

I tubi metallici flessibili con treccia esterna vengono utilizzati in moltissime applicazioni data la garanzia di perfetta tenuta a pressione e l'elevata flessibilità garantita dalla deformazione della parete continua. Trovano applicazione nel campo CHIMICO, PETROLCHIMICO, CRIOGENICO, TERMICO, GAS NATURALE e molti altri settori.

MATERIALI:

Tubo flessibile in acciaio inossidabile austenitico:

- ASTM A 240 Tipo 321
- ASTM A 240 Tipo 316L
- Altri materiali a richiesta.

Treccia metallica in fili di acciaio inossidabile austenitico:

- ASTM A 580 Tipo 304

TEMPERATURA:

-269°C / + 800°C

Oltre il valore di 50°C, occorre considerare un fattore di riduzione della pressione in funzione della temperatura CP.

$$PE > PN \times CP$$

PE = Pressione di esercizio

PN = Pressione nominale (vedi tabella 1).

CP = Coefficiente di riduzione pressione / temperatura (vedi tabella 2).

PRESSIONE:

PE = Pressione di esercizio.

PN = Pressione nominale.

Massima pressione di esercizio a temperatura ambiente.

PP = Pressione di prova.

Non deve superare 1,5 volte la pressione nominale.

P.S. = Pressione di scoppio.

E' 4 volte superiore la pressione nominale P.N.

RAGGIO DI CURVATURA:

I tubi flessibili consentono montaggi dinamici o montaggi statici.

Il raggio di curvatura dinamico indica il valore minimo di curvatura a temperatura ambiente e pressione nominale per più movimenti ripetuti.

Il raggio di curvatura statico indica il valore minimo di curvatura a temperatura ambiente a pressione nominale per un solo movimento.

PER UN CORRETTO UTILIZZO:

- Non superare i raggi di curvatura ammissibile.
- Evitare le torsioni.
- Mantenere i movimenti su un solo piano.
- Evitare danneggiamenti.

COLLAUDI:

I collaudi standard ai quali vengono sottoposti tutti i tubi flessibili sono:

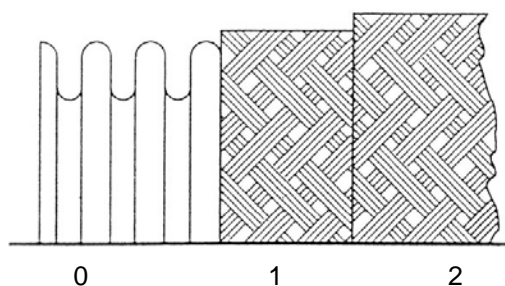
VISIVO/DIMENSIONALE

PROVA PNEUMATICA A 2 BAR.

Se specificamente richiesto in fase di ordine, eseguiamo la PROVA IDRAULICA a 1,5 volte il PN.

Descrizione	Dimensioni - mm			TRECCE	P.N. Kg/cm ²	Raggio di curvatura - mm	
	Inch	ID	OD			Statico	Dinamico
1/4"	6	12,5 13,6	0 1	3 100	16 35	125	
3/8"	10	14,5 15,7	0 1	2,5 64	18 40	100	
1/2"	12	17 18,4	0 1	1,6 64	20 45	140	
3/4"	20	26,7 28,2	0 1	1,6 50	32 70	170	
1"	25	32,2 34,3	0 1	1,6 50	40 85	190	
1 1/4"	32	41,1 43	0 1	1,6 40	50 105	260	
1 1/2"	40	49,8 52	0 1	1,0 25	60 130	300	
2"	50	60,3 62,5	0 1	1,0 25	70 160	320	
2 1/2"	65	80,1 83,2	0 1	1,0 16	90 200	440	
3"	80	98 101,3	0 1	1,0 16	110 240	700	
4"	100	118 121,4	0 1	0,8 16	130 290	750	

Tabella1.
Onda parallela con passo normale. Altre esecuzioni a richiesta.



0 = senza treccia esterna

1 = con una treccia esterna

2 = con due trecce esterne

Il servizio tecnico della Kenfitt srl sarà lieto di supportarvi nella scelta del flessibile più idoneo alla Vostra applicazione.

