

CERTIFICAT

Systemes de canalisations de distribution d'eau

Chauffage et distribution sanitaire

FRABOPRESS H20 Securfrabo

Le CSTB atteste que le(s) produit(s) ci-dessus est (sont) conforme(s) à des caractéristiques décrites dans le référentiel de certification n° 15.1, après évaluation selon les modalités de contrôle définies dans ce référentiel.

Le CSTB accorde à :

La société **FRA.BO SpA**
 Via Cadorna 30
 IT - 25027 QUINZANO D'OGGIO (BS)
Usine de **IT - 26020 BORDOLANO (CR)**

le droit d'usage de la marque CSTBat Systemes de canalisations de distribution d'eau pour le(s) produit(s) objet(s) de cette décision, pour toute sa durée de validité et dans les conditions prévues par les exigences générales de la marque CSTBat et le référentiel mentionné ci-dessus.

Décision de reconduction n° 2188-150-1842 du 8 juillet 2013
Cette décision annule et remplace la décision de reconduction
n° 2155-150-1220 du 27 mai 2013



-150-1842

Sauf retrait, suspension ou modification, ce certificat est valable jusqu'au 30/04/2020. La liste des certificats en cours de validité est tenue à jour et disponible sur le site internet www.cstb.fr.

CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES

Conformité à l'Avis Technique n°14/13-1842
NATURE DU SYSTEME : Raccords métalliques à sertir

- Caractéristiques dimensionnelles
- Résistance à la pression
- Résistance aux pressions alternées

Ce certificat comporte 1 page.

Correspondant

Philippe PEREIRA

Tél. : 01 64 68 89 61

Fax : 01 64 68 84 44

Pour le CSTB
Pour le Directeur Technique

Yannick LEMOIGNE

Quiconque présente ce certificat doit également produire in extenso l'Avis Technique correspondant.



CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT

SIÈGE SOCIAL > 84 AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2

TÉL. (33) 01 64 68 82 82 | FAX. (33) 01 60 05 70 37 | www.cstb.fr

MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA-ANTIPOLIS

FRABOPRESS H2O SECURFRABO

Raccords à sertir en cuivre et bronze



DESCRIPTION

FRABOPRESS H2O SECURFRABO est une ligne de raccords à sertir en cuivre (matériel CW024A selon la norme EN 1412) et bronze de haute qualité et en faible teneur en plomb avec un joint torique en **EPDM** doué du système **SECURFRABO** qui permet de remarquer immédiatement les éventuelles fuites en cas d'oubli de sertissage.

APPLICATIONS

FRABOPRESS H2O SECURFRABO peut être utilisé pour les applications indiquées dans le tableau A.

TABLEAU A

APPLICATION		Pmax (bar)	Tmax °C
	Eau sanitaire	16	0°/+110°C
	Chauffage	16	0°/+110°C
	Eau potable	16	0°/+110°C
	Refroidissement *	16	-10°/+110°C
	Air comprimé dégraissé (huile résiduelle <5 mg/m ³)	16	30°C
	Air comprimé (huile résiduelle >5 mg/m ³) (avec joint en FKM) **	16	30°C
	Huiles (avec joint en FKM) **	16	30°C
	Installations solaires (avec joint en FKM) ***	6	160°C
	Vapeur (avec joint en FKM) ***	1	120°C

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

** il faut utiliser le joint en FKM de couleur ROUGE

*** il faut utiliser le joint de couleur VERTE (voir les raccords de la ligne SOLARPRESS)

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

LE SYSTEME SECURFRABO

Les raccords **FRABOPRESS H2O SECURFRABO** 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.

DIMENSIONS DISPONIBLES

La gamme est disponible dans les diamètres 12, 15, 18, 22, 28, 35, 42 et 54 mm (diamètres 14 et 16 mm disponibles sur demande). Voir le catalogue pour la liste complète des figures.

