

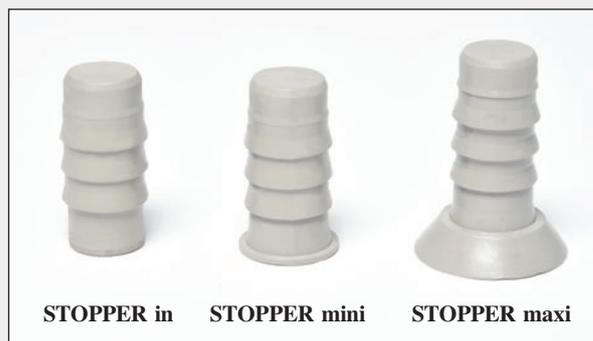
# STOPPER



## + RONDO MINI

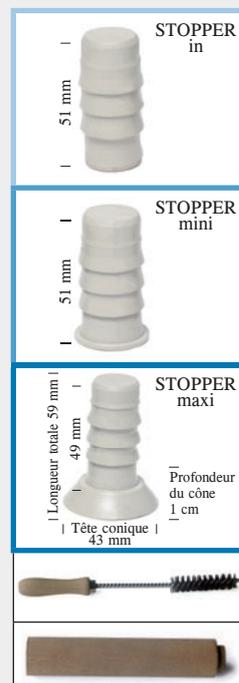
### Bouchons de fermeture résistants à la pression pour tubes distanceurs en fibrociment ou en plastique DI 22 mm

Les bouchons de fermeture STOPPER permettent une obturation résistante à la pression de tous les tubes distanceurs en plastique et en fibrociment d'un diamètre intérieur de 22 mm. Le collage dispendieux de bouchons en fibrociment n'est plus nécessaire.



## Programme de livraison

N° d'art.	Description	Emballage	Poids sachet/kg
046140	<b>STOPPER in</b> pour tubes distanceurs d'un diamètre intérieur de 21,5 – 23 mm	250 unités/ sachet	6,00
046150	<b>STOPPER mini</b> pour tubes distanceurs d'un diamètre intérieur de 21,5 – 23 mm	250 unités/ sachet	6,00
046160	<b>STOPPER maxi</b> pour tubes distanceurs d'un diamètre intérieur de 21,5 – 23 mm	250 unités/ sachet	9,00
046170	<b>Brosse de nettoyage</b> pour tubes d'un diamètre intérieur de 22 mm	1	0,11
046180	<b>Outil pour enfoncer</b>	1	0,10



## Description des produits

- Les bouchons STOPPER ont été développés pour l'obturation résistante à la pression de tubes distancieurs en plastique et en fibrociment d'un diamètre intérieur de 22 mm.
- Plastique hautement résistant spécialement développé pour ce domaine d'application
- Plage de température de -35 °C à +70 °C  
Si les bouchons sont montés à une température extérieure inférieure à 0 °C, ils doivent préalablement être stockés à une température supérieure à 0 °C pour un meilleur montage.
- Installation indépendante des conditions atmosphériques
- Il suffit d'enfoncer le bouchon pour assurer l'étanchéité
- Stockage peu encombrant



STOPPER maxi



STOPPER mini



STOPPER in

## Tests

### Eau



Après que les tubes distancieurs en plastique et en fibrociment, d'un diamètre intérieur spécifié de 22 mm, ont été soumis à des variations de fabrication, des tests approfondis supplémentaires ont été réalisés avec des tubes d'un diamètre intérieur de 21,5 à 23 mm au sein de la société MFPA à Leipzig.

#### Tests de résistance à l'eau sous pression avec obturation bilatérale

Type de tube	STOPPER maxi colonne d'eau	STOPPER mini colonne d'eau	STOPPER in colonne d'eau	Résultat
Tube distancieur en plastique Diamètre intérieur d'env. 21,5 – 23 mm	50 m	50 m	30 m	Aucun écoulement d'eau
Tube distancieur en fibro- ciment d'un diamètre inté- rieur d'env. 22 mm, rond	40 m	40 m	20 m	Aucun écoulement d'eau
Tube distancieur en acier Diamètre intérieur d'env. 22,45 mm, rond	40 m	40 m	20 m	Aucun écoulement d'eau
Tube distancieur en acier Diamètre intérieur d'env. 23 mm, rond	30 m	30 m	20 m	Aucun écoulement d'eau

### Feu



- Classe de résistance au feu EI 120 selon DIN EN 13501-2  
Test d'intégrité avec tubes distancieurs en fibrociment  
Pendant la durée d'essai de 120 min, il ne se forme ni fissure, ni crevasse sur la zone testée. Durant cette période, il n'est apparu aucune flamme visible du côté opposé au feu.
- Classe de matériaux de construction DIN EN 13501-1 E = normalement inflammable  
DIN 4102-1 B2 = normalement inflammable

# Résistances

Rapport d'analyses  
de la résistance aux  
acides

Outre un test aux acides approfondi, le plastique résiste à de nombreux milieux :

- Purins
- Lisiers
- Effluents d'ensilage
- Moûts de fermentation
- Radon et gaz de méthane
- Rayons UV
- Ozone
- Bitumes

Après concertation concernant la composition

- Acides dilués et liquides alcalins
- Huiles

## Installation et types de fermetures



Les tubes distanceurs encrassés doivent être nettoyés avant l'installation du bouchon STOPPER.



