

DIN EN ISO 19879

ICS 23.100.40

Ersatz für
DIN EN ISO 19879:2005-10 und
DIN EN ISO 19879
Berichtigung 1:2009-09

**Metallische Rohrverschraubungen für Fluidtechnik und allgemeine
Anwendung –
Prüfverfahren für hydraulische Rohrverschraubungen in der
Fluidtechnik (ISO 19879:2010);
Deutsche Fassung EN ISO 19879:2010**

Metallic tube connections for fluid power and general use –
Test methods for hydraulic fluid power connections (ISO 19879:2010);
German version EN ISO 19879:2010

Raccords de tubes métalliques pour transmissions hydrauliques et pneumatiques et
applications générales –
Méthodes d'essai pour raccords pour transmissions hydrauliques (ISO 19879:2010);
Version allemande EN ISO 19879:2010

Gesamtumfang 28 Seiten

Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD) im DIN
Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 131 „Fluid power systems“ (Sekretariat: ANSI, USA), SC 4 „Connectors and similar products and components“ (Sekretariat: ANSI, USA) der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und ohne Änderungen als EN ISO 19879:2010 vom Technischen Komitee ECISS/TC 110 „Stahlrohre und Fittings für Stahlrohre“ (Sekretariat: UNI, Italien) übernommen.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 082-00-07 AA „Rohrverschraubungen“ im Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD) verantwortlich.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 48	siehe DIN ISO 48
ISO 3448	siehe DIN ISO 3448
ISO 3601-3	siehe DIN ISO 3601-3
ISO 6508	siehe DIN EN ISO 6508
ISO 6743-4	siehe DIN EN ISO 6743-4

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 19879:2005-10 und DIN EN ISO 19879 Berichtigung 1:2009-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) vor dem Anwendungsbereich wurde ein Warnhinweis aufgenommen;
- b) nach 10.1 müssen die Prüflinge bei der Vakuumprüfung dem Vakuum über eine Dauer von mindestens 5 min ohne Undichtheit standhalten;
- c) in 10.2, Tabelle 7 wurde die Prüfdauer auf mindestens 5 min geändert;
- d) in 12.2.2 wurde ein Verweis korrigiert, die Stelle des anzubringenden Dehnmessstreifens ist Bild 7 zu entnehmen.

Frühere Ausgaben

DIN 3859-3: 1995-12

DIN EN ISO 19879: 2005-10

DIN EN ISO 19879 Berichtigung 1: 2009-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 6508 (alle Teile), *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Rockwell*

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

DIN ISO 48, *Elastomere und thermoplastische Elastomere — Bestimmung der Härte (Härte zwischen 10 IRHD und 100 IRHD)*

DIN ISO 3448, *Flüssige Industrie-Schmierstoffe — ISO-Viskositätsklassifikation*

DIN ISO 3601-3, *Fluidtechnik — O-Ringe — Teil 3: Form- und Oberflächenabweichungen*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Metallische Rohrverschraubungen für Fluidtechnik und
allgemeine Anwendung —
Prüfverfahren für hydraulische Rohrverschraubungen
in der Fluidtechnik
(ISO 19879:2010)**

Metallic tube connections for fluid power
and general use —
Test methods for hydraulic fluid power
connections
(ISO 19879:2010)

Raccords de tubes métalliques pour transmissions
hydrauliques et pneumatiques et
applications générales —
Méthodes d'essai pour raccords pour
transmissions hydrauliques
(ISO 19879:2010)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 14. September 2010 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Allgemeine Anforderungen.....	6
5 Wiederholmontage-Prüfung	10
6 Dichtheitsprüfung	10
7 Druckprüfung	11
8 Berstdruckprüfung	13
9 Druckimpulsprüfung	13
10 Vakuumprüfung	14
11 Übermontageprüfung	15
12 Schwingungsprüfung.....	16
13 Druckimpuls-Schwingungsprüfung.....	18
14 Angaben der Kennzeichnung.....	19
Anhang A (normativ) Prüf-Datenblatt.....	20
Literaturhinweise	23

Vorwort

Der Text von ISO 19879:2010 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 131 „Fluid Power Systems“ der internationalen Normungsorganisation (ISO) erarbeitet und als EN ISO 19879:2010 vom Technischen Komitee CEN/TC ECISS/TC 110 „Stahlrohre und Fittings für Stahlrohre“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI gehalten wird, übernommen.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2011, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2011 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 19879:2005.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 19879:2010 wurde vom CEN als EN ISO 19879:2010 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

In hydraulischen Systemen wird Energie durch eine mit Druck beaufschlagte Flüssigkeit innerhalb eines geschlossenen Kreislafs übertragen, geregelt und gesteuert. Es ist erforderlich, dass die Bauteile so ausgelegt sind, um diesen Anforderungen unter wechselnden Bedingungen zu entsprechen. Die Prüfung der Bauteile im Hinblick auf die geforderten Leistungsmerkmale dient als sichere Grundlage für die Ermittlung der Anwendbarkeit der Konstruktion und den Nachweis, dass die Bauteile mit den festgelegten Anforderungen übereinstimmen.

WARNUNG — Einige der in dieser Internationalen Norm beschriebenen Prüfungen gelten als gefährlich. Bei der Durchführung dieser Prüfungen müssen daher alle entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen strikt eingehalten werden. Besonders hingewiesen wird auf Gefahren durch berstende Teile, Flüssigkeitsspritzer (die in die Haut eindringen können) und freigesetzte Energie von sich ausdehnenden Gasen. Um die Gefahr einer Energiefreisetzung zu vermindern, sind vor den Druckprüfungen alle Prüfkörper zu entlüften. Die Prüfungen sind von entsprechend ausgebildetem Personal vorzubereiten und durchzuführen.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt einheitliche Verfahren für die Prüfung und die Bewertung von metallischen Rohrverbindungen, Einschraubzapfen und Flanschverbindungen für Hydraulikanwendungen fest. Diese Internationale Norm gilt nicht für die Prüfung von Hydraulik-Schnellkupplungen, die in ISO 7241-2 festgelegt ist.

Die in dieser Internationalen Norm festgelegten Prüfungen sind voneinander unabhängig und beschreiben das für die jeweilige Prüfung durchzuführende Verfahren; Prüfanforderungen und Leistungskriterien sind in der jeweiligen Internationalen Norm über das entsprechende Bauteil enthalten.

Für den Eignungsnachweis der Verbindungsteile muss die in dieser Internationalen Norm festgelegte Mindestanzahl an Proben einer Prüfung unterzogen werden, sofern in der entsprechenden Norm über die Verbindungsteile nichts anderes festgelegt ist oder zwischen Hersteller und Anwender vereinbart wurde.

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 48, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of hardness (hardness between 10 IRHD and 100 IRHD)*

ISO 3448, *Industrial liquid lubricants — ISO viscosity classification*

ISO 3601-3, *Fluid systems — Sealing devices — O-rings — Part 3: Quality acceptance criteria*

ISO 5598, *Fluid power systems and components — Vocabulary*

ISO 6508 (all parts), *Metallic materials — Hardness test — Rockwell test (scales A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T)*

ISO 6605, *Hydraulic fluid power — Hoses and hose assemblies — Test methods*

ISO 6743-4, *Lubricants, industrial oils and related products (class L) — Classification — Part 4: Family H (Hydraulic systems)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 5598.