

HYPER FIX

HYPERFIX GIUNTO UNIVERSALE ANTISFILAMENTO

**MANUALE
D'USO** MO18
Ed. 6 08/2022

APPLICAZIONI



RAL GÜTEZEICHEN
SCHWERER KORROSIONSSCHUTZ
VON ARMATUREN UND FORMSTÜCKEN



PLASSON Italia Srl - Ufficio Tecnico
Tel: +39 0143609930
tecnico@plasson.it

 **PLASSON**®

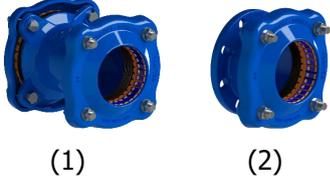
CONTENUTO

1. DESCRIZIONE	2
2. FUNZIONAMENTO.....	8
3. ISTRUZIONI BASE PER LA SICUREZZA	
3.1 CONSIGLI DI UTILIZZO	5
3.2 GESTIONE DEI RISCHI	5
3.3 MODIFICHE SUL PRODOTTO	6
4. TRASPORTO	6
5. STOCCAGGIO	6
6. INSTALLAZIONE	7
6.1 ISTRUZIONI DI ISTALLAZIONE	7
7. DISALLINEAMENTO ANGOLARE	11
8. MANUTENZIONE	12
9. TEST IN PRESSIONE	12
10. INFORMAZIONI AGGIUNTIVE	12

1. DESCRIZIONE

Giunto universale multidiametro con sistema antisfilamento per il collegamento tra tubi di differenti materiali e diametri. Corpo realizzato in ghisa sferoidale (EN-GJS-500-7), verniciato con vernice epossidica avente 250 micron di spessore. La tenuta idraulica è realizzata mediante una guarnizione montata su un anello che fa da supporto al sistema di aggraffaggio. Il bloccaggio del tubo avviene per mezzo di inserti zigrinati, zincati e temperati, che sono saldamente alloggiati sui supporti conici dentati.

I prodotti hanno le seguenti marcature sul corpo del giunto:

Costruttore	Fucoli-Somepal
Modello  (1) (2)	Due modelli: (1) Giunto universale antisfilamento (2) Giunto universale antisfilamento flangiato
Identificazione	Lotto/data/codice, indicati sul giunto
Diametro nominale	DN [mm]
Tolleranza	Min./Max. [mm]
Pressione nominale	PN [bar]
Intervallo pressione di esercizio	PN [bar]
Intervallo temperatura di esercizio	Massima temperatura ammessa 0 C / +70 C per acqua -20 C / +60C per gas
Materiale	EN-GJS-500-7

ATTENZIONE: la marcatura non deve essere coperta/verniciata o in qualche modo danneggiata, deve rimanere visibile.

2. FUNZIONAMENTO

I giunti sono adatti per essere utilizzati con le seguenti tipologie di tubo:



Tipologie tubazione:

- Cemento amianto
- PE + Inserto (boccola) in acciaio inox (obbligatoria)
- PVC + Inserto (boccola) in acciaio inox (obbligatoria)
- PVC-O + Inserto (boccola) in acciaio inox (obbligatoria)
- Acciaio
- Acciaio Inox
- Ghisa sferoidale
- Ghisa grigia
- Vetrosesina (GRP)

Figura 1

Per maggiori informazioni consultare la scheda tecnica.

	 Acqua potabile	 Acque reflue	 Gas
Giunto universale antisfilamento HYPER FIX Codice 29400			
Giunto universale antisfilamento flangiato HYPER FIX Codice 29500			

