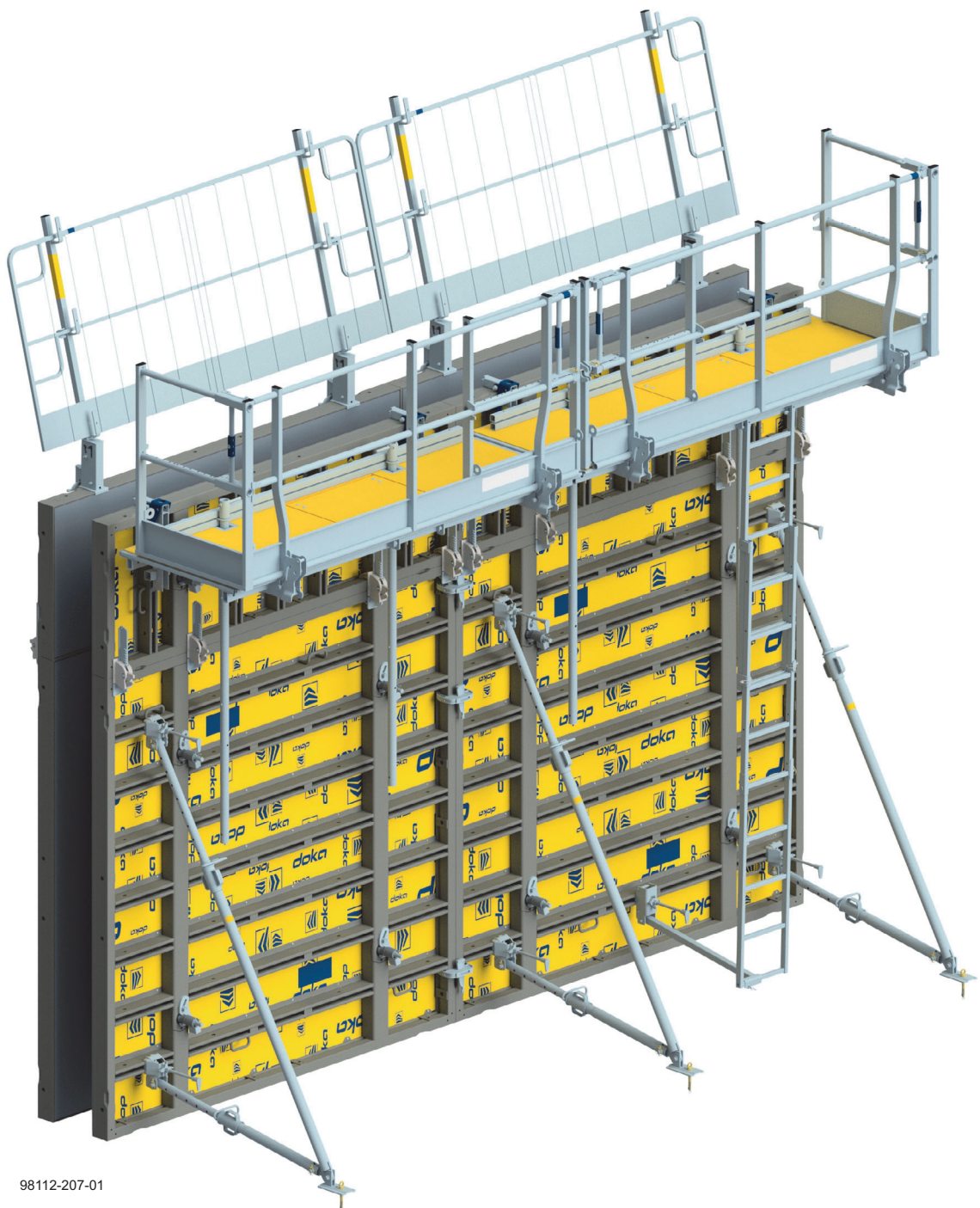


# Rahmenschalung Framax Xlife plus

## Anwenderinformation

### Aufbau- und Verwendungsanleitung



98112-207-01



# Inhaltsverzeichnis

|            |                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------|
| <b>4</b>   | <b>Einleitung</b>                                      |
| 4          | Grundlegende Sicherheitshinweise                       |
| 8          | Bestimmungsgemäße Verwendung                           |
| <b>9</b>   | <b>Wandschalung</b>                                    |
| 10         | Aufbau- und Verwendungsanleitung für raumhohe Schalung |
| 14         | Aufbau- und Verwendungsanleitung für hohe Schalung     |
| 18         | Framax Xlife plus-Element im Detail                    |
| 20         | Systemraster                                           |
| 22         | Elementverbindung                                      |
| 25         | Elementaussteifung mit Framax-Klemmschiene             |
| 28         | Elementaufstockung                                     |
| 54         | Ankersystem Framax Xlife plus                          |
| 67         | Längenanpassung durch Ausgleich                        |
| 69         | Rechtwinkelige Eckausbildung                           |
| 83         | Spitze und stumpfe Ecken                               |
| 89         | Schachtschalung                                        |
| 100        | Elementverbindung bei erhöhter Zugbelastung            |
| 101        | Stirnabschalung                                        |
| 104        | Wandanschlüsse, Wandversätze und Wandabsätze           |
| 110        | Wandstärken > 45 bis 60 cm                             |
| 113        | Fenster- und Türaussparungen                           |
| 114        | Abstell- und Einrichthilfen                            |
| 118        | Betonierbühnen                                         |
| 124        | Betoniergerüst mit Einzelkonsolen                      |
| 140        | Gegengeländer                                          |
| 143        | Wandschalung am Gebäuderand                            |
| 151        | Aufstiegssystem                                        |
| 155        | Werkzeug zum Einrichten und Ausschaln                  |
| 157        | Umsetzen mit dem Kran                                  |
| 160        | Transportieren, Stapeln und Lagern                     |
| <b>167</b> | <b>Allgemeines</b>                                     |
| 167        | Einsatzbereiche                                        |
| 168        | Framax Xlife plus in Kombination mit . . .             |
| 170        | Reinigung und Pflege                                   |
| 173        | Absturzsicherung am Bauwerk                            |
| <b>174</b> | <b>Artikelliste</b>                                    |

# Einleitung

## Grundlegende Sicherheitshinweise

### Verwendergruppen

- Diese Unterlage richtet sich an jene Personen, die mit dem beschriebenen Doka-Produkt/System arbeiten, und enthält Angaben zur Regelausführung für den Aufbau und die bestimmungsgemäße Verwendung des beschriebenen Systems.
- Alle Personen, die mit dem jeweiligen Produkt arbeiten, müssen mit dem Inhalt dieser Unterlage und den enthaltenen Sicherheitshinweisen vertraut sein.
- Personen, die diese Unterlage nicht oder nur schwer lesen und verstehen können, muss der Kunde unterrichten und einweisen.
- Der Kunde hat sicherzustellen, dass die von Doka zur Verfügung gestellten Informationen (z.B. Anwenderinformation, Aufbau- und Verwendungsanleitung, Betriebsanleitungen, Pläne etc.) vorhanden und aktuell sind, diese bekannt gemacht wurden und am Einsatzort den Anwendern zur Verfügung stehen.
- Doka zeigt in der gegenständlichen technischen Dokumentation und auf den zugehörigen Schalungseinsatzplänen Arbeitssicherheitsmaßnahmen für die Anwendung der Doka-Produkte in den dargestellten Einsatzfällen.  
In jedem Fall ist der Anwender verpflichtet für die Einhaltung landesspezifischer Gesetze, Normen und Vorschriften im Gesamtprojekt zu sorgen und, falls notwendig, zusätzliche oder andere geeignete Arbeitssicherheitsmaßnahmen zu ergreifen.

### Gefährdungsbeurteilung

- Der Kunde ist verantwortlich für das Aufstellen, die Dokumentation, die Umsetzung und die Revision einer Gefährdungsbeurteilung auf jeder Baustelle. Diese Unterlage dient als Grundlage für die baustellenspezifische Gefährdungsbeurteilung und die Anweisungen für die Bereitstellung und Benutzung des Systems durch den Anwender. Sie ersetzt diese jedoch nicht.

### Anmerkungen zu dieser Unterlage

- Diese Unterlage kann auch als allgemeingültige Aufbau- und Verwendungsanleitung dienen oder in eine baustellenspezifische Aufbau- und Verwendungsanleitung eingebunden werden.
- **Die in dieser Unterlage bzw. App gezeigten Darstellungen sowie Animationen und Videos sind zum Teil Montagezustände und daher sicherheitstechnisch nicht immer vollständig.**  
Eventuell in diesen Darstellungen, Animationen und Videos nicht gezeigte Sicherheitseinrichtungen sind vom Kunden gemäß den jeweils geltenden Vorschriften dennoch zu verwenden.
- **Weitere Sicherheitshinweise, speziell Warnhinweise, sind in den einzelnen Kapiteln angeführt!**

### Planung

- Sichere Arbeitsplätze bei Verwendung der Schalung vorsehen (z.B. für den Auf- und Abbau, für Umbauarbeiten und beim Umsetzen etc.). Die Arbeitsplätze müssen über sichere Zugänge erreichbar sein!
- **Abweichungen gegenüber den Angaben dieser Unterlage oder darüber hinausgehende Anwendungen bedürfen eines gesonderten statischen Nachweises und einer ergänzenden Montageanweisung.**

### Vorschriften / Arbeitsschutz

- Für die sicherheitstechnische An- und Verwendung unserer Produkte sind die in den jeweiligen Staaten und Ländern geltenden Gesetze, Normen und Vorschriften für Arbeitsschutz und sonstige Sicherheitsvorschriften in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.
- Nach dem Sturz einer Person oder dem Fall eines Gegenstandes gegen bzw. in den Seitenschutz sowie dessen Zubehörteile darf dieser nur dann weiterhin verwendet werden, wenn er durch eine fachkundige Person überprüft wurde.



## Für alle Phasen des Einsatzes gilt

- Der Kunde muss sicherstellen, dass der Auf- und Abbau, das Umsetzen sowie die bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes gemäß den jeweils geltenden Gesetzen, Normen und Vorschriften von fachlich geeigneten Personen geleitet und beaufsichtigt wird.  
Die Handlungsfähigkeit dieser Personen darf nicht durch Alkohol, Medikamente oder Drogen beeinträchtigt sein.
- Doka-Produkte sind technische Arbeitsmittel, die nur für gewerbliche Nutzung gemäß den jeweiligen Doka-Anwenderinformationen oder sonstigen von Doka verfassten technischen Dokumentationen zu gebrauchen sind.
- Die Standsicherheit und Tragfähigkeit sämtlicher Bauteile und Einheiten ist in jeder Bauphase sicherzustellen!
- Auskragungen, Ausgleichs, etc. dürfen erst betreten werden, wenn entsprechende Maßnahmen zur Standsicherheit getroffen wurden (z.B.: durch Abspannungen).
- Die funktionstechnischen Anleitungen, Sicherheitshinweise und Lastangaben sind genau zu beachten und einzuhalten. Die Nichteinhaltung kann Unfälle und schwere Gesundheitsschäden (Lebensgefahr) sowie erhebliche Sachschäden verursachen.
- Feuerquellen sind im Bereich der Schalung nicht zulässig. Heizgeräte sind nur bei sachkundiger Anwendung im entsprechenden Abstand zur Schalung erlaubt.
- Der Kunde muss jegliche Witterungseinflüsse am Gerät selbst sowie bei der Verwendung und Lagerung des Gerätes berücksichtigen (z.B. rutschige Oberflächen, Rutschgefahr, Windeinflüsse etc.) und vorausschauende Maßnahmen zur Sicherung des Gerätes bzw. umliegender Bereiche sowie zum Schutz der Arbeitnehmer treffen.
- Alle Verbindungen sind regelmäßig auf Sitz und Funktion zu überprüfen.  
Insbesondere sind Schraub- und Keilverbindungen, abhängig von den Bauabläufen und besonders nach außergewöhnlichen Ereignissen (z.B. nach Sturm), zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.
- Das Schweißen und Erhitzen von Doka-Produkten, insbesondere von Anker-, Aufhänge-, Verbindungs- und Gussteilen etc., ist strengstens verboten.  
Schweißen bewirkt bei den Werkstoffen dieser Bauteile eine gravierende Gefügeveränderung. Diese führt zu einem dramatischen Bruchlastabfall, der ein hohes Sicherheitsrisiko darstellt.  
Das Ablängen von einzelnen Ankerstäben mit Metalltrennscheiben ist zulässig (Wärmeeinbringung nur am Stabende), jedoch ist darauf zu achten, dass der Funkenflug keine anderen Ankerstäbe erhitzt und damit beschädigt.  
Es dürfen nur jene Artikel geschweißt werden, auf die in den Doka-Unterlagen ausdrücklich hingewiesen wird.

## Montage

- Das Material/System ist vor dem Einsatz vom Kunden auf entsprechenden Zustand zu prüfen. Beschädigte, verformte sowie durch Verschleiß, Korrosion oder Verrottung (z.B. Pilzbefall) geschwächte Teile sind von der Verwendung auszuschließen.
- Eine gemeinsame Verwendung von unseren Sicherheits- und Schalungssystemen mit denen anderer Hersteller birgt Gefahren, die zu Gesundheits- und Sachschäden führen können, und bedarf deshalb einer gesonderten Überprüfung durch den Anwender.
- Die Montage hat gemäß den jeweils geltenden Gesetzen, Normen und Vorschriften durch fachlich geeignete Personen des Kunden zu erfolgen und eventuelle Prüfpflichten sind zu beachten.
- Veränderungen an Doka-Produkten sind nicht zulässig und stellen ein Sicherheitsrisiko dar.

## Einschalen

- Doka-Produkte/Systeme sind so zu errichten, dass alle Lasteinwirkungen sicher abgeleitet werden!

## Betonieren

- Zul. Frischbetondrucke beachten. Zu hohe Betoniergeschwindigkeiten führen zur Überlastung der Schalungen, bewirken höhere Durchbiegungen und bergen die Gefahr von Bruch.

## Ausschalen

- Erst ausschalen, wenn der Beton eine ausreichende Festigkeit erreicht hat und die verantwortliche Person das Ausschalen angeordnet hat!
- Beim Ausschalen die Schalung nicht mit dem Kran losreißen. Geeignetes Werkzeug wie z.B. Holzkeile, Richtwerkzeug oder Systemvorrichtungen wie z.B. Framax-Ausschalecken verwenden.
- Beim Ausschalen die Standsicherheit von Bau-, Gerüst- und Schalungsteilen nicht gefährden!

## Transportieren, Stapeln und Lagern

- Alle gültigen länderspezifischen Vorschriften für den Transport von Schalungen und Gerüsten beachten. Bei Systemschalungen sind die angeführten Doka-Anschlagmittel verpflichtend zu verwenden. Falls die Art des Anschlagmittels in dieser Unterlage nicht definiert ist, so hat der Kunde für den jeweiligen Einsatzfall geeignete und den Vorschriften entsprechende Anschlagmittel zu verwenden.
- Beim Umheben ist darauf zu achten, dass dabei die Umsetzeinheit und deren Einzelteile die auftretenden Kräfte aufnehmen können.
- Lose Teile entfernen oder gegen Verrutschen und Herabfallen sichern!
- Beim Umsetzen von Schalungen oder Schalungszubehör mit dem Kran dürfen keine Personen mitbefördert werden, z.B. auf Arbeitsbühnen oder in Mehrweggebinden.
- Alle Bauteile sind sicher zu lagern, wobei die speziellen Doka-Hinweise in den entsprechenden Kapiteln dieser Unterlage zu beachten sind!

## Wartung

- Als Ersatzteile sind nur Doka-Originalteile zu verwenden. Reparaturen sind nur vom Hersteller oder von autorisierten Einrichtungen durchzuführen.

## Sonstiges

Die Gewichtsangaben sind Mittelwerte auf der Basis von Neumaterial und können auf Grund von Materialtoleranzen abweichen. Zusätzlich können die Gewichte durch Verschmutzung, Durchfeuchtung etc. differieren. Änderungen im Zuge der technischen Entwicklung vorbehalten.

## Eurocodes bei Doka

**Die in den Doka-Dokumenten angegebenen zulässigen Werte (z.B.  $F_{zul} = 70 \text{ kN}$ ) sind, sofern nicht anders angegeben, keine Bemessungswerte (z.B.  $F_{Rd} = 105 \text{ kN}$ )!**

- Verwechslung unbedingt vermeiden!
- In Doka-Dokumenten werden weiterhin die zulässigen Werte angegeben.

Folgende Teilsicherheitsbeiwerte wurden berücksichtigt:

- $\gamma_F = 1,5$
- $\gamma_{M, \text{Holz}} = 1,3$
- $\gamma_{M, \text{Stahl}} = 1,1$
- $k_{mod} = 0,9$

Damit lassen sich für eine EC-Berechnung alle Bemessungswerte aus den zulässigen Werten ermitteln.

## Symbole

In dieser Unterlage werden folgende Symbole verwendet:



### GEFAHR

Dieser Hinweis warnt vor einer extrem gefährlichen Situation, in der die Nichtbeachtung des Hinweises zu Tod oder schwerer irreversibler Verletzung führen wird.



### WARNUNG

Dieser Hinweis warnt vor einer gefährlichen Situation, in der die Nichtbeachtung des Hinweises zu Tod oder schwerer irreversibler Verletzung führen kann.



### VORSICHT

Dieser Hinweis warnt vor einer gefährlichen Situation, in der die Nichtbeachtung des Hinweises zu leichter reversibler Verletzung führen kann.



### HINWEIS

Dieser Hinweis warnt vor Situationen, in denen die Nichtbeachtung des Hinweises zu Fehlfunktionen oder Sachschäden führen kann.



### Instruktion

Zeigt an, dass Handlungen vom Anwender vorzunehmen sind.



### Sichtprüfung

Zeigt an, dass vorgenommene Handlungen durch eine Sichtprüfung zu kontrollieren sind.



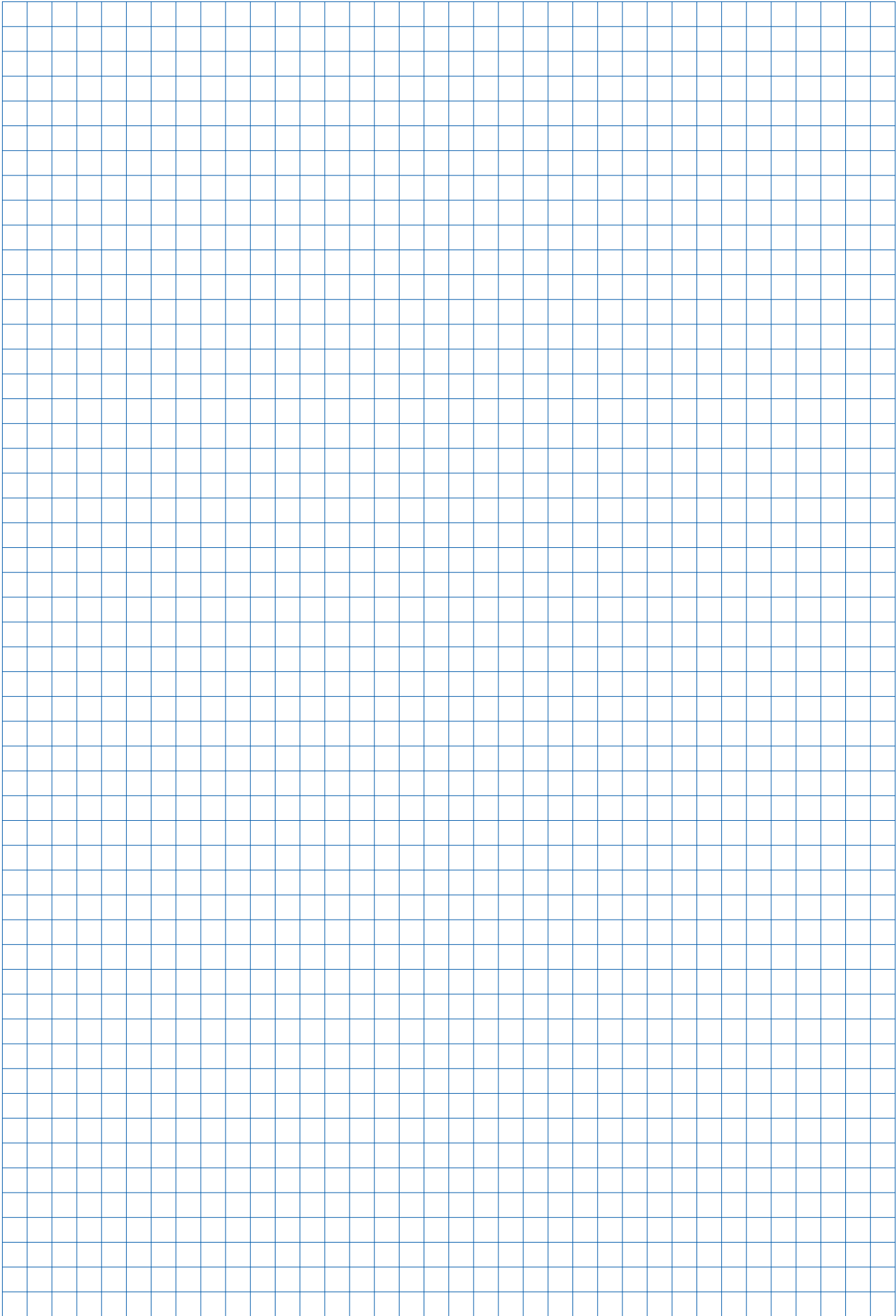
### Tipp

Weist auf nützliche Anwendungstipps hin.



### Verweis

Weist auf weitere Unterlagen hin.



## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Rahmenschalung Framax Xlife plus ist ein Schalungssystem für das Herstellen von Wänden, Fundamenten und Schächten in Ortbetonbauweise.

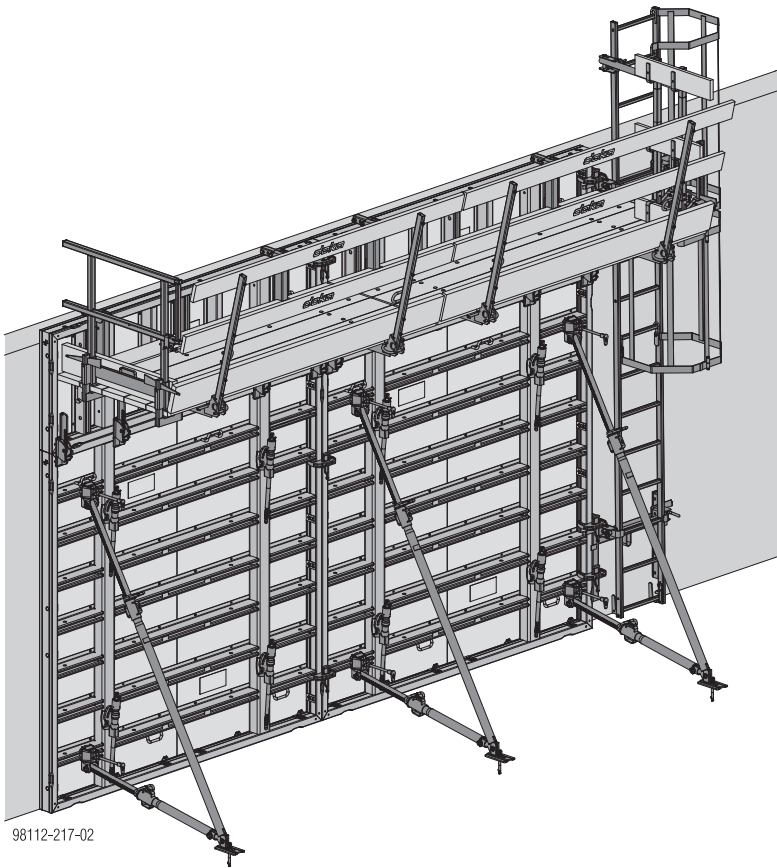
Die Rahmenschalung Framax Xlife plus ist für das Schalen mit Kran konzipiert.

Einsatzgrenzen:

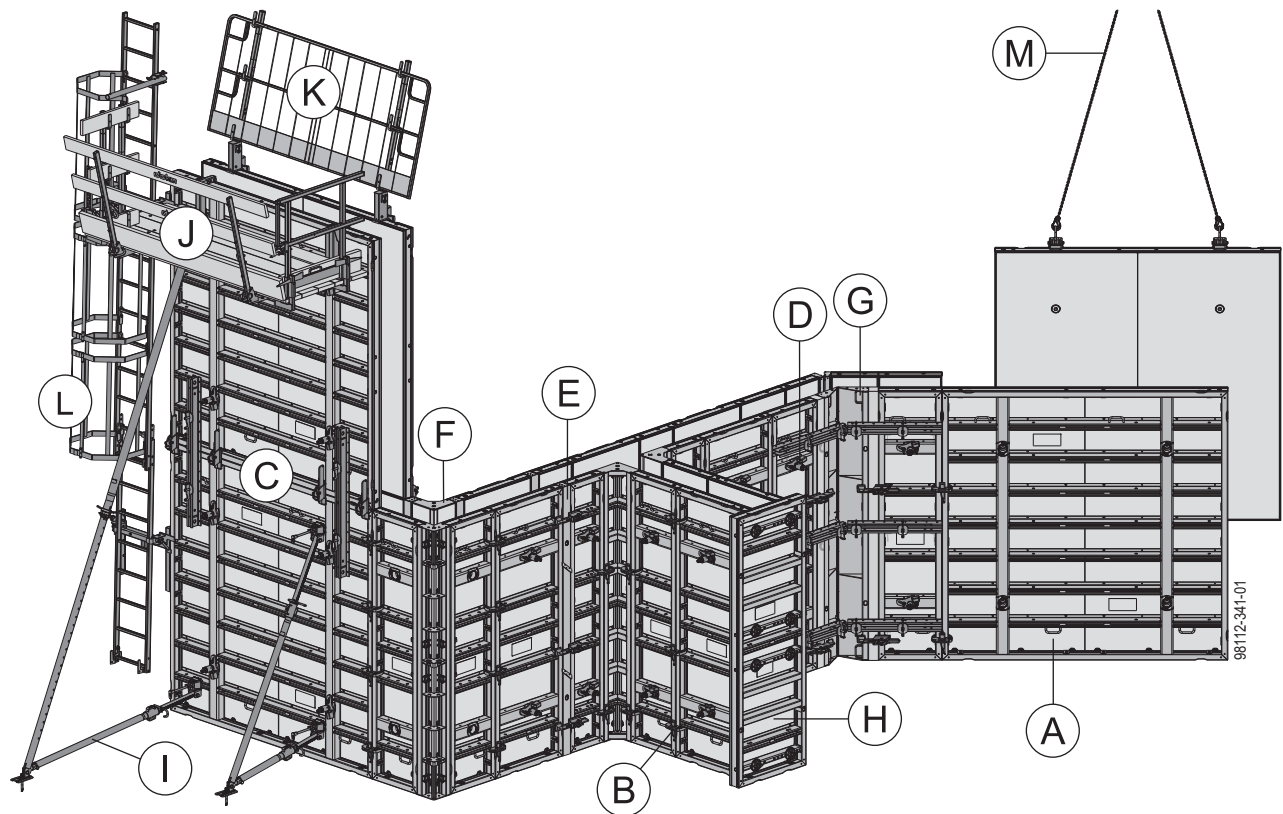
- Max. Schalungshöhe: 8,10 m
- Max. Wandstärke: 60 cm

In speziellen Anwendungsfällen können Einsatzgrenzen variieren. Diesbezügliche Angaben in den Technischen Dokumenten von Doka sind zu beachten.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und bedarf der schriftlichen Freigabe durch die Fa. Doka!



# Wandschalung



## Kapitel:

- A [Framax Xlife plus-Element im Detail](#)
- B [Elementverbindung](#)
- C [Elementaufstockung](#)
- D [Ankersystem Framax Xlife plus](#)
- E [Längen Anpassung durch Ausgleich](#)
- F [Rechtwinkelige Eckausbildung](#)
- G [Spitze und stumpfe Ecken](#)
- H [Stirnabschalung](#)
- I [Abstell- und Einrichthilfen](#)
- J [Betonierbühnen](#)
- K [Gegengeländer](#)
- L [Aufstiegssystem](#)
- M [Umsetzen mit dem Kran](#)

## Zul. Frischbetondruck:

Siehe Kapitel [Framax Xlife plus-Element im Detail](#) und [Ankersystem Framax Xlife plus](#)

# Aufbau- und Verwendungsanleitung für raumhohe Schalung

Dargestellter Ablauf basiert auf einer geraden Wand - grundsätzlich sollte in der Ecke mit dem Einschalen begonnen werden.

Leiternaufstiege sind so anzuordnen, dass sinnvolle horizontale Verkehrswege entstehen (z.B. bei einer geraden Wand - am ersten und letzten Element).

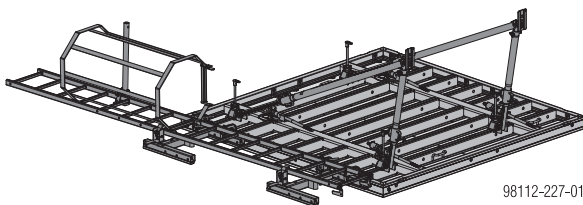
Bei Verwendung von Einzelkonsolen anstatt Betonierbühnen Kapitel [Betoniergerüst mit Einzelkonsolen](#) beachten.

## Elementtransport

- Abladen vom LKW bzw. Umsetzen ganzer Elementstapel (siehe Kapitel [Transportieren, Stapeln und Lagern](#)).
- Vereinzeln der Elemente mit Framax-Transportbolzen und Doka-Vierstrangkette 3,20m (siehe Kapitel [Transportieren, Stapeln und Lagern](#)).

