

# DIN 21057-12:2026-04 (D)

## Rohrklassen für verfahrenstechnische Anlagen - Teil 12: Technische Lieferbedingungen für Rohrbauteile aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen der Werkstoffgruppe 1.2 und 5.1

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	7
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen.....	11
4 Vermeidung von Sprödbruch — Zulässige minimale Temperatur .....	12
5 Prüfbescheinigungen .....	12
5.1 Allgemeines .....	12
5.2 Zusätzliche Anforderungen an Händler .....	12
6 Ergänzende Festlegungen.....	13
6.1 Zulassung von Schweißverfahren, Schweißern und Bedienern sowie ZfP-Personal.....	13
6.2 Schweißzusatzwerkstoffe.....	13
7 Technische Lieferbedingungen für Rohre .....	13
8 Technische Lieferbedingungen für Rohrformstücke.....	15
8.1 Allgemeine Anforderungen an Rohrformstücke .....	15
8.2 Rohrbogen .....	15
8.3 Reduzierungen .....	16
8.4 T-Stücke.....	16
8.5 Kappen.....	17
9 Technische Lieferbedingungen für verstärkte Stützen.....	18
9.1 Allgemeine Anforderungen an verstärkte Stützen.....	18
9.2 Verstärkter Stützen Form B .....	19
9.3 Verstärkter Stützen Form W.....	19
10 Technische Lieferbedingungen für Flansche.....	20
10.1 Allgemeine Anforderungen an Flansche.....	20
10.2 Vorschweißflansche .....	20
10.3 Blindflansche .....	21
11 Technische Lieferbedingungen für Verbindungselemente .....	21
11.1 Allgemeine Anforderungen.....	21
11.2 Gewindebolzen.....	22
11.3 Schraubenbolzen .....	22
11.4 Sechskantmutter für Gewindebolzen .....	23
11.5 Sechskantmutter NF für Schraubenbolzen .....	23
11.6 Scheiben .....	23
Anhang A (normativ) Maße und maximale Drücke .....	25
A.1 Maßangaben.....	25
A.2 Maximale Drücke bei erhöhten Temperaturen.....	25
A.3 Rohr .....	25
A.4 Formstücke.....	27
A.4.1 Rohrbogen .....	27

A.4.2	Reduzierungen.....	30
A.4.3	T-Stücke.....	32
A.4.4	Kappen.....	42
<b>Anhang B (informativ) Rohrklassen PN 25 bis PN 100, Werkstoff 16Mo3 (CC) .....</b>		<b>44</b>
B.1	Allgemeines.....	44
B.2	Medienzuordnung.....	44
B.3	Zusatzanforderungen .....	44
B.4	PN-Stufen und Nennweitenbereiche .....	44
B.5	Legende zu den Abzweigtabellen .....	44
B.6	Vakuumfestigkeit .....	45
B.7	Beispielrohrklassen .....	45
B.7.1	Rohrklasse 25CC01B1.....	45
B.7.2	Rohrklasse 40CC01B1.....	51
B.7.3	Rohrklasse 63CC01B1.....	56
B.7.4	Rohrklasse 100CC01B1 .....	61
<b>Anhang C (informativ) Rohrklassen PN 25 bis PN 100, Werkstoff 13CrMo4-5 (CD).....</b>		<b>66</b>
C.1	Allgemeines.....	66
C.2	Medienzuordnung.....	66
C.3	Zusatzanforderungen .....	66
C.4	PN-Stufen und Nennweitenbereiche .....	66
C.5	Legende zu den Abzweigtabellen .....	66
C.6	Vakuumfestigkeit.....	67
C.7	Beispielrohrklassen .....	67
C.7.1	Rohrklasse 25CD01B1 .....	67
C.7.2	Rohrklasse 40CD01B1 .....	73
C.7.3	Rohrklasse 63CD01B1 .....	79
C.7.4	Rohrklasse 100CD01B1 .....	84
<b>Anhang D (informativ) Technische Lieferbedingungen für sonstige Rohrbauteile .....</b>		<b>89</b>
D.1	Allgemeines.....	89
D.2	Stiftschrauben .....	89
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>90</b>

