

Merinox

METALLWAREN

Armaturen • Pumpen
Rohre in Edelstahl

Kompetent in Edelstahl

Edelstahlrohre

- Lebensmittel
- Trinkwasserleitung
- Dekorations -
Konstruktionsrohre
- nahtlose Rohre
- Hohlstahl

Stabstahl

- flach
- Winkel
- rund

Schleifservice

Sägeservice



inhalt

| benennung | seite |
|-------------------------------------|-------|
| geschweißte Edelstahlrohre | 4-6 |
| Lebensmittelrohre DIN 11850 | 7 |
| DVGW-Trinkwasserleitungsrohre | |
| Dekorations - Konstruktionsrohre | 8 |
| nahtlose Rohre | 9-10 |
| Hohlstahl | 11 |
| Vierkantrohre | 12-13 |
| – Quadrat | |
| – Rechteck | |
| Stabstahl | |
| – flach | 14 |
| – Winkel | 15 |
| – rund | 16 |
| Schleifservice | 17 |
| Sägeservice | 17 |
| Rohre-Wanddickenberechnung | 18 |
| Internationaler Werkstoff-Vergleich | 19 |
| Werkstoffanalyse | 19 |



Geschweißte Edelstahlrohre

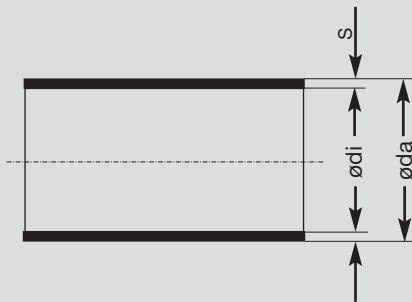
Geglüht: DIN 17457 / 1 bzw. DIN EN 10217-7 - K2 / D2
bzw. K3 / D3, kalibriert,
V = 1.0, Tol.: DIN 2463 - D3 / T3 teilweise D4 / T3,
in Herstellungslängen von 5 – 7 m

Ungeglüht: DIN 17455 / 17457 / 1
bzw. DIN EN 10217-7- K1 / D1 bzw. K0 / D0,
Tol.: DIN 2463 - D3 / T3 teilweise D2 / T3,
in Herstellungslängen von 5 – 7 m
kalibriert, 1.4301, 1.4541, 1.4571, 1.4404

*= auch im Werkstoff 1.4828 aus Lagervorrat lieferbar.

| Abmessung mm | Gewicht kg/m | Abmessung mm | Gewicht kg/m | Abmessung mm | Gewicht kg/m |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 6,00 x 1,00 | 0,125 | 21,30 x 1,00* | 0,510 | 33,70 x 1,60 | 1,286 |
| 8,00 x 1,00 | 0,175 | 1,60 | 0,789 | 2,00 | 1,588 |
| 1,50 | 2,244 | 2,00 | 0,967 | 2,60 | 2,025 |
| 10,00 x 1,00 | 0,225 | 2,60 | 1,217 | 2,90* | 2,237 |
| 1,20 | 0,264 | 3,00 | 1,374 | 3,20 | 2,444 |
| 1,50 | 0,319 | 22,00 x 1,00 | 0,526 | 3,50 | 2,646 |
| 12,00 x 1,00 | 0,275 | 1,20 | 0,625 | 34,00 x 1,00 | 0,826 |
| 1,20 | 0,324 | 1,50 | 0,770 | 1,50 | 1,221 |
| 1,50 | 0,394 | 2,00* | 1,002 | 2,00 | 1,603 |
| 2,00 | 0,501 | 23,00 x 1,50 | 0,808 | 35,00 x 1,00 | 0,851 |
| 13,00 x 1,00 | 0,300 | 24,00 x 2,00 | 1,102 | 1,50 | 1,258 |
| 1,50 | 0,432 | 25,00 x 1,00 | 0,601 | 2,00 | 1,653 |
| 13,50 x 2,00 | 0,645 | 1,20 | 0,715 | 2,50 | 2,035 |
| 2,30 | 0,650 | 1,50 | 0,883 | 3,00 | 2,403 |
| 14,00 x 1,00 | 0,326 | 2,00 | 1,152 | 36,00 x 1,00 | 0,876 |
| 1,20 | 0,384 | 2,50 | 1,409 | 1,50 | 1,296 |
| 1,50 | 0,470 | 3,00 | 1,653 | 2,00 | 1,703 |
| 2,00 | 0,601 | 25,40 x 1,20 | 0,727 | 2,50 | 2,097 |
| 15,00 x 1,00 | 0,351 | 1,50 | 0,897 | 38,00 x 1,00 | 0,926 |
| 1,20 | 0,414 | 26,00 x 1,00* | 0,650 | 1,50 | 1,371 |
| 1,50 | 0,507 | 26,00 x 1,20 | 0,746 | 2,00 | 1,803 |
| 2,00 | 0,651 | 26,90 x 1,60 | 1,014 | 2,60 | 2,305 |
| 2,50 | 0,783 | 2,00 | 1,247 | 3,00 | 2,629 |
| 16,00 x 1,00 | 0,376 | 2,60 | 1,582 | 38,10 x 1,20 | 1,108 |
| 1,20 | 0,444 | 3,00* | 1,795 | 40,00 x 1,00 | 0,977 |
| 1,50 | 0,545 | 28,00 x 1,00 | 0,676 | 1,20 | 1,166 |
| 2,00 | 0,701 | 1,50 | 0,995 | 1,50 | 1,446 |
| 17,00 x 1,00* | 0,401 | 2,00 | 1,302 | 2,00 | 1,903 |
| 17,20 x 1,20 | 0,480 | 29,00 x 1,50 | 1,033 | 2,50 | 2,348 |
| 1,60 | 0,625 | 30,00 x 1,00* | 0,726 | 3,00 | 2,779 |
| 2,00* | 0,761 | 1,20 | 0,865 | 3,50 | 3,198 |
| 2,30 | 0,858 | 1,50* | 1,070 | 4,00 | 3,605 |
| 18,00 x 1,00 | 0,426 | 2,00 | 1,402 | 5,00 | 4,382 |
| 1,20 | 0,504 | 2,50 | 1,722 | 41,00 x 1,50 | 1,484 |
| 1,50 | 0,620 | 3,00 | 2,028 | 42,00 x 1,20 | 1,226 |
| 2,00 | 0,801 | 32,00 x 1,00 | 0,776 | 42,40 x 1,20 | 1,237 |
| 3,00 | 1,126 | 1,20 | 0,925 | 1,60 | 1,635 |
| 20,00 x 1,00 | 0,476 | 1,50 | 1,146 | 2,00 | 2,023 |
| 1,20 | 0,564 | 2,00 | 1,502 | 2,60 | 2,591 |
| 1,50 | 0,695 | 2,50 | 1,846 | 3,20* | 3,141 |
| 2,00 | 0,901 | 3,00 | 2,178 | 3,60 | 3,498 |
| 3,00 | 1,277 | 33,00 x 1,50 | 1,183 | 4,00 | 3,846 |
| | | | | 43,00 x 1,50 | 1,559 |

