

Ziehen Sie mit: Der ELMCO – Federkorb

ELMCO.
Gut gebaut



Wünschen Sie sich, Sie könnten bei der Bewehrung wertvolle Zeit für Ihr Bauvorhaben sparen und müssten dafür nicht auf Qualität verzichten? Wir möchten Ihnen unseren Federkorb ELMCO – FeKo vorstellen, der Ihnen genau diesen Wunsch erfüllt: Arbeitserleichterung und Zeitersparnis nach DIN-Norm!

Der ELMCO – FeKo findet Verwendung als Querkraftbewehrung, Querbewehrung oder Bügelbewehrung in Stahlbetonbauteilen wie Stürzen, Unterzügen, Ringbalken, Ringankern oder Stützen. Statt jeden Bügel einzeln befestigen zu müssen, sind hier 40 Bügel an einem Stück als „Feder“ aufgewickelt. Diese müssen Sie nur auseinanderziehen, überdehnen und können anschließend die Längsbewehrung einlegen und anrödeln. Den fertigen Bewehrungskorb können Sie so direkt in die verlorene Schalung einbauen.



Qualitätsmerkmale

- Material Bewehrungsstahl B500 A, gerippt nach DIN 488, Ø 6 mm
- Spiralförmig gewickelter Bügelkorb mit Biegung nach DIN EN 1992-1-1, Tab 8.1 DE
- Größen passen zum Schalungssystem ELMCO – DIS, – US und – RAS in den Standardabmessungen
- Einsetzbar zur Herstellung von Bewehrungskörben als Querkraftbewehrung in Ringankern, Ringbalken und Stützen
- Federkorb besteht aus 40 Bügeln
- Abstand Bügel = Gesamtlänge Bewehrungskorb:
150 mm = 6 m, 125 mm = 5 m, 100 mm = 4 m

Ihre Vorteile

- Die 40 Bügel eines ELMCO – FeKo können in einem „Zug“ auf die Längsstäbe aufgeschoben werden
- Bügelabstände flexibel und schnell an die Vorgaben der Planung anpassbar
- Abstände von 100/125/150 mm ergeben jeweils 4/5/6 m Gesamtlänge
- Federkörbe passend zu allen verlorenen ELMCO – Ringankerschaltungen in Standardabmessungen
- Einfach und schnell zu transportieren und zu verarbeiten

Ziehen Sie ihre Bauzeit nicht in die Länge – aber unseren Federkorb bis zu 6 m!

Einsetzen – Ziehen – Fertig! Der ELMCO – Federkorb

Für die Erstellung eines Bewehrungskorbes für ELMCO – US, –DIS und –RAS



Ringanker- und Sturzbewehrung mit ELMCO – FeKo als Eckbewehrung

So berechnen Sie ihren Bedarf ELMCO – FeKo:

$$\text{Anzahl ELMCO – FeKo} = \frac{25 \times \text{Einbaulänge (m)}}{\text{Bügelabstand (mm)}}$$

Bewehrungskorb mit
40 Bügeln erstellen

ELMCO – FeKo

Flechten von Einzelbügeln

5 Minuten

35 Minuten

		Bügelabstand						
		50 mm	75 mm	100 mm	125 mm	150 mm	175 mm	200 mm
Einbaulänge	5 m	3	2	2	1	1	1	1
	10 m	5	4	3	2	2	2	2
	15 m	8	5	4	3	3	3	2
	20 m	10	7	5	4	4	3	3
	25 m	13	9	7	5	5	4	4

Bitte beachten Sie den erhöhten Bedarf in den Übergreifungsstößen (maximal $S \leq 100$ mm).