Tabella 1

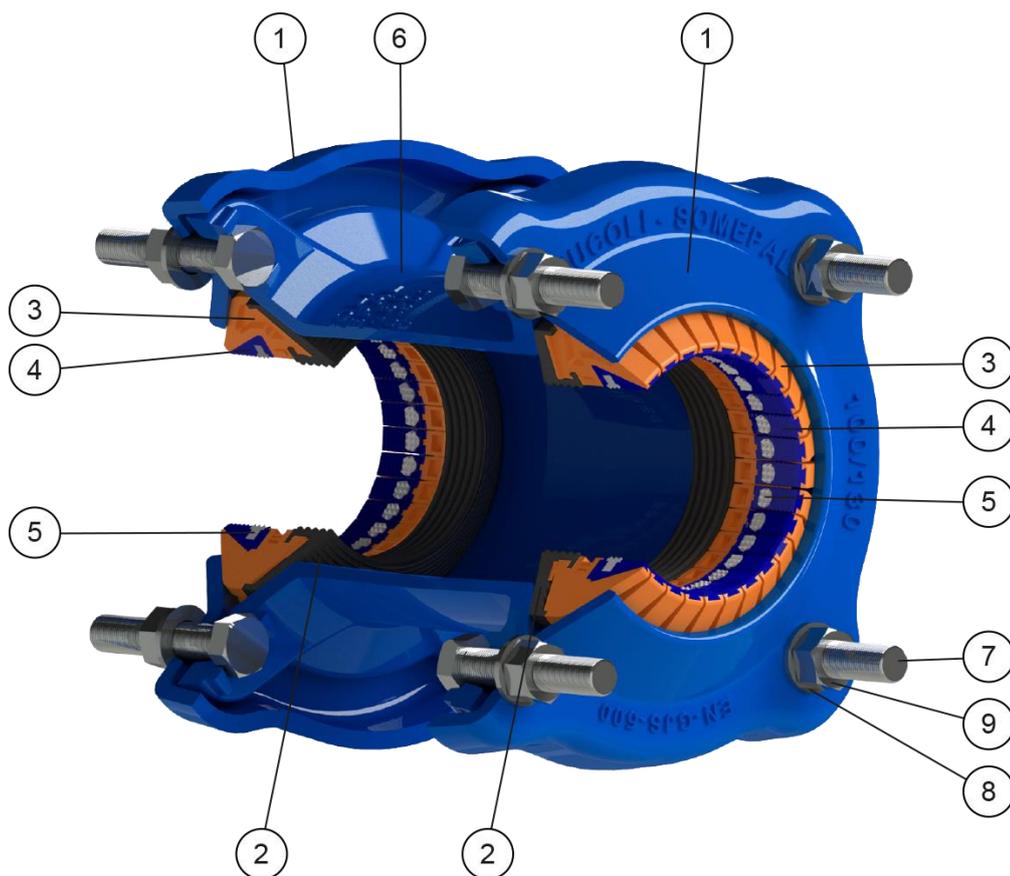


Figura 2

Pos.	Descrizione	Materiale
1	Ghiera	Ghisa sferoidale EN-GJS-500-7
2	Guarnizione	EPDM (acqua) o NBR (gas)
3	Anello di supporto	POM
4	Supporto conico dentato	POM
5	Inserto zigrinato	Acciaio temperato cq 15
6	Corpo	Ghisa sferoidale EN-GJS-500
7	Bullone	Acciaio Inox A2
8	Rondella	Acciaio Inox A2
9	Dado	Acciaio Inox A4

Tabella 2

In figura 2 si può vedere nel dettaglio il sistema di tenuta idraulica, a seconda dell'applicazione possono essere utilizzati i seguenti materiali:

- Guarnizione in EPDM per acqua potabile con marcatura CE, conforme alla norma EN 681-1 e in accordo alle disposizioni del D.M. 174 - 6 Aprile 2004;
- Guarnizione in NBR per acque reflue, conforme alla norma EN 681-1;
- Guarnizione in NBR per gas, conforme alla norma EN 682.