| Abmessung mm | Gewicht kg/m | Abmessung mm | Gewicht kg/m | Abmessung mm | Gewicht kg/m |
|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| 44,50 x 1,20 | 1,301 | 64,00 x 2,00 | 3,105 | 108,00 x 2,00 | 5,308 |
| 1,50 | 1,615 | 65,00 x 1,50 | 2,385 | 2,50 | 6,604 |
| 2,00 | 2,128 | 68,00 x 1,50 | 2,498 | 3,00 | 7,888 |
| 2,60 | 2,728 | 69,00 x 2,00 | 3,355 | 3,60 | 9,411 |
| 2,90 | 3,021 | 70,00 x 1,50 | 2,573 | 4,00 | 10,417 |
| 45,00 x 1,20 | 1,316 | 2,00 | 3,405 | 5,00 | 12,895 |
| 1,50 | 1,633 | 2,90 | 4,873 | 114,30 x 1,50 | 4,236 |
| 2,00 | 2,153 | 4,00 | 6,610 | 1,60 | 4,515 |
| 48,30 x 1,20 | 1,415 | 5,00 | 8,138 | 2,00 | 5,624 |
| 1,60* | 1,871 | 73,00 x 1,50 | 2,686 | 2,60 | 7,272 |
| 2,00 | 2,319 | 76,10 x 1,60 | 2,985 | 2,90 | 8,089 |
| 2,60 | 2,975 | 2,00 | 3,711 | 3,05* | 8,496 |
| 3,20* | 3,614 | 2,30 | 4,250 | 3,60 | 9,979 |
| 3,60 | 4,029 | 2,60 | 4,785 | 4,00 | 11,048 |
| 4,00 | 4,437 | 2,90 | 5,315 | 5,00 | 13,685 |
| 50,00 x 1,00 | 1,227 | 3,20 | 5,841 | 128,00 x 1,50 | 4,751 |
| 1,50 | 1,822 | 3,60 | 6,535 | 129,00 x 2,00 | 6,360 |
| 2,00 | 2,404 | 4,00 | 7,221 | 133,00 x 2,00 | 6,560 |
| 2,50 | 2,973 | 5,00 | 8,901 | 3,00 | 9,766 |
| 3,00 | 3,530 | 80,00 x 1,20 | 2,367 | 4,00* | 12,921 |
| 4,00 | 4,607 | 1,50 | 2,948 | 139,70 x 1,50 | 5,190 |
| 5,00 | 5,634 | 2,00 | 3,906 | 1,60 | 5,533 |
| 50,80 x 1,20 | 1,490 | 3,00 | 5,784 | 2,00 | 6,896 |
| 1,50 | 1,852 | 4,00 | 7,612 | 2,60 | 8,926 |
| 51,00 x 1,20 | 1,496 | 5,00 | 9,390 | 3,00* | 10,269 |
| 1,50 | 1,859 | 83,00 x 1,50 | 3,061 | 4,00 | 13,592 |
| 2,00 | 2,454 | 84,00 x 2,00 | 4,107 | 153,00 x 1,50 | 5,690 |
| 2,60 | 3,151 | 85,00 x 2,00 | 4,157 | 154,00 x 1,50 | 5,727 |
| 3,00 | 3,605 | 88,90 x 1,60 | 3,498 | 2,00 | 7,612 |
| 52,00 x 1,00 | 1,277 | 2,00 | 4,352 | 159,00 x 2,00 | 7,863 |
| 1,50 | 1,897 | 2,30 | 4,987 | 3,00 | 11,719 |
| 2,00 | 2,504 | 2,60 | 5,618 | 4,00* | 15,525 |
| 2,50 | 3,099 | 2,90 | 6,245 | 5,00 | 19,280 |
| 53,00 x 1,50 | 1,934 | 3,05* | 6,557 | 168,30 x 2,00 | 8,328 |
| 54,00 x 2,00 | 2,604 | 3,20 | 6,876 | 2,60 | 10,788 |
| 57,00 x 1,50 | 2,085 | 4,00 | 8,504 | 3,00* | 12,417 |
| 2,00 | 2,754 | 5,00 | 10,454 | 4,00 | 16,456 |
| 2,50 | 3,412 | 93,00 x 2,00 | 4,557 | 204,00 x 2,00 | 10,116 |
| 3,00 | 4,056 | 100,00 x 1,00 | 2,478 | 219,10 x 2,00 | 10,872 |
| 60,00 x 1,00 | 1,477 | 1,50 | 3,699 | 3,00 | 16,233 |
| 60,30 x 1,60 | 2,352 | 2,00 | 4,908 | 4,00 | 21,544 |
| 2,00 | 2,920 | 101,60 x 1,50 | 3,759 | 254,00 x 2,00 | 12,620 |
| 2,30 | 3,340 | 1,60 | 4,006 | 304,00 x 2,00 | 15,124 |
| 2,60 | 3,757 | 2,00 | 4,988 | | |
| 2,90 | 4,168 | 3,05 | 7,527 | | |
| 3,20* | 4,575 | 4,00* | 9,775 | | |
| 3,60 | 5,111 | 5,00 | 12,094 | | |
| 4,00 | 5,639 | 103,00 x 1,50 | 3,812 | | |
| 5,00 | 6,923 | 104,00 x 2,00 | 5,108 | | |
| 63,50 x 1,60 | 2,480 | 106,00 x 3,00 | 7,737 | | |
| 2,00 | 3,080 | | | | |
| 2,60 | 3,965 | | | | |
| 3,00 | 4,545 | | | | |



Längsnaht-geschweißte Rohre

aus nichtrostenden Stählen

Zellstoffabmessungen:

DN = Innendurchmesser (di)

ISO-Abmessungen:

DN = Außendurchmesser (da)

| DN | | Gewicht in kg/m bei Wanddicke s in mm | | | | | | | | |
|------|-------|---------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ø di | ø da- | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 250 | | 9,5 | 12,7 | 15,9 | 19,1 | 25,6 | 32,1 | 38,7 | | |
| | 273 | 10,3 | 13,7 | 17,0 | 20,4 | 27,1 | 33,7 | 40,3 | | |
| 300 | | 11,4 | 15,2 | 19,0 | 22,9 | 30,6 | 38,4 | 46,2 | | |
| | 323,9 | 12,2 | 16,2 | 20,2 | 24,2 | 32,1 | 41,3 | 47,9 | | |
| 350 | | 13,1 | 17,7 | 22,2 | 26,6 | 35,6 | 44,6 | 53,7 | | |
| | 355,6 | 13,4 | 17,8 | 22,2 | 26,6 | 35,4 | 44,1 | 52,8 | | |
| 400 | | | 20,2 | 25,3 | 30,4 | 40,6 | 50,9 | 61,3 | 71,6 | 82,0 |
| | 406,4 | | 20,4 | 25,4 | 30,5 | 40,5 | 50,5 | 60,4 | 70,3 | 80,1 |
| 450 | | | 22,7 | 28,4 | 34,2 | 45,7 | 57,1 | 68,8 | 80,4 | 92,1 |
| | 457,2 | | 23,0 | 28,7 | 34,4 | 45,7 | 56,6 | 68,2 | 79,5 | 89,6 |
| 500 | | | 25,2 | 31,6 | 38,0 | 50,7 | 63,5 | 76,2 | 88,9 | 102,2 |
| | 508 | | 25,4 | 31,8 | 38,1 | 50,7 | 63,3 | 75,7 | 88,2 | 100,6 |
| 550 | | | 27,8 | 34,7 | 41,7 | 55,7 | 69,7 | 83,9 | 98,0 | 112,2 |
| 600 | | | 30,3 | 37,8 | 45,5 | 60,7 | 76,0 | 91,5 | 106,8 | 122,3 |
| | 609,6 | | 30,6 | 38,2 | 45,8 | 61,0 | 76,0 | 91,1 | 106,1 | 121,1 |
| 650 | | | 32,8 | 41,0 | 49,2 | 65,7 | 82,3 | 99,0 | 115,6 | 132,3 |
| 700 | | | 35,2 | 44,2 | 53,0 | 70,7 | 88,5 | 106,4 | 124,4 | 142,4 |
| | 711,2 | | 35,7 | 44,6 | 53,4 | 71,0 | 88,7 | 106,2 | 123,9 | 141,4 |
| 800 | | | 40,4 | 50,5 | 60,5 | 80,7 | 101,0 | 121,5 | 142,0 | 162,5 |
| | 812,8 | | 40,8 | 51,0 | 61,1 | 81,4 | 101,6 | 121,7 | 141,8 | 161,9 |
| 900 | | | 45,4 | 56,7 | 68,0 | 90,7 | 113,5 | 136,5 | 159,6 | 182,6 |
| | 914,4 | | 45,9 | 57,3 | 68,7 | 91,5 | 114,2 | 137,0 | 159,6 | 181,3 |
| 1000 | | | 50,4 | 63,0 | 75,5 | 100,7 | 126,0 | 151,5 | 177,2 | 202,7 |
| | 1016 | | 51,0 | 63,7 | 76,4 | 101,8 | 127,0 | 152,3 | 177,5 | 202,7 |
| 1100 | | | 55,4 | 69,3 | 83,2 | 111,0 | 138,9 | 166,8 | 194,8 | 222,8 |
| 1200 | | | 60,5 | 75,6 | 90,8 | 121,1 | 151,5 | 181,9 | 212,4 | 242,9 |
| | 1220 | | 61,2 | 76,5 | 91,8 | 122,2 | 152,7 | 183,1 | 213,4 | 243,7 |
| 1250 | | | 63,0 | 78,7 | 94,5 | 126,1 | 157,7 | 189,4 | 221,2 | 253,0 |

Lebensmittelrohre

DIN 11850 / 17457 W.-Nr. 1.4301 u. 1.4404

| | | | | |
|-------------|----|---|----|-------------------------------|
| Ausführung; | BC | wärmebehandelt gebeizt oder blankgeglüht | CC | ungeglüht, gebeizt oder blank |
| | BD | wärmebehandelt aussen geschliffen | CD | ungeglüht, aussen geschliffen |

| Reihe 1 | | | Reihe 2 | | | Reihe 3 | | |
|--------------|-----------|-------|--------------|------------|-----------|--------------|-----------|-----------|
| Nennweite DN | Abmessung | kg/m | Nennweite DN | Abmessung | kg/m | Nennweite DN | Abmessung | kg/m |
| 10 | 12 x 1,0 | 0,270 | 10 | 13 x 1,50 | 0,430 | 10 | 14 x 2,00 | 0,600 |
| | 12 x 1,50 | 0,394 | | 15 | 19 x 1,50 | | 0,660 | 15 |
| 15 | 18 x 1,00 | 0,420 | 20 | 23 x 1,50 | 0,810 | 20 | 24 x 2,00 | 1,100 |
| | 18 x 1,50 | 0,620 | 25 | 29 x 1,50 | 1,030 | | 25 | 30 x 2,00 |
| 20 | 22 x 1,00 | 0,510 | 32 | 35 x 1,50 | 1,260 | 32 | 36 x 2,00 | 1,700 |
| | 22 x 1,50 | 0,700 | 40 | 41 x 1,50 | 1,500 | | 40 | 42 x 2,00 |
| 25 | 28 x 1,00 | 0,680 | 50 | 53 x 1,50 | 1,900 | 50 | 54 x 2,00 | 2,800 |
| | 28 x 1,50 | 1,000 | 65 | 70 x 2,00 | 3,430 | | | |
| 32 | 34 x 1,00 | 0,830 | 80 | 85 x 2,00 | 4,160 | | | |
| | 34 x 1,50 | 1,220 | 100 | 104 x 2,00 | 5,030 | | | |
| 40 | 40 x 1,00 | 0,980 | 125 | 129 x 2,00 | 6,360 | | | |
| | 40 x 1,50 | 1,450 | 150 | 154 x 2,00 | 7,490 | | | |
| 50 | 52 x 1,00 | 1,280 | 200 | 204 x 2,00 | 10,120 | | | |
| | 52 x 1,50 | 1,900 | | | | | | |

