

SPIRALDICHTUNGEN SPIROFLEX

Spiraldichtungen sind bewährte Dichtelemente in Raffinerien, Chemieanlagen, Anlagen der Gasindustrie, Wasseraufbereitungsanlagen sowie im allgemeinen Rohrleitungsbau.

Spiroflex-Dichtungen SpV erhalten durchgängig das gleiche Füllstoffband. Übliche Füllwerkstoffe sind Graphit, PTFE gesintert oder ungesintert sowie Glimmer. Für Flanschverbindungen unter PN 25 sind Spiroflex-Dichtungen SpV nur dann geeignet, wenn genügend hohe Schraubenkräfte vorhanden sind.

BAM-Prüfbericht: Profil SpV mit Graphit für flüssigen und gasförmigen Sauerstoff 350 °C 250 bar. (Herstellerbescheinigung auf der Basis eines BAM Prüfberichtes)

Spiroflex-Dichtungen mit Dichtzone Profil SpZ sind innen und außen mit gleichem Füllstoffband und im mittleren Bereich mit PTFE-Füllstoffband versehen. Sie zeichnen sich durch besondere technische Vorteile aus:

- » Geringere erforderliche Vorverformungskräfte bei erhöhter Dichtigkeit, da die Flächenpressung auf den mittleren Bereich – die Dichtzone aus ungesintertem PTFE – konzentriert ist. Deshalb können Dichtungen Profil SpZ schon ab PN 10 eingesetzt werden. Die Mindestflächenpressung beträgt 30 N/mm² statt der sonst erforderlichen 50 N/mm².
- » Aus der Flächenpressung werden kleinere Radialkräfte geweckt als z.B. bei vollständig mit PTFE gefüllten Dichtungen. Es kann daher bei kleinen Nenndurchmessern bis max. DN 200 und einer niedrigen Dichtpressung ca. 60 N/mm² auf eine Stützung der Spiralen durch einen Innenring verzichtet werden. Hohe Drücke und/oder häufige Lastwechsel erfordern hohe Dichtpressung, die Spiralen sind dann durch eine entsprechende Flanschgeometrie oder durch zusätzliche Ringe zu stützen.
- » Da die Dichtzone aus PTFE durch Bereiche, die mit Graphit gefüllt sind, geschützt ist, können extreme Beanspruchungen ertragen werden.
- » Mit dem Helium-Leckdetektor wurden bei SpZ-Dichtungen mit PTFE-Dichtzone DN 150 Leckraten von 10⁻⁸ mbar l s⁻¹ m⁻¹ gemessen.

Spiroflex-Dichtungen SpFS in „Fire-safe“-Ausführung sind innen mit ungesintertem PTFE-Füllstoffbändern und außen mit Graphit-Füllstoffbändern versehen. Geeignet für Anwendungen, bei denen das Produkt nicht mit dem Graphit in Berührung kommen darf und die Betriebstemperatur unter 250 °C liegt. Bei Temperaturen über 250 °C und „Fire-safe“-Anforderung können Spiroflex-Dichtungen SpV mit Graphitfüllstoffband eingesetzt werden.

Anwendungsgrenzen

Spiroflex-Dichtungen können in allen Abmessungen von DN 10 bis zu vier Metern Durchmesser hergestellt werden. Aus dichtungstechnischer Sicht ist jedoch bei Durchmessern über 1000 mm die Verwendung einer kammprofilierten Dichtung zu empfehlen.

Wir fertigen auch Spiraldichtungen für die Armaturenindustrie und den Apparatebau in ovaler Form z.B. als Armaturen-Deckeldichtung oder Mannlochdichtung. Innen- und/oder Außenringe sind auch bei ovalen Formen möglich.

Dichtungsprofile

| Profil | Querschnitt |
|----------|-------------|
| SpV1 | |
| SpV1I | |
| SpV2I | |
| SpZ1 | |
| SpZ2 | |
| SpZ2I | |
| SpFS2I | |
| SpVNG | |
| SpZNG | |
| SpV2I-HT | |

Werkstoffe für das Metallband

Für den DIN-Bereich: 1.4541

Für den ASME-Bereich 316L (1.4404)

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Werkstoffe für die dichtende Zwischenlage

Graphit bis 550 °C, ungesintertes PTFE als Dichtzone oder gesintertes PTFE als Gesamtfüllung bis 260 °C, andere Werkstoffe auf Anfrage.

Werkstoffe für den Außenring

Als Standardausführung ist der Außenring aus verzinktem Stahlblech oder als bichromatierter Ring gefertigt.

Werkstoffe für den Innenring

In der Regel entspricht das Material des Innenringes dem des Metallbandes.

SPIRALDICHTUNGEN SPIROFLEX

Dichtungsgrenzwerte

| Profile | SpV1, SpV2 | | | SpV1I, SpV2I | | | SpZ1, SpZ2 | SpZ1I; SpZ2I | | |
|---|-------------------|----------------|-----------------------|----------------|-------------|-----------------------|---------------------|---------------------|------|------|
| | 1.4541 Graphit | 1.4571 PTFE | 1.4571 PTFE gesintert | 1.4541 Graphit | 1.4571 PTFE | 1.4571 PTFE gesintert | 1.4571 PTFE/Graphit | 1.4571 PTFE/Graphit | | |
| Empfohlene max. Rautiefe (R _z) der Flanschflächen | 12,5 | 25 | 25 | 12,5 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | | |
| Flächenpressungs-grenzen für 20 °C | N/mm ² | σ _v | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 30 | 30 | |
| | | σ _g | 150 | 150 | 150 | 300 | 300 | 300 | 150 | 300 |
| Flächenpressungs-grenzen für 300°C | N/mm ² | σ _v | 60 | * | * | 60 | * | * | 45* | 45* |
| | | σ _g | 120 | * | * | 220 | * | * | 120* | 220* |

* Für PTFE gelten diese Flächenpressungen bei 250 °C.

Dichtungskennwerte gemäß EN13555 finden Sie auf unserer Homepage unter www.klinger-kempchen.de.

Profilaufbau und Dichtungsdicke

| Profilaufbau | einfach gesickt | einfach gesickt mit Zone | Für Flanschart | Dichtungsdicke | | | | | |
|---------------------------------------|-----------------|--------------------------|--|---------------------|-----|-----|------|------|-------|
| | | | | SpV oder SpZ bis DN | | | | | |
| | | | | 80 | 300 | 900 | 1200 | 1800 | ≥2000 |
| 1 ohne Innen- und Außenring | SpV1* | SpZ1* | Nut und Feder Vor- und Rücksprung | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 6,5 |
| 1I mit Innenring 1) | SpV1I* | SpZ1I | Vor- und Rücksprung | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 6,5 |
| 1I mit Innenring 2) | SpV1I | SpZ1I | Vor- und Rücksprung in Sonderausfertigung ** | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 5,5 | 6,5 |
| 2 mit Außenring 2) | SpV2 | SpZ2* | Dichtleiste | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 5,5 | 6,5 |
| 2I mit Innen- und Außenring 2) | SpV2I* | SpZ2I* | Dichtleiste | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 5,5 | 6,5 |
| | | | 1) Dicke | 1,5 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 |
| | | | 2) Dicke | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,0 |

* Im Querschnitt dargestellt.

