



FICHE TECHNIQUE

**FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO M** 

RACCORDS A SERTIR EN ACIER AU CARBONE GALVANISE

# FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO M

Raccords à sertir en acier au carbone galvanisé



## DESCRIPTION

**FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO M** est un système de tube et raccords à sertir en acier au carbone galvanisé avec joint en **EPDM** noir. Ils sont adaptés au sertissage avec mâchoires de type «M».

**FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO M** est doué du système **SECURFRABO** qui permet de remarquer immédiatement les éventuelles fuites en cas d'oubli de sertissage






Le traitement galvanique de zingage à haute résistance augmente considérablement les temps d'oxydation par les agents corrosifs standards.

Le système est conforme à la norme UNI 11179 Classe 1.

## APPLICATIONS

**FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO M** peut être utilisé dans un grand nombre d'installation civiles et industrielle à CIRCUIT FERME.

### TABLEAU A

APPLICATIONS		Pmax (bar)	Tmax °C
	Chauffage (installations à circuit fermé)	16	0° / +110°C
	Refroidissement (installations à circuit fermé)*	16	-10° / +110°C
	Sprinkler ** (humide)	16	30°C
	Air comprimé dégraissé (huile résiduelle <5 mg/m <sup>3</sup> )	16	30°C
	Air comprimé (huile résiduelle >5 mg/m <sup>3</sup> ) (avec joint en FKM) ***	16	30°C

\* les additifs éventuellement contenus dans les équipements de climatisation doivent être compatibles avec les joints toriques en EPDM

\*\* Les projets des installations sprinkler sont sujets à l'examen de la part des pompiers

\*\*\* Il faut utiliser le joint torique vert en FKM

**Pour tout renseignement supplémentaire, veuillez contacter le service technique de FRABO.**

Le système **N'EST PAS FAIT POUR L'EAU POTABLE**, comme indiqué sur chaque pièce par un marquage spécial en rouge.



## LE SYSTEME SECURFRABO

Les raccords **FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO M** présentent le système de sécurité breveté **SECURFRABO** qui permet de repérer immédiatement le raccord non serti.

Le système **SECURFRABO** est réalisé par un joint torique dont la forme géométrique brevetée permet de remarquer les fuites en cas d'oubli de sertissage.

Une fois que le matériel à assembler est préparé, on exécute le sertissage et on remplit l'installation : si l'on a oublié un raccordement, la fuite se manifeste immédiatement. **SECURFRABO** assure un repérage immédiat du raccord non serti, ce qui permet d'intervenir sans pertes de temps, avant ou pendant l'exécution de l'essai final. Celui-ci peut être réalisé avec de l'eau ou de l'air comprimé.

## RACCORDS FILETES

Les filets des raccords **FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO M** sont conformes à la norme EN10226-1.

## TUBES FRABOPRESS C-STEEL

Les tubes **FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO M** à paroi mince avec soudure longitudinale sont réalisés en acier au carbone selon la norme UNI EN 10305-3.

Les tubes sont électro soudés avec du feuillard d'acier galvanisé à chaud et une couche de zinc appliqué par soudure (le procès est défini "Sendzimir"). Ils sont donc galvanisés à l'intérieur et à l'extérieur avec une couche de zinc d'au moins 10 µm sur la zone de soudure et de 20 µm sur les autres zones.

Des tubes galvanisés seulement à l'extérieur sont aussi disponibles.

Les tubes **FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO M** sont livrés en barres de 6m et disponibles dans les diamètres 15, 18, 22, 28, 35, 42, 54, aussi bien dans la version revêtue de polypropylène (PP) que dans la version non revêtue.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TUBES GALVANISE A L'INTERIEUR ET A L'EXTERIEUR

Matériel	Acier non allié au carbone (n° di matériel 1.0220) selon la norme EN 10305-3
Tolérance du diameter extérieur	EN 10305-3
Etat de la fourniture	Barres de 6 m ± 25 mm emballées en paquets projetés par une couche de PET
Marquage standard	FRABOPRESS C-STEEL [Dimensions] EN10305-3 [Code de traçabilité]

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TUBES GALVANISE A L'EXTERIEUR