Trinkwasserleitungsrohre nach DVGW-Vorschriften

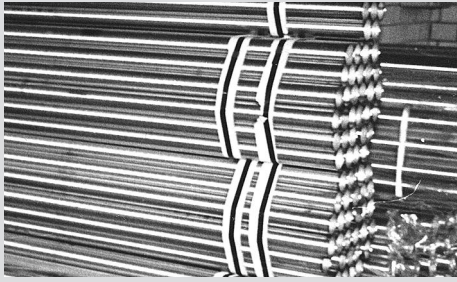
DIN 17455 / 2463 · gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 541 · blankgeglüht · ab 18 mm AD nahtgeglättet
Schweißfaktor V = 1,0 · Abnahmeprüfzeugnis DIN 50049/3.1B bzw. EN 10204/3.1B · Herstellungslänge 6 m

| Abmessung mm | Gewicht kg/m | W.-Nr. 4401 |
|-----------------|-----------------|----------------|
| 15,00 x 1,00 | 0,353 | X |
| 18,00 x 1,00 | 0,428 | X |
| 22,00 x 1,20 | 0,629 | X |
| 28,00 x 1,20 | 0,810 | X |
| 35,00 x 1,50 | 1,266 | X |
| 42,00 x 1,50 | 1,531 | X |
| 54,00 x 1,50 | 1,984 | X |
| 76,10 x 2,00 | 3,717 | X |
| 88,90 x 2,00 | 4,352 | X |
| 108,00 ,x 2,00 | 5,308 | X |

Dekorationsrohre / Konstruktionsrohre

ungeglüht, EN ISO 1127 / 2463
in Herstellungslängen von 5 - 7m

| Abmessung diameter mm | Gewicht weight kg/m | Abmessung diameter mm | Gewicht weight kg/m | Abmessung diameter mm | Gewicht weight kg/m | Abmessung diameter mm | Gewicht weight kg/m |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 10,00 x 1,00 | 0,225 | 28,00 x 1,00 | 0,676 | 48,30 x 1,50 | 1,734 | 80,00 x 1,50 | 2,948 |
| 1,50 | 0,319 | 1,50 | 0,995 | 2,00 | 2,319 | 2,00 | 3,906 |
| 12,00 x 1,00 | 0,275 | 2,00 | 1,302 | 2,50 | 2,867 | 3,00 | 5,784 |
| 1,50 | 0,394 | 30,00 x 1,00 | 0,726 | 3,00 | 3,363 | 4,00 | 7,613 |
| 2,00 | 0,501 | 1,50 | 1,070 | 4,00 | 4,437 | 84,00 x 2,00 | 4,107 |
| 14,00 x 1,00 | 0,326 | 2,00 | 1,402 | 50,00 x 1,00 | 1,227 | 88,90 x 1,50 | 3,282 |
| 1,50 | 0,470 | 2,50 | 1,722 | 1,50 | 1,822 | 2,00 | 4,352 |
| 2,00 | 0,601 | 3,00 | 2,028 | 2,00 | 2,404 | 2,50 | 5,405 |
| 15,00 x 1,00 | 0,351 | 32,00 x 1,00 | 0,776 | 3,00 | 3,521 | 3,00 | 6,452 |
| 1,50 | 0,507 | 1,50 | 1,146 | 4,00 | 4,610 | 4,00 | 8,504 |
| 2,00 | 0,651 | 2,00 | 1,502 | 50,80 x 2,00 | 2,444 | 101,60 x 1,50 | 3,759 |
| 16,00 x 1,00 | 0,376 | 3,00 | 2,178 | 51,00 x 1,50 | 1,859 | 2,00 | 4,988 |
| 1,50 | 0,545 | 33,00 x 1,50 | 1,183 | 2,00 | 2,454 | 3,00 | 7,406 |
| 2,00 | 0,701 | 33,70 x 1,50 | 1,209 | 52,00 x 2,00 | 2,504 | 4,00 | 9,775 |
| 17,20 x 2,00 | 0,761 | 2,00 | 1,588 | 53,00 x 1,50 | 1,934 | 104,00 x 2,00 | 5,108 |
| 18,00 x 1,00 | 0,426 | 2,50 | 1,953 | 54,00 x 1,50 | 1,972 | 108,00 x 2,00 | 5,308 |
| 1,20 | 0,504 | 3,00 | 2,306 | 2,00 | 2,604 | 3,00 | 7,888 |
| 1,50 | 0,620 | 4,00 | 2,975 | 3,00 | 3,831 | 4,00 | 10,417 |
| 2,00 | 0,801 | 35,00 x 1,50 | 1,258 | 57,00 x 1,50 | 2,085 | 114,30 x 2,00 | 5,624 |
| 20,00 x 1,00 | 0,476 | 2,00 | 1,653 | 2,00 | 2,085 | 2,50 | 6,998 |
| 1,20 | 0,564 | 2,50 | 2,035 | 2,00 | 2,754 | 3,00 | 8,361 |
| 1,50 | 0,695 | 3,00 | 2,404 | 2,50 | 3,412 | 4,00 | 11,048 |
| 2,00 | 0,901 | 38,00 x 1,00 | 0,926 | 3,00 | 4,056 | 129,00 x 2,00 | 6,360 |
| 2,50 | 1,096 | 1,50 | 1,371 | 60,30 x 1,50 | 2,208 | 139,70 x 2,00 | 6,896 |
| 21,30 x 1,50 | 0,743 | 2,00 | 1,803 | 2,00 | 2,920 | 3,00 | 10,269 |
| 2,00 | 0,967 | 2,50 | 2,222 | 2,50 | 3,618 | 4,00 | 13,591 |
| 2,50 | 1,177 | 3,00 | 2,629 | 3,00 | 4,304 | 154,00 x 2,00 | 7,612 |
| 22,00 x 1,00 | 0,526 | 40,00 x 1,00 | 0,977 | 4,00 | 5,639 | 3,00 | 11,343 |
| 1,50 | 0,770 | 1,50 | 1,446 | 63,50 x 1,50 | 2,208 | 168,30 x 2,00 | 8,323 |
| 2,00 | 1,002 | 1,50 | 1,903 | 2,00 | 3,080 | 3,00 | 12,417 |
| 23,00 x 1,50 | 0,808 | 2,50 | 2,348 | 70,00 x 1,50 | 2,573 | | |
| 25,00 x 1,00 | 0,601 | 3,00 | 2,799 | 2,00 | 3,405 | | |
| 1,50 | 0,883 | 4,00 | 3,606 | 3,00 | 5,033 | | |
| 2,00 | 1,152 | 42,40 x 1,50 | 1,530 | 4,00 | 6,611 | | |
| 2,50 | 1,409 | 2,00 | 2,023 | 76,10 x 1,50 | 2,815 | | |
| 3,00 | 1,653 | 2,50 | 2,498 | 2,00 | 3,711 | | |
| 26,90 x 1,50 | 0,954 | 3,00 | 2,948 | 2,50 | 4,612 | | |
| 2,00 | 1,247 | 4,00 | 3,847 | 3,00 | 5,494 | | |
| 2,50 | 1,527 | 43,00 x 1,50 | 1,599 | 4,00 | 7,222 | | |
| 3,00 | 1,795 | 45,00 x 1,50 | 1,612 | | | | |
| | | 2,00 | 2,153 | | | | |
| | | 3,00 | 3,155 | | | | |



Nahtlose Edelstahlrohre,

DIN 17456 / 17458

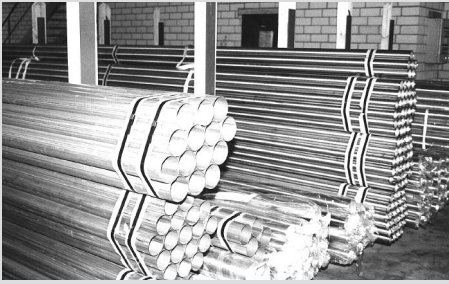
Toleranz nach EN ISO 1127 / 2462

in Herstellungslängen von 4 – 7 m

| Abmessung mm | Gewicht kg/m |
|-----------------|-----------------|
| 4,00 x 1,00 | 0,075 |
| 5,00 x 1,00 | 0,100 |
| 6,00 x 1,00 | 0,125 |
| 1,50 | 0,169 |
| 2,00 | 0,200 |
| 8,00 x 1,00 | 0,175 |
| 1,50 | 0,244 |
| 2,00 | 0,300 |
| 9,00 x 1,00 | 0,200 |
| 10,00 x 1,00 | 0,225 |
| 1,50 | 0,319 |
| 2,00 | 0,401 |
| 2,50 | 0,470 |
| 10,20 x 1,20 | 0,270 |
| 1,60 | 0,345 |
| 2,00 | 0,411 |
| 12,00 x 1,00 | 0,275 |
| 1,50 | 0,394 |
| 2,00 | 0,501 |
| 13,00 x 1,00 | 0,300 |
| 1,50 | 0,432 |
| 13,50 x 1,60 | 0,477 |
| 1,80 | 0,527 |
| 2,00 | 0,576 |
| 2,30 | 0,645 |
| 13,72 x 2,24 | 0,644 |
| 3,02 | 0,809 |
| 14,00 x 1,00 | 0,326 |
| 1,50 | 0,470 |
| 2,00 | 0,601 |
| 2,50 | 0,720 |
| 3,00 | 0,826 |
| 15,00 x 1,00 | 0,351 |
| 1,50 | 0,507 |
| 2,00 | 0,651 |
| 16,00 x 1,00 | 0,376 |
| 1,50 | 0,545 |
| 2,00 | 0,701 |
| 2,50 | 0,845 |
| 3,00 | 0,976 |
| 17,00 x 1,00 | 0,401 |
| 1,50 | 0,582 |
| 3,00 | 1,052 |
| 17,14 x 2,31 | 0,858 |
| 3,20 | 1,117 |
| 17,20 x 1,60 | 0,625 |
| 1,80 | 0,694 |
| 2,00 | 0,761 |
| 2,30 | 0,858 |
| 18,00 x 1,00 | 0,426 |
| 1,50 | 0,620 |
| 2,00 | 0,801 |
| 3,00 | 1,127 |
| 3,50 | 1,271 |

