HA Flex LV AF

Resina poliuretanica flessibile a bassa viscosità per iniezioni, specifica per arrestare infiltrazioni di acqua in giunti e fessure (0,5 - 4 mm)

Descrizione

HA Flex LV AF è una resina per iniezione di poliuretano flessibile a cellule chiuse di nuova generazione, ad alte prestazioni, monocomponente a bassa viscosità, priva di ftalati, idrofoba, idroattiva, per arrestare infiltrazioni d'acqua da giunti e fessure.

Nella sua forma non polimerizzata, HA Flex LV AF è un liquido giallo, non infiammabile e privo di ftalati e plastificanti. HA Flex LV AF è una resina di nuova generazione monocomponente per iniezioni, con evolute prestazioni impermeabilizzanti. Quando HA Flex LV AF entra in contatto con l'acqua, si espande rapidamente e (a seconda della temperatura e della quantità di accelerante HA Flex Cat AF utilizzato) indurisce formando una struttura poliuretanica flessibile a cellule chiuse, resistente anche in ambienti corrosivi.

Campi d'applicazione

- Chiusura di perdite d'acqua a in calcestruzzi fessurati o in giunti di costruzione in accordo alla EN 1504-5, parte D.
- Arresto di infiltrazioni d'acqua in strutture in calcestruzzo soggette ad assestamenti e movimenti.
- Iniezioni in tunnel in presenza di sistemi LDPE o HDPE.
- Pre-iniezioni per l'impermeabilizzazione e il consolidamento del fronte di scavo (TBM).
- per l'iniezione a schermo dietro segmenti di tunnel.

Vantaggi applicativi

- in accordo con EN 1504-5
- Trasporto non ADR.
- Resina di nuova generazione con prestazioni impermeabilizzanti migliorate.
- La struttura cellulare del composto indurito è perfezionata per ottenere migliori proprietà meccaniche e di durabilità.
- Resine prive di ftalati, in adempimento alla normativa REACH.
- Prestazioni migliorate a temperature inferiori a 5 °C: nessuna cristallizzazione di HA Flex Cat AF.
- HA Flex LV AF forma una "guarnizione" rigida ad alta resistenza all'interno del giunto o della crepa.
- Non infiammabile, privo di solventi.
- Facile da usare: è monocomponente.
- Tempi di reazione controllabili: utilizzando gli acceleranti, i tempi di polimerizzazione possono essere ridotti.
- Il composto indurito è resistente alla maggior parte dei solventi organici, acidi diluiti, alcali e microrganismi. (*)

Confezione

HA Flex LV AF

Tanica da 5 kg o 25 kg e fusti da 200 kg di metallo
1 Pallet
180 taniche da 5 kg
24 taniche da 25 kg
4 fusti da 200 kg

HA Flex Cat AF

Bottiglia di plastica da 0,25 o 1 litro
o tanica di metallo da 20 kg
1 scatola = 15 bottiglie da 0,25 l
1 scatola = 16 bottiglie da 1 litro
1 Pallet
84 scatole con bottiglie 0,25 l
24 scatole con bottiglie da 1 litro
24 taniche di metallo da 20 kg

Aspetto

HA Flex Lv AF: liquido giallo
HA Flex Cat AF: liquido grigio trasparente

Dati caratteristici e prestazioni

PROPRIETÀ	VALORI	METODO DI PROVA
HA Flex LV AF Contenuto solido	100 %	EN ISO 3251
Viscosità a 25 °C (mPas)	ca. 550	EN ISO 3219
Densità (kg/dm^3)	ca. 1,020	EN ISO 2811
Punto di infiammabilità (°C)	>132	EN ISO 2719
Catalizzata Densità (kg/dm^3)	ca. 1000	EN ISO 3251
Resistenza alla trazione (N/mm^2)	ca. 1,2	EN 527
Allungamento (%)	ca. 100	EN 527
HA Flex Cat AF Viscosità a 25 °C (mPas)	ca. 15	EN ISO 3219
Densità (kg /dm^3)	ca. 0,950	EN ISO 2811

Accessori

Da ordinare separatamente

- IP 1C-Manual: pompa a mano.
- IP 1C-Compact: pompa elettrica airless a membrana
- IP 1C-Pro: pompa elettrica airless a membrana
- Iniettori e connettori.

(Si raccomanda di consultare le relative schede tecniche).

Salute e sicurezza

Gli utenti devono leggere e comprendere l'etichetta del prodotto e la scheda di sicurezza (SDS) per ogni componente del sistema prima dell'uso. Tutti gli utenti devono prendere conoscenza di queste informazioni prima di lavorare con il materiale. Leggere attentamente le avvertenze specificate sull'etichetta del prodotto e sulla SDS prima dell'uso. Le SDS più aggiornate possono essere ottenute dal sito Web di GCP all'indirizzo gcpat.com o contattando GCP al numero +1-703-741-5970.