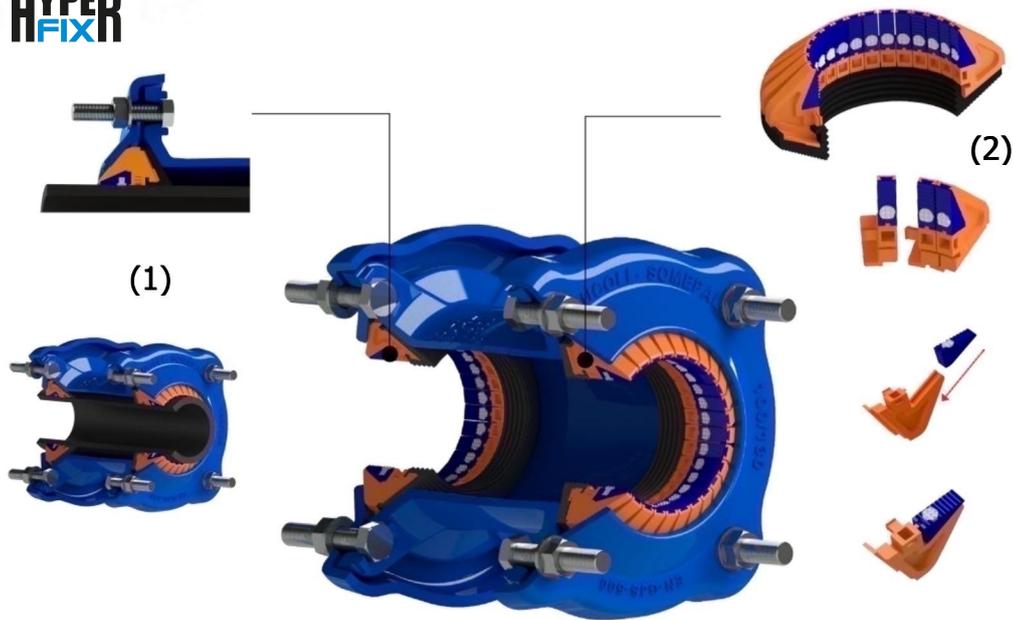
**SISTEMA HYPER
FIX**

Figura 3

Il sistema di antisfilamento garantisce la tenuta idraulica e meccanica della giunzione tubo/raccordo, impedendo che avvenga lo sfilamento del tubo.

(1) Il bloccaggio del tubo avviene per mezzo di inserti zigrinati, zincati e temperati, che sono saldamente alloggiati sui supporti conici dentati che permettono di aggraffare la tubazione senza causare danni alla stessa.

(2) La tenuta idraulica è realizzata mediante una guarnizione montata su un anello che fa da supporto al sistema di aggraffaggio.

Il sistema di aggraffaggio permette la connessione tra tubazioni interrate o fuori terra, senza dover cambiare i componenti.

3. ISTRUZIONI BASE PER LA SICUREZZA

3.1. CONSIGLI DI UTILIZZO

Assicurarsi che tutte le normative in materia di salute e sicurezza siano state applicate al sistema su cui viene installato questo prodotto. I seguenti punti non sono sotto la responsabilità del costruttore, ma devono essere garantiti dall'utilizzatore finale:

1. Il prodotto può essere utilizzato solo per le applicazioni descritte al paragrafo 2.
2. L'installazione dovrà essere effettuata da personale qualificato usando le attrezzature appropriate. L'utilizzatore finale deve garantire che le imprese o gli operatori che sono coinvolti nell'installazione siano qualificati per svolgere il lavoro. Inoltre l'installatore deve garantire che tutte le attrezzature utilizzate durante l'installazione siano opportunamente mantenute, adatte ad una installazione in sicurezza che non possano causare danni al prodotto.
3. Ogni volta che si deve installare o utilizzare il prodotto è necessario valutare il rischio relativo alla pressione di acqua o gas che può generarsi all'interno del prodotto. Il giunto deve essere completamente isolato, depressurizzato e vuoto prima di essere messo in servizio.
4. Il sistema deve essere progettato adeguatamente per mantenere il prodotto non in tensione.
5. I giunti sono progettati per essere adatti al loro scopo con elevata affidabilità, sono prodotti sicuri e a basso rischio quando usati correttamente nel proprio campo di applicazione per cui il prodotto è stato progettato.

Il produttore o il rivenditore non possono essere responsabili per incidenti durante l'installazione o per manutenzione non corretta. Per quanto sopra la responsabilità sarà totalmente a carico dell'utilizzatore finale.

3.2. GESTIONE DEI RISCHI

Gli operatori devono sempre seguire le regole di sicurezza definite nel luogo dove avviene l'installazione.

