BIULETYN NR 168

MAXFIX ® - V

SZYBKOWIĄŻĄCA ŻYWICA WINYLOESTROWA PRZEZNACZONA DO MOCOWANIA METALOWYCH ELEMENTÓW W BETONIE I KAMIENIU

OPIS PRODUKTU

MAXFIX-V to dwuskładnikowy system wolnej od styrenu żywicy winyloestrowej umieszczonej w naboju i przeznaczonej do zastosowania metodą iniekcyjną. Można ją stosować na jakimkolwiek materiale - zarówno o strukturze stałej, jak i otworowej. Aplikacja materiału następuje szybko i łatwo przy pomocy ręcznego pistoletu.

ZASTOSOWANIE

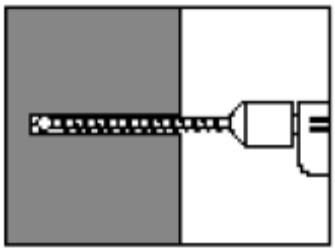
- Mocowanie w betonie i kamieniach , kształtowników i profili metalowych;
- Mocowanie w betonie prętów zbrojeniowych i kotew;
- Rozmieszczanie listew, prowadnic i poręczy;
- Mocowanie instalacji i prowadnic wind, wyposażenia łazienkowego itp.

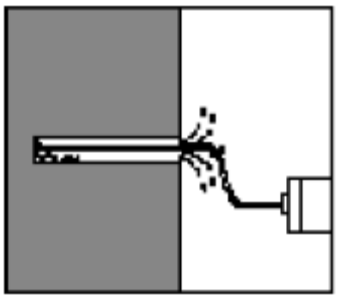
ZALETY

- Żywica umieszczona w naboju iniekcyjnym, bezpośrednio gotowa do użycia w pistolecie ręcznym.
- Aplikacja łatwa i poręczna, nie wymaga uprzedniego mieszania.
- Szybka praca na miejscu z przedmiotami przeznaczonymi do zakotwienia.
- Dobra tiksotropia materiału pozwala stosować go na ścianach i sufitach.
- Nadaje się do stosowania na materiałach powszechnie wykorzystywanych w budownictwie: betonie, kamieniu, cegłach dziurawkach, cegłach pełnych itp.
- W materiale stanowiącym podłoże nie wywołuje naprężeń związanych z rozciągliwością.
- Pozwala na prace w niewielkiej odległości od krawędzi
- Dobra przyczepność, nawet na mokrym podłożu.
- Nabój nadaje się do wykorzystania w wielu aplikacjach.

SPOSÓB UŻYCIA

Przygotowanie podłoża: Upewnić się, że materiał, na którym ma zostać wykonana aplikacja, jest zdrowy i nieuszkodzony.





Materiały o strukturze pełnej:

1. W podłożu wywiercić otwór wiertarką elektryczną lub pneumatyczną. Zależnie od tego, co ma być zamocowane, otwór ten winien mieć odpowiednią średnicę i długość (zob. tabela nr 1).
2. Bezpośrednio przed umieszczeniem pręta otwór wyczyścić szczotką, a ze środka wydmuchać pył.
3. Upewnić się, że zarówno wiertło, jak i pręt wolne są od wszelkich zanieczyszczeń, olejów, tłuszczów, pyłu itp.

Tabela nr 1 – Dane dotyczące stosowania MAXFIX-V w materiałach o strukturze pełnej

Pręt gwintowany	M8	M10	M12	M16	M20	Pręt zbrojeniowy	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
Wielkość (mm)	8	10	12	16	20	Wielkość (mm)	8	10	12	16	20
Średnica otworu (mm)	10	12	14	18	24	Średnica otworu (mm)	10	12	16	20	25
Standardowa głębokość otworu (mm)	90	100	120	130	170	Standardowa głębokość otworu (mm)	150	180	220	280	360
Minimalna grubość podłoża (mm)	120	130	150	165	210	Minimalna grubość podłoża (mm)	180	210	250	320	400

Materiały o strukturze otworowej:

1. W podłożu wywiercić otwór wiertarką elektryczną lub pneumatyczną. Zależnie od tego, co ma być zamocowane, otwór ten winien mieć odpowiednią średnicę i głębokość (długość plastikowego kołka; zob. tabela nr 2).
2. Bezpośrednio przed umieszczeniem pręta otwór wyczyścić szczotką, a ze środka wydmuchać pył.

