

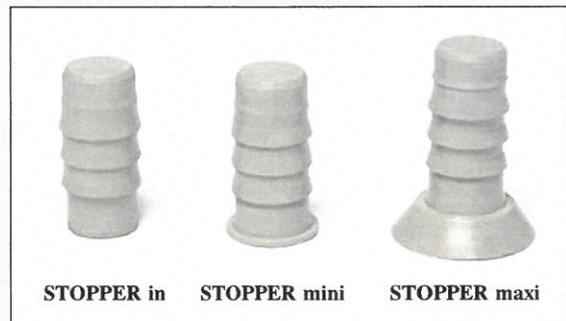
# STOPPER



## + RONDO MINI

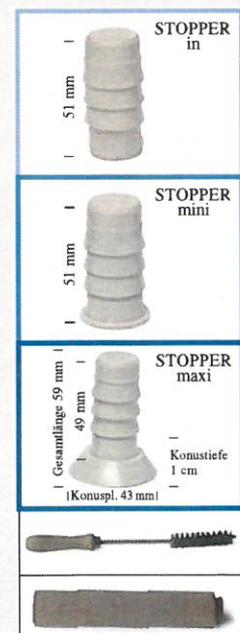
### Druckdichte Verschlussstopfen für Mauerstärken aus Faserzement oder Kunststoff ID 22 mm

Mit den STOPPER Verschlussstopfen können alle Faserzement- und Kunststoffmauerstärken ID 22 mm druckdicht verschlossen werden. Das aufwendige Einkleben von Faserzementstopfen entfällt.



## Lieferprogramm

Art.-Nr.	Bezeichnung	Verpackung	Gewicht Beutel/kg
046140	STOPPER in für Mauerstärken ID 21,5 – 23 mm	250 Stück Beutel	6,00
046150	STOPPER mini für Mauerstärken ID 21,5 – 23 mm	250 Stück Beutel	6,00
046160	STOPPER maxi für Mauerstärken ID 21,5 – 23 mm	250 Stück Beutel	9,00
046170	Reinigungsbürste für Rohr ID 22 mm	1	0,11
046180	Einschlaghilfe	1	0,10



## Produktbeschreibung

■ STOPPER sind für den druckdichten Verschluss von Faserzement- und Kunststoffmuerstärken ID 22 mm entwickelte Stopfen.

■ Speziell für diesen Anwendungsbereich entwickelter, hochbeständiger Kunststoff

■ Temperaturbereich  $-35^{\circ}\text{C}$  bis  $+70^{\circ}\text{C}$

Werden die Stopfen bei Außentemperaturen unter  $0^{\circ}\text{C}$  eingebaut, müssen sie für einen besseren Einbau vorher bei Plusgraden gelagert werden.

■ Witterungsunabhängiger Einbau

■ Einfach einschlagen und dicht

■ Niedrige Lagerhaltung



STOPPER maxi



STOPPER mini



STOPPER in

## Prüfungen

### Wasser



Nachdem Kunststoff- und Faserzementmuerstärken, angegeben mit ID 22 mm, Herstellungsschwankungen unterliegen, wurden zusätzlich erweiterte Prüfungen mit einem ID von 21,5 bis 23 mm an der MFPA in Leipzig durchgeführt.

#### Druckwasserprüfungen mit beidseitigem Verschluss

Rohrart	STOPPER maxi Wassersäule	STOPPER mini Wassersäule	STOPPER in Wassersäule	Ergebnis
Muerstärke Kunststoff ID ca. 21,5 – 23 mm	50 m	50 m	30 m	kein Wasserdurchfluss
Muerstärke Faserzement ID ca. 22 mm, rund	40 m	40 m	20 m	kein Wasserdurchfluss
Muerstärke Stahl ID ca. 22,45 mm, rund	40 m	40 m	20 m	kein Wasserdurchfluss
Muerstärke Stahl ID ca. 23 mm, rund	30 m	30 m	20 m	kein Wasserdurchfluss

### Feuer



■ Feuerwiderstandsklasse EI 120 nach DIN EN 13501-2

Raumabschlussprüfung mit Faserzementmuerstärken

Es entstehen innerhalb der Prüfdauer von 120 Minuten keine Risse und Spalten zum Prüfraum. Innerhalb dieser Zeit sind keine sichtbaren Flammen auf der brandabgewandten Seite aufgetreten.

