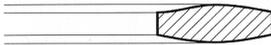
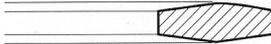
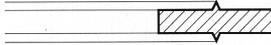
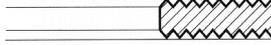
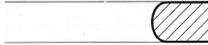
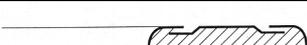
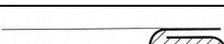
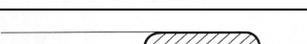


## Massivdichtungen

	Profil	DIN (Euronorm)
1		7603 A, 2690, 2691, 2692, 16258 (Manometerdichtung Form A und B)
2		7603 D – ballig –
3		2812 – spießkant –
4		spießkant
5		2697 A – kammprofiliert –
6		2697 B – kammprofiliert mit Zentrierrand –
7		abgesetzt
8		2696 – Linsendichtung –
9		2693 – Runddichtung –
10		Ring-Joint Dichtung – oval –
11		Ring-Joint Dichtung – oktagonale –
12		Bonded Seals

## Fülldichtungen

	Profil	DIN (Euronorm)
13		außen offen, 1-teilig
14		außen offen, 2-teilig
15		außen offen, 3-teilig
16		außen offen, innen eingefaßt
17		innen offen, außen eingefaßt
18		innen offen, 1-teilig
19		innen offen, 2-teilig
20		7603 C – geschlossen –
21		geschlossen mit Deckblatt
22		geschlossen mit Deckblatt, 3-teilig
23		überlappt
24		geschlossen mit Zentrierrand
25		Wellring mit Schnurauflage

## Eisenmetalle

Handelsname	Bezeichnung nach DIN 17006	Werkstoff Nr nach DIN 17007	Bezeichnung nach AISI	Härte HB	Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Streckgrenze N/mm <sup>2</sup>	Temperaturbereich in Celsius von bis		spez Gewicht g/cm <sup>3</sup>
Reineisen (Armco)		1.1003	Soft-Iron	90-100	295-345	190	-60	+500	7.85
Baustahl	RSt 37-2	1.0038		100-130	363-441	235	-40	+500	7.85
Baustahl	St 35	1.0308		100-130	343-441	235	-40	+500	7.85
Stahlblech	Ust 13	1.0333	1003	80-115	275-392	265	-40	+500	7.85
rostfreier Stahl	X6Cr13	1.4000	410	130-180	450-650	250	-20	+500	7.85
rostfreier Stahl	X6Cr17	1.4016	430	130-170	442-590	270	-20	+350	7.7
rostfreier Stahl	X20Cr13	1.4021	420	225-275	785-935	550	-20	+500	7.7
rostfreier Stahl	X5CrNi1810	1.4301	304	130-180	492-690	186	-250	+500	7.9
rostfreier Stahl	X5CrNiMo17122	1.4401	316	130-180	490-686	206	-110	+550	7.9
rostfreier Stahl	X2CrNiMo17132	1.4404	316L	120-180	440-685	196	-110	+550	7.9
rostfreier Stahl	X6CrNiTi1810	1.4541	321	130-190	490-735	206	-250	+550	7.9
rostfreier Stahl	X6CrNiNb1810	1.4550	347	130-190	490-735	206	-250	+550	7.9
rostfreier Stahl	X6CrNiMoTi-17122	1.4571	316Ti	130-190	490-735	226	-110	+550	7.8
rostfreier Stahl	X15CrNiSi2012	1.4828	309	130-190	588-735	294	-110	+800	7.9
Incoloy 800	X10NiCrAlTi-3220	1.4876	B407-409	140-220	500-750	210	-110	+850	8.0
warmfester Baustahl	15Mo3	1.5415	4017	130-170	441-539	265	-20	+535	7.85
warmfester Baustahl	13CrMo44	1.7335	F12	130-175	441-569	275	-60	+560	7.85
warmfester Baustahl	12CrMo195	1.7362	F5	175-740	390	390	-40	+650	7.85
warmfester Baustahl	10CrMo910	1.7380	F22	130-175	441-588	265	-40	+590	7.85

## NE-Metalle

Handelsname	Werkstoff Kurzbezeichnung	Härte HB	Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Temperaturbereich in Celsius		spez.Gewicht g/cm <sup>3</sup>
				von	bis	
Kupfer sauerstofffrei	SF-Cu	55	196-245	-250	+400	8.9
Messing	CuZn37	60-80	284-343	-100	+350	8.4
Blei	Pb 99.9	4	14	-250	+220	11.5
Nickel	Ni 99.2	100-150	373-510	-250	+600	8.9
Monel	NiCu30Fe	95-125	480-588	-125	+600	8.9
Aluminium	Al 99.5	20-23	69-78	-250	+300	2.7
Aluminium legiert	AlMg 1	25-32	88-108	-250	+300	2.7

Bei der Beurteilung der Temperaturbeständigkeit ist der Einfluß des Mediums und der Beanspruchungsart von ausschlaggebender Bedeutung.

## Nichtmetalle

Handelsname	maximale Flächenpressung N/mm <sup>2</sup>	Temperaturbereich in Celsius		Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Shore- Härte
		von	bis		
NBR Perbunan®	10-15	-30	+110	~20	40-90
NR Naturkautschuk	10-15	-50	+90	~30	40-90
PTFE	ungekammert 8-10 gekammert 60	-190	+250	20-28	55-60
FPM Viton®	9-12	-25	+230	~15	60-85
VMQ	8-11	-60	+230	~10	40-80
EPDM	9-12	-40	+130	~14	40-90

DN	d1	d2	h			Für Gewinde		
			Form A	Form C	Form D	Außengewinde mm	Inch	Innengewinde mm
3,5x6	3,7 +0,3	5,9 -0,2	1 ±0,2	1,5 ±0,2	1 ±0,2			M 8x1
4x8	4,2 +0,3	7,9 -0,2	1 ±0,2	1,5 ±0,2	1 ±0,2			
5x7,5	5,2 +0,3	7,4 -0,2	1 ±0,2	1,5 ±0,2	1 ±0,2			M 10x1
5x9	5,2 +0,3	8,9 -0,2	1 ±0,2	1,5 ±0,2	1 ±0,2			
5,5x8	5,7 +0,3	7,9 -0,2	1 ±0,2	1,5 ±0,2	1 ±0,2			M 10x1
6x10	6,2 +0,3	9,9 -0,2	1 ±0,2	1,5 ±0,2	1 ±0,2			
6,5x9,5	6,7 +0,3	9,4 -0,2	1 ±0,2	1,5 ±0,2	1 ±0,2			M12 x1,5
6,5x11	6,7 +0,3	10,9 -0,2	1 ±0,2	1,5 ±0,2	1 ±0,2			M 14x1,5
8x11,5	8,2 +0,3	11,4 -0,2	1 ±0,2	1,5 ±0,2	1 ±0,2	M 8x1		M 14x1,5
8x13	8,2 +0,3	12,9 -0,2	1 ±0,2	1,5 ±0,2	1 ±0,2	M 8x1		M 16x1,5
8x12	8,2 +0,3	11,9 -0,2	1 ±0,2	1,5 ±0,2	1 ±0,2	M 8x1		
8x14	8,2 +0,3	13,9 -0,2	1 ±0,2	1,5 ±0,2	1 ±0,2	M 8x1		
10x13,5	10,2 +0,3	13,4 -0,2	1 ±0,2	1,5 ±0,2	1 ±0,2	M 10x1	R 1/8	M16x1,5
10x15	10,2 +0,3	14,9 -0,2	1 ±0,2	1,5 ±0,2	1 ±0,2	M 10x1	R 1/8	M 18x1,5
10x14	10,2 +0,3	13,9 -0,2	1 ±0,2	1,5 ±0,2	1 ±0,2	M 10x1	R 1/8	
10x16	10,2 +0,3	15,9 -0,2	1 ±0,2	1,5 ±0,2	1 ±0,2	M 10x1	R 1/8	
12x15,5	12,2 +0,3	15,4 -0,2	1,5 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2	M 12x1,5		M 18x1,5
12x17	12,2 +0,3	16,9 -0,2	1,5 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2	M 12x1,5		M 20x1,5
12x16	12,2 +0,3	15,9 -0,2	1,5 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2	M 12x1,5		
12x18	12,2 +0,3	17,9 -0,2	1,5 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2	M 12x1,5		
14x18	14,2 +0,3	17,9 -0,2	1,5 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2	M 14x1,5	R 1/4	
14x20	14,2 +0,3	19,9 -0,2	1,5 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2	M 14x1,5	R 1/4	
15x19	15,2 +0,3	18,9 -0,2	1,5 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2			M 22x1,5
16x20	16,2 +0,3	19,9 -0,2	1,5 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2	M 16x1,5		
16x22	16,2 +0,3	21,9 -0,2	1,5 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2	M 16x1,5		
17x21	17,2 +0,3	20,9 -0,2	1,5 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2		R 3/8	M 24x1,5
17x23	17,2 +0,3	22,9 -0,2	1,5 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2		R 3/8	M 26x1,5
18x22	18,2 +0,3	21,9 -0,2	1,5 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2	M 18x1,5		M 26x1,5
18x24	18,2 +0,3	23,8 -0,2	1,5 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2	M 18x1,5		M 27x2
20x24	20,2 +0,3	23,8 -0,2	1,5 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2	M 20x1,5		M 27x2
20x26	20,2 +0,3	25,9 -0,2	1,5 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2	M 20x1,5		M 30x2
21x26	21,2 +0,3	25,9 -0,2	1,5 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2		R 1/2	M 30x2
21x28	21,2 +0,3	27,9 -0,2	1,5 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2		R 1/2	
22x27	22,2 +0,3	26,9 -0,2	1,5 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2	M 22x1,5		M 30x1,5
22x29	22,2 +0,3	28,9 -0,2	2 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2	M 22x1,5		M 30x2
23x28	23,3 +0,3	27,9 -0,2	2 ±0,2	2 ±0,3	1,5 ±0,2		R 5/8	M 33x2
23x30	23,3 +0,3	29,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3		R 3/8	M 33x2
24x29	24,3 +0,3	28,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 24x1,5		M 33x2
24x32	24,3 +0,3	31,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 24x1,5		M 36x2
25x30	25,3 +0,3	29,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3			M 33x1,5
25x33	25,3 +0,3	32,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3			M 36x1,5
26x31	26,3 +0,3	30,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 26x1,5		M 36x2
26x34	26,3 +0,3	33,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 26x1,5		
26x32	26,3 +0,3	31,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 26x1,5		M 36x2
27x32	27,3 +0,3	31,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 27x2	R 3/4	M 36x2
27x35	27,3 +0,3	34,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 27x2	R 3/4	M 38x2
28x33	28,3 +0,3	32,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3			M 36x2
30x36	30,3 +0,3	35,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 30x1,5	R 7/8	M 39x2
30x38	30,3 +0,3	37,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 30x2	R 7/8	M 42x2
32x40	32,3 +0,3	39,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3			M 42x2
33x39	33,3 +0,3	38,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 33x2	R 1	M 42x2
33x41	33,3 +0,3	40,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 33x2	R 1	M 45x2
35x41	35,3 +0,3	40,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3			M 45x2

DN	d1	d2	h			Für Gewinde		
			Form A	Form C	Form D	Außengewinde mm	Inch	Innengewinde mm
36x42	36,3 +0,3	41,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 36x1,5		M 45x1,5
36x44	36,3 +0,3	43,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 36x2		M 45x2
38x44	38,3 +0,3	43,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 38x1,5	R 1 1/8	M 48x2
38x46	38,3 +0,3	45,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 38x1,5	R 1 1/8	
39x46	39,3 +0,3	45,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 39x2		
39x48	39,3 +0,3	47,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 39x2		M52x2
40x47	40,3 +0,3	46,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3			M 52x2
40x49	40,3 +0,3	48,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3			M 52x2
42x49	42,3 +0,3	48,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 42x1,5	R 1 1/4	M 52x1,5
42x51	42,3 +0,3	50,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 42x2	R 1 1/4	M 52x2
44x51	44,3 +0,3	50,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3			
44x53	44,3 +0,3	52,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3			
45x52	45,3 +0,3	51,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 45x1,5		
45x54	45,3 +0,3	53,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 45x2		
48x55	48,3 +0,3	54,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 48x1,5	R 1 1/2	
48x57	48,3 +0,3	56,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3	M 48x2	R 1 1/2	
50x57	50,3 +0,3	56,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3			
50x59	50,3 +0,3	58,9 -0,2	2 ±0,2	2,5 ±0,4	2 ±0,3			
52x60	52,5 +0,5	59,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4	M 52x1,5		
52x62	52,5 +0,5	61,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4	M 52x2		
54x62	54,5 +0,5	61,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4		R 1 3/4	
54x64	54,5 +0,5	63,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4		R 1 3/4	
55x63	55,5 +0,5	62,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4			
56x64	56,5 +0,5	63,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4	M 56x2		
58x66	58,5 +0,5	65,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4			
60x68	60,5 +0,5	67,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4	M 60x2	R 2	
64x72	64,5 +0,5	71,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4	M 64x2		
65x74	65,5 +0,5	73,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4	M 65x2		
70x79	70,5 +0,5	78,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4			
75x84	75,5 +0,5	83,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4			
78x88	78,5 +0,5	87,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4	M 78x2		
80x90	80,7 +0,5	89,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4			
85x95	85,7 +0,5	94,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4			
90x100	90,7 +0,5	99,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4			
95x105	95,7 +0,5	104,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4			
100x110	100,7 +0,5	109,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4			
105x115	105,7 +0,5	114,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4			
110x120	110,7 +0,5	119,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4			
115x125	115,7 +0,5	124,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4			
120x130	120,7 +0,5	129,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4			
125x135	125,7 +0,5	134,8 -0,3	2,5 ±0,2	3 ±0,5	2,5 ±0,4			

