

TEPFLEX T 橡胶膨胀节产品介绍

TEPFLEX T 采用柔软的橡胶，并使用多层帘布和钢丝圈加强。通过模压硫化，产品在高压使用状态下仍然保持良好的稳定性和柔性。根据管道系统的压力和使用温度，选择最适合的膨胀节，以达到最好的性能。

TEPFLEX T 橡胶膨胀节能够满足：

- 补偿热变化
- 阻隔振动
- 减轻噪音
- 消除压力波动
- 补偿安装位置错位
- 保证紧密的密封

特瑞堡集团

我们能够提供最全面的橡胶膨胀节的选择，涵盖较广范围的应用和多种尺寸的产品。通过采用最新的橡胶和帘线技术，特瑞堡能够提供最有效的解决方案来满足任何管道系统的性能需求。我们也能特殊的为应用安装开发独特的橡胶膨胀节。

我们的橡胶膨胀节能够提供不同的标准法兰，不同的橡胶性能。因此要根据每种应用的介质、压力、温度，正确选择橡胶膨胀节的型号，规格。

Colour Label	Inner Tube	Outer Cover	Max Temp. °C	Applications
 Red	EPDM/IR	EPDM	100°	各种水介质，冷热工业废水，海水和冷却水，低含量酸，碱，盐溶液和酒精。不适用各种矿物油，含有油类的冷却水
 Yellow	NBR/HNBR	CR	90°	各种石油类产品，城市煤气和天然气，冷却水，海水（含油）和防腐蚀的乳化剂
 White	NBR	CR	90°	引用水，食品，食用油和脂肪
 Green	CSM	CR	90°	强酸，碱，化工介质腐蚀性化工废水
 Blue	SBR	CR	90°	泥浆，沙石，矿物质，污水

TABLE

橡胶膨胀节检查表

1. 介质

- 化学成分
- 气态，液态，固态
- 磨损

2. 工作环境

- 最大和最小工作温度
- 最大工作压力
- 真空度
- 轴向位移的变化 (拉伸/压缩)
- 径向载荷
- 径向偏移
- 动态载荷

3. 安装位置

- 室内或室外安装
- 暴露于阳光下
- 含盐的使用环境

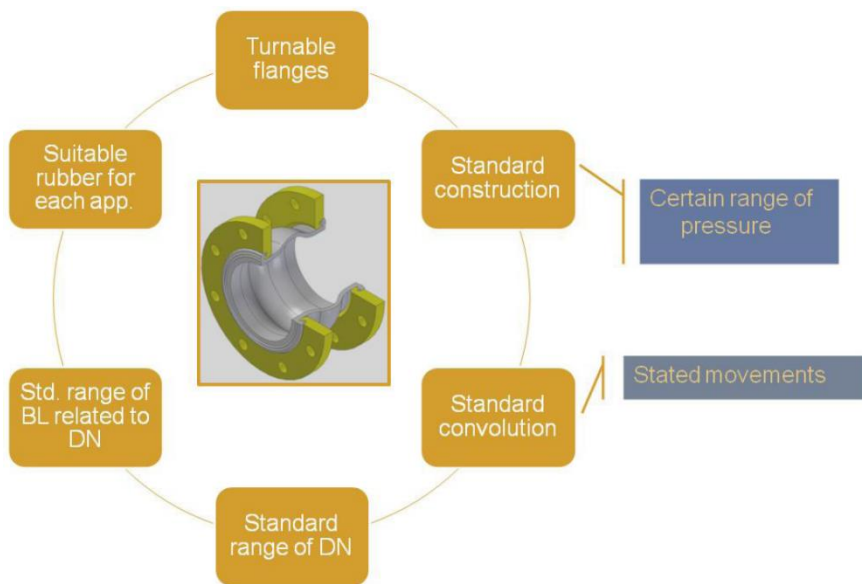
4. 根据PED的分类

请注意PED，特别在燃气介质的应用中。

TEPFLEX T expansion joints



我们橡胶膨胀节的主要特点



SELECTION TABLE
BELLOWS WITH FLANGES

Type T-R



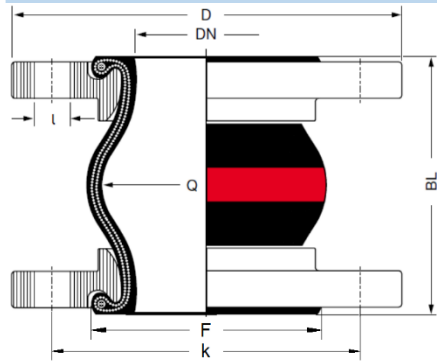
红色商标

适用于各种水介质，冷热工业废水，海水，和冷却水，化工介质，低含量酸，碱，盐溶液和酒精。

温度变化：-40°C up to +100°C, temporarily up to +130°C.

