

DIN 32676

ICS 23.040.60

Ersatz für
DIN 32676:2001-02**Armaturen für Lebensmittel, Chemie und Pharmazie –
Klemmverbindungen für Rohre aus nichtrostendem Stahl –
Ausführung zum Stumpfschweißen**

Fittings for the food, chemical and pharmaceutical industries –
Clamp connections for stainless steel tubes –
Weld-on type

Appareils de robinetterie utilisés dans les industries alimentaires, chimiques et
pharmaceutiques –

Extrémités à compression pour tuyaux en acier inoxydable –
Forme de construction pour soudage

Gesamtumfang 18 Seiten

Normenausschuss Armaturen (NAA) im DIN
Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Maße, Bezeichnung	5
3.1 Allgemeines	5
3.2 Klemmverbindung	5
3.2.1 Vollständige Klemmverbindung	5
3.2.2 Klemmstutzen	7
3.2.3 Dichtung	8
3.2.4 Blindklemmstutzen	9
3.3 Maße der Klemmverbindungen	10
4 Werkstoff	13
5 Ausführung	13
5.1 Oberflächen	13
5.2 Werkstückkanten der Anschweißenden	14
6 Anforderungen an Elastomere	14
7 Kennzeichnung	15
8 Reinheit	15
9 Dokumentation, Zeugnisse, Prüfung	15
9.1 Dokumentation	15
9.2 Prüfung	16
10 Verpackung und Transport der Stutzen KL	16
Anhang A (informativ) Hinweise zu den Anforderungen an Elastomere	17
A.1 Zusätzliche Freigaben/Konformitäten	17
A.2 Härtemessung	17
A.3 Weitere physikalische Kennwerte	17
Literaturhinweise	18

Vorwort

Diese Norm wurde im Normenausschuss NAA 4.1 „Armaturen für Lebensmittel“ erarbeitet.

Der Text dieser Norm enthält neben den gesetzlichen Einheiten auch die Einheit Zoll. Es wird jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Anwendung dieser Einheit im nationalen amtlichen und geschäftlichen Verkehr aufgrund des Gesetzes über Einheiten im Messwesen nicht zulässig ist.

Umrechnung: 1" = 1 in = 25,4 mm.

Änderungen

Gegenüber DIN 32676:2001-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel der Norm geändert;
- b) Rohranschlussmaße erweitert auf die in DIN 11866 genannten Reihen B und C;
- c) Stutzenlänge und Innendurchmesser der Dichtung Maße geändert;
- d) Grenzabmaße für Rohrinne Durchmesser geändert;
- e) Ausführung mit Flanschdurchmesser 25 mm neu aufgenommen;
- f) Blindklemmstutzen neu aufgenommen;
- g) Stahlsorten neu bezeichnet;
- h) Oberflächenbeschaffenheiten nach DIN 11866 definiert;
- i) Kennzeichnung erweitert.

Frühere Ausgaben

DIN 32676: 1990-09, 2001-02

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Maße, Ausführung und Werkstoffe von Klemmverbindungen zum Stumpf-Schweißen, wobei die lange Ausführung (Stutzenform KL) zum Orbitalschweißen vorgesehen ist.

Die Klemmverbindungen sind für folgende zulässige Drücke ausgelegt:

- Rohraußendurchmesser von 6,35 mm bis 42,4 mm: 2,5 MPa (25 bar);
- Rohraußendurchmesser von 48,3 mm bis 76,2 mm: 1,6 MPa (16 bar);
- Rohraußendurchmesser von 85,0 mm bis 219,1 mm: 1,0 MPa (10 bar).

Die zulässigen Drücke sind bei Verwendung geeigneter Klammern und Dichtungswerkstoffe für eine Temperatur von -10 °C bis $+140\text{ °C}$ ausgelegt.

ANMERKUNG Für ein sicheres Schließen der Verbindung sollte die geeignete Klammer einen ausreichenden Spalt zum Außendurchmesser d_5 aufweisen. Gemäß EHEDG-Empfehlung sollte dieser Spalt im geschlossenen Zustand nicht kleiner als 1,5 mm sein.

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).

DIN 11866, *Rohre aus nichtrostenden Stählen für Aseptik, Chemie und Pharmazie — Maße, Werkstoffe*

DIN 53505, *Prüfung von Kautschuk und Elastomeren — Härteprüfung nach Shore A und Shore D*

DIN EN 10088-1, *Nichtrostende Stähle — Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle*

DIN EN 10088-3, *Nichtrostende Stähle — Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung*

DIN EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

DIN EN 10283, *Korrosionsbeständiger Stahlguss*

DIN EN ISO 4288, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren — Regeln und Verfahren für die Beurteilung der Oberflächenbeschaffenheit*

DIN ISO 286-2, *ISO-System für Grenzmaße und Passungen — Tabellen der Grundtoleranzgrade und Grenzabmaße für Bohrungen und Wellen*

DIN ISO 1629, *Kautschuk und Latices — Einteilung, Kurzzeichen*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Teil 1: Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

DIN ISO 3302-1, *Gummi — Toleranzen für Fertigteile — Teil 1: Maßtoleranzen*

DIN ISO 13715, *Technische Zeichnungen — Werkstückkanten mit unbestimmter Form — Begriffe und Zeichnungsangaben*

Richtlinien der US Food and Drug Administration (FDA), Code of Federal Regulations 21CFR 177.2600, „Rubber articles intended for repeated use“¹⁾

EHEDG (European Hygienic Equipment Design Group) Guideline No. 16, „Hygienic Pipe Couplings“²⁾

3 Maße, Bezeichnung

3.1 Allgemeines

Alle Maße in Millimeter, wenn nicht anders angegeben.