In aggiunta a quanto sopra, durante le operazioni di manutenzione del giunto o di altri elementi dove il giunto è installato, è necessario rispettare le regole di sicurezza, tenendo in considerazione il rischio di caduta nell'uso di questo tipo di prodotto, delimitando la zona pericolosa e consentendo l'accesso solo alle persone autorizzate.

Durante la movimentazione, è necessario utilizzare sempre i seguenti DPI (dispositivi di protezione individuale):



Guanti di protezione



Scarpe antiinfortunistiche (Per prevenire situazioni di rischio di caduta oggetti)

Quando il peso dei giunti è superiore a 30 kg, questi devono essere movimentati da almeno 2 persone. Le persone coinvolte nelle operazioni di assemblaggio e smontaggio dei giunti, manutenzione e ispezione devono aver letto e compreso il manuale d'uso.

3.3. MODIFICHE SUL PRODOTTO

Prima di ogni modifica o alterazione del prodotto da parte dell'utente finale, deve essere richiesta l'approvazione al produttore, altrimenti la garanzia decade.

4. TRASPORTO

I giunti devono essere movimentati, trasportati e immagazzinati con cura. Devono essere appoggiati al terreno delicatamente evitando cadute. Il sollevamento deve avvenire utilizzando solo cinghie / fasce idonee.

Quando vengono utilizzati mezzi meccanici per il sollevamento e la movimentazione dei giunti, questi devono essere adeguati e utilizzati come evidenziato in figura 4.

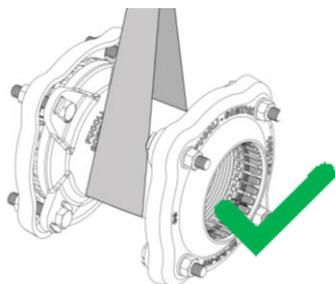


Figura 4

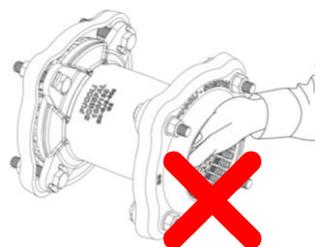
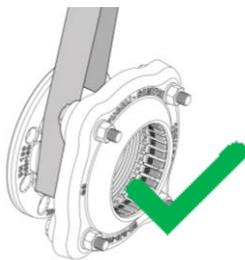


Figura 5

5. STOCCAGGIO

I giunti non devono essere conservati all'aperto, per evitare danni causati dalle condizioni climatiche. I giunti non devono entrare in contatto con sostanze / agenti contaminanti prima dell'installazione.

I giunti devono essere stoccati in un luogo protetto dalle intemperie. Idealmente i giunti devono essere stoccati al riparo dalla luce diretta del sole e dal gelo; la temperatura a cui deve essere stoccato il giunto deve essere sempre al di sopra del punto di rugiada.

Se il giunto è stoccato per un lungo periodo, prima dell'utilizzo si raccomanda una ispezione visiva per verificare l'integrità dello stesso.

Accertarsi che le guarnizioni non siano schiacciate durante il periodo di stoccaggio.

NOTA: ISO 2230 descrive in dettaglio le condizioni di stoccaggio relativo agli elastomeri specificando la durata massima del tempo di immagazzinamento.

I giunti devono essere stoccati in posizione orizzontale - Figura 6

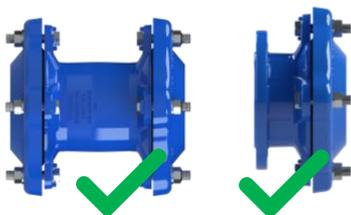


Figura 6



Figura 7

6. INSTALLAZIONE

Prima dell'installazione si deve verificare che il tubo su cui il giunto andrà installato sia pulito e privo di detriti e in condizioni ottimali. Se vengono trovati detriti è necessario eliminarli.

ATTENZIONE: Prima dell'installazione assicurarsi che il tubo sia pulito e privo di detriti.

È molto importante che le guarnizioni del giunto siano protette da sabbia e detriti durante l'installazione, per non danneggiare le guarnizioni stesse.

