

Air Liquide Deutschland GmbH
 Standardstelle
 Fütingsweg 34 · D - 47805 Krefeld
 Telefon + 49 (0) 21 51 379-9376
 Telefax + 49 (0) 21 51 379-9317

Richtlinie

Rohrleitungen Fittings

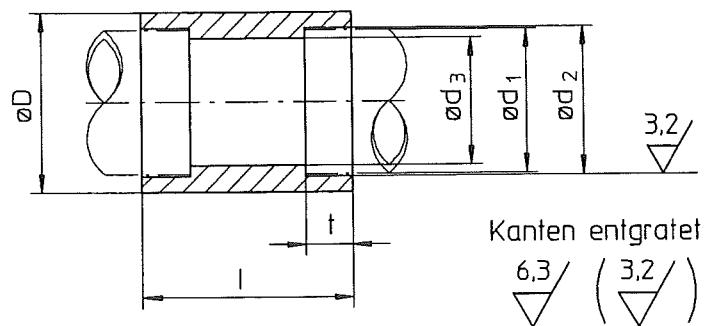
Lötfittings Sonderausführung * Technische Lieferbedingungen

| | |
|---|---|
| 1 Ziel | Einsatz von Lötfittings für besondere Betriebsbedingungen |
| 2 Geltungsbereich | Air Liquide Deutschland GmbH |
| 3 Verwendungszweck / Anwendungsbereich | Für Gasversorgungsanlagen mit erhöhten Temperaturen und Drücken, insbesondere H ₂ -Versorgungsanlagen sowie Druckbehälter gemäß DruckbehV. |
| 4 Betriebsbedingungen | |
| 4.1 zul. Betriebsüberdruck: | 45 bar |
| 4.2 Temperaturbereich: | 77 K (-196 °C) ... 375K (100 °C) |
| 5 Auslegungsdaten | <p>Die Teile sind entsprechend den AD-Merkblättern B1, B9 und B10 ausgelegt.</p> <p>Zul. Spannung für Stangen aus Werkstoff CuZn40-R340 (CuZn40 F34) nach AD-Merkblatt W 6/2: $K/S = 91 \text{ N/mm}^2$ bei einer Temperatur von 373 K</p> |
| 6 Güteeigenschaften | |
| 6.1 Werkstoff | CuZn40-R340, Werkstoff-Nr. CW 509 L-R340 (CuZn40 F34 - Werkstoff-Nr. 2.0360.10) nach DIN EN 12163 |
| 6.2 Maße und Ausführung | siehe Punkt 9 |
| 6.3 Reinheitsanforderungen | nach Standard 06401 |
| 6.4 Kennzeichnung | <p>Dauerhaft und lesbar auf der Mantelfläche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstellerzeichen - Werkstoff - Nr. - zul. Betriebsüberdruck - Umstempelkennzeichen - Chargen-Nr. <p>Werkstoff und Chargen-Nr. können durch ein Kurzzeichen ersetzt werden. Dieses wird in der Umstempelbescheinigung bestätigt.</p> |

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
| 7 | Verpackung | Einzel in PE-Beutel verpackt und gekennzeichnet mit: <ul style="list-style-type: none">- Sach-Nr.- Bestell Nr.- Öl- und fettfrei für Sauerstoff |
| 8 | Prüf- und Abnahmebedingungen | <p>Nachweis der Anforderungen und Güteeigenschaften nach AD-Merkblatt W 6/2 durch Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach DIN EN 10204 einschließlich Bescheinigung der Öl- und Fettfreiheit nach Standard 06401 und gültiger Umstempelbescheinigung.</p> <p>Es sind nur Abnahmeprüfzeugnisse vom herstellenden oder verarbeitenden Werk mitzuliefern.</p> <p>Die Lieferung ist ohne Abnahmehescheinigung nicht vollständig.</p> |

9 Bauformen, -maße,
Einbaumaße, Sach-Nr.

9.1 Muffe



| Anschluss = Rohraußen- Ø d ₁ | Ø d ₂ | Ø d ₃ | Ø D | l | t | Sach-Nr. |
|---|--|------------------|-----|----|----|-----------|
| 18 | 18 ^{+ 0,15} _{+ 0,06} | 15 | 24 | 30 | 9 | |
| 22 | 22 ^{+ 0,18} _{+ 0,07} | 19 | 28 | 35 | 9 | |
| 28 | 28 ^{+ 0,18} _{+ 0,07} | 24 | 34 | 40 | 9 | 770.30560 |
| 42 ²⁾ | 42 ^{+ 0,23} _{+ 0,09} | 38 | 50 | 60 | 12 | |