## Vormontage

- Elementverbände auf einem Richtboden liegend vormontieren (siehe Kapitel [Elementverbindung](#)).
- Elementstützen am liegenden Elementverband montieren (siehe Kapitel [Abstell- und Einrichthilfen](#)).
- Distanzsicherungen mit geparktem Anker montieren (siehe Kapitel [Ankern der Elemente](#)).
- Aufstiegssystem XS (inkl. Rückenschutz, wenn erforderlich) montieren (siehe Kapitel [Aufstiegssystem](#)).



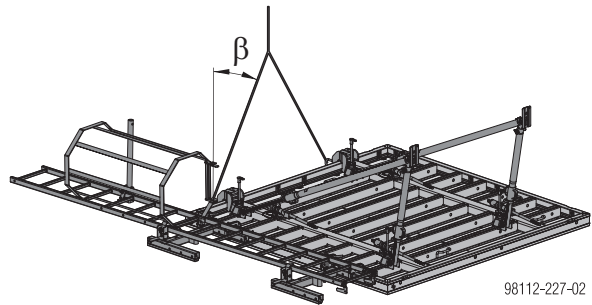
## Einschalen



### HINWEIS

- Für Arbeiten in Höhen, die nicht vom Boden erreichbar sind, ist ein geeignetes Arbeitspodest zu verwenden (z.B. Podesttreppe 0,97m, Mobilgerüst DF oder Fahrgerüst)!
  - Länderspezifische Sicherheitsvorschriften beachten!
  - Betonierbühne erst betreten, wenn eine umlaufende Absturzsicherung (u.a. Gegengeländer) vorhanden ist!
- Andernfalls persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (z.B. Auffanggurt) verwenden!

- Krangehänge mit Framax-Umsetzbügeln am Elementverband positionieren (siehe Kapitel [Umsetzen mit dem Kran](#)).



- Elementverband mit dem Kran hochheben.
- Schalungsplatte mit Betontrennmittel einsprühen (siehe Kapitel [Reinigung und Pflege](#)).
- Elementverband zum Einsatzort umsetzen.



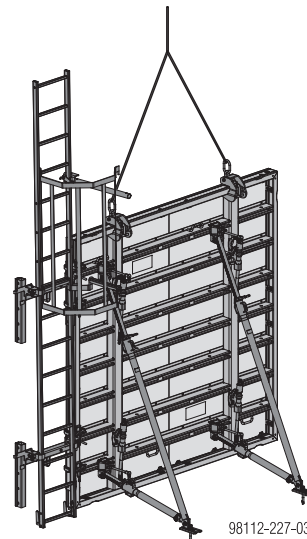
### HINWEIS

Keinen Vorschlaghammer zum Einrichten der Elemente verwenden!

Profile der Elemente werden dadurch beschädigt.

- Nur Richtwerkzeug verwenden, welches keine Beschädigungen verursacht (siehe Kapitel [Werkzeug zum Einrichten und Ausschalen](#)).

- Elementstützen standsicher am Boden fixieren (siehe Kapitel [Abstell- und Einrichthilfen](#)).

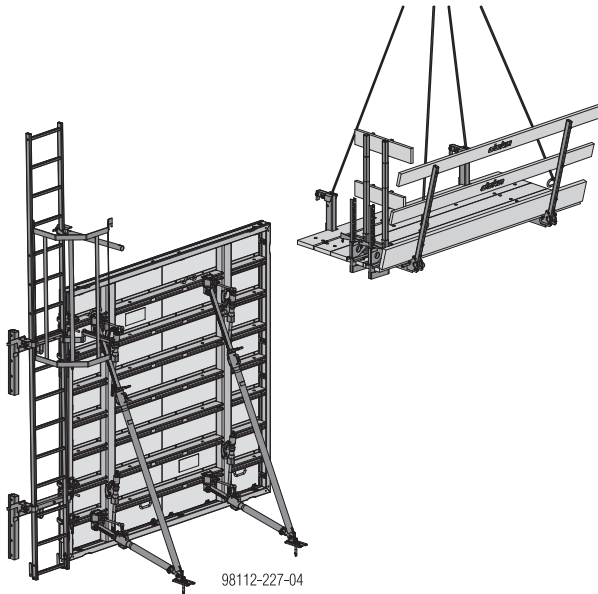


Der Elementverband ist nun standsicher und kann ohne Kranhilfe exakt eingerichtet werden.

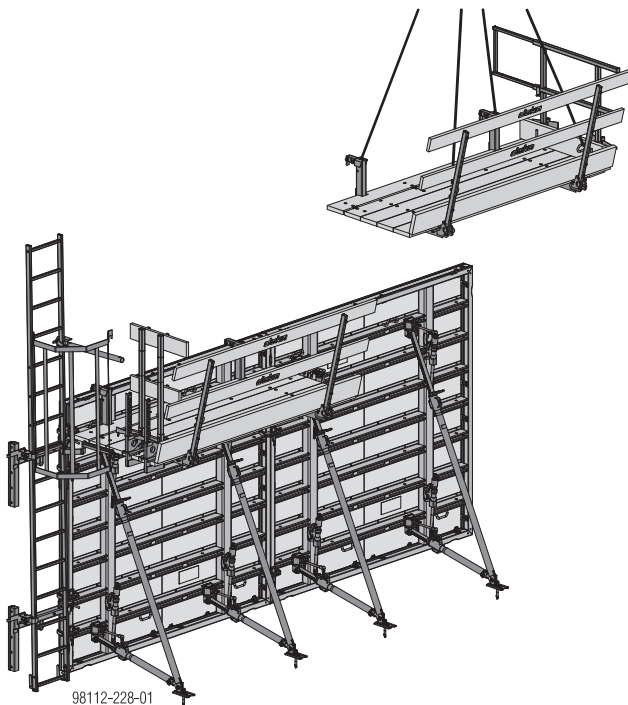
- Krangehänge mit Framax-Umsetzbügel mithilfe der Framax-Montagegestange vom Elementverband lösen (siehe Kapitel [Umsetzen mit dem Kran](#)).



- Betonierbühne mit vormontiertem stirnseitigen Seitenschutz einhängen (siehe Kapitel [Betonierbühnen](#)).



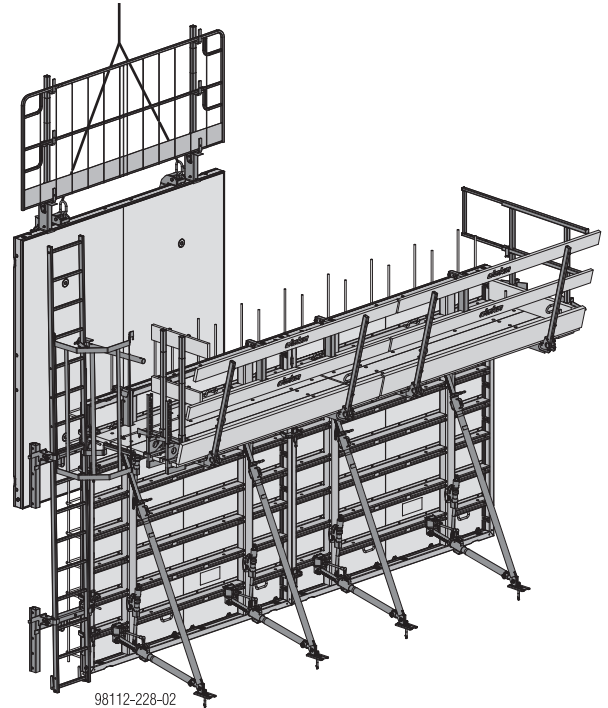
- Betonierbühne vom Kran lösen. Anschlagpunkte werden über ein Arbeitspodest erreicht (schalungsseitig Belagsbohle hochklappen).
- Auf diese Weise weitere Elementverbände aneinander reihen und untereinander verbinden (siehe Kapitel [Elementverbindung](#)).



## Gegenschalung stellen

Nach dem Einbau der Bewehrung kann die Schalung geschlossen werden.

- Ankermutter und Gegengeländer am liegenden Elementverband der Gegenschalung montieren (siehe Kapitel [Ankern der Elemente](#) und [Gegengeländer](#)).
- Schalungsplatte mit Betontrennmittel einsprühen (siehe Kapitel [Reinigung und Pflege](#)).
- Gegenschalung mit dem Kran zum Einsatzort umsetzen (siehe Kapitel [Umsetzen mit dem Kran](#)).



- Anker einbauen (siehe Kapitel [Ankersystem Framax Xlife plus](#)).



### WARNUNG

Gegenschalung ohne Elementstützen!  
Kippgefahr der Schalung!

- Elementverband erst vom Kran abhängen, wenn mindestens so viele Ankerstellen eingebaut sind, dass ausreichende Sicherheit gegen Umfallen gewährleistet ist.
- Krangehänge mit Framax-Umsetzbügel mithilfe der Framax-Montagegange vom Elementverband lösen (siehe Kapitel [Umsetzen mit dem Kran](#)).
- Auf diese Weise weitere Elementverbände aneinander reihen und untereinander verbinden (siehe Kapitel [Elementverbindung](#)).

## Betonieren



### HINWEIS

Steiggeschwindigkeit beim Betonieren einhalten.

#### Rahmenschalung Framax Xlife plus:

Zul. Frischbetondruck: Siehe Kapitel [Framax Xlife plus-Element im Detail](#) und [Ankersystem Framax Xlife plus](#).

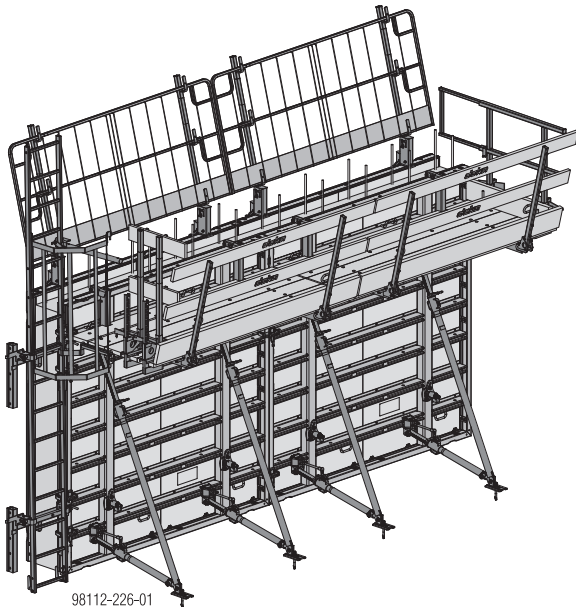


Bemessungshilfe "Doka-Schalungstechnik" - Kapitel "Frischbetondruck auf lotrechte Schalen DIN 18218" beachten oder kontaktieren Sie Doka.



DIN 4235 Teil 2 "Verdichten von Beton durch Rütteln; Verdichten mit Innenrüttlern" beachten.

- Xsafe plus-Gegengeländer absenken.
- Beton einbringen.
- Rüttler zeitlich und örtlich abgestimmt maßvoll einsetzen.



98112-226-01

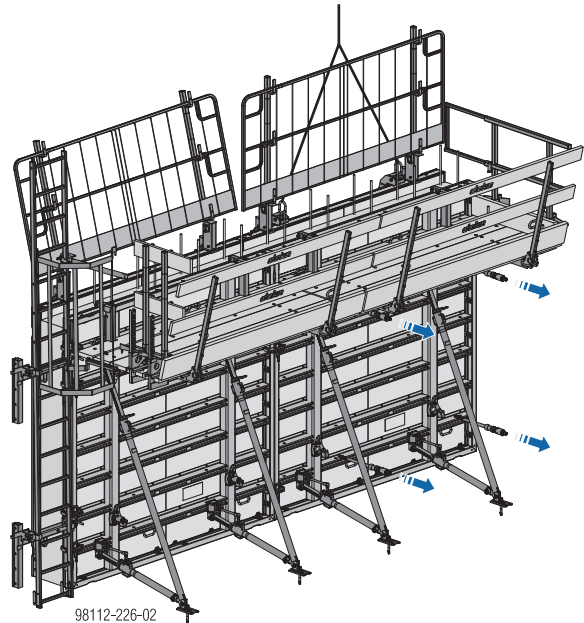
## Ausschalen



### HINWEIS

- Ausschalfrieten einhalten.

- Lose Teile von Schalung und Bühnen entfernen oder sichern.
- Krangehänge mit Framax-Umsetzbügel mithilfe der Framax-Montagegestange am Elementverband positionieren (siehe Kapitel [Umsetzen mit dem Kran](#)).
- Anker ausbauen (siehe Kapitel [Ankersystem Framax Xlife plus](#)) und Verbindungsmittel zu Nachbar-elementen lösen.



98112-226-02



Um einen raschen Ablauf beim Kranumsetzen zu erzielen, kann ein Großteil der Anker bereits vorher ausgebaut werden.

### Achtung!

Es müssen aber mindestens so viele Anker je Umsetzeinheit verbleiben, dass ausreichend Sicherheit gegen Umfallen gegeben ist.



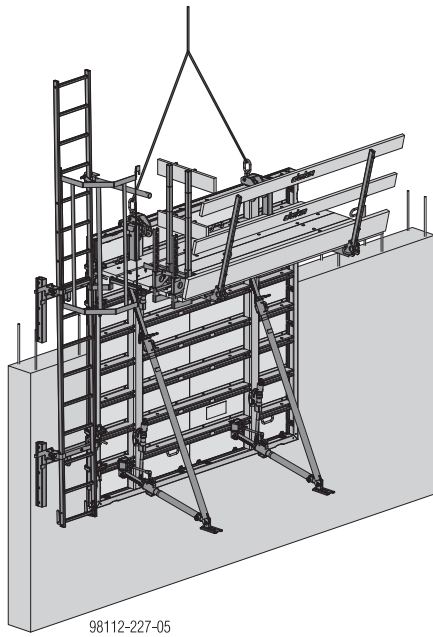
### WARNUNG

Die Schalung haftet am Beton. Beim Ausschalen nicht mit dem Kran losreißen!

Gefahr der Kranüberlastung.

- Geeignetes Werkzeug zum Lösen verwenden (siehe Kapitel [Werkzeug zum Einrichten und Ausschalen](#)).
- Elementverband wegheben und zum nächsten Einsatzort umsetzen.  
Wird der Elementverband stehend zwischengelagert, so ist auf ausreichende Standsicherheit zu achten (siehe Kapitel [Abstell- und Einrichthilfen](#)).  
Elementverbände mit nur einer Elementstütze liegend zwischenlagern.
- Schalungsplatte von Betonresten reinigen (siehe Kapitel [Reinigung und Pflege](#)).

- ▶ Bei Elementverband mit Elementstützen und Betonierbühne - Elementverband am Kran anschlagen - dann erst Bodenverankerungen der Elementstützen lösen.



# Aufbau- und Verwendungsanleitung für hohe Schalung

Dargestellter Ablauf basiert auf einer geraden Wand - grundsätzlich sollte in der Ecke mit dem Einschalen begonnen werden.

Leiternaufstiege sind so anzuordnen, dass sinnvolle horizontale Verkehrswege entstehen (z.B. bei einer geraden Wand - am ersten und letzten Element).



Anwenderinformation  
"Xsafe Bühnensystem plus" beachten!

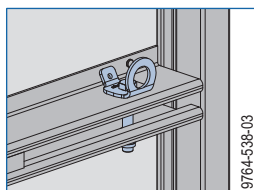
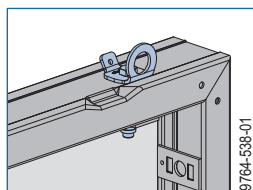
Bei Verwendung von Einzelkonsolen anstatt Betonierbühnen Kapitel [Betoniergerüst mit Einzelkonsolen](#) beachten.

## Elementtransport

- Abladen vom LKW bzw. Umsetzen ganzer Elementstapel (siehe Kapitel [Transportieren, Stapeln und Lagern](#)).
- Vereinzeln der Elemente mit Framax-Transportbolzen und Doka-Vierstrangkette 3,20m (siehe Kapitel [Transportieren, Stapeln und Lagern](#)).

## Vormontage

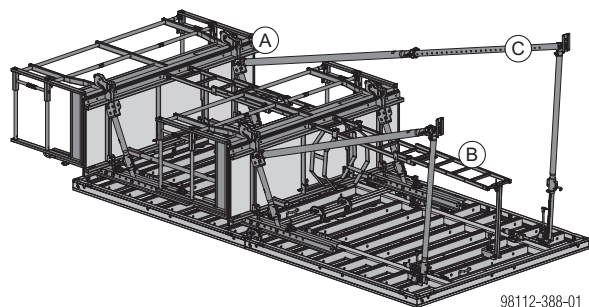
- Elementverbände auf einem Richtboden liegend vormontieren (siehe Kapitel [Elementverbindung](#)).
- Anhängeset PSA Typ A\*) für die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz am Rahmenprofil bzw. Funktionsprofil montieren.



\*) Geprüft nach EN 795 (Typ A)

- Distanzsicherungen mit geparktem Anker montieren (siehe Kapitel [Ankern der Elemente](#)).
- Bühnen, Aufstieg (inkl. Rückenschutz, wenn erforderlich) und Elementstützen am liegenden Elementverband montieren (siehe Kapitel [Betonierbühnen](#) und [Abstell- und Einrichthilfen](#)).

Das Xsafe plus-Gegengeländer muss eingeschoben sein.



A Bühne

B Aufstieg

C Elementstütze

## Einschalen



### HINWEIS

- Für Arbeiten in Höhen, die nicht vom Boden erreichbar sind, ist ein geeignetes Arbeitspodest zu verwenden (z.B. Podesttreppe 0,97m, Mobilgerüst DF, Fahrgerüst oder Scherenhubbühne)!
- Länderspezifische Sicherheitsvorschriften beachten!
- Betoniergerüst erst betreten, wenn eine umlaufende Absturzsicherung (u.a. Gegengeländer) vorhanden ist! Andernfalls persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (z.B. Auffanggurt) verwenden!

- Xsafe plus-Umsetzriegel am Elementverband montieren.
- Kran an den montierten Xsafe plus-Umsetzriegeln anschlagen (siehe Kapitel [Umsetzen mit dem Kran](#)).
- Elementverband mit dem Kran hochheben.
- Schalungsplatte mit Betontrennmittel einsprühen (siehe Kapitel [Reinigung und Pflege](#)).
- Elementverband zum Einsatzort umsetzen.



### HINWEIS

Keinen Vorschlaghammer zum Einrichten der Elemente verwenden!

Profile der Elemente werden dadurch beschädigt.

- Nur Richtwerkzeug verwenden, welches keine Beschädigungen verursacht (siehe Kapitel [Werkzeug zum Einrichten und Ausschalen](#)).

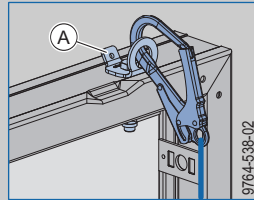
- Elementstützen standsicher am Boden fixieren (siehe Kapitel [Abstell- und Einrichthilfen](#)). Der Elementverband ist nun standsicher und kann ohne Kranhilfe exakt eingerichtet werden.

**WARNUNG**

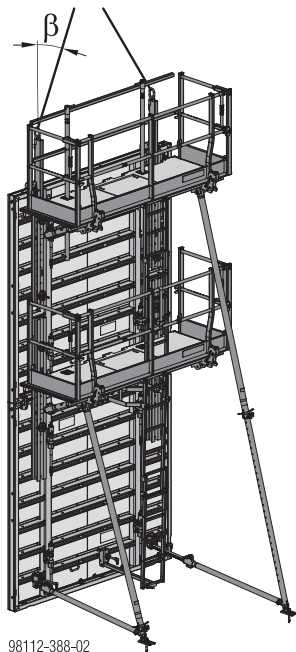
Keine umlaufende Absturzsicherung am Betoniergerüst vorhanden!

Lebensgefahr durch Absturz!

- Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz verwenden (z.B. Auffanggurt). Als Anschlagpunkt dient das Anhängeset PSA Typ A (A) im Rahmenelement.



- Xsafe plus-Gegengeländer ausfahren.



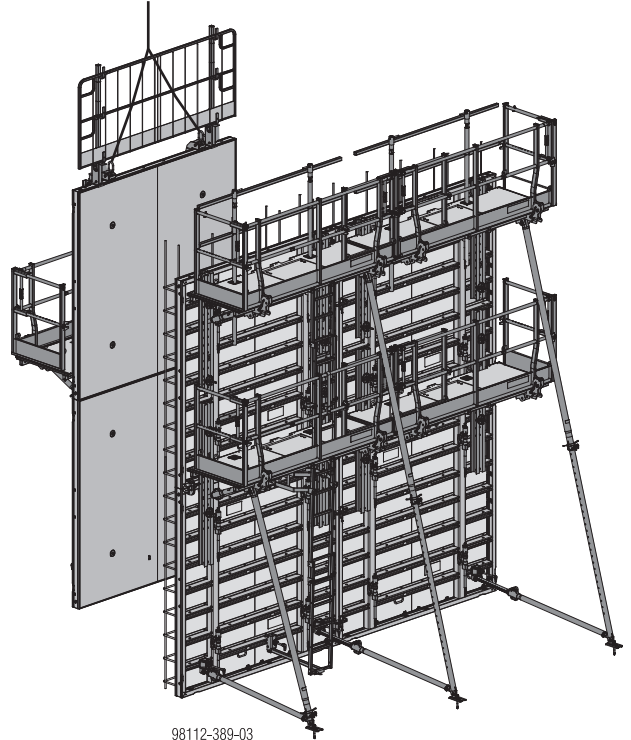
98112-388-02

- Elementverband vom Kran lösen.
- Auf diese Weise weitere Elementverbände aneinander reihen und untereinander verbinden (siehe Kapitel [Elementverbindung](#)).

## Gegenschalung stellen

**Nach dem Einbau der Bewehrung kann die Schalung geschlossen werden.**

- Ankermutter, Gegengeländer und Zwischenbühne am liegenden Elementverband der Gegenschalung montieren (siehe Kapitel [Ankern der Elemente](#), [Gegengeländer](#) und [Betonierbühnen](#)).
- Schalungsplatte mit Betontrennmittel einsprühen (siehe Kapitel [Reinigung und Pflege](#)).
- Gegenschalung mit dem Kran zum Einsatzort umsetzen (siehe Kapitel [Umsetzen mit dem Kran](#)).



98112-389-03

- Anker der beiden untersten Ankerreihen vom Boden aus einbauen (siehe Kapitel [Ankersystem Framax Xlife plus](#)).



Vor dem Abhängen vom Kran:

- Bei Gegenschalung ohne Elementstützen - Element erst vom Kran abhängen, wenn mindestens so viele Ankerstellen eingebaut sind, dass ausreichende Sicherheit gegen Umfallen gewährleistet ist.

- Elementverband vom Kran lösen.
- Restliche Anker einbauen (siehe Kapitel [Ankersystem Framax Xlife plus](#)). Ankerstellen werden über die Bühnen erreicht.
- Auf diese Weise weitere Elementverbände aneinander reihen und untereinander verbinden (siehe Kapitel [Elementverbindung](#)).



## Betonieren



### HINWEIS

Steiggeschwindigkeit beim Betonieren einhalten.

### Rahmenschalung Framax Xlife plus:

Zul. Frischbetondruck: Siehe Kapitel [Framax Xlife plus-Element im Detail](#) und [Ankersystem Framax Xlife plus](#).

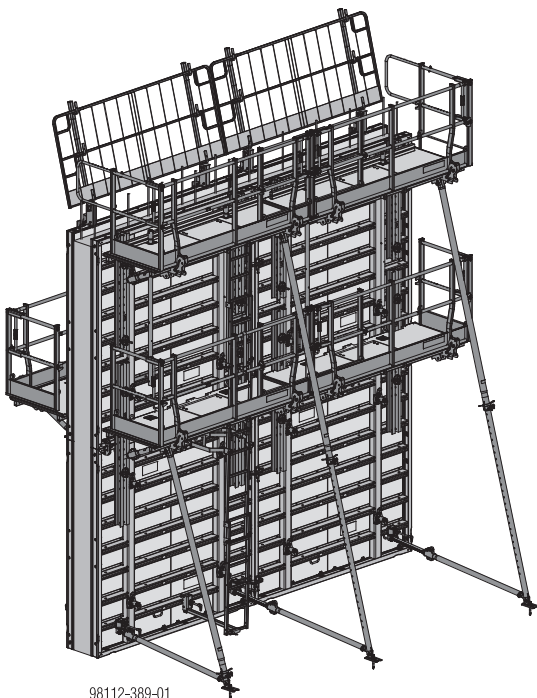


Bemessungshilfe "Doka-Schalungstechnik" - Kapitel "Frischbetondruck auf lotrechte Schalungen DIN 18218" beachten oder kontaktieren Sie Doka.



DIN 4235 Teil 2 "Verdichten von Beton durch Rütteln; Verdichten mit Innenrüttlern" beachten.

- Xsafe plus-Gegengeländer absenken.
- Beton einbringen.
- Rüttler zeitlich und örtlich abgestimmt maßvoll einsetzen.



## Ausschalen



### HINWEIS

- Ausschalfristen einhalten.

- Lose Teile von Schalung und Bühnen entfernen oder sichern.

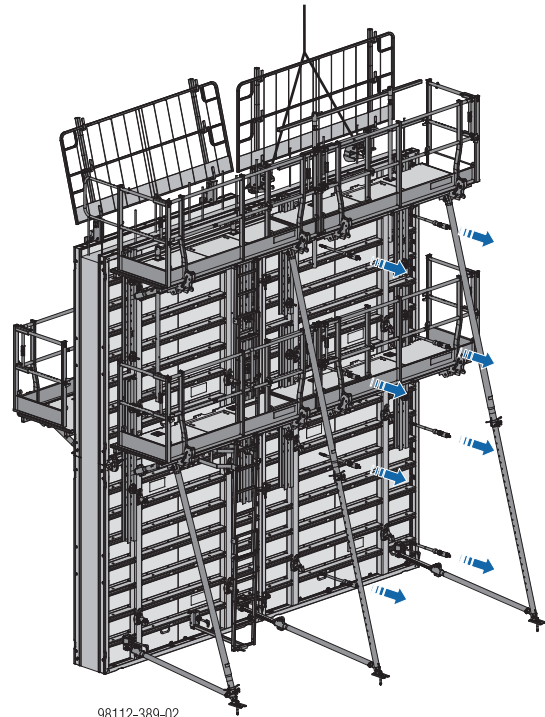
**Bei der Gegenschalung mit dem Ausschalen beginnen:**



### WARNUNG

- Es müssen mindestens so viele Anker je Umsetzeinheit verbleiben, dass ausreichend Sicherheit gegen Umfallen gegeben ist.

- Anker der beiden oberen Ankerreihen ausbauen (siehe Kapitel [Ankersystem Framax Xlife plus](#)). Ankerstellen werden über die Bühnen erreicht.
- Elementverband der Gegenschalung am Kran anschlagen.
- Anker der beiden untersten Ankerreihen vom Boden aus ausbauen (siehe Kapitel [Ankersystem Framax Xlife plus](#)) und Verbindungsmittel zu Nachbarelementen lösen.



### WARNUNG

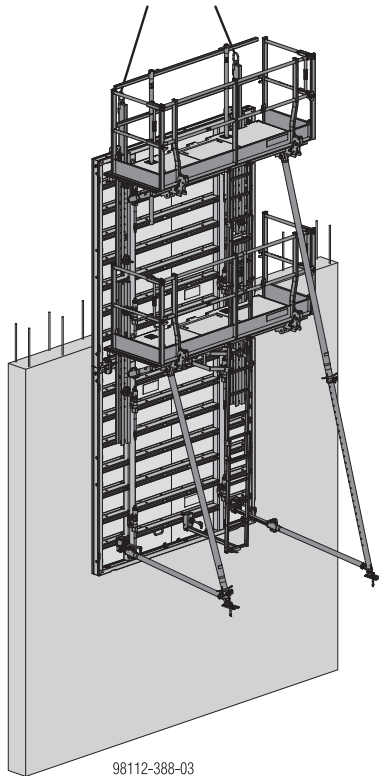
Die Schalung haftet am Beton. Beim Ausschalen nicht mit dem Kran losreißen!

Gefahr der Kranüberlastung.

- Geeignetes Werkzeug zum Lösen verwenden (siehe Kapitel [Werkzeug zum Einrichten und Ausschalen](#)).
- Elementverband wegheben und zum nächsten Einsatzort umsetzen, oder liegend zwischenslagern.
- Schalungsplatte von Betonresten reinigen (siehe Kapitel [Reinigung und Pflege](#)).

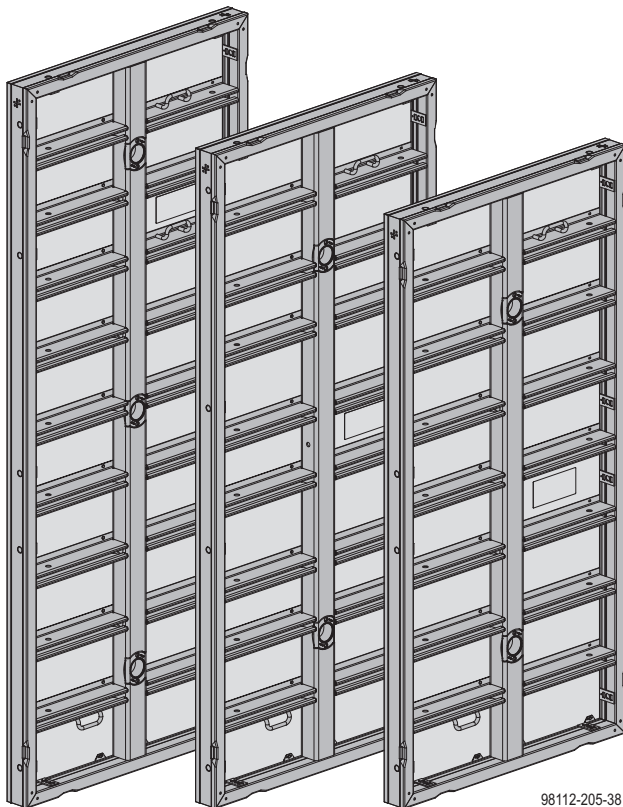


- ▶ Bei Elementverband mit Elementstützen - Elementverband am Kran anschlagen - dann erst Bodenverankerungen der Elementstützen lösen.



