DIN 11864-2:2021-06 (D)

Komponenten aus nichtrostendem Stahl für aseptische Anwendungen in der chemischen und pharmazeutischen Industrie - Teil 2: Flanschverbindungen

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Maße, Bezeichnungen 7
4.1 Allgemeines 7
4.2 Flanschverbindung (Zusammenstellung) 7
4.3 Einzelteile 11
4.3.1 Nutflansch (NF) 11
4.3.2 Bundflansch (BF) 13
4.3.3 Blindnutflansch (BNF) 15
4.3.4 Blindbundflansch (BBF) 17
4.3.5 O-Ring (R) 23

5 Werkstoffe 24

6 Toleranzen 25

7 Oberflächen 26
7.1 Innere und äußere Oberflächenbeschaffenheit 26
7.2 Akzeptanzkriterien 26

8 Anforderungen an Elastomere 28

9 Kennzeichnung 28

10 Prüfung und Dokumentation 29
10.1 Allgemeines 29
10.2 Prüfung 29

11 Verpackung 30

Anhang A (informativ) Hinweise zu Anforderungen an Elastomere 31
A.1 Zusätzliche Freigaben/Konformitäten 31
A.2 Härtemessung 31
A.3 Weitere physikalische Kennwerte 31
A.4 Lagerbedingungen 32
A.4.1 Allgemeines 32

Anhang B (informativ) Deltaferritgehalt 33

Anhang C (informativ) Werkstoffvergleich 34

Literaturhinweise 36

Bilder

Bild 1 — Flanschverbindung (F) 8

Bild 2 — Nutflansch **13**

Bild 3 — Bundflansch **15**

Bild 4 — Blindnutflansch **17**

Bild 5 — Blindbundflansch **19**

Bild 6 — O-Ring (R) **23**

Tabellen

Tabelle 1 — Maße für Flanschverbindung für Rohre mit Abmessungen nach DIN 11866, Reihe A **9**

Tabelle 2 — Maße für Flanschverbindung für Rohre mit Abmessungen nach DIN 11866, Reihe B **10**

Tabelle 3 — Maße für Flanschverbindung für Rohre mit Abmessungen nach DIN 11866, Reihe C **10**

Tabelle 4 — Maße der Nutflansche, Blindnutflansche, Bundflansche und Blindbundflansche für Rohre mit Abmessungen nach DIN 11866, Reihe A **20**

Tabelle 5 — Maße der Nutflansche, Blindnutflansche, Bundflansche und Blindbundflansche für Rohre mit Abmessungen nach DIN 11866, Reihe B **21**

Tabelle 6 — Maße der Nutflansche, Blindnutflansche, Bundflansche und Blindbundflansche für Rohre mit Abmessungen nach DIN 11866, Reihe C **22**

Tabelle 7 — O-Ring-Abmessungen zu Tabelle 4 ..... **23**

Tabelle 8 — O-Ring-Abmessungen zu Tabelle 5 ..... **24**

Tabelle 9 — O-Ring-Abmessungen zu Tabelle 6 ..... **24**

Tabelle 10 — Stahlsorten **25**

Tabelle 11 — Innere und äußere Oberflächenbeschaffenheit **26**

Tabelle 12 — Akzeptanzkriterien für die Innenoberfläche **27**

Tabelle 13 — Zusätzliche Akzeptanzkriterien für elektropolierte Innenoberflächen **28**

Tabelle 14 — Kennzeichnung **29**

Tabelle 15 — Prüfumfang je Prüfeinheit **30**

Tabelle A.1 — Lagerzeit für Elastomer-Dichtungen nach ISO 2230 ..... **32**

Tabelle B.1 — δ-Ferritklassen für die Werkstoffe 1.4404 und 1.4435 (DF-Klassen) **33**

Tabelle C.1 — Vergleich von Werkstoffen nach DIN EN 10088-1 und Unified Numbering System (UNS) **35**