| Abmessung mm | Gewicht kg/m |
|-----------------|-----------------|
| 20,00 x 1,00 | 0,476 |
| 1,50 | 0,695 |
| 2,00 | 0,901 |
| 2,50 | 1,096 |
| 3,00 | 1,277 |
| 3,50 | 1,446 |
| 4,00 | 1,603 |
| 5,00 | 1,878 |
| 21,00 x 3,00 | 1,352 |
| 21,30 x 1,60 | 0,789 |
| 2,00 | 0,967 |
| 2,60 | 1,217 |
| 2,90 | 1,336 |
| 3,20 | 1,450 |
| 21,34 x 2,11 | 1,016 |
| 2,77 | 1,288 |
| 3,73 | 1,645 |
| 22,00 x 1,00 | 0,526 |
| 1,50 | 0,770 |
| 2,00 | 1,002 |
| 3,00 | 1,427 |
| 4,00 | 1,803 |
| 23,00 x 1,50 | 0,808 |
| 24,00 x 2,00 | 1,102 |
| 3,50 | 1,797 |
| 4,00 | 2,003 |
| 25,00 x 1,00 | 0,601 |
| 1,50 | 0,883 |
| 2,00 | 1,152 |
| 2,50 | 1,409 |
| 3,00 | 1,605 |
| 3,50 | 1,884 |
| 4,00 | 2,103 |
| 5,00 | 2,504 |
| 26,67 x 2,11 | 1,298 |
| 2,87 | 1,710 |
| 3,91 | 2,228 |
| 26,90 x 1,60 | 1,043 |
| 2,00 | 1,247 |
| 2,30 | 1,417 |
| 2,60 | 1,582 |
| 3,20 | 1,899 |
| 27,00 x 3,00 | 1,803 |
| 4,00 | 2,304 |
| 28,00 x 1,00 | 0,767 |
| 1,50 | 0,995 |
| 2,00 | 1,302 |
| 3,00 | 1,878 |
| 3,50 | 2,147 |
| 5,00 | 2,880 |
| 30,00 x 1,00 | 0,726 |
| 1,50 | 1,070 |
| 2,00 | 1,402 |
| 2,60 | 1,784 |
| 3,00 | 2,028 |

| Abmessung mm | Gewicht kg/m |
|-----------------|-----------------|
| 3,50 | 2,320 |
| 4,00 | 2,604 |
| 5,00 | 3,130 |
| 32,00 x 2,00 | 1,502 |
| 2,50 | 1,847 |
| 3,00 | 2,178 |
| 33,00 x 1,50 | 1,183 |
| 4,00 | 2,905 |
| 6,00 | 5,409 |
| 33,40 x 2,77 | 2,125 |
| 3,38 | 2,541 |
| 4,55 | 3,287 |
| 33,70 x 1,60 | 1,324 |
| 2,00 | 1,588 |
| 2,60 | 2,025 |
| 2,90 | 2,237 |
| 3,20 | 2,444 |
| 3,60 | 2,713 |
| 4,05 | 3,007 |
| 34,00 x 1,50 | 1,221 |
| 2,00 | 1,603 |
| 3,50 | 2,673 |
| 4,00 | 3,005 |
| 5,50 | 3,925 |
| 35,00 x 1,50 | 1,258 |
| 2,00 | 1,653 |
| 2,50 | 2,035 |
| 4,00 | 3,105 |
| 36,00 x 2,00 | 1,703 |
| 38,00 x 1,50 | 1,371 |
| 2,00 | 1,803 |
| 2,60 | 2,305 |
| 3,00 | 2,629 |
| 3,60 | 3,101 |
| 4,00 | 3,405 |
| 5,00 | 4,132 |
| 40,00 x 1,50 | 1,446 |
| 2,00 | 1,903 |
| 2,50 | 2,348 |
| 3,00 | 2,779 |
| 5,00 | 4,382 |
| 42,00 x 2,00 | 2,003 |
| 42,16 x 2,77 | 2,732 |
| 3,56 | 3,441 |
| 4,85 | 4,531 |
| 42,40 x 1,60 | 1,635 |
| 2,00 | 2,023 |
| 2,60 | 2,591 |
| 3,20 | 3,141 |
| 4,05 | 3,889 |



Nahtlose Edelstahlrohre,

DIN 17456 / 17458

Toleranz nach EN ISO 1127 / 2462

in Herstellungslängen von 4 – 7 m

| Abmessung mm | Gewicht kg/m |
|-----------------|-----------------|
| 43,00 x 1,50 | 1,559 |
| 5,50 | 5,165 |
| 44,00 x 2,00 | 2,103 |
| 44,50 x 2,00 | 2,128 |
| 2,60 | 2,728 |
| 2,90 | 3,021 |
| 4,00 | 4,056 |
| 5,50 | 5,371 |
| 45,00 x 2,00 | 2,153 |
| 3,50 | 3,637 |
| 48,00 x 4,00 | 4,407 |
| 48,26 x 2,77 | 3,155 |
| 3,68 | 4,108 |
| 5,08 | 5,493 |
| 48,30 x 1,60 | 1,871 |
| 2,00 | 2,319 |
| 2,60 | 2,975 |
| 3,20 | 3,614 |
| 4,05 | 4,487 |
| 49,00 x 5,50 | 5,991 |
| 50,00 x 2,00 | 2,404 |
| 2,50 | 2,974 |
| 3,00 | 3,531 |
| 5,00 | 5,634 |
| 6,00 | 6,611 |
| 50,80 x 1,50 | 1,852 |
| 51,00 x 2,00 | 2,454 |
| 2,60 | 3,151 |
| 52,00 x 1,50 | 1,897 |
| 53,00 x 1,50 | 1,934 |
| 3,00 | 3,756 |
| 4,00 | 4,908 |
| 4,50 | 5,465 |
| 54,00 x 2,00 | 2,604 |
| 55,00 x 2,50 | 3,287 |
| 5,00 | 6,260 |
| 57,00 x 2,00 | 2,754 |
| 2,60 | 3,542 |
| 2,90 | 3,929 |
| 3,50 | 4,689 |
| 4,00 | 5,308 |
| 4,50 | 5,916 |
| 5,00 | 6,510 |
| 6,50 | 8,219 |
| 60,00 x 5,00 | 6,886 |
| 60,30 x 1,60 | 2,352 |
| 2,00 | 2,920 |

| Abmessung mm | Gewicht kg/m |
|-----------------|-----------------|
| 2,60 | 3,757 |
| 2,77 | 3,990 |
| 2,90 | 4,168 |
| 3,20 | 4,575 |
| 3,60 | 5,111 |
| 3,91 | 5,521 |
| 4,50 | 6,288 |
| 5,54 | 7,596 |
| 64,00 x 2,00 | 3,105 |
| 65,00 x 2,50 | 3,913 |
| 3,00 | 4,657 |
| 3,50 | 5,390 |
| 68,00 x 4,00 | 6,410 |
| 70,00 x 2,00 | 3,405 |
| 2,90 | 4,873 |
| 4,00 | 6,611 |
| 4,50 | 7,381 |
| 5,00 | 8,138 |
| 7,00 | 11,043 |
| 73,00 x 5,16 | 8,769 |
| 76,00 x 5,00 | 8,889 |
| 6,00 | 10,517 |
| 76,10 x 2,00 | 3,711 |
| 2,60 | 4,785 |
| 2,90 | 5,315 |
| 3,60 | 6,535 |
| 4,00 | 7,222 |
| 4,50 | 8,068 |
| 6,30 | 11,011 |
| 80,00 x 2,00 | 3,906 |
| 2,50 | 4,852 |
| 4,00 | 7,612 |
| 5,00 | 9,390 |
| 85,00 x 2,50 | 5,165 |
| 88,90 x 2,00 | 4,352 |
| 2,50/2,60 | 5,409 |
| 2,90 | 6,245 |
| 3,05 | 6,557 |
| 3,20 | 6,867 |
| 3,60 | 7,689 |
| 4,05 | 8,605 |
| 4,50 | 9,510 |
| 5,49 | 11,466 |
| 88,90 x 6,30 | 13,030 |
| 7,62 | 15,509 |
| 90,00 x 5,00 | 10,642 |
| 92,00 x 4,00 | 8,814 |
| 97,00 x 4,00 | 9,315 |

| Abmessung mm | Gewicht kg/m |
|------------------|-----------------|
| 100,00 x 3,00 | 7,287 |
| 5,00 | 11,894 |
| 101,60 x 3,60 | 8,834 |
| 4,05 | 9,893 |
| 5,74 | 13,778 |
| 102,00 x 3,00 | 7,437 |
| 3,50 | 8,633 |
| 6,50 | 15,544 |
| 104,00 x 6,00 | 14,723 |
| 105,00 x 2,50 | 6,417 |
| 108,00 x 3,00 | 7,888 |
| 3,20 | 8,397 |
| 3,60 | 9,411 |
| 4,00 | 10,417 |
| 4,50 | 11,662 |
| 112,00 x 4,00 | 10,817 |
| 6,00 | 15,925 |
| 114,30 x 2,60 | 7,272 |
| 3,05 | 8,496 |
| 3,20 | 8,902 |
| 3,60 | 9,979 |
| 4,50 | 12,372 |
| 5,40 | 14,725 |
| 6,02 | 16,322 |
| 8,56 | 22,665 |
| 121,00 x 4,00 | 11,719 |
| 127,00 x 4,00 | 12,320 |
| 133,00 x 4,00 | 12,921 |
| 139,70 x 4,00 | 13,592 |
| 141,30 x 6,55-w- | 22,101 |
| 9,53-w- | 31,444 |
| 159,00 x 4,50 | 17,409 |
| 168,30 x 4,50 | 18,457 |
| 5,00 | 20,445 |
| 7,11-w- | 28,690 |
| 10,97-w- | 43,210 |
| 219,10 x 6,30-w- | 33,570 |
| 219,10 x 8,18-w- | 43,200 |
| 12,70-w- | 66,020 |
| 273,10 x 9,27-w- | 61,240 |
| 12,70-w- | 82,810 |
| 323,90 x 9,52-w- | 74,940 |
| 12,70-w- | 98,964 |

