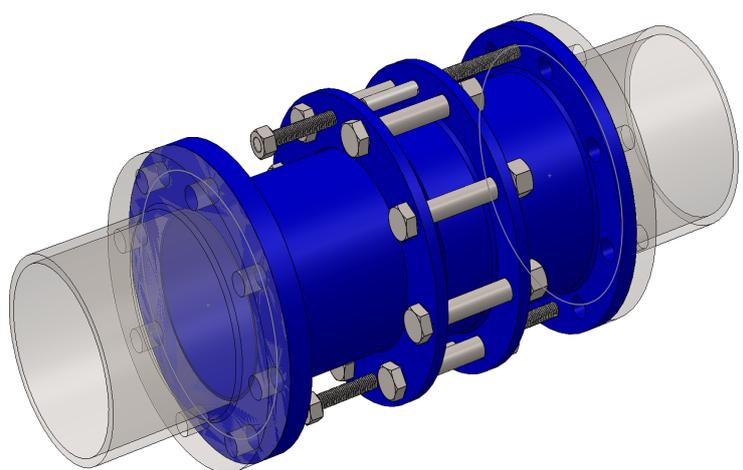
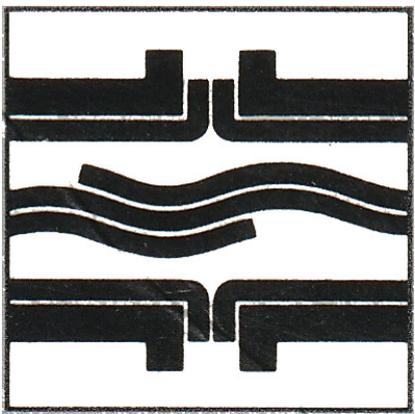
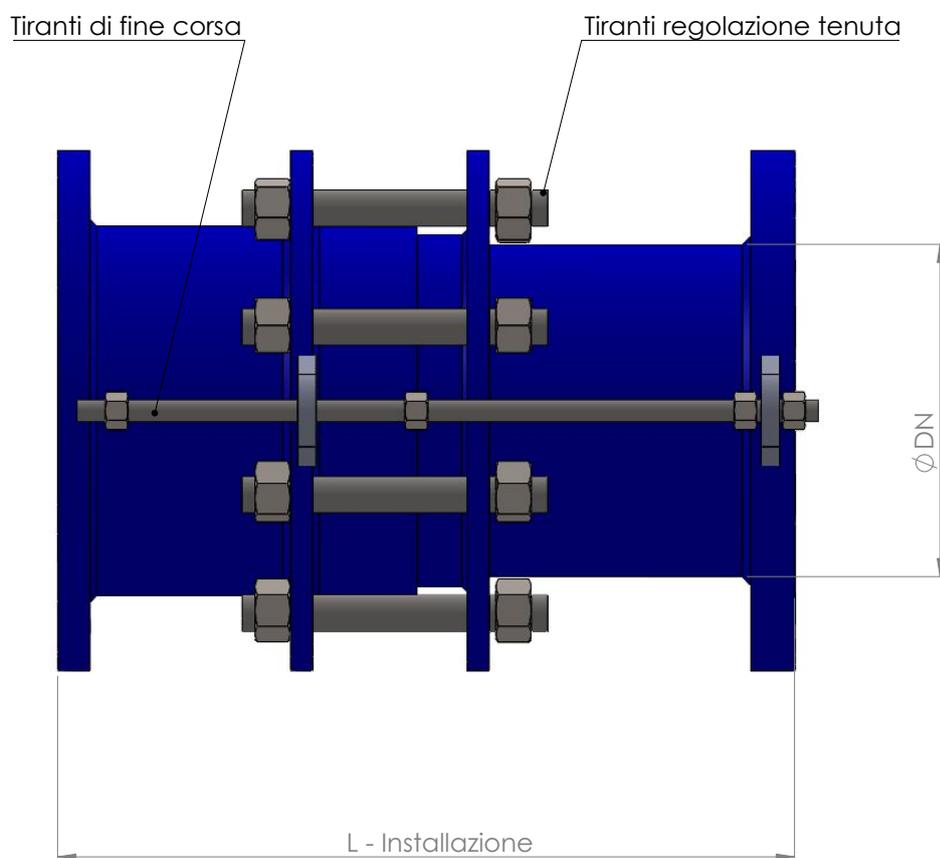




