

---

# APOLLON

## Gesamtkatalog



## Apollon InduTec AG



Die Apollon InduTec AG hat ihren Sitz in Hergiswil am Vierwaldstädter See im Kanton Nidwalden und konzentriert sich auf die Fertigung von Metalledichtungen.

Durch unsere Kompetenz in Konstruktion, Prüfung und Fertigung sind wir in der Lage, metallische Dichtungen für alle Anwendungen zu liefern. Von den kleinsten Präzisionsdichtungen bis hin zu 3000 mm Durchmesser Spezialanfertigungen. Dank unserer modernen Produktionsmethoden profitiert der Kunde von einem leistungsfähigen Preis-/Leistungsverhältnis. Unsere Flexibilität ermöglicht uns mit Lösungen innerhalb von Stunden zu reagieren, und verhindert so teure Anlagenausfälle.

Auch wenn wir an dieser Stelle nur einen kleinen Teil unseres Lieferprogramms präsentieren, sollten Sie nicht zögern uns Ihr Dichtungsproblem als Aufgabe zu stellen. Unsere Techniker und Ingenieure haben in der Vergangenheit auch die schwierigsten Dichtungslösungen realisiert und unzählige Individualanfertigungen produziert. Unsere Qualität wird durch kontinuierliche Verbesserungsprogramme gesichert.

Das Produktionsprogramm konzentriert sich heute auf folgende Schwerpunkte:

- **Ring Joint Dichtungen (RTJ)**
- **Linsendichtungen**
- **Spiesskantdichtungen**
- **Spiraldichtungen**
- **Kammprofilierte Dichtungen**
- **Schweissringdichtungen**
- **Profildichtungen**
- **Flachdichtungen**

Zu unseren Kunden zählen sowohl die grossen Konzerne als auch die mittelständigen Spezialisten der Chemischen Industrie, der Kraftwerkstechnik und des Anlagenbaues. Wir setzen auf eine kooperative Zusammenarbeit mit dem spezialisierten Fachhändler und unterstützen ihn, wo wir können. Gerne möchten wir uns auch für Sie engagieren.

# Ring-Joint-Dichtungen



## Überblick



Ring-Joint-Dichtungen kommen bevorzugt in der Petrochemie, im Kraftwerksbereich, in der Öl- und Gasindustrie, offshore und überall da zum Einsatz, wo Rohrleitungen und Armaturen höchsten Drücken und extremen Temperaturen ausgesetzt sind.

Unsere Ring-Joints haben sich als zuverlässige Dichtungen bei Temperaturen bis **1000°C** und Drücke bis **1'300 bar** bewährt. Sowohl für die Dichtung, als auch für die Dichtfläche des Flansches gelten hohe Anforderungen in Bezug auf Formgenauigkeit und Oberflächengüte. Die Herstellung erfolgt mit höchster Präzision und streng nach den aktuellen API Standards.

In der Beziehung zwischen Flansch und Dichtung spielt die Brinell-Härte eine wesentliche Rolle. Ring-Joint-Dichtungen werden in die trapezförmige Nut der Flansche eingelegt. Diese Dichtungen sind dafür entworfen, die Bolzenbelastung auf einen kleinen Bereich zu konzentrieren. Auf diese Art wird eine hohe Materialbeanspruchungen produziert. Da das Ringmaterial immer weicher sein sollte, als die Flanschpaare, bedingt die hohe Beanspruchung der Ring-Joint-Dichtung einen Materialfluss in die Nutstirnseiten. Was letztendlich die gewünschte Dichtigkeit erzeugt.

In unserem Lieferprogramm finden Sie die Standardformen **oktagonal** und **oval**, sowie viele **Sonderformen**. Wir liefern entsprechend unseren Standardmaterialien oder gemäss Kundenspezifikationen.

### Bestellhinweise:

Bei Ihrer Bestellung oder Anfrage geben Sie uns bitte folgende Parameter an:

1. Profil-Typ
2. Ring-Nummer oder Nennweite (in Zoll)
3. Klasse oder lbs
4. Material

## Spezifikationen:

Wir liefern gemäss folgenden Normen:  
API 6A (Ölfeldeinsatz)  
ASME B 16.20 (allgemein) passend für ASME, BS und DIN/EN Flansche

## Profile:



**Typ R**  
(oval und achteckig)  
passgenau für Standard-Ring-Joint-Flanschen mit trapezförmigen Nuten.



**Typ RX und BX**  
mit komplexen, abgeschrägten Kanten für Drücke **über 700 bar**.

## Dimensionen:

Standardgrössen bis 1'000 mm Ø.  
Unser grösster gelieferter RTJ hatte einen Durchmesser von 3'200 mm.

# Ring-Joint-Dichtungen

## Flansche

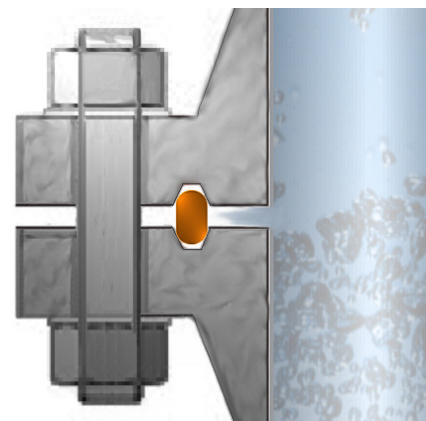
200



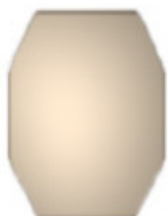
### Ring Joint Dichtung Typ R oval

Bei der "ovalen" Ring-Joint-Dichtung drückt die ringförmige Kreisfläche der Dichtung gegen die trapezförmige Nut (Kegelmantelfläche) der Flansche.

Die Dichtflächenpressung nimmt bei Erhöhung der Schraubenkraft **unterproportional** zu.



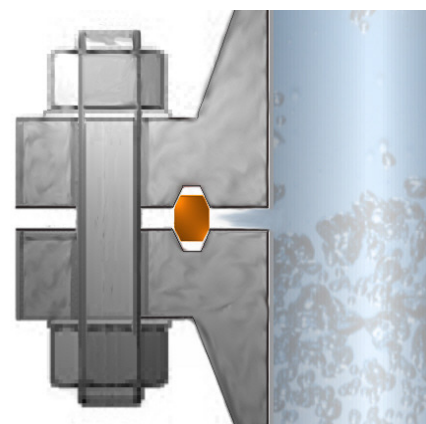
202



### Ring Joint Dichtung Typ R oktagonal

Die "oktagonale" Ringdichtung wirkt wie eine ballige Dichtung und erzeugt dadurch eine grössere Kontakt- bzw. Dichtfläche. Der Effekt ist grösser als beim ovalen Ring-Joint, daher wird dieser Typ meist bevorzugt.

Die Dichtflächenpressung nimmt bei Erhöhung der Schraubenkraft **proportional** zu.



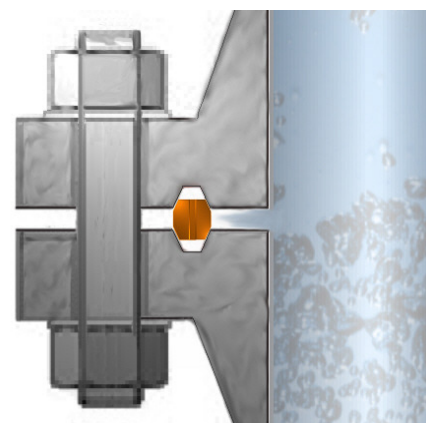
203



Die Höhe der seitlichen Anschnitte beträgt 8 bis 12 % der Gesamthöhe.

### Ring-Joint-Dichtung Typ BX (20'000 PSI)

Die Dichtung hat einen viereckigen Querschnitt mit abgeschrägten Ecken. Der Durchmesser des Ring-Joints ist leicht größer als der der Nut. Auf diese Weise bleibt sie vorkomprimiert und erzeugt so eine hohen Dichtungs-wert. Die Ausgleichsbohrungen entsprechen der API. Die Dichtflächenpressung nimmt bei Erhöhung der Schraubenkraft **proportional** zu.



205

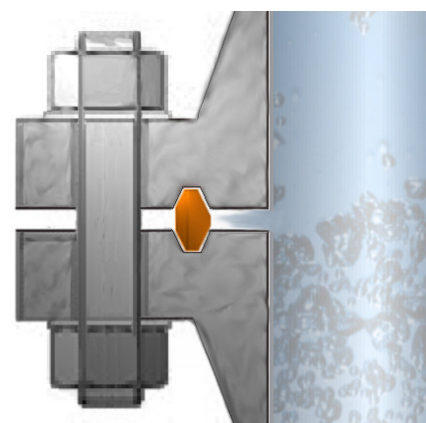


Die RX-Dichtung ist resistent gegen Vibrationen, Druckwogen und Schocks, die bei Ölquellenbohrungen auftreten.

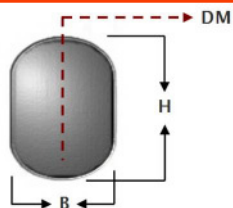
### Ring-Joint-Dichtung Typ RX (5'000 PSI)

Die Dichtung wurde entwickelt um Druck des Fluidums zu nutzen und die Dichtigkeitswerte zu erhöhen. Je grösser der Innendruck, umso stärker drücken die seitlichen Oberflächen der BX in die Nutflächen.

Die Dichtflächenpressung nimmt bei Erhöhung der Schraubenkraft **proportional** zu.