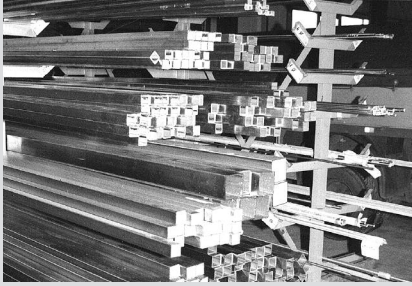


Hohlstahl

DIN 17456 / 17458 · warmgewalzt / stranggepreßt, gebeizt
 Abnahmezeugnis DIN 50049/3.1B bzw. EN 10204/3.1B ·
 Herstellungslänge 2 - 7 m

| Abmessung mm | Gewicht - 0/ +20% kg/m | W.-Nr. | |
|-----------------|------------------------------|-----------------------|------|
| | | 4301/4306 304/304L | 4571 |
| 32 x 16 | 4,70 | x | x |
| 20 | 3,80 | x | x |
| 36 x 16 | 6,40 | x | x |
| 20 | 5,50 | x | x |
| 25 | 4,10 | x | x |
| 40 x 20 | 7,40 | x | x |
| 25 | 6,00 | x | x |
| 28 | 5,00 | x | x |
| 45 x 20 | 10,00 | x | x |
| 25 | 8,90 | x | x |
| 28 | 7,60 | x | x |
| 32 | 6,20 | x | x |
| 50 x 25 | 11,60 | x | x |
| 32 | 9,10 | x | x |
| 36 | 7,40 | x | x |
| 56 x 28 | 14,50 | x | x |
| 36 | 11,30 | x | x |
| 40 | 9,50 | x | x |
| 60 x 40 | 12,30 | x | x |
| 44 | 10,40 | x | x |
| 63 x 32 | 18,10 | x | x |
| 36 | 16,50 | x | x |
| 40 | 14,60 | x | x |
| 45 | 12,00 | x | x |
| 50 | 9,10 | x | x |
| 70 x 50 | 15,02 | x | x |
| 71 x 36 | 23,10 | x | x |
| 40 | 21,20 | x | x |
| 45 | 78,60 | x | x |
| 56 | 11,70 | x | x |
| 75 x 40 | 24,80 | x | x |
| 76 x 58 | 15,09 | x | x |
| 80 x 40 | 29,60 | x | x |
| 45 | 27,00 | x | x |
| 50 | 24,00 | x | x |
| 63 | 15,00 | x | x |
| 85 x 45 | 32,00 | x | x |
| 90 x 50 | 34,50 | x | x |
| 56 | 30,60 | x | x |
| 63 | 25,50 | x | x |
| 71 | 18,80 | x | x |
| 95 x 50 | 40,90 | x | x |
| 100 x 56 | 42,30 | x | x |
| 63 | 37,20 | x | x |
| 71 | 30,60 | x | x |
| 80 | 22,20 | x | x |
| 106 x 56 | 49,90 | x | x |
| 63 | 44,80 | x | x |
| 71 | 38,20 | x | x |
| 80 | 29,80 | x | x |

| Abmessung mm | Gewicht - 0/ +20% kg/m | W.-Nr. | |
|-----------------|------------------------------|-----------------------|------|
| | | 4301/4306 304/304L | 4571 |
| 112 x 63 | 52,80 | x | x |
| 71 | 46,20 | x | x |
| 80 | 37,80 | x | x |
| 90 | 27,40 | x | x |
| 118 x 63 | 61,30 | x | x |
| 71 | 54,70 | x | x |
| 80 | 46,30 | x | x |
| 90 | 35,90 | x | x |
| 125 x 71 | 65,20 | x | x |
| 80 | 56,80 | x | x |
| 90 | 46,40 | x | x |
| 100 | 34,60 | x | x |
| 132 x 71 | 76,30 | x | x |
| 80 | 67,90 | x | x |
| 90 | 54,40 | x | x |
| 106 | 38,10 | x | x |
| 140 x 80 | 81,30 | x | x |
| 90 | 70,80 | x | x |
| 100 | 59,10 | x | x |
| 112 | 43,50 | x | x |
| 150 x 80 | 99,20 | x | x |
| 95 | 84,35 | x | x |
| 106 | 69,40 | x | x |
| 125 | 42,30 | x | x |
| 160 x 90 | 109,55 | x | x |
| 112 | 80,40 | x | x |
| 122 | 67,10 | x | x |
| 132 | 50,50 | x | x |
| 170 x 106 | 110,60 | x | x |
| 119 | 92,20 | x | x |
| 130 | 73,90 | x | x |
| 140 | 57,30 | x | x |
| 180 x 125 | 103,30 | x | x |
| 130 | 97,03 | x | x |
| 150 | 61,00 | x | x |
| 190 x 106 | 155,65 | x | x |
| 123 | 129,30 | x | x |
| 132 | 115,00 | x | x |
| 140 | 107,70 | x | x |
| 150 | 83,80 | x | x |
| 160 | 64,70 | x | x |
| 200 x 140 | 127,70 | x | x |
| 150 | 109,60 | x | x |
| 160 | 90,20 | x | x |
| 212 x 130 | 175,60 | x | x |
| 150 | 138,00 | x | x |
| 170 | 100,50 | x | x |
| 224 x 140 | 191,00 | x | x |
| 180 | 111,30 | x | x |
| 236 x 150 | 207,80 | x | x |
| 190 | 122,70 | x | x |
| 240 x 170 | 177,00 | x | x |
| 250 x 200 | 140,90 | x | x |



Geschweißte Vierkant-Edelstahlrohre,

nicht wärmebehandelt, in Herstellungslängen von ca. 6 m

Quadratrohre

Werkstoff-Nr. 1.4301
teils 1.4571

| Abmessung mm | Gewicht kg/m |
|---------------|--------------|
| 10 x 10 x 1,0 | 0,313 |
| 15 x 15 x 1,0 | 0,453 |
| 1,2 | 0,536 |
| 1,5 | 0,661 |
| 16 x 16 x 1,2 | 0,571 |
| 1,5 | 0,660 |
| 18 x 18 x 1,5 | 0,758 |
| 20 x 20 x 1,0 | 0,611 |
| 1,2 | 0,724 |
| 1,5 | 0,890 |
| 2,0 | 1,159 |
| 25 x 25 x 1,0 | 0,771 |
| 1,2 | 0,917 |
| 1,5 | 1,129 |
| 2,0 | 1,475 |
| 2,5 | 1,740 |
| 3,0 | 2,028 |
| 30 x 30 x 1,0 | 0,931 |
| 1,2 | 1,108 |
| 1,5 | 1,371 |
| 2,0 | 1,795 |
| 2,5 | 2,140 |
| 3,0 | 2,643 |
| 35 x 35 x 1,0 | 1,081 |
| 1,2 | 1,302 |
| 1,5 | 1,612 |
| 2,0 | 2,115 |
| 3,0 | 3,157 |
| 40 x 40 x 1,0 | 1,251 |
| 1,2 | 1,494 |
| 1,5 | 1,852 |
| 2,0 | 2,434 |
| 2,5 | 3,003 |
| 3,0 | 3,562 |
| 4,0 | 4,737 |
| 45 x 45 x 1,5 | 2,090 |
| 2,0 | 2,756 |

| Abmessung mm | Gewicht kg/m |
|-----------------|--------------|
| 50 x 50 x 1,5 | 2,332 |
| 2,0 | 3,078 |
| 2,5 | 3,806 |
| 3,0 | 4,533 |
| 4,0 | 5,997 |
| 5,0 | 7,040 |
| 60 x 60 x 1,5 | 2,798 |
| 2,0 | 3,724 |
| 2,5 | 4,612 |
| 3,0 | 5,494 |
| 4,0 | 7,267 |
| 5,0 | 9,084 |
| 70 x 70 x 2,0 | 4,320 |
| 3,0 | 6,384 |
| 4,0 | 8,384 |
| 80 x 80 x 2,0 | 5,050 |
| 2,5 | 6,268 |
| 3,0 | 7,484 |
| 4,0 | 9,878 |
| 5,0 | 12,348 |
| 6,0 | 13,920 |
| 100 x 100 x 2,0 | 6,400 |
| 2,5 | 7,740 |
| 3,0 | 9,525 |
| 4,0 | 12,600 |
| 5,0 | 15,624 |
| 6,0 | 17,760 |
| 120 x 120 x 2,0 | 7,555 |
| 3,0 | 11,258 |
| 4,0 | 14,911 |
| 5,0 | 18,513 |
| 6,0 | 22,066 |
| 150 x 150 x 3,0 | 14,064 |
| 4,0 | 18,624 |
| 5,0 | 23,040 |
| 200 x 200 x 3,0 | 19 052 |
| 4,0 | 25,274 |
| 5,0 | 31,350 |
| 6,0 | 37,32 |