不适用各种矿物油，含有耐腐蚀性油的冷却水，含有油气的压缩空气。

- 内层 :Butyl(IIR)/EPDM
- 增强层 :PA textile cord, Butyl rubberized
- 外层 :EPDM, heat resistant
- 商标 :Red band, T-R DN., PN...
- 法兰 :Turnable flanges DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



Pressure rating

Condition	Temperature	Pressure
Max. working pressure	70°C	16 bar
	100°C	10 bar
Test pressure	20°C	25 bar
Burst pressure	20°C	>64 bar

法兰处理

镀锌碳钢法兰作为提供标准，其他形式法兰也可以，例如：不锈钢，热浸镀锌碳钢法兰等。

法兰尺寸

DN25-DN300 DIN2501 PN 10/16

其他标准法兰也可以。

Part Number Type	Size DN		Effect. Area Q[cm ²]	Bellows bar	Weight ≈ kg	Flanges Measurements			Length BL
	mm	inch				D	k	n x l	
T-R 25.16	25	1"	30	16	3	115	85	4 x 14	130
T-R 32.16	32	1¼"	35		4	140	100	4 x 18	130
T-R 40.16	40	1½"	45		5	150	110	4 x 18	130
T-R 50.16	50	2"	56		6	165	125	4 x 18	130
T-R 65.16	65	2½"	79		7	185	145	4 x 18	130
T-R 80.16	80	3"	104		8	200	160	8 x 18	130
T-R 100.16	100	4"	136		10	220	180	8 x 18	130
T-R 125.16	125	5"	170		12	250	210	8 x 18	130
T-R 150.16	150	6"	254		16	285	240	8 x 22	130
T-R 200.10	200	8"	415		10	20	340	295	8 x 22
T-R 200.16				16	23	340	295	12 x 22	130
T-R 250.10	250	10"	615	10	30	395	350	12 x 22	130
T-R 250.16				16	33	405	355	12 x 26	130
T-R 300.10	300	12"	855	10	39	445	400	12 x 22	130
T-R 300.16				16	44	460	410	12 x 26	130

TABLE

TEPFLEX T-R 位移性能数据表

T-R		Installation Length		F [mm]	Permissible movement				Max.vacuum	
DN [mm]	BL [mm]	Min [mm]	Max [mm]		Compression [mm]	Elongation [mm]	Lateral [mm]	Angular [°]	W/o support ring [bar]	With support ring [bar]
25	130	120	135	66	30	20	20	35°	0.8	1.0
32	130	120	135	72	30	20	20	35°	0.8	1.0
40	130	120	135	80	30	20	20	35°	0.8	1.0
50	130	120	135	90	30	20	20	35°	0.7	1.0
65	130	120	135	105	30	20	20	30°	0.6	1.0
80	130	120	135	120	30	20	20	30°	0.5	1.0
100	130	120	135	140	30	20	20	25°	0.5	1.0
125	130	120	135	165	30	20	20	25°	0.4	1.0
150	130	120	135	190	30	20	20	10°	0.3	1.0
200	130	115	140	240	30	20	20	10°	0.3	1.0
250	130	125	140	290	30	20	20	5°	0.2	1.0
300	130	125	140	340	30	20	20	5°	0.2	1.0

TABLE

其他选项

PTFE 内衬，真空环(不锈钢)，防火装置，带限位法兰等

质量认证



Trelleborg Engineered Systems (Qingdao) Co., Ltd

Distributor: Nanwan Community North, Jihongtan Subdistrict ChengYang District, Qingdao 266111, China
 Tel:+86 532 89650751 Fax:+86 532 87907301 Mobile:+86 137-9190-6687
 Email: John.he@trelleborg.com Internet: www.trelleborg.com

**Type
T-Y**

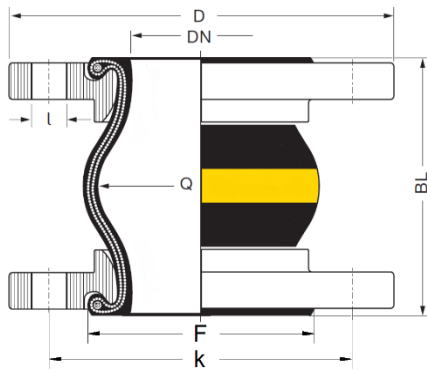


黄色商标

适用于各种石油类产品，混合燃料例如芳香族含量达50%的石油类产品，也适用城市煤气和天然气，冷却水，海水（含油）和防腐蚀的乳化剂。

温度变化：-20°C up to +90°C, temporarily up to +100°C.

内层 :NBR(nitrile)
 增强层 :PA textile cord
 外层 :Chloroprene CR
 商标 :Yellow band, T-Y DN., PN...
 法兰 :Turnable flanges DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



Pressure rating

Condition	Temperature	Pressure
Max. working pressure	50°C	16 bar
	100°C	10 bar
Test pressure	20°C	25 bar
Burst pressure	20°C	>64 bar

法兰处理

镀锌碳钢法兰作为提供标准，其他形式法兰也可以，例如：不锈钢，热浸镀锌碳钢法兰等。

法兰尺寸

DN25-DN300 DIN2501 PN 10/16

其他标准法兰也可以。

Part Number Type	Size DN		Effect. Area Q[cm²]	Bellows bar	Weight ≈ kg	Flanges Measurements			Length BL
	mm	inch				D	k	n x l	
T-Y 25.16	25	1"	30	16	3	115	85	4 x 14	130
T-Y 32.16	32	1¼"	35		4	140	100	4 x 18	130
T-Y 40.16	40	1½"	45		5	150	110	4 x 18	130
T-Y 50.16	50	2"	56		6	165	125	4 x 18	130
T-Y 65.16	65	2½"	79		7	185	145	4 x 18	130
T-Y 80.16	80	3"	104		8	200	160	8 x 18	130
T-Y 100.16	100	4"	136		10	220	180	8 x 18	130
T-Y 125.16	125	5"	170		12	250	210	8 x 18	130
T-Y 150.16	150	6"	254		16	285	240	8 x 22	130
T-Y 200.10	200	8"	415		10	20	340	295	8 x 22
T-Y 200.16				16	23	340	295	12 x 22	130
T-Y 250.10	250	10"	615	10	30	395	350	12 x 22	130
T-Y 250.16				16	33	405	355	12 x 26	130
T-Y 300.10	300	12"	855	10	39	445	400	12 x 22	130
T-Y 300.16				16	44	460	410	12 x 26	130

