

	Pneumatik <b>Zylinder Nenndruck 1 MPa</b> mit einseitiger Kolbenstange und Federrückstellung Nenngroße 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

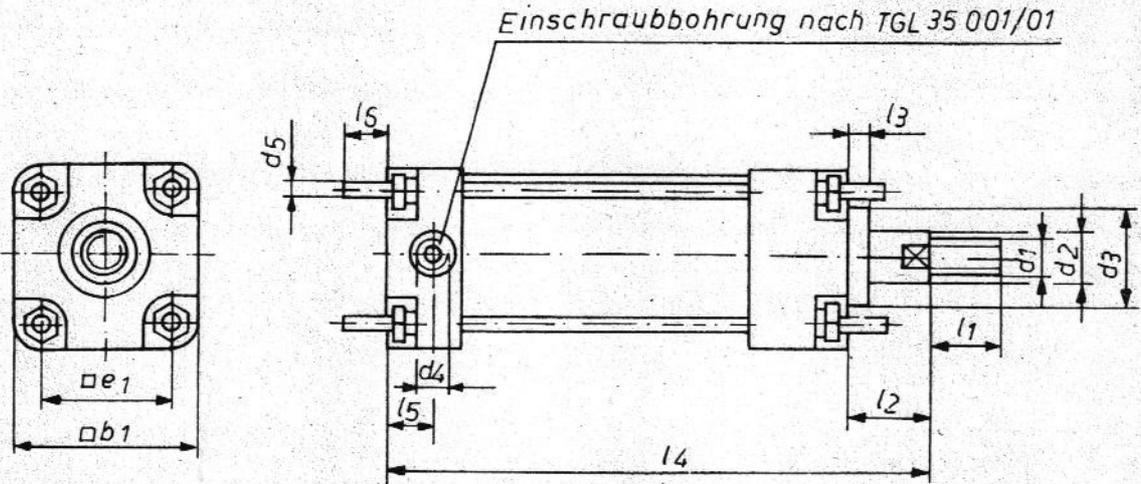
Verbindlich ab 01. 08. 1988

Dieser Standard gilt nicht für Pneumatikzylinder für Schienen- und Straßenfahrzeuge

Maße in mm

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

Kolbenstangenköpfe und Befestigungselemente nach TGL 42869.



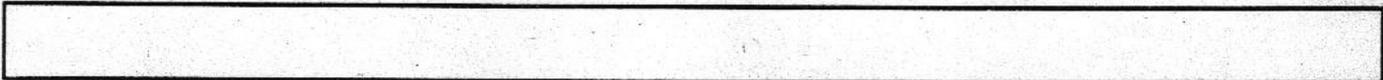
dargestellt Grundform A  
Bild 1

Bezeichnung eines Pneumatikzylinders der Grundform A nach TGL 10898, Nenngroße 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	137 164 200 269 370 520	15,5	17	0,61
										0,67
										0,71
										0,84
										1,00
1,23										
40	M14×1,5	M6	40	25	30	15	148 163	15	0,72 0,77	
							204 227 244			
63	M18×1,5	M8	59	32	29	5	204 227 244	19	23	1,65 1,77 1,83
80		M10	75	40	35		213 236 273 293	20	28	2,85 3,00 3,40 3,65
							213 236 273 293 367			3,40 3,60 4,10 4,30 5,30
100	M22×1,5	M10	90	40	35	5	213 236 273 293 367	20	28	3,40 3,60 4,10 4,30 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  $F_{\text{eff}} = F_0 - c \times L$

