

# Sistema di gomme per iniezioni CEM-11

La gomma per la sigillatura di giunti in calcestruzzo

## Injection Hose System CEM-11

The hose for leak-proof concrete joints



**MINOVA**

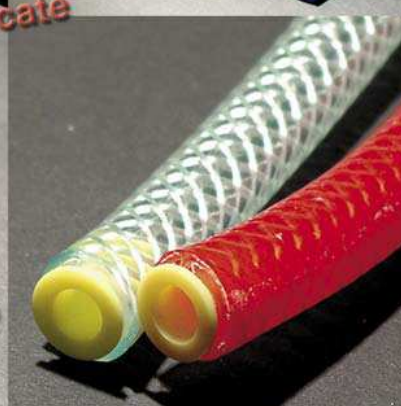
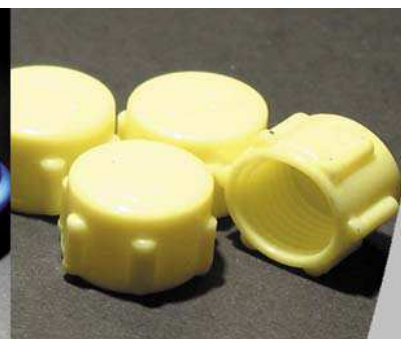
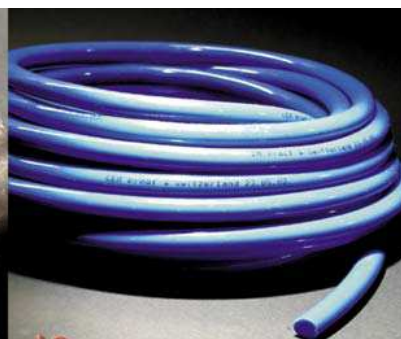


A member of the Orica Group

**Bauaufsichtlich geprüft**  
General building code test certificate



CarboTech Fosroc  
GmbH  
D-45307 Essen  
P-5000/6384  
MPA-BS



Solutions from Materials Technology

La gomma per iniezioni CEM-11 viene utilizzata per la sigillatura di giunti a contatto permanentemente o occasionalmente con acqua di falda e/o acqua di superficie.

I giunti, eseguiti conforme le normative, possono essere realizzati resistenti e a prova di infiltrazioni d'acqua.

CEM-11 è una gomma a base di PVC a parete unica. All'interno e all'esterno ha rispettivamente una serie di tagli conici e solchi per l'immissione del materiale di iniezione, ed è particolarmente adatta per la sigillatura di giunti in opere sotterranee.

In funzione della loro forma, i solchi nella gomma si chiudono e prevengono con successo la penetrazione della pasta di cemento nel canale interno di trasporto.

### **Caratteristiche del prodotto**

CEM-11 è iniettabile con tutti i tipi di materiali per iniezione (resine Poliuretaniche, Epossidiche, Acriliche):

- a iniezione semplice (resine PU, resine EP)
- a iniezioni multipla (gel acrilici)
- Prodotti certificati secondo la normativa tedesca DIN EN ISO 9001
- Gomme per iniezioni continue a numero controllato
- Approvato per l'edilizia

### **Vantaggi della tecnologia CEM-11**

- Diametro sufficiente del canale di trasporto (riduce la frizione interna del prodotto iniettato e permette una lunghezza di iniezione efficiente) e permeabilità del canale di iniezione e delle sue estremità dopo il rivestimento con calcestruzzo.
- Previene la penetrazione di pasta di cemento durante la lavorazione del calcestruzzo.
- Solidità durante l'installazione in condizioni di costruzione, incluso il sistema di fissaggio.
- Facile maneggevolezza e installazione con risparmio di tempo.
- Assenza di torsioni indesiderate durante l'installazione, grazie alla rotondità della gomma.
- Penetrazione del materiale iniettato a una pressione relativamente bassa, garanzia di fuoriuscita del materiale di scarico da tutti i lati.
- Le estremità sono coniche dall'interno verso l'esterno, è necessario superare solo una piccola resistenza di apertura (< 0,5 bar).