## Framax Xlife plus-Element im Detail

### Hoch belastbar



98112-205-38

**80 kN/m<sup>2</sup>** vollflächiger Frischbetondruck nach DIN 18218 bei Einhaltung der Ebenheitstoleranzen nach DIN 18202 Tabelle 3 Zeile 6.

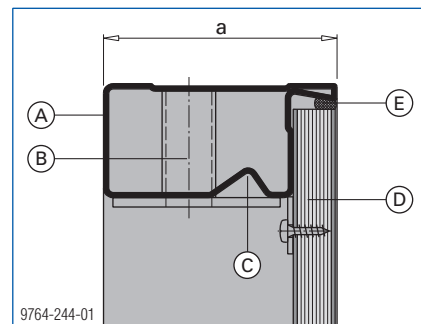
**Ausnahme: 75kN/m<sup>2</sup>** bei Elementhöhe 3,00m!

### Saubere Betonflächen durch die innovative Xlife-Platte

Die Xlife-Platte sichert hohe Einsatzzahlen mit bestem Betonergebnis und reduziert die Anfälligkeit für Beschädigungen.

- hohe Qualität der Betonflächen
- weniger Sanierstellen
- reduzierter Reinigungsaufwand - die Xlife-Platte kann auch mit Hochdruckreiniger gereinigt werden
- Verschraubung von hinten verhindert Nietkopfabdrücke am Beton und erleichtert die Reinigung

### Formstabile, verzinkte und pulverbeschichtete Stahlrahmen



9764-244-01

a ... 123 mm

- A** Rahmenprofil
- B** Querbohrung
- C** Sicke für Elementverbindung
- D** Xlife-Platte
- E** Silikonfuge

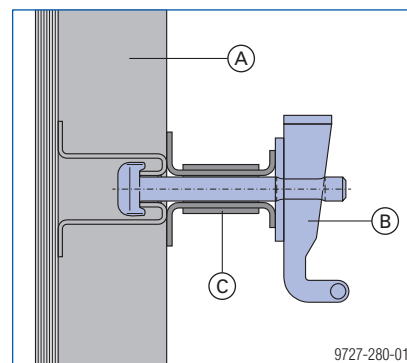
- formstabile Rahmenprofile
- durch Pulverbeschichtung leicht zu reinigen
- leicht zu reinigende Elementstirnseite - Elemente sind daher immer dicht
- rundum laufende Sicke zum Anbringen der Verbindungsteile an jeder beliebigen Stelle
- hohe Lebensdauer durch Feuerverzinkung
- Kantenschutz der Schalungsplatte durch Rahmenprofil
- Querlöcher für Eckausbildungen und Stirnabschlüssen



#### WARNUNG

► Die Funktionsprofile dürfen nicht als Aufstiegshilfe verwendet werden. Die Funktionsprofile sind kein Leiternersatz.

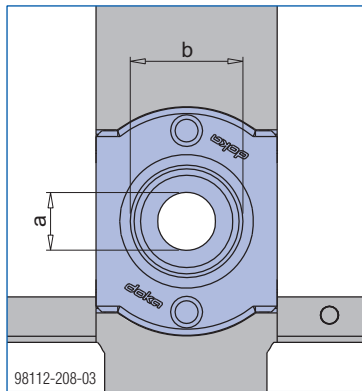
### Einfache Befestigung der Zubehöerteile im Funktionsprofil



9727-280-01

- A** Framax Xlife plus-Element
- B** Framax-Spannklemme
- C** Framax-Klemmschiene

## Ankerhülsen

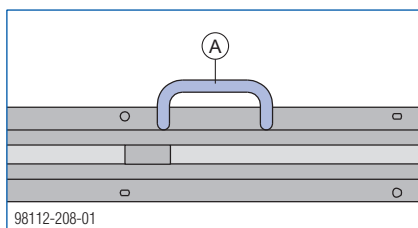


a ... Ø 32 mm

b ... Ø 80 mm

- große, innenliegende Ankerhülsen mit Stahldichtkante
- nur 2 Anker auf 2,70 m und 3,00 m Elementhöhe

## Handgriffe



**A** integrierter Handgriff



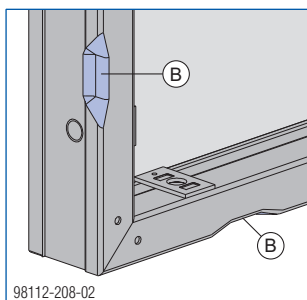
### WARNUNG

Handgriffe nicht als Anschlagpunkt für den Krantransport verwenden!

Gefahr durch Absturz der Schalung.

- Geeignete Lastaufnahmemittel und Anschlagpunkte verwenden. Siehe Kapitel [Umsetzen mit dem Kran](#) und [Transportieren, Stapeln und Lagern](#).

## Hebekante



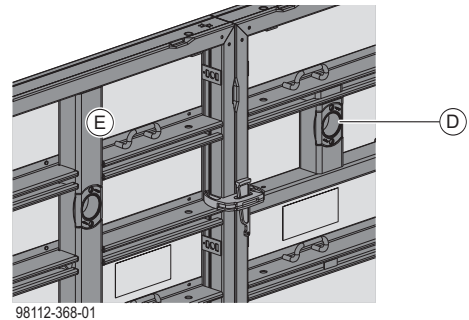
**B** Hebekante

- Praktische Hebekante als Ansetzstelle für das Richtwerkzeug

## Elementausführungen

### ab Baujahr 2022

- alle Querprofile als Funktionsprofile ausgeführt
- Bohrungen für DokaXact
- grau pulverbeschichtet

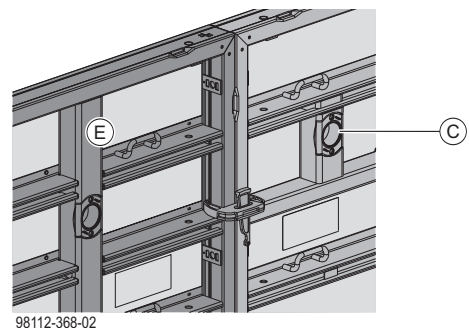


**D** Framax Xlife plus-Element 0,90x3,30m (Art.-Nr. 589292600)

**E** Framax Xlife plus-Element 1,35x3,30m (Art.-Nr. 589291600)

### Baujahr 2019 - 2021: Höhe 3,30 m Baujahr 2015 - 2021: Höhe 2,70 und 1,35 m (Kennbuchstabe C)

- Lageanpassung der Funktionsprofile (kompatibel mit Ausführung ab Baujahr 2022)
- transparent pulverbeschichtet (ausgenommen Großelemente)

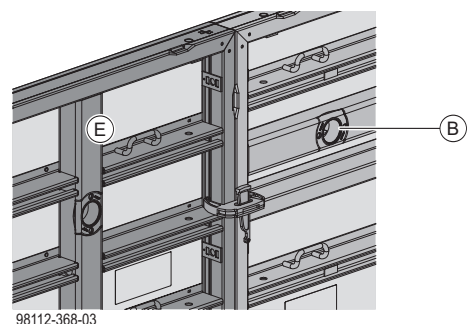


**C** Framax Xlife plus-Element **C** 0,90x3,30m (Art.-Nr. 589292500)

**E** Framax Xlife plus-Element 1,35x3,30m (Art.-Nr. 589291600)

### Baujahr 2015 - 2018 (Kennbuchstabe B)

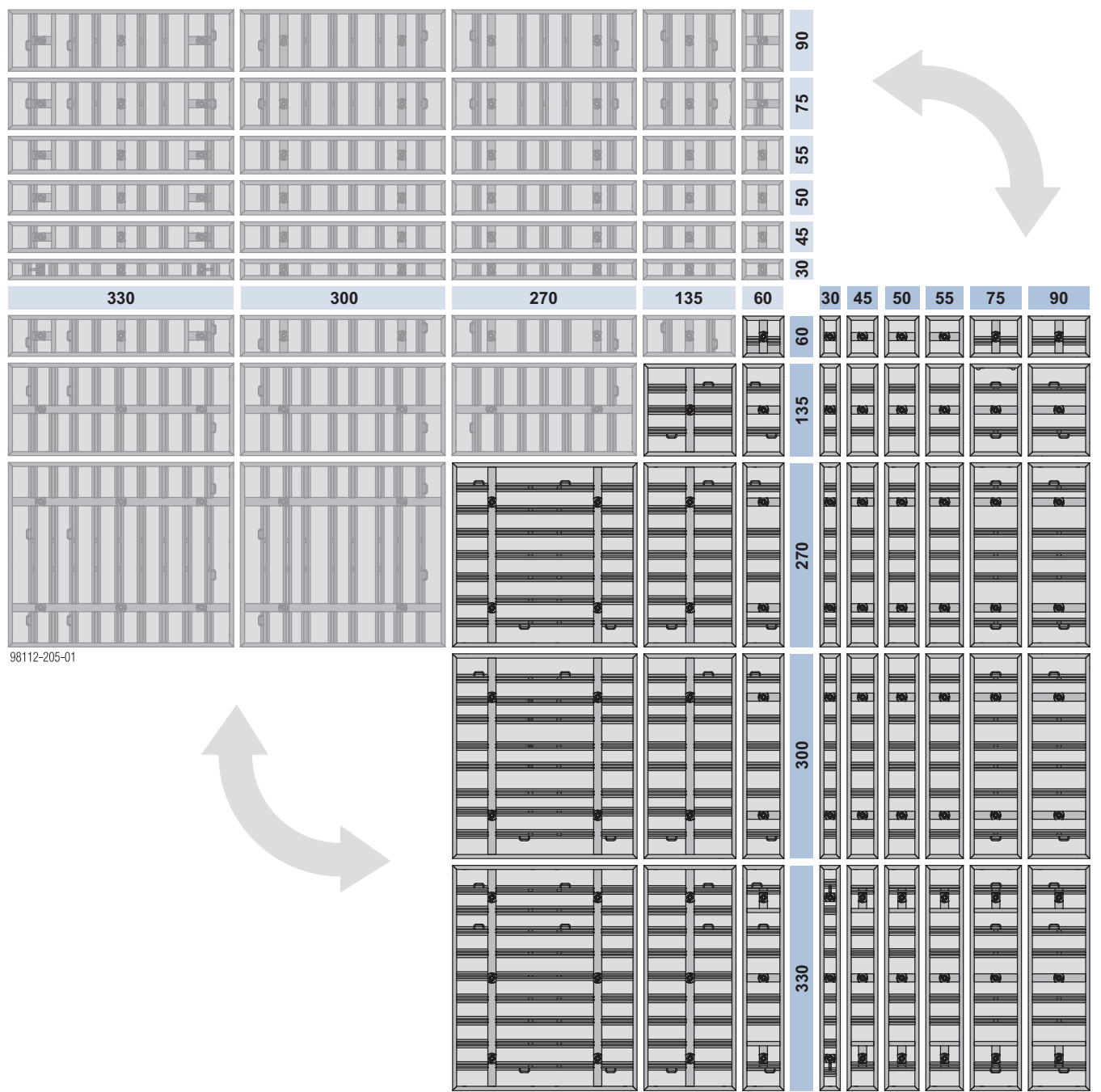
- Weiterentwicklung von 1.Generation (Kennbuchstabe A)
- Lage der Funktionsprofile oben und unten nicht kompatibel mit Ausführungen ab Baujahr 2019
- transparent pulverbeschichtet (ausgenommen Großelemente)



**B** Framax Xlife plus-Element **B** 0,90x3,30m (Art.-Nr. 589292000)

**E** Framax Xlife plus-Element 1,35x3,30m (Art.-Nr. 589291600)

Systemraster



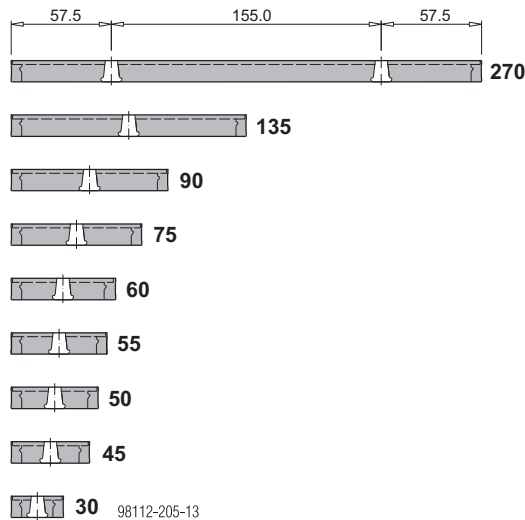
Details siehe [Artikelliste](#)

## Framax Xlife plus-Elemente

Die Höhen und Breiten der Framax Xlife plus-Elemente ergeben einen logischen, vorteilhaften Raster, der die Schalung besonders flexibel und wirtschaftlich macht.

- einfaches Planen und Schalen
- 15 cm-Grundraster
- wenig Ausgleiche
- klares Fugenbild
- innenliegende Anker in symmetrischer Anordnung

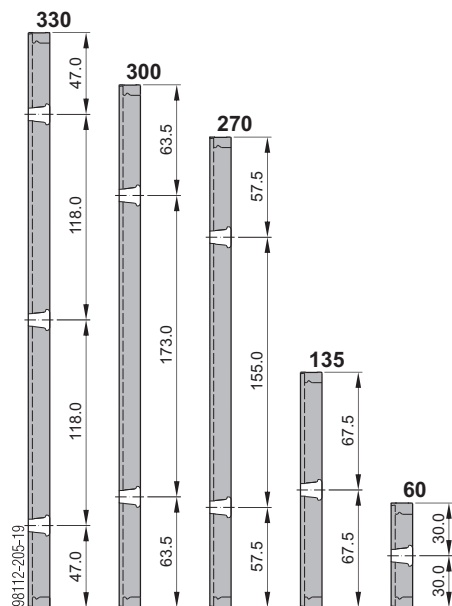
### Elementbreiten



#### Hinweis:

Zusätzliche Elementbreiten auf Anfrage.

### Elementhöhen

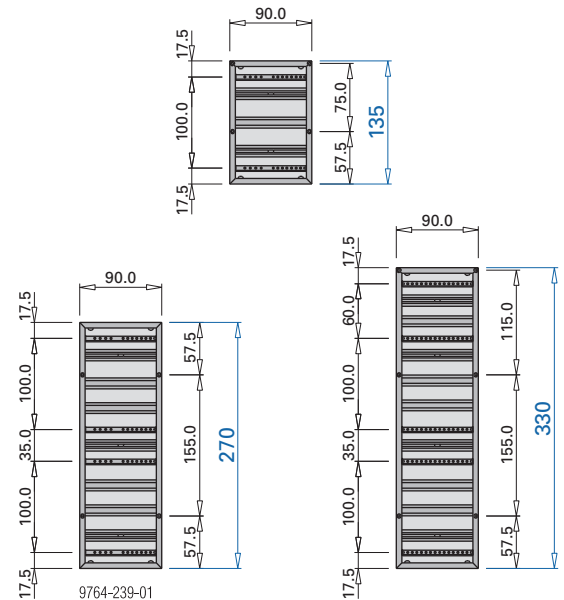


## Uni-Elemente

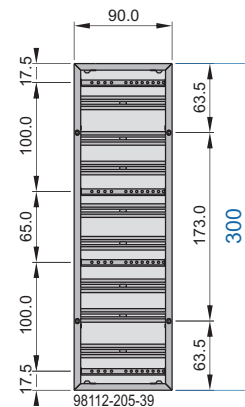
Durch den speziellen Lochraster eignen sich diese Elemente besonders zur wirtschaftlichen Ausbildung von:

- Ecken
- Wandanschlüssen
- Stirnabschalungen
- Stützenschalungen

### Framax Xlife-Uni-Elemente

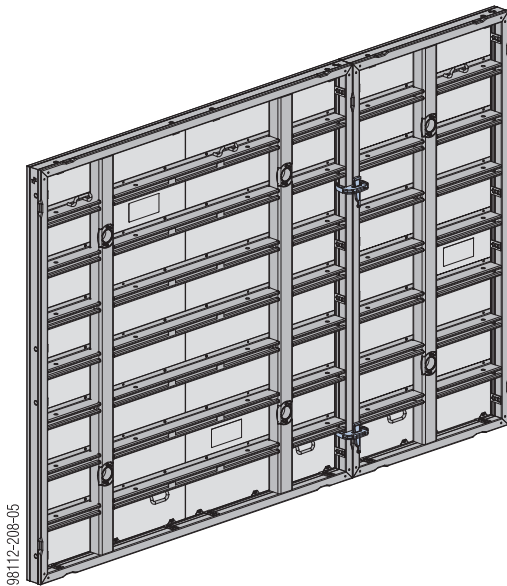


### Framax Xlife plus-Uni-Element 0,90x3,00m





## Elementverbindung



98112-208-05

Eigenschaften der Elementverbinder:

- ausrichtende und zugfeste Elementverbindungen
- keine verlierbaren Kleinteile
- unempfindlich gegen Verschmutzung
- Befestigung mit Schalhammer



### HINWEIS

- Schalhammer mit max. 800 g verwenden.
- Keilverbindungen nicht ölen oder schmieren.

## Anzahl der Elementverbindungen

### Vertikaler Elementstoß:

| Elementhöhe<br>(Element stehend) | Anzahl Spanner |
|----------------------------------|----------------|
| 0,60m                            | 1              |
| 1,35m                            | 2              |
| 2,70m                            | 2              |
| 3,00m                            | 3              |
| 3,30m                            | 3              |

| Elementbreite<br>(Element liegend) | Anzahl Spanner |
|------------------------------------|----------------|
| 0,30 - 0,55m                       | 1              |
| 0,60 - 1,35m                       | 2              |

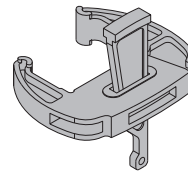
### Horizontaler Elementstoß:

Die Position der erforderlichen Framax-Schnellspanner RU, Framax-Uni-Spanner und Framax-Richtspanner beim **Aufstocken** siehe Kapitel [Elementaufstockung](#).

### Hinweis:

Zusätzliche Elementverbindungen im Bereich von Außenecken und Abschalungen (erhöhte Zugbelastung) siehe Kapitel [Elementverbindung bei erhöhter Zugbelastung](#).

## Einfache Elementverbindung mit Framax-Schnellspanner RU



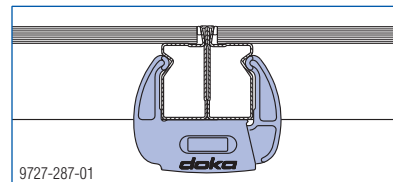
### Framax-Schnellspanner RU:

zul. Zugkraft: 15,0 kN

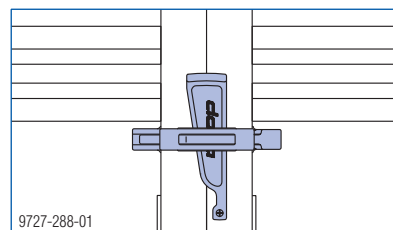
zul. Querkraft: 6,0 kN

zul. Moment: 0,5 kNm

Durch die rundumlaufende Sicke am Rahmenprofil kann die Elementverbindung an jeder beliebigen Stelle erfolgen. Dadurch ist ein stufenloser Höhenversatz der Elemente möglich.

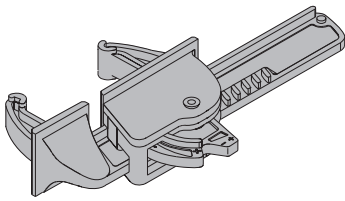


9727-287-01



9727-288-01

## Ausgleichende Elementverbindung mit Framax-Uni-Spanner



### Framax-Uni-Spanner:

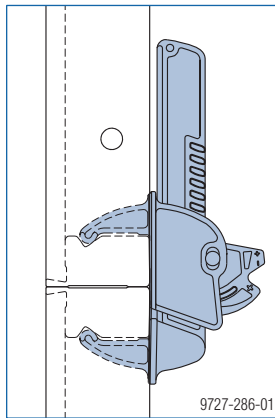
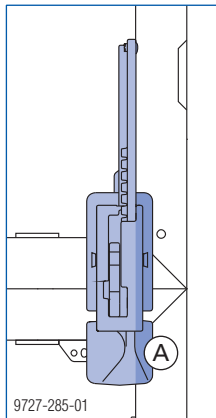
zul. Zugkraft: 15,0 kN

zul. Querkraft: 9,0 kN

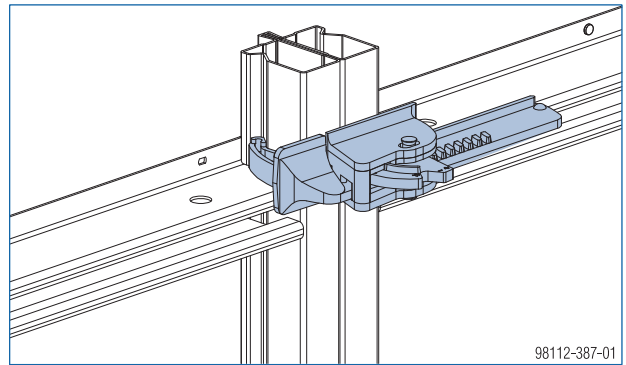
zul. Moment: 0,9 kNm

Werte gelten nur bei Auflagerung am Profil.

Speziell bei Aufstockungen kann durch die Auflagerung auf den Profilen vielfach auf eine zusätzliche Elementaussteifung mit Klemmschienen verzichtet werden.

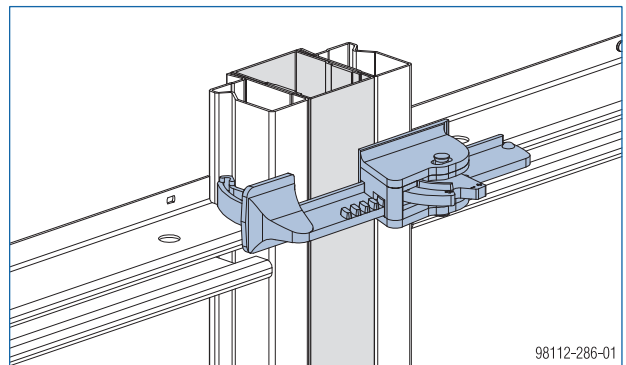


**A** Auflagerfläche am Profil



Durch die Verwendung des Framax-Uni-Spanners als Elementverbinder wird eine zusätzliche Aussteifung des Elementverbandes erreicht (Auflager am Profil).

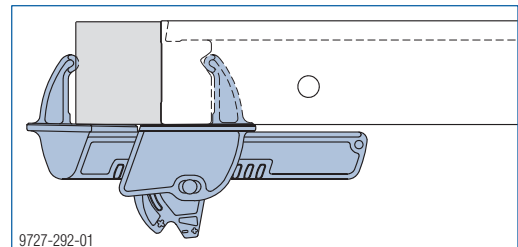
### Ausgleichsverbinding bis 15 cm



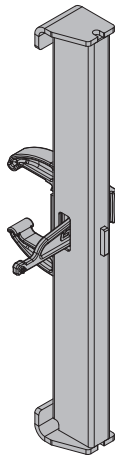
Der Framax-Uni-Spanner passt mit seinem Spannereich von 15 cm genau zum Elementraster.

Weitere Informationen siehe Kapitel [Längen Anpassung durch Ausgleich](#).

### Kantholzverbinding bis 20 cm



## Aussteifende Elementverbindung mit Framax-Richtspanner



### Framax-Richtspanner:

zul. Zugkraft: 15,0 kN

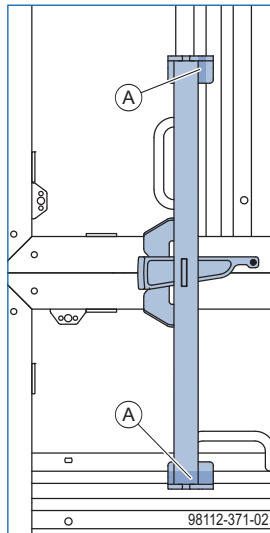
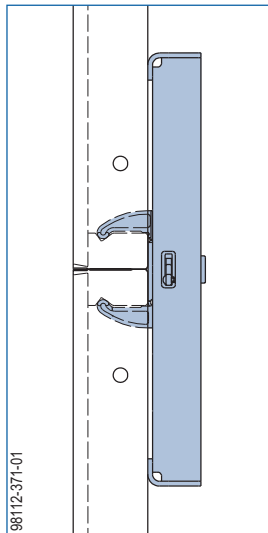
zul. Querkraft: 6,0 kN

zul. Moment: 1,5 kNm

Werte gelten nur bei Auflagerung am Profil.

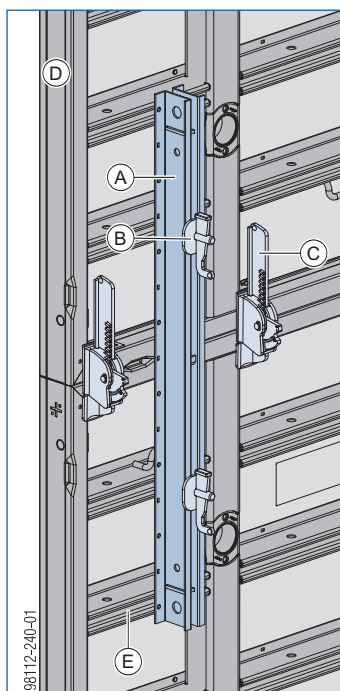
Speziell bei Aufstockungen kann durch die Auflagerung auf den Profilen vielfach auf eine zusätzliche Elementaussteifung mit Klemmschienen verzichtet werden.

Die Montage erfolgt analog zum Framax-Schnellspanner RU.



**A** Auflagerfläche am Profil

## Elementaussteifung mit Framax-Klemmschiene



- A Framax-Klemmschiene 1,50m
- B Framax-Spannklemme
- C Framax-Uni-Spanner
- D Framax Xlife plus-Element
- E Funktionsprofil als Auflager für Klemmschiene

Besonders bei höheren **Aufstockungen** wird mit zusätzlichen Klemmschienen eine bessere Steifigkeit des Elementverbandes erreicht. Aufstellen und Ablegen großer Elementverbände mit dem Kran sind dann problemlos möglich. Auch für die Ableitung von Bühnenlasten sind die zusätzlichen Klemmschienen vorteilhaft.

### Hinweis:

Anstelle der Klemmschiene kann auch ein Mehrzweckriegel WS10 Top50 verwendet werden.

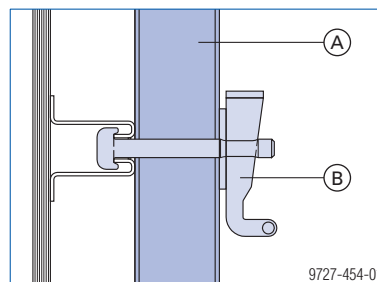
#### Framax-Klemmschiene:

zul. Moment (für Aufstockung): 5,0 kNm

Wegen der zul. Zugbelastung im Funktionsprofil von 14 kN gilt auch für steifere Teile wie Mehrzweckriegel WS10 Top50: zul. Moment 5,0 kNm

## Befestigungsmöglichkeit

### mit Framax-Spannklemme oder Universalklemme



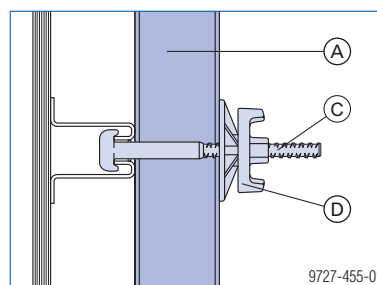
- A Framax-Klemmschiene
- B Framax-Spannklemme bzw. Universalklemme 5-10cm



### HINWEIS

Keilverbindungen nicht ölen oder schmieren.

### mit Framax-Universalverbinder und Superplatte



- A Framax-Klemmschiene
- C Framax-Universalverbinder
- D Superplatte 15,0

## Aussteifung von Einankerelementen



### HINWEIS

Werden **mehr als zwei Einankerelemente nebeneinander** eingesetzt, so ist eine Aussteifung mit Klemmschienen erforderlich.

