

E DIN 11853-1:2024-09 (D)

Erscheinungsdatum: 2024-08-09

Komponenten aus nichtrostendem Stahl für hygienische Anwendungen in der Lebensmittelindustrie - Teil 1: Rohrverschraubungen

| Inhalt | Seite |
|----------------------------------|-------|
| Vorwort | 6 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 8 |
| 2 Normative Verweisungen | 8 |
| 3 Begriffe | 9 |
| 4 Symbole und Abkürzungen | 10 |
| 5 Bestellangaben..... | 11 |
| 5.1 Gewindestutzen | 11 |
| 5.1.1 Verbindliche Angaben | 11 |
| 5.1.2 Bezeichnung..... | 11 |
| 5.1.3 Bestellbeispiele..... | 11 |
| 5.2 Nutstutzen..... | 11 |
| 5.2.1 Verbindliche Angaben | 11 |
| 5.2.2 Bezeichnung..... | 12 |
| 5.2.3 Bestellbeispiele..... | 12 |
| 5.3 Blindgewindestutzen | 12 |
| 5.3.1 Verbindliche Angaben | 12 |
| 5.3.2 Bezeichnung..... | 13 |
| 5.3.3 Bestellbeispiele..... | 13 |
| 5.4 Blindnutstutzen | 13 |
| 5.4.1 Verbindliche Angaben | 13 |
| 5.4.2 Bezeichnung..... | 13 |
| 5.4.3 Bestellbeispiele..... | 13 |
| 5.5 O-Ring..... | 14 |
| 5.5.1 Verbindliche Angaben | 14 |
| 5.5.2 Optionen..... | 14 |
| 5.5.3 Bezeichnung..... | 14 |
| 5.5.4 Bestellbeispiele..... | 14 |
| 5.6 Rohrverschraubung..... | 15 |
| 5.6.1 Allgemeines..... | 15 |
| 5.6.2 Verbindliche Angaben | 15 |
| 5.6.3 Optionen..... | 15 |
| 5.6.4 Bezeichnung..... | 15 |
| 5.6.5 Bestellbeispiele..... | 15 |
| 6 Maße | 16 |
| 6.1 Allgemeines..... | 16 |
| 6.2 Rohrverschraubung..... | 17 |
| 6.3 Einzelteile | 19 |
| 6.3.1 Gewindestutzen | 19 |
| 6.3.2 Nutstutzen..... | 21 |
| 6.3.3 Blindgewindestutzen | 22 |
| 6.3.4 Blindnutstutzen | 23 |
| 6.3.5 O-Ring..... | 31 |
| 7 Werkstoffe | 32 |
| 7.1 Metallische Werkstoffe..... | 32 |

| | | |
|---|---|----|
| 7.2 | Dichtungswerkstoffe | 33 |
| 8 | Toleranzen | 33 |
| 9 | Oberflächen | 33 |
| 9.1 | Innere und äußere Beschaffenheit | 33 |
| 9.2 | Akzeptanzkriterien für die Sichtprüfung | 34 |
| 10 | Kennzeichnung | 34 |
| 10.1 | Stutzen | 34 |
| 10.2 | Nutüberwurfmutter | 35 |
| 10.3 | O-Ringe | 35 |
| 11 | Prüfung und Dokumentation | 35 |
| 11.1 | Prüfung | 35 |
| 11.2 | Dokumentation | 36 |
| 12 | Verpackung | 36 |
| Anhang A (normativ) Hinweise zu Anforderungen an Dichtungen aus Elastomeren | | 37 |
| A.1 | Zusätzliche Freigaben/Konformitäten | 37 |
| A.2 | Physikalische Kennwerte | 37 |
| A.3 | Lagerbedingungen | 37 |
| Anhang B (informativ) Hinweise zu Anforderungen an Dichtungen aus PTFE | | 39 |
| B.1 | Zusätzliche Freigaben/Konformitäten | 39 |
| B.2 | Physikalische Kennwerte | 39 |
| B.3 | Maße für O-Ringe | 40 |
| B.4 | Lagerbedingungen | 41 |
| Literaturhinweise | | 42 |
| | | |
| Bilder | | |
| | | |
| Bild 1 | — Rohrverschraubung | 17 |
| Bild 2 | — Gewindestutzen | 19 |
| Bild 3 | — Gewindestutzen Form A | 20 |
| Bild 4 | — Gewindestutzen Form B | 20 |
| Bild 5 | — Nutstutzen | 21 |
| Bild 6 | — Nutstutzen Form A | 21 |
| Bild 7 | — Nutstutzen Form B | 21 |
| Bild 8 | — Blindgewindestutzen | 22 |
| Bild 9 | — Blindgewindestutzen Form A | 22 |
| Bild 10 | — Blindgewindestutzen Form B | 23 |
| Bild 11 | — Blindnutstutzen | 23 |
| Bild 12 | — Blindnutstutzen Form A | 23 |
| Bild 13 | — Blindnutstutzen Form B | 24 |
| Bild 14 | — O-Ring | 31 |