DN	d1	PN					
		1 und 2,5	6	10	16	25	40
		d2					
4	6					30	
6	10		28				38
8	14		33				43
10	18		38				45
15	22		43				50
20	28		53				60
25	35		63				70
32	43		75				82
40	49		85				92
50	61		95				107
65	77		115				127
80	90		132				142
100	115		152		162		168
125	141		182		192		195
150	169		207		218		225
175	195		237		248	255	267
200	220		262		273	285	292
250	274		318	328	330	342	353
300	325		373	378	385	402	418
350	368		423	438	445	458	475
400	420		473	490	497	515	547
450	470		528	540	557	565	572
500	520		578	595	618	625	628
600	620		680	695	735	730	745
700	720		785	810	805	830	850
800	820		890	915	910	940	970
900	920		990	1015	1010	1040	1080
1000	1020		1090	1120	1125	1150	1190
1200	1220	1290	1305	1340	1340	1360	1395
1400	1420	1490	1520	1545	1540	1575	1615
1600	1620	1700	1720	1770	1760	1795	1830
1800	1820	1900	1930	1970	1960	2000	
2000	2020	2100	2135	2180	2165	2230	
2200	2220	2305	2345	2380	2375		
2400	2420	2505	2555	2590	2585		
2600	2620	2705	2760	2790	2785		
2800	2820	2920	2970	3010			
3000	3020	3120	3170	3225			
3200	3220	3320	3380				
3400	3420	3520	3590				
3600	3620	3730	3800				
3800	3820	3930					
4000	4020	4130					

**Dichtungen für Feder und Nut Flansche  
nach DIN 2691**

<b>N</b>	<b>d1</b>	<b>d2</b>	<b>d3</b>
4-6	20	30	2
8	22	32	2
10	24	34	2
15	29	39	2
20	36	50	2
25	43	57	2
32	51	65	2
40	61	75	2
50	73	87	2
65	95	109	2
80	106	120	2
100	129	149	2
125	155	175	2
150	183	203	2
175	213	233	2
200	239	259	2
250	292	312	2
300	343	363	2
350	395	421	2
400	447	473	2
500	549	575	2
600	649	675	2
700	751	777	2
800	856	882	2
900	961	987	2
1000	1062	1092	2

**Dichtungen für Vor- und Rücksprung Flansche  
nach DIN 2692**

<b>DN</b>	<b>d1</b>	<b>d2</b>	<b>d3</b>
10	18	34	2
15	22	39	2
20	28	50	2
25	35	57	2
32	43	65	2
40	49	75	2
50	61	87	2
65	77	109	2
80	90	120	2
100	115	149	2
125	141	175	2
150	169	203	2
175	195	233	2
200	220	259	2
250	274	312	2
300	325	363	2
350	368	421	2
400	420	473	2
500	520	575	2
600	620	675	2
700	720	777	2
800	820	882	2
900	920	987	2
1000	1020	1091	2

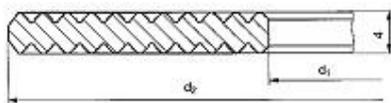
Kammprofilierte Dichtungen haben sich bei allen industriellen Dichtaufgaben bestens bewährt. Man findet kammprofilierte Dichtungen sowohl in konventionellen Kraftwerken als auch im Primärkreislauf von Kernkraftwerken. Im Kernkraftwerksbereich z. B. als Wärmeaustauscher-Dichtung, als Armaturendeckel-Dichtung oder als Mannlochdeckel-Dichtung am Dampferzeuger bzw. am Druckhalter. Auch in der chemischen oder petrochemischen Industrie haben sich die kammprofilierten Dichtungen ausgezeichnet bewährt, insbesondere dort, wo hohe Drücke und Temperaturen und damit hohe Schraubenkräfte zu beherrschen sind.

Um Beschädigungen der Flansche durch die scharfen Kämme zu vermeiden, werden in der Regel kammprofilierte Dichtungen mit Auflagen aus PTFE und Graphit eingesetzt.

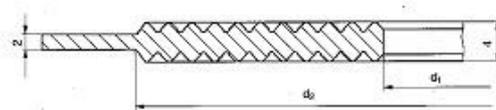
Der Schutz der Flansche ist absolut, da die Profilgeometrie speziell auf die Dicke der Auflage von 0,5 mm abgestimmt ist. Die eigentliche Aufgabe der relativ weichen Auflagen ist aber nicht der Schutz der Flansche, sondern die Abdichtung bei kleinen Mindestflächenpressungen. In den mit Auflagen-Werkstoff gefüllten Tälern des kammprofilierten Trägers wird ein dreiachsiger Spannungszustand erzeugt. Die Belastbarkeit geht bis zur Festigkeitsgrenze des Dichtungs- bzw. Flanschwerkstoffes. Die Standfestigkeit dieser Kombination ist dadurch wesentlich höher als bei einer reinen PTFE oder Graphit-Dichtung.

Kammprofilierte Dichtungen für Flanschverbindungen nach DIN 2697 Nenndruck 64 bis 400

Ausführung A ohne Zentrierring



Ausführung B mit Zentrierring



Maße in mm									
DN	d1	d2	Z	64	100	d3 bei PN 160	250	320	400
10	22	40	6	-	-	56	-	-	67
15	25	45	7	-	-	61	-	72	77
25	36	68	11	-	-	-	82	92	103
40	50	88	13	-	-	102	108	118	135
50	62	102	13	112	-	118	123	133	150
65	74	122	16	137	-	143	153	170	192
80	90	138	16	147	-	153	170	190	207
100	115	162	16	173	-	180	202	229	256
125	142	188	15	210	-	217	242	274	301
150	165	218	18	247	-	257	284	311	348
175	190	260	23	277	287	284	316	358	-
200	214	285	24	309	-	324	358	398	442
250	264	345	27	364	391	388	442	488	-
300	310	410	33	424	-	458	-	-	-
350	340	456	39	486	512	-	-	-	-
400	386	535	50	543	-	-	-	-	-



## Kammprofilierte Dichtungen für Flansche nach ANSI B 16.5 150lbs. bis 2500lbs

Maße in mm				PN 20	PN 50	PN68	PN100	PN150	PN250	2500lbs
				150lbs	300lbs	400lbs	600lbs	900lbs	1500lbs	
DN		d1	d2	d3						
(mm)	(Zoll)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	1/2	23.0	33.3	44.4	50.8	50.8	50.8	60.3	60.3	66.7
20	3/4	28.6	39.7	53.9	63.5	63.5	63.5	66.7	66.7	73.0
25	1	36.5	47.6	63.5	69.8	69.8	69.8	76.2	76.2	82.5
32	1 1/4	44.4	60.3	73.0	79.4	79.4	79.4	85.7	85.7	101.6
40	1 1/2	52.4	69.8	82.5	92.1	92.1	92.1	95.2	95.2	114.3
50	2	69.8	88.9	101.6	108.0	108.0	108.0	139.7	139.7	142.8
65	2 1/2	82.5	101.6	120.6	127.0	127.0	127.0	161.9	161.9	165.1
80	3	98.4	123.8	133.4	146.1	146.1	146.1	165.1	171.5	193.7
90	3 1/2	111.1	136.5	158.8	161.9	158.7	158.7	-	-	-
100	4	123.8	154.0	171.5	177.8	174.6	190.5	203.2	206.4	231.7
125	5	150.8	182.6	193.7	212.7	209.5	238.1	244.5	250.8	276.2
150	6	177.8	212.7	219.1	247.7	244.5	263.5	285.8	279.4	314.3
200	8	228.6	266.7	276.2	304.8	301.6	317.5	355.6	349.3	384.1
250	10	282.6	320.7	336.5	358.8	355.6	396.9	431.8	431.8	473.0
300	12	339.7	377.8	406.4	419.1	415.9	454.0	495.3	517.5	546.1
350	14	371.5	409.6	447.7	482.6	479.4	488.9	517.5	574.7	-
400	16	422.3	466.7	511.2	536.6	533.4	561.9	571.5	638.1	-
450	18	479.4	530.2	546.1	593.7	590.5	609.6	635.0	701.7	-
500	20	530.2	581.0	603.2	650.9	644.5	679.5	695.3	752.4	-
550	22	581.0	631.8	657.2	701.7	698.5	730.3	-	-	-
600	24	631.8	682.6	714.4	771.5	765.2	787.4	835.0	898.5	-

Spiraldichtungen bestehen aus einem V-förmig vorprofilierten metallischen Wickelband mit zusätzlichen Weichstoffwicklungen, die eine Anpassung der Dichtung an die Dichtfläche bewirken und für hohe Kompressibilität bzw. Rückfederung sorgen, wobei der V-förmig angeordnete metallische Korpus den Effekt der Rückfederung positiv unterstützt.

## Typen

### **Spiraldichtung ohne Stützring**

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

### **Spiraldichtung mit Innenring**

Speziell für Vor- und Rücksprungflansche konzipiert, wobei der Innenring als Stütze gegen ein unkontrolliertes Aufbrechen des Spiralelements dient.

### **Spiraldichtung mit Außenring**

Durch entsprechende Dimensionierung des Stützrings wird das Dichtelement im Schraubenlochdurchmesser auf der Dichtleiste zentriert. Geeignet für Flansche mit und ohne Dichtleiste.

### **Spiraldichtung mit Innen- und Außenring**

Standarddichtung mit den besten Dichtungseigenschaften und gleichzeitig der höchsten Sicherheit, für Flanschverbindungen mit und ohne Dichtleiste.

## Materialien

Spiraldichtungen werden standardgemäß aus einem hochlegierten Stahlband und einem den Anforderungen angepaßten Füllstoff gewickelt, wobei etwaige Innenringe im Allgemeinen aus demselben Material wie das Wickelband gefertigt werden. Außenringe tragen zur Dichtwirkung nicht bei, stehen nicht in Medienkontakt und sind daher standardgemäß aus einem Kohlenstoffstahl, der zur Korrosionsvermeidung farbpulverbeschichtet ist.

<u>Standard-Material</u>	<u>Maximale Einsatztemperatur (°C)</u>
1.4301	550
1.4401	550
1.4404	550
1.4541	550
1.4571	550
Inconel 600	600
PTFE	250
Graphit	550
Keramik	800
Glimmer	1000

Für unterschiedliche Füllstoffe existieren BAM-Freigaben für den Einsatz in Sauerstoff. Sollten Sie spezielle Anforderungen bzw. Sonderkonstruktionen benötigen, so wenden Sie sich bitte direkt an unsere technische Abteilung.

## Dichtungskennwerte

Dichtungskennwerte nach DIN 2505, Entwurf 1986, sind materialspezifisch und gelten als unverbindliche Richtlinie. (Kennwerte in Anlehnung an DIN 28090 liegen zur Zeit noch nicht vor.)

	m	VU	VO	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C
Einbaubeispiel								
Einseitige Kammerung	1,3	65	150	140	130	120	110	100
Zweiseitige Kammerung	1,3	65	300	200	185	170	160	140
Kraftnebenschluß	1,3	65	400	300	270	240	200	160

## Lieferformen

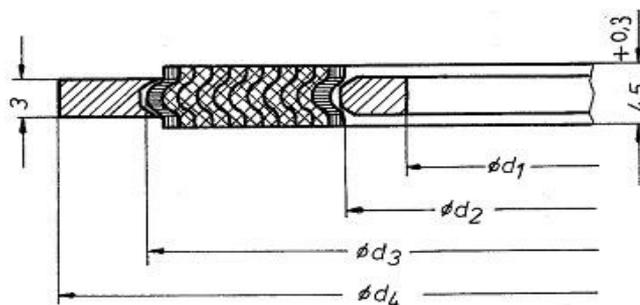
In Abhängigkeit der Dichtungsabmessung können Spiraldichtungen in folgenden Standard-Dicken gefertigt werden:

Lieferdicke (mm)	Verpreßte Dicke (mm)
2,5	1,9 – 2,0
3,2	2,3 – 2,5
4,5	3,2 - 3,4
6,4	4,6 – 5,1

Neben kreisrunden Formen sind Spiraldichtungen auch in anderen Konfigurationen (oval, stadionform, rechtwinklig) lieferbar.

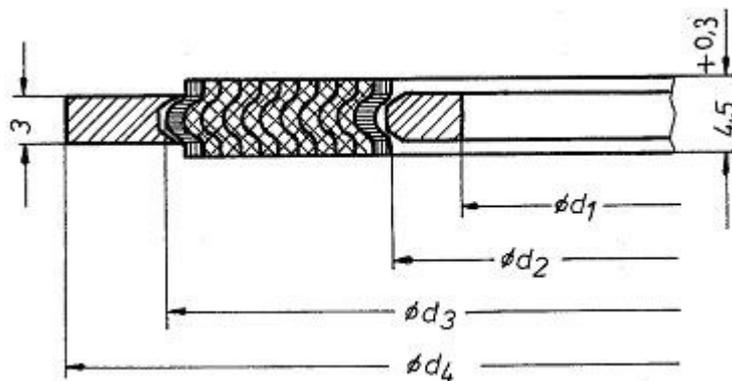
Sollten Sie weiterreichende Informationen zu Spiraldichtungen oder anderen Produkten benötigen, so wenden Sie sich bitte direkt an unsere technische Abteilung.