Maße in mm

** Die Nut- bzw. Rücksprungtiefe sollte bei 4,5 mm = 6 mm, bei 5,5 mm = 7 mm und bei 6,5 mm = 8 mm sein.

Fertigungstoleranzen

| Fertigungstoleranzen für Spiraldichtungen „SPIROFLEX“ und Füllstoffüberstand (Dickentoleranz) | | | Werknorm 104 | Toleranzen in mm | ASME B16.20 | Toleranzen in mm |
|---|---------|---------|--------------|------------------|---------------|------------------|
| Werknorm 127 | | | d1 | DN ≤ 100 | NPS ≤ 3 | ±0,8 |
| Profilstahlband s ^{+0,3} mm | | | | 100 < DN ≤ 400 | 3 < NPS ≤ 24 | ±1,5 |
| Überstand des Füllstoffbandes je Seite: | | | | 400 < DN ≤ 800 | 24 < NPS ≤ 60 | ±3,0 |
| s | minimal | maximal | | 800 < DN ≤ 1600 | | |
| 2,5 bis 4,5 | + 0,10 | + 0,20 | | 1600 < DN ≤ 2000 | | |
| 5,5 | + 0,15 | + 0,30 | d4 | DN ≤ 800 | NPS ≤ 60 | ±0,8 |
| 6,5 | + 0,20 | + 0,40 | | 800 < DN ≤ 1600 | | |
| 7,2 | + 0,40 | + 0,80 | | 1600 < DN ≤ 2000 | | |

SPIRALDICHTUNGEN SPIROFLEX

Spiraldichtungen im Kraftnebenschluss (KNS)

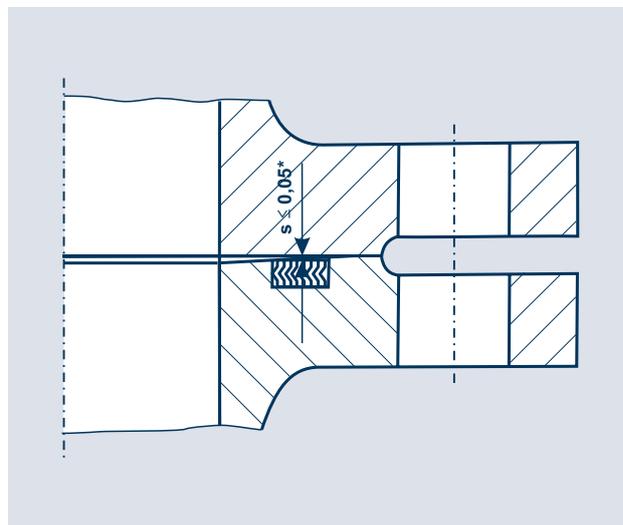
Diese Dichtungsart hat sich in vielen Anwendungsbereichen sowie im Armaturenbau für den Kraftwerksbereich bewährt. Die Dichtung liegt in einer Nut und die Flansche sind so miteinander verspannt, dass sie die Blocklage (Metall- zu Metall-Kontakt) erreichen. Die Dichtung liegt somit im Kraftnebenschluss. Klaffungsfreiheit muss in allen Betriebszu-ständen gewährleistet sein.

Die Anordnung in treppenförmigen Absätzen ist auch üblich. Hier besteht jedoch die Gefahr, dass die inneren, bzw. äußeren Spiralen in die Spalte gelangen können.

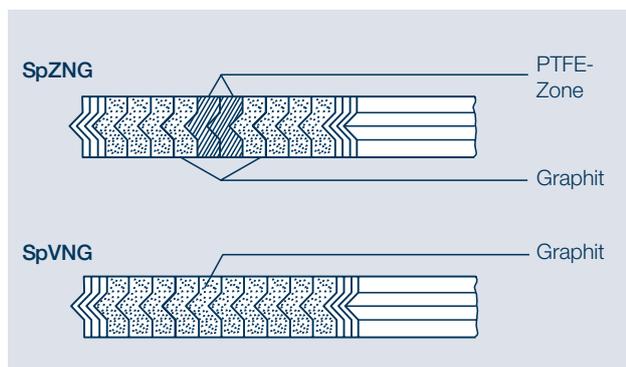
Bei Im Kraftnebenschluss angeordneten Spiraldichtungen hat sich auf Grund von Untersuchungen des Rückfederhaltens gezeigt, dass die Flanschverdrehung beider Flansche in der Mitte der Dichtung höchstens zu einem Spalt s von 0,05 mm führen sollte. Spalte $s \geq 0,1$ mm führen zu Schwierigkeiten.

Die spezielle Forderung der Anwender nach einem möglichst geringen Ferritanteil und Chloridgehalt für den Füllstoff wird von unserer Spiroflex-Dichtung erfüllt. Spiroflex-Dichtungen Profil SpZNG sind nahezu chlorid- und ferritfrei. Wir empfehlen bis 280 °C unser Profil SpZNG mit Graphit und PTFE. Es ergibt sich im Einbauzustand eine Zone erhöhter Flächenpressung durch die Inkompressibilität des PTFE-Materials. Bis ca. 350 °C empfehlen wir unsere Dichtung aus reinem Graphit. Dichtungen mit einer Dicke von 5,5 mm liefern wir als doppelt gesickte Ausführung.

Die Einsatzgrenze von ca. 350 °C ergibt sich durch die Besonderheiten des Kraftnebenschlusses. Über ca. 350 °C sollten Spiraldichtungen ohne vorherige Erprobung oder Versuche nicht im Kraftnebenschluss angeordnet werden.



- * $s \leq 0,05$: dicht
- $0,05 < s < 0,10$: möglicherweise undicht
- $0,10 \leq s$: undicht



Dichtungsprofile

| Profil | Querschnitt |
|--------|-------------|
| SpVNG | |
| SpZNG | |

SPIRALDICHTUNGEN SPIROFLEX

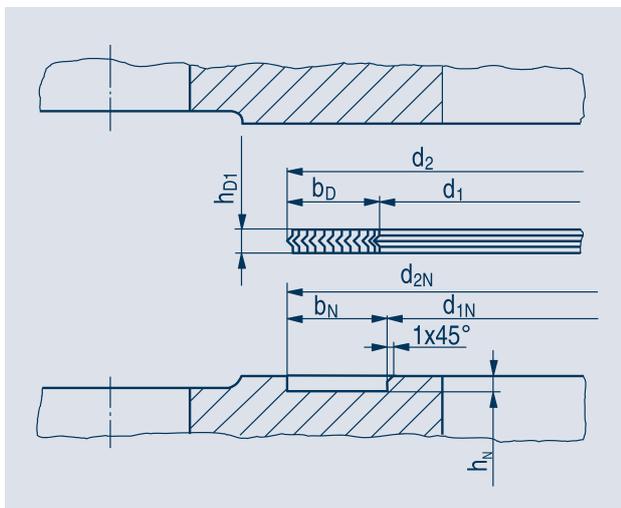
Dichtungsgrenzwerte

| | | |
|-----------|------------|---|
| Werkstoff | 1.4541 | < 280 °C = Graphit/PTFE > 280 °C = Graphit > 350 °C nicht empfohlen |
| $k_0 K_D$ | [N/mm] | 70 b_D |
| k_1 | [mm] | 1,4 b_D |
| R_z^* | [μ m] | 12,5 bis 25 |

Werknorm 121

Bestellbeispiel für eine Spiral-Dichtung „SPIROFLEX“,
Profil SpZNG, Werknorm 121, für Nut $d_{1N} \times d_{2N} \times 3,3$, aus ...¹⁾:

**Spiral-Dichtung, SpZNG, WN 121, für Nut 600 x 634 x 3,3,
1.4541 / Graphit / PTFE**



Empfohlene Dichtung- bzw. Nutbreite

| Ø-Bereich | 40 bis 400 | 80 bis 800 | 160 bis 1000 | 320 bis 1600 |
|-----------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| b_D | 6,0 bis 8,5 | 8,6 bis 12,0 | 12,1 bis 17 | 17,1 bis 25,0 |
| b_N | 8,0 bis 10,0 | 10,5 bis 14,0 | 14,5 bis 19,0 | 19,5 bis 28,0 |

Empfohlener Anwendungsbereich

| Bereich | $d_2 < 1200$ | $d_2 < 1600$ |
|---|--------------------|--------------------|
| Anzahl der Sicken | 1 | 2 |
| $h_{D1}^{+0,3}$ | 4,5** | 5,5** |
| d_{1N} $d_{2N}^{+0,2}$ $b_N^{+0,1}$ | nach Ihren Angaben | nach Ihren Angaben |
| Nuttiefe $h_N^{+0,1}$ | 3,3 | 3,6 |

* Empfohlene maximale Rautiefe der Flanschflächen

** Höhe der Metallbänder; der Füllstoff steht vor

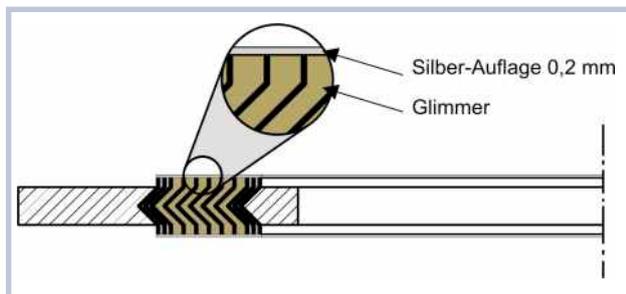
¹⁾ Werkstoff bei Bestellung angeben

SPIRALDICHTUNGEN SPIROFLEX

SPV2I-HT

Dieser Dichtungstyp vereint die Eigenschaften von hochtemperaturgeeigneten metallischen Dichtungen und dem guten Rückstellverhalten von Spiraldichtungen.

