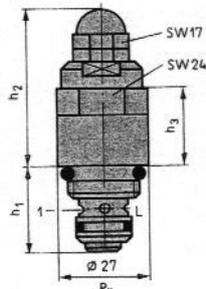
Hauptabmessungen Bohrungseinbau TGL 26233/20

Direktgesteuertes Druckbegrenzungsventil ($x_3 = 1$)
Nennweite 04 und
Vorsteuer-Druckventil ($x_3 = 4$) Nennweite 04
 dargestellt $x_3 = 4$

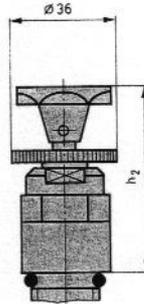


Nennweite $x_1 x_2$	Bauart x_3	Stelleinrichtung $x_6 x_7$	h_1 +0,3	h_2 max	25 h_3	Masse kg
04	1	01	27,5	86,5	55	0,25
		02		101		0,29
		03		101		0,44
	4	10 bis 69	29,5	63	0,24	
		01		49,5	0,16	
		02		63	0,18	
		03	63	0,35		
		10 bis 69	25	0,13		

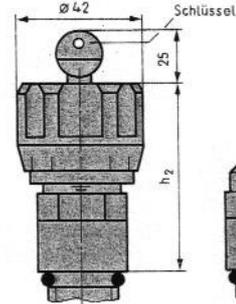
Stellzapfen mit Kontermutter, plombierbar
 $x_6 x_7 = 01$



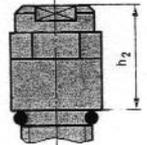
Bedienknopf mit Arretierung
 $x_6 x_7 = 02$



Bedienknopf mit Schloß
 $x_6 x_7 = 03$



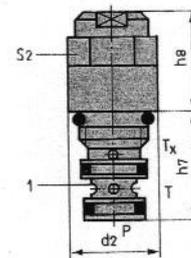
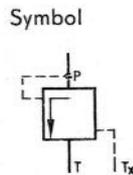
Festeinstellung
 $x_6 x_7 = 10$ bis 69



fehlende Maße und Angaben wie $x_6 x_7 = 01$

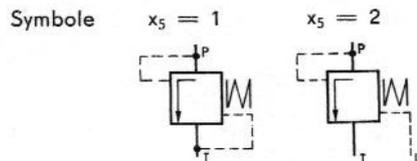
Hauptsteuer-Druckbegrenzungsventile ($x_3 = 3$)
Nennweite 06, 10, 20

Nennweite $x_1 x_2$	d_2	h_7	h_8	s_2	Masse kg
06	33,5	48	40,5	30	0,35
10	44	56	44	36	0,62
20	56	70,5	45	46	1,2

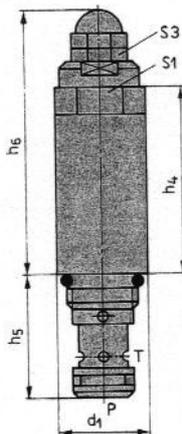


Direktgesteuerte Druckbegrenzungsventile ($x_3 = 1$)
Nennweite 06, 10

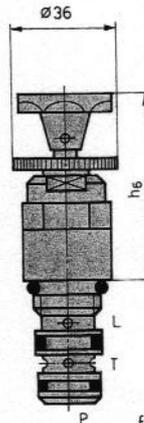
Vorgesteuerte Druckbegrenzungsventile ($x_3 = 2$)
Nennweite 06, 10, 20



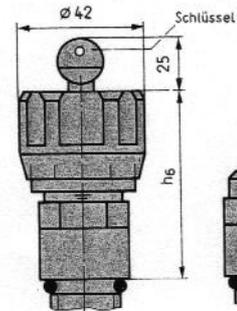
Stellzapfen mit Kontermutter, plombierbar
 $x_6 x_7 = 01$ *)



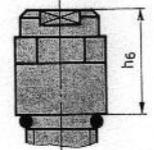
Bedienknopf mit Arretierung
 $x_6 x_7 = 02$ **)