# Ring-Joint-Dichtungen



Toleranzen:

DM + / - 0.18 mm

B + / - 0.20 mm

H + / - 0.40 mm

Typ R „oval“

R 11 bis R 44

Norm: ASME B 16.20 / API 6A

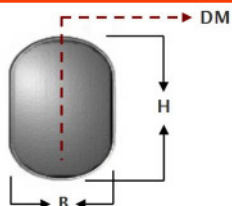
und EN 12560-5

Flansch: ASME B 16.5 und 16.47 A

Druckstufe: Class 150 - 10'000

NPS (Inches)	Class (lbs)	Ring-Nr.	DM (mm)	B (mm)
1/2	300 bis 600	R 11	34.13	6.35
1/2	900, 1500	R 12	39.68	7.93
1/2	2500	R 13	42.86	7.93
3/4	300 bis 600	R 13	42.86	7.93
3/4	900, 1500	R 14	44.45	7.93
1	150	R 15	47.62	7.93
3/4	2500	R 16	50.80	7.93
1	300 bis 1500	R 16	50.80	7.93
1 1/4	150	R 17	57.15	7.93
1	2500	R 18	60.32	7.93
1 1/4	300 bis 1500	R 18	60.32	7.93
1 1/2	150	R 19	65.06	7.93
1 1/2	300 bis 1500	R 20	68.26	7.93
1 1/4	2500	R 21	72.23	11.11
2	150	R 22	82.55	7.93
1 1/2	2500	R 23	82.55	11.11
2	300 bis 600	R 23	82.55	11.11
2	900, 1500	R 24	95.25	11.11
2 1/2	150	R 25	101.60	7.93
2	2500	R 26	101.60	11.11
2 1/2	300 bis 600	R 26	101.60	11.11
2 1/2	900, 1500	R 27	107.95	11.11
2 1/2	2500	R 28	111.12	12.70
3	150	R 29	114.30	7.93
3	300 bis 600	R 30	117.47	11.11
3	300 bis 900	R 31	123.82	11.11
3	2500	R 32	127.00	12.70
3 1/2	150	R 33	131.76	7.93
3 1/2	300 bis 600	R 34	131.76	11.11
3	1500	R 35	136.52	11.11
4	150	R 36	149.22	7.93
4	300 bis 900	R 37	149.22	11.11
4	2500	R 38	157.16	15.87
4	1500	R 39	161.92	11.11
5	150	R 40	171.45	7.93
5	300 bis 900	R 41	180.97	11.11
5	2500	R 42	190.50	19.05
6	150	R 43	193.67	7.93
5	1500	R 44	193.67	11.11

# Ring-Joint-Dichtungen



Toleranzen:

DM + / - 0.18 mm

B + / - 0.20 mm

H + / - 0.40 mm

Typ R „oval“

R 45 bis R 84

Norm: ASME B 16.20 / API 6A

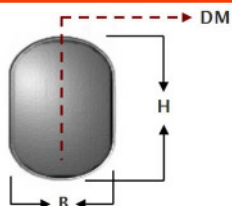
und EN 12560-5

Flansch: ASME B 16.5 und 16.47 A

Druckstufe: Class 150 - 10'000

NPS (Inches)	Class (lbs)	Ring-Nr.	DM (mm)	B (mm)
6	300 bis 900	R 45	211.13	11.11
6	1500	R 46	211.13	12.70
6	2500	R 47	228.60	19.05
8	150	R 48	247.65	7.93
8	300 bis 900	R 49	269.87	11.11
8	1500	R 50	269.87	15.87
8	2500	R 51	279.40	22.22
10	150	R 52	304.80	7.93
10	300 bis 900	R 53	323.85	11.11
10	1500	R 54	323.85	15.87
10	2500	R 55	342.90	28.57
12	150	R 56	381.00	7.93
12	300 bis 500	R 57	381.00	11.11
12	1500	R 58	381.00	22.22
14	150	R 59	396.87	7.93
12	2500	R 60	406.40	31.75
14	300 bis 600	R 61	419.10	11.11
14	900	R 62	419.10	15.87
14	1500	R 63	419.10	25.40
16	150	R 64	454.02	7.93
16	300 bis 600	R 65	469.90	11.11
16	900	R 66	469.90	15.87
16	1500	R 67	469.90	28.57
18	150	R 68	517.52	7.93
18	300 bis 600	R 69	533.40	11.11
18	900	R 70	533.40	19.05
18	1500	R 71	533.40	28.57
20	150	R 72	558.80	7.93
20	300 bis 600	R 73	584.20	12.70
20	900	R 74	584.20	19.05
20	1500	R 75	584.20	31.75
24	150	R 76	673.10	7.93
24	300 bis 600	R 77	692.15	15.87
24	900	R 78	692.15	25.40
24	1500	R 79	692.15	34.92
22	150	R 80	615.95	7.93
22	300 bis 600	R 81	635.00	14.28
1	10000	R 82	57.15	11.11
1 ½	10000	R 84	63.50	11.11

# Ring-Joint-Dichtungen



Toleranzen:  
 DM + / - 0.18 mm  
 B + / - 0.20 mm  
 H + / - 0.40 mm

## Typ R „oval“

R 85 bis R 105

Norm: ASME B 16.20 / API 6A

und EN 12560-5

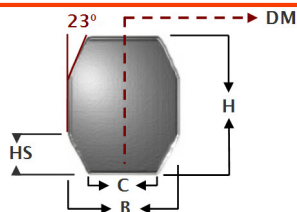
Flansch: ASME B 16.5 und 16.47 A

Druckstufe: Class 150 - 10'000

NPS (Inches)	Class (lbs)	Ring-Nr.	DM (mm)	B (mm)
2	10000	R 85	79.37	12.70
2 ½	10000	R 86	90.49	15.87
3	10000	R 87	100.01	15.87
4	10000	R 88	123.83	19.05
2 ½	10000	R 89	114.30	19.05
5	10000	R 90	155.58	22.22
10	10000	R 91	260.35	31.75
		R 92	228.60	11.11
26	300, 400, 600	R 93	749.30	19.05
28	300, 400, 600	R 94	800.10	19.05
30	300, 400, 600	R 95	857.25	19.05
32	300, 400, 600	R 96	914.40	22.22
34	300, 400, 600	R 97	965.20	22.22
36	300, 400, 600	R 98	1'022.35	22.22
8	2000, 3000	R 99	234.95	11.11
26	900	R 100	749.30	28.58
28	900	R 101	800.10	31.75
30	900	R 102	857.25	31.75
32	900	R 103	914.40	31.75
34	900	R 104	965.20	34.93
36	900	R 105	1'022.35	34.93

# Ring-Joint-Dichtungen

## Typ R „octagonal“ R 11 bis R 44



Bezeichnungen:  
 DM Durchmesser (Seele)  
 B Breite  
 H1 Höhe  
 C Breite oben/unten  
 HS Höhe des Anschnitts  
 23° Winkel des Anschnitts

Norm: ASME B 16.20 / API 6A

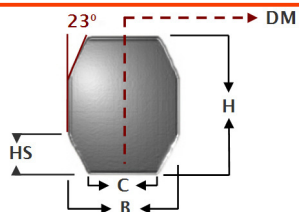
und EN 12560-5

Flansch: ASME B 16.5 und 16.47 A

Druckstufe: Class 150 - 10'000

NPS (Inches)	Class (lbs)	Ring-Nr.	DM (mm)	B (mm)	H1 (mm)	C (mm)
1/2	300 bis 600	R 11	34.13	6.35	9.52	4.32
1/2	900, 1500	R 12	39.68	7.93	12.70	5.23
1/2	2500	R 13	42.86	7.93	12.70	5.23
3/4	300 bis 600	R 13	42.86	7.93	12.70	5.23
3/4	900, 1500	R 14	44.45	7.93	12.70	5.23
1	150	R 15	47.62	7.93	12.70	5.23
3/4	2500	R 16	50.80	7.93	12.70	5.23
1	300 bis 1500	R 16	50.80	7.93	12.70	5.23
1 1/4	150	R 17	57.15	7.93	12.70	5.23
1	2500	R 18	60.32	7.93	12.70	5.23
1 1/4	300 bis 1500	R 18	60.32	7.93	12.70	5.23
1 1/2	150	R 19	65.06	7.93	12.70	5.23
1 1/2	300 bis 1500	R 20	68.26	7.93	12.70	5.23
1 1/4	2500	R 21	72.23	11.11	15.87	7.75
2	150	R 22	82.55	7.93	12.70	5.23
1 1/2	2500	R 23	82.55	11.11	15.87	7.75
2	300 bis 600	R 23	82.55	11.11	15.87	7.75
2	900, 1500	R 24	95.25	11.11	15.87	7.75
2 1/2	150	R 25	101.60	7.93	12.70	5.23
2	2500	R 26	101.60	11.11	15.87	7.75
2 1/2	300 bis 600	R 26	101.60	11.11	15.87	7.75
2 1/2	900, 1500	R 27	107.95	11.11	15.87	7.75
2 1/2	2500	R 28	111.12	12.70	17.46	8.66
3	150	R 29	114.30	7.93	12.70	5.23
3	300 bis 600	R 30	117.47	11.11	15.87	7.75
3	300 bis 900	R 31	123.82	11.11	15.87	7.75
3	2500	R 32	127.00	12.70	17.46	8.66
3 1/2	150	R 33	131.76	7.93	12.70	5.23
3 1/2	300 bis 600	R 34	131.76	11.11	15.87	7.75
3	1500	R 35	136.52	11.11	15.87	7.75
4	150	R 36	149.22	7.93	12.70	5.23
4	300 bis 900	R 37	149.22	11.11	15.87	7.75
4	2500	R 38	157.16	15.87	20.64	10.49
4	1500	R 39	161.92	11.11	15.87	7.75
5	150	R 40	171.45	7.93	12.70	5.23
5	300 bis 900	R 41	180.97	11.11	15.87	7.75
5	2500	R 42	190.50	19.05	23.81	12.32
6	150	R 43	193.67	7.93	12.70	5.23
5	1500	R 44	193.67	11.11	15.87	7.75

# Ring-Joint-Dichtungen



## Typ R „octagonal“ R 45 bis R 84

**Norm:** ASME B 16.20 / API 6A

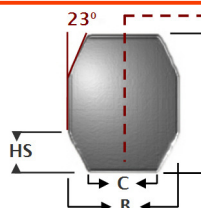
**und EN 12560-5**

**Flansch:** ASME B 16.5 und 16.47 A

**Druckstufe:** Class 150 - 10'000

NPS (Inches)	Class (lbs)	Ring-Nr.	DM (mm)	B (mm)	H1 (mm)	C (mm)
6	300 bis 900	<b>R 45</b>	211.13	11.11	15.87	7.75
6	1500	<b>R 46</b>	211.13	12.70	17.46	8.66
6	2500	<b>R 47</b>	228.60	19.05	23.81	12.32
8	150	<b>R 48</b>	247.65	7.93	12.70	5.23
8	300 bis 900	<b>R 49</b>	269.87	11.11	15.87	7.75
8	1500	<b>R 50</b>	269.87	15.87	20.64	10.49
8	2500	<b>R 51</b>	279.40	22.22	26.99	14.81
10	150	<b>R 52</b>	304.80	7.93	12.70	5.23
10	300 bis 900	<b>R 53</b>	323.85	11.11	15.87	7.75
10	1500	<b>R 54</b>	323.85	15.87	20.64	10.49
10	2500	<b>R 55</b>	342.90	28.57	34.92	19.81
12	150	<b>R 56</b>	381.00	7.93	12.70	5.23
12	300 bis 500	<b>R 57</b>	381.00	11.11	15.87	7.75
12	1500	<b>R 58</b>	381.00	22.22	26.99	14.81
14	150	<b>R 59</b>	396.87	7.93	12.70	5.23
12	2500	<b>R 60</b>	406.40	31.75	38.10	22.33
14	300 bis 600	<b>R 61</b>	419.10	11.11	15.87	7.75
14	900	<b>R 62</b>	419.10	15.87	20.64	10.49
14	1500	<b>R 63</b>	419.10	25.40	31.75	17.30
16	150	<b>R 64</b>	454.02	7.93	12.70	5.23
16	300 bis 600	<b>R 65</b>	469.90	11.11	15.87	7.75
16	900	<b>R 66</b>	469.90	15.87	20.64	10.49
16	1500	<b>R 67</b>	469.90	28.57	34.92	19.81
18	150	<b>R 68</b>	517.52	7.93	12.70	5.23
18	300 bis 600	<b>R 69</b>	533.40	11.11	15.87	7.75
18	900	<b>R 70</b>	533.40	19.05	23.81	12.32
18	1500	<b>R 71</b>	533.40	28.57	34.92	19.81
20	150	<b>R 72</b>	558.80	7.93	12.70	5.23
20	300 bis 600	<b>R 73</b>	584.20	12.70	17.46	8.66
20	900	<b>R 74</b>	584.20	19.05	23.81	12.32
20	1500	<b>R 75</b>	584.20	31.75	38.10	22.33
24	150	<b>R 76</b>	673.10	7.93	12.70	5.23
24	300 bis 600	<b>R 77</b>	692.15	15.87	20.64	10.49
24	900	<b>R 78</b>	692.15	25.40	31.75	17.30
24	1500	<b>R 79</b>	692.15	34.92	41.27	24.82
22	150	<b>R 80</b>	615.95	7.93	12.70	5.23
22	300 bis 600	<b>R 81</b>	635.00	14.28	19.05	9.57
1	10000	<b>R 82</b>	57.15	11.11	15.87	7.75
1 ½	10000	<b>R 84</b>	63.50	11.11	15.87	7.75