## Tabellen

Tabelle 1	— Werkstoffe der Werkstoffgruppe 1.2 und 5.1 nach DIN EN ISO 15608 .....	9
Tabelle 2	— Technische Lieferbedingungen für Rohre .....	13
Tabelle 3	— Anforderungen an die Kerbschlagarbeit .....	14
Tabelle 4	— Allgemeine Anforderungen an Rohrformstücke .....	15
Tabelle 5	— Anforderungen an Rohrbogen.....	16
Tabelle 6	— Anforderungen an Reduzierungen .....	16
Tabelle 7	— Anforderungen an T-Stücke .....	17
Tabelle 8	— Anforderungen an Kappen .....	17
Tabelle 9	— Anforderungen an verstärkte Stutzen .....	18
Tabelle 10	— Bestellbezeichnung verstärkte Stutzen Form B.....	19

<b>Tabelle 11 — Bestellbezeichnung verstärkte Stutzen Form W</b> .....	<b>19</b>
<b>Tabelle 12 — Allgemeine Anforderungen an Flansche</b> .....	<b>20</b>
<b>Tabelle 13 — Anforderungen an Vorschweißflansche</b> .....	<b>20</b>
<b>Tabelle 14 — Anforderungen an Blindflansche</b> .....	<b>21</b>
<b>Tabelle 15 — Anforderungen an Gewindebolzen</b> .....	<b>22</b>
<b>Tabelle 16 — Anforderungen an Schraubenbolzen</b> .....	<b>22</b>
<b>Tabelle 17 — Anforderungen an Sechskantmutter Typ 1</b> .....	<b>23</b>
<b>Tabelle 18 — Anforderungen an Sechskantmutter NF</b> .....	<b>23</b>
<b>Tabelle 19 — Anforderungen an Scheiben</b> .....	<b>24</b>
<b>Tabelle A.1 — Abminderungsfaktoren für Rohre</b> .....	<b>25</b>
<b>Tabelle A.2 — Maximaler Druck <math>P_{max}</math> für Rohre</b> .....	<b>26</b>
<b>Tabelle A.3 — Abminderungsfaktoren für Rohrbogen</b> .....	<b>27</b>
<b>Tabelle A.4 — Maximaler <math>P_{max}</math> für Rohrbogen</b> .....	<b>28</b>
<b>Tabelle A.5 — Abminderungsfaktoren für Reduzierungen</b> .....	<b>30</b>
<b>Tabelle A.6 — Maximaler Druck <math>P_{max}</math> für Reduzierungen</b> .....	<b>30</b>
<b>Tabelle A.7 — Abminderungsfaktoren für T-Stücke</b> .....	<b>32</b>
<b>Tabelle A.8 — Maximaler Druck <math>P_{max}</math> für T-Stücke Typ A</b> .....	<b>32</b>
<b>Tabelle A.9 — Maximal zulässiger Druck <math>P_{max}</math> für T-Stücke Typ B</b> .....	<b>36</b>
<b>Tabelle A.10 — Abminderungsfaktoren für Kappen</b> .....	<b>42</b>
<b>Tabelle A.11 — Maximal zulässiger Druck <math>P_{max}</math> für Kappen</b> .....	<b>42</b>
<b>Tabelle B.1 — Druck-/Temperatur-Zuordnung der RKL 25CC01B1</b> .....	<b>45</b>
<b>Tabelle B.2 — Bauteilübersicht</b> .....	<b>46</b>
<b>Tabelle B.3 — Maße 25CC01B1</b> .....	<b>46</b>
<b>Tabelle B.4 — Vakuumfestigkeit 25CC01B1 bei 470 °C</b> .....	<b>47</b>
<b>Tabelle B.5 — Abzweige 25CC01B1 (DN 15 bis DN 300)</b> .....	<b>49</b>
<b>Tabelle B.6 — Abzweige 25CC01B1 (DN 350 bis DN 500)</b> .....	<b>50</b>
<b>Tabelle B.7 — Druck-/Temperatur-Zuordnung der RKL 40CC01B1</b> .....	<b>51</b>
<b>Tabelle B.8 — Bauteilübersicht</b> .....	<b>51</b>
<b>Tabelle B.9 — Maße 40CC01B1</b> .....	<b>52</b>

