

Spiraldichtungen

Beschreibung

Die Spiraldichtung hat ihren Namen aufgrund ihres Aufbaus, welcher aus einer Kombination von gewickelten Füllstoff- und Edelstahlbändern besteht. Sie zeichnen sich durch eine hohe Druckstandfestigkeit im Einsatzbereich von hohen Temperaturen und Drücken aus. Je nach Kombination ist der Einsatz an Dichtstellen mit Drücken bis 200 bar und Temperaturen bis 850 °C möglich.

Eigenschaften

- sehr gute Medienbeständigkeit, besonders gegenüber aggressiven wie auch korrosiven Medien
- ausgezeichnete Berstsicherheit aufgrund des metallischen Aufbaus
- alle Bauformen ermöglichen eine leichte und schnelle Demontage
- V-förmiger Querschnitt der Spirale ermöglicht gute Rückstellfähigkeit, bei Dehnung und Stauchung der Rohrleitung, sowie bei Vibration
 - Anpassungsfähigkeit wird durch die Öffnung der V-Form hin zur druckbeaufschlagten Seite verstärkt
 - Rückstellfähigkeit der Dichtung kann einerseits durch die Spannung innerhalb der Wicklung der Spirale, als auch durch den Einsatz des verwendeten Metallbands beeinflusst werden
 - bei stark verschlissenen Flanschoberflächen kann sich eine Graphitdichtung besser an die Unebenheiten anpassen



Abbildung zeigt Spiraldichtung in Bauform 005SD

Eigenschaften von Zentrierring und Stützring

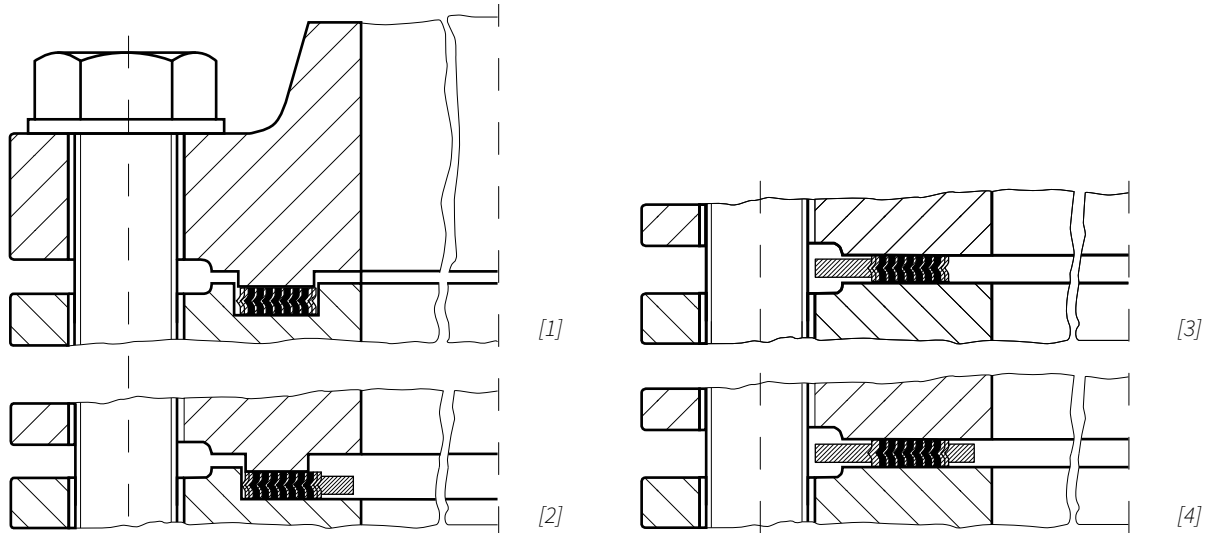
Bauteil	Eigenschaften	Schnittansicht
Spiraldichtung	<ul style="list-style-type: none"> • ohne Innen- und Außenring ist die Spiraldichtung für den Einbau in Flanschen mit Nut und Feder geeignet 	
Zentrierring	<ul style="list-style-type: none"> • erhöht mechanische Festigkeit • mindert das Ausblasisiko • Zentrierung der Dichtung • Kennzeichnung • Empfehlung ab PN 40 	
Innenring	<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion von Verwirbelungen an Dichtstelle • Empfehlung ab PN 40 • erhöht die Festigkeit der Dichtung <ul style="list-style-type: none"> • bei Druckwechseln in Vakuum benötigt • bei PTFE als Füllband nötig, reduziert Fließen • Erosionsminderung am Flansch • schützt vor Überpressung • Hitzeschutz 	

Anwendung

Anwendung findet die Spiraldichtung bei kritischen Einsatzbedingungen und bei hohem Druck, bei Druckschwankungen als auch hohen Temperaturen.