Vierkantrohre

in Sonderabmessungen

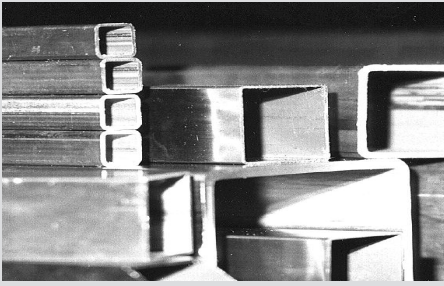
aus zwei gekanteten

U-Profilen verschweißt,

Länge nach Wunsch

Fertigung im

Stärkebereich 2 – 12 mm



Geschweißte Rechteckrohre,

nicht wärmebehandelt, in Herstellungslängen von ca. 6 m

Werkstoff-Nr. 1.4301

teils 1.4571

| Abmessung mm | Gewicht kg/m | Abmessung mm | Gewicht kg/m | Abmessung mm | Gewicht kg/m |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 20 x 10 x 1,0 | 0,453 | 50 x 25 x 1,2 | 1,398 | 100 x 50 x 2,0 | 4,684 |
| 1,2 | 0,536 | 1,5 | 1,734 | 3,0 | 6,952 |
| 1,5 | 0,661 | 2,0 | 2,275 | 4,0 | 9,268 |
| | | | | 5,0 | 11,040 |
| 20 x 15 x 1,0 | 0,504 | 50 x 30 x 1,2 | 1,494 | 100 x 60 x 2,0 | 5,040 |
| 1,2 | 0,620 | 1,5 | 1,852 | 3,0 | 7,484 |
| 1,5 | 0,732 | 2,0 | 2,434 | 4,0 | 9,878 |
| | | 2,5 | 2,940 | 5,0 | 12,348 |
| 25 x 15 x 1,0 | 0,584 | 3,0 | 3,562 | 100 x 80 x 2,0 | 5,600 |
| 1,2 | 0,720 | 50 x 40 x 1,5 | 2,090 | 3,0 | 8,304 |
| 1,5 | 0,890 | 2,0 | 2,756 | 4,0 | 10,944 |
| | | 3,0 | 3,984 | 5,0 | 13,440 |
| 30 x 10 x 1,0 | 0,584 | 60 x 20 x 1,5 | 1,852 | 120 x 40 x 2,0 | 5,040 |
| 1,2 | 0,720 | 2,0 | 2,434 | 3,0 | 7,484 |
| 1,5 | 0,890 | 60 x 30 x 1,5 | 2,090 | 4,0 | 9,664 |
| | | 2,0 | 2,756 | 120 x 60 x 2,0 | 5,642 |
| 30 x 15 x 1,0 | 0,689 | 2,5 | 3,340 | 3,0 | 8,387 |
| 1,2 | 0,820 | 3,0 | 4,040 | 4,0 | 11,083 |
| 1,5 | 1,010 | 60 x 40 x 1,5 | 2,332 | 5,0 | 13,684 |
| 2,0 | 1,302 | 2,0 | 3,078 | 120 x 80 x 2,0 | 6,279 |
| | | 2,5 | 3,806 | 3,0 | 9,343 |
| 30 x 20 x 1,0 | 0,771 | 3,0 | 4,533 | 4,0 | 12,356 |
| 1,2 | 0,917 | 4,0 | 5,824 | 5,0 | 15,040 |
| 1,5 | 1,129 | 80 x 40 x 1,5 | 2,798 | 140 x 80 x 3,0 | 10,224 |
| 2,0 | 1,475 | 2,0 | 3,724 | 4,0 | 13,504 |
| | | 2,5 | 4,612 | 5,0 | 16,640 |
| 35 x 20 x 1,0 | 1,212 | 3,0 | 5,494 | 150 x 50 x 2,0 | 6,240 |
| 2,0 | 1,600 | 4,0 | 7,267 | 3,0 | 9,264 |
| | | 5,0 | 8,640 | 4,0 | 12,224 |
| 40 x 15 x 1,2 | 1,038 | 80 x 50 x 2,0 | 4,000 | 150 x 100 x 2,0 | 7,836 |
| 1,5 | 1,269 | 3,0 | 5,952 | 3,0 | 11,664 |
| 2,0 | 1,654 | 80 x 60 x 1,5 | 3,303 | 4,0 | 15,424 |
| | | 2,0 | 4,379 | 5,0 | 19,040 |
| 40 x 20 x 1,0 | 0,931 | 3,0 | 6,494 | 160 x 80 x 3,0 | 11,184 |
| 1,2 | 1,108 | 100 x 40 x 2,0 | 4,379 | 4,0 | 14,784 |
| 1,6 | 1,371 | 2,5 | 5,443 | 5,0 | 18,240 |
| 2,0 | 1,796 | 3,0 | 6,494 | 200 x 100 3,0 | 14,064 |
| | | 4,0 | 8,384 | 4,0 | 18,624 |
| 40 x 30 x 1,2 | 1,320 | | | 5,0 | 23,040 |
| 1,5 | 1,612 | | | | |
| 2,0 | 2,115 | | | | |
| 3,0 | 3,124 | | | | |
| 50 x 20 1,5 | 1,572 | | | | |
| 2,0 | 2,115 | | | | |

Flachstahl DIN 1017 gewalzt

bzw. vom Band geschnitten
in Herstelluglängen
Werkstoff Nr. 1.4301 / 1.4571

Andere Abmessungen auf Anfrage

| Abmessung mm | Gewicht kg/m | Abmessung mm | Gewicht kg/m | Abmessung mm | Gewicht kg/m |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 10 x 4 | 0,32 | 40 x 3 | 0,94 | 80 x 5 | 3,14 |
| 5 | 0,39 | 4 | 1,26 | 6 | 3,77 |
| 12 x 4 | 0,38 | 5 | 1,57 | 8 | 5,02 |
| 5 | 0,47 | 6 | 1,88 | 10 | 6,28 |
| 6 | 0,57 | 8 | 2,51 | 1 | 7,54 |
| 15 x 3 | 0,35 | 10 | 3,14 | 15 | 9,42 |
| 4 | 0,47 | 12 | 3,77 | 20 | 12,56 |
| 5 | 0,59 | 15 | 4,71 | 25 | 15,70 |
| 6 | 0,71 | 20 | 6,28 | 30 | 18,84 |
| 8 | 0,94 | 25 | 7,85 | 40 | 25,12 |
| 10 | 1,18 | 30 | 9,42 | 50 | 31,40 |
| 20 x 3 | 0,47 | 45 x 5 | 1,77 | 90 x 10 | 7,07 |
| 4 | 0,63 | 6 | 2,12 | 12 | 8,48 |
| 5 | 0,79 | 8 | 2,83 | 15 | 10,60 |
| 6 | 0,94 | 10 | 3,53 | 20 | 14,13 |
| 8 | 1,26 | 12 | 4,24 | 100 x 5 | 3,93 |
| 10 | 1,57 | 15 | 5,30 | 6 | 4,71 |
| 12 | 1,88 | 20 | 7,07 | 8 | 6,28 |
| 15 | 2,36 | 50 x 4 | 1,57 | 10 | 7,85 |
| 25 x 3 | 0,59 | 5 | 1,96 | 12 | 9,42 |
| 4 | 0,79 | 6 | 2,36 | 15 | 11,78 |
| 5 | 0,98 | 8 | 3,14 | 20 | 15,70 |
| 6 | 1,18 | 10 | 3,93 | 25 | 19,63 |
| 8 | 1,57 | 12 | 4,71 | 30 | 23,55 |
| 10 | 1,96 | 15 | 5,89 | 40 | 31,40 |
| 12 | 2,36 | 20 | 7,85 | 50 | 39,26 |
| 15 | 2,94 | 25 | 9,81 | 110 x 8 | 6,91 |
| 20 | 3,93 | 30 | 11,78 | 10 | 8,64 |
| 30 x 3 | 0,71 | 40 | 15,70 | 120 x 8 | 7,54 |
| 4 | 0,94 | 60 x 4 | 1,88 | 10 | 9,42 |
| 5 | 1,18 | 5 | 2,36 | 12 | 11,30 |
| 6 | 1,41 | 6 | 2,83 | 15 | 14,13 |
| 8 | 1,88 | 8 | 3,77 | 20 | 18,84 |
| 10 | 2,36 | 10 | 4,71 | 25 | 23,55 |
| 12 | 2,83 | 12 | 5,65 | 30 | 28,26 |
| 15 | 3,53 | 15 | 7,07 | 130 x 10 | 10,21 |
| 20 | 4,71 | 20 | 9,42 | 12 | 12,25 |
| 25 | 5,89 | 25 | 11,78 | 15 | 15,31 |
| 35 x 3 | 0,82 | 30 | 14,13 | 20 | 20,41 |
| 4 | 1,10 | 40 | 18,85 | 140 x 10 | 10,99 |
| 5 | 1,27 | 70 x 5 | 2,75 | 15 | 16,49 |
| 6 | 1,65 | 6 | 3,30 | 20 | 21,98 |
| 8 | 2,20 | 8 | 4,40 | 30 | 32,97 |
| 10 | 2,75 | 10 | 5,50 | 150 x 8 | 9,42 |
| 12 | 3,30 | 12 | 6,59 | 10 | 11,77 |
| 15 | 4,12 | 15 | 8,24 | 12 | 14,13 |
| 20 | 5,50 | 20 | 10,99 | 15 | 17,66 |
| 25 | 6,87 | 25 | 13,74 | 20 | 23,55 |
| 30 | 8,04 | 30 | 16,49 | 25 | 29,44 |
| | | 40 | 21,98 | 30 | 35,33 |

