

# re-bar

## Verstärkung von Stahlbeton

### Beschreibung

re-bar ist ein Spannstahl aus memory-steel in Form eines Rippenstahls. Besonders bei der Bauwerksertüchtigung stellt das Produkt eine effiziente und einfach zu installierende Verstärkungsmassnahme dar. Das Material wird von der re-fer im Werk auf eine bleibende Verformung vorge-dehnt und gemäss Stückliste auf die Baustelle geliefert. Nach dem Aufrauen des Traggrundes, respektive nach

dem Erstellen von Frässchnitten, wird re-bar am Beton fixiert. Danach erfolgt die Applikation des systemgeprüften Mörtels im Verankerungsbereich. Nach dessen Aushärtung wird re-bar mit Gas auf min. >220°C erwärmt und vorgespannt. Der Bereich zwischen den Verankerungen wird nun ausgegossen. Der applizierte Rippenstahl agiert als eingebettetes System im Verbund.

### Anwendungen

#### Erhöhung der Traglast

- > bei Erhöhungen der Nutz- oder Verkehrslast
- > bei Umnutzungen von Gebäuden
- > bei Änderungen des Tragsystems
- > bei beschädigten Tragwerksteilen

#### Erhöhung der Gebrauchstauglichkeit

- > durch Verminderung der Durchbiegung
- > durch Schliessung oder Verringerung von Rissen

#### Seismische Ertüchtigung

- > dank enormer Duktilität

#### Schubverstärkung

- > dank Überdrücken der Schubrisse

### Vorteile

Vorspannung von neuen oder bestehenden Stahlbeton-Balken und -Platten

- > sehr gute Korrosionsbeständigkeit (KWK 1)
- > erfüllt Anforderungen gegen Spannungsrissskorrosion
- > einfache Handhabung, schnelle Applikation
- > simple und effiziente Vorspannung

### Produktdaten



re-bar:

Durchmesser	Querschnitt	Vorspannkraft $F_{p,0}$	Bruchkraft $F_{s,u}$
12 mm	105 mm <sup>2</sup>	35 kN	68 kN
Zugfestigkeit $f_{s,u}$	Bruchdehnung $\epsilon_{s,u}$	Vorspannung $\sigma_{p,0}^*$	Relaxation
650 N/mm <sup>2</sup>	>10%	340 N/mm <sup>2</sup>	15% nach $t_{\infty}$

\* Bei tieferen Heiztemperaturen können reduzierte Vorspannungen erzielt werden

#### Allgemeine Bezeichnung

re-bar

#### Aussehen

Rostfreier Rippenstahl, ungebeizt

#### Lieferform

Gemäss Stückliste abgelängt

#### Lagerung

Trocken, bis max. +50°C

## Informationen

### Zustand des Traggrundes

Die re-bar Verstärkung ist für Stahlbeton und Betonbauten. Der Traggrund muss tragfähig sein. Allfällig beschädigter oder Chlorid-verseuchter Beton wird hydromechanisch, per Abbauhammer und sandstrahlen abgetragen und gereinigt (minimal geforderte Rauhtiefe 5-10 mm / minimal geforderte Zugfestigkeit 3 N/mm<sup>2</sup> SNEN1542). Erstellen von Frässchnitten gemäss Applikationsvorschriften der re-fer.

### Applikation re-bar

Handhabung und Einbau von re-bar erfolgt gemäss den Applikationsvorschriften der re-fer. Für horizontale Anwendungen kann der memory-steel Rippenstahl im MonoTop-452 N Reprofiliermörtel eingelegt oder in Frässchnitten mit SikaGrout-311 vergossen werden. Bei vertikalen oder Überkopf-Applikationen wird re-bar im Sika MonoTop-422 PCC Spritzmörtel verbaut.

### Aktivierung

Das Heizen des memory-steels erfolgt mit dem re-fer Infrarot-Heizstrahler. Alternativ ist auf Anfrage auch eine elektrische Heizung möglich. Beim elektrischen Heizen muss gewährleistet sein, dass keine Kontaktstellen des re-bars mit der bestehenden Bewehrung vorhanden ist. Auf Wunsch stellt re-fer alle Verarbeitungsgeräte mit Anwendungstechniker mietweise zur Verfügung.

Reprofilier-, Spritz oder Vergussmörtel:



- > Sika MonoTop-452 N
- > SikaGrout-311
- > Sika MonoTop-422 PCC

### Hinweise

Alle technischen Werte in diesem Produktdatenblatt unterliegen der re-fer Qualitätssicherung. Aktuelle Messwerte können von den Produktangaben abweichen.

Für die Bemessung stellt die re-fer Ingenieur Support und Beratung zur Verfügung. Für weitere Informationen besuchen Sie uns unter [www.re-fer.eu](http://www.re-fer.eu) (Referenzen, technische Datenblätter, Applikations- und Sicherheitsvorschriften, Ausschreibungstexte, Prüfberichte und Publikationen) oder wenden Sie sich telefonisch direkt an unseren technischen Service.

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das entsprechende, von der re-fer AG Schweiz und der re-fer GmbH Deutschland ausgelieferte Produkt. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Angaben in anderen Ländern davon abweichen können und beachten Sie im Ausland das lokale Produktdatenblatt. Die Informationen bzw. Daten in diesem technischen Merkblatt dienen der Sicherstellung des gewöhnlichen Verwendungszwecks bzw. der gewöhnlichen Verwendungseignung und basieren auf unseren Erkenntnissen und Erfahrungen. Sie entbinden den Anwender jedoch nicht davon, eigenverantwortlich die Eignung und Verwendung zu prüfen.

Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.

## Kontakt

### re-fer AG

Riedmattli 9  
6423 Seewen  
Schweiz

T +41 41 818 66 66  
[info@re-fer.eu](mailto:info@re-fer.eu)

### re-fer GmbH

Neuenburger Strasse 37  
79379 Müllheim  
Deutschland

T +49 151-11333430 (techn. Support)  
T +49 151-11333431 (Produktion)