



TRANSFERT FLEXIBLE

Fiche Technique

TEGUFLEX®

Manchons compensateurs



FIMIC SAS
4, rue des Nonnetiers - Actipôle de Metz - Borny 57070 METZ
Tél : 03.87.76.32.32 Fax : 03.87.76.99.76
Email : fimic@fimic.com <http://www.fimic.com>

TRELLEBORG

Manchons compensateurs TEGUFLEX®

Fonctions et avantages

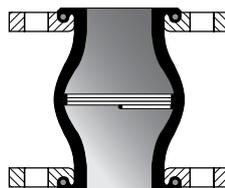
- ▶ Compensent la dilatation thermique.
- ▶ Isolent des vibrations.
- ▶ Absorbent les coups de bélier.
- ▶ Corrigent les désalignements.
- ▶ Garantissent l'étanchéité.



Bague de vide inox

La bague de vide est recommandée quand le manchon compensateur est utilisé en dépression (pompes, etc.).

Disponible en acier inoxydable 316 Ti.



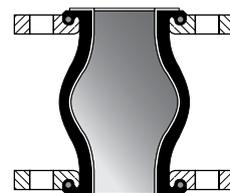
Fourreau Téflon®

Le fourreau Téflon® est recommandé pour les acides et bases forts et/ou concentrés.

Les mouvements admissibles par le manchon compensateur sont alors réduits de 50 %.

L'utilisation en dépression est à proscrire.

Pression maximale : 6 bar.



Matériaux et applications des manchons compensateurs TEGUFLEX®

Référence couleur	Matériau intérieur	Matériau extérieur	Température maximale	Applications
ROUGE	EPDM	EPDM	90 °C	EAU Eau chaude, eau de refroidissement avec solutions salines, solutions chlorées, esters et cétones.
Double ROUGE	EPDM HP	EPDM	130 °C	VAPEUR 130 °C Eau chaude, vapeur, air chaud jusqu'à 130 °C.
BLANC	NITRILE BLANC	ECO	90 °C	ALIMENTAIRE Nourriture et boissons. Incluant graisses et huiles.
ROUGE BLANC	EPDM ACS	EPDM	90 °C	ACS Eau potable (certificat ACS : 08 MAT LY 095).
JAUNE	ECO	ECO	90 °C	HUILES Eau, solutions salines, alcalis, huiles minérales, végétales ou animales, aérosols en huile, gaz butane et propane, etc.
Double JAUNE	HNBR	HNBR	110 °C	HUILES 110 °C Huile, mélange eau/huiles, mélange air comprimé/huiles, etc.
VERT	CSM	CR	90 °C	CHIMIE Acides forts et concentrés, etc. Air comprimé de propulsion des aérosols à huile.
BLEU	SBR	CR	90 °C	ABRASION Matériaux abrasifs, pierres en suspension, boues, calcium, etc.
Double VIOLET	Viton®	Viton®	150 °C	CHIMIE HAUTE TEMPERATURE Produits chimiques hautement agressifs à haute température jusqu'à 150 °C.

Certifications



Brides

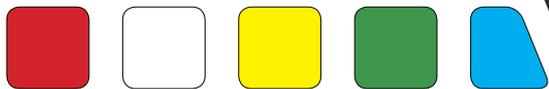
DN	PN 6 (EN 1092)			
	Diamètre extérieur bride D mm	Diamètre de perçage C mm	Nombre de trous	Diamètre des trous d mm
25	100	75	4	11
32	120	90	4	14
40	130	100	4	14
50	140	110	4	14
65	160	130	4	14
80	190	150	4	18
100	210	170	4	18
125	240	200	8	18
150	265	225	8	18
200	320	280	8	18
250	375	335	12	18
300	440	395	12	22
350	490	445	12	22
400	540	495	16	22
450	595	550	16	22
500	645	600	20	22
600	755	705	20	26
700	860	810	24	26
800	975	920	24	30
900	1075	1020	24	30
1000	1175	1120	28	30
1200	1405	1340	32	33
1400	1630	1560	36	36
1600	1830	1760	40	36
1800	2045	1970	44	39
2000	2265	2180	48	42
2200	2475	2390	52	42
2400	2685	2600	56	42
2600	2905	2810	60	48
2800	3115	3020	64	48
3000	3315	3220	68	48