The injection hose CEM-11 is used for the sealing of joints, which are stressed permanently or occasionally by ground water and/or surface water.

The joints necessary according to technical construction can be build out force-fit and water-proof.

CEM-11 is a PVC-based single-wall hose. Inside out he has conical cuts resp. trenches for the discharge of the injection material and he's well suited for the sealing of joints in underground works.

The cuts close themselves according to the geometry and prevent successfully the penetration of cement paste into the transport channel.

### **Product characteristics**

CEM-11 is injectable with all current injection materials (PU, EP, AY):

- Simply injectable (PU-resins, EP-resins...)
- Multi-injectable (gels...)
- Certified product according to German DIN EN ISO 9001
- Injection hose continuous control numbered
- General building code test certificate (see page 2)

### **Advantages of CEM-11 technology**

- Sufficient diameter of the transport channel (reduces the internal friction of the injection goods and allows efficient injection lengths) and the permeability of the injection channel and its cuts after covering with concrete.
- Prevention of penetration of cement paste during the concrete work.
- Robustness during the installation under construction site conditions, including the fixing system.
- Easy handling and simple time-saving installation.
- No unrequested twisting during the installation from a cable roll, due to the round hose.
- Penetration of the injection material out of the hose system in concreted state already at practicable pressure, i.e. material discharge to all sides warranted.
- Cuts are conical inside out, only a little opening resistance (< 0.5 bar) is to override.

- La superficie liscia previene un'adesione indesiderata tra la gomma di iniezione e il calcestruzzo, e quindi il sistema può essere facilmente utilizzato con tutti i tipi di materiale da iniezione; è possibile procedere con un'iniezione anche anni dopo l'installazione, poiché la superficie liscia impedisce la sinterizzazione.
- Buon rapporto qualità-prezzo

### Dati tecnici di CEM-11

- Materiale: PVC, plastificante DEHP
- Diametro interno: 6 mm
- Diametro esterno: 11 mm
- Materiali da iniezione: Resine, gel acrilici
- Lunghezza di iniezione: max. 10 m
- Aperture delle estremità: 3-5 mm
- Valvole nella gomma: sono disponibili gomme con aperture ogni 12-14 mm distribuite sull'asse, quindi per una lunghezza di 10 cm si avranno 28 aperture
- Peso: 0,12 kg/m
- Volume: ca. 0,3 l/10 m

### Materiale da iniezione

- Resine PU (ad es. CarboCrackSeal T)
- Schiume PU (ad es. CarboStop F)
- Resine EP
- Acrilici (CarboCryl T)

### Imballi e conservazione

- Rotoli da 30 m avvolti in plastica termo-retrattile
- Scatole da 75 rotoli da 30 m avvolti in plastica termo-retrattile
- Una palette = 2.250 m
- Colore: CEMproof® - blu
- Conservazione: 5 anni al riparo da gelo e luce diretta del sole

- Glossy surface prevents unrequested bond between injection hose and concrete, that's why the injection system can be used easily and with any injection material requested, and an injection is possible years after installation because the glossy surface disables sintering.
- Good cost-performance ratio

### Product data of CEM-11

- Material: PVC, plasticiser DEHP
- Inner diameter: 6 mm
- Outer diameter: 11 mm
- Injection material: Resins, Gels ...
- Injection lengths: max. 10 m
- Cuts in the hose: 3-5 mm
- Design of the cuts in the hose: every 12 mm to 14 mm arranged in the axis, i.e. on 10 cm length 28 cuts are available
- Weight: 0,12 kg / m
- Charge: ca. 0,3 l/10 m

