



CATALOGO GENERALE



Leader in Gas, Water and Solar


MADE IN ITALY



L'AZIENDA	2
-----------------	---



Prodotti **Gas**

EMITEG.....	7
EMITEG AR.....	8
VALVOLA DI SICUREZZA R4T (PER EMITEG AR).....	9
EMIFIX	10
ACCESSORI EMIFIX.....	11
AVVERTENZE IMPIANTI GAS	14
EMIPÙ LUNGO	15
EMIPÙ CORTO	16
EMIKIT - KIT PER ALLACCIAMENTO CALDAIE MURALI	17
EMIGAS	18
EMIGAS FLANGIATO - SOFFIETTO MULTIPARETE.....	19
EMICONT.....	20
EMICONT - VERSIONE ESTENSIBILE.....	21
ACCESSORI GAS	22



Prodotti **Acqua**

WHITESTENS.....	25
INOXESTENS	26
EMICASA	27
EMIMIX.....	28
EMIWATER E EMISER.....	29
ACCESSORI EMIWATER	30



Prodotti **Solari**

EMISOLAR FLEX DUO/MONO	34
ACCESSORI EMISOLAR FLEX DUO/MONO	35
RACCORDI A TENUTA MECCANICA	36
DATI LOGISTICI (SOLO EMISOLAR FLEX DUO)	36



Prodotti **Industriali**

GIUNTI IN GOMMA E-FLEX	38
CARATTERISTICHE TECNICHE DEI GIUNTI.....	40
RESISTENZA CHIMICA DEGLI ELASTOMERI	41
GIUNTO ANTIVIBRANTE FSFA.....	44

GIUNTO ANTIVIBRANTE FSFB.....	46
FSFA - FSFB.....	48
GIUNTO ANTIVIBRANTE FTUA	49
ESECUZIONI SPECIALI DEI GIUNTI FTUA.....	50
GIUNTO ANTIVIBRANTE JM-10	51
GIUNTI ELAFLEX ERV.....	52
ACCESSORI	54
INSTALLAZIONE DEI GIUNTI FSFA - FSFB.....	56
INSTALLAZIONE DEI GIUNTI FUTUA	59

COMPENSATORE ASSIALE AW.....	60
AWM.....	61
AWF	61
AWM-P	61
AWF-P.....	61
AWRF RACCORDI FILETTATI.....	62
AWM-L.....	62
AWRF-P RACCORDI FILETTATI	62
AWM-LP	62
AWF-L	63
AWRF-L RACCORDI FILETTATI.....	63
AWF-LP	63
AWRF-LP RACCORDI FILETTATI.....	63

INSTALLAZIONE - USO - MANUTENZIONE DEI COMPENSATORI DI DILATAZIONE ASSIALE AW	64
COMPENSATORI DI DILATAZIONE	68
TUBI METALLICI FLESSIBILI COMBIFLEX	70
LA GAMMA COMBIFLEX.....	72

SUPPORTI A RULLO.....	73
-----------------------	----

CANNE FUMARIE	87
TUBI FLEXFORM PER SCARICO FUMI.....	88
TUBO ALLUMINIO NATURALE	89
TUBO ALLUMINIO BIANCO	90
TUBO INOX DOPPIA PARETE IN AISI 316L O AISI 304.....	91
TUBO INOX PARETE SEMPLICE IN AISI 316L O AISI 304	92
ACCESSORI PER TUBI DOPPIA PARETE	93
ACCESSORI PER TUBI MONOPARETE	94



SARFLEX S.p.A., sede di Siniscola (NU)

EMIFLEX

L'AZIENDA

Fondata nel 1981 **Emiflex SpA** opera nei due stabilimenti di Varedo (Monza e Brianza) e Siniscola (Nuoro). In una struttura che occupa una superficie di oltre 30.000 m² si sviluppano le aree di progettazione, produzione e commercializzazione di tubi metallici flessibili, compensatori di dilatazione, giunti in gomma, supporti per tubazioni e canne fumarie.

Emiflex opera sia nel settore civile che in quello industriale, in quanto i suoi prodotti trovano le più svariate applicazioni nel campo del riscaldamento, condizionamento, distribuzione acque ed energia.

Ciò che più contraddistingue l'attività di **Emiflex** è la sua competenza nel progettare e realizzare i macchinari necessari per la produzione e la sua determinazione nel perseguire il miglioramento costante dei propri prodotti. L'azienda, inoltre, mantiene sempre vivo l'interesse per le esigenze della propria clientela. Questa attenzione si traduce nella realizzazione di prodotti speciali, frutto di una costante partnership con i propri clienti.



EMIFLEX S.p.A., sede di Varedo (MB)



PRODUZIONE

Emiflex vanta una produzione di oltre 2 milioni di metri di tubo flessibile all'anno. La realizzazione di ogni singolo componente viene effettuata internamente, grazie alla propria struttura produttiva dotata di macchinari e tecnologie costruttive all'avanguardia.

Tra i prodotti di punta troviamo i **tubi metallici flessibili** e i **compensatori di dilatazione**.

I **tubi metallici flessibili** vengono utilizzati in particolare per realizzare allacciamenti domestici alla rete del gas metano e dell'acqua. Tra le installazioni più frequenti troviamo il collegamento di apparecchi di utilizzo quotidiano come piani cottura e caldaie a gas, nonché sanitari. Non mancano applicazioni nel settore industriale, dove spesso il tubo flessibile viene utilizzato per consentire il movimento tra le parti dello stesso macchinario e per smorzare eventuali vibrazioni.

I **compensatori di dilatazione** vengono utilizzati nelle tubazioni, nelle apparecchiature e in tutti quei casi ove occorre assorbire movimenti, dovuti per esempio a variazioni di temperatura del fluido convogliato o dell'ambiente circostante, e vibrazioni indotte da dispositivi collegati alla tubazione. I campi di utilizzo sono diversi, citiamo tra questi: reti di distribuzione metano, acquedotti, impianti di riscaldamento, industria chimica, petrolchimica, siderurgica, tessile, farmaceutica ed alimentare, cantieristica navale, centrali elettriche e il settore ferroviario.



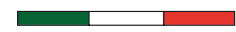
QUALITÀ

Nella logica della qualità dei prodotti, servizio al cliente e sensibilità per l'ambiente, sono stati ottenuti i certificati **UNI EN ISO 9001:2008** e **UNI EN ISO 14001:2004**.

Emiflex fa inoltre parte di **EURO QUALIFLEX**, unione europea dei principali produttori di elementi flessibili (tubi, soffietti e compensatori di dilatazione).

I compensatori **Emiflex** sono costruiti in accordo alle normative **EJMA** e sono certificati **PED** secondo la **normativa 97/23/CE categoria III, modulo H**.

Emiflex ha ottenuto la **certificazione 100% Made in Italy** per tutti i suoi prodotti.


MADE IN ITALY



DISTRIBUZIONE

Una capillare rete di vendita che comprende agenti di commercio e distributori, garantisce la presenza dei prodotti **Emiflex** in ogni regione d'Italia e in numerosi paesi europei ed extraeuropei.



LA STORIA

1981	Nasce Emiflex.
1986	Emiflex amplia la sua gamma di prodotti inserendo la produzione di compensatori di dilatazione, giunti in gomma e giunti di smontaggio.
1994	Viene inaugurato il polo produttivo in Sardegna: nasce Sarflex SpA.
1999	Emiflex diventa società per azioni: EMIFLEX SpA.
2003	Certificazione del Sistema di Gestione della Qualità secondo la normativa ISO 9001:2000 per Sarflex SpA.
2004	Certificazione del Sistema di Gestione Ambientale secondo la normativa ISO 14001:2004 per Sarflex SpA. Emiflex SpA inaugura il nuovo magazzino di 5000 mq in Varedo (Milano).
2005	Certificazione del Sistema di Gestione della Qualità secondo la normativa ISO 9001:2000 per Emiflex SpA. Emiflex SpA diventa membro di Euro Qualiflex.
2006	Certificazione del Sistema di Gestione Ambientale secondo la normativa ISO 14001:2004 per Emiflex SpA.
2007	La seconda generazione entra a collaborare in sinergia con la prima.
2008	Emiflex SpA entra a fare parte del Comitato Tecnico Nazionale per redigere le normative tecniche gas.
2009	Emiflex SpA entra a fare parte del Comitato Tecnico Europeo TC342 per redigere le normative tecniche gas. Viene lanciato sul mercato il nuovo tubo europeo gas: EMITEG. Certificazione del Sistema di Gestione della Qualità secondo la normativa ISO 9001:2008 per Emiflex SpA e Sarflex SpA; Certificazione NF Francia per il prodotto EMITEG.
2010	Emiflex SpA espande ulteriormente la propria area produttiva.
2013	Certificazione 100% Made in Italy e Certificazione PED secondo la normativa 97/23/CE categoria III, modulo H; ulteriore espansione dell'area produttiva dello stabilimento sito in Varedo (MB); Lancio sul mercato del nuovo tubo CSST EMIFIX per gas.
2014	Certificazione di prodotto DVGW secondo la normativa UNI EN 15266:2007 e Certificazione in Sistema 1 secondo la normativa UNI EN 14800:2007 per Emiflex SpA.

EMIFLEX

È un marchio certificato avente i requisiti del Sistema TD-KI 0416 - 100% MADE IN ITALY
Questa certificazione è inoltre valida per il seguente campo applicativo:

Tubi flessibili per acqua, gas e solare
Compensatori di dilatazione
Supporto a rullo
Tubi flessibili in alluminio
Scambiatori di calore

Ditta produttrice e distribuzione
EMIFLEX SpA

Via Cuneo, 4/6 - 20814 Varedo (MB)

Sistema TD-KI 0416 - 100% QUALITA' ORIGINALE ITALIANA

Questi prodotti sono:

- A** - Fabbricati interamente in Italia
- B** - Realizzati con semilavorati italiani
- C** - Costruiti con materiali naturali di qualità e di prima scelta
- D** - Realizzati con disegni e progettazione esclusivi dell'azienda
- E** - Costruiti adottando le lavorazioni artigianali, tradizionali tipiche italiane





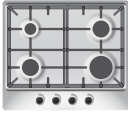
Prodotti
Gas



RICERCA DEL PRODOTTO ADATTO IN BASE ALLE ESIGENZE

UTILIZZO

PRODOTTO

PIANI COTTURA FISSI E A INCASSO 	EMITEG pag. 7  EMITEG AR pag. 8  EMIFIX pag. 10 
CUCINE PROFESSIONALI E CATERING 	EMITEG pag. 7  EMITEG AR pag. 8  EMIFIX pag. 10  EMIPÌÙ LUNGO pag. 15  EMIPÌÙ CORTO pag. 16 
CALDAIE E BRUCIATORI A GAS 	EMIPÌÙ LUNGO pag. 15  EMIPÌÙ CORTO pag. 16  EMIFIX pag. 10  EMIGAS pag. 18  EMIGAS FLANGIATO pag. 19  EMIKIT pag. 17 
BOILER 	EMIPÌÙ LUNGO pag. 15  EMIPÌÙ CORTO pag. 16  EMIFIX pag. 10 
CONTATORI 	EMICONT pag. 20  EMICONT - VERSIONE ESTENSIBILE pag. 21 



EMITEG

CE 0420



UTILIZZO PRINCIPALE

PIANI COTTURA FISSI E A INCASSO - CUCINE PROFESSIONALI E CATERING

CARATTERISTICHE TECNICO-NORMATIVE

TUBO	acciaio inossidabile austenitico AISI 316L
RACCORDO MASCHIO	acciaio inox filettatura come da allegato A della normativa EN 14800:2007
CANNOTTO PORTAGIRELLO	acciaio inox sede di tenuta come da allegato A della normativa EN 14800:2007
DADO	acciaio inox filettatura come da allegato A della normativa EN 14800:2007
TRECCIA	acciaio inox AISI 304 Ø filo 0,25 mm, 4 fili per trefolo totale 96 fili
GUAINA DI PROTEZIONE	PVC ignifugo di colore giallo
GUARNIZIONI	gomma nitrilica secondo normativa EN 549
In accordo alla normativa europea UNI EN 14800:2007 e normativa italiana di installazione UNI 7129:2015 e UNI 11528:2014.	
Prodotto certificato in Sistema 1 (controllo di produzione) con KIWA e coperto dal marchio CE	

DN TUBO	RACCORDI	LUNGHEZZA	N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE	
				M.F. - F.G.	F.G. - F.G.
12	1/2"	500	12	E0781500	E0781510
12	1/2"	750	12	E0781501	E0781511
12	1/2"	1000	12	E0781502	E0781512
12	1/2"	1250	12	E0781503	E0781513
12	1/2"	1500	12	E0781504	E0781514
12	1/2"	2000	12	E0781505	E0781515

M.F. = maschio fisso F.G. = femmina girevole

EMIFLEX SPA in qualità di produttore è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

La temperatura di esercizio dei giunti è stimata in un range di -40°C +60°C. In caso di applicazioni con temperature inferiori o maggiori a quelle indicate preghiamo di consultare sempre il nostro staff tecnico.

PRESSIONE DI ESERCIZIO

La pressione di esercizio sui giunti gas è limitata a 0,5 bar in accordo alle normative vigenti che ne prevedono l'utilizzo su apparecchi di portata termica nominale non maggiore di 35 Kw. In caso di utilizzi differenti da quanto indicato, vi preghiamo di consultare il nostro staff tecnico.

RAGGIO DI CURVATURA

Raggio minimo di curvatura = 1,5 volte il diametro esterno del tubo (1,5 De)



EMITEG AR

CE 0420



UTILIZZO PRINCIPALE

PIANI COTTURA FISSI E A INCASSO - CUCINE PROFESSIONALI E CATERING

CARATTERISTICHE TECNICO-NORMATIVE

TUBO	acciaio inossidabile austenitico AISI 316L
INNESTO RAPIDO	impugnatura in polipropilene, inserto in ottone nichelato, canotto in AISI 303 come da allegato A della normativa EN 14800:2007
CANNOTTO PORTAGIRELLO	acciaio inox sede di tenuta come da allegato A della normativa EN 14800:2007
DADO	acciaio inox filettatura come da allegato A della normativa EN 14800:2007
TRECCIA	acciaio inox AISI 304 Ø filo 0,25 mm, 4 fili per trefolo totale 96 fili
GUAINA DI PROTEZIONE	PVC ignifugo di colore giallo
GUARNIZIONI	gomma nitrilica secondo normativa EN 549
In accordo alla normativa europea UNI EN 14800:2007 e normativa italiana di installazione UNI 7129:2015	
Prodotto certificato in Sistema 1 (controllo di produzione) con KIWA e coperto dal marchio CE	

DN TUBO	RACCORDI	LUNGHEZZA	N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE
[mm]	[pollici]	[mm]		A.R. - F.G.
12	1/2"	500	12	EAR0781500
12	1/2"	1000	12	EAR0781502
12	1/2"	1500	12	EAR0781504
12	1/2"	2000	12	EAR0781505

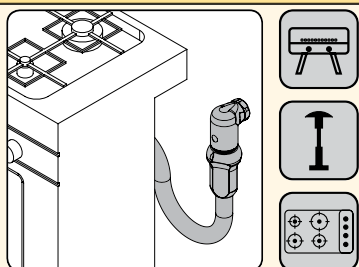
VANTAGGI

- Allacciamento rapido
- Antimanomissione
- Sicurezza termica FIREBAG®
- Nessuna manutenzione
- Antisfilamento del tubo

INSTALLAZIONE

Il D.M. 37/08 permette l'installazione di prodotti regolamentati da norme Europee recepite in Italia. Nella dichiarazione di conformità è sufficiente indicare le seguenti norme di riferimento:

- Valvola R4T - UNI EN 15069
- Tubo flessibile EMITEG AR - UNI EN 14800



A.R. = attacco rapido F.G. = femmina girevole

EMIFLEX SPA in qualità di produttore è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

La temperatura di esercizio dei giunti è stimata in un range di -40°C +60°C. In caso di applicazioni con temperature inferiori o maggiori a quelle indicate preghiamo di consultare sempre il nostro staff tecnico.

PRESSIONE DI ESERCIZIO

La pressione di esercizio sui giunti gas è limitata a 0,5 bar in accordo alle normative vigenti che ne prevedono l'utilizzo su apparecchi di portata termica nominale non maggiore di 35 Kw. In caso di utilizzi differenti da quanto indicato, vi preghiamo di consultare il nostro staff tecnico.

RAGGIO DI CURVATURA

Raggio minimo di curvatura = 1,5 volte il diametro esterno del tubo (1,5 De)



VALVOLA DI SICUREZZA R4T

(per EMITEG AR)

CARATTERISTICHE TECNICO-NORMATIVE

R4T + FIREBAG® Valvola di sicurezza gas **EN 15069** per apparecchi domestici + dispositivo di sicurezza ad attivazione termica.

Entrata fil. M EN 10226-1

Uscita innesto rapido EN 14800 A.1

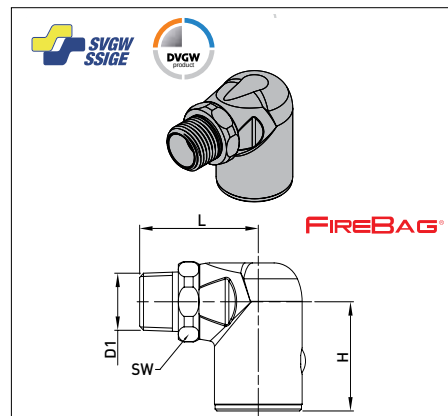
Temp. esercizio **-40°C +60°C**

Pressione di esercizio **MOP 0.5**

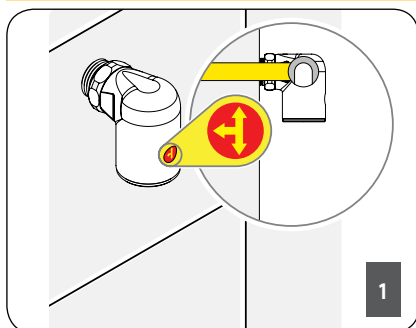
Resistenza termica **GT5 925°C x60'**

Potenza max. **16 kW**

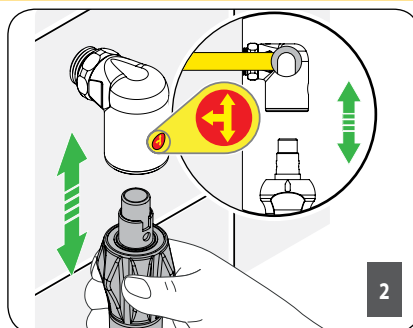
DN	D1	H	L	SW	CONF.	CODICE
12	R 1/2"	40	46	27	5	EAR 0780015



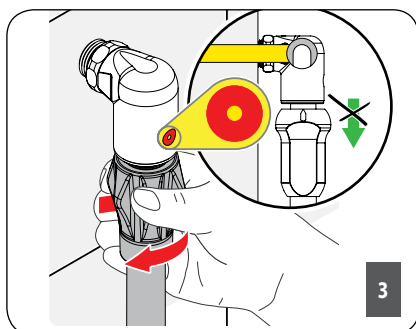
DISPOSITIVO DI SICUREZZA AD ATTIVAZIONE TERMICA



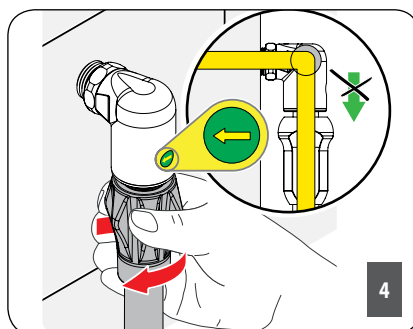
Senza il tubo flessibile **EMITEG AR** la valvola rimane **CHIUSA**, e non può essere manomessa con utensili di comune utilizzo.



La valvola può essere azionata esclusivamente con l'apposito tubo flessibile **EMITEG AR** ad innesto rapido. L'innesto e la rimozione del tubo flessibile può avvenire solamente con la valvola in posizione **CHIUSA**.



Una piccola rotazione in senso orario della maniglia, blocca il tubo flessibile **EMITEG AR** alla valvola, che rimane ancora in posizione **CHIUSA**.



L'ulteriore rotazione in senso orario **APRE** la valvola.

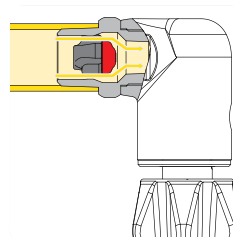
FIREBAG®

DISPOSITIVO DI SICUREZZA AD ATTIVAZIONE TERMICA

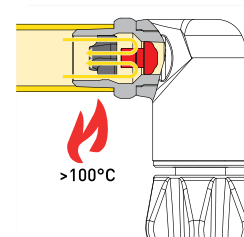
FIREBAG® è costituito da un corpo esterno in acciaio e da un dispositivo interno termosensibile. Al raggiungimento della temperatura esterna di **95°-100°C** la lega metallica, che **tiene unito l'otturatore alla cartuccia**, si fonde e la forza di compressione della molla proietta l'otturatore contro il foro di passaggio del gas chiudendolo completamente.

- Resistenza termica **FIREBAG® HTB GT5 925°C x60'**
- Temp. intervento **FIREBAG® 100°C - 5K**

Inattivo
T < 95°C



Attivo termicamente
T > 100°C





EMIFIX



UTILIZZO PRINCIPALE

PIANI COTTURA FISSI E A INCASSO - CUCINE PROFESSIONALI E CATERING - CALDAIE E BRUCIATORI A GAS - BOILER

CARATTERISTICHE TECNICO-NORMATIVE

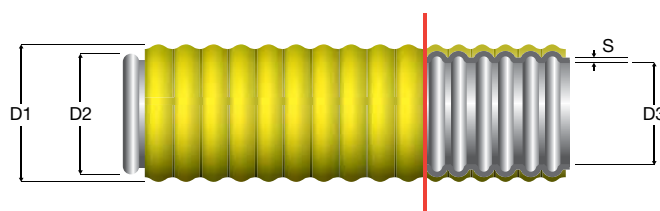
Tubi corrugati pieghevoli CSST (Corrugated Stainless Steel Tubing) in acciaio INOX AISI 316L per trasporto di gas con rivestimento protettivo giallo in LDPE

MASSIMA TEMPERATURA DI ESERCIZIO DEL TUBO RIVESTITO	100°C
MASSIMA PRESSIONE DI ESERCIZIO (per la pressione di esercizio dell'impianto gas verificare legislazione/normativa nazionale)	0,5 bar

I tubi CSST EMIFIX di EMIFLEX sono conformi alla norma europea UNI EN 15266:2007 e sono idonei per impianti a uso domestico e similare (apparecchi di utilizzazione con portata termica nominale singola non maggiore di 34,8 kW) per la fornitura di gas della I famiglia (gas di città), II famiglia (gas naturale: metano) e III famiglia (GPL). Per assicurare la tenuta devono essere utilizzate esclusivamente le guarnizioni in NBR a norma EN 549 per gas fornite da EMIFLEX.

Per gli impianti costruiti con tubi semirigidi corrugati di acciaio inossidabile CSST - PLT del sistema EMIFIX di EMIFLEX, le norme di riferimento sono la norma di prodotto UNI EN 15266:2007 (recepimento della norma europea EN 15266) e la norma di installazione UNI/TS 11340:2009, da applicarsi in accordo alle norme UNI EN 7129:2015 e UNI 7131:1999.

Il sistema EMIFIX di EMIFLEX è certificato da DVGW in conformità alla specifica tecnica UNI EN 15266:2007



DN TUBO	ROTOLO [metri]	CODICE	DIMENSIONE DEL RACCORDO DI COLLEGAMENTO [pollici]	DIAMETRO* ESTERNO CON RIVESTIMENTO D1 [mm]	DIAMETRO* ESTERNO SENZA RIVESTIMENTO D2 [mm]	DIAMETRO* INTERNO D3 [mm]	SPESSORE S [mm]
EMIFIX DN12	5	2581205	1/2"	16,3	15,8	12,0	0,3
EMIFIX DN12	10	2581210	1/2"	16,3	15,8	12,0	0,3
EMIFIX DN12	25	2581225	1/2"	16,3	15,8	12,0	0,3
EMIFIX DN12	50	2581250	1/2"	16,3	15,8	12,0	0,3
EMIFIX DN15	5	2581505	3/4"	20,5	20,0	15,8	0,3
EMIFIX DN15	10	2581510	3/4"	20,5	20,0	15,8	0,3
EMIFIX DN15	25	2581525	3/4"	20,5	20,0	15,8	0,3
EMIFIX DN15	50	2581550	3/4"	20,5	20,0	15,8	0,3

* tolleranza +/- 0,2 mm

EMIFLEX SPA in qualità di produttore è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

La temperatura di esercizio dei giunti è stimata in un range di -40°C +60°C. In caso di applicazioni con temperature inferiori o maggiori a quelle indicate preghiamo di consultare sempre il nostro staff tecnico.

PRESSIONE DI ESERCIZIO

La pressione di esercizio sui giunti gas è limitata a 0,5 bar in accordo alle normative vigenti che ne prevedono l'utilizzo su apparecchi di portata termica nominale non maggiore di 35 Kw. In caso di utilizzi differenti da quanto indicato, vi preghiamo di consultare il nostro staff tecnico.

RAGGIO DI CURVATURA

Raggio minimo di curvatura = 1,5 volte il diametro esterno del tubo (1,5 De)



Accessori EMIFIX

DADO

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Dado ottone nichelato DN12 (1/2")	12	1/2"	10	3581201
Dado ottone nichelato DN15 (3/4")	15	3/4"	10	3581501



GUARNIZIONE*

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Guarnizione NBR EN549 DN12 (1/2")	12	1/2"	10	0651004
Guarnizione NBR EN549 DN15 (3/4")	15	3/4"	10	0651005

*In caso di installazione in aree soggette a regolamenti per la reazione al fuoco, EMIFLEX è in grado di fornire guarnizioni idonee su richiesta.



VITE SEMPLICE (raccordo maschio)

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Raccordo maschio DN12 (1/2")	12	1/2"	10	3581206
Raccordo maschio DN15 (3/4")	15	3/4"	10	3581506



NIPPLO M-M cilindrico

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Nipplo M-M cilindrico DN12 (1/2")	12	1/2"	10	3581211
Nipplo M-M cilindrico DN15 (3/4")	15	3/4"	10	3581511



NIPPLO M-M cilindrico-conico

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Nipplo M cilindrico-M conico DN12 (1/2")	12	1/2"	10	3581216
Nipplo M cilindrico-M conico DN15 (3/4")	15	3/4"	10	3581516



NIPPLO M-F cilindrico-conico ridotto

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Nipplo M cilindrico-M conico ridotto 1/2"x3/4"	12	1/2"x3/4"	10	3581221
Nipplo M cilindrico-M conico ridotto 3/4"x1"	15	3/4"x1"	10	3581521



NIPPLO M-F cilindrico-conico ridotto

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Nipplo M-F cilindrico ridotto 1/2"x3/4"	12	1/2"x3/4"	10	3581224
Nipplo M-F cilindrico ridotto 3/4"x1"	15	3/4"x1"	10	3581524





Accessori EMIFIX

GOMITO M-M

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Gomito M-M DN12 (1/2")	12	1/2"	1	3581226



GOMITO M-F

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Gomito M-F DN12 (1/2")	12	1/2"	1	3581231



RACCORDO PER TUBI RAME

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	Ø TUBO IN RAME [mm]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Raccordo x tubo rame 1/2"xØ14	12	1/2"	14	1	3581246
Raccordo x tubo rame 1/2"xØ15	12	1/2"	15	1	3581247
Raccordo x tubo rame 1/2"xØ18	12	1/2"	18	1	3581248
Raccordo x tubo rame 3/4"xØ18	15	3/4"	18	1	3581548
Raccordo x tubo rame 3/4"xØ22	15	3/4"	22	1	3581549



TEE

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Tee DN12 (1/2")	12	1/2"	1	3581236
Tee DN15 (3/4")	15	3/4"	1	3581536



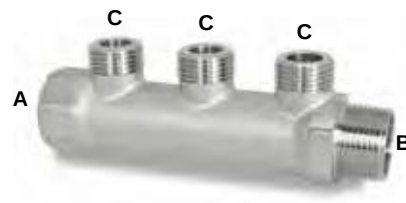
COLLETTORE 2 VIE

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]			CONFEZIONE [pz]	CODICE
Collettore a due vie	12	A 3/4"	B 3/4"	C 1/2"	1	3581241



COLLETTORE 3 VIE

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]			CONFEZIONE [pz]	CODICE
Collettore a tre vie	12	A 3/4"	B 3/4"	C 1/2"	1	3581242





Accessori EMIFIX

COLLARI DI FISSAGGIO MURO

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Collari per fissaggio a muro DN12 (1/2")	12	1/2"	2	3581256
Collari per fissaggio a muro DN15 (3/4")	15	3/4"	2	3581556



FASCETTE CENTRAGGIO

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Fascette di centraggio DN12 (1/2") - DN15 (3/4")	12-15	1/2" - 3/4"	50	3581251



NASTRO AUTOESTINGUENTE

DESCRIZIONE	LARGHEZZA [mm]	SPESSORE [mm]	LUNGHEZZA ROTOLO [metri]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Nastro PVC protettivo giallo 15 metri	38	0,25	15	1	3589900



EMISET

Emiset è un kit di elementi utilizzato per l'assemblaggio veloce e su misura dei tubi flessibili EMIFIX e EMIWATER. Il sistema permette l'assemblaggio dei dadi in dotazione al tubo EMIFIX e EMIWATER per mezzo di una cartellatura realizzata sul tubo stesso. Questo kit consente all'installatore di risparmiare tempo e denaro costruendo su misura e molto velocemente il giunto adatto.

VALIGETTA EMISET	CODICE
1 cartellatrice con dima 1/2"-3/4" gas e acqua 1 tagliatubi 10 dadi 1/2" gas + guarnizioni 10 dadi 1/2" acqua + guarnizioni 10 dadi 3/4" acqua + guarnizioni 10 dadi 3/4" gas + guarnizioni	0580004



RICAMBI EMISET

DESCRIZIONE	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Cartellatrice universale per dima 1/2" - 3/4" e 1"	1	0580008
Dima 1/2" e 3/4" gas - acqua	1	0580027
Tagliatubi	1	0580020

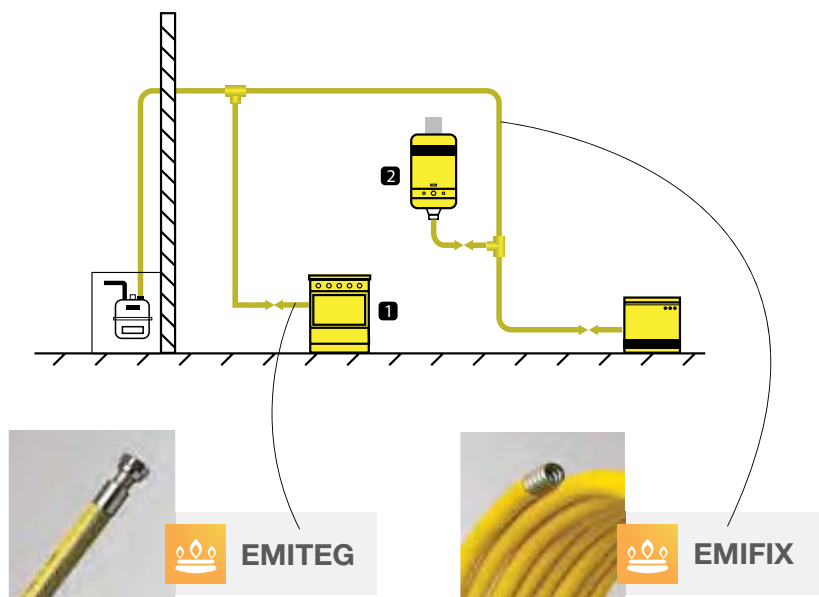


Avvertenze IMPIANTI GAS

I tubi corrugati devono essere utilizzati esclusivamente nel rispetto del campo di impiego e delle avvertenze di seguito riportate:

- Per impianti gas con pressione operativa fino a 0,5 bar
- Con raggio di curvatura minimo: DN 12 e DN 15: 25 mm - DN 20: 30 mm - DN 25: 45 mm
- Con forza di serraggio specificata nelle istruzioni e avvertenze dei raccordi o degli elementi di tenuta utilizzando una chiave dinamometrica
- Unicamente con componenti e strumenti specificati da EMIFLEX
- In caso di collegamento diretto ad apparecchiature fisse, la lunghezza del tratto di tubazione non sostenuta da collari deve essere inferiore a 500 mm. È escluso il collegamento diretto ad apparecchiature mobili.
- L'installazione e il collaudo dell'impianto devono essere eseguiti a "regola d'arte", nel rispetto della legislazione e/o normativa tecnica vigente nel paese di utilizzazione ed esclusivamente ad opera di installatori abilitati e qualificati.