# Ring-Joint-Dichtungen



Bezeichnungen:  
 DM Durchmesser (Seele)  
 B Breite  
 H1 Höhe  
 C Breite oben/unten  
 HS Höhe des Anschnitts  
 23° Winkel des Anschnitts

## Typ R „octagonal“ R 85 bis R 105

Norm: **ASME B 16.20 / API 6A**

**und EN 12560-5**

Flansch: **ASME B 16.5 und 16.47 A**

Druckstufe: **Class 150 - 10'000**

NPS (Inches)	Class (lbs)	Ring-Nr.	DM (mm)	B (mm)	H1 (mm)	C (mm)
2	10000	<b>R 85</b>	79.37	12.70	17.46	8.66
2 ½	10000	<b>R 86</b>	90.49	15.87	20.63	10.49
3	10000	<b>R 87</b>	100.01	15.87	20.63	10.49
4	10000	<b>R 88</b>	123.83	19.05	23.81	12.32
2 ½	10000	<b>R 89</b>	114.30	19.05	23.81	12.32
5	10000	<b>R 90</b>	155.58	22.22	26.98	14.81
10	10000	<b>R 91</b>	260.35	31.75	38.10	22.33
		<b>R 92</b>	228.60	11.11	15.87	7.75
26	300, 400, 600	<b>R 93</b>	749.30	19.05	23.81	12.32
28	300, 400, 600	<b>R 94</b>	800.10	19.05	23.81	12.32
30	300, 400, 600	<b>R 95</b>	857.25	19.05	23.81	12.32
32	300, 400, 600	<b>R 96</b>	914.40	22.22	26.98	14.81
34	300, 400, 600	<b>R 97</b>	965.20	22.22	26.98	14.81
36	300, 400, 600	<b>R 98</b>	1'022.35	22.22	26.98	14.81
8	2000, 3000	<b>R 99</b>	234.95	11.11	15.87	7.75
26	900	<b>R 100</b>	749.30	28.58	34.92	19.81
28	900	<b>R 101</b>	800.10	31.75	38.10	22.33
30	900	<b>R 102</b>	857.25	31.75	38.10	22.33
32	900	<b>R 103</b>	914.40	31.75	38.10	22.33
34	900	<b>R 104</b>	965.20	34.93	41.27	24.82
36	900	<b>R 105</b>	1'022.35	34.93	41.27	24.82

# Ring-Joint-Dichtungen

## Typ BX

BX 150 bis BX 168

Norm: **API 6 A**

Flansch: **API 6 BX**

Druckstufe: **Class 2'000 - 20'000**



NPS (Zoll)	Class (lbs)	Ring-Nr.	DMO	B	C	H	DØ
1 11/16	10000, 15000	<b>BX 150</b>	72.19	9.30	7.98	9.30	1.60
1 13/16	10000, 15000, 20000	<b>BX 151</b>	76.40	9.63	8.26	9.63	1.60
2 1/16	10000, 15000, 20000	<b>BX 152</b>	84.68	10.24	8.79	10.24	1.60
2 9/16	10000, 15000, 20000	<b>BX 153</b>	100.94	11.38	9.78	11.38	1.60
3 1/16	10000, 15000, 20000	<b>BX 154</b>	116.84	12.40	10.64	12.40	1.60
4 1/16	10000, 15000, 20000	<b>BX 155</b>	147.96	14.22	12.22	14.22	1.60
5 1/8	10000	<b>BX 169</b>	173.52	12.93	10.69	15.84	1.60
7 1/16	10000, 15000, 20000	<b>BX 156</b>	237.92	18.62	15.98	18.62	3.20
9	10000, 15000	<b>BX 157</b>	294.46	20.98	18.01	20.98	3.20
11	10000, 15000	<b>BX 158</b>	352.04	23.14	19.86	23.14	3.20
13 5/8	10000	<b>BX 159</b>	426.72	25.70	22.07	25.70	3.20
13 5/8	5000	<b>BX 160</b>	402.59	13.74	10.36	23.83	3.20
16 3/4	5000	<b>BX 161</b>	491.41	16.21	12.24	28.07	3.20
16 3/4	5000, 10000	<b>BX 162</b>	475.49	14.22	12.22	14.22	1.60
18 3/4	5000	<b>BX 163</b>	556.16	17.37	13.11	30.10	3.20
18 3/4	10000	<b>BX 164</b>	570.56	24.59	20.32	30.10	3.20
21 1/4	5000	<b>BX 165</b>	624.71	18.49	13.97	32.03	3.20
21 1/4	10000	<b>BX 166</b>	640.03	26.14	21.62	32.03	3.20
26 3/4	2000	<b>BX 167</b>	759.36	13.11	8.03	35.86	1.60
26 3/4	3000	<b>BX 168</b>	765.25	16.05	10.97	35.86	1.60
5 1/8	10000	<b>BX 169</b>	173.52	12.93		15.84	1.60
9		<b>BX 170</b>	218.03	14.22		14.22	1.60
11		<b>BX 171</b>	267.44	14.22		14.22	1.60
13 5/8		<b>BX 172</b>	333.07	14.22		14.22	1.60
30	2000, 3000	<b>BX 303</b>	852.75	16.97		37.95	1.60

# Ring-Joint-Dichtungen

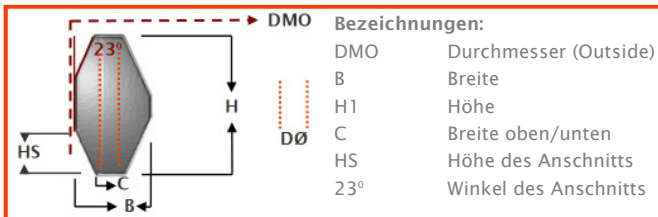
## Typ RX

RX 20 bis RX 201

**Norm:** ASME B 16.20 und API 6 A

**Flansch:** API 6 B

**Druckstufe:** Class 2'000 - 20'000



NPS (Zoll)	Class (lbs)	Ring-Nr.	DMO	B	C	H	HS	DØ
1 1/2	2000, 3000, 5000	<b>RX 20</b>	76.20	8.73	4.62	19.05	3.18	
2	5000	<b>RX 20</b>	76.20	8.73	4.62	19.05	3.18	
2	2000	<b>RX 23</b>	93.27	11.91	6.45	25.40	4.24	
2	3000, 5000	<b>RX 24</b>	105.97	11.91	6.45	25.40	4.24	
3	5000	<b>RX 25</b>	109.54	8.73	4.62	19.05	3.18	
2 1/2	2000	<b>RX 26</b>	111.92	11.91	6.45	25.40	4.24	
2 1/2	3000, 5000	<b>RX 27</b>	118.27	11.91	6.45	25.40	4.24	
3	2000, 3000	<b>RX 31</b>	134.54	11.91	6.45	25.40	4.24	
3	5000	<b>RX 35</b>	147.24	11.91	6.45	25.40	4.24	
4	2000, 3000	<b>RX 37</b>	159.94	11.91	6.45	25.40	4.24	
4	5000	<b>RX 39</b>	172.64	11.91	6.45	25.40	4.24	
5	2000, 3000	<b>RX 41</b>	191.69	11.91	6.45	25.40	4.24	
5	5000	<b>RX 44</b>	204.39	11.91	6.45	25.40	4.24	
6	2000, 3000	<b>RX 45</b>	221.85	11.91	6.45	25.40	4.24	
6	5000	<b>RX 46</b>	222.25	13.49	6.68	28.58	4.78	
8	-	<b>RX 47</b>	245.27	19.84	10.34	41.28	6.88	
8	2000, 3000	<b>RX 49</b>	280.59	11.91	6.45	25.40	4.24	
8	5000	<b>RX 50</b>	283.37	16.67	8.51	31.75	5.28	
10	2000, 3000	<b>RX 53</b>	334.57	11.91	6.45	25.40	4.24	
10	5000	<b>RX 54</b>	337.34	16.67	8.51	31.75	5.28	
12	2000, 3000	<b>RX 57</b>	391.72	11.91	6.45	25.40	4.24	
14	5000	<b>RX 63</b>	441.72	26.99	14.78	50.80	8.46	
16	2000	<b>RX 65</b>	480.62	11.91	6.45	25.40	4.24	
16	3000	<b>RX 66</b>	483.39	16.67	8.51	31.75	5.28	
18	2000	<b>RX 69</b>	544.12	11.91	6.45	25.40	4.24	
18	3000	<b>RX 70</b>	550.07	19.84	10.34	41.28	6.88	
20	2000	<b>RX 73</b>	596.11	13.49	6.68	31.75	5.28	
20	3000	<b>RX 74</b>	600.87	19.84	10.34	41.28	6.88	
-	-	<b>RX 82</b>	67.87	11.91	6.45	25.40	4.24	1.60
-	-	<b>RX 84</b>	74.22	11.91	6.45	25.40	4.24	1.60
-	-	<b>RX 85</b>	90.09	13.49	6.68	25.40	4.24	1.60
-	-	<b>RX 86</b>	103.58	15.08	8.51	28.58	4.78	2.40
-	-	<b>RX 87</b>	113.11	15.08	8.51	28.58	4.78	2.40
-	-	<b>RX 88</b>	139.30	17.46	10.34	31.75	5.28	3.20
-	-	<b>RX 89</b>	129.78	18.26	10.34	31.75	5.28	3.20
-	-	<b>RX 90</b>	174.63	19.84	12.17	44.45	7.42	3.20
-	-	<b>RX 91</b>	286.94	30.16	19.81	45.24	7.54	3.20
-	-	<b>RX 99</b>	245.67	11.91	6.45	25.40	4.24	
1 1/4	5000	<b>RX 201</b>	51.46	5.74	3.20	11.30	1.45	
1 3/4	5000	<b>RX 205</b>	62.31	5.56	3.05	11.10	1.83	
2 1/2	5000	<b>RX 210</b>	97.63	9.53	5.41	19.05	3.18	
4	5000	<b>RX 215</b>	140.89	11.91	5.33	25.40	4.24	
4 + 4 1/4	5000	<b>RX 215</b>	140.89	11.91	5.33	25.40	4.24	
2 3/4	5000	<b>RX 205</b>	180.18	15.09	6.47	32.55	5.45	

# Spiral-Dichtungen



Bei den Präzisions-Spiraldichtungen von Apollon InduTec wird beim Aufwickeln eines profilierten Metallbandes ein Füllstoffband eingebracht. Standardmässig handelt es sich um PTFE oder expandierter Graphit. Das V-profilierter Metallband wird aus den verschiedensten metallischen Werkstoffen und Stählen produziert. Durch den V-förmigen Querschnitt wird die Nachgiebigkeit der Dichtung in Anpressrichtung verbessert.