PERICOLO: Prima dell'installazione assicurarsi che tutta la linea coinvolta nell'installazione del giunto sia depressurizzata, isolata e asciutta prima di iniziare qualsiasi tipo di lavoro.

6.1 ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

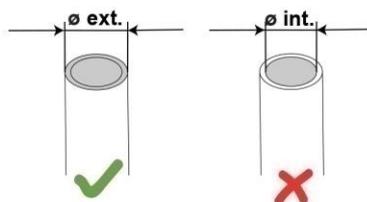
Istruzioni per l'installazione alla pagina successiva.

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE GIUNTI HYPERFIX

SCelta DEL GIUNTO

TOLLERANZE

Giunto		Giunto flangiato	
mm	DN	mm	
39 - 52	50	39 - 52	
49 - 64	50	49 - 64	
63 - 83	60/65	63 - 83	
72 - 93	-	-	
78 - 103	80	78 - 103	
87 - 117	80/100	87 - 117	
100 - 130	100	100 - 130	
117 - 147	125	117 - 147	
138 - 168	-	-	
152 - 182	150	152 - 182	
172 - 202	-	-	
198 - 228	200	198 - 228	
217 - 257	-	-	
245 - 285	200 250	245 - 285	
300 - 340	300	300 - 340	
340 - 380	300 350	340 - 380	
390 - 430	400	390 - 430	

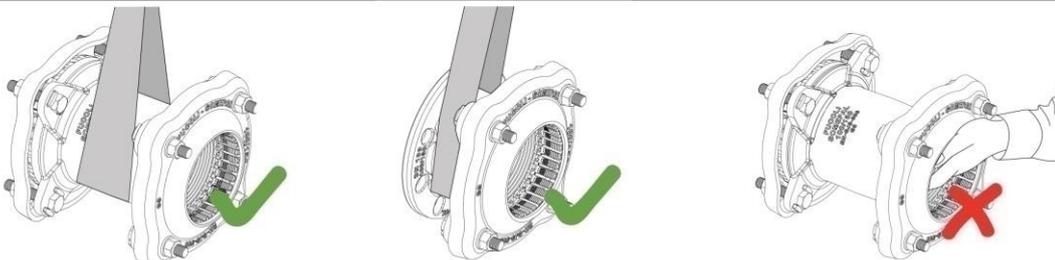


1. Scegliere il giunto in base al diametro esterno del tubo



2. Pulire il tubo

TRASPORTO



1. Il giunto deve essere maneggiato, trasportato e stoccato con cura. Quando sono richieste attrezzature per la movimentazione, devono essere adeguate all'utilizzo e usate come evidenziato nelle immagini sopra riportate.

ALLENAMENTO DADI



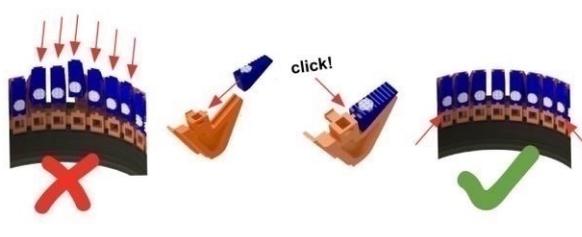
1. Allentare i dadi a mano senza rimuoverli dal bullone, vedere tabella 1 a pag. 10 (giunto) e tabella 2 pag. 11 (giunto flangiato)