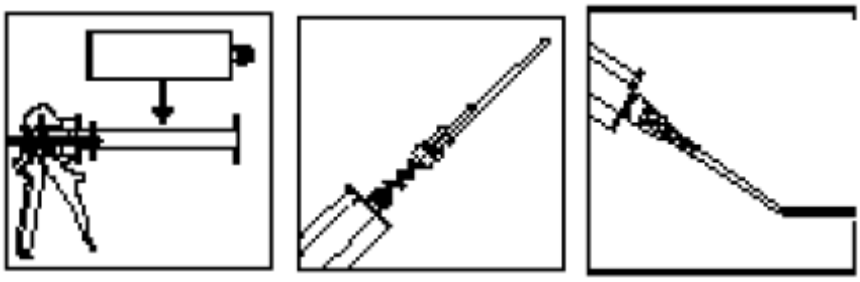
3. Upewnić się, że zarówno wiertło, jak i pręt wolne są od wszelkich zanieczyszczeń, olejów, tłuszczów, pyłu itp.

Tabela nr 2 - Dane dotyczące stosowania MAXFIX-V w materiałach o strukturze otworowej

Pręt gwintowany	M8	M10	M12
Wielkość zbrojenia (mm)	8	10	12
Średnica otworu (mm)	16	16	16
Standardowa głębokość otworu (mm)	95	95	95
Minimalna grubość podłoża (mm)	120	120	120

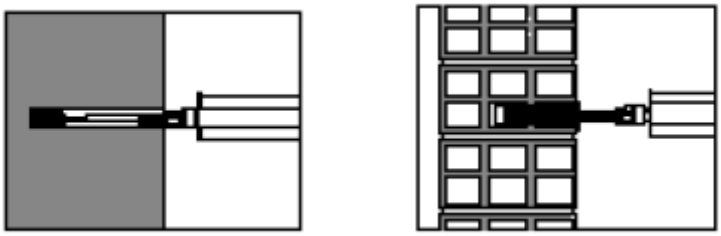
Postępowanie w ramach systemu iniekcyjnego:

1. Naciskając właściwą dźwignię umieścić tłok pistoletu w pozycji tylniej.

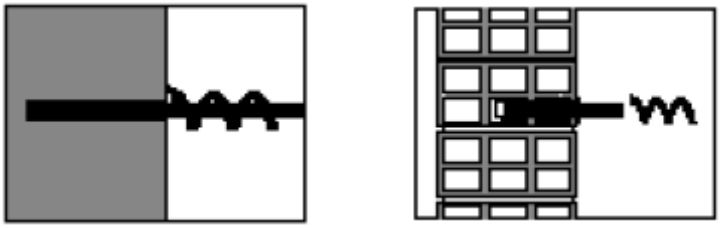


2. Odkręcić zakrętkę i włożyć nabój do pistoletu.
3. Upewnić się, że oba komponenty A i B prawidłowo wydostają się z naboju.
4. Nakręcić dyszę mieszającą oba składniki.
5. Dla uzyskania odpowiedniej mieszanki wyciskać żywicę do chwili, kiedy osiągnie jednolity kolor (5 cm). W tym celu trzeba będzie może wykonać kilka pociągnięć próbnych.
6. Po wykonaniu ww. czynności system jest gotowy do użycia. Przy każdej zmianie zachodzącej w dyszy mieszającej postępować we wskazany sposób.

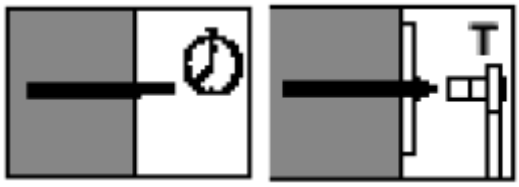
Aplikacja:



1. a) Materiały o strukturze całościowej – do otworu wsunąć dyszę pistoletu
   b) Materiały o strukturze otworowej – do otworu włożyć plastikowy kołek, a następnie wsunąć dyszę pistoletu.
2. Dyszę umieścić przy końcu otworu; kiedy zostanie już wypełniony żywicą, pistolet trzeba usunąć.



Wsuwając do otworu kształtownik lub pręt karbowany należy go lekko przekręcić. Upewnić się, że przedmioty metalowe wolne są od tłuszczu, rdzy i pyłu. Przed dotykaniem zbrojenia odczekać do zaschnięcia. Po całkowitym zaschnięciu żywicy na zamocowaniu można umieścić dowolny przedmiot, po czym należy zastosować klucz dynamometryczny.
Po wykonaniu zamocowania usunąć dyszę mieszającą i nakręcić końcówkę ochronną.
W przypadku nowych aplikacji należy zastosować nową dyszę mieszającą.
Warunki aplikacji: W czasie aplikacji nabój winien znajdować się w przedziale temperatury 5-30ºC.
Krzepnięcie: Czas krzepnięcia zależy od temperatury: wysoka przyspiesza reakcję, niska ją spowalnia. Przed zastosowaniem na mocowaniu klucza dynamometrycznego należy obserwować okres krzepnięcia. Czas zdatności do użycia odpowiada czasowi krzepnięcia, w którym żywica nie zaczęła jeszcze twardnieć. Dla całkowitego stwardnięcia wymaga ona pokonania granicy czasu krzepnięcia finalnego.