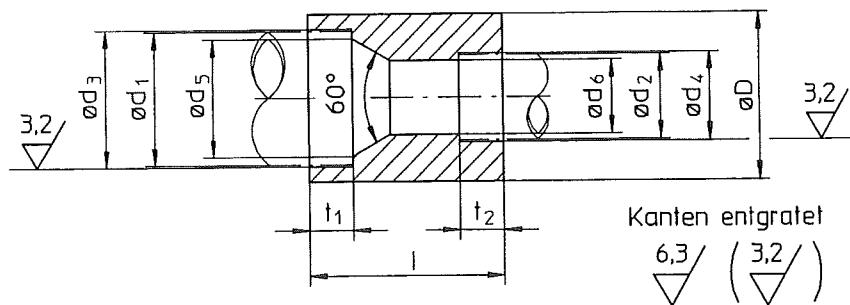
Alle Maße mm ¹⁾

1) Allgemeintoleranzen nach DIN 7168-m

2) nicht für brennbare Gase

Bezeichnung: Beispiel für Anschluss - Ø 28:
Muffe 28 - Standard 56002, Sach-Nr. 770.30560

9.2 Reduzermuffe



| Anschluss = Rohraußen- Ø d ₁ | | Ø d ₃ | Ø d ₄ | Ø d ₅ | Ø d ₆ | Ø D | I | t ₁ | t ₂ | Sach-Nr. |
|---|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|-----|----|----------------|----------------|-----------|
| Ø d ₁ | Ø d ₂ | | | | | | | | | |
| 22 | 18 | 22 ^{+0,18} _{+0,07} | 18 ^{+0,15} _{+0,06} | 19 | 15 | 28 | 35 | 9 | 9 | |
| 28 | 18 | 28 ^{+0,18} _{+0,07} | 18 ^{+0,15} _{+0,06} | 24 | 15 | 34 | 40 | 9 | 9 | 770.30562 |
| 28 | 22 | 28 ^{+0,18} _{+0,07} | 22 ^{+0,18} _{+0,07} | 24 | 19 | 34 | 40 | 9 | 9 | |
| 42 ²⁾ | 28 ²⁾ | 42 ^{+0,23} _{+0,09} | 28 ^{+0,18} _{+0,07} | 38 | 24 | 50 | 60 | 12 | 9 | |

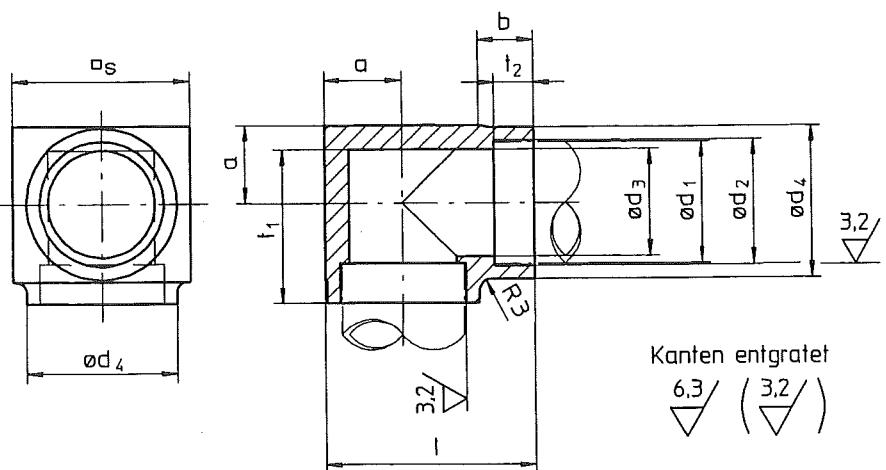
Alle Maße mm ¹⁾

1) Allgemeintoleranzen nach DIN 7168-m

2) nicht für brennbare Gase

Bezeichnung: Beispiel für Anschluss - Ø 28/18:
Reduzermuffe 28 x 18 - Standard 56002, Sach-Nr. 770.30562