TABLE

TEPFLEX T-Y 位移性能数据表

T-Y		Installation Length		F [mm]	Permissible movement				Max.vacuum	
DN [mm]	BL [mm]	Min [mm]	Max [mm]		Compression [mm]	Elongation [mm]	Lateral [mm]	Angular [°]	W/o support ring [bar]	With support ring [bar]
25	130	120	135	66	30	20	20	35°	0.8	1.0
32	130	120	135	72	30	20	20	35°	0.8	1.0
40	130	120	135	80	30	20	20	35°	0.8	1.0
50	130	120	135	90	30	20	20	35°	0.7	1.0
65	130	120	135	105	30	20	20	30°	0.6	1.0
80	130	120	135	120	30	20	20	30°	0.5	1.0
100	130	120	135	140	30	20	20	25°	0.5	1.0
125	130	120	135	165	30	20	20	25°	0.4	1.0
150	130	120	135	190	30	20	20	10°	0.3	1.0
200	130	115	140	240	30	20	20	10°	0.3	1.0
250	130	125	140	290	30	20	20	5°	0.2	1.0
300	130	125	140	340	30	20	20	5°	0.2	1.0

TABLE

其他选项

PTFE 内衬，真空环(不锈钢)，防火装置，带限位法兰等

质量认证



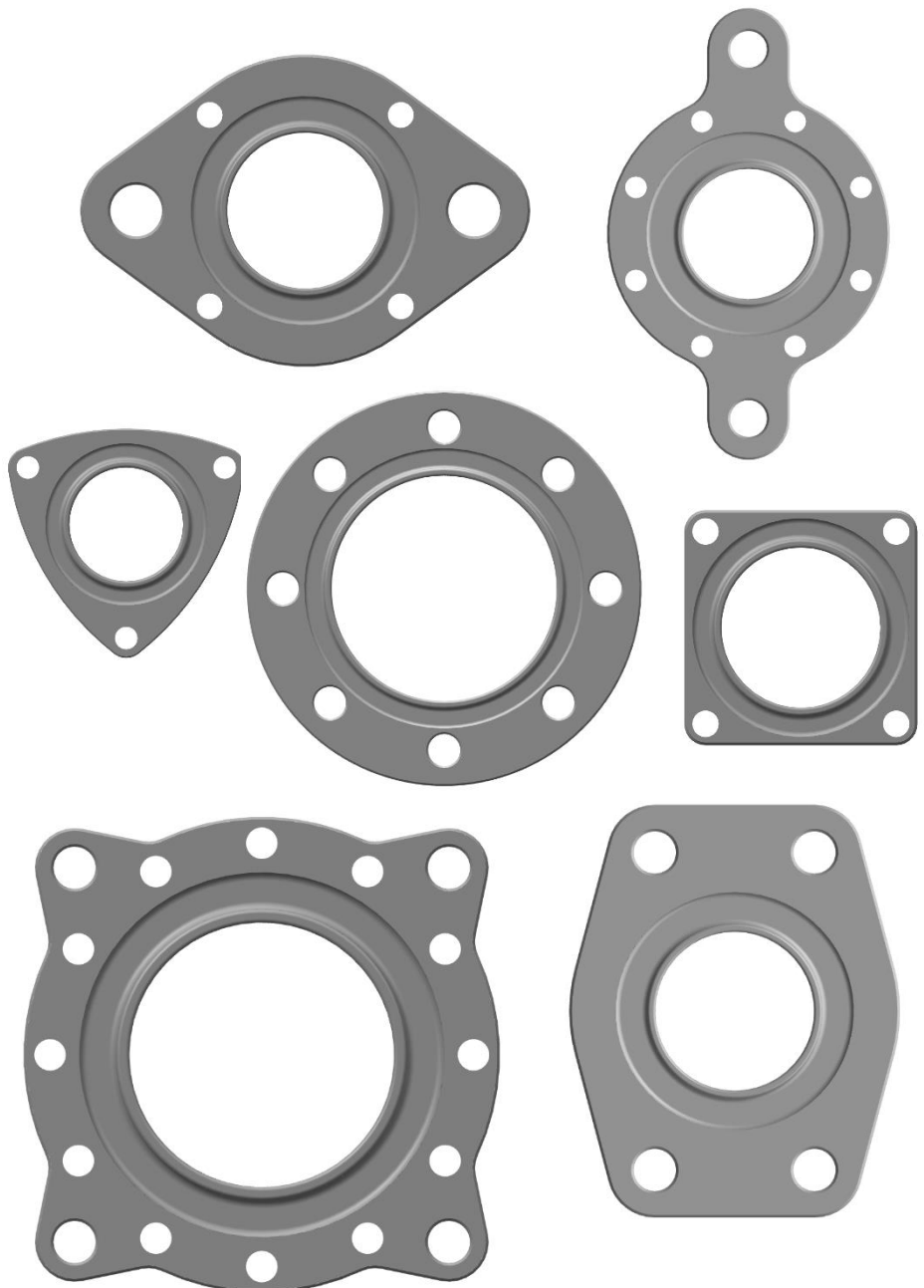
Trelleborg Engineered Systems (Qingdao) Co., Ltd