Per un uso corretto e sicuro si prega di leggere ed osservare sempre le istruzioni ed avvertenze integrative e di dettaglio, in particolare "Manuale di Installazione" disponibile su www.emiflex.eu.



CONNESSIONE AD APPARECCHI GAS MOBILI

Per il collegamento ad apparecchiature mobili possono essere utilizzati solo tubi flessibili non metallici a norma UNI 7140:2013 (lunghezza massima: 2 metri).

COLLEGAMENTO AD APPARECCHI GAS FISSI O A INCASSO

Per la connessione ad apparecchiature gas fisse o a incasso, possono essere utilizzati tubi corrugati flessibili CSST a norma UNI EN 15266:2007, così come i tubi rigidi in acciaio (EN 10255) e in rame (UNI EN 1057). I tubi corrugati flessibili CSST possono essere collegati direttamente ad apparecchi fissi o a incasso purché la lunghezza di tubo non sostenuta da collari sia inferiore a 500 mm. Per questo tipo di applicazione, possono essere utilizzati anche tubi flessibili metallici a norma UNI EN 14800:2007 (lunghezza massima: 2 metri).



EMIPÌÙ LUNGO



UTILIZZO PRINCIPALE

CUCINE PROFESSIONALI - CATERING - CALDAIE - SCALDABAGNI - BOILER

CARATTERISTICHE TECNICO-NORMATIVE

TUBO	acciaio inossidabile austenitico AISI 316L, spessore ≥ 0.21 mm
RACCORDO MASCHIO	acciaio inox AISI 303, filettatura UNI EN 10226-1
CANNOTTO PORTAGIRELLO	acciaio inox AISI 303 con sede di tenuta piana
DADO	acciaio inox AISI 303 con filettatura UNI EN ISO 228-1
GUAINA DI PROTEZIONE	poliolefina reticolata termoretraibile ignifuga colore giallo
GUARNIZIONI	gomma nitrilica secondo normativa EN 549
TRATTAMENTO	solubilizzato dopo la saldatura dei terminali
In accordo alla normativa europea UNI 11353:2010 e normativa italiana di installazione UNI 7129:2015	
Prodotto coperto dal marchio KIWA	

DN TUBO	RACCORDI	LUNGHEZZA		N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE	
		Da [mm]	A [mm]		M.F. - F.G.	F.G. - F.G.
20	3/4"	500	1000	12	0792000	0792010
20	3/4"	750	1500	12	0792001	0792011
20	3/4"	1000	2000	12	0792002	0792012
25	1"	500	1000	12	0792500	0792510
25	1"	750	1500	12	0792501	0792511
25	1"	1000	2000	12	0792502	0792512

M.F. = maschio fisso F.G. = femmina girevole

EMIFLEX SPA in qualità di produttore è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

La temperatura di esercizio dei giunti è stimata in un range di -20°C $+120^{\circ}\text{C}$.
In caso di applicazioni con temperature inferiori o maggiori a quelle indicate preghiamo di consultare sempre il nostro staff tecnico.

PRESSIONE DI ESERCIZIO

La pressione di esercizio sui giunti gas è limitata a 0,5 bar in accordo alle normative vigenti che ne prevedono l'utilizzo su apparecchi di portata termica nominale non maggiore di 35 Kw.
In caso di utilizzi differenti da quanto indicato, vi preghiamo di consultare il nostro staff tecnico.

RAGGIO DI CURVATURA

Raggio minimo di curvatura = 1,5 volte il diametro esterno del tubo (1,5 De)



EMIPUÌ CORTO



UTILIZZO PRINCIPALE

CUCINE PROFESSIONALI - CATERING - CALDAIE - SCALDABAGNI - BOILER

CARATTERISTICHE TECNICO-NORMATIVE

TUBO	acciaio inossidabile austenitico AISI 316L, spessore ≥ 0.21 mm
RACCORDO MASCHIO	acciaio inox AISI 303, filettatura UNI EN 10226-1
CANNOTTO PORTAGIRELLO	acciaio inox AISI 303 con sede di tenuta piana
DADO	acciaio inox AISI 303 con filettatura UNI EN ISO 228-1
GUAINA DI PROTEZIONE	poliolefina reticolata termoretraibile ignifuga colore giallo
GUARNIZIONI	gomma nitrilica secondo normativa EN 549
TRATTAMENTO	solubilizzato dopo la saldatura dei terminali
In accordo alla normativa europea UNI 11353:2010 e normativa italiana di installazione UNI 7129:2015	
Prodotto coperto dal marchio KIWA	

DN TUBO	RACCORDI	LUNGHEZZA		N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE	
		Da [mm]	A [mm]		M.F. - F.G.	F.G. - F.G.
15	1/2"	90	130	12	0801503	0801513
15	1/2"	120	210	12	0801504	0801514
15	1/2"	180	300	12	0801505	0801515
15	1/2"	240	410	12	0801506	0801516
15	1/2"	290	470	12	0801507	0801517
20	3/4"	90	130	12	0802003	0802013
20	3/4"	120	210	12	0802004	0802014
20	3/4"	180	300	12	0802005	0802015
20	3/4"	240	410	12	0802006	0802016
20	3/4"	290	520	12	0802007	0802017
25	1"	90	130	12	0802503	0802513
25	1"	120	210	12	0802504	0802514
25	1"	180	300	12	0802505	0802515
25	1"	240	410	12	0802506	0802516
25	1"	290	520	12	0802507	0802517
					M.F.R.	F.G.
16	1/2" x 3/4"	90	130	12	0809903	
16	1/2" x 3/4"	120	210	12	0809904	
16	1/2" x 3/4"	180	300	12	0809905	
16	1/2" x 3/4"	240	410	12	0809906	
16	1/2" x 3/4"	290	470	12	0809907	

M.F. = maschio fisso

F.G. = femmina girevole

M.F.R. = maschio fisso ridotto

EMIFLEX SPA in qualità di produttore è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

La temperatura di esercizio dei giunti è stimata in un range di -20°C $+120^{\circ}\text{C}$. In caso di applicazioni con temperature inferiori o maggiori a quelle indicate preghiamo di consultare sempre il nostro staff tecnico.

PRESSIONE DI ESERCIZIO

La pressione di esercizio sui giunti gas è limitata a 0,5 bar in accordo alle normative vigenti che ne prevedono l'utilizzo su apparecchi di portata termica nominale non maggiore di 35 Kw. In caso di utilizzi differenti da quanto indicato, vi preghiamo di consultare il nostro staff tecnico.

RAGGIO DI CURVATURA

Raggio minimo di curvatura = 1,5 volte il diametro esterno del tubo (1,5 De)



EMIKIT - KIT PER ALLACCIAMENTO CALDAIE MURALI



EMIPIÙ certificato da



DESCRIZIONE	N° PEZZI CONFEZIONE	CODICE
1 estensibile Emipiù DN 20 (3/4") lunghezza 180x300 M.F. - F.G. (SOLO PER GAS) In accordo alla normativa tubi gas UNI 11353:2010 e normativa italiana di installazione UNI 7129:2015	1	0800000
2 estensibili DN 20 (3/4") lunghezza 150x300 M.F. - F.G. (SOLO PER ACQUA)		
2 estensibili DN 12 (1/2") lunghezza 150x300 M.F. - F.G. (SOLO PER ACQUA)		
1 guarnizione in gomma NBR EN 549		

DESCRIZIONE	N° PEZZI CONFEZIONE	CODICE
1 estensibile Emipiù DN 20 (3/4") lunghezza 240x410 M.F. - F.G. (SOLO PER GAS) In accordo alla normativa tubi gas vigente UNI 11353:2010 e normativa italiana di installazione UNI 7129:2015	1	0800001
2 estensibili DN 20 (3/4") lunghezza 200x410 M.F. - F.G. (SOLO PER ACQUA)		
2 estensibili DN 12 (1/2") lunghezza 200x410 M.F. - F.G. (SOLO PER ACQUA)		
1 guarnizione in gomma NBR EN 549		

EMIFLEX SPA in qualità di produttore è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati



EMIGAS



UTILIZZO PRINCIPALE

CALDAIE E BRUCIATORI A GAS

CARATTERISTICHE TECNICO-NORMATIVE

TUBO	acciaio inossidabile austenitico AISI 316L
RACCORDO MASCHIO 1/2" E 3/4"	acciaio inox AISI 303 filettatura UNI EN 10226-1
RACCORDO MASCHIO 1", 1" 1/4, 1" 1/2 E 2"	acciaio al carbonio Fe, filettatura
TRATTAMENTO	verniciatura grigia su raccordi terminali per tipo raccordato maschio (giunto non solubilizzato)

DN TUBO	RACCORDI	LUNGHEZZA		N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE
		Da [mm]	A [mm]		
15	1/2"	1/2"	145	1	0541531
20	3/4"	3/4"	150	1	0542032
25	1"	1"	165	1	0542533
32	1"1/4	1"1/4	180	1	0543234
40	1"1/2	1"1/2	210	1	0544035
50	2"	2"	230	1	0545036

EMIFLEX SPA in qualità di produttore è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

La temperatura di esercizio dei giunti è stimata in un range di -55°C +250°C. Per i giunti che presentano la guaina di protezione la temperatura massima è di +120°C.

In caso di applicazioni con temperature inferiori o maggiori a quelle indicate preghiamo di consultare sempre il nostro staff tecnico.

PRESSIONE DI ESERCIZIO

La pressione di esercizio sui giunti gas è limitata a 0,5 bar in accordo alle normative vigenti che ne prevedono l'utilizzo su apparecchi di portata termica nominale non maggiore di 35 Kw.

In caso di utilizzi differenti da quanto indicato, vi preghiamo di consultare il nostro staff tecnico.

RAGGIO DI CURVATURA

Raggio minimo di curvatura = 1,5 volte il diametro esterno del tubo (1,5 De)



EMIGAS FLANGIATO

SOFFIETTO MULTIPARETE



UTILIZZO PRINCIPALE

CALDAIE E BRUCIATORI A GAS

CARATTERISTICHE TECNICO-NORMATIVE

SOFFIETTO MULTIPARETE	acciaio inossidabile austenitico AISI 321
FLANGE	acciaio ASTM A105 Gr B con foratura PN 10, zincate

La parte flessibile di EMIGAS FLANGIATO è ricavata da più pareti per fornire al giunto maggiore flessibilità e durata della vita

DN TUBO	RACCORDI	LUNGHEZZA	N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE
[mm]	[pollici]	[mm]		
50	10	175	1	0550500
65	10	175	1	0550650
80	10	175	1	0550800
100	10	195	1	0551000
125	10	195	1	0551250
150	10	200	1	0551500
200	10	200	1	0552000

EMIFLEX SPA in qualità di produttore è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

La temperatura di esercizio dei giunti è stimata in un range di -55°C +250°C. Per i giunti che presentano la guaina di protezione la temperatura massima è di +120°C.

In caso di applicazioni con temperature inferiori o maggiori a quelle indicate preghiamo di consultare sempre il nostro staff tecnico.

PRESSIONE DI ESERCIZIO

La pressione di esercizio sui giunti gas è limitata a 0,5 bar in accordo alle normative vigenti che ne prevedono l'utilizzo su apparecchi di portata termica nominale non maggiore di 35 Kw.

In caso di utilizzi differenti da quanto indicato, vi preghiamo di consultare il nostro staff tecnico.

RAGGIO DI CURVATURA

Raggio minimo di curvatura = 1,5 volte il diametro esterno del tubo (1,5 De)



EMICONT



UTILIZZO PRINCIPALE

CONTATORI GAS

CARATTERISTICHE TECNICO-NORMATIVE

TUBO	acciaio inossidabile austenitico AISI 316L, spessore ≥ 021 mm
RACCORDO MASCHIO	acciaio inox AISI 303, filettatura UNI EN 10226-1
FEMMINA FISSA	acciaio inox AISI 303, filettatura UNI EN 10226-1
CANNOTTO PORTAGIRELLO	acciaio inox AISI 303 con sede di tenuta piana
DADO	ottone CW619N, filettatura UNI EN ISO 228-1
GUAINA DI PROTEZIONE	poliolefina reticolata termoretraibile ignifuga colore giallo
TRATTAMENTO	solubilizzato dopo la saldatura dei terminali (ad esclusione dei giunti 1" x 1" 1/4)

DN TUBO	RACCORDI [pollici]		LUNGHEZZA	N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE	
[mm]	F.F.	F.G.	[mm]		Senza guaina di protezione	Con guaina di protezione
20	3/4"	1"	160	1	0562140	0572140
20	3/4"	1"	200	1	0562142	0572142
20	3/4"	1"1/4	400	1	0562144	0572144
20	3/4"	1"1/4	170	1	0563141	0573141
20	3/4"	1"1/4	300	1	0563143	0573143
20	3/4"	1"1/4	400	1	0563144	0573144
25	1"	1"1/4	170	1	0563341	-
25	1"	1"1/4	300	1	0563343	-

DN TUBO	RACCORDI [pollici]		LUNGHEZZA	N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE	
[mm]	M.F.	F.G.	[mm]		Senza guaina di protezione	Con guaina di protezione
20	3/4"	1"	160	1	0562100	0572100
20	3/4"	1"	200	1	0562102	0572102
20	3/4"	1"1/4	400	1	0562104	0572104
20	3/4"	1"1/4	170	1	0563101	0573101
20	3/4"	1"1/4	300	1	0563103	0573103
20	3/4"	1"1/4	400	1	0563104	0573104
25	1"	1"1/4	170	1	0563301	-
25	1"	1"1/4	300	1	0563303	-

F.F. = femmina fissa M.F. = maschio fisso F.G. = femmina girevole

EMIFLEX SPA in qualità di produttore è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

La temperatura di esercizio dei giunti è stimata in un range di -55°C +250°C. Per i giunti che presentano la guaina di protezione la temperatura massima è di +120°C.

In caso di applicazioni con temperature inferiori o maggiori a quelle indicate preghiamo di consultare sempre il nostro staff tecnico.

PRESSIONE DI ESERCIZIO

La pressione di esercizio sui giunti gas è limitata a 0,5 bar in accordo alle normative vigenti che ne prevedono l'utilizzo su apparecchi di portata termica nominale non maggiore di 35 Kw.

In caso di utilizzi differenti da quanto indicato, vi preghiamo di consultare il nostro staff tecnico.

RAGGIO DI CURVATURA

Raggio minimo di curvatura = 1,5 volte il diametro esterno del tubo (1,5 De)



EMICONT - VERSIONE ESTENSIBILE



UTILIZZO PRINCIPALE

CONTATORI GAS

CARATTERISTICHE TECNICO-NORMATIVE

TUBO	acciaio inossidabile austenitico AISI 316L, spessore ≥ 021 mm
RACCORDO MASCHIO	acciaio inox AISI 303, filettatura UNI EN 10226-1
FEMMINA FISSA	acciaio inox AISI 303, filettatura UNI EN 10226-1
CANNOTTO PORTAGIRELLO	acciaio inox AISI 303 con sede di tenuta piana
DADO	ottone CW619N, filettatura UNI EN ISO 228-1
GUAINA DI PROTEZIONE	poliolefina reticolata termoretraibile ignifuga colore giallo
TRATTAMENTO	solubilizzato dopo la saldatura dei terminali

DN TUBO	RACCORDI [pollici]		LUNGHEZZA		N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE	
[mm]	M.F.	F.G.	Da [mm]	A [mm]		Senza guaina di protezione	Con guaina di protezione
20	3/4"	1"	160	320	1	0564105	0574105
20	3/4"	1"	200	400	1	0564107	0574107
20	3/4"	1"	300	600	1	0564108	0574108
20	3/4"	1"1/4	170	340	1	0565106	0575106
20	3/4"	1"1/4	200	400	1	0565107	0575107
20	3/4"	1"1/4	300	600	1	0565108	0575108

M.F. = maschio fisso F.G. = femmina girevole

GUARNIZIONI IN GOMMA ACRILONITRILE

DN TUBO	Ø ESTERNO	Ø INTERNO	SPESSORE	CODICE
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
25	30	23,3	3	0650040
32	38	31	3	0650030



EMIFLEX SPA in qualità di produttore è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

La temperatura di esercizio dei giunti è stimata in un range di -55°C $+250^{\circ}\text{C}$. Per i giunti che presentano la guaina di protezione la temperatura massima è di $+120^{\circ}\text{C}$.

In caso di applicazioni con temperature inferiori o maggiori a quelle indicate preghiamo di consultare sempre il nostro staff tecnico.

PRESSIONE DI ESERCIZIO

La pressione di esercizio sui giunti gas è limitata a 0,5 bar in accordo alle normative vigenti che ne prevedono l'utilizzo su apparecchi di portata termica nominale non maggiore di 35 Kw.

In caso di utilizzi differenti da quanto indicato, vi preghiamo di consultare il nostro staff tecnico.

RAGGIO DI CURVATURA

Raggio minimo di curvatura = 1,5 volte il diametro esterno del tubo (1,5 De)



ACCESSORI GAS

	VALVOLA A SFERA 90° MASCHIO/FEMMINA	
	Diametro nominale (DN): 15 (1/2")	
	N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE
	1	0651500

	VALVOLA A SFERA 90° MASCHIO/MASCHIO	
	Diametro nominale (DN): 15 (1/2")	
	N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE
	1	0651510

	VALVOLA A SFERA DIRITTA MASCHIO/FEMMINA	
	Diametro nominale (DN): 15 (1/2")	
	N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE
	1	0651511

	VALVOLA A SFERA DIRITTA FEMMINA/FEMMINA	
	Diametro nominale (DN): 15 (1/2")	
	N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE
	1	0651512

	VALVOLA DI TRIPLA SICUREZZA MASCHIO/FEMMINA	
	DWGV - DIN EN 331 Push & Turn, sicurezza termica, eccesso di flusso Diametro nominale (DN): 15 (1/2")	
	N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE
	1	0651520

	JOLLY CASA ADATTATORE PER TUBI FLESSIBILI	
	Diametro nominale (DN): 15 (1/2") Passaggio interno Ø 13-9	
	N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE
	1	0651530

	MANIGLIA TIROFLEX	
	Diametro nominale (DN): 15 (1/2")	
	N. PEZZI CONFEZIONE	Codice
	2	0651600



GUARNIZIONI IN GOMMA - MATERIALE: NBR A NORMA EN549					
DN TUBO	Ø ESTERNO	Ø INTERNO	SPESSORE	N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
15	18	12	2	100	0650004
20	23,5	18	2	100	0650005
25	29,5	23	2	50	0650006



GUARNIZIONI ALLUMINIO - MATERIALE: ALLUMINIO AL 99,5% RICOTTO DOPO LA TRANCIATURA					
DN TUBO	Ø ESTERNO	Ø INTERNO	SPESSORE	N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
15	18	12	2	100	0650050
20	23,5	18	2	100	0650060
25	29,5	23	2	50	0650070



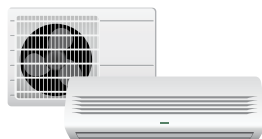
Prodotti
Acqua

**RICERCA DEL PRODOTTO ADATTO IN BASE ALLE ESIGENZE****UTILIZZO****PRODOTTO**

CALDAIE

**WHITESTENS** *pag. 25***INOXESTENS** *pag. 26***EMICASA** *pag. 27***EMIWATER** *pag. 29*

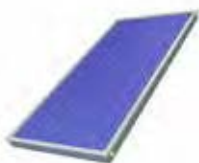
BOILER

**WHITESTENS** *pag. 25***INOXESTENS** *pag. 26***EMICASA** *pag. 27***EMIWATER** *pag. 29*CONDIZIONATORE
E FANCOIL**WHITESTENS** *pag. 25***INOXESTENS** *pag. 26***EMICASA** *pag. 27***EMIWATER** *pag. 29*

MISCELATORI

**EMIMIX** *pag. 28*

PANNELLI SOLARI

**WHITESTENS** *pag. 25***INOXESTENS** *pag. 26***EMICASA** *pag. 27***EMIWATER** *pag. 29*



WHITESTENS



UTILIZZO PRINCIPALE

CALDAIE - BOILER - CONDIZIONATORI E FANCOIL - PANNELLI SOLARI

CARATTERISTICHE TECNICO-NORMATIVE

TUBO	acciaio inossidabile austenitico AISI 304, spessore ≥ 0.21 mm
MASCHIO	acciaio inox AISI 303, filettatura UNI EN 10226-1
CANNOTTO PORTAGIRELLO	acciaio inox AISI 303 con sede di tenuta piana
DADO	ottone CW619N nichelato con filettatura UNI EN ISO 228-1
GUAINA DI PROTEZIONE	poliolefina reticolata termoretraibile ignifuga colore bianco, protegge il tubo dalla aggressione di sostanze corrosive esterne e smorza le vibrazioni
TRATTAMENTO	solubilizzato dopo la saldatura dei terminali

DN TUBO	RACCORDI	LUNGHEZZA		N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE	
		Da [mm]	A [mm]		M.F. - F.G.	F.G. - F.G.
10	3/8"	90	130	12	0511003	0511013
10	3/8"	120	210	12	0511004	0511014
10	3/8"	180	300	12	0511005	0511015
10	3/8"	240	410	12	0511006	0511016
10	3/8"	290	520	12	0511007	0511017
15	1/2"	90	130	12	0511503	0511513
15	1/2"	120	210	12	0511504	0511514
15	1/2"	180	300	12	0511505	0511515
15	1/2"	240	410	12	0511506	0511516
15	1/2"	290	520	12	0511507	0511517
20	3/4"	90	130	12	0512003	0512013
20	3/4"	120	210	12	0512004	0512014
20	3/4"	180	300	12	0512005	0512015
20	3/4"	240	410	12	0512006	0512016
20	3/4"	290	520	12	0512007	0512017
25	1"	90	130	12	0512503	0512513
25	1"	120	210	12	0512504	0512514
25	1"	180	300	12	0512505	0512515
25	1"	240	410	12	0512506	0512516
25	1"	290	520	12	0512507	0512517
					M.F.R.	F.G.
16	1/2" x 3/4"	90	130	12	0519903	
16	1/2" x 3/4"	120	210	12	0519904	
16	1/2" x 3/4"	180	300	12	0519905	
16	1/2" x 3/4"	240	410	12	0519906	
16	1/2" x 3/4"	290	520	12	0519907	

M.F. = maschio fisso F.G. = femmina girevole M.F.G. = maschio fisso ridotto

EMIFLEX SPA in qualità di produttore è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

La temperatura di esercizio dei giunti è stimata in un range di -55°C +250°C. Per i giunti che presentano la guaina di protezione la temperatura massima è di +120°C.

In caso di applicazioni con temperature inferiori o maggiori a quelle indicate preghiamo di consultare sempre il nostro staff tecnico.

PRESSIONE DI ESERCIZIO

DN10 (3/8")	DN15 (1/2")	DN20 (3/4")	DN25 (1")	DN32 (1"1/4)	DN40 (1"1/2)	DN50 (2")
Condizione di minima estensione (bar)						
8	7	5	4	3,5	3	2,5
Condizione di massima estensione (bar)						
12	10	5,5	5,5	5,5	5,5	3,5

RAGGIO DI CURVATURA

Raggio minimo di curvatura = 1,5 volte il diametro esterno del tubo (1,5 De)



INOXESTENS



UTILIZZO PRINCIPALE

CALDAIE - BOILER - CONDIZIONATORI E FANCOIL - PANNELLI SOLARI

CARATTERISTICHE TECNICO-NORMATIVE

TUBO	acciaio inossidabile austenitico AISI 304, spessore ≥ 0.21 mm.
MASCHIO	acciaio inox AISI 303, filettatura UNI EN 10226-1
CANNOTTO PORTAGIRELLO	acciaio inox AISI 303 con sede di tenuta piana.
DADO	ottone CW619N nichelato con filettatura UNI EN ISO 228-1
TRATTAMENTO	solubilizzato dopo la saldatura dei terminali

DN TUBO	RACCORDI	LUNGHEZZA		N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE	
[mm]	[pollici]	Da [mm]	A [mm]		M.F. - F.G.	F.G. - F.G.
10	3/8"	75	130	12	0501003	0501013
10	3/8"	110	210	12	0501004	0501014
10	3/8"	200	410	12	0501006	0501016
10	3/8"	260	520	12	0501007	0501017
15	1/2"	75	130	12	0501503	0501513
15	1/2"	110	210	12	0501504	0501514
15	1/2"	200	410	12	0501506	0501516
15	1/2"	260	520	12	0501507	0501517
20	3/4"	75	130	12	0502003	0502013
20	3/4"	110	210	12	0502004	0502014
20	3/4"	200	410	12	0502006	0502016
20	3/4"	260	520	12	0502007	0502017
25	1"	75	130	12	0502503	0502513
25	1"	110	210	12	0502504	0502514
25	1"	200	410	12	0502506	0502516
25	1"	260	520	12	0502507	0502517
32	1 1/4"	75	130	12	0503203	0503213
32	1 1/4"	110	210	12	0503204	0503214
32	1 1/4"	200	410	12	0503206	0503216
32	1 1/4"	260	520	12	0503207	0503217
40	1 1/2"	110	210	12	0504004	0504014
40	1 1/2"	200	410	12	0504006	0504016
40	1 1/2"	260	520	12	0504007	0504017
50	2"	110	210	12	0505004	0505014
50	2"	200	410	12	0505006	0505016
50	2"	260	520	12	0505007	0505017
					M.F.R.	F.G.
16	1/2" x 3/4"	75	130	12	0509903	
16	1/2" x 3/4"	110	210	12	0509904	
16	1/2" x 3/4"	200	410	12	0509906	
16	1/2" x 3/4"	260	520	12	0509907	

M.F. = maschio fisso

F.G. = femmina girevole

M.F.G. = maschio fisso ridotto

EMIFLEX SPA in qualità di produttore è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

La temperatura di esercizio dei giunti è stimata in un range di -55°C a $+250^{\circ}\text{C}$. Per i giunti che presentano la guaina di protezione la temperatura massima è di $+120^{\circ}\text{C}$.

In caso di applicazioni con temperature inferiori o maggiori a quelle indicate preghiamo di consultare sempre il nostro staff tecnico.

PRESSIONE DI ESERCIZIO

DN10 (3/8")	DN15 (1/2")	DN20 (3/4")	DN25 (1")	DN32 (1 1/4")	DN40 (1 1/2")	DN50 (2")
Condizione di minima estensione (bar)						
8	7	5	4	3,5	3	2,5
Condizione di massima estensione (bar)						
12	10	5,5	5,5	5,5	5,5	3,5

RAGGIO DI CURVATURA

Raggio minimo di curvatura = 1,5 volte il diametro esterno del tubo (1,5 De)



EMICASA



UTILIZZO PRINCIPALE

CALDAIE - BOILER - CONDIZIONATORI E FANCOIL - PANNELLI SOLARI

CARATTERISTICHE TECNICO-NORMATIVE

TUBO	acciaio inossidabile austenitico AISI 304, spessore ≥ 0.21 mm
MASCHIO	acciaio inox AISI 303, filettatura UNI EN 10226-1
CANNOTTO PORTAGIRELLO	acciaio inox AISI 303 con sede di tenuta piana, con esagono antitorsione
DADO	acciaio inox AISI 303, filettatura UNI EN ISO 228-1
TRATTAMENTO	solubilizzato dopo la saldatura dei terminali

DN TUBO	RACCORDI	LUNGHEZZA		N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE	
		Da [mm]	A [mm]		M.F. - F.G.	F.G. - F.G.
15	1/2"	75	130	12	0591503	0591513
15	1/2"	110	210	12	0591504	0591514
15	1/2"	200	410	12	0591506	0591516
15	1/2"	260	520	12	0591507	0591517
20	3/4"	75	130	12	0592003	0592013
20	3/4"	110	210	12	0592004	0592014
20	3/4"	200	410	12	0592006	0592016
20	3/4"	260	520	12	0592007	0592017
25	1"	75	130	12	0592503	0592513
25	1"	110	210	12	0592504	0592514
25	1"	200	410	12	0592506	0592516
25	1"	260	520	12	0592507	0592517
					M.F.R.	F.G.
16	1/2" x 3/4"	75	130	12	0599903	
16	1/2" x 3/4"	110	210	12	0599904	
16	1/2" x 3/4"	200	410	12	0599906	
16	1/2" x 3/4"	260	520	12	0599907	
					M.F. - F.G.	F.G. - F.G.
15	1/2"	500	1000	12	0611500	0611510
15	1/2"	750	1500	12	0611501	0611511
15	1/2"	1000	2000	12	0611502	0611512
20	3/4"	500	1000	12	0612000	0612010
20	3/4"	750	1500	12	0612001	0612011
20	3/4"	1000	2000	12	0612002	0612012
25	1"	500	1000	12	0612500	0612510
25	1"	750	1500	12	0612501	0612511
25	1"	1000	2000	12	0612502	0612512

M.F. = maschio fisso F.G. = femmina girevole M.F.G. = maschio fisso ridotto

EMIFLEX SPA in qualità di produttore è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

La temperatura di esercizio dei giunti è stimata in un range di -55°C +250°C. Per i giunti che presentano la guaina di protezione la temperatura massima è di +120°C.

In caso di applicazioni con temperature inferiori o maggiori a quelle indicate preghiamo di consultare sempre il nostro staff tecnico.

PRESSIONE DI ESERCIZIO

DN10 (3/8")	DN15 (1/2")	DN20 (3/4")	DN25 (1")	DN32 (1 1/4")	DN40 (1 1/2")	DN50 (2")
Condizione di minima estensione (bar)						
8	7	5	4	3,5	3	2,5
Condizione di massima estensione (bar)						
12	10	5,5	5,5	5,5	5,5	3,5

RAGGIO DI CURVATURA

Raggio minimo di curvatura = 1,5 volte il diametro esterno del tubo (1,5 De)



EMIMIX



UTILIZZO PRINCIPALE

MISCELATORI - SANITARI SOSPESI

CARATTERISTICHE TECNICO-NORMATIVE (modello M10 x F.G.)

TUBO	acciaio inossidabile austenitico AISI 304
MASCHIO	acciaio inox AISI 303, filettatura UNI EN 10226-1
CANNOTTO PORTAGIRELLO	acciaio inox AISI 303 con sede di tenuta piana
DADO	ottone CW619N nichelato, con filettatura UNI EN ISO 228-1
GUAINA DI PROTEZIONE	poliolefina reticolata termoretraibile ignifuga colore bianco
TRATTAMENTO	solubilizzato dopo la saldatura dei terminali

IMPORTANTE: anche in condizione di minimo raggio di curvatura il passaggio interno rimane invariato, evitando perdite di pressione e scoppio del giunto

DN TUBO	RACCORDI		LUNGHEZZA		N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE	
	[mm]	[pollici]	Da [mm]	A [mm]		RIVESTITO	NUDO
8	M10	F.G. 1/2"	150	260	12	0630800	0640800
8	M10	F.G. 1/2"	280	500	12	0630801	0640801
8	M10	F.G. 3/8"	150	260	12	0630810	0640810
8	M10	F.G. 3/8"	280	500	12	0630811	0640811
10	M.F.	OG.	150	260	12	0631020*	0641020*
10	M.F.	OG.	280	500	12	0631021*	0641021*
10	OG.	OG.	150	260	12	0631030*	0641030*
10	OG.	OG.	280	500	12	0631031*	0641031*
10	F.G.	OG.	150	260	12	0631040*	0641040*
10	F.G.	OG.	280	500	12	0631041*	0641041*
10	C.L.	OG.	150	260	12	0631050*	0641050*
10	C.L.	OG.	280	500	12	0631051*	0641051*

M10 = filettatura passo M.F. = maschio fisso OG. = ogiva C.L. = cannotto liscio

*=a richiesta

EMIFLEX SPA in qualità di produttore è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

La temperatura di esercizio dei giunti è stimata in un range di -55°C +250°C. Per i giunti che presentano la guaina di protezione la temperatura massima è di +120°C.