DN	PN 16 (EN 1092)			
	Diamètre extérieur bride D mm	Diamètre de perçage C mm	Nombre de trous	Diamètre des trous d mm
25	115	85	4	14
32	140	100	4	18
40	150	110	4	18
50	165	125	4	18
65	185	145	4	18
80	200	160	8	18
100	220	180	8	18
125	250	210	8	18
150	285	240	8	22
200	340	295	12	22
250	405	355	12	26
300	460	410	12	26
350	520	470	16	26
400	580	525	16	30
450	640	585	20	30
500	715	650	20	33
600	840	770	20	36
700	910	840	24	36
800	1025	950	24	39
900	1125	1050	28	39
1000	1255	1170	28	42
1200	1485	1390	32	48
1400	1685	1590	36	48
1600	1930	1820	40	56
1800	2130	2020	44	56
2000	2345	2230	48	62
2200	2555	2440	52	62
2400	-	-	-	-

DN	PN 10 (EN 1092)			
	Diamètre extérieur bride D mm	Diamètre de perçage C mm	Nombre de trous	Diamètre des trous d mm
115	85	4	14	
140	100	4	18	
150	110	4	18	
165	125	4	18	
185	145	4	18	
200	160	8	18	
220	180	8	18	
250	210	8	18	
285	240	8	22	
340	295	8	22	
395	350	12	22	
445	400	12	22	
505	460	16	22	
565	515	16	26	
615	565	20	26	
670	620	20	26	
780	725	20	30	
895	840	24	30	
1015	950	24	33	
1115	1050	28	33	
1230	1160	28	36	
1455	1380	32	39	
1675	1590	36	42	
1915	1820	40	48	
2115	2020	44	48	
2325	2230	48	48	
2550	2440	52	56	
2760	2650	56	56	
2960	2850	60	56	
3180	3070	64	56	
3405	3290	68	62	

DN	PN 20 (ANSI B16.5 150 psi)			
	Diamètre extérieur bride D mm	Diamètre de perçage C mm	Nombre de trous	Diamètre des trous d mm
108	79.4	4	15.9	
117	88.9	4	15.9	
127	98.4	4	15.9	
152	120.6	4	19.0	
178	139.7	4	19.0	
190	152.4	4	19.0	
229	190.5	8	19.0	
254	215.9	8	22.2	
279	241.3	8	22.2	
343	298.4	8	22.2	
406	361.9	12	25.4	
483	431.8	12	25.4	
533	476.2	12	28.6	
597	539.7	16	28.6	
635	577.8	16	31.7	
698	635.0	20	31.7	
813	749.3	20	34.9	
837	863.6	28	34.9	
941	977.9	28	41.3	
1057	1085.8	32	41.3	
1175	1200.1	36	41.3	
1392	1422.4	44	41.3	
1600	1593.8	44	47.7	
-	-	-	-	
-	2095.6	60	47.7	
-	2260.6	64	53.9	
-	-	-	-	
-	2755.9	68	60.3	

TEGUFLEX® PU



Manchons compensateurs - DN 25 - DN 300

Applications TEGUFLEX® PU

Tous les types d'applications industrielles, bâtiments, installations et locaux industriels, installations thermiques et sanitaires. Compense l'allongement thermique et le désalignement. Isole des vibrations, amortit le bruit et les variations de pression provenant des moteurs, des pompes, des turbines, etc.