Compensatori di dilatazione tipo LTF



DIMENSIONI E CARATTERISTICHE modelli standard

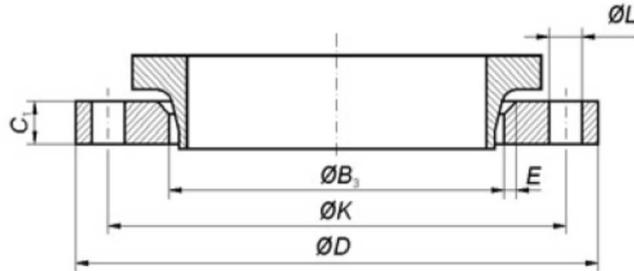


DN Flangia	DN tubo	PN	Flange UNI-EN 1092
40	50	16	pn16
50	63	16	PN16
65	75	16	PN16
80	90	16	PN16
100	110-125	16	PN16
125	140	16	PN 16
150	160-180	16	PN16
200	200-225	16-25	PN10-16-25
250	250-280	16-25	PN10-16-25
300	315	16-25	PN10-16-25
350	355	16-25	PN10-16-25
400	400	16-25	PN10-16-25
500	450-500	16-25	PN10-16-25
600	560-630	16-25	PN10-16-25

Altri diametri e flangiature su richiesta

TABELLA CORRISPONDENZA DIAMETRI TUBI FLANGE UNI

Dimensioni delle flange EN 1092-1 Libere tipo 4 pn 16
con foro adatto ad accoppiamento a colletti PEHD (ex 2223/6090 alleggerite)



DN	Diametro del tubo PEHD	Diametri			Bulloni Nr	Tipo	Diametro del foro	Spessore Flangia alleggerita	Tolleranze su spessori + / - mm	Smusso E	Massa netta alla quota nominale
		esterno flangia	cerchio dei bulloni	fori bulloni							
		D	K	L			B3	C1			kg
40	50	150	110	18	4	M16	62	16	1	5	1,75
50	63	165	125	18	4	M16	78	16	1	5	2,07
65	75	185	145	18	4	M16	92	16	1	6	2,44
80	90	200	160	18	8	M16	108	18	1,5	6	3,02
100	110	220	180	18	8	M16	128	18	1,5	6	3,43
100	125	220	180	18	8	M16	135	18	1,5	6	3,25
125	140	250	210	18	8	M16	158	18	1,5	6	3,9
150	160	285	240	22	8	M20	178	18	1,5	6	5,34
150	180	285	240	22	8	M20	184	18	1,5	6	5,1
200	200	340	295	22	12	M20	235,0	22	1,5	6	7,27
200	225	340	295	22	12	M20	238,0	22	1,5	6	7,10
250	250	405	355	26	12	M24	290,0	26	1,5	8	9,83
250	280	405	355	26	12	M24	290,0	26	1,5	8	9,83
300	315	460	410	26	12	M24	340,0	28	1,5	8	12,70
350	355	520	470	26	16	M24	377,0	30	1,5	8	17,19
400	400	580	525	30	16	M27	430,0	35	1,5	8	25,19
500	450	715	650	33	20	M30	520,0	36	1,5	8	35,24
500	500	715	650	33	20	M30	536,0	38	1,5	8	31,69
600	560	840	770	36	20	M33	622,0	38	1,5	8	46,50
600	630	840	770	36	20	M33	645,0	38	1,5	8	40,03
700	710	910	840	36	24	M33	742,0	*	1,5	8	57,50
800	800	1025	950	39	24	M36	845,0	*	1,5	8	80,62
900	900	1125	1050	39	28	M36	950,0	*	1,5	8	85,41
1000	1000	1255	1170	42	28	M39	1055,0	*	1,5	8	100,82

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE MODELLI STANDARD E SPECIALI

I giunti di dilatazione tipo LTF possono essere forniti in diverse configurazioni di:

- diametro DN di fabbricazione
- Corsa assiale e lunghezza
- connessioni
- materiali
-

di diametro DN : la gamma dei diametri si estende dal DN 50 al DN2000. Le pressioni nominali sono PN16/25 sino al DN 600.