Dimensioni di giunti e fessure

Selezionare la resina in funzione della dimensione del giunto o della fessura da iniettare.

Si raccomanda l'utilizzo di HA Flex LV AF per ampiezze comprese tra 0,5 e 4 mm.

Messa in opera

Prima di iniziare l'iniezione, consultare le schede tecniche e di sicurezza. Agitare sempre HA Flex Cat AF (accelerante) bene prima dell'uso.

1. Preparazione delle superfici

- Rimuovere contaminanti e detriti superficiali per stabilire l'entità della crepa o del giunto. Crepe attive maggiori di 1 mm devono essere sigillate con un metodo approvato.
- Praticare fori dal diametro corretto per l'iniettore selezionato. Trapanare con un angolo di 45°. Preferibilmente le perforazioni dovrebbero essere scaglionate intorno alla fessura per assicurarne una buona copertura nel caso non sia perpendicolare alla superficie del calcestruzzo.
- La profondità del foro deve essere circa la metà dello spessore del calcestruzzo. Come regola generale, la distanza del punto di foratura dalla crepa è 1/2 dello spessore della parete.
- La distanza tra i fori può variare da 15 a 90 cm, a seconda dei casi.
- Inserire l'iniettore delle dimensioni corrette nel foro fino a 2/3 della sua lunghezza. Serrare con una chiave inglese ruotando in senso orario fino a quando si raggiunge la tensione sufficiente per mantenere l'iniettore in posizione durante l'iniezione.
- Eventualmente in caso di fessure o giunti asciutti, iniettare acqua prima di iniettare la resina. Questo serve a eliminare polvere e detriti per preparare la crepa per l'iniezione della resina e migliorare la penetrazione del prodotto stesso nella fessura. L'acqua nella fessura attiverà la resina.

2. Resina e preparazione attrezzature

- Preparare la resina con la predeterminata quantità di accelerante. Agitare bene HA Flex Cat AF (accelerante) prima dell'uso.
- La resina non avrà alcuna reazione prima di entrare in contatto con acqua.
- Non preparare più resina di quanta se ne inietterà nelle successive 4 ore dopo la miscelazione con AH Flex Cat AF (accelerante). Evitare di miscelare fusti interi, si raccomanda di miscelare piccole quantità, in contenitori separati o nel contenitore della pompa d'iniezione.
- Proteggere la resina HA Flex LV AF dall'acqua, dal momento che questa innescherebbe una reazione nel contenitore e potrebbe causare un indurimento prematuro o schiuma all'interno del sistema di iniezione.
- Si raccomanda di utilizzare pompe separate per l'acqua e per l'iniezione della resina per evitare contaminazione e il blocco della pompa.
- Le pompe devono essere accuratamente trattate con Washing Agent Eco per lubrificare e asciugare il sistema prima dell'iniezione.
  Si consiglia l'uso di pompe pneumatiche o elettriche per resine monocomponente tipo IP 1C – Manual Hand o IP 1C – Compact o IP 1C – Pro.

3. Iniezione

- Cominciare l'iniezione dall'iniettore posto più in basso.
- Avviare l'iniezione con la pressione della pompa al minimo. Aumentare lentamente la pressione fino a quando la resina inizia a fluire. La pressione può variare da 14 bar a 200 bar a seconda delle dimensioni della fessura, dello spessore del calcestruzzo e delle condizioni generali del calcestruzzo.
- Una piccola perdita di resina attraverso il calcestruzzo o la fessura è utile per mostrare l'estensione del percorso della resina. Grandi fuoriuscite devono essere fermate con un tampone. Quindi attendere che la resina si sia indurita prima di iniettare nuovamente.
- Durante l'iniezione, l'acqua scorre dalla fessura, seguita dalla formazione di schiuma da parte della resina. Infine, dalla fessura fluisce resina pura.
- Smettere di pompare quando la resina pura raggiunge l'iniettore successivo.
- Spostarsi all'iniettore successivo e ripetere la procedura.
- Dopo aver iniettato attraverso alcuni iniettori, tornare al primo e re-iniettare con resina.
- Dopo l'iniezione della resina, può essere iniettata acqua negli iniettori per far indurire la resina nella parte terminale dei fori.
- Lasciare che la resina catalizzi completamente prima di rimuovere gli iniettori. I relativi fori possono essere riempiti/stuccati con malta impermeabile (Aquatek Plug XP).
- Terminata l'iniezione, pulire con Washing Agent Eco tutti gli strumenti e le attrezzature entrate in contatto con la resina. La pulizia dovrebbe essere effettuata entro 30 minuti. Non utilizzare solventi o altri prodotti per la pulizia, dal momento che darebbero risultati peggiori e possono anzi creare situazioni di pericolo. I prodotti devono essere smaltiti secondo la normativa locale.