Spiraldichtungen mit Außen- und Innenring für DIN-Flansche Nenndruck 10-250 mit glatter Dichtleiste



Nennweite DN	d1 für PN 10-250		d2		d3 für PN 10-40 64-250		10	16	25	40	64	100	160	250
15	22	28	40	40						51			61	72
20	27	33	47	47						61		72		
25	34	40	54	54						71			82	83
32	43	49	65	65						82		87		
40	48	54	70	70						92			103	109
50	57	66	84	84						107	113		119	124
65	73	82	102	104						127	137		143	154
80	86	95	115	119						142	148		154	170
100	108	120	140	144			162			168	174		180	202
125	134	146	168	172			192			194	210		217	242
150	162	174	196	200			217			224	247		257	284
200	213	225	251	257			272	284		290	309		324	358
250	267	279	307	315	327	328	340	352	364	391	388	442		
300	318	330	358	366	377	383	400	417	424		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	-	-		

Spiraldichtungen mit Außen- und Innenring für Flansche nach ANSI B 16.5 150 bis 2500 lbs

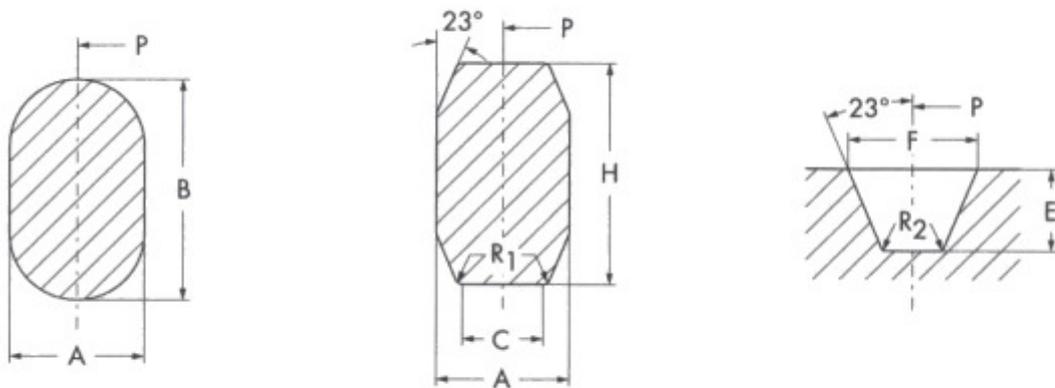


Nenn- weite  Zoll	d1		d2		d3			d4				
	150-400 lbs	600-2500 lbs	150-400 lbs	600-2500 lbs	150- 2500 lbs	15 0 lbs	300 lbs	400 lbs	600 lbs	900 lbs	150 0 lbs	250 0 lbs
1/2	13	13	19	19	32	44	51	51	51	60	60	67
3/4	21	21	27	27	40	54	64	64	64	67	67	73
1	27	27	33	33	48	64	70	70	70	76	76	83
1 1/4	39	39	45	45	60	73	79	79	79	86	86	102
1 1/2	49	49	55	53	70	83	92	92	92	95	95	114
2	61	59	71	69	86	102	108	108	108	140	140	143
2 1/2	73	71	83	81	98	121	127	127	127	162	162	165
3	92	89	102	99	121	133	146	146	146	165	172	194
3 1/2	104	101	114	111	133	159	162	157	159	-	-	-
4	117	114	127	124	149	172	178	175	191	203	203	232
4 1/2	126	123	136	133	160	176	194	192	-	-	-	-
5	144	141	154	151	178	194	213	210	238	245	251	276
6	172	168	182	178	210	219	248	245	264	286	279	314
8	222	218	232	228	264	276	305	302	318	356	349	384
10	276	272	286	282	318	337	359	356	397	432	432	473
12	332	327	342	337	375	406	419	416	454	495	518	546
14	363	358	373	368	406	448	483	479	489	518	575	-
16	414	408	424	418	464	511	537	533	562	572	638	-
18	469	463	479	473	527	546	594	591	610	635	702	-
20	520	514	530	524	578	603	651	645	680	695	752	-
22	574	568	584	578	632	657	702	699	730	-	-	-
24	622	616	632	626	686	714	772	765	787	835	899	-

Ring-Joint-Dichtungen werden aus einem metallischen Werkstoff gefertigt. Die Anforderungen an die Formgenauigkeit und die Oberflächengüte sind daher hoch. Dies betrifft die Dichtung und die Dichtpartie des Flansches.

Man unterscheidet zwischen zwei Arten von Ring-Joint-Dichtungen.

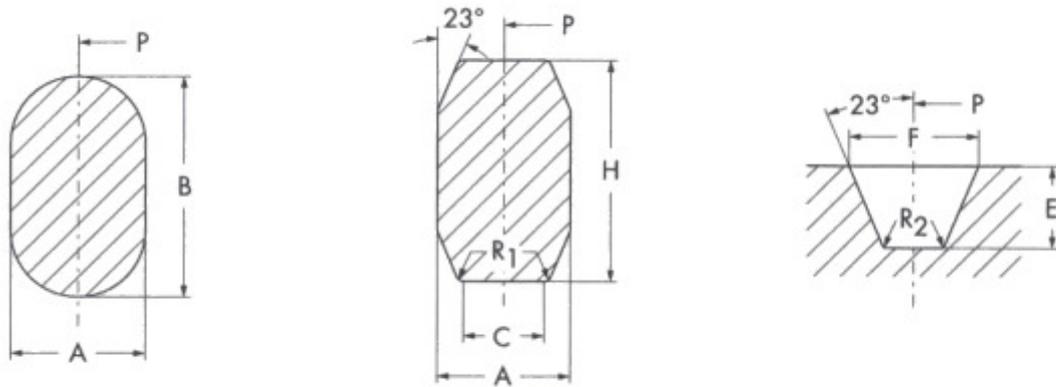
- a) Die ovale Ring-Joint-Dichtung bei der die Dichtflächen Kugelflächen gegen Kegelmantelflächen sind.



- b) Die oktagonale Ring-Joint-Dichtung bei der die Dichtflächen zwei Kegelmantelflächen sind.

Ring-Joint-Dichtungen nach API- und ANSI-Normen werden hauptsächlich in der Petrochemischen Industrie und in Raffinerien als zuverlässige Dichtung für Produktionsleitungen eingesetzt.

## R Variante

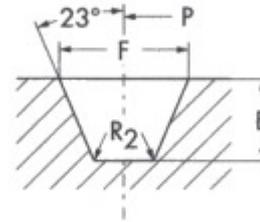
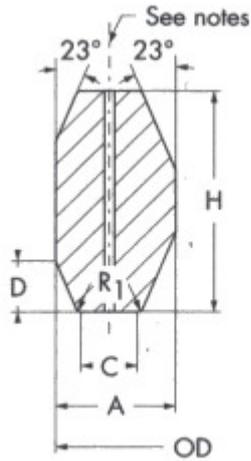


R No	P	A	B	H	C	R1
R11	34,13	6,35	11,11	9,53	4,32	1,60
R12	39,69	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R13	42,86	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R14	44,45	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R15	47,63	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R16	50,80	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R17	57,15	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R18	60,33	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R19	65,09	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R20	68,26	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R21	72,23	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R22	82,55	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R23	82,55	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R24	95,25	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R25	101,60	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R26	101,60	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R27	107,95	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R28	111,13	12,70	19,05	17,46	8,66	1,60
R29	114,30	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R30	117,48	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R31	123,83	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R32	127,00	12,70	19,05	17,46	8,66	1,60
R33	131,76	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60

R34	131,76	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R35	136,53	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R36	149,23	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R37	149,23	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R38	157,16	15,88	22,23	20,64	10,49	1,60
R39	161,93	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R40	171,45	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R41	180,98	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R42	190,50	19,50	25,40	23,81	12,32	1,60
R43	193,68	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R44	193,68	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R45	211,14	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R46	211,14	12,70	19,05	17,46	8,66	1,60
R47	228,60	19,05	25,40	23,81	12,32	1,60
R48	247,65	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R49	269,88	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R50	269,88	15,88	22,23	20,64	10,49	1,60
R51	279,40	22,23	28,58	26,99	14,81	1,60
R52	304,80	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R53	323,85	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R54	323,85	15,88	22,23	20,64	10,49	1,60
R55	342,90	28,58	36,51	34,93	19,81	2,40
R56	381,00	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R57	381,00	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R58	381,00	22,23	28,58	26,99	14,81	1,60
R59	396,88	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R60	406,40	31,75	39,69	38,10	22,23	2,40
R61	419,10	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R62	419,10	15,88	22,23	20,64	10,49	1,60
R63	419,10	25,40	33,34	31,75	17,30	2,40
R64	454,03	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R65	469,90	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R66	469,90	15,88	22,23	20,64	10,49	1,60
R67	469,90	28,58	36,51	34,93	19,81	2,40
R68	517,53	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R69	533,40	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R70	533,40	19,05	25,40	23,81	12,32	1,60
R71	533,40	28,58	36,51	34,93	19,81	2,40
R72	558,80	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R73	584,20	12,70	19,05	17,46	8,66	1,60

R74	584,20	19,05	25,40	23,81	12,32	1,60
R75	584,20	31,75	39,69	38,10	22,23	2,40
R76	673,10	7,94	14,29	12,70	5,23	1,60
R77	692,15	15,88	22,23	20,64	10,49	1,60
R78	692,15	25,40	33,34	31,75	17,30	2,40
R79	692,15	34,93	44,45	41,28	24,82	2,40
R80	615,95	7,94	44,45	12,70	5,23	1,60
R81	635,00	14,29	44,45	19,05	9,58	1,60
R82	57,15	11,11	44,45	15,88	7,75	1,60
R84	63,50	11,11	44,45	15,88	7,75	1,60
R85	79,38	12,70	44,45	17,46	8,66	1,60
R86	90,49	15,88	44,45	20,64	10,49	1,60
R87	100,01	15,88	44,45	20,64	10,49	1,60
R88	123,83	19,05	44,45	23,81	12,32	1,60
R89	114,30	19,05	44,45	23,81	12,32	1,60
R90	155,58	22,23	44,45	26,99	14,81	1,60
R91	260,35	31,75	44,45	38,10	22,33	2,40
R92	228,60	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R93	749,30	19,05	17,46	23,81	12,32	1,60
R94	800,10	19,05	17,46	23,81	12,32	1,60
R95	857,25	19,05	17,46	23,81	12,32	1,60
R96	914,40	22,23	17,46	26,99	14,81	1,60
R97	965,20	22,23	17,46	26,99	14,81	1,60
R98	1022,35	22,23	17,46	26,99	14,81	1,60
R99	234,95	11,11	17,46	15,88	7,75	1,60
R100	749,30	28,58	17,46	34,93	19,81	2,40
R101	800,10	31,75	17,46	38,10	22,23	2,40
R102	857,25	31,75	17,46	38,10	22,23	2,40
R103	914,40	31,75	17,46	38,10	22,23	2,40
R104	965,20	34,93	17,46	41,28	24,82	2,40
R105	1022,35	34,93	17,46	41,28	24,82	2,40

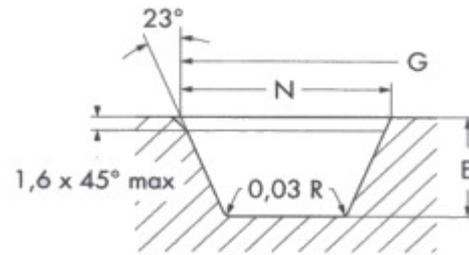
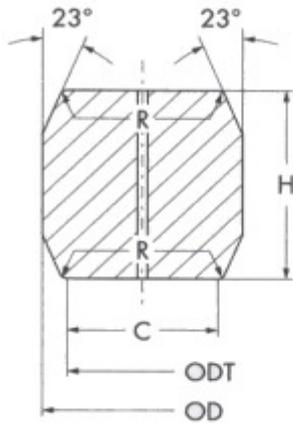
## RX Variante



RX No	P	OD	A	C	D	H	R1
RX20	68,28	76,20	8,73	4,62	3,18	19,05	1,60
RX23	82,55	93,27	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX24	95,25	105,97	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX25	101,60	109,54	8,73	4,62	3,18	19,05	1,60
RX26	101,60	11,92	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX27	107,95	118,27	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX31	123,83	134,54	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX35	136,53	147,24	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX37	149,23	159,94	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX39	161,93	172,64	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX41	180,98	191,69	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX44	193,68	204,39	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX45	211,14	221,85	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX46	211,14	222,25	13,49	6,68	4,78	28,58	1,60
RX47	228,60	245,27	19,84	10,34	6,88	41,28	2,40
RX49	269,88	280,59	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX50	269,88	283,37	16,67	8,51	5,28	31,75	1,60
RX53	323,85	334,57	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX54	323,85	337,34	16,67	8,51	5,28	31,75	1,60
RX57	381,00	391,72	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX63	419,10	441,72	26,99	14,78	8,46	50,80	2,40
RX65	469,90	480,62	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX66	469,90	483,39	16,67	8,51	5,28	31,75	1,60