9.3 Winkel



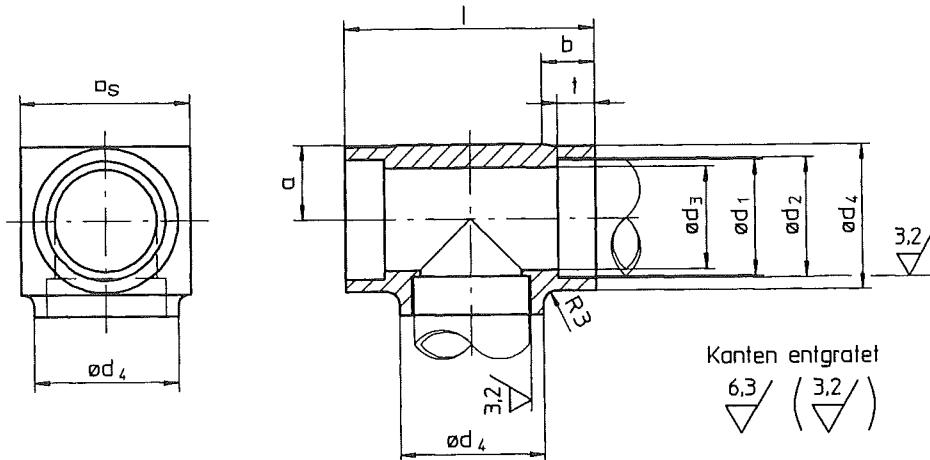
| Anschluss = Rohraußen- Ø d ₁ | Ø d ₂ | Ø d ₃ | Ø d ₄ | a | b | t ₁ | t ₂ | Ø s | I | Sach-Nr. |
|---|--------------------------------------|------------------|------------------|------|------|----------------|----------------|-----|----|-----------|
| 18 | 18 ^{+0,15} _{+0,06} | 15 | 24 | 13 | 8 | 28,5 | 9 | 34 | 33 | |
| 22 | 22 ^{+0,18} _{+0,07} | 19 | 28 | 14,5 | 12,5 | 35 | 9 | 40 | 41 | |
| 28 | 28 ^{+0,18} _{+0,07} | 24 | 34 | 17,5 | 12,5 | 34,5 | 9 | 40 | 47 | 770.30559 |
| 42 ²⁾ | 42 ^{+0,23} _{+0,09} | 38 | 52 | 26,5 | 15,5 | 52,5 | 12 | 60 | 68 | |
| Alle Maße mm ¹⁾ | | | | | | | | | | |

1) Allgemeintoleranzen nach DIN 7168-m

2) nicht für brennbare Gase

Bezeichnung: Beispiel für Anschluss - Ø 28:
Winkel 28 - Standard 56002, Sach-Nr. 770.30559

9.4 T - Stück



| Anschluss = Rohraußen- Ø d1 | Ø d2 | Ø d3 | Ø d4 | a | b | t | Ø s | l | Sach-Nr. |
|-----------------------------------|--|------|------|------|------|----|-----|----|-----------|
| 18 | 18 ^{+ 0,15} _{+ 0,06} | 15 | 24 | 13 | 10,5 | 9 | 34 | 45 | |
| 22 | 22 ^{+ 0,18} _{+ 0,07} | 19 | 28 | 14,5 | 13,5 | 9 | 40 | 55 | |
| 28 | 28 ^{+ 0,18} _{+ 0,07} | 24 | 34 | 17,5 | 13 | 9 | 40 | 60 | 770.30561 |
| 42 ²⁾ | 42 ^{+ 0,23} _{+ 0,09} | 38 | 52 | 26,5 | 19 | 12 | 60 | 90 | |
| Alle Maße mm ¹⁾ | | | | | | | | | |

1) Allgemeintoleranzen nach DIN 7168-m

2) nicht für brennbare Gase

Bezeichnung: Beispiel für Anschluss - Ø 28:
T - Stück 28 - Standard 56002, Sach-Nr. 770.30561

- 10 Mitgeltende und aufgeführte Dokumente
- Standard 06401
 - Standard 56002
 - AD-Merkblatt B1
 - AD-Merkblatt B9
 - AD-Merkblatt B10
 - AD-Merkblatt W6/2
 - DIN 7168
 - DIN EN 10204
 - DIN EN 12163