Winkelstahl gewalzt

in Herstellungslängen

Werkstoff-Nr. 1.4301 / 1.4571

Andere Abmessungen auf Anfrage

| Abmessung mm | Gewicht kg/m | W.-Nr. 4301 | W.-Nr. 4571 |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| 20 / 20 / 3 | 0,88 | x | x |
| 20 / 20 / 4 | 1,16 | x | |
| 25 / 25 / 3 | 1,12 | x | x |
| 25 / 25 / 4 | 1,45 | x | x |
| 30 / 30 / 3 | 1,36 | x | x |
| 30 / 30 / 4 | 1,78 | x | x |
| 30 / 30 / 5 | 2,20 | x | |
| 30 / 30 / 6 | 2,56 | x | |
| 35 / 35 / 4 | 2,10 | x | x |
| 35 / 35 / 5 | 2,57 | x | x |
| 40 / 40 / 3 | 1,82 | x | x |
| 40 / 40 / 4 | 2,42 | x | x |
| 40 / 40 / 5 | 2,97 | x | x |
| 40 / 40 / 6 | 3,52 | x | |
| 45 / 45 / 5 | 3,38 | x | x |
| 50 / 50 / 4 | 3,04 | x | |
| 50 / 50 / 5 | 3,77 | x | x |
| 50 / 50 / 6 | 4,50 | x | |
| 60 / 60 / 5 | 4,57 | x | |
| 60 / 60 / 6 | 5,42 | x | x |
| 60 / 60 / 8 | 7,09 | | |
| 70 / 70 / 7 | 7,38 | x | x |
| 80 / 80 / 6 | 7,40 | x | |
| 80 / 80 / 8 | 9,66 | x | x |
| 90 / 90 / 9 | 12,20 | x | |
| 100 / 100 / 8 | 12,20 | x | |
| 100 / 100 / 10 | 15,10 | x | x |

Rundstahl

blank DIN 671 bis Ø 100 mm

gewalzt DIN 1013

Werkstoff-Nr. 1.4301 / 1.4305 / 1.4571

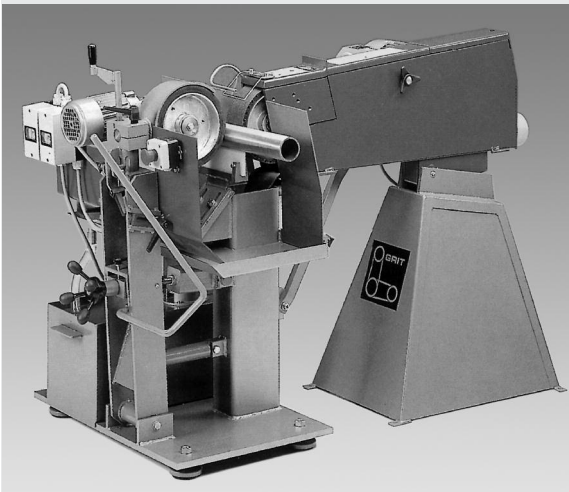
Andere Abmessungen auf Anfrage

| Abmessung mm | Gewicht kg/m | W.-Nr. 4301 | W.-Nr. 4571 | W.-Nr. 4571 |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| 2 | 0,02 | x | x | |
| 3 | 0,06 | x | x | x |
| 4 | 0,10 | x | x | x |
| 5 | 0,15 | x | x | x |
| 6 | 0,22 | x | x | x |
| 7 | 0,30 | x | x | |
| 8 | 0,40 | x | x | x |
| 9 | 0,50 | x | x | |
| 10 | 0,62 | x | x | x |
| 11 | 0,75 | x | x | |
| 12 | 0,89 | x | x | x |
| 13 | 1,04 | x | x | |
| 14 | 1,21 | x | x | x |
| 15 | 1,39 | x | x | x |
| 16 | 1,58 | x | x | x |
| 17 | 1,78 | x | x | |
| 18 | 2,00 | x | x | x |
| 19 | 2,23 | x | x | |
| 20 | 2,47 | x | x | x |
| 21 | 2,72 | | x | |
| 22 | 2,98 | x | x | x |
| 24 | 3,55 | x | x | |
| 25 | 3,85 | x | x | x |
| 26 | 4,17 | x | x | x |
| 28 | 4,83 | x | x | x |
| 30 | 5,55 | x | x | x |
| 32 | 6,31 | x | x | |
| 34 | 7,12 | x | x | |
| 35 | 7,55 | x | x | x |
| 36 | 7,99 | x | x | x |
| 38 | 8,90 | x | x | |
| 40 | 9,87 | x | x | x |
| 42 | 10,88 | x | x | x |
| 45 | 12,49 | x | x | x |
| 48 | 14,21 | x | x | |
| 50 | 15,41 | x | x | x |
| 55 | 18,65 | x | x | x |
| 60 | 22,20 | x | x | x |
| 65 | 26,05 | x | x | x |
| 70 | 30,21 | x | x | x |
| 75 | 34,68 | x | x | x |
| 80 | 39,46 | x | x | x |
| 85 | 44,55 | | x | |
| 90 | 49,94 | x | x | x |
| 100 | 61,65 | x | x | x |



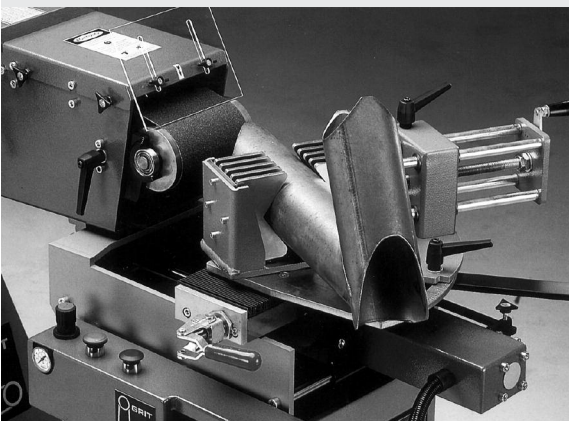
Schleifservice

auf modernsten Anlagen schleifen wir Rohre
ab \varnothing 6 mm
bis Körnung 600
sowie in hochglanzpoliert



Schleifservice für:

- Flachstähle
- Winkelstähle
- Vierkantrohre
- Bogen
- T-Stücke
- etc.



Sägeservice

Wir sägen und entgraten
Rohre, Bogen
Stabstahl

- flach
- Winkel
- rund

Internationaler Werkstoff-Vergleich

| W.-Nr. | DIN | AISI | UNS | SS | AFNOR | B S |
|--------|-----------------------|--------|-----------|------|-------------------|----------|
| 1.4301 | X 5 CrNi 18 10 | 304 | S 30400 | 2332 | Z 6 CN 18.09 | 304 S 15 |
| 1.4305 | X 8 CrNi 18 9 | 303 | S 30300 | 2346 | Z 8 CNF 18.09 | 304 S 31 |
| 1.4306 | X 2 CrNi 19 11 | 304 L | S 30403 | 2352 | Z 2 CN 18.10 | 304 S 11 |
| 1.4310 | X 12 CrNi 17 7 | 301 | S 30100 | 2331 | Z 12 CN 18.08 | 301 S 22 |
| 1.4401 | X 5 CrNiMo 17 12 2 | 316 | S 31600 | 2347 | Z 7 CND 17. 12.02 | 316 S 31 |
| 1.4404 | X 2 CrNiMo 17 13 2 | 316 L | S 31603 | 2348 | Z 3 CND 18. 12.02 | 316 S 11 |
| 1.4435 | X 2 CrNiMo 18 14 3 | 316 L | S 31603 | 2353 | Z 3 CND 18. 14.03 | 316 S 11 |
| 1.4436 | X 5 CrNiMo 17 13 3 | 316 | S 31600 | 2343 | Z 7 CND 18. 12.03 | 316 S 31 |
| 1.4438 | X 2 CrNiMo 18 16 4 | 317 L | S 31703 | 2367 | Z 3 CND 19. 15.04 | 317 S 12 |
| 1.4462 | X 2 CrNiMoN 22 5 3 | | S 31803 | 2377 | (Z 5 CNDU 21.08) | |
| 1.4539 | X 1 NiCrMoCuN 25 20 5 | | N 08904 | 2562 | Z 1 NCDU 25.20 | |
| 1.4541 | X 6 CrNiTi 18 10 | 321 | S 32100 | 2337 | Z 6 CNT 18.10 | 321 S 31 |
| 1.4550 | X 6 CrNiNb 18 10 | 347 | S 34700 | 2338 | Z 6 CNNTb 18.10 | 347 S 31 |
| 1.4571 | X 6 CrNiMoTi 17 12 2 | 316 Ti | S 31635 | 2350 | Z 6 CNDT 17.12 | 320 S 31 |
| 1.4713 | X 10 CrAl 7 | | | | Z 8 CA 7 | |
| 1.4828 | X 15 CrNiSi 20 12 | 309 | (S 30900) | | Z 15 CNS 20.12 | 309 S 24 |
| 1.4841 | X 15 CrNiSi 25 20 | 314 | S 31400 | | Z 12 CFNS 25.20 | 314 S 25 |
| 1.4878 | X 12 CrNiTi 18 9 | 312 | S 32100 | 2337 | Z 6 CNT 18.12 | 321 S 51 |

| | | | | | |
|-------|---|--|-----|---|--------------------------|
| AFNOR | = | Association Francaise de Normalisation | BS | = | British Standard |
| AISI | = | American Iron and Steel Institute | SS | = | Swedish Standard |
| ASTM | = | American Society for Testing and Materials | UNS | = | Unified Numbering System |

