

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