In caso di applicazioni con temperature inferiori o maggiori a quelle indicate preghiamo di consultare sempre il nostro staff tecnico.

PRESSIONE DI ESERCIZIO (bar)

DN8 (1/16")	DN10 (3/8")
Condizione di minima estensione (bar)	
12	8
Condizione di massima estensione (bar)	
15	12

RAGGIO DI CURVATURA

Raggio minimo di curvatura = 1,5 volte il diametro esterno del tubo (1,5 De)



EMIWATER e EMISSET



UTILIZZO PRINCIPALE

CALDAIE - BOILER - CONDIZIONATORI E FANCOIL - PANNELLI SOLARI

PRESSIONE DI ESERCIZIO: 15 BAR

CARATTERISTICHE TECNICO-NORMATIVE

TUBO	acciaio inossidabile austenitico AISI 304 o AISI 316L
TRATTAMENTO TUBO	sottoposto a processo di solubilizzazione

DN TUBO	ROTOLO [metri]	CODICE		DIMENSIONE DEL RACCORDO DI COLLEGAMENTO [pollici]	DIAMETRO* ESTERNO TUBO [mm]	DIAMETRO* INTERNO TUBO [mm]	SPESSORE TUBO [mm]
		AISI 304	AISI 316L				
EMIWATER DN12 (1/2")	5	5581205	4581205	1/2"	15,8	12,0	0,3
EMIWATER DN12 (1/2")	10	5581210	4581210	1/2"	15,8	12,0	0,3
EMIWATER DN12 (1/2")	25	5581225	4581225	1/2"	15,8	12,0	0,3
EMIWATER DN12 (1/2")	50	5581250	4581250	1/2"	15,8	12,0	0,3
EMIWATER DN15 (3/4")	5	5581505	4581505	3/4"	20,0	15,8	0,3
EMIWATER DN15 (3/4")	10	5581510	4581510	3/4"	20,0	15,8	0,3
EMIWATER DN15 (3/4")	25	5581525	4581525	3/4"	20,0	15,8	0,3
EMIWATER DN15 (3/4")	50	5581550	4581550	3/4"	20,0	15,8	0,3
EMIWATER DN20 (1")	5	5582005	4582005	1"	25,0	19,7	0,3
EMIWATER DN20 (1")	10	5582010	4582010	1"	25,0	19,7	0,3
EMIWATER DN20 (1")	25	5582025	4582025	1"	25,0	19,7	0,3
EMIWATER DN20 (1")	50	5582050	4582050	1"	25,0	19,7	0,3

* tolleranza +/- 0,2 mm

EMIFLEX SPA in qualità di produttore è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

La temperatura di esercizio dei giunti è stimata in un range di -55°C +250°C. Per i giunti che presentano la guaina di protezione la temperatura massima è di +120°C.

In caso di applicazioni con temperature inferiori o maggiori a quelle indicate preghiamo di consultare sempre il nostro staff tecnico.

PRESSIONE DI ESERCIZIO (bar)

DN12 (1/2")	DN15 (3/4")	DN20 (1")
15	15	15

RAGGIO DI CURVATURA

Raggio minimo di curvatura = 1,5 volte il diametro esterno del tubo (1,5 De)



Accessori EMIWATER

DADO

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Dado ottone nichelato DN12 (1/2")	12	1/2"	10	0581215
Dado ottone nichelato DN15 (3/4")	15	3/4"	10	0583415
Dado ottone nichelato DN20 (1")	20	1"	10	0583515



GUARNIZIONE

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Guarnizione Centellen DN12 (1/2")	12	1/2"	10	3581202
Guarnizione Centellen DN15 (3/4")	15	3/4"	10	3581502
Guarnizione Centellen DN20 (1")	20	1"	10	3582002



VITE SEMPLICE (raccordo maschio)

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Raccordo maschio DN12 (1/2")	12	1/2"	10	3581206
Raccordo maschio DN15 (3/4")	15	3/4"	10	3581506



NIPPLO M-M cilindrico

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Nipplo M-M cilindrico DN12 (1/2")	12	1/2"	10	3581211
Nipplo M-M cilindrico DN15 (3/4")	15	3/4"	10	3581511



NIPPLO M-M cilindrico-conico

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Nipplo M cilindrico-M conico DN12 (1/2")	12	1/2"	10	3581216
Nipplo M cilindrico-M conico DN15 (3/4")	15	3/4"	10	3581516



NIPPLO M-M cilindrico-conico ridotto

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Nipplo M cilindrico-M conico ridotto 1/2"x3/4"	12	1/2"x3/4"	10	3581221
Nipplo M cilindrico-M conico ridotto 3/4"x1"	15	3/4"x1"	10	3581521



NIPPLO M-F cilindrico-conico ridotto

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Nipplo M-F cilindrico ridotto 1/2"x3/4"	12	1/2"x3/4"	10	3581224
Nipplo M-F cilindrico ridotto 3/4"x1"	15	3/4"x1"	10	3581524





Accessori EMIWATER

GOMITO M-M

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Gomito M-M DN12 (1/2")	12	1/2"	1	3581226



GOMITO M-F

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Gomito M-F DN12 (1/2")	12	1/2"	1	3581231



RACCORDO PER TUBI RAME

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	Ø TUBO IN RAME [mm]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Raccordo x tubo rame 1/2"xØ14	12	1/2"	14	1	3581246
Raccordo x tubo rame 1/2"xØ15	12	1/2"	15	1	3581247
Raccordo x tubo rame 1/2"xØ18	12	1/2"	18	1	3581248
Raccordo x tubo rame 3/4"xØ18	15	3/4"	18	1	3581548
Raccordo x tubo rame 3/4"xØ22	15	3/4"	22	1	3581549



TEE

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Tee DN12 (1/2")	12	1/2"	1	3581236
Tee DN15 (3/4")	15	3/4"	1	3581536



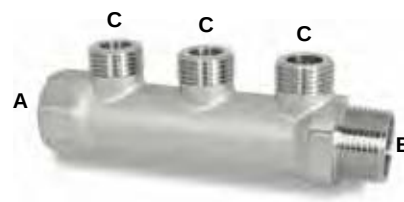
COLLETTORE 2 VIE

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]			CONFEZIONE [pz]	CODICE
Collettore a due vie	12	A 3/4"	B 3/4"	C 1/2"	1	3581241



COLLETTORE 3 VIE

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]			CONFEZIONE [pz]	CODICE
Collettore a tre vie	12	A 3/4"	B 3/4"	C 1/2"	1	3581242





Accessori EMIWATER

COLLARI DI FISSAGGIO MURO

DESCRIZIONE	DN [mm]	FILETTATURA [pollici]	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Collari per fissaggio a muro DN12 (1/2")	12	1/2"	2	3581256
Collari per fissaggio a muro DN15 (3/4")	15	3/4"	2	3581556



EMISET

Emiset è un kit di elementi utilizzato per l'assemblaggio veloce e su misura dei tubi flessibili EMIFIX e EMIWATER. Il sistema permette l'assemblaggio dei dadi in dotazione al tubo EMIFIX e EMIWATER per mezzo di una cartellatura realizzata sul tubo stesso. Questo kit consente all'installatore di risparmiare tempo e denaro costruendo su misura e molto velocemente il giunto adatto.

VALIGETTA EMISET	CODICE
• 1 cartellatrice con dima 1/2"-3/4" gas e acqua • 1 tagliatubi • 10 dadi 1/2" gas + guarnizioni • 10 dadi 1/2" acqua + guarnizioni • 10 dadi 3/4" acqua + guarnizioni • 10 dadi 3/4" gas + guarnizioni	0580004



RICAMBI EMISET

DESCRIZIONE	CONFEZIONE [pz]	CODICE
Cartellatrice universale per dima 1/2" - 3/4" e 1"	1	0580008
Dima 1/2" e 3/4" gas - acqua	1	0580027
Tagliatubi	1	0580020
Dima 1" acqua	1	0580028



Prodotti **Solari**



EMISOLAR FLEX DUO/MONO



EMISOLAR FLEX DUO/MONO è un tubo metallico flessibile in acciaio inossidabile austenitico AISI 316L rivestito da un isolamento in EPDM resistente alle alte temperature per il collegamento di impianti solari termici. Consente di connettere lo scambiatore interno all'accumulo dell'acqua calda al pannello solare con risparmio dei tempi di posa.

È studiato per ridurre al minimo le dispersioni termiche e per resistere agli agenti chimici e atmosferici.

DETTAGLI

Tubo corrugato di alta qualità in acciaio inossidabile austenitico AISI 316L. Elevata flessibilità e capacità di mantenere la posizione di installazione.

Cavo sensore rivestito in gomma siliconica resistente alle alte temperature.

Isolamento in EPDM a celle chiuse (> 98%) con pellicola protettiva anti raggi UV e alta resistenza agli attriti meccanici.

NON CONTIENE	PVC, CFC, HCFC, Alogeni, Amianto, Bromo, Formaldeide
Alta resistenza al fuoco. Auto-estinguente. Non sgocciola. Classe E - DIN EN 13501 / B2 DIN 4102 Teil1 (D)	
Assorbimento acustico secondo EN ISO 11654, Classe di assorbimento D	
Permeabilità $\mu \geq 4500$	
Resistenza termica da -50°C a +150°C (+175°C per brevi periodi)	
CONDUCIBILITÀ TERMICA	a 0°C 0,038 W/(m·k)
	a 20°C 0,040 W/(m·k)
	a 40°C 0,042 W/(m·k)
	a 60°C 0,045 W/(m·k)

VANTAGGI

- Adatto all'utilizzo con tutti i sistemi solari termici standard
- Veloce da installare, non richiede saldatura o altri accessori per la creazione del raccordo terminale
- Alta qualità dei singoli componenti
- Maggiore resistenza nel tempo grazie alla scelta dell'isolante in EPDM ed alla pellicola esterna che garantisce la massima protezione dai raggi solari e dagli attriti meccanici

DN TUBO	Ø ESTERNO	SPESSORE ISOLAMENTO	LUNGHEZZE DISPONIBILI
[mm]	[mm]	[mm]	[m]
16 (raccordo 3/4")	21,4	14	10/15/20/25/50
20 (raccordo 1")	26,2	14	10/15/20/25/50
25 (raccordo 1"1/4)	31,7	14	15/25

NOTA: in ogni confezione è incluso un kit di raccordi

COLLAUDO

100% della produzione: ogni singolo pezzo viene collaudato direttamente da EMIFLEX, per mezzo di immersione del giunto in acqua, applicando pressione pneumatica interna e verificandone così la tenuta.

Vengono inoltre eseguiti, in laboratorio interno, dei controlli a campione come richiesto dalle normative specifiche vigenti.

EMIFLEX SPA in qualità di produttore è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati



Accessori EMISOLAR FLEX DUO/MONO



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

DESCRIZIONE	N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE
Dado in ottone DN 3/4" (Fig. 1)	20	S0300160
Dado in ottone DN 1" (Fig. 1)	20	S0300200
Dado in ottone DN 1" 1/4 (Fig. 1)	10	S0300250
Anello di ritegno DN 3/4" (Fig. 2)	50	S0302160
Anello di ritegno DN 1" (Fig. 2)	50	S0302200
Anello di ritegno DN 1" 1/4 (Fig. 2)	20	S0302250
Nipplo in ottone maschio cilindrico DN 3/4" x 3/4" (Fig. 3)	10	S0301160
Nipplo in ottone maschio cilindrico DN 1" x 1" (Fig. 3)	10	S0301200
Nipplo in ottone maschio cilindrico DN 1" 1/4 x 1" 1/4 (Fig. 3)	4	S0301250
Nipplo in ottone ridotto maschio cilindrico DN 1" x 3/4" (Fig. 4)	10	S0307200
Nipplo in ottone ridotto maschio cilindrico DN 1" 1/4 x 1" (Fig. 4)	4	S0307250
Nipplo in ottone maschio cilindrico 3/4" - canotto liscio Ø22 (Fig. 5)	10	S0305161
Nipplo in ottone maschio cilindrico 1" - canotto liscio Ø22 (Fig. 5)	10	S0306201
Guarnizione per alte temperature Centellen WS3820 DN 3/4" (Fig. 6)	50	S0303160
Guarnizione per alte temperature Centellen WS3820 DN 1" (Fig. 6)	50	S0303200
Guarnizione per alte temperature Centellen WS3820 DN 1" 1/4 (Fig. 6)	50	S0303250
KIT standard DN 3/4"(4 dadi + 2 nippli + 4 guarnizioni + 4 anelli)	1	S0304160
KIT standard DN 1"(4 dadi + 2 nippli + 4 guarnizioni + 4 anelli)	1	S0304200
KIT standard DN 1" 1/4 (4 dadi + 2 nippli + 4 guarnizioni + 4 anelli)	1	S0304250
KIT Rapido centralina DN 3/4" (4 dadi 3/4" + 1 dado 1" + 2 nippli ridotti 1"x3/4" + 2 raccordi 3/4"xØ22)	1	S0308160
KIT Rapido centralina DN 1" (5 dadi 1" + 2 nippli 1" + 2 raccordi 1"xØ22)	1	S0308200



Raccordi a tenuta meccanica



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

DESCRIZIONE	N. PEZZI CONFEZIONE	CODICE
Raccordo tenuta meccanica maschio cilindrico DN16 x 1/2" (Fig.1)	2	S0309120
Raccordo tenuta meccanica maschio cilindrico DN16 x 3/4" (Fig.1)	2	S0309160
Raccordo tenuta meccanica maschio cilindrico DN20 x 3/4" (Fig.1)	2	S0311160
Raccordo tenuta meccanica maschio cilindrico DN20 x 1" (Fig.1)	2	S0311200
Raccordo tenuta meccanica maschio cilindrico DN25 x 1" 1/4 (Fig.1)	2	S0313250
Raccordo tenuta meccanica femmina DN16 x 3/4" (Fig.2)	2	S0310160
Raccordo tenuta meccanica femmina DN20 x 1" (Fig.2)	2	S0312200
Raccordo tenuta meccanica femmina DN25 x 1" 1/4 (Fig.2)	2	S0314250
Raccordo tenuta meccanica prolunga tubo flessibile DN16 x DN16 (Fig.3)	2	S0315160
Raccordo tenuta meccanica prolunga tubo flessibile DN20 x DN20 (Fig.3)	2	S0315200
Raccordo tenuta meccanica prolunga tubo flessibile DN25 x DN25 (Fig.3)	2	S0315250
Raccordo tenuta meccanica rame DN16 x Ø18 (Fig.4)	2	S0317160
Raccordo tenuta meccanica rame DN20 x Ø18 (Fig.4)	2	S0317200
Raccordo tenuta meccanica rame DN16 x Ø22 (Fig.4)	2	S0318160
Raccordo tenuta meccanica rame DN20 x Ø22 (Fig.4)	2	S0318200
Raccordo tenuta meccanica rame DN25 x Ø22 (Fig.4)	2	S0318250
Semi Anello di tenuta DN16 x DN16 (Fig.5)	40	S0319160
Semi Anello di tenuta DN16 x DN20 (Fig.5)	40	S0319200
Semi Anello di tenuta DN25 x DN25 (Fig.5)	20	S0319250

Dati logistici (Solo Emisolar Flex Duo)



DN	Ø ESTERNO	SPESSORE PARETE	SPESSORE ISOLAMENTO	CONFEZIONE	CODICE	DIMENSIONI IMBALLO	PESO	VOLUME
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]		[mm]	[Kg]	[m³]
16 (3/4")	21,4	0,18	14	10	S0016010	800 x 800 x 290	8,6	0,19
16 (3/4")	21,4	0,18	14	15	S0016015	800 x 800 x 390	12,2	0,25
16 (3/4")	21,4	0,18	14	20	S0016020	800 x 800 x 550	15,8	0,35
16 (3/4")	21,4	0,18	14	25	S0016025	800 x 800 x 550	19,0	0,35
16 (3/4")	21,4	0,18	14	50	S0016050	800 x 800 x 650	38,3	0,42
20 (1")	26,2	0,18	14	10	S0020010	800 x 800 x 290	10,6	0,19
20 (1")	26,2	0,18	14	15	S0020015	800 x 800 x 390	15,2	0,25
20 (1")	26,2	0,18	14	20	S0020020	800 x 800 x 550	18,8	0,35
20 (1")	26,2	0,18	14	25	S0020025	800 x 800 x 550	23,8	0,35
20 (1")	26,2	0,18	14	50	S0020050	800 x 800 x 650	48,0	0,42
25 (1" 1/4)	31,6	0,18	14	15	S0025015	800 x 800 x 390	17,4	0,25
25 (1" 1/4)	31,6	0,18	14	25	S0025025	800 x 800 x 650	28,4	0,42

EMIFLEX SPA in qualità di produttore è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati



Prodotti
Industriali



Giunti in gomma E-FLEX

E-FLEX



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

Un giunto in gomma è un giunto flessibile (compensatore di dilatazione) in cui la parte elastica è costituita da una mescola in gomma, a base di elastomeri sintetici con aggiunte di particolari componenti, 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 mescola.

I componenti della mescola sono scelti accuratamente affinché il prodotto presenti elevate proprietà elastiche, meccaniche e chimiche.

Per resistere alle sollecitazioni dovute alla pressione e 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 di 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 PRODUZIONE

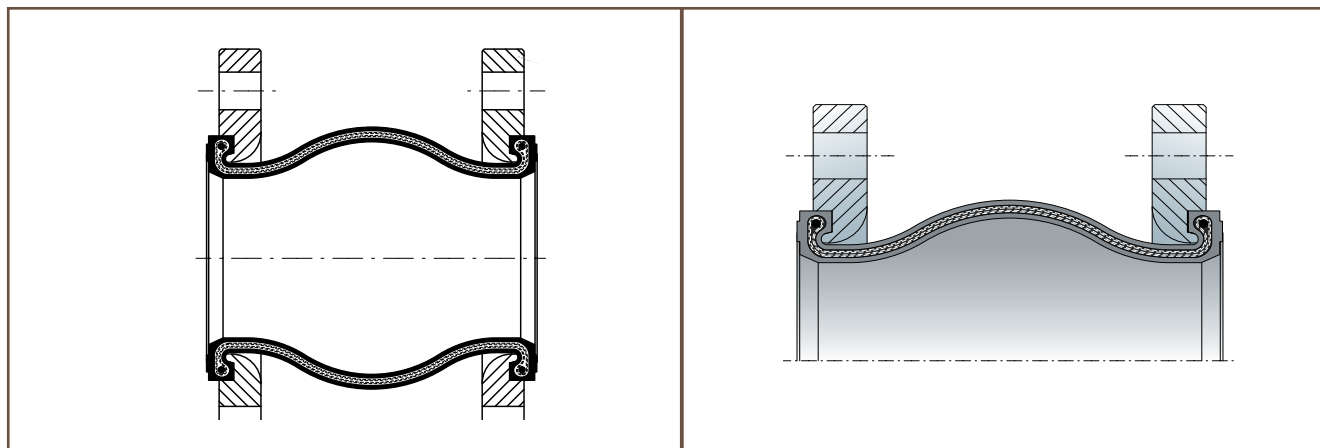
FSFA: da DN 25 a DN 750

FSFB: da DN 25 a DN 300



Giunti in gomma E-FLEX

E-FLEX



CORPO

Il corpo del giunto in gomma E-FLEX 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 un cavo a fili d'acciaio ad alta resistenza per aumentare la massima pressione ammissibile in esercizio.

Uno strato impermeabile protettivo di elastomero riveste completamente la superficie interna e quella esterna del corpo, nonché 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 riportate a pagina 40.

Il tipo di elastomero utilizzato per lo strato protettivo esterno dipende dalle condizioni ambientali alle quali il giunto sarà esposto (luce solare, fumi acidi, ambiente salino): selezionare il tipo di elastomero più adatto valutandone la resistenza chimica e le altre proprietà fisiche dalle tabelle a pagina 40.

FLANGE

Le flange sono girevoli e presentano un'apposita scanalatura sagomata atta a contenere il bordo della cartella.

La cartella consente una perfetta tenuta in condizione di 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.



Caratteristiche tecniche dei giunti

COLORE	ELASTOMERO			TEMPERATURA	RESISTENTE A	NON ADATTO PER
Tipo giunto	Etichetta	Strato interno	Strato esterno	min / max °C		
EE	rosso / bianco	EPDM	EPDM	-10°C +105°C	- vapore - acqua calda e fredda - acqua potabile - aria compressa senzatracce di oli lubrificanti - oli vegetali - ozono - alcoli - chetoni	- oli minerali - solventi - idrocarburi aromatici
NH	verde / giallo	Hypalon	Neoprene	-10°C +100°C	- acidi e basi forti - freon - idrossidi - ozono - alcoli - soluzioni alcaline e di ipoclorito - idrocarburi alifatici	- chetoni - esteri - alcuni acidi clorurati ossidanti - idrocarburi nitro-aromatici
NN	blu / bianco	Neoprene	Neoprene	-10°C +105°C	- acqua calda e fredda - acqua potabile - acidi moderati - ozono	- acidi ossidanti - esteri - chetoni - idrocarburi nitro-aromatici
NP	rosso / giallo	Nitrile	Neoprene	-10°C +100°C	la maggior parte di - idrocarburi - grassi - oli - fluidi idraulici - solventi	- ozono - chetoni - esteri - aldeidi - idrocarburi nitro clorurati
NV	verde / bianco	Viton	Neoprene	-10°C +105°C	- idrocarburi alifatici, aromatici ed alogenati. - molti acidi - oli animali e vegetali	- chetoni, - esteri e cloro



Resistenza chimica degli elastomeri

PRODOTTO CHIMICO	TIPO DI ELASTOMERO				
	NEOPRENE	NITRILE	HYPALON	EPDM	VITON
Acetato amilico	Non idoneo	Non idoneo	Non consigliato	Eccellente	Non idoneo
Acetato butilico	Non idoneo	Non idoneo	Non consigliato	Buono	Non idoneo
Acetato di alluminio	Buonouono	Buono	Buono	Eccellente	Non idoneo
Acetato di piombo	Buono	Buono	Non consigliato	Eccellente	Non idoneo
Acetato di potassio	Buono	Buono	Buono	Eccellente	Non idoneo
Acetato di sodio	Buono	Buono	Buono	Eccellente	Non idoneo
Acetato di zinco	Buono	Buono	Non consigliato	Eccellente	Non idoneo
Acetato isobutilico	Non idoneo	Non idoneo	Non consigliato	Non idoneo	Non idoneo
Acetato metilico	Non consigliato	Non idoneo	Non consigliato	Buono	Non idoneo
Acetato propilico	Non idoneo	Non idoneo	Non idoneo	Buono	Non idoneo
Acetilene	Buono	Eccellente	Buono	Eccellente	Eccellente
Acetone	Non consigliato	Non idoneo	Non consigliato	Eccellente	Non idoneo
Acidi grassi	Buono	Buono	Non idoneo	Non idoneo	Eccellente
Acido acetico 10%	Buono	Buono	Buono	Eccellente	Eccellente
Acido acetico 50%	Non consigliato	Non consigliato	Buono	Eccellente	Non consigliato
Acido acetilacetico	Non idoneo	Non idoneo	-	-	-
Acido benzoico	Non consigliato	Non idoneo	Buono	Buono	Eccellente
Acido borico	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Acido carbolico di fenolo	Non idoneo	Non idoneo	Non consigliato	Non idoneo	Eccellente
Acido carbonico	Eccellente	Buono	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Acido cianidrico (prussico)	Buono	Buono	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Acido cloridrico (concentrato)	Non idoneo	Non idoneo	Non idoneo	Non consigliato	Eccellente
Acido cloridrico 10%	Eccellente	Buono	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Acido cloridrico 100%	Non idoneo	Non idoneo	Non consigliato	Non consigliato	Eccellente
Acido cloridrico 38%	Non consigliato	Non consigliato	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Acido cromatico 25%	Non idoneo	Non idoneo	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Acido cromatico 50%	Non idoneo	Non idoneo	Buono	Buono	Eccellente
Acido formico	Eccellente	Non consigliato	Buono	Eccellente	Non consigliato
Acido fosforico 50%	Buono	Non consigliato	Buono	Eccellente	Eccellente
Acido fosforico 85%	Non consigliato	Non idoneo	Buono	Buono	Eccellente
Acido nitrico 25%	Non consigliato	Non idoneo	Buono	Buono	Eccellente
Acido nitrico 35%	Non idoneo	Non idoneo	Buono	Non consigliato	Eccellente
Acido nitrico 50%	Non idoneo	Non idoneo	Non consigliato	Non idoneo	Eccellente
Acido oleico	Buono	Buono	Buono	Non consigliato	Buono
Acido ossalico	Buono	Non consigliato	Buono	Eccellente	Buono
Acido picrico	Eccellente	Buono	Buono	Buono	Eccellente
Acido salicilico	Non idoneo	Non consigliato	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Acido solforico (concentrato)	Non idoneo	Non idoneo	Buono	Buono	Eccellente
Acido solforico (diluito)	Buono	Non idoneo	Buono	Eccellente	Eccellente
Acido solforico 25%	Non consigliato	Non idoneo	Buono	Buono	Eccellente
Acido solforico 60%	Non idoneo	Non idoneo	Buono	Buono	Eccellente
Acido solforico 95%	Non idoneo	Non idoneo	Non consigliato	Non consigliato	Eccellente
Acido tannico	Eccellente	Buono	Eccellente	Buono	Eccellente
Acido tartarico	Buono	Eccellente	Eccellente	Buono	Eccellente



Resistenza chimica degli elastomeri

PRODOTTO CHIMICO	TIPO DI ELASTOMERO				
	NEOPRENE	NITRILE	HYPALON	EPDM	VITON
Acqua	Buono	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buono
Acqua di mare	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Acqua distillata	Non consigliato	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Acque luride	Buono	Eccellente	Eccellente	Buono	Eccellente
Alcool amilico	Eccellente	Buono	Buono	Eccellente	Buono
Alcool benzilico	Non consigliato	Non idoneo	Buono	Buono	Eccellente
Alcool butilico	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buono	Eccellente
Alcool etilico	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buono
Cloruro di ferro	Buono	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cloruro di magnesio	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cloruro di mercurio	Buono	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cloruro di potassio	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cloruro di sodio	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cloruro di zinco	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cloruro etilico	Buono	Buono	Non consigliato	Buono	Eccellente
Cloruro metilico	Non idoneo	Non idoneo	Non idoneo	Non consigliato	Eccellente
Carburante per aviazione	Non consigliato	Eccellente	Non idoneo	Non idoneo	Eccellente
Esano	Buono	Eccellente	Buono	Non idoneo	Eccellente
Esanolo	Buono	Eccellente	Buono	Non consigliato	Eccellente
Esanolo etilico	Buono	Buono	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Etanolo	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buono
Etere butilico	Non consigliato	Buono	Non consigliato	Non consigliato	Non idoneo
Etere di isopropile	Non consigliato	Buono	Non consigliato	Non idoneo	Non idoneo
Etere di petrolio	Buono	Eccellente	Non idoneo	Non idoneo	Eccellente
Etere dimetilico	Non consigliato	Buono	Non consigliato	Buono	Buono
Etilene	-	Buono	Eccellente	Non consigliato	Eccellente
Etilenediammina	Eccellente	Eccellente	Buono	Eccellente	Non idoneo
Fenolo	Non idoneo	Non idoneo	Non consigliato	Non idoneo	Eccellente
Formaldeide	Buono	Buono	Buono	Eccellente	Buono
Fosfato di alluminio	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Fosfato di ammonio	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Fosfato tributilico	Non idoneo	Non idoneo	Non idoneo	Eccellente	Non idoneo
Fosfato tricresilico	Non idoneo	Non idoneo	Non consigliato	Eccellente	Buono
Fosfato triottilico	Non idoneo	Non idoneo	Non idoneo	Eccellente	Buono
Ftalato dibutilico	Non idoneo	Non idoneo	Non idoneo	Eccellente	Buono
Ftalato dioctilico	Non idoneo	Non idoneo	Non idoneo	Buono	Eccellente
Furfurolo	Non idoneo	Non idoneo	Non consigliato	Buono	Non idoneo
Glicerina	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Glicole etilenico	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Glicole propilenico	-	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Gpl	Buono	Eccellente	Non idoneo	Non idoneo	Eccellente
Idrazina	Non consigliato	Non consigliato	Non consigliato	Eccellente	Non idoneo
Idrogeno (gas)	Eccellente	Eccellente	Buono	Eccellente	Eccellente
Idrossido di magnesio	Buono	Buono	Eccellente	Eccellente	Eccellente



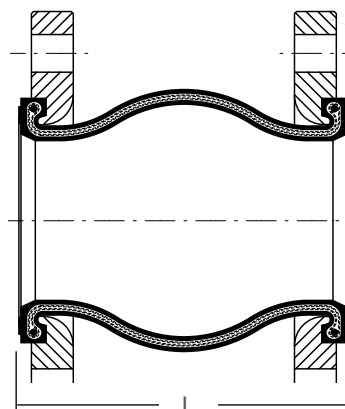
Resistenza chimica degli elastomeri

PRODOTTO CHIMICO	TIPO DI ELASTOMERO				
	NEOPRENE	NITRILE	HYPALON	EPDM	VITON
Idrossido di potassio	Buono	Non consigliato c	Eccellente	Buono	Non consigliato
Idrossido di sodio	Buono	Non consigliato	Buono	Eccellente	Buono
Ipcloclorito di calcio	Non idoneo	Non idoneo	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ipcloclorito di sodio	Non consigliato	Non consigliato	Non consigliato	Buono	Eccellente
Isottano	Buono	Eccellente	Buono	Non idoneo	Eccellente
Lacche	Non idoneo	Non idoneo	Non idoneo	Non idoneo	Non idoneo
Metafosfato di sodio	Buono	Eccellente	Buono	Eccellente	Eccellente
Metano	Buono	Eccellente	Buono	Non idoneo	Eccellente
Metanolo	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Non idoneo
Metilamina	Eccellente	Buono	-	Eccellente	-
Nafta	Non consigliato	Buono	Non consigliato	Non idoneo	Eccellente
Nitrato di alluminio	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buono
Nitrato di ammonio	Buono	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Nitrato di calcio	Eccellente	Buono	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Nitrato di piombo	Eccellente	Eccellente	Buono	Eccellente	Eccellente
Nitrato di potassio	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Oli e grassi a base di silicone	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Oli minerali	Buono	Eccellente	Buono	Non idoneo	Eccellente
Olio di oliva	Buono	Eccellente	Buono	Buono	Eccellente
Olio essenziale di palma	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buono	Eccellente
Ossido di etile	Non idoneo	Non idoneo	Non idoneo	Non consigliato	Non consigliato
Ossido di idrogeno	Buono	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buono
Ossigeno (freddo)	Eccellente	Buono	Buono	Eccellente	Eccellente
Ozono	Buono	Non idoneo	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Paraffina	Buono	Eccellente	Non idoneo	Non idoneo	Eccellente
Pece	Buono	Eccellente	Buono	Non idoneo	Eccellente
Pentano	Eccellente	Eccellente	Buono	Non idoneo	Eccellente
Perborato di sodio	Buono	Buono	Buono	Eccellente	Eccellente
Permanganato di potassio	Non consigliato	Buono	Eccellente	Eccellente	Buono
Persolfato di ammonio	Eccellente	Non idoneo	Eccellente	Buono	Eccellente
Petrolio greggio	Buono	Eccellente	Buono	Non idoneo	Eccellente
Propano	Buono	Eccellente	Buono	Non idoneo	Eccellente
Soda caustica	Buono	Non consigliato	Buono	Eccellente	Buono
Solfato di alluminio	Eccellente	Buono	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Solfato di bario	Eccellente	Eccellente	Buono	Eccellente	Eccellente
Solfato di ferro	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Solfato di nichel	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Solfato di potassio	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Solfato di sodio	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Solfato di zinco	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Tiosolfato di sodio	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Vapore (fino a 110°C)	Non consigliato	Non consigliato	Buono	Eccellente	Non idoneo
Vapore (da 110°C a 150°C)	Non idoneo	Non idoneo	Non consigliato	Eccellente	Non idoneo
Vaselina	Buono	Eccellente	Buono	Non idoneo	Eccellente