RX69	533,40	544,12	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX70	533,40	550,07	19,84	10,34	6,88	41,28	2,40
RX73	584,20	596,11	13,49	6,68	5,28	31,75	1,60
RX74	584,20	600,87	19,84	10,34	6,88	41,28	2,40
RX82	57,15	67,87	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX84	63,50	74,22	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX85	79,38	90,09	13,49	6,68	4,24	25,40	1,60
RX86	90,49	103,58	15,08	8,51	4,78	28,58	1,60
RX87	100,01	113,11	15,08	8,51	4,78	28,58	1,60
RX88	123,83	139,30	17,46	10,34	5,28	31,75	1,60
RX89	114,30	129,78	18,26	10,34	5,28	31,75	1,60
RX90	155,58	174,63	19,84	12,17	7,42	44,45	2,40
RX91	260,35	286,94	30,16	19,81	7,54	45,24	2,40
RX99	234,95	245,67	11,91	6,45	4,24	25,40	1,60
RX201	46,05	51,46	5,74	3,20	1,45	11,30	0,50
RX205	57,15	62,31	5,56	3,05	1,83	11,10	0,50
RX210	88,90	97,63	9,53	5,41	3,18	19,05	0,80
RX215	130,18	140,89	11,91	5,33	4,24	25,40	1,60

## BX Variante

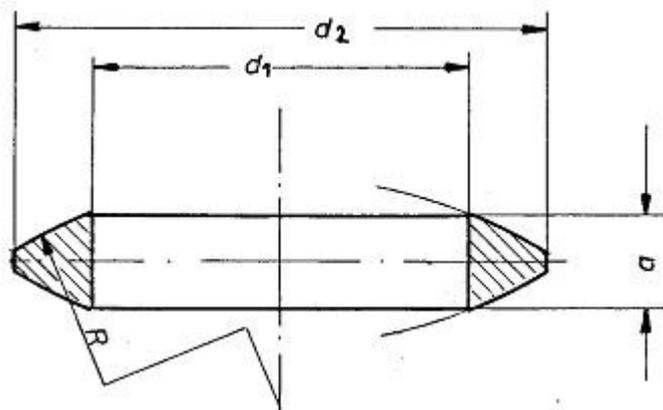


BX No	OD	H	A	ODT	C	D
BX150	72,19	9,30	9,30	70,87	7,98	1,60
BX151	76,40	9,63	9,63	75,03	8,26	1,60
BX152	84,68	10,24	10,24	83,24	8,79	1,60
BX153	100,94	11,38	11,38	99,31	9,78	1,60
BX154	116,84	12,40	12,40	115,09	10,64	1,60
BX155	147,96	14,22	14,22	145,95	12,22	1,60
BX156	237,92	18,62	18,62	235,28	15,98	3,00
BX157	294,46	20,98	20,98	291,49	18,01	3,00
BX158	352,04	23,14	23,14	348,77	19,86	3,00
BX159	426,72	25,70	25,70	423,09	22,07	3,00
BX160	402,59	23,83	13,74	399,21	10,36	3,00
BX161	491,41	28,07	16,21	487,45	12,24	3,00
BX162	475,49	14,22	14,22	473,48	12,22	1,60
BX163	556,16	30,10	17,37	551,89	13,11	3,00
BX164	570,56	30,10	24,59	566,29	20,32	3,00
BX165	624,71	32,03	18,49	620,19	13,97	3,00
BX166	640,03	32,03	26,14	635,51	21,62	3,00
BX167	759,36	35,86	13,11	754,28	8,03	1,60
BX168	765,25	35,86	16,05	760,17	10,97	1,60
BX169	173,51	15,85	12,93	171,27	10,69	1,60
BX170	218,03	14,22	14,22	216,03	12,22	1,60
BX171	267,44	14,22	14,22	265,43	12,22	1,60
BX172	333,07	14,22	14,22	331,06	12,22	1,60
BX303	852,75	37,95	16,97	847,37	11,61	1,60

Linsen-Dichtungen sind bewährte Hochdruckdichtungen. Sie sind mehrmals wiederverwendbar, da im wesentlichen die Dichtwirkung durch elastische Deformation der Oberflächen erzielt wird.

Linsen-Dichtungen sind gegen Überbelastung unempfindlich. Mit zunehmender Belastung vergrößert sich die Kontaktfläche zwischen der kugeligen Linsenoberfläche und der kegeligen Flanscheindrehung, so dass die Flächenpressung nur unterproportional ansteigt.

Nachteilig bei genormten Dichtlinsen ist zum einen, dass bei hohen Drücken und Temperaturen die Dichtlinse im Umfang gestaucht werden kann und somit die Vorspannung der Verbindung nachläßt. Zum anderen kann - besonders bei größeren Nennweiten - der Flansch im Bereich des Dichtleistendurchmessers schon bei kleiner Verdrehung aufsitzen und im Dichtdurchmesser abheben.



Die Dichtungsabmessungen entnehmen sie der nachfolgenden Tabelle.

Nennweite	d1 1.)		d2	a max.	r
	min.	max			
<b>DN 64 bis 400</b>					
10	10	14	21	7	25
15	14	18	28	8.5	32
25	20	29	43	11	50
40	34	43	62	14	70
50	46	55	78	16	88
65	62	70	102	20	112
80	72	82	116	22	129
100	94	108	143	26	170
125	116	135	180	29	218
150	139	158	210	33	250

Nennweite	d1 1.)		d2	a max.	r
	min.	max			
<b>DN 64 und 100</b>					
(175)	176	183	243	31	296
200	198	206	276	35	329
250	246	257	332	37	406
300	295	305	385	40	473
350	330	348	425	41	538
400	385	395	475	42	610
<b>DN 160 bis 400</b>					
(175)	162	177	243	37	296
200	183	200	276	40	329
250	230	246	332	46	406
300	278	285	385	50	473
1.) Ohne besondere Vereinbarung werden die Dichtlinsen mit den Mindestmaßen geliefert.					

Schraubendichtungen (auch Usit-Ringe ® Bonded Seals genannt) sind metallische Flachringe mit einem innen anvulkanisierten, gummielastischem Dichtwulst.

Anwendung: Dichtelement zur statischen Abdichtung von Verschraubungen und Flanschverbindungen.

**Einsatzbereich:**

Medien: Mineralöle nach DIN 51524

Druckflüssigkeiten HFA, HFB, HFC nach VDMA 24320

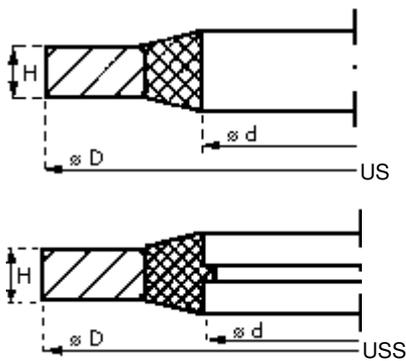
Betriebsdruck: Einbau in Senkung  $\leq 100$  MPa (1000 bar)

Einbau ohne Senkung  $\leq 40$  MPa (400 bar) bei  $\varnothing \leq 40$  mm

$\leq 25$  MPa (250 bar) bei  $\varnothing > 40$  mm

Temperatur:  $-30^{\circ}\text{C}$  -  $+100^{\circ}\text{C}$

Die angegebenen Daten bilden bei gleichzeitigem Auftreten die Höchstgrenze der Belastbarkeit.



Wenn Sie weitere Angaben zu diesem Artikel benötigen, rufen Sie uns bitte an.

Werkstoffe: NBR, FPM, EPDM, Metall korrosionsgeschützt

Varianten: Selbstzentrierend,  
für Gewindegänge,  
andere Elastomere,  
Metallteil aus rost- und säurebeständigem Stahl 1.4301

Abmessungen: Britisch/Amerikanischer Standard  
Französischer und Deutscher Standard

## Preisliste Kupferdichtringe DIN 7603 Form A

Preise in € (Euro) per 100 St.

01/05

Abmessung	ab 100 St.	ab 1000 St.	ab 2500 St.
3,5 x 6 x 1 mm	10,08	8,51	7,73
4 x 8 x 1,0	1,53	1,30	1,21
5 x 7,5 x 1,0	3,43	2,96	2,71
5 x 9 x 1,0	1,69	1,46	1,32
5 x 9 x 1,5	3,91	3,25	3,08
5 x 10 x 1,0	5,80	4,97	4,58
5,5 x 8 x 1,0	5,80	4,64	4,07
6 x 10 x 1,0	2,74	2,17	1,94
6 x 10 x 1,5	3,37	2,89	2,69
6 x 10 x 2,0	5,80	4,97	4,58
6 x 12 x 1,0	2,53	2,17	1,99
6 x 12 x 1,5	3,37	2,89	2,69
6 x 12 x 2,0	6,59	5,67	5,21
6,2 x 17,5 x 2,0	17,95	15,40	14,15
6,5 x 9,5 x 1,0	1,36	1,18	1,09
6,5 x 11 x 1,0	2,50	2,15	1,99
8 x 11,5 x 1,0	2,11	1,80	1,67
8 x 11,5 x 1,5	3,80	3,25	2,98
8 x 12 x 1,0	2,15	1,87	1,69
8 x 12 x 1,5	3,83	3,28	3,01
8 x 12 x 2,0	5,03	4,33	3,96
8 x 13 x 1,0	3,56	3,01	2,80
8 x 14 x 1,0	2,89	2,50	2,28
8 x 14 x 1,5	5,03	4,33	3,96
8 x 14 x 2,0	6,69	5,72	5,26
8 x 15 x 1,0	9,78	8,60	7,83
8 x 15 x 2,0	9,93	7,94	7,46
9 x 13 x 1,0	6,50	5,57	5,12
9 x 14 x 1,0	8,31	7,13	6,53
9 x 14 x 1,5	10,47	8,97	8,21
10 x 13,5 x 1,0	2,42	2,05	1,90
10 x 13,5 x 1,5	4,12	3,56	3,25
10 x 13,5 x 2,0	10,68	9,17	8,42
10 x 14 x 1,0	2,59	2,21	2,05
10 x 14 x 1,5	4,76	4,07	3,73
10 x 14 x 2,0	6,23	5,32	4,91
10 x 15 x 1,0	3,08	2,59	2,42
10 x 15 x 1,5	5,62	4,85	4,42
10 x 15 x 2,0	7,37	6,34	5,80
10 x 16 x 1,0	3,43	2,96	2,74
10 x 16 x 1,5	6,50	5,57	5,12
10 x 16 x 2,0	8,99	7,69	7,08
10 x 17 x 1,0	12,51	10,71	9,83
10 x 17 x 1,5	17,17	14,71	13,51
10 x 18 x 1,0	5,12	4,39	4,04

Abmessung	ab 100 St.	ab 1000 St.	ab 2500 St.
10 x 18 x 1,5	9,48	8,15	7,46
10 x 18 x 2,0	12,51	10,71	9,83
10 x 20 x 1,5	14,10	12,10	11,10
10 x 20 x 2,0	17,51	15,01	13,78
11 x 17 x 1,5	15,83	13,53	12,44
11 x 18 x 1,0	12,42	10,62	9,74
11 x 18 x 1,5	16,60	14,22	13,06
12 x 15,5 x 1,0	3,76	3,23	2,96
12 x 15,5 x 1,5	4,39	3,76	3,43
12 x 16 x 1,0	3,89	3,32	3,01
12 x 16 x 1,5	4,49	3,83	3,52
12 x 16 x 2,0	7,46	6,42	5,87
12 x 17 x 1,0	5,24	4,49	4,12
12 x 17 x 1,5	5,30	4,55	4,16
12 x 17 x 2,0	8,85	7,58	6,96
12 x 18 x 1,0	5,12	4,37	4,00
12 x 18 x 1,5	6,05	5,17	4,76
12 x 18 x 2,0	10,17	8,76	8,00
12 x 19 x 1,5	11,24	9,62	8,85
12 x 20 x 1,0	7,49	6,44	5,94
12 x 20 x 1,5	8,87	7,62	6,98
12 x 20 x 2,0	14,92	12,76	11,73
13 x 17 x 1,0	8,44	7,25	6,65
13 x 17 x 1,5	8,97	7,67	7,03
13 x 17 x 2,0	14,17	12,15	11,13
13 x 19 x 1,0	6,38	5,45	5,00
13 x 19 x 1,5	7,43	6,38	5,84
13 x 19 x 2,0	12,42	10,62	9,74
13 x 20 x 1,0	10,80	9,26	8,49
13 x 20 x 1,5	11,88	10,15	9,35
13 x 20 x 2,0	17,95	15,40	14,15
13,5 x 18 x 1,0	4,78	4,10	3,76
13,5 x 18 x 1,5	5,69	4,87	4,45
13,5 x 18 x 2,0	10,86	8,18	7,49
14 x 18 x 1,0	4,49	3,83	3,52
14 x 18 x 1,5	5,30	4,55	4,16
14 x 18 x 2,0	8,87	7,62	6,96
14 x 20 x 1,0	5,84	5,00	4,58
14 x 20 x 1,5	7,03	6,05	5,53
14 x 20 x 2,0	11,13	9,56	8,78
14 x 22 x 1,5	9,90	8,49	7,80
14 x 22 x 2,0	20,69	17,74	16,27
14 x 24 x 1,0	13,87	11,88	10,92
14 x 24 x 1,5	17,74	15,19	13,93
14 x 24 x 2,0	23,18	19,88	18,22

## Preisliste Kupferdichtringe DIN 7603 Form A

Preise in € (Euro) per 100 St.

