

# FLUECO 80 C FLOWFIBER

## ПРЕДВАРИТЕЛНО СМЕСЕН, ПОДХОДЯЩ ЗА ОТЛИВАНЕ, АРМИРАН С МЕТАЛНИ И СИНТЕТИЧНИ ФИБРИ РЕМОНТЕН РАЗТВОР

С КОМПЕНСИРАНО СВИВАНЕ ПРИ ЗРЕЕНЕ НА ОТКРИТО, ПОДХОДЯЩ ЗА КОНСТРУКТИВНИ РЕМОНТИ НА БЕТОН, ПРИ ПЛАСТОВЕ С ДЕБЕЛИНА ДО 5 CM, БЕЗ НЕОБХОДИМОСТ ОТ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЗАВАРЕНА МРЕЖА



# DRACO

## РАЗДЕЛ РЕМОНТ И ЗАЩИТА

ПОДХОДЯЩА ЗА  
ОТЛИВАНЕ, РЕМОНТНА  
ЦИМЕНТОВА СМЕС

**FLUECO 80 C FLOWFIBER** е предварително смесен, готов за употреба супер-течен разтвор, на циментова основа, който може да се отлива. Армиран е с полимерни фибри и гъвкави неорганични, алколоустойчиви фибри от неръждаема стомана, благодарение на което постига високи експлоатационни качества при циклично натоварване.

**FLUECO 80 C FLOWFIBER** набира високи начална и крайна механични якости на натиск и на опън. Има хидроизолационни качества и издържа в много агресивна среда. Има изключително високи слепваща способност към стомана и бетон.

**FLUECO 80 C FLOWFIBER** е устойчив на химични атаки и на въздействието на околната среда. Подходящ е за всички класове излагане, предвидени в UNI 11104.

## ПОЛЗИ

Характеристиките на **FLUECO 80 C FLOWFIBER** го правят подходящ за поддържане, структурни ремонти и възстановяване на бетонни конструкции, подложени на високи физични, химични атаки и въздействие на околната среда. **FLUECO 80 C FLOWFIBER** може да бъде нанасян и чрез пръскане, без необходимост от използване на армираща мрежа. Специфичните характеристики на продукта:

- ✓ **Устойчивост на сулфати, химически и екологични атаки:** **FLUECO 80 C FLOWFIBER** е с висока плътност, ниско съдържание на пори с капиларни размери и е много устойчив на агресивни агенти причинени от екологично замърсяване, като хлориди и сулфати.
- ✓ **Непроницаем за вода и въглероден диоксид:** благодарение на физическите и химическите характеристики на компонентите си, **FLUECO 80 C FLOWFIBER** е напълно водоплътен, устойчив на цикли на замръзване и размразяване, и не се засяга от процеса на карбонизиране.
- ✓ **Може да се прилага без използване на заварена мрежа:** Специфичната формулировка на **FLUECO 80 C FLOWFIBER**, заедно с гъвкавите неорганични фибри, елиминират нуждата от използване на заварена мрежа, като по този начин намаляват разходите за монтаж и се спестява необходимото за тази операция време.
- ✓ **Без напукване, причинено от пластично свиване:** **FLUECO 80 C FLOWFIBER** не се напуква вследствие на свиване, благодарение на специалните синтетични фибри, които противодействат на този процес.
- ✓ **Ограничено разширение, при зреене на открито:** ако се използва заедно с добавката за зреене (вътрешен кюринг) **PRESIDIO SRA**, се предизвиква разширение на сместа, което компенсира свиването, дори при зреене на открито.
- ✓ **Висока течливост:** благодарение на консистенцията си и добавките, **FLUECO 80 C FLOWFIBER** тече лесно дори при наличието на гъста армировка, улеснява полагането му дори и при работа на големи площи.
- ✓ **Издръжливост при експлоатация:** **FLUECO 80 C FLOWFIBER** е специално разработен, за да намали риска от напукване дори по време на продължително втвърдяване/зреене, като по този начин удължава живота на бетонните конструкции и намалява разходите за поддръжка.