Distributor: Nanwan Community North, Jihongtan Subdistrict ChengYang District, Qingdao 266111, China
 Tel:+86 532 89650751 Fax:+86 532 87907301 Mobile:+86 137-9190-6687
 Email: John.he@trelleborg.com Internet: www.trelleborg.com

法兰选择

连接法兰的选择包括连接尺寸、材料、表面处理。
同一橡胶膨胀节两端可以安装不同标准的法兰。
如下几页是常用的不同标准法兰型式及尺寸。
特殊法兰也可以根据要求制造。

材料：镀锌碳钢法兰（标准），不锈钢，铜，铝，热浸锌碳钢，喷漆碳钢法兰等。



标准法兰

常用法兰尺寸

DIN

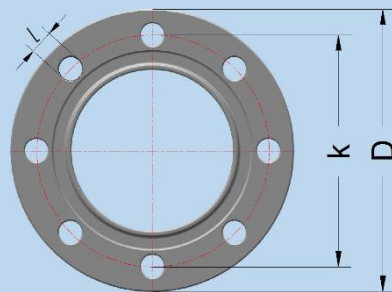
Flange Standard	DIN PN 6				DIN PN 10				DIN PN 16				DIN PN 25				DIN PN 40						
Part Number	.6				.10				.16				.25				.40						
DN	D	k	n	l	D	k	n	l	D	k	n	l	D	k	n	l	D	k	n	l			
mm	in.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
25	1"				identical with PN 16				115	85	4	14	identical with PN 40				115	85	4	14			
32	1 1/4"	120	90	4		14	140	100	4	18	140	100		4	18	140	100	4	18	140	100	4	18
40	1 1/2"	130	100	4		14	150	110	4	18	150	110		4	18	150	110	4	18	150	110	4	18
50	2"	140	110	4		14	165	125	4	18	165	125		4	18	165	125	4	18	165	125	4	18
65	2 1/2"	160	130	4		14	185	145	4	18	185	145		4	18	185	145	4	18	185	145	4	18
80	3"	190	150	4		18	200	160	8	18	200	160		8	18	200	160	8	18	200	160	8	18
100	4"	210	170	4		18	220	180	8	18	220	180		8	18	220	180	8	18	220	180	8	18
125	5"	240	200	8		18	250	210	8	18	250	210		8	18	250	210	8	18	250	210	8	18
150	6"	265	225	8		18	285	240	8	22	285	240		8	22	285	240	8	22	285	240	8	22
200	8"	320	280	8		18	340	295	12	22	340	295		12	22	360	310	12	26	375	320	12	30
250	10"	375	335	12	18	395	350	12	22	405	355	12	26	425	370	12	30	450	385	12	33		
300	12"	440	395	12	22	445	400	12	22	460	410	12	26	485	430	16	30	515	450	16	33		
350	14"	490	445	12	22	505	460	16	22	520	470	16	26	555	490	16	33	580	510	16	36		
400	16"	540	495	16	22	565	515	16	26	580	525	16	30	620	550	16	36	660	585	16	39		
450	18"	595	550	16	22	615	565	20	26	640	585	20	30	670	600	20	36	685	610	20	39		
500	20"	645	600	20	22	670	620	20	26	715	650	20	33	730	660	20	36	755	670	20	42		
600	24"	755	705	20	26	780	725	20	30	840	770	20	36	845	770	20	39						
700	28"	860	810	24	26	895	840	24	30	910	840	24	36	960	875	24	42						
800	32"	975	920	24	30	1015	950	24	33	1025	950	24	39	1085	990	24	48						
900	36"	1075	1020	24	30	1115	1050	28	33	1125	1050	28	39	1185	1090	28	48						
1000	40"	1175	1120	28	30	1230	1160	28	36	1255	1170	28	42	1320	1210	28	56						

BS

Flange Standard	BS 10 table D								BS 10 table E								BS 10 table F							
Part Number	.BS 10D								.BS 10E								.BS 10F							
DN	D		k		n	l		D		k		n	l		D		k		n	l				
mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.			
25	1"	114,3	4 1/2"	82,5	3 1/4"	4	14,3	9/16"	114,3	4 1/2"	82,5	3 1/4"	4	14,3	9/16"	120,6	4 3/4"	87,3	3 3/8"	4	17,5	11/16"		
32	1 1/4"	120,6	4 3/4"	87,3	3 3/8"	4	14,3	9/16"	120,6	4 3/4"	87,3	3 3/8"	4	14,3	9/16"	133,3	5 1/4"	98,4	3 3/8"	4	17,5	11/16"		
40	1 1/2"	133,3	5 1/4"	98,4	3 3/8"	4	14,3	9/16"	133,3	5 1/4"	98,4	3 3/8"	4	14,3	9/16"	139,7	5 1/2"	104,8	4"	4	17,5	11/16"		
50	2"	152,4	6"	114,3	4 1/2"	4	17,5	11/16"	152,4	6"	114,3	4 1/2"	4	17,5	11/16"	165,1	6 1/2"	127,0	5"	4	17,5	11/16"		
65	2 1/2"	165,1	6 1/2"	127,0	5"	4	17,5	11/16"	165,1	6 1/2"	127,0	5"	4	17,5	11/16"	184,1	7 1/4"	146,0	5 3/4"	8	17,5	11/16"		
80	3"	184,1	7 1/4"	146,0	5 3/4"	4	17,5	11/16"	184,1	7 1/4"	146,0	5 3/4"	4	17,5	11/16"	203,2	8"	165,1	6 1/2"	8	17,5	11/16"		
100	4"	215,9	8 1/2"	177,8	7"	4	17,5	11/16"	215,9	8 1/2"	177,8	7"	8	17,5	11/16"	228,6	9"	190,5	7 1/2"	8	17,5	11/16"		
125	5"	254,0	10"	209,5	8 1/4"	8	17,5	11/16"	254,0	10"	209,5	8 1/4"	8	17,5	11/16"	279,4	11"	234,9	9 1/4"	8	22,2	7/8"		
150	6"	279,4	11"	234,9	9 1/4"	8	17,5	11/16"	279,4	11"	234,9	9 1/4"	8	22,2	7/8"	304,8	12"	260,3	10 1/4"	12	22,2	7/8"		
200	8"	336,5	13 1/4"	292,1	11 1/2"	8	17,5	11/16"	336,5	13 1/4"	292,1	11 1/2"	8	22,2	7/8"	368,3	14 1/2"	323,9	12 3/4"	12	22,2	7/8"		
250	10"	406,4	16"	355,6	14"	8	22,2	7/8"	406,4	16"	355,6	14"	12	22,2	7/8"	431,8	17"	381,0	15"	12	25,4	1"		
300	12"	457,2	18"	406,4	16"	12	22,2	7/8"	457,2	18"	406,4	16"	12	25,4	1"	489,0	19 1/4"	438,1	17 1/4"	16	25,4	1"		