Per pressioni superiori il giunto viene dimensionato in base alle caratteristiche dell'installazione

-Corsa assiale : qualsiasi valore compreso tra 100 e 500 mm. Il valore di corsa è da intendersi come corsa + per estensione e - per compressione.

Il valore della corsa in compressione - è quando la tubazione si allunga per effetto della temperatura superiore a 20°C,

Il valore della corsa in estensione + è quando la tubazione si accorcia per effetto della temperatura inferiore a 20°C

-Lunghezza del giunto : è possibile fornire dei giunti di lunghezze speciali per poterli adattare a delle installazioni esistenti.

In questo caso il nostro Servizio Tecnico farà le opportune verifiche per determinare le caratteristiche del giunto

Connessioni : i giunti possono essere forniti con connessioni flangiate UNI , ANSI o altra normativa.

Per la connessione diretta al tubo è possibile fornire degli adattatori antisfilamento (vedi pag. 9)

Materiali : oltre ai materiali delle configurazioni standard, i giunti possono essere forniti in acciaio inox AISI304 o AISI316 anche per la tiranteria.

DATI TECNICI VERSIONE STANDARD

Corsa assiale standard (+/-) : 100 / 200 / 300 / 500 mm
(altre corse disponibili su richiesta)

Pressione massima di esercizio : 16 -25 bar@20°C
Temperatura max di esercizio : 180°C (limitata dal materiale della guarnizione)

(altre pressioni e temperature di esercizio su richiesta)

Materiali :

Corpo centrale e flange : Acciaio al carbonio (in alternativa AISI304/316)

Tiranti e dadi : acciaio zincato (in alternativa AISI304/316)

Guarnizioni : PTFE/NEOPRENE/VITON

Finitura : Epossidica RAL 5005 (conforme D.M 174) per acciaio al carbonio. Altri RAL su richiesta

Tutti le dimensioni e i materiali sono personalizzabili su richiesta e in funzione del tipo di fluido (esecuzione totale in AISI304/316 con guarnizioni resistenti a prodotti chimici e/o corrosivi)



ESEMPIO DI CALCOLO DELLA DILATAZIONE DI UNA TUBAZIONE

DATI DI PROGETTO :

- Diametro della tubazione : 160 MM (DN FLANGIA 150)
- Lunghezza della tubazione orizzontale : 100 mt
- temperatura minima di esercizio del fluido : 10 °C
- temperatura massima di esercizio del fluido : 35 °C
- delta termico : 25°C (in condizioni di tubazione vuota esposta ai raggi solari il delta termico può arrivare a 35-40°C)
- materiale della tubazione : PE con coefficiente di dilatazione 0,18 mm/m °C

Dilatazione totale calcolata in esercizio : 450 mm (+180/-270)

Dilatazione calcolata con tubazione vuota : 630 mm

La verifica con la tubazione vuota è importante perchè nel periodo tra l'installazione della tubazione e la messa in esercizio, le dilatazioni possono essere notevoli a secondo dell'esposizione ai raggi solari oppure nel caso in cui la tubazione venga messa fuor servizio.

Nr. di giunti necessari : 2 con corsa assiale di +/-200 mm.

Quando le tubazioni sono molto lunghe è preferibile aumentare il numero dei giunti per ridurre gli attriti e sforzi sui punti fissi.

