



SCHEDA TECNICA

FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO

RACCORDI IN ACCIAIO AL CARBONIO GALVANIZZATO A PRESSARE

FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO

Raccordi in acciaio al carbonio
galvanizzato a pressione



DESCRIZIONE

FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO è un sistema costituito da tubi e raccordi a pressione in acciaio non legato al carbonio dotato del sistema **SECURFRABO** per la rilevazione delle perdite su raccordi non pressati. La guarnizione è in **EPDM**.






La speciale zincatura applicata a tubi e raccordi garantisce superiori prestazioni anticorrosione, assicurando un'affidabilità che dura nel tempo.

Il sistema è conforme ai requisiti della norma **UNI 11179 Classe 1**.

APPLICAZIONI

Il sistema **FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO** è utilizzabile in un'ampia gamma di applicazioni sia nell'impiantistica civile che industriale a **CIRCUITO CHIUSO**. La Tabella A elenca alcuni dei principali impieghi del prodotto:

TABELLA A

APPLICAZIONE		Pmax (bar)	Tmax °C
	Riscaldamento	16	0° / +110°C
	Raffrescamento *	16	-10° / +110°C
	Impianti sprinkler ** (umido)	16	30°C
	Aria compressa disoleata (residuo olio <5 mg/m ³)	16	30°C
	Aria compressa (residuo olio >5 mg/m ³) (con O-ring FKM) ***	16	30°C

* eventuali additivi contenuti nei mezzi refrigeranti devono essere compatibili con gli O-ring in EPDM

** per ulteriori informazioni contattare il servizio tecnico FRABO. Gli impianti sprinkler sono soggetti all'esame del progetto presso i locali comandi dei VV.FF.

*** per questa applicazione devono essere utilizzati O-RING in FKM di colore VERDE

Per ulteriori informazioni sulle applicazioni consultare il Servizio Tecnico FRABO S.p.A.

Il sistema **NON E' IDONEO PER ACQUA POTABILE**, come evidenziato su ciascun pezzo dalla speciale marcatura rossa



TUBAZIONI UTILIZZABILI

I raccordi **FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO** sono dotati dell'innovativo sistema di sicurezza **SECURFRABO** che consente di rilevare eventuali raccordi non pressati.

Il sistema **SECURFRABO** è realizzato mediante una guarnizione elastomerica la cui geometria brevettata consente la fuoriuscita di liquido laddove la giunzione non sia stata pressata.

All'atto del collaudo dell'impianto, grazie a **SECURFRABO**, è possibile riconoscere velocemente il punto dove non è stata effettuata la pressatura ed intervenire conseguentemente riducendo la possibilità di errore o dimenticanze che possono inficiare la tenuta dell'impianto nel tempo.

FILETTATURE

I raccordi filettati del sistema **FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO** sono realizzate in conformità con la normativa EN10226-1.

TUBI FRABOPRESS C-STEEL

I tubi **FRABOPRESS C-STEEL** a parete sottile con saldatura longitudinale, sono realizzati in acciaio al carbonio secondo la norma UNI EN 10305-3.

Per la produzione viene utilizzato nastro laminato e zincato a caldo (cosiddetto "Sendzimir"). Il tubo è pertanto zincato sia esternamente che internamente con uno strato uniforme di zinco di spessore almeno 10 µm nella zona di saldatura, circa 20 µm nelle altre.

Sono inoltre disponibili tubi zincati elettroliticamente solo sulla superficie esterna.

I tubi **FRABOPRESS C-STEEL** sono disponibili sino al diametro 54mm sia in versione nuda che in versione con un rivestimento in polipropilene (PP) bianco di 1 mm di spessore.

Tutte le versioni dei tubi **FRABOPRESS C-STEEL** vengono forniti in barre da 6 metri.

CARATTERISTICHE TECNICHE TUBI ZINCATI ESTERNAMENTE E INTERNAMENTE

Materiale	Acciaio non legato al carbonio (n° di materiale 1.0220) in conformità con la normativa EN 10305-3
Tolleranza del diametro esterno	EN 10305-3
Stato della fornitura	Barre di lunghezza 6 m ± 25 mm confezionate in fasci protetti da velo di PET
Marcatura standard	FRABOPRESS C-STEEL [Dimensioni] EN10305-3 [Codice Rintracciabilità]

CARATTERISTICHE TECNICHE TUBI ZINCATI SOLO ESTERNAMENTE

Materiale	Acciaio non legato al carbonio (n° di materiale 1.0220)
Tolleranza del diametro esterno	EN 10305-3
Protezione anti-corrosione	Trattamento galvanico esterno 8-20 micron, passivazione e strato di protezione trasparente
Stato della fornitura	Barre di lunghezza 6 m ± 25 mm confezionate in fasci protetti da velo di PET. Per i diametri 15, 18, 22 e 28 cm sono disponibili anche barre da 2 metri.
Marcatura standard	FRABOPRESS C-STEEL [Dimensioni] EN10305-3 [Codice Rintracciabilità]

