

**Deutsche
Demokratische
Republik**

Hydraulik
ARBEITSZYLINDER
mehrstufig, einfachwirkend
Technische Bedingungen



10913

Gruppe 135573

Гидравлика
РАБОЧИЕ ЦИЛИНДРЫ
многоступенчатые
простого действия
Технические условия

Hydraulics
OPERATING CYLINDERS
multi-stage
single-acting
Technical Terms

Deskriptoren: Hydraulikgeraet; Hydraulikzylinder; Mehrstufenzylinder; Technische Bedingungen

Verbindlich ab 1.9.1981

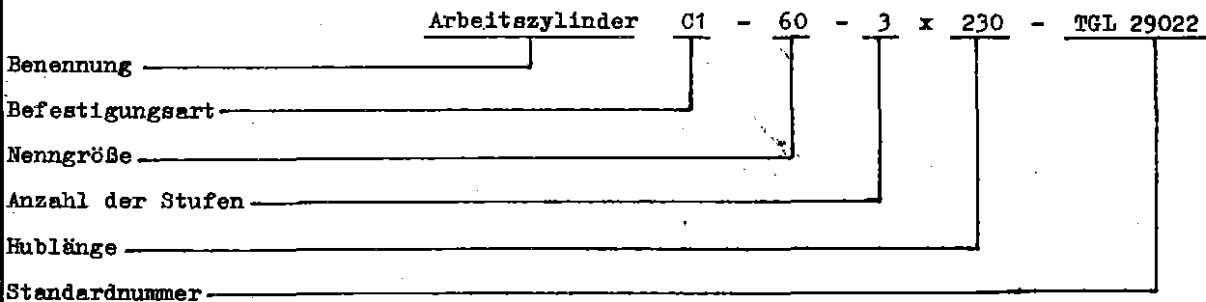
Dieser Standard gilt für Arbeitszylinder, mehrstufig einfachwirkend nach TGL 29022.

1. ALLGEMEINES

Allgemeine Technische Bedingungen nach TGL 20700.

2. AUFBAU DER BEZEICHNUNG

Die Bezeichnung ist wie folgt zu bilden:



3. EINSATZBEDINGUNGEN

Arbeitszylinder sind nur durch axiale Druckkräfte belastbar. Seitenkräfte sind nicht zulässig. Gegen eine Überlastung über die in den Gerätestandards angegebenen zulässigen Grenzen sind die Arbeitszylinder zu sichern.

Die Hubbegrenzung der Arbeitszylinder ist außerhalb der Arbeitszylinder anzuordnen. Abweichende Forderungen sind zwischen Gerätehersteller und Anwender schriftlich zu vereinbaren.

4. KONSTRUKTION

4.1. Kennwerte

Bei der Konstruktion sind folgende Forderungen einzuhalten.

Nenndruck

Durchmesser der 1. bis n-ten Stufe

Kolbenhub der 1. bis n-ten Stufe

Kraft bei Nenndruck

mechanischer Wirkungsgrad

Befestigungsart

Anschlußgewinde der Geräte

nach Erzeugnisstandard

nach TGL 10898

nach TGL 36384

Fortsetzung Seite 2

Verantwortlich/bestätigt: 29.12.1980,

VEB Kombinat ORSTA-Hydraulik, Leipzig

Benennung	Kurzzeichen	Einheit	Kennwert
Geschwindigkeit des Kolbens	v_{\max}	m/s	0,4
kinematische Viskosität	ν_{\min}	m^2/s	$12 \cdot 10^{-6}$
	ν_{\max}		$2000 \cdot 10^{-6}$
Fluidtemperatur	T_{flmin}	$\text{K}(^{\circ}\text{C})$	233 (-40)
	T_{flmax}		353 (+80)
Temperatureinsatzbereich	T_{\min}	$\text{K}(^{\circ}\text{C})$	228 (-45)
	T_{\max}		353 (+80)
Brauchbarkeitsdauer der Metallteile ¹⁾	-	Doppelhübe	50 000

4.2. Belastbarkeit

Arbeitszylinder müssen im Bereich der Dauerfestigkeit mit einem dynamischen Druck von P_{\max} = Nenndruck einschließlich der dem dynamischen Druck äquivalenten Lastspitzen belastbar sein.

Die Arbeitszylinder müssen im Bereich der Zeitfestigkeit bis 50 000 Doppelhüben mit Nenndruck belastbar sein, wobei unter Betriebsbedingungen dynamische Druckspitzen von $P_{\max} = 1,3 \times$ Nenndruck zulässig sind.

Die Arbeitszylinder müssen mit einem Druck von $1,5 \times$ Nenndruck kurzzeitig zum Zwecke der Prüfung überlastbar sein.

5. AUSFÜHRUNG

Die Schaftflächen der Hubrohre und Kolben sind im Bereich der Dichtlippenlaufbahn mit einer Hartchromschicht von mindestens $15 \mu\text{m}$, die äußeren Führungsbunde der Hubrohre und Kolben und die Kugelflächen der Kolben sind mit einer Hartchromschicht von mindestens $20 \mu\text{m}$ zu versehen. Auf die Außenflächen der Arbeitszylinder ist eine Grundierung mit einer Mindestschichtdicke von $40 \mu\text{m}$ aufzubringen.

Verzicht auf Korrosionsschutz oder ein anderes Korrosionsschutzmittel sind zwischen Hersteller und Besteller zu vereinbaren.

6. KENNZEICHNUNG

Die Kennzeichnung erfolgt nach TGL 20700.

7. KONSERVIERUNG

Die Konservierung ist nach dem vom Gerätehersteller gewählten Verfahren durchzuführen. Die Konservierungsmittel für die Konservierung der Innenflächen der Arbeitszylinder müssen mit Hydraulikölen nach TGL 17542/01 und TGL 17542/03 verträglich sein.

8. VERPACKUNG

Kugelzapfen, Schwenkzapfen und Gewindeanschlüsse sind so zu schützen, daß keine mechanischen Beschädigungen auftreten können.

9. TRANSPORT

Der Transport hat so zu erfolgen, daß ein selbständiges Ausfahren der Hubrohre und des Kolbens ausgeschlossen ist. Bei der Be- und Entladung bzw. Montage dürfen bei der Verwendung von Hebezeugen die metallischen Anschlagmittel wie Drahtseile und Ketten nicht unmittelbar an die Arbeitszylinder angelegt werden.

¹⁾ Angaben über Brauchbarkeitsdauer von Ersatzteilen und Dichtungen sind in den Anwendungstechnischen Vorschriften festzulegen. Zusätzliche Gebrauchseigenschaften sind mit dem Gerätehersteller schriftlich zu vereinbaren.

Hinweise

Ersatz für TGL 10913 Ausg. 5.75
Änderungen gegenüber Ausg. 5.75: Redaktionell überarbeitet, Abschnitt 4.2. präzisiert, Abschnitt 5. Mindestschichtdicken geändert.

Entstanden unter Berücksichtigung der Empfehlung zur Standardisierung RS 1531-68 der Ständigen Kommission des RGW für Standardisierung.

Im vorliegenden Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen:
TGL 10898; TGL 17542/01; TGL 17542/03; TGL 20700; TGL 29022; TGL 36384

Technische Dokumentation für Erzeugnisse der Hydraulik und Pneumatik siehe ASMW-VW 1156.