4. Reattività

Vedi tabella dedicata.

Consumo

Deve essere stimato dal progettista o dall'operatore e dipende dalla dimensione di crepe e fessure che necessitano di iniezione e dal tasso di espansione del la resina scelta.

Stoccaggio

HA Flex Cat AF è sensibile all'umidità e deve essere conservato nei contenitori originali in un luogo asciutto. La temperatura di stoccaggio deve essere compresa tra 5 °C e 30 °C. Una volta aperta la confezione, la vita utile del materiale è notevolmente ridotta e deve essere utilizzato il più presto possibile. Vita utile: 2 anni.

Reattività

TEMPERATURA	% HA FLEX LV AF	INIZIO REAZIONE	FINE REAZIONE	ESPANSIONE
5°C	1	ca. 3'30"	ca. 17'00"	ca. 12V
	2	ca. 2'15'	ca. 8'30"	ca. 14V
	5	ca. 55"	ca. 4'00"	ca. 16V
15°C	1	ca. 2'10"	ca. 10'50"	ca. 14V
	2	ca. 1'25"	ca. 7'00'	ca. 16V
	5	ca. 40"	ca. 3'05"	ca. 16V
25°C	1	ca. 1'30"	ca. 9'00"	ca. 14V
	2	ca. 1'05"	ca. 5'35"	ca. 16V
	5	ca. 35"	ca. 2'10"	ca. 17V
30°C	1	ca. 1'05"	ca. 7'30"	ca. 14V
	2	ca. 45"	ca. 4'40"	ca. 16V
	5	ca. 25"	ca. 1'45"	ca. 17V
35°C	1	ca. 55"	ca. 6'45"	ca. 15V
	2	ca. 40"	ca. 4'00"	ca. 17V
	5	ca. 20"	ca. 1'35"	ca. 18V

CE

DeNeef Conchem nv/sa
Industriepark 8
B-2220 Heist-op-den-Berg
Belgium
11

EN 1504-5
Concrete injections
Ductile filling
U (D1) W(5) (3) (3/50)

Adhesion	0,18 N/mm^2
Elongation	> 10%
Watertightness	2 x 10^5 Pa
Glass transition temperature	-31 °C
Injectability into wet and water bearing cracks	0,5 mm
Corrosion behavior	Deemed to have no corrosive effect
Release of dangerous substances	Complies with 5.4

Confidiamo che le informazioni date con la presente siano utili. Sono basate su dati e conoscenze che riteniamo vere ed accurate e sono messe a disposizione dell'utente perché li consideri, facendo le opportune verifiche. Tali informazioni non rientrano nei nostri obblighi quali fornitori e per esse nessun compenso, esplicito o implicito, viene richiesto e/o viene dato. Anche per questo non assumiamo alcuna responsabilità per l'uso di tali informazioni e per i risultati che possono essere ottenuti. Nessuna informazione, raccomandazione o suggerimento può essere intesa ad un impiego in un processo che violi qualsiasi brevetto, copyright o diritto di terzi.

HA Flex sono marchi registrati della GCP Applied Technologies Inc in USA o in altri stati. Questa lista di marchi registrati è stata composta usando le informazioni disponibili alla data di pubblicazione e potrebbero non riflettere accuratamente la proprietà o lo status di essi.

© Copyright 2016 GCP Applied Technologies Inc. Tutti i diritti riservati.

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Alpharetta, GA 30009, USA

GCP Italiana S.p.A. - Via Trento, 7 - 20017 Passirana di Rho, Milano, Italy

Questo documento è aggiornato solo a partire dalla data dell'ultimo indicato di seguito ed è valido solo per l'uso in Italia. È importante consultare sempre le informazioni attualmente disponibili sull'URL di seguito per avere le informazioni sul prodotto più recenti al momento dell'uso. Documenti aggiuntivi come i manuali di utilizzo, bollettini tecnici, disegni dettagliati e raccomandazioni dettagliate e altri documenti rilevanti sono disponibili anche su www.gcpat.fr. Le informazioni trovate su altri siti web non dovrebbero essere utilizzati, in quanto potrebbero non essere aggiornati o applicabili alle condizioni del tuo paese e non ci assumiamo alcuna responsabilità quanto al loro contenuto. In caso di conflitti o se hai bisogno di ulteriori informazioni, contatta il servizio clienti di GCP.

Last Updated: 2025-05-15
gcpat.it/solutions/products/de-neef-waterproofing-injection-solutions/ha-flex-lv-af