

	Fluidtechnik Hydraulikzylinder Flächenverhältnisse zwischen Zylinderbohrungen und Kolbenstangen (ISO 7181:1991)	DIN ISO 7181
ICS 23.100.20	Ersatz für DIN ISO 7181:1984-01	
Fluid power systems and components – Cylinders – Bore and rod area ratios (ISO 7181:1991)		
Transmissions hydrauliques et pneumatiques – Vérins – Rapports entre surfaces d'alésage et de tige (ISO 3320:1991)		
 <		

Deutsche Übersetzung

Fluidtechnik

Hydraulikzylinder

Flächenverhältnisse zwischen Zylinderbohrungen und Kolbenstangen

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds Körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitglieds Körperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt. Die ISO arbeitet eng zusammen mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) in Bezug auf alle elektrotechnischen Normungsarbeiten.

Die von einem Technischen Komitee verabschiedeten Entwürfe zu Internationalen Normen werden den Mitglieds Körperschaften zunächst zur Annahme vorgelegt, bevor sie vom Rat der ISO als Internationale Normen bestätigt werden. Sie werden nach den Verfahrensregeln der ISO angenommen, wenn mindestens 75 % der abstimmenden Mitglieds Körperschaften zugestimmt haben.

Die Internationale Norm ISO 7181 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 131 „Fluidtechnik“, Unter-Komitee SC 3, Zylinder, erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 7181:1982), die technisch überarbeitet wurde.

Anhang A dieser internationalen Norm dient nur zur Information.

Einleitung

In Hydro-Anlagen wird die Energie von einem unter Druck stehenden Fluid (Flüssigkeit oder Gas) innerhalb eines Kreislaufts übertragen und gesteuert.

Ein Bauteil einer solchen Anlage ist der Hydrozylinder. Dies ist ein Bauteil, das Energie in lineare mechanische Kraft und Bewegung umwandelt. Es besteht aus einem beweglichen Teil, z. B. einem Kolben, und einer Kolbenstange, welche sich in einer zylindrischen Bohrung hin- und herbewegen.

1 Zweck

Diese Norm bestimmt für jedes Durchmesserpaar (AL = Zylinderinnendurchmesser, MM = Kolbenstangendurchmesser) von hydraulischen Zylindern ein korrespondierendes Standardverhältnis φ zwischen den wirksamen Flächen A1 und A2.

2 Verweisungen auf andere Normen

Die folgende Norm enthält Festlegungen, die durch Bezugnahme in deren Text auf diese Internationale Norm verweisen. Zum Zeitpunkt der Publikation war die nachfolgend genannte Ausgabe gültig. Alle Normen unterliegen der Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, sind gehalten, nach Möglichkeit die neuesten Ausgaben der nachfolgend aufgeführten Norm anzuwenden. IEC- und ISO-Mitglieder verfügen über Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

ISO 5598, *Fluid power systems and components – Vocabulary. Anlagen und Bauteile der Fluidtechnik – Begriffe*.

3 Begriffe

Zur Anwendung dieser Internationalen Norm sind die Begriffe in ISO 5598 anzuwenden.

4 Maße

Maße sind in Bild 1 dargestellt und Tabelle 1 zu entnehmen.