Bedienknopf mit Schloß
 $x_6 x_7 = 03$



Festeinstellung
 $x_6 x_7 = 10$ bis 69



fehlende Maße und Angaben wie $x_6 x_7 = 01$

*) dargestellt ist nicht ablaufdruckentlastet
 $x_5 = 1$; $x_3 = 1$

**) dargestellt ist ablaufdruckentlastet
 $x_5 = 2$; $x_3 = 2$

Nennweite $x_1 x_2$	Bauart x_3	Bauform x_4	Bauform x_5	Stelleinrichtung $x_6 x_7$	d_1	h_4	h_5 +0,4	h_6 max	s_1	s_3	Masse kg
06	1	1; 6	1; 2	01	33,5	67	48	100	30	17	0,55
06	1	1; 6	1; 2	02	33,5	67	48	107	30	17	0,55
06	1	7; 8	1; 2	01	33,5	87,5	48	120,5	30	17	0,65
06	1	7; 8	1; 2	02	33,5	87,5	48	127,5	30	17	0,65
06	2	0	1; 2	01	33,5	32	48	64	30	17	0,41
06	2	0	1; 2	02	33,5	32	48	78	30	17	0,46
06	2	0	1; 2	03	33,5	32	48	83	30	17	0,58
06	2	0	1; 2	10 bis 69	33,5	32	48	40,5	30	17	0,35
10	1	1; 6	1; 2	01	44	82	56	113	36	17	0,95
10	1	1; 6	1; 2	02	44	82	56	120	36	17	0,95
10	1	7; 8	1; 2	01	44	112	56	143	36	17	1,20
10	1	7; 8	1; 2	02	44	112	56	150	36	17	1,20
10	2	0	1; 2	01	44	35,5	56	66,5	36	17	0,69
10	2	0; 4	1; 2	02	44	35,5	56	81,5	36	17	0,71
10	2	0	1; 2	03	44	35,5	56	86,5	36	17	0,96
10	2	0	1; 2	10 bis 69	44	35,5	56	44	36	17	0,62
20	2	0	1; 2	01	56	36,5	70,5	69	46	17	1,33
20	2	0	1; 2	02	56	36,5	70,5	82,5	46	17	1,34
20	2	0	1; 2	03	56	36,5	70,5	87,5	46	17	1,50
20	2	0	1; 2	10 bis 69	56	36,5	70,5	46,5	46	17	1,32

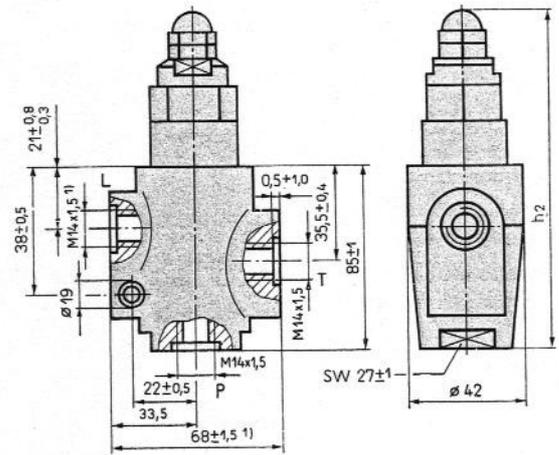
1 Ventilzapfen
 TGL 26291/01
 einschraubbar
 in Aufnahmebohrung
 TGL 26291/01
 2 Schlüssel
 NW = Nennweite
 SW = Schlüsselweite

Hauptabmessungen Rohrleitungseinbau TGL 26233/30

Direktgesteuertes Druckbegrenzungsventil ($x_3 = 1$) Nennweite 06, 10
 Vorgesteuerte Druckbegrenzungsventile ($x_3 = 2$) Nennweite 06, 10, 20

Nennweite 06

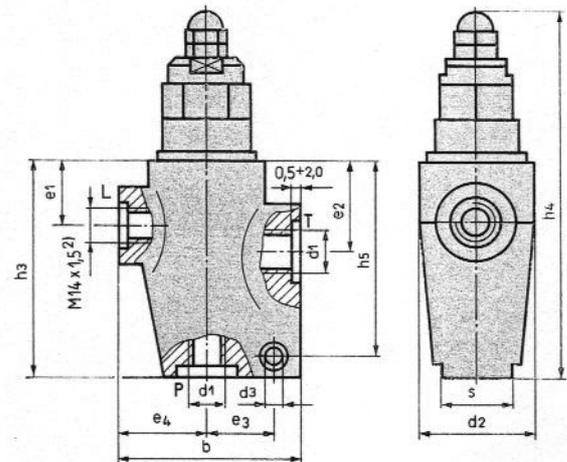
1) Auslieferung mit Einschraubstützen 8 x 6 - 32
 TGL 31739-St; Vergrößerung auf $90 \pm 1,5$ mm;
 L entfällt bei $x_5 = 1$