Conception TEGUFLEX® PU

Grâce aux propriétés élastiques du caoutchouc et aux différents types de renforcement, le manchon compensateur TEGUFLEX® PU est flexible, facile à installer, efficace et durable. **Longueur disponible TEGUFLEX® PU : 130 mm.**



Dimensions et mouvements

DN mm	BL mm	Aire transversale efficace Q (cm ²)	(E) mm	(F) mm	Mouvements admissibles				Dépression max.		Poids		Raideur		
					Compression mm	Élongation mm	Latéral mm	Angulaire °	Sans bague de vide bar	Avec bague de vide bar	Incl. bride kg	Incl. tirant kg	Compression kg/cm	Élongation kg/cm	Latéral kg/cm
25/32	130	35	77	72	30	20	20	35°	0.8	1.0	2.8	4.5	50	75	50
40	130	50	85	80	30	20	20	35°	0.8	1.0	3.3	4.8	50	75	50
50	130	74	95	90	30	20	20	35°	0.7	1.0	3.7	5.0	50	75	50
65	130	87	110	105	30	20	20	30°	0.6	1.0	4.8	6.4	50	75	50
80	130	120	125	120	30	20	20	30°	0.5	1.0	5.3	7.5	50	75	50
100	130	143	145	140	30	20	20	25°	0.5	1.0	6.2	9.0	65	85	65
125	130	210	170	165	30	20	20	25°	0.4	1.0	8.2	11.2	65	85	65
150	130	283	195	190	30	20	20	15°	0.3	1.0	11.2	13.4	75	100	75
200	130	525	245	240	30	20	20	15°	0.3	1.0	16.8	19.4	75	100	75
250	130	636	295	290	30	20	20	10°	0.2	1.0	21.6	25.4	100	150	100
300	130	897	345	340	30	20	20	10°	0.2	1.0	30.1	33.1	100	150	100

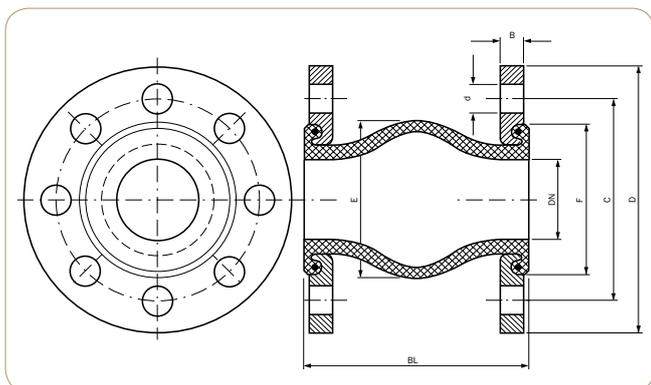
Remarque : les valeurs maximales ne s'appliquent pas simultanément.

Pressions

Pression nominale

Conditions	Température maximale °C	Pression
Pression de service maximale	70 °C / 90 °C	16 bar / 10 bar
Pression d'essai	20 °C	25 bar
Pression d'éclatement	20 °C	> 50 bar

Propriétés et dimensions des brides



Propriétés des brides

Brides tournantes en acier bichromaté. Autres types de matériaux : acier inoxydable, galvanisé à chaud, etc., en stock.

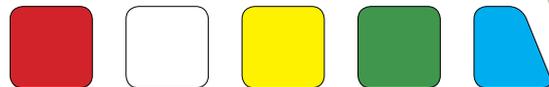
Dimensions des brides

DN 32 - DN 1000 - PN 6/10/16 (voir tableau des dimensions des brides pour les détails). Autres types de brides disponibles sur demande.

Équipement optionnel

Fourreau PTFE, bague de vide (acier inoxydable), pare-flamme, sur demande.

TEGUFLEX® WU



Manchons compensateurs - DN 25 - DN 1000

Applications TEGUFLEX® WU

Tous les types d'applications industrielles, bâtiments, installations et locaux industriels, installations thermiques et sanitaires.

Compense l'allongement thermique et le désalignement.

Isole des vibrations, amortit le bruit et les variations de pression provenant des moteurs, des pompes, des turbines, etc.

Conception TEGUFLEX® WU

Grâce aux propriétés élastiques du caoutchouc et aux différents types de renforcement, le manchon compensateur TEGUFLEX® WU est flexible, facile à installer, efficace et durable.

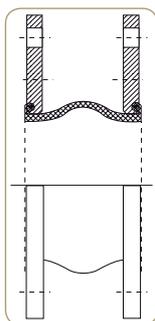
Longueurs disponibles TEGUFLEX® WU : 150 à 300 mm.