Giunto antivibrante FSFA

FSFA



DN		LUNGH. LIBERA	MOVIMENTI MAX AMMISSIBILI (NON CONTEMPORANEI)				SEZIONE ATTIVA	MAX PRESSIONE AMMISSIBILE SINO A 80°C		PESO TOTALE [Kg]
		L	Assiale		Laterale	Angolare		Positiva	Depressione	
[mm]	[pollici]	[mm]	Compress. [mm]	Estens. [mm]	[+/- mm]	[+/- gradi]	[cm²]	[bar]	[mm Hg]	
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	22	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	-

- 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 vale:

T [°C]	80	85	90	95	100	105
Pressione [bar]	16,0	14,7	13,3	12,0	10,7	9,6



Giunto antivibrante FSFA

GLI ELASTOMERI NORMALMENTE USATI SONO

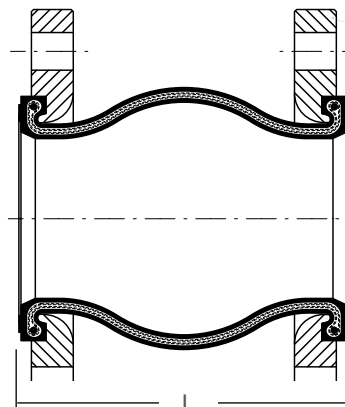
NN	(Neoprene sia all'interno sia all'esterno); colore etichetta: BLU / BIANCO
EE	(EPDM sia all'interno sia all'esterno); colore etichetta: ROSSO / BIANCO
NP	(Nitrile all'interno + Neoprene all'esterno); colore etichetta: ROSSO / GIALLO
NH	(Hypalon all'interno + Neoprene all'esterno); colore etichetta: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



Giunto antivibrante FSFB

FSFB



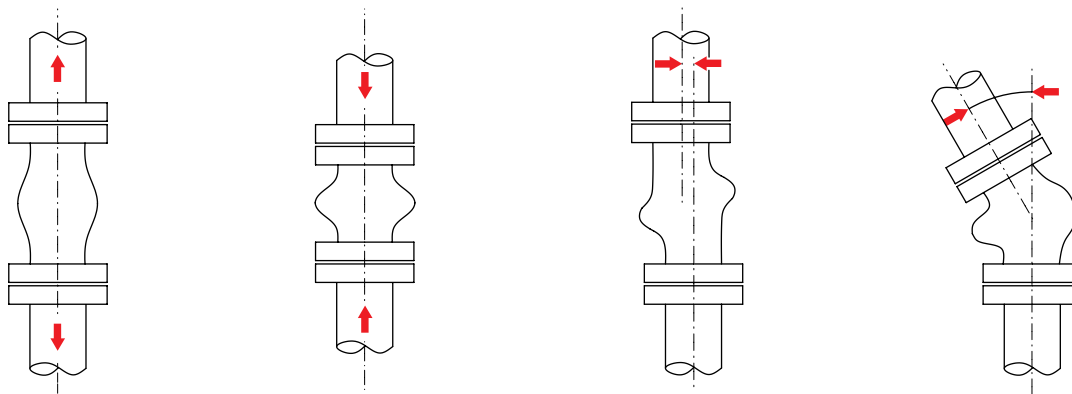
DN		LUNGH. LIBERA	MOVIMENTI MAX AMMISSIBILI (NON CONTEMPORANEI)				SEZIONE ATTIVA	MAX PRESSIONE AMMISSIBILE SINO A 80°C		PESO TOTALE [Kg]
		L	Assiale		Laterale	Angolare		Positiva [bar]	Depressione [mm Hg]	
[mm]	[pollici]	[mm]	Compress. [mm]	Estens. [mm]	[+/- mm]	[+/- gradi]	[cm²]			
25	1"	130	13	9	13	15°	24	16	660	2,2
32	1" 1/4	130	13	9	13	15°	30	16	660	3,2
40	1" 1/2	130	13	9	13	15°	36	16	660	3,8
50	2"	130	13	9	13	15°	65	16	660	4,8
65	2" 1/2	130	13	9	13	15°	84	16	660	5,8
80	3"	130	13	9	13	15°	106	16	660	7,2
100	4"	130	13	9	13	15°	157	16	660	7,8
125	5"	130	13	9	13	15°	232	16	660	9,7
150	6"	130	13	9	13	15°	322	16	660	13,2
200	8"	130	13	9	13	15°	504	16	660	17,9
250	10"	130	13	9	14	10°	774	16	660	24,5
300	12"	130	13	9	15	10°	1074	16	660	31,0

- 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 vale:

T [°C]	80	85	90	95	100	105
Pressione [bar]	16,0	14,7	13,3	12,0	10,7	9,6

Movimenti (FSFA-FSFB)





Giunto antivibrante FSFB

GLI ELASTOMERI NORMALMENTE USATI SONO

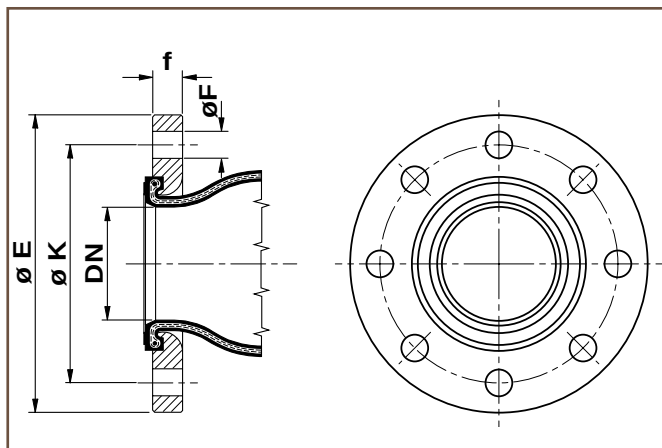
NN	(Neoprene sia all'interno sia all'esterno); colore etichetta: BLU / BIANCO
EE	(EPDM sia all'interno sia all'esterno); colore etichetta: ROSSO / BIANCO
NP	(Nitrile all'interno + Neoprene all'esterno); colore etichetta: ROSSO / GIALLO
NH	(Hypalon all'interno + Neoprene all'esterno); colore etichetta: 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]		Codice	Codice	Codice	Codice	Codice
25	1"	10/16	0302025	0312025	0322025	0332025	0342025
32	1" 1/4	10/16	0302032	0312032	0320032	0330032	0340032
40	1" 1/2	10/16	0302040	0312040	0322040	0332040	0342040
50	2"	10/16	0302050	0312050	0322050	0332050	0342050
65	2" 1/2	10/16	0302065	0312065	0322065	0332065	0342065
80	3"	10/16	0302080	0312080	0322080	0332080	0342080
100	4"	10/16	0302100	0312100	0322100	0332100	0342100
125	5"	10/16	0302125	0312125	0322125	0332125	0342125
150	6"	10/16	0302150	0312150	0322150	0332150	0342150
200	8"	10	0302200	0312200	0322200	0332200	0342200
250	10"	10	0302250	0312250	0322250	0332250	0342250
300	12"	10	0302300	0312300	0322300	0332300	0342300
200	8"	16	0303200	0313200	0323200	0333200	0343200
250	10"	16	0303250	0313250	0323250	0333250	0343250
300	12"	16	0303300	0313300	0323300	0333300	0343300



FSFA - FSFB

FSFA - FSFB



FLANGE Materiale:
acciaio al carbonio (a richiesta: acciaio inox)

Protezione superficiale:
zincatura elettrolitica

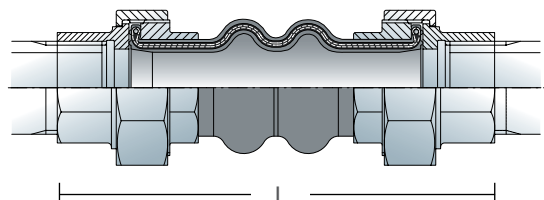
DN		F	PN 6				PN 10			
[mm]	[pollici]	[mm]	N. Fori	Ø F	Ø K	Ø E	N. Fori	Ø F	Ø K	Ø E
25	1"	14	4	11	75	100	4	14	85	115
32	1" 1/4	16	4	14	90	120	4	18	100	140
40	1" 1/2	16	4	14	100	130	4	18	110	150
50	2"	18	4	14	110	140	4	18	125	165
65	2" 1/2	18	4	14	130	160	4	18	145	185
80	3"	20	4	18	150	190	4	18	160	200
100	4"	20	4	18	170	210	8	18	180	220
125	5"	22	8	18	200	240	8	18	210	250
150	6"	24	8	18	225	265	8	22	240	285
200	8"	24	8	18	280	320	8	22	295	340
250	10"	26	12	18	335	375	12	22	350	395
300	12"	26	12	22	395	440	12	22	400	445
350	14"	28	12	22	445	490	16	22	460	505
400	16"	30	16	22	495	540	16	25	515	565
450	18"	30	16	22	550	595	20	25	565	615
500	20"	30	20	22	600	645	20	25	620	670
600	24"	30	20	25	705	755	20	30	725	780

DN		F	PN 16				ANSI 150			
[mm]	[pollici]	[mm]	N. Fori	Ø F	Ø K	Ø E	N. Fori	Ø F	Ø K	Ø E
25	1"	14	4	14	85	115	4	15,9	79,5	108
32	1" 1/4	16	4	18	100	140	4	15,9	89,0	118
40	1" 1/2	16	4	18	110	150	4	15,9	98,4	127
50	2"	18	4	18	125	165	4	19	120,6	152
65	2" 1/2	18	4	18	145	185	4	19	139,7	178
80	3"	20	8	18	160	200	4	19	152,4	191
100	4"	20	8	18	180	220	8	19	190,5	229
125	5"	22	8	18	210	250	8	22,2	215,9	254
150	6"	24	8	22	240	285	8	22,2	241,3	279
200	8"	24	12	22	295	340	8	22,2	298,4	343
250	10"	26	12	25	355	405	12	25,4	361,9	406
300	12"	26	12	25	410	460	12	25,4	431,8	483
350	14"	28	16	25	470	520	12	28,6	476,2	533
400	16"	30	16	30	525	580	16	28,6	539,7	597
450	18"	30	20	30	585	640	16	31,8	577,8	635
500	20"	30	20	33	650	715	20	31,8	635,0	699
600	24"	30	20	36	770	840	20	34,9	749,3	813



Giunto antivibrante FTUA

FTUA



Gamma di costruzione:
da DN 20 a DN 80

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CORPO

Il corpo del giunto è stampato con una doppia onda 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 un cavo a fili d'acciaio ad alta resistenza per aumentare la massima pressione ammissibile in esercizio.

Uno strato impermeabile protettivo di elastomero riveste completamente a superficie interna ed esterna del corpo, nonché le cartelle. In tal modo il fluido convogliato non può penetrare all'interno.

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 a pagina 40.

Il tipo di elastomero utilizzato per lo strato protettivo esterno dipende dalle condizioni ambientali alle quali il giunto sarà esposto (luce solare, fumi acidi, ambiente salino): selezionare il tipo di elastomero più adatto valutandone la resistenza chimica e le altre proprietà fisiche dalle tabelle a pagina 40.

RACCORDI

I raccordi sono del tipo a bocchettone in tre pezzi; il pezzo terminale è filettato femmina gas BSP.

Il materiale standard è la ghisa malleabile galvanizzata.

A richiesta possono essere costruiti anche in acciaio inox AISI 316 o in bronzo.

DN		LUNGH. LIBERA	MOVIMENTI MAX AMMISSIBILI (NON CONTEMPORANEI)				SEZIONE ATTIVA	MAX PRESSIONE AMMISSIBILE SINO A 80°C		PESO TOTALE
		L	Assiale		Laterale	Angolare				
[mm]	[pollici]	[mm]	Compress. [mm]	Estens. [mm]	[+/- mm]	[+/- gradi]	[cm²]	positiva [bar]	depressione [mm Hg]	[Kg]
20	3/4"	203	22	6	22	32°	9	10	660	0,8
25	1"	203	22	6	22	25°	13	10	660	1,2
32	1 1/4"	203	22	6	22	25°	13	10	660	1,4
40	1 1/2"	203	22	6	22	20°	17	10	660	2,0
50	2"	203	22	6	22	15°	28	10	660	2,8
65	2 1/2"	203	22	6	22	12°	45	10	660	4,1
80	3"	203	13	9	22	10°	57	10	660	4,5

- La pressione ammissibile indicata è valida per temperature sino 80°C.

Per temperature di esercizio superiori la max. pressione vale:

T [°C]	80	85	90	95	100	105
Pressione [bar]	10,0	9,7	8,3	7,5	6,7	6,0



Giunto antivibrante FTUA

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

DN		PN	FTUA-NN Neoprene-Neoprene	FTUA-EE EPDM-EPDM	FTUA-NP Neoprene-Nitrile
[mm]	[pollici]		CODICE	CODICE	CODICE
20	3/4"	10	0308020	0318020	0328020
25	1"	10	0308025	0318025	0328025
32	1 1/4"	10	0308032	0318032	0328032
40	1 1/2"	10	0308040	0318040	0328040
50	2"	10	0308050	0318050	0328050
65	2 1/2"	10	0308065	0318065	0328065
80	3"	10	0308080	0318080	0328080

Esecuzioni speciali dei giunti FTUA



FTUA-R:

è derivato dal giunto FTUA al quale viene applicato un anello di rinforzo tra le due onde per stabilizzare il giunto stesso alle pressioni elevate. L'anello è in ghisa malleabile galvanizzata.

FTUA-F:

è derivato dal giunto FTUA ma i raccordi presentano una flangia con filetto interno di accoppiamento.



FTUA-P:

è derivato dal giunto FTUA ma i raccordi sono realizzati in PVC o in PP e utilizzati sulle tubazioni in materiale plastico.



Giunto antivibrante JM-10

JM-10



L'installazione nelle tubazioni dei giunti antivibranti EMIFLEX JM-10 in prossimità di pompe, compressori, dispositivi di regolazione, valvole, macchine operatrici, permette di interrompere la propagazione di onde sonore e di assorbire piccole vibrazioni.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

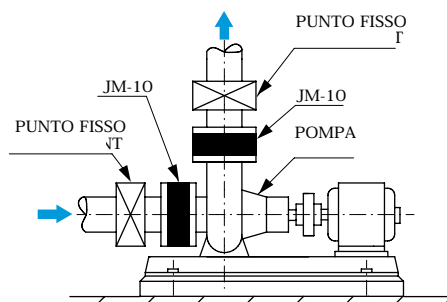
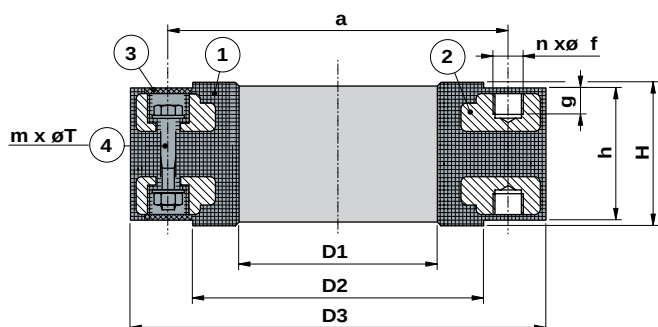
Il corpo di forma cilindrica è realizzato in elastomero EPDM e racchiude nel suo interno la coppia di inserti flangiati in acciaio al carbonio. La foratura di accoppiamento è UNI ISO PN 16 (per il DN 200 la foratura di accoppiamento è UNI ISO PN 10). A partire dal DN 80 la coppia di inserti flangiati è completata da tiranti interni distanziatori in acciaio al carbonio, aventi lo scopo di contrastare l'effetto della spinta di fondo dovuta alla pressione interna che tende ad allungare il giunto, assicurandone in tal modo l'integrità. Il giunto antivibrante JM-10 non ha alcuna parte metallica a contatto con il fluido convogliato e con le contro-flange.

UTILIZZO

Impianti di riscaldamento, pompaggio acqua, condizionamento, installazioni civili come edifici condominiali, ospedali, scuole. Fluidi compatibili: acqua, acqua di mare, acidi e basi deboli.
Max. pressione di esercizio: 10 bar Max. temperatura costante di esercizio: + 100°C.

AVVERTENZE

I giunti JM-10 non devono essere utilizzati per assorbire dilatazioni assiali o laterali, vibrazioni di grande ampiezza, torsioni o movimenti angolari. Ogni giunto JM-10 deve essere tassativamente installato tra due punti fissi opportunamente dimensionati. I giunti JM-10 devono essere installati mantenendo la loro lunghezza H di fornitura e senza alcuna tensione iniziale. **Le contro-flange della linea devono essere tra loro parallele e ben allineate. Il collegamento alle contro-flange deve essere attuato con adatta bulloneria, curando che sia di lunghezza tale da non danneggiare il giunto (che ha i fori di collegamento ciechi) e completandola con le relative rondelle. Non sono richieste guarnizioni.**



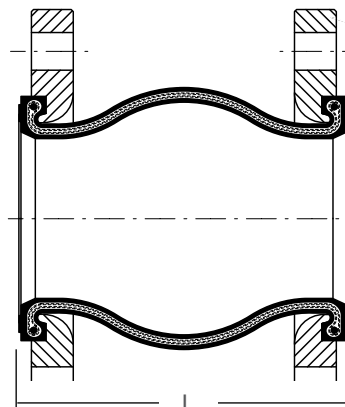
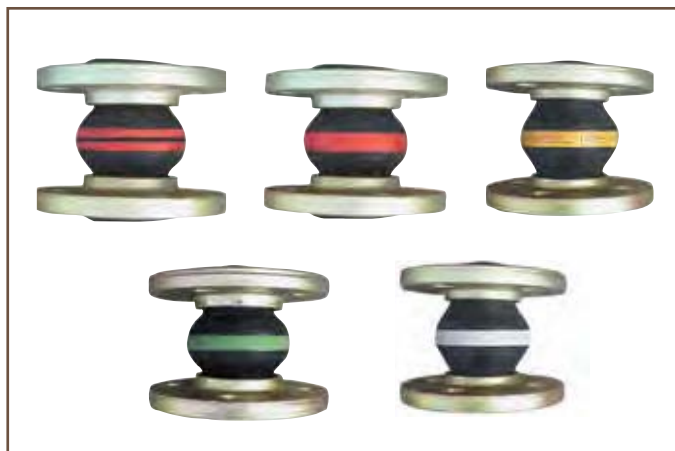
Esempio d'installazione di giunti antivibranti EMIFLEX tipo JM-10

DN	D1	D2	D3	a	H	g	h	n x Ø f	m x Ø T	CODICE
20	20	56	105	75	76	12	70	4xM12	-	0319020
25	26	66	115	85	76	12	70	4xM12	-	0319025
32	32	76	140	100	76	14	70	4xM16	-	0319032
40	40	88	150	110	76	14	70	4xM16	-	0319040
50	50	100	165	125	76	14	70	4xM16	-	0319050
65	68	120	185	145	76	14	70	4xM16	-	0319065
80	80	134	200	160	76	14	70	8xM16	4xM8	0319080
100	105	154	220	180	76	14	70	8xM16	4xM8	0319100
125	130	182	250	210	76	16	70	8xM16	4xM10	0319125
150	155	212	285	240	76	16	70	8xM20	4xM10	0319150
200	200	264	340	295	96	16	90	8xM20	6xM12	0319200



Giunti ELAFLEX ERV

ERV



DN		LUNGH. LIBERA L	MOVIMENTI MAX AMMISSIBILI (non contemporanei)				SEZIONE ATTIVA [cm ²]	DEPRESSIONE [bar]	PESO TOTALE [Kg]
			Assiale		Laterale	Angolare			
[mm]	[pollici]	[mm]	Compress. [mm]	Estens. [mm]	[+/- mm]	[+/- gradi]			
25	1"	130	13	9	13	15°	24	660	2,2
32	1" 1/4	130	13	9	13	15°	30	660	3,2
40	1" 1/2	130	13	9	13	15°	36	660	3,8
50	2"	130	13	9	13	15°	65	660	4,8
65	2" 1/2	130	13	9	13	15°	84	660	5,8
80	3"	130	13	9	13	15°	106	660	7,2
100	4"	130	13	9	13	15°	157	660	7,8
125	5"	130	13	9	13	15°	232	660	9,7
150	6"	130	13	9	13	15°	322	660	13,2
200	8"	130	13	9	13	15°	504	660	17,9
250	10"	130	13	9	14	10°	774	660	24,5
300	12"	130	13	9	15	10°	1074	660	31,0

- Per depressioni superiori a quelle indicate in tabella il giunto deve avere l'anello interno per vuoto



Giunti ELAFLEX ERV



Tipo ERV ROTEX a doppia fascia rossa. Adatto per acqua calda di riscaldamento con temperatura di progetto sino a 110° C (con brevi punte a 130°C), per acqua di raffreddamento ed aria calda. Non idoneo per idrocarburi, per acqua potabile e per acqua ed aria con residui oleosi.

Corpo: rinforzato con strati tessili in polimero e ricoperto internamente ed esternamente con EPDM.

Flange: girevoli PN 10/16 in acciaio al C, zincate elettrochimicamente.

DN [mm]	PN	LUNGHEZZA [mm]	PRESSIONE ESERCIZIO [bar]	
			70 - 90 °C	90 - 110 °C
25 - 150	16	130	16	6
200 - 300	10	130	10	3



Tipo ERV a fascia rossa. Adatto per acqua potabile, acqua fredda e calda sino a 90°C, acqua marina, acqua di raffreddamento ed acqua di scarico priva di residui oleosi. Non idoneo per idrocarburi, per acqua ed aria con residui oleosi.

Corpo: rinforzato con strati tessili in nylon, ricoperto internamente con composto butile/EPDM ed esternamente con EPDM.

Flange: girevoli PN 10/16 in acciaio al C, zincate elettrochimicamente.

DN [mm]	PN	LUNGHEZZA [mm]	PRESSIONE ESERCIZIO [bar]		
			70°C	80°C	90°C
25 - 150	16	130	14	12	10
200 - 300	10	130	8	7	6



Tipo ERV a fascia gialla. Adatto per prodotti petroliferi e carburanti, metano (ma non per GPL). Adatto anche per emulsioni di acqua di raffreddamento con oli anticorrosivi. Temperatura di esercizio sino a 90°C.

Corpo: rinforzato con strati tessili in nylon, ricoperto internamente in nitrile (NBR) ed esternamente in neoprene.

Flange: girevoli PN 10/16 in acciaio al C, zincate elettrochimicamente.

DN [mm]	PN	LUNGHEZZA [mm]	PRESSIONE ESERCIZIO [bar]	
			50 - 70 °C	70 - 90 °C
25 - 150	16	130	12	10
200 - 300	10	130	7,5	6



Tipo ERV a fascia verde. Adatto per acidi moderati ed alcali sino a 80°C, aria compressa con residui d'olio.

Corpo: rinforzato con strati tessili in nylon, ricoperto internamente ed esternamente in Hypalon.

Flange: girevoli PN 10/16 in acciaio al C, zincate elettrochimicamente.

DN [mm]	PN	LUNGHEZZA [mm]	PRESSIONE ESERCIZIO [bar]	
			50 - 70 °C	70 - 90 °C
25 - 150	16	130	12	10
200 - 300	10	130	7,5	6



Tipo ERV a fascia bianca. Adatto per liquidi alimentari, oli vegetali, acqua potabile sino a 80°C.

Corpo: rinforzato con strati tessili in nylon, ricoperto internamente in nitrile bianco ed esternamente in neoprene.

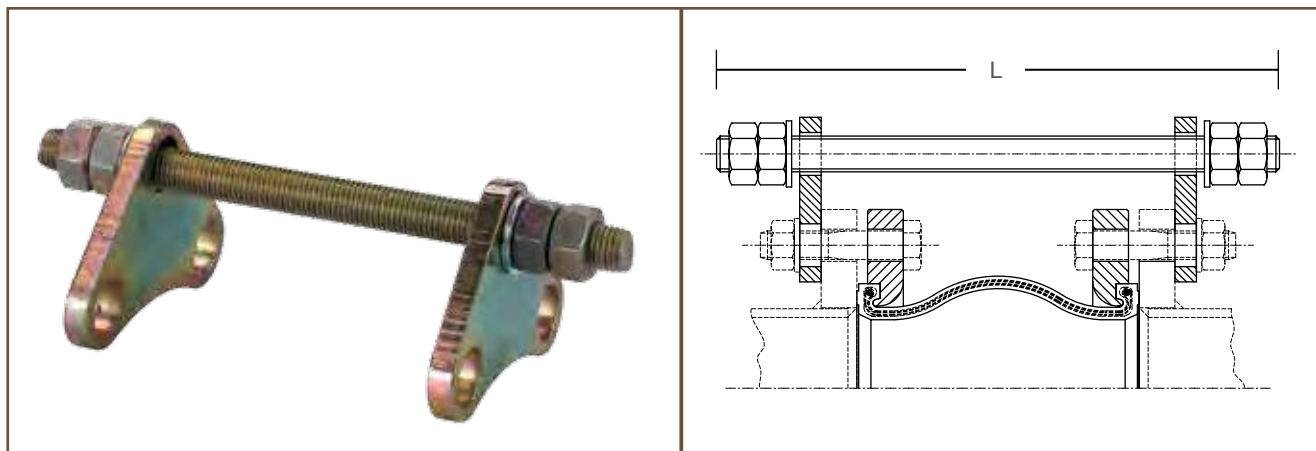
Flange: girevoli PN 10/16 in acciaio al C, zincate elettrochimicamente.

DN [mm]	PN	LUNGHEZZA [mm]	PRESSIONE ESERCIZIO [bar]	
			50 - 70 °C	70 - 90 °C
25 - 150	16	130	12	10
200 - 300	10	130	7,5	6



Accessori

TIRANTI LIMITATORI PER GIUNTI FSFA ed FSFB



DESCRIZIONE

I tiranti limitatori rappresentano un fattore di sicurezza aggiunto perché impediscono che il compensatore possa essere sottoposto a movimenti superiori a quelli per i quali è stato progettato e costruito. Questi movimenti eccessivi potrebbero essere causati dal cedimento di un punto fisso o di altri componenti della linea.

La limitazione della corsa può avvenire sia sulla corsa in compressione, sia in estensione, oppure su entrambe.

La quantità di corsa da limitare è definita regolando la posizione dei relativi dadi ed è fissata serrando i controdadi.

I tiranti devono essere in grado di resistere alla spinta assiale sviluppata dal compensatore e dovuta alla pressione interna. La limitazione della corsa in compressione può essere ottenuta sia con dado e controdado, sia con un tubo di opportuna lunghezza che è calzato sul tirante tra le flange del giunto di gomma.

Se il giunto deve dare anche corsa laterale, tra i dadi e il piano della flangia devono essere inserite rondelle sferiche anziché piane. Le orecchie d'attacco dei tiranti limitatori sono montate sulle contro-flange della tubazione e devono essere spaziate tra loro ad intervalli uguali. In fase di ordine occorre sempre precisare lo spessore delle contro-flange.

COMPOSIZIONE DI UN GRUPPO LIMITATORE

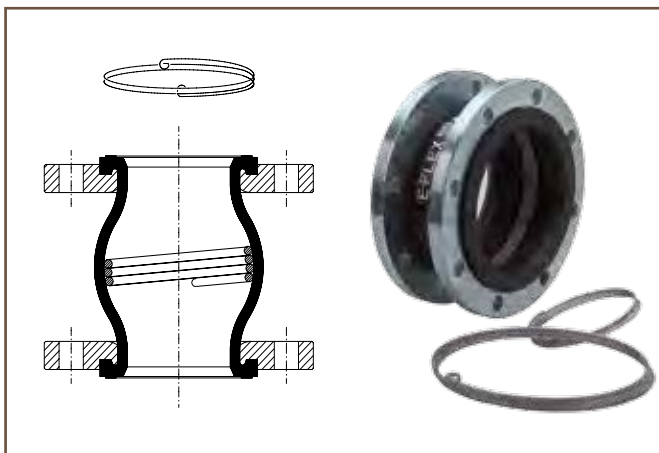
Componente	Quantità N.
Tirante	1
Orecchia	2
Dado	4
Rondella	2

DN		TIRANTE		KIT FORMATO DA N. GRUPPI
[mm]	[pollici]	Ø [mm]	L [mm]	
32	1" 1/4	M 16	300	2
40	1" 1/2	M 16	300	2
50	2"	M 16	300	2
65	2" 1/2	M 20	315	2
80	3"	M 20	315	2
100	4"	M 20	315	2
125	5"	M 20	325	2
150	6"	M 24	335	2
200	8"	M 24	340	2
250	10"	M 24	400	3
300	12"	M 24	400	4
350	14"	M 24	410	4
400	16"	M 27	425	4
450	18"	M 27	425	4
500	20"	M 27	425	4
550	22"	M 27	425	4
600	24"	M 30	425	4



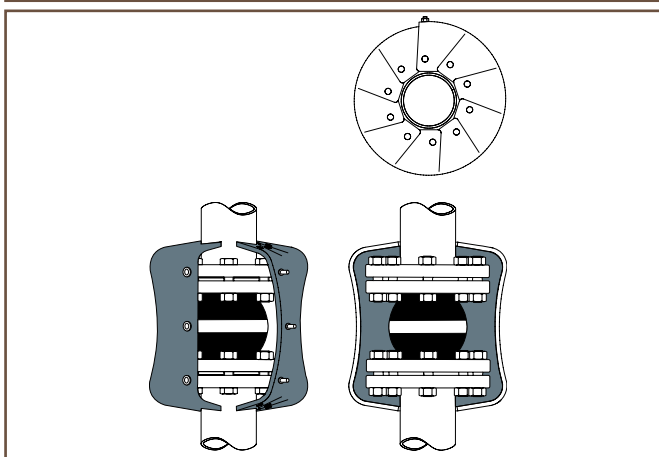
Accessori

ANELLI PER VUOTO (FSFA-FSFB)



I giunti in gomma E-FLEX resistono ad una depressione di 660 mm Hg (0,88 bar). Per valori di vuoto più elevati occorre inserire all'interno dell'onda del giunto un anello inox per vuoto al fine di impedire che il corpo del giunto possa implodere.

PROTEZIONE ANTIFIAMMA (FSFA-FSFB)

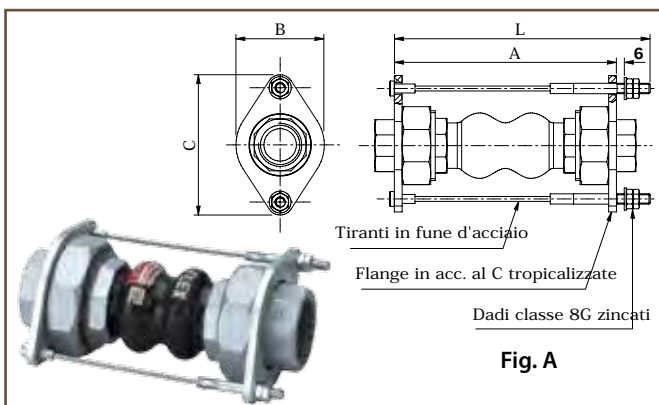


La protezione antifiamma è necessaria per proteggere i giunti FSFA e FSFB dalle fiamme in caso di incendio per un periodo di 30 minuti con una temperatura massima di 800°C. È disponibile per l'utilizzo immediato.

CARATTERISTICHE:

- copre integralmente il giunto e le controflange della linea;
- è flessibile, quindi permette tutti i movimenti previsti per il giunto;
- è formata da più strati di tessuto speciale resistente al calore, è esente da amianto;
- il suo montaggio è immediato: basta avvolgerla sul giunto già montato fissandone i lembi con le viti di cui è corredata. Anche lo smontaggio è facilmente attuabile in qualsiasi momento.