Tutte le verifiche possono essere eseguite dal nostro Servizio Tecnico fornendo i dati necessari

INSTALLAZIONE

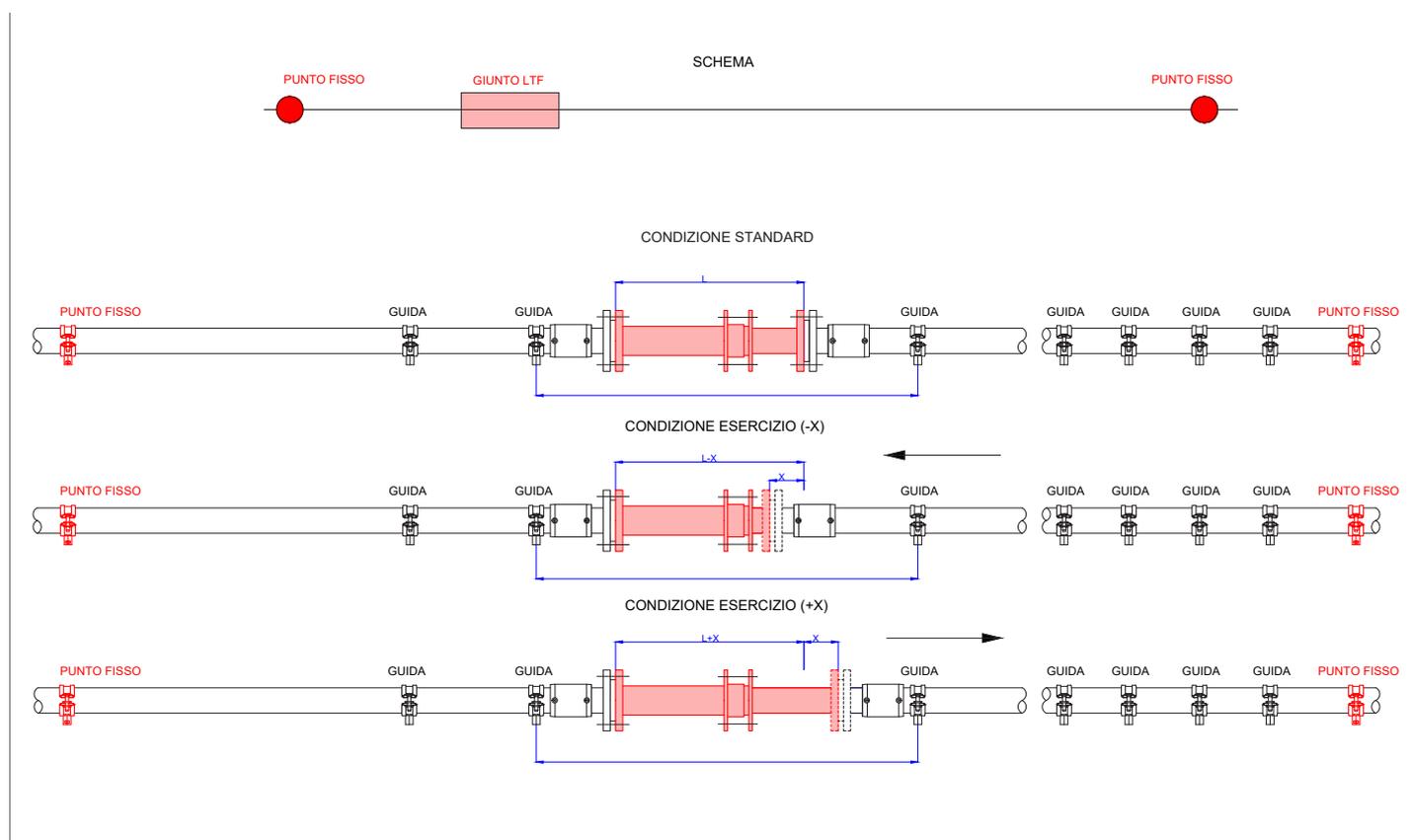
1. I giunti di dilatazione tipo LTF devono essere installati su tratti orizzontali (o verticali) di tubazioni, e non possono essere utilizzati per assorbire movimenti trasversali all'asse della tubazione.