Das Geheimnis der Spiraldichtung ist ein aufgewickeltes „V“-förmiges Stahlband. Unter Druck presst es sich gegen die Flansche und verdichtet gleichzeitig das Füllmaterial.

Bei den Präzisions-Spiraldichtungen von Apollon InduTec wird beim Aufwickeln eines profilierten Metallbandes ein Füllstoffband eingebracht. Standardmässig handelt es sich um PTFE oder expandierter Graphit. Das V-profilierter Metallband wird aus den verschiedensten metallischen Werkstoffen und Stählen produziert. Durch den V-förmigen Querschnitt wird die Nachgiebigkeit der Dichtung in Anpressrichtung verbessert.

Wir bieten alle Spiraldichtungen mit und ohne Aussen- und/oder Innenstützringe an. Fragen Sie nach unseren Lösungen für besonders chemisch-resistente Varianten.

Apollon InduTec Spiraldichtungen sind universell einsetzbar zur Abdichtung von Dampf, Wasser, Säuren, Laugen, Gasen, und vieles mehr.

## Überblick



Spiraldichtungen haben sich in konventionell und nuklear betriebenen Kraftwerken, chemischen und petrochemischen Anlagen, Raffinerien, Kessel- und Apparatebau, Hochdruckrohrleitungen mit Flanschverbindungen einen festen Platz erobert.

## Spezifikationen:

Wir liefern gemäss folgenden Normen:  
API 6A (Ölfeldeinsatz)  
ASME B 16.20 (allgemein) passend für ASME, BS und DIN/EN Flansche

## Profile:

**Typ SW** - Spiraldichtung ohne Stützring. Geeignet für Kraftnebenschuß- und Nutfeder-Anwendungen.



**Typ SWI** - Spiraldichtung mit Innenring. Für Vor- und Rücksprungflansche. Statische Festigung der Spirale durch



**Typ SWC** - Spiraldichtung mit Zentrierring. Für Flansche mit und ohne Dichtleiste. Gute Zentrierung der



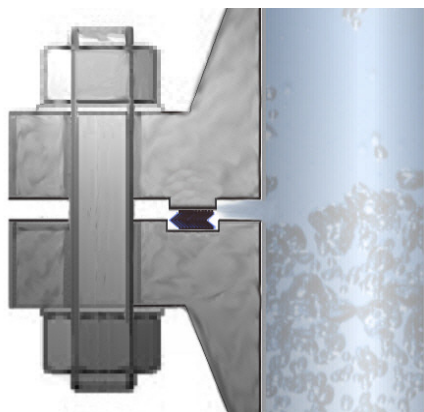
**Typ SWCI** - Spiraldichtung mit Zentrier- und Innenring. „State-of-the-Art“ Dichtung für Flanschverbindungen mit und ohne Dichtleiste.



# Spiral-Dichtungen

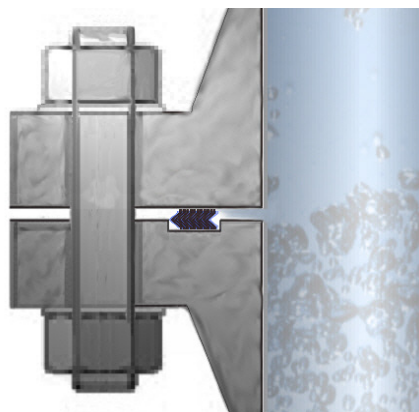
## Flansche

### Für Flansche mit Nut & Feder



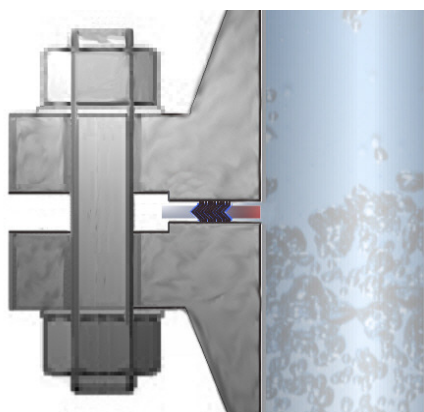
Spiraldichtungen für Flansche Typ TG.

### Für Flansche mit Nut



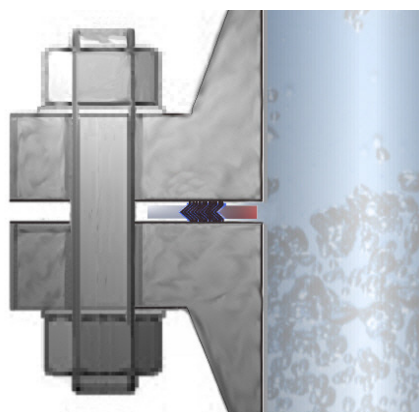
Spiraldichtungen für Dichtungen im Kraftneben-schluss.

### Für DIN-Flansche



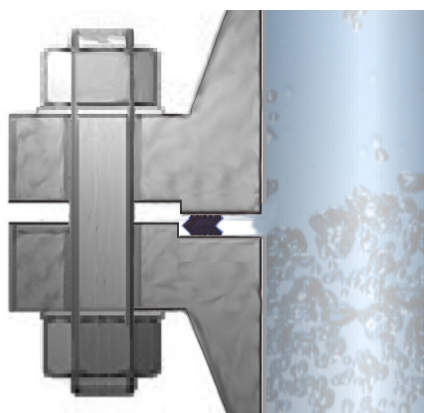
Spiraldichtungen für DIN-Flansche.

### Für glatte Flansche



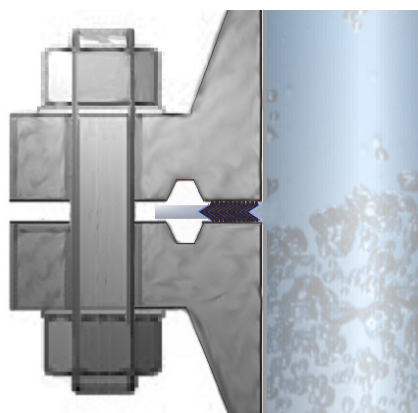
Spiraldichtungen für Flansche mit glatter Dichtfläche.

### Für Flansche mit Vor- und Rücksprung



Spiraldichtungen für Flansche Typ SR.

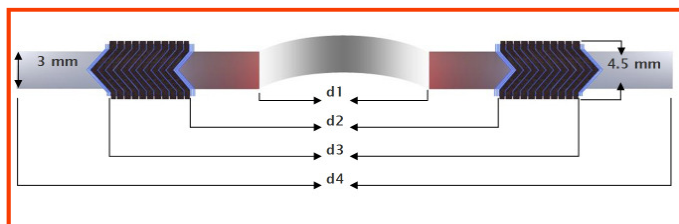
### Für RTJ-Flansche nach ANSI



Spiraldichtungen für RTJ-Flansche zum Austausch von ovalen oder oktagonalen Ring-Joint-Dichtungen.

Bei einer Dichtungsdicke von 4,5 mm wird für den Kraft Nebenschluß eine Nuttiefe von 3,3 (+/-0,1) mm empfohlen.

# Spiral-Dichtungen



## Typ SWCI

(SWI und SWC)

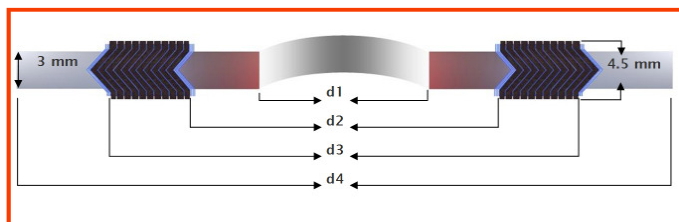
Norm: EN 1514-2

Flansch: DIN

Druckstufe: PN 10 - 160

DN	PN 10 - 250		10 - 40	64-250	10	16	25	40	64	100	160
	d1	d2	d3		d4						
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	-	-	-
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	-	-	-

# Spiral-Dichtungen



## Typ SWCI

(SWI und SWC)

Norm: EN 12560-2

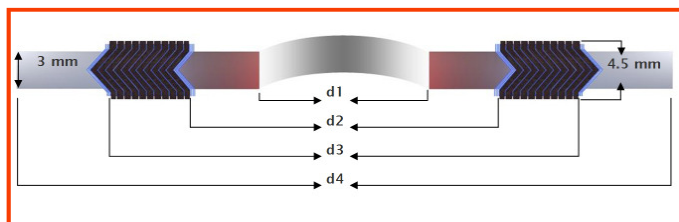
Flansch: ASME B 16.5 und

prEN 1759-1

Druckstufe: Class 150 - 600

NPS	150/ 300	600	150/ 300	600	150/ 600	150	300	600	
Zoll	d1		d2		d3	d4			
1/2	14.3	14.3	19.1	19.1	31.8	47.8	54.1	54.1	
3/4	20.7	20.7	25.4	25.4	39.6	57.2	66.8	66.8	
1	27.0	27.0	31.8	31.8	47.8	66.8	73.2	73.2	
1 1/4	38.1	38.1	47.8	47.8	60.5	76.2	82.6	82.6	
1 1/2	44.5	44.5	54.1	54.1	69.9	85.9	95.3	95.3	
2	55.6	55.6	69.9	69.9	85.9	104.9	111.3	111.3	
2 1/2	66.7	66.7	82.6	82.6	98.6	124.0	130.3	130.3	
3	81.0	81.0	101.6	101.6	120.7	136.7	149.4	149.4	
4	106.4	106.4	127.0	120.7	149.4	174.8	181.1	193.8	
5	131.8	131.8	155.7	147.6	177.8	196.9	215.9	241.3	
6	157.2	157.2	182.6	174.8	209.6	222.3	251.0	266.7	
8	215.9	209.6	233.4	225.6	263.7	279.4	308.1	320.8	
10	268.3	260.4	287.3	274.6	317.5	339.9	362.0	400.1	
12	317.5	317.5	339.9	327.2	374.7	409.7	422.4	457.2	
14	349.3	349.3	371.6	362.0	406.4	450.9	485.9	492.3	
16	400.0	400.0	422.4	412.8	463.6	514.4	539.8	565.2	
18	449.3	449.3	474.7	469.9	527.1	549.4	596.9	612.9	
20	500.0	500.0	525.5	520.7	577.9	606.6	654.1	682.8	
24	603.3	603.3	628.7	628.7	685.8	717.6	774.7	790.7	