Aufgerundete Anzahl
ELMCO – FeKo

Bezeichnung	Bauteilbreite in mm	Ø in mm	Bügeltyp b/h in mm	Anzahl Bügel	Art.-Nr.
ELMCO – FeKo, Typ 115	115 mm	6	50/170	40	460011
ELMCO – FeKo, Typ 150	150 mm	6	70/170	40	460015
ELMCO – FeKo, Typ 175	175 mm	6	95/170	40	460017
ELMCO – FeKo, Typ 200	200 mm	6	135/200	40	460020
ELMCO – FeKo, Typ 240	240 mm	6	160/170	40	460024
ELMCO – FeKo, Typ 300	300 mm	6	235/170	40	460030
ELMCO – FeKo, Typ 365	365 mm	6	300/200	40	460036
ELMCO – SV, Spannvorrichtung zum Ausziehen für ELMCO – FeKo Typ 115-365					461101

Einsetzen – Ziehen – Fertig! Der ELMCO – Federkorb

Für die Erstellung eines Bewehrungskorbes für ELMCO – US, –DIS und –RAS



Spannvorrichtung ELMCO – SV



Auseinanderziehen und mit Längseisen verbinden



Eingebauter ELMCO – FeKo

So wird der ELMCO – Federkorb verarbeitet

1. Den ELMCO – FeKo auspacken und auf eine geeignete Arbeitsplattform bringen.
2. Den Federkorb durch Ziehen so weit überdehnen, dass sich bei der Rückstellung der gewünschte Bügelabstand einstellt:
 - Zu zweit, mit je einem Mann an jedem Korbende
 - Oder allein, mit Hilfe der Einspannvorrichtung ELMCO – SV

► Ggf. örtlich nachdehnen, um abschnittsweise unterschiedliche Abstände zu erzielen

Achtung!

- Den Federkorb immer gut fixieren und
- keinesfalls beim Auseinanderziehen plötzlich loslassen.

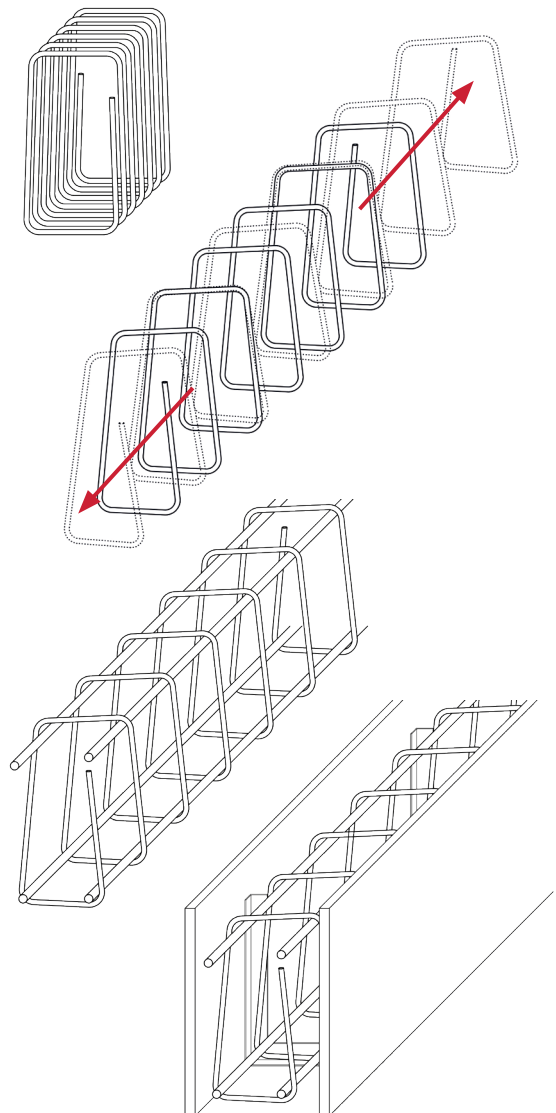
3. Die Längsbewehrung (bauseits) einführen und je nach Erfordernis am Federkorb fixieren.

Wenn notwendig lassen sich hier noch leicht Korrekturen am Bügelabstand vornehmen.

4. Den fertigen Bewehrungskorb in die Schalung einlegen.

Je nach Schalungstyp können die vorhandenen Konstruktionselemente als Abstandhalter genutzt werden, alternativ sind passende Abstandhalter zu verwenden.

Zur Ausbildung von Ecken und T-Stößen können die separat erhältlichen Winkeleisen genutzt werden.