Durch die Kombination einer modifizierten Spiraldichtung mit einer metallischen Auflage ist auch im Temperaturbereich bis 750 °C eine äußerst niedrige Leckage sichergestellt.



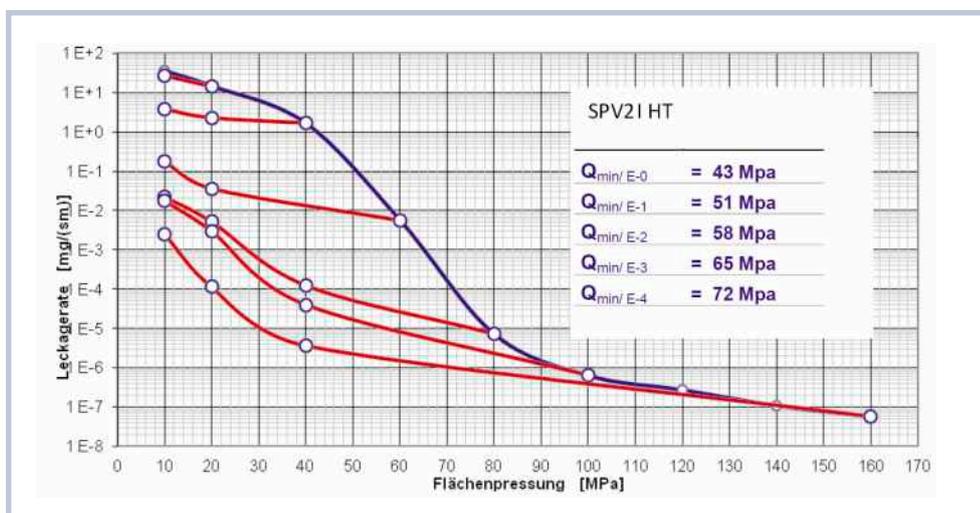
Das entscheidende, dichtheitsrelevante Konstruktionsmerkmal ist die Ausführung der weichstoffgefüllten Spirale, insbesondere, dass der Füllstoff mit dem Metallband bündig abschließt. So hat das Metallband der Spirale direkten Kontakt zur Silberauflage. Es kommt zu einer rein metallischen Abdichtung zwischen Flanschdichtflächen und Metallband.

Der elastische Kern ermöglicht zusätzlich die Kompensation von Flanschabstandsvergrößerung, z.B. durch thermische Ausdehnung. Bis zu 0,1 mm kann diese Dichtung dank des elastischen Spiralkerns zurückfedern.

Im Leckagediagramm nach EN 13555 ist dieses vorteilhafte Verhalten an den nahezu waagrecht verlaufenden Rückführungsästen ablesbar. Eine Reduzierung der Flächenpressung führt deshalb nicht zwangsläufig zu einer deutlichen Erhöhung der Leckage. Das bedeutet für die Praxis auch eine hohe Ausblastsicherheit.

Der mit Glimmer gefüllte Kern wird von der metallischen Schicht abgedeckt. Dadurch ist der Weichstoff gekammert und vor Volumenverlust durch Oxidation geschützt.

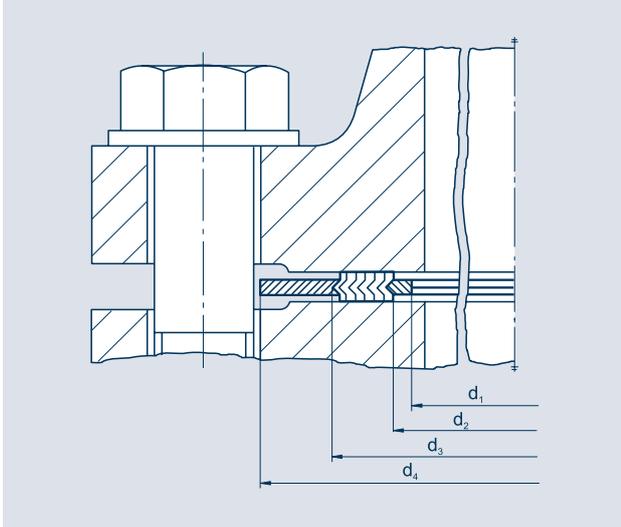
Im Gegensatz zu herkömmlichen metallischen Dichtungen benötigt diese Dichtung nur ein Drittel der üblicherweise aufzubringenden Flächenpressung.



SPIRALDICHTUNGEN SPIROFLEX

für Flansche mit Dichtleiste

04



Nach EN 1514-2 für DIN-Flansche

Bestellbeispiel für eine Spiraldichtung „SPIROFLEX“,
Profil SpV2I, DN-Stufe 150, PN-Stufe 63, EN 1514-2, aus ...¹⁾:

**Spiraldichtung SpV2I, DN 150, PN 63, EN 1514-2,
1.4571 / Graphit**

EN 1514-2 für DIN-Flansche

| DN | d ₁ | d ₂ ^{min} | d ₃ ^{min} | | PN | | | | | |
|------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|--------|------|------|------|------|-----|-----|
| | | | 10-40 | 63-160 | 10 | 25 | 40 | 63 | 100 | 160 |
| 10 | 18 | 24 | 34 | 34 | 46 | 46 | 46 | 56 | 56 | 56 |
| 15 | 23 | 29 | 39 | 39 | 51 | 51 | 51 | 61 | 61 | 61 |
| 20 | 28 | 34 | 46 | - | 61 | 61 | 61 | 72 | 72 | - |
| 25 | 35 | 41 | 53 | 53 | 71 | 71 | 71 | 82 | 82 | 82 |
| 32 | 43 | 49 | 61 | - | 82 | 82 | 82 | - | - | - |
| 40 | 50 | 56 | 68 | 68 | 92 | 92 | 92 | 103 | 103 | 103 |
| 50 | 61 | 70 | 86 | 86 | 107 | 107 | 107 | 113 | 119 | 119 |
| 65 | 77 | 86 | 102 | 106 | 127 | 127 | 127 | 137 | 143 | 143 |
| 80 | 90 | 99 | 115 | 119 | 142 | 142 | 142 | 148 | 154 | 154 |
| 100 | 115 | 127 | 143 | 147 | 162 | 168 | 168 | 174 | 180 | 180 |
| 125 | 140 | 152 | 172 | 176 | 192 | 194 | 194 | 210 | 217 | 217 |
| 150 | 167 | 179 | 199 | 203 | 217 | 224 | 224 | 247 | 257 | 257 |
| 200 | 216 | 228 | 248 | 252 | 272 | 284 | 290 | 309 | 324 | 324 |
| 250 | 267 | 279 | 303 | 307 | 327 | 340 | 352 | 364 | 391 | 388 |
| 300 | 318 | 330 | 354 | 358 | 377 | 400 | 417 | 424 | 458 | 458 |
| 350 | 360 | 376 | 400 | 404 | 437 | 457 | 474 | 486 | 512 | - |
| 400 | 410 | 422 | 450 | 456 | 488 | 514 | 546 | 543 | 572 | - |
| 500 | 510 | 522 | 550 | 556 | 593 | 624 | 628 | 657 | 704 | - |
| 600 | 610 | 622 | 650 | 656 | 695 | 731 | 747 | 764 | 813 | - |
| 700 | 710 | 722 | 756 | 762 | 810 | 833 | 852 | 879 | 950 | - |
| 800 | 810 | 830 | 864 | 870 | 917 | 942 | 974 | 988 | - | - |
| 900 | 910 | 930 | 964 | 970 | 1017 | 1042 | 1084 | 1108 | - | - |
| 1000 | 1010 | 1030 | 1074 | 1080 | 1124 | 1154 | 1194 | - | - | - |