01/05

Abmessung	ab 100 St.	ab 1000 St.	ab 2500 St.
15 x 19 x 1,5	10,07	8,64	7,94
15 x 20 x 1,0	10,47	8,97	8,21
15 x 20 x 1,5	13,08	11,22	10,28
15 x 20 x 2,0	17,51	15,01	13,78
16 x 20 x 1,0	5,17	4,45	4,07
16 x 20 x 1,5	5,53	4,76	4,37
16 x 20 x 2,0	10,38	8,87	8,15
16 x 22 x 1,0	7,64	6,53	6,01
16 x 22 x 1,5	8,60	7,37	6,76
16 x 22 x 2,0	15,15	13,03	11,91
16 x 24 x 1,5	14,68	12,58	11,51
16 x 24 x 2,0	20,92	17,93	16,42
17 x 21 x 1,0	8,78	7,49	6,89
17 x 21 x 1,5	6,59	5,67	5,17
17 x 21 x 2,0	11,08	9,51	8,69
17 x 22 x 1,0	7,28	6,23	5,78
17 x 22 x 1,5	8,58	7,35	6,74
17 x 22 x 2,0	14,31	12,28	11,28
17 x 23 x 1,0	9,45	8,10	7,43
17 x 23 x 1,5	9,12	8,00	7,19
17 x 23 x 2,0	17,17	14,71	13,51
17,5 x 25 x 1,5	16,51	14,15	12,97
17,5 x 25 x 2,0	22,10	18,97	17,38
18 x 22 x 1,0	6,26	5,35	4,93
18 x 22 x 1,5	6,34	5,41	4,97
18 x 22 x 2,0	13,41	11,49	10,55
18 x 24 x 1,0	7,96	6,82	6,26
18 x 24 x 1,5	8,81	7,56	6,92
18 x 24 x 2,0	15,83	13,53	12,44
20 x 24 x 1,0	9,78	8,39	7,69
20 x 24 x 1,5	7,73	6,62	6,07
20 x 24 x 2,0	19,67	16,87	15,46
20 x 26 x 1,0	9,69	8,28	7,62
20 x 26 x 1,5	9,67	8,28	7,62
20 x 26 x 2,0	19,63	16,87	15,46
21 x 26 x 1,0	9,24	7,88	7,25
21 x 26 x 1,5	8,18	6,54	6,15
21 x 26 x 2,0	18,58	15,94	14,62
21 x 27 x 1,0	10,15	8,66	7,96
21 x 27 x 1,5	12,15	10,42	9,56
21 x 27 x 2,0	20,57	17,60	16,15
21 x 28 x 1,0	14,41	15,19	12,69
21 x 28 x 1,5	15,94	13,69	12,54
21 x 28 x 2,0	23,79	20,36	18,68
22 x 26 x 1,5	14,55	12,49	11,42

Abmessung	ab 100 St.	ab 1000 St.	ab 2500 St.
22 x 26 x 2,0	24,44	20,97	19,22
22 x 27 x 1,0	9,62	8,23	7,58
22 x 27 x 1,5	8,44	7,25	6,65
22 x 27 x 2,0	19,45	16,65	15,28
22 x 28 x 1,5	13,06	11,19	10,26
22 x 28 x 2,0	22,04	18,92	17,35
22 x 29 x 1,5	14,20	12,17	11,19
22 x 29 x 2,0	24,17	20,72	19,01
22 x 30 x 2,0	66,15	59,20	41,13
23 x 28 x 2,0	21,26	18,22	16,72
24 x 29 x 1,5	18,76	16,09	14,74
24 x 29 x 2,0	15,69	12,28	11,24
24 x 30 x 1,5	19,79	16,97	15,56
24 x 30 x 2,0	16,72	14,31	13,14
24 x 32 x 1,5	22,41	19,19	17,60
24 x 32 x 2,0	24,09	20,65	18,95
25 x 30 x 2,0	19,22	12,28	9,12
26 x 30 x 1,5	28,25	21,86	19,01
26 x 31 x 1,0	16,21		
26 x 31 x 2,0	18,65	15,96	14,65
26 x 32 x 1,5	19,31	16,54	15,15
26 x 32 x 2,0	20,57	17,60	16,15
26 x 34 x 2,0	25,17	21,56	19,79
27 x 32 x 1,5	18,31	15,69	14,38
27 x 32 x 2,0	19,51	16,72	15,72
27 x 33 x 2,0	30,70	26,31	24,11
27 x 34 x 2,0	32,17	27,57	25,29
27 x 35 x 2	27,34	23,31	18,38
28 x 33 x 2,0	27,36	23,49	21,53
28 x 34 x 1,0	70,36	45,10	38,33
28 x 34 x 0,5	70,36	27,22	
28 x 34 x 1,5	45,28	34,19	27,13
28 x 34 x 2,0	23,03	19,76	18,10
28 x 36 x 2,0	30,54	26,16	23,99
30 x 36 x 1,0	18,20	15,58	14,28
30 x 36 x 1,5	23,13	19,82	18,17
30 x 36 x 2,0	20,69	17,74	16,27
30 x 38 x 1,5	31,27	26,79	24,60
30 x 38 x 2,0	31,70	27,15	24,90
32 x 38 x 2,0	24,48	20,99	19,22
32 x 40 x 2,0	28,03	24,11	22,22
33 x 39 x 2,0	26,38	22,61	20,72
33 x 40 x 2,5	95,20		
33 x 41 x 2,0	36,78	30,41	25,79
34 x 40 x 2	24,06	19,24	18,04

## Preisliste Kupferdichtringe DIN 7603 Form A

Preise in € (Euro) per 100 St.

01/05

Abmessung	ab 100 St.	ab 1000 St.	ab 2500 St.
35 x 41 x 2,0	30,86	26,47	24,27
36 x 42 x 2,0	39,45	33,79	31,00
38 x 44 x 2,0	27,99	23,99	22,01
38 x 44 x 2,5	74,00		
40 x 47 x 2,0	42,88	35,75	29,08
42 x 49 x 2,0	42,57	35,45	28,38
42 x 51 x 2,0	45,16	37,68	27,93
45 x 52 x 2,0	52,91	44,11	35,30
48 x 55 x 2,0	45,58	38,00	30,41
50 x 57 x 2,0	63,88	53,24	42,62

Abmessung	ab 100 St.	ab 1000 St.	ab 2500 St.
52 x 60 x 2,5	93,59	62,42	46,78
59 x 66 x 2	224,00		
60 x 68 x 2,5	110,72	73,84	55,35
64 x 72 x 2,5	107,15	71,43	48,71
65 x 74 x 2,5	124,77	83,19	62,42
75 x 84 x 2,5	161,77	81,51	70,12
90 x 100 x 2,5	215,26	143,54	107,63

weitere Abmessungen, Dicken oder größere Stückzahlen auf Anfrage.

Bitte beachten sie auch unsere Preisliste für **Kupferdichtringsortimente** nach DIN 7603 Form A  
alle Preise gelten ab Lager aussch. Verpackung; zuzügl. der ges. MWST.

Mindestrechnungswert € (Euro) 30.- netto

## Preisliste Kupferfülldichtringe DIN 7603 Form C

Preise in € (Euro) per 100 St.

02/05

Artikelnummer	Abmessung	ab 100 St.	ab 1000 St.	ab 2500 St.
2000	5 x 9 x 1,5	21,95	17,56	16,49
2001	6 x 10 x 1,5	12,42	10,62	9,74
2002	6 x 12 x 1,5	28,65	24,54	20,44
2003	8 x 11,5 x 1,5	13,08	11,22	9,35
2004	8 x 12 x 1,5	8,78	7,49	6,89
2005	8 x 13 x 1,5	22,61	19,76	16,42
2006	8 x 14 x 1,5	11,37	9,90	8,23
2007	10 x 13,5 x 1,5	13,33	11,40	9,51
2008	10 x 14 x 1,5	14,31	12,28	10,23
2009	10 x 15 x 1,5	23,79	20,75	17,29
2010	10 x 16 x 1,5	15,37	13,14	10,98
2011	12 x 15,5 x 2,0	24,65	21,53	17,93
2012	12 x 16 x 2,0	15,13	12,97	10,82
2013	12 x 17 x 2,0	25,56	22,31	18,58
2014	12 x 18 x 2,0	18,76	16,09	13,41
2015	13 x 18 x 2,0	26,38	23,00	19,15
2016	13 x 19 x 2,0	26,52	23,15	19,31
2017	14 x 18 x 2,0	10,82	9,26	7,73
2018	14 x 20 x 2,0	15,13	12,97	10,82
2019	16 x 20 x 2,0	16,15	13,83	11,51
2020	16 x 22 x 2,0	14,68	12,58	10,49
2021	17 x 21 x 2,0	26,88	23,49	19,56
2022	17 x 23 x 2,0	21,17	18,49	15,40
2023	18 x 22 x 2,0	19,56	16,76	13,96
2024	18 x 24 x 2,0	15,83	13,53	12,44
2025	20 x 24 x 2,0	28,06	24,48	20,38
2026	20 x 26 x 2,0	29,29	25,59	21,29
2027	21 x 26 x 2,0	29,66	25,89	21,56
2028	22 x 27 x 2,0	27,51	23,58	21,62
2029	22 x 29 x 2,0	29,47	25,23	23,15
2030	24 x 29 x 2,5	33,32	29,11	24,25
2031	24 x 30 x 2,5	32,44	28,32	23,58
2032	24 x 32 x 2,5	31,27	27,31	22,74
2033	26 x 31 x 2,5	34,04	29,71	24,75
2034	26 x 32 x 2,5	30,37	26,01	23,88
2035	26 x 34 x 2,5	36,38	31,72	26,47
2036	27 x 32 x 2,5	34,68	30,27	25,23
2036A	27 x 35 x 2,5	44,30	36,80	31,07
2037	28 x 34 x 2,5	35,69	30,58	28,06
2038	30 x 36 x 2,5	37,61	32,84	27,34
2039	30 x 38 x 2,5	39,48	34,46	28,75
2040	32 x 38 x 2,5	38,06	33,23	27,69

## Preisliste Kupferfülldichtringe DIN 7603 Form C

Preise in € (Euro) per 100 St.

02/05

Artikelnummer	Abmessung	ab 100 St.	ab 1000 St.	ab 2500 St.
2042	35 x 41 x 2,5	41,65	36,36	30,27
2043	36 x 42 x 2,5	42,96	37,50	31,27
2044	38 x 44 x 2,5	44,24	38,61	29,61
2045	40 x 47 x 2,5	52,35	45,71	38,09
2046	42 x 49 x 2,5	54,30	47,42	39,48
2047	45 x 52 x 2,5	57,99	50,61	42,16
2048	48 x 55 x 2,5	61,01	53,22	44,35
2049	52 x 60 x 3,0	71,53	62,51	52,02
2050	60 x 68 x 3,0	82,50	72,09	60,08
2051	75 x 84 x 3,0	249,76		

weitere Abmessungen, Dicken oder größere Stückzahlen auf Anfrage.  
Bitte beachten sie auch unsere Preisliste für **Kupferfülldichtringsortimente**  
nach DIN 7603 Form C  
alle Preise gelten ab Lager ausschl. Verpackung; zuzügl. der ges. MWST.  
Mindestrechnungswert € (Euro) 30.- netto

## Preisliste Aluminiumdichtringe DIN 7603 Form A

Preise in € (Euro) per 100 St.

02/05

Artikelnummer	Abmessung	ab 100 St.	ab 1000 St.	ab 2500 St.
5000	4 x 8 x 1,0	1,05	0,91	0,85
5000B	5 x 7,5 x 1,0	5,15	3,47	3,25
5001	5 x 9 x 1,0	1,52	1,14	0,83
5002	6 x 10 x 1,0	1,64	1,23	0,83
5003	6 x 12 x 1,0	1,03	0,91	0,73
5004	6,5 x 9,5 x 1,0	1,39	1,21	1,09
5005	6,5 x 11 x 1,0	1,39	1,21	1,09
5005A	8 x 11,5 x 1,0	1,62	1,46	1,32
5006	8 x 12 x 1,0	0,97	0,85	0,76
5007	8 x 14 x 1,0	1,27	1,05	1,00
5007A	10 x 13,5 x 1	1,46	1,30	1,18
5008	10 x 14 x 1,0	1,18	1,00	0,93
5008A	10 x 14 x 1,5	5,94	4,58	3,94
5009	10 x 15 x 1,0	11,49	9,83	9,03
5010	10 x 16 x 1,0	1,51	1,30	1,21
50101	10 x 16 x 1,5	2,26	1,85	1,57
5011	12 x 15,5 x 1,5	1,99	1,69	1,57
5012	12 x 16 x 1,5	3,25	2,77	2,55
501200	12 x 17 x 1,5	6,01	4,82	4,51
501201	12 x 18 x 1,5	3,25	2,77	2,55
5012A	12 x 19 x 1,5	5,84	4,37	4,04
5012AA	12 x 20 x 2,0	8,06	6,47	6,05
5012B	13 x 18 x 1,5	3,01	2,69	2,65
5012BA	13 x 18 x 2,0	3,62	3,28	3,14
5013	14 x 18 x 1,5	2,42	2,07	1,94
5014	14 x 20 x 1,5	2,77	2,39	2,21
5014A	14 x 22 x 1,5	8,23	6,62	6,20
5014B	15 x 19 x 1,5	14,86	11,91	11,16
5015	16 x 20 x 1,5	2,82	2,42	2,23
5016	16 x 22 x 1,5	3,52	3,01	2,77
5017	17 x 21 x 1,5	3,91	3,35	3,08
5018	17 x 23 x 1,5	3,83	3,28	3,01
5019	18 x 22 x 1,5	4,39	3,76	3,43
5020	18 x 24 x 1,5	4,97	4,28	3,91
5021	20 x 24 x 1,5	4,69	4,07	4,49
5022	20 x 26 x 1,5	4,76	4,07	3,76
5023	21 x 26 x 1,5	4,87	4,16	3,83
5023A	21 x 26 x 2,0	10,23	8,42	
5023B	21 x 28 x 1,5	4,10	3,67	3,19
5024	22 x 27 x 1,5	3,64	3,16	2,89
5025	22 x 29 x 1,5	6,71	5,75	5,30
5026	24 x 29 x 2,0	7,83	6,69	6,15

## Preisliste Aluminiumdichtringe DIN 7603 Form A

Preise in € (Euro) per 100 St.