VERIFICA DEI DENTINI

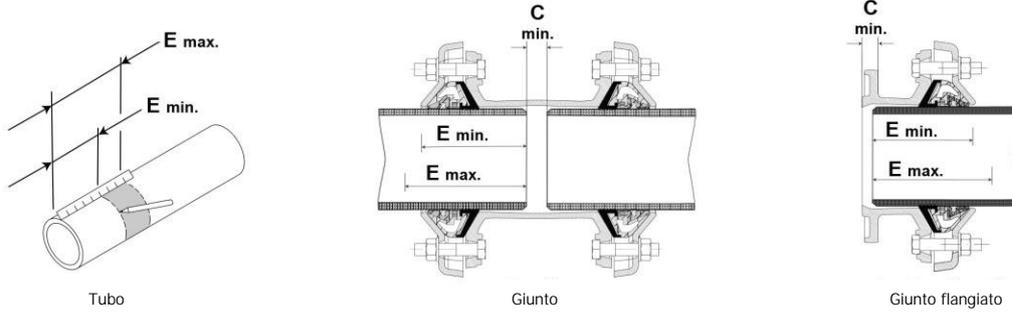


2.1 Verificare che i dentini siano posizionati correttamente sull'inserto

PROCEDURA PER LA CORRETTA INSTALLAZIONE DEI DENTINI



2.2 Inserire i dentini nel proprio inserto fino a quando non si sente il rumore "click" che garantisce il corretto inserimento.

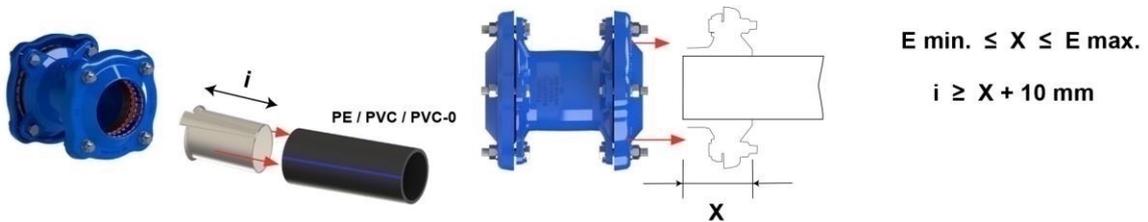


3. Marcare la profondità di inserimento (E) sul tubo. Vedere tabella 1 a pag. 10 (giunto) e tabella 2 pag. 11 (giunto flangiato)

4. Il tubo deve essere inserito nel giunto alla seguente profondità $E_{min.} \leq X \leq E_{max.}$

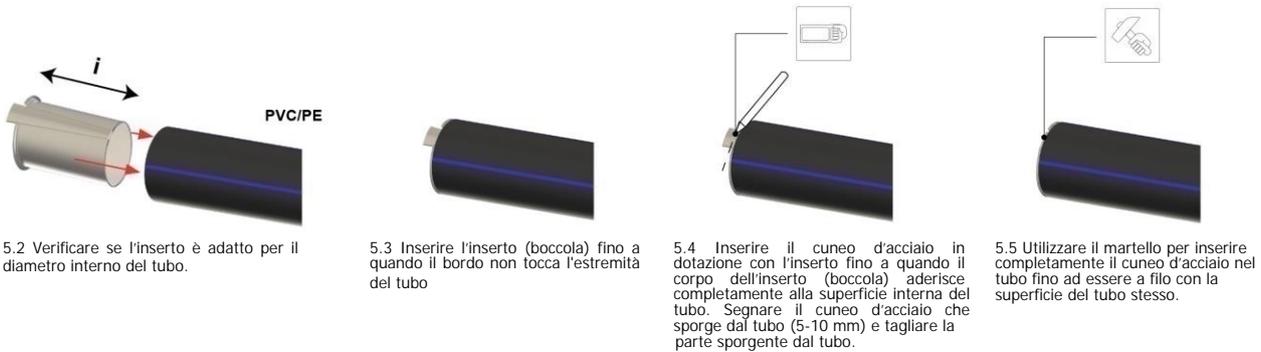
A. TUBI IN PE / PVC / PVC-O

Per Tubi in PE / PVC / PVC-O è obbligatorio l'insero (boccola).

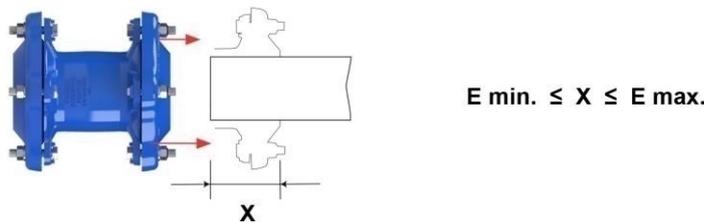


5.1 La lunghezza dell'insero (boccola) deve essere $i \geq X + 10$ mm

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE RELATIVE ALL' INSERTO (BOCCOLA)



B. ALTRI TUBI



MONTAGGIO



6. Serrare i dadi a mano e poi con chiave dinamometrica secondo la tabella 1 a pag. 10 (giunto) e tabella 2 pag. 11 (giunto flangiato). In tabella sono riportati due valori per DN; applicare la coppia di serraggio più bassa sui tubi plastici, quella più alta sui tubi metallici.