2. Prima dell'impiego e installazione si dovrà controllare che il giunto sia idoneo alle condizioni di esercizio dell'impianto con particolare riguardo a :

- Pressione e temperatura del fluido impiegato
- Compatibilità del materiale del giunto con il tipo di fluido impiegato
- Dilatazione lineare calcolata, inferiore alla corsa massima del giunto. Nel determinare le temperature di progetto è importante tenere conto dell'esposizione solare e dei periodi di fermo impianto

3. Il giunto deve essere installato in un tratto di tubazione compreso tra due punti fissi. La lunghezza di installazione non deve essere superiore alla lunghezza intermedia del giunto. In caso di eccessivi movimenti o inadeguatezza dei punti fissi, il giunto si può sfilare con conseguente fuoriuscita del liquido all'interno. Questo punto deve essere verificato con molta attenzione quando il fluido trasportato è potenzialmente molto pericoloso per l'ambiente, la salute umana e i danni derivanti dall'inquinamento.

Figura tipica installazione



NOTE PER L'INSTALLAZIONE

- 1) Il compensatore deve essere installato nei tratti di tubazione rettilinea e deve essere sempre posizionato tra 2 punti fissi. La posizione del giunto dovrebbe essere preferibilmente al centro della linea
- 2) La lunghezza di installazione del compensatore è quella indicata come L o Lunghezza neutra.
- 3) La tubazione in plastica (PVC, PP o altro) non deve essere stata esposta ai raggi solari e la temperatura superficiale apparente non deve superare la minima di 15°C e la massima di 25°C.

Nel caso in cui questi valori fosse molto differenti è opportuno ricalcolare la lunghezza di installazione del giunto al fine di evitare allungamenti o contrazioni superiori al progetto.

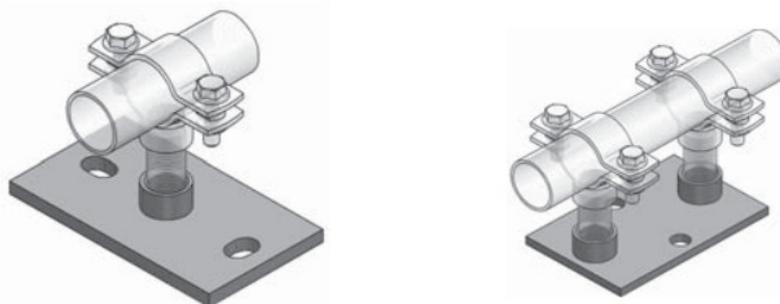
4) Verificare che la pressione, la temperatura di progetto e il fluido di processo siano conformi a quanto richiesto in fase di progetto.

5) I tiranti centrali devono essere tutti serrati allo stesso modo. E' consigliabile una prima ispezione dopo l'installazione e una successiva dopo tre mesi. E' possibile che durante il trasporto o l'installazione i tiranti centrali siano allentati. Questo può dare luogo a delle perdite. E' sufficiente serrare i dadi in modo uniforme affinché la flangia comprima la guarnizione di tenuta.

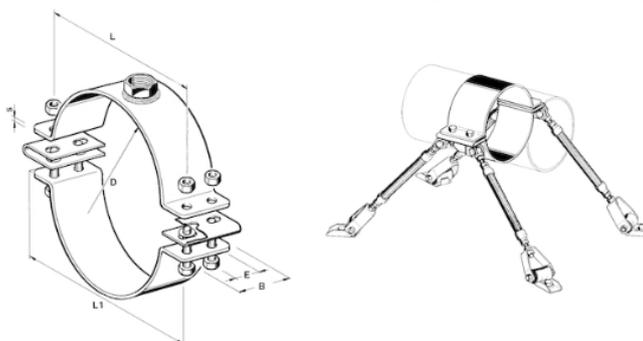
6) I punti fissi e i sostegni devono essere di dimensioni adeguate a sostenere il peso della tubazione (con il fluido all'interno) e alle forze generate dagli effetti della dilatazione e spinta di fondo. In particolare i punti fissi devono bloccare la tubazione impedendone lo scorrimento.