# Spiral-Dichtungen



## Typ SWCI

(SWI und SWC)

Norm: EN 12560-2

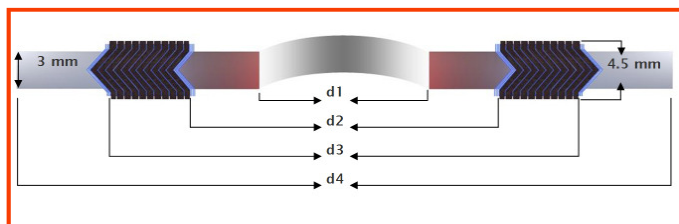
Flansch: ASME B 16.5 und

prEN 1759-1

Druckstufe: Class 900 - 2500

NPS	900	1500	2500	900	1500	2500	900/ 2500	900	1500	2500
Zoll	d1			d2			d3	d4		
1/2	14.3	14.3	14.3	19.1	19.1	19.1	31.8	63.5	63.5	69.9
3/4	20.7	20.7	20.7	25.4	25.4	25.4	39.6	69.9	69.9	76.2
1	27.0	27.0	27.0	31.8	31.8	31.8	47.8	79.5	79.5	85.9
1 1/4	33.4	33.4	33.4	39.6	39.6	39.6	60.5	88.9	88.9	104.9
1 1/2	41.3	41.3	41.3	47.8	47.8	47.8	69.9	98.6	98.6	117.6
2	52.4	52.4	52.4	58.7	58.7	58.7	85.9	143.0	143.0	146.1
2 1/2	63.5	63.5	63.5	69.9	69.9	69.9	98.6	165.1	165.1	168.4
3	81.0	81.0	81.0	95.3	92.2	92.2	120.7	168.4	174.8	196.9
4	106.4	106.4	106.4	120.7	117.6	117.6	149.4	206.5	209.6	235.0
5	131.8	131.8	131.8	147.6	143.0	143.0	177.8	247.7	254.0	279.4
6	157.2	157.2	157.2	174.8	171.5	171.5	209.6	289.1	282.7	317.5
8	196.9	196.9	196.9	222.3	215.9	215.9	257.3	358.9	352.6	387.4
10	246.1	246.1	246.1	276.4	266.7	270.0	311.2	435.1	435.1	476.3
12	292.1	292.1	292.1	323.9	323.9	317.5	368.3	498.6	520.7	549.4
14	320.8	320.8	-	355.6	362.0	-	400.1	520.7	577.9	-
16	374.7	368.3	-	412.8	406.4	-	457.2	574.8	641.4	-
18	425.5	425.5	-	463.6	463.6	-	520.7	638.3	704.9	-
20	482.6	476.3	-	520.7	514.4	-	571.5	698.5	755.7	-
24	590.6	577.9	-	628.7	616.0	-	679.5	838.2	901.7	-

# Spiral-Dichtungen



## Typ SWCI

(SWI und SWC)

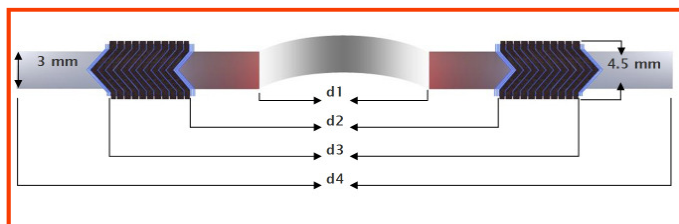
Norm: **Werknorm 104**

Flansch: **DIN**

Druckstufe: **PN 10 - 400**

PN	10 - 400		10 - 40 63-250		10	16	25	40	64	100	160	250	320	400
DN	d1	d2	d3		d4									
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	-	-	-	-	-	-	-

# Spiral-Dichtungen



## Typ SWCI

(SWI und SWC)

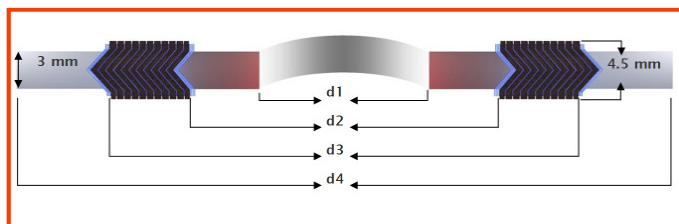
Norm: ASME B 16.20

Flansch: ASME B 16.5

Druckstufe: Class 150 bis 600

Class	150/ 300	400/ 600	150/ 300	400/ 600	150/ 600	150	300	400	600
NPS	d1		d2		d3	d4			
1/2	14.2	14.2	19.1	19.1	31.8	47.8	54.1	-	54.1
3/4	20.6	20.6	25.4	25.4	39.6	57.2	66.8	-	66.8
1	26.9	26.9	31.8	31.8	47.8	66.8	73.2	-	73.2
1 1/4	38.1	38.1	47.8	47.8	60.5	76.2	82.6	-	82.6
1 1/2	44.5	44.5	54.1	54.1	69.9	85.9	95.3	-	95.3
2	55.6	55.6	69.9	69.9	85.9	104.9	111.3	-	111.3
2 1/2	66.5	66.5	82.6	82.6	98.6	124.0	130.3	-	130.3
3	81.0	81.0	101.6	101.6	120.7	136.7	149.4	-	149.4
4	106.4	106.4	127.0	120.7	149.4	174.8	181.1	177.8	193.8
5	131.8	131.8	155.7	147.6	177.8	196.9	215.9	212.9	241.3
6	157.2	157.2	182.6	174.8	209.6	222.3	251.0	247.7	266.7
8	215.9	209.6	233.4	225.6	263.7	279.4	308.1	304.8	320.8
10	268.2	260.4	287.3	274.6	317.5	339.9	362.0	358.9	400.1
12	317.5	317.5	339.9	327.2	374.7	409.7	422.4	419.1	457.2
14	349.3	349.3	371.6	362.0	406.4	450.9	485.9	482.6	492.3
16	400.1	400.1	422.4	412.8	463.6	514.4	539.8	536.7	565.2
18	449.3	449.3	474.7	469.9	527.1	549.4	596.9	593.9	612.9
20	500.1	500.1	525.5	520.7	577.9	606.6	654.1	647.7	682.8
24	603.3	603.3	628.7	628.7	685.8	717.6	774.7	768.4	790.7

# Spiral-Dichtungen



## Typ SWCI

(SWI und SWC)

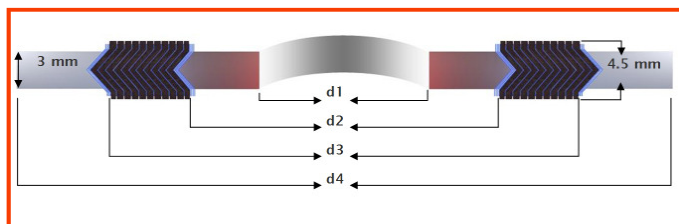
Norm: ASME B 16.20

Flansch: ASME B 16.5

Druckstufe: Class 900 bis 2500

Class	900	1500	2500	900	1500	2500	900/ 2500	900	1500	2500
NPS	d1									
1/2	-	14.2	14.2	-	19.1	19.1	31.8	-	63.5	69.9
3/4	-	20.6	20.6	-	25.4	25.4	39.6	-	69.9	76.2
1	-	26.9	26.9	-	31.8	31.8	47.8	-	79.5	85.9
1 1/4	-	33.3	33.3	-	39.6	39.6	60.5	-	88.9	104.9
1 1/2	-	41.4	41.4	-	47.8	47.8	69.9	-	98.6	117.6
2	-	52.3	52.3	-	58.7	58.7	85.9	-	143.0	146.1
2 1/2	-	63.5	63.5	-	69.9	69.9	98.6	-	165.1	168.4
3	81.0	81.0	81.0	95.3	92.2	92.2	120.7	168.4	174.8	196.9
4	106.4	106.4	106.4	120.7	117.6	117.6	149.4	206.5	209.6	235.0
5	131.8	131.8	131.8	147.6	143.0	143.0	177.8	247.7	254.0	279.4
6	157.2	157.2	157.2	174.8	171.5	171.5	209.6	289.1	282.7	317.5
8	196.9	196.9	196.9	222.3	215.9	215.9	257.3	358.9	352.6	387.4
10	246.1	246.1	246.1	276.4	266.7	270.0	311.2	435.1	435.1	476.3
12	292.1	292.1	292.1	323.9	323.9	317.5	368.3	498.6	520.7	549.4
14	320.8	320.8	-	355.6	362.0	-	400.1	520.7	577.9	-
16	374.7	368.3	-	412.8	406.4	-	457.2	574.8	641.4	-
18	425.5	425.5	-	463.6	463.6	-	520.7	638.3	704.9	-
20	482.6	476.3	-	520.7	514.4	-	571.5	698.5	755.7	-
24	590.6	577.9	-	628.7	616.0	-	679.5	838.2	901.7	-

# Spiral-Dichtungen



## Typ SWCI

(SWI und SWC)