Nennweite x_1 x_2	Bauart x_3	Druckeinstellbereich x_4	h_2 max	Masse kg
06	1	1; 6	183	1,04
06	1	7; 8	203,5	1,14
06	2	0	147	0,91

Nennweite 10; 20

2) L entfällt bei $x_5 = 1$

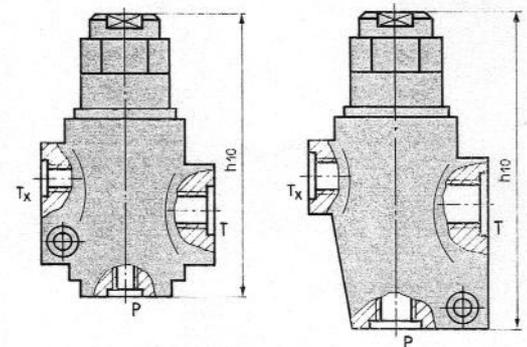


Nennweite x_1 x_2	Bauart x_3	Druckeinstellbereich x_4	Stelleinrichtung x_6 x_7	b ± 2	d_1
10	1	1; 6	01	80	M 22 x 1,5
10	1	7; 8	01	80	M 22 x 1,5
10	2	0	01	80	M 22 x 1,5
20	2	0	01	93	M 33 x 2

Nennweite x_1 x_2	d_2	d_3	e_1	e_2 $\pm 0,5$	e_3 $\pm 0,5$	e_4	h_3 ± 1	h_4 max	h_5 $\pm 0,5$	s ± 1	Masse kg
10	56	11	$23 \pm 0,4$	41	25	39	78	188	63	36	1,75
10	56	11	$23 \pm 0,4$	41	25	39	78	218	63	36	2,00
10	56	11	$23 \pm 0,4$	41	25	39	78	141,5	63	36	1,49
20	74	14	$26 \pm 0,5$	49	34	44	96	162	81	50	3,36

Hauptsteuer-Druckbegrenzungsventile ($x_3 = 3$) Nennweite 06, 10, 20

Nennweite x_1 $x_2 = 06$ / Nennweite x_1 $x_2 = 10, 20$
 fehlende Maße und Angaben wie $x_3 = 2$ und x_6 $x_7 = 10 - 69$



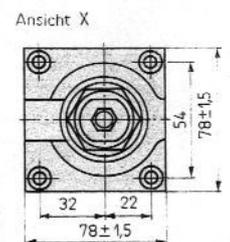
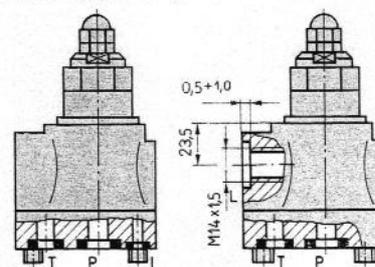
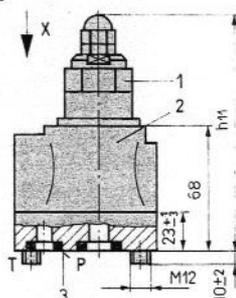
Nennweite x_1 x_2	Bauart x_3	h_{10} max	Masse kg
06	3	123,5	0,87
10	3	119	1,42
20	3	138,5	3,36

Hauptabmessungen Unterplattenanbau TGL 26233/40

Direktgesteuerte Druckbegrenzungsventile ($x_3 = 1$) NW 10
 Vorgesteuerte Druckbegrenzungsventile ($x_3 = 2$) NW 10

Dargestellt ist die Stelleinrichtung Stellzapfen mit Kontermutter, plombierbar (x_6 $x_7 = 01$)
 Die fehlenden Angaben für die Stelleinrichtungen
 Bedienknopf mit Arretierung (x_6 $x_7 = 02$)
 Bedienknopf mit Schloß (x_6 $x_7 = 03$)
 Festeinstellung (x_6 $x_7 = 10$ bis 69)
 sind aus den „Hauptabmessungen (Bohrungseinbau) TGL 26233/20“ zu entnehmen.

nicht ablaufdruckentlastet $x_5 = 1$ ablaufdruckentlastet, intern über Unterplatte $x_5 = 2$ ablaufdruckentlastet, extern über Rohranschluß $x_5 = 3$



fehlende Maße und Angaben wie $x_3 = 1$
 1 Druckbegrenzungsventil TGL 26233/20
 2 Ventilverkeittungseinheit TGL 26263/30
 3 Bohrbild TGL 26290 Pkt 3.2.1.