02/05

Artikelnummer	Abmessung	ab 100 St.	ab 1000 St.	ab 2500 St.
5027	24 x 30 x 2,0	6,82	5,72	5,35
5028	24 x 32 x 2,0	11,28	9,67	8,87
5028A	25 x 30 x 2,0	6,62	6,17	5,96
5029	26 x 31 x 2,0	8,78	7,52	6,89
5030	26 x 32 x 2,0	11,28	9,67	8,87
5031	26 x 34 x 2,0	11,76	11,64	9,24
5032	27 x 32 x 2,0	13,74	11,79	11,16
5033	27 x 35 x 2,0	15,61	13,35	12,28
5034	28 x 33 x 2,0	14,34	12,31	11,28
5034A	28 x 34 x 2,0	7,73	6,28	5,26
5035	30 x 36 x 2,0	11,67	9,99	9,17
5036	30 x 38 x 2,0	12,69	10,89	9,99
5037	32 x 38 x 2,0	15,94	13,56	12,44
5038	33 x 39 x 2,0	23,55	20,17	18,49
5039	35 x 41 x 2,0	16,44	14,10	12,90
5039A	36 x 42 x 2,0	17,02	14,22	12,99
5040	38 x 44 x 2,0	13,56	11,37	9,99
5041	40 x 47 x 2,0	26,97	23,13	20,57
5042	42 x 49 x 2,0	23,82	20,42	18,70
5043	45 x 52 x 2,0	26,41	22,61	20,75
5044	48 x 55 x 2,0	36,11	30,97	28,38
5045	60 x 68 x 2,5			

weitere Abmessungen, Dicken oder größere Stückzahlen auf Anfrage.  
Bitte beachten sie auch unsere Preisliste für **Aluminiumdichtringsortimente**  
nach DIN 7603 Form A  
alle Preise gelten ab Lager ausschl. Verpackung; zuzügl. der ges. MWST.  
Mindestrechnungswert € (Euro) 30.- netto

## Preisliste Weicheisendichtringe DIN 7603 Form A

Preise in € (Euro) per 100 St.

02/05

Artikelnummer	Abmessung	ab 100 St.	ab 1000 St.	ab 2500 St.
4000	4 x 8 x 1,0	3,01	2,59	2,39
4001	5 x 9 x 1,0	3,10	2,71	2,50
4002	6 x 10 x 1,0	3,08	2,69	2,48
4003	6 x 12 x 1,0	3,40	2,87	2,62
4004	6,5 x 9,5 x 1,0	3,76	3,23	2,96
4005	6,5 x 11 x 1,0	3,80	3,28	2,98
4006	8 x 11,5 x 1,0	3,49	2,96	2,59
4007	8 x 12 x 1,0	3,64	3,10	2,82
4008	8 x 13 x 1,0	3,76	3,23	2,96
4009	8 x 14 x 1,0	3,40	2,92	2,69
4010	10 x 13,5 x 1,0	3,76	3,23	2,96
4011	10 x 14 x 1,0	2,50	2,15	1,99
4012	10 x 16 x 1,0	3,58	3,10	2,82
4012A	12 x 15,5 x 1,5	4,87	3,91	3,67
4013	12 x 16 x 1,5	4,23	3,67	3,37
4014	12 x 17 x 1,5	4,07	3,49	3,19
4015	12 x 18 x 1,5	5,12	4,42	4,00
4016	14 x 18 x 1,5	4,18	3,52	3,28
4017	14 x 20 x 1,5	5,96	5,14	4,64
4018	15 x 19 x 1,5	6,32	5,45	4,87
4019	16 x 20 x 1,5	6,26	5,41	4,93
4020	16 x 22 x 1,5	6,34	5,51	4,91
4021	17 x 21 x 1,5	6,32	5,45	4,87
4022	17 x 23 x 1,5	6,53	5,60	5,14
4023	18 x 22 x 1,5	7,49	6,23	5,67
4024	18 x 24 x 1,5	7,40	6,32	5,75
4025	20 x 24 x 1,5	7,58	6,50	5,96
4026	20 x 26 x 1,5	8,04	6,89	6,34
4027	21 x 26 x 1,5	8,37	7,13	6,47
4028	21 x 28 x 1,5	8,81	7,58	6,92
4029	22 x 27 x 1,5	8,87	7,69	6,98
4030	22 x 29 x 1,5	9,90	8,51	7,76
4031	24 x 29 x 2,0	13,69	11,69	10,71
4032	24 x 30 x 2,0	14,04	12,04	11,01
4033	24 x 32 x 2,0	15,96	13,66	12,49
4034	26 x 31 x 2,0	14,76	12,69	11,61
4035	26 x 32 x 2,0	16,27	13,66	12,76
4036	26 x 34 x 2,0	17,68	15,13	13,87
4037	27 x 32 x 2,0	16,27	13,93	12,76
4038	28 x 34 x 2,0	17,80	15,19	13,93
4039	30 x 36 x 2,0	18,04	15,46	14,17
4040	30 x 38 x 2,0	18,68	15,96	14,65

# **NAGEL**

Dichtungstechnik e.Kfm.  
Altenbergstr. 43  
74189 Weinsberg - Grantschen



Tel. 07134-14473  
Fax 07134-14435  
E-Mail: [Info@Nagel-Dichtungstechnik.de](mailto:Info@Nagel-Dichtungstechnik.de)  
Internet: [www.Nagel-Dichtungstechnik.de](http://www.Nagel-Dichtungstechnik.de)

---

## **Preisliste Weicheisendichtringe DIN 7603 Form A**

Preise in € (Euro) per 100 St.

02/05

Artikelnummer	Abmessung	ab 100 St.	ab 1000 St.	ab 2500 St.
4041	32 x 38 x 2,0	18,76	15,96	14,49
4042	33 x 39 x 2,0	21,29	18,22	16,72
4043	35 x 41 x 2,0	23,03	19,76	18,10
4044	36 x 42 x 2,0	26,52	22,74	20,84
4045	40 x 47 x 2,0	28,54	24,48	22,47
4046	42 x 49 x 2,0	31,27	26,79	24,60
4047	48 x 55 x 2,0	45,28	38,81	35,60
4048	50 x 57 x 2,0	46,30	39,78	36,53
4049	60 x 68 x 2,5	66,84	55,78	44,74

weitere Abmessungen, Dicken oder größere Stückzahlen auf Anfrage.

alle Preise gelten ab Lager ausschl. Verpackung; zuzügl. der ges. MWST.  
Mindestrechnungswert € (Euro) 30.- netto

**NAGEL**

Dichtungstechnik e.Kfm.  
 Altenbergstr. 43  
 74189 Weinsberg - Grantschen

Tel. 07134-14473  
 Fax 07134-14435  
 E-mail: [info@Nagel-Dichtungstechnik.de](mailto:info@Nagel-Dichtungstechnik.de)  
 Internet: [www.Nagel-Dichtungstechnik.de](http://www.Nagel-Dichtungstechnik.de)



## Preisliste Vulkanfiberdichtringe DIN 7603 Form A

Preise in Euro per 100 St.

Artikelnummer	Abmessung	ab 100 St.	ab 100 St.	ab 2500 St.
3000	4 x 8 x 1,0	4,46	3,85	2,09
3001	5 x 9 x 1,0	4,46	3,85	2,09
3002	6 x 10 x 1,0	4,46	3,85	2,09
3002A	6 x 12 x 1,0	4,51	3,95	2,18
3002B	6,2 x 17,5 x 2	7,52	5,91	5,11
3003	8 x 12 x 1,0	4,68	4,01	3,50
3004	8 x 14 x 1,0	4,78	4,09	2,23
3005	10 x 13,5 x 1,0	4,78	4,09	2,23
3006	10 x 14 x 1,0	4,78	4,09	2,21
3006A	10 x 15 x 1,0	4,89	4,62	2,52
3007	10 x 16 x 1,0	4,78	4,09	2,26
3007A	10 x 16 x 1,5	4,78	4,09	
3008	12 x 16 x 1,5	4,81	4,19	2,28
3009	12 x 17 x 1,5	4,87	4,22	2,34
3010	12 x 18 x 1,5	4,94	4,27	2,42
3011	12 x 19 x 1,5	5,02	4,33	2,47
3011S	12 x 40 x 1,5	30,00		
3012	13 x 18 x 1,5	4,97	4,30	2,42
3012A	13 x 19 x 1,5	12,08	9,89	8,59
3012B	13 x 20 x 1,5	4,46	3,57	3,36
3013	14 x 18 x 1,5	5,11	4,38	2,42
3014	14 x 20 x 1,5	5,16	4,44	2,64
3015	15 x 19 x 1,5	5,18	4,49	2,66
3016	16 x 20 x 1,5	5,21	4,51	2,69
3017	16 x 22 x 1,5	5,30	4,57	2,80
3017A	16 x 24 x 1,5	6,00	4,57	2,80
3018	17 x 21 x 1,5	5,24	4,49	2,77
3019	17 x 23 x 1,5	5,49	4,70	2,88
3019A	17 x 24 x 2	30,00		
3020	18 x 22 x 1,5	5,37	4,68	2,80
3021	18 x 24 x 1,5	5,51	4,73	3,04
3022	20 x 24 x 1,5	5,56	4,75	3,06
3023	20 x 26 x 1,5	6,09	5,18	3,54
3024	21 x 26 x 1,5	6,07	5,16	3,52
3025	21 x 27 x 1,5	6,21	5,24	3,85
3026	21 x 28 x 1,5	6,32	5,35	3,92
3027	22 x 27 x 1,5	6,28	5,32	3,76
3028	22 x 28 x 1,5	6,39	5,40	3,92
3029	22 x 29 x 1,5	6,75	5,78	4,19
3030	24 x 29 x 2,0	7,54	6,47	5,59
3031	24 x 32 x 2,0	8,03	6,87	5,42
3032	26 x 32 x 2,0	8,03	6,87	5,42
3033	26 x 34 x 2,0	8,44	7,23	5,91

**NAGEL**

Dichtungstechnik e.Kfm.  
Altenbergstr. 43  
74189 Weinsberg - Grantschen

Tel. 07134-14473  
Fax 07134-14435  
E-mail: [info@Nagel-Dichtungstechnik.de](mailto:info@Nagel-Dichtungstechnik.de)  
Internet: [www.Nagel-Dichtungstechnik.de](http://www.Nagel-Dichtungstechnik.de)



<b>Vulkanfiberdichtringe DIN 7603 Form A (Fortsetzung)</b>				
3034	27 x 32 x 2,0	8,38	7,11	5,83
3035	28 x 34 x 2,0	8,44	7,25	5,94
3036	30 x 36 x 2,0	15,84	9,51	7,49
3037	30 x 38 x 2,0	17,05	9,75	7,66
3038	32 x 38 x 2,0	17,18	9,94	7,76
3038A	32 x 42 x 2 mm	auf Anfrage		
3039	33 x 39 x 2,0	18,06	9,99	7,90
3040	35 x 41 x 2,0	18,47	10,37	8,19
3041	36 x 42 x 2,0	19,09	10,66	8,35
3042	38 x 44 x 2,0	20,41	11,15	9,56
3043	40 x 47 x 2,0	18,39	11,84	10,61
3044	42 x 49 x 2,0	22,74	12,89	11,84
3045	45 x 52 x 2,0	24,17	16,65	13,40
3046	48 x 55 x 2,0	25,15	18,25	14,37
3047	50 x 57 x 2,0	26,18	19,28	14,96
3048	52 x 60 x 2,5	34,31	29,99	20,46
3049	55 x 63 x 2,5	38,36	30,96	23,06
3050	60 x 68 x 2,5	45,45	36,70	23,89

## Preisliste Dichtring-Sortimente

Preise in € (Euro) per St.

