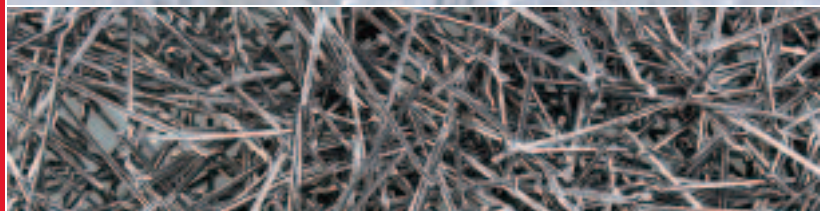




KrampeHarex[®]-Fasern
für den Estrichbau

KrampeHarex[®] fibres
for concrete screeds





Boden gut machen mit KrampeHarex® und KrampeFibrin® Lay finer floors with KrampeHarex® and KrampeFibrin®

Die Verwendung von Baustahlgitter erweist sich gerade bei dünnen Estrichen als schwierig. Die Bewehrung liegt in der Regel so ungünstig, dass die Tragkraft des Estrichs nicht erhöht werden kann.

Außerdem gestalten sich der Transport, die Lagerung und der Einbau oft als schwierig. Mit KrampeHarex®-Fasern für den Estrichbau gehören diese Probleme der Vergangenheit an. Das Zuschneiden von Matten und der um-

ständige Transport sperriger Materialien bis zum Einsatzort entfallen. Das große Plus: Folgeschwere Bewehrungsfehler sind mit der KrampeHarex®-Lösung ausgeschlossen.

Using steel mesh is particularly problematic on thin screeds. The reinforcement is generally laid in such a way that the load-bearing strength of the floor cannot be increased.

Transportation, storage and installation can also

often give rise to difficulties. With KrampeHarex® fibres for concrete screeds, these problems are a thing of the past. There is no longer any need to cut the mesh to size or transport awkward-shaped materials with difficulty to their installation site. The big advantage is that with the KrampeHarex® solution, there is no possibility of reinforcement defects and all that they imply.

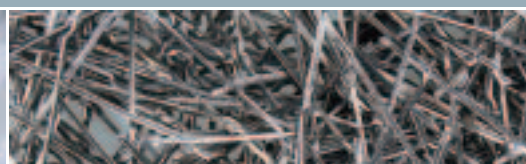
Die starken Helfer im Estrichbau. Strong support when you're laying concrete screeds.



KrampeFibrin®-Kunststofffasern
KrampeFibrin® polypropylene fibres

Typ PM und PF

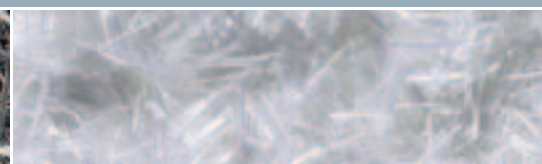
Zur Vermeidung von Schwindrissen.
Avoid cracks due to shrinkage.



KrampeHarex®-Stahlfasern und Kaltbandfasern
KrampeHarex® steel fibres and slit sheet steel fibres

Typ KE 20/1,2 N
Typ FT 20

Zur Verbesserung der Tragfähigkeit.
Improve load-bearing strength.



KrampeFibrin®-Glasfasern
KrampeFibrin® glass fibres

Typ G

Zur Vermeidung von Schwindrissen.
Avoid cracks due to shrinkage.

KrampeHarex®-Stahlfasern. KrampeHarex® steel fibres.

Die KrampeHarex® KE 20/1,2 N und FT 20 sind Stahlfasern, die speziell für den Einsatz im Estrichbau entwickelt wurden.

Ein Einsatz von KrampeHarex®-Estrichstahlfasern ist sowohl für den Wohnungsbau als auch für den hochbeanspruchten Industrieestrich gleichermaßen möglich. Im Gegensatz zu dünnen Drahtfasern besteht bei der

KE 20/1,2 N und der FT 20 keine Verletzungsgefahr, und der Verschleiß an Pumpen und Schläuchen ist minimal.