Allgemeintoleranzen: ISO 2768-m (sofern nicht anders angegeben).

Die Klemmverbindungen brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

3.2 Klemmverbindung

3.2.1 Vollständige Klemmverbindung

Ausführungsform nach Tabellen 2, 3 und 4.

Reihe A: DN 6 bis DN 8;

Reihe B: DN/OD 10,2 bis DN/OD 17,2;

Reihe C: DN/OD 1/4" bis DN/OD 3/4".

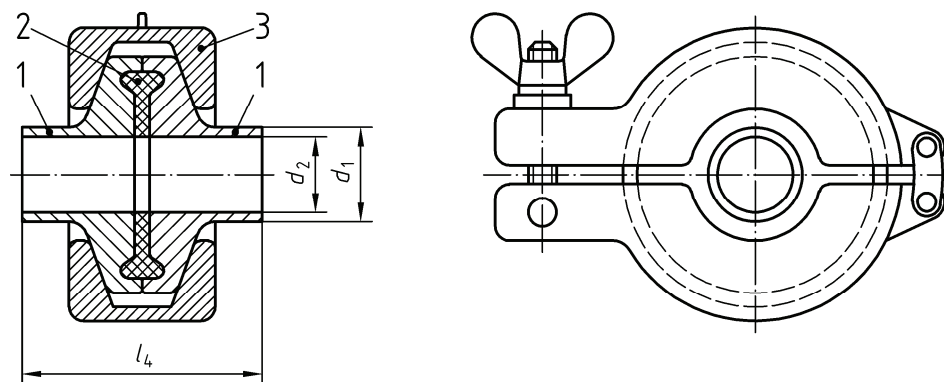


Bild 1 — Klemmverbindung mit Nennweite DN 6 bis DN/OD 3/4"

1) Zu beziehen durch: Superintendent of Documents Government Printing Office, Washington DC 28402 (USA).

2) Zu beziehen durch: EHEDG Sekretariat, VDMA Food Processing and Packaging Machinery, Lyoner Straße 18, 60528 Frankfurt/Main, Germany, E-Mail: Sekretariat@ehedg.org).

Ausführungsform nach Tabellen 2, 3 und 4.

Reihe A: DN 10 bis DN 200;

Reihe B: DN/OD 21,3 bis DN/OD 219,1;

Reihe C: DN/OD 1" bis DN/OD 6".

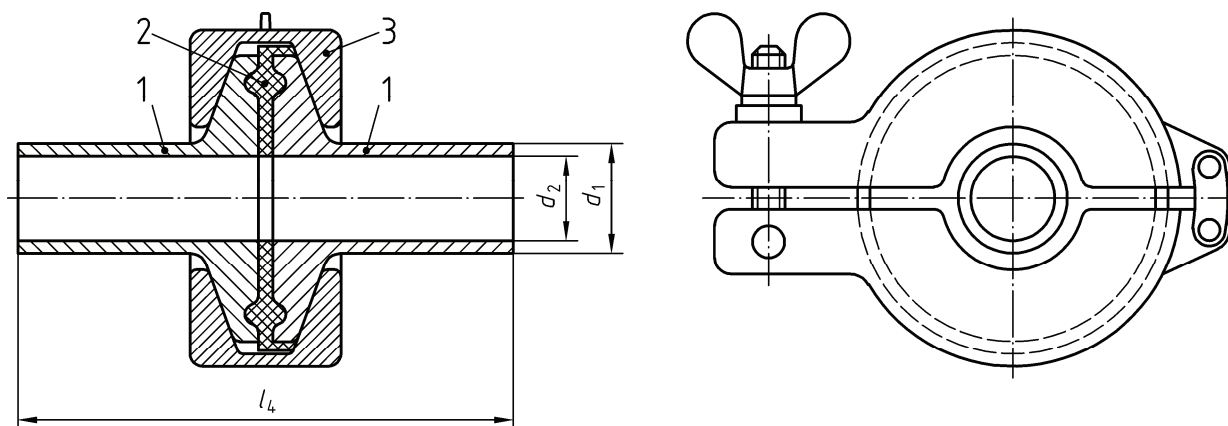


Bild 2 — Klemmverbindung mit Nennweite DN 10 bis DN/OD 6"

Bezeichnung einer vollständigen kurzen Klemmverbindung (KK) mit Rohraußendurchmesser = 53 mm, Wanddicke = 1,5 mm, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoffnummer 1.4301, Hygieneklasse H1 und Dichtung aus Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM):

Klemmverbindung DIN 32676–KK 53×1,5–1.4301–H1-EPDM

Bezeichnung einer vollständigen langen Klemmverbindung (KL) mit Rohraußendurchmesser = 29 mm, Wanddicke = 1,5 mm, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoffnummer 1.4435, Hygieneklasse H3 und Dichtung aus Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM):

Klemmverbindung DIN 32676–KL 29×1,5–1.4435–H3-EPDM

Tabelle 1 — Stückliste

Position	Benennung
1	Klemmstutzen
2	Dichtung
3	Klammer (die dargestellte Klammer ist ein Ausführungsbeispiel)