Industrie:

- Petrochemieanlagen
 - Raffinerien
- Chemieindustrie
 - Rohrleitungen
 - Behälter
- Energieerzeugung
 - Kraftwerke
 - Dampfkessel
- Schadstoffverbrennungsanlagen



Beispiele für mögliche Bauformen der Spiraldichtung: [1] 001SD [2] 003SD [3] 004SD [4] 005SD

Im Kraft Hauptschluss wird die Dichtung direkt in der Nut des Flansches eingesetzt. Im Kraftnebenschluss entsteht eine Kammerung der gewickelten Dichtung mittels eines innenliegenden Stützringes und einem außenliegenden Zentrierring.

Lieferprogramm

Abmessungen

- DIN EN 1514-2
- EN 12560-2
- ASME und Sonderabmessungen

Freigaben

- TA-Luft
- BAM

Bauformen

Bauform	Beschreibung	Schnittansicht
001SD	<ul style="list-style-type: none"> • Spiraldichtung ohne Stütz- und Zentrierring • Wicklungsmaterial siehe Tabelle Füllstoffe [S. 3] • für Flansche mit Nut und Feder oder als Dichtung im Kraftnebenschluss 	
002SD	<ul style="list-style-type: none"> • Spiraldichtung ohne Stütz- und Zentrierring • Bsp.: Wicklung mit Graphit und PTFE [Kern] • für Flansche mit Nut und Feder oder als Dichtung im Kraftnebenschluss 	
003SD	<ul style="list-style-type: none"> • Spiraldichtung mit Stützring • Bsp.: Wicklung mit Graphit oder PTFE [Kern] • bei Flanschen mit Vor- und Rücksprung 	
004SD	<ul style="list-style-type: none"> • Spiraldichtung mit Zentrierring • von einer Anwendung wird abgeraten, besser Nutzung eines Stützringes 	
005SD	<ul style="list-style-type: none"> • Spiraldichtung mit Stütz- und Zentrierring • Wicklung mit Graphit • Anwendung bei glatten Flanschen 	
006SD	<ul style="list-style-type: none"> • Spiraldichtung mit Stütz- und Zentrierring • Wicklung mit Graphit und PTFE [Kern] • Anwendung bei glatten Flanschen 	

Werkstoffe

Füllstoffe - Spirale

Füllstoff	t [°C]
PTFE	- 200 bis + 230
Graphit*	- 200 bis +450
Glimmer	- 40 bis +900
Keramik	-40 bis +1000

*bis 550 °C, Rücksprache erforderlich

Die Einsatztemperatur wird von der Werkstoffkombination des Füllstoffs und des Edelstahlbands, sowie der gewählten Kammerung beeinflusst. Für eine Einsatztemperatur-Empfehlung in Kombination der Werkstoffe beraten wir Sie gerne.

Metalle - Zentrier- und Innenring

Werkstoffnummer	t [°C]
1.1001	-60 bis +450
1.0330	-10 bis +450
1.0425	-60 bis +450
1.7335	-60 bis +560
1.7362	-60 bis +650
1.4301	-200 bis +550
1.4404	-200 bis +550
1.4541	-270 bis +550
1.4571	-270 bis +550
1.4828	-110 bis +800
1.4876	-110 bis +850
2.4816	-60 bis +600





Bauform: 005SD





Bauform: 001SD

Industrietechnik Frank Schneider GmbH

 Im Ziehwerk 3
D 04509 Delitzsch

 Mo – Do: 7.00 - 16.00 Uhr
Fr: 7.00 - 14.45 Uhr

 +49 (0)34202 – 90090

 +49 (0)34202 – 90092

 ifs@industrietechnik-schneider.de

 www.industrietechnik-schneider.de

Rechtlicher Hinweis:

Alle Angaben entsprechen den Informationen der Hersteller. Anwendbarkeit des Produkts muss durch den/die Käufer/-in entsprechend örtlich bestehender Gegebenheiten und applikationsspezifischer Parametern evaluiert werden.

Die Angaben haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte technische Merkmale der aufgeführten Produkte oder deren Tauglichkeit für einen bestimmten Einsatzbereich/-zweck zuzusichern und begründen keine Haftung unsererseits.

Es kann trotz sorgfältiger Kontrolle keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität aller Inhalte übernommen werden. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