#### Einankerelemente:

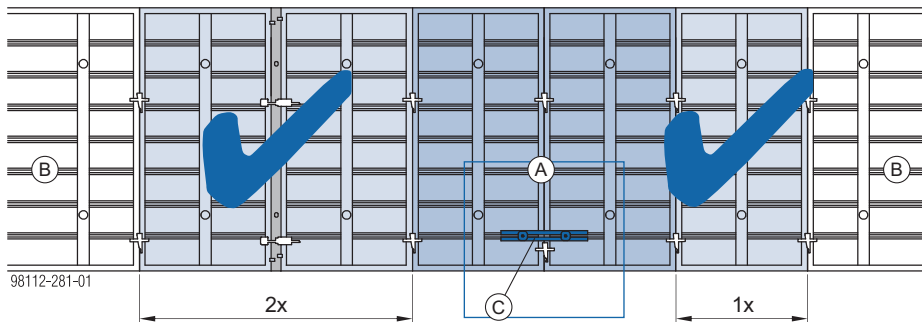
Elementbreite 0,30 bis 1,35m

#### Hinweis:

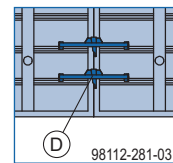
- Die Positionen der Klemmschienen so wählen, dass **max. zwei nebeneinander stehende Einankerelemente ohne Aussteifung** sind.
- Klemmschienen immer nur **am untersten Funktionsprofil** erforderlich.
- Max. Ausgleich** zwischen den Einankerelementen: **15 cm** mit **Framax-Uni-Spanner**

### Beispiel mit 5 Einankerelementen

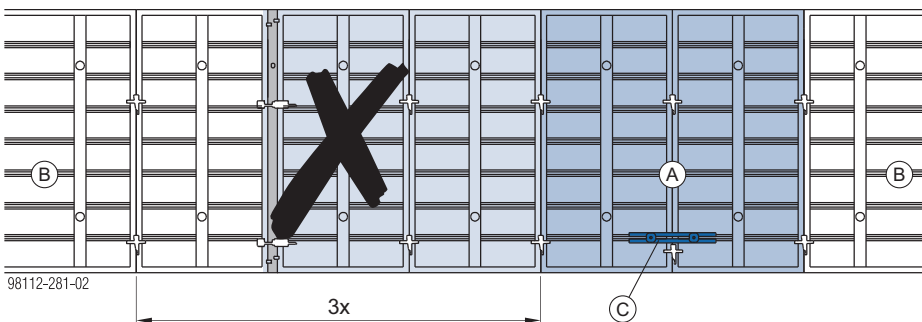
#### Position Klemmschiene RICHTIG:



Alternative mit Framax-Richtspanner:



#### Position Klemmschiene FALSCH:



x ... Einankerelement ohne Aussteifung

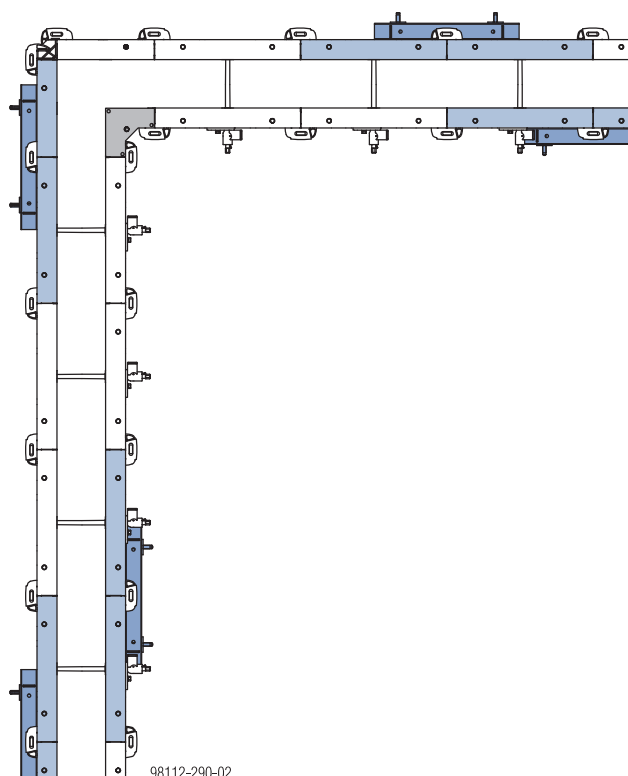
**A** Framax Xlife plus-Elemente mit Klemmschiene ausgesteift

**B** Framax Xlife plus-Element 2,70x2,70m

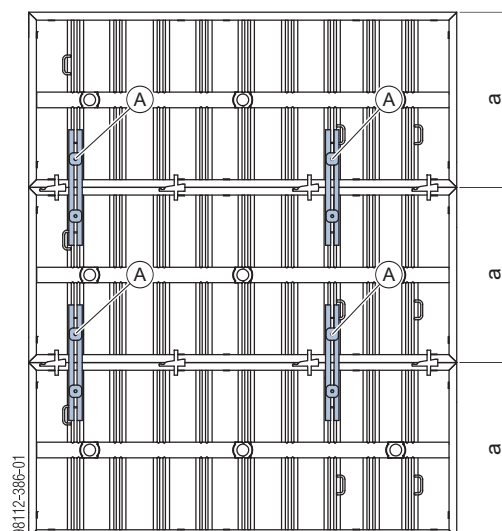
**C** Framax-Klemmschiene + Framax-Spannklemmen

**D** Framax-Richtspanner

## Eckausbildung mit Einankerelementen (Beispiel)



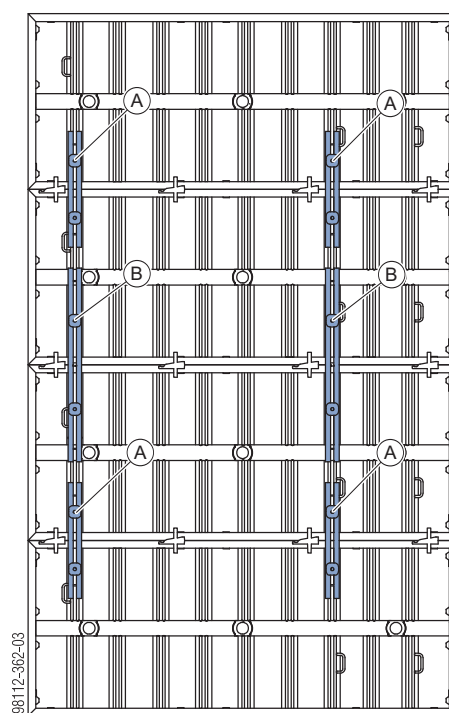
## Beispiel mit 3 liegenden Einankerelementen



a ... Elementbreite bis 1,35 m

**A** Framax Klemmschiene 0,90m + Framax-Spannklemmen

## Beispiel mit 4 liegenden Einankerlementen



a ... Elementbreite bis 1,35 m

**A** Framax Klemmschiene 0,90m + Framax-Spannklemmen

**B** Framax Klemmschiene 1,50m + Framax-Spannklemmen

## Aussteifung von liegenden Einankerelementen

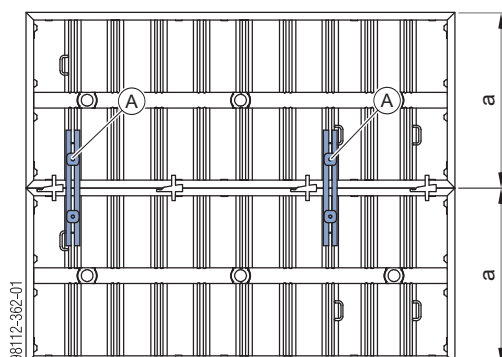


### HINWEIS

Werden **Einankerelemente liegend aufgestockt**, so ist eine Aussteifung mit Klemmschienen erforderlich.

Die dargestellten Positionen der Klemmschienen gelten für Verbandbreite 2,70m bis 3,30m!

## Beispiel mit 2 liegenden Einankerelementen

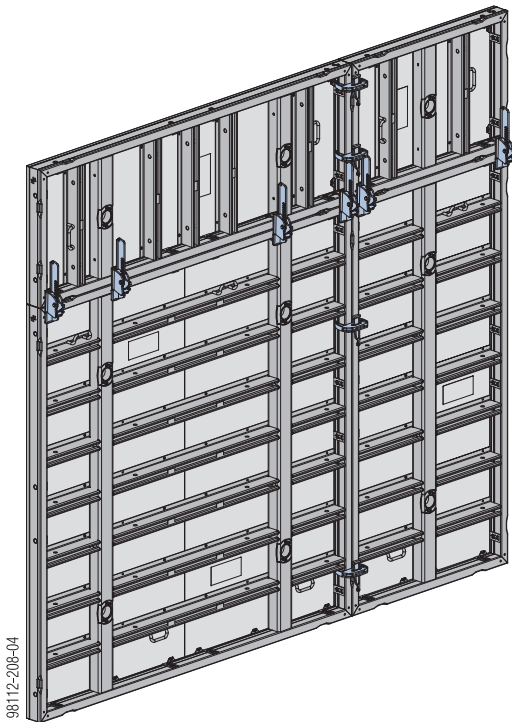


a ... Elementbreite bis 1,35 m

**A** Framax Klemmschiene 0,90m + Framax-Spannklemmen



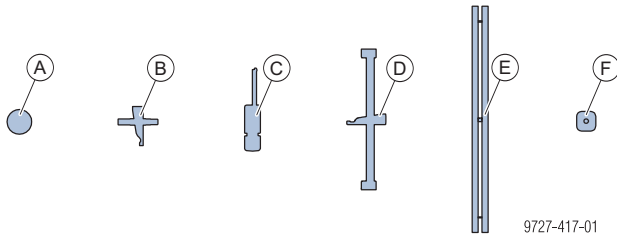
## Elementaufstockung



98112-208-04

Position der erforderlichen Verbindungs-, Anker- und Zubehörteile für:

- Anheben und Ablegen
- Kranumsetzen
- Betonierbühne
- Betonieren



9727-417-01

- A** Framax Xlife plus-Anker 20,0  
[Ankersystem Framax Xlife plus](#)
- B** Framax-Schnellspanner RU  
[Einfache Elementverbindung mit Framax-Schnellspanner RU](#)
- C** Framax-Uni-Spanner  
[Ausgleichende Elementverbindung mit Framax-Uni-Spanner](#)
- D** Framax-Richtspanner  
[Aussteifende Elementverbindung mit Framax-Richtspanner](#)
- E** Framax-Klemmschiene  
[Elementaussteifung mit Framax-Klemmschiene](#)
- F** Framax-Spannklemme  
[Elementaussteifung mit Framax-Klemmschiene](#)

### Framax-Schnellspanner RU:

zul. Zugkraft: 15,0 kN  
zul. Querkraft: 6,0 kN  
zul. Moment: 0,5 kNm

### Framax-Uni-Spanner:

zul. Zugkraft: 15,0 kN  
zul. Querkraft: 9,0 kN  
zul. Moment: 0,9 kNm  
Werte gelten nur bei Auflagerung am Profil.

### Framax-Richtspanner:

zul. Zugkraft: 15,0 kN  
zul. Querkraft: 6,0 kN  
zul. Moment: 1,5 kNm  
Werte gelten nur bei Auflagerung am Profil.

### Framax-Klemmschiene:

zul. Moment (für Aufstockung): 5,0 kNm  
Wegen der zul. Zugbelastung im Funktionsprofil von 14 kN gilt auch für steifere Teile wie Mehrzweckriegel WS10 Top50: zul. Moment 5,0 kNm



Die **Planungssoftware Tipos-Doka** hilft immer die optimale technische und wirtschaftliche Lösung für das jeweilige Schalungsproblem zu finden.

## Framax Xlife plus-Element 2,70m

mit Framax-Uni-Spanner

### Erforderliche Anzahl Framax-Uni-Spanner am Elementstoß der Aufstockung

| Breite der stehenden Elemente | Framax-Uni-Spanner |
|-------------------------------|--------------------|
| 0,30 - 0,55m                  | 1 Stück            |
| 0,60 - 1,35m                  | 2 Stück            |
| 2,70m                         | 4 Stück (+1 *)     |

\*) bei Schalungshöhe 405 cm bzw. 2. Elementstoß ohne Klemmschiene.

### Erforderliche Anzahl Klemmschienen je Elementstoß der Aufstockung

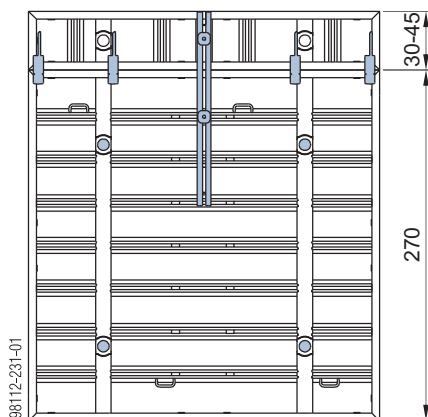
| Schalungshöhe | 1. Elementstoß              | 2. Elementstoß              | 3. Elementstoß |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|
| 300 - 495 cm  | 1 Stück <sup>1)</sup>       | —                           | —              |
| 540 - 675 cm  | 2 Stück                     | 1 Stück                     | —              |
| 705 - 810 cm  | 2 Stück (+1 <sup>2)</sup> ) | 2 Stück (+1 <sup>2)</sup> ) | 1 Stück        |

Tabellenwerte gelten für eine Elementverbandbreite von 270 cm.

<sup>1)</sup> bis 405 cm beim Einsatz eines leichten Betoniergerüsts aus Einzelkonsolen nicht erforderlich.

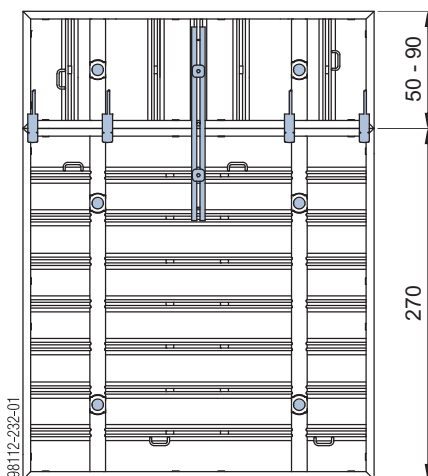
<sup>2)</sup> nur beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

### Schalungshöhe: 300 und 315 cm



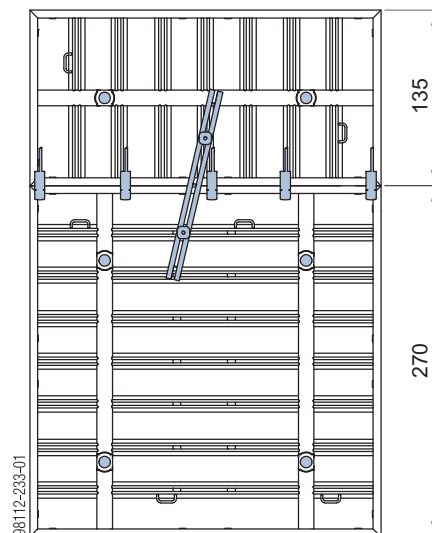
Klemmschiene beim Einsatz eines leichten Betoniergerüsts aus Einzelkonsolen (Framax-Konsole 90) nicht erforderlich.

### Schalungshöhe: 320, 325, 330, 345 und 360 cm



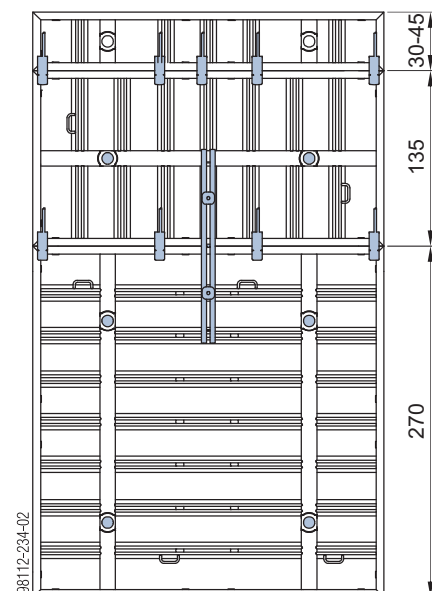
Klemmschiene beim Einsatz eines leichten Betoniergerüsts aus Einzelkonsolen (Framax-Konsole 90) nicht erforderlich.

### Schalungshöhe: 405 cm

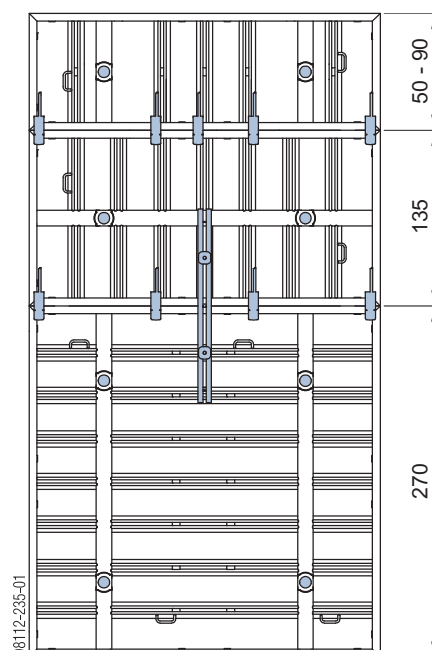


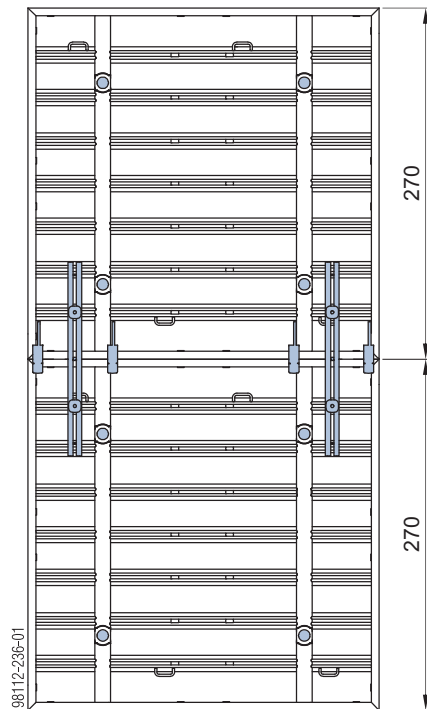
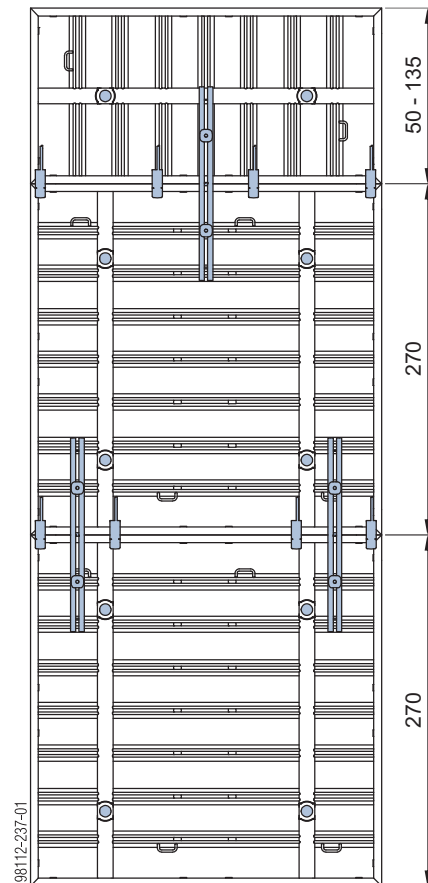
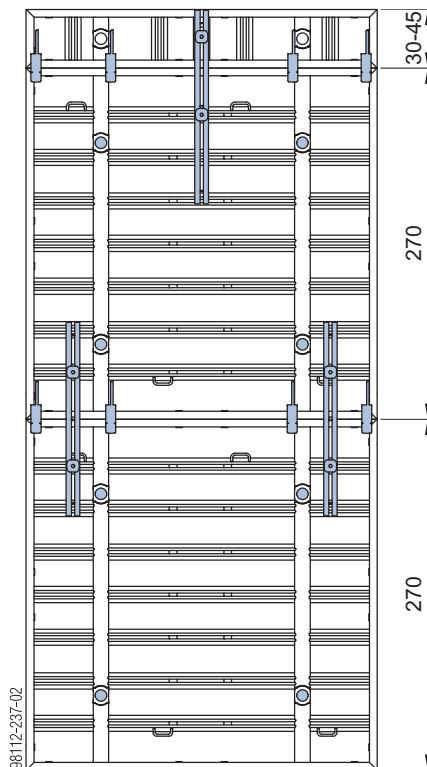
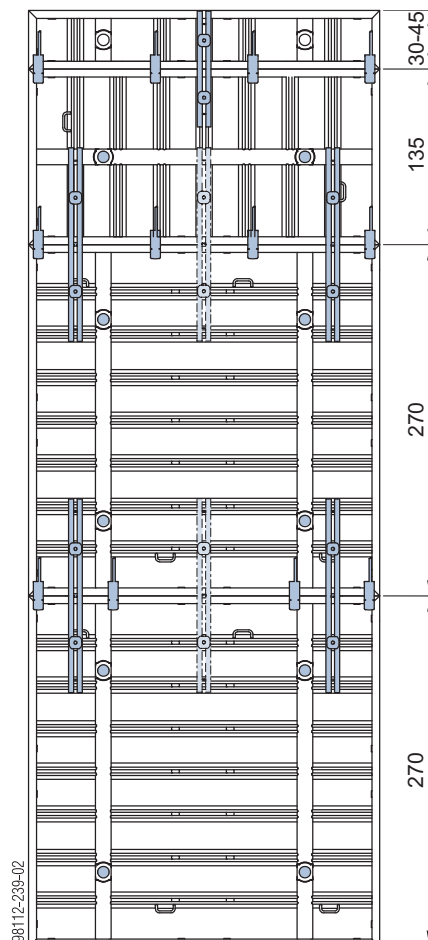
Klemmschiene beim Einsatz eines leichten Betoniergerüsts aus Einzelkonsolen (Framax-Konsole 90) nicht erforderlich.

### Schalungshöhe: 435 und 450 cm

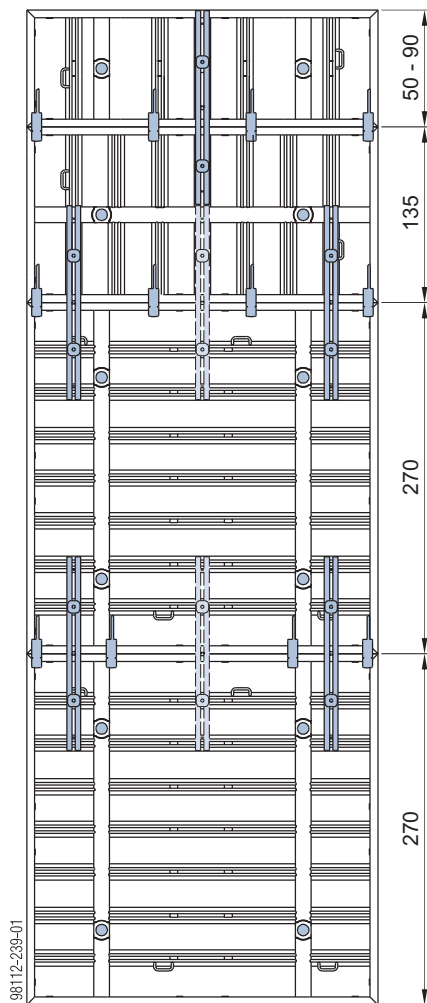


### Schalungshöhe: 455, 460, 465, 480 und 495 cm

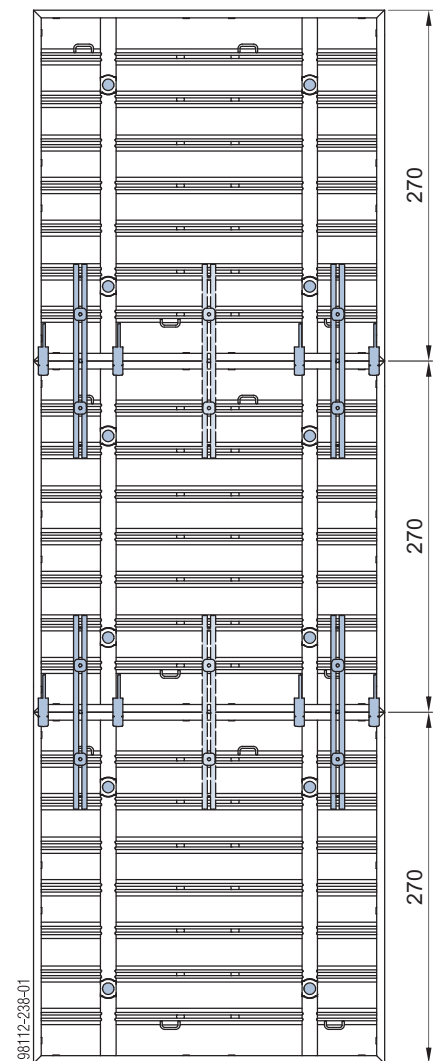


**Schalungshöhe: 540 cm****Schalungshöhe: 590, 595, 600, 615, 630 und 675 cm****Schalungshöhe: 570 und 585 cm****Schalungshöhe: 705 und 720 cm**

Die 3. Klemmschiene am ersten und zweiten Elementstoß ist nur beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

**Schalungshöhe: 725, 730, 735, 750 und 765 cm**

Die 3. Klemmschiene am ersten und zweiten Elementstoß ist nur beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

**Schalungshöhe: 810 cm**

Die 3. Klemmschiene am ersten und zweiten Elementstoß ist nur beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

## mit Framax-Schnellspanner RU

**Erforderliche Anzahl Framax-Schnellspanner RU am Elementstoß der Aufstockung**

| Breite der stehenden Elemente | Framax-Schnellspanner RU |
|-------------------------------|--------------------------|
| 0,30 - 0,55m                  | 1 Stück                  |
| 0,60 - 1,35m                  | 2 Stück                  |
| 2,70m                         | 4 Stück                  |

**Erforderliche Anzahl Klemmschienen je Elementstoß der Aufstockung**

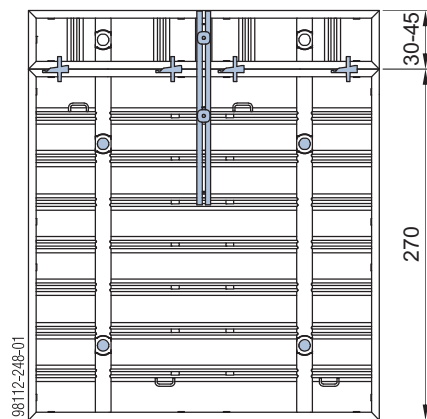
| Schalungshöhe | 1. Elementstoß              | 2. Elementstoß              | 3. Elementstoß |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|
| 300 - 465 cm  | 1 Stück <sup>1)</sup>       | 1 Stück                     | —              |
| 480 - 630 cm  | 2 Stück                     | 1 Stück                     | —              |
| 675 - 735 cm  | 2 Stück (+1 <sup>2)</sup> ) | 2 Stück (+1 <sup>3)</sup> ) | 1 Stück        |
| 750 - 810 cm  | 3 Stück                     | 3 Stück                     | 2 Stück        |

Tabellenwerte gelten für eine Elementverbandbreite von 270 cm.

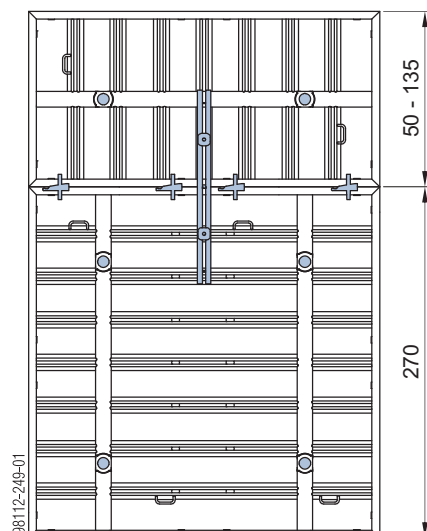
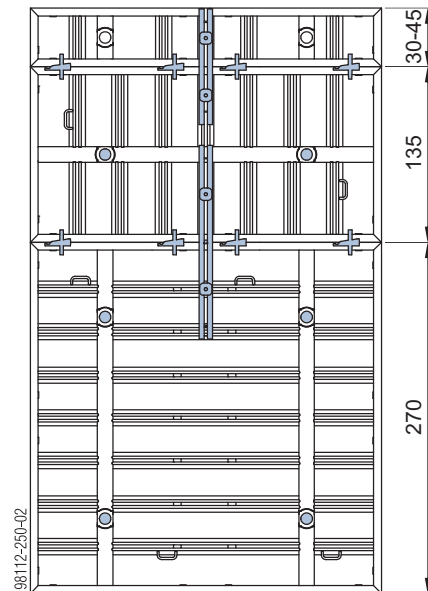
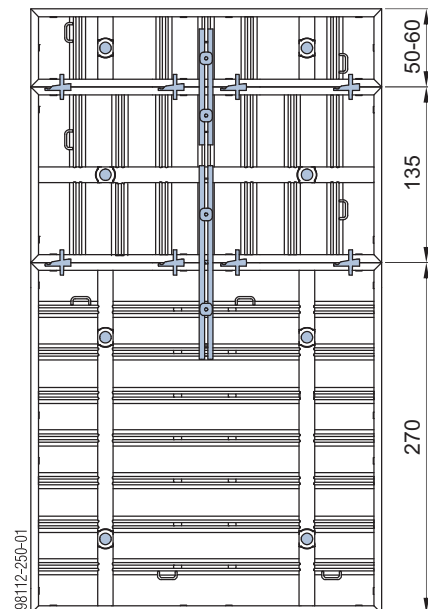
<sup>1)</sup> bis 315 cm beim Einsatz eines leichten Betoniergerüsts aus Einzelkonsolen nicht erforderlich.

