
	Pneumatik <b>Zylinder Nenndruck 1 MPa</b> mit einseitiger Kolbenstange und Federrückstellung NenngroÙe 32 bis 100 Bezeichnung Technische Forderungen	 <b>42870</b>
		Gruppe 135583

Пневматика: ЦИЛИНДР НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ 1 МПа с односторонним поршневым штоком и с пружиной обратного действия; номинальные размеры 32 до 100; Обозначение; Технические требования

Pneumatics; Cylinder Nominal Pressure 1 MPa; Single Rod and springreturn; Nominal Sizes 32 to 100; Designation; Technical Requirements

Deskriptoren: **Pneumatikzylinder**; Federrückstellung; Gerätekenwert; Maß; Kennlinie

Umfang 4 Seiten

Verantwortlich/bestätigt: 30. 10. 1987, VEB Kombinat ORSTA-Hydraulik, Leipzig

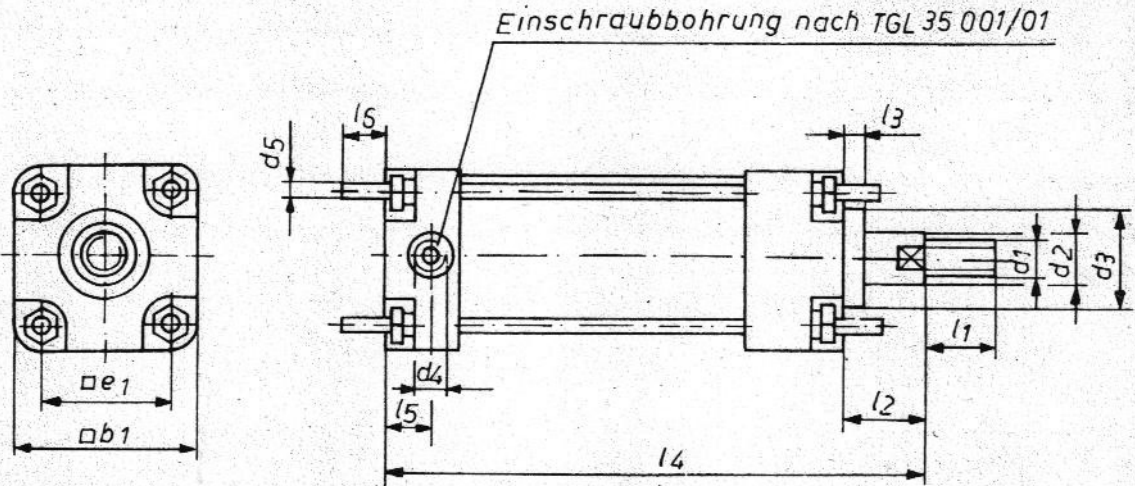
Verbindlich ab 01. 08. 1988

Dieser Standard gilt nicht für Pneumatikzylinder für Schienen- und Straßenfahrzeuge

MaÙe in mm

Die Gestaltung braucht der Darstellung nicht zu entsprechen. Grenzabweichungen für Maße ohne Toleranzangabe: mittel TGL 2897.

Kolbenstangenköpfe und Befestigungselemente nach TGL 42869.



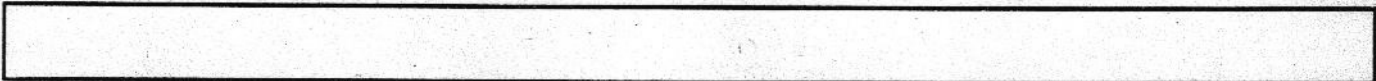
dargestellt Grundform A  
Bild 1

Bezeichnung eines Pneumatikzylinders der Grundform A nach TGL 10898, NenngroÙe 63 und Hub 80 nach Tabelle 1

**Pneumatikzylinder A- 63 × 80 TGL 42870**

Verlag: Verlag für Standardisierung – Bezug: Standardversand, 7010 Leipzig, Postfach 1068