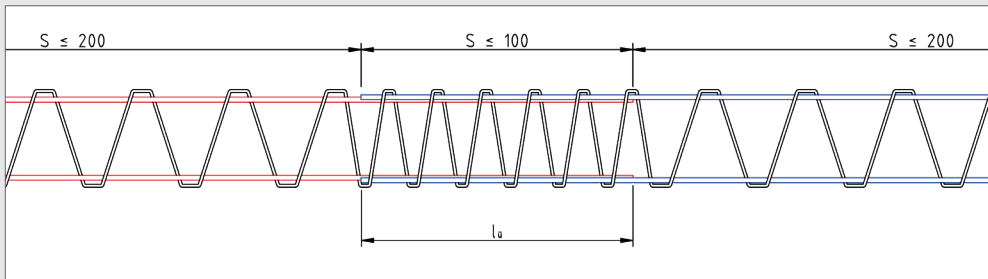
Federkorb ELMCO – FeKo

Technische Angaben zur Ausführung und Bemessung

Es liegt eine Stellungnahme des Deutschen Beton- und Bautechnik-Verein E.V. (DBV) vor. Darin wird die Verwendbarkeit entsprechend den Konstruktionsregeln des Eurocodes 2 (DIN EN 1992-1-1) bestätigt.

ELMCO – FeKo als konstruktive Umfassung der Längsbewehrung in Ringankern

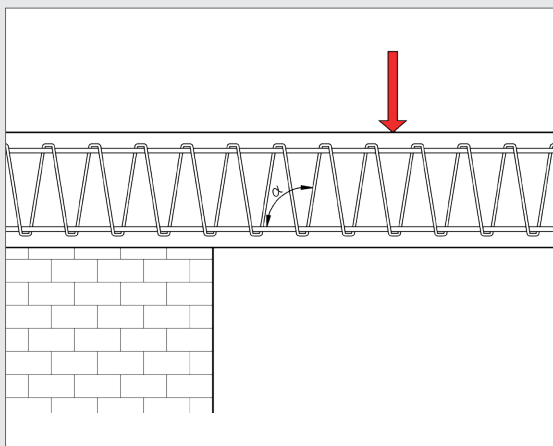
Die konstruktive Umfassungsbewehrung der Längsbewehrung von Ringankern ist mit dem ELMCO – FeKo genau wie mit herkömmlichen Bügeln auszuführen. Dabei ist die Neigungsrichtung der Wendelbewehrung bei Zuggliedern nicht von Bedeutung. Der Wendel- bzw. Bügeldurchmesser sollte mindestens 6 mm betragen. Bügelabstände S größer als 200 mm sind im Allgemeinen nicht zulässig. Im Stoßbereich der Längsbewehrung bei Ringankern nach DIN EN 1992-1-1 [2], Abschnitt 9.10.2.2 darf der Abstand der Wendeln jedoch nur maximal $S \leq 100$ mm betragen.



ELMCO.
Gut gebaut

ELMCO – FeKo als Querkraftbewehrung

Die Bemessung für den Einsatz als rechnerisch erforderliche Querkraftbewehrung kann gemäß DIN EN 1992-1-1:2011-01, 6.2.3 (mit Nationalem Anhang) wie für Bauteile mit geneigter Querkraftbewehrung erfolgen.



Als Neigungswinkel α ist dabei der sich einstellende ungünstigste Winkel $90^\circ \leq \alpha \leq 110^\circ$ ($\rightarrow$ negativer Wert für $\cot \alpha$) zu berücksichtigen. Für die Neigung der Druckstreben gilt $\cot \theta \leq 1,2$ ($\theta \leq 40^\circ$).

Der Mindestquerkraftbewehrungsgrad ist abweichend zu

$$\text{DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04,} \\ \text{Gl. (9.5aDE) mit } \rho_{w,\min} = \cot \theta / [(\cot \theta + \cot \alpha) \cdot \sin \alpha] \cdot 0,16 \cdot f_{ctm} / f_{yk}$$

zu berechnen.

Zur Abschätzung der Neigungswinkel α in Abhängigkeit von Bügelbreite und der Auszugslänge des Korbes (bzw. dem Bügelabstand) kann eine tabellarische Übersicht zur Verfügung gestellt werden. Bitte sprechen Sie uns an.

ELMCO – FeKo im Stoßbereich

In Stoßbereichen von zwei Federkörben ist für alle Konstruktionsfälle eine Übergreifung in der Druck- und Zugzone mit $\alpha_1 = 0,7$ auszuführen.

Weitere Informationen erhalten Sie von unseren Fachverkäufern.