Matériel	Acier non allié au carbone (n° di matériel 1.0220)
Tolérance du diamètre extérieur	EN 10305-3
Protection anti corrosion	Galvanisation extérieur 8-20 micron, passivation et protection transparent
Etat de la fourniture	Barres de 6 m ± 25 mm emballées en paquets projetés par une couche de PET. Pour les diamètres 15, 18, 22 et 28 cm, des barres de 2 mètres sont disponibles.
Marquage standard	FRABOPRESS C-STEEL [Dimensions] EN10305-3 [Code de traçabilité]

## DIMENSIONS ET MASSE TUBES GALVANISE (A L'EXTERIEUR / A L'INTERIEUR ET A L'EXTERIEUR)

TABLEAU B

Diamètre nominal	Diamètre x Epaisseur [mm]	Diamètre intérieur [mm]	Masse [ kg / m ]	Contenu d'eau [ 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

## TUBE EN ACIER AU CARBONE REVETU AVEC POLIPROPILENE (PP)

Le revêtement ne constitue pas une isolation thermique, mais fournit une protection contre la corrosion pour les applications externes en cas de pluie et d'humidité ou d'installations en tranchées.

Avant le montage il faut absolument enlever le revêtement en PP à l'aide d'un coupe-tube spécifique afin que la connexion avec le raccord à sertir soit sûre.

Pendant enlèvement de la couche de polypropylène, il faut faire très attention à ce que la surface en dessous ne soit pas gravée car cela pourrait abîmer l'étanchéité du joint.

## TUBES REVETUS – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Matériel	Acier non lié au carbone (n° de matière 1.0220) conforme à la norme EN 10305-3
Tolérance du diamètre extérieur	EN 10305-3
Etat de la fourniture	Barres de 6 m ± 25 mm emballées en paquets projetés par une couche de PET
Marquage standard	FRABOPRESS C-STEEL [Dimensions] EN10305-3 [Code de traçabilité]

## TUBES REVETUS – DIMENSIONS ET MASSE

Voir Tableau B. Tenir en considération que l'épaisseur du revêtement est de 1 mm.

## CLASSIFICATION DE REACTION AU FEU

Les tubes **FRABOPRESS C-STEEL** revêtus en PP sont classifiés dans la classe de réaction au feu B2 (matériel non inflammable avec gouttes) selon la norme DIN 4102-1.

## OUTILS DE SERTISSAGE

Les raccords **FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO M** peuvent être installés avec les outils d'origine ou bien des outils vérifiés et déclarés compatibles par **FRABO**.

Voir la liste complètes des outils compatibles sur le site [www.frabo.com](http://www.frabo.com).

## PHENOMENES DE CORROSION

### CORROSION INTERNE

Dans les installations à circuit fermé, il n'y a normalement pas besoin de changer d'oxygène et il n'existe donc aucun risque de corrosion. Des quantités infimes d'oxygène peuvent pénétrer dans l'installation pendant son remplissage ou son ravitaillement, mais leur impact est presque nul car ces quantités d'oxygène sont normalement négligeables par rapport à l'ensemble de la surface métallique à l'intérieur de la tuyauterie.

### CORROSION EXTERNE

Les tubes et raccords **FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO M** sont protégés contre la corrosion externe par le zingage, mais si de l'humidité est en condition d'agir pendant un certain temps sur les pièces du système, des phénomènes de corrosion externe peuvent apparaître.

Le revêtement en PP est une protection supplémentaire efficace contre la corrosion externe des tubes **FRABOPRESS C-STEEL SECURFRABO M**, tandis que de simples précautions suffisent à protéger les raccords.

Par exemple :

- Revêtements en matériaux isolants en élastomère étendu à des cellules fermées;
- Bandages anticorrosion;
- Peintures.

**ATTENTION:** les revêtements en feutre sont à proscrire car ce matériau absorbe et retient l'humidité, favorisant la formation de corrosion.

**ATTENTION:** éviter la pose dans des lieux propices à la corrosion (par ex., des carrelages directement en contact avec le sol).

**Le projecteur et/ou l'installateur sont responsables de la sélection et de la mise en œuvre de la protection contre la corrosion. Ils doivent évaluer les méthodes de protection les plus efficaces par rapport à où ils doivent installer les tubes**



**FRA.BO** s.p.A.

SIÈGE LÉGAL  
USINE

Via Cadorna, 30 - 25027 Quinzano d'Oglio (BS) - Italy  
Via Circonvallazione, 7- 26020 Bordolano (CR) - Italy

T +39 030 99 25 711 F +39 030 99 24 127 @ [info@frabo.com](mailto:info@frabo.com) W [www.frabo.com](http://www.frabo.com)