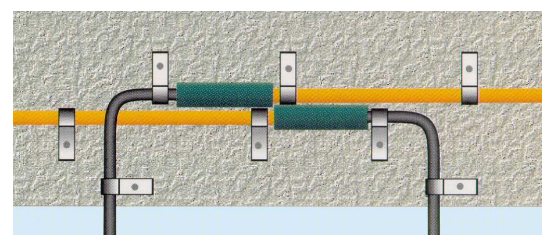
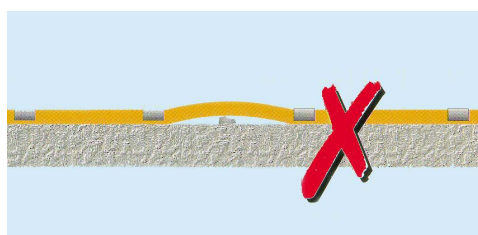
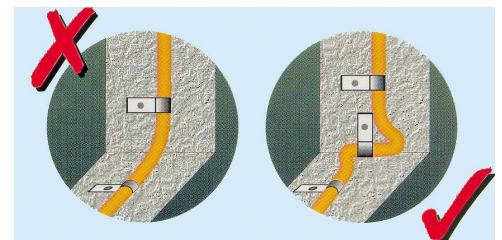
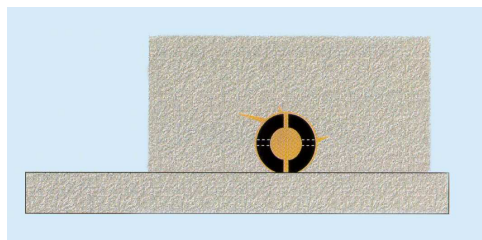
### Injection material

- PU-resin (e.g. CarboCrackSeal T)
- PU-foam resin (CarboStop F)
- EP-Resin
- Acrylate (CarboCryl T)

### Delivery form and storage

- Rolls of 30 m shrink-pack
- Box of 75 rolls of 30 m shrink-packed.
- One palette = 2.250 m
- Colour: CEMproof® - blue
- Storage: 5 years frost free and sun protected

Indicazioni di posa in Opera  
Installation instructions



			Quantità per kit da 8 m	
Codice	Descrizione	Immagine	c/ scatola	c/ packer contro cassero
24576	<b>Predimax 11</b> canna valvolata in PVC doppia parete, $\varnothing_{\text{int.}/\text{ext.}} = 6 / 11 \text{ mm}$			
4575	<b>Predimax 19</b> canna valvolata in PVC doppia parete, $\varnothing_{\text{int.}/\text{ext.}} = 11 / 19 \text{ mm}$		8m	8m
25437	<b>CEM 11</b> canna valvolata in PVC $\varnothing_{\text{int.}/\text{ext.}} = 6 / 11 \text{ mm}$			
22914/6376	<b>Cannette di entrata e uscita, bianca/rossa</b>		1m	1m
19127	<b>Connettore di plastica</b> diametro 4 mm		2 pz.	2 pz.
6378	<b>Fascetta a pressione</b> 11:13mm		6 pz.	6 pz.
16085	<b>Tappo per raccordo</b> 6381		2 pz	-
18629	<b>Packer</b> contro cassero		-	2 pz

			Quantità per kit da 8 m	
Codice	Descrizione	Immagine	c/ scatola	c/ packer contro cassero
3783	Morsetti in PVC per calcestruzzo fresco		30 pz.	30 pz.
9792	Morsetti in metallo con asola Ø 6,1 mm (box c/ 100 pezzi)			
3790	Chiodi per 9792, foro diametro 5 mm (box c/ 100 pezzi)		30 pz.	30 pz.
16113	Scatola di derivazione (111 x 71 x 61 mm)		2 pz.	-.
18618	Morsetto per fissaggio a pressione su piastre o waterstop		30 pz.	30 pz.
6381	Riduzione per scatola di derivazione/packer R 1/4" IT		2 pz.	-