

# Wellringdichtungen

## Beschreibung

Wellringdichtungen bestehen aus einem gewellten metallischen Grundkörper. Je nach Anwendung wird dieser ohne, mit einseitiger oder mit doppelseitiger Weichstoffauflage belegt. Die Dichtwirkung wird nach dem Verpressen am Bereich der Wellenberge erzeugt, auf welchen sich Druckspitzen ausbilden. Diese bewirken eine Reduktion des möglichen Diffusionsquerschnittes der Weichstoffauflage.



Abbildung: zeigt Wellring 001WD ohne Auflage

## Eigenschaften

- Aufrechterhaltung der Dichtkraft auch bei Abnahme der Schraubenkraft im Betrieb
- aufgrund der gewellten Bauform weisen die Dichtungen ein sehr gutes Rückfederverhalten auf
- exzellentes Dichtverhalten bei hohen Drücken und Temperaturen
- Einsatz an Stahlflanschen, biegeschwachen Flanschen und Stahl-Emaille-Flanschen
- ausgezeichnete Anpassung an Flanschblattneigung
- der Wellring erhöht die Ausblassicherheit aufgrund der höheren Stabilität im Vergleich zur Verwendung von Weichstoffdichtungen
- leichte Montage aufgrund der Stabilisierung der Weichstoffauflage durch den Wellring
- Mindest-Flächenpressung: ca. 10 N/mm<sup>2</sup>
- Maximal-Flächenpressung: ca. 220 N/mm<sup>2</sup>

### Anwendung

- Rohrleitungs- und Anlagenbau
- Behälter-, Kessel- und Apparatebau
- Chemieindustrie
  - Dampfkessel
- Raffinerien
- Wärmetauscher

## Lieferprogramm

### Abmessungen

- Lieferung von Dichtungen nach:
  - DIN EN 1514-1
  - DIN 2690
  - ANSI
  - und außer DIN
- Weitere Bauformen auf Anfrage:
  - oval
  - rechteckig / quadratisch
  - Aufbau mit Steg/en möglich

### Freigaben

- TA-Luft
- Fire-Safe-Test
- Ausblassicherheit
- BAM

Dichtungskennwerte nach DIN EN 13555 auf Anfrage erhältlich.

## Bauformen

Bauform	Beschreibung	Schnittansicht
001WD	Wellring mit und ohne Auflage • Anforderungen an den Flansch: geringe Welligkeit und hohe Oberflächengüte	
002WD	Wellringdichtung mit einseitiger Auflage • für Flanschverbindungen mit Stahl- und Emailleflanschen	
003WD	Wellringdichtung mit beidseitiger Auflage	

Bauform	Beschreibung	Schnittansicht
004WD	Wellring mit Auflage und Innenbördel	
005WD	Wellring mit Zentrierring • mit und ohne Auflage	
006WD	Wellring mit Drehmomentenstütze • Einsatz im Kraftnebenschluss	
007WD	Wellring mit PTFE-Hülle und abgerundeter Diffusionssperre • verbessert den Schutz vor chemisch aggressiven Medien	
008WD	Wellring mit zwei Weichstoffauflagen, PTFE-Hülle und abgerundeter Diffusionssperre • verbessert den Schutz vor chemisch aggressiven Medien	
009WD	Wellring mit zwei Weichstoffauflagen, PTFE-Hülle und gerader Diffusionssperre • verbessert den Schutz vor chemisch aggressiven Medien	
010WD	zwei Wellringe mit drei Weichstoffauflagen, PTFE-Hülle und abgerundeter Diffusionssperre • verbessert den Schutz vor chemisch aggressiven Medien	
011WD	Bauformen: • Wellrahmen • oval • rechteckig • quadratisch • mit Steg	

## Werkstoffe

### Weichstoff - Auflagen

Auflage	t [°C]
PTFE	- 200 bis +230
Graphit	- 200 bis +450
Graphit - SIGRAFLEX® APX2*	-250 bis +550
Glimmer	- 40 bis +900
Keramik	-40 bis +1000

\* ab einer Temperatur von + 450 °C bitten wir um Rücksprache

Die maximale Einsatztemperatur ergibt sich aus dem geringsten Wert der beiden Höchstwerte der Werkstoffkombination. Die minimale Einsatztemperatur wird durch den höchsten Wert der beiden Werkstoffkennwerte, des unteren Spektrums bestimmt.

In der Beispielkombination von PTFE [Auflage] und 1.1001 [Wellringwerkstoff], wird die maximale Einsatztemperatur von PTFE vorgegeben, mit +230 °C, da es der geringste Wert der beiden Höchstwerte ist. Die niedrigste Temperatur in der Werkstoffkombination sind -60 °C, da diese dem Höchstwert des unteren Spektrums entspricht und bei einer Unterschreitung zu einem Versagen des Stahls führen würde.

### Metalle - Wellringe

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

## 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](mailto:ifs@industrietechnik-schneider.de)
-  [www.industrietechnik-schneider.de](http://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.

