

WASSERSACKROHRE / ANSCHLUSSROHRE

ANWENDUNG

Wassersackrohre dienen zum Schutz von Druckmessgeräten vor zu großer Erwärmung durch heiße Medien. Das sich im Wassersackrohr bildende Kondensat verhindert das unmittelbare Vordringen des heißen Mediums in das Messgerät. Vor Inbetriebnahme sollte das Wassersackrohr mit kaltem Messstoff vorgefüllt werden. Wassersackrohre können am Absperrorgan vor dem Druckmessgerät oder direkt am Messgerät montiert werden. Außerdem dienen sie zur Reduzierung von Pulsation des Mediums.

WSR


Wassersackrohre U-Form / Kreisform

AUSFÜHRUNG

- Ausführung nach DIN 16282 in **Kreisform** (für vertikale Druckentnahme)
- Ausführung nach DIN 16282 in **U-Form** (für horizontale Druckentnahme), 90° abgewinkelt
- Ausführung „handelsüblich“ in Kreisform
- Ausführung „handelsüblich“ in U-Form (nicht abgewinkelt)

TYPENÜBERSICHT

Wassersackrohre nach DIN 16282 **U-Form** aus nahtlosem Stahlrohr

| Form | Eintritt | Austritt | Werkstoffe* | |
|----------|---|--|--|--|
| A | Anschlusszapfen Form4 DIN 16282 Gewinde G 1/2 A | Anschlusszapfen DIN 16282 - Form6 Spannmuffe DIN 16283 G1/2 rechts-links | P235GH-TC1 / St35.8 16Mo3 13CrMo4-5 10 CrMo9-10 1.4571 | |
| B | Schweißanschluss | Anschlusszapfen DIN 16282 - Form6 Spannmuffe DIN 16283 G1/2 rechts-links | P235GH-TC1 / St35.8 16Mo3 13CrMo4-5 10 CrMo9-10 1.4571 | |


*andere Werkstoffe auf Anfrage

Wassersackrohre nach DIN 16282 **Kreis-Form** aus nahtlosem Stahlrohr

| Form | Eintritt | Austritt | Werkstoffe* | |
|----------|---|--|--|--|
| C | Anschlusszapfen Form4 DIN 16282 Gewinde G 1/2 A | Anschlusszapfen DIN 16282 - Form6 Spannmuffe DIN 16283 G1/2 rechts-links | P235GH-TC1 / St35.8 16Mo3 13CrMo4-5 10 CrMo9-10 1.4571 | |
| D | Schweißanschluss | Anschlusszapfen DIN 16282 - Form6 Spannmuffe DIN 16283 G1/2 rechts-links | P235GH-TC1 / St35.8 16Mo3 13CrMo4-5 10 CrMo9-10 1.4571 | |

*andere Werkstoffe auf Anfrage

Wassersackrohre handelsüblich (U-Form / Kreisform)

| Form | Eintritt | Austritt | Betriebsdruck PN | Werkstoffe | |
|------------|---|--|---|--|---|
| U-Form | G 1/4 A G 1/2 A G 1/4 A Schweißanschluss Schweißanschluss | G 1/4 A G 1/2 A Spannmuffe G 1/4 Spannmuffe G 1/4 Spannmuffe G 1/2 | 25 bar Betriebsdruck begrenzt bei max. Betriebstemperatur 200°C | Stahl P235GH-TC1 Edelstahl 1.4571 |  |
| Kreis-Form | G 1/4 A G 1/2 A Schweißanschlusss G 1/4 A | G 1/4 A G 1/2 A Spannmuffe G 1/4 Spannmuffe G 1/4 | | | |

*andere Ausführungen/ Anschlussarten auf Anfrage

DRUCK- / TEMPERATURTABELLE FÜR ROHRE

Die Tabellenwerte gelten für nahtlose, glatte Rohre im Neuzustand. Material-Querschnittsminderungen, welche durch aufgeschnittene Gewinde und Biegungen entstehen, sind nicht berücksichtigt. Ebenso sind keine Schweißfaktoren berücksichtigt.

| Rohrabmessung | | höchste Betriebstemperatur in Grad Celsius | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------------------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|
| in mm | Werkstoff | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 425 | 450 | 470 | 490 | 500 | 510 | 520 | 530 | 540 | 550 | 560 | 570 | | | | |
| nahtl. Stahlrohre: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20,0 x 2,60 | St 35.8-l / P235GH TC1 | 183 | 157 | 133 | 113 | 100 | | | | höchstzulässiger Druck in bar | | | | | | | | | | | | |
| 21,3 x 3,20 | St 35.8-l / P235GH TC1 | 196 | 173 | 140 | 117 | 106 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21,3 x 3,20 | 15 Mo 3 / 16 Mo 3 | | | | | 183 | 178 | 172 | 163 | 131 | 108 | | | | | | | | | | | |
| 21,3 x 3,20 | 13 CrMo 44 / 13 CrMo 4-5 | | | | | 218 | 212 | 206 | 198 | 189 | 179 | 153 | 118 | 88 | 62 | 40 | | | | | | |
| 21,3 x 3,20 | 10CrMo910 / 10CrMo9-10 | | | | | 218 | 212 | 206 | 201 | 185 | 162 | 138 | 121 | 102 | 86 | 72 | 59 | 50 | | | | |
| austenitische Edelstähle: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13,5 x 2,30 | 1.4541 | 223 | 215 | 205 | 198 | 189 | | 180 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13,5 x 2,30 | 1.4571 | 272 | 264 | 254 | 247 | 240 | | 230 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20,0 x 2,50 | 1.4571 | 242 | 235 | 227 | 220 | 214 | | 205 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21,3 x 2,60 | 1.4541 | 202 | 196 | 186 | 180 | 173 | | 164 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21,3 x 2,60 | 1.4571 | 248 | 240 | 232 | 225 | 218 | | 209 | | | | | | | | | | | | | | |

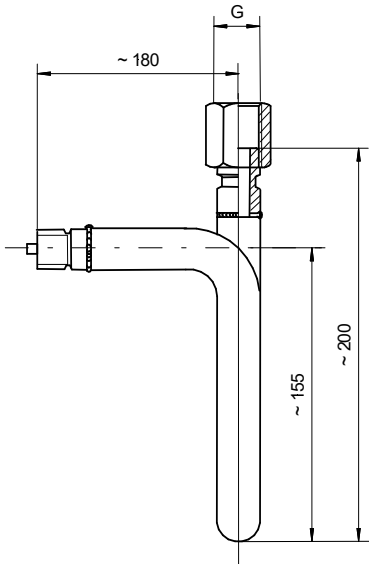
Für jeden Betriebsfall ist der zulässige Druck nach den Berechnungsvorschriften der DIN 2413, unter Berücksichtigung der Zeitstandfestigkeit, zu ermitteln.

Betrachten Sie die vorstehenden Werte lediglich als annähernde Richtwerte.

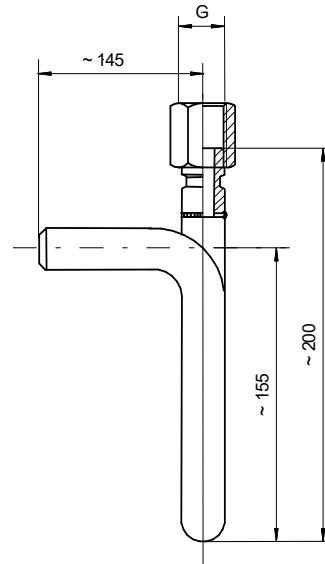
ABMESSUNGEN

Wassersackrohre nach DIN 16282 *U-Form*

- Form A: Gewindeanschluss G1/2" – Spannmuffe G1/2"

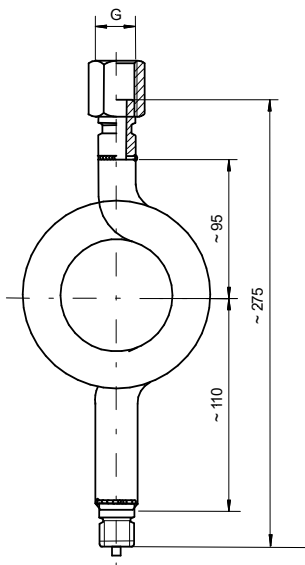


- Form B: Anschweissende – Spannmuffe G1/2"

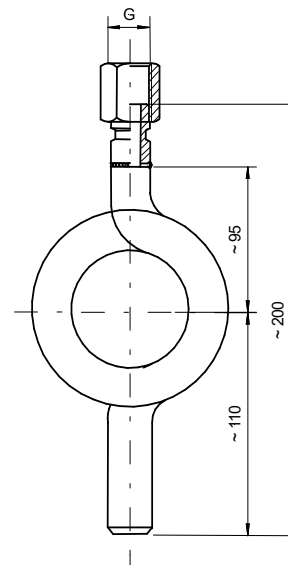


Wassersackrohre nach DIN 16282 *Kreis-Form*

- Form C: Gewindeanschluss G1/2" – Spannmuffe G1/2"



- Form D: Anschweissende – Spannmuffe G1/2"



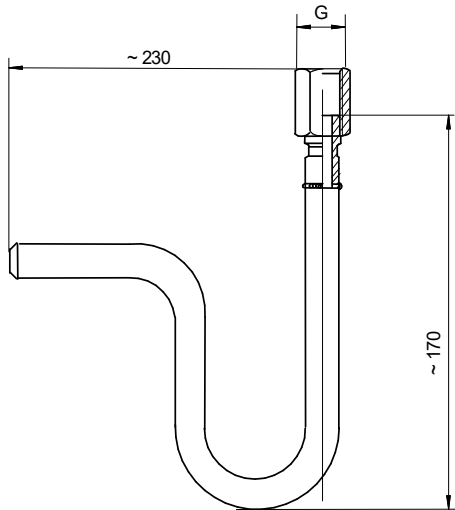
Weitere Ausführungen:

- andere Werkstoffe 16Mo3 / 13CrMo4-5 / 10CrMo 9-10
- DIN 16282 Form F : U-Form Anschweissende – Anschweissende
- DIN 16282 Form G : Kreis-Form Anschweissende – Anschweissende
- Ausführungsform nach Kundenwunsch

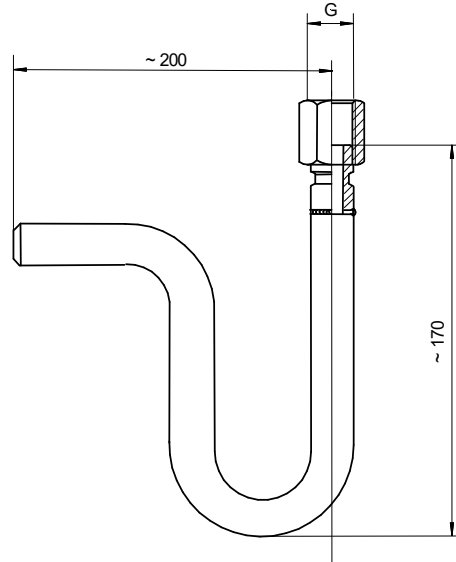
ABMESSUNGEN

Wassersackrohre handelsüblich *U-Form*

- Anschweissende – Spannmuffe G1/4"

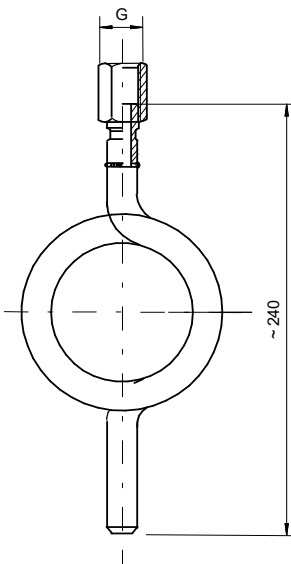


- Anschweissende – Spannmuffe G1/2"

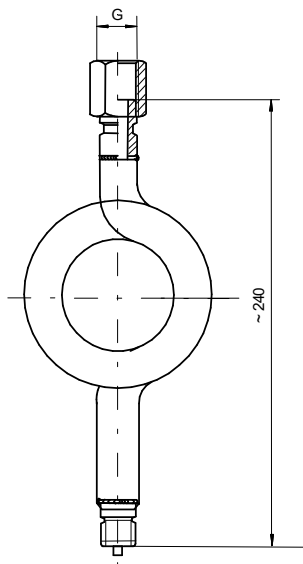


Wassersackrohre handelsüblich *Kreis-Form*

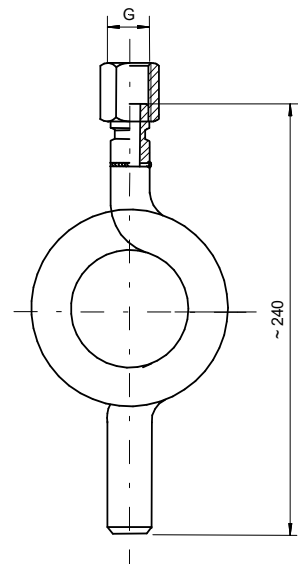
- Anschweissende – Spannmuffe G1/4"

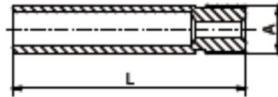


- G1/2" – Spannmuffe G1/2"

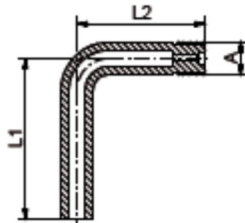


- Anschweissende – Spannmuffe G1/2"



ÜBERSICHT ANSCHLUSSROHRE
Anschlussrohre gerade Form WSR 50


| Form | Anschluss A | Länge L | Werkstoff |
|---------------------------|-------------|---------|------------------|
| Anschweissende/Spannmuffe | G1/2" | 100mm | Stahl |
| Zapfen/Spannmuffe | G1/2" | 100mm | Stahl |
| Anschweissende/Spannmuffe | G1/2" | 100mm | Edelstahl 1.4571 |
| Zapfen/Spannmuffe | G1/2" | 100mm | Edelstahl 1.4571 |

Anschlussrohre Winkelform WSR 51


| Form | Anschluss A | Länge L1 | Länge L2 | Werkstoff |
|---------------------------|-------------|----------|----------|------------------|
| Anschweissende/Spannmuffe | G1/2" | 100mm | 80mm | Stahl |
| Zapfen/Spannmuffe | G1/2" | 100mm | 80mm | Stahl |
| Anschweissende/Spannmuffe | G1/2" | 100mm | 80mm | Edelstahl 1.4571 |
| Zapfen/Spannmuffe | G1/2" | 100mm | 80mm | Edelstahl 1.4571 |