Tabelle B.10 — Vakuumfestigkeit 40CC01B1 bei 470 °C .....	53
Tabelle B.11 — Abzweige 40CC01B1 (DN 15 bis DN 300) .....	54
Tabelle B.12 — Abzweige 40CC01B1 (DN 350 bis DN 500).....	55
Tabelle B.13 — Druck-/Temperatur-Zuordnung der RKL 63CC01B1 .....	56
Tabelle B.14 — Bauteilübersicht .....	56
Tabelle B.15 — Maße 63CC01B1.....	57
Tabelle B.16 — Vakuumfestigkeit 63CC01B1 bei 470 °C .....	58
Tabelle B.17 — Abzweige 63CC01B1.....	59
Tabelle B.18 — Druck-/Temperatur-Zuordnung der RKL 100CC01B1.....	61
Tabelle B.19 — Bauteilübersicht .....	61
Tabelle B.20 — Maße 100CC01B1 .....	62
Tabelle B.21 — Vakuumfestigkeit 100CC01B1 bei 470 °C.....	63
Tabelle B.22 — Abzweige 100CC01B1 .....	64
Tabelle C.1 — Druck-/Temperatur-Zuordnung der RKL 25CD01B1 .....	67
Tabelle C.2 — Bauteilübersicht.....	68
Tabelle C.3 — Maße 25CD01B1 .....	68
Tabelle C.4 — Vakuumfestigkeit 25CD01B1 bei 480 °C.....	69
Tabelle C.5 — Abzweigtafel 25CD01B1 (DN 15 bis DN 300) .....	71
Tabelle C.6 — Abzweigtafel 25CD01B1 (DN 350 bis DN 500).....	72
Tabelle C.7 — Druck-/Temperatur-Zuordnung der RKL 40CD01B1 .....	73
Tabelle C.8 — Bauteilübersicht.....	73
Tabelle C.9 — Maße 40CD01B1 .....	74
Tabelle C.10 — Vakuumfestigkeit 40CD01B1 bei 480 °C.....	75
Tabelle C.11 — Abzweige 40CD01B1 (DN 15 bis DN 300) .....	77
Tabelle C.12 — Abzweige 40CD01B1 (DN 350 bis DN 500).....	78
Tabelle C.13 — Druck-/Temperatur-Zuordnung der RKL 63CD01B1.....	79
Tabelle C.14 — Bauteilübersicht .....	79
Tabelle C.15 — Maße 63CD01B1 .....	80
Tabelle C.16 — Vakuumfestigkeit 63CD01B1 bei 480 °C.....	81

<b>Tabelle C.17 — Abzweige 63CD01B1.....</b>	<b>82</b>
<b>Tabelle C.18 — Druck-/Temperatur-Zuordnung der RKL100CD01B1 .....</b>	<b>84</b>
<b>Tabelle C.19 — Bauteilübersicht.....</b>	<b>84</b>
<b>Tabelle C.20 — Maße 100CD01B1 .....</b>	<b>85</b>
<b>Tabelle C.21 — Vakuumfestigkeit 100CD01B1 bei 480 °C, zulässige Spannung 88 MPa.....</b>	<b>86</b>
<b>Tabelle C.22 — Abzweigtafel 100CD01B1.....</b>	<b>87</b>
<b>Tabelle D.1 — Anforderungen an Stiftschrauben.....</b>	<b>89</b>