Nennweite x_1 x_2	Bauart x_3	Bauform x_4	h_{11} max	Masse kg
10	1	1; 6	178	2,15
10	1	7; 8	203	2,40
10	2	0	131,5	1,89

Hauptabmessungen Unterplatten TGL 26263/50

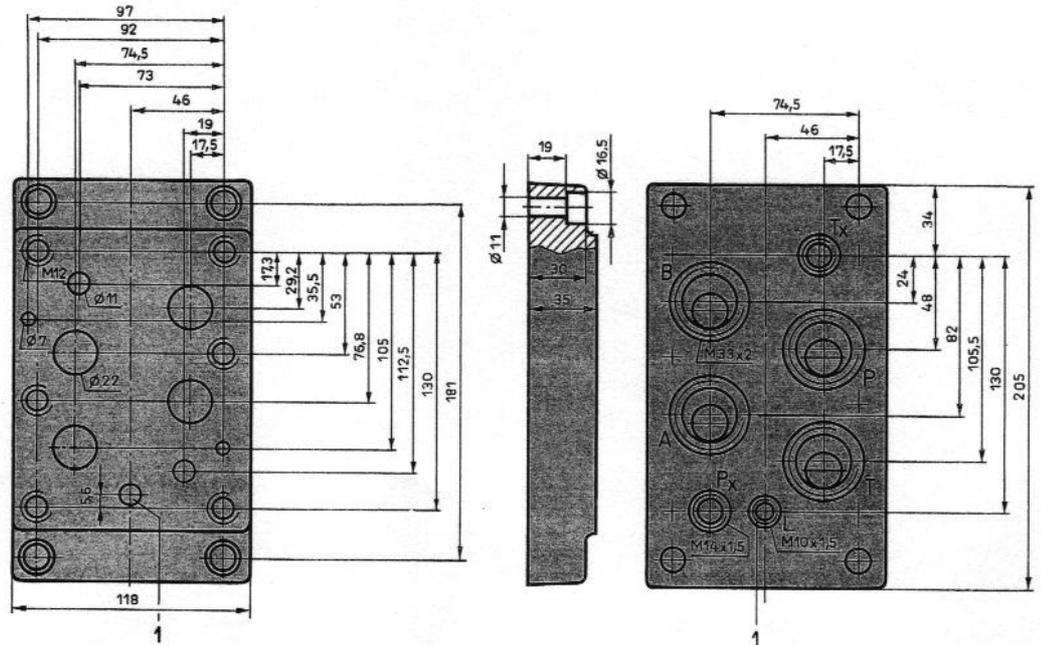
Unterplatte mit Anschlüssen gegenüber der Montagefläche in Normalausführung

Bezeichnung: Ventilverkettungseinheit 20-02.1/0 TGL 26263/50

Unterplatte mit Anschlüssen gegenüber der Montagefläche in Normalausführung für Wegeventile mit hydraulischer Mittenzentrierung (Anschluß L)

Bezeichnung: Ventilverkettungseinheit 20-04.1/0 TGL 26263/50

Masse: 6,7 kg



1 nur bei Baugruppe 20-04.1/0
(für Wegeventile mit
hydraulischer Mittenzentrierung)