Temperatura	Tubo AISI 321	Tubo AISI 316	Treccia AISI 304
20°	1	1	1
50°	0,97	0,95	0,95
100°	0,96	0,94	0,93
150°	0,92	0,90	0,88
200°	0,88	0,86	0,85
250°	0,84	0,82	0,81
300°	0,80	0,78	0,80
350°	0,76	0,74	0,78
400°	0,72	0,70	0,75
450°	0,66	-	0,73
500°	0,60	-	0,70
550°	0,54	-	0,56
600°	0,44	-	0,35

Tabella 2

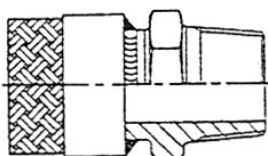
CARATTERISTICHE:

I raccordi terminali sono assiemati ai tubi flessibili mediante saldatura in T.I.G. o saldobrasature in lega di argento. Le temperature massime di esercizio tengono conto anche dei seguenti fattori:

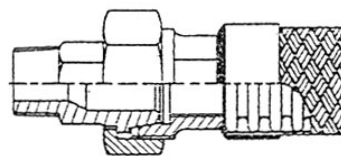
PROCEDIMENTO DI SALDATURA: Elettrosaldatura in T.I.G. + 690°C - Saldobrasatura + 290°C

MATERIALE DEL RACCORDO: Acciaio inox + 690°C - Acciaio in carbonio + 390°C

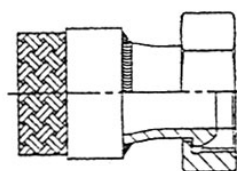
Raccordo Maschio Fisso



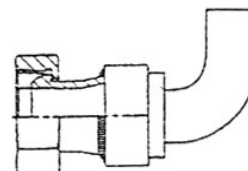
Bocchettone maschio



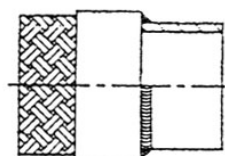
Raccordo Femmina girevole su sede conica



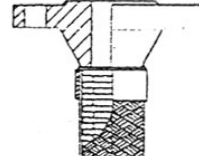
Raccordo Femmina girevole su sede conica



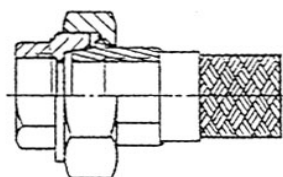
Manicotto a saldare



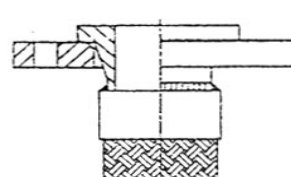
Flangia fissa UNI/ASA



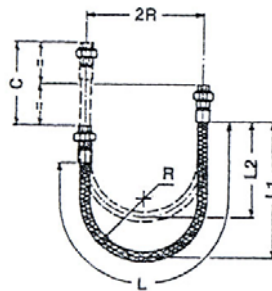
Bocchettone Femmina



Flangia girevole UNI/ASA



Installazione a "U" per movimenti verticali

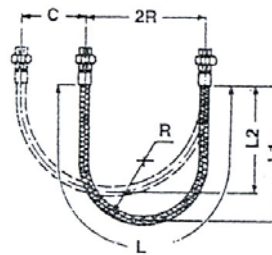


$$L = R + 0.5C + 2X$$

$$L_1 = R + 0.5C + X$$

$$L_2 = R + X$$

Installazione a "U" per movimenti verticali

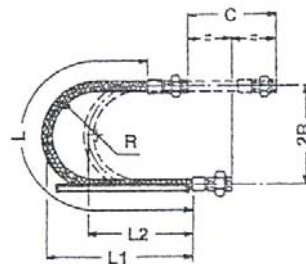


$$L = R + 1.57C + 2X$$

$$L_1 = R + 0.785C + X$$

$$L_2 = R + 0.5C + X$$

Installazione a "C" per movimenti orizzontali

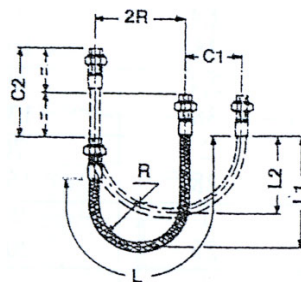


$$L = R + 0.5C + 2X$$

$$L_1 = R + 0.5C + X$$

$$L_2 = R + X$$

Installazione a "U" per movimenti verticali



$$L = R + 1.57C_1 + 0.5C_2 + 2X$$

$$L_1 = R + 0.785C_1 + 0.5C_2 + X$$

$$L_2 = R + 0.5C_1 + X$$

L = lunghezza della parte flessibile

X = parte di tubo flessibile non soggetta a flessione

R = raggio minimo di installazione

C = movimento

DN	8/10	12/16	20/25	32/40	50/65	80/100	125/150
X	50	75	100	150	200	250	350