

DIN ISO 6195

ICS 23.100.20

Einsprüche bis 2015-05-16
Vorgesehen als Ersatz für
DIN ISO 6195:2009-03

Entwurf

**Fluidtechnik –
Einbauräume für Abstreifer für hin- und hergehende Anwendungen in
Zylindern –
Maße und Grenzabmaße (ISO 6195:2013)**

Fluid power systems and components –
Cylinder-rod wiper-ring housings in reciprocating applications –
Dimensions and tolerances (ISO 6195:2013)

Transmissions hydrauliques et pneumatiques –
Logements de joint racleurs pour tiges de piston à mouvement linéaire de vérins –
Dimensions et tolérances (ISO 6195:2013)

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-01-16 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nam@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM), 60498 Frankfurt am Main, Postfach 71 08 64 (Hausanschrift: Lyoner Str. 18, 60528 Frankfurt am Main).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise.....	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Maßbuchstaben.....	6
5 Allgemeines	7
6 Anforderungen an Einbauräume	7
6.1 Typ-A-Einbauraum	7
6.2 Typ-B-Einbauraum	9
6.3 Typ-C-Einbauraum	11
6.4 Typ-D-Einbauraum	13
6.5 Typ-E-Einbauraum	16
7 Einführschräge.....	18
8 Oberflächenrauheit	19
9 Übereinstimmungsvermerk (Verweis auf diese Internationale Norm)	19
Literaturhinweise	20

Nationales Vorwort

Diese Deutsche Norm ist die unveränderte Übersetzung der dritten Ausgabe der Internationalen Norm ISO 6195:2013, die unter Mitwirkung der deutschen Experten des Arbeitsausschusses NA 060-36-72 AA „Dichtungseinbauträume“ des Fachbereichs Fluidtechnik im Normenausschuss Maschinenbau (NAM) des DIN e. V. in der Arbeitsgruppe ISO/TC 131/SC 7/WG 2 „Dimensions for seal housings“ erarbeitet wurde.

Die dritte Ausgabe von ISO 6195:2013 ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 6195:2002).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN [und/oder die DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Die Anwender werden zudem darauf hingewiesen, dass alle internationalen Normen von Zeit zu Zeit überarbeitet werden. Ein in dieser Norm enthaltener Hinweis auf eine andere Internationale Norm bezieht sich, sofern nichts anderes angegeben ist, auf die neueste Ausgabe der zitierten Norm.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen, sofern sie nicht als DIN-ISO- oder DIN-EN-ISO-Normen mit gleicher Zählnummer übernommen wurden, gelten folgende nationale Entsprechungen:

ISO 883	ähnlich DIN 4968;
ISO 6020-3	keine nationale Entsprechung;
ISO 10762	ähnlich DIN 24336.

ISO 5598 enthält bereits die deutsche Sprachfassung.

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 6195:2009-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Bauform E, Eingedrehter Einbauraum mit Hinterschnitt oder separatem Deckel, um den Elastomer-Abstreifer zu halten.
- b) Ergänzung der Maßangaben *a*, *b*, *e* und *f* in Kapiteln 4 und 8 sowie den Bildern und Tabellen
- c) Definition von Oberflächenrauheiten für Dichtungseinbauträume und Gegenflächen

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 4968, *Wendeschneidplatten aus Hartmetall mit Eckrundungen, ohne Bohrung*

DIN 24336, *Fluidtechnik – Hydrozylinder 100 bar – Anschlussmaße*

Fluidtechnik — Einbauräume für Abstreifer für hin- und hergehende Anwendungen in Zylindern — Maße und Grenzabmaße

Einleitung

In fluidtechnischen Anlagen wird Energie durch ein unter Druck stehendes Medium (flüssig oder gasförmig) innerhalb eines geschlossenen Systems übertragen und der Energiefluss gesteuert oder geregelt. Abstreifer werden verwendet, um das Eindringen von Schmutzstoffen zu verhindern und dadurch die Dichtungen und Lager der Bauteile zu schützen.

Diese Internationale Norm ist eine von mehreren Normen über Maße und Grenzabmaße von Dichtungseinbauräumen.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die Maße und Grenzmaße von Einbauräumen für Abstreifer fest, für Anwendungen bei hin- und hergehenden Kolbenstangen für Zylinder der Fluidtechnik. Der Maßbereich umfasst Stangen von 4 mm bis 360 mm.