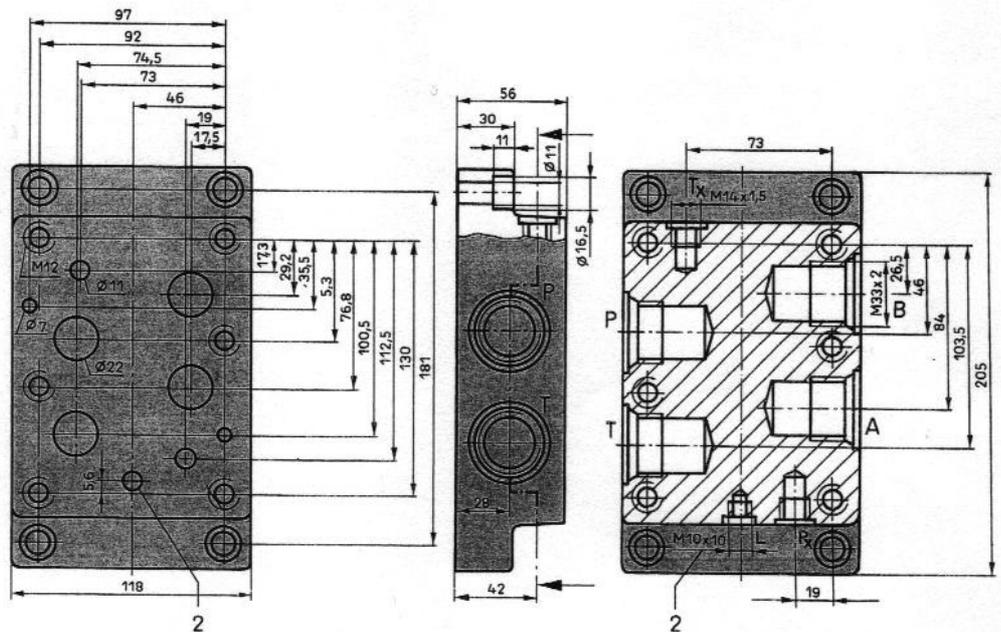
Unterplatte mit seitlichen Anschlüssen in Normalausführung

Bezeichnung: Ventilverkettungseinheit 20-02.2/0 TGL 26263/50

Unterplatte mit seitlichen Anschlüssen in Normalausführung für Wegeventile mit hydraulischer Mittenzentrierung (Anschluß L)

Bezeichnung: Ventilverkettungseinheit 20-04.2/0 TGL 26263/50

Masse: 4,7 kg



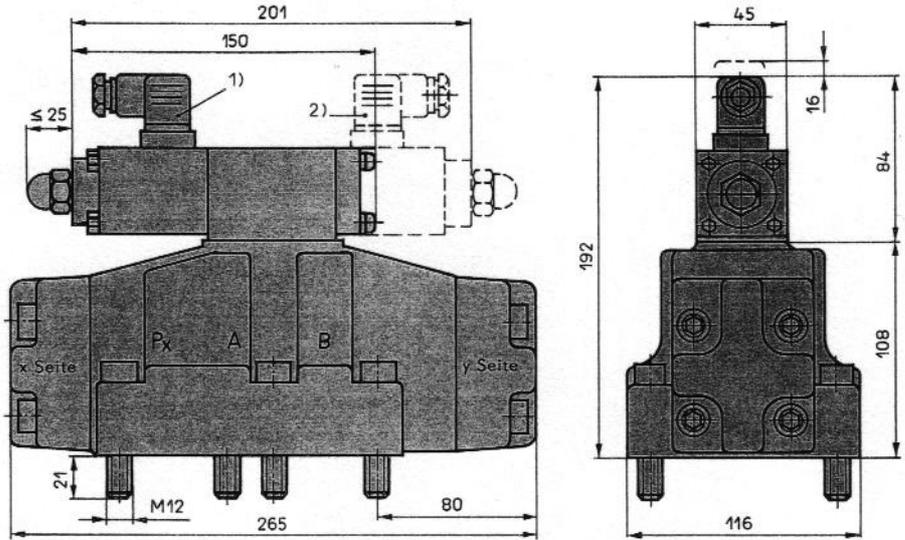
2 nur bei Baugruppe 20-04.2/0
(für Wegeventile mit
hydraulischer Mittenzentrierung)