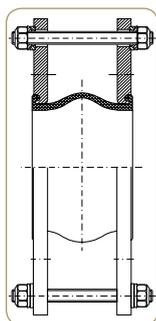
Dimensions et mouvements

DN mm	BL mm	Aire transversale efficace Q (cm ²)	(E) mm	(F) mm	Mouvements admissibles				Dépression max.		Poids		Raideur		
					Compression mm	Élongation mm	Latéral mm	Angulaire °	Sans bague de vide bar	Avec bague de vide bar	Incl. bride kg	Incl. tirant kg	Compression kg/cm	Élongation kg/cm	Latéral kg/cm
25/32	150	24	77	72	30	20	20	35°	0.8	1.0	3	4	50	75	50
40	150	45	85	80	30	20	20	35°	0.8	1.0	3	5	50	75	50
50	150	46	95	90	30	20	20	35°	0.8	1.0	4	6	50	75	50
65	150	82	110	105	30	20	20	30°	0.8	1.0	5	7	50	75	50
80	150	110	125	120	30	20	20	30°	0.5	1.0	6	8	50	75	60
100	150	163	145	140	30	20	20	25°	0.5	1.0	7	10	65	85	65
125	150	228	170	165	30	20	20	15°	0.5	1.0	8	12	65	85	65
150	150	321	195	190	30	20	20	15°	0.5	1.0	10	16	75	100	75
175	150	435	225	215	30	20	20	15°	0.5	1.0	13	19	75	100	75
200	200	549	240	240	30	20	20	15°	0.3	1.0	15	24	100	150	100
250	200	766	295	290	30	20	20	10°	0.3	1.0	20	34	100	150	100
300	200	975	345	340	30	20	20	10°	0.3	1.0	24	45	100	150	100
350	200	1290	430	425	30	20	20	10°	0.3	1.0	32	54	100	150	100
400	200	1628	475	470	30	20	20	10°	0.3	1.0	45	71	100	150	100
450	200	2054	532	510	30	20	20	10°	0.3	1.0	52	81	150	200	150
500	200	2546	590	560	30	20	20	10°	0.3	1.0	63	100	150	200	150
600	200	3466	685	655	30	20	20	6°	0.3	1.0	95	140	175	250	175
700	275	4500	820	778	40	25	30	5°	0.3	1.0	125	347	175	250	175
800	275	5600	920	878	40	25	30	4°	0.2	1.0	160	406	200	300	200
900	300	7000	1060	988	40	25	30	4°	0.2	1.0	175	456	200	300	200
1000	300	8500	1160	1088	40	25	30	3°	0.1	1.0	210	490	225	350	225

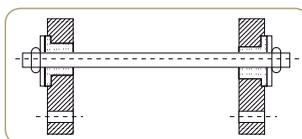
Remarque : les valeurs maximales ne s'appliquent pas simultanément.



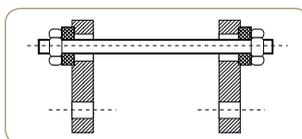
Type U
Manchon standard
pour mouvements axiaux,
latéraux et angulaires.



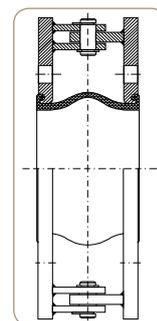
Type L
Manchon avec tirants
pour mouvement latéral.



Type L1
Coussinet de gomme pour les vibrations.

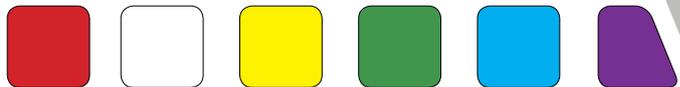


Type L2
Rondelles sphériques
pour un mouvement plus doux.



Type A
Manchon avec charnières qui per-
mettent de prendre les mouvements
angulaires en un seul plan.

TEGUFLEX® FFL



Manchons compensateurs - DN 500 - DN 2600

Application TEGUFLEX® FFL

Parfaitement adaptés aux tuyauteries de grandes dimensions sous pression dans des conditions de forces de réaction réduites, ils offrent une excellente fiabilité et une longévité exceptionnelle.

Eaux de refroidissement des centrales électriques, réseaux de distribution de gaz et d'eau potable, condensateurs, pompes, turbines et chaudières.