TIRANTI LIMITATORI PER GIUNTI FTUA



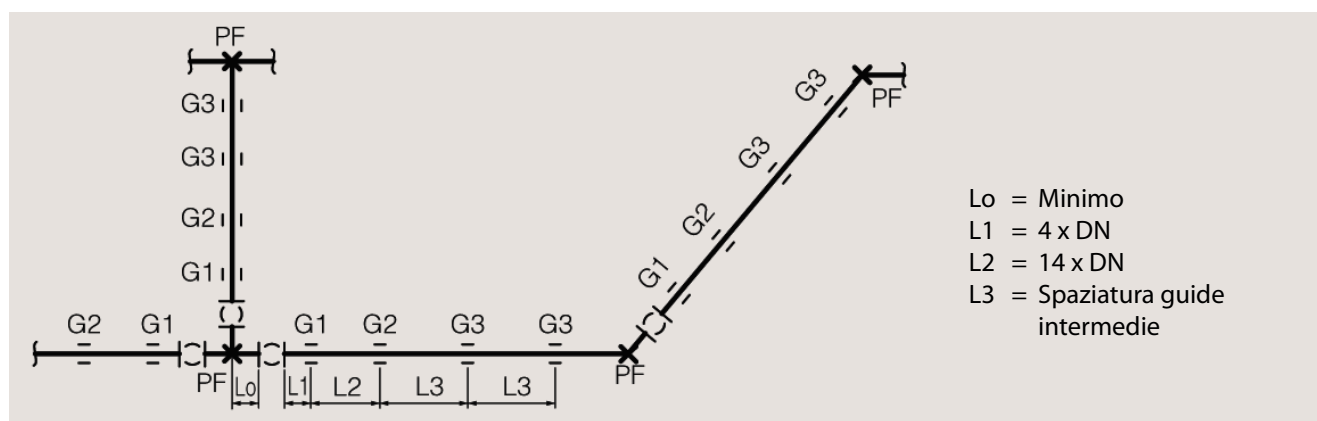
I tiranti limitatori rappresentano un fattore di sicurezza aggiunto perché impediscono che il giunto venga sottoposto ad un allungamento superiore a quello per cui è stato progettato e costruito (6 mm). Ciò può accadere per il cedimento di un punto fisso o di altri componenti della linea. La quantità di corsa da limitare viene definita regolando la posizione dei relativi dadi e viene fissata serrando i controdadi (vedi fig. A). I tiranti devono essere in grado di resistere alla spinta assiale dovuta alla pressione interna. Il giunto FTUA completato dei tiranti limitatori può sempre assorbire anche la corsa laterale prevista, poiché i tiranti sono flessibili essendo formati da cavi di fili di acciaio.

DN [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]
20	178	58	98	197
25	171,5	68	108	197
32	170	80	120	197
40	162	90	130	185
50	159	106	160	185
65	161	124	180	185
80	161	144	200	185



Installazione dei giunti FSFA - FSFB

I compensatori in gomma E-FLEX tipo FSFA ed FSFB sono stati progettati e costruiti per determinate applicazioni, entro le quali possono essere utilizzati con sicurezza, purché la loro installazione sia fatta correttamente. La loro durata e le loro prestazioni possono essere compromesse sia da condizioni di esercizio diverse rispetto a quelle previste, sia da una loro errata installazione. Devono essere installati nella linea mantenendo la loro lunghezza libera di fornitura.



PUNTI FISSI

Poiché il giunto in gomma è un corpo elastico, quando è sottoposto a pressione interna sviluppa una spinta assiale (effetto di fondo) che tende ad allungarlo deformando pericolosamente la tubazione. Questa spinta deve essere contrastata dai punti fissi. La spinta assiale è data da

$$S = p \cdot A$$

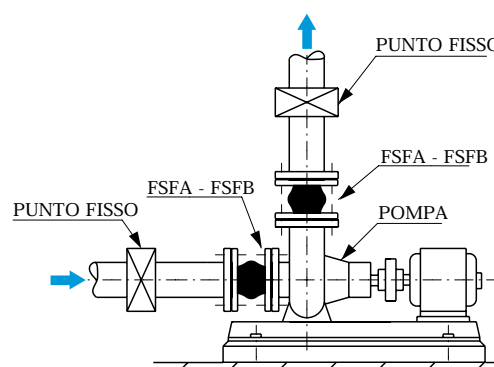
Dove:

S = spinta assiale [kg] **p = pressione interna [bar]** **A = sezione attiva del giunto [cm²]**

- Ogni giunto di gomma deve essere sempre installato tra due punti fissi opportunamente dimensionati in modo da resistere alla spinta assiale del giunto e disporsi coassialmente ad esso. La tratta di tubazione comprendente il primo punto fisso, il giunto elastico e il secondo punto fisso, deve essere rettilinea, correttamente sopportata e adeguatamente guidata in modo da evitare ogni possibilità di sbandamento laterale.
- Il giunto deve essere posto il più vicino possibile ad un punto fisso.
- Quando nella tubazione vi è un cambiamento di direzione, è necessario prevedere un punto fisso in corrispondenza del gomito. Il punto fisso sul gomito deve sopportare una forza totale data dalla somma della spinta assiale sopra definita maggiorata della forza centrifuga dovuta al cambiamento di direzione del fluido convogliato.

CONDIZIONI DI UTILIZZO

- Verificare che le condizioni di esercizio della tubazione (pressione, temperatura, movimenti previsti) siano compatibili con le prestazioni del giunto elastico da installare.
- Verificare che l'elastomero scelto per il giunto da installare abbia la migliore resistenza chimica verso il fluido convogliato.





Installazione dei giunti FSFA - FSFB

STATO REALE DELLA TUBAZIONE

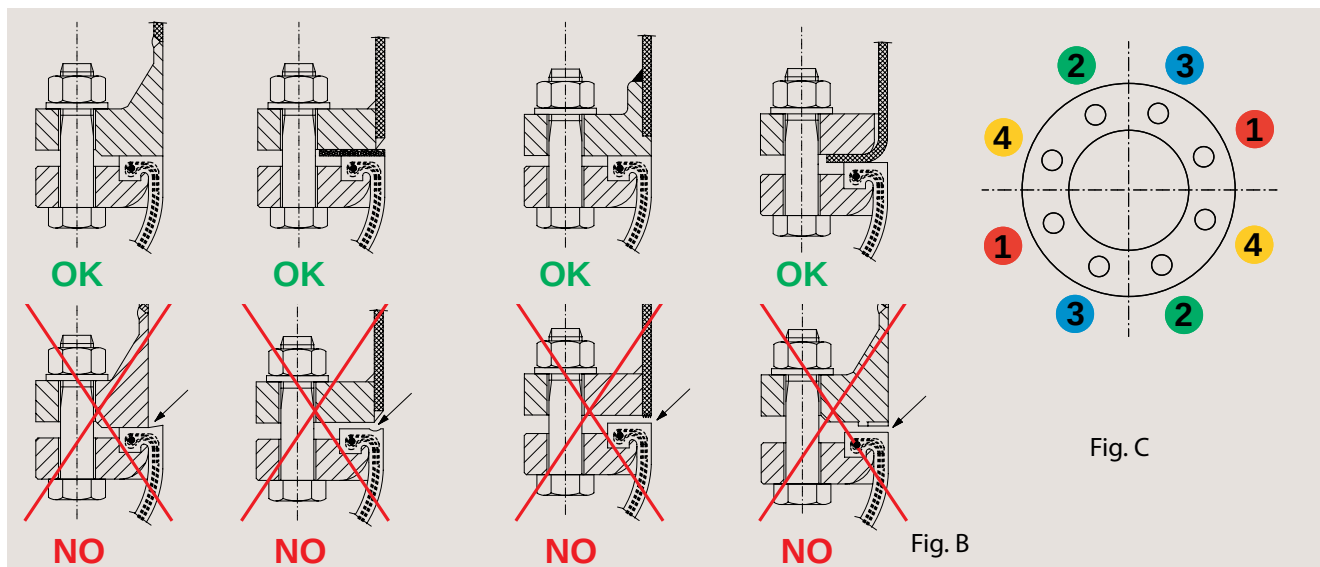
- Verificare che l'andamento reale della tubazione corrisponda allo schema di progetto, senza errori di disallineamento che indurrebbero movimenti non previsti per il giunto. Le corse (pagina 44 per giunti FSFA e pagina 46 per giunti FSFB) sono quelle effettive di esercizio e non comprendono imprecisati movimenti per compensare errori di disallineamento.
- In caso di deformazioni già note in fase iniziale, di compressione o di allungamento, il valore delle corse deve essere diminuito in funzione dei movimenti ammissibili del giunto.
- Verificare che la tubazione sia munita di guide correttamente disposte per mantenerla allineata durante l'esercizio.

SUPPORTI

- La tubazione deve essere correttamente supportata in modo che il suo peso non debba gravare sul giunto.

CONTRO-FLANGE

- Le contro-flange della tubazione alle quali sarà collegato il giunto devono avere la superficie di contatto piana, liscia, pulita e senza presenza di qualsiasi asperità che potrebbe incidere e tagliare la superficie di tenuta della cartella di gomma del giunto (fig. B).



BULLONI DI FISSAGGIO CONTRO-FLANGE

- Per evitare l'interferenza con l'onda del giunto durante la compressione, è consigliabile montare i bulloni inserendoli nel lato flangia con la testa rivolta verso l'onda. È necessario che la distanza tra bullone e onda non sia mai inferiore a 15 mm. Il serraggio dei bulloni deve essere eseguito gradualmente come nella sequenza indicata in fig. C. Il serraggio va eseguito tenendo fissa la chiave che agisce sulla parte interna della flangia del giunto e girando invece l'altra sulla contro-flangia. In tal modo si evitano danneggiamenti alla superficie del giunto.
- Al termine dell'operazione di serraggio, la cartella in gomma del giunto deve sbordare leggermente tra flangia e contro-flangia.



Installazione dei giunti FSFA- FSFB

AVERTENZE GENERALI

- L'installazione deve essere effettuata in modo che i compensatori in gomma possano essere facilmente accessibili per consentirne il controllo periodico o la sostituzione.
- Durante l'installazione non utilizzare attrezzi taglienti o appuntiti (potrebbero danneggiare la gomma del giunto).
- Durante l'installazione evitare tassativamente di sottoporre il giunto a torsione tentando di allineare i fori delle flange senza avere allentato prima tutti i bulloni.
- Allo scopo di potere facilmente smontare il giunto in un momento successivo, è ammesso (ma non necessario) applicare prima dell'installazione sulle facce delle sue flange di gomma un sottile film di grafite diluito in glicerina o in acqua.
- I compensatori in gomma non dovrebbero avere isolamento termico. Tuttavia: nel caso debba essere fatto, esso deve essere smontabile in modo da poter permettere un agevole accesso al giunto per eseguire il controllo periodico.
- Non devono essere eseguite saldature nelle vicinanze del giunto senza averne prima coperto le parti in gomma con un'opportuna protezione che le ripari da spruzzi di metallo incandescente e dagli irraggiamenti ultravioletti emessi dalla saldatura elettrica.
- Le parti in gomma del giunto non devono mai essere verniciate. Devono essere mantenute pulite. Pulire con acqua o con acqua e sapone: evitare tassativamente qualsiasi uso di solventi perché potrebbero attaccare l'elastomero. La gomma del giunto non deve mai essere contaminata da grasso o olio.
- Se il giunto deve essere installato all'aperto, assicurarsi che l'elastomero del suo strato esterno resista all'ozono, ai raggi solari e alle condizioni ambientali ivi presenti.
- Controllare la tenuta delle flange dopo una settimana dall'installazione e periodicamente in seguito. Se necessario rinserrare i bulloni.
- Verificare periodicamente lo stato dell'elastomero, se appare gommoso o viscoso prevedere la sostituzione del giunto nel più breve tempo possibile.
- Verificare che nella linea non possano verificarsi colpi d'ariete: la sovrappressione potrebbe danneggiare il giunto.
- **ATTENZIONE:** nel caso che il giunto in gomma sia installato su una tubazione convogliante fluidi ad elevata pressione e temperatura, o fluidi pericolosi, si devono prevedere opportuni schermi per proteggere il personale nel caso di fuoriuscite di fluido sotto forma di spruzzi o perdite improvvise.

STOCCAGGIO

Per la conservazione ideale, lo stoccaggio deve avvenire in un ambiente fresco, asciutto, senza polvere e in ombra. I giunti devono essere stoccati orizzontalmente a faccia in giù su pallet o su ripiani di legno, non devono essere sovrapposti e non devono essere caricati da altri pesi. Nello stesso ambiente non devono essere presenti solventi, combustibili o altri prodotti chimici. È accettabile un breve stoccaggio all'aperto purché i giunti non siano a contatto con il suolo ma appoggino su un bancale di legno e siano coperti con un telone impermeabile.



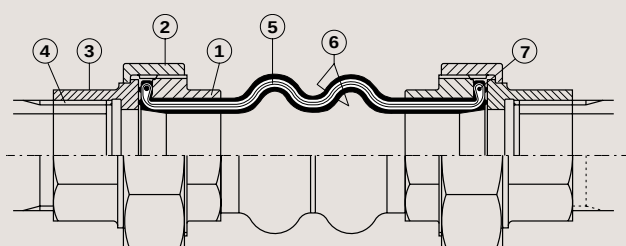
Installazione dei giunti FTUA

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE DEI GIUNTI FTUA

I compensatori in gomma E-FLEX tipo FTUA sono stati progettati e costruiti per determinate applicazioni, entro le quali possono essere utilizzati con sicurezza purché la loro installazione sia fatta correttamente. La loro durata e le loro prestazioni possono essere compromesse sia da condizioni di esercizio diverse rispetto a quelle previste, sia da una loro errata installazione. Devono essere installati nella linea mantenendo la loro lunghezza libera di fornitura.

Vedere quanto già dichiarato nelle istruzioni dei giunti FSFA ed FSFB per quanto concerne le voci:

Punti fissi - Condizioni di utilizzo - Stato reale della tubazione - Supporti - Avvertenze generali - Stoccaggio.



- 1 Raccordo di unione
- 2 Dado girevole
- 3 Raccordo femmina
- 4 Filettatura gas (BSP)
- 5 Treccia in nylon
- 6 Strati in gomma
- 7 Fune e fili di acciaio

INOLTRE, PER L'INSTALLAZIONE DEI GIUNTI FTUA SI DEVE

- Staccare il dado girevole e il raccordo femmina (2 e 3) dalle due estremità e montarli sulla tubazione. Avvitare a fondo il raccordo femmina (3) sulla linea. Non è ammesso l'uso di fili di canapa per migliorare la tenuta del raccordo femmina (3) sulla tubazione perché così agendo si rischia di danneggiare l'integrità del raccordo stesso (3), che è filettato conico. Per tale scopo è meglio l'utilizzo di nastro in teflon.
- Inserire il restante gruppo composto dalla parte in gomma con i due raccordi di unione (1).
- Stringere il dado girevole (2) di una estremità sul raccordo di unione (1) avvitandolo manualmente sin dove è possibile e serrarlo poi a fondo con una chiave, contrastando contemporaneamente il serraggio con un'altra chiave applicata al raccordo di unione (1).
- Operare analogamente con l'altro dado girevole (2) avendo sempre cura che il giunto in gomma non sia mai sottoposto ad alcuna torsione.
- Ai fini della tenuta sotto pressione è importante che il raccordo dado girevole (2) sia serrato a fondo in modo che il colletto sbordato del giunto in gomma sia stabilmente bloccato tra i piani contrapposti dei raccordi di unione (1) e femmina (3).



COMPENSATORE ASSIALE AW

COMPENSATORE ASSIALE CON SOFFIETTO METALLICO A PARETI MULTIPLE E ATTACCHI A SALDARE, FILETTATI O FLANGIATI

I compensatori assiali Emiflex tipo **AW** sono progettati e costruiti per assorbire le dilatazioni assiali nelle tubazioni di impianti di riscaldamento e di condizionamento ad acqua calda e fredda.

PRESSIONE NOMINALE: PN 16

AW

AWM



AWM-P



AWF



AWF-P



AWRF



AWRF-P



MATERIALI

SOFFIETTO	ASTM A 240 Tp. 321 o 316L
MANICOTTI o RACCORDI FILETTATI	Acciaio al carbonio o AISI 316L
CONVOGLIATORE	ASTM A 240 Tp. 304 o 316L
PROTEZIONE ESTERNA	ASTM A 240 Tp. 304
FLANGE	Acciaio al carb. o AISI 316L

RACCORDI TERMINALI

Nella versione standard sono del tipo a saldare o flangiato; a richiesta possono essere costruiti sino a DN 100 con raccordi filettati maschio.

PROTEZIONE ESTERNA

Disponibile su richiesta, ha lo scopo di impedire che corpi estranei danneggino il soffietto con urti o che possano inserirsi tra le onde limitandone il movimento.

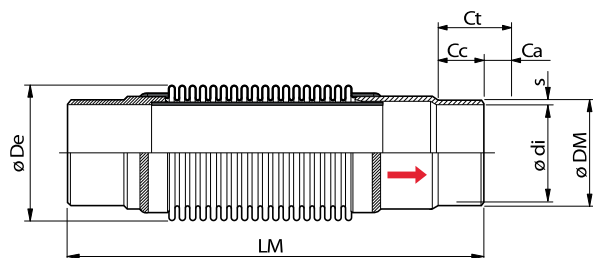
ATTENZIONE

Quando il compensatore **AW** è utilizzato negli impianti di riscaldamento ad acqua calda con temperatura massima di 110°C è escluso dal campo di applicazione dalla **Direttiva Europea 97/23/CE (PED) (art. 1 paragrafo 3 v.)** e quindi non richiede marcatura CE. Per temperature superiori o per altri fluidi, il compensatore **AW** potrebbe invece rientrare nella citata Direttiva: in tal caso, si prega di contattare il nostro Ufficio Commerciale.

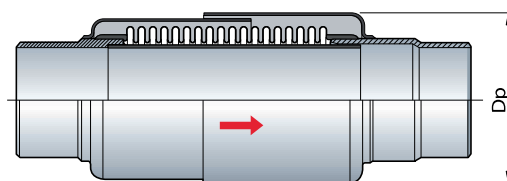
NOTE

I dati contenuti nel presente catalogo possono essere soggetti ad eventuali errori e/o omissioni. Il costante aggiornamento tecnico qualitativo dei nostri prodotti, può dar luogo in qualsiasi momento e senza preavviso a variazioni delle caratteristiche e delle dimensioni citate. Qualora venga richiesta una specifica rispondenza (o variazione) a dimensioni, prestazioni o caratteristiche critiche per l'impiego, si prega di contattare il nostro servizio tecnico. Emiflex, in qualità di produttore, è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati, anche di dimensioni (DN e PN) maggiori. I pesi riportati nelle tabelle sono da considerare approssimativi.

AWM

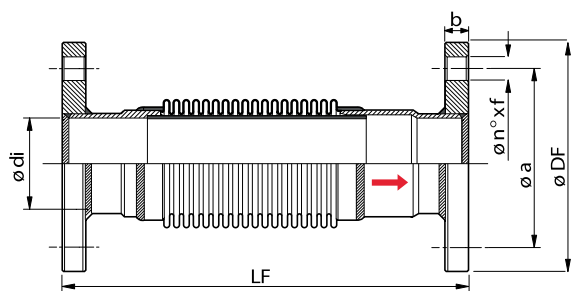


AWM-P

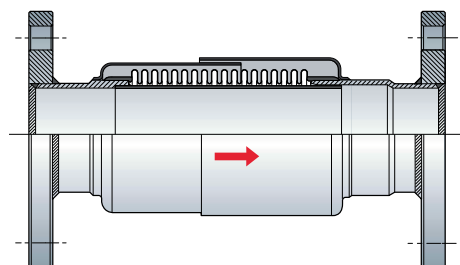


DN		PRESTAZIONI														
		corsa assiale [mm]			R*	Am*							PESO [Kg]		CODICE	
							LM	di	DM	s	Dp	De				
		Ca	Cc	Ct												
[mm]	[pollici]	Allung.	Compress.	Totale	[N/mm]	[cm²]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	AWM	AWM-P	AWM	AWM-P
15	1/2"	10	32	42	12	2	260	16	21,3	2,6	50	39,0	0,43	0,79	0420015	0421015
20	3/4"	10	32	42	12	9	260	22,3	26,9	2,3	50	39,0	0,43	0,80	0420020	0421020
25	1"	10	32	42	13	12	260	27,2	33,7	3,3	55	45,8	0,6	0,96	0420025	0421025
32	1"1/4	10	32	42	26	18	270	35	42,4	3,7	65	54,2	0,84	1,35	0420032	0421032
40	1"1/2	10	32	42	25	25	275	41,5	48,3	3,4	77	65,0	1,20	1,73	0420040	0421040
50	2"	15	30	45	29	48	290	53,8	60,3	3,2	91	79,2	1,60	2,19	0420050	0421050
65	2"1/2	15	30	45	34	34	292	69,6	76,1	3,2	107	95,6	1,95	3,22	0420065	0421065
80	3"	15	30	45	40	76	296	81,6	88,9	3,6	119	108,4	2,44	3,83	0420080	0421080
100	4"	17	33	50	54	122	299	106,2	114,3	4	149	136,8	3,66	5,10	0420100	0421100
125	5"	17	33	50	106	188	309	132,3	141,3	4,5	187	171,4	5,45	6,98	0420125	0421125
150	6"	17	33	50	104	264	340	159,3	168,3	4,5	215	200,4	7,61	9,73	0420150	0421150
200	8"	17	33	50	134	433	348	207,3	219,1	5,9	267	252,4	11,28	13,28	0420200	0421200

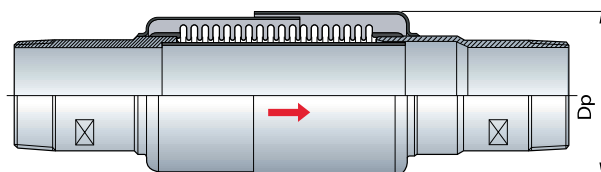
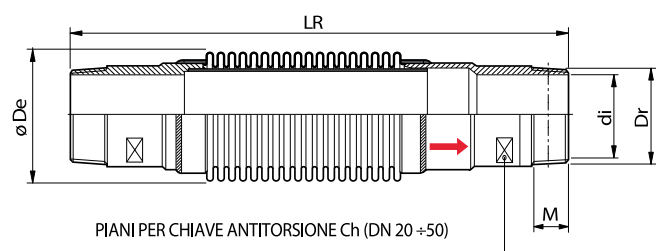
AWF



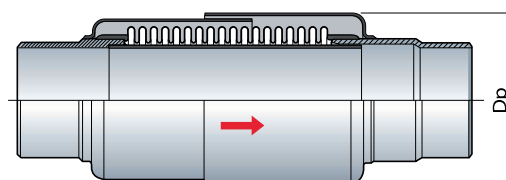
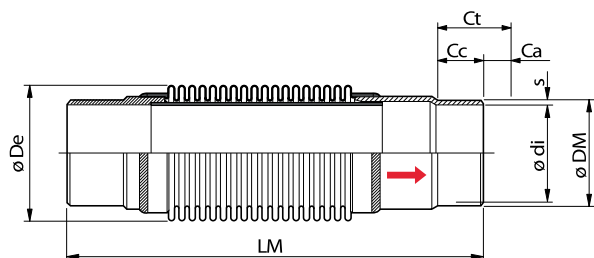
AWF-P



DN		PRESTAZIONI															
		corsa assiale [mm]			R*	Am*									PESO [Kg]	CODICE	
							Ca	Cc	Ct	LF	di	DF	Flange UNI 2278 PN16				
[mm]	[pollici]	Allung.	Compress.	Totale	[N/mm]	[cm²]	[mm]	[mm]	[mm]	b	øa	n° fori	øf	AWF	AWF-P	AWF	AWF-P
15	1/2"	10	32	42	12	9	270	16	95	14	65	4	14	2,16	2,53	0422015	0423015
20	3/4"	10	32	42	12	9	270	22,3	105	14	75	4	14	2,16	2,53	0422020	0423020
25	1"	10	32	42	13	12	270	27,2	115	14	85	4	14	2,68	3,08	0422025	0423025
32	1"1/4	10	32	42	26	18	280	35	140	16	100	4	18	3,84	4,25	0422032	0423032
40	1"1/2	10	32	42	25	25	285	41,5	150	16	110	4	18	4,78	5,74	0422040	0423040
50	2"	15	30	45	29	48	300	53,8	165	18	125	4	18	6,81	7,40	0422050	0423050
65	2"1/2	15	30	45	34	34	302	69,6	185	18	145	8	18	7,79	9,61	0422065	0423065
80	3"	15	30	45	40	76	306	81,6	200	20	160	8	18	9,77	11,15	0422080	0423080
100	4"	17	33	50	54	122	309	106,2	220	22	180	8	18	12,18	13,63	0422100	0423100
125	5"	17	33	50	106	188	319	132,3	250	24	210	8	18	16,76	17,25	0422125	0423125
150	6"	17	33	50	104	264	350	159,3	285	24	240	8	22	21,08	23,20	0422150	0423150
200	8"	17	33	50	134	433	358	207,3	340	26	295	12	22	29,40	32,40	0422200	0423200

**AWRF RACCORDI FILETTATI****AWRF-P RACCORDI FILETTATI**

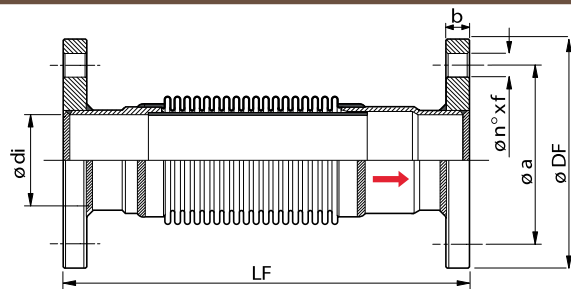
DN		PRESTAZIONI																
		corsa assiale [mm]			R*	Am*									Peso [Kg]		CODICE	
		Ca	Cc	Ct			LR	di	Dr	M	Ch	Dp	De					
[mm]	[pollici]	Allung.	Compress.	Totale	[N/mm]	[cm²]	[mm]	[mm]	[pollici]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	AWRF	AWRF-P	AWRF	AWRF-P	
15	1/2"	10	32	42	12	9	294	15,55	1/2"	17	24	50	39,0	0,54	0,88	0424015	0425015	
20	3/4"	10	32	42	12	9	294	18,25	3/4"	16,5	30	50	39,0	0,54	0,88	0424020	0425020	
25	1"	10	32	42	13	12	294	25	1"	19	37	55	45,8	0,64	1,03	0424025	0425025	
32	1"1/4	10	32	42	26	18	324	30	1"1/4	21,5	44	65	54,2	1,18	1,67	0424032	0425032	
40	1"1/2	10	32	42	25	25	316	40	1"1/2	21,5	50	77	65,0	1,31	1,84	0424040	0425040	
50	2"	15	30	45	29	48	330	50	2"	25,5	62	91	79,2	2,04	2,81	0424050	0425050	
65	2"1/2	15	30	45	34	34	335	64	2"1/2	30	78	107	95,6	2,62	4,06	0424065	0425065	
80	3"	15	30	45	40	76	358	75	3"	33,5	92	119	108,4	3,80	5,39	0424080	0425080	
100	4"	17	33	50	54	122	350	103	4"	35,8	115	149	136,8	4,52	5,96	0424100	0425100	

AWM-L**AWM-LP**

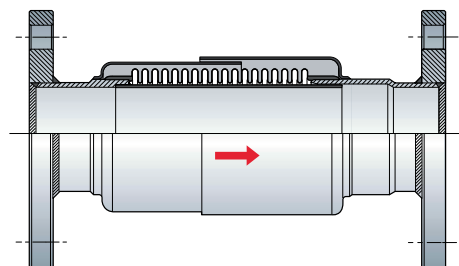
DN		PRESTAZIONI															PESO [Kg]				CODICE	
		corsa assiale [mm]			R*	Am*						De										
		Ca	Cc	Ct					LM	di	DM		s	Dp								
[mm]	[pollici]	Allung.	Compress.	Totale	[N/mm]	[cm²]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	AWM-L	AWM-LP	AWM-L	AWM-LP						
15	1/2"	20	40	60	8	9	323	16	26,9	2,3	50	39,0	0,56	1,08	1420015	1421015						
20	3/4"	20	40	60	8	9	323	22,3	26,9	2,3	50	39,0	0,56	1,08	1420020	1421020						
25	1"	20	40	60	9	12	318	27,2	33,7	3,3	55	45,8	0,73	1,03	1420025	1421025						
32	1"1/4	22	44	66	17	18	363	35	42,4	3,7	65	54,2	1,13	1,63	1420032	1421032						
40	1"1/2	22	44	66	18	25	341	41,5	48,3	3,4	77	65,0	1,53	1,96	1420040	1421040						
50	2"	23	47	70	22	38	373	53,8	60,3	3,2	91	79,2	1,99	2,66	1420050	1421050						
65	2"1/2	25	50	75	23	57	400	69,6	76,1	3,2	107	95,6	2,66	3,45	1420065	1421065						
80	3"	25	50	75	27	76	397	81,6	88,9	3,6	119	108,4	3,30	4,78	1420080	1421080						
100	4"	26	54	80	35	122	411	106,2	114,3	4	149	136,8	5,28	6,44	1420100	1421100						
125	5"	26	54	80	63	188	435	132,3	141,3	4,5	187	171,4	7,32	8,02	1420125	1421125						
150	6"	26	54	80	77	264	428	159,3	168,3	4,5	215	200,4	9,65	11,41	1420150	1421150						
200	8"	26	54	80	89	433	460	207,3	219,1	5,9	267	252,4	14,34	16,40	1420200	1421200						



AWF-L



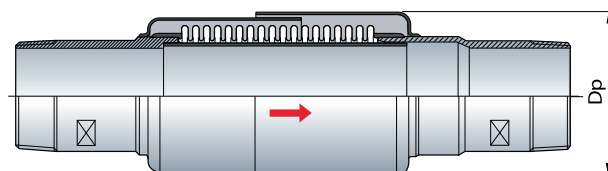
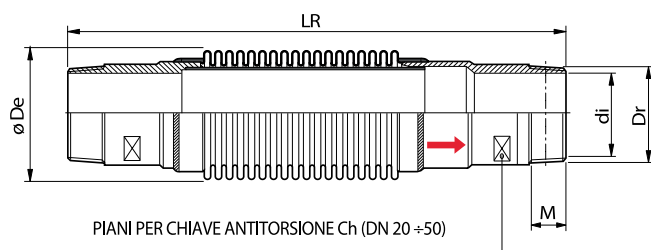
AWF-LP



DN		PRESTAZIONI																PESO [Kg]		Codice	
		corsa assiale [mm]			R*	Am*															
		Ca	Cc	Ct					LF	di	DF	Flange UNI 2278 PN16									
[mm]	[pollici]	Allung.	Compress.	Totale	[N/mm]	[cm²]	[mm]	[mm]	[mm]	b	øa	n° fori	øf	AWF-L	AWF-LP	AWF-L	AWF-LP				
15	1/2"	20	40	60	8	9	333	16	95	14	65	4	14	2,29	2,80	1422015	1423015				
20	3/4"	20	40	60	8	9	333	22,3	105	14	75	4	14	2,29	2,80	1422020	1423020				
25	1"	20	40	60	9	12	328	27,2	115	14	85	4	14	2,75	3,20	1422025	1423025				
32	1"1/4	22	44	66	17	18	373	35	140	16	100	4	18	4,56	5,20	1422032	1423032				
40	1"1/2	22	44	66	18	25	351	41,5	150	16	110	4	18	5,40	6,00	1422040	1423040				
50	2"	23	47	70	22	38	383	53,8	165	18	125	4	18	7,05	7,86	1422050	1423050				
65	2"1/2	25	50	75	23	57	410	69,6	185	18	145	8	18	9,10	10,00	1422065	1423065				
80	3"	25	50	75	27	76	407	81,6	200	20	160	8	18	11,65	12,44	1422080	1423080				
100	4"	26	54	80	35	122	421	106,2	220	22	180	8	18	13,07	13,91	1422100	1423100				
125	5"	26	54	80	63	188	445	132,3	250	24	210	8	18	18,20	19,05	1422125	1423125				
150	6"	26	54	80	77	264	438	159,3	285	24	240	8	22	24,10	26,07	1422150	1423150				
200	8"	26	54	80	89	433	470	207,3	340	26	295	12	22	31,20	33,3	1422200	1423200				

AWRF-L RACCORDI FILETTATI

AWRF-LP RACCORDI FILETTATI



DN		PRESTAZIONI																
		corsa assiale [mm]			R*	Am*									PESO [Kg]		CODICE	
		Ca	Cc	Ct					LR	di	Dr	M	Ch	Dp				
[mm]	[pollici]	Allung.	Compress.	Totale	[N/mm]	[cm²]	[mm]	[mm]	[pollici]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	AWRF-L	AWRF-LP	AWRF-L	AWRF-LP	
15	1/2"	20	40	60	8	9	343	15,55	1/2"	17	24	50	39,0	0,62	0,96	1424015	1425015	
20	3/4"	20	40	60	8	9	343	18,25	3/4"	16,5	30	50	39,0	0,68	1,20	1424020	1425020	
25	1"	20	40	60	9	12	344	25	1"	19	37	55	45,8	0,81	1,25	1424025	1425025	
32	1"1/4	22	44	66	17	18	400	30	1"1/4	21,5	44	65	54,2	1,44	1,94	1424032	1425032	
40	1"1/2	22	44	66	18	25	370	40	1"1/2	21,5	50	77	65,0	1,62	2,12	1424040	1425040	
50	2"	23	47	70	22	38	412	50	2"	25,5	62	91	79,2	2,48	3,10	1424050	1425050	
65	2"1/2	25	50	75	23	57	446	64	2"1/2	30	78	107	95,6	3,19	4,03	1424065	1425065	
80	3"	25	50	75	27	76	460	75	3"	33,5	92	119	108,4	4,61	5,57	1424080	1425080	
100	4"	26	54	80	35	122	461	103	4"	35,8	115	149	136,8	5,69	6,42	1424100	1425100	



Installazione - uso - manutenzione dei compensatori di dilatazione assiale AW

I compensatori EMIFLEX tipo AW sono stati progettati e costruiti per definite condizioni d'impiego, entro le quali possono essere utilizzati con sicurezza purché siano stati correttamente installati. La loro durata e le loro prestazioni possono essere compromesse sia da condizioni di esercizio diverse rispetto a quelle previste, sia da una loro errata installazione.

