



# GIUNTI IN GOMMA

**I giunti in gomma E-FLEX descritti in questo catalogo sono utilizzati con successo da più di 20 anni in tubazioni trasportanti fluidi sotto pressione ed a varie temperature. Le informazioni tecniche ed i suggerimenti qui esposti hanno lo scopo di facilitarne la scelta ed il migliore utilizzo.**

Un giunto in gomma è un giunto flessibile (compensatore di dilatazione) in cui la parte elastica è costituita da una miscela in gomma, a base di elastomeri sintetici con aggiunte di particolari componenti e che è stata sottoposta a vulcanizzazione. Il processo di vulcanizzazione è fondamentale per le caratteristiche finali del manufatto così come la scelta del tipo d'elastomero e degli altri componenti della miscela.

I componenti sono scelti per avere determinati effetti sulle caratteristiche finali della miscela risultante: ammorbidente, protettivo, antiossidante, antiozonante, anti-invecchiante, riempitivo, ecc. A lavorazione ultimata, il giunto in gomma presenta elevate proprietà sia elastiche, sia meccaniche, sia chimiche.



Per resistere alle sollecitazioni dovute alla pressione ed alla temperatura a cui saranno sottoposti in esercizio, i giunti in gomma sono rinforzati internamente da più strati di fibre tessili e da fili d'acciaio opportunamente disposti. In tal modo il giunto in gomma può essere tranquillamente utilizzato nelle tubazioni al fine di:

- ridurre le sollecitazioni compensando i movimenti assiali, laterali, angolari dovuti a contrazione o estensione delle linee, causate da variazioni termiche del fluido trasportato o dell'ambiente.
- smorzare vibrazioni meccaniche causate da macchine operatrici.
- interrompere la propagazione del rumore provocato dall'azione di pompaggio dei fluidi nelle tubazioni.

## VANTAGGI:

- Minime dimensioni d'ingombro assiale
- Peso limitato
- Basse forze di deformazione
- Elevata resistenza alla fatica
- Elevata resistenza alla corrosione
- Nessuna necessità di guarnizioni per l'installazione.
- Elevata capacità di smorzamento acustico

## GAMMA DI COSTRUZIONE:

**FSFA: da DN 25 a DN 750    FSFB: da DN 25 a DN 300**



## CORPO

È stampato con un'onda singola ad ampio raggio ed è formato da più strati di fibre tessili continue di nylon, intrecciate diagonalmente ed immerse nella gomma così da consentire la necessaria flessibilità tra i vari strati. Inoltre: l'interno del bordo di ogni cartella è ulteriormente rinforzato da una fune a fili d'acciaio ad alta resistenza per aumentare la max. pressione ammissibile in esercizio.

Uno strato tubolare impermeabile protettivo di elastomero riveste in modo continuo sia la superficie interna del corpo sia le cartelle. In tal modo il fluido convogliato non può penetrare nella carcassa.

Il tipo di elastomero usato per lo strato protettivo interno dipende dalle condizioni di esercizio e dalla natura del fluido convogliato: selezionare il tipo di elastomero più adatto valutandone la resistenza chimica e le altre proprietà fisiche dalle tabelle qui riportate. Analogamente, tutta la superficie esterna del corpo è protetta da un altro strato tubolare impermeabile di elastomero che la riveste in modo continuo proteggendola dall'ambiente circostante.

Il tipo di elastomero usato per lo strato protettivo esterno dipende dalle condizioni ambientali alle quali il giunto sarà esposto (luce solare, fumi acidi, ambiente salino, ecc.): selezionare il tipo di elastomero più adatto valutandone la resistenza chimica e le altre proprietà fisiche dalle tabelle qui riportate.

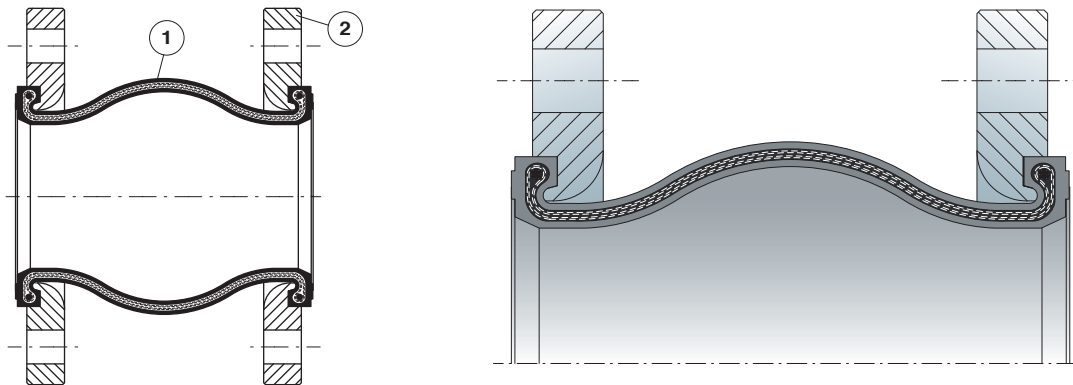
## FLANGE

Sono girevoli e contengono il bordo della cartella del giunto in un'apposita scanalatura sagomata. La cartella consente una perfetta tenuta con qualsiasi pressione senza necessità di guarnizione supplementare. La foratura standard delle flange è secondo UNI 2223.