Norm: ASME B 16.20

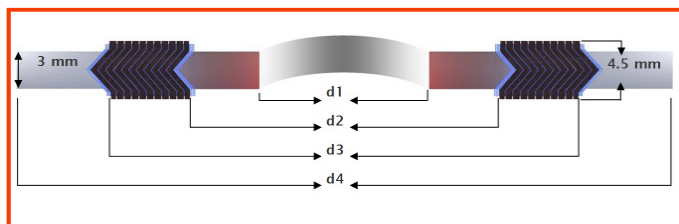
Flansch: ASME B 16.47 Serie A

Druckstufe: Class 150 bis 900

Class	150	300	400	150	300	400	150	300	400	150	300	400
NPS	d1			d2			d3			d4		
26	654.1	654.1	660.4	673.1	685.8	685.8	704.9	736.6	736.6	774.7	835.2	831.9
28	704.9	704.9	711.2	723.9	736.6	736.6	755.7	787.4	787.4	831.9	898.7	892.3
30	755.7	755.7	755.7	774.7	793.8	793.8	806.5	844.6	844.6	882.7	952.5	946.2
32	806.5	806.5	812.8	825.5	850.9	850.9	860.6	901.7	901.7	939.8	1006.6	1003.3
34	857.3	857.3	863.6	876.3	901.7	901.7	911.4	952.5	952.5	990.6	1057.4	1054.1
36	908.1	908.1	917.7	927.1	955.8	955.8	968.5	1006.6	1006.6	1047.8	1117.6	1117.6
38	958.9	952.5	952.5	977.9	977.9	971.6	1019.3	1016.0	1022.4	1111.3	1054.1	1073.2
40	1009.7	1003.3	1000.3	1028.7	1022.4	1025.7	1070.1	1070.1	1076.5	1162.1	1114.6	1127.3
42	1060.5	1054.1	1051.1	1079.5	1073.2	1076.5	1124.0	1120.9	1127.3	1219.2	1165.4	1178.1
44	1111.3	1104.9	1104.9	1130.3	1130.3	1130.3	1178.1	1181.1	1181.1	1276.4	1219.2	1231.9
46	1162.1	1152.7	1168.4	1181.1	1178.1	1193.8	1228.9	1228.9	1244.6	1327.2	1273.3	1289.1
48	1212.9	1209.8	1206.5	1231.9	1235.2	1244.6	1279.7	1286.0	1295.4	1384.3	1324.1	1346.2
50	1263.7	1244.6	1257.3	1282.7	1295.4	1295.4	1333.5	1346.2	1346.2	1435.1	1378.0	1403.4
52	1314.5	1320.8	1308.1	1333.5	1346.2	1346.2	1384.3	1397.0	1397.0	1492.3	1428.8	1454.2
54	1358.9	1352.6	1352.6	1384.3	1403.4	1403.4	1435.1	1454.2	1454.2	1549.4	1492.3	1517.7
56	1409.7	1403.4	1403.4	1435.1	1454.2	1454.2	1485.9	1505.0	1505.0	1606.6	1543.1	1568.5
58	1460.5	1447.8	1454.2	1485.9	1511.3	1505.0	1536.7	1562.1	1555.8	1663.7	1593.9	1619.3
60	1511.3	1524.0	1517.7	1536.7	1562.1	1568.5	1587.5	1612.9	1619.3	1714.5	1644.7	1682.8

Class	600	900	600	900	600	900	600	900		
NPS	d1		d2		d3		d4			
26	647.7	660.4	685.8	685.8	736.6	736.6	866.9	882.7		
28	698.5	711.2	736.6	736.6	787.4	787.4	914.4	946.2		
30	755.7	774.7	793.8	793.8	844.6	844.6	971.6	1009.7		
32	812.8	812.8	850.9	850.9	901.7	901.7	1022.4	1073.2		
34	863.6	863.6	901.7	901.7	952.5	952.5	1073.2	1136.7		
36	917.7	920.8	955.8	958.9	1006.6	1009.7	1130.3	1200.2		
38	952.5	1009.7	990.6	1035.1	1041.4	1085.9	1104.9	1200.2		
40	1009.7	1060.5	1047.8	1098.6	1098.6	1149.4	1155.7	1251.0		
42	1066.8	1111.3	1104.9	1149.4	1155.7	1200.2	1219.2	1301.8		
44	1111.3	1155.7	1162.1	1206.5	1212.9	1257.3	1270.0	1368.6		
46	1162.1	1219.2	1212.9	1270.0	1263.7	1320.8	1327.3	1435.1		
48	1219.2	1270.0	1270.0	1320.8	1320.8	1371.6	1390.7	1485.9		
50	1270.0	-	1320.8	-	1371.6	-	1447.8	-		
52	1320.8	-	1371.6	-	1422.4	-	1498.6	-		
54	1378.0	-	1428.8	-	1479.6	-	1555.8	-		
56	1428.8	-	1479.6	-	1530.4	-	1612.9	-		
58	1473.2	-	1536.7	-	1587.5	-	1663.7	-		

# Spiral-Dichtungen



## Typ SWCI

(SWI und SWC)

Norm: ASME B 16.20

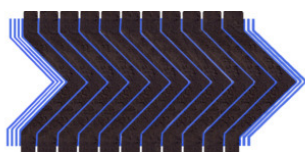
Flansch: ASME B 16.47 Serie B

Druckstufe: Class 150 bis 900

Class	150	300	400	150	300	400	150	300	400	150	300	400
NPS	d1			d2			d3			d4		
26	654.1	654.1	654.1	673.1	673.1	666.8	698.5	711.2	698.5	725.4	771.7	746.3
28	704.9	704.9	701.8	723.9	723.9	714.5	749.3	762.0	749.3	776.2	825.5	800.1
30	755.7	755.7	752.6	774.7	774.7	765.3	800.1	812.8	806.5	827.0	886.0	857.3
32	806.5	806.5	800.1	825.5	825.5	812.8	850.9	863.6	860.6	881.1	939.8	911.4
34	857.3	857.3	850.9	876.3	876.3	866.9	908.1	914.4	911.4	935.0	993.9	962.2
36	908.1	908.1	898.7	927.1	927.1	917.7	958.9	965.2	965.2	987.6	1047.8	1022.4
38	958.9	971.6	952.5	974.6	1009.7	971.6	1009.7	1047.8	1022.4	1044.7	1098.6	1073.2
40	1009.7	1022.4	1000.3	1022.4	1060.5	1025.7	1063.8	1098.6	1076.5	1095.5	1149.4	1127.3
42	1060.5	1085.9	1051.1	1079.5	1111.3	1076.5	1114.6	1149.4	1127.3	1146.3	1200.2	1178.1
44	1111.3	1124.0	1104.9	1124.0	1162.1	1130.3	1165.4	1200.2	1181.1	1197.1	1251.0	1231.9
46	1162.1	1178.1	1168.4	1181.1	1216.2	1193.8	1224.0	1254.3	1244.6	1255.8	1317.8	1289.1
48	1212.9	1231.9	1206.5	1231.9	1263.7	1244.6	1270.0	1311.4	1295.4	1306.6	1368.6	1346.2
50	1263.7	1267.0	1257.3	1282.7	1317.8	1295.4	1325.6	1355.9	1346.2	1357.4	1419.4	1403.4
52	1314.5	1317.8	1308.1	1333.5	1368.6	1346.2	1376.4	1406.7	1397.0	1408.2	1470.2	1454.2
54	1365.3	1365.3	1352.6	1384.3	1403.4	1403.4	1422.4	1454.2	1454.2	1463.8	1530.4	1517.7
56	1422.4	1428.8	1403.4	1444.8	1479.6	1454.2	1477.8	1524.0	1505.0	1514.6	1593.9	1568.5
58	1478.0	1484.4	1454.2	1500.4	1535.2	1505.0	1528.8	1573.3	1555.8	1579.6	1655.8	1619.3
60	1535.2	1557.3	1517.7	1557.3	1589.0	1568.5	1586.0	1630.4	1619.3	1630.4	1706.6	1682.8

Class	600	900	600	900	600	900	600	900		
NPS	d1		d2		d3		d4			
26	644.7	666.8	663.7	692.2	714.5	749.3	765.3	838.2		
28	692.2	717.6	704.9	743.0	755.7	800.1	819.2	901.7		
30	752.6	781.1	778.0	806.5	828.8	857.3	879.6	958.9		
32	793.8	838.2	831.9	863.6	882.7	914.4	933.5	1016.0		
34	850.9	895.4	889.0	920.8	939.8	971.6	997.0	1073.2		
36	901.7	920.8	939.8	946.2	990.6	997.0	1047.8	1124.0		
38	952.5	1009.7	990.6	1035.1	1041.4	1085.9	1104.9	1200.2		
40	1009.7	1060.5	1047.8	1098.6	1098.6	1149.4	1155.7	1251.0		
42	1066.8	1111.3	1104.9	1149.4	1155.7	1200.2	1219.2	1301.8		
44	1111.3	1155.7	1162.1	1206.5	1212.9	1257.3	1270.0	1368.6		
46	1162.1	1219.2	1212.9	1270.0	1263.7	1320.8	1327.2	1435.1		
48	1219.2	1270.0	1270.0	1320.8	1320.8	1371.6	1390.7	1485.9		
50	1270.0	-	1320.8	-	1371.6	-	1447.8	-		
52	1320.8	-	1371.6	-	1422.4	-	1498.6	-		
54	1378.0	-	1428.8	-	1479.6	-	1555.8	-		
56	1428.8	-	1479.6	-	1530.4	-	1612.9	-		
58	1473.2	-	1536.7	-	1587.5	-	1663.7	-		
60	1530.4	-	1593.9	-	1644.7	-	1733.6	-		

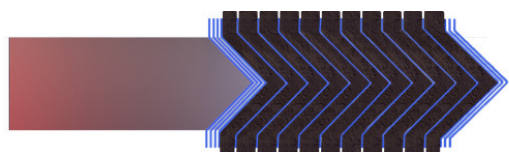
## Spiral-Dichtungen



### Typ SW

Norm:	EN 1514-1 Form TG
	EN 12560-1 Form TG
Flansch:	Nut & Feder
Druckstufe:	DN 15 bis 1000

Dichtungsdicke: 4,5 mm Standard  
(auch lieferbar 6,4 mm und 7,2 mm).



### Typ SWI

Norm:	EN 1514-1 Form SR
	EN 12560-1 Form SR
Flansch:	Vor- & Rücksprung
Druckstufe:	DN 15 bis 900

Spiraldichtung mit Innenring

Dichtungsdicke von 2.5 bis 3.5 mm.

Geben Sie bitte Ihre gewünschten Masse  
an.

# Kammprofil-Dichtungen



Kammprofilierte Dichtungen haben sich in allen Industriebereichen, auch bei schwierigsten Dichtaufgaben, bestens bewährt. Man findet Apollon kammprofilierten Dichtungen sowohl in konventionellen Kraftwerken als auch im Primärkreislauf von Kernkraftwerken. Aufgrund der guten Rückfederungseigenschaften ist die Kammprofil-Dichtung für Anwendungen mit Temperatur- und Druck-Wechselbelastungen bestens geeignet.

Die Kammprofil-Dichtung ist eine Kombinationsdichtung. Sie besteht, vereinfacht ausgedrückt, aus einer mit 45° Rillen profilierten Dichtfläche des Metallkerns und einer Weichstoffauflage, die aus verschiedensten Materialien bestehen kann. Zum Beispiel Graphit oder PTFE. Durch die entsprechende Selektion von Dichtungsmaterial und Dichtungsauflage können nahezu alle Medien abgedichtet werden.

Die Vorteile der Kammprofil-Dichtung sind das Zusammenspiel von geringer Mindestflächenpressung und hoher zulässiger Maximalflächenpressung. Durch diese Charakteristik entsteht ein großes Einsatzfeld. Die kammprofilierte Dichtung wird zur Abdichtung von Dampf, Wasser, Säuren, Laugen, organischen und anorganischen Gasen, aliphatischen und aromatischen Kohlenwasserstoffen, Alkoholen, Ethern, Ketonen, u.v.m. eingesetzt.