Diese Norm schließt die folgenden fünf Einbauraumkonstruktionen ein:

- Typ A: Eingedrehter Einbauraum mit Hinterschnitt oder separatem Deckel, um den Elastomer-Abstreifer zu halten.
- Typ B: Axial offener, eingedrehter Einbauraum für Abstreifer mit integrierter fester Verstärkung mit einem Presssitz im Einbauraum.
- Typ C: Eingedrehter Einbauraum mit Hinterschnitt, um den Elastomer-Abstreifer zu halten. (Diese Einbauräume werden für doppelt wirkende Abstreifer ohne Metalleinlege teil oder sonstiger Verstärkung bevorzugt).
- Typ D: Eingedrehter Einbauraum mit Hinterschnitt, um den durch Elastomerkörper vorgespannten Kunststoff-Abstreifer zu halten.
- Typ E: Eingedrehter Einbauraum mit Hinterschnitt oder separatem Deckel, um den Elastomer-Abstreifer zu halten (Diese Einbauräume werden für einfach wirkende Abstreifer ohne Metalleinlege teil oder sonstiger Verstärkung bevorzugt).

Diese Einbauraumkonstruktionen sind für den Gebrauch mit Abstreifern nach Bild 1 gedacht.

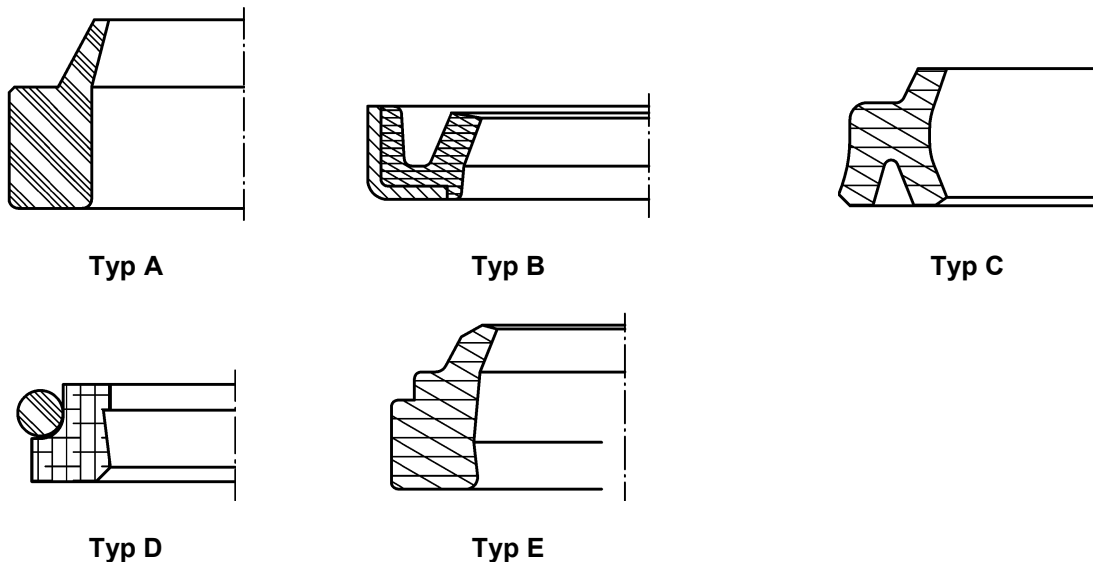


Bild 1 — Abstreifertypen

Diese Internationale Norm legt nicht die Ausführung, die Werkstoffe oder die Leistungsdaten von Abstreifern fest.

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 883, *Indexable hardmetal (carbide) inserts with rounded corners, without fixing hole; Dimensions*

ISO 3320, *Fluid power systems and components; Cylinder bores and piston rod diameters; Metric series*

ISO 5597, *Hydraulic fluid power; Cylinders; Housings for piston and rod seals in reciprocating applications; Dimensions and tolerances*

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

ISO 6020, (all parts) *Hydraulic fluid power — Mounting dimensions for single rod cylinders, 16 MPa (160 bar) series*

ISO 6022, *Hydraulic fluid power — Mounting dimensions for single rod cylinders, 25 MPa (250 bar) series*

ISO 10762, *Hydraulic fluid power — Cylinder mounting dimensions — 10 MPa (100 bar) series*

3 Begriffe

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

4 Maßbuchstaben

Folgende Maßbuchstaben werden in dieser Internationalen Norm verwendet:

d	Stangendurchmesser
D_1	Außendurchmesser des Abstreifereinbauraums
D_2	Durchmesser Haltebund
C	Axiale Länge der Einführschräge
L_1	Axiale Länge des Abstreifereinbauraums
L_2	Gesamtlänge des Abstreifers
L_3	Breite des Haltebunds
$S = \frac{D_1 - d}{2}$	Radiale Breite (Querschnitt) des Abstreifereinbauraums
r	Radius
a	Rauheit der Seitenflächen des Abstreifereinbauraums
b	Rauheit der Oberfläche des Abstreifereinbauraums
e	Oberflächenrauheit der Stange
f	Oberflächenrauheit der Einführungsschräge