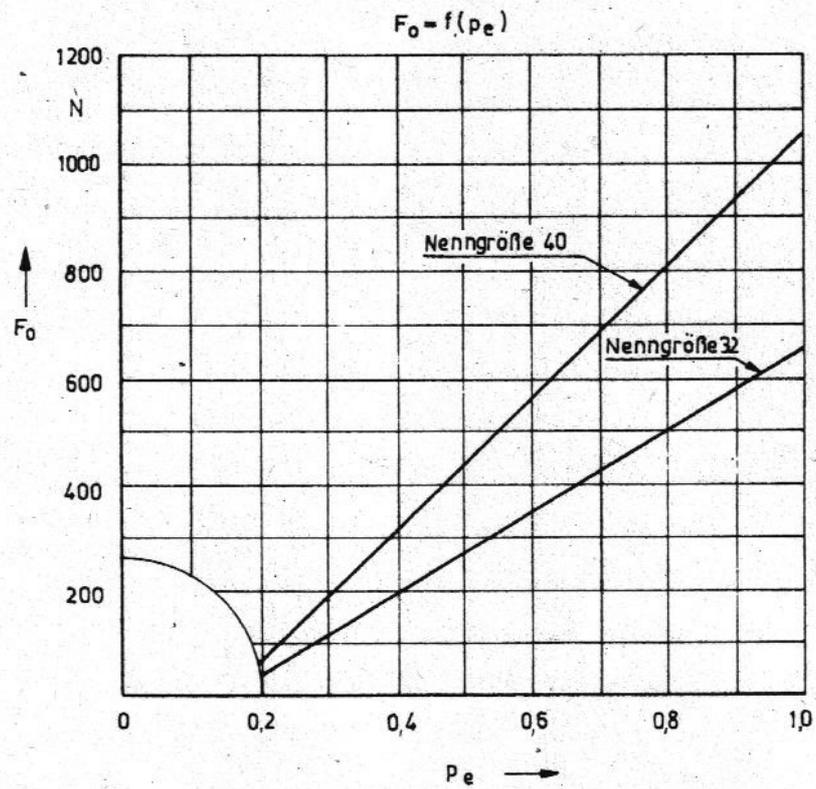


Bild 2

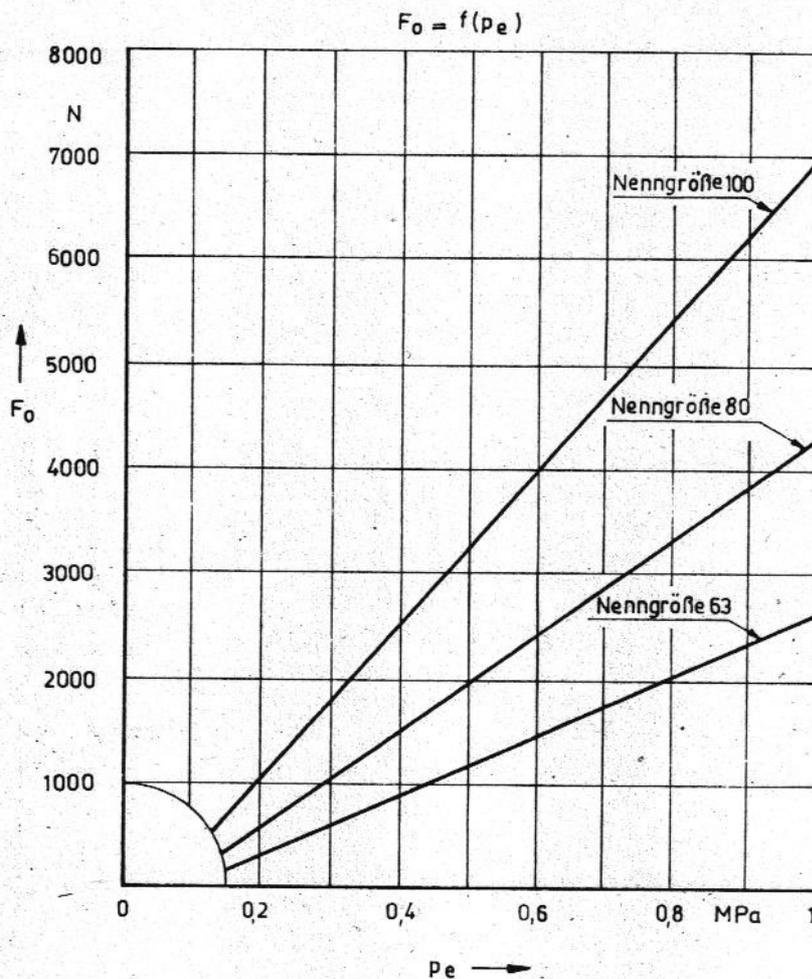


Bild 3

**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