Équipement optionnel

Bague de vide disponible sur demande.

Conception TEGUFLEX® FFL

Grâce à son onde, le manchon compensateur TEGUFLEX® FFL permet une grande compensation de mouvements dans des directions axiales, latérales ou angulaires.

Les brides à collet assurent au manchon compensateur TEGUFLEX® FFL des mouvements souples.

Longueurs disponibles TEGUFLEX® FFL :
250 à 300 mm.



Dimensions et mouvements

DN mm	BL mm	Aire transversale efficace Q (cm ²)	(E) mm	(S) mm	(B) mm	Mouvements admissibles				Dépression max. Sans bague de vide bar	Poids Incl. bride kg
						Compression mm	Élongation mm	Latéral mm	Angulaire °		
500	250	1860	620	12	12	40	30	30	6.5	0.2	45
600	250	2790	725	15	12	40	30	30	5.4	0.2	57
700	250	4300	840	15	15	40	30	30	4.8	0.2	84
800	250	4950	950	15	15	40	30	30	4.3	0.2	100
900	250	6610	1050	15	15	40	30	30	3.7	0.2	113
1000	250	8700	1160	15	15	40	30	30	3.3	0.2	133
1100	250	10900	1270	15	15	40	30	30	3.1	0.2	150
1200	300	12900	1380	20	20	40	30	30	2.8	0.2	180
1400	300	17200	1590	20	20	40	30	30	2.4	0.2	230
1500	300	19600	1705	20	20	40	30	30	2.3	0.2	250
1600	300	22200	1820	20	20	40	30	30	2.1	0.2	285
1800	300	27800	2020	20	20	40	30	30	1.9	0.2	315
2000	300	34000	2230	20	20	40	30	30	1.7	0.2	360
2200	300	40800	2440	25	25	40	30	30	1.5	0.2	445
2400	300	48000	2650	25	25	40	30	30	1.4	0.2	520
2600	300	55200	2860	25	25	40	30	30	1.2	0.2	550

Remarque : les valeurs maximales ne s'appliquent pas simultanément. Autres dimensions sur demande.

Propriétés des brides

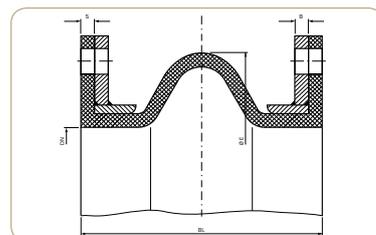
Modèle standard S235 selon EN 10025 avec couche primaire anti-rouille. D'autres types de matériaux et de finitions sont disponibles sur demande.

Dimensions des brides

DN 500 - DN 2600 - PN 6/10

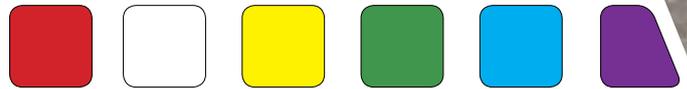
(voir tableau des dimensions des brides pour les détails).

Autres types de brides disponibles sur demande.



Pression nominale

Conditions	Température maximale °C	Pression
Pression de service maximale	90 °C	10 bar
Pression d'essai	20 °C	15 bar
Pression d'éclatement	20 °C	> 30 bar



Manchons compensateurs - DN 400 - DN 3200

Application TEGUFLEX® FFI

Utilisés dans les systèmes d'eau de refroidissement des centrales électriques, les condenseurs, les tuyaux d'alimentation de gaz naturel et d'eau potable, les pompes, les turbines et les chaudières.

Ils compensent l'allongement thermique, isolent les vibrations, amortissent le bruit et absorbent les variations de pression.

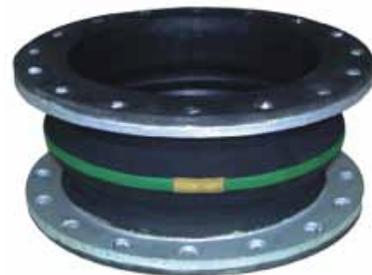
Les manchons compensateurs TEGUFLEX® FFI sont idéaux pour la tuyauterie de grandes dimensions sous pression et offrent une excellente fiabilité et une longévité exceptionnelle.

