

DIN ISO 6022



ICS 23.100.20

**Fluidtechnik –
Einbaumaße für Hydrozylinder mit einseitiger Kolbenstange,
25-MPa-(250-bar-)Reihe (ISO 6022:2006)**

Hydraulic fluid power –

Mounting dimensions for single rod cylinders, 25 MPa (250 bar) series (ISO 6022:2006)

Transmissions hydrauliques –

Dimensions d'interchangeabilité des vérins 25 MPa (250 bar) à simple tige
(ISO 6022:2006)

Gesamtumfang 13 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise.....	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Maße	5
5 Zylinder-Innendurchmesser	6
6 Befestigungsarten	6
7 Ausführung der Kolbenstange	6
8 Übereinstimmungsvermerk (Verweis auf diese Internationale Norm)	6
Literaturhinweise	13

Bilder

Bild 1 — Allgemeine Maße	7
Bild 2 — MF3 – Rundflansch, kopfseitig und MF4 – Rundflansch, bodenseitig	8
Bild 3 — MP3 – Schwenkauge, bodenseitig, MP4 – Schwenkauge, bodenseitig, demontierbar, MP5 – Gelenkauge, bodenseitig und MP6 – Gelenkauge, bodenseitig, demontierbar	9
Bild 4 — MT4 – Schwenkzapfenbefestigung	10

Tabellen

Tabelle 1 — Allgemeine Maße	7
Tabelle 2 — Maße für Rundflanschbefestigungen MF3 und MF4	8
Tabelle 3 — Maße für bodenseitige Augenbefestigung MP3, MP4, MP5 und MP6	9
Tabelle 4 — Maße für Schwenkzapfenbefestigung MT4	10
Tabelle 5 — Anschluss- und Flanschgrößen	11
Tabelle 6 — Toleranzen für hubabhängige Einbaumaße.....	12
Tabelle 7 — Hubtoleranzen	12

Nationales Vorwort

Diese Norm wurde durch den Arbeitsausschuss Hydrozylinder (NA 060-36-30) des Fachbereichs Fluidtechnik im Normenausschuss Maschinenbau (NAM) des DIN erarbeitet. Sie ist die Übersetzung der Internationalen Norm ISO 6022, die unter Mitwirkung der deutschen Experten in der Arbeitsgruppe ISO/TC 131/SC 3/WG 1 erarbeitet wurde.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Möglichkeit besteht, dass einige Elemente von ISO 6022 Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezügliche Patentrechte zu identifizieren.

Die Internationale Norm ISO 6022 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 131 „Fluid power systems“, Unterkomitee 3 „Cylinders“ erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe von ISO 6022 ersetzt die erste Ausgabe (ISO 6022:1981) und ISO 8137:1986.

Für die im Abschnitt 2 und den Literaturhinweisen zitierten Internationalen Normen, sofern sie nicht als DIN-EN-ISO- bzw. DIN-ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht sind, wird im Folgenden auf die entsprechenden nationalen Normen hingewiesen:

ISO 273 siehe DIN EN 20273.

Die Fußnote 2 in Abschnitt 2 gibt den Hinweis, dass die Überarbeitung von ISO 1179 bevorsteht. ISO 1179-1 ersetzt ISO 1179:1981 vollständig und ist zwischenzeitlich 2007 veröffentlicht worden.

Die Fußnote 4 in Abschnitt 2 gibt den Hinweis, dass die Überarbeitung von ISO 6149-1 bevorsteht. Die zweite Ausgabe von ISO 6149-1 ist zwischenzeitlich 2006 veröffentlicht worden.

Die Fußnote 5 in Abschnitt 2 gibt den Hinweis, dass die Überarbeitung von ISO 8132 bevorsteht. Die zweite Ausgabe von ISO 8132 ist zwischenzeitlich 2006 veröffentlicht worden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 20273, Mechanische *Verbindungselemente* — *Durchgangslöcher für Schrauben*

Fluidtechnik — Einbaumaße für Hydrozylinder mit einseitiger Kolbenstange, 25-MPa-(250-bar-)Reihe

Einleitung

In Hydraulikanlagen wird Energie durch eine unter Druck stehende Flüssigkeit innerhalb eines geschlossenen Systems übertragen und gesteuert oder geregelt.

Ein Bauteil einer solchen Anlage ist der Hydrozylinder, der die Energie in lineare mechanische Kraft und Bewegung umwandelt, wobei sich Kolben und Kolbenstange in der zylindrischen Bohrung hin- und herbewegen.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt Anschlussmaße für Zylinder für den Einsatz bei 25 MPa (250 bar¹⁾) fest, die für eine Austauschbarkeit dieser Zylinder erforderlich sind.

ANMERKUNG Diese Internationale Norm erlaubt den Herstellern von Hydraulikkomponenten freie Wahl bei der Konstruktion von 25-MPa-(250-bar-)Zylindern und legt keine technischen Bestimmungen fest. Sie enthält allgemeine Richtlinien.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 1179-1²⁾, *Connections for general use and fluid power — Ports and stud ends with ISO 228-1 threads with elastomeric or metal-to-metal sealing — Part 1: Threaded ports*
(de: *Leistungsanschlüsse für allgemeine Anwendung und Fluidtechnik — Einschraubloch und -zapfen mit Gewinde nach ISO 228-1 und Elastomerdichtring oder metallischer Abdichtung — Teil 1: Einschraubloch*)

ISO 3320, *Fluid power systems and components — Cylinder bores and piston rod diameters — Metric series*
(de: *Anlagen und Bauteile der Fluidtechnik — Durchmesser von Zylinderbohrungen und Kolbenstangen — metrische Reihe*)

ISO 4395, *Fluid power systems and components — Cylinders — Piston rod thread dimensions and types*
(de: *Anlagen und Bauteile der Fluidtechnik — Zylinder — Kolbenstangengewinde, Maße und Ausführungen*)

ISO 5598³⁾, *Fluid power systems and components — Vocabulary*
(de: *Anlagen und Bauteile der Fluidtechnik — Begriffe*)

-
- 1) 1 bar = 0,1 MPa = 10⁵ Pa; 1 MPa = 1 N/mm².
2) Zu veröffentlichen. (Überarbeitung von ISO 1179:1981)
3) Zu veröffentlichen. (Überarbeitung von ISO 5589:1985)