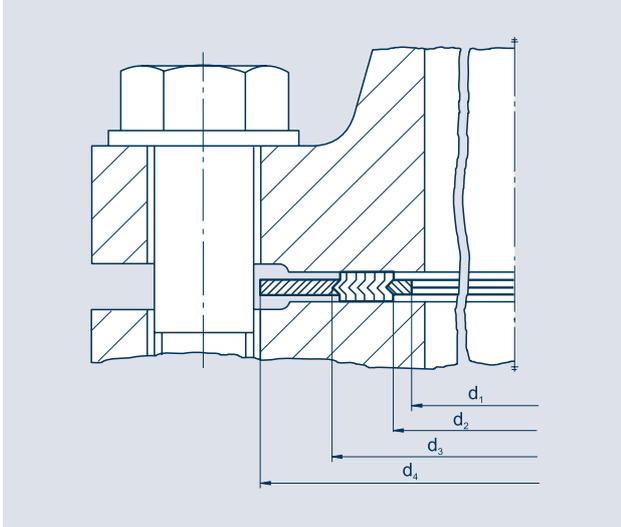
- Flansche nach Norm nicht vorhanden
Liefermaße entsprechend EN 1514-2 nach WN 190

Maße in mm

¹⁾ Werkstoff bei Bestellung angeben

SPIRALDICHTUNGEN SPIROFLEX

für Flansche mit Dichtleiste



Nach Werknorm 104 für DIN-Flansche

Bestellbeispiel für eine Spiraldichtung „SPIROFLEX“, Profil SpV2I, DN-Stufe 150, PN-Stufe 63 für DIN-Flansche, Werknorm 104, aus ...¹⁾:

Spiraldichtung SpV2I, DN 150, PN 63, Werknorm 104, 1.4571 / Graphit

04

Werknorm 104 für DIN-Flansche

| DN | d ₁ | | d ₂ | | d ₃ | | PN | | | | d ₄ | | | | |
|------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|------|------|------|------|-----|----------------|-----|-----|-----|--|
| | 10-400 | 10-400 | 10-40 | 63-400 | 10 | 16 | 25 | 40 | 63 | 100 | 160 | 250 | 320 | 400 | |
| 10 | 18 | 24 | 36 | 36 | 46 | 46 | 46 | 46 | 56 | 56 | 56 | 67 | 67 | 67 | |
| 15 | 22 | 28 | 40 | 40 | 51 | 51 | 51 | 51 | 61 | 61 | 61 | 72 | 72 | 78 | |
| 20 | 27 | 33 | 47 | 47 | 61 | 61 | 61 | 61 | - | - | - | - | - | - | |
| 25 | 34 | 40 | 54 | 54 | 71 | 71 | 71 | 71 | 82 | 82 | 82 | 83 | 92 | 104 | |
| 32 | 43 | 49 | 65 | 65 | 82 | 82 | 82 | 82 | - | - | - | - | - | - | |
| 40 | 48 | 54 | 70 | 70 | 92 | 92 | 92 | 92 | 103 | 103 | 103 | 109 | 119 | 135 | |
| 50 | 57 | 66 | 84 | 84 | 107 | 107 | 107 | 107 | 113 | 119 | 119 | 124 | 134 | 150 | |
| 65 | 73 | 82 | 102 | 104 | 127 | 127 | 127 | 127 | 137 | 143 | 143 | 153 | 170 | 192 | |
| 80 | 86 | 95 | 115 | 119 | 142 | 142 | 142 | 142 | 148 | 154 | 154 | 170 | 190 | 207 | |
| 100 | 108 | 120 | 140 | 144 | 162 | 162 | 168 | 168 | 174 | 180 | 180 | 202 | 229 | 256 | |
| 125 | 134 | 146 | 168 | 172 | 192 | 192 | 194 | 194 | 210 | 217 | 217 | 242 | 274 | 301 | |
| 150 | 162 | 174 | 196 | 200 | 217 | 217 | 224 | 224 | 247 | 257 | 257 | 284 | 311 | 348 | |
| 175 | 183 | 195 | 221 | 227 | 247 | 247 | 254 | 265 | 277 | 287 | 284 | 316 | 358 | 402 | |
| 200 | 213 | 225 | 251 | 257 | 272 | 272 | 284 | 290 | 309 | 324 | 324 | 358 | 398 | 442 | |
| 250 | 267 | 279 | 307 | 315 | 327 | 328 | 340 | 352 | 364 | 391 | 388 | 442 | 488 | - | |
| 300 | 318 | 330 | 358 | 366 | 377 | 383 | 400 | 417 | 424 | 458 | 458 | 538 | - | - | |
| 350 | 363 | 375 | 405 | 413 | 437 | 443 | 457 | 474 | 486 | 512 | - | - | - | - | |
| 400 | 414 | 426 | 458 | 466 | 488 | 495 | 514 | 546 | 543 | 572 | - | - | - | - | |
| 500 | 518 | 530 | 566 | 574 | 593 | 617 | 624 | 628 | 657 | 704 | - | - | - | - | |
| 600 | 618 | 630 | 666 | 674 | 695 | 734 | 731 | 747 | 764 | 813 | - | - | - | - | |
| 700 | 718 | 730 | 770 | 778 | 810 | 804 | 833 | 852 | 879 | 950 | - | - | - | - | |
| 800 | 818 | 830 | 874 | 882 | 917 | 911 | 942 | 974 | 988 | - | - | - | - | - | |
| 900 | 910 | 930 | 974 | 982 | 1017 | 1011 | 1042 | 1084 | 1108 | - | - | - | - | - | |
| 1000 | 1010 | 1030 | 1078 | 1086 | 1124 | 1128 | 1154 | 1194 | 1220 | - | - | - | - | - | |
| 1200 | 1210 | 1230 | 1280 | 1290 | 1341 | 1342 | 1364 | 1398 | 1452 | - | - | - | - | - | |
| 1400 | 1420 | 1450 | 1510 | - | 1548 | 1542 | 1578 | 1618 | - | - | - | - | - | - | |
| 1600 | 1630 | 1660 | 1720 | - | 1772 | 1764 | 1798 | 1830 | - | - | - | - | - | - | |
| 1800 | 1830 | 1860 | 1920 | - | 1972 | 1964 | 2000 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2000 | 2020 | 2050 | 2120 | - | 2182 | 2168 | 2230 | - | - | - | - | - | - | - | |

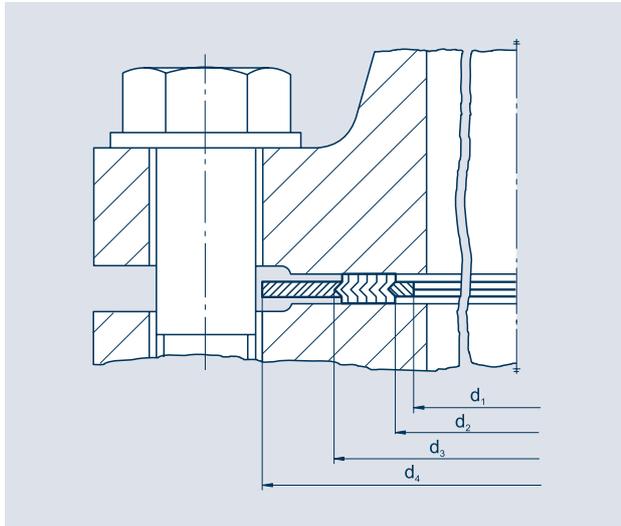
- Flansche nach Norm nicht vorhanden

Maße in mm

¹⁾ Werkstoff bei Bestellung angeben

SPIRALDICHTUNGEN SPIROFLEX

04



Abmessungen für Spiraldichtungen gemäß EN 12560-2 für Flansche gemäß ASME/ANSI B16.5

Bestellbeispiel für eine Spiraldichtung „SPIROFLEX“, Profil SpV2I, NPS 5, Class 600, nach EN 12560-2 für Flansche nach ASME/ANSI B 16.5, aus ...1):

Spiraldichtung SpV2I, NPS 5, Class 600, EN 12560-2, ASME/ANSI B16.5, 316L / Graphit