Conception TEGUFLEX® FFI

Manchon compensateur en caoutchouc moulé avec des brides en caoutchouc à face de joint plane. Ils conviennent aux mouvements de grandes dimensions, dans des directions axiales, latérales ou angulaires.

Conçus pour une pression de service entre 6 et 10 bar et une dépression entre 0.8 à 1.0 bar.

Longueurs disponibles TEGUFLEX® FFI :
350 mm.



Dimensions et mouvements

DN mm	BL mm	Aire transversale efficace Q (cm²)	(E) mm	(S) mm	Mouvements admissibles				Dépression max. bar	Poids Incl. bride kg	Raideur		
					Compression mm	Élongation mm	Latéral mm	Angulaire °			Compression kg/cm	Élongation kg/cm	Latéral kg/cm
400	350	1800	511	18	25	25	15	8	0.9	30	425	550	515
500	350	2650	611	18	25	25	15	6	0.9	47	530	680	635
600	350	3600	711	18	25	25	15	5	0.9	63	635	825	680
700	350	4750	811	18	25	25	15	4.5	0.9	95	660	860	780
800	350	6350	931	18	30	30	15	4	0.9	125	755	980	975
900	350	7850	1031	18	30	30	15	3.5	0.9	143	845	1100	1265
1000	350	9500	1131	18	30	30	15	3	0.9	165	940	1225	1335
1100	350	11700	1260	20	35	30	20	3	0.9	187	950	1230	1430
1200	350	13700	1360	20	35	30	20	3	0.9	210	1015	1320	1545
1300	350	15800	1460	20	35	30	20	2.5	0.9	245	1100	1430	1660
1400	350	18000	1570	25	35	30	20	2.5	0.9	275	1145	1490	1720
1500	350	20600	1670	25	35	30	20	2	0.8	302	1270	1655	1895
1600	350	23200	1760	20	35	30	20	2	0.8	367	1400	1820	2045
1800	350	28400	1860	20	35	30	20	2	0.8	424	1525	1985	2190
2000	350	35300	2170	20	35	30	20	1.5	0.8	495	1650	2150	2320
2200	350	42250	2360	20	35	30	20	1.5	0.8	585	1780	2315	2570
2400	350	49850	2570	25	35	30	20	1.5	0.8	714	2035	2645	2950
2500	350	53900	2670	25	35	30	20	1	0.8	800	2080	2700	2960
2600	350	58000	2770	25	35	30	20	1	0.8	830	2160	2810	3140
2800	350	66900	2970	25	35	30	20	1	0.8	872	2290	2975	3330
3000	350	76400	3190	35	35	30	20	1	0.8	960	2540	3305	3710
3200	350	86500	3390	35	35	30	20	1	0.8	1200	2795	3640	4095

Remarque : les valeurs maximales ne s'appliquent pas simultanément. Autres dimensions sur demande.

Propriétés des brides

Brides en acier peintes.

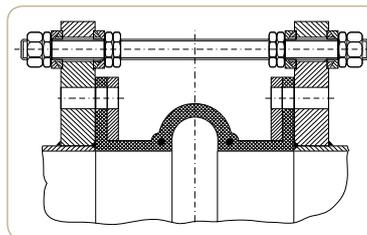
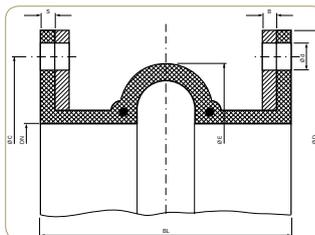
Autres traitements disponibles sur demande.

Dimensions des brides

DN 400 - DN 3200 - PN 6/10

(voir tableau des dimensions des brides pour les détails).

D'autres types de brides sont disponibles sur demande.



Pression nominale

Conditions	Température maximale °C	PN 6	PN 10
Pression de service maximale	70°C/90°C	6 bar/5 bar	10 bar/8 bar
Pression d'essai	20°C	9 bar	15 bar
Pression d'éclatement	20°C	> 20 bar	> 25 bar