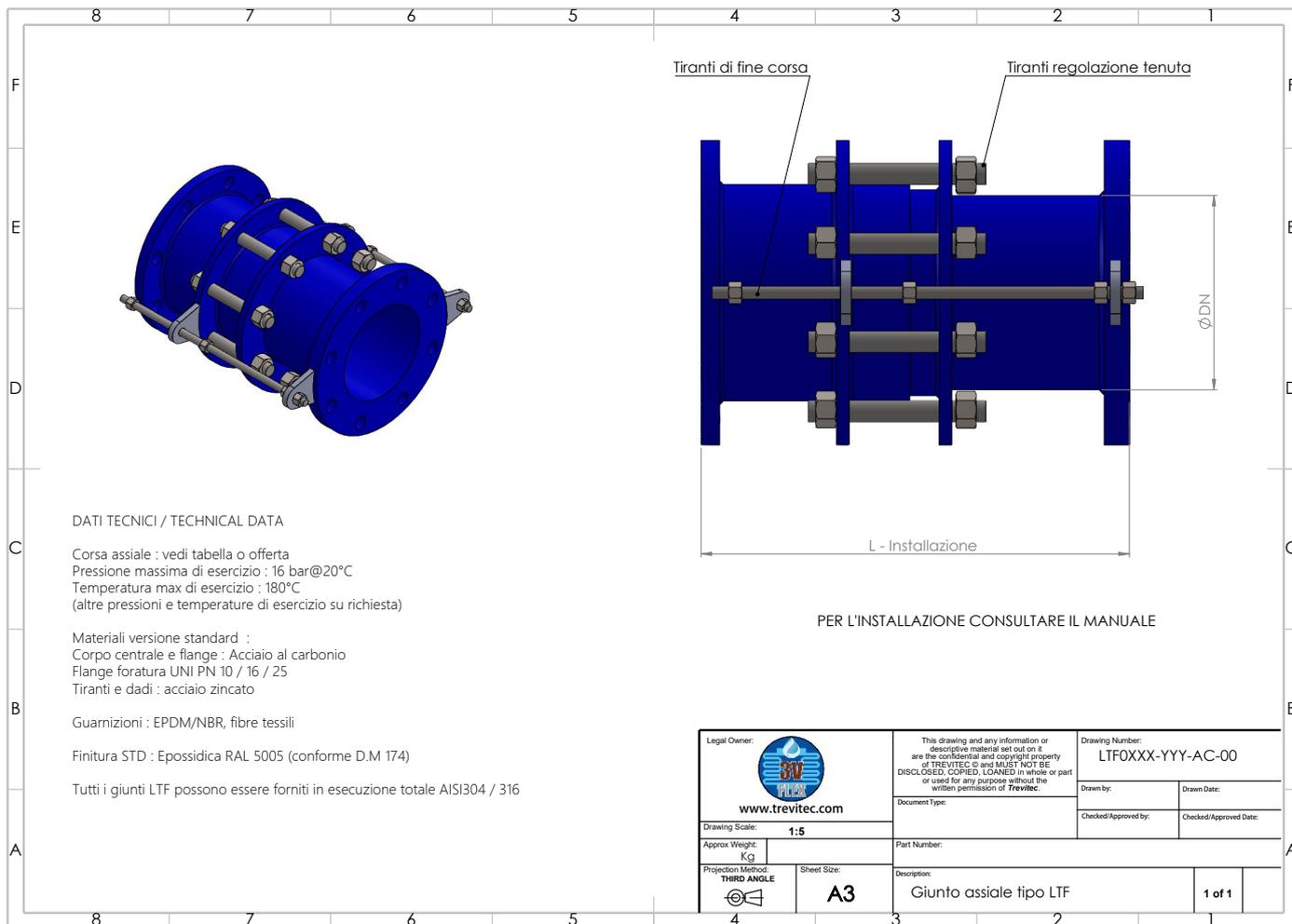
7) La tubazione deve essere posata su appositi appoggi scorrevoli che permettano la dilatazione della tubazione stessa (slitte o rulli)