Tabellen

| | |
|--|-----------|
| Tabelle 1 — Symbole..... | 10 |
| Tabelle 2 — Indizes | 10 |
| Tabelle 3 — Maße der Rohrverschraubung für Rohre nach DIN 11866, Reihe A und DIN EN 10357, Serie A | 18 |
| Tabelle 4 — Maße der Rohrverschraubung für Rohre nach DIN 11866, Reihe B | 18 |
| Tabelle 5 — Maße der Rohrverschraubung für Rohre nach DIN 11866, Reihe C und DIN EN 10357, Serie C..... | 19 |
| Tabelle 6 — Maße der (Blind-)Gewindestutzen für Rohre nach DIN 11866, Reihe A und DIN EN 10357, Serie A | 25 |
| Tabelle 7 — Maße der (Blind-)Nutstutzen für Rohre nach DIN 11866, Reihe A und DIN EN 10357, Serie A..... | 26 |
| Tabelle 8 — Maße der (Blind-)Gewindestutzen für Rohre nach DIN 11866, Reihe B | 27 |
| Tabelle 9 — Maße der (Blind-)Nutstutzen für Rohre nach DIN 11866, Reihe B..... | 28 |
| Tabelle 10 — Maße der (Blind-)Gewindestutzen für Rohre nach DIN 11866, Reihe C und DIN EN 10357, Serie C..... | 29 |
| Tabelle 11 — Maße der (Blind-)Nutstutzen für Rohre nach DIN 11866, Reihe C und DIN EN 10357, Serie C..... | 30 |
| Tabelle 12 — Maße der O-Ringe aus Elastomeren zu Reihe A..... | 31 |
| Tabelle 13 — Maße der O-Ringe aus Elastomeren zu Reihe B..... | 31 |
| Tabelle 14 — Maße der O-Ringe aus Elastomeren zu Reihe C..... | 32 |
| Tabelle 15 — Stahlsorten | 32 |
| Tabelle 16 — Dichtungswerkstoffe..... | 33 |
| Tabelle 17 — Innere und äußere Oberflächenbeschaffenheit..... | 34 |
| Tabelle 18 — Prüfumfang je Prüfeinheit..... | 35 |
| Tabelle A.1 — Lagerzeiten für Dichtungen aus Elastomeren nach ISO 2230 | 38 |
| Tabelle B.1 — Geeignete physikalische Kennwerte verschiedener PTFE-Modifikationen..... | 39 |
| Tabelle B.2 — Geeignete physikalische Kennwerte verschiedener PTFE-Werkstoffe..... | 40 |
| Tabelle B.3 — Maße der O-Ringe aus PTFE zu Reihe A | 40 |
| Tabelle B.4 — Maße der O-Ringe aus PTFE zu Reihe B | 41 |
| Tabelle B.5 — Maße der O-Ringe aus PTFE zu Reihe C | 41 |