RACCORDS FILETES

Les raccords mixtes pour la connexion à d'autres systèmes sont réalisés avec des parties filetées en bronze. Les filets sont conformes à la norme UNI EN 10226-1.

SUITABLE PIPES

La base pour la réalisation d'installations avec des tubes en cuivre est la norme UNI EN 1057.

FRABOPRESS H2O SECURFRABO est utilisable comme système de raccordement pour les tubes en cuivre conformes à la norme EN 1057, dans les trois états de fourniture (recuit, mi-écroui, écroui) et selon les épaisseurs mini indiquées dans le tableau B.

TABLEAU B

Diamètre (mm)*	12	15	18	22	28	35	42	54
Epaisseur mini (mm)*	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,5
Etat de fourniture	recuit, mi-écroui, écroui					écroui		

Dans les installations d'eau potable, il faut utiliser exclusivement des tubes dont la surface intérieure a été adéquatement traitée et, dans tous les cas, exclusivement des tubes de qualité élevée certifiés pour le contact avec l'eau potable.

OUTILS DE SERTISSAGE

Les raccords **FRABOPRESS H2O SECURFRABO** 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.

PHENOMENES DE CORROSION

Les phénomènes de corrosion qui peuvent affecter les systèmes en cuivre sont décrits dans les normes **UNI EN 12502-1** et **UNI EN 12502-2**. Ces normes sont donc la base pour avoir une information complète sur le phénomène et effectuer le choix correct du matériel dans la phase de projet d'une installation.

Il faut aussi lire le manuel technique du produit.

Parmi les différents phénomènes de corrosion intéressant le cuivre, les principaux sont la corrosion uniforme interne et la corrosion bimétallique.

CORROSION INTERNE

La corrosion interne dépend des caractéristiques du film d'oxyde protecteur qui se forme quand le matériel entre en contact avec l'eau : plus le film empêche l'interaction électrochimique entre l'eau et le matériel, plus la durée de celui-ci est prolongée.

Le cuivre et les alliages en cuivre sont normalement très résistants à la corrosion. Cependant, compte tenu des différents facteurs qui influencent la corrosion, on ne peut que parler de façon qualitative. C'est au projecteur avec son expérience de faire une évaluation approfondie et objective.

Les composants du système **FRABOPRESS H2O SECURFRABO** sont réalisés avec du cuivre désoxydé au phosphore qui résiste à toutes les eaux potables dont les caractéristiques sont comprises dans les limites physico-chimiques fixées par les normes en vigueur.

Au contact de liquides contenant de l'oxygène, l'action de la corrosion des raccords et des tubes en cuivre est provoquée, de façon déterminante, par la qualité de la surface interne. Le traitement anticorrosion protège efficacement les raccords à sertir **FRABOPRESS H2O SECURFRABO** contre la corrosion profonde.

Dans les installations de traitement de l'eau, les raccords **FRABOPRESS H2O SECURFRABO** sont compatibles avec tous les processus de traitement à usage domestique (adoucisseurs) ; de plus, ils résistent à la corrosion en présence d'eau décarbonatée, déminéralisée ou distillée.

CORROSION BIMETALLIQUE

Souvent on fait des installations avec des matériaux différents : il s'agit d'une situation prévue aussi par les normes citées ci-dessus.

Dans le cas d'installation en cuivre et ses alliances avec l'acier inox il n'y a pas de problèmes particuliers de corrosion bimétallique.

Cela par contre n'est pas valable dans le cas des installations mixtes avec des produits en acier galvanisé : il faut au moins s'assurer que la section de l'installation en cuivre est mise en aval de celle en acier par rapport au flux de l'eau.

Dans ces situations, il faut aussi prendre en considération que la vitesse de la corrosion et son effet négatif sur l'installation dépend aussi du rapport entre la masse et la superficie du matériel noble et du matériel moins noble : ajouter un particulier en cuivre ou alliance de cuivre dans une installation en acier galvanisé n'a pas d'impacts négatifs sur la corrosion, le contraire par contre n'est pas valable.