Hauptabmessungen Wegeventile

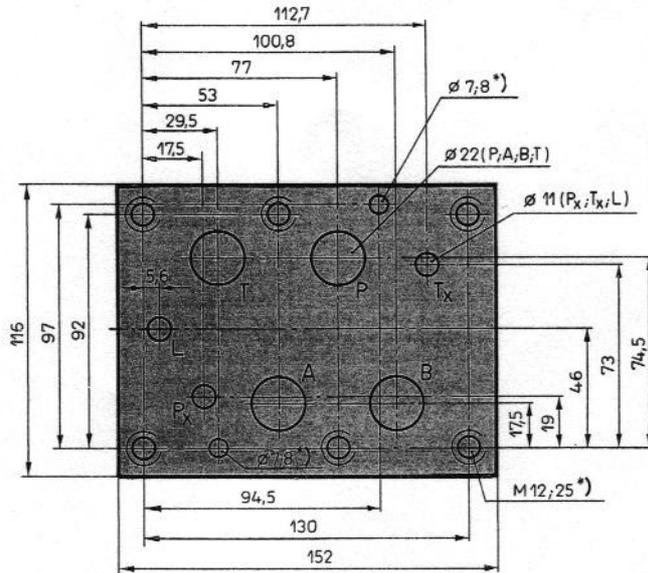
Wegeventil Nennweite 20 mit Vorsteuer-ventil und Gerätestecker in Normalausführung, Hauptventil federzentriert mit 3 Schaltstellungen oder mit 2 Schaltstellungen

Masse: 15,5 kg (16 kg)

- 1) Farbe: grau
- 2) Farbe: schwarz



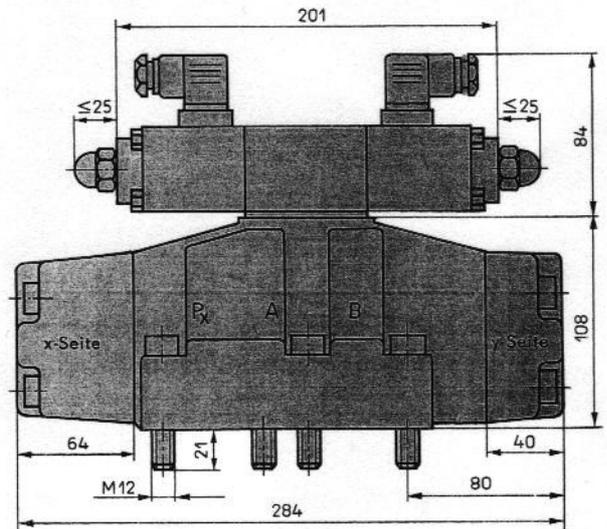
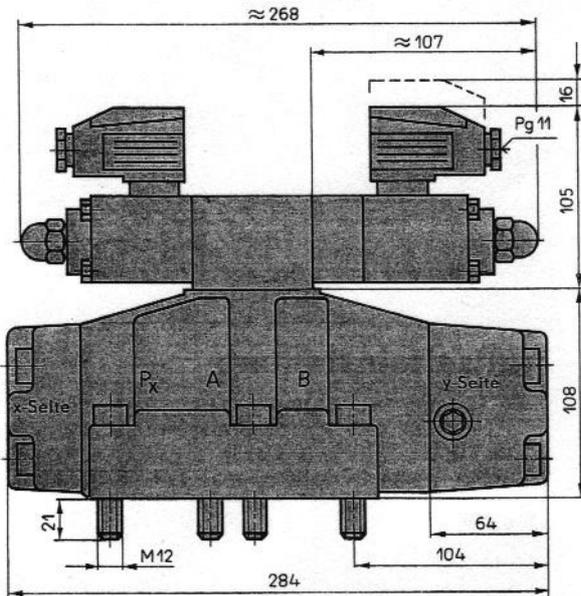
Anschlußbohrbild TGL 26290
DIN 24340; CETOP



*) tief

Wegeventil Nennweite 20 mit Rastung und Vorsteuerventil mit Impulsrastung; Gerätestecker in DSRK-Ausführung ($x_{13} = 1$) oder Gleichspannungsmagnet mit Gleichrichter für Wechselspannung ($x_{11}, x_{12} = 33$ oder 63).
Masse 16,5 kg

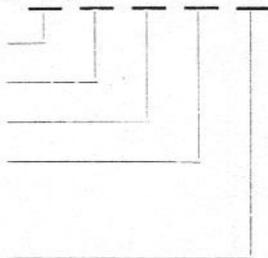
Wegeventil Nennweite 20 mit hydraulischer Mittenzentrierung
Masse 16,5 kg



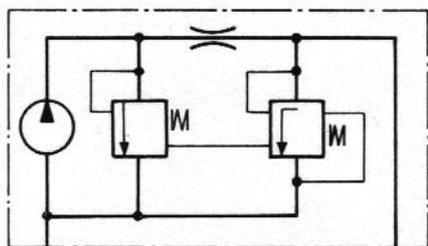
Bestellbezeichnung

Zahnradpumpe 16 / 16 · - 0 TGL 37071

Nennverdrängungsvolumen
Nennausgangsvolumenstrom
Nenndruck
Drehrichtung
1 = links
2 = rechts
Ausführung
0 = Normalausführung,
Ausführungs-kategorie N I
nach TGL 9200



Symbol



Mit dem Einsatz der Erzeugnisse aus unserer Produktion sichern Sie sich die ständige Betreuung durch unseren Kundendienst.