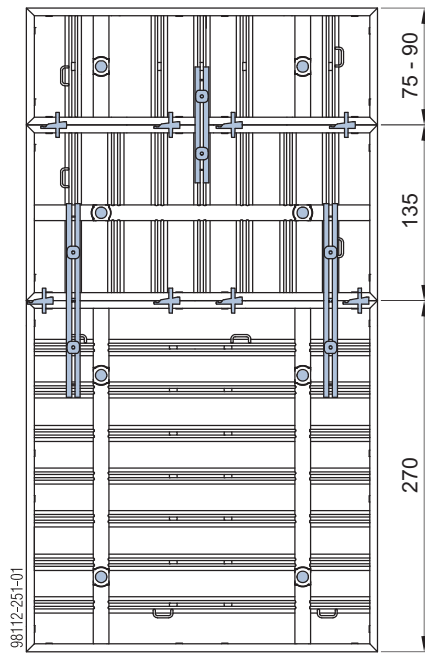
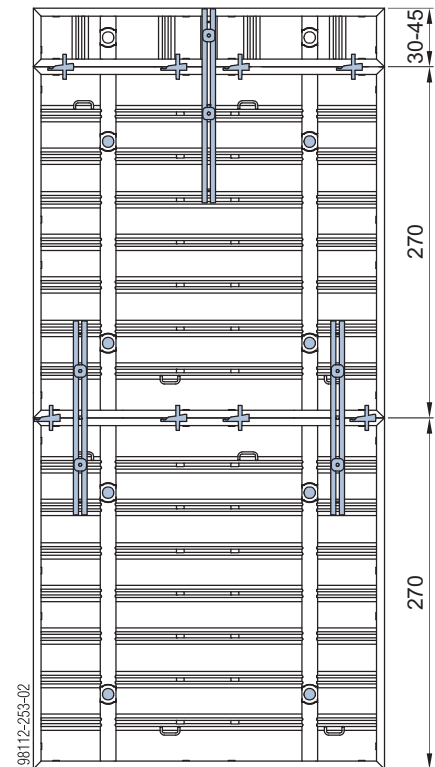
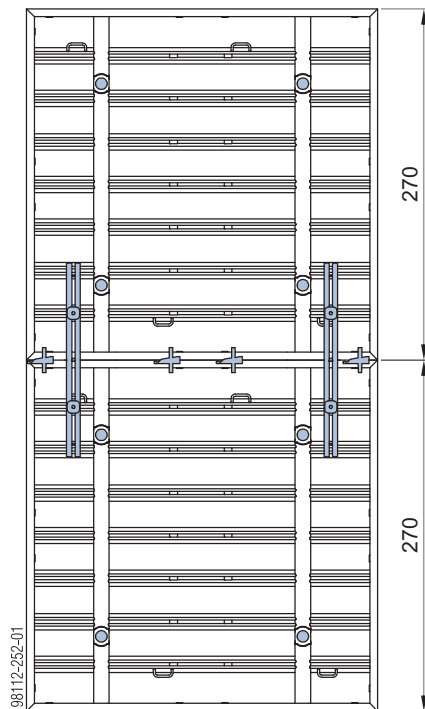
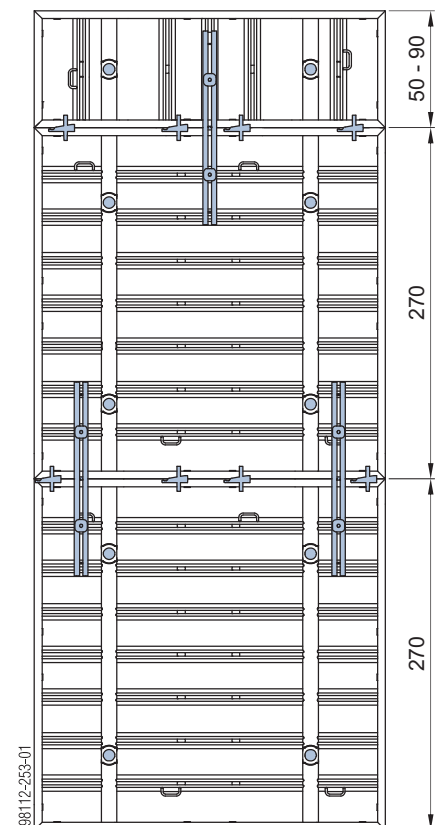
<sup>2)</sup> nur beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

<sup>3)</sup> nur bei 705 bis 735 cm beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

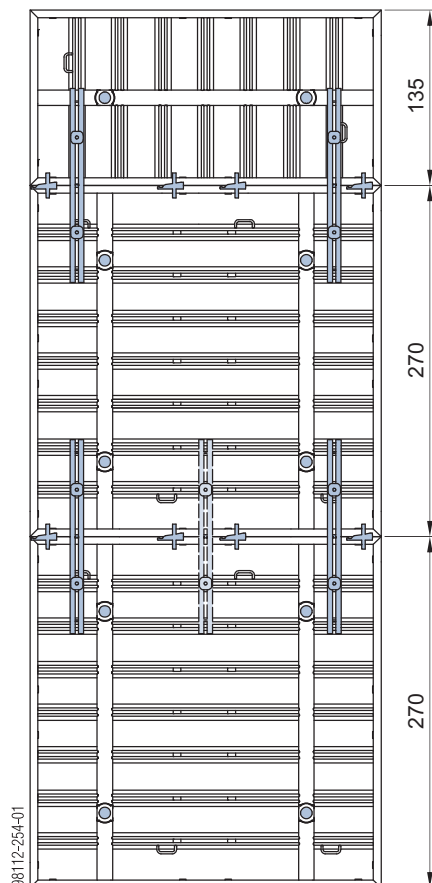
**Schalungshöhe: 300 und 315 cm**

Klemmschiene nur beim Einsatz von Betonierbühnen erforderlich.

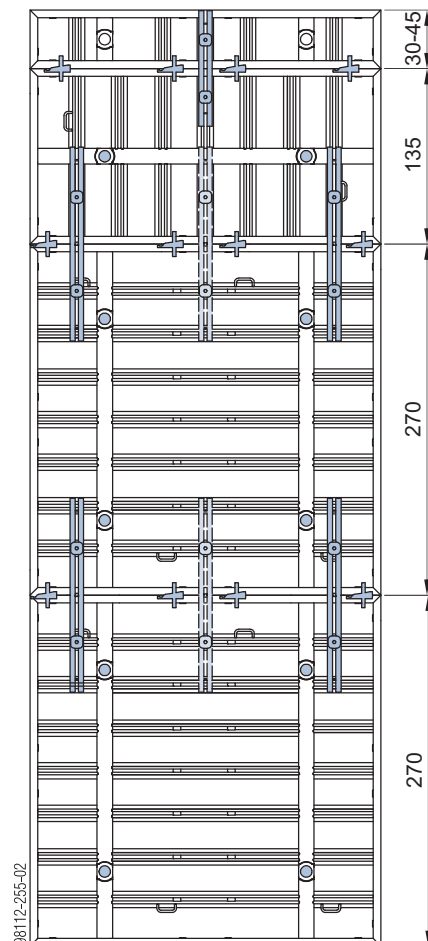
**Schalungshöhe: 320, 325, 330, 345, 360 und 405 cm****Schalungshöhe: 435 und 450 cm****Schalungshöhe: 455, 460 und 465 cm**

**Schalungshöhe: 480 und 495 cm****Schalungshöhe: 570 und 585 cm****Schalungshöhe: 540 cm****Schalungshöhe: 590, 595, 600, 615 und 630 cm**

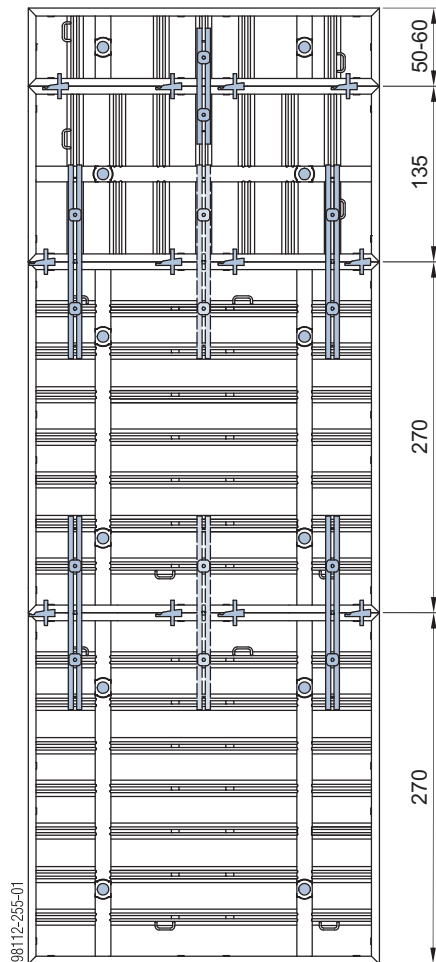


**Schalungshöhe: 675 cm**

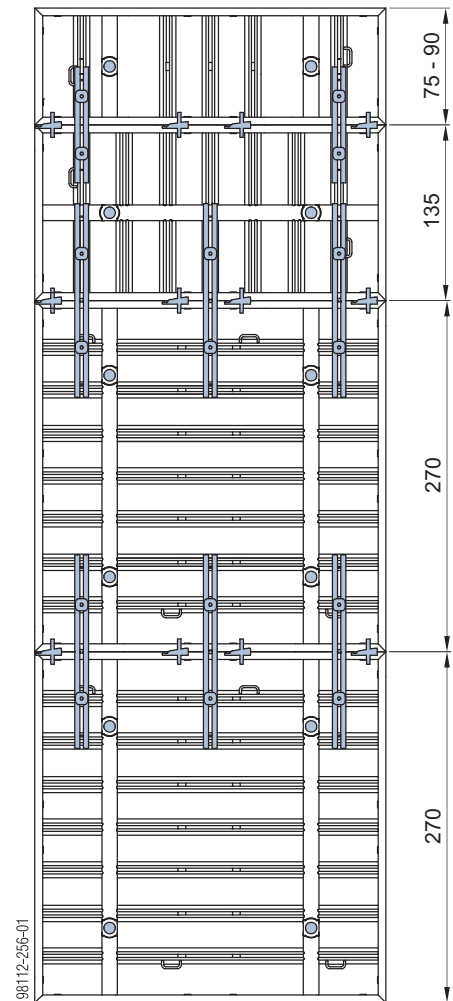
Die 3. Klemmschiene am ersten Elementstoß ist nur beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

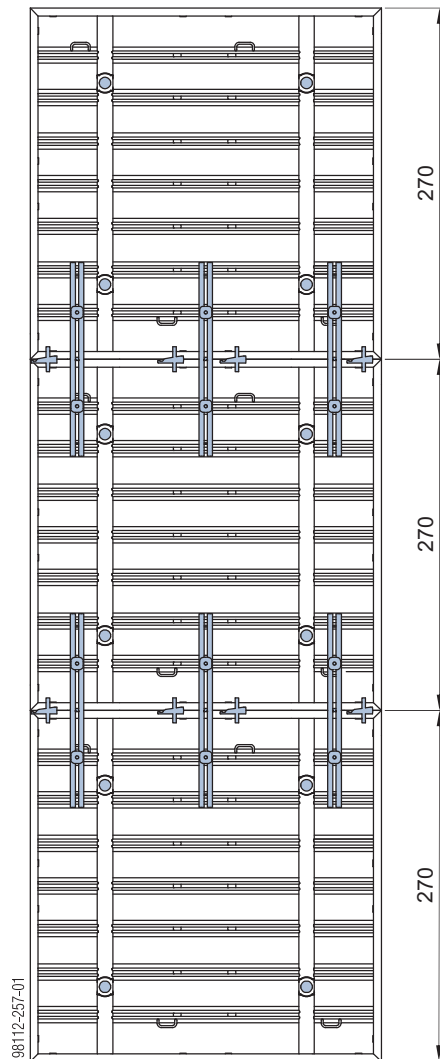
**Schalungshöhe: 705 und 720 cm**

Die 3. Klemmschiene am ersten und zweiten Elementstoß ist nur beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

**Schalungshöhe: 725, 730 und 735 cm**

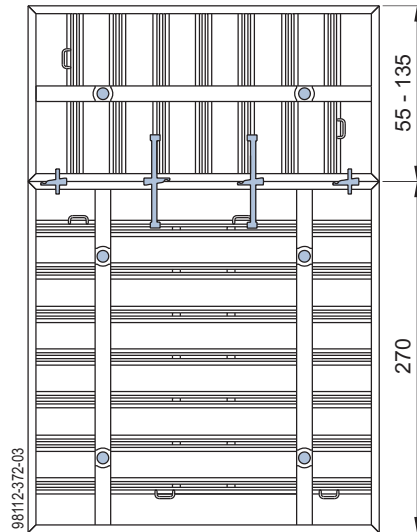
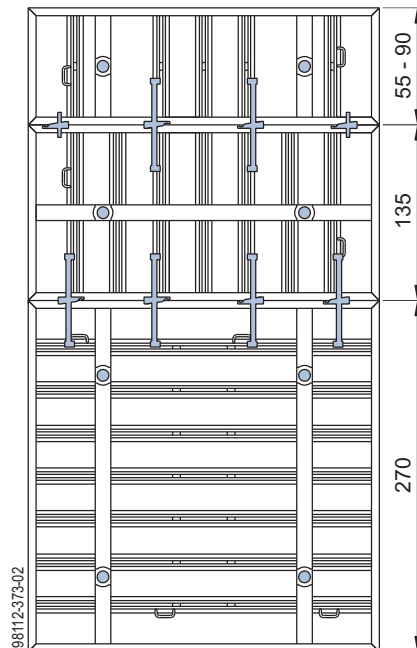
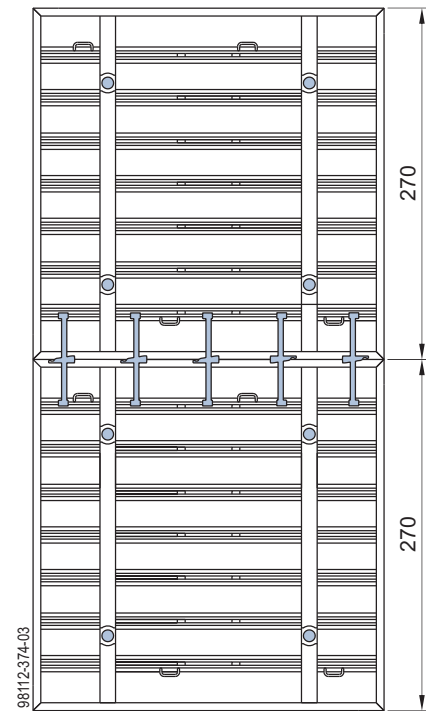
Die 3. Klemmschiene am ersten und zweiten Elementstoß ist nur beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

**Schalungshöhe: 750 und 765 cm**

**Schalungshöhe: 810 cm**

mit Framax-Richtspanner**Erforderliche Anzahl Framax-Richtspanner  
am Elementstoß der Aufstockung**

| Breite der stehenden Elemente | Framax-Richtspanner |
|-------------------------------|---------------------|
| 0,30 - 0,55m                  | 1 Stück             |
| 0,60 - 1,35m                  | 2 Stück             |
| 2,70m                         | siehe Grafiken      |

**Schalungshöhe: 325, 330, 345, 360 und 405 cm****Schalungshöhe: 460, 465, 480 und 495 cm****Schalungshöhe: 540 cm**

## Framax Xlife plus-Element 3,00m

mit Framax-Uni-Spanner

### Erforderliche Anzahl Framax-Uni-Spanner am Elementstoß der Aufstockung

| Breite der stehenden Elemente | Framax-Uni-Spanner |
|-------------------------------|--------------------|
| 0,30 - 0,55m                  | 1 Stück            |
| 0,60 - 1,35m                  | 2 Stück            |
| 2,70m                         | 4 Stück (+1 *)     |

\*) bei 2. Elementstoß ohne Klemmschiene.

### Erforderliche Anzahl Klemmschienen je Elementstoß der Aufstockung

| Schalungshöhe | 1. Elementstoß              | 2. Elementstoß |
|---------------|-----------------------------|----------------|
| 330 - 525 cm  | 1 Stück <sup>1)</sup>       | —              |
| 570 - 720 cm  | 2 Stück (+1 <sup>2)</sup> ) | 1 Stück        |
| 735 - 765 cm  | 3 Stück                     | 2 Stück        |

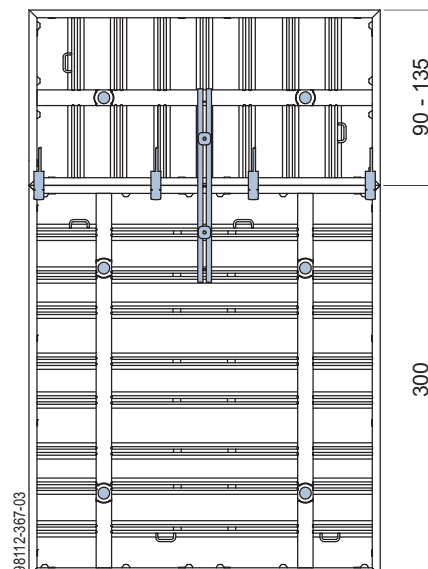
Tabellenwerte gelten für eine Elementverbandbreite von 270 cm.

<sup>1)</sup> bis 375 cm beim Einsatz eines leichten Betoniergerüsts aus Einzelkonsolen nicht erforderlich.

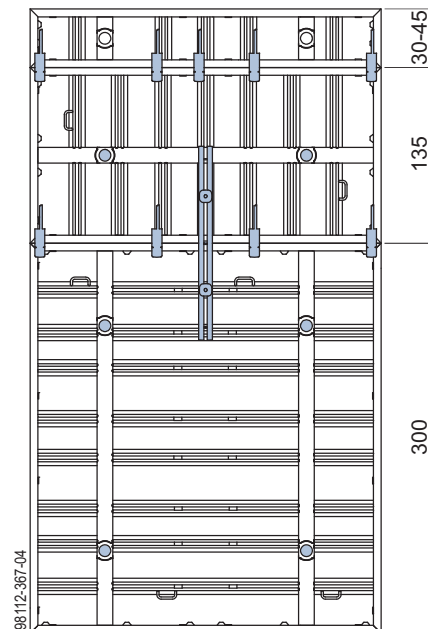
<sup>2)</sup> nur bei 630 bis 720 cm beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

Zul. Frischbetondruck **75kN/m<sup>2</sup>**  
bei Elementhöhe 3,00m.

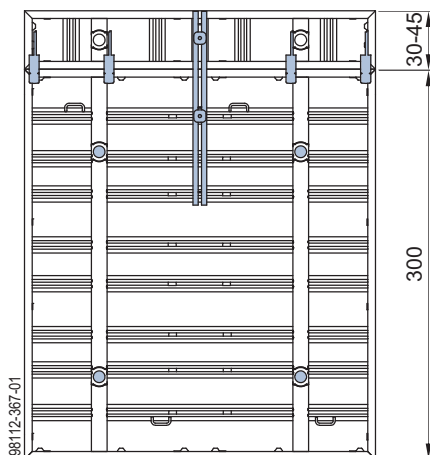
### Schalungshöhe: 390 und 435 cm



### Schalungshöhe: 465 und 480 cm

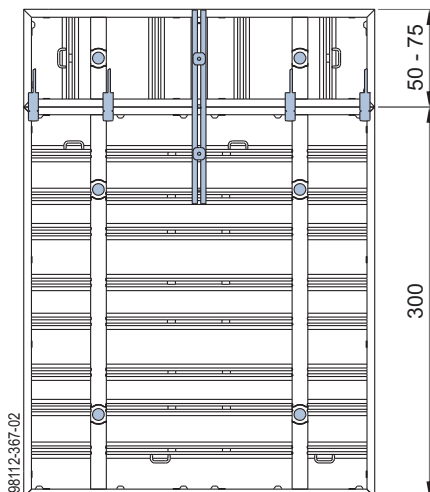


### Schalungshöhe: 330 und 345 cm

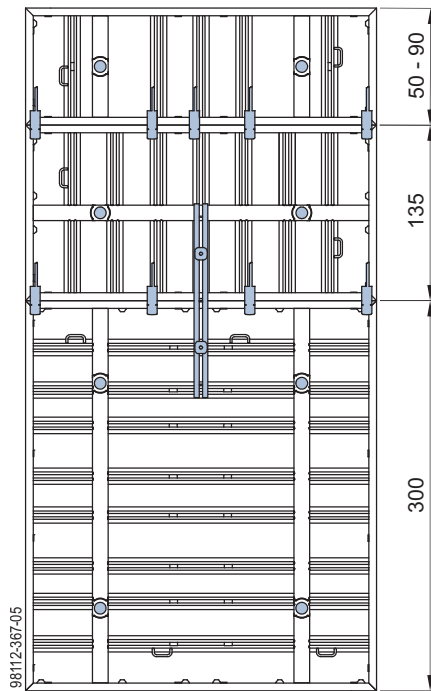
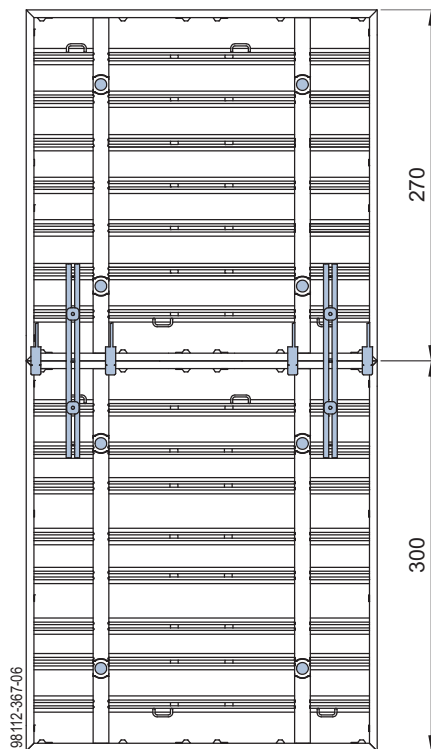
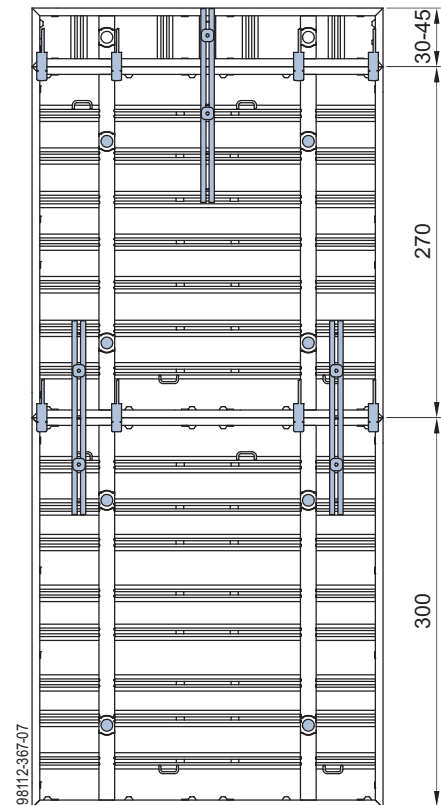


Klemmschiene beim Einsatz eines leichten Betoniergerüsts aus Einzelkonsolen (Framax-Konsole 90) nicht erforderlich.

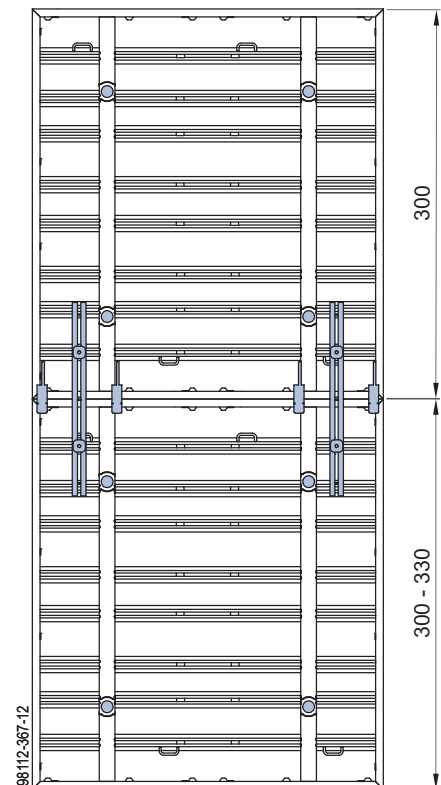
### Schalungshöhe: 350, 355, 360 und 375 cm

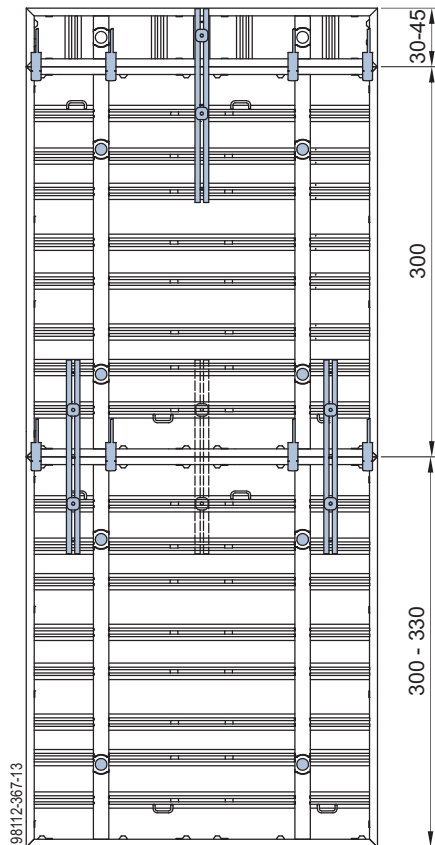


Klemmschiene beim Einsatz eines leichten Betoniergerüsts aus Einzelkonsolen (Framax-Konsole 90) nicht erforderlich.

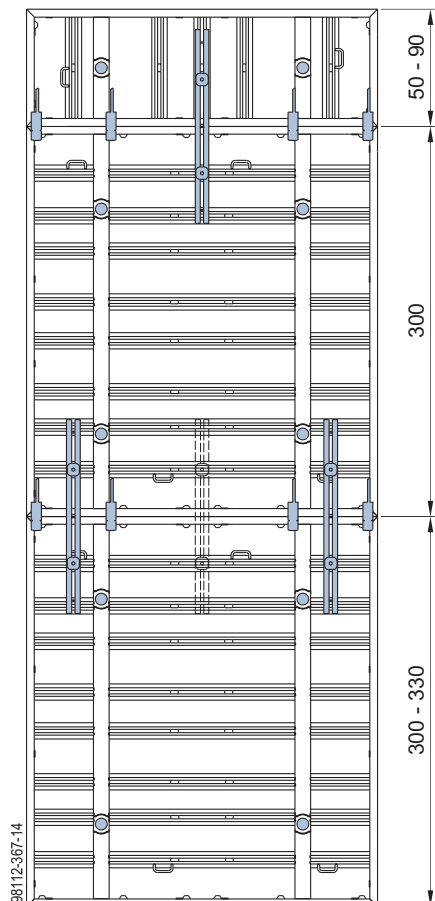
**Schalungshöhe: 485, 490, 495, 510 und 525 cm****Schalungshöhe: 570 cm****Schalungshöhe: 600 und 615 cm**

Oberste Klemmschiene beim Einsatz eines leichten Betoniergerüsts aus Einzelkonsolen (Framax-Konsole 90) nicht erforderlich.

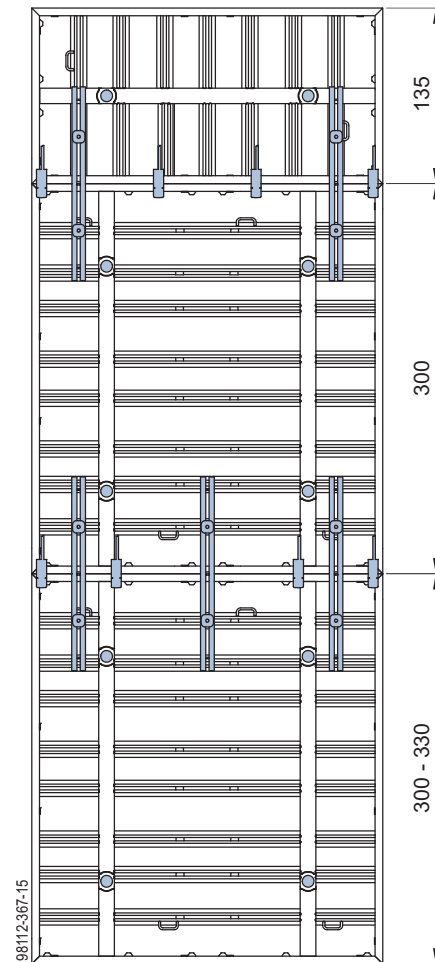
**Schalungshöhe: 600 und 630**

**Schalungshöhe: 630, 645, 660 und 675 cm**

Die 3. Klemmschiene ist nur beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

**Schalungshöhe: 650, 655, 660, 675, 680, 685, 690, 705 und 720 cm**

Die 3. Klemmschiene ist nur beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

**Schalungshöhe: 735 und 765 cm**



## mit Framax-Schnellspanner RU

**Erforderliche Anzahl Framax-Schnellspanner RU am Elementstoß der Aufstockung**

| Breite der stehenden Elemente | Framax-Schnellspanner RU |
|-------------------------------|--------------------------|
| 0,30 - 0,55m                  | 1 Stück                  |
| 0,60 - 1,35m                  | 2 Stück                  |
| 2,70m                         | 4 Stück                  |

**Erforderliche Anzahl Klemmschienen je Elementstoß der Aufstockung**

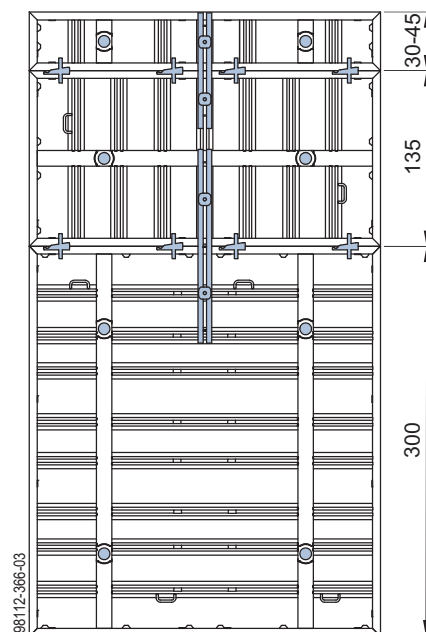
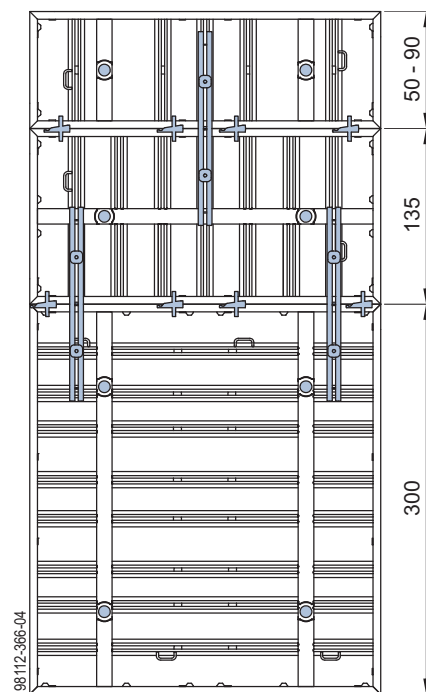
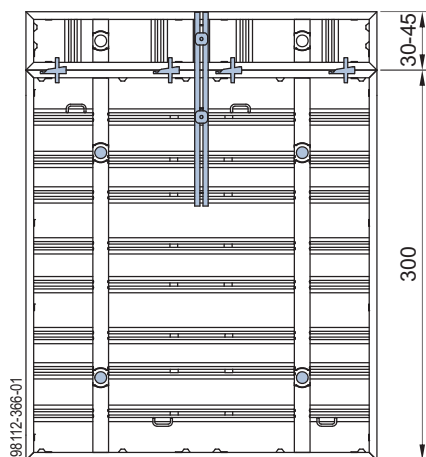
| Schalungshöhe | 1. Elementstoß              | 2. Elementstoß |
|---------------|-----------------------------|----------------|
| 330 - 480 cm  | 1 Stück <sup>1)</sup>       | 1 Stück        |
| 485 - 720 cm  | 2 Stück (+1 <sup>2)</sup> ) | 1 Stück        |
| 735 - 765 cm  | 3 Stück                     | 2 Stück        |

Tabellenwerte gelten für eine Elementverbandbreite von 270 cm.