EN 12560-2 für Flansche gemäß ASME/ANSI B16.5

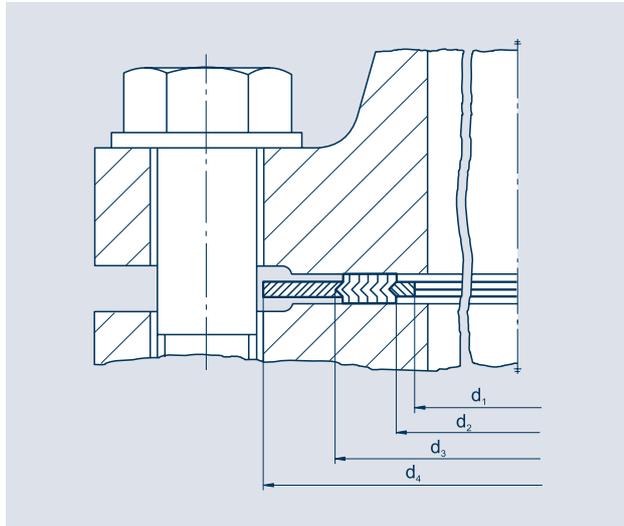
| NPS | d ₁ Class | | | | | d ₂ Class | | | | | d ₃ Class | | d ₄ Class | | | | | |
|-----|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|--------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 150/ 300 | 600 | 900 | 1500 | 2500 | 150/ 300 | 600 | 900 | 1500 | 2500 | 150 600 | 900- 2500 | 150 | 300 | 600 | 900 | 1500 | 2500 |
| ½ | 14,3 | 14,3 | 14,3 | 14,3 | 14,3 | 19,1 | 19,1 | 19,1 | 19,1 | 19,1 | 31,8 | 31,8 | 47,8 | 54,1 | 54,1 | 63,5 | 63,5 | 69,9 |
| ¾ | 20,7 | 20,7 | 20,7 | 20,7 | 20,7 | 25,4 | 25,4 | 25,4 | 25,4 | 25,4 | 39,6 | 39,6 | 57,2 | 66,8 | 66,8 | 69,9 | 69,9 | 76,2 |
| 1 | 27,0 | 27,0 | 27,0 | 27,0 | 27,0 | 31,8 | 31,8 | 31,8 | 31,8 | 31,8 | 47,8 | 47,8 | 66,8 | 73,2 | 73,2 | 79,5 | 79,5 | 85,9 |
| 1¼ | 38,1 | 38,1 | 33,4 | 33,4 | 33,4 | 47,8 | 47,8 | 39,6 | 39,6 | 39,6 | 60,5 | 60,5 | 76,2 | 82,6 | 82,6 | 88,9 | 88,9 | 104,9 |
| 1½ | 44,5 | 44,5 | 41,3 | 41,3 | 41,3 | 54,1 | 54,1 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 69,9 | 69,9 | 85,9 | 95,3 | 95,3 | 98,6 | 98,6 | 117,6 |
| 2 | 55,6 | 55,6 | 52,4 | 52,4 | 52,4 | 69,9 | 69,9 | 58,7 | 58,7 | 58,7 | 85,9 | 85,9 | 104,9 | 111,3 | 111,3 | 143,0 | 143,0 | 146,1 |
| 2½ | 66,7 | 66,7 | 63,5 | 63,5 | 63,5 | 82,6 | 82,6 | 69,9 | 69,9 | 69,9 | 98,6 | 98,6 | 124,0 | 130,3 | 130,3 | 165,1 | 165,1 | 168,4 |
| 3 | 81,0 | 81,0 | 81,0 | 81,0 | 81,0 | 101,6 | 101,6 | 95,3 | 92,2 | 92,2 | 120,7 | 120,7 | 136,7 | 149,4 | 149,4 | 168,4 | 174,8 | 196,9 |
| 4 | 106,4 | 106,4 | 106,4 | 106,4 | 106,4 | 127,0 | 120,7 | 120,7 | 117,6 | 117,6 | 149,4 | 149,4 | 174,8 | 181,1 | 193,8 | 206,5 | 209,6 | 235,0 |
| 5 | 131,8 | 131,8 | 131,8 | 131,8 | 131,8 | 155,7 | 147,6 | 147,6 | 143,0 | 143,0 | 177,8 | 177,8 | 196,9 | 215,9 | 241,3 | 247,7 | 254,0 | 279,4 |
| 6 | 157,2 | 157,2 | 157,2 | 157,2 | 157,2 | 182,6 | 174,8 | 174,8 | 171,5 | 171,5 | 209,6 | 209,6 | 222,3 | 251,0 | 266,7 | 289,1 | 282,7 | 317,5 |
| 8 | 215,9 | 209,6 | 196,9 | 196,9 | 196,9 | 233,4 | 225,6 | 222,3 | 215,9 | 215,9 | 263,7 | 257,3 | 279,4 | 308,1 | 320,8 | 358,9 | 352,6 | 387,4 |
| 10 | 268,3 | 260,4 | 246,1 | 246,1 | 246,1 | 287,3 | 274,6 | 276,4 | 266,7 | 270,0 | 317,5 | 311,2 | 339,9 | 362,0 | 400,1 | 435,1 | 435,1 | 476,3 |
| 12 | 317,5 | 317,5 | 292,1 | 292,1 | 292,1 | 339,9 | 327,2 | 323,9 | 323,9 | 317,5 | 374,7 | 368,3 | 409,7 | 422,4 | 457,2 | 498,6 | 520,7 | 549,4 |
| 14 | 349,3 | 349,3 | 320,8 | 320,8 | - | 371,6 | 362,0 | 355,6 | 362,0 | - | 406,4 | 400,1 | 450,9 | 485,9 | 492,3 | 520,7 | 577,9 | - |
| 16 | 400,0 | 400,0 | 374,7 | 368,3 | - | 422,4 | 412,8 | 412,8 | 406,4 | - | 463,6 | 457,2 | 514,4 | 539,8 | 565,2 | 574,8 | 641,4 | - |
| 18 | 449,3 | 449,3 | 425,5 | 425,5 | - | 474,7 | 469,9 | 463,6 | 463,6 | - | 527,1 | 520,7 | 549,4 | 596,9 | 612,9 | 638,3 | 704,9 | - |
| 20 | 500,0 | 500,0 | 482,6 | 476,3 | - | 525,5 | 520,7 | 520,7 | 514,4 | - | 577,9 | 571,5 | 606,6 | 654,1 | 682,8 | 698,5 | 755,7 | - |
| 24 | 603,3 | 603,3 | 590,6 | 577,9 | - | 628,7 | 628,7 | 628,7 | 616,0 | - | 685,8 | 679,5 | 717,6 | 774,7 | 790,7 | 838,2 | 901,7 | - |

- Flansche nach Norm nicht vorhanden

Maße in mm

1) Werkstoff bei Bestellung angeben

SPIRALDICHTUNGEN SPIROFLEX



Abmessungen für Spiraldichtungen gemäß ASME B16.20 für Flansche gemäß ASME/ANSI B16.5

Bestellbeispiel für eine Spiraldichtung „SPIROFLEX“, Profil SpV2l, NPS 5, Class 600, nach ASME B16.20 für Flansche nach ASME/ANSI B16.5, aus ...¹⁾:

Spiraldichtung SpV2l, NPS 5, Class 600, ASME B16.20, ASME/ANSI B16.5, 316L / Graphit