Unsere Fachingenieure mit langjährigen Erfahrungen stehen zu Ihrer Beratung gern zur Verfügung.

Die in der Druckschrift angegebenen Werte sind unverbindlich. Im Zuge des technischen Fortschrittes behalten wir uns Änderungen vor.

Ausgabe 1985 – Prospekt-Nr. 2-506-85 d.

ORSTAhydraulik

VEB Kombinat ORSTA-Hydraulik
DDR - 7010 Leipzig
Dr.-Kurt-Fischer-Straße 33
Telefon 7 15 90 - Telex 51 541

Hersteller:

VEB Industrierwerke Karl-Marx-Stadt
Betrieb
des VEB Kombinat ORSTA-Hydraulik
DDR - 9030 Karl-Marx-Stadt
Zwickauer Straße 221
Telefon 39 30 - Telex 71 33

Exporteur:



TechnoCommerz
Volkseigener Außenhandelsbetrieb
DDR - 1086 Berlin
Johannes-Dieckmann-Straße 11/13
Telefon: 2240 Telex: 114 977-8
Deutsche
Demokratische Republik

	Hydraulik Zahnradpumpen mit Ventileinbau strom- und druckbegrenzt	 37 071
	Bezeichnung Technische Forderungen	Gruppe 135571

Гидравлика; Насосы шестеренные с встроенными клапанами; ограниченные по потоку и давлению; Обозначение; Технические требования

Hydraulics; **Gear Pumps with Flow and Pressure Control Valve**; Designation; Technical Requirements

Deskriptoren: **Hydraulikgeraet; Zahnradpumpe**; Druckbegrenzung; Strombegrenzung; Technische Forderung

Umfang 3 Seiten

Verantwortlich/bestätigt: 27.3.1987, VEB Kombinat ORSTA-Hydraulik, Leipzig

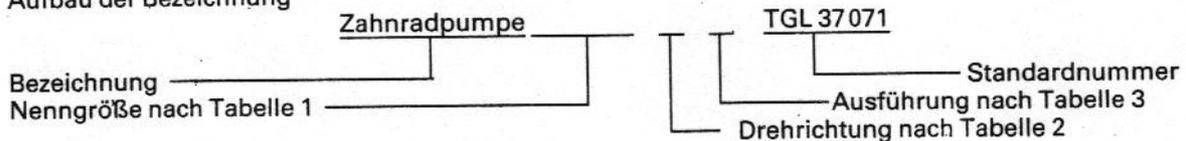
Verbindlich ab 1.4.1988

Maße in mm

Die Gestaltung braucht der Darstellung nicht zu entsprechen.

1. BEZEICHNUNG

Aufbau der Bezeichnung



2. TECHNISCHE FORDERUNGEN

nach TGL 20700 mit folgenden Ergänzungen und Präzisierungen:

Tabelle 1

Nenngröße	verdrängungs- volumen cm ³	Nenn- ausgangs- volumen- strom dosiert dm ³ /min	Betriebs- druck MPa	Nenn- dreh- zahl min ⁻¹	Dreh- zahl- einsatz- bereich min ⁻¹	Nenn- eingangs- druck MPa	Eingangs- druck- bereich MPa
16/16.8	16	16	8	1 500	500 bis 3 200	-0,01 ± 0,01	-0,08 bis 0,5 ¹⁾
16/16.12			12				

Tabelle 2

Kurzzeichen	Drehrichtung ²⁾
1	links
2	rechts

Tabelle 3

Kurzzeichen	Ausführung	
0	Normalausführung	Ausführungs- klasse NI nach TGL 9200/01

- 1) bei Dauerbetrieb -0,05 bis 0,5 MPa
bei Start min. -0,08 MPa
2) auf Wellenende gesehen