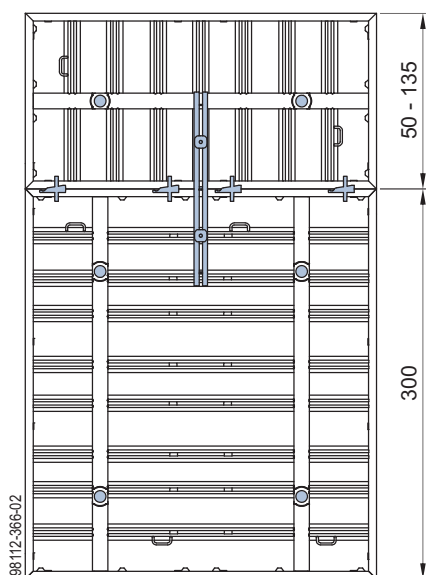
<sup>1)</sup> bis 345 cm beim Einsatz eines leichten Betoniergerüsts aus Einzelkonsolen nicht erforderlich.

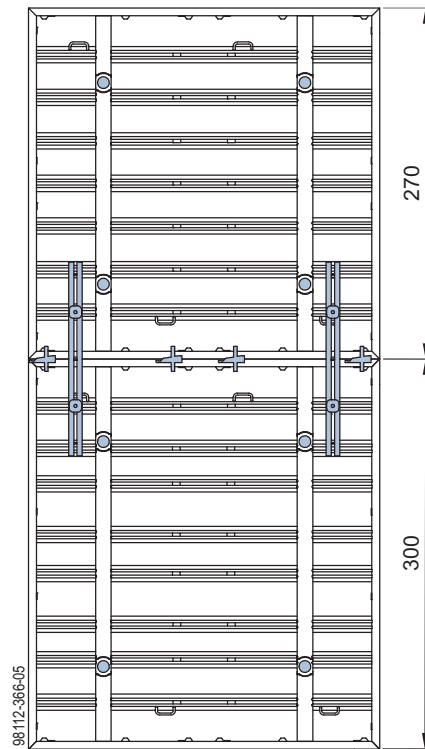
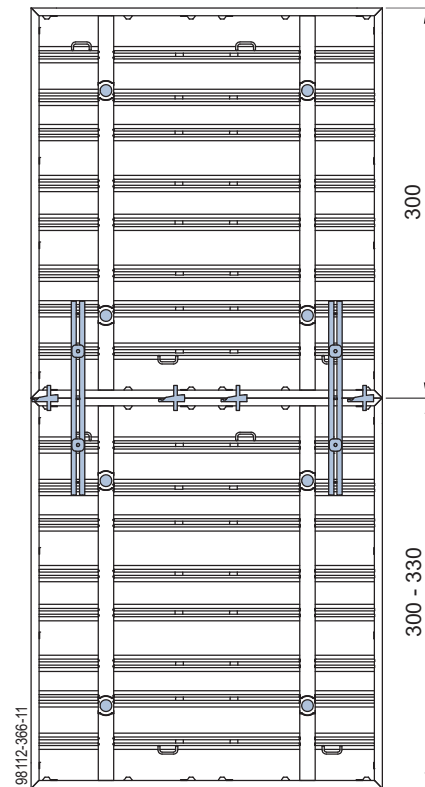
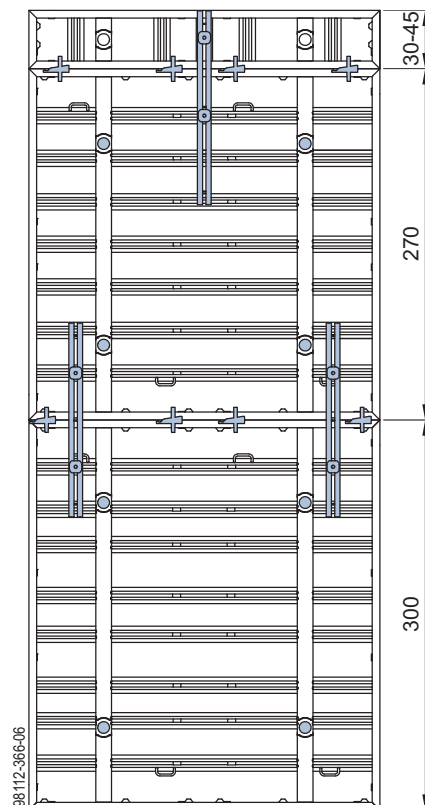
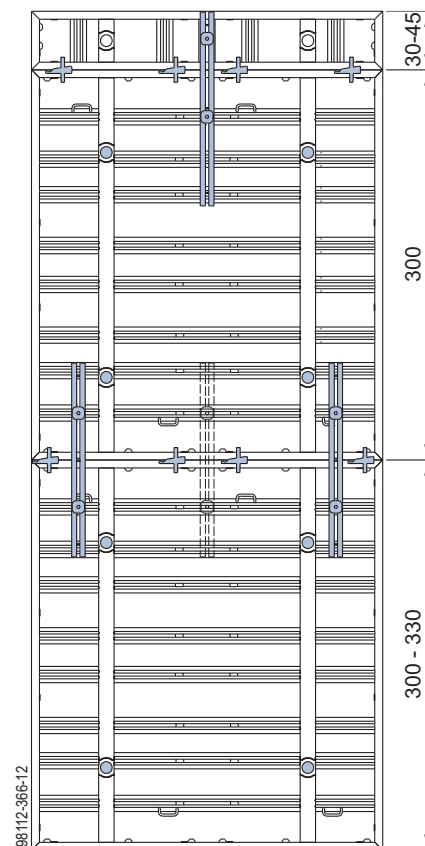
<sup>2)</sup> nur bei 630 bis 720 cm beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

Zul. Frischbetondruck **75kN/m<sup>2</sup>**  
bei Elementhöhe 3,00m.

**Schalungshöhe: 465 und 480 cm****Schalungshöhe: 485, 490, 495, 510 und 525 cm****Schalungshöhe: 330 und 345 cm**

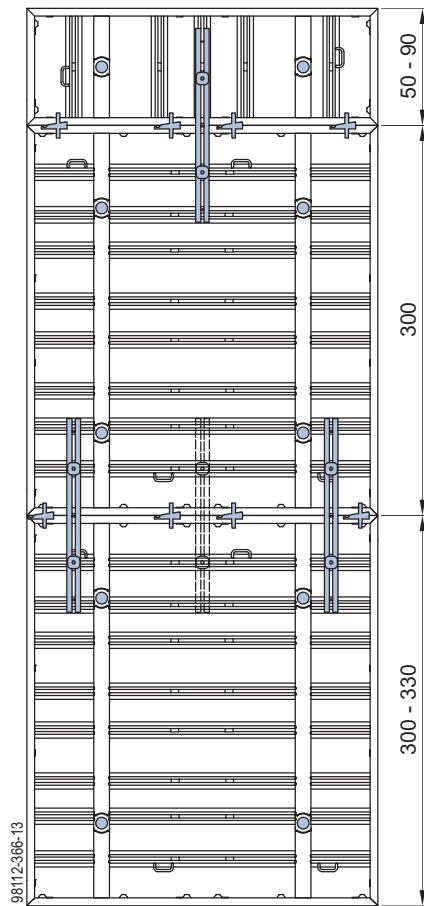
Klemmschiene nur beim Einsatz von Betonierbühnen erforderlich.

**Schalungshöhe: 350, 355, 360, 375, 390 und 435 cm**

**Schalungshöhe: 570 cm****Schalungshöhe: 600 und 630 cm****Schalungshöhe: 600 und 615 cm****Schalungshöhe: 630, 645, 660 und 675 cm**

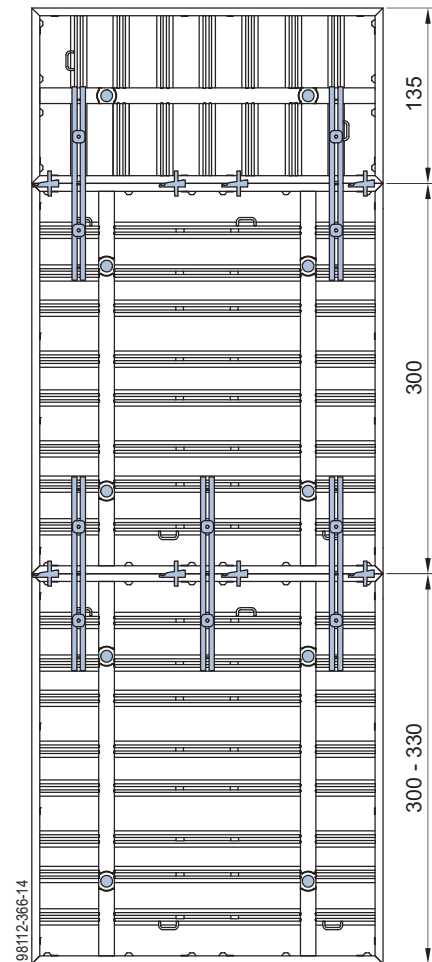
Die 3. Klemmschiene ist nur beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

**Schalungshöhe: 650, 655, 660, 675, 680, 685, 690, 705 und 720cm**



Die 3. Klemmschiene ist nur beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

**Schalungshöhe: 735 und 765 cm**

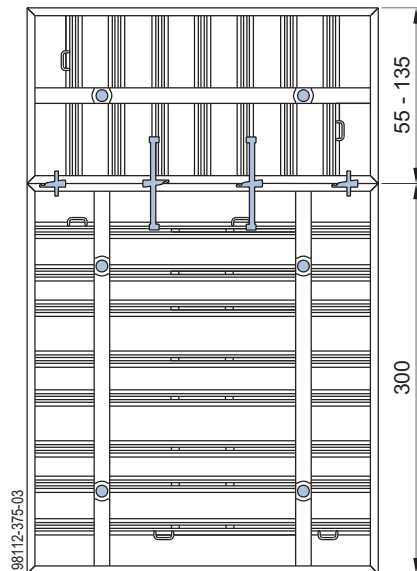
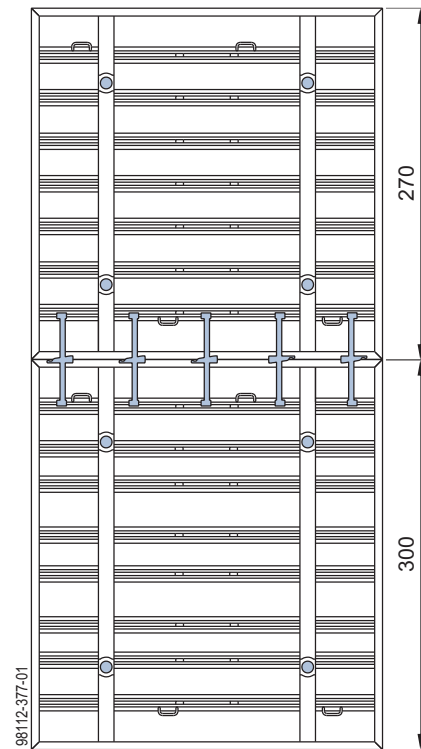
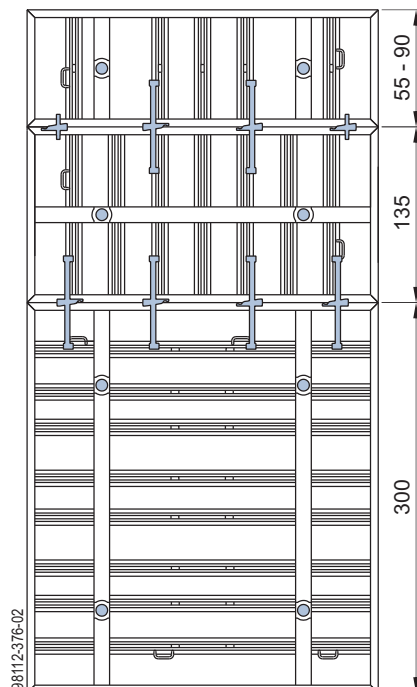


## mit Framax-Richtspanner

**Erforderliche Anzahl Framax-Richtspanner  
am Elementstoß der Aufstockung**

| Breite der stehenden Elemente | Framax-Richtspanner |
|-------------------------------|---------------------|
| 0,30 - 0,55m                  | 1 Stück             |
| 0,60 - 1,35m                  | 2 Stück             |
| 2,70m                         | siehe Grafiken      |

Zul. Frischbetondruck **75kN/m<sup>2</sup>**  
bei Elementhöhe 3,00m.

**Schalungshöhe: 355, 360, 375, 390 und 435 cm****Schalungshöhe: 570 cm****Schalungshöhe: 490, 495, 510 und 525 cm**

## Framax Xlife plus-Element 3,30m

mit Framax-Uni-Spanner

### Erforderliche Anzahl Framax-Uni-Spanner am Elementstoß der Aufstockung

| Breite der stehenden Elemente | Framax-Uni-Spanner |
|-------------------------------|--------------------|
| 0,30 - 0,55m                  | 1 Stück            |
| 0,60 - 1,35m                  | 2 Stück            |
| 2,70m                         | 4 Stück (+1 *)     |

\*) bei 2. Elementstoß ohne Klemmschiene.

### Erforderliche Anzahl Klemmschienen je Elementstoß der Aufstockung

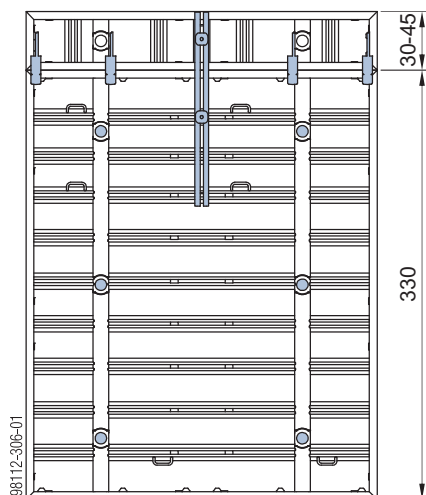
| Schalungshöhe | 1. Elementstoß              | 2. Elementstoß |
|---------------|-----------------------------|----------------|
| 360 - 555 cm  | 1 Stück <sup>1)</sup>       | —              |
| 600 - 750 cm  | 2 Stück (+1 <sup>2)</sup> ) | 1 Stück        |
| 795 cm        | 3 Stück                     | 2 Stück        |

Tabellenwerte gelten für eine Elementverbandbreite von 270 cm.

<sup>1)</sup> bis 405 cm beim Einsatz eines leichten Betoniergerüsts aus Einzelkonsolen nicht erforderlich.

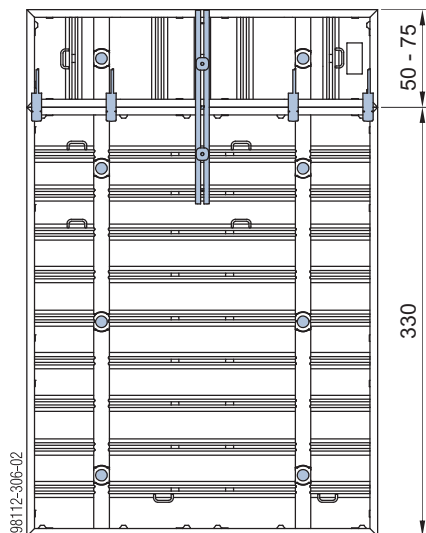
<sup>2)</sup> nur bei 690 bis 750 cm beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

### Schalungshöhe: 360 und 375 cm



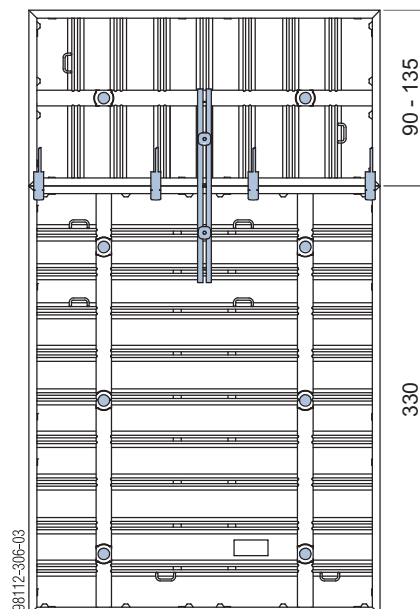
Klemmschiene beim Einsatz eines leichten Betoniergerüsts aus Einzelkonsolen (Framax-Konsole 90) nicht erforderlich.

### Schalungshöhe: 380, 385, 390 und 405 cm

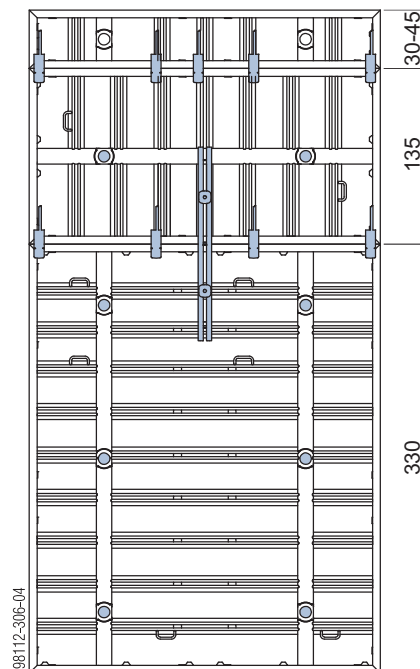


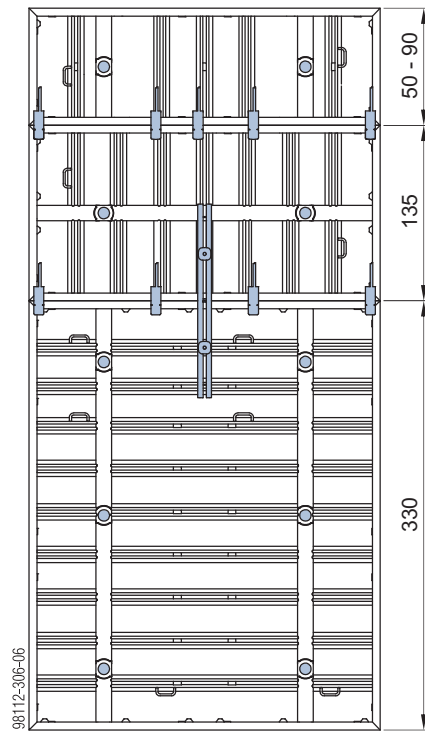
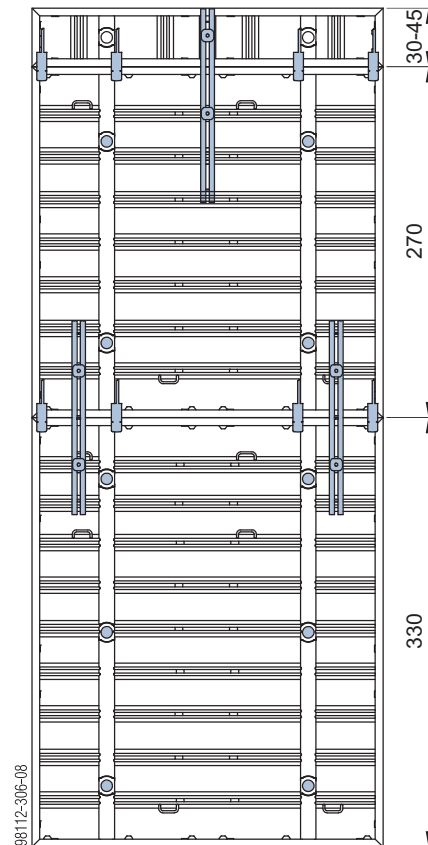
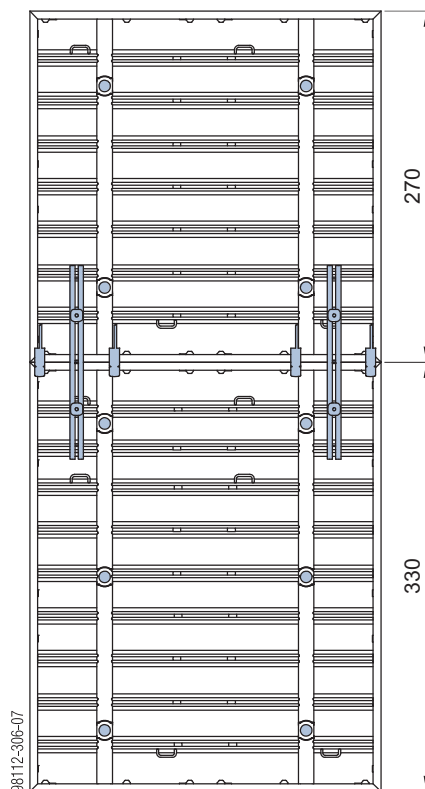
Klemmschiene beim Einsatz eines leichten Betoniergerüsts aus Einzelkonsolen (Framax-Konsole 90) nicht erforderlich.

### Schalungshöhe: 420 und 465 cm

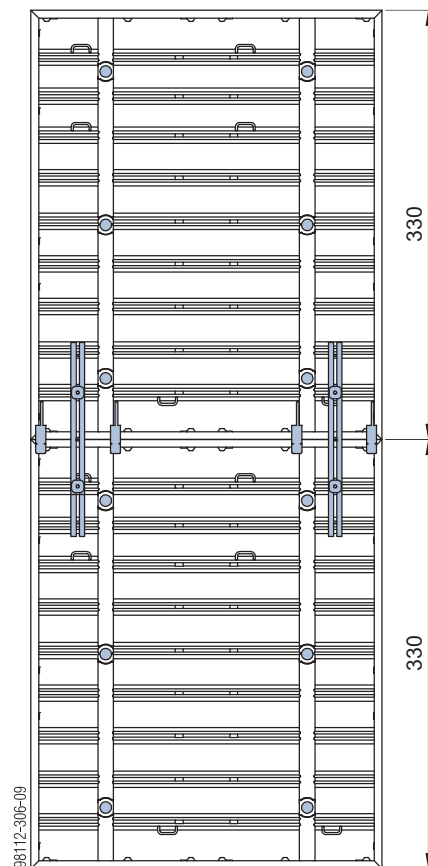


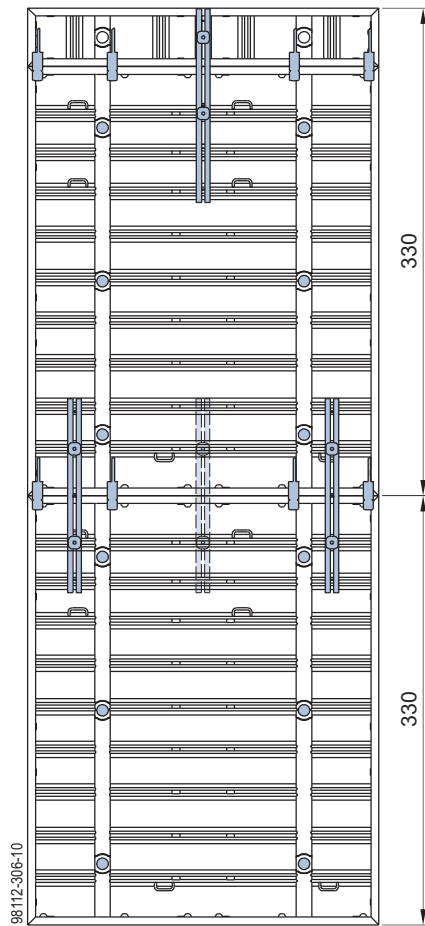
### Schalungshöhe: 495 und 510 cm



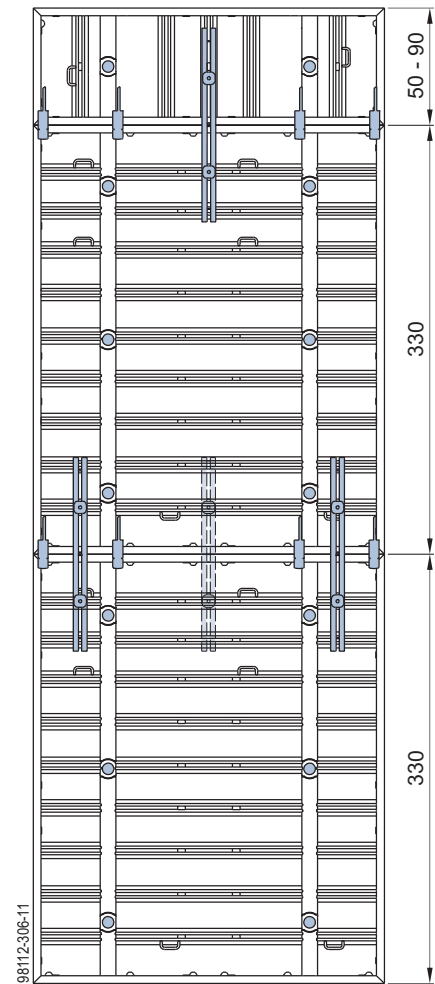
**Schalungshöhe: 515, 520, 525, 540 und 555 cm****Schalungshöhe: 630 und 645 cm****Schalungshöhe: 600 cm**

Oberste Klemmschiene beim Einsatz eines leichten Betoniergerüsts aus Einzelkonsolen (Framax-Konsole 90) nicht erforderlich.

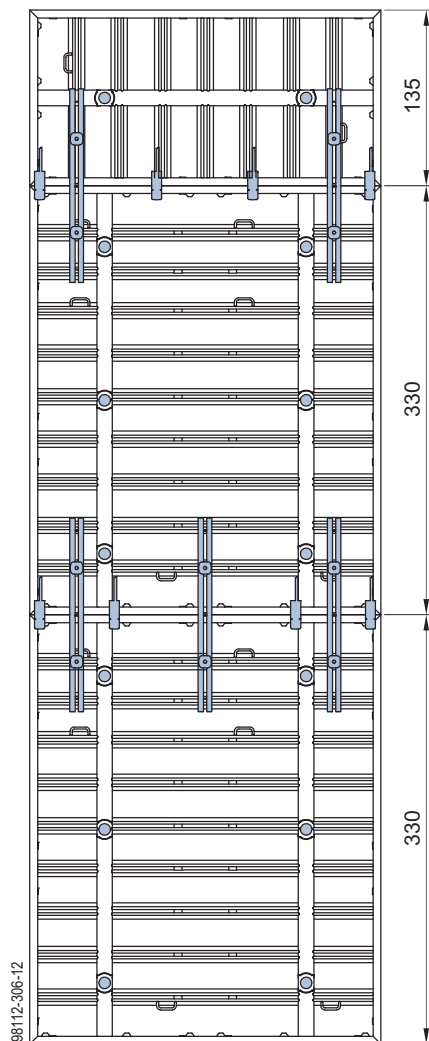
**Schalungshöhe: 660 cm**

**Schalungshöhe: 690 und 705 cm**

Die 3. Klemmschiene ist nur beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

**Schalungshöhe: 710, 715, 720, 735 und 750 cm**

Die 3. Klemmschiene ist nur beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

**Schalungshöhe: 795 cm****mit Framax-Schnellspanner RU****Erforderliche Anzahl Framax-Schnellspanner RU am Elementstoß der Aufstockung**

| Breite der stehenden Elemente | Framax-Schnellspanner RU |
|-------------------------------|--------------------------|
| 0,30 - 0,55m                  | 1 Stück                  |
| 0,60 - 1,35m                  | 2 Stück                  |
| 2,70m                         | 4 Stück                  |

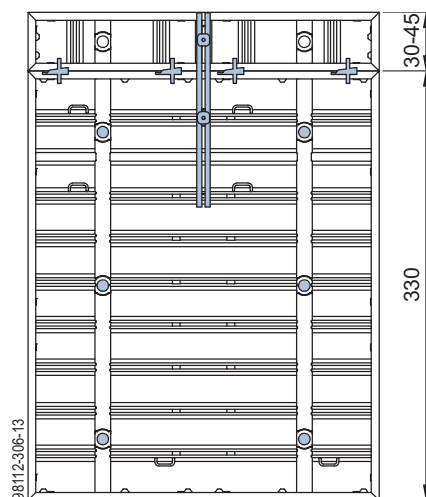
**Erforderliche Anzahl Klemmschienen je Elementstoß der Aufstockung**

| Schalungshöhe | 1. Elementstoß              | 2. Elementstoß |
|---------------|-----------------------------|----------------|
| 360 - 510 cm  | 1 Stück <sup>1)</sup>       | 1 Stück        |
| 515 - 750 cm  | 2 Stück (+1 <sup>2)</sup> ) | 1 Stück        |
| 795 cm        | 3 Stück                     | 2 Stück        |

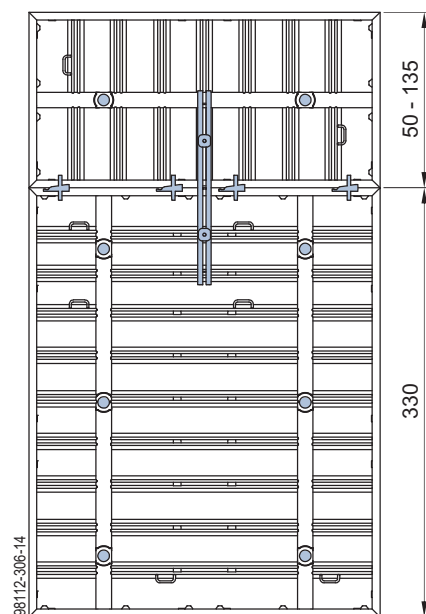
Tabellenwerte gelten für eine Elementverbandbreite von 270 cm.

