

# Метални фибри за бетон

## HardX<sup>®</sup>



### Приложение

#### дисперсно армиране на бетонови настилки за:

- *Индустриални подове*
- *Пътища*
- *Самолетни писти*
- *Антиземетръсни структури*
- *Паркинги*
- *Хипермаркети*
- *Пристанищни съоръжения*
- *Торкретиране на тунели*

## ПРЕДИМСТВА

- ✍ **Армира се цялото сечение на бетоновата настилка.**
- ✍ **Армировката е 3-измерна - във всички посоки**
- ✍ **Отпада необходимостта от монтаж на 2 скарни от заварени или вързани мрежи.**
- ✍ **Отпада вероятността от грешки за местоположението в бетоновото сечение на такива скарни**
- ✍ **Отпада необходимостта от бетонпомпа.**
- ✍ **Увеличава се скоростта на изпълнение.**

*още подробности-на гърба...*



### **Начин на употреба на металните фибри**

- ✍ Металните фибри се доставят на обекта или бетоновия възел в специални картонени кутии, в които фибрите са разположени ориентирано в една посока
- ✍ Определеното количество фибри (от 20 до 80 кг/м<sup>3</sup> бетон) може да бъде поставено във всеки един етап от разбъркването на бетона - в бетоносмесителя, в бетоновоза при пълненето му на бетоновъзела или в бетоновоза на обекта, като трябва да се разбърква минимум 5 минути на пълни обороти.
- ✍ Най-добре е металните фибри да се слагат в бетоновоза на бетоновъзела, заедно с пускането на бетоновата смес, равномерно с всяка порция бетон
- ✍ Бетоновата смес, съдържаща метални фибри може да се излива директно на подготвената основа от бетоновоза или да се транспортира с бетонпомпи.

# HardX<sup>®</sup>



## **Икономически предимства от армирането на бетона с метални фибри HardX SF 50/1.0**

- ✗ По ниска цена, спрямо армираните със заварени или вързани мрежи с 15-30%
- ✗ Значително намалява времето за изпълнение, тъй като отпада монтажа на армировката
- ✗ Отпадат разходите за бетонпомпа, необходима при изпълнението с горна и долна армировка
- ✗ Увеличава се производителността на изпълнение на настилките - > 1500 м<sup>2</sup>/ден

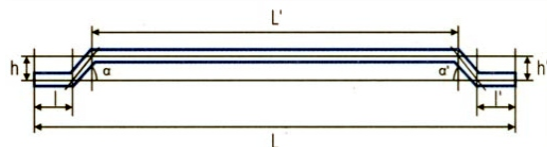
## **Технически предимства от армирането на бетона с метални фибри HardX SF 50/1.0**

- ✗ Придава на бетона огъваемост, увеличава еластичността на сечението, а като краен ефект, увеличава товароносимостта на бетоновите елементи
- ✗ Намалява вероятността от образуване на пукнатини по повърхността на настилките
- ✗ увеличава съпротивлението на изкубване от повърхността на бетона
- ✗ Увеличава съпротивлението на удар с 20%
- ✗ Увеличава съпротивлението на умора на бетона
- ✗ Увеличава устойчивостта на бетона срещу напукване при резки температурни промени

## **Крайни резултати от армирането на бетона с метални фибри HardX SF 50/1.0**

- ✗ Благодарение на големия си брой - около 3000 в 1 м<sup>3</sup> бетон, фибрите HardX осигуряват на бетона възможността при поява на първата пукнатина, същата да бъде прихваната напречно от металните фибри, като големината на пукнатината се ограничава драстично до 0.3 мм
- ✗ Освен доброто вътрешно закотвяне на бетона, цялата деформация при натоварване се поема от металните фибри, които осигуряват огъваемост на бетонната плоча без да се напука.

## **Геометрия**



- Форма: с огъвки в двата края
- Диаметър на тела:  $d=1 \text{ mm} \pm 0.04 \text{ mm}$
- Дължина:  $L=50 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$
- Дължина на закотвяне в края:  $l \text{ и } l' = 4 \text{ mm}$
- Височина  $h \text{ и } h' = 1.8 \text{ mm} -0/+1 \text{ mm}$
- Ъгли  $\alpha \text{ и } \alpha' = 45^\circ$  (мин.  $30^\circ$ )

## **Материал**

Стоманена тел с ниско съдържание на въглерод

Тел марка: OLC 25 STANDART SF 72/2-2000

Вид: матов сив

Якост на опън: мин. 1100-1400 N/mm<sup>2</sup>

Химически състав: C-24%, Mn-0.45%, Si-0.21%, P-0.015%, S-0.027%

## **Опаковка**

В специални кашони по 25 кг, в които фибрите са ориентирано подредени.  
Брой кашони на палет: 44 броя / 1100 кг

## **Производител:**



## **Дистрибутор:**

**ФИБРОБЕТ ООД**

Пловдив 4000, ул. Капитан Райчо 95

тел./факс 032 624983, моб. 0888 701420

[office@fibrobet.com](mailto:office@fibrobet.com)

[www.fibrobet.com](http://www.fibrobet.com)