04

Für Flansche gemäß ASME/ANSI B16.5

| NPS | d ₁ Class | | | | | d ₂ Class | | | | | d ₃ Class | | d ₄ Class | | | | | | |
|-----|-------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------------------------|--------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 150/ 300 | 400/ 600 | 900 | 1500 | 2500 | 150/ 300 | 400/ 600 | 900 | 1500 | 2500 | 150- 600 | 900- 2500 | 150 | 300 | 400 | 600 | 900 | 1500 | 2500 |
| ½ | 14,2 | 14,2 | - | 14,2 | 14,2 | 19,1 | 19,1 | - | 19,1 | 19,1 | 31,8 | 31,8 | 47,8 | 54,1 | - | 54,1 | - | 63,5 | 69,9 |
| ¾ | 20,6 | 20,6 | - | 20,6 | 20,6 | 25,4 | 25,4 | - | 25,4 | 25,4 | 39,6 | 39,6 | 57,2 | 66,8 | - | 66,8 | - | 69,9 | 76,2 |
| 1 | 26,9 | 26,9 | - | 26,9 | 26,9 | 31,8 | 31,8 | - | 31,8 | 31,8 | 47,8 | 47,8 | 66,8 | 73,2 | - | 73,2 | - | 79,5 | 85,9 |
| 1¼ | 38,1 | 38,1 | - | 33,3 | 33,3 | 47,8 | 47,8 | - | 39,6 | 39,6 | 60,5 | 60,5 | 76,2 | 82,6 | - | 82,6 | - | 88,9 | 104,9 |
| 1½ | 44,5 | 44,5 | - | 41,4 | 41,4 | 54,1 | 54,1 | - | 47,8 | 47,8 | 69,9 | 69,9 | 85,9 | 95,3 | - | 95,3 | - | 98,6 | 117,6 |
| 2 | 55,6 | 55,6 | - | 52,3 | 52,3 | 69,9 | 69,9 | - | 58,7 | 58,7 | 85,9 | 85,9 | 104,9 | 111,3 | - | 111,3 | - | 143,0 | 146,1 |
| 2½ | 66,5 | 66,5 | - | 63,5 | 63,5 | 82,6 | 82,6 | - | 69,9 | 69,9 | 98,6 | 98,6 | 124,0 | 130,3 | - | 130,3 | - | 165,1 | 168,4 |
| 3 | 81,0 | 81,0 | 81,0 | 81,0 | 81,0 | 101,6 | 101,6 | 95,3 | 92,2 | 92,2 | 120,7 | 120,7 | 136,7 | 149,4 | - | 149,4 | 168,4 | 174,8 | 196,9 |
| 4 | 106,4 | 106,4 | 106,4 | 106,4 | 106,4 | 127,0 | 120,7 | 120,7 | 117,6 | 117,6 | 149,4 | 149,4 | 174,8 | 181,1 | 177,8 | 193,8 | 206,5 | 209,6 | 235,0 |
| 5 | 131,8 | 131,8 | 131,8 | 131,8 | 131,8 | 155,7 | 147,6 | 147,6 | 143,0 | 143,0 | 177,8 | 177,8 | 196,9 | 215,9 | 212,9 | 241,3 | 247,7 | 254,0 | 279,4 |
| 6 | 157,2 | 157,2 | 157,2 | 157,2 | 157,2 | 182,6 | 174,8 | 174,8 | 171,5 | 171,5 | 209,6 | 209,6 | 222,3 | 251,0 | 247,7 | 266,7 | 289,1 | 282,7 | 317,5 |
| 8 | 215,9 | 209,6 | 196,9 | 196,9 | 196,9 | 233,4 | 225,6 | 222,3 | 215,9 | 215,9 | 263,7 | 257,3 | 279,4 | 308,1 | 304,8 | 320,8 | 358,9 | 352,6 | 387,4 |
| 10 | 268,2 | 260,4 | 246,1 | 246,1 | 246,1 | 287,3 | 274,6 | 276,4 | 266,7 | 270,0 | 317,5 | 317,5 | 311,2 | 339,9 | 362,0 | 358,9 | 400,1 | 435,1 | 476,3 |
| 12 | 317,5 | 317,5 | 292,1 | 292,1 | 292,1 | 339,9 | 327,2 | 323,9 | 323,9 | 317,5 | 374,7 | 368,3 | 409,7 | 422,4 | 419,1 | 457,2 | 498,6 | 520,7 | 549,4 |
| 14 | 349,3 | 349,3 | 320,8 | 320,8 | - | 371,6 | 362,0 | 355,6 | 362,0 | - | 406,4 | 400,1 | 450,9 | 485,9 | 482,6 | 492,3 | 520,7 | 577,9 | - |
| 16 | 400,1 | 400,1 | 374,7 | 368,3 | - | 422,4 | 412,8 | 412,8 | 406,4 | - | 463,6 | 457,2 | 514,4 | 539,8 | 536,7 | 565,2 | 574,8 | 641,4 | - |
| 18 | 449,3 | 449,3 | 425,5 | 425,5 | - | 474,7 | 469,9 | 463,6 | 463,6 | - | 527,1 | 520,7 | 549,4 | 596,9 | 593,9 | 612,9 | 638,3 | 704,9 | - |
| 20 | 500,1 | 500,1 | 482,6 | 476,3 | - | 525,5 | 520,7 | 520,7 | 514,4 | - | 577,9 | 571,5 | 606,6 | 654,1 | 647,7 | 682,8 | 698,5 | 755,7 | - |
| 24 | 603,3 | 603,3 | 590,6 | 577,9 | - | 628,7 | 628,7 | 628,7 | 616,0 | - | 685,8 | 679,5 | 717,6 | 774,7 | 768,4 | 790,7 | 838,2 | 901,7 | - |

- Flansche nach Norm nicht vorhanden

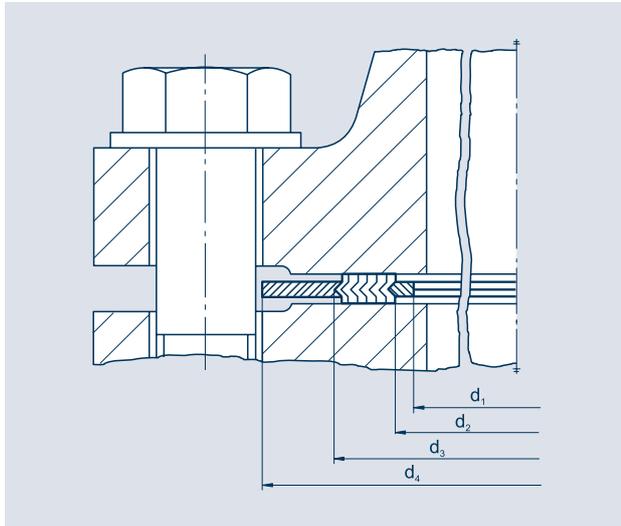
Maße in mm

²⁾ Bei Verwendung von metrischen Schrauben kann es zweckmäßig sein Dichtungen mit einem um ca. 3 mm kleineren Maß d₄ einzusetzen. Von ASME B16.20 abweichende Maße sind besonders zu vereinbaren.

¹⁾ Werkstoff bei Bestellung angeben

SPIRALDICHTUNGEN SPIROFLEX

04



Abmessungen für Spiraldichtungen gemäß ASME B16.20 für Flansche gemäß ASME/ANSI B16.47 Serie B (früher API 601 für Flansche gemäß API 605)

Bestellbeispiel für eine Spiraldichtung „SPIROFLEX“, Profil SpV2I, NPS 30, Class 150, nach ASME B16.20 für Flansche nach ASME/ANSI B 16.47 Serie B, aus ...¹⁾:

Spiraldichtung SpV2I, NPS 30, Class 150, ASME B16.20, ASME/ANSI B16.47 Serie B, 316L / Graphit