■ Baustoffklasse DIN EN 13501-1 E = normalentflammbar  
DIN 4102-1 B2 = normalentflammbar

# Beständigkeiten

JGS  
Untersuchungsbericht

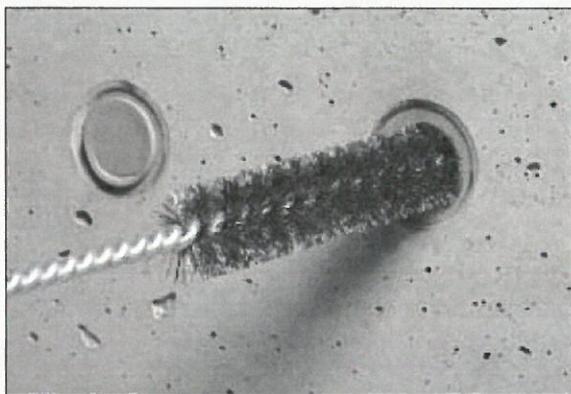
Neben einer aufwendigen JGS-Prüfung ist der Kunststoff gegenüber vielen Medien beständig:

- Jauche
- Gülle
- Silagesickersäfte
- Gärungsmaische
- Radon + Methangas
- UV-Strahlung
- Ozon
- Bitumen

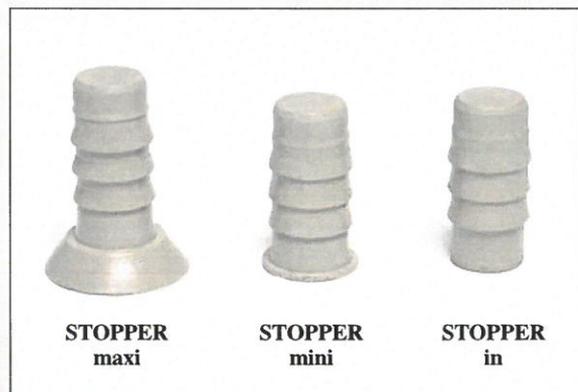
Nach Rücksprache über die Zusammensetzung

- Verdünnte Säuren + Laugen
- Öle

## Einbau und Verschlussarten



Verschmutzte Mauerstärken müssen vor der STOPPER-Verarbeitung gereinigt werden.



Alle STOPPER lassen sich schnell und kostengünstig verarbeiten: Witterungsunabhängiger Einbau mit hohen Druckbeständigkeiten.

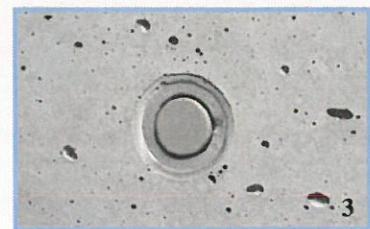
## Einbau STOPPER in



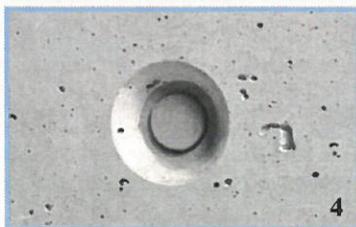
Der STOPPER in wird in die Mauerstärke gedrückt.



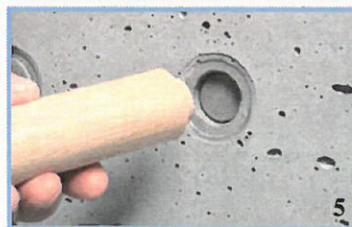
Der STOPPER in wird mit einem 1500 - 2000 g Hartgummihammer eingeschlagen.



Bündiger Verschluss bei Mauerstärken mit Dichtlippe.



Bündiger Verschluss bei Mauerstärken mit Konus.

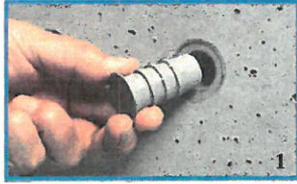


Der STOPPER in lässt sich beliebig tief versenken.



Nach dem Tiefsetzen des STOPPER in lässt sich ein Konus einkleben.

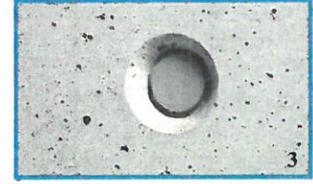
## Einbau STOPPER mini



STOPPER mini ansetzen und einschlagen



Verschluss Mauerstärke mit Dichtlippe

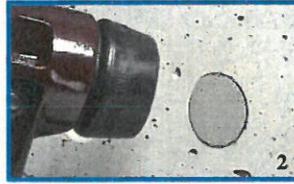


Verschluss Mauerstärke mit Konus

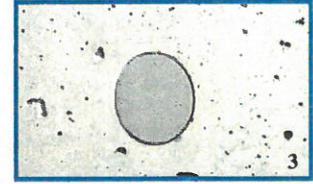
## Einbau STOPPER maxi



STOPPER maxi in die Mauerstärke eindrücken



Einschlagen mit dem Gummihammer



Druckdichter und oberflächenbündiger Verschluss