• SPINTA DI FONDO

È questo un concetto elementare di idrostatica che tuttavia viene a volte sottovalutato o addirittura ignorato.

Ogni volta che un recipiente deformabile viene sottoposto ad una pressione interna, tutti i suoi punti mobili esercitano verso l'esterno una forza. Così una pressione **p** genera sul pistone mobile, di sezione **m** di un cilindro, una forza **F = p • Am** che tende a muovere il pistone.

Analogamente, se una tubazione è resa deformabile per la presenza di un soffiutto, si genera una spinta denominata Spinta di Fondo **F** che tende ad allungare il soffiutto data da

$$F [Kgf] = P [Kgf/cm^2] \cdot Am [cm^2]$$

dove in questo caso **Am** è l'area detta "efficace" del soffiutto che è quella che corrisponde, con buona approssimazione, al diametro medio del soffiutto. (Figura 1)

Questa forza è trasmessa direttamente ai punti fissi nel caso di compensatore assiale o universale non tirantato, mentre nel caso di compensatore tirantato (cioè per gli angolari, per i laterali tirantati e laterali sferici) viene assorbita dai tiranti.

Se p viene espressa in bar ed Am in cm² si ha:

$$F [N] = 10 \cdot p \cdot Am$$

L'inserimento di compensatori di dilatazione in una tubazione soggetta a dilatazione termica richiede la corretta esecuzione delle seguenti fasi fondamentali:

• INDIVIDUAZIONE E POSIZIONAMENTO DEI PUNTI FISSI PRINCIPALI

Si esamina il tracciato assonometrico generale, si valuta l'eventuale presenza di: derivazioni, cambiamenti di diametro, valvole, vincoli esterni, macchine operatrici (pompe, turbine, compressori), si posizionano i punti fissi principali in modo da suddividere il tracciato in sottosezioni di andamento relativamente semplice (come ad es.: tratte rettilinee, tratte a **L**, tratte a **Z**).

• CALCOLO DELLA DILATAZIONE TERMICA

La variazione di lunghezza **ΔL** di una tubazione rettilinea di lunghezza iniziale **L** sottoposta ad una variazione di temperatura **ΔT = T°max - T°min** è data da

$$\Delta L = eL$$

ove è **ΔL = [mm]** variazione di lunghezza

e = [mm/m] coefficiente di dilatazione termica

corrispondente alla variazione **ΔT** di temperatura

L = [m] lunghezza iniziale della tubazione

Il coefficiente **e** per i materiali di uso più comune (acciai al carbonio ed acciai inossidabili austenitici) può essere ricavato dalla **tabella A**.

FIGURA 1

Am = Area media efficace

P = Pressione

F = Forza

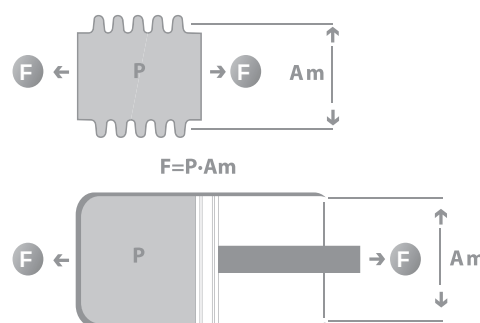



TABELLA A

T°		e		T°		e		T°		e	
°C	°F	Acciaio al carbonio e basso legato	Acciaio inox austenitico 18Cr8Ni	°C	°F	Acciaio al carbonio e basso legato	Acciaio inox austenitico 18Cr8Ni	°C	°F	Acciaio al carbonio e basso legato	Acciaio inox austenitico 18Cr8Ni
-198	-325	-1,97	-3,21	140	284	1,40	2,02	500	932	6,80	8,80
-180	-292	-1,83	-2,97	160	320	1,66	2,36	520	968	7,12	9,20
-160	-256	-1,67	-2,70	180	356	1,92	2,72	540	1.004	7,45	9,61
-140	-220	-1,51	-2,42	200	392	2,19	3,09	560	1.040	7,79	10,02
-120	-184	-1,45	-2,15	220	428	2,46	3,44	580	1.076	8,13	10,42
-100	-148	-1,19	-1,87	240	464	2,74	3,81	600	1.112	8,47	10,84
-80	-112	-1,02	-1,56	260	500	3,02	4,17	620	1.148	8,79	11,24
-60	-76	-0,84	-1,26	280	536	3,31	4,54	640	1.184	9,10	11,65
-40	-40	-0,65	-0,95	300	572	3,60	4,91	660	1.220	9,43	12,06
-20	-4	-0,43	-0,63	320	608	3,90	5,28	680	1.256	9,77	12,46
0	32	-0,22	-0,32	340	644	4,20	5,66	700	1.292	10,11	12,88
20	68	-0,01	-0,02	360	680	4,51	6,03	720	1.328	10,44	13,28
21.1	70	0	0	380	716	4,83	6,42	740	1.364	10,78	13,69
40	104	0,22	0,32	400	752	5,15	6,81	760	1.400	-	14,10
60	140	0,44	0,66	420	788	5,47	7,20	780	1.436	-	14,56
80	176	0,67	0,99	440	824	5,80	7,59	800	1.472	-	15,03
100	212	0,91	1,33	460	860	6,13	7,99	-	-	-	-
120	248	1,15	1,67	480	896	6,47	8,38	-	-	-	-

• AVVERTENZE GENERALI

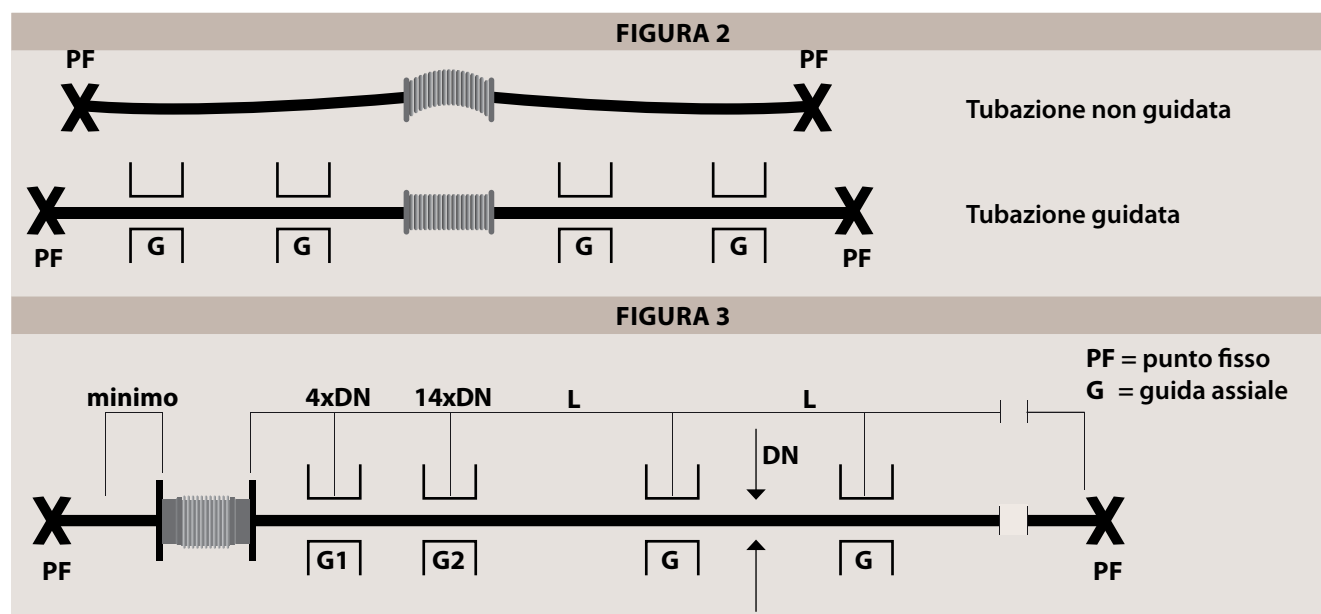
- Durante l'installazione del compensatore si deve evitare di danneggiare il soffietto con urti e sfregamenti contro corpi rigidi; se il compensatore deve essere stoccato in attesa dell'installazione, assicurarsi che corpi estranei non possano penetrare tra le onde. Assicurarsi inoltre che il compensatore non venga a contatto con ferro o polvere di molatura, per evitare fenomeni di ossidazione;
- I compensatori sono dimensionati e fabbricati per i movimenti e le condizioni dichiarati sulla targhetta, quindi occorre assicurarsi che il movimento di dilatazione da assorbire con la loro installazione non sia superiore ai valori dichiarati;
- Durante la saldatura del compensatore alla linea si deve proteggere adeguatamente il soffietto da possibili spruzzi di saldatura;
- Una installazione non accurata riduce la durata del compensatore e la sua capacità di resistenza alla pressione;
- Nel caso di tubazione disposta orizzontalmente si deve verificare la necessità di predisporre, in aggiunta alle guide assiali, anche eventuali supporti scorrevoli per prevenire eccessive inflessioni e sollecitazioni nella tubazione dovute al peso; si consiglia pertanto di posare la stessa su supporti a rullo;
- Prima di eseguire la messa in pressione per il collaudo della linea, verificare che sia stato completato il corretto posizionamento delle Guide e dei punti fissi necessari;
- Durante e dopo la messa in pressione di collaudo ispezionare accuratamente tutta la linea controllando che non ci siano state deformazioni o cedimenti nei punti fissi e nelle Guide;
- Verificare che nella linea non si manifestino colpi d'ariete con sovrappressioni tali da danneggiare il soffietto del compensatore. Nel caso ciò possa manifestarsi, si devono inserire nella linea dispositivi adatti che riducano le punte di pressione;
- Se non espressamente richiesto in fase d'ordine, il compensatore fornito non è adatto a convogliare ossigeno perché non sottoposto a trattamento di sgrassaggio finale.



Installazione - uso - manutenzione dei compensatori di dilatazione assiale AW

• POSIZIONAMENTO DEI COMPENSATORI

Il tipo di compensatore dipende dal tracciato della tubazione tra due punti fissi adiacenti. Pertanto, per ogni tipologia di compensatori si devono tenere presenti le seguenti considerazioni:

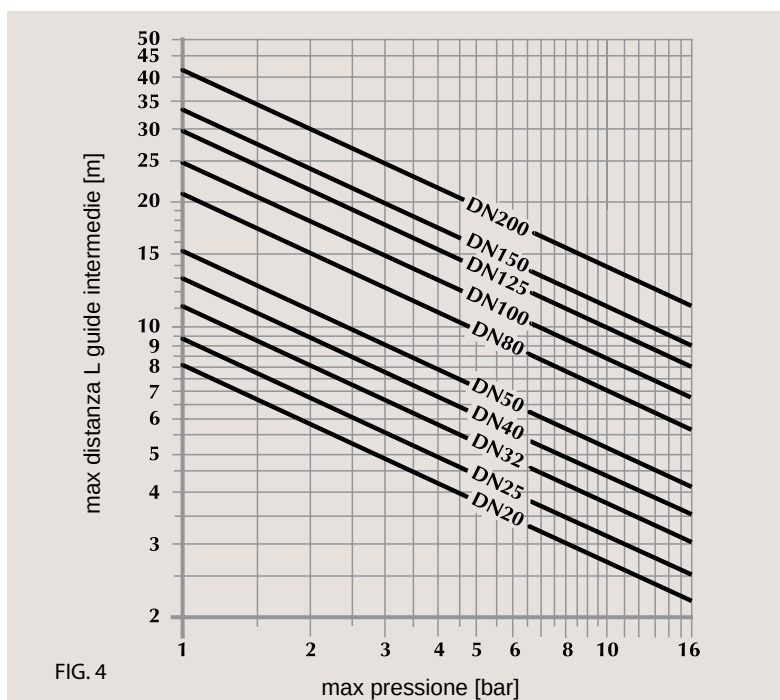


COMPENSATORE ASSIALE

Il compensatore assiale può assorbire solo movimenti assiali. Deve essere sempre installato un solo compensatore assiale tra due punti fissi. Quindi, se la tratta rettilinea è molto lunga può accadere che la variazione di lunghezza ΔL da compensare richieda più di un compensatore assiale. In tal caso si suddivide la tratta in questione in più sottotratte inserendo punti fissi intermedi in modo da avere sempre un solo compensatore tra due punti fissi successivi. È bene che il compensatore assiale sia installato il più vicino possibile al punto fisso. In tal modo, una sua estremità risulta fissa aumentando così la stabilità.

Inoltre è assolutamente necessario predisporre guide assiali in modo da garantire un movimento perfettamente assiale della linea da compensare, grazie all'inserimento dei rulli di scorrimento (vedi pagina 73). Ciò è di vitale importanza per un corretto funzionamento del compensatore. (Figura 2) A tale scopo si devono spaziare le prime due guide assiali secondo la regola indicata nella Figura 3.

Per le Guide successive il massimo valore della spaziatura **L** può essere ricavato dal grafico di Figura 4 estratto dalle Norme E.J.M.A. e valido per tubazioni in acciaio al carbonio aventi dimensioni standard.



In virtù della natura stessa del compensatore assiale, i punti fissi principali che lo contengono devono essere dimensionati in modo tale da sopportare le forze dovute a:

- **Spinta di Fondo del compensatore dovuta alla pressione interna**
- **Reazione elastica del compensatore dovuta al movimento**
- **Sommatoria delle forze di attrito delle guide dovute al peso della tubazione**
- **Azione dinamica del fluido convogliato nel caso di punto fisso posto in corrispondenza di una curva**
- **Eventuali carichi esterni**

I punti fissi intermedi devono essere dimensionati in modo da sopportare le forze risultanti dalla composizione delle forze agenti rispettivamente sulla tratta a sinistra e a destra del punto fisso intermedio. Di conseguenza, poiché la Spinta di Fondo dovuta al compensatore di sinistra è uguale e contraria a quella dovuta al compensatore di destra, restano da sopportare:

- **Forza risultante dalla composizione delle reazioni elastiche del compensatore a sinistra e di quello a destra**
- **Forza risultante dalla composizione delle forze di attrito della tratta a sinistra e di quella a destra.**

Se le due tratte considerate sono tra loro uguali sia nel **DN** sia nel **ΔL**, hanno ugual numero e tipo di guide assiali ed hanno identici compensatori di dilatazione, la forza risultante è uguale a zero. Tuttavia è sempre buona norma dimensionare il punto fisso intermedio in modo da resistere alle forze elastiche e di attrito esercitate da una delle due tratte.

AVVERTENZE GENERALI:

- Il compensatore deve essere tassativamente installato con l'asse rettilineo. Pertanto, non deve subire deformazioni e adattamenti ad eventuali disallineamenti nella linea;
- Il compensatore deve essere installato alla lunghezza di fornitura e non deve mai essere esteso o compresso per adattarlo ad uno spazio non adeguato nella linea;
- Durante il posizionamento per l'installazione evitare di applicare qualsiasi torsione al compensatore.



COMPENSATORI DI DILATAZIONE

I compensatori di dilatazione **Emiflex** sono costruiti nei tipi standard:

- **ASSIALE**
- **ANGOLARE A SNODO SEMPLICE**
- **ANGOLARE CARDANICO**
- **LATERALE**
- **LATERALE SFERICO**
- **UNIVERSALE**
- **A SPINTA ELIMINATA**
- **GIUNTO DI SMONTAGGIO**

II COMPENSATORE ASSIALE è costituito da un soffietto con terminali flangiati o a saldare. Può assorbire solamente movimenti assiali e deve essere sempre installato tra due punti fissi.

II COMPENSATORE ANGOLARE è composto da un soffietto a cui è consentito il solo movimento angolare, tramite due articolazione a perni contrapposti che fungono da cerniera. Tali articolazioni sono dimensionate per sopportare la Spinta di Fondo della pressione.

II COMPENSATORE ANGOLARE CARDANICO si ottiene aggiungendo all'angolare semplice una coppia di perni che gli permettono di orientarsi in tutte le direzioni. Questo compensatore consente movimenti angolari su due piani tra loro perpendicolari.

II COMPENSATORE LATERALE è formato da due soffietti uniti da un tubo rigido intermedio, compresi tra due tiranti esterni incernierati alle estremità del compensatore ed aventi lo scopo di assorbire la Spinta di Fondo della pressione.

II COMPENSATORE LATERALE SFERICO differisce da quello laterale per il fatto che le cerniere dei tiranti sono vincolate con snodo sferico anziché con perno. Pertanto, i movimenti laterali da assorbire possono appartenere a qualsiasi piano.

II COMPENSATORE UNIVERSALE è costituito da due soffietti uniti tra loro da un tubo rigido intermedio e consente di assorbire sia i movimenti laterali sia qualsiasi combinazione di movimenti laterali e assiali.

II COMPENSATORE A SPINTA ELIMINATA può essere realizzato nelle tipologie costruttive assiale o universale. Ha la peculiarità di non scaricare la Spinta di Fondo sulle condotte in cui è installato.

II GIUNTO DI SMONTAGGIO permette di rimuovere gli elementi di una tubazione, come ad esempio le valvole. Agendo sui dadi di appositi tiranti filettati, i giunti di smontaggio a soffietto metallico possono essere compressi permettendo così la rapida sostituzione della valvola.

La gamma dei compensatori di dilatazione **Emiflex** è disponibile sia con terminali a flange sia a saldare, nei diametri dal DN 40 ad oltre DN 3500 e con pressioni nominali da PN 2,5 a PN 64.

A richiesta possono essere costruiti compensatori speciali aventi DN e PN superiori.



COMPENSATORE ASSIALE



COMPENSATORE ANGOLARE SEMPLICE



COMPENSATORE ANGOLARE CARDANICO



COMPENSATORE LATERALE



COMPENSATORE LATERALE SFERICO



COMPENSATORE UNIVERSALE



COMPENSATORE A SPINTA ELIMINATA



COMPENSATORE A SPINTA ELIMINATA CON CURVA



GIUNTO DI SMONTAGGIO





Tubi metallici flessibili COMBIFLEX



La gamma di tubi metallici flessibili **COMBIFLEX** viene ricavata da un nastro calandrato saldato longitudinalmente. I tubi ondulati vengono posizionati su speciali macchine che formano delle onde parallele. La parete continua dei tubi flessibili **Emiflex** garantisce una perfetta tenuta alla pressione interna, mentre le ondulazioni ne consentono la flessibilità. La pressione agente all'interno del tubo ondulato genera una spinta di fondo che, agendo sulla parete interna dell'onda, tenderebbe a estendere il flessibile. Per evitare questo tipo di fenomeno e, quindi, sopportare pressioni elevate, i tubi metallici flessibili **Emiflex** vengono rivestiti esternamente con una o più trecce di fili metallici, aumentando di fatto la resistenza alla pressione. Infatti, un tubo trecciato può sopportare pressioni statiche molto elevate proprio in virtù della resistenza della treccia stessa e non tanto di quella del tubo. Di conseguenza, è bene considerare il complesso di sollecitazioni indotto sulla parete ondulata del tubo, che possono essere causate sia dall'azione della pressione interna, sia dalla deformazione all'asse del tubo. Per limitare queste sollecitazioni è opportuno considerare il limite della resistenza del materiale e, in particolare, il limite di sollecitazione a fatica del materiale stesso.

MATERIALI

Il materiale standard per la realizzazione del tubo è l'acciaio inossidabile ASTM A 240 Tipo 321. A richiesta è disponibile anche l'acciaio inossidabile ASTM A 240 Tipo 316L.

La treccia è realizzata in acciaio inossidabile ASTM A 240 Tipo 304.

TEMPERATURA

I tubi metallici flessibili possono operare con temperature di esercizio comprese fra -270°C e +500°C.

Nel caso in cui si oltrepassino i 50°C è opportuno considerare il fattore di riduzione CP della pressione, in funzione della temperatura. (Vedi tabella)

COEFFICIENTE DI RIDUZIONE DELLA PRESSIONE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA - CP		
Temperatura °C	AISI 321 - tubo	AISI 316L - tubo
20	1	1
50	0,97	0,97
100	0,84	0,83
150	0,75	0,76
200	0,69	0,71
250	0,65	0,66
300	0,62	0,63
350	0,59	0,61
400	0,58	0,59
450	0,57	0,57
500	0,56	-
550	0,53	-



COLLAUDI

Prove di tenuta: il 100% dei tubi metallici flessibili **COMBI-FLEX** viene sottoposto al test di tenuta. Questa prova consiste nel mettere in pressione il tubo con aria per poi immergerlo in una apposita vasca piena d'acqua. Durante l'immersione, l'operatore verifica visivamente che il tubo non presenti perdite di alcun tipo. Questo test viene effettuato per garantire la massima affidabilità della saldatura dei componenti.

Prova idrostatica: si tratta di un test che viene eseguito da personale qualificato su richiesta. La prova idrostatica si effettua portando alla pressione prestabilita il fluido (generalmente acqua) per un determinato periodo di tempo. Successivamente si verifica che il tubo abbia mantenuto la pressione e che non vi siano cedimenti di alcun tipo.



VANTAGGI

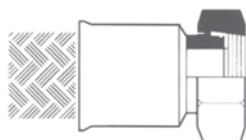
- Il profilo dei tubi ondulati è stato studiato e progettato per conferire una maggiore flessibilità e durata di vita del tubo stesso
- L'elevata percentuale di copertura della treccia conferisce alla gamma COMBIFLEX maggiore durata e resistenza ai danneggiamenti e alla pressione
- Il processo di saldatura dei raccordi viene effettuato esclusivamente in T.I.G.
- Emiflex garantisce controlli di qualità sul 100% della propria produzione
- I tubi metallici flessibili COMBIFLEX dispongono di un'ampia gamma di connessioni

RACCORDI

I tubi metallici flessibili COMBIFLEX possono essere completati con una vasta gamma di raccordi, tra i quali citiamo: femmina girevole, maschio fisso, bocchettone femmina, manicotto liscio, flangia girevole, flangia fissa. I raccordi Emiflex vengono saldati al tubo mediante elettrosaldatura in T.I.G. La saldatura in T.I.G. garantisce un'elevata resistenza alle alte temperature.

MATERIALI RACCORDI

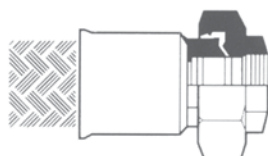
- Acciaio al carbonio (Min -10°C; Max 360°C)
- Acciaio inox AISI304/316L (Min -270°C; Max 500°C)
- Rame (Min -50°C; Max 300°C)



FG Femmina Girevole



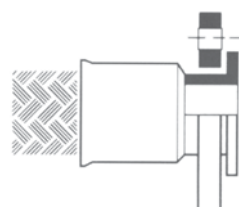
MF Maschio Fisso



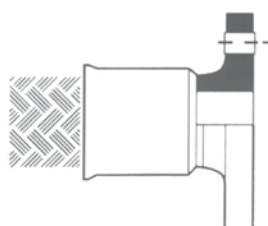
BF Bocchettone Femmina



ML Manicotto Liscio



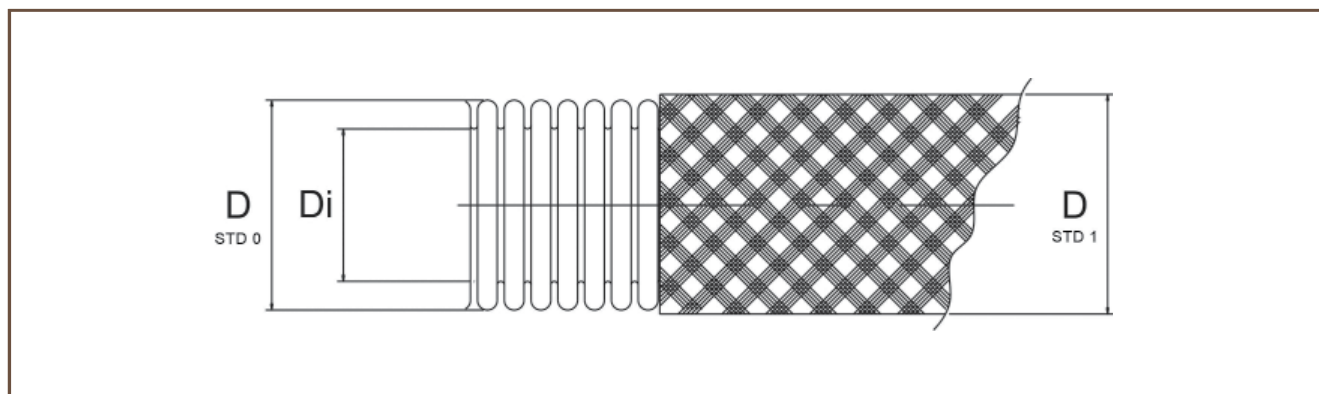
FLG Flangia Girevole



FLF Flangia Fissa



La gamma COMBIFLEX



La gamma standard dei tubi ondulati COMBIFLEX è realizzata con diametri nominali che vanno dai 6 mm ai 150 mm. I tubi metallici flessibili sono progettati per mantenere la tenuta in condizioni di pressione sia positiva sia negativa (depressione). Grazie alle loro caratteristiche, i tubi metallici COMBIFLEX garantiscono ottime performance in termini di resistenza alla trazione, allo strappo, alla corrosione e alla pressione, anche in condizioni estreme (aggressione di acqua di mare, forti vibrazioni e temperature elevate).

GAMMA DI PRODUZIONE

STD 0: senza treccia esterna (semplice tubo corrugato) ideale per applicazioni a bassa pressione

STD 1: dotato di treccia esterna, in grado di sopportare pressioni molto elevate

Su richiesta, Emiflex è in grado di fornire modelli con diametri nominali minori o maggiori.

Diametro Nominale DN		Diametro Tipo COMBIFLEX	Diametro interno Di	Diametro esterno D	Max Toller. Diametro	Raggio di curvatura Dinamica	Raggio di curvatura Statica	Peso appross. al metro	Pressione a 20°C	Spessore tubo
[mm]	[pollici]		[mm]	[mm]	[+/- mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[bar]	[mm]
6	1/4"	STD 0	6,1	9,6	0,25	80	15	0,072	20	0,15
		STD 1		10,7	0,25		25	0,147	165	
8	5/16"	STD 0	8,4	12,2	0,25	124	16	0,086	15	0,15
		STD 1		13,6	0,25		32	0,197	142	
10	3/8	STD 0	10,1	14,2	0,25	130	18	0,102	9	0,15
		STD 1		15,6	0,25		38	0,217	110	
12	1/2"	STD 0	12,3	16,9	0,25	140	20	0,116	6	0,15
		STD 1		18,3	0,25		45	0,224	76	
16	5/8"	STD 0	16,3	21,8	0,25	160	28	0,178	5	0,2
		STD 1		23,8	0,25		58	0,400	65	
20	3/4"	STD 0	20,3	26,6	0,25	170	32	0,261	3,5	0,2
		STD 1		28,6	0,25		70	0,491	50	
25	1"	STD 0	25,4	32,3	0,25	190	40	0,337	3	0,2
		STD 1		34,3	0,25		85	0,747	44	
32	1 1/4"	STD 0	34,3	41,1	0,3	260	50	0,427	2,5	0,22
		STD 1		43	0,3		105	0,892	37	
40	1 1/2"	STD 0	40	49,6	0,3	300	60	0,702	2	0,25
		STD 1		52	0,3		130	1,392	32	
50	2"	STD 0	50,5	60,5	0,4	320	70	0,892	1,6	0,25
		STD 1		62,4	0,4		160	1,652	25	
65	2 1/2"	STD 0	65,3	78	0,6	460	115	0,935	1	0,3
		STD 1		81,2	0,6		200	1,851	20	
80	3"	STD 0	80,2	94,8	0,6	700	130	1,140	1	0,3
		STD 1		98	0,6		240	2,184	16	
100	4"	STD 0	100	116,2	0,8	750	160	1,354	0,8	0,3
		STD 1		119,4	0,8		290	2,755	14	
125	5"	STD 0	126,2	145	0,8	1000	500	2,750	0,6	0,4
		STD 1		148,2	0,8		500	4,822	14	
150	6"	STD 0	151,6	171	1,4	1300	700	3,211	0,5	0,4
		STD 1		174,2	1,4		700	5,864	12	

STD 0	STD 1	Tubo Interno	Treccia Esterna	Temperature operative
Senza treccia	1 Treccia	Astm A240 Tp.321	Astm A240 Tp.304	Min. -270°C Max. 500°C



SUPPORTI A RULLO



INSTALLAZIONE

Emiflex SpA offre, come completamento della gamma Compensatori, una linea completa di supporti a rullo, garantendone la qualità e fornendo l'assistenza tecnica adeguata. Progettati per supportare tubazioni pesanti per il passaggio di fluidi a varie temperature, i supporti a rullo sono elementi di appoggio per tubazioni che consentono lo scorrimento del tubo su di essi posizionato. L'escursione termica, dovuta alla variazione della temperatura sia dell'ambiente che del fluido di passaggio, provoca la dilatazione della tubazione e, conseguentemente, attrito su ogni punto d'appoggio della stessa. I supporti a rullo hanno pertanto la funzione di ridurre tali attriti, ma sono anche, a seconda della tipologia, adatti a contrastare la spinta laterale del vento. Grazie all'utilizzo dei supporti a rullo Emiflex, le forze di resistenza, che altrimenti si trasmetterebbero a tutte le strutture, vengono quasi totalmente annullate poiché questi prodotti presentano un bassissimo coefficiente di attrito.

ESECUZIONE

I supporti a rullo Emiflex sono costituiti essenzialmente da un telaio in lamiera che sostiene uno o due rulli in acciaio al carbonio, i quali sono montati su boccole autolubrificanti che ruotano e traslano su un perno in acciaio inox solidale con il telaio. I rulli possono essere cilindrici o costituiti da due parti tronco-coniche raccordate tra loro; essendo autolubrificanti non richiedono alcun tipo di manutenzione e conservano inalterate nel tempo le loro caratteristiche meccaniche. I nostri supporti a rullo vengono costruiti in sette tipologie, per ciascuna delle quali sono previsti vari diametri di tubazione e carichi massimi ammissibili. I tipi OC e OD, data la forma particolare dei rulli, sono adatti per contenere la spinta laterale del vento. I tipi ODS-OSS-OMS consentono una corsa laterale di 60 mm. Il tipo OS con una sella di sostegno viene impiegato nel supporto di tubi coibentati. Il tipo OL può essere utilizzato come guida laterale della tubazione. Su richiesta possono essere forniti supporti a rullo con grandezze e/o carichi diversi da quelli di normale produzione per applicazioni speciali. Nella pagina successiva viene data una rappresentazione schematica di tutte le tipologie di supporti a rullo Emiflex.