08/05

Art. Nr.	Bezeichnung	Preise in € / St.
8000	<b>Kupferdichtringe MINI DIN 7603 Form A</b> 206 St. in 12 Abmessungen 6 - 26 mm	18,00
8001	<b>Kupferdichtringe Sortiment DIN 7603 Form A</b> 540 St. in 30 Abmessungen 4 - 33 mm	59,00
8002	<b>Kupferdichtringe Sortiment DIN 7603 Form A</b> 1500 St. in 12 Abmessungen 10 - 42 mm	126,64
8003	<b>Kupferdichtringe Sortiment DIN 7603 Form A</b> 3000 St. in 12 Abmessungen 4 - 22 mm	128,56
8004	<b>Kupferdichtringe im <u>Metallkasten</u> DIN 7603 Form A</b> 1325 St. in 18 Abmessungen von 6 – 32 mm	90,16
8005	<b>Kupferfülldichtringe Sortiment DIN 7603 Form C</b> 500 St. in 29 Abmessungen 6 - 33 mm	124,00
8006	<b>Kupferfülldichtringe Sortiment DIN 7603 Form C</b> 1500 St. in 12 Abmessungen 10 - 42 mm	316,10
8010	<b>Vulkanfiber Sortiment DIN 7603 Form A</b> 540 St. in 30 Abmessungen 4 - 33 mm	49,92
8015	<b>Aluminium Sortiment DIN 7603 Form A</b> 540 St. in 30 Abmessungen 4 - 33 mm	50,16
8020	<b>O-Ringe NBR 70 Sortiment</b> 340 St. in 30 Abmessungen 2,9x1,78 mm - 28,17x3,53 mm	33,29
8021	<b>O-Ringe NBR 70 Sortiment</b> 275 St. in 24 Abmessungen 20,35x1,78 - 50,16x5,33 mm	61,74
8022	<b>O-Ringe NBR 70 Sortiment</b> 425 St. in 30 Abmessungen 3x1,5 mm - 30,2x3 mm	38,12
8023	<b>O-Ringe NBR 70 Sortiment</b> 285 St. in 24 Abmessungen 18x2 mm - 50x5 mm	63,35
bitte fragen Sie Staffelpreise bei größeren Abnahmemengen an!		

alle Preise gelten ab Lager ausschl. Verpackung; zuzügl. der ges. MwSt.  
Mindestrechnungswert € 30.--

## Preisliste Bonded Seals (Usit-Ringe ©; Schraubendichtungen)

05/07

Preise sind gültig in € per 100 Stück

Artikel-Nr.	Abmessung in mm	ab 100 Stück	ab 500 Stück	ab 1000 Stück	ab 2500 Stück
6000	3,05 x 6,35 x 1,22	17,46	13,96	12,22	11,17
6001	3,6 x 7,5 x 1	17,46	13,96	12,22	11,17
6002	4,1 x 7,2 x 1	17,46	13,96	12,22	11,17
6003	4,12 x 7,26 x 1,22	17,46	13,96	12,22	11,17
6004	4,5 x 7 x 1	17,46	13,96	12,22	11,17
6005	4,6 x 9 x 1	18,2	14,56	12,75	11,66
6006	5,21 x 8,38 x 1,22	18,2	14,56	12,75	11,66
6007	5,6 x 10 x 1	18,68	14,96	13,08	11,95
6008	5,7 x 9 x 1	18,2	14,56	12,75	11,66
6009	5,7 x 10 x 1	18,68	14,96	13,08	11,95
6010	6,2 x 9,2 x 1	18,2	14,56	12,75	11,66
6011	6,6 x 11 x 1	18,68	14,96	13,08	11,95
6012	6,7 x 10 x 1	18,68	14,96	13,08	11,95
6013	6,7 x 11 x 1	18,68	14,96	13,08	11,95
6014	6,7 x 11 x 2,5	20,54	16,44	14,37	13,16
6015	6,85 x 13,27 x 1,3	19,94	15,95	13,96	12,75
6016	6,86 x 13,21 x 1,22	19,94	15,95	13,96	12,75
6017	6,99 x 13,34 x 1,22	19,94	15,95	13,96	12,75
6018	7 x 11,4 x 1	18,68	14,96	13,08	11,95
6019	7,1 x 12 x 1	19,94	15,95	13,96	12,75
6020	7,3 x 10,2 x 1	18,68	14,96	13,08	11,95
6021	8,3 x 12,7 x 1,25	18,68	14,96	13,08	11,95
6022	8,31 x 13,35 x 1,2	19,94	15,95	13,96	12,22
6023	8,5 x 13,4 x 1	19,94	15,95	13,96	12,22
6024	8,6 x 13 x 1	19,94	15,95	13,96	12,22
6025	8,64 x 14,22 x 1,22	21,18	16,94	14,82	13,56
6026	8,7 x 13 x 1	19,94	15,95	13,96	12,75
6027	8,7 x 14 x 1	19,94	15,95	13,96	12,75
6028	8,7 x 16 x 1	21,18	16,94	14,82	13,56
6029	9,3 x 13,3 x 1	19,94	15,95	13,96	12,75
6030	10,35 x 16 x 2	21,18	16,94	14,82	13,56
6031	10,37 x 15,88 x 2,0	22,44	17,96	15,71	14,37
6032	10,4 x 14,7 x 1,25	19,94	15,95	13,96	12,75
6033	10,7 x 16 x 1,5	21,18	16,94	14,82	13,56
6034	10,7 x 17 x 1,5	21,18	16,94	14,82	13,56
6035	10,7 x 18 x 1,5	22,44	17,96	15,71	14,37
6036	11,26 x 18,36 x 2	24,94	19,94	17,46	15,95
6037	11,4 x 16,3 x 1,5	21,18	16,94	14,82	13,56
6038	11,69 x 19,05 x 2,03	26,18	20,94	18,32	16,75
6039	11,8 x 18,1 x 1,5	22,44	17,96	15,71	14,37
6040	11,8 x 18,5 x 1,5	22,44	17,96	15,71	14,37
6041	11,8 x 19,1 x 1,5	23,68	18,96	16,56	15,15
6042	12,7 x 18 x 1,5	22,44	17,96	15,71	14,37
6043	12,7 x 19 x 1,5	23,68	18,96	16,56	15,15
6044	12,7 x 20 x 1,5	24,94	19,94	17,46	15,95

## Preisliste Bonded Seals (Usit-Ringe ©; Schraubendichtungen)

05/07

Preise sind gültig in € per 100 Stück

Artikel-Nr.	Abmessung in mm	ab 100 Stück	ab 500 Stück	ab 1000 Stück	ab 2500 Stück
6045	13,7 x 20 x 1,5	24,94	19,94	17,46	15,95
6046	13,7 x 22 x 1,5	27,41	21,94	19,2	17,53
6047	13,74 x 20,57 x 2,03	27,41	21,94	19,2	17,53
6048	13,8 x 20,1 x 1,5	24,94	19,94	17,46	15,95
6049	13,85 x 18,7 x 1,2	24,94	19,94	17,46	15,95
6050	14 x 18,7 x 1,5	22,44	17,96	15,71	14,37
6051	14,7 x 21 x 1,5	26,18	20,94	18,32	16,75
6052	14,7 x 22 x 1,5	27,41	21,94	19,2	17,53
6053	14,86 x 22,23 x 2,03	28,67	22,93	20,08	18,34
6054	15,83 x 22,23 x 2,03	28,67	22,93	20,08	18,34
6055	16 x 22,7 x 1,5	27,41	21,94	19,2	17,53
6056	16,51 x 25,4 x 2,0	31,14	24,91	21,8	19,92
6057	16,7 x 23 x 1,5	27,41	21,94	19,2	17,53
6058	16,7 x 24 x 1,5	28,67	22,93	20,08	18,34
6059	17,2 x 23,9 x 2,1	29,91	23,92	20,94	19,15
6060	17,28 x 23,8 x 2,03	29,91	23,92	20,94	19,15
6061	17,35 x 22,7 x 1,25	29,91	23,92	20,94	19,15
6062	17,4 x 24 x 1,5	28,67	22,93	20,08	18,34
6063	18 x 24,7 x 1,5	28,67	22,93	20,08	18,34
6064	18,16 x 25,4 x 2,34	31,14	24,91	21,8	19,92
6065	18,7 x 26 x 1,5	29,91	23,92	20,94	19,15
6066	18,7 x 27 x 2	31,14	24,91	21,8	19,92
6067	19,69 x 26,92 x 2,34	32,41	25,94	22,68	20,73
6068	20,7 x 28 x 1,5	31,14	24,91	21,8	19,92
6069	20,7 x 29 x 2	32,41	25,94	22,68	20,73
6070	21,5 x 28,7 x 2,5	33,67	26,93	23,58	21,53
6071	21,54 x 28,58 x 2,34	33,67	26,93	23,58	21,53
6072	21,65 x 26,7 x 1,2	32,41	25,94	22,68	20,73
6073	21,7 x 30 x 2	34,9	27,92	24,43	22,34
6074	22,5 x 28 x 1,5	31,14	24,91	21,8	19,92
6075	22,7 x 30 x 2	33,67	26,93	23,58	21,53
6076	22,7 x 30 x 3	34,9	27,92	24,43	22,34
6077	22,7 x 31 x 2	34,9	27,92	24,43	22,34
6078	23,49 x 31,75 x 2,34	36,14	28,91	25,29	23,12
6079	23,7 x 32 x 2	36,14	28,91	25,29	23,12
6080	24,26 x 33,27 x 2,34	39,89	31,92	27,92	25,51
6082	24,7 x 33 x 2	36,14	28,91	25,29	23,12
6083	26,7 x 35 x 2	48,16	29,91	36,65	32,04
6084	27 x 35,3 x 2	37,4	29,91	26,18	23,92
6085	27,05 x 34,93 x 2,34	42,39	33,91	29,67	27,12
6086	27,2 x 36 x 2	39,89	31,92	27,92	25,51
6087	27,3 x 32,6 x 1,25	36,14	28,91	25,29	23,12
6088	27,3 x 32,6 x 2	36,14	28,91	25,29	23,12
6089	27,7 x 36 x 2	39,89	31,92	27,92	25,51
6090	27,82 x 38,61 x 2,34	49,85	39,89	34,9	31,89

## Preisliste Bonded Seals (Usit-Ringe ©; Schraubendichtungen)

05/07

Preise sind gültig in € per 100 Stück

Artikel-Nr.	Abmessung in mm	ab 100 Stück	ab 500 Stück	ab 1000 Stück	ab 2500 Stück
6091	28,6 x 36 x 2	39,89	31,92	27,92	25,51
6092	28,7 x 37 x 2	44,86	35,89	31,41	28,7
6093	29,2 x 37,5 x 2	44,86	35,89	31,41	28,7
6094	29,33 x 36,58 x 2,34	47,36	37,88	33,15	30,31
6095	30,7 x 39 x 2	49,85	39,89	34,9	31,89
6096	30,81 x 38,1 x 2,34	49,85	39,89	34,9	31,89
6097	31 x 39 x 2	49,85	39,89	34,9	31,89
6098	32,64 x 41,4 x 3,25	57,35	45,88	40,14	36,7
6099	33,7 x 42 x 2	54,85	43,86	38,39	35,09
6100	33,89 x 42,8 x 2,34	57,35	45,88	40,14	36,7
6101	33,89 x 42,8 x 3,25	59,83	47,86	41,88	38,29
6102	34,2 x 39,5 x 2	49,85	39,89	34,9	31,89
6103	34,3 x 43 x 2	57,35	45,88	40,14	36,7
6104	35,94 x 44,45 x 3,25	64,8	51,84	45,36	41,48
6105	36,7 x 46 x 2	64,8	51,84	45,36	41,48
6106	37 x 48 x 2,5	72,3	57,83	50,6	46,26
6107	38,96 x 47,75 x 3,25	77,28	61,83	54,09	49,45
6108	40 x 51 x 2,5	84,75	67,81	59,33	54,23
6109	42,8 x 49,5 x 2	74,3	59,43	52,02	47,54
6110	42,7 x 53 x 3	92,24	73,8	64,56	
6111	42,93 x 52,38 x 3,25	89,66	71,78	62,82	
6112	43 x 54 x 2,5	94,76	75,78	66,3	
6113	45,34 x 57,15 x 3,25	109,52	87,75	76,77	
6114	46 x 57 x 2,5	106,84	85,74	75,03	
6115	48,44 x 58,6 x 3,25	114,36	91,72	80,27	
6116	48,7 x 55,5 x 2	97,17	77,77	68,06	
6117	48,7 x 59 x 3	117,04	93,72	82,01	
6118	49 x 60 x 2,5	119,19	95,72	83,75	
6119	51,69 x 63,5 x 3,25	134,22	107,67	94,22	
6120	52 x 60 x 3	119,19	95,72	83,75	
6121	53,3 x 64,5 x 3	136,9	109,69	87,73	
6122	54,89 x 69,85 x 3,25	154,08	123,64	108,19	
6123	58,04 x 70,36 x 3,	159,45	127,61	111,67	
6124	60,5 x 68,5 x 2	149,25	119,62	104,69	
6125	60,58 x 73,03 x 3,25	169,12	135,61		
6126	60,7 x 73 x 3	166,97	133,68		
6127	64,39 x 77,22 x 3,25	186,83	149,25		
6128	66,68 x 79,5 x 3,2	199,18	159,45		
6129	68,6 x 79,5 x 3,5	199,18	159,45		
6130	76,08 x 90,3 x 3,2	274,34	219,05		
6131	76,08 x 90,3 x 3,3	274,34	219,05		
6132	89,09 x 101,48 x 3,25	398,35	318,9		
6133	127 x 143,67 x 5	747,31	598,06		

# NAGEL

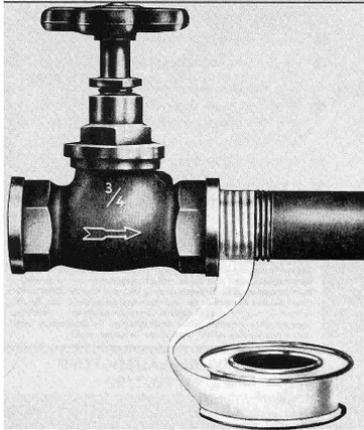
Dichtungstechnik e.Kfm.  
Altenbergstr. 43  
74189 Weinsberg - Grantschen

Tel. ++49(0)7134-14473  
Fax ++49(0)7134-14435  
E-Mail: [info@Nagel-Dichtungstechnik.de](mailto:info@Nagel-Dichtungstechnik.de)  
Internet: [www.Nagel-Dichtungstechnik.de](http://www.Nagel-Dichtungstechnik.de)



## NAFLON - Gewindedichtband

### Das Gewindedichtband aus reinem ungesinterten PTFE



#### Gebrauchsanleitung:

**NAFLON** - Gewindedichtband wird bei Rechtsgewinden rechts- und bei Linksgewinden linksherum vom Gewindeauslauf in Richtung Rohrende stramm und überlappend auf das Gewinde gewickelt. Am Gewindeende wird das Band einfach abgerissen und angedrückt. Beim anschließenden Schraubvorgang legt sich **NAFLON** - Gewindedichtband stramm in die einzelnen Gewindegänge. **NAFLON** - Gewindedichtband ist immer nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt! Achtung: bereits abgedichtete Gewinde dürfen nicht zurückgedreht werden. Die Enden oder Überstände des Bandes dürfen nicht in die Leitungen ragen.

- chemische Beständigkeit gegen aggressivste Medien, versprödet, quillt und klebt nicht
- bei sicherer Abdichtung niedriger Reibungskoeffizient. **Enthält kein Fett und kein Öl**
- Temperatureinsatzbereich: -200 °C - +250 °C
- kein Festfressen, kein Festrosten
- leichtes Lösen, auch nach Jahren, selbst bei Stahlschrauben in Aluminium
- schnelles, leichtes und sauberes Verarbeiten

bei Leitungen aus Stahl bis 50 bar  
bei Leitungen aus Kupfer 50 bar  
max. Betriebstemperatur 60 °C

**Geprüft für Allgas  
Typ FRp für Feingewinde  
DIN EN 751-3 DIN/DVGW**

**Geeignet für Öl - Laugen - Wasser - Benzin - Chemikalien - Erdgas - Sauerstoff u.v.m.**

**Ausführung:** auf Rolle gewickelt, 12 m lang, 12 mm breit, 0,1 mm dick

<b>Preise in € / St.</b>	ab 1 Rolle	ab 50 Rollen	ab 100 Rollen	ab 250 Rollen
	0,62 €	0,54 €	0,46 €	0,44 €

Mindestbestellmenge: 10 Stück  
Mindestrechnungswert: 30.— Euro netto  
Lieferung: ab Lager Weinsberg, ausschließlich Verpackung

**Lieferbare Sonderbreiten:** 10 / 12 / 18 / 24 und 48 mm

## Allgemeine Lieferungs- u. Zahlungsbedingungen

1. Die hier aufgeführten Lieferungs- u. Zahlungsbedingungen bilden die Grundlage für alle geschäftlichen Beziehungen zwischen uns und unseren Kunden. Sie sind rechtsverbindlich für beide Parteien, abweichende Vereinbarungen oder Ergänzungen sind nur dann verbindlich, wenn sie schriftlich von uns bestätigt werden. Der Kunde verzichtet ausdrücklich auf seine eigenen Einkaufsbedingungen, sofern er nicht schriftlich widerspricht und Sondervereinbarungen wünscht.

2. Sämtliche Angebote sind freibleibend. Es wird eine Angebotsbindefrist von 6 Wochen vereinbart. Bei späteren Bestellungen muß gegebenenfalls nachkalkuliert werden. Alle Angaben wie Maße, Gewichte, Abbildungen, Beschreibungen und Zeichnungen sind bestmöglich ermittelt, jedoch für uns unverbindlich. Sonderpreise sind immer an der angefragten Bedarfsmenge berechnet.

3. Aufträge, Abreden, Zusicherungen usw. durch unsere Firma oder einen Ihrer Vertreter bedürfen zur Rechtswirksamkeit einer schriftlichen Bestätigung. Auftragsbestätigungen müssen sofort, spätestens jedoch innerhalb 1 Woche schriftlich geltend gemacht werden. Die bestätigten Preise gelten nur bei Abnahme der bestätigten Menge.

4. Die Lieferung erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Kunden. Ist freie Lieferung vereinbart, so geht die Gefahr mit Ankunft bei der Lieferanschrift an den Kunden über. Teillieferungen sind zulässig. Die Wahl des Transportweges und der Transportmittel bleibt uns überlassen. Unsere angegebenen Liefertermine gelten vorbehaltlich der rechtzeitigen Anlieferung unserer Vorlieferanten. Unvorhersehbare außergewöhnliche Ereignisse wie Arbeitskämpfe, hoheitliche Maßnahmen, Verkehrsstörungen oder sonstige Fälle höherer Gewalt befreien uns für die Dauer Ihrer Auswirkungen, oder im Falle der Unmöglichkeit, von der Lieferpflicht. Im Falle unseres Leistungsverzuges oder der von uns vertretenden Unmöglichkeit der Leistung sind Schadensersatzansprüche des Kunden ausgeschlossen, es sei denn, sie beruhen auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit von uns oder eines gesetzlichen Vertreters oder Erfüllungsgehilfen. Die Ware wird handelsüblich verpackt und wird zum Selbstkostenpreis berechnet. Eine Rücknahme, bzw. eine Vergütung von Verpackungsmaterial kann nicht erfolgen. Eine Versicherung gegen Transportschäden, Verlust oder Bruch erfolgt nur auf gesonderten Wunsch des Kunden zu seinen Lasten. Schadensmeldungen sind sofort nach Empfang der Ware schriftlich nach Art und Umfang zu erstatten. Transportschäden und Fehlmengen müssen sofort bei Eintreffen der Sendung durch bahnamtliche Tatbestandsaufnahme oder gleichartige Beweismittel festgestellt und auf den Begleitpapieren bescheinigt werden. Ansprüche aus den Schäden sind auf Verlangen an uns abzutreten.

5. Unser Kunde verpflichtet sich, wenn er Kaufmann ist, alle erkennbaren, und wenn er kein Kaufmann ist, alle offensichtlichen Mängel, Fehlmengen oder Falschliefereien binnen 5 Werktagen nach Lieferung, in jedem Fall aber vor Verarbeitung oder Einbau schriftlich anzuzeigen. Ware, die ausdrücklich als Minderqualität bezeichnet ist, unterliegt nicht der Mängelrüge. Bei fristgerechter Mängelrüge fehlerhafter Waren im Sinne von § 459 Abs. 1 BGB stehen unseren Kunden unter Ausschuß von Schadensersatzansprüchen die gesetzlichen Gewährleistungsrechte zu. Zugesicherte Eigenschaften im Sinne von § 459 Abs. 2 BGB sind als Zusicherungen ausdrücklich zu kennzeichnen. Eine Bezugnahme auf DIN Normen beinhaltet grundsätzlich die nähere Warenbezeichnung und begründet keine Zusicherung durch den Verkäufer, es sei denn, daß eine Zusicherung ausdrücklich vereinbart wurde. Schadensersatzansprüche unserer Kunden aus positiver Vertragsverletzung, Verschulden bei Vertragsverhandlungen und unerlaubter Handlung sind ausgeschlossen, ausgenommen es liegt Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vor.

6. Bereits versandte und verrechnete Ware kann nur unter Zugrundlegung eines Unkostenanteils, der 15 % des Warenwertes beträgt, mindestens jedoch € 10.-, zurückgenommen werden. Eine Rücknahme von Sonderanfertigungen bzw. von besonders auf Wunsch des Kunden beschaffte Ware, ist ausgeschlossen.

7. Zahlungsbedingungen: Unsere Rechnungen sind, soweit nichts anderes vereinbart, sofort fällig und zahlbar. Für Skontorechnungen ist der Nettorechnungsbetrag nach Abzug von Rabatten, Fracht usw., maßgeblich. Wechsel werden nur nach besonderer Vereinbarung angenommen. Bezahlung durch Schecks ist möglich, es sei denn, es besteht Grund zu der Annahme, daß der Scheck nicht eingelöst wird. Schecks und Wechsel werden erst nach Einlösung, Forderungsabtretungen erst nach Zahlung gutgeschrieben. Die Forderung und ihre Fälligkeit bleiben bis dahin unberührt. Für rechtzeitige Einlösung und Protesterhebung übernehmen wir keine Gewähr.

Wechselsteuer Diskont, Protest u. Einzugsspesen gehen zu Lasten des Kunden. Bestehen mehrere Forderungen gegen einen Kunden, so werden bei den eingehenden Zahlungen jeweils die ältesten Forderungen verrechnet. Ein Zurückbehaltungsrecht unseres Kunden, soweit es nicht auf demselben Vertragsverhältnis beruht, ist ausgeschlossen. Die Aufrechnung von Gegenforderungen ist nur insoweit zulässig, als diese unbestritten, oder rechtskräftig festgestellt sind.

Zahlungsverzug und Kreditwürdigkeit: Wir sind berechtigt, von unserem Kunden, der Kaufmann ist, vom Fälligkeitstage ab Verzugszinsen in Höhe der von uns selbst zu zahlenden Kreditkosten, mindestens jedoch 2 % über dem Diskontsatz der Deutschen Bundesbank, jeweils zuzüglich. MwSt. zu berechnen. Die Geltendmachung eines weiteren Schadens bleibt uns vorbehalten. Alle unsere Forderungen werden unabhängig von der Laufzeit etwa hereingenommener oder gutgeschriebener Wechsel sofort fällig, wenn die Zahlungsbedingungen nicht eingehalten oder uns Umstände bekannt werden, die nach unserem pflichtgemäßen kaufmännischen Ermessen geeignet sind, die Kreditwürdigkeit unseres Kunden zu mindern. Wir sind auch dann berechtigt, unbeschadet weitergehender gesetzlicher Rechte, noch ausstehende Lieferungen nur gegen Vorauszahlung auszuführen oder Sicherheiten zu fordern, oder nach angemessener Nachfrist vom Vertrag zurückzutreten, oder Schadensersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen.

8. Unsere Lieferungen erfolgen ausschließlich unter Eigentumsvorbehalt. Das Eigentum geht erst dann auf den Kunden über, wenn er seine gesamten Verbindlichkeiten uns gegenüber getilgt hat. Bei laufender Rechnung gilt das vorbehaltene Eigentum auch als Sicherung für unsere Saldoforderung. Die Bearbeitung, Verarbeitung, Montage oder sonstige Verwertung von uns gelieferter, noch in unserem Eigentum stehender Ware gilt als in unserem Auftrag erfolgt, ohne daß für uns Verbindlichkeiten hieraus erwachsen. Wird die von uns gelieferte Ware mit anderen Gegenständen vermischd oder verbunden, so tritt uns der Kunde mit dem Wirksamwerden dieser Lieferungs- und Zahlungsbedingung seine Eigentums- bzw. Miteigentumsrechte an dem vermischten Bestand, oder dem neuen Gegenstand ab und verwahrt diesen mit kaufmännischer Sorgfalt unentgeltlich für uns. Der Kunde darf die gelieferte Ware nur im gewöhnlichen Geschäftsverkehr veräußern und mit seinem Abnehmer kein Abtretungsverbot vereinbaren. Er ist ferner verpflichtet, seinen Abnehmern unseren Eigentumsvorbehalt aufzuerlegen. Beeinträchtigungen unserer Rechte, insbesondere Pfändungen, muß uns der Kunde unverzüglich schriftlich anzeigen. Die Abschrift eines Pfändungsprotokolls, sowie eine eidesstattliche Versicherung, aus der hervorgeht, daß unser Eigentumsvorbehalt an der gepfändeten Sache besteht, muß unverzüglich zugesendet werden. Mit dem Wirksamwerden dieser Lieferungs- und Zahlungsbedingungen tritt der Kunde uns sämtliche Ansprüche mit allen Nebenrechten und Sicherheiten bis zur völligen Tilgung aller unserer Forderungen, die ihm aus künftigen Veräußerungen von uns gelieferter Ware gegen seine Abnehmer entstehen ab, und zwar in Höhe des Rechnungsbetrages zuzüglich 10 %. Auf unser Verlangen ist der Kunde verpflichtet, die Abtretung seinem Abnehmer bekanntzugeben und uns die Geltendmachung unserer Rechte gegen den Abnehmer erforderlichen Auskünfte zu geben und Unterlagen auszuhändigen. Auch sind wir berechtigt, den Abnehmer unseres Kunden von der Abtretung zu benachrichtigen. Dies gilt als Widerruf der nachstehenden Einziehungsermächtigung. Der Kunde ist ermächtigt, die abgetretene Forderung für uns einzuziehen jedoch nur so lange, als er seiner Zahlungspflicht uns gegenüber vertragsgemäß nachkommt. Die Ermächtigung des Kunden zum Einzug der Forderung kann durch uns widerrufen werden. Die eingezogenen Beträge hat der Kunde gesondert aufzubewahren und unverzüglich an uns abzuführen. Interventionskosten trägt der Kunde.

9. Erfüllungsort für die Lieferung ist der jeweilige Versandort der Ware. Erfüllungsort für alle Verpflichtungen des Kunden ist unser Firmensitz. Gerichtsstand für alle Fälle ist der Sitz unserer Firma.

Nagel Dichtungstechnik e.Kfm.  
Weinsberg; Juli 2001