**A richiesta si forniscono flange con foratura ANSI.**

**Materiale standard: acciaio al carbonio zincato elettroliticamente.**

**A richiesta: flange in acciaio inox.**



1. corpo del giunto

2. flangia



# Giunto antivibrante FSFA



Gli elastomeri normalmente usati sono:

NN	(Neoprene sia all'interno sia all'esterno); colore etichetta: BLU / BIANCO
EE	(EPDM sia all'interno sia all'esterno); colore etichetta: ROSSO / BIANCO
NP	(Nitrile all'interno + Neoprene all'esterno); colore etichetta: ROSSO / GIALLO
NH	(Hypalon all'interno + Neoprene all'esterno); colore etichetta: VERDE / GIALLO
NV	(Viton all'interno + Neoprene all'esterno) ; colore etichetta: VERDE / BIANCO

DN		PN	FSFA-NN Neoprene-Neoprene	FSFA-EE EPDM-EPDM	FSFA-NP Neoprene-Nitrile	FSFA-NH Neoprene-Hypalon	FSFA-NV Neoprene-Viton
[mm]	[pollici]	[mm]	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice
25	1"	10/16	0300025	0310025	0320025	0330025	0340025
32	1" 1/4	10/16	0300032	0310032	0320032	0330032	0340032
40	1" 1/2	10/16	0300040	0310040	0320040	0330040	0340040
50	2"	10/16	0300050	0310050	0320050	0330050	0340050
65	2" 1/2	10/16	0300065	0310065	0320065	0330065	0340065
80	3"	10/16	0300080	0310080	0320080	0330080	0340080
100	4"	10/16	0300100	0310100	0320100	0330100	0340100
125	5"	10/16	0300125	0310125	0320125	0330125	0340125
150	6"	10/16	0300150	0310150	0320150	0330150	0340150
200	8"	10	0300200	0310200	0320200	0330200	0340200
250	10"	10	0300250	0310250	0320250	0330250	0340250
300	12"	10	0300300	0310300	0320300	0330300	0340300
350	14"	10	0300350	0310350	0320350	0330350	
400	16"	10	0300400	0310400	0320400	0330400	
450	18"	10	0300450	0310450	0320450	0330450	
500	20"	10	0300500	0310500	0320500	0330500	
600	24"	10	0300600	0310600	0320600	0330600	
700	28"	10	0300700	0310700	0320700		
200	8"	16	0301200	0311200	0321200	0331200	0341200
250	10"	16	0301250	0311250	0321250	0331250	0341250
300	12"	16	0301300	0311300	0321300	0331300	0341300
350	14"	16	0301350	0311350	0321350	0331350	
400	16"	16	0301400	0311400	0321400	0331400	
450	18"	16	0301450	0311450	0321450	0331450	
500	20"	16	0301500	0311500	0321500	0331500	
600	24"	16	0301600	0311600	0321600	0331600	
700	28"	16	0301700	0311700	0321700		



DN		Lungh. libera	Movimenti max ammissibili (non contemporanei)				Sezione attiva	Max pressione ammissibile sino a 80°C		Peso totale
[mm]	[pollici]		Assiale		Laterale	Angolare		Positiva bar	Depressione mm Hg	
		[mm]	Compress. mm	Estens. mm	+/- mm	+/- gradi	cm <sup>2</sup>			
25	1"	152	13	9	13	15°	24	16	660	2,2
32	1" 1/4	152	13	9	13	15°	30	16	660	3,2
40	1" 1/2	152	13	9	13	15°	36	16	660	3,8
50	2"	152	13	9	13	15°	65	16	660	5,1
65	2" 1/2	152	13	9	13	15°	84	16	660	5,9
80	3"	152	13	9	13	15°	106	16	660	7,0
100	4"	152	19	13	13	15°	157	16	660	7,6
125	5"	152	19	13	13	15°	232	16	660	10,0
150	6"	152	19	13	13	15°	322	16	660	12,4
200	8"	152	19	13	13	15°	504	16	660	18,3
250	10"	203	25	16	19	15°	774	16	660	24,2
300	12"	203	25	16	19	15°	1074	16	660	30,0
350	14"	203	25	16	19	15°	1389	10	660	53,0
400	16"	203	25	16	19	15°	1783	9	660	61,5
450	18"	203	25	16	19	15°	2183	9	660	66,8
500	20"	203	25	16	19	15°	2630	9	660	72,0
550	22"	254	25	16	19	15°	3105	8	660	96,8
600	24"	254	25	16	19	15°	3627	8	660	121,5
700	28"	254	25	16	19	10°	4793	8	660	
750	30"	254	25	16	19	10°	5836	8	660	

**Note**

- Per depressioni superiori a 660 mm Hg il giunto deve avere l'anello interno per vuoto.
  - La pressione ammissibile indicata è valida per temperature sino a 80°C.
- Per temperature di esercizio superiori, la max pressione di esercizio è data da:

$$P \text{ esercizio} = P \text{ ammissibile} \times \text{fattore riduzione R}$$

T [°C]	80	85	90	95	100	105
Fattore riduzione R	1,0	0,92	0,83	0,75	0,67	0,60