(III-11-4) Lizenz-Nr. 785 – 317/88 ST 1107



Nenngröße = Kolbendurchmesser	Hub L	theoret. Kolben- kraft <sup>1</sup> N	Rückstellfeder		b <sub>1</sub> max.	d <sub>1</sub> 6g	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>
			Vorspann- kraft N	Feder- konstante C N/mm				
32	16	720	27	3,400	46	M10×1,25	12	25
	32			1,700				
	50			1,133				
	80			0,680				
	125			0,425				
200	0,283							
40	25	1080	105	3,000	54	M12×1,5	16	32
	40		60					
63	40	2820	180	3,000	77	M16×1,5	20	40
	63		110					
	80		60					
80	40	4500	270	6,500	97	M20×1,5	25	45
	63		120	6,500				
	80		202	4,100				
	100		120	4,100				
100	40	7330	270	6,500	117	M20×1,5	25	45
	63	7330	120	6,500				
	80	7330	202	4,100				
	100	7330	120	4,100				
	125	7150	150	4,400				

Nenngröße = Kolbendurchmesser	d <sub>4</sub> 6H	d <sub>5</sub> 6g	e <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub> ±3	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub> ±3	l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub> ±2	Masse
										Grundform A kg
32	M10×1	M5	32	20	26	15,5	137	15,5	17	0,61
							164			0,67
							200			0,71
							269			0,84
							370			1,00
520	1,23									
40	M14×1,5	M6	40	25	30	15	148	15	23	0,72
							163			0,77
63	M18×1,5	M8	59	32	29	5	204	19	23	1,65
							227			1,77
							244			1,83
80	M18×1,5	M10	75	40	35	5	213	20	28	2,85
							236			3,00
							273			3,40
							293			3,65
100	M22×1,5	M10	90	40	35	5	213	20	28	3,40
							236			3,60
							273			4,10
							293			4,30
							367			5,30