Esempio di punti fisso :



ESEMPIO DI PUNTO FISSO CON COLLARE DI BLOCCAGGIO





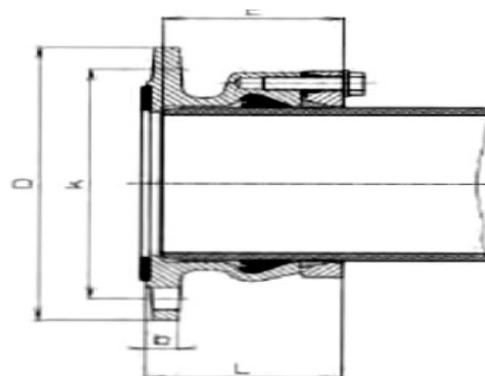
Tutti i giunti vengono forniti con installati i tiranti di fine corsa, che servono a limitare l'escursione del giunto nei casi in cui le guide o punti fissi della tubazione non riescano a bloccare correttamente la tubazione, o nel caso in cui le dilatazione reali siano superiori a quelle definite in fase di progettazione.

L'esecuzione del tirante può essere a profilo interno o esterno a secondo del DN del giunto e del tipo di applicazione.

Nota bene : i tiranti non sono dimensionati per reggere i carichi dovuti alla spinta di fondo generata dalla pressione del fluido.

Per facilitare l'installazione dei giunti tipo LTF sono disponibili dei particolari adattatori di collegamento al tubo in PVC/HDPE/PP con connessione flangiata e sistema di serraggio antisfilamento, evitando quindi le operazioni di saldatura.

Sono disponibili nei diametri dal DN 50 sino al DN 300.



DN Flange	DE TUBO PIPE OD	D	K	b	L	E
DN50	63	165	125	19	90	80
DN60/65	63	185	145	19	90	80
DN60/65	75	185	145	19	92	82
DN80	75	200	160	19	92	82
DN80	90	200	160	19	95	85
DN100	90	220	180	19	95	85
DN100	110	220	180	19	95	85
DN100	125	220	180	19	95	85
DN125	125	250	210	19	97	87
DN125	140	250	210	19	97	87
DN150	160	285	240	19	115	105
DN150	180	285	240	19	120	110
DN200	200	340	295	20	135	125
DN200	225	340	295	20	138	128
DN250	250	400	350-355	22	155	145
DN250	280	400	350-355	22	158	148
DN300	315	455	400-410	25	184	174

CORPO	Ghisa sferoidale GGG40	BODY	Ductile Iron GGG40
GUARNIZIONI	EPDM – per acqua potabile, NBR su richiesta	GASKETS	EPDM for potable water (NBR on request)
ANELLO di GRAFFAGGIO	Ottone	GRIP RING	Brass
TIRANTI	Inox A2	BOLTS	Inox A2
RIVESTIMENTO	Minimo 250 micron, polveri epossidiche	COATING	Epoxy coating, minimum 250 micron
PRESSIONE di ESERCIZIO	16 BAR	OPERATING PRESSURE	PN16

NOTE:

Coppia di Serraggio

Per i diametri fino a d 140 mm
Per i diametri superiori

c.ca 20 Nm
c.ca 30 Nm



Tutte le informazioni contenute nel presente catalogo sono suscettibili di variazione senza preavviso. La casa costruttrice non assume responsabilità per eventuali errori o inesattezze nel contenuto di questo prospetto e si riserva il diritto di apportare ai suoi prodotti, in qualunque momento e senza avviso, eventuali modifiche ritenute opportune per qualsiasi esigenza di carattere tecnico o commerciale.

In ogni caso la ns. società non può essere ritenuta responsabile da danni, rotture e malfunzionamenti dei prodotti descritti, che non siano stati accuratamente scelti e installati.

TREVITEC

tel./phone +39 0422 1627550

www.trevitec.com

email : info@trevitec.com

distribuito da :