MATERIALI

Gabbia:	Fe 360
Rullo:	acciaio al carbonio
Perno:	acciaio inossidabile AISI 303
Boccole:	in bronzo sinterizzato tipo autolubrificante
Trattamento:	zincatura (colore bianco)

Nei modelli OD 50 - 100 - 150 - 200 i rulli possono essere realizzati anche in Nylon o Teflon (a richiesta). Nei modelli OL e OMS l'anello interno delle boccole è in PTFE.

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

I supporti a rullo possono essere collegati alle strutture mediante saldatura oppure per mezzo di bulloni; per il tipo OS è previsto solamente il collegamento mediante saldatura. Per tubazioni aventi diametri grossi, spessori ridotti e pesi lineari notevoli, è necessario valutare con attenzione i carichi concentrati che possono aversi in corrispondenza dei punti di contatto tra rulli e tubazione, al fine di evitare eventuali rotture. Per evitare i suddetti inconvenienti è consigliata l'installazione dei supporti con distanze tra loro ridotte e con l'applicazione di opportuni rinforzi in corrispondenza dei punti di appoggio. Nella tabella A (pag. 74) sono schematizzate le distanze dei supporti a rullo a seconda del liquido trasportato. Nei casi in cui si hanno tubazioni coibentate è necessario l'impiego di apposite selle (tipo SL rappresentate nella pagina 74), le quali hanno la funzione di evitare il contatto tra rullo e materiale isolante tenendo la tubazione rialzata.



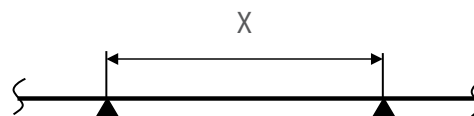
SUPPORTI A RULLO



OL 40	OL 60	OL 100	OL 150-200
OD 50-100	OD 150-200	ODS 50-100-150-200	OS 60-65-75-100-120
OSS 60-75-100-120	SL 10-20-30-40	OC 0-2-4-6-8-10	OMS 2-4-6-8

Massima spaziatura "x" consigliata tra i supporti a rullo (Tabella A)

DN		Massima spaziatura "x" [m] con tubazione convogliante	
[mm]	[pollici]	acqua, liquidi	aria, gas, aeriformi
25	1"	2,1	2,7
32	1" 1/4	2,4	3,1
50	2"	3,0	4,0
65	2" 1/2	3,4	4,4
80	3"	3,7	4,6
100	4"	4,3	5,2
125	5"	4,8	5,8
150	6"	5,2	6,4
200	8"	5,8	7,3
250	10"	6,4	8,2
300	12"	7,0	9,1
350	14"	7,6	10,0
400	16"	8,2	10,7
450	18"	8,6	11,3
500	20"	9,1	11,9
600	24"	9,8	12,8



NOTE

La spaziatura suggerita è valida per tubazioni convoglianti i fluidi indicati ed alle seguenti condizioni:

- 1) tubazioni di spessore schedula standard, con andamento rettilineo e orizzontale
- 2) max temperatura operativa di 400°C
- 3) nessuno carico concentrato (come valvole) tra i supporti



SUPPORTI A RULLO

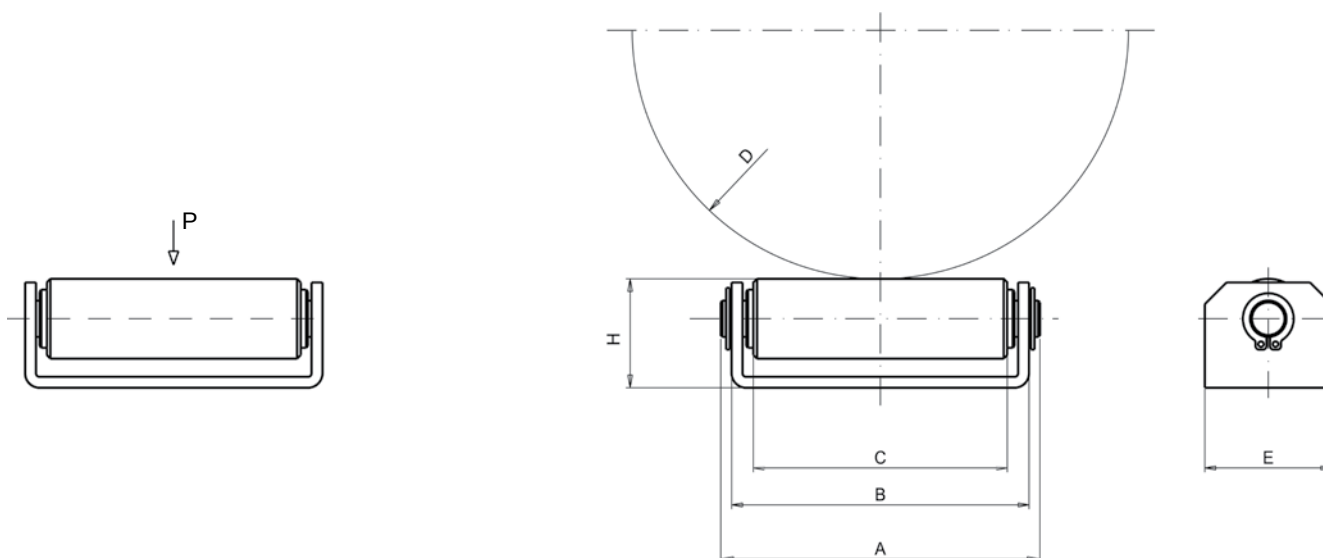
Tipo: OL 40

Applicazioni

I supporti a rullo OL sono particolarmente indicati per guidare assialmente le tubazioni. Possono essere montati sia in posizione orizzontale sia in posizione verticale rispetto al tubo. Questi modelli consentono di eliminare l'attrito della tubazione ad essi appoggiata.

Installazione

I supporti a rullo OL 40 e 60 vengono collegati all'impianto mediante saldatura.



GRANDEZZA	PESO [Kg]	r/P
40	600	0.040

r = forza attrito radiale
 r/P = coefficiente di attrito radiale

TIPO	DIAMETRO TUBAZIONE		CARICO [Kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	H [mm]	PESO [Kg]	CODICE
	MIN [mm]	MAX [mm]								
OL 40	0	160	600	89	82	70	35	30	0,30	0430040



SUPPORTI A RULLO

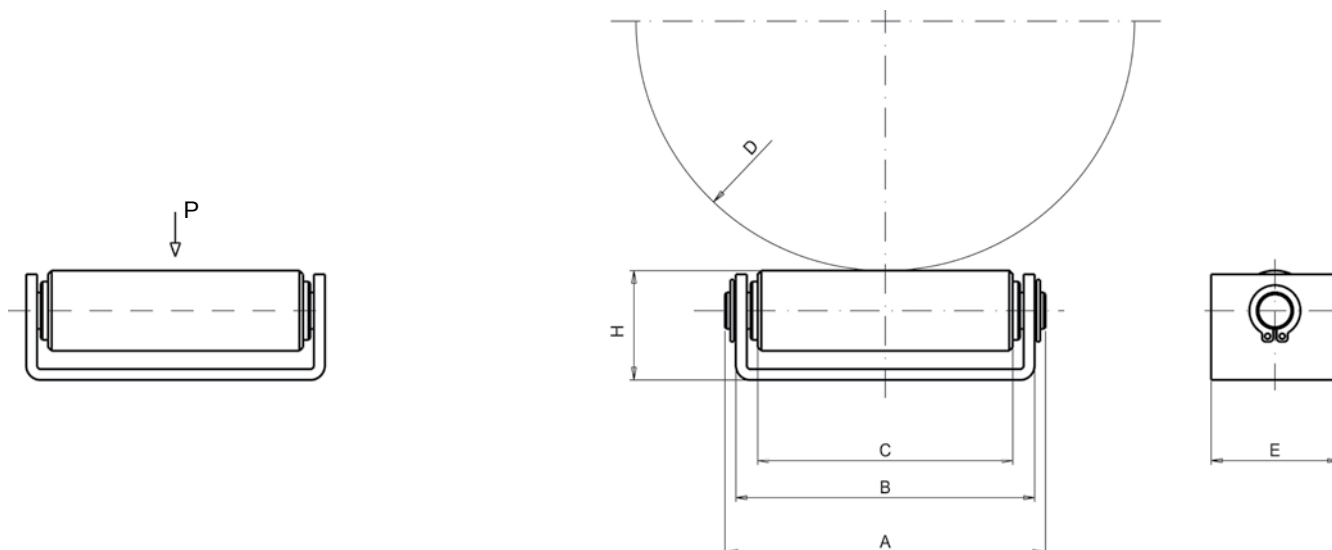
Tipo: OL 60

Applicazioni

I supporti a rullo OL sono particolarmente indicati per guidare assialmente le tubazioni. Possono essere montati sia in posizione orizzontale sia in posizione verticale rispetto al tubo. Questi modelli consentono di eliminare l'attrito della tubazione ad essi appoggiata.

Installazione

I supporti a rullo OL 40 e 60 vengono collegati all'impianto mediante saldatura.



GRANDEZZA	PESO [Kg]	r/P
60	600	0.040

r = forza attrito radiale

r/P = coefficiente di attrito radiale

TIPO	DIAMETRO TUBAZIONE		CARICO [Kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	H [mm]	PESO [Kg]	CODICE
	MIN [mm]	MAX [mm]								
OL 60	50	160	600	117	110	97	35	30	0,40	0430060



SUPPORTI A RULLO

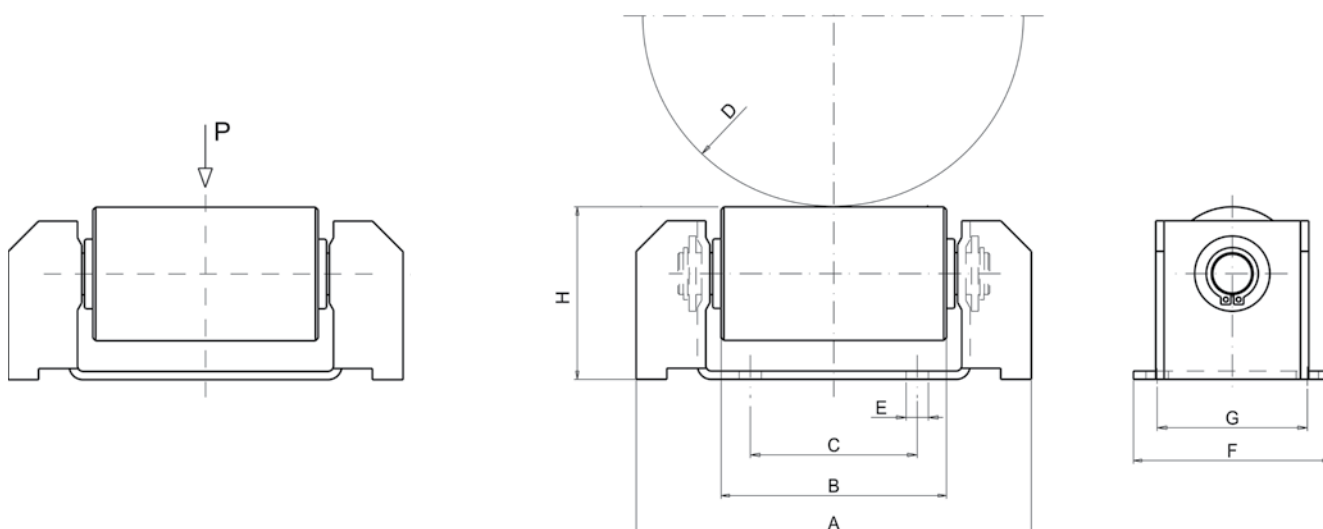
Tipo: OL 100

Applicazioni

I supporti a rullo OL sono particolarmente indicati per guidare assialmente le tubazioni. Possono essere montati sia in posizione orizzontale sia in posizione verticale rispetto al tubo. Questi modelli consentono di eliminare l'attrito della tubazione ad essi appoggiata.

Installazione

I supporti a rullo OL 100, 150 e 200 vengono collegati all'impianto per mezzo di bulloni.



GRANDEZZA	PESO [Kg]	r/P
100	1000	0.040

r = forza attrito radiale

r/P = coefficiente di attrito radiale

TIPO	DIAMETRO TUBAZIONE		CARICO [Kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	PESO [Kg]	CODICE
	MIN [mm]	MAX [mm]										
OL 100	50	150	1000	142	81	60	8	71	54	62	1,40	0430100



SUPPORTI A RULLO

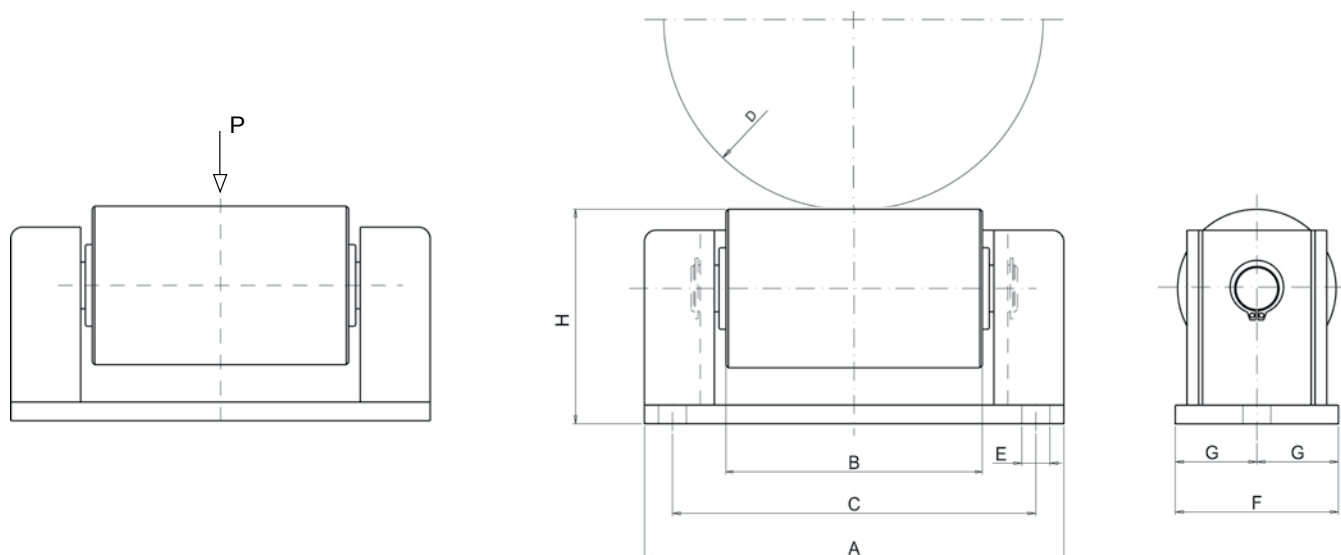
Tipo: OL 150-200

Applicazioni

I supporti a rullo OL sono particolarmente indicati per guidare assialmente le tubazioni. Possono essere montati sia in posizione orizzontale sia in posizione verticale rispetto al tubo. Questi modelli consentono di eliminare l'attrito della tubazione ad essi appoggiata.

Installazione

I supporti a rullo OL 100, 150 e 200 vengono collegati all'impianto per mezzo di bulloni.



GRANDEZZA	PESO [Kg]	r/P
150	2000	0.040
200	3200	0.042

r = forza attrito radiale

r/P = coefficiente di attrito radiale

TIPO	DIAMETRO TUBAZIONE		CARICO [Kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	PESO [Kg]	CODICE
	MIN [mm]	MAX [mm]										
OL 150	100	300	2000	180	110	156	12	70	35	92	4,60	0430150
OL 200	200	500	3200	245	145	207	12	90	45	114	10,00	0430200



SUPPORTI A RULLO

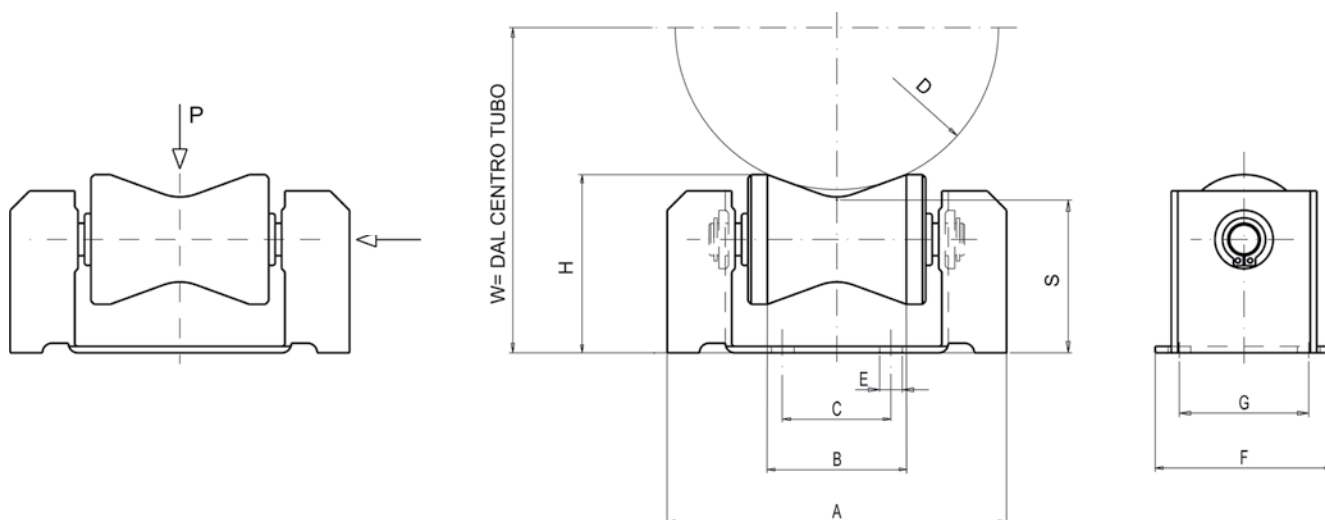
Tipo: OD 50-100

Applicazioni

Questi modelli vengono impiegati come elementi di guida e appoggio della tubazione e, grazie alla forma concava del rullo, permettono un contenimento laterale della stessa. I supporti a rullo consentono lo scorrimento longitudinale della tubazione ad essi appoggiata. Inoltre, sono particolarmente indicati per sopportare un carico laterale sino al 35% del carico verticale applicato alla tubazione.

Installazione

I supporti a rullo OD vengono collegati all'impianto per mezzo di bulloni.



$$W = D \times 0.532 + S$$

GRANDEZZA	PESO [Kg]	r/P
50	500	0.075
100	1000	0.075

r = forza attrito radiale

r/P = coefficiente di attrito radiale

TIPO	DIAMETRO TUBAZIONE		CARICO [Kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	S [mm]	PESO [Kg]	CODICE
	MIN [mm]	MAX [mm]											
OD 50	50	100	500	105	43	45	7	55	40	55	47	0,60	0431050
OD 100	100	180	1000	142	75	60	8	71	54	61	47	1,00	0431100



SUPPORTI A RULLO

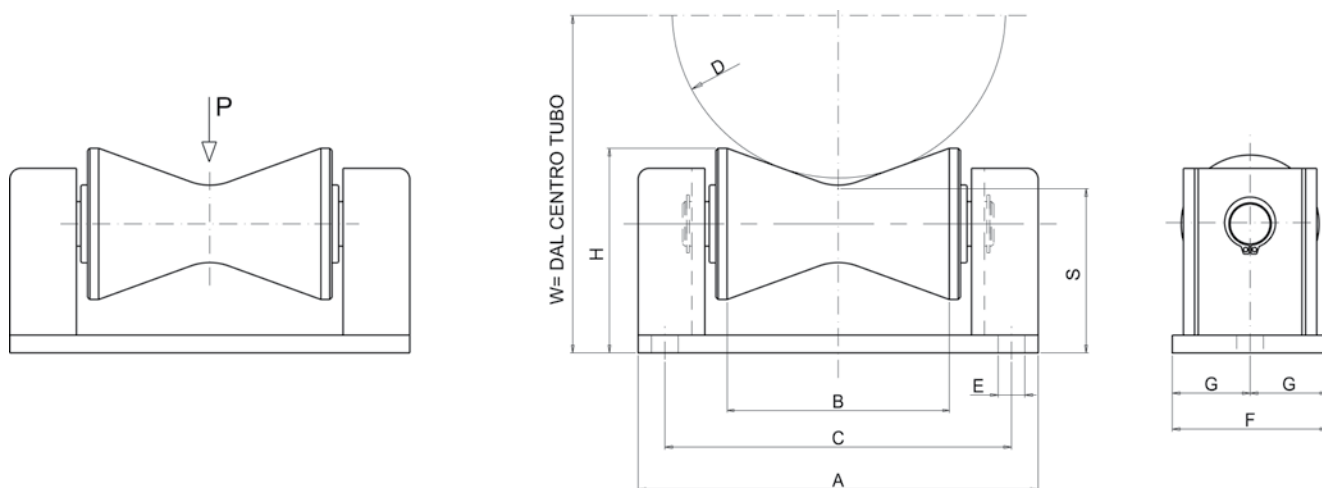
Tipo: OD 150-200

Applicazioni

Questi modelli vengono impiegati come elementi di guida e appoggio della tubazione e, grazie alla forma concava del rullo, permettono un contenimento laterale della stessa. I supporti a rullo consentono lo scorrimento longitudinale della tubazione ad essi appoggiata. Inoltre, sono particolarmente indicati per sopportare un carico laterale sino al 35% del carico verticale applicato alla tubazione.

Installazione

I supporti a rullo OD vengono collegati all'impianto per mezzo di bulloni.



$$W = D \times 0.532 + S$$

GRANDEZZA	PESO [Kg]	r/P
150	2000	0.075
200	3200	0.075

r = forza attrito radiale

r/P = coefficiente di attrito radiale

TIPO	DIAMETRO TUBAZIONE		CARICO [Kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	S [mm]	PESO [Kg]	CODICE
	MIN [mm]	MAX [mm]											
OD 150	150	250	2000	180	100	156	12	70	35	92	74	3,40	0431150
OD 200	200	350	3200	245	135	207	12	90	45	114	89	7,20	0431200



SUPPORTI A RULLO

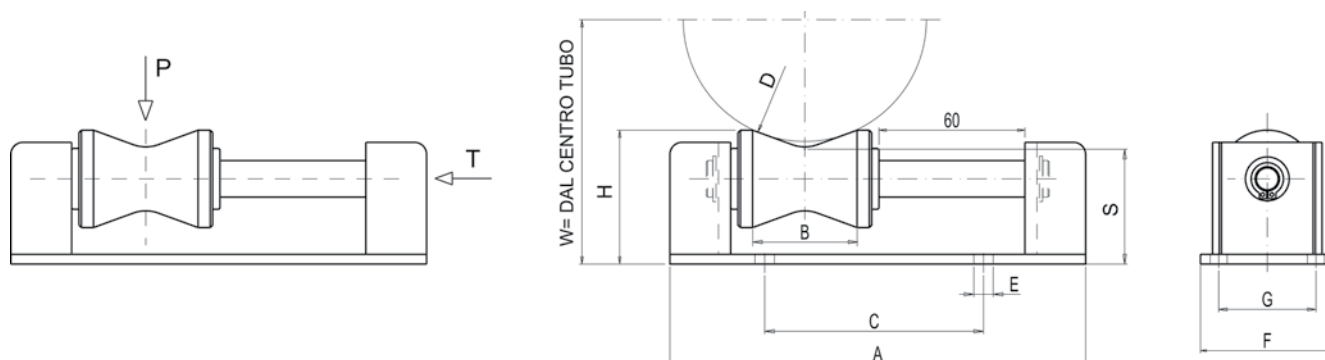
Tipo: ODS 50 - 100 - 150 - 200

Applicazioni

I modelli ODS vengono impiegati come elementi di guida e appoggio della tubazione e, grazie alla forma concava del rullo, permettono un contenimento laterale della stessa. I supporti a rullo consentono lo sia scorrimento longitudinale della tubazione ad essi appoggiata sia quello laterale grazie al perno allungato rispetto ai modelli OD. La gamma ODS rappresenta la soluzione ideale per tubazioni soggette all'azione del vento. Inoltre, è particolarmente indicata per sopportare un carico laterale sino al 35% del carico verticale applicato dalla tubazione.

Installazione

I supporti a rullo ODS vengono collegati all'impianto per mezzo di bulloni.



$$W = D \times 0.532 + S$$

GRANDEZZA	P [Kg]	T [Kg]	r/P	r/T
50	500	150	0.075	0.10
100	1000	350	0.075	0.10
150	2000	700	0.055	0.10
200	3200	1100	0.050	0.10

r = forza attrito radiale
 r/P = coefficiente di attrito radiale
 r/T = coefficiente di attrito assiale

TIPO	DIAMETRO TUBAZIONE		CARICO [Kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	S [mm]	PESO [Kg]	CODICE
	MIN [mm]	MAX [mm]											
ODS 50	50	100	500	171	43	90	8	60	45	55	47	1,31	0432050
ODS100	100	180	1000	208	75	94	10	70	50	67	53	1,70	0432100
ODS150	150	250	2000	240	100	140	10	80	60	94	76	4,00	0432150
ODS200	200	350	3200	297	135	152	12	90	70	114	89	8,20	0432200



SUPPORTI A RULLO

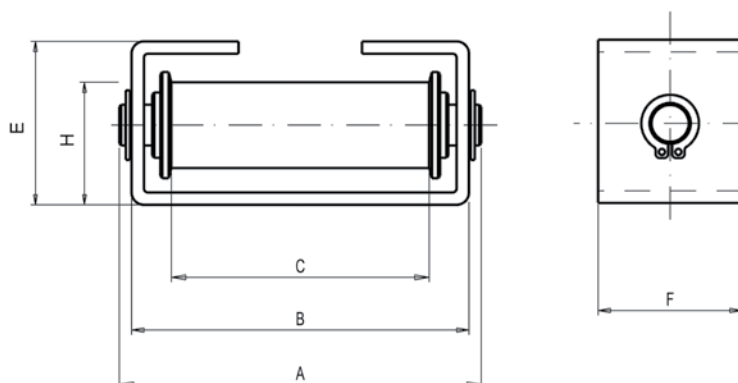
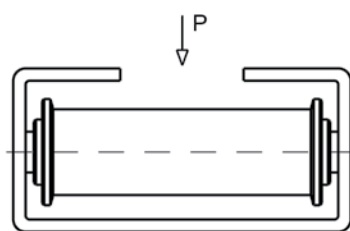
Tipo: OS 60 - 65 - 75 - 100 - 120

Applicazioni

Questo tipo di supporto è stato studiato appositamente per consentire l'appoggio e lo scorrimento longitudinale di tubazioni coibentate. Può essere impiegato anche in tubazioni non coibentate per ridurre ulteriormente l'attrito della tubazione nella zona di contatto con il rullo. Il supporto deve essere installato insieme ad una sella di sostegno (TIPO SL) alla quale si appoggia la tubazione per evitare il contatto diretto tra il rullo del supporto e la coibentazione. Ad ogni rullo OS deve essere abbinata la sella di sostegno adatta.

Installazione

Viene collegato all'impianto mediante saldatura.



GRANDEZZA	PESO [Kg]	r/P
60	600	0.050
65	800	0.050
75	1000	0.050
100	1500	0.045
120	2500	0.045

r = forza attrito radiale

r/P = coefficiente di attrito radiale

TIPO	DIAMETRO TUBAZIONE		CARICO [Kg]	TIPO SELLA	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	PESO [Kg]	CODICE
	MIN [mm]	MAX [mm]										
OS 60	0	80	600	SL 10	89	82	62	40	35	30	0,30	0433060
OS 65	80	180	800	SL 20	97	90	65	64	40	48	0,70	0433065
OS 75	80	180	1000	SL 20	105	95	65	77	50	61	1,10	0433075
OS 100	180	300	1500	SL 30	143	135	99	100	65	76	2,70	0433100
OS 120	300	500	2500	SL 40	198	190	145	130	90	99	6,60	0433120



SUPPORTI A RULLO

Tipo: OSS 60 - 75 -100 - 120

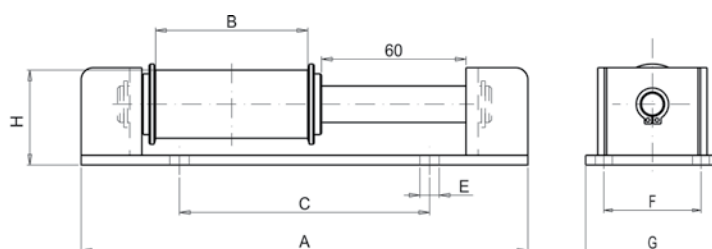
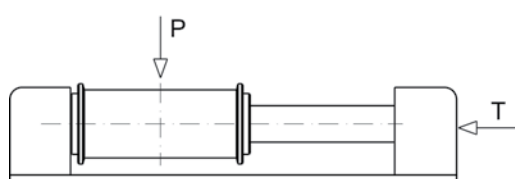
Applicazioni

La linea OSS è stata studiata appositamente per consentire l'appoggio e lo scorrimento longitudinale di tubazioni coibentate. Rispetto ai modelli OS, i supporti a rullo OSS permettono sia lo scorrimento longitudinale sia quello laterale. Inoltre, possono essere impiegati anche in tubazioni non coibentate per ridurre ulteriormente l'attrito della tubazione nella parte di contatto con il rullo. Il supporto OSS deve essere installato insieme a una sella di sostegno (tipo SL), sulla quale va appoggiata la tubazione per evitare il contatto diretto tra il rullo del supporto e la coibentazione. Pertanto, ad ogni rullo OSS va abbinata la sella di sostegno adatta.



Installazione

I supporti a rullo OSS vengono collegati all'impianto per mezzo di bulloni.



$$W = D \times 0.532 + S$$

GRANDEZZA	P [Kg]	T [Kg]	r/P	r/T
60	600	200	0.050	0.10
75	1000	350	0.050	0.10
100	1500	500	0.045	0.10
120	2500	850	0.045	0.10

r = forza attrito radiale
r/P = coefficiente di attrito radiale
r/T = coefficiente di attrito assiale

TIPO	DIAMETRO TUBAZIONE		CARICO [Kg]	TIPO SELLA	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	PESO [Kg]	CODICE
	MIN [mm]	MAX [mm]											
OSS 60	0	80	600	SL 10	184	62	103	8	45	60	39	0,70	0434060
OSS 75	80	180	1000	SL 20	204	65	94	10	50	70	61	1,90	0434075
OSS100	180	300	1500	SL 30	238	99	128	10	50	70	76	3,60	0434100
OSS120	300	500	2500	SL 40	291	145	181	10	60	80	99	6,80	0434120



SUPPORTI A RULLO

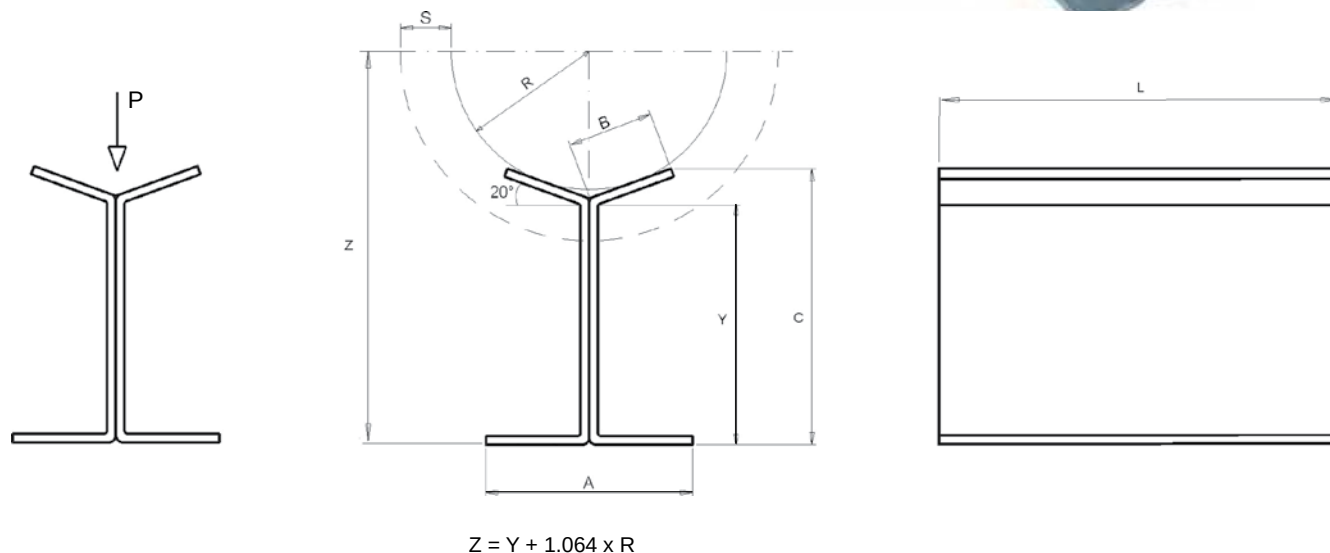
Tipo: SL 10 - 20 - 30 - 40

Applicazioni

La sella SL è un elemento di appoggio per tubazioni coibentate, ma può essere impiegata anche in tubazioni non coibentate per ridurre ulteriormente l'attrito della tubazione nella parte dello scorrimento. Progettata specificamente per essere abbinata ad un supporto a rullo OS e OSS, la sella SL garantisce una corretta installazione della tubazione, in quanto evita il contatto tra il rullo del supporto e la tubazione stessa.