## ОБЛАТИ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

**FLUECO 80 C FLOWFIBER** се използва за структурни ремонти, поддръжка и възстановяване на повредени бетони и стоманобетонни конструкции, изложени на агресивна среда. **FLUECO 80 C FLOWFIBER** е подходящ за:

- ✓ структурна реставрация на колони, греди, армирани бетонни настилки и стени, вкл. предварително отлети елементи, изложени на силна сулфатна атака.
- ✓ обемно възстановяване на бетонни конструкции посредством отливане на слоеве с дебелина до 5 cm.
- ✓ дебел слой без използване на заварена мрежа.
- ✓ възстановяване на повърхностния слой на бетона и на бетонното покритие, повредено от корозия на армировъчните пръти
- ✓ хидротехнически съоръжения, виадукти галерии и тунели, вкл. конструкции в контакт с морска вода.



## РЕФЕРЕНТНИ СТАНДАРТИ

FLUECO 80 C FLOWFIBER съответства на изискванията, дефинирани в БДС EN 1504-9 'Продукти и системи за предпазване и възстановяване на бетонни конструкции. Определения, изисквания, контрол на качеството и оценяване на съответствието. Част 9: Общи принципи за употребата на продукти и системи'.

FLUECO 80 C FLOWFIBER отговаря на минималните изисквания на БДС EN 1504-3 'Възстановяване на конструктивни и неконструктивни елементи' за строителни разтвори от клас R4.

## ТЕХНОЛОГИЯ

### ОГРАНИЧЕНО ЕКСПАНДИРАНЕ НА ОТКРИТО

Добавянето на PRESIDIO SRA към разтвора подобрява процеса компенсирало разширение, при зреене дори в среда с недостатъчно влажност като по този начин гарантира най-добри експлоатационни резултати в реални условия на строителната площадка. Контролът на свиването дава на разтвора стабилност на размерите и предотвратява напукване, като осигурявайки по-добро свързване на ремонтния разтвор и монолитна прилепване към основата.

**ИЗПИТВАНЕ ЗА СВИВАНЕ:** Способността на FLUECO 80 C FLOWFIBER да противодейства процесите на свиване, благодарение на компенсирало разширяване, дори в условия на открито може да бъде установена, като се направи тестов образец с размери 100 x 5 x 2 cm. Изкривяването на образца, образувайки арка, само след 24 часа, демонстрира реалните свойства за разширяване на ремонтната смес.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ФИБРИТЕ

Алколоустойчиви, гъвкави, неорганични фибри.

### ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИАМЕТЪР	14 микрона
МОДУЛ НА ЕЛАСТИЧНОСТ	72 GPa
ЯКОСТ НА ОПЪН	1700 MPa

## НАЧИН НА ПРИЛАГАНЕ

### ПОЧИСТВАНЕ НА ОСНОВАТА

- ▶ **премахнете всички ронещи се части на бетона** от зоната, обект на ремонт, включително циментовото мляко, посредством механично изчукване или бластиране, като се внимава да не се повреди конструкцията;
- ▶ **премахнете петната** от ефлоресценция, остатъци от масло, грес, лак, вар, прах, мръсотия и др.;
- ▶ **отстранете всички предишни възстановителни работи**, ако са повредени непоправимо или разрушени.

### ПОДГОТОВКА НА ОСНОВАТА

- ▶ **нагряпете механично основата**, с помощта на зидарски чук, длето или бластиране (последното не причинява увреждания по основата и се препоръчва за големи повърхности), за да достигнете до здрава и компактна бетонна среда. Така ще се увеличи адхезията между ремонтния разтвор и основата. Повърхността трябва да бъде грапава, а неравностите по нея с дълбочина най-малко 5 мм, а ръбовете около зоната за ремонт - 10 мм, с остър релеф. Нагряпването на повърхностния слой е необходимо, за да бъде осигурена добра адхезия на ремонтния разтвор и правилното протичане на процеса на компенсацията разширяване.
- ▶ **наситете повърхността с вода под налягане**. Тази процедура предотвратява абсорбцията на направната вода от ремонтния разтвор в стария бетон, което в обратния случай може да причини напукване и да се намали адхезия на разтвора към основата. Тази операция също благоприятства отстраняването на всякакви остатъци, вследствие процеса на нагряпване на бетонната повърхност. Излишната вода трябва да се отстрани със състен въздух или с парцали.