Für Flansche gemäß ASME/ANSI B16.47 Serie B

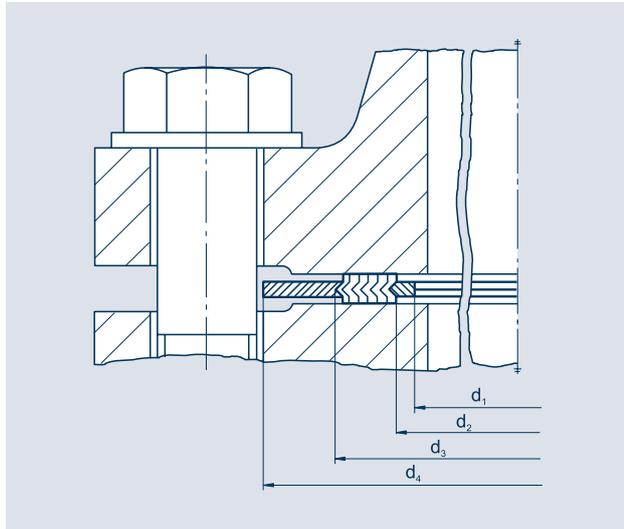
| NPS | d ₁ Class | | | | | d ₂ Class | | | | | d ₃ Class | | | | | d ₄ Class | | | | |
|-----|-------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | 150 | 300 | 400 | 600 | 900 | 150 | 300 | 400 | 600 | 900 | 150 | 300 | 400 | 600 | 900 | 150 | 300 | 400 | 600 | 900 |
| 26 | 654,1 | 654,1 | 654,1 | 644,7 | 666,8 | 673,1 | 673,1 | 666,8 | 663,7 | 692,2 | 698,5 | 711,2 | 698,5 | 714,5 | 749,3 | 725,4 | 771,7 | 746,3 | 765,3 | 838,2 |
| 28 | 704,9 | 704,9 | 701,8 | 692,2 | 717,6 | 723,9 | 723,9 | 714,5 | 704,9 | 743,0 | 749,3 | 762,0 | 749,3 | 755,7 | 800,1 | 776,2 | 825,5 | 800,1 | 819,2 | 901,7 |
| 30 | 755,7 | 755,7 | 752,6 | 752,6 | 781,1 | 774,7 | 774,7 | 765,3 | 778,0 | 806,5 | 800,1 | 812,8 | 806,5 | 828,8 | 857,3 | 827,0 | 886,0 | 857,3 | 879,6 | 958,9 |
| 32 | 806,5 | 806,5 | 800,1 | 793,8 | 838,2 | 825,5 | 825,5 | 812,8 | 831,9 | 863,6 | 850,9 | 863,6 | 860,6 | 882,7 | 914,4 | 881,1 | 939,8 | 911,4 | 933,5 | 1016,0 |
| 34 | 857,3 | 857,3 | 850,9 | 850,9 | 895,4 | 876,3 | 876,3 | 866,9 | 889,0 | 920,8 | 908,1 | 914,4 | 911,4 | 939,8 | 971,6 | 935,0 | 993,9 | 962,2 | 997,0 | 1073,2 |
| 36 | 908,1 | 908,1 | 898,7 | 901,7 | 920,8 | 927,1 | 927,1 | 917,7 | 939,8 | 946,2 | 958,9 | 965,2 | 965,2 | 990,6 | 997,0 | 987,6 | 1047,8 | 1022,4 | 1047,8 | 1124,0 |
| 38 | 958,9 | 971,6 | 952,5 | 952,5 | 1009,7 | 974,6 | 1009,7 | 971,6 | 990,6 | 1035,1 | 1009,7 | 1047,8 | 1022,4 | 1041,4 | 1085,9 | 1044,7 | 1098,6 | 1073,2 | 1104,9 | 1200,2 |
| 40 | 1009,7 | 1022,4 | 1000,3 | 1009,7 | 1060,5 | 1022,4 | 1060,5 | 1025,7 | 1047,8 | 1098,6 | 1063,8 | 1098,6 | 1076,5 | 1098,6 | 1149,4 | 1095,5 | 1149,4 | 1127,3 | 1155,7 | 1251,0 |
| 42 | 1060,5 | 1085,9 | 1051,1 | 1066,8 | 1111,3 | 1079,5 | 1111,3 | 1076,5 | 1104,9 | 1149,4 | 1114,6 | 1149,4 | 1127,3 | 1155,7 | 1200,2 | 1146,3 | 1200,2 | 1178,1 | 1219,2 | 1301,8 |
| 44 | 1111,3 | 1124,0 | 1104,9 | 1111,3 | 1155,7 | 1124,0 | 1162,1 | 1130,3 | 1162,1 | 1206,5 | 1165,4 | 1200,2 | 1181,1 | 1212,9 | 1257,3 | 1197,1 | 1251,0 | 1231,9 | 1270,0 | 1368,6 |
| 46 | 1162,1 | 1178,1 | 1168,4 | 1162,1 | 1219,2 | 1181,1 | 1216,2 | 1193,8 | 1212,9 | 1270,0 | 1224,0 | 1254,3 | 1244,6 | 1263,7 | 1320,8 | 1255,8 | 1317,8 | 1289,1 | 1327,2 | 1435,1 |
| 48 | 1212,9 | 1231,9 | 1206,5 | 1219,2 | 1270,0 | 1231,9 | 1263,7 | 1244,6 | 1270,0 | 1320,8 | 1270,0 | 1311,4 | 1295,4 | 1320,8 | 1371,6 | 1306,6 | 1368,6 | 1346,2 | 1390,7 | 1485,9 |
| 50 | 1263,7 | 1267,0 | 1257,3 | 1270,0 | - | 1282,7 | 1317,8 | 1295,4 | 1320,8 | - | 1325,6 | 1355,9 | 1346,2 | 1371,6 | - | 1357,4 | 1419,4 | 1403,4 | 1447,8 | - |
| 52 | 1314,5 | 1317,8 | 1308,1 | 1320,8 | - | 1333,5 | 1368,6 | 1346,2 | 1371,6 | - | 1376,4 | 1406,7 | 1397,0 | 1422,4 | - | 1408,2 | 1470,2 | 1454,2 | 1498,6 | - |
| 54 | 1365,3 | 1365,3 | 1352,6 | 1378,0 | - | 1384,3 | 1403,4 | 1403,4 | 1428,8 | - | 1422,4 | 1454,2 | 1454,2 | 1479,6 | - | 1463,8 | 1530,4 | 1517,7 | 1555,8 | - |
| 56 | 1422,4 | 1428,8 | 1403,4 | 1428,8 | - | 1444,8 | 1479,6 | 1454,2 | 1479,6 | - | 1477,8 | 1524,0 | 1505,0 | 1530,4 | - | 1514,6 | 1593,9 | 1568,5 | 1612,9 | - |
| 58 | 1478,0 | 1484,4 | 1454,2 | 1473,2 | - | 1500,4 | 1535,2 | 1505,0 | 1536,7 | - | 1528,8 | 1573,3 | 1555,8 | 1587,5 | - | 1579,6 | 1655,8 | 1619,3 | 1663,7 | - |
| 60 | 1535,2 | 1557,3 | 1517,7 | 1530,4 | - | 1557,3 | 1589,0 | 1568,5 | 1593,9 | - | 1586,0 | 1630,4 | 1619,3 | 1644,7 | - | 1630,4 | 1706,6 | 1682,8 | 1733,6 | - |

- Flansche nach Norm nicht vorhanden

Maße in mm

¹⁾ Werkstoff bei Bestellung angeben

SPIRALDICHTUNGEN SPIROFLEX



Abmessungen für Spiraldichtungen gemäß ASME B16.20 für Flansche gemäß ASME/ANSI B16.47 Serie A (früher API 601 für Flansche gemäß MSS SP-44)

Bestellbeispiel für eine Spiraldichtung „SPIROFLEX“, Profil SpV2I, NPS 30, Class 150, ASME B16.20, ASME/ANSI B16.47 Serie A, aus ...1):

Spiraldichtung SpV2I, NPS 30, Class 150, ASME B16.20, ASME/ANSI B16.47 Serie A, 316L / Graphit