Werkstoff-Analyse

| | V2A Rostsichere austenitische Chrom-Nickel-Stähle kaltzäh | | | V4A Säurebeständige austenitische Chrom-Nickel-Molybdän-Stähle | | | |
|--|---|----------------|------------------|--|--------------------|---------------------|-----------|
| | | | | | | | |
| AISI | 304 | 304L | 321 | 316 | 316L | 316Ti | |
| Werkstoff-Nr. | 1.4301 | 1.4306 | 1.4541 | 1.4401 | 1.4404 | 1.4571 | |
| Bezeichnung | X 5 CrNi 18 10 | X 2 CrNi 19 11 | X 6 CrNiTi 18 10 | X 5 CrNiMo 17 12 2 | X 2 CrNiMo 17 13 2 | X 6 CrNi MoTi 17 12 | |
| Chemische Zusammensetzung | C max. % | 0.07 | 0.03 | 0.08 | 0.07 | 0.03 | 0.08 |
| | Mn max. % | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| | Si max. % | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| | Cr % | 17-19 | 18-20 | 17-19 | 16.5-18.5 | 16.5-18.5 | 16.5-18.5 |
| | Ni % | 8.5 - 10.5 | 10-12.5 | 9-12 | 10.5-13.5 | 11.0-14.0 | 11.0-14.0 |
| | Mo % | | | | 2-2.5 | 2-2.5 | 2-2.5 |
| | Ti min. % | | | 5 x C | | | 5 x C |
| S max. % | 0.03 | 0.03 | 0.03 | | | | |
| Streckgrenze bzw. 0.2%-Grenze N/mm ² min. | 185 | 175 | 205 | 205 | 195 | 225 | |
| 1%-Dehngrenze N/mm ² min. | 225 | 215 | 245 | 245 | 235 | 265 | |
| Zugfestigkeit N/mm ² | 500-700 | 450-700 | 500-750 | 500-700 | 500-700 | 500-750 | |
| Härte HB | 130-180 | 120-180 | 130-190 | 130-180 | 120-180 | 130-190 | |
| Bruchdehnung (L=5d) längs min. % quer min. % | 50/37 | 50/37 | 40/30 | 45/34 | 45/34 | 40/30 | |
| Einschnürung min. % | 60 | 60 | 50 | 60 | 60 | 50 | |
| Kerbschlagzähigkeit (DVM) längs J min./quer J min. | 85/55 | 85/55 | 85/55 | 85/55 | 85/55 | 85/55 | |
| Elastizitätsmodul in KN/mm ² bei 20 °C | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | |
| IK-Beständigkeit bei Dauerbetrieb bis | 300 °C | 350 °C | 400 °C | 300 °C | 400 °C | 400 °C | |



Wanddicken-Berechnung

Längsnahtgeschweißte Edelstahlrohre unter innerem Überdruck nach AD-Merkblatt B 1

$$s = \frac{D_a \cdot P}{20 \cdot \frac{K}{S} \cdot v + P} + c_1 + c_2$$

$$P = \frac{s \cdot 20 \cdot \frac{K}{S} \cdot v}{D_a - s}$$

Darin sind:

- s: Wanddicke in mm
- D: Außendurchmesser eines zylindrischen Rohres in mm
- P: Höchstzulässiger Betriebsüberdruck in bar
- K: Festigkeitskennwerte in N/mm², für Edelstahlwerkstoff 4541 nach DIN 17 440. Für die Berechnung gilt gemäß AD-Merkblatt W2/1.90 die 1%-Dehngrenze.

- 20° C = 240 N/mm²
- 50° C = 222 N/mm²
- 100° C = 208 N/mm²
- 150° C = 195 N/mm²
- 200° C = 185 N/mm²
- 250° C = 175 N/mm²

S: Sicherheitsbeiwert (AD-Merkblatt B 0) = 1,5

v: 0,8 – Bewertung der Schweißnaht ohne Höherbewertungsprüfung, 1,0 bei Vorliegen entsprechender Prüfungen.

c1: 0 – Zuschlag zur Wanddicke zum Ausgleich der Dickentoleranz, welcher nach AD-Merkblatt B 0 bei austenitischen Stählen entfällt.

c2: 0 – Zuschlag für Korrosion und Abnutzung, der bei austenitischen Stählen unter normalen Bedingungen entfällt.

Berechnungsbeispiel

(als Anregung zum Selbsterrechnen der Wanddicken)

Bekannte Werte:

Rohr 216 mm ø außen (D_a = 216)

Werkstoff: 1.4541

Betriebsüberdruck 16 bar (P = 16)

Betriebstemperatur 50° C (K = 222)

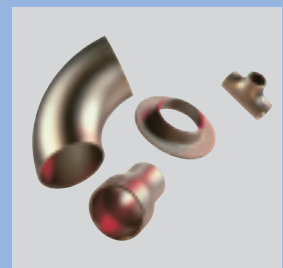
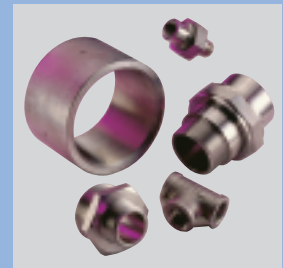
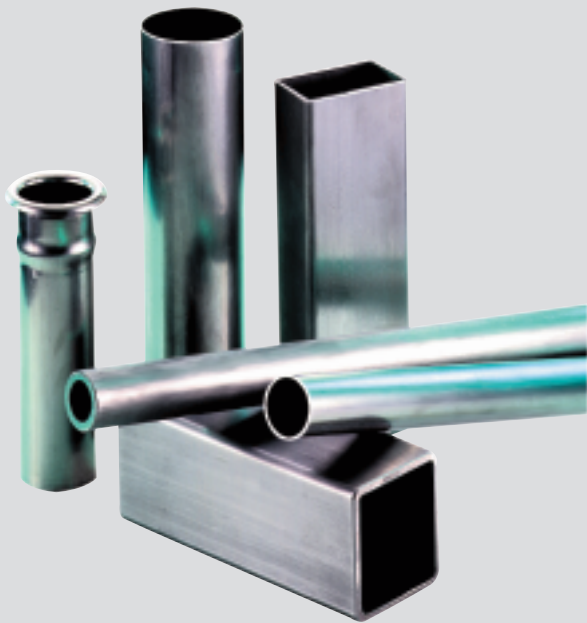
geschweißt ohne Höherbewertungsprüfung (V = 0,8)

$$s = \frac{216 \cdot 16}{20 \cdot \frac{222}{1,5} \cdot 0,8 + 16} + 0 + 0 = 1,45 \text{ mm}$$

Wanddicken - Tabelle

| DN | DA | Betriebsdruck in bar | | | | |
|-----------------|-------|----------------------|------|------|------|-------|
| | | 6 | 10 | 16 | 25 | 40 |
| Wanddicke in mm | | | | | | |
| 20 | 26,9 | 0,06 | 0,11 | 0,17 | 0,26 | 0,41 |
| 25 | 33,7 | 0,08 | 0,13 | 0,21 | 0,33 | 0,52 |
| 32 | 42,4 | 0,10 | 0,17 | 0,26 | 0,41 | 0,65 |
| 40 | 48,3 | 0,11 | 0,19 | 0,30 | 0,47 | 0,74 |
| 50 | 60,3 | 0,14 | 0,23 | 0,37 | 0,58 | 0,93 |
| 80 | 88,9 | 0,21 | 0,35 | 0,55 | 0,86 | 1,37 |
| 100 | 114,3 | 0,27 | 0,44 | 0,71 | 1,11 | 1,76 |
| 150 | 168,3 | 0,39 | 0,65 | 1,05 | 1,63 | 2,59 |
| 200 | 219,1 | 0,51 | 0,85 | 1,36 | 2,12 | 3,37 |
| 250 | 273,0 | 0,64 | 1,06 | 1,70 | 2,64 | 4,20 |
| 300 | 323,9 | 0,76 | 1,26 | 2,01 | 3,13 | 4,98 |
| 400 | 406,4 | 0,95 | 1,58 | 2,52 | 3,93 | 6,25 |
| 500 | 508,0 | 1,19 | 1,98 | 3,16 | 4,91 | 7,82 |
| 600 | 609,6 | 1,43 | 2,37 | 3,79 | 5,90 | 9,38 |
| 700 | 711,2 | 1,66 | 2,77 | 4,42 | 6,88 | 10,94 |
| 800 | 812,8 | 1,90 | 3,16 | 5,05 | 7,86 | 12,50 |

Für längsnahtgeschweißte Edelstahlrohre, Werkstoff 4541. Schweißfaktor V = 0,8, Betriebstemperatur 20° C. Wir liefern Rohre auch mit Schweißfaktor V = 1,0. Nebenstehende Wanddicken sind theoretisch ermittelt: Aus Gründen der Statik, Schweißtechnik und des Vormaterials werden Rohre geliefert mit einer Mindestwanddicke von 1,0 mm.



Merinox
METALLWAREN

Armaturen • Pumpen
Rohre in Edelstahl

Kompetent in Edelstahl

Gewerbestrasse 6 · D-75057 Kürnbach
Telefon: +49(0) 72 58/91 17-0 · Telefax: +49(0) 72 58/91 17-99
Internet: www.merinox.de · E-mail: Info@merinox.de