DOCUMENTATION SHEET

TEPFLEX T Expansion Joints 法兰选择

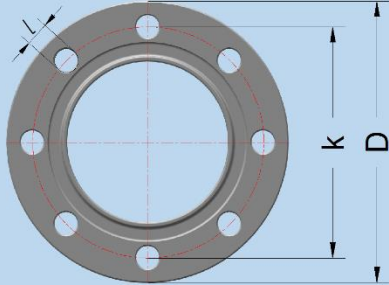


n = Number of Holes

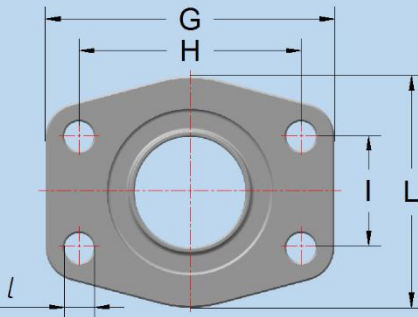
FLANGES

DOCUMENTATION SHEET

TEPFLEX T Expansion Joints
法兰选择



n = Number of Holes



FLANGES

ASA SAE

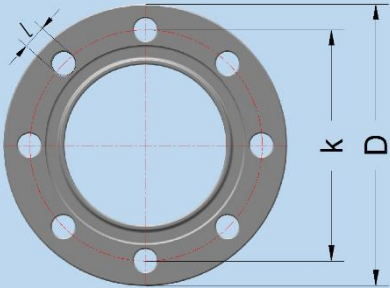
Flange Standard	ANSI B 16.5 150 lb/sq. in								ANSI B 16.5 300 lb/sq. in.								SAE J518 c					
Part Number	.ASA 150								.ASA 300								.SAE					
DN	D		k		n		t		D		k		n		t		G	H	I	L	n	t
mm in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	mm	mm	mm	mm	mm
25	1"	108,0	4 1/2"	79,4	3 1/8"	4	15,9	5/8"	123,8	4 7/8"	88,9	3 1/2"	4	19,0	3/4"							
32	1 1/4"	117,5	4 5/8"	88,9	3 1/2"	4	15,9	5/8"	133,4	5 1/4"	98,4	3 7/8"	4	19,0	3/4"	79	58,7	30,2	73	4	13	
40	1 1/2"	127,0	5"	98,4	3 7/8"	4	15,9	5/8"	155,6	6 1/8"	114,3	4 3/4"	4	22,2	3/4"	94	70,0	35,7	83	4	13	
50	2"	152,4	6"	120,7	4 3/4"	4	19,0	3/4"	165,1	6 1/2"	127,0	5"	8	19,0	3/4"	102	78,0	43,0	97	4	13	
65	2 1/2"	177,8	7"	139,7	5 1/2"	4	19,0	3/4"	190,5	7 1/2"	149,2	5 7/8"	8	22,2	7/8"	114	89,0	51,0	115	4	13	
80	3"	190,5	7 1/2"	152,4	6"	4	19,0	3/4"	209,6	8 1/4"	168,3	6 5/8"	8	22,2	7/8"	135	106,4	62,0	131	4	17	
100	4"	228,6	9"	190,5	7 1/2"	8	19,0	3/4"	254,0	10"	200,0	7 7/8"	8	22,2	7/8"	162	130,0	78,0	152	4	17	
125	5"	254,0	10"	215,9	8 1/2"	8	22,2	7/8"	279,4	11"	235,0	9 1/4"	8	22,2	7/8"	184	152,4	92,1	181	4	17	
150	6"	279,4	11"	241,3	9 1/2"	8	22,2	7/8"	317,5	12 1/2"	269,9	10 5/8"	12	22,2	7/8"							
200	8"	342,9	13 1/2"	298,5	11 3/4"	8	22,2	7/8"	381,0	15"	330,2	13"	12	25,4	1"							
250	10"	406,4	16"	361,9	14 1/4"	12	25,4	1"	444,5	17 1/2"	387,3	15 1/4"	16	28,6	1 1/8"							
300	12"	482,6	19"	431,8	17"	12	25,4	1"	520,7	20 1/2"	450,8	17 3/4"	16	31,7	1 1/4"							
350	14"	533,4	21"	476,2	18 3/4"	12	28,6	1 1/8"	584,2	23"	514,3	20 1/4"	20	31,7	1 1/4"							
400	16"	596,9	23 1/2"	539,7	21 1/4"	16	28,6	1 1/8"	647,7	25 1/2"	571,5	22 1/2"	20	34,9	1 3/8"							
450	18"	635,0	25"	577,9	22 3/4"	16	31,7	1 1/4"	711,2	28"	628,7	24 3/4"	24	34,9	1 3/8"							
500	20"	698,5	27 1/2"	635,0	25"	20	31,7	1 1/4"	774,7	30 1/2"	685,8	27"	24	34,9	1 3/8"							
600	24"	812,8	32"	749,3	29 1/2"	20	34,9	1 3/8"	914,4	36"	812,8	32"	24	41,3	1 5/8"							