Tous les bouchons STOPPER se laissent rapidement mettre en place et sont économiques : installation indépendante des conditions atmosphériques avec résistances à la pression élevées.

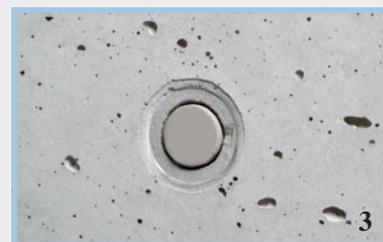
## Montage STOPPER in



1  
Enfoncer le STOPPER in dans le tube distanceur.



2  
Enfoncer le STOPPER in avec un maillet en caoutchouc dur de 1 500 à 2 000 g.



3  
Obturation affleurante pour les tubes distanceurs avec lèvre d'étanchéité.



4  
Obturation affleurante pour les tubes distanceurs avec cône.



5  
Le STOPPER in peut être enfoncé à la profondeur souhaitée.



6  
Une fois le STOPPER in enfoncé, coller un cône.

## Montage STOPPER mini



Mettre le STOPPER mini en place et l'enfoncer



Obturation du tube distanceur avec lèvres d'étanchéité

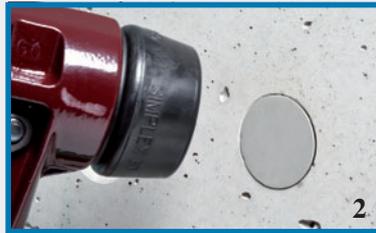


Obturation du tube distanceur avec cône

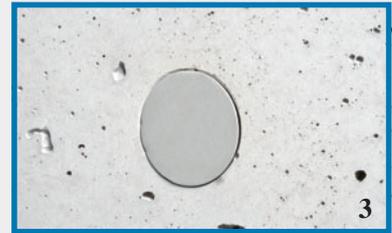
## Montage STOPPER maxi



Enfoncer le STOPPER maxi dans le tube distanceur



Enfoncer avec le maillet en caoutchouc



Obturation à fleur de mur résistante à la pression

# RONDO MINI



Collier mural pour l'étanchéité extérieure des tubes distanceurs en plastique ou en fibrociment

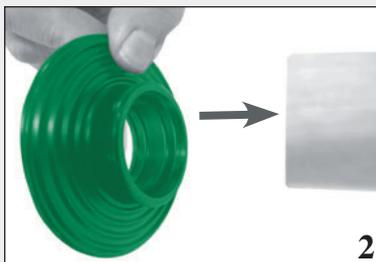
## Dimensions



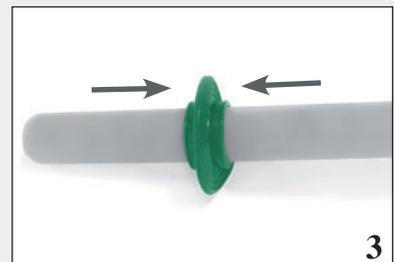
N° d'art.	Type	Description	Emb./unité	Poids/unité
090870	RONDO MINI 26 Plage de serrage 25 - 27 mm	pour tubes distanceurs en plastique 22/26 mm bloqueur d'eau 2 cm, largeur d'appui 2,7 cm	50 unités/sachet bandes de serrage en plastique incl.	0,035 kg
090873	RONDO MINI 40 Plage de serrage 38 - 42 mm	pour tubes distanceurs en fibrociment 22/40 mm bloqueur d'eau 2 cm, largeur d'appui 2,7 cm	50 unités/sachet bandes de serrage en plastique incl.	0,050 kg



A Logement pour tube avec bloqueurs d'eau supplémentaires  
B Bloqueur d'eau 2 cm · C Largeur d'appui 2,7 cm



Glisser le RONDO MINI sur le tube distanceur



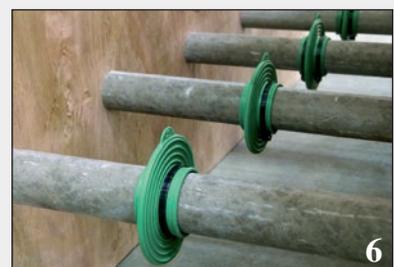
Placer RONDO MINI au milieu du tube avant la fixation



Bien serrer les deux bandes de serrage à la main



RONDO MINI monté



Sur le chantier

## MASTERTEC GmbH & Co. KG

Im Maintal 13 · 96173 Oberhaid, Allemagne · Tél. : +49 (0) 9503 / 5047-0 · Fax : +49 (0) 9503 / 5047-20 · www.Mastertec.eu