Panująca temperatura (ºC)	Czas zdatności do użycia (min.)	Czas wiązania (h)
5	20	5 - 6
10	12	4 - 5
20	6	3
30	4	2
40	2	1

Czyszczenie narzędzi: Zanim upłynie czas zdatności do użycia, sprzęt i narzędzia wyczyścić za pomocą odpylacza. Kiedy MAXFIX-V stwardnieje, można go usunąć tylko mechanicznie.

ZUŻYCIE

Nabojem o pojemności 380 ml można wykonać 15 – 20 zakotwień dla materiałów otworowych a dla materiałów o strukturze pełnej ilość zastosowań wynosi: 380/V

gdzie $V = 0{,}6 \times d^2 \times h$

d- średnica otworu [cm]

h – głębokość otworu [cm]

Tabela nr 3 – Podłoże - materiał o strukturze pełnej

Pręt gwintowany	M8	M10	M12	M16	M20	Pręt zbrojeniowy	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
Wielkość (mm)	8	10	12	16	20	Wielkość (mm)	10	12	16	20	25
Średnica otworu (mm)	10	12	14	18	24	Średnica otworu (mm)	12	16	20	26	32
Standardowa głębokość otworu (mm)	90	100	115	130	190	Standardowa głębokość otworu (mm)	180	220	280	360	440
Ilość zastosowań	±65	±42	±30	±16	±6	Ilość zastosowań	±24	±12	±6	±3	±1,5

Tabela nr 4 – Podłoże - materiał o strukturze otworowej

Pręt gwintowany	M8	M10	M12
Wielkość zbrojenia (mm)	8	10	12
Średnica otworu (mm)	16	16	16
Standardowa głębokość otworu (mm)	85	85	85
Ilość zastosowań	20	2	120

WAŻNE WSKAZÓWKI

- Kiedy żywica weszła w reakcję i zmieszała się w dyszy, do następnych aplikacji potrzeba innej dyszy.
- Dane techniczne oparte są na wielu testach laboratoryjnych przeprowadzonych na materiałach powszechnie dostępnych. W razie wątpliwości co do materiału, na którym ma być wykonana konkretna aplikacja, należy przeprowadzić dodatkowe próby, które wykażą, czy system ten nadaje się do zastosowania.
- Zamocowania można wykonywać na powierzchniach wilgotnych, ale nie ociekających wodą.
- Postępować dokładnie według instrukcji podanych wyżej. W razie wątpliwości czy jakichkolwiek pytań, zwrócić się do Wydziału Technologicznego naszej firmy.

OPAKOWANIA

Dwuskładnikowy nabój o pojemności 380 ml.

PRZECHOWYWANIE

12 miesięcy w oryginalnym zamkniętym opakowaniu. Przechowywać w miejscu suchym, chłodnym i zacienionym, w temperaturze 5-30ºC. W czasie przechowywania chronić przed światłem słonecznym.

ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO

Żywica winylestrowa może podrażniać skórę, dlatego przy obchodzeniu się z nią i w trakcie aplikacji nosić rękawice ochronne i okulary. W przypadku kontaktu ze skórą przemyć ją bieżącą wodą i mydłem. Jeśli podrażnienie występuje nadal, zwrócić się do lekarza. Kiedy dochodzi do kontaktu z oczami, starannie przemyć je czystą wodą przez co najmniej 15 min., unikając wcierania, oraz zwrócić się do lekarza. Przy zaciągnięciu się oparami, zaczerpnąć świeżego powietrza. Dalsze informacje udostępniamy na życzenie w Karcie charakterystyki MAXFIX-V.

Samego produktu i pustych pojemników pozbywać się należy zgodnie z obowiązującymi przepisami, przy czym obowiązek ten spoczywa na końcowym jego użytkowniku.

DANE TECHNICZNE

zalecane obciążenie zakotwienia

Podłoże – beton C20/25

Pręt gwintowany jakości 5.8	M8	M10	M12	M16	M20	Pręt zbrojeniowy B 500 s	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
Wielkość (mm)	8	10	12	16	20	Wielkość (mm)	10	12	16	20	25
Średnica otworu (mm)	10	12	14	18	24	Średnica otworu (mm)	12	16	20	26	32
Standardowa głębokość otworu (mm)	90	100	115	130	190	Standardowa głębokość otworu (mm)	180	220	280	360	440
Zalecane F_{zal} obciążenie przy rozciąganiu (kN)	6,2	7,7	11,1	17,5	26,0	Zalecane F_{zal} obciążenie przy rozciąganiu (kN)	10,6	15,0	28,8	43,2	65,0
Zalecane F_{zal} obciążenie przy ścinaniu (kN)	3,5	5,0	7,5	12,5	18,0	Zalecane F_{zal} obciążenie przy ścinaniu (kN)	6,5	9,4	16,7	26,2	40,9