04

Für Flansche gemäß ASME/ANSI B16.47 Serie A

| NPS | d ₁ Class | | | | | d ₂ Class | | | | | d ₃ Class | | | | | d ₄ Class | | | | |
|-----|-------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | 150 | 300 | 400 | 600 | 900 | 150 | 300 | 400 | 600 | 900 | 150 | 300 | 400 | 600 | 900 | 150 | 300 | 400 | 600 | 900 |
| 26 | 654,1 | 654,1 | 660,4 | 647,7 | 660,4 | 673,1 | 685,8 | 685,8 | 685,8 | 685,8 | 704,9 | 736,6 | 736,6 | 736,6 | 736,6 | 774,7 | 835,2 | 831,9 | 866,9 | 882,7 |
| 28 | 704,9 | 704,9 | 711,2 | 698,5 | 711,2 | 723,9 | 736,6 | 736,6 | 736,6 | 736,6 | 755,7 | 787,4 | 787,4 | 787,4 | 787,4 | 831,9 | 898,7 | 892,3 | 914,4 | 946,2 |
| 30 | 755,7 | 755,7 | 755,7 | 755,7 | 774,7 | 774,7 | 793,8 | 793,8 | 793,8 | 793,8 | 806,5 | 844,6 | 844,6 | 844,6 | 844,6 | 882,7 | 952,5 | 946,2 | 971,6 | 1009,7 |
| 32 | 806,5 | 806,5 | 812,8 | 812,8 | 812,8 | 825,5 | 850,9 | 850,9 | 850,9 | 850,9 | 860,6 | 901,7 | 901,7 | 901,7 | 901,7 | 939,8 | 1006,6 | 1003,3 | 1022,4 | 1073,2 |
| 34 | 857,3 | 857,3 | 863,6 | 863,6 | 863,6 | 876,3 | 901,7 | 901,7 | 901,7 | 901,7 | 911,4 | 952,5 | 952,5 | 952,5 | 952,5 | 990,6 | 1057,4 | 1054,1 | 1073,2 | 1136,7 |
| 36 | 908,1 | 908,1 | 917,7 | 917,7 | 920,8 | 927,1 | 955,8 | 955,8 | 955,8 | 958,9 | 968,5 | 1006,6 | 1006,6 | 1006,6 | 1009,7 | 1047,8 | 1117,6 | 1117,6 | 1130,3 | 1200,2 |
| 38 | 958,9 | 952,5 | 952,5 | 952,5 | 1009,7 | 977,9 | 977,9 | 971,6 | 990,6 | 1035,1 | 1019,3 | 1016,0 | 1022,4 | 1041,4 | 1085,9 | 1111,3 | 1054,1 | 1073,2 | 1104,9 | 1200,2 |
| 40 | 1009,7 | 1003,3 | 1000,3 | 1009,7 | 1060,5 | 1028,7 | 1022,4 | 1025,7 | 1047,8 | 1098,6 | 1070,1 | 1070,1 | 1076,5 | 1098,6 | 1149,4 | 1162,1 | 1114,6 | 1127,3 | 1155,7 | 1251,0 |
| 42 | 1060,5 | 1054,1 | 1051,1 | 1066,8 | 1111,3 | 1079,5 | 1073,2 | 1076,5 | 1104,9 | 1149,4 | 1124,0 | 1120,9 | 1127,3 | 1155,7 | 1200,2 | 1219,2 | 1165,4 | 1178,1 | 1219,2 | 1301,8 |
| 44 | 1111,3 | 1104,9 | 1104,9 | 1111,3 | 1155,7 | 1130,3 | 1130,3 | 1130,3 | 1162,1 | 1206,5 | 1178,1 | 1181,1 | 1181,1 | 1212,9 | 1257,3 | 1276,4 | 1219,2 | 1231,9 | 1270,0 | 1368,6 |
| 46 | 1162,1 | 1152,7 | 1168,4 | 1162,1 | 1219,2 | 1181,1 | 1178,1 | 1193,8 | 1212,9 | 1270,0 | 1228,9 | 1228,9 | 1244,6 | 1263,7 | 1320,8 | 1327,2 | 1273,3 | 1289,1 | 1327,3 | 1435,1 |
| 48 | 1212,9 | 1209,8 | 1206,5 | 1219,2 | 1270,0 | 1231,9 | 1235,2 | 1244,6 | 1270,0 | 1320,8 | 1279,7 | 1286,0 | 1295,4 | 1320,8 | 1371,6 | 1384,3 | 1324,1 | 1346,2 | 1390,7 | 1485,9 |
| 50 | 1263,7 | 1244,6 | 1257,3 | 1270,0 | - | 1282,7 | 1295,4 | 1295,4 | 1320,8 | - | 1333,5 | 1346,2 | 1346,2 | 1371,6 | - | 1435,1 | 1378,0 | 1403,4 | 1447,8 | - |
| 52 | 1314,5 | 1320,8 | 1308,1 | 1320,8 | - | 1333,5 | 1346,2 | 1346,2 | 1371,6 | - | 1384,3 | 1397,0 | 1397,0 | 1422,4 | - | 1492,3 | 1428,8 | 1454,2 | 1498,6 | - |
| 54 | 1358,9 | 1352,6 | 1352,6 | 1378,0 | - | 1384,3 | 1403,4 | 1403,4 | 1428,8 | - | 1435,1 | 1454,2 | 1454,2 | 1479,6 | - | 1549,4 | 1492,3 | 1517,7 | 1555,8 | - |
| 56 | 1409,7 | 1403,4 | 1403,4 | 1428,8 | - | 1435,1 | 1454,2 | 1454,2 | 1479,6 | - | 1485,9 | 1505,0 | 1505,0 | 1530,4 | - | 1606,6 | 1543,1 | 1568,5 | 1612,9 | - |
| 58 | 1460,5 | 1447,8 | 1454,2 | 1473,2 | - | 1485,9 | 1511,3 | 1505,0 | 1536,7 | - | 1536,7 | 1562,1 | 1555,8 | 1587,5 | - | 1663,7 | 1593,9 | 1619,3 | 1663,7 | - |
| 60 | 1511,3 | 1524,0 | 1517,7 | 1530,4 | - | 1536,7 | 1562,1 | 1568,5 | 1593,9 | - | 1587,5 | 1612,9 | 1619,3 | 1644,7 | - | 1714,5 | 1644,7 | 1682,8 | 1733,6 | - |

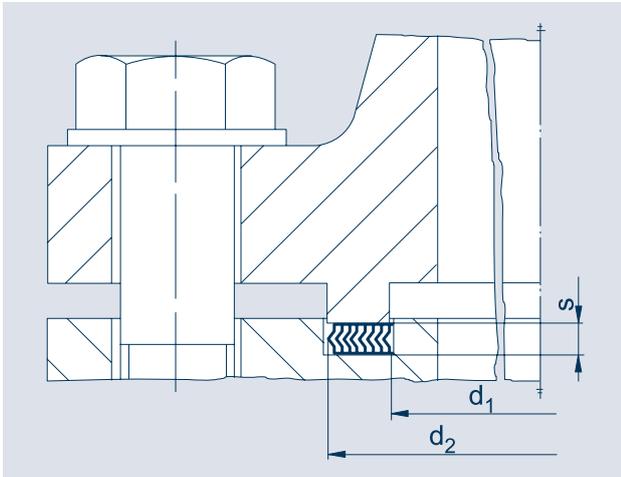
- Flansche nach Norm nicht vorhanden

Maße in mm

1) Werkstoff bei Bestellung angeben

SPIRALDICHTUNGEN SPIROFLEX

04



Spiraldichtungen „SPIROFLEX“
für Flansche mit Feder und Nut

Dichtungsdicke

| Maße in mm | DN | | NPS | s |
|------------|-------------|------|-----------|-----|
| | bis 80 | bzw. | bis 3 | 2,5 |
| | 100 bis 300 | bzw. | 4 bis 12 | 3,0 |
| | 350 bis 900 | bzw. | 14 bis 36 | 3,5 |
| | für 1000 | bzw. | 40 | 4,5 |

Nach EN 1514-1 Form TG

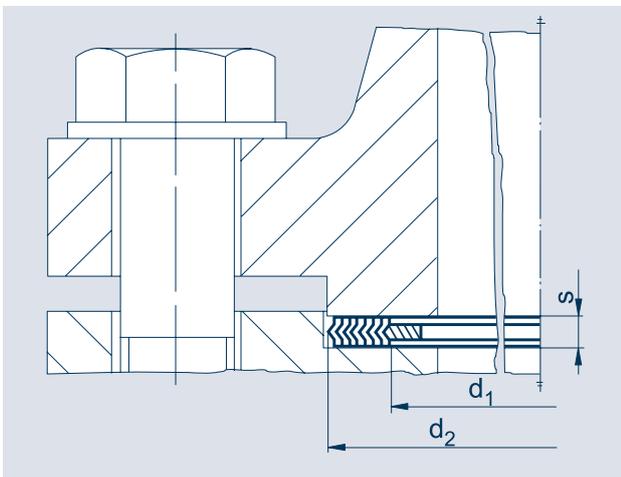
Bestellbeispiel für eine Spiraldichtung „SPIROFLEX“, Form TG, Profil SpV1, nach EN 1514-1, DN 100; aus ...¹⁾:

Spiraldichtung TG, SpV1, EN 1514-1, DN 100, 1.4571 / Graphit

Nach EN 12560-1 Form TG

Bestellbeispiel für eine Spiraldichtung „SPIROFLEX“, Form TG, Profil SpV1, NPS 5, EN 12560-1, aus ...¹⁾:

Spiraldichtung TG, SpV1, NPS 5", EN 12560-1, 1.4571 / Graphit



Spiraldichtungen „SPIROFLEX“
für Flansche mit Vor- und Rücksprung

Dichtungsdicke

| Maße in mm | DN | | NPS | s |
|------------|-------------|------|-----------|---------------------|
| | 10 bis 80 | bzw. | 3/8 bis 3 | 2,5 ^{+0,3} |
| | 100 bis 300 | bzw. | 4 bis 12 | 3,0 ^{+0,3} |
| | 350 bis 900 | bzw. | 14 bis 36 | 3,5 ^{+0,3} |

Nach EN 1514-1 Form SR

Bestellbeispiel für eine Spiraldichtung „SPIROFLEX“, Form SR, Profil SpV1I, DN 100, EN 1514-1, aus ...¹⁾:

Spiraldichtung SR, SpV1I, DN 100, EN 1514-1, 1.4571 / Graphit

Nach EN 12560-1 Form SR

Bestellbeispiel für eine Spiraldichtung „SPIROFLEX“, Form SR, Profil SpV1I, NPS 5, EN 12560-1, aus ...¹⁾:

Spiraldichtung SR, SpV1I, NPS 5", EN 12560-1, 1.4571 / Graphit

^{*}siehe Abschnitt „DIN, ASME/ANSI, BS für Flachdichtungen“

¹⁾ Werkstoff bei Bestellung angeben