VG TW JIS

Flange Standard	VG 95959-1				DIN 28460 'TW'				JIS 5K				JIS 10K				JIS 16K				
Part Number	.VG-1				.TW				.JIS 5K				.JIS 10K				.JIS 16K				
DN	D	k	n	t	D	k	n	t	D	k	n	t	D	k	n	t	D	k	n	t	
mm in.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
25	1"												125	90	4	19	125	90	4	19	
32	1 1/4"	100	76	6	11				115	90	4	15	135	100	4	19	135	100	4	19	
40	1 1/2"	108	84	6	11				120	95	4	15	140	105	4	19	140	105	4	19	
50	2"	120	96	6	11	154	130	8	11,5	130	105	4	15	155	120	4	19	155	120	8	19
65	2 1/2"	140	116	8	11	154	130	8	11,5	155	130	4	15	175	140	4	19	175	140	8	19
80	3"	150	126	8	11	154	130	8	11,5	180	145	4	19	185	150	8	19	200	160	8	23
100	4"	172	148	10	11	174	150	8	14,0	200	165	8	19	210	175	8	19	225	185	8	23
125	5"	200	176	10	11	204	176	8	14,0	235	200	8	19	250	210	8	23	270	225	8	25
150	6"	226	202	12	11	240	210	12	14,0	265	230	8	19	280	240	8	23	305	260	12	25
200	8"	288	264	16	11	308	274	16	16,0	320	280	8	23	330	290	12	23	350	305	12	25
250	10"								385	345	12	23	400	355	12	25	430	380	12	27	
300	12"								430	390	12	23	445	400	16	25	480	430	16	27	
350	14"								480	435	12	25	490	445	16	25	540	480	16	33	
400	16"								540	495	16	25	560	510	16	27	605	540	16	33	
450	18"								605	555	16	25	620	565	20	27	675	605	20	27	
500	20"								655	605	20	25	675	620	20	27	730	660	20	33	
600	24"								770	715	20	27	795	730	24	33	845	770	24	39	

GB GB/T9113.1—200

TEPFLEX T Expansion Joints
法兰选择



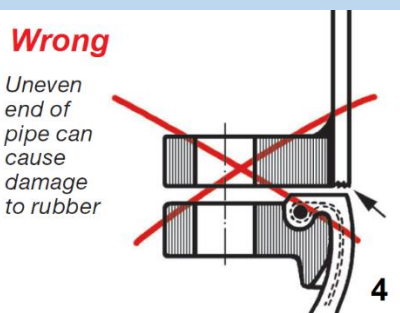
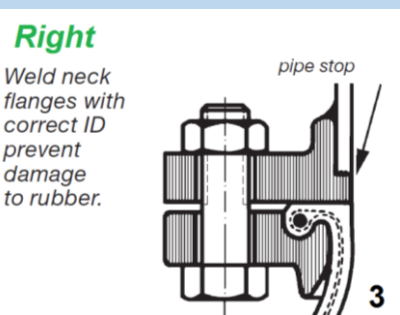
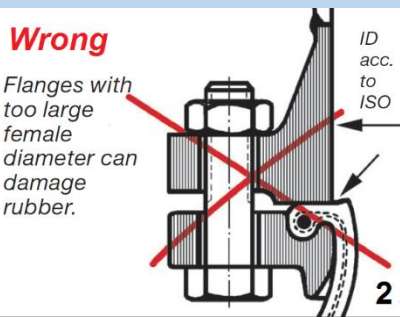
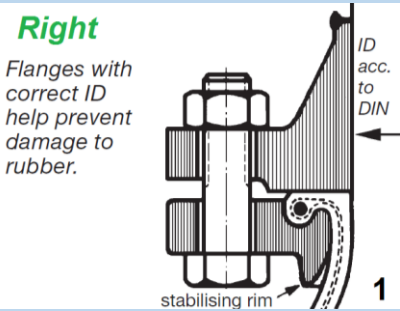
n = Number of Holes

