

DIN ISO 10100

ICS 23.100.20

Ersatz für
DIN ISO 10100:2013-07**Fluidtechnik –
Hydrozylinder –
Abnahmeprüfung (ISO 10100:2020)**Hydraulic fluid power –
Cylinders –
Acceptance tests (ISO 10100:2020)Transmissions hydrauliques –
Vérins –
Essais de réception (ISO 10100:2020)

Gesamtumfang 16 Seiten

DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Symbole und Einheiten.....	7
5 Kenndatenprüfung und typische Parameter.....	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Gleichlaufzylinder	9
5.3 Differenzialzylinder.....	9
6 Prüfbedingungen	9
6.1 Prüflüssigkeit	9
6.2 Aufbereitung der Prüflüssigkeit.....	10
7 Prüfmodule	10
8 Modul L — Basisleckageprüfung.....	10
8.1 Allgemeines	10
8.2 Leckageprüfung bei niedrigem Prüfdruck.....	11
8.3 Leckageprüfung bei Prüfdruck.....	11
9 Module P — Leckageprüfung der Kolbendichtung (optional)	12
9.1 Allgemeines	12
9.2 Prüfverfahren	12
9.3 Sichtprüfung	12
10 Module F — Reibkraftprüfung (optional).....	12
10.1 Allgemeines	12
10.2 Prüfaufbau.....	12
10.3 Prüfamplitude.....	12
10.4 Bewegungsprofil	13
10.5 Reibkraftbestimmung.....	14
10.6 Angabe der Zylinderreibkraft.....	15
11 Übereinstimmungsvermerk (Bezugnahme auf dieses Dokument).....	16

Nationales Vorwort

Dieses Dokument beinhaltet die Übersetzung der Internationalen Norm ISO 10100:2020, die vom Technischen Komitee ISO/TC 131 „Fluid power systems“, Unterkomitee 3 „Zylinder“ erarbeitet wurde.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung werden vom Ausschuss NA 060-36-30 AA „Hydrozylinder“ im Fachbereich „Fluidtechnik“ des DIN-Normenausschusses Maschinenbau (NAM) wahrgenommen.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 6743-4	siehe	DIN EN ISO 6743-4
ISO 15380	siehe	DIN ISO 15380

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 10100:2013-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Normativen Verweisungen wurden aktualisiert (Abschnitt 2);
- b) ein neuer Abschnitt „Symbole und Einheiten“ (Abschnitt 4) wurde hinzugefügt;
- c) die Prüfflüssigkeiten wurden aktualisiert (6.1);
- d) neue Bilder zur Kennzeichnung eines Gleichlaufzylinders und eines Differenzialzylinders wurden hinzugefügt;
- e) die Verschmutzungsgrade wurden aktualisiert (6.2.2);
- f) die Anforderungen an die Temperatur der Prüfflüssigkeit wurden geändert (6.2.3);
- g) eine optionale Prüfung der Kolbendichtungsleckage (Abschnitt 9) und eine optionale Prüfung der Reibungskraft (Abschnitt 10) wurden hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN ISO 10100: 2013-07

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 6743-4, *Schmierstoffe, Industrieöle und verwandte Erzeugnisse (Klasse L) — Klassifizierung — Teil 4: Familie H (Hydraulische Systeme)*

DIN ISO 15380, *Schmierstoffe, Industrieöle und verwandte Produkte (Klasse L) — Familie H (Hydraulische Systeme) — Anforderungen für Hydraulikflüssigkeiten der Kategorien HETG, HEPG, HEES und HEPR*

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 131, *Fluid power systems*, Unterkomitee SC 3, *Cylinders* erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 10100:2001), die technisch überarbeitet wurde. Sie enthält auch ISO 10100:2001/Amd1:2012.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- die normativen Verweisungen wurden aktualisiert (Abschnitt 2);
- ein neuer Abschnitt „Symbole und Einheiten“ (Abschnitt 4) wurde hinzugefügt;
- die Prüfflüssigkeiten wurden aktualisiert (6.1);
- neue Bilder zur Kennzeichnung eines Gleichlaufzylinders (Bild 1) und eines Differenzialzylinders (Bild 2) wurden hinzugefügt;
- die Verschmutzungsgrade wurden aktualisiert (6.2.2);
- die Anforderungen an die Temperatur der Prüfflüssigkeit wurden geändert (6.2.3);
- eine optionale Prüfung der Kolbendichtungsleckage (Abschnitt 9) und eine optionale Prüfung der Reibungskraft (Abschnitt 10) wurden hinzugefügt.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.