Die Einsatztemperaturen liegen von **-200° C** bis **+1000° C**. Es können Drücke bis **400 bar** zuverlässig abgedichtet werden. Wir fertigen Kammprofil-Dichtungen für alle genormten Flansche von **DN 10** bis zu **DN 3600** sowie viele Sonderformen auf unseren CNC- Anlagen.

## Überblick



Die Kammprofil-Dichtung findet Anwendungen vor Kraft- und Kernkraftwerken, z.B. als Wärmetauscher-Dichtung, bei Mannlochdeckeln und Armaturendeckeln im Dampfkreislauf.

## Spezifikationen:

Wir liefern gemäss folgenden Normen:  
EN 1514-2 und Werknormen  
passend für Flansche gemäss  
ASME B 16.20, ASME B 16.47 Serie A,  
ANSI B 16.5 und DIN

## Profile:

**Typ KPC - Kammprofil-Dichtung mit Zentrierring.** Zentrierring mit/ohne Sollbruchstelle.



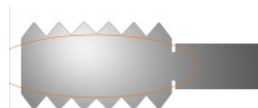
**Typ KPC-T - Kammprofil-Dichtung mit Zentrierring aus Feinblech.**



**Typ KP - Kammprofil-Dichtung für z.B. Nut- und Feder Flansche**



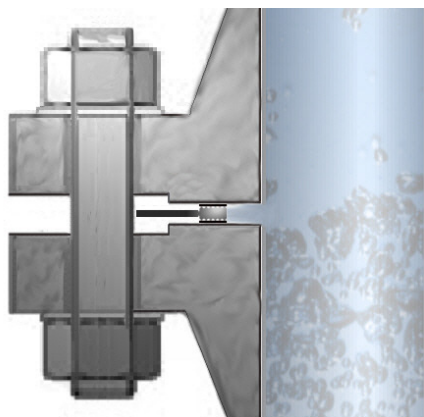
**Typ KPC-B - Kammprofil-Dichtung mit Zentrierring in balliger Ausführung**



# Kammprofil-Dichtungen

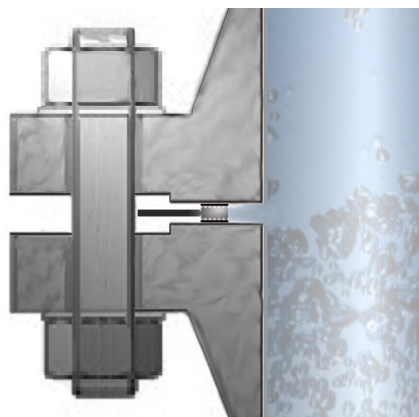
## Flansche

### Für DIN und EN Flansche



Kammprofil-  
dichtungen  
für Flansche  
nach DIN und  
EN 1091

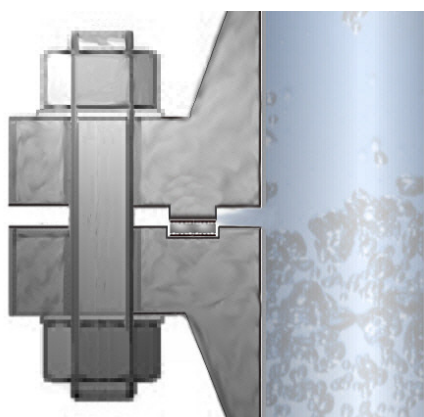
### Für ASME Flansche



Kammprofil-  
dichtungen für  
Flansche nach:

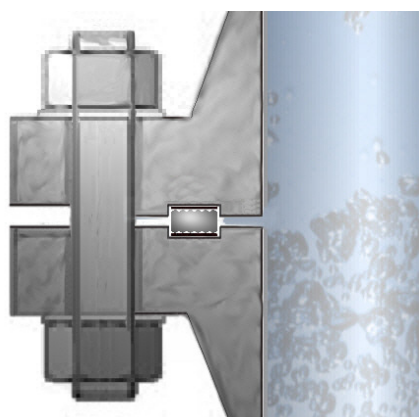
- EN 12560-6
- ASME B 16.5
- ASME B  
16.47 Serie A
- prEN 1759-1

### Für Flansche mit Nut & Feder



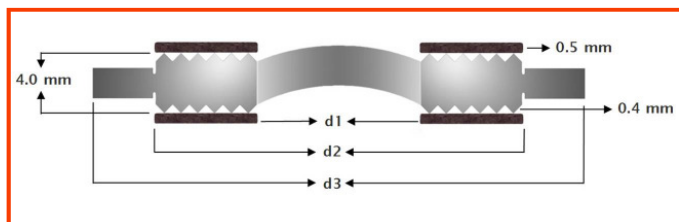
Kammprofil-  
dichtungen  
für Flansche  
Typ TG.

### Für Flansche mit Nut auf Nut



Kammprofil-  
dichtungen  
für Flansche  
nach DIN  
2512.

# Kammprofil-Dichtungen



## Typ KPC

(KP und KPC-T)

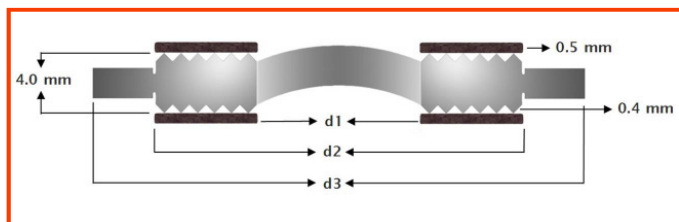
Norm: EN 1514-6

Flansch: DIN

Druckstufe: PN 10 - 400

PN	10 - 40				10	16	25	40	64	100	160	250	320	400
DN	d1	d2	d2	d2	d3									
10	22	36	36	36	46	46	46	46	56	56	56	67	67	67
15	26	42	42	42	51	51	51	51	61	61	61	72	72	-
20	31	47	47	47	61	61	61	61	-	-	-	-	-	-
25	36	52	52	52	71	71	71	71	82	82	82	83	92	104
32	46	62	62	66	82	82	82	82	-	-	-	-	-	-
40	53	69	69	73	92	92	92	92	103	103	103	109	119	135
50	65	81	81	87	107	107	107	107	113	119	119	124	134	150
65	81	100	100	103	127	127	127	127	137	143	143	153	170	192
80	95	115	115	121	142	142	142	142	148	154	154	170	190	207
100	118	138	138	146	162	162	168	168	174	180	180	202	229	256
125	142	162	162	178	192	192	194	194	210	217	217	242	274	301
150	170	190	190	212	217	217	224	224	247	257	257	284	311	348
175	195	215	215	245	247	247	254	265	277	287	284	316	358	402
200	220	240	248	280	272	272	284	290	309	324	324	358	398	442
250	270	290	300	340	327	328	340	352	364	391	388	442	488	-
300	320	340	356	400	377	383	400	417	424	458	458	536	-	-
350	375	395	415	-	437	443	457	474	486	512	-	-	-	-
400	426	450	474	-	489	495	514	546	543	572	-	-	-	-
450	480	506	-	-	539	555	-	571	-	-	-	-	-	-
500	530	560	588	-	594	617	624	628	657	704	-	-	-	-
600	630	664	700	-	695	734	731	747	764	813	-	-	-	-
700	730	770	812	-	810	804	833	852	879	950	-	-	-	-
800	830	876	886	-	917	911	942	974	988	-	-	-	-	-
900	930	982	994	-	1017	1011	1042	1084	1108	-	-	-	-	-
1000	1040	1098	1110	-	1124	1128	1154	1194	1220	-	-	-	-	-
1200	1250	1320	1334	-	1341	1342	1364	1398	1452	-	-	-	-	-
1400	1440	1522	-	-	1548	1542	1578	1618	-	-	-	-	-	-
1600	1650	1742	-	-	1772	1764	1798	1830	-	-	-	-	-	-
1800	1850	1914	-	-	1972	1964	2000	-	-	-	-	-	-	-
2000	2050	2120	-	-	2182	2168	2230	-	-	-	-	-	-	-
2200	2250	2328	-	-	2384	2378	-	-	-	-	-	-	-	-
2400	2460	2512	-	-	2594	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2600	2670	2728	-	-	2794	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2800	2890	2952	-	-	3014	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3000	3100	3166	-	-	3228	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# Kammprofil-Dichtungen



## Typ KPC

(KP und KPC-T)

**Norm:** EN 12560-6

**Flansch:** prEN 1759-1

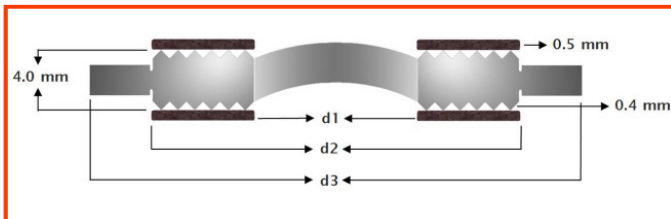
**Druckstufe:** Class 150 bis 2500

Class	150-2500		150	300	400	600	900	1500	2500
NPS	d1	d2	d3						
1/2	23.0	33.3	44.4	50.8	50.8	50.8	60.3	60.3	66.7
3/4	28.6	39.7	53.9	63.5	63.5	63.5	66.7	66.7	73.0
1	36.5	47.6	63.5	69.8	69.8	69.8	76.2	76.2	82.5
1 1/4	44.4	60.3	73.0	79.4	79.4	79.4	85.7	85.7	101.6
1 1/2	52.4	69.8	82.5	92.1	92.1	92.1	95.2	95.2	114.3
2	69.8	88.9	101.8	108.0	108.0	108.0	139.7	139.7	142.8
2 1/2	82.5	101.6	120.6	127.0	127.0	127.0	161.9	161.9	165.1
3	98.4	123.8	133.4	146.1	146.1	146.1	165.1	171.5	193.7
3 1/2	111.1	136.5	158.8	161.9	158.7	158.7	-	-	-
4	123.8	154.0	171.5	177.8	174.6	190.5	203.2	206.4	231.7
5	150.8	182.6	193.7	212.7	209.5	238.1	244.5	250.8	276.2
6	177.8	212.7	219.1	247.7	244.5	263.5	285.8	279.4	314.3
8	228.6	266.7	276.2	304.8	301.6	317.5	355.6	349.3	384.1
10	282.6	320.7	336.5	358.8	355.6	396.9	431.8	431.8	473.0
12	339.7	377.8	406.4	419.1	415.9	454.0	495.3	517.5	432.0
14	371.5	409.6	447.7	482.6	479.4	488.9	517.5	574.7	-
16	422.3	466.7	511.2	536.6	533.4	561.9	571.5	638.1	-
18	479.4	530.2	546.1	593.7	590.5	609.6	635.0	701.7	-
20	530.2	581.0	603.2	650.9	644.5	679.5	695.3	752.4	-
22	581.0	631.8	657.2	701.7	698.5	730.3	-	-	-
24	631.8	682.6	714.4	771.5	765.2	787.4	835.0	898.5	-

# Kammprofil-Dichtungen

## Typ KPC

(KP und KPC-T)