## KENNLINIEN

## Bezugsgrößen

$F_{\text{eff}}$  effektive Kolbenkraft bei Hub  $> 0$

$F_0$  effektive Kolbenkraft bei Hub  $= 0$

$L$  Hub

$c$  Federkonstante

$p_e$  Eingangsdruck am Anschlußstutzen des Pneumatikzylinders

$p_a$  Ausgangsdruck,  $p_a = 0$

Fluidtemperatur am Eingang  $20^\circ\text{C}$

Berechnung der effektiven Kolbenkraft  $F_{\text{eff}} = F_0 - c \times L$

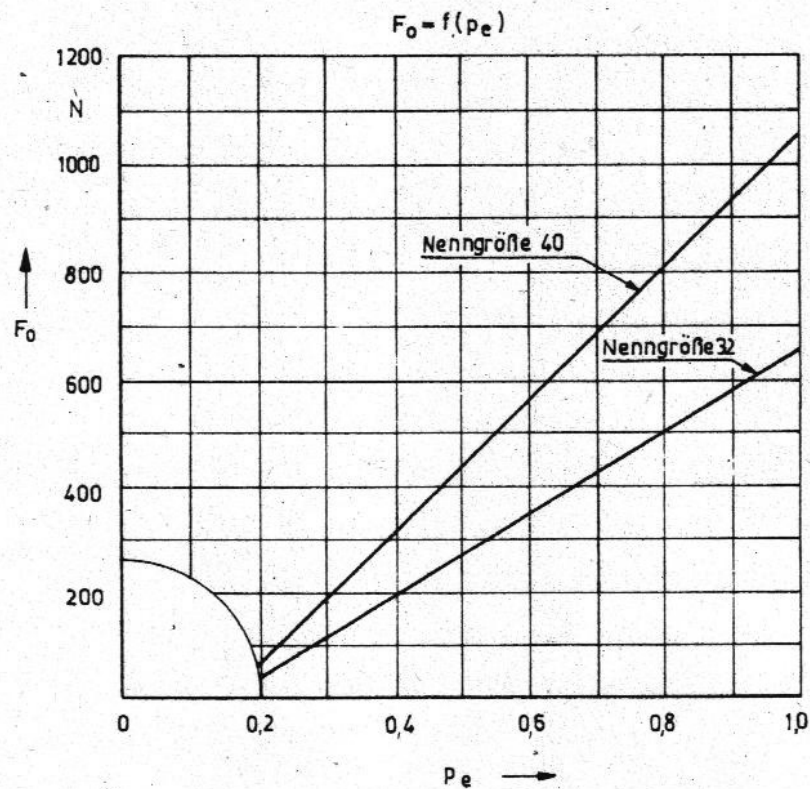


Bild 2

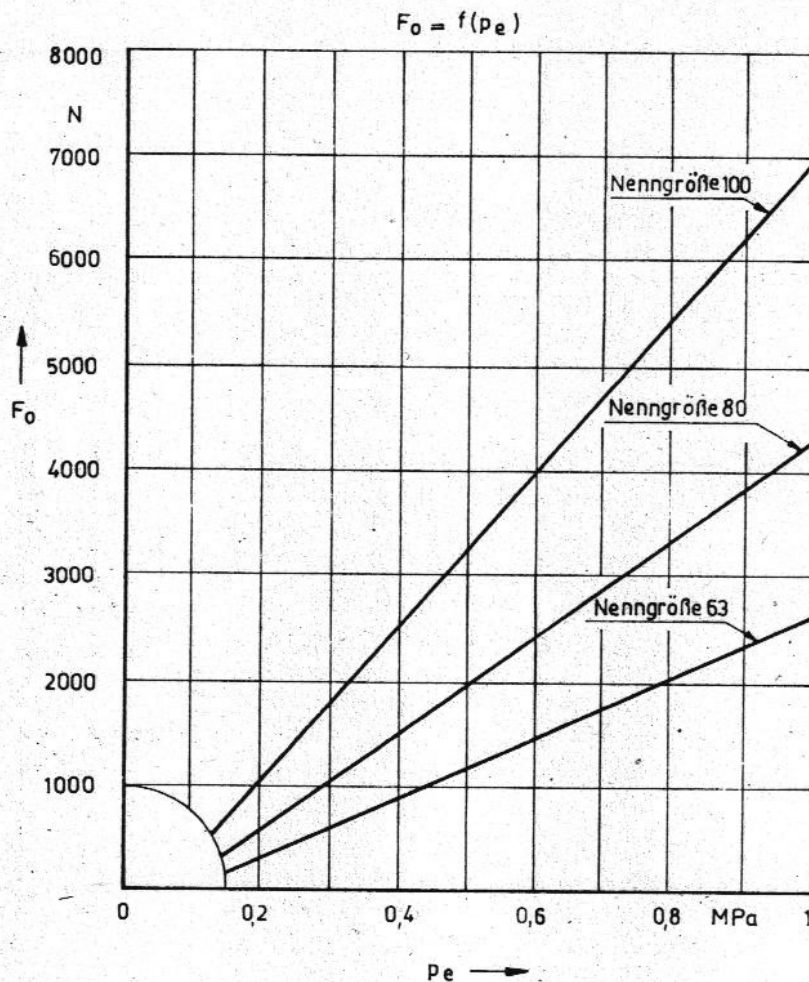


Bild 3

**EINSATZBEDINGUNGEN**

Belastungsrichtung in Zylinderachse, Seitenkräfte sind nicht zulässig. Die maximal zulässige Geschwindigkeit der Kolbenstange beträgt 1,5 m/s.



Bild 4

**Hinweise**

Ersatz für TGL 20748/02 Ausg. 06.73

Änderungen:

- Anschlußgewinde  $d_1$  entsprechend ISO 6431
- Nenngröße 40 M 12×1,5 in M 14×1,5
- Nenngröße 63 M 16×1,5 in M 18×1,5
- Nenngröße 80 M 16×1,5 in M 18×1,5 geändert;

- Nenngröße 32 aufgenommen; Nenngröße 50 gestrichen; bildliche Darstellung B 1; B 2, P 1, S 1/S 2 wurden nicht übernommen;
- Titel geändert;

Im vorliegenden Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen: TGL 2897; TGL 10898; TGL 35001/01; TGL 42869

ESKD: Symbole der Hydraulik und Pneumatik siehe TGL 8672

Hydraulik und Pneumatik; Erzeugnisse; Termini und Definitionen siehe TGL 12228

Hydraulik und Pneumatik; Hydraulische und pneumatische Einrichtungen; Begriffe; Formelzeichen; Masseinheiten siehe TGL 20703

Pneumatik; Arbeitszylinder Nenndruck 0,63 und 1,0 MPa; Einstufig; Hauptkennwerte siehe TGL 20740

Pneumatik; Zylinder mit Scheibenkolben und einseitiger Kolbenstange; Einfach- und doppeltwirkend - Nenndruck bis 1 MPa; Allgemeine technische Bedingungen siehe TGL 20742

Pneumatik; Antriebe; Technische Bedingungen siehe TGL 36390

Pneumatik; Erzeugnisse; Prüfung siehe TGL 36391