DIN 11853-2:2025-09 (D)

Komponenten aus nichtrostendem Stahl für hygienische Anwendungen in der Lebensmittelindustrie - Teil 2: Flanschverbindungen

Inhalt

Seite

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 8

4 Symbole und Abkürzungen 8

5 Bestellangaben 9
5.1 Nutflansch 9
5.1.1 Verbindliche Angaben 9
5.1.2 Bezeichnung 9
5.1.3 Bestellbeispiele 10
5.2 Bundflansch 10
5.2.1 Verbindliche Angaben 10
5.2.2 Bezeichnung 10
5.2.3 Bestellbeispiele 10
5.3 Blindnutflansch 10
5.3.1 Verbindliche Angaben 10
5.3.2 Bezeichnung 11
5.3.3 Bestellbeispiele 11
5.4 Blindbundflansch 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 Flanschverbindung 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 Flanschverbindung 15
6.3 Einzelteile 17
6.3.1 Nutflansch 17
6.3.2 Bundflansch 18
6.3.3 Blindnutflansch 20
6.3.4 Blindbundflansch 21
6.3.5 O-Ring 26

7 Werkstoffe 28
7.1 Metallische Werkstoffe 28

7.2 Dichtungswerkstoffe ... 28
8 Toleranzen ... 29
9 Oberflächen ... 29
9.1 Innere und äußere Beschaffenheit ... 29
9.2 Akzeptanzkriterien für die Sichtprüfung ... 29
10 Kennzeichnung ... 30
10.1 Flansche ... 30
10.2 O-Ringe ... 30
11 Prüfung und Dokumentation ... 31
11.1 Prüfung ... 31
11.2 Dokumentation ... 31
12 Verpackung ... 31
13 Montage ... 32
Anhang A (normativ) Dichtungen aus Elastomeren ... 33
A.1 Zusätzliche Freigaben/Konformitäten ... 33
A.2 Physikalische Kennwerte ... 33
A.3 Lagerbedingungen ... 33
Anhang B (informativ) Dichtungen aus PTFE ... 34
B.1 Zusätzliche Freigaben/Konformitäten ... 34
B.2 Physikalische Kennwerte ... 34
B.3 Maße für O-Ringe ... 35
B.4 Lagerbedingungen ... 36
Literaturhinweise ... 37

Bilder

Bild 1 — Flanschverbindung ... 15
Bild 2 — Nutflansch ... 17
Bild 3 — Nutflansch Form A ... 17
Bild 4 — Nutflansch Form B ... 18
Bild 5 — Bundflansch ... 18
Bild 6 — Bundflansch Form A ... 19
Bild 7 — Bundflansch Form B ... 19
Bild 8 — Blindnutflansch ... 20
Bild 9 — Blindnutflansch Form A ... 20
Bild 10 — Blindnutflansch Form B ... 21
Bild 11 — Blindbundflansch ... 21
Bild 12 — Blindbundflansch Form A ... 21
Bild 13 — Blindbundflansch Form B ... 22

Bild 14 — O-Ring **26**

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole **8**

Tabelle 2 — Indizes **9**

Tabelle 3 — Maße der Flanschverbindung für Rohre mit Abmessungen nach DIN 11866, Reihe A und DIN EN 10357, Serie A **15**

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

Tabelle 5 — Maße der Flanschverbindung für Rohre mit Abmessungen nach DIN 11866, Reihe C und DIN EN 10357, Serie C **16**

Tabelle 6 — Maße der Flansche für Rohre nach DIN 11866, Reihe A und DIN EN 10357, Serie A **23**

Tabelle 7 — Maße der Flansche für Rohre nach DIN 11866, Reihe B **24**

Tabelle 8 — Maße der Flansche für Rohre nach DIN 11866, Reihe C und DIN EN 10357, Serie C **25**

Tabelle 9 — Maße der O-Ringe aus Elastomeren zu Reihe A **26**

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

Tabelle 11 — Maße der O-Ringe aus Elastomeren zu Reihe C **27**

Tabelle 12 — Stahlsorten **28**

Tabelle 13 — Dichtungswerkstoffe **28**

Tabelle 14 — Innere und äußere Oberflächenbeschaffenheit **29**

Tabelle 15 — Prüfumfang je Prüfeinheit **31**

Tabelle A.1 — Lagerzeiten für Dichtungen aus Elastomeren nach ISO 2230:2002 ..... **33**

Tabelle B.1 — Geeignete physikalische Kennwerte verschiedener PTFE-Modifikationen **34**

Tabelle B.2 — Geeignete physikalische Kennwerte verschiedener PTFE-Werkstoffe **35**

Tabelle B.3 — Maße der O-Ringe aus PTFE zu Reihe A **35**

Tabelle B.4 — Maße der O-Ringe aus PTFE zu Reihe B **36**

Tabelle B.5 — Maße der O-Ringe aus PTFE zu Reihe C **36**