

DIN ISO 3019-1



ICS 23.100.10

**Fluidtechnik –
Maße und Bezeichnung für Anbaufansche und Wellenenden von
Hydropumpen und -motoren –
Teil 1: Zollbaureihe, angegeben in metrischen Einheiten
(ISO 3019-1:2001)**

Hydraulic fluid power –

Dimensions and identification code for mounting flanges and shaft ends of displacement pumps and motors –

Part 1: Inch series shown in metric units (ISO 3019-1:2001)

Transmission hydrauliques –

Dimensions et code d'identification des flasques de montage et des bouts d'arbres des pompes volumétric et moteurs hydrauliques –

Partie 1: Conversion en unités métriques de la série en inches (ISO 3019-1:2001)

Gesamtumfang 16 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Die Internationale Norm ISO 3019-1:2001 „Hydraulic fluid power — Dimensions and identification code for mounting flanges and shaft ends of displacement pumps and motors — Part 1: Inch series shown in metric units“ ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung des Teiles 1 von ISO 3019, der im Unterkomitee ISO/TC 131/SC 2 unter Federführung deutscher Experten des Arbeitsausschusses *Pumpen, Motoren, Kompaktgetriebe* im Fachbereich *Fluidtechnik* des Normenausschusses *Maschinenbau* (NAM) erarbeitet wurde.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen, sofern sie nicht als DIN-ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht sind, gibt es keine nationalen Entsprechungen.

Deutsche Übersetzung

Fluidtechnik

Maße und Bezeichnung für Anbaufansche und Wellenenden von Hydropumpen und -motoren

Teil 1: Zollbaureihe, angegeben in metrischen Einheiten

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	2
Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe.....	6
4 Maße	7
4.1 Toleranzen	7
4.2 Auswahl der Anbauflansche und Wellenenden	7
4.3 Anbauteile	7
5 Kennzeichnung	7
5.1 Kennzeichnung der Anbauflansche	7
5.2 Kennzeichnung der Wellenenden	7
6 Anbauflansch/Wellenenden-Kombinationen	7
7 Konzentrität und Rechtwinkligkeit der Anbauflansche/Wellenenden	8
8 Übereinstimmungsvermerk (Bezugnahme auf diesen Teil der ISO 3019).....	8
Anhang A (normativ) ISO-Zoll-Schrauben-Gewinde — Grundmaße	16
Literaturhinweise	17

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die 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. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) an allen Aufgaben der elektrotechnischen Normung zusammen.

Internationale Normen werden in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 3, erstellt.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten internationalen Norm-Entwürfe werden den Mitglieds Körperschaften zur Abstimmung vorgelegt. Die Veröffentlichung als Internationale Norm erfordert Zustimmung von mindestens 75 % der abstimmenden Mitglieds Körperschaften.

Es ist zu beachten, dass die Möglichkeit besteht, dass einige Elemente dieses Teils der ISO 3019 Bestandteile von Patentrechten sein können. ISO ist nicht für die Identifizierung dieser Patentrechte verantwortlich.

Die Internationale Norm ISO 3019-1 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 131 *Fluidtechnik*, Unterkomitee SC2 *Pumpen, Motoren und Kompaktgetriebe*, erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 3019-1:1975), welche technisch überarbeitet wurde.

ISO 3019 besteht, unter dem allgemeinen Titel *Fluidtechnik — Maße und Bezeichnung für Anbauflansche und Wellenenden von Hydropumpen und -motoren*, aus folgenden Teilen:

— Teil 1: *Zollbaureihe, angegeben in metrischen Einheiten*

— Teil 2: *Metrische Baureihe*

Der Anhang A dieses Teils der ISO 3019 ist normativ.

Einleitung

In Hydraulikanlagen wird Energie durch eine unter Druck stehende Flüssigkeit innerhalb eines geschlossenen Systems übertragen und gesteuert oder geregelt. Pumpen wandeln mechanische in hydraulische Energie um, während Motoren hydraulische in mechanische Energie umwandeln.

Dieser Teil der ISO 3019 legt zur Erleichterung der Austauschbarkeit zusammengesetzte Bezugsmaße und Bezeichnungen für Pumpen und Motoren bzw. deren Anbauflansche und Wellenenden sowie die bevorzugten Größen und Maße für Neukonstruktionen fest.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der ISO 3019 legt die Maße und die Bezeichnung für die Zwei-Loch- und Vier-Loch-Anbauflansche von Hydropumpen und -motoren fest. Er ist anzuwenden auf zylindrische Wellenenden mit Passfeder und Außengewinde, ebenso wie auf jene ohne Außengewinde, auf konische Wellenenden mit Passfeder und Außengewinde und auf Wellenenden mit 30°-Evolventenverzahnung.

ANMERKUNG Evolventenverzahnung nach SAE J744^[1].

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieses Teils der ISO 3019 sind. Bei datierten Verweisungen gelten spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nicht. Anwender dieses Teils der ISO 3019 werden jedoch gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen normativen Dokuments. Mitglieder von ISO und IEC führen Verzeichnisse der gültigen Internationalen Normen.

ISO 68-2:1998, *ISO general purpose screw threads — Basic profile — Part 2: Inch screw threads*.

ISO 1101¹⁾:1983, *Geometrical Product Specifications (GPS) - Geometrical tolerancing - Tolerances of form, orientation, location and run-out*.

ISO 5598:1985, *Fluid power systems and components — Vocabulary*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Teils der ISO 3019 gelten die in ISO 5598 angegebenen Begriffe.

¹⁾ Ist noch zu veröffentlichen. (Überarbeitung der ISO 1101:1983)