### ЗАЩИТА НА АРМИРОВКАТА

- ▶ **обработете армировъчните пръти с пясъкоструене** и премахнете ронещите се ръждиви фрагменти, тъй като те могат да предизвикат процес на корозия или да повлияят на адхезията. Почистването на повърхността на прътите с помощта на хидробластиране също е ефективно и прави пясъкоструенето ненужно.
- ▶ **защитете армировъчните пръти** - препоръчваме върху армировъчните пръти да бъде нанесено реалкализиращо покритие DRACOSTEEL, което осигурява защита срещу корозия

### КОФРИРАНЕ

FLUECO 80 C FLOWFIBER може да се прилага чрез отливане/леене, включително в кофраж. Въпреки това, не трябва да се надвишава максималната дебелина от 5 см. Кофражът трябва да бъде водоустойчив (хидрофобен), правилно анкериран и уплътнен, за да се предотврати абсорбирането на направна вода, изтичане на материала или издуване на страниците, поради налягането породено от ремонтния разтвор.

## ПОДГОТОВКА НА РАЗТВОРА

Смесването на разтвора **FLUECO 80 C FLOWFIBER** се извършва със стандартен бетонов миксер (бетонобъркачка) на място. Налейте направната вода в миксера, съгласно препоръчителното съотношение на смесване, посочено в таблицата. Добавяйте бавно, като разбърквате най-малко в продължение на 4 - 5 минути, до получаване на хомогенна смес, без бучки. Проверете дали всички компоненти са правилно смесени и се уверете, че няма остатъци от прахообразното вещество по стените и дъното на съда за смесване. За да пригответе малки количества ремонтен разтвор, се придържайте към съотношението на смесване и използвайте ръчен миксер, с ниска скорост, за да избегнете въвлчване на въздух в сместа. **PRESIDIO SRA**, добавен към сместа при дозировка от **1%** на теглото на прахообразния продукт (0,25 kg на торба), има действието на вътрешен кюринг (контролира процесите на зреене) и подобрява процеса за компенсиращо разширяване при зреене на открито. Действието на **PRESIDIO SRA** върху процеса на зреене на разтвора, така че дозиране трябва да се настрои в съответствие с температурата на околната среда. В топъл климат **PRESIDIO SRA** осигурява добра обработваемост; когато температурата на околната среда е в диапазона 5 до 10 °C, препоръчваме дозата да бъде намалена с цел да се избегне прекомерно забавяне на времето за втвърдяване.



## ПРЕПОРЪКИ ЗА ГОРЕЩ КЛИМАТ

- ▶ съхранявайте **FLUECO 80 C FLOWFIBER** на сянка;
- ▶ използвайте студена направна вода;
- ▶ започнете работа рано сутрин и преустановявайте работа през най-слънчевата част на деня. За предпочитане работата да се възобнови в късния следобед, като конструкцията се поддържа мокра поне 6 часа преди това;
- ▶ за да бъдат достигнати оптималните експлоатационни качества на **FLUECO 80 C FLOWFIBER**, нужно е да осигурите условия за **правилно зреене**, като върху ремонтния участък нанесете с четка или изпръскване **PROBETON CURING N**.



## ПРЕПОРЪКИ ЗА СТУДЕН КЛИМАТ

- ▶ ако е възможно съхранявайте **FLUECO 80 C FLOWFIBER** на топло;
- ▶ използвайте затоплена вода;
- ▶ не прилагайте продукта при температури по-ниски от 0°C;
- ▶ започвайте работа късно сутрин;
- ▶ уверете се, че основата не е замръзнала;

## НАСИЩАНЕ НА ОСНОВАТА С ВОДА

След приключване на всички дейности по подготовка на основата, бетонът или зидарията се насища с вода без прекъсване в продължение на най-малко 6 часа преди полагане на **FLUECO 80 C FLOWFIBER**. Отстранете неабсорбираната вода от повърхността с въздух под налягане или парцали.