FLANGES

Flange Standard		GB PN 6				GB PN 10				GB PN 16				GB PN 25				GB PN 40											
Part Number		.6				.10				.16				.25				.40											
DN		D	k	n	l	D	k	n	l	D	k	n	l	D	k	n	l	D	k	n	l								
mm	in.	mm	mm		mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm								
25	1"	100	75	4	11	identical with PN 16				115	85	4	14	identical with PN 40				115	85	4	14								
32	1¼"	120	90	4	14					140	100	4	18					140	100	4	18	140	100	4	18				
40	1½"	130	100	4	14					150	110	4	18					150	110	4	18	150	110	4	18				
50	2"	140	110	4	14					165	125	4	18					165	125	4	18	165	125	4	18				
65	2½"	160	130	4	14					185	145	4	18					185	145	4	18	185	145	4	18				
80	3"	190	150	4	18					200	160	8	18					200	160	8	18	200	160	8	18				
100	4"	210	170	4	18					220	180	8	18					220	180	8	18	220	180	8	18				
125	5"	240	200	8	18					250	210	8	18					250	210	8	18	250	210	8	18				
150	6"	265	225	8	18					285	240	8	22					285	240	8	22	285	240	8	22	300	250	8	26
200	8"	320	280	8	18					340	295	8	22					340	295	12	22	360	310	12	26	375	320	12	30
250	10"	375	335	12	18	395	350	12	22	405	355	12	26	425	370	12	30	450	385	12	33								
300	12"	440	395	12	22	445	400	12	22	460	410	12	26	485	430	16	30	515	450	16	33								
350	14"	490	445	12	22	505	460	16	22	520	470	16	26	555	490	16	33	580	510	16	36								
400	16"	540	495	16	22	565	515	16	26	580	525	16	30	620	550	16	36	660	585	16	39								
450	18"	595	550	16	22	615	565	20	26	640	585	20	30	670	600	20	36	685	610	20	39								
500	20"	645	600	20	22	670	620	20	26	715	650	20	33	730	660	20	36	755	670	20	42								
600	24"	755	705	20	26	780	725	20	30	840	770	20	36	845	770	20	39												
700	28"	860	810	24	26	895	840	24	30	910	840	24	36	960	875	24	42												
800	32"	975	920	24	30	1015	950	24	33	1025	950	24	39	1085	990	24	48												
900	36"	1075	1020	24	30	1115	1050	28	33	1125	1050	28	39	1185	1090	28	48												
1000	40"	1175	1120	28	30	1230	1160	28	36	1255	1170	28	42	1320	1210	28	56												

DOCUMENTATION SHEET

Rubber Expansion Joints
安装说明



管道设计注意

我们的橡胶膨胀节可以直接安装在管系中，带有加强轮沿的旋转法兰在任何位置。带有轮沿的法兰有助于螺栓和膨胀节之间保持一个安全的距离在整个运动范围内，避免橡胶膨胀节受损。

改善配对法兰

如果配对法兰大小相同，则在连接时，不需要附加密封垫片。如图5法兰连接时，应安装密封垫片，防止损坏橡胶膨胀节的密封面。例如配对法兰尺寸不同，有锋利的边缘或接头焊接没打磨光滑等，需要在法兰和橡胶膨胀节密封间加装垫片。

抗压强度

最大工作压力和测试压力不仅与爆破压力相关，同时也与工作温度和设计压力/法兰的使用压力相关。爆破压力（室温）是设计压力的3-4倍。根据要求可以做压力测试认证。

耐真空度

最大真空度取决于膨胀节大小，工作温度安装长度和真空环的安装。如果安装长度变短，即使没有真空环，耐真空度也能稍微提高。如果安装长度变长，或橡胶膨胀节在工作中被拉长，耐真空度会下降。

耐气候性和耐热性

外层橡胶耐风化，能保护加强层防止老化，磨损，腐蚀。对于允许的温度范围请参阅具体的数据表。外层为CR的TEPFLEX T膨胀节是具有耐油性和耐火性。根据德国GL标准的要求，可以使用防火罩作为额外的防火装置。

Rubber Expansion Joints
安装说明

压力损失

橡胶膨胀节的内部设计允许高流速，小的压力动荡。因此压力损失是可以忽略的，甚至是在高流速情况下。

噪音水平

根据我们的设计，TEPFLEX T可以在管道系统中减少噪音。如果安装长度变短5-10mm，效果会更好。

安装

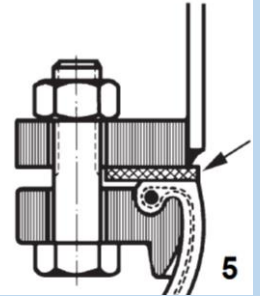
位移的允许范围请参阅具体的数据表。如果可能，安装间距的设计长度等于推荐的安装长度，或略短。对于较小的安装间距，可以使用压缩装置，使安装变容易。对于较大的安装间距，或经向的偏移安装时最大不应超过50%的位移数据表值，以便留下一个储备用于工作情况。如果在工作时，膨胀节被拉长，推荐使用防拉杆限位。安装位置应容易检查。

限位

橡胶膨胀节对于管系固定点的影响可以忽略，对于大尺寸橡胶膨胀节需要有管系固定点。如果无法提供管系固定点或其他配件的稳定性不足，这些压力，推力也可以使用限位杆吸收。

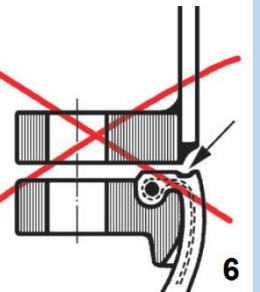
Right

In case of B, D or F an additional flat seal can be used to prevent damage to rubber