<sup>1)</sup> bis 375 cm beim Einsatz eines leichten Betoniergerüsts aus Einzelkonsolen nicht erforderlich.

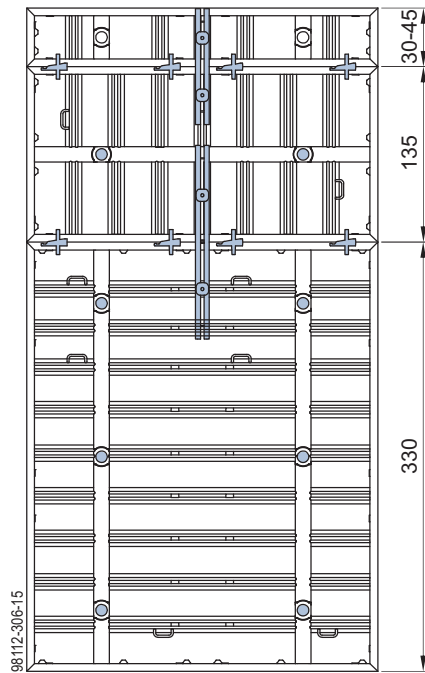
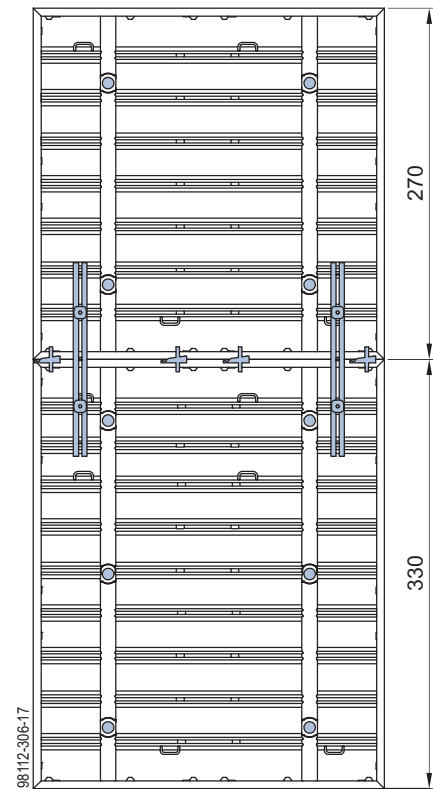
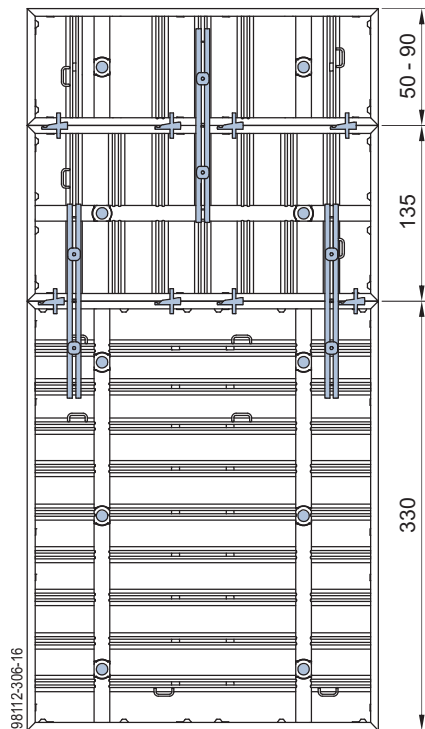
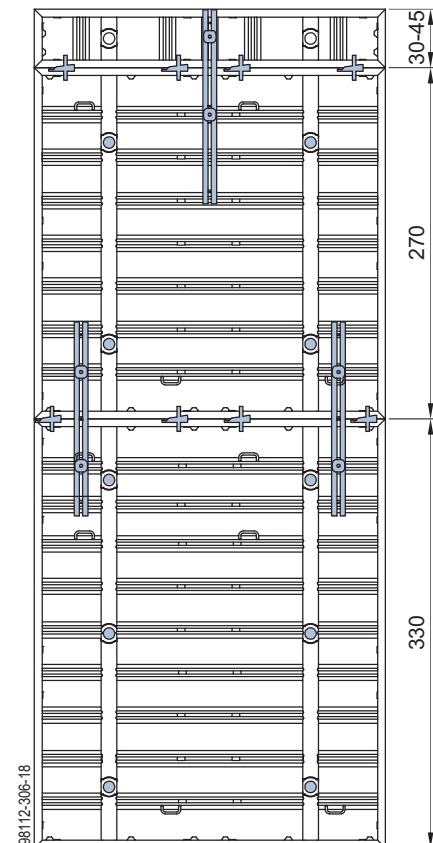
<sup>2)</sup> nur bei 690 bis 750 cm beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

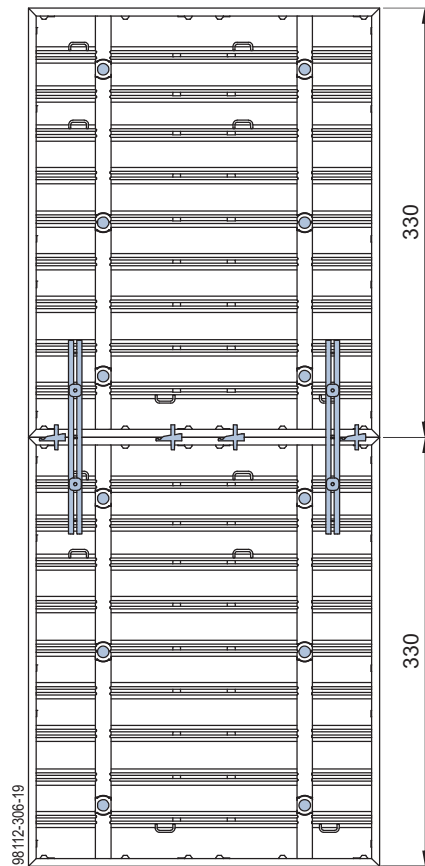
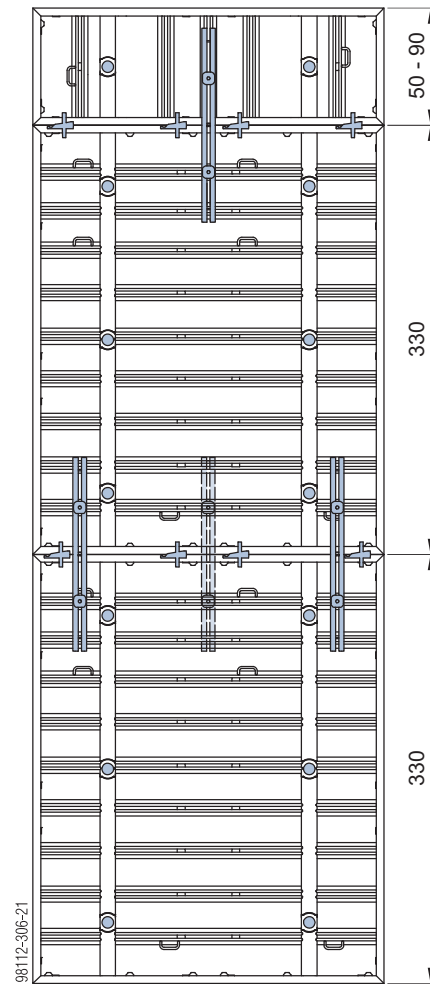
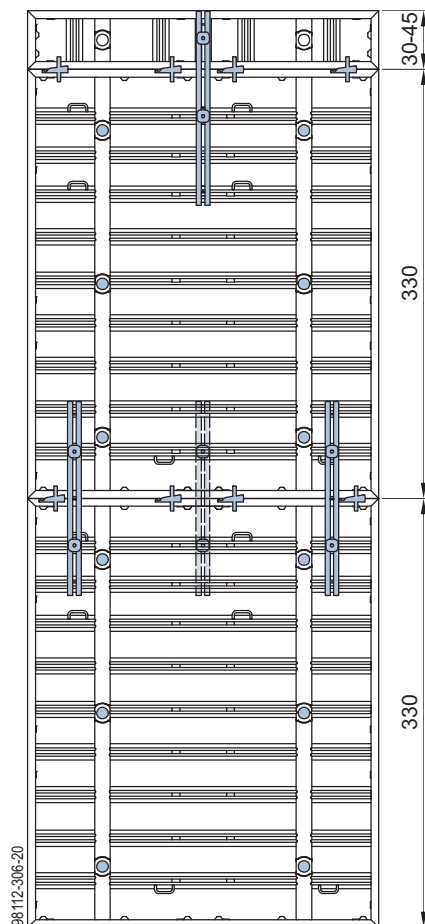
**Schalungshöhe: 360 und 375 cm**

Klemmschiene nur beim Einsatz von Betonierbühnen erforderlich.

**Schalungshöhe: 380, 385, 390, 405, 420 und 465 cm**

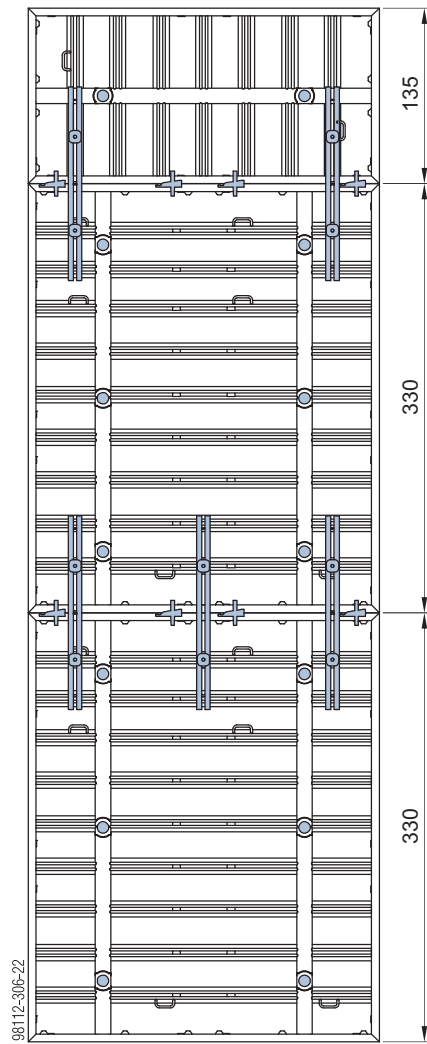


**Schalungshöhe: 495 und 510 cm****Schalungshöhe: 600 cm****Schalungshöhe: 515, 520, 525, 540 und 555 cm****Schalungshöhe: 630 und 645 cm**

**Schalungshöhe: 660 cm****Schalungshöhe: 710, 715, 720, 735 und 750 cm****Schalungshöhe: 690 und 705 cm**

Die 3. Klemmschiene ist nur beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

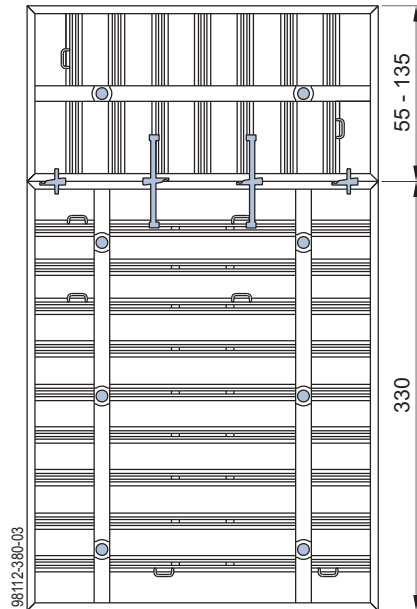
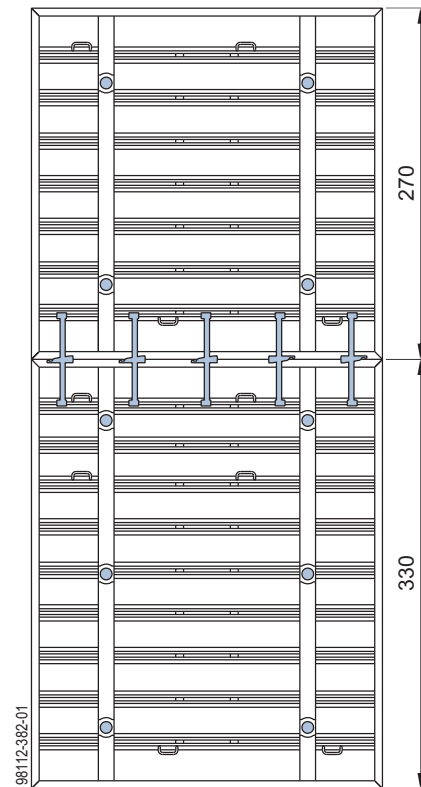
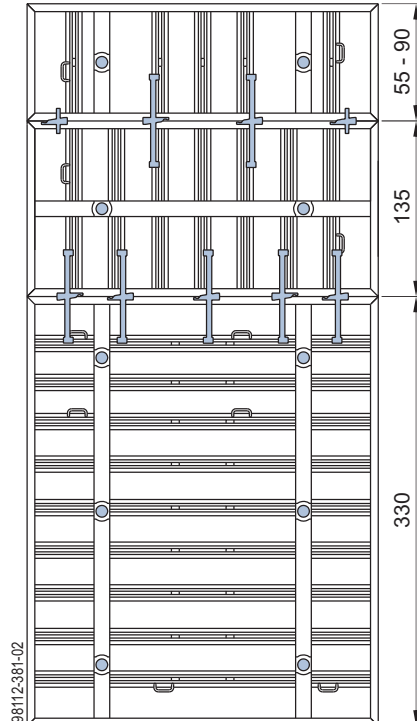
Die 3. Klemmschiene ist nur beim Einsatz von Zwischenbühnen erforderlich.

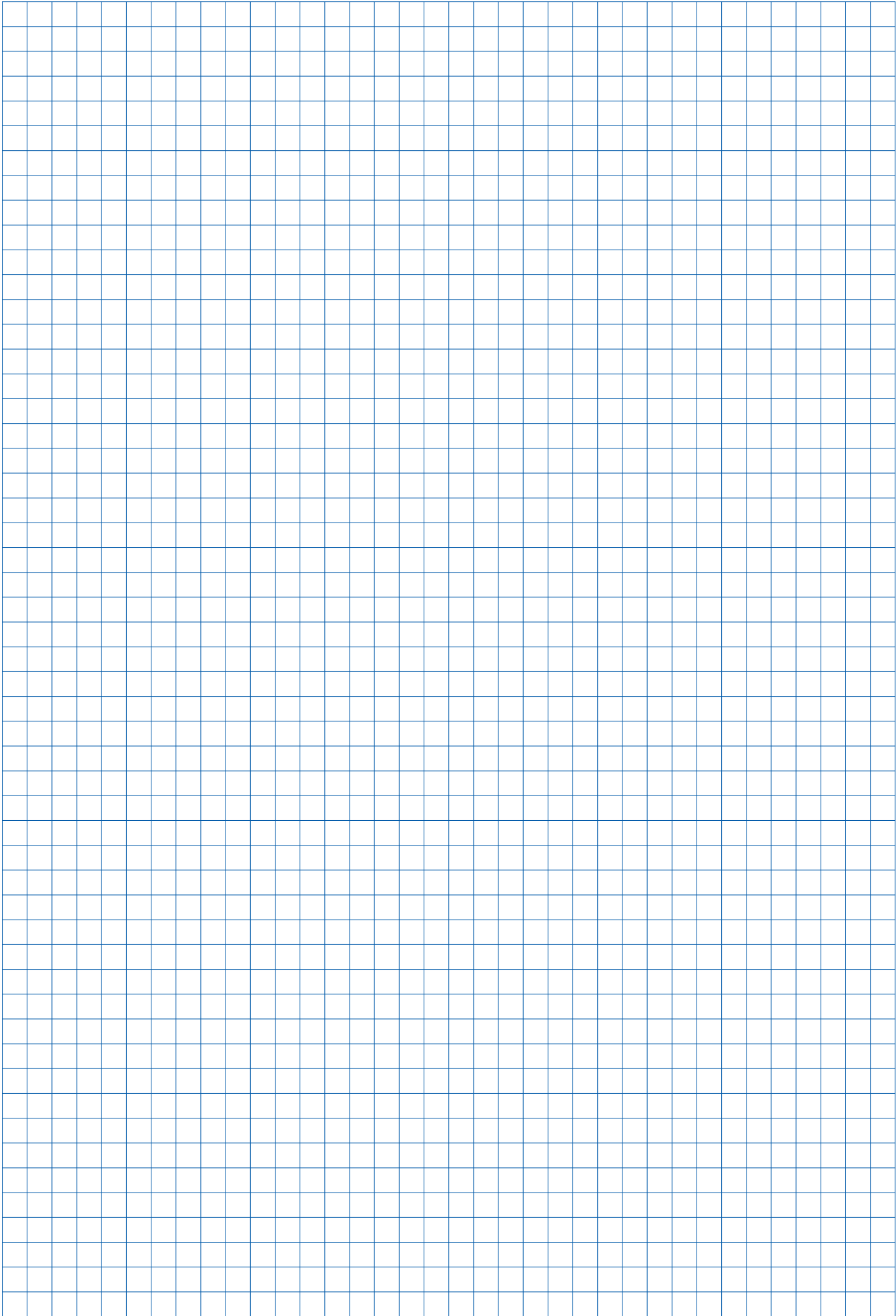
**Schalungshöhe: 795 cm**

## mit Framax-Richtspanner

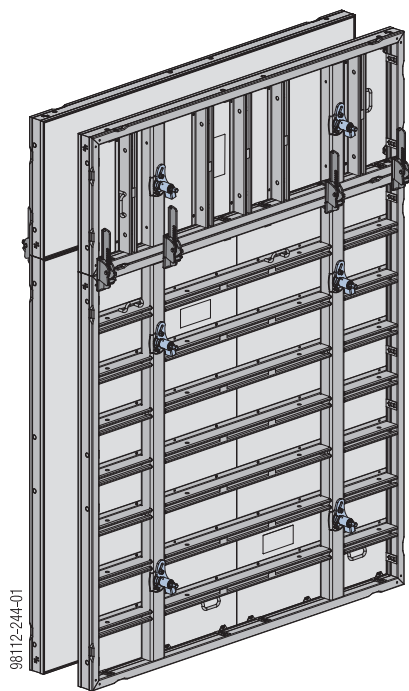
**Erforderliche Anzahl Framax-Richtspanner  
am Elementstoß der Aufstockung**

| Breite der stehenden Elemente | Framax-Richtspanner |
|-------------------------------|---------------------|
| 0,30 - 0,55m                  | 1 Stück             |
| 0,60 - 1,35m                  | 2 Stück             |
| 2,70m                         | siehe Grafiken      |

**Schalungshöhe: 385, 390, 405, 420 und 465 cm****Schalungshöhe: 600 cm****Schalungshöhe: 520, 525, 540 und 555 cm**



# Ankersystem Framax Xlife plus



98112-244-01

## Ankersystem Framax Xlife plus 20,0:

- einseitig bedienbar
- für Wandstärken von 15 bis 40 cm
- keine verlorenen Hüllrohre

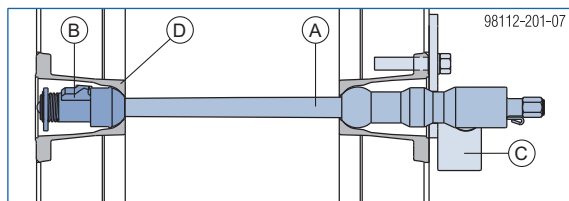


### HINWEIS

- In jeder Ankerhülse ist ein Anker einzubauen.
- Ausnahmen siehe Kapitel:
  - [Framax-Kopfanker 15-40cm](#)
  - [Rechtwinkelige Eckausbildung](#)
  - [Spitze und stumpfe Ecken](#)

### Hinweis:

Nicht benötigte Ankerhülsen mit **Framax Xlife plus-Ankerstopfen 32mm NG** verschließen.



98112-201-07

- A** Framax Xlife plus-Anker 20,0
- B** Framax Xlife plus-Ankermutter I 20,0
- C** Framax Xlife plus-Distanzsicherung NG
- D** Ankerhülse im Rahmenelement

|                                      | Wandstärken<br>im 0,5 cm-Raster |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Framax Xlife plus-Anker 20,0 15-30cm | 15 bis 30 cm                    |
| Framax Xlife plus-Anker 20,0 25-40cm | 25 bis 40 cm                    |

### Framax Xlife plus-Anker 20,0:

Zul. Tragfähigkeit: 152 kN



**Framax Xlife plus-Knarre 3/4" SW24** oder **Framax Xlife plus-Knarre 1/2" SW24 L** für geräuscharmes Lösen und Festziehen sämtlicher Ankerteile.



### WARNUNG

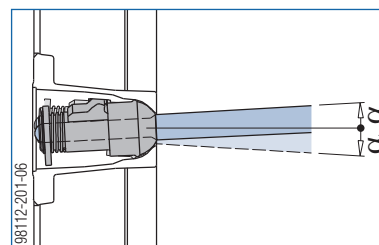
Empfindlicher Ankerstahl!

- Ankerstäbe nicht schweißen oder erhitzen.
- Beschädigte, durch Korrosion oder Verschleiß geschwächte Ankerstäbe aussondern.

## Schrägneigung und Elementversatz

Durch die große Ankerhülse können die Elemente einseitig oder beidseitig schräg geneigt sowie versetzt werden.

### Detail Framax Xlife plus-Ankermutter I 20,0



98112-201-06

$\alpha \dots \max. 4^\circ$

| Einseitig konisch<br>max. $4^\circ$ | Beidseitig konisch<br>max. $2 \times 4^\circ$ | Elementversatz<br>max. 1,0 cm pro<br>15 cm Wandstärke |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <br>98112-245-01                    | <br>98112-245-02                              | <br>98112-245-03                                      |

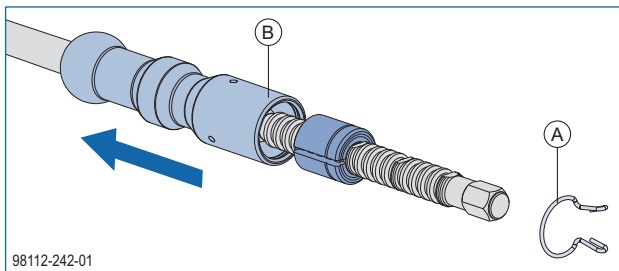
### Hinweis:

Geneigte Elemente gegen Auftrieb sichern.

## Anpassung an die Wandstärke

### Einstellen des Ankers

- Federklemme abnehmen.
- Kugelzapfen vom Arretierzylinder wegschieben.



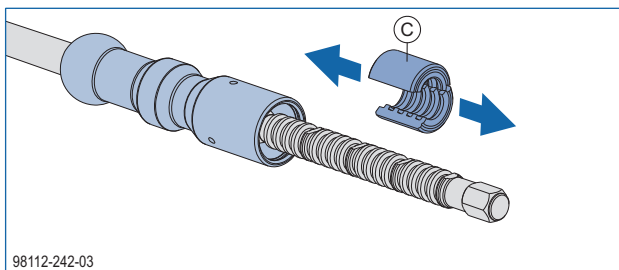
98112-242-01

- A** Federklemme  
**B** Kugelzapfen



Durch Drehen des Kugelzapfens wird das Verschieben des Kugelzapfens erleichtert.

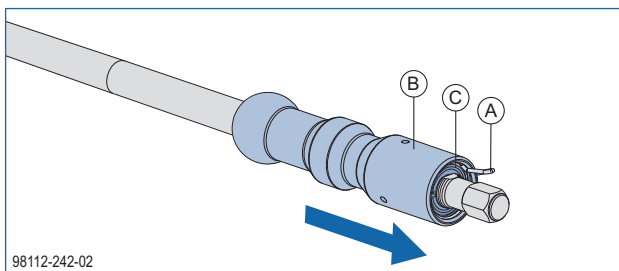
- Arretierzylinder aufklappen und positionieren.



98112-242-03

- C** Arretierzylinder

- Kugelzapfen wieder über Arretierzylinder schieben.
- Kugelzapfen mit Federklemme sichern.

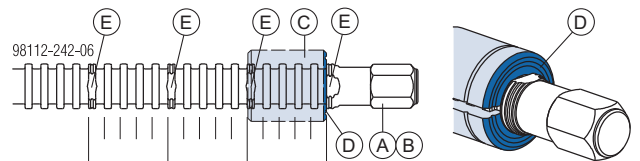


98112-242-02

- A** Federklemme  
**B** Kugelzapfen  
**C** Arretierzylinder

## Wandstärken von 15,0 - 40,0 cm im 1 cm-Raster

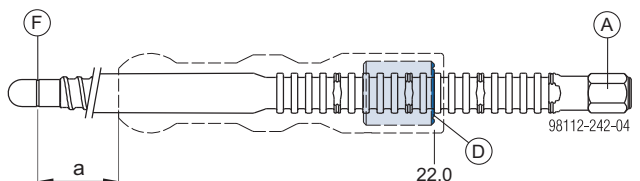
### Arretierzylinder Standardlage



|          |      |      |      |      |
|----------|------|------|------|------|
| <b>A</b> | 15.0 | 20.0 | 25.0 | 30.0 |
| <b>B</b> | 25.0 | 30.0 | 35.0 | 40.0 |

- A** Framax Xlife plus-Anker 15-30cm  
**B** Framax Xlife plus-Anker 25-40cm  
**C** Arretierzylinder  
**D** Farbmarkierung und Markierungsritze  
**E** Kennzeichnung Wandstärke

### Beispiel: Wandstärke = 22,0 cm



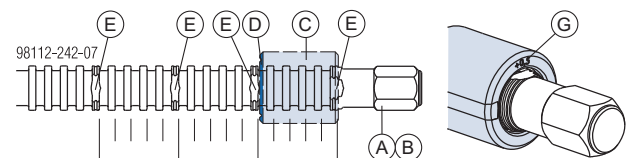
98112-242-04

a ... 32,0 cm (Wandstärke+10,0 cm)

- A** Framax Xlife plus-Anker 15-30cm  
**D** Farbmarkierung und Markierungsritze  
**F** Kontrollmarkierung am Ankerstab

## Wandstärken von 15,5 - 40,5 cm im 1 cm-Raster

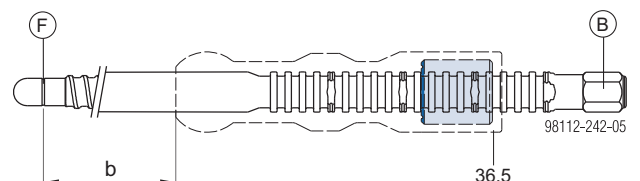
### Arretierzylinder 180° gedreht



|          |      |      |      |      |
|----------|------|------|------|------|
| <b>A</b> | 15.5 | 20.5 | 25.5 | 30.5 |
| <b>B</b> | 25.5 | 30.5 | 35.5 | 40.5 |

- A** Framax Xlife plus-Anker 15-30cm  
**B** Framax Xlife plus-Anker 25-40cm  
**C** Arretierzylinder  
**D** Farbmarkierung und Markierungsritze  
**E** Kennzeichnung Wandstärke  
**G** Markierung "+0,5" am Arretierzylinder

### Beispiel: Wandstärke = 36,5 cm



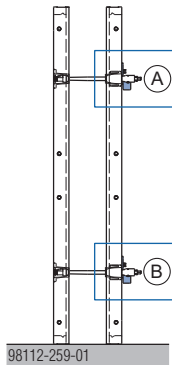
98112-242-05

b ... 46,5 cm (Wandstärke+10,0 cm)

- B** Framax Xlife plus-Anker 25-40cm  
**F** Kontrollmarkierung am Ankerstab

## Distanzsicherung

Die Framax Xlife plus-Anker benötigen keine Hüllrohre. Daher sind zumindest an den oberen Ankerstellen Distanzsicherungen zur Druckaussteifung einzubauen.