KrampeHarex® KE 20/1,2 N und FT 20 are steel fibres that have been specially developed for use in laying concrete screeds.

KrampeHarex® steel fibres for concrete screeds

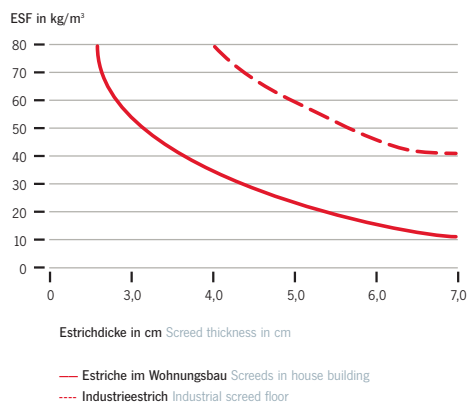
are equally suitable for use both in house building and in laying high-strength industrial floors. Unlike with thin wire fibres, there is no risk of injury from KE 20/1.2 N and FT 20, and the wear and tear on pumps and hoses is minimal.

Technische Vorteile. Technical benefits.

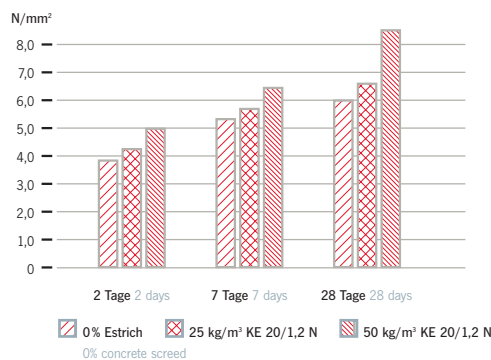
- Höhere Biegefestigkeit
Increased flexural strength
- Verbessertes Schwindverhalten
Improved shrinkage characteristics
- Verbesserte Duktilität
Improved ductility
- Höhere Schlagfestigkeit
Increased impact resistance



Dosierung
Dosage

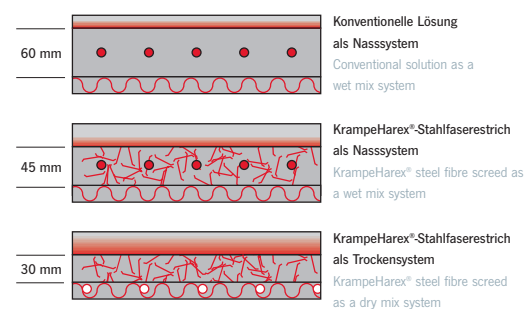


Entwicklung der Biegezugfestigkeit
Changes in bending tensile strength



Funktion der Heizestriche mit KrampeHarex®-Stahlfasern auf Dämmung

Functioning of heated floors using KrampeHarex® steel fibres on an insulation layer



Anwendungsgebiete. Areas of application.

- Estriche auf Dämmung
Concrete screeds on an insulation layer
- Verbundestriche
Bond screeds
- Heizestriche
Heated screeds
- Industrieestriche
Industrial screeds
- Estriche auf Trennlage
Concrete screeds on a separating

Vorteile. Benefits.

Die homogene Verteilung der KrampeHarex®-Stahlfasern im Heizestrich ermöglicht:

The even distribution of the KrampeHarex® steel fibres in the heated floor makes for:

- Bessere Wärmeleitfähigkeit
Better thermal conductivity
- Schnellere Aufheizphase
Faster heating up
- Besseres Regelverhalten
Better regulation

KrampeFibrin®-Polypropylenfasern. KrampeFibrin® polypropylene fibres.

KrampeFibrin®-Polypropylenfasern beeinflussen aufgrund ihres Wasserrückhaltevermögens maßgeblich das Schwindverhalten von zementgebundenen Baustoffen. Sie sind nicht elektrisch leitend und absolut alkaliresistent.

KrampeFibrin® Polypropylenfasern werden in der Regel mit ca. 1,0 kg/m³ dosiert. Die Faserdosierung ist denkbar einfach.

Because of their water retention characteristics, KrampeFibrin® polypropylene fibres have a significant effect on shrinkage where building materials are bonded together by cement. They do not conduct electricity and are completely alkali-resistant.

KrampeFibrin® polypropylene fibres are generally added at a rate of approx. 1.0 kg/m³. Adding the fibres is extremely easy.



Überzeugende Technik Impressive technology

- Verbessertes Schwindverhalten
Improved shrinkage characteristics
- Verbesserung der Grünstandfestigkeit
Improved green bond strength
- Keine Korrosionsgefahr
No risk of corrosion

KrampeFibrin®-Glasfasern. KrampeFibrin® glass fibres.

KrampeFibrin®-Glasfasern verbessern das Schwindverhalten zementgebundener Baustoffe deutlich. Der wesentliche Unterschied gegenüber den Kunststofffasern besteht in der höheren Zugfestigkeit des Materials. Üblicherweise werden KrampeFibrin®-Glasfasern mit ca. 1,0 kg/m³ dosiert.

KrampeFibrin® glass fibres significantly improve shrinkage behaviour where building materials are bonded together by cement. The main difference from the polypropylene fibres is in the increased tensile strength of the material. KrampeFibrin® glass fibres are normally added at a rate of approx. 1.0 kg/m³.



Technische Vorteile. Technical benefits.

- Verbessertes Schwindverhalten
Improved shrinkage characteristics
- Verbesserung der Grünstandfestigkeit
Improved green bond strength
- Verbessertes Brandverhalten
Improved behaviour in fire
- Keine Korrosionsgefahr
No risk of corrosion

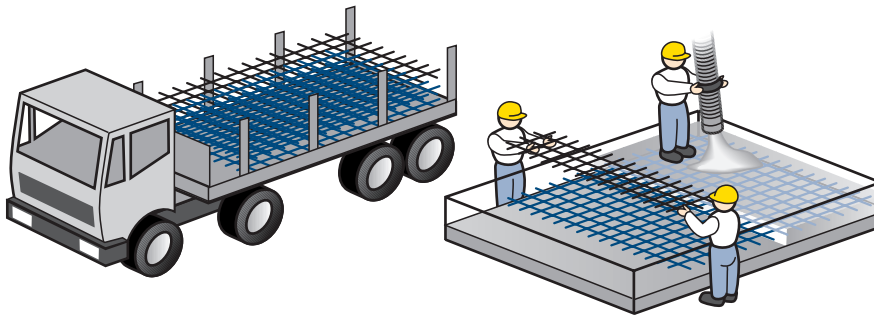
Die Effizienz der Faser. The efficiency of fibres.

Jahrzehntlang galt die Mattenbewehrung als einzige Möglichkeit im Estrichbau. In Kauf genommen wurden dabei ebenso aufwändige wie personalintensive Vorarbeiten, teure Lagerhaltung und komplizierte Transporte. Auch qualitative Mängel bereiteten Bauprofis wie Bauherren manchen Ärger. Mit der KrampeHarex®-Faser-Lösung für den Estrich-

bau steht Ihnen ein ebenso sicheres wie ökonomisches Verfahren zur Verfügung. Wir beraten Sie gerne.

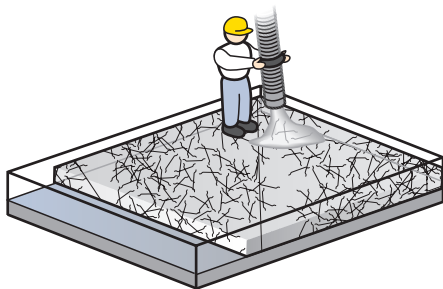
For decades, mesh reinforcement was the only option when laying a concrete screed. This involved time-consuming and labour-intensive preparatory work, expensive storage facilities

and complicated transportation. Shortcomings in quality also sometimes caused problems for builders and site managers. The KrampeHarex® fibre solution for concrete screeds provides you with a safe and economical procedure. We will be pleased to advise you.



Bewehrung herkömmlicher Art Conventional reinforcement

- 1 Mehr Arbeitskräfte
More labour-intensive
- 2 Teure Lagerhaltung
Expensive storage
- 3 Komplizierte Transporte
Complicated transportation
- 4 Qualitative Mängel
Shortcomings in quality

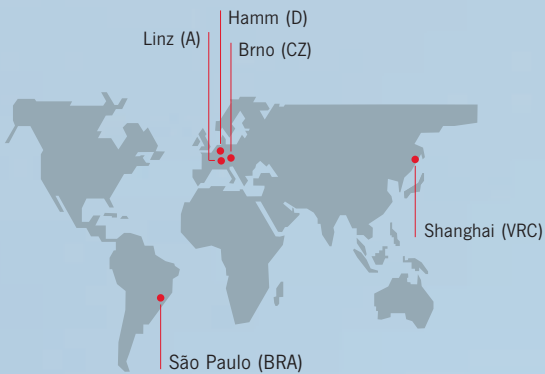


Bewehrung mit KrampeHarex®- und KrampeFibrin®-Fasern Reinforcement using KrampeHarex® and KrampeFibrin® fibres

- + Sicheres und ökonomisches Verfahren
A safe and economical procedure

Der KrampeHarex®-Vorsprung im Estrichbau: KrampeHarex® takes the lead in screed laying:

- Keine Spezialmaschinen
No special machinery needed
- Keine Bewehrungsverlegearbeiten
No work involved in laying reinforcement mesh
- Problemlose Zugabe in jede Estrichpumpe
Can be used in any concrete pump without problem
- Kein zusätzlicher Materialverschleiß
No additional materials required
- Einfacherer Estricheinbau
Easier laying of concrete screeds
- Bauzeitverkürzung
Shorter construction times
- Kosteneinsparungen
Cost savings



KrampeHarex® entwickelt, produziert und vertreibt Stahlfasern für die unterschiedlichsten Aufgaben und Erfordernisse der Bauindustrie. Höchste internationale Qualitätsstandards, bester Service und die kontinuierliche Erprobung und Weiterentwicklung der gesamten Produktpalette haben bis heute Auftraggeber aus mehr als 40 Nationen und allen Bereichen des Hoch-, Tief- und Ingenieurbaus überzeugt.

KrampeHarex® develops, produces and sells steel fibres for all kinds of jobs and requirements in the construction industry. Extremely high international quality standards, excellent service and continuous testing and development of the entire product range have already convinced customers from over 40 countries and all fields of structural and civil engineering of our capabilities.



www.cycloos.design.de

Hochwertiges Rohmaterial,
eigen- und fremdüberwachte
Fertigung
High-quality raw material,
self-monitored and externally-
monitored production

Zugelassene Produkte
Approved products

Qualifizierte Beratung
Qualified advice

Statische Bemessung
Static dimensioning

Kontinuierliche Prüfung
und Forschung
Continuous testing and
research

KrampeHarex® GmbH & Co. KG · Pferdekamp 6–8 · 59075 Hamm · Germany
Phone +49 (0) 23 81. 977 977 · Fax +49 (0) 23 81. 977 955 · www.krampeharex.com · info@krampeharex.com

KrampeHarex® CZ s.r.o. · Blatného 12 · 61600 Brno · Czech Republic
Phone +42 (0) 541. 247 773 · Fax +42 (0) 541. 247 817 · www.krampeharex.cz · info@krampeharex.cz

KrampeHarex® FIBRIN Gesellschaft mbH · Lindengasse 20 · 4040 Linz · Austria
Phone +43 (0) 732. 731 011 · Fax +43 (0) 732. 731 011 73 · www.krampefibrin.com · info@krampefibrin.com