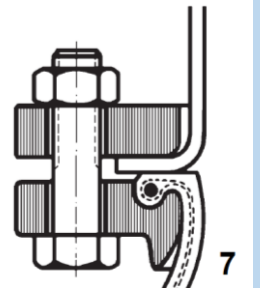
Wrong

Inner edge of flanges damages rubber



Right

Well rounded smooth edge prevents damage to rubber



DOCUMENTATION SHEET

Rubber Expansion Joints
安装前注意事项

安装前注意事项

正确选择使用的法兰，不需要密封装置。安装前注意以下事项：

1. 安装前应确保法兰有满足要求的密封面，突出的管端，凹槽，边缘是不允许的，否则膨胀节的密封面会受损。

注意：当使用平焊法兰，外径必须大于膨胀节密封面。

2. 注意正确的安装长度：大的安装间距会使膨胀节在安装时拉长太多，可能导致橡胶膨胀节从法兰中拉脱，见图安装要点，然后随着螺栓的紧固，橡胶膨胀节的加强边会受到破坏。

请注意：一个相当大的安装间距会减少工作中橡胶膨胀节的位移变化。为缩短安装间距，距离法兰是可以使用的。

3. 如果可能，让橡胶膨胀节的生产日期，颜色标示可以看到。

4. 螺栓应从橡胶膨胀节内边向外插入，如果不能这样，必须保证，螺栓碰不到橡胶膨胀节，在工作状态下。

5. 我们建议使用ISO 8.8级或更高级的螺栓，螺栓必须使用3个统一的紧固步骤。

当使用扭矩扳手：

第1步：用手拧紧螺栓。

第2步：交叉紧固螺栓，力矩为50Nm.

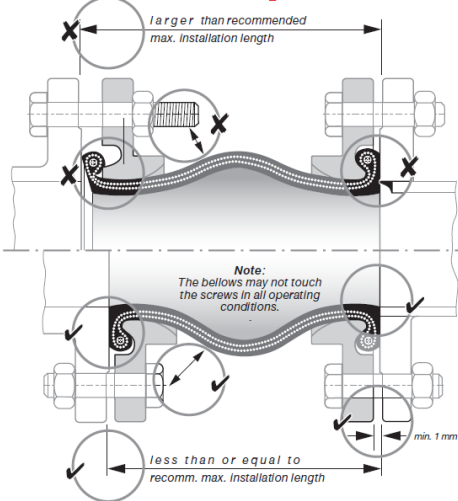
第3步：交叉紧固螺。

approx. torque

up to DN 80	max.	80 Nm
up to DN 300	max.	100 Nm
up to DN 500	max.	130 Nm
DN 700		250 Nm
DN 800		300 Nm
DN 900		310 Nm
DN 1000		340 Nm

安装时不要使用任何锋利的工具，以免损坏橡胶膨胀节。

Wrong

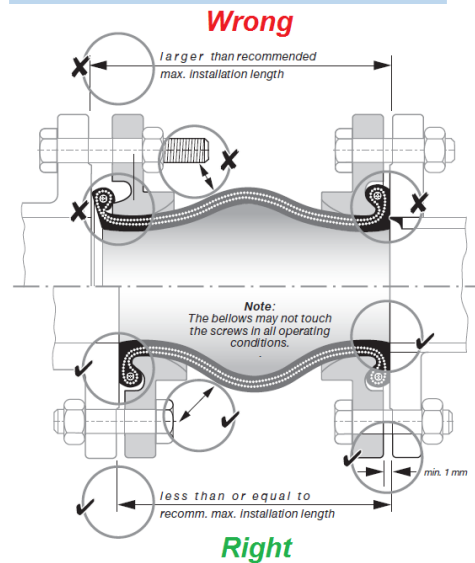


Right

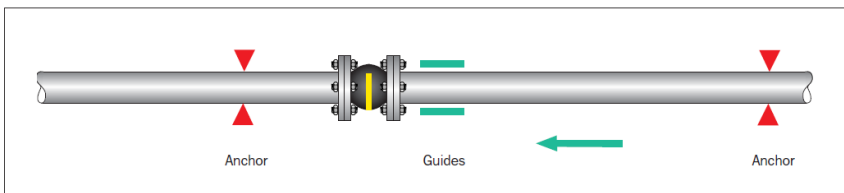
安装要点

Rubber Expansion Joints
安装前注意事项

6. 如果在安装时没有力矩扳手，可以把螺栓紧固至密封法兰间隙为1mm。（见图安装要点）
7. 测试压力为橡胶膨胀节最大工作压力的1,5倍或法兰压力的1.5倍，取其较易损坏的。
8. 橡胶膨胀节不能喷涂，喷涂溶剂可能会损坏橡胶膨胀节，此外喷涂的颜色会阻碍检查。
9. 在焊接和切割时，橡胶膨胀节必须通过一切手段防止被加热。焊接时，必须保证电流不能通过膨胀节。
10. 必须避免一直大于90° C的加热，必要时应该防火保护罩。
11. 对于有磨损状态的橡胶膨胀节，必须经常检查管道系统。通过目视检查或用手按压来辨别损伤。
12. 橡胶膨胀节会在管系中产生反力，通过使用固定支点来吸收膨胀节产生的反力。



安装要点



DOCUMENTATION SHEET

Rubber Expansion Joints
安装前注意事项

13. 橡胶膨胀节会由内部的压力产生反力，为保护管系避免损伤，注意反力 (Fr)

$$Fr = Q \times P \times 0,01$$

Fr = reaction force in kN

Q = 有效通过截面积cm²

P= (实际压力 单位Bar) x 0.01

14. 如果安装时没有固定支点，可以使用带有限位装置的橡胶膨胀节。