**A** Framax Xlife plus-Distanzsicherung NG **erforderlich**

**B** Framax Xlife plus-Distanzsicherung NG optional

## Ankern der Elemente

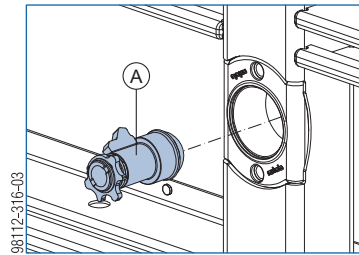


### HINWEIS

Vor jedem Einsatz den betonberührenden Teil des Ankers mit Betontrennmittel einsprühen! Damit wird das spätere Lösen vom Beton sichergestellt.

### 1. Schalungshälfte (z.B. Stellschalung)

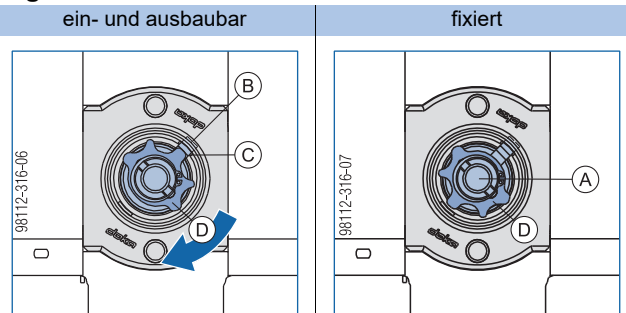
- Ankermutter in der Ankerhülse des Rahmenelementes positionieren.



Haken der Ankermutter greift in Ausnehmung der Ankerhülse ein.

- Zentrierscheibe nach innen drücken und gleichzeitig um 180° drehen.

### Lage der Zentrierscheibe:



**A** Framax Xlife plus-Ankermutter I 20,0

**B** Haken

**C** Ausnehmung

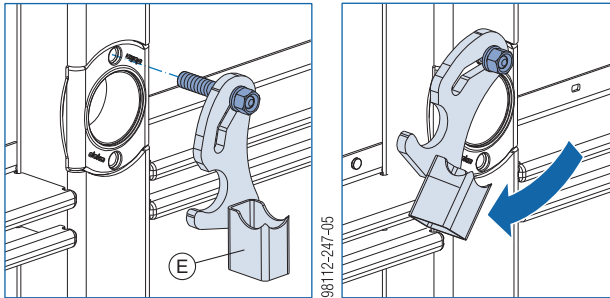
**D** Zentrierscheibe

Zentrierscheibe rastet ein. Ankermutter ist fixiert.



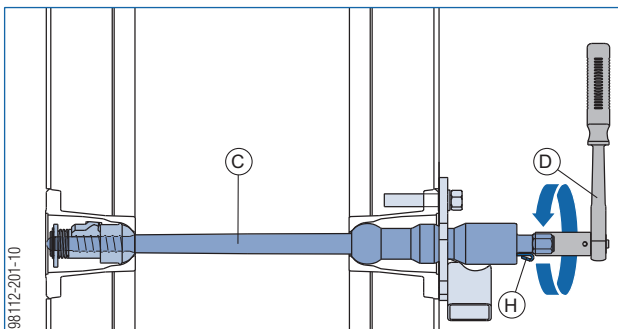
## 2. Schalungshälfte (z.B. Gegenschalung)

- Gegenschalung stellen.
- Distanzsicherung an der Ankerstelle montieren (Schraube nicht festziehen) und nach links wegschwenken.



**E** Framax Xlife plus-Distanzsicherung NG

- Anker mit Framax Xlife plus-Knarre bis zum Anschlag eindrehen und festziehen.  
Anziehmoment: **max. 200 Nm**



**C** Framax Xlife plus-Anker 20,0

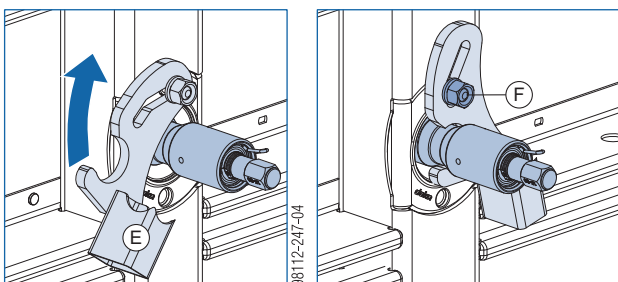
**D** Framax Xlife plus-Knarre 1/2" SW24 L

**H** Federklemme



Kontrollieren ob Federklemme eingebaut ist!

- Distanzsicherung über Anker schwenken und Schraube SW24 festziehen.  
Anziehmoment: **max. 80 Nm**



**E** Framax Xlife plus-Distanzsicherung NG

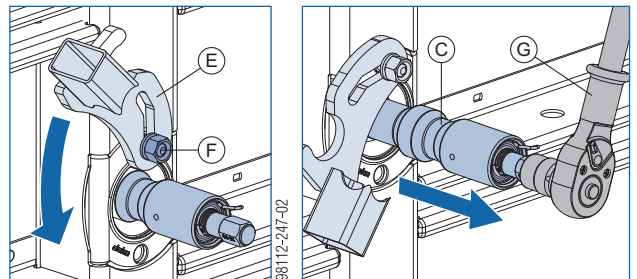
**F** Schraube SW24

## Anker entfernen



Zeitnahe Lockern der Anker nach dem Betonieren erleichtert das spätere Entfernen der Anker.

- Distanzsicherung lösen (Schraube SW24 lockern) und wegschwenken.
- Framax Xlife plus-Anker mit der Framax Xlife plus-Knarre oder einem Schlagschrauber herausdrehen.



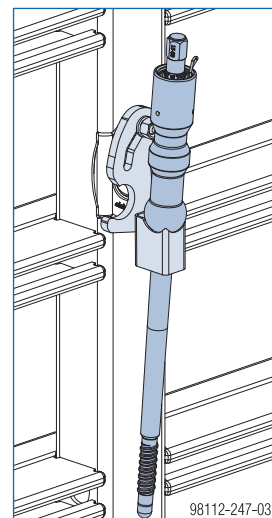
**C** Framax Xlife plus-Anker 20,0

**E** Framax Xlife plus-Distanzsicherung NG

**F** Schraube SW24

**G** Framax Xlife plus-Knarre 3/4" SW24

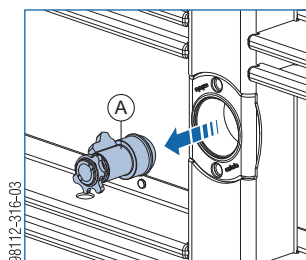
- Framax Xlife plus-Anker in der integrierten Parkvorrichtung der Distanzsicherung zwischenlagern.



## Ankermutter entfernen

z.B. wenn das Element der Stellschalung beim folgenden Betonierabschnitt als Gegenschalung verwendet wird.

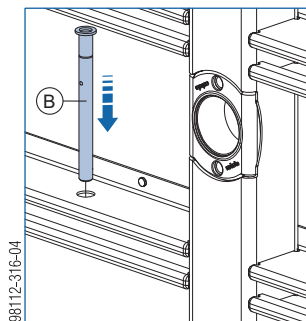
- Zentrierscheibe der Ankermutter nach innen drücken und gleichzeitig um 180° drehen.



**A** Framax Xlife plus-Ankermutter I 20,0

Ankermutter kann entfernt werden.

- Parkbolzen in Bohrung im Funktionsprofil einsetzen.

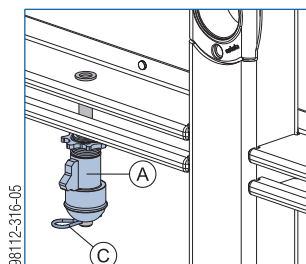


**B** Framax Xlife plus-Parkbolzen



Wenn der Parkbolzen alleine (ohne Ankermutter) eingesetzt wird, mit Federvorstecker in oberer Absteckposition sichern.

- Ankermutter von unten auf Parkbolzen schieben und mit Federvorstecker sichern.



**A** Framax Xlife plus-Ankermutter I 20,0

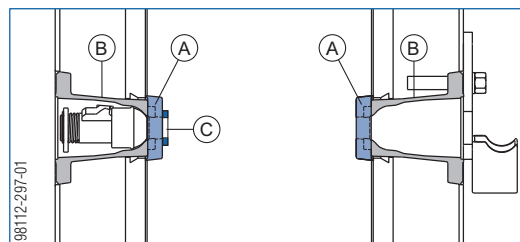
**C** Federvorstecker 5mm

## Reinigung und Pflege

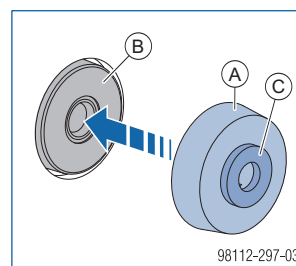
- Bei der Reinigung der Schalung etwaige Betonreste in den Ankerhülsen der Gegenschalung entfernen.

## Ankerstellen für Sichtbetonqualität

- Framax Xlife plus-Sichtbetonkonus 87mm (mit integrierten Magneten) an den Ankerhülsen der Elemente anbringen.
- Auf Seite der Stellschalung (Ankermutter) den Sichtbetonkonus mit Dichtscheibe (selbstklebend) abdichten.



### Detail

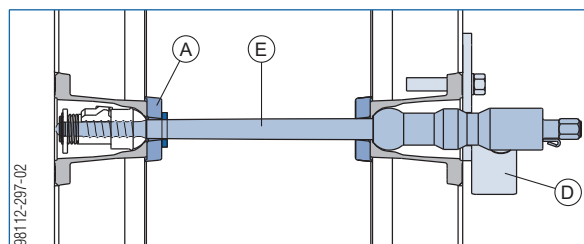


**A** Framax Xlife plus-Sichtbetonkonus 87mm

**B** Ankerhülse im Framax Xlife plus-Element

**C** Dichtscheibe 20/43 20,0/26,5

- Anker und Distanzsicherung montieren (siehe Kapitel [Ankern der Elemente](#)).



**A** Framax Xlife plus-Sichtbetonkonus 87mm

**D** Framax Xlife plus-Distanzsicherung NG

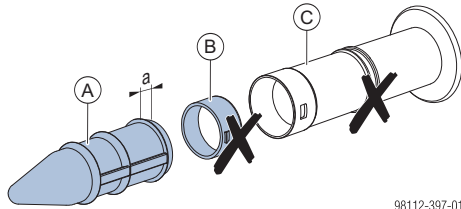
**E** Framax Xlife plus-Anker 20,0

## Ankerstellen ohne Anker

In Kombination mit der Schraubhülse 20,0 kann der Framax Xlife plus-Sichtbetonkonus auch ohne Anker eingesetzt werden.

Damit entsteht ein gleichmäßiges Ankerbild im Sichtbeton, auch wenn an einer Stelle kein Anker eingesetzt werden kann (z.B. Eckbereich).

- Schraubhülse 20,0 teilen und Gewindeteil max. 3 mm vom Bund kürzen.



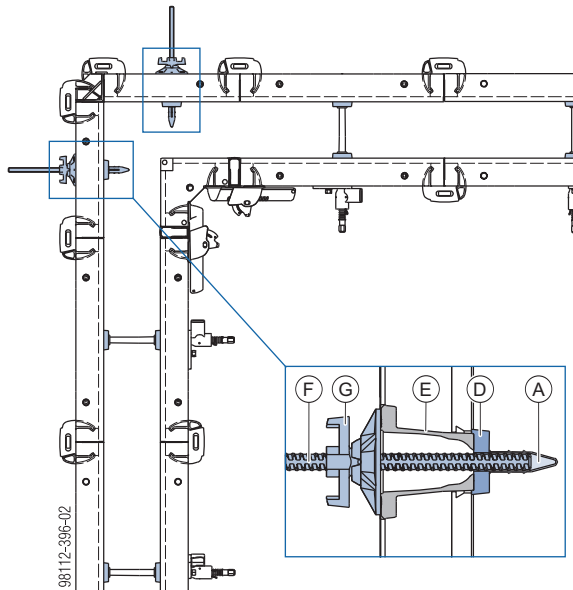
98112-397-01

a ... max. 3 mm

- A** Gewindeteil der Schraubhülse 20,0 (gekürzt)
- B** Abgetrennter Rest des Gewindeteils (nicht verwendet)
- C** Steckteil der Schraubhülse 20,0 (nicht verwendet)

- Gekürzten Gewindeteil der Schraubhülse in Framax Xlife plus-Sichtbetonkonus stecken und an Ankerhülsen anbringen.
- Von außen mit Ankerstab und Superplatte befestigen.

### Beispiel: Außenecke\*



\*) siehe Kapitel [Rechtwinkelige Eckausbildung](#)

- A** Gewindeteil der Schraubhülse 20,0
- D** Framax Xlife plus-Sichtbetonkonus 87mm
- E** Ankerhülse im Framax Xlife plus-Element
- F** Ankerstab 20,0mm
- G** Superplatte 20,0 B

Der Gewindeteil der Schraubhülse verbleibt im Beton.

## Variante mit Doka-Ankersystem 20,0

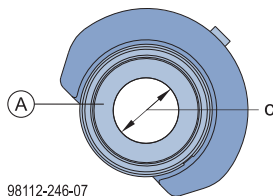
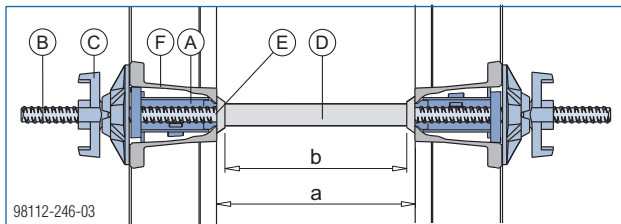
### Hinweis:

Bei größeren Wandstärken bzw. bei besonderen Anforderungen an die Ausführung der Ankerstelle das Doka-Ankersystem 20,0 verwenden.



Weitere Informationen zur Herstellung waserdichter Ankerstellen siehe Anwenderinformation "Doka-Anker für besondere Anforderungen".

In der Ankerhülse im Framax Xlife plus-Element wird das **Framax Xlife plus-Reduzierstück I 20,0** eingebaut.



a ... Wandstärke

b ... Länge des Kunststoffrohres = a - 26,0 mm

c ... Innendurchmesser 25,0 mm

**A** Framax Xlife plus-Reduzierstück I 20,0

**B** Ankerstab 20,0mm

**C** Superplatte 20,0 B

**D** Kunststoffrohr 26mm

**E** Universal-Konus 26/10mm

**F** Ankerhülse im Framax Xlife plus-Element

### Ankerstab 20,0mm:

Zul. Tragfähigkeit bei 1,6 facher Sicherheit gegen Bruchlast: 220 kN

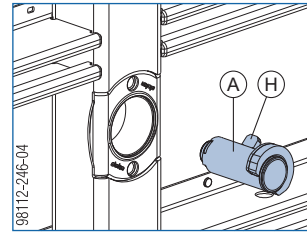
Zul. Tragfähigkeit nach DIN 18216: 160 kN

### Ausnahme:

**75 kN/m<sup>2</sup>** Frischbetondruck bei Elementhöhe 3,00m mit Ankersystem 20,0

### Montage:

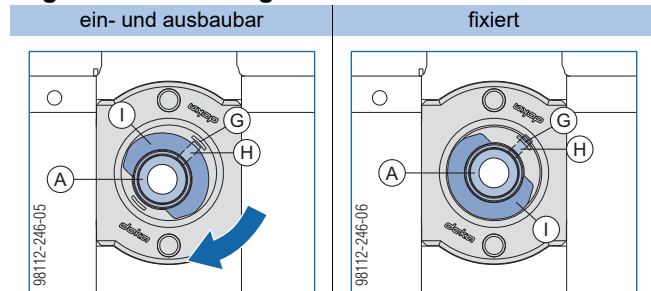
- Reduzierstück in der Ankerhülse des Rahmenelementes positionieren.



Haken (**H**) des Reduzierstücks (**A**) greift in Ausnehmung der Ankerhülse ein.

- Arretierung des Reduzierstücks um 180° drehen. Reduzierstück ist fixiert.

### Lage der Arretierung:



**A** Framax Xlife plus-Reduzierstück I 20,0

**G** Ausnehmung

**H** Haken

**I** Arretierung

## Variante mit Doka-Ankersystem 15,0

### Hinweis:

Mit dem Framax Xlife plus-Reduzierstück ist auch eine Ausführung mit Ankersystem 15,0 bei reduziertem Frischbetondruck möglich.

### Ausnahme:

**60 kN/m<sup>2</sup>** vollflächiger Frischbetondruck nach DIN 18218 bei Einhaltung der Ebenheitstoleranzen nach DIN 18202 Tabelle 3 Zeile 7.

### Ausnahme:

**55 kN/m<sup>2</sup>** Frischbetondruck bei Elementhöhe 3,00m mit Ankersystem 15,0

## Framax-Kopfanker 15-40cm

Der Framax-Kopfanker 15-40cm dient zum Ankern von Framax Xlife-plus Elementen.

- Der Framax-Kopfanker 15-40cm hält die beiden Schalungsseiten auf Distanz.
- Für Wandstärken von 15 bis 40 cm.
- Zug- und Druckabspannung.
- Im 5 mm Raster einstellbar.
- Bei Verwendung des Framax-Kopfankers 15-40cm werden an folgenden Positionen keine Framax Xlife plus-Anker 20,0 benötigt:
  - im obersten liegenden Element bis zu einer Elementbreite von 0,90m
  - in den obersten Ankerstellen im Framax Xlife-plus Element 3,30m (nicht aufgestockt)



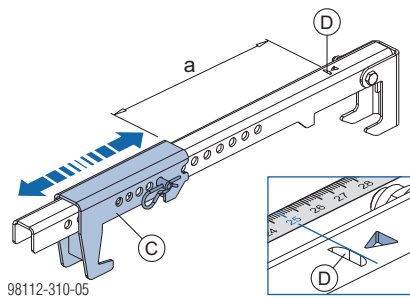
### HINWEIS

Je 2,70m Elementverbandbreite müssen 2 Stück Framax-Kopfanker 15-40cm montiert werden!

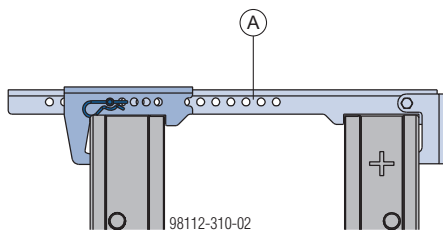
**Zul. Zugkraft:** 10 kN  
**Zul. Druckkraft:** 10 kN

### Montage:

- ▶ Framax-Kopfanker 15-40cm am Framax Xlife plus-Element direkt über den Ankerstellen positionieren.
- ▶ Framax-Kopfanker 15-40cm auf die gewünschte Länge "a" (Wandstärke) teleskopieren und in der passenden Bohrung mit Bolzen und Federvorstöcker fixieren.



a ... 15 - 40 cm

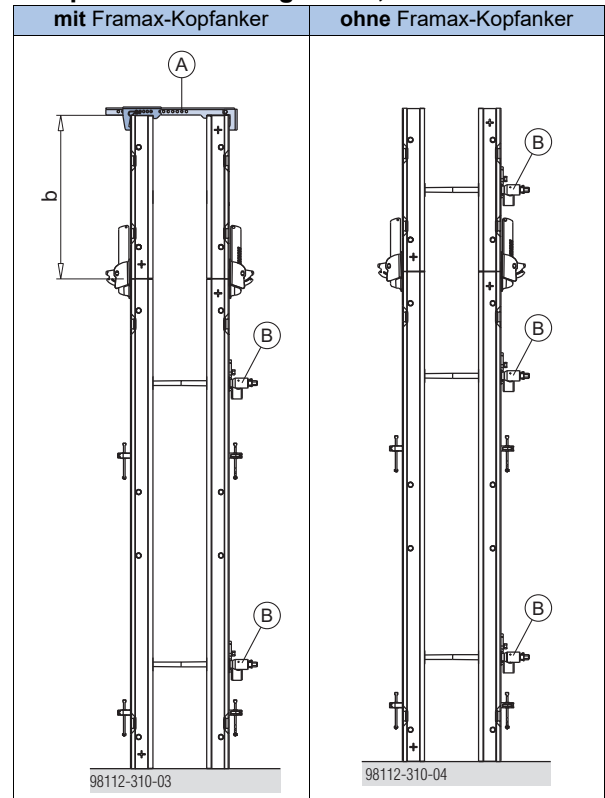


**A** Framax-Kopfanker 15-40cm

**C** Verstelleinheit

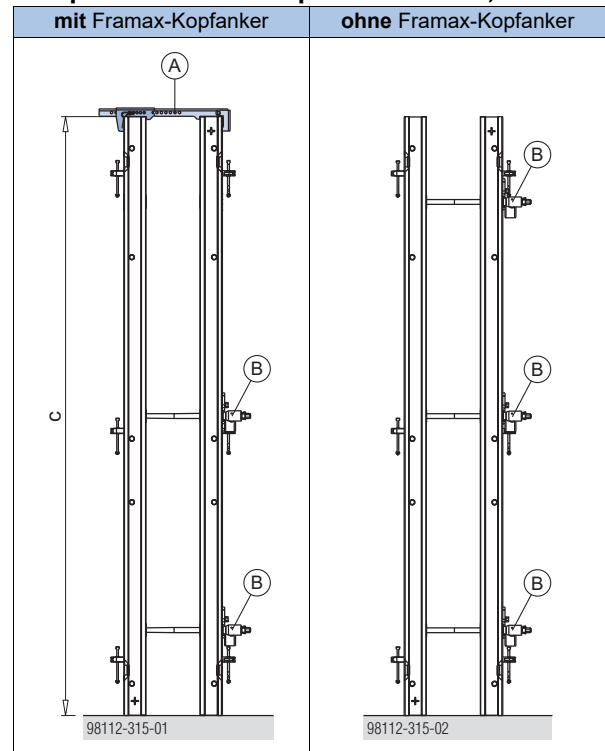
**D** Kerbe = Messpunkt

### Beispiel: Aufstockung max.0,90m



b ... max. 0,90 m

### Beispiel: Framax Xlife plus-Element 3,30m



c ... 3,30 m

**A** Framax-Kopfanker 15-40cm

**B** Ankersystem Framax Xlife plus 20,0

## Ankerlöcher verschließen

[Framax Xlife plus-Verschlussstopfen 38mm](#)



[Framax Xlife plus-Verschlussstopfen 24mm](#)



[Framax Xlife plus-Betonkonus 28/25 300mm](#)



[Framax Xlife plus-Sichtbetonstopfen 87mm](#)



... feuerbeständig

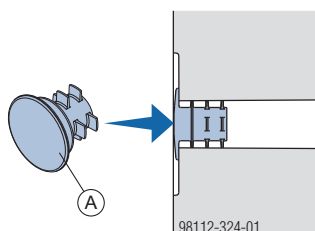


... schallhemmend

### Framax Xlife plus-Verschlussstopfen 38mm

Dient als sichtbarer Verschluss.

- Betongrat entfernen (z.B. mit Kegelsenker Beton D12-35mm).
- Framax Xlife plus-Verschlussstopfen beidseitig in das Ankerloch drücken.



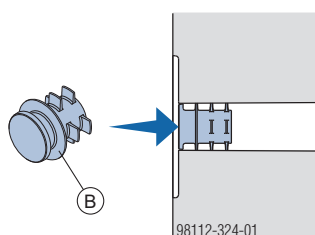
**A** Framax Xlife plus-Verschlussstopfen 38mm

### Framax Xlife plus-Verschlussstopfen 24mm

Verschlussmöglichkeit für Betonoberflächen ohne besondere Anforderungen (keine Verwendung bei Sichtbeton).

Verschlussstopfen kann oberflächenbündig verspachtelt werden.

- Framax Xlife plus-Verschlussstopfen beidseitig in das Ankerloch drücken.
- Ankerstellen mit Mörtel verspachteln.



**B** Framax Xlife plus-Verschlussstopfen 24mm



**Vorteil bei Verwendung als sichtbarer Verschluss:** Der Verschlussstopfen kann ohne Werkzeug nicht durch Dritte entfernt werden!

## Framax Xlife plus-Betonkonus 28/25 300mm

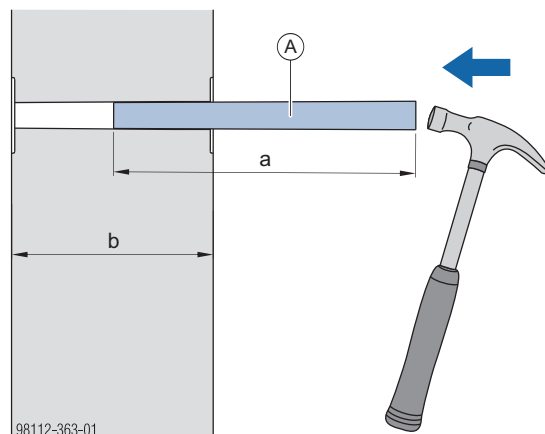
Konus aus Beton zum kompletten Verschließen von Ankerstellen hergestellt mit Framax Xlife plus-Anker 20,0 15-30cm.

### Hinweis:

Aufgrund der Toleranzen ist der Betonkonus nach dem Einbau nicht immer bündig mit der Betonoberfläche.

- Überstand: abschlagen
- Vertiefung: verspachteln

- Betonkonus mit Zementmilch oder Kleber benetzen.
- Betonkonus in Ankerloch von der größeren Öffnung aus mit Hammer einschlagen.



a ... 30 cm

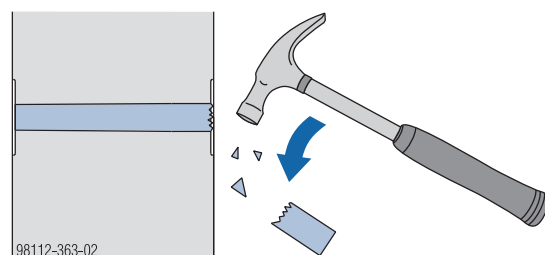
b ... Wandstärke (15 bis 30 cm)

**A** Framax Xlife plus-Betonkonus 28/25 300mm



### HINWEIS

- Beim Abschlagen zum Schutz der Augen Schutzbrille tragen!
- Überstehende Teile des Betonkonus mit Hammer abschlagen.

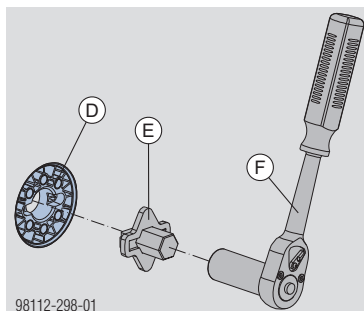


- Ankerstellen gegebenenfalls verspachteln.

## Framax Xlife plus-Sichtbetonstopfen 87mm

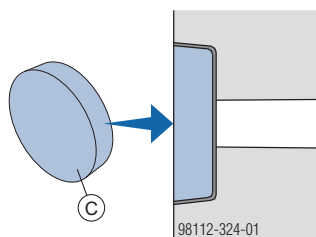
Dient als Verschluss von Ankerstellen bei Sichtbetonqualität, die mit dem Sichtbetonkonus 87mm hergestellt wurden.

- Framax Xlife plus-Sichtbetonkonus 87mm mit dem Framax Xlife plus-Konusschlüssel entfernen.



- D** Framax Xlife plus-Sichtbetonkonus 87mm
- E** Framax Xlife plus-Konusschlüssel
- F** Framax Xlife plus-Knarre 1/2" SW24 L

- Offene Ankerstelle mit Framax Xlife plus-Sichtbetonstopfen 87mm verschließen.



- C** Framax Xlife plus-Sichtbetonstopfen 87mm

Das Einkleben erfolgt mit handelsüblichem Betonkleber.

## Ankerlöcher abdichten

[Framax Xlife plus-Schraubstopfen 25mm](#)



[Framax Xlife plus-Dichtstopfen](#)



[Einkleben von Faserbetonstopfen](#)



[Expansiv-Mörtel](#)



... feuerbeständig

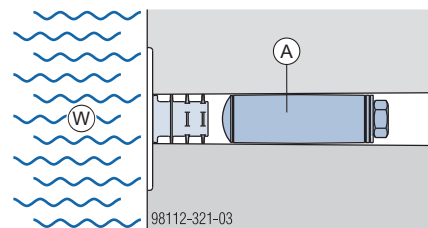


... schallhemmend



... wasserdicht (für Trinkwassertauglichkeit siehe Kapitel [Trinkwassertaugliche Abdichtung](#))

## Framax Xlife plus-Schraubstopfen 25mm



- A** Framax Xlife plus-Schraubstopfen 25mm

**W** Wasserseite



### HINWEIS

- Materialtemperatur des Schraubstopfens bei der Montage mindestens +10°C

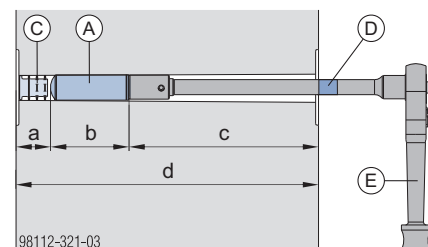
- Ankerloch innen reinigen.
- Schraubstopfen in Ankerloch von der größeren Öffnung aus positionieren.



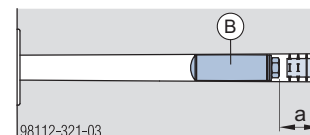
Als Positionierungshilfe dient eine Markierung (Klebeband) an der Verlängerung des Drehmomentschlüssels.

- Liegt die größere Öffnung wasserseitig, den Schraubstopfen zuerst vorspannen.
- Schraubstopfen mit Drehmomentschlüssel mit einem **Drehmoment von 20 Nm** festziehen.
- Ankerloch eventuell mit Framax Xlife-plus Verschlussstopfen verschließen.

### Kleinere Öffnung wasserseitig



### Größere Öffnung wasserseitig



a ...min. 30 mm zur Wasserseite

b ... 79 mm

c ... d - a - b

d ... Wandstärke