Norm: **Werknorm 101**

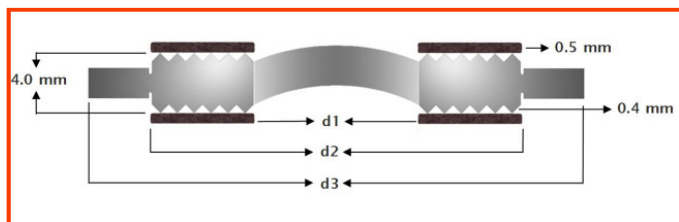
Flansch: **DIN**

Druckstufe: **PN 10 - 400**

PN	10 - 400			10	16	25	40	64	100	160	250	320	400
DN	d1	d2		d3									
10	22	36		46	46	46	46	56	56	56	67	67	67
15	26	42		51	51	51	51	61	61	61	72	72	78
20	31	47		61	61	61	61	-	-	-	-	-	-
25	36	52		71	71	71	71	82	82	82	83	92	104
32	46	66		82	82	82	82	-	-	-	-	-	-
40	53	73		92	92	92	92	103	103	103	109	119	135
50	65	87		107	107	107	107	113	119	119	124	134	150
65	81	103		127	127	127	127	137	143	143	153	170	192
80	95	121		142	142	142	142	148	154	154	170	190	207
100	118	144		162	162	168	168	174	180	180	202	229	256
125	142	176		192	192	194	194	210	217	217	242	274	301
150	170	204		217	217	224	224	247	257	257	284	311	348
175	195	229		247	247	254	265	277	287	284	316	358	402
200	224	258		272	272	284	290	309	324	324	358	398	442
250	275	315		327	328	340	352	364	391	388	442	488	-
300	325	365		377	383	400	417	424	458	458	536	-	-
350	375	420		437	443	457	474	486	512	-	-	-	-
400	426	474		489	495	514	546	543	572	-	-	-	-
450	480	528		539	555	-	571	-	-	-	-	-	-
500	530	578		594	617	624	628	657	704	-	-	-	-
600	630	680		695	734	731	747	764	813	-	-	-	-
700	730	780		810	804	833	852	879	950	-	-	-	-
800	830	880		917	911	942	974	988	-	-	-	-	-
900	930	980		1017	1011	1042	1084	1108	-	-	-	-	-
1000	1040	1090		1124	1128	1154	1194	1220	-	-	-	-	-
1200	1250	1310		1341	1342	1364	1398	1452	-	-	-	-	-
1400	1440	1510		1548	1542	1578	1618	-	-	-	-	-	-
1600	1650	1730		1772	1764	1798	1830	-	-	-	-	-	-
1800	1850	1930		1972	1964	2000	-	-	-	-	-	-	-
2000	2050	2130		2182	2168	2230	-	-	-	-	-	-	-
2200	2250	2340		2384	2378	-	-	-	-	-	-	-	-
2400	2460	2550		2594	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2600	2670	2760		2794	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2800	2890	2980		3014	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3000	3100	3190		3228	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Die **blau** markierten Masse weichen von der DIN ab.

# Kammprofil-Dichtungen



## Typ KPC

(KP und KPC-T)

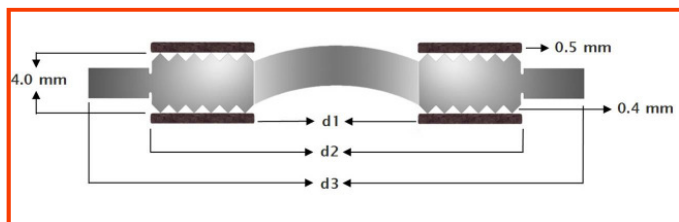
**Norm:** Werknorm 146

**Flansch:** ASME B 16.5

**Druckstufe:** Class 150 bis 2500

Class	150-2500		150	300	400	600	900	1500	2500
NPS	d1	d2	d3						
1/2	23.0	33.3	44.4	50.8	50.8	50.8	60.3	60.3	66.7
3/4	28.6	39.7	53.9	63.5	63.5	63.5	66.7	66.7	73.0
1	36.5	47.6	63.5	69.8	69.8	69.8	76.2	76.2	82.5
1 1/4	44.4	60.3	73.0	79.4	79.4	79.4	85.7	85.7	101.6
1 1/2	52.4	69.8	82.5	92.1	92.1	92.1	95.2	95.2	114.3
2	69.8	88.9	101.6	108.0	108.0	108.0	139.7	139.7	142.8
2 1/2	82.5	101.6	120.6	127.0	127.0	127.0	161.9	161.9	165.1
3	98.4	123.8	133.4	146.1	146.1	146.1	165.1	171.5	193.7
3 1/2	111.1	136.5	158.8	161.9	158.7	158.7	-	-	-
4	123.8	154.0	171.5	177.8	174.6	190.5	203.2	206.4	231.7
5	150.8	182.6	193.7	212.7	209.5	238.1	244.5	250.8	276.2
6	177.8	212.7	219.1	247.7	244.5	263.5	285.8	279.4	314.3
8	228.6	266.7	276.2	304.8	301.6	317.5	355.6	349.3	384.1
10	282.6	320.7	336.5	358.8	355.6	396.9	431.8	431.8	473.0
12	339.7	377.8	406.4	419.1	415.9	454.0	495.3	517.5	546.1
14	371.5	409.6	447.7	482.6	479.4	488.9	517.5	574.7	-
16	422.3	466.7	511.2	536.6	533.4	561.9	571.5	638.1	-
18	479.4	530.2	546.1	593.7	590.5	609.6	635.0	701.7	-
20	530.2	581.0	603.2	650.9	644.5	679.5	695.3	752.4	-
22	581.0	631.8	657.2	701.7	698.5	730.3	-	-	-
24	631.8	682.6	714.4	771.5	765.2	787.4	835.0	898.5	-

# Kammprofil-Dichtungen



## Typ KPC

(KP und KPC-T)

**Norm:** Werknorm 147

**Flansch:** ASME B 16.47 Serie A

**Druckstufe:** Class 150 bis 2500

26	690.0	740.0	772.0	832.0	829.0	864.0	880.0	-	-
28	740.0	790.0	829.0	895.0	889.0	911.0	943.0	-	-
30	800.0	850.0	880.0	949.0	943.0	968.0	1007.0	-	-
32	845.0	905.0	937.0	1003.0	1000.0	1019.0	1070.0	-	-
34	895.0	955.0	987.0	1054.0	1051.0	1070.0	1134.0	-	-
36	950.0	1'010.0	1045.0	1114.0	1114.0	1127.0	1197.0	-	-
38	960.0	1'020.0	1108.0	1051.0	1070.0	1102.0	1197.0	-	-
40	1'015.0	1'075.0	1159.0	1111.0	1124.0	1153.0	1248.0	-	-
42	1'065.0	1'125.0	1216.0	1162.0	1175.0	1216.0	1299.0	-	-
44	1'125.0	1'185.0	1273.0	1216.0	1229.0	1267.0	1365.0	-	-
46	1'175.0	1'235.0	1324.0	1270.0	1286.0	1324.0	1432.0	-	-
48	1'220.0	1'290.0	1381.0	1321.0	1343.0	1388.0	1483.0	-	-
50	1'270.0	1'350.0	1432.0	1375.0	1400.0	1445.0	-	-	-
52	1'320.0	1'400.0	1489.0	1426.0	1451.0	1495.0	-	-	-
54	1'375.0	1'455.0	1546.0	1489.0	1515.0	1553.0	-	-	-
56	1'430.0	1'510.0	1603.0	1540.0	1565.0	1610.0	-	-	-
58	1'485.0	1'565.0	1661.0	1591.0	1616.0	1661.0	-	-	-
60	1'535.0	1'615.0	1711.0	1742.0	1680.0	1730.0	-	-	-

# Werkstoffe\*

## Eisen & Stahl

	DIN 17006	DIN 17007	AISI	Kenn- zeichen	Artikelstamm Werknummer	Härte HB	Temperatur C °		Spez.Gew. g/cm³
							von	bis	
Steel & Iron	RSt 37-2	1.0038	-		0038	100-130	-40	500	7.85
	St 35	1.0308	-		0308	100-130	-40	500	7.85
	Ust 13	1.0333	1'003		0333	80-115	-40	500	7.85
	StW 24 mod.	1.0335	Soft-Iron	D	0335	90-100			
	Reineisen (Armco)	1.1003	Soft-Iron	D	1003	90-100	-60	500	7.85
Stainless Steel	X6 Cr13	1.4000	410	S 410	4000	130-180	-20	500	7.85
	X6 Cr17	1.4016	430		4016	130-170	-20	350	7.70
	X20 Cr13	1.4021	420		4021	225-275	-20	500	7.70
	X5 CrNi 18 10	1.4301	304	S 304	4301	130-180	-250	550	7.90
	X5 CrNiMo 17 12 2	1.4401	316	S 316	4401	130-180	-110	550	7.90
	X2 CrNiMo 17132	1.4404	316 L		4404	120-180	-110	550	7.90
	X6 CrNiTi 18 10	1.4541	321	S 321	4541	130-190	-250	550	7.90
	X6 CrNiNb 18 10	1.4550	347	S 347	4550	130-190	-250	550	7.90
	X6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4571	316 Ti	316 Ti	4571	130-190	-110	550	7.80
	X15 CrNiSi 20 12	1.4828	309		4828	130-190	-110	800	7.90
	X10 NiCrAlTi 32 20	1.4876	B 407-409		4876	140-220	-110	850	8.00
Heat treatable	16 Mo 3	1.5415	F9		5415	130-170	-20	530	7.85
	13 CrMo 4-5	1.7335	F12	7335	7335	130-175	-60	560	7.85
	12 CrMo 195	1.7362	F5	F5	7362	175-220	-40	650	7.85
	10 CrMo 910	1.7380	F22		7380	130-175	-40	590	7.85

## NE-Metalle

	Material		Artikelstamm	Härte	Temperatur C °		Spez.Gew.
	Bezeichnung		Werknummer	HB	von	bis	g/cm³
	Copper	SF-Cu	8001	55	-250	400	9
	Brass	CuZn37	8002	60-80	-100	350	8
	Lead	Pb 99.9	8003	4	-250	220	12
	Nickel	Ni 99.2	8004	100-150	-250	600	9
	Monel	NiCu30Fe	8005	95-125	-125	600	9
	Aluminium	Al 99.5	8006	20-23	-250	300	3
	Alu Composit	AlMg1	8007	25-32	-250	300	3

\* Metall-Dichtungen aus anderen Materialien und Werkstoffe produzieren wir auf Anfrage



# APOLLON

## Apollon InduTec AG

Seestrasse 60  
CH 6052 Hergiswil am See

Tel.: +41-41-630 06 55  
Tel.: +41-41-630 06 57

Mail: [info@apollon-indutec.ch](mailto:info@apollon-indutec.ch)  
Web: [www.apollon-indutec.ch](http://www.apollon-indutec.ch)