TEST IN PRESSIONE



$$P_{max} \leq 1.5 \times PFA$$



≤ 0° C

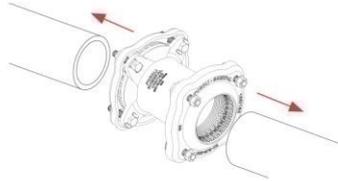
Per tubi in PE alla temperatura inferiore di 0° C è necessario serrare i dadi a coppia, aspettare 30 min. e riverificare la coppia di serraggio (sempre con chiave dinamometrica)

Vedere tabella 1 a pag. 10 (giunto) e tabella 2 pag. 11 (giunto flangiato)

SMONTAGGIO



1. Svitare i dadi con chiave senza rimuoverli dal tirante.

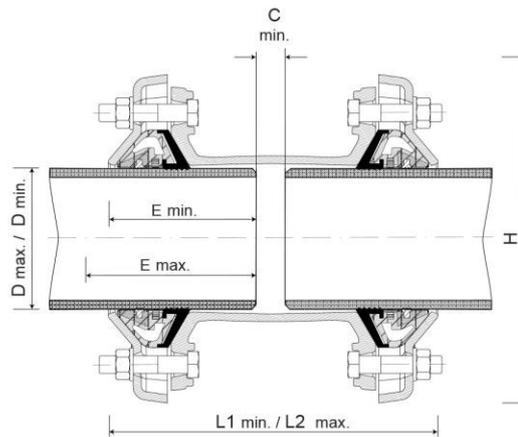


2. Sfilare i tubi

TABELLA 1 GIUNTO HYPERFIX ANITSFILAMENTO MULTIMATERIALE - COD. 29400



Disallineamento angolare tubo 8°

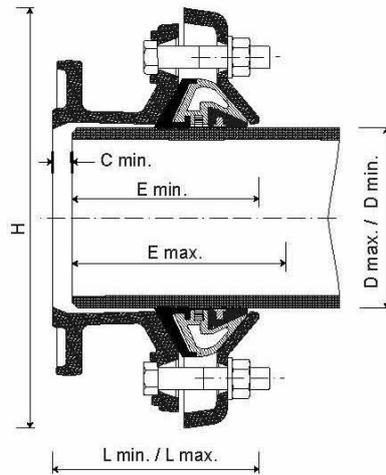


D min. / max.	Codice	L1 min. mm	L2 max. mm	H mm	E min. mm	E max. mm	C min. mm	i mm
39/52	FS29400052	233	250	162	90	115	20	175
49/64	FS29400064	231	250	175	90	115	20	175
63/83	FS29400083	258	286	209	105	133	20	175
72/93	FS29400093	257	286	217	105	133	20	175
78/103	FS29400103	250	286	229	105	133	20	175
87/117	FS29400117	244	286	243	105	133	20	175
100/130	FS29400130	253	299	256	105	140	20	175
117/147	FS29400147	253	299	273	105	140	20	175
138/168	FS29400168	253	299	294	105	140	20	175
152/182	FS29400182	288	330	308	115	155	20	200
172/202	FS29400202	288	330	325	115	155	20	200
198/228	FS29400228	288	330	354	115	155	20	200
217/257	FS29400257	300	359	392	130	170	20	225
245/285	FS29400285	383	440	434	150	210	20	225
300/340	FS29400340	383	440	479	150	210	20	225
340/380	FS29400380	383	440	519	150	210	20	225
390/430	FS29400430	383	440	571	150	210	20	225