Podłoże – cegła pełna lub kamień

Pręt gwintowany jakości 5,8	M8	M10	M12
Wielkość (mm)	8	10	12
Średnica otworu (mm)	10	12	14
Standardowa głębokość otworu (mm)	90	100	115
Moment obrotowy (Nm)	7	15	25
Zalecane obciążenie przy rozciąganiu (kN)	2,0	2,3	2,6
Zalecane obciążenie przy ścinaniu (kN)	3,0	3,4	3,9

Podłoże – cegła dziurawka przy użyciu kołków plastikowych

Pręt zbrojeniowy B 500	M8	M10	M12
Wielkość (mm)	8	10	12
Średnica otworu (mm)	16	16	16
Standardowa głębokość otworu (mm)	95	95	95
Moment obrotowy (Nm)	5	7,5	10
Zalecane obciążenie przy rozciąganiu (kN)	0,8	0,8	0,8
Zalecane obciążenie przy ścinaniu (kN)	1,5	1,5	1,5

(Co do zalecanych obciążeń przy rozciąganiu i ścinaniu, to przyjęto współczynniki bezpieczeństwa odpowiednio v = 4 oraz v = 3. Przy występowaniu wody podane obciążenia należy zmniejszyć o 20%. Powyższe dane dotyczą zamocowań wykonywanych w środku danego materiału, bez uwzględniania takich okoliczności, jak krawędzie czy odległość między kotwami.)

REDUKCJA OBCIĄŻEŃ

Obciążenie dopuszczalne F_{dop} jest równe obciążeniu zalecanemu F_{zal} z uwzględnieniem następujących współczynników korekcyjnych: odległości między środkami zakotwienia fa, odległości od krawędzi (fb), rodzaju betonu (fc) oraz głębokości zakotwienia (fd).

$$F_{dop} = F_{zal} \times f_a \times f_b \times f_c \times f_d$$

Współczynnik korekcyjny rozmieszczenia kotwy f_a: $f_a = \frac{s}{40xd} + 0,5 \leq 1$

S – odległość rozmieszczenia centralnego kotew (mm) $fa = 1$ i $s \geq 20\ d$

d – wielkość kotwy (mm)

Współczynnik korekcyjny odległości od krawędzi f_b: $fb_N = \frac{c}{13,6xd} + 0,25 \leq 1$

Obciążenia rozciągające

Obciążenie ścinania $f_{bN} = \frac{C}{10xd} \leq 1$

$fb = 1\ c \geq 10\ x\ d$

C - odległość od krawędzi (mm)

d – rozmiar kotwy (mm)

Współczynnik korekcyjny wytrzymałości na ściskanie betonu f_c:

Obciążenie ścinania	0,9	1,00	1,12	1,22	1,34
Obciążenie rozciągania	0,9	1,00	1,04	1,08	1,12

(Dane o wytrzymałości dla zakotwienia na betonie C20/25. W przypadku większej wytrzymałości betonu zastosować odpowiedni współczynnik korekcyjny.)

Współczynnik korekcyjny głębokości zakotwienia f_d:

(Wytrzymałość na rozciąganie kotw jest wprost proporcjonalna do głębokości zakotwienia. Wytrzymałość na ścinanie nie ulega zmianie, jeśli głębokość zakotwienia h (mm) jest większa niż standardowa h_{st}.)

OPINIE I APROBATY
Europejska Aprobata Techniczna ETA-08/0174
Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 168.00

GWARANCJA

Informacje zawarte w tej broszurze bazują na naszych doświadczeniach i wiedzy technicznej uzyskanej na podstawie testów laboratoryjnych i z literatury fachowej. DRIZORO zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego zawiadamiania. Za wszelkie użycie powyższych danych do celów innych, aniżeli ściśle określone w tej broszurze, producent nie ponosi odpowiedzialności, chyba że działanie takie zostanie przez producenta autoryzowane. Nie ponosimy odpowiedzialności przewyższającej wartość nabytego towaru.

UWAGA

Wraz z ukazaniem się tej instrukcji technicznej wszelkie wcześniejsze publikacje techniczne dotyczące produktu tracą swą ważność.

Dystrybutor na kraj

DRIZORO - Poland

Przeds. „carmen" Sp. z o.o.
85-875 Bydgoszcz, ul. Miechowska 13,
Tel./fax: (052) 342 02 27, 660 771 806

www.drizoro-polska.pl e-mail: biuro@drizoro-carmen.pl