

**rascor**<sup>®</sup>

## Hybridmörtelsystem RASCOhybrid HMS317



# Hybridmörtelsystem

## RASCOhybrid HMS317



Die RASCOhybrid HMS Systeme überzeugen durch ihre einzigartige Schnelligkeit und Wirtschaftlichkeit.

### BESCHREIBUNG

Das RASCOhybrid HMS317 ist ein lösemittelfreies, individuell auf die Reaktionszeit einstellbares Polyurethan-Injektionsharz-System im Verbund mit einer Zementsuspension. Dieses Hybridsystem optimiert und erweitert die klassische Zementsuspension und bietet dementsprechend viele Vorteile. Die gut aufeinander abgestimmten Polyurethan-basierten und zementösen Materialien bieten eine präzise, individuell gesteuerte und kontrollierte Abbinde-Reaktion des Hybridmörtel-Systems. Dadurch ist der Materialverlust durch das Auswaschen während der Injektion auf ein Minimum reduziert. Das schlägt doppelt positiv zu Buche. Einerseits liegt der Injektionsfortschritt bis zu 5 Mal höher als bei konventionellen Mörtelverfüllungen und andererseits ist der Materialverbrauch berechenbarer, da es auch bei stark drückendem Wasser nur geringen Materialverlust gibt.

### VORTEILE

- **einstellbare Reaktionszeit und Viskosität**
- **einstellbare Frühfestigkeit**
- **minimiert das Auswaschen des Zementes**
- **gute Penetration des Baugrundes**
- **hohe Wirtschaftlichkeit**

Die RASCOhybrid HMS317 Systeme sind durch ihre Frühfestigkeit, individuell einstellbaren Reaktionszeiten und anpassbarer Viskosität unter anderem eine ideale Lösung für folgende Einsatzgebiete:

- **vorseilende Injektion zur Stabilisierung und/oder Abdichtung von Störzonen in zerklüfteten Bereichen**
- **Hohlraumverfüllung von kleinen bis sehr grossen Karsten**
- **einsetzbar in trockenen Bereichen und gegen Druckwasser**

Die RASCOhybrid HMS317 Polyurethanharze werden direkt während der Förderung der Zementsuspension (z.B. mit RASCOhybrid HMS C1) als Zugabe kontrolliert dosiert beigemischt. Dieses Vorgehen ermöglicht es unmittelbare, flexible Anpassungen aus laufenden Beobachtungen während der Injektion vorzunehmen. Sei das die Verkürzung/Verlangsamung der Reaktionszeit oder auch die Reduktion/Erhöhung der Viskosität.

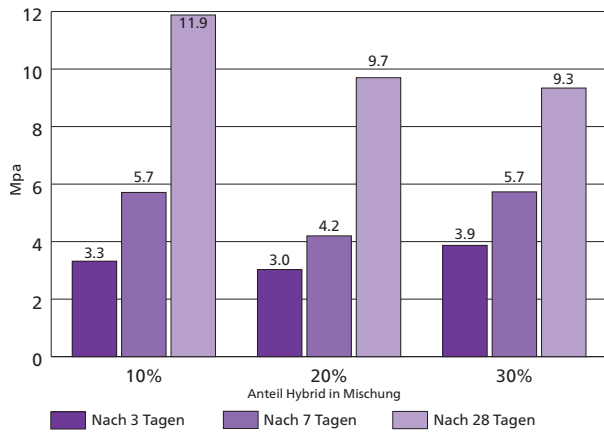
Das auf Zementsuspension ausgelegte RASCOhybrid HMS Polyurethanharz ist ein 2-Komponenten-Reaktionsharz und kann punktuell auch mit geringem bis keinem Anteil Zementsuspension gefördert und verpresst werden, um eine punktuelle Erhöhung der Biegezugkräfte zu erzielen. Trotzdem eignet sich das reine RASCOhybrid HMS Polyurethanharz nur beschränkt für eine klassische 2-Komponenten-Injektion.

Für solche erhöhte Ansprüche kann ohne Einschränkungen mit dem RASCOflex GT731 ergänzend injiziert werden.

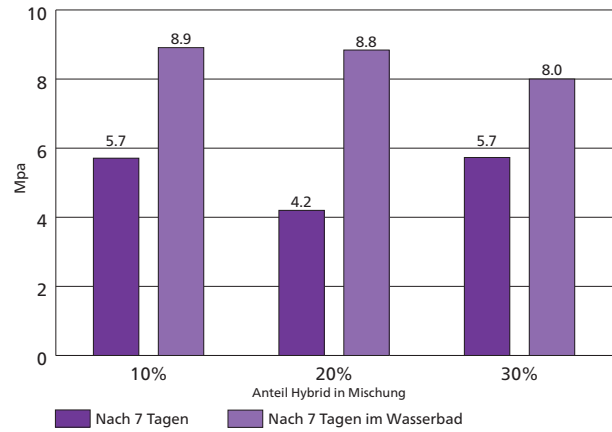
Mit dem RASCOhybrid HMS AC wird die Reaktionszeit und Frühfestigkeit des Hybridmörtelsystems gesteuert. Dies geschieht direkt auf der Baustelle und wird aufgrund der örtlichen Situation entschieden

und vorgenommen. Neben der Umgebungstemperatur sind die Gebirgs- und Gebirgswassertemperatur von grosser Bedeutung. Bei sehr statischen, einheitlichen Injektionsetappen kann eine bereits ab Werk beschleunigte Variante der A-Komponente, z. B. RASCOhybrid HMS317N A-Comp, bezogen werden.

### Frühfestigkeiten



### Frühfestigkeit (Trocken vs. Wasserbad)



Geprüfte Druckfestigkeiten gelten nur für CEM II/B-M (S-T) 42,5 R, Verwendung anderer Zemente möglich.

### Hybridmörtel Mischverhältnis (RASCOhybrid HMS Polyurethan zu Zement)



Reine Zementsuspension



20% Mischverhältnis



30% Mischverhältnis

### LIEFERFORM

Für Baustellen bis mittelgrosse Injektionsvorhaben eignen sich Sets aus Kanister mit 19,8 Liter Inhalt. Wenn grössere Injektionsvorhaben realisiert werden sollen, empfehlen wir IBC Tanks. Der RASCOhybrid HMS AC ist in Kanister mit 4,8 Liter oder 19,2 Liter erhältlich. Weitere Fragen zu den Liefergrössen finden Sie in den jeweiligen technischen Datenblätter.

### GUTACHTEN

- Grundwasserprüfung, MFPA Leipzig
- Alterungsverhalten ausgewählter Leistungsmerkmale nach DIN EN 1504-5, MFPA Leipzig
- Druckfestigkeitsentwicklung einaxial, Fachhochschule Nordwestschweiz
- weitere auf Anfrage



Injektionsprodukte



Injektionssysteme



Quellsysteme



Geklebte Systeme



Maschinen und Zubehör

**Rascor International AG**

Gewerbestrasse 4  
CH-8162 Steinmaur  
Schweiz  
Telefon +41 (0)44 857 11 11  
Telefax +41 (0)44 857 11 00  
info@rascor.com  
www.rascor.com

**Rascor Construction  
Chemicals GmbH**

Ratsgasse 6  
DE-97688 Bad Kissingen  
Deutschland  
Telefon +49 (0)971 130 2738  
Telefax +49 (0)971 133 6251  
badkissingen@rascor.com