D min. / max.	Bulloni	Coppia
39/52	M12 19mm	50 - 70 Nm
49/64	M12 19mm	50 - 70 Nm
63/83	M12 19mm	50 - 70 Nm
72/93	M12 19mm	50 - 70 Nm
78/103	M12 19mm	50 - 70 Nm
87/117	M12 19mm	50 - 70 Nm
100/130	M16 24mm	90 - 120 Nm
117/147	M16 24mm	90 - 120 Nm
138/168	M16 24mm	90 - 120 Nm
152/182	M16 24mm	90 - 120 Nm
172/202	M16 24mm	90 - 120 Nm
198/228	M16 24mm	90 - 120 Nm
217/257	M16 24mm	90 - 120 Nm
245/285	M16 24mm	90 - 120 Nm
300/340	M16 24mm	90 - 120 Nm
340/380	M16 24mm	90 - 120 Nm
390/430	M16 24mm	90 - 120 Nm



Disallineamento angolare tubo 4°



DN Flange	D min. / max.	PN	Codice	L1 min. mm	L2 max. mm	H mm	E min. mm	E max. mm	C min. mm	i mm	Bulloni	Coppia
50	39/52	10/16	FS29500052N	129	138	195	90	120	15	175	M12	19mm 50 - 70 Nm
50	49/64	10/16	FS29500064N	128	138	197	90	120	15	175	M12	19mm 50 - 70 Nm
60/65	63/83	10/16	FS29500083N	129	143	209	105	128	15	175	M12	19mm 50 - 70 Nm
80	78/103	10/16	FS29500103N	125	143	229	105	128	15	175	M12	19mm 50 - 70 Nm
80/100	87/117	10/16	FS29500117N	121	143	243	105	128	15	175	M12	19mm 50 - 70 Nm
100	100/130	10/16	FS29500130N	127	150	256	105	130	20	175	M16	24mm 90 - 120 Nm
125	117/147	10/16	FS29500147N	127	150	273	105	130	20	175	M16	24mm 90 - 120 Nm
150	152/182	10/16	FS29500182N	147	168	308	115	145	20	175	M16	24mm 90 - 120 Nm
200	198/228	10/16	FS29500228N	147	168	354	115	145	20	200	M16	24mm 90 - 120 Nm
200	245/285	10/16	FS29500200DN	251	280	424	150	180	95	200	M16	24mm 90 - 120 Nm
250	245/285	10/16	FS29500285N	191	220	420	150	180	30	225	M16	24mm 90 - 120 Nm
300	300/340	10/16	FS29500340N	191	220	479	150	180	30	225	M16	24mm 90 - 120 Nm
300	340/380	10/16	FS29500300DN	271	300	519	150	180	110	225	M16	24mm 90 - 120 Nm
350	340/380	10/16	FS29500380N	191	220	520	150	180	40	225	M16	24mm 90 - 120 Nm
400	390/430	10	N.D.	191	220	571	150	180	40	225	M16	24mm 90 - 120 Nm
400	390/430	16	FS29500430N	191	220	571	150	180	40	225	M16	24mm 90 - 120 Nm

7. DISALLINEAMENTO ANGOLARE

Oltre alla capacità di collegare tubi di differenti materiali e diametri, il giunto universale antisfilamento permette anche di unire tubazioni con disallineamenti angolari, fino a un massimo di 8° per il giunto universale (Figura 8) e 4° per il giunto universale flangiato (Figura 9).



Figura 8



Figura 9

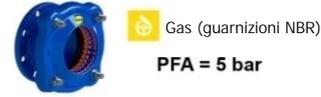
8. MANUTENZIONE

I giunti universali antisfilamento dopo l'installazione non necessitano di alcuna manutenzione.

9. TEST IN PRESSIONE

In caso di test in pressione, assicurarsi che il giunto e il tubo siano correttamente installati, fissati e non si verificano movimenti indesiderati. Assicurarsi che siano installati gli appositi drenaggi per evitare problemi di ghiacciamento.

Non superare la massima pressione $P_{max} \leq 1.5 \times PFA$



10. INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Istruzioni, schede tecniche e informazioni aggiuntive si possono ottenere al seguente indirizzo:

PLASSON Italia Srl - Ufficio Tecnico
Tel: +39 0143609930
tecnico@plasson.it

 **PLASSON**®