Installazione

Lato a V, appoggiato alla tubazione, lato piano in scorrimento sul rullo del supporto.



GRANDEZZA	P [Kg]
10	600
20	1000
30	1500
40	2500

TIPO	DIAMETRO TUBAZIONE		CARICO [Kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L lunghezza [mm]	S coibent. [mm]	Y [mm]	PESO [Kg]	CODICE
	MIN [mm]	MAX [mm]									
SL 10	0	80	600	60	25	80	200	40	69	0,90	0490010
SL 20	80	180	1000	60	35	95	300	60	81	1,90	0490020
SL 30	180	300	1500	92	60	125	300	80	101	3,60	0490030
SL 40	300	500	2500	135	90	170	300	110	132	6,80	0490040



SUPPORTI A RULLO

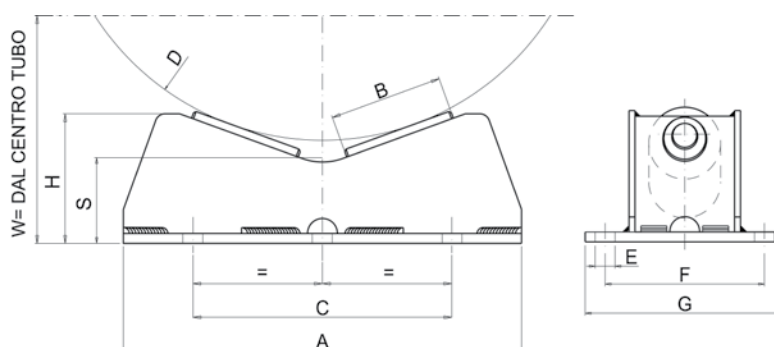
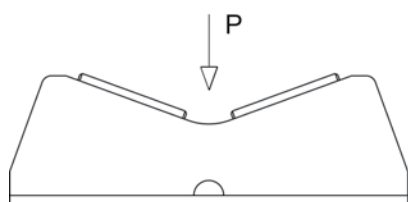
Tipo: OC 0 - 2 - 4 - 6 - 8 - 10

Applicazioni

I supporti a rullo OC sono particolarmente indicati per guidare assialmente le tubazioni. Possono essere montati sia in posizione orizzontale sia in posizione verticale rispetto al tubo. Questi modelli consentono di eliminare l'attrito della tubazione ad essi appoggiata. Nella costruzione della linea OC viene impiegata una gabbia di tipo chiusa.

Installazione

I supporti a rullo OC vengono collegati all'impianto per mezzo di bulloni.



$$W = D \times 0.532 + S$$

GRANDEZZA	P [Kg]	r/P
0	2500	0.045
2	5000	0.045
4	8000	0.050
6	15000	0.060
8	25000	0.050
10	35000	0.045

r = forza attrito radiale

r/P = coefficiente di attrito radiale

TIPO	DIAMETRO TUBAZIONE		CARICO [Kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	S [mm]	PESO [Kg]	CODICE
	MIN [mm]	MAX [mm]											
OC 0	115	250	2500	200	53	130	10	80	100	65	43	2,60	0439000
OC 2	150	400	5000	270	80	200	10	100	120	80	48	5,70	0439002
OC 4	400	800	8000	425	118	350	12	125	150	110	55	14,00	0439004
OC 6	800	1200	15000	600	128	500	14	150	180	125	42	23,10	0439006
OC 8	1200	1600	25000	790	178	640	16	150	180	153	39	38,00	0439008
OC 10	1600	2000	35000	940	174	790	18	220	250	170	30	57,00	0439010



SUPPORTI A RULLO

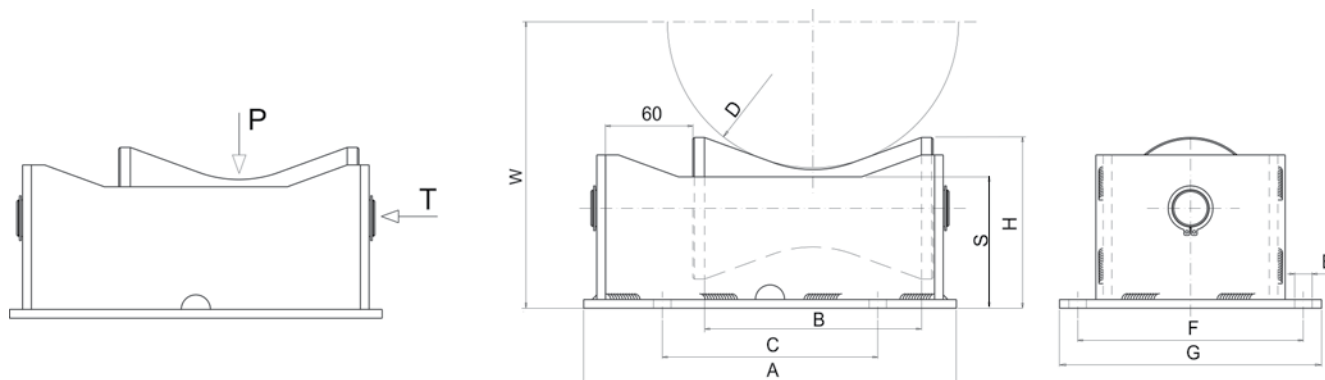
Tipo: OMS 2 - 4 - 6 - 8

Applicazioni

Questi modelli vengono impiegati come elementi di guida e appoggio della tubazione e, grazie alla forma concava del rullo, permettono un contenimento laterale della stessa. I supporti a rullo OMS consentono lo scorrimento longitudinale della tubazione ad essi appoggiata e rappresentano la soluzione ideale per le tubazioni soggette all'azione del vento. Inoltre, sono particolarmente indicati per sopportare un carico laterale sino al 35% del carico verticale applicato alla tubazione.

Installazione

I supporti a rullo OD vengono collegati all'impianto per mezzo di bulloni.



$$W = D \times 0.532 + S$$

GRANDEZZA	P [Kg]	T [Kg]	r/P	r/T
2	2000	700	0.055	0.10
4	3500	1200	0.050	0.10
6	7000	2400	0.050	0.10
8	12000	4200	0.040	0.10

r = forza attrito radiale

r/P = coefficiente di attrito radiale

r/T = coefficiente di attrito assiale

TIPO	DIAMETRO TUBAZIONE		CARICO [Kg]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	S [mm]	PESO [Kg]	CODICE
	MIN [mm]	MAX [mm]											
OMS 2	200	350	2000	258	149	148	12	155	180	117	90	11,50	0438002
OMS 4	350	500	3500	325	212	211	14	185	210	148	109	23,00	0438004
OMS 6	500	650	7000	376	258	262	16	210	240	178	131	35,00	0438006
OMS 8	650	800	12000	473	342	343	18	240	280	208	146	62,00	0438008



CANNE FUMARIE

TUBAZIONI MONOPARETE RIGIDFORM

Le tubazioni monoparete RIGIDFORM sono state progettate per soddisfare, nel miglior modo possibile, tutte le esigenze di mercato e presentano un ampio campo di applicazione. Tali tubazioni possono essere messe in opera all'interno di un camino in muratura ma non possono essere utilizzate esternamente se non adeguatamente coibentate.

Le particolari applicazioni per cui vengono utilizzate necessitano di materiali pregiati che devono presentare elevate caratteristiche meccaniche e di resistenza agli acidi; per questo motivo le nostre tubazioni sono costruite in acciaio inox AISI 316L con spessore di 0,5 mm per tutti i diametri. Le tubazioni RIGIDFORM sono costruite secondo le tecniche più moderne e con macchinari ad elevata tecnologia che conferiscono al prodotto una perfetta tenuta ai gas e all'acqua grazie anche all'ausilio di una guarnizione di tenuta in silicone, che viene inserita nelle giunzioni fra i vari elementi.

Questo tipo di tubazioni è stato progettato per tutti i tipi di applicazioni dove la temperatura dei fluidi di passaggio non superi i 600/700 °C a regime intermittente. È sempre consigliabile coibentare la tubazione con materiali come cospelli in lana di roccia o fibrocementa diminuendo notevolmente la dispersione di calore.

MATERIALE DEL TUBO	inox AISI 316L o AISI 304
DIAMETRI	dal DN80 al DN500
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	fino a 450°C



TUBAZIONI DOPPIA PARETE COIBENTATE TERMICFORM

Queste tubazioni vengono utilizzate esclusivamente per applicazioni esterne e sono costituite da elementi modulari a doppia parete coibentati. Le particolari applicazioni per cui vengono utilizzate necessitano di materiali pregiati che devono presentare elevate caratteristiche meccaniche e di resistenza agli acidi; per questo motivo la parete interna è costruita in acciaio INOX AISI 316L mentre la parete esterna è costruita in acciaio INOX AISI 304 (oppure a richiesta può essere fornita in acciaio INOX AISI 316L o in rame), la coibentazione è in lana minerale ad alta densità. A seconda del DN, le pareti e la coibentazione delle tubazioni TERMICFORM presentano diversi spessori. Dal DN 80 al DN 500 le pareti hanno spessore 0,5 mm, la coibentazione dal DN 80 al DN 350 ha spessore 25 mm e dal DN 400 al DN 500 spessore 50 mm. Le nostre tubazioni sono progettate secondo tecniche costruttive che permettono l'eliminazione dei ponti termici.

I macchinari ad elevata tecnologia di cui disponiamo conferiscono al prodotto una perfetta tenuta ai gas e all'acqua e una eccellente finitura dovuta all'utilizzo di saldatrici LASER e TIG.

Il collegamento fra i vari elementi è assicurato da un sistema di giunzione a "bicchiere" maschio – femmina che permette ai singoli elementi di assorbire ampiamente le dilatazioni dovute alle alte temperature.

Questo tipo di tubazione è stato progettato per tutti i tipi di applicazioni dove la temperatura dei fluidi non superi i 500°C in servizio continuo e i 600/700°C a regime intermittente.

MATERIALE DEL TUBO INTERNO	inox AISI 316L
MATERIALE DEL TUBO EXTERNAL	inox AISI 304, AISI 316L o rame
DIAMETRI	dal DN80 al DN500
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	fino a 450°C





TUBI FLEXFORM PER SCARICO FUMI

DESCRIZIONE

L'esperienza e la professionalità della EMIFLEX viene messa a disposizione dei clienti con la creazione di una gamma di tubi flessibili per lo scarico dei fumi.

Per garantire l'alta qualità del prodotto, la EMIFLEX ha sviluppato e migliorato i macchinari e le attrezzature per la costruzione dei tubi, portandole ad un livello tecnico-costruttivo di assoluto rilievo. I tubi per scarico fumi possono essere classificati fondamentalmente in due gruppi:

- **ESTENSIBILI**
- **NON ESTENSIBILI**

Possono essere costruiti in acciaio inox AISI 316L, AISI 304, alluminio o acciaio zincato e a seconda del tipo di materiale vengono utilizzati per diverse applicazioni.



CARATTERISTICHE

- **Struttura interamente metallica**
- **Elevata flessibilità**
- **Buona resistenza meccanica e robustezza**
- **Perfetta tenuta**
- **Sezione costante anche con raggi di curvatura minimi**
- **Minime perdite di carico**
- **Notevole praticità e rapidità di montaggio**
- **Nessuna necessità di manutenzione**
- **Ininfiammabilità**
- **Massima economia**

APPLICAZIONI

Grazie alla loro adattabilità e flessibilità, i tubi per scarico fumi EMIFLEX trovano applicazione in tutti gli impianti civili e industriali.

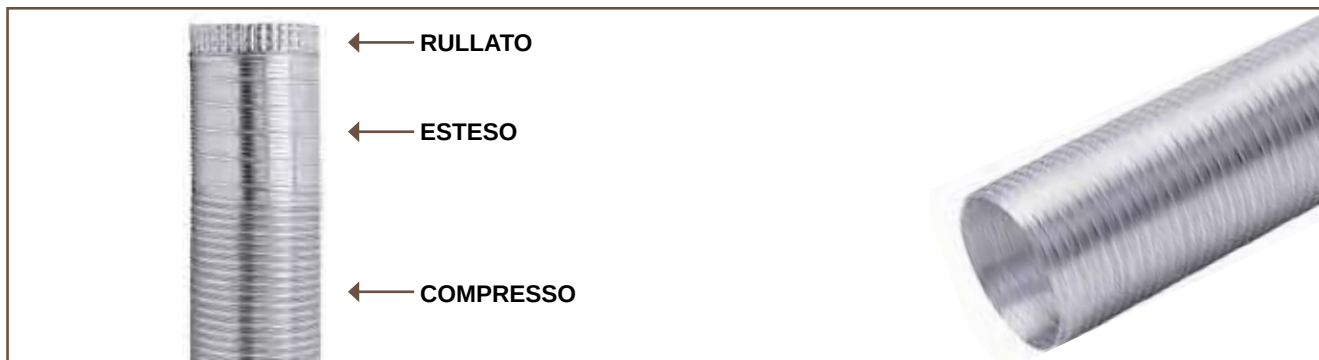
La perfetta tenuta dei nostri tubi consente il convogliamento e il trasporto di fumi di combustione e aria in:

- **Impianti di riscaldamento**
- **Impianti di condizionamento**
- **Impianti di ventilazione**
- **Risanamento di vecchie canne fumarie**
- **Collegamento condotte di scarico**
- **Aspirazione dei fumi di saldatura**
- **Aspirazione di pulviscolo**



TUBO ALLUMINIO naturale

Tubo monoparete in lega di alluminio



APPLICAZIONI

È impiegato in impianti di condizionamento, ventilazione ed aspirazione in genere. Questo tipo di tubo può essere fornito con rullatura di estremità per permettere l'inserimento in un giunto o altro accessorio.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MATERIALE	lega di Alluminio 8011
TIPO	flessibile ed estensibile
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	max +250°C

CARATTERISTICHE DI FORNITURA

SIGLA	AL-A
Dal DN 70 al DN 300 viene fornito in pezzatura 0,85 / 3 m, 0,85 compresso e 3 m esteso al massimo	
Altre metrature e diametri su richiesta (max DN 600)	
A richiesta il tubo viene rullato alle estremità sino al DN 200	

DN [mm]	LUNGHEZZA DI FORNITURA [metri]		CODICE
	COMPRESSO	ESTESO	
70	0,85	3	0000070
75	0,85	3	0000075
80	0,85	3	0000080
85	0,85	3	0000085
90	0,85	3	0000090
95	0,85	3	0000095
100	0,85	3	0000100
105	0,85	3	0000105
110	0,85	3	0000110
115	0,85	3	0000115
120	0,85	3	0000120
125	0,85	3	0000125
130	0,85	3	0000130
135	0,85	3	0000135
140	0,85	3	0000140
145	0,85	3	0000145
150	0,85	3	0000150
155	0,85	3	0000155
160	0,85	3	0000160
170	0,85	3	0000170
175	0,85	3	0000175
180	0,85	3	0000180
190	0,85	3	0000190
200	0,85	3	0000200
220	0,85	3	0000220
225	0,85	3	0000225
230	0,85	3	0000230
250	0,85	3	0000250
275	0,85	3	0000275
280	0,85	3	0000280
300	0,85	3	0000300



TUBO ALLUMINIO bianco

Tubo monoparete in lega di alluminio con verniciatura esterna di colore bianco



APPLICAZIONI

Viene impiegato in impianti di condizionamento, ventilazione ed aspirazione in genere. Questo tipo di tubo può essere fornito con rullatura di estremità per permettere l'inserimento in un giunto o altro accessorio.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MATERIALE	lega di Alluminio 8011
TIPO	flessibile ed estensibile
TRATTAMENTO	verniciatura esterna di colore bianco
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	max +250°C

CARATTERISTICHE DI FORNITURA

SIGLA AL-A-C B

Dal DN 70 al DN 300 viene fornito in pezzatura 0,85 / 3 m, 0,85 compresso e 3 m esteso al massimo. Dal DN 220 al DN 300 in pezza (vedi tab.)

Altre metrature e diametri su richiesta (max DN 600).

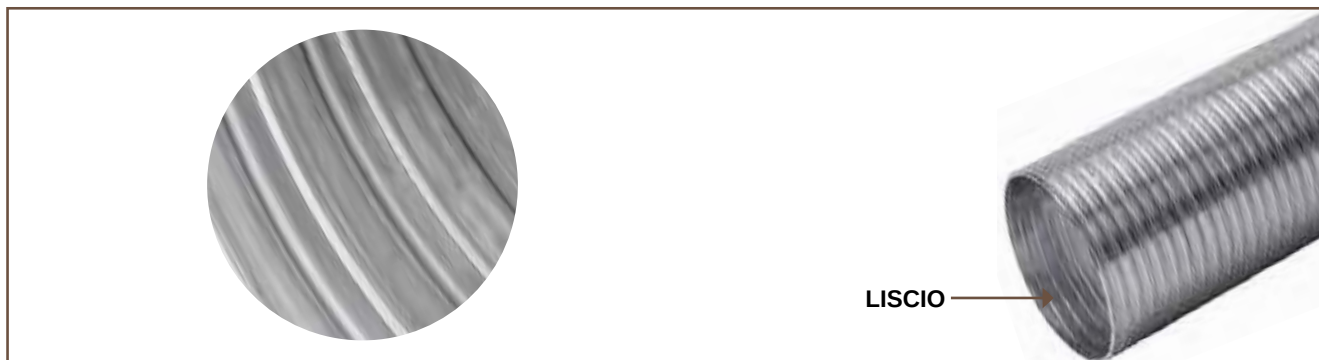
Il tubo viene rullato alle estremità sino al DN 200

DN [mm]	LUNGHEZZA DI FORNITURA [metri]		CODICE
	COMPRESSO	ESTESO	
70	0,85	3	0001070
75	0,85	3	0001075
80	0,85	3	0001080
85	0,85	3	0001085
90	0,85	3	0001090
95	0,85	3	0001095
100	0,85	3	0001100
105	0,85	3	0001105
110	0,85	3	0001110
115	0,85	3	0001115
120	0,85	3	0001120
125	0,85	3	0001125
130	0,85	3	0001130
135	0,85	3	0001135
140	0,85	3	0001140
145	0,85	3	0001145
150	0,85	3	0001150
155	0,85	3	0001155
160	0,85	3	0001160
170	0,85	3	0001170
175	0,85	3	0001175
180	0,85	3	0001180
190	0,85	3	0001190
200	0,85	3	0001200
220	0,85	3	0001220
225	0,85	3	0001225
230	0,85	3	0001230
250	0,85	3	0001250
275	0,85	3	0001275
280	0,85	3	0001280
300	0,85	3	0001300



TUBO INOX doppia parete in AISI 316L o AISI 304

Tubo a doppia parete flessibile



La parete interna è liscia mentre quella esterna è corrugata. È costruito interamente in acciaio inox AISI 316L o AISI 304 e presenta buone caratteristiche di flessibilità e ottima resistenza alla trazione ed al surriscaldamento. Grazie alla particolare conformazione della parete interna liscia si riducono in modo sostanziale le perdite di carico.

APPLICAZIONI

Il tubo inox doppia parete è particolarmente adatto per essere impiegato come canna fumaria di caminetti, stufe a legna/pellet, caldaie di tipo B e C non a condensazione o nel rifacimento di vecchie canne fumarie utilizzate per l'evacuazione dei fumi.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MATERIALE	acciaio inox AISI 316L o AISI 304
TIPO	flessibile non estensibile
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	max +600°C

CARATTERISTICHE DI FORNITURA

Dal DN 80 al DN 300 il tubo viene fornito in rotoli, (le lunghezze sono indicate in tabella)

Il diametro 350 viene fornito in spezzoni perché in rotoli tende a ovalizzarsi

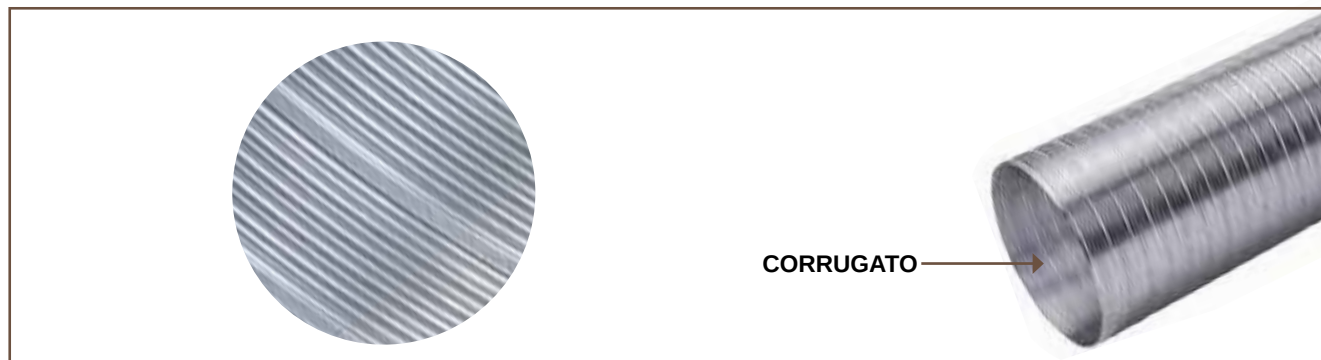
Altre metrature e diametri a richiesta.

DN [mm]	LUNGHEZZA DI FORNITURA [metri]		CODICE
	COMPRESSO	ESTESO	
80	0,85	3	0028080
90	0,85	3	0028090
100	0,85	3	0028100
110	0,85	3	0028110
120	0,85	3	0028120
130	0,85	3	0028130
140	0,85	3	0028140
150	0,85	3	0028150
160	0,85	3	0028160
180	0,85	3	0028180
200	0,85	3	0028200
220	0,85	3	0028220
230	0,85	3	0028230
250	0,85	3	0028250
300	0,85	3	0028300



TUBO INOX parete semplice in AISI 316L o AISI 304

Tubo monoparete - acciaio inox - tipo flessibile



Tubo monoparete in acciaio inox di tipo flessibile. Essendo monoparete, sia la parte interna che la parte esterna del tubo è corrugata. È costruito interamente in acciaio inox AISI 316L o AISI 304; presenta ottima flessibilità e buona resistenza meccanica e termica.

APPLICAZIONI

Il tubo inox parete semplice, data la sua flessibilità, è adatto ad essere utilizzato in applicazioni con andamento irregolare. Viene impiegato in impianti di condizionamento, ventilazione, aspirazione di fumi, vapori e polveri.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MATERIALE	acciaio inox AISI 316L o AISI 304
TIPO	flessibile non estensibile
TEMPERATURA DI ESERCIZIO:	max +500°C

CARATTERISTICHE DI FORNITURA

Dal DN 80 al DN 300 il tubo viene fornito in rotoli (le lunghezze sono indicate in tabella)

dal DN 350 al DN 600 viene fornito in spezzoni perché in rotoli tende a ovalizzarsi

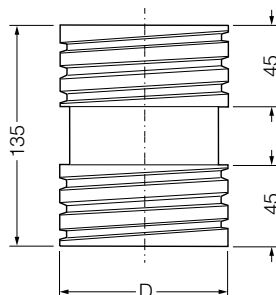
Altre metrature e diametri a richiesta

DN [mm]	LUNGHEZZA DI FORNITURA [metri]		CODICE
	COMPRESSO	ESTESO	
80	0,85	3	0008080
85	0,85	3	0008085
90	0,85	3	0008090
95	0,85	3	0008095
100	0,85	3	0008100
105	0,85	3	0008105
110	0,85	3	0008110
115	0,85	3	0008115
120	0,85	3	0008120
125	0,85	3	0008125
130	0,85	3	0008130
135	0,85	3	0008135
140	0,85	3	0008140
145	0,85	3	0008145
150	0,85	3	0008150
155	0,85	3	0008155
160	0,85	3	0008160
170	0,85	3	0008170
175	0,85	3	0008175
180	0,85	3	0008180
190	0,85	3	0008190
200	0,85	3	0008200
220	0,85	3	0008220
225	0,85	3	0008225
250	0,85	3	0008250
275	0,85	3	0008275
280	0,85	3	0008280
300	0,85	3	0008300



ACCESSORI PER TUBI DOPPIA PARETE

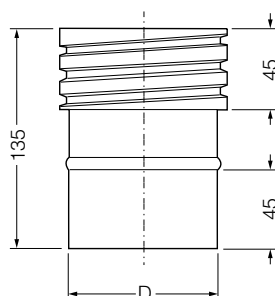
GIUNZIONE FLEX FLEX DOPPIA



La giunzione Flex Flex doppia è l'elemento che ha la funzione di collegare due pezzi di tubo doppia parete in acciaio inox.

DN [mm]	INOX AISI 316L	INOX AISI 304
	CODICE	CODICE
80	0047080	0050080
100	0047100	0050100
110	0047110	0050110
120	0047120	0050120
130	0047130	0050130
140	0047140	0050140
150	0047150	0050150
160	0047160	0050160
180	0047180	0050180
200	0047200	0050200
220	0047220	0050220
250	0047250	0050250
300	0047300	0050300
350	0047350	0050350

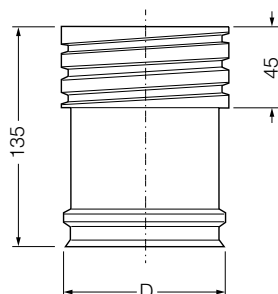
GIUNZIONE RIGIDO FLEX DOPPIA MASCHIO



La giunzione rigido Flex doppia maschio è l'elemento che ha la funzione di collegare la canna fumaria rigida con il tubo doppia parete in acciaio inox.

DN [mm]	INOX AISI 316L	INOX AISI 304
	CODICE	CODICE
80	0046080	0049080
100	0046100	0049100
110	0046110	0049110
120	0046120	0049120
130	0046130	0049130
140	0046140	0049140
150	0046150	0049150
160	0046160	0049160
180	0046180	0049180
200	0046200	0049200
220	0046220	0049220
250	0046250	0049250
300	0046300	0049300
350	0046350	0049350

GIUNZIONE RIGIDO FLEX DOPPIA FEMMINA



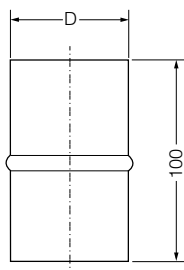
La giunzione rigido flex doppia femmina è l'elemento che ha la funzione di collegare la canna fumaria rigida con il tubo doppia parete in acciaio inox.

DN [mm]	INOX AISI 316L	INOX AISI 304
	CODICE	CODICE
80	0048080	0051080
100	0048100	0051100
110	0048110	0051110
120	0048120	0051120
130	0048130	0051130
140	0048140	0051140
150	0048150	0051150
160	0048160	0051160
180	0048180	0051180
200	0048200	0051200
220	0048220	0051220
250	0048250	0051250
300	0048300	0051300
350	0048350	0051350



Accessori PER TUBI MONOPARETE

GIUNTO

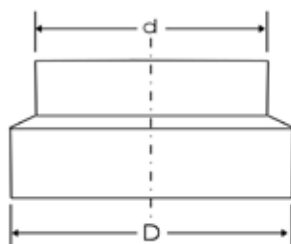


Il giunto è quell'elemento che ha la funzione di collegare due pezzi di tubo monoparete in alluminio.

DN [mm]	INOX AISI 316L	ALLUMINIO
	CODICE	CODICE
80	8037080	0011080
100	8037100	0011100
110	8037110	0011110
120	8037120	0011120
130	8037130	0011130
140	8037140	0011140
150	8037150	0011150
160	8037160	0011160
180	8037180	0011180
200	8037200	0011200
220	8037220	0012220
250	8037250	0012250
300	8037300	0012300
350	8037350	0012350

NOTA: dal DN 200 il giunto in alluminio viene sostituito con uno in acciaio zincato. Altri diametri a richiesta.

RIDUZIONE/MAGGIORAZIONE



La riduzione/maggiorazione è quell'elemento che a seconda del verso di montaggio permette di collegare un tubo di diametro maggiore con uno minore, o viceversa.

DN [mm]		INOX AISI 316L	ALLUMINIO
		CODICE	CODICE
100	80	0016100	0017100
110	80 ÷ 100	0016110	0017110
120	80 ÷ 100	0016120	0017120
130	80 ÷ 100	0016130	0017130
140	80 ÷ 100	0016140	0017140
150	80 ÷ 100	0016150	0017150
160	80 ÷ 100	0016160	0017160
180	80 ÷ 100	0016180	0017180
200	80 ÷ 100	0016200	-
220	80 ÷ 100	0016220	-
250	80 ÷ 100	0016250	-
300	80 ÷ 100	0016300	-
350	80 ÷ 100	0016350	-

NOTA: dal DN 200 la riduzione in alluminio viene sostituita con una in acciaio inox. Altri diametri a richiesta.

MEB-ROTOLO



Le fascette E-Flex e MIGNON hanno una larghezza di 9 mm e differiscono tra loro solamente per i diametri.

DESCRIZIONE	CODICE
Disp. trazione	0078000
30 metri	0078030



FASCETTE STRINGITUBO E-FLEX E MIGNON



Le fascette E-Flex e MIGNON hanno una larghezza di 9 mm e differiscono tra loro solamente per i diametri.

MIGNON	
D [mm]	CODICE
10/17	0072017
12/20	0072020
15/25	0072024
19/28	0072027
20/32	0072031
25/40	0072038
25/45	0072045
34/50	0072050
40/60	0072060
50/70	0072068
60/80	0072083

E-FLEX	
D [mm]	CODICE
60/110	0075110
60/135	0075135
60/170	0075170
60/215	0075215
60/325	0075325
60/525	0075525

FASCETTA STRINGITUBO STANDARD



Le fascette STANDARD, a differenza delle altre due, presentano uno spessore di 12 mm.

D [mm]	CODICE
15/24	0070024
19/28	0070028
20/32	0070031
25/40	0070038
25/45	0070045
32/50	0070053
40/60	0070060
50/70	0070068
60/80	0070083
80/100	0070098
90/110	0070113
110/130	0070128

Coordinamento editoriale: Lorella Turchetto, Varedo (MB)

Progetto grafico e impaginazione: Mariella Salvi, Milano

Fotografia: Valentina Lai

Stampa: Caleidograf srl, Robbiate (LC)

Finito di stampare: marzo 2014

© **EMIFLEX SPA**

I dati contenuti nel presente catalogo possono essere soggetti ad eventuali errori e/o omissioni. Il costante aggiornamento tecnico qualitativo dei nostri prodotti, può dar luogo in qualsiasi momento e senza preavviso a variazioni delle caratteristiche e delle dimensioni citate. Qualora venga richiesta una specifica rispondenza (o variazione) a dimensioni, prestazioni o caratteristiche critiche per l'impiego, si prega di contattare il nostro servizio tecnico. Emiflex, in qualità di produttore, è in grado di fornire esecuzioni speciali dei prodotti riportati, anche di dimensioni (DN e PN) maggiori. I pesi riportati nelle tabelle sono da considerare approssimativi.



Emiflex S.p.A.
Via Cuneo, 4/6
20814 Varedo (MB) ITALY
Tel. +39 0362 544386
Fax +39 0362 581387
Email: info@emiflex.eu
www.emiflex.eu



MADE IN ITALY