DIMENSIONI E MASSE TUBI ZINCATI (ESTERNO/INTERNO E SOLO ESTERNO)

TABELLA B

Diametro nominale	Diametro x Spessore [mm]	Diametro interno [mm]	Massa [kg / m]	Contenuto di acqua [l / m]
DN 10	12 x 1,2	9,6	0,318	0,072
DN 12	15 x 1,2	12,6	0,406	0,125
DN 15	18 x 1,2	15,6	0,494	0,192
DN 20	22 x 1,5	19	0,754	0,284
DN 25	28 x 1,5	25	0,974	0,491
DN 32	35 x 1,5	32	1,231	0,804
DN 40	42 x 1,5	39	1,489	1,195
DN 50	54 x 1,5	51	1,930	2,043
DN 65	76,1 x 2,0	72,1	3,632	4,080
DN 80	88,9 x 2,0	84,9	4,259	5,660
DN 100	108 x 2,0	104,0	5,195	8,490

TUBO IN ACCIAIO AL CARBONIO DOTATO DI RIVESTIMENTO IN POLIPROPILENE (PP)

I tubi **FRABOPRESS C-STEEL** rivestiti sono ulteriormente protetti dalla corrosione esterna grazie a un rivestimento in polipropilene (PP) con superficie esterna liscia e una buona resistenza alla rottura, alla trazione ed agli urti.

Prima del montaggio, servendosi di uno spela tubi specifico si deve assolutamente rimuovere il rivestimento in PP per tutta la profondità dell'inserimento, affinché il collegamento con il raccordo a pressare sia sicuro.

Durante l'asportazione dello strato di polipropilene è necessario porre la massima attenzione affinché la superficie sottostante non risulti incisa con potenziale pregiudizio della tenuta della giunzione.

TUBI RIVESTITI - CARATTERISTICHE TECNICHE

Materiale	Acciaio non legato al carbonio (n° di materiale 1.0220) in conformità con la normativa EN 10305-3
Tolleranza del diametro esterno	EN 10305-3
Stato della fornitura	Barre di lunghezza 6 m ± 25 mm confezionate in fasci protetti da velo di PET
Marcatura standard	FRABOPRESS C-STEEL [Dimensioni] EN10305-3 [Codice Rintracciabilità]

TUBI RIVESTITI – DIMENSIONI E MASSE

Per le caratteristiche dei tubi rivestiti consultare la tabella B tenendo conto che lo spessore dello strato di rivestimento è pari a 1 mm.

CLASSIFICAZIONE DI REAZIONE AL FUOCO

I tubi **FRABOPRESS C-STEEL** con rivestimento in PP sono classificati, secondo la norma DIN 4102-1 nella classe di reazione al fuoco B2, materiale non infiammabile gocciolante.

UTENSILI DI PRESSATURA

Il sistema **FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO** può essere installato con l'attrezzatura originale del sistema oppure con utensili verificati e dichiarati compatibili da **FRABO**.

Per una lista esaustiva delle attrezzature compatibili si rimanda alla documentazione disponibile nel sito web: www.frabo.com.

FENOMENI DI CORROSIONE

CORROSIONE INTERNA

Negli impianti a circuito chiuso normalmente non vi è ricambio di ossigeno per cui non sussiste il rischio di corrosione. Quantità esigue di ossigeno possono penetrare nell'impianto durante il riempimento o in caso di rabbocchi tuttavia l'impatto di questi apporti è pressoché nullo poiché la quantità di ossigeno risulta normalmente trascurabile rispetto alla totalità della superficie metallica interna della tubazione.

CORROSIONE ESTERNA

I tubi/raccordi **FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO** sono protetti contro la corrosione esterna mediante zincatura, tuttavia se l'umidità ha modo di agire per un periodo prolungato sui componenti del sistema possono insorgere fenomeni di corrosione esterna.

Il rivestimento in PP costituisce una efficace protezione aggiuntiva rispetto alla corrosione esterna per quanto riguarda i tubi **FRABOPRESS C-STEEL** mentre è possibile proteggere i raccordi con alcuni semplici accorgimenti quali:

- rivestimenti con materiali isolanti in elastomero espanso a cellule chiuse
- bendaggi anticorrosivi
- verniciature

ATTENZIONE: Non sono ammessi rivestimenti di feltro in quanto detto materiale assorbe e trattiene l'umidità favorendo la corrosione

ATTENZIONE: evitare la posa in ambienti corrosivi (ad es. pavimenti a diretto contatto con il terreno).

La responsabilità della scelta e dell'esecuzione della protezione anticorrosiva spetta al progettista e/o all'installatore che dovrà valutare le metodologie di protezione più efficaci in relazione all'ambiente nel quale dovrà essere collocata la tubazione.



FRA.BO s.p.A.

SEDE LEGALE

Via Cadorna, 30 - 25027 Quinzano d'Oglio (BS) - Italy

SEDE PRODUTTIVA

Via Circonvallazione, 7- 26020 Bordolano (CR) - Italy

T +39 030 99 25 711 F +39 030 99 24 127 @ info@frabo.com W www.frabo.com