## НАЧИН НА УПОТРЕБА

**FLUECO 80 C FLOWFIBER** може да се полага чрез изливане, използвайки шнекова или бутална помпа, без необходимост от заварена мрежа. Продуктът трябва да се нанася върху чисти и нагряни повърхности, наситени с вода, както е описано в предходния параграф. Когато желаната дебелина е постигната, заравнете повърхността с помощта на мастер, за да премахнете образувалите се въздушни мехурчета. За да избегнете образуване на пукнатини, не изглаждайте продължително време.

**FLUECO 80 C FLOWFIBER** се нанася на слоеве с дебелина до 5 см всеки. За по-голяма дебелина, препоръчваме наслагване на слоеве, през период поне 5 часа. В студен климат, времето за изчакване между слоевете може да се удължи.

Изпомпването на ремонтния разтвор в кофраж изисква специален подход, гарантиращ правилно полагане: изливането трябва да се направи бавно и само от едната страна, за да се улесни изгонването на въздуха. За да сте сигурни, че ремонтният разтвор е уплътнен, приложете за кратко леко вибриране.

## ЗРЕЕНЕ НА РЕМОНТНАТА СМЕС

Когато към ремонтния разтвор се добави **PRESIDIO SRA** с дозировка от 1 % от теглото на прахообразния продукт, той има действието на вътрешен кюринг (контролира процесите на зреене), регулира загубата на влага, като намалява свиването и напукването. Добавянето на **PRESIDIO SRA** към **FLUECO 80 C FLOWFIBER** дава възможност за правилно разширяване на сместа, като по този начин се намалява свиването с 20 - 50% в сравнение с употребата на продукта без добавката. За да се гарантират оптимални условия за зреене на продукта, дори в сухи климатични условия, или където повърхностите са изложени на вятър и слънце, ние препоръчваме използването на кюринг мембрана **PROBETON CURING N**.

# FLUECO 80 C FLOWFIBER



## ОПАКОВКА И СЪХРАНЕНИЕ

FLUECO 80 C FLOWFIBER се доставя пакетирани в торба 25 kg. При правилно съхранение, в оригиналната опаковка, на закрито и сухо място, продуктът не променя характеристиките си в продължение на една година.



## ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОДУКТА

ФИЗИЧЕСКО СЪСТОЯНИЕ И ЦВЯТ	Сиво, прахообразно
МАКСИМАЛЕН РАЗМЕР НА АГРЕГАТИТЕ	2.5 mm
ОБЕМНА ПЛЪТНОСТ	около 1.2 kg/l
✓CE СЪДЪРЖАНИЕ НА ХЛОРИДНИ ЙОНИ ( $\leq 0.05\%$ )	0.05%
ОПАКОВКА	25 kg торба

## ДАНИ ЗА ПРИЛАГАНЕ

ЦВЯТ НА СМЕСТА	Сив
НАПРАВНА ВОДА	3.75 - 4.25 литра
ПЛЪТНОСТ НА СМЕСТА - БДС UNI EN 12190	2200 kg/m <sup>3</sup>
pH НА СМЕСТА	>12
КОНСИСТЕНЦИЯ НА СМЕСТА (kg/m <sup>3</sup> ) БДС EN 13395	Супертечлив
ТЕМПЕРАТУРЕН ДИАПАЗОН ЗА ПРИЛАГАНЕ	+5° C до +35° C
ОТВОРЕНО ВРЕМЕ	около 60 минути (20° C - 50% RH)
ВРЕМЕ ЗА ПЪЛНО ВТВЪРДЯВАНЕ	около 28 дни при 20° C
ВРЕМЕ НА ИЗЧАКВАНЕ МЕЖДУ СЛОЕВЕТЕ	поне около 30 минути (23° C - 50% RH)
ДЕБЕЛИНА НА НАНАСЯНЕ	5 cm
РАЗХОДНА НОРМА	20 kg/m <sup>2</sup> на cm дебелина

© Солугит 2012. Всички права запазени. Следните спецификации предоставят надеквентни детайли за нашите най-добри позиции и услуги. Промените могат да се извършват съобразно точността на стъпките за прилагане, за които няма да носим отговорност. По този начин нашата гаранция покрива само качеството и живота на продуктите според техните спецификации. Този въпрос стана и замяна предшлите.



# FLUECO 80 C FLOWFIBER



РАЗДЕЛ  
РЕМОНТ И ЗАЩИТА

Използване: за ремонт и защита на бетонни конструкции (20°C - 65% RH) с добавяне на 16% вода

ХАРАКТЕРИСТИКА	МЕТОД НА ИЗПИТВАНЕ	ИЗИСКВАНИЯ СЪГЛАСНО БДС EN 1504-3, ЗА РЕМОНТНИ СМЕСИ КЛАС R4	РЕАЛНО ИЗМЕРЕН ЕКСПЛОАТАЦИОНЕН ПОКАЗАТЕЛ
<b>ЯКОСТ НА НАТИСК (MPa)</b>	БДС EN 12190	≥45 (след 28 дни)	30 MPa след 1 ден 35 MPa след 3 дни 45 MPa след 7 дни 70 MPa след 28 дни
<b>ЯКОСТ НА ОПЪН (MPa)</b>	БДС EN 196/1	не се изисква	6 MPa след 1 ден 7 MPa след 3 дни 10 MPa след 7 дни 12 MPa след 28 дни
<b>МОДУЛ НА ЕЛАСТИЧНОСТ</b>	БДС EN 13412	≥20 (след 28 дни)	30 GPa
<b>СЛЕПВАНЕ (АДХЕЗИЯ) КЪМ БЕТОН</b> <small>(0.40 м<sup>3</sup>, МС= 0.40) EN 1766</small>	БДС EN 1542	≥2 (след 28 дни)	2.8 MPa
<b>РАЗШИРЯВАНЕ ПРИ СЪХНЕНЕ НА ОТКРИТО - 1 (%)</b>	UNI 8147	не се изисква	0.05%
<b>УСТОЙЧИВОСТ НА НАПУКВАНЕ</b>	Изпитване с О-пръстен	не се изисква	без напукване след 180 дни (*)
<b>ЯКОСТ НА СВЪРЗВАНЕ КЪМ СТОМАНЕН ПРЪТ ПО МЕТОДА НА ДИРЕКТЕН ОПЪН</b>	UNI 8147 RILEM-CEB-FIP RC6-78	не се изисква	>25 MPa
<b>КАПИЛЯРНА АБСОРБЦИЯ (kg/m<sup>2</sup> · h<sup>0.5</sup>)</b>	БДС EN 13057	≤0.5	< 0.20 kg/m <sup>2</sup> · h <sup>0.5</sup>
<b>УСТОЙЧИВОСТ НА УСКОРЕНА КАРБОНИЗАЦИЯ</b>	БДС EN 13295	Дълбочина на карбонизация ≤ Референтен бетон (тип МС 0.45, с водоциментов фактор = 0.45) в съответствие с UNI 1766	успешно преминават (*)
<b>УСТОЙЧИВОСТ НА ХИДРОСТАТИЧЕН НАТИСК - дълбочина на проникване (mm)</b>	БДС EN 12390/8	не се изисква	< 5 mm
<b>ТОПЛОУСТОЙЧИВОСТ</b> <small>измерена като сила на сцепване съгласно БДС EN 1542 на бетон (0.4 м<sup>3</sup>) БДС UNI EN 1766 - цикли на замръзване и размразяване чрез използване на соли</small>	БДС EN 13687/1	≥2 (след 50 цикли)	2.3 MPa
<b>УСТОЙЧИВОСТ НА ОГЪН</b>	БДС EN 13501 - 1	Евроклас А1	А1

\*Спецификация, удовлетворена с добавянето на PRESIDIO SRA към FLUECO 80 C FLOWFIBER

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ



FLUECO 80 C FLOWFIBER, произведен от **Draco Italiana SpA**, е армиран с фибри разтвор, с компенсирано свиване, устойчив на сулфати, за структурни ремонти, възстановяване на дебели слоеве в силно агресивни среди. Може да се излее в слоеве с дебелина до 5 см. Продуктът трябва да се характеризира с висока адхезия към основата, водонепропускливост, развитие на висока начална и крайна механична якост и да отговаря на изискванията, определени в БДС EN 1504-3 за структурни строителни разтвори от клас R4. Всички инструкции и предпазни мерки трябва да отговарят на препоръките на производителя: **Draco Italiana SpA**.