

## 129 re-bar 10 U-Profile

### R 000 Bedingungen

### R 090 Weitere Bedingungen

- R 091 Vorschriften
- R .100 Ausführungsvorschriften
- R .110 Für die Ausführung der Arbeiten sind die geltenden Normen, sowie die technischen Datenblätter sowie die Verarbeitungsrichtlinien und Sicherheitsvorschriften der re-fer verbindlich. Sämtliche Starkstromverordnungen sind einzuhalten.
- R 092 Qualitätsnachweis
- R .100 Anforderungen an den Ausführenden.
- R .110 Die Ausführung der Verstärkungsarbeiten darf nur an zertifizierte Spezialisten übertragen werden, welche vertiefte Kenntnisse in der Bauwerksverstärkung nachweisen können.
- R 093 Qualitätssicherung
- R .100 Nachweis der Vorspannkraft
- R .110 Der Nachweis der Vorspannkraft für re-bar am verstärkten Objekt kann durch die ausführende Unternehmung in Zusammenarbeit mit dem Technischen Dienst des Lieferanten des memory-steel nachgewiesen werden. Lieferant memory-steel: re-fer AG  
Riedmattli 9, 6423 Seewen  
Tel +41 41 818 66 66  
info@re-fer.eu
- R .200 Einsicht in Unterlagen
- R .210 Die Unternehmung hat dem Bauherrn, resp. seinem Vertreter, Einsicht in alle Unterlagen zu gewähren.
- R 095 Informationen
- R .100 Projektangaben
- R .110 Objektbeschrieb / Ort  
...



strengthening solutions

R 096	Bauseitige Leistungen			
R .100	Bauseitige Voraussetzungen			
R .110	Falls Erhitzen von re-bar mit Strom: (Elektrische Stromzufuhr im Umkreis von ca. 10 m zur Verstärkungsarbeit). Entweder 2-mal Anschluss 3x400V, CEE 32A, 400 V, 5-polig. Oder 1-mal Anschluss 3x400V, CEE 63A, 400 V, 5-polig. Wasseranschluss, weitere z.B. Installationsplatz, Parkplatz usw.			
<b>R 100</b>	<b>Baustelleneinrichtungen</b>			
<b>R 110</b>	<b>Baustelleneinrichtungen global</b>			
R 111	An- und Abtransport sowie Vorhalten der für die Ausführung der Arbeiten notwendigen Maschinen und Geräte. Sämtliche Abdeck- und Schutzmassnahmen für Umgebung sind in die Position einzurechnen.			
R .100	Ausführungsetappen			
R .101	Ausführung in einer Etappe	A	0 gl	A .....
R .102	Weitere Etappen	A	0 gl	A .....
R 119	Zuschläge und Nebenarbeiten			
R .100	Zuschläge für bauseits bedingte Wartezeiten			
R .101	Facharbeiter	A	0.00 h	A .....
R .102	Standzeit Maschinen + Geräte	A	0.00 h	A .....
<b>R 120</b>	<b>Gerüstarbeiten</b>			
R 121	Montage, Vorhalten und Demontage			
R .001	Montage sowie Vorhalten und Demontage von Baugerüsten während der Bauzeit.			
		A	0 gl	A .....
R .002	Umsetzen des Gerüstes von Stockwerk zu Stockwerk.			
		A	0 St	A .....
<b>R 130</b>	<b>Strom</b>			
R 131	Stromanschluss (Falls Erhitzen/Vorspannen mit elektrischem Widerstandsheizen gemacht wird.)			

R 131.001	2-mal Stromanschluss 3x400 V, CEE 32A, 400V, 5-polig oder 1-mal Anschluss 3x400 V, CEE 63A, 400V, 5-polig ist durch Unternehmer im Abstand von 5 m an den Einsatzort zu ziehen.	A	0 gl	A .....
-----------	---	---	------	---------

**Total 100 Baustelleneinrichtungen**

**R 200 Vorarbeiten wie Untergrundvorbereitung, Betonabtrag und Instandstellung**

**R 210 Reinigung und Untergrundvorbereitung**

R 211	Mörtel und Abdeckschichten entfernen			
R .001	Entfernen von Mörtel und Abdeckschichten auf Beton im Bereich der Verstärkungsarbeit, mechanisch oder von Hand.	A	0.000 m <sup>2</sup>	A .....

R 212	Entfernen von Isolation			
R .001	Entfernen von Isolation im Bereich der Verstärkungsarbeit, mechanisch oder von Hand.	A	0.000 m <sup>2</sup>	A .....

R 213	Abtragen des schadhafte Altbeton Überkopf, vertikal oder horizontal mit Hochdruckwasserstrahl sowie Entsorgung. Auf Deponie der Unternehmung - minimal geforderte Rauhtiefe des Betontraggrundes ..... mm - minimal geforderte Zugfestigkeit des Betontraggrundes 1.5 N/mm <sup>2</sup> SNEN1542			
R .001	1 cm tief.	A	0.000 m <sup>2</sup>	A .....
R .002	2 cm tief.	A	0.000 m <sup>2</sup>	A .....
R .003	... cm tief.	A	0.000 m <sup>2</sup>	A .....

**R 220 Alternative Variante**

R 221	Schichtweiser Abtrag des Altbetons			
R .001	Überkopf, vertikal oder horizontal, mit Spitzhammer und nachträgliches Sandstrahlen der Oberfläche (Ablösen von losen Körner, Reinigen und leichtes, zusätzliches Aufrauen) sowie Entsorgung auf Deponie der Unternehmung, - minimal geforderte Rauhtiefe des Betontraggrundes ..... mm - minimal geforderte Zugfestigkeit des Betontraggrundes 1.5 N/mm <sup>2</sup> SNEN1542	W	per m	A .....

<b>R 230</b>	<b>Anschlusslöcher für Endhaken (Falls Endhaken an re-bar benutzt werden)</b>			
R 231	Anschlusslöcher bohren in Betonflansch/-decke für einkleben/- mörteln von re-bar Rippenstählen mit Sika AnchorFix-3030 oder SikaGrout- 314 N, für Bügelumschluss/Verankerung in Betondruckzone. Inkl. Bohrloch ausblasen und reinigen.			
R .100	Beidseitige Bohrung.			
R .101	Nenn-Bohrdurchmesser Ø20 mm Bohrtiefe bis 400 mm, für Vergiessen mit SikaGrout-311. LE = Anzahl Bügel	A	0.000 LE	A .....
R .102	Nenn-Bohrdurchmesser Ø14 mm Bohrtiefe ..... cm, Verkleben mit Sika AnchorFix-3030 LE = Anzahl Bügel	A	0.000 LE	A .....
<b>R 240</b>	<b>Freispitzen oder freischneiden von Schlitzen auf der Oberseite des Betonträgers.</b>			
R 241	Für Abbiegen der re-bar Stäben (Ringverschluss), nach dem elektrischen Erhitzen, inkl. Entsorgen und Reinigen.			
R .001	Tiefe: ..... mm Breite: ..... mm	A	0 St	A .....
<b>Total 200</b>	<b>Vorarbeiten wie Untergrundvorbereitung, Betonabtrag und Instandstellung</b>			.....
<b>R 300</b>	<b>Lieferrn der Verstärkungssysteme</b>			
<b>R 310</b>	<b>Lieferrn der re-fer Rippenstähle aus memory-steel als U-Profile für Schubverstärkungen gemäss Stückliste, Stückliste, mit Schraubkupplungen.</b>			
R 311	re-bar			
R .001	re-bar 10 Bemessungswert Zugspannung 520 N/mm <sup>2</sup> Vorspannkraft 36.0 kN	A	0.00 m	A .....
R 319	Mehrleistungen zu re-fer Rippenstählen			
R .001	Abbiegen von U-Profilen (Bügel zweischnittig). LE = Anzahl Bügel	A	0.000 LE	A .....

R	319.002	Abbiegen von L-Profilen. LE = Anzahl L-Profile			
			A	0.000	LE A .....

<b>Total 300</b>	<b>Liefiern der Verstärkungssysteme</b>
------------------	---

---

R	400	<b>Applikation und Vorspannung</b>
---	-----	------------------------------------

R	410	<b>Applikation und Vorspannung der re-fer Rippenstähle aus memory-steel</b>
---	-----	---

R	411	<p>Fixieren am Traggrund von re-bar im Abstand von 5 - 10 mm mit Kunststoffdübel re-bolt und Abstandhalter re-clip, so dass keine Kontaktstellen zur Innenbewehrung vorhanden sind und der Stromdurchfluss durch den memory-steel gewährleistet ist. Die Wärmezufuhr mit elektr. Strom erfolgt nach Aushärtung der Mörtelschicht. Der Mörtel muss eine minimale Druckfestigkeit von 35 MPa aufweisen, bevor der memory-steel vorgespannt wird. Die Vorspannung von re-bar hat gemäss Verlegevorschrift der re-fer zu erfolgen. Alle Sicherheitsbestimmungen der re-fer sowie die gültigen Starkstromvorschriften sind einzuhalten.</p>
---	-----	--

R	.001	re-bar 10 Bemessungswert Zugspannung 520 N/mm <sup>2</sup> Vorspannkraft 36.0 kN			
			A	0.00 m	A .....

R	.002	Installieren von Thermoanschlüssen für Referenzmessung während Heizvorgang.			
			A	0 St	A .....

R	.003	Nachträgliches Abbiegen der überstehenden re-bar Stäben auf der Oberseite des Betonträgers (für Ringverschluss). Stab lokal erwärmen und händisch abbiegen. LE = Anzahl Bügel			
			A	0.000	LE A .....

<b>Total 400</b>	<b>Applikation und Vorspannung</b>
------------------	------------------------------------

---

R	500	<b>Mörtelschichten für statisch relevante Instandstellung in Kombination mit re-bar memory steel unter dynamischer Dauerbelastung, CC gebunden, Klasse R4, für Schichtstärken bis 50 mm, Haftvermögen Mittelwert &gt; 1.5 N/mm<sup>2</sup>, EN1504-3</b>
---	-----	--

<b>R 510</b>	<b>Standard-Vermörtelung für späteres Aktivieren/Vorspannen mit Strom, Abbiegen der überstehenden Stäben und verfüllen:</b>			
R 511	Liefen und applizieren von Nassspritzmörtel für statisch relevante Instandstellung: Sika MonoTop-4010 oder -40122, -4080 für Vertikal- und Überkopparbeiten inkl. sämtlicher Vor- und Nachbehandlung. Die Verwendung von Bauschaum zur Abschalung ist untersagt.			
R .001	Schichtstärke 30 mm	A	0.000 m <sup>2</sup>	A .....
R .002	Schichtstärke 40 mm	A	0.000 m <sup>2</sup>	A .....
R .003	Schichtstärke ... mm	A	0.000 m <sup>2</sup>	A .....
R .004	Mehrverbrauch für Ausgleich von Unebenheiten und Hohlstellen im Traggrund	A	0.000 kg	A .....
R .005	Erstellen einer abgeglätteten Oberflächenstruktur gemäss Bemusterung	A	0.000 m <sup>2</sup>	A .....
R .006	Erstellen einer Musterfläche von ca. 1 m <sup>2</sup> am Objekt	A	0 St	A .....
R 512	Liefen und applizieren von Vergussmörtel in Durchbohrung für statisch relevante Instandstellung: SikaGrout-314 N.			
R .001	Nenn-Bohrdurchmesser Ø20 mm Bohrtiefe bis 400 mm, Vergiessen mit SikaGrout-314 N	A	0.00 m	A .....
R 513	Nachträgliches Ausmörteln der Schlitze.			
R .001	Auf der Oberseite des Betonträgers (Ringverschluss) mit SikaGrout-314 N. LE = Anzahl Bügel	A	0.000 LE	A .....
R 514	Alternative Variante: Vermörtelung in zwei Etappen			
R .001	Für späteres Aktivieren/ Vorspannen mit Gasbrenner.	W	per LE	A .....

R 515	Liefen und applizieren von Nassspritzmörtel oder Vergussmörtel in Schalung, für statisch relevante Instandstellung: Sika MonoTop-4010, -4012, -4080 SikaGrout-314 N, inkl. sämtlicher Vor- und Nachbehandlung und Zuschlag für Vermörtelung in 2 Etappen. Die Verwendung von Bauschaum zur Abschaltung ist untersagt.			
R .001	Schichtstärke 30 mm.	A	0.000 m <sup>2</sup>	A .....
R .002	Schichtstärke 40 mm.	A	0.000 m <sup>2</sup>	A .....
R .003	Schichtstärke ..... mm.	A	0.000 m <sup>2</sup>	A .....
R .004	Mehrverbrauch für Ausgleich von Unebenheiten und Hohlstellen im Traggrund.	A	0.000 kg	A .....
R .005	Erstellen einer abgeglätteten Oberflächenstruktur gemäss Bemusterung.	A	0.000 m <sup>2</sup>	A .....
R .006	Erstellen einer Musterfläche von ca. 1 m <sup>2</sup> am Objekt.	A	0 St	A .....
R 516	Liefen und applizieren von Ankerklebstoff.			
R .001	Sika AnchorFix-3030 in Bohrung, Nenn-Bohrdurchmesser Ø14 mm, Bohrtiefe ..... cm	A	0 St	A .....

**Total 500 Mörtelschichten für statisch relevante Instandstellung in Kombination mit re-bar memory steel unter dynamischer Dauerbelastung, CC gebunden, Klasse R4, für Schichtstärken bis 50 mm, Haftvermögen Mittelwert > 1.5 N/mm<sup>2</sup>, EN1504-3**

<b>R 600</b>	<b>Qualitätssicherung, Prüfungen und Dokumentation</b>			
<b>R 610</b>	<b>Nachweis der Vorspannkraft</b>			
R 611	Nachkontrolle der Vorspannkraft			
R .100	Zusätzliche Dehnmessungen für den Nachweis der Vorspannkraft auf der Stromausgangsseite von memory-steel im Bereich der freien Dehnlänge durch die ausführende Unternehmung oder den technischen Dienst der re-fer.			
R .101	Anzahl Baustellen-Einsätze	A	0 St	A .....

R	611.102	Anzahl Prüfungen der Vorspannkraft			
			A	0 St	A .....

<b>Total 600</b>	<b>Qualitätssicherung, Prüfungen und Dokumentation</b>	
------------------	--	--

---

<b>Total 129</b>	<b>re-bar 10 U-Profile</b>	
------------------	----------------------------	--

---

<b>Gesamttotal</b>	
--------------------	--

---