DIN 11853-3:2025-09 (D)

Komponenten aus nichtrostendem Stahl für hygienische Anwendungen in der Lebensmittelindustrie - Teil 3: Klemmverbindungen

Inhalt

Seite

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 8

4 Symbole und Abkürzungen 8

5 Bestellangaben 9
5.1 Nutklemmstutzen 9
5.1.1 Verbindliche Angaben 9
5.1.2 Bezeichnung 9
5.1.3 Bestellbeispiele 10
5.2 Bundklemmstutzen 10
5.2.1 Verbindliche Angaben 10
5.2.2 Bezeichnung 10
5.2.3 Bestellbeispiele 10
5.3 Blindnutklemmstutzen 10
5.3.1 Verbindliche Angaben 10
5.3.2 Bezeichnung 11
5.3.3 Bestellbeispiele 11
5.4 Blindbundklemmstutzen 11
5.4.1 Verbindliche Angaben 11
5.4.2 Bezeichnung 12
5.4.3 Bestellbeispiele 12
5.5 O-Ring 12
5.5.1 Verbindliche Angaben 12
5.5.2 Optionen 12
5.5.3 Bezeichnung 13
5.5.4 Bestellbeispiele 13
5.6 Klemmverbindung 13
5.6.1 Allgemeines 13
5.6.2 Verbindliche Angaben 13
5.6.3 Optionen 13
5.6.4 Bezeichnung 13
5.6.5 Bestellbeispiele 14

6 Maße 14
6.1 Allgemeines 14
6.2 Klemmverbindung 15
6.3 Einzelteile 17
6.3.1 Nutklemmstutzen 17
6.3.2 Bundklemmstutzen 19
6.3.3 Blindnutklemmstutzen 20
6.3.4 Blindbundklemmstutzen 22
6.3.5 O-Ring 27

7 Werkstoffe 28
7.1 Metallische Werkstoffe 28

7.2 Dichtungswerkstoffe ... 29
8 Toleranzen ... 30
9 Oberflächen ... 30
9.1 Innere und äußere Beschaffenheit ... 30
9.2 Akzeptanzkriterien für die Sichtprüfung ... 30
10 Kennzeichnung ... 31
10.1 Stutzen ... 31
10.2 Klammern ... 31
10.3 O-Ringe ... 31
11 Prüfung und Dokumentation ... 32
11.1 Prüfung ... 32
11.2 Dokumentation ... 32
12 Verpackung ... 33
Anhang A (normativ) Dichtungen aus Elastomeren ... 34
A.1 Zusätzliche Freigaben/Konformitäten ... 34
A.2 Physikalische Kennwerte ... 34
A.3 Lagerbedingungen ... 34
Anhang B (informativ) Dichtungen aus PTFE ... 35
B.1 Zusätzliche Freigaben/Konformitäten ... 35
B.2 Physikalische Kennwerte ... 35
B.3 Maße für O-Ringe ... 36
B.4 Lagerbedingungen ... 37
Literaturhinweise ... 38

Bilder

Bild 1 — Klemmverbindung ... 15
Bild 2 — Klemmverbindung im montierten Zustand ... 15
Bild 3 — Nutklemmstutzen ... 17
Bild 4 — Nutklemmstutzen Form A ... 18
Bild 5 — Nutklemmstutzen Form B ... 18
Bild 6 — Bundklemmstutzen ... 19
Bild 7 — Bundklemmstutzen Form A ... 19
Bild 8 — Bundklemmstutzen Form B ... 20
Bild 9 — Blindnutklemmstutzen ... 20
Bild 10 — Blindnutklemmstutzen Form A ... 21
Bild 11 — Blindnutklemmstutzen Form B ... 21
Bild 12 — Blindbundklemmstutzen ... 22
Bild 13 — Blindbundklemmstutzen Form A ... 22
Bild 14 — Blindbundklemmstutzen Form B ... 23

Bild 15 — O-Ring **27**

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole **8**

Tabelle 2 — Indizes **9**

Tabelle 3 — Maße der Klemmverbindung für Rohre mit Abmessungen nach DIN 11866, Reihe A und DIN EN 10357, Serie A **16**

Tabelle 4 — Maße der Klemmverbindung für Rohre mit Abmessungen nach DIN 11866, Reihe B **16**

Tabelle 5 — Maße der Klemmverbindung für Rohre mit Abmessungen nach DIN 11866, Reihe C und DIN EN 10357, Serie C **17**

Tabelle 6 — Maße der Klemmverbindungen für Rohre nach DIN 11866, Reihe A und DIN EN 10357, Serie A **24**

Tabelle 7 — Maße der Klemmverbindungen für Rohre nach DIN 11866, Reihe B **25**

Tabelle 8 — Maße der Klemmverbindungen für Rohre nach DIN 11866, Reihe C und DIN EN 10357, Serie C **26**

Tabelle 9 — Maße der O-Ringe aus Elastomeren zu Reihe A **27**

Tabelle 10 — Maße der O-Ringe aus Elastomeren zu Reihe B **27**

Tabelle 11 — Maße der O-Ringe aus Elastomeren zu Reihe C **28**

Tabelle 12 — Stahlsorten **29**

Tabelle 13 — Dichtungswerkstoffe **29**

Tabelle 14 — Innere und äußere Oberflächenbeschaffenheit **30**

Tabelle 15 — Prüfumfang je Prüfeinheit **32**

Tabelle A.1 — Lagerzeiten für Dichtungen aus Elastomeren nach ISO 2230:2002 ..... **34**

Tabelle B.1 — Geeignete physikalische Kennwerte verschiedener PTFE-Modifikationen **35**

Tabelle B.2 — Geeignete physikalische Kennwerte verschiedener PTFE-Werkstoffe **36**

Tabelle B.3 — Maße der O-Ringe aus PTFE zu Reihe A **36**

Tabelle B.4 — Maße der O-Ringe aus PTFE zu Reihe B **37**

Tabelle B.5 — Maße der O-Ringe aus PTFE zu Reihe C **37**