

# DIN 11864-2:2021-06 (D)

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

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Flanschverbindung (F) .....	8

<b>Bild 2 — Nutflansch</b> .....	<b>13</b>
<b>Bild 3 — Bundflansch</b> .....	<b>15</b>
<b>Bild 4 — Blindnutflansch</b> .....	<b>17</b>
<b>Bild 5 — Blindbundflansch</b> .....	<b>19</b>
<b>Bild 6 — O-Ring (R)</b> .....	<b>23</b>
<b>Tabellen</b>	
<b>Tabelle 1 — Maße für Flanschverbindung für Rohre mit Abmessungen nach DIN 11866, Reihe A</b> .....	<b>9</b>
<b>Tabelle 2 — Maße für Flanschverbindung für Rohre mit Abmessungen nach DIN 11866, Reihe B</b> .....	<b>10</b>
<b>Tabelle 3 — Maße für Flanschverbindung für Rohre mit Abmessungen nach DIN 11866, Reihe C</b> .....	<b>10</b>
<b>Tabelle 4 — Maße der Nutflansche, Blindnutflansche, Bundflansche und Blindbundflansche für Rohre mit Abmessungen nach DIN 11866, Reihe A</b> .....	<b>20</b>
<b>Tabelle 5 — Maße der Nutflansche, Blindnutflansche, Bundflansche und Blindbundflansche für Rohre mit Abmessungen nach DIN 11866, Reihe B</b> .....	<b>21</b>
<b>Tabelle 6 — Maße der Nutflansche, Blindnutflansche, Bundflansche und Blindbundflansche für Rohre mit Abmessungen nach DIN 11866, Reihe C</b> .....	<b>22</b>
<b>Tabelle 7 — O-Ring-Abmessungen zu Tabelle 4</b> .....	<b>23</b>
<b>Tabelle 8 — O-Ring-Abmessungen zu Tabelle 5</b> .....	<b>24</b>
<b>Tabelle 9 — O-Ring-Abmessungen zu Tabelle 6</b> .....	<b>24</b>
<b>Tabelle 10 — Stahlsorten</b> .....	<b>25</b>
<b>Tabelle 11 — Innere und äußere Oberflächenbeschaffenheit</b> .....	<b>26</b>
<b>Tabelle 12 — Akzeptanzkriterien für die Innenoberfläche</b> .....	<b>27</b>
<b>Tabelle 13 — Zusätzliche Akzeptanzkriterien für elektropolierte Innenoberflächen</b> .....	<b>28</b>
<b>Tabelle 14 — Kennzeichnung</b> .....	<b>29</b>
<b>Tabelle 15 — Prüfumfang je Prüfeinheit</b> .....	<b>30</b>
<b>Tabelle A.1 — Lagerzeit für Elastomer-Dichtungen nach ISO 2230</b> .....	<b>32</b>
<b>Tabelle B.1 — <math>\delta</math>-Ferritklassen für die Werkstoffe 1.4404 und 1.4435 (DF-Klassen)</b> .....	<b>33</b>
<b>Tabelle C.1 — Vergleich von Werkstoffen nach DIN EN 10088-1 und Unified Numbering System (UNS)</b> .....	<b>35</b>