



INNOVATIVE **PRODUKTE** FÜR DEN **ROHRLEITUNGSBAU**

PRESSIO Elements



Pressio®-Elements Ringraumdichtungen 4 pipes

Pressio®-Elements Ringraumdichtungen



Pressio®-Elements Gliederkettendichtungen sind hervorragend geeignet, um Ringräume bei Wanddurchführungen von Rohren und Kabeln sicher wasser- und gasdicht abzudichten.

Pressio®-Elements Gliederkettendichtungen sind durch ihre verschiedenen Größen für die verschiedensten Kombinationen von Mauerhülsen/Kernbohrungen und Medienrohren flexibel einsetzbar. **Die Dichtungen sind grundsätzlich dicht gegen Gas und drückendes Wasser.**

ANWENDUNG

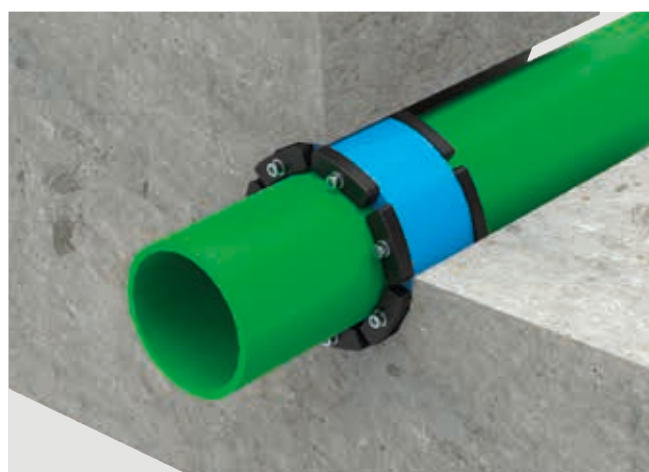
Durch das Verpressen des Hochleistungselastomers zwischen den beiden Kunststoffdruckplatten wird ein gas- und wasserdichter Verschluss des Raumes zwischen Mediumrohr und Futterrohr oder Kernbohrung erreicht. Die Pressio®-Elements Gliederkettendichtungen sind **immer auch für die nachträgliche Montage** geeignet.

Pressio®-Elements Gliederkettendichtungen sind nicht geeignet bei besonders dünnwandigen Kunststoffrohren (z.B. flexible Fernwärmerohre). Hier empfehlen wir die Pressio Ringraumdichtung für Fernwärmerohre.

ZULASSUNG UND PRÜFUNG MFPA

- Qualität C, S316, OC, OS316, KTW/W270 und TS: **bis zu 5,0 bar druckdicht**
- Qualität BC und BS316: **bis 3,0 bar druckdicht**
- **Trinkwasserqualität nach DVGW W270/UBA ELL (Gummi); KTW-BWGL (Druckplatten)**
- Radondicht, gasdicht
- Brandklasse E nach EN13501-1 (früher B2) EPDM normal entflammbar

Für die Ermittlung der passenden Pressio®-Elements steht Ihnen unter www.4pipes.de unser Berechnungsprogramm zur Verfügung.



VORTEILE

- Schnelle Montage
- Nachträglicher Einbau möglich
- Anwendbar bei verschiedensten Bauwerken und Anlagen
- Kostengünstige Lösung
- Kurzfristige Lieferung, da Lagerware
- Gute Unterscheidung der verschiedenen Gummiqualitäten durch die unterschiedlichen Farben
- Elektrische Trennung von Rohr- und Mauerhülse
- Geräuschdämmung
- Schwingungsdämpfung
- Geringe Lagerhaltung
- Radondicht, gasdicht

Die 4 pipes Garantie ist ausschließlich auf den Ersatz von fehlerhaftem Material limitiert. Die Eignung des Systems und Werkstoffes muss vom Anwender für den speziellen Einsatz eigenverantwortlich erwogen werden.

Pressio®-Elements Ringraumdichtungen 4 pipes

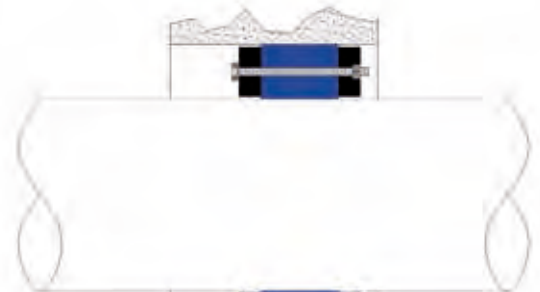
Pressio®-Elements Produktinformation

Pressio®-Elements 4 pipes stehen in verschiedenen Werkstoffkombinationen zur Verfügung.

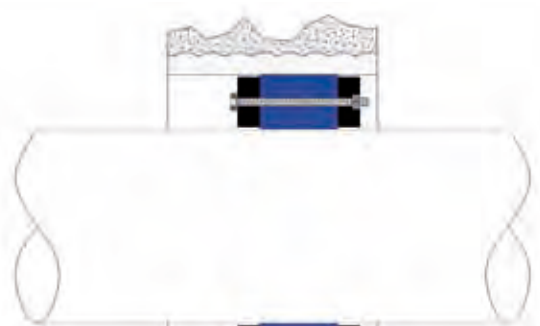
<p>Qualität C und S316</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualität C: EPDM Kautschuk schwarz (50 ± 5 Shore A, Standardgummi für Kabel, Stahl- und GGG-Rohre), Schrauben verzinkt, Druckplatte Polyamid 6-30, Einsatztemperaturen: -40°C bis +80°C • Qualität S316: EPDM Kautschukschwarz (50 ± 5 Shore A, Standardgummi für Kabel, Stahl- und GGG-Rohre), Schrauben aus V4A Edelstahl, Druckplatte Polyamid 6-30, Einsatztemperaturen: -40°C bis +80°C Normal entflammbar MFPA geprüft Klasse E nach DIN EN 13501
<p>Qualität BC und BS316</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualität BC: EPDM Kautschuk blau (40 ± 5 Shore A, weicher Gummi besonders geeignet für Kunststoffrohre), Schrauben verzinkt, Druckplatte Polyamid 6-30, Einsatztemperaturen: -40°C bis +80°C • Qualität BS316: EPDM Kautschuk blau (40 ± 5 Shore A, weicher Gummi besonders geeignet für Kunststoffrohre), Schrauben aus V4A Edelstahl, Druckplatte Polyamid 6-30, Einsatztemperaturen: -40°C bis +80°C Normal entflammbar MFPA geprüft Klasse E nach DIN EN 13501-1
<p>Qualität OC und OS316</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualität OC: NBR Kautschuk grün (50 ± 5 Shore A, Nitrilgummi Öl- und Kraftstoffbeständig), Schrauben verzinkt, Druckplatte Polyamid 6-30, Achtung: Gummi nicht UV-beständig Einsatztemperaturen: -40°C bis +70°C • Qualität OS316: NBR Kautschuk grün (50 ± 5 Shore A, Nitrilgummi Öl- und Kraftstoffbeständig), Schrauben aus V4A Edelstahl, Druckplatte Polyamid 6-30, Achtung: Gummi nicht UV-beständig Einsatztemperaturen: -40°C bis +70°C
<p>Qualität KTW/W270</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualität KTW/W270: EPDM Kautschuk schwarz, (50 ± 5 Shore A) Druckplattenqualität KTW BWGL Gummiqualität ELL/W270 Schrauben und Muttern aus V4A Edelstahl, Druckplatte glasfaserverstärktes Polyamid weiß,  Einsatztemperaturen: -40°C bis +80°C
<p>Qualität TS</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualität TS: Silikon Kautschuk grau (45 ± 5 Shore A, hochtemperaturbeständig), Schrauben V4A Edelstahl und Druckplatte V2A Edelstahl, Einsatztemperaturen: -55°C bis +204°C

EINBAUBEISPIELE

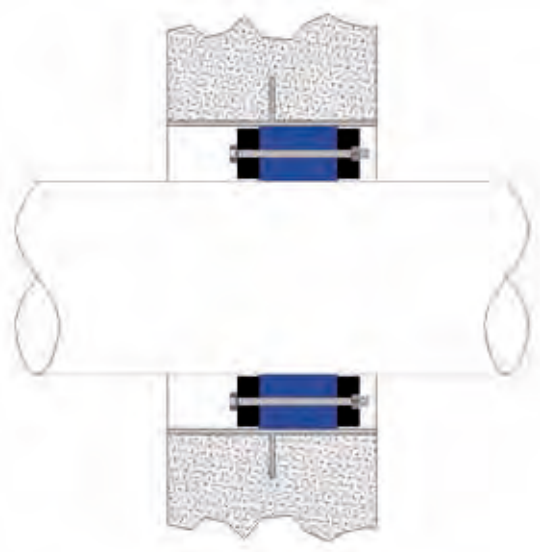
...in Kernbohrung



...in Faserzement-Mauerhülse

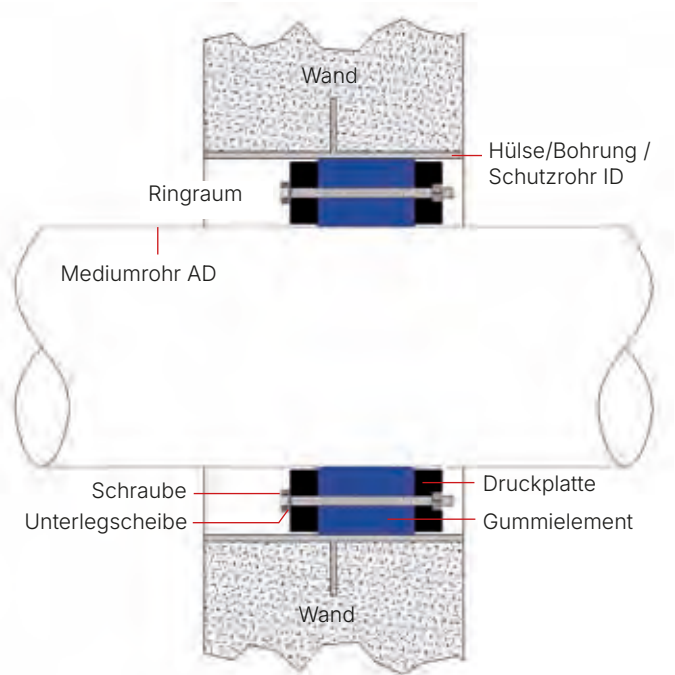
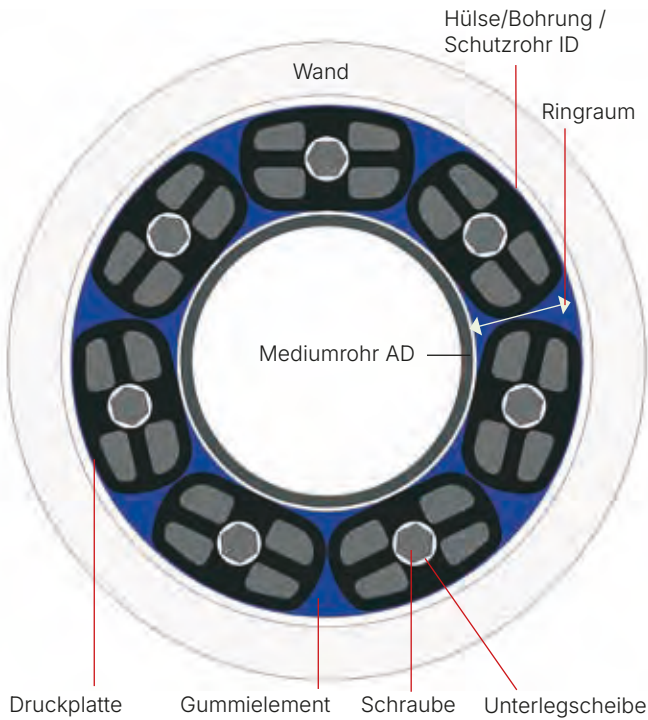


...in Stahl-Mauerhülse mit Ankerflansch

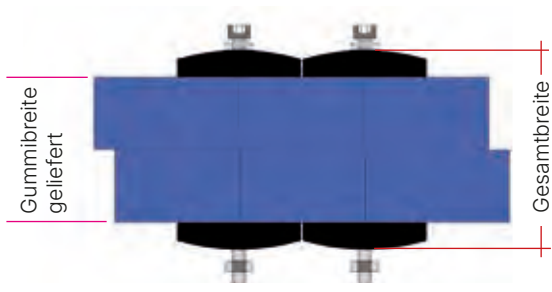


Pressio®-Elements Ringraumdichtungen 4 pipes

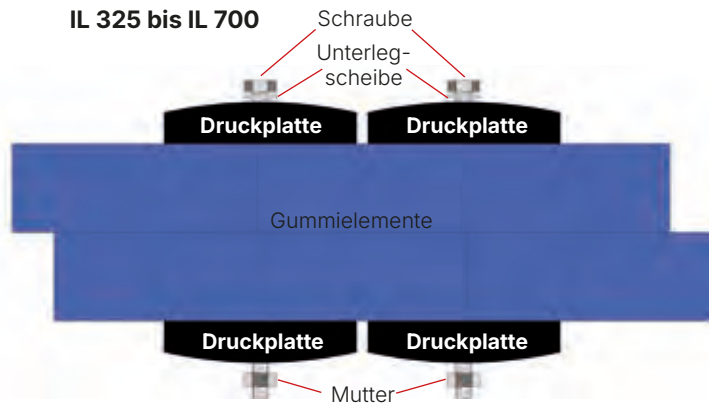
Pressio®-Elements Ringraumdichtungen



IL 100 bis IL 315



IL 325 bis IL 700



IL 100 bis IL 315 4 pipes - Innensechskantschrauben
- Massive Druckplatten

IL 325 bis IL 700 4 pipes - Aussensechskantschrauben
- Profilierte Druckplatten



Pressio®-Elements Ringraumdichtungen 4 pipes

Abmessungen in mm

Pres-sio Elem. Typ	Dichtbereich		Bo-gen-länge	Mediumrohr		Breite des Gummiteils im Anliefer-zustand	Gesamt-breite im Anliefer-zustand	Gesamt-breite im Anliefer-zustand Tp TS	Mindest-anzahl Elemente/ Ring	Schrauben	Schrauben-kopf	Schlüs-sel-weite
	min.	max.		min. Ø	max. Ø							
IL 100	9,0	12,5	31,0	25,0	219,0	45	60	51	4	M 4 × 60	Innensechskant	3 mm
IL 200	12,5	15,7	30,0	21,3	323,9	45	63	51	4	M 5 × 70	Innensechskant	4 mm
IL 265	16,0	20,0	41,0	50,0	406,4	45	63	51	5	M 5 × 70	Innensechskant	4 mm
IL 275	16,0	20,0	25,6	0,0	90,0	45	63	51	4	M 5 × 70	Innensechskant	4 mm
IL 300	18,0	22,5	41,0	44,5	273,0	65	90	75	5	M 6 × 90	Innensechskant	5 mm
IL 310	18,0	22,5	57,0	60,3	406,4	65	90	75	5	M 6 × 90	Innensechskant	5 mm
IL 315	21,1	26,0	38,4	37,0	323,9	65	90	75	5	M 6 × 90	Innensechskant	5 mm
IL 325	23,2	30,0	79,0	133,0	711,0	65	100	75	6	M 6 × 100	Außensechskant	10 mm
IL 340	25,5	34,0	41,4	30,0	323,9	65	100	75	4	M 6 × 100	Außensechskant	10 mm
IL 360	32,0	42,0	55,1	40,0	406,4	65	100	75	5	M 6 × 100	Außensechskant	10 mm
IL 400	36,0	46,0	93,1	139,7	1220,0	85	125	97	6	M 8 × 130	Außensechskant	13 mm
IL 410	37,0	48,5	67,6	60,3	323,9	85	125	97	5	M 8 × 130	Außensechskant	13 mm
IL 425	28,0	37,0	93,1	144,0	1220,0	85	125	97	6	M 8 × 130	Außensechskant	13 mm
IL 440	44,0	55,0	99,0	139,7	1220,0	85	125	97	6	M 8 × 130	Außensechskant	13 mm
IL 475	41,0	48,5	68,6	60,3	1220,0	85	125	97	5	M 8 × 130	Außensechskant	13 mm
IL 500	60,0	71,5	99,8	100,0	1220,0	90	140	106	5	M 10 × 150	Außensechskant	17 mm
IL 525	55,0	63,5	99,8	133,0	1220,0	90	140	106	6	M 10 × 150	Außensechskant	17 mm
IL 575	48,0	58,0	79,3	88,9	1220,0	90	140	106	5	M 10 × 150	Außensechskant	17 mm
IL 615	81,0	98,0	155,5	219,0	3000,0	100	165	116	6	M 12 × 180	Außensechskant	19 mm
IL 625	81,0	98,0	106,7	88,9	2000,0	100	165	116	5	M 12 × 180	Außensechskant	19 mm
IL 650	69,0	84,0	106,7	88,9	2000,0	100	165	116	5	M 12 × 180	Außensechskant	19 mm
IL 700	95,0	110,0	155,5	219,0	3000,0	100	165	116	6	M 12 × 180	Außensechskant	19 mm

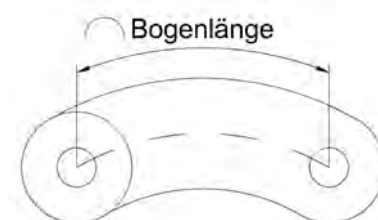
Alle Angaben in mm

DICHTUNGSBERECHNUNG

1. Ringraumermittlung

$$\frac{\text{Schutzrohr ID} - \text{Mediumrohr AD}}{2} = \text{Ringraum}$$

Pressio® Elements Typ für den Ringraum aus der Tabelle aussuchen um die richtige Anzahl zu ermitteln.




2. Anzahl der Elemente


$$\frac{\text{Schutzrohr ID} + \text{Mediumrohr AD}}{2} \times 3,14 = \text{Lochkreis} : \text{Bogenlänge} = \text{Anzahl der Elemente}^*$$

*Mathematische Rundung:
bei ..,49 Elementanzahl abrunden
bei ..,50 Elementanzahl aufrunden

Pressio®-Elements Ringraumdichtungen 4 pipes

Auswahltabellen nach Kernbohrungen

 KB mm ID	Mediumrohr AD in mm		Anzahl der Elemente	Typ IL...
	von	bis		
50	10	18	4	275
	25	32	4	100
70	30	36	6	275
	39	45	6	200
	45	52	6	100
80	40	48	8	275
	49	55	7	200
	55	62	7	100
100	32	45	5	340
	48	57	6	315
	55	64	6	300
	62	68	6	265
	68	75	9	200
125	75	82	9	100
	42	61	5	360
	58	74	7	340
	73	82	8	315
	80	89	8	300
	87	93	8	265
150	95	100	12	200
	100	107	12	100
	58	76	5	410
	66	82	6	360
	82	99	9	340
	105	114	7	310
	112	118	10	265
200	118	125	14	200
	125	132	14	100
	90	104	6	575
	103	117	7	475
	103	124	7	410
	116	133	9	360
	132	149	13	340
250	155	164	10	310
	134	154	8	575
	140	160	6	440
	153	163	9	475
	158	177	7	400
	166	186	12	360
	178	192	7	425
	190	203	9	325
300	206	212	12	310
	157	173	7	500
	184	204	10	575
	190	210	8	440
	208	226	12	410
	216	236	15	360
	234	244	20	340
	240	253	11	325
255	264	15	310	

 KB mm ID	Mediumrohr AD in mm		Anzahl der Elemente	Typ IL...	
	von	bis			
350	182	210	8	650	
	207	229	9	500	
	223	239	9	525	
	234	254	12	575	
	253	267	14	475	
	253	274	14	410	
	266	286	18	360	
	258	274	10	400	
	276	293	11	425	
	286	296	24	340	
	294	303	13	325	
	307	314	18	310	
	400	204	234	9	625
		234	255	9	650
264		279	10	500	
273		289	11	525	
284		304	14	575	
292		310	11	440	
303		317	16	475	
308		327	12	400	
326		341	12	425	
340		353	15	325	
450	235	256	7	700	
	254	265	10	625	
	266	286	7	615	
	285	311	11	650	
	307	329	12	500	
	327	339	12	525	
	335	354	16	575	
	345	356	13	440	
	355	367	19	475	
	358	377	14	400	
	376	393	14	425	
	375	386	24	360	
	390	403	17	325	
500	285	306	8	700	
	304	334	12	625	
	335	359	12	650	
	357	379	14	500	
	373	389	14	525	
	385	400	18	575	
	390	410	14	440	
	408	427	15	400	
	426	443	16	425	
	440	453	19	325	
600	385	406	10	700	
	404	434	15	625	
	436	457	15	650	
	457	479	17	500	
	473	489	17	525	
	490	503	17	440	
	503	509	25	475	
	508	527	19	400	
	526	543	19	425	
	540	553	23	325	

Weitere Größen siehe Berechnungsprogramm

Pressio®-Elements Ringraumdichtungen 4 pipes

Auswahltabellen nach Rohrdurchmesser

Auswahltabelle für Kunststoffrohre (PE-HD, PVC, PP)														PE-HD z. B.: DIN 8074 PVC z. B.: DIN 8062; 8079; 19531	
Mediumrohr AD Ø DN	mm	Kernbohrung empfohlen ID Ø mm	Toleranz	Mauerhülse Faserzement ID Ø mm	Kunststoff- mauerhülse ID Ø mm	Mauerhülse Stahl ID Ø mm				Kernbohrung mm		Pressio Elements Anzahl der Elemente	Typ		
						Ø a	x	s	Ø i	von Ø	bis Ø				
10	16	50	-2/+6	-	50	60,3	x	2,3	55,7	48,0	56	4	IL 275		
15	20	50	-0/+1	-	50	-	x	-	-	50,3	51,4	4	IL 200		
20	25	50	-2/+0	-	50	-	x	-	-	48,1	50	4	IL 100		
25	25	80	-3/+13	80	80	88,9	x	2,9	83,1	77,7	93	4	IL 340		
25	32	50	-0/+6	-	50	-	x	-	-	50,0	56	4	IL 100		
32	32	60	-1/+3	-	60	63,5	x	2,3	58,9	59,0	63,4	5	IL 200		
32	32	70	-6/+2	-	70	76,1	x	2,6	70,9	64,3	72	6	IL 275		
32	40	60	-2/+5	-	60	63,5	x	2,3	58,9	58,0	65	5	IL 100		
40	40	70	-1/+2	-	70	76,1	x	2,6	70,9	69,4	72	6	IL 200		
40	40	100	-9/+4	100	100	101,6	x	2,9	95,8	91,0	104	5	IL 340		
40	50	70	-2/+5	-	70	76,1	x	2,6	70,9	68,0	75	6	IL 100		
50	50	80	-2/+1	80	80	-	x	-	-	78,9	81,4	7	IL 200		
50	50	100	-6/+2	100	100	-	x	-	-	93,8	102	6	IL 315		
50	50	125	-6/+9	125	125	133,0	x	3,6	125,8	119,2	134	5	IL 360		
50	63	100	-1/+6	100	100	108,0	x	2,9	102,2	99,0	106	6	IL 300		
50	63	125	-7/+6	125	125	133,0	x	3,6	125,8	117,2	131	7	IL 340		
63	63	150	-7/+10	150	150	159,0	x	4,0	151,0	143,9	160	5	IL 410		
65	75	100	-3/+0	100	100	-	x	-	-	97,4	100	9	IL 100		
75	75	125	-7/+2	125	125	-	x	-	-	118,3	127	8	IL 315		
75	75	150	-11/+5	150	150	159,0	x	4,0	151,0	139,0	155	6	IL 360		
80	90	125	-3/+3	125	125	133,0	x	3,6	125,8	122,0	130	8	IL 265		
90	90	130	-0/+5	-	-	139,7	x	3,6	132,5	130,0	135	9	IL 300		
90	90	150	-6/+8	150	150	159,0	x	4,0	151,0	143,6	158	9	IL 340		
100	110	150	-4/+5	150	150	159,0	x	4,0	151,0	146,0	155	7	IL 310		
110	110	200	-7/+7	200	200	-	x	-	-	192,6	207	7	IL 475		
110	110	225	-2/+1	-	-	-	x	-	-	222,7	226	7	IL 575		
125	125	180	-3/+11	-	-	193,7	x	5,6	182,5	176,0	193	11	IL 340		
125	125	200	-10/+6	200	200	-	x	-	-	190,0	206	9	IL 360		
125	125	225	-2/+15	-	-	244,5	x	6,3	231,9	222,7	241	7	IL 575		
125	125	250	-4/+18	250	250	267,0	x	6,3	254,4	247,8	268	6	IL 500		
125	140	200	-4/+8	200	200	-	x	-	-	196,3	208	13	IL 340		
140	140	210	-4/+14	-	-	219,1	x	4,5	210,1	206,9	224	10	IL 360		
140	140	225	-3/+10	-	-	244,5	x	6,3	231,9	222,0	235	8	IL 475		
140	140	250	-2/+6	250	250	267,0	x	6,3	254,4	247,9	256	8	IL 575		
140	140	260	-5/+9	-	-	273,0	x	5,0	263,0	260,0	269	6	IL 500		
140	140	300	-22/+5	300	300	-	x	-	-	278,0	305	6	IL 650		
150	160	200	-2/+5	200	200	-	x	-	-	198,0	205	10	IL 310		
160	160	225	-1/+19	-	-	244,5	x	6,3	231,9	224,4	244	11	IL 360		
160	160	250	-7/+5	250	250	-	x	-	-	242,0	255	9	IL 475		
160	160	300	-19/+3	300	300	298,5	x	7,1	284,3	280,0	303	7	IL 500		
180	180	225	-2/+5	-	-	-	x	-	-	222,2	230	16	IL 315		
180	180	250	-6/+10	250	250	267,0	x	6,3	254,4	244,0	260	12	IL 360		
180	180	260	-6/+12	-	-	273,0	x	5,0	263,0	254,0	272	10	IL 410		
180	180	310	-1/+13	-	-	323,9	x	5,6	312,7	311,3	323	8	IL 500		
200	200	250	-1/+10	250	250	267,0	x	6,3	254,4	248,5	260	9	IL 325		
200	200	300	-4/+10	300	300	-	x	-	-	295,1	310	8	IL 440		
200	200	310	-9/+6	-	-	323,9	x	5,6	312,7	301,0	316	10	IL 575		
200	200	350	-9/+13	350	-	355,6	x	5,6	344,4	339,7	363	8	IL 650		
200	200	400	-9/+20	400	-	406,4	x	6,3	393,8	391,5	420	6	IL 700		
200	225	265	-4/+5	-	-	273,0	x	5,0	263,0	261,0	270	13	IL 310		
225	225	300	-1/+15	300	300	323,9	x	5,6	312,7	299,0	315	12	IL 410		
225	225	350	-14/+2	350	-	355,6	x	5,6	344,4	338,3	352	9	IL 525		
225	225	400	-9/+16	400	-	406,4	x	6,3	393,8	387,0	416	9	IL 625		
200	250	300	-1/+10	300	300	-	x	-	-	298,8	310	11	IL 325		
250	250	310	-3/+7	300	-	323,9	x	5,6	312,7	306,0	324	9	IL 425		
250	250	350	-12/+5	350	-	355,6	x	5,6	344,4	338,0	360	9	IL 440		
250	250	400	-7/+5	400	-	406,4	x	6,3	393,8	388,0	418	9	IL 650		
250	250	450	-8/+20	-	-	457,0	x	6,3	444,4	441,0	470	7	IL 700		
250	280	320	-4/+5	-	-	-	x	-	-	316,0	325	16	IL 310		
280	280	350	-3/+14	350	-	368,0	x	8,0	352,0	347,2	364	18	IL 360		
280	280	400	-2/+7	400	-	419,0	x	10,0	399,0	401,8	407	11	IL 525		
300	315	355	-4/+5	-	-	-	x	-	-	351,0	360	18	IL 310		
315	315	400	-10/+7	400	-	406,4	x	6,3	393,8	390,6	407	12	IL 400		
315	315	450	-14/+9	-	-	457,0	x	6,3	444,4	438,4	458	12	IL 500		
350	315	500	-9/+13	500	-	508,0	x	6,3	495,4	486,6	511	12	IL 625		
350	355	400	-2/+8	400	-	419,0	x	10,0	399,0	398,0	408	31	IL 315		
355	355	450	-12/+2	-	-	457,0	x	6,3	444,4	437,0	452	18	IL 475		
355	355	500	-5/+5	500	-	-	x	-	-	495,0	505	12	IL 650		
355	355	550	-5/+25	-	-	559,0	x	6,3	546,4	545,0	575	9	IL 700		
400	400	450	-1/+10	-	-	-	x	-	-	449,7	460	17	IL 325		
400	400	470	-1/+14	-	-	-	x	-	-	470,0	484	25	IL 360		
400	400	500	-12/+10	500	-	508,0	x	6,3	495,4	488,0	510	14	IL 440		
400	400	550	-5/+18	-	-	559,0	x	6,3	546,4	543,5	568	14	IL 650		
400	400	600	-9/+20	600	-	610,0	x	6,3	597,4	590,0	620	10	IL 700		
450	450	500	-2/+10	500	-	-	x	-	-	498,0	510	19	IL 325		
450	450	525	-2/+10	-	-	-	x	-	-	522,0	535	16	IL 400		
450	450	550	-4/+10	-	-	559,0	x	6,3	546,4	546,0	560	16	IL 440		
450	450	600	-12/+10	600	-	610,0	x	6,3	597,4	588,0	610	15	IL 650		
450	450	650	-10/+20	-	-	660,0	x	7,1	645,8	640,0	670	11	IL 700		
500	500	550	-1/+10	-	-	-	x	-	-	550,3	560	21	IL 325		
500	500	580	-7/+12	-	-	-	x	-	-	572,0	592	18	IL 400		
500	500	600	-12/+7	600	-	610,0	x	6,3	597,4	588,0	607	17	IL 440		
500	500	650	-5/+10	-	-	660,0	x	7,1	645,8	645,0	660	17	IL 650		
500	500	700	-10/+20	700	-	711,0	x	7,1	696,8	690,0	720	12	IL 700		
560	560	640	-7/+7	-	-	660,0	x	7,1	645,8	632,0	652	20	IL 400		
560	560	650	-2/+20	-	-	-	x	-	-	648,0	670	19	IL 440		
560	560	690	-3/+9	-	-	711,0	x	7,1	696,8	692,5	699	20	IL 500		
560	560	700	-2/+10	700	-	-	x	-	-	698,0	710	18	IL 650		
560	560	750	-21/+8	-	-	762,0	x	8,0	746,0	724,3	756	19	IL 625		
600	630	700	-10/+4	700	-	711,0	x	7,1	696,8	686,0	704	22	IL 425		
630	630	710	-7/+5	-	-	-	x	-	-	702,0	715	22	IL 400		
630	630	750	-0/+7	-	-	-	x	-	-	751,3	757	22	IL 525		
630	630	800	-4/+10	800	-	813,0	x	8,0	797,0	792,2	810	21	IL 625		
600	670	750	-5/+12	-	-	762,0	x	8,0	746,0	745,0	762	24	IL 400		
670	670	800	-9/+13	800	-	813,0	x	8,0	797,0	790,0	813	23	IL 500		
670	670	850	-14/+10	-	-	864,0	x	8,8	846,4	832,0	860	22	IL 625		

Weitere Größen siehe Berechnungsprogramm

Pressio®-Elements Ringraumdichtungen 4 pipes

Auswahltabellen nach Rohrdurchmesser

Auswahltabelle für Stahlrohre und Edelstahlrohre nach DIN 2448 / 2458													
Mediumrohr AD Ø DN	mm	Kernbohrung empfohlen ID Ø mm	Toleranz	Mauerhülse Faserzement ID Ø mm	Kunststoff- mauerhülse ID Ø mm	Mauerhülse Stahl ID Ø mm				Kernbohrung mm		Pressio Elements Anzahl der Elemente	Typ
						Ø a	x	s	Ø i	von Ø	bis Ø		
10	17,2	50	-1/+6	-	50	-	x	-	-	49,2	56	4	IL 275
15	21,3	50	-0/+2	-	50	-	x	-	-	50,3	52,7	4	IL 200
20	26,9	50	-2/+2	-	50	-	x	-	-	48,1	51,9	4	IL 100
	26,9	80	-2/+10	80	80	88,9	x	2	84,9	77,9	90	4	IL 340
25	33,7	60	-1/+5	-	60	63,5	x	2	59,5	59,7	65,1	5	IL 200
	33,7	70	-4/+2	-	70	-	x	-	-	65,7	72	6	IL 275
32	42,4	80	-0/+2	80	80	-	x	-	-	80,6	82,4	8	IL 275
	42,4	100	-6/+2	100	100	101,6	x	2	97,6	93,4	102	5	IL 340
40	48,3	70	-2/+3	-	70	-	x	-	-	67,8	73,3	6	IL 100
	48,3	100	-6/+0	100	100	101,6	x	2	97,6	93,8	100	6	IL 315
	48,3	125	-6/+5	125	125	133,0	x	2	129,0	119,2	132,3	5	IL 360
50	60,3	80	-1/+5	80	80	88,9	x	2	84,9	78,3	85,3	7	IL 100
	60,3	100	-4/+5	100	100	101,6	x	2	97,6	96,3	105	6	IL 300
	60,3	125	-0/+8	125	125	133,0	x	2	129,0	124,3	133,8	5	IL 360
65	76,1	100	-2/+1	100	100	101,6	x	2	97,6	97,4	101,1	9	IL 100
	76,1	125	-6/+3	125	125	-	x	-	-	118,3	128,1	8	IL 315
	76,1	150	-9/+5	150	150	-	x	-	-	140,1	155	6	IL 360
80	88,9	125	-4/+3	125	125	-	x	-	-	120,9	128,9	8	IL 265
	88,9	125	-0/+8	125	125	133,0	x	2	129,0	125,0	133	8	IL 300
	88,9	150	-6/+6	150	150	-	x	-	-	143,6	156,9	9	IL 340
100	114,3	150	-4/+4	150	150	159,0	x	4,5	150,0	146,3	154,3	10	IL 265
	114,3	150	-0/+9	150	150	159,0	x	4,5	150,0	150,0	159	7	IL 310
	114,3	200	-3/+11	200	200	-	x	-	-	196,3	211	7	IL 475
	114,3	225	-2/+5	-	-	-	x	-	-	222,7	230,3	7	IL 575
125	139,7	200	-3/+7	200	200	-	x	-	-	196,3	207,7	13	IL 340
	139,7	210	-4/+13	-	-	219,1	x	3	213,1	206,9	223,7	10	IL 360
	139,7	225	-3/+11	-	-	-	x	-	-	221,7	236,7	8	IL 475
	139,7	250	-2/+5	250	250	256,0	x	3	250,0	247,9	255,7	8	IL 575
150	139,7	300	-22/+4	300	300	-	x	-	-	277,7	304	6	IL 650
	168,3	210	-5/+3	-	-	219,1	x	3	213,1	205,0	213,3	10	IL 310
	168,3	225	-3/+10	-	-	-	x	-	-	222,7	236,3	15	IL 340
	168,3	250	-8/+10	250	250	256,0	x	3	250,0	242,4	260,3	7	IL 400
200	168,3	300	-11/+10	300	300	298,5	x	3	292,5	288,3	310	7	IL 500
	219,1	260	-4/+4	-	-	-	x	-	-	256,0	264,1	13	IL 310
	219,1	300	-5/+14	300	300	-	x	-	-	294,5	316,1	12	IL 410
	219,1	350	-8/+11	350	-	355,6	x	3	349,6	343,1	362,1	9	IL 500
250	219,1	400	-12/+17	400	-	406,4	x	4	398,4	388,0	417	9	IL 625
	273	310	-0/+8	-	-	323,9	x	3	317,9	309,0	318	16	IL 310
	273	340	-3/+6	-	-	-	x	-	-	337,0	346	17	IL 360
	273	350	-3/+5	350	-	355,6	x	3	349,6	347,0	354	14	IL 410
	273	400	-6/+5	400	-	406,4	x	4	398,4	393,0	405	10	IL 500
	273	450	-12/+16	-	-	457,0	x	4	449,0	435,0	466	7	IL 615
300	323,9	400	-3/+13	400	-	419,0	x	4	411,0	395,9	415	12	IL 400
	323,9	400	-11/+6	400	-	406,4	x	4	398,4	387,9	407,9	20	IL 360
	323,9	450	-6/+13	-	-	457,0	x	4	449,0	443,9	463	12	IL 500
	323,9	500	-10/+15	500	-	508,0	x	4	500,0	490,0	515	12	IL 625
350	355,6	400	-1/+7	400	-	-	x	-	-	399,4	407,6	31	IL 315
	355,6	450	-10/+2	-	-	457,0	x	4	449,0	437,6	452	18	IL 475
	355,6	490	-14/+8	-	-	488,0	x	4	480,0	475,6	498,6	13	IL 500
	355,6	500	-6/+5	500	-	508,0	x	4	500,0	493,6	505	12	IL 650
	355,6	550	-4/+25	-	-	559,0	x	6,3	546,4	545,6	575,6	9	IL 700
400	406,4	500	-5/+10	500	-	508,0	x	4	500,0	495,0	510	14	IL 440
	406,4	550	-5/+15	-	-	559,0	x	4	551,0	544,4	565	14	IL 650
	406,4	600	-3/+26	600	-	610,0	x	5	600,0	596,4	626,4	10	IL 700
450	457	510	-6/+7	-	-	-	x	-	-	503,4	517	19	IL 325
	457	550	-4/+17	-	-	559,0	x	4	551,0	546,0	567	16	IL 440
	457	600	-5/+5	600	-	610,0	x	5	600,0	595,0	605	15	IL 650
	457	650	-24/+5	-	-	660,0	x	5	650,0	626,0	655	16	IL 625
500	508	560	-5/+8	-	-	-	x	-	-	554,4	568	21	IL 325
	508	600	-3/+10	600	-	610,0	x	5	600,0	597,0	610	17	IL 440
	508	650	-4/+10	-	-	660,0	x	5	650,0	646,0	660	17	IL 650
	508	700	-6/+6	700	-	711,0	x	5	701,0	694,0	704	18	IL 625
550	559	610	-4/+9	-	-	-	x	-	-	605,4	619	23	IL 325
	559	650	-3/+19	-	-	660,0	x	5	650,0	647,0	669	19	IL 440
	559	700	-3/+10	700	-	711,0	x	5	701,0	697,0	710	18	IL 650
	559	750	-22/+7	-	-	762,0	x	5	752,0	724,3	755	19	IL 625
600	610	660	-3/+10	-	-	-	x	-	-	656,4	670	25	IL 325
	610	700	-7/+7	700	-	711,0	x	5	701,0	694,8	707	30	IL 475
	610	750	-1/+28	-	-	762,0	x	5	752,0	748,0	778	20	IL 650
	610	800	-4/+8	800	-	813,0	x	5	803,0	792,2	806	21	IL 625

Weitere Größen siehe Berechnungsprogramm

Pressio®-Elements Ringraumdichtungen 4 pipes

Auswahltabellen nach Rohrdurchmesser

Auswahltabelle für Stahlrohre nach DIN 2448 / 2458 mit PE-Beschichtung (standard) nach DIN 30670														
Mediumrohr AD Ø	DN	mm	Kern- bohrung empfohlen ID Ø mm	Tole- ranz	Mauerhüse Faser- zement ID Ø mm	Kunst- stoff-mau- erhüse ID Ø mm	Mauerhüse Stahl ID Ø mm				Kernbohrung mm		Pressio Elements Anzahl der Elemente	Typ
							Ø a	x	s	Ø i	von Ø	bis Ø		
10	20,8	50	50	-0/+2	-	50	-	x	-	-	50,3	52,2	4	IL 200
15	24,9	50	50	-0/+6	-	50	-	x	-	-	50,3	56,3	4	IL 200
	24,9	60	60	-3/+3	-	60	63,5	x	2,3	58,9	56,9	63,5	5	IL 275
20	30,5	50	50	-1/+5	-	50	-	x	-	-	48,5	55,5	4	IL 100
	30,5	60	60	-1/+2	-	60	63,5	x	2,3	58,9	59,8	61,9	5	IL 200
25	37,3	100	100	-9/+5	100	100	101,6	x	2,9	95,8	90,9	105,3	5	IL 340
	46,0	70	70	-2/+1	-	70	76,1	x	2,6	70,9	67,8	71	6	IL 100
32	46,0	80	80	-1/+6	80	80	88,9	x	2,9	83,1	80,6	86	8	IL 275
	46,0	100	100	-3/+6	100	100	108,0	x	2,9	102,2	97,0	114	5	IL 340
	51,9	70	70	-0/+6	-	70	76,1	x	2,6	70,9	69,9	76,9	6	IL 100
40	51,9	80	80	-1/+3	80	80	88,9	x	2,9	83,1	78,9	83,3	7	IL 200
	51,9	100	100	-5/+3	100	100	101,6	x	2,9	95,8	94,1	103,9	6	IL 315
	51,9	125	125	-6/+9	125	125	133,0	x	3,6	125,8	119,2	135,9	5	IL 360
50	63,9	100	100	-1/+5	100	100	108,0	x	2,9	102,2	99,9	105	6	IL 300
	63,9	125	125	-8/+6	125	125	133,0	x	3,6	125,8	117,2	131,9	7	IL 340
	63,9	150	150	-7/+8	150	150	159,0	x	4,0	151,0	143,9	160,9	5	IL 410
65	79,7	100	100	-2/+4	100	100	108,0	x	2,9	102,2	97,7	104,7	9	IL 100
	79,7	125	125	-6/+5	125	125	133,0	x	3,6	125,8	121,9	130	8	IL 315
	79,7	150	150	-5/+5	150	150	159,0	x	4,0	151,0	143,7	163,7	6	IL 360
80	92,5	125	125	-0/+7	125	125	133,0	x	3,6	125,8	125,0	132	8	IL 265
	92,5	150	150	-6/+9	150	150	159,0	x	4,0	151,0	143,6	157,5	9	IL 340
100	117,9	150	150	-0/+6	150	150	159,0	x	4,0	151,0	149,9	156	10	IL 265
	117,9	160	-	-0/+2	-	-	168,3	x	4,0	160,3	160,0	162	11	IL 300
	117,9	200	200	-8/+11	200	200	219,1	x	4,5	210,1	191,9	206,5	7	IL 410
	117,9	225	-	-2/+8	-	-	244,5	x	6,3	231,9	222,7	233,9	7	IL 575
125	143,7	200	200	-4/+11	200	200	-	x	-	-	196,3	211,7	13	IL 340
	143,7	210	-	-2/+11	-	-	219,1	x	4,5	210,1	207,7	227,7	10	IL 360
	143,7	225	-	-8/+10	-	-	244,5	x	6,3	231,9	215,7	235,7	6	IL 400
	143,7	250	250	-2/+9	250	250	267,0	x	6,3	254,4	247,9	259,7	8	IL 575
	143,7	300	300	-18/+3	300	300	-	x	-	-	281,7	303	6	IL 650
150	172,3	210	-	-1/+5	-	-	219,1	x	4,5	210,1	209,0	215	10	IL 310
	172,3	225	-	-1/+14	-	-	244,5	x	6,3	231,9	223,3	236	15	IL 340
	172,3	250	250	-5/+14	250	250	267,0	x	6,3	254,4	244,3	264,3	7	IL 400
	172,3	300	300	-7/+5	300	300	-	x	-	-	292,3	305	7	IL 500
	172,3	320	-	-9/+10	-	-	323,9	x	5,6	312,7	310,3	330	7	IL 650
200	223,1	260	-	-0/+8	-	-	273,0	x	5,0	263,0	259,1	268,1	13	IL 310
	223,1	300	300	-3/+17	300	300	323,9	x	5,6	312,7	297,1	320,1	12	IL 410
	223,1	350	350	-6/+15	350	350	355,6	x	5,6	344,4	343,1	366,1	9	IL 500
	223,1	400	400	-10/+20	400	400	406,4	x	6,3	393,8	390,0	420	9	IL 625
	277,0	330	-	-4/+7	-	-	-	x	-	-	324,0	337	12	IL 325
250	277,0	340	-	-6/+8	-	-	355,6	x	5,6	344,4	333,0	351	10	IL 425
	277,0	350	350	-3/+11	350	350	368,0	x	8,0	352,0	347,2	361	18	IL 360
	277,0	380	-	-5/+13	-	-	-	x	-	-	374,1	393	13	IL 575
	277,0	400	400	-1/+4	400	400	419,0	x	10,0	399,0	401,8	404	11	IL 525
	277,0	450	-	-10/+12	-	-	457,0	x	6,3	444,4	439,0	462	7	IL 615
	328,3	400	400	-8/+5	400	400	406,4	x	6,3	393,8	392,3	405	20	IL 360
	328,3	410	-	-7/+15	-	-	-	x	-	-	402,3	425,3	17	IL 410
300	328,3	450	-	-11/+5	-	-	457,0	x	6,3	444,4	438,3	455,3	12	IL 525
	328,3	500	500	-5/+20	500	500	508,0	x	6,3	495,4	490,3	520	12	IL 625
	360,0	410	-	-4/+10	-	-	-	x	-	-	406,4	420	15	IL 325
	360,0	450	-	-7/+5	-	-	457,0	x	6,3	444,4	442,0	455	18	IL 475
	360,0	490	-	-9/+6	-	-	508,0	x	6,3	495,4	480,0	496	13	IL 500
350	360,0	550	-	-24/+8	-	-	559,0	x	6,3	546,4	522,0	558	13	IL 625
	410,8	460	-	-2/+10	-	-	-	x	-	-	457,2	470,8	17	IL 325
	410,8	500	500	-5/+7	500	500	508,0	x	6,3	495,4	495,0	507,8	21	IL 475
400	410,8	550	-	-18/+3	-	-	559,0	x	6,3	546,4	533,7	553,8	15	IL 500
	410,8	600	600	-8/+8	600	600	610,0	x	6,3	597,4	592,0	608	15	IL 625
	461,4	510	-	-2/+11	-	-	-	x	-	-	507,8	521,4	19	IL 325
	461,4	550	-	-6/+5	-	-	559,0	x	6,3	546,4	543,4	555,5	23	IL 475
450	461,4	600	600	-7/+4	600	600	610,0	x	6,3	597,4	597,2	604,4	17	IL 500
	461,4	650	-	-22/+9	-	-	660,0	x	7,1	645,8	623,4	657,4	16	IL 625
	513,0	560	-	-0/+13	-	-	-	x	-	-	559,4	573	21	IL 325
	513,0	600	600	-5/+5	600	600	610,0	x	6,3	597,4	595,0	605	25	IL 475
	513,0	650	-	-17/+2	-	-	660,0	x	7,1	645,8	633,0	652,5	18	IL 500
500	513,0	700	700	-6/+11	700	700	711,0	x	7,1	696,8	694,0	709	18	IL 625
	564,0	620	-	-9/+4	-	-	-	x	-	-	610,4	624	23	IL 325
	564,0	640	-	-3/+10	-	-	660,0	x	7,1	645,8	636,0	650	20	IL 400
	564,0	650	-	-2/+11	-	-	-	x	-	-	651,1	661	28	IL 475
	564,0	700	700	-12/+7	700	700	711,0	x	7,1	696,8	692,5	707	20	IL 500
	564,0	750	-	-20/+12	-	-	762,0	x	8,0	746,0	726,0	762	19	IL 625
	600	615,0	700	700	-12/+7	700	700	711,0	x	7,1	696,8	687,0	707	22
615,0		750	-	-14/+5	-	-	762,0	x	8,0	746,0	735,0	755	21	IL 500
615,0		800	800	-4/+13	800	800	813,0	x	8,0	797,0	792,2	813	21	IL 625

Weitere Größen siehe Berechnungsprogramm

Auswahltabellen nach Rohrdurchmesser

Auswahltabelle für duktiles Gussrohr GGG-Rohre nach EN 545, EN 598													
Mediumrohr AD Ø DN	Kernbohrung empfohlen ID Ø mm	Toleranz	Mauerhülse Faserzement ID Ø mm	Kunststoff- mauerhülse ID Ø mm	Mauerhülse Stahl ID Ø mm				Kernbohrung mm		Pressio Elements Anzahl der Elemente	Typ	
					Ø a	x	s	Ø i	von Ø	bis Ø			
80	98	140	-5/+3	-	-	-	x	-	-	134,9	143	9	IL 300
	98	150	-1/+4	150	150	159,0	x	4,0	151,0	149,0	154	9	IL 340
100	118	150	-0/+6	150	150	159,0	x	4,0	151,0	150,0	156	10	IL 265
	118	160	-0/+3	-	-	168,3	x	4,0	160,3	161,0	163	11	IL 300
	118	200	-8/+4	200	200	-	x	-	-	192,0	204	7	IL 410
	118	225	-2/+9	-	-	244,5	x	6,3	231,9	222,7	234	7	IL 575
125	144	200	-4/+12	200	200	219,1	x	4,5	210,1	196,3	212	13	IL 340
	144	210	-2/+18	-	-	219,1	x	4,5	210,1	208,0	228	10	IL 360
	144	225	-8/+11	-	-	244,5	x	6,3	231,9	216,0	236	6	IL 400
	144	250	-2/+10	250	250	267,0	x	6,3	254,4	247,9	260	8	IL 575
150	170	210	-4/+5	-	-	219,1	x	4,5	210,1	206,0	215	10	IL 310
	170	225	-3/+13	-	-	244,5	x	6,3	231,9	222,7	238	15	IL 340
	170	250	-7/+12	250	250	267,0	x	6,3	254,4	242,4	262	7	IL 400
	170	300	-9/+5	300	300	-	x	-	-	290,0	305	7	IL 500
200	222	260	-2/+7	-	-	273,0	x	5,0	263,0	258,0	267	13	IL 310
	222	300	-4/+19	300	300	323,9	x	5,6	312,7	296,0	319	12	IL 410
	222	350	-7/+15	350	-	355,6	x	5,6	344,4	343,1	365	9	IL 500
	222	400	-11/+20	400	-	406,4	x	6,3	393,8	384,7	420	9	IL 625
250	274	315	-5/+4	-	-	323,9	x	5,6	312,7	310,0	319	16	IL 310
	274	340	-6/+4	-	-	355,6	x	5,6	344,4	338,0	346	17	IL 360
	274	350	-2/+5	350	-	368,0	x	8,0	352,0	348,0	355	14	IL 410
	274	400	-5/+5	400	-	419,0	x	10,0	399,0	394,0	405	10	IL 500
	274	450	-12/+16	-	-	457,0	x	6,3	444,4	436,0	466	7	IL 615
300	326	380	-4/+6	-	-	-	x	-	-	374,3	386	14	IL 325
	326	400	-1/+15	400	-	419,0	x	10,0	399,0	398,0	415	12	IL 400
	326	450	-13/+3	-	-	457,0	x	6,3	444,4	436,0	453	12	IL 525
	326	500	-8/+15	500	-	508,0	x	6,3	495,4	488,0	515	12	IL 625
350	378	450	-8/+2	-	-	457,0	x	6,3	444,4	442,0	452	23	IL 360
	378	500	-1/+21	500	-	-	x	-	-	501,9	521	14	IL 500
	378	500	-6/+5	500	-	508,0	x	6,3	495,4	497,1	505	14	IL 525
	378	550	-8/+10	-	-	559,0	x	6,3	546,4	540,0	560	9	IL 615
400	429	480	-3/+9	-	-	-	x	-	-	477,0	489	18	IL 325
	429	500	-0/+7	500	-	-	x	-	-	500,0	507	16	IL 425
	429	510	-1/+11	-	-	-	x	-	-	509,2	521	16	IL 400
	429	540	-1/+10	-	-	559,0	x	6,3	546,4	539,0	550	15	IL 525
	429	550	-1/+5	-	-	-	x	-	-	549,0	555	15	IL 500
	429	600	-5/+20	600	-	610,0	x	6,3	597,4	591,0	620	15	IL 625
500	532	600	-10/+6	600	-	610,0	x	6,3	597,4	590,1	606	19	IL 425
	532	610	-5/+14	-	-	-	x	-	-	604,0	624	19	IL 400
	532	640	-12/+8	-	-	660,0	x	7,1	645,8	628,0	648	23	IL 575
	532	650	-0/+9	-	-	-	x	-	-	650,0	659	19	IL 525
	532	700	-2/+25	700	-	-	x	-	-	694,0	725	18	IL 625
600	635	700	-8/+5	700	-	711,0	x	7,1	696,8	691,0	705	22	IL 425
	635	750	-5/+12	-	-	762,0	x	8,0	746,0	751,3	762	22	IL 525
	635	800	-3/+20	-	-	-	x	-	-	797,0	820	21	IL 625

Weitere Größen siehe Berechnungsprogramm

Die 4 pipes Garantie ist ausschließlich auf den Ersatz von fehlerhaftem Material limitiert. Die Eignung des Systems und Werkstoffes muss vom Anwender für den speziellen Einsatz eigenverantwortlich erwogen werden.

Pressio®-Elements Ringraumdichtungen 4 pipes

Montageanleitung

HINWEISE VOR DER MONTAGE

- Mediumrohr **muss zentriert, gelagert** und beim Verfüllen zusätzlich **abgestützt werden**. Pressio®-Elements Gliederketen können keine tragende Lagerfunktion übernehmen und stellen auch keinen Festpunkt dar.
- Kernbohrungen können mit Epoxydharz eingestrichen werden, um den Beton und eventuelle Bewehrungsstähle zu schützen und eventuelle Lunker und Riefen zu glätten.
- Mediumrohr und Kernbohrung vor Montage **von Schmutz** und Verunreinigungen **befreien**.
- Eine Abdichtung auf spiralgewellten Rohren kann nicht erreicht werden.



Achtung! Nur bei KTW/W270:

Mit dem mitgelieferten 4 pipes Gleitmittel werden die einzelnen Gelenke jeweils auf der inneren und äußeren Seite eingestrichen. Auch die Gelenke an den beiden Enden werden mit Gleitmittel eingestrichen.



1. Die Enden der Pressio®-Elements verbinden und die Druckplatten ausrichten. Die Schraubenköpfe müssen alle in die Richtung des Monteurs zeigen.



2. Es kann sein, dass die Kette leicht durchhängt. **Es dürfen keine Elemente aus der Kette genommen werden**. Es muss die angegebene Anzahl an Elementen eingebaut werden. Es kann erforderlich sein, dass die Kette bei kleineren Rohrdurchmessern leicht gedehnt werden muss.



3. Die Pressio®-Elements **in den Ringraum schieben**. Beginnen Sie erst auf 6 Uhr Position, dann rechts und links bis zur 12 Uhr Position.

Auch nach dem Einsetzen sollen die Schraubenköpfe gut zugänglich sein.



4. Die Schrauben auf 12 Uhr beginnend mit einem **Drehmoment-schlüssel anziehen**. Kein Anziehen mit Schlagschraubern!

Jede Schraube mit ca. 4 bis 5 Umdrehungen anziehen. Diesen Vorgang **im Uhrzeigersinn** so lange wiederholen, bis das angegebene Drehmoment (siehe Tabelle) erreicht ist und der Gummi sich gleichmäßig zwischen den Druckplatten hervor wölbt.

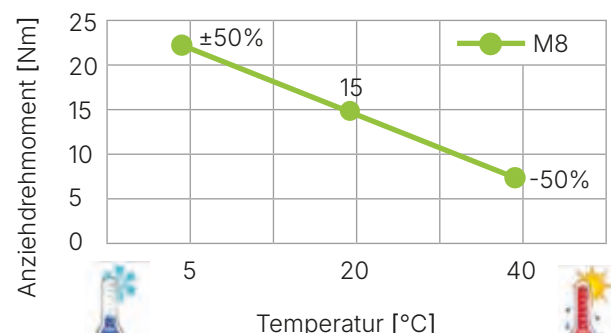


5. Nach ca. 2 Stunden die Schrauben nochmals mit dem angegebenen Drehmoment **nachziehen**. Abhängig von den äußeren Bedingungen (Temperaturen <10°C, großer Ringraum, usw.) diesen Vorgang mehrmals wiederholen. Dies ist besonders ab IL 500 und größer zu beachten.

Drehmomenttabelle

Typ		Modell: C, S 316, OC, OS 316, KTW/W270 und TS	Modell: BC und BS 316
IL 100	M4	1 Nm	1 Nm
IL 200 bis IL 275	M5	1,5 Nm	1 Nm
IL 300 bis IL 360	M6	5 Nm	4 Nm
IL 400 bis IL 475	M8	15 Nm	12 Nm
IL 500 bis IL 575	M10	30 Nm	22 Nm
IL 615 bis IL 700	M12	60 Nm	48 Nm

Beispiel Anziehdrehmoment in Abhängigkeit der Temperatur



Berechnungsprogramm für die Ermittlung der passenden Pressio®-Elements unter www.4pipes.de