# Spiralgrafit- Dichtungen

# Spiralgrafit- Dichtungen

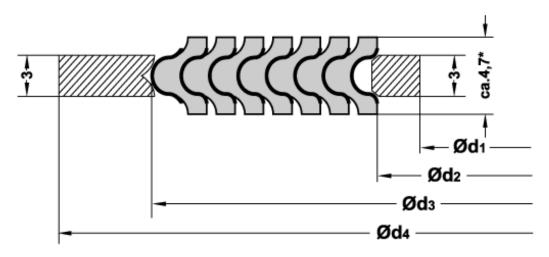
mit Innen- und Außenring für PN- und CLASS- bezeichnete Vorschweißflansche mit glatter Dichtleiste (Raised Face)

**Technisches Datenblatt 923/925** 

Stand: 08/2015, vorherige Ausgaben sind ungültig

Die aktuelle Ausgabe finden Sie unter www.reinz- industrial.com

# Maße in mm



<sup>\*</sup> inkl. Füllstoffband- Überstand

Werkstoff

Edelstahlband:

Grafit- Dichtband:

Innen- Stützring:

Außen- Stützring:

Rostfreier Stahl 1.4541, ca. 0,20 mm dick Aschegehalt ≤ 2%, Chloridgehalt ≤ 50 ppm,

Ausgangsdichte ca. 1 g/ cm³, ca. 0,50 mm dick Baustahl mit Korrosionsschutz, ca. 3,00 mm dick

Rostfreier Stahl 1.4541, ca. 3,00 mm dick

Spiralgrafit- Dichtungen

#### Eigenschaften

## Innenring (Rostfreier Stahl 1.4541):

- Kammerung der Spirale nach innen und damit hohe Sicherheit gegen Aufplatzen nach innen in den Rohrraum
- Unterstützung der Verdichtung des Grafitbandes und des elastischen Verhaltens der Spirale
- Vermeidung von Turbulenzen des strömenden Mediums im Totraum vor der Dichtspirale
- Vermeidung von Medien- oder Schmutzablagerungen im Totraum vor der Dichtspirale
- Erhöhung der Handlings- und Montagefreundlichkeit des Dichtelemente
- Hohe Beständigkeit des Edelstahls gegen eine Vielzahl von Medien bis ca. 550 °C

## Spirale (Rostfreier Stahl 1.4541) mit Grafit- Dichtband:

- Besonders hohe Anpassungsfähigkeit an unebene, nicht planparallele oder verzogene Flansche und an die bearbeitungsbedingten Rauhigkeiten der Dichtflächen
- Gute axial- radiale Verdichtung des Grafitbandes und damit gute Querschnittsdichtigkeit
- Auch bei hohen Temperaturen sehr elastisch und druckstandfest und somit nachzugsfrei. Damit bleibt die Schraubenvorspannung bzw. die zum Dichthalten erforderliche Flächenpressung im Betriebszustand selbst bei extremen Druck- Temperatur- Wechseln auf einem hohen Niveau erhalten.
- Hohe Beständigkeit der Edelstahl- Spirale gegen eine Vielzahl von Medien bis ca. 550 °C.
  - Hinweis: Im Kontakt mit Luft sollte die Temperatur an der Außenseite der Spirale bzw. des Grafitbandes 450 °C im Dauerbetrieb nicht übersteigen, da sonst ein von der Temperatur, vom Grafit- Aschegehalt und von der Angriffsfläche abhängiger Gewichtsverlust des Grafits eintritt
- Hohe chemische und thermische Beständigkeit des Grafitbandes gegen:
  - Inerte/ reduzierende Gase: Beständig bis über 1000 °C
  - Metallschmelzen:
  - Beständig bis zur Carbidbildungsgrenze Nicht beständig gegen Alkalischmelzen
  - Wasserdampf und CO<sub>2</sub>:
    - Ab ca. 700 °C setzt ein starker Angriff ein.
  - Bis ca. 450 °C gegen Wasserdampf auch über lange Zeiten beständig.
  - Alle übrigen Medien:
    - Beständig, aber nicht beständig gegen stark oxidierende Medien

#### Außenring (C- Stahl):

- Kammerung der Spirale nach außen und damit hohe Sicherheit gegen Aufplatzen und Bersten nach außen
- Begrenzung der Verformung des Spiraldichtringes und damit hohe Sicherheit gegen Überpressung
- Unterstützung der Verdichtung des Graphitbandes und des elastischen Verhaltens der Spirale
- Sichere Zentrierung des gesamten Dichtelementes über die Schrauben
- Beständig gegen Korrosion bei normalen atmosphärischen Bedingungen



# Spiralgrafit- Dichtungen

#### Anwendung

- Spiralgrafit- Dichtungen werden allgemein im Rohrleitungs-, Armaturen-, Apparate- und Anlagenbau bei hohen mechanischen, thermischen und chemischen Beanspruchungen eingesetzt, wenn sowohl Faserstoff (FA)- als auch Grafit (GR)- Materialien nicht mehr in Frage kommen, z.B. bei Drücken bis über 300 bar und Temperaturen bis über 550 °C, besonders
- auch bei extremen Druck- und Temperatur- Wechseln.
- Während ursprünglich der klassische Anwendungsbereich die Petrochemie war, gibt es heute kaum noch einen Industriezweig, in welchem Spiralgrafit- Dichtungen nicht eingesetzt werden. Einer der Einsatzschwerpunkte ist z.B. die Abdichtung von Wasserdampf bei hohen Drücken bzw. hohen Temperaturen (Heißdampf).
- Mehr als die meisten anderen Dichtungsarten lassen Spiralgrafit-Dichtungen auch gewisse Unebenheiten und Verzüge der Flansche bzw. Dichtflächen zu.

#### Dichtungskennwerte

siehe entsprechende Tabelle.

Abmessungen

Für PN- Flansche: nach EN 1514-2 Für CLASS- Flansche: nach ASME B16.20

Hinweise

- Andere als die aufgeführten Abmessungen, Werkstoffe und/ oder Ausführungen können bei größerem Bedarf angefragt werden.
- Kennzeichnung der Planfläche des Außenringes mit Nennweite, Nenndruck, Werkstoffnummer und Herstellerzeichen.



Die vorstehenden technischen Daten gelten für das Material im Anlieferzustand ohne Zusatzbehandlung. Aus ihnen können jedoch bei der Vielfalt der möglichen Einbau- und Betriebsbedingungen nicht in allen Anwendungsfällen verbindliche Schlüsse auf das Verhalten in einer Dichtverbindung gezogen werden. Aus diesem Grunde können wir für die technischen Daten keine Gewähr übernehmen. Sie stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. In Zweifelsfällen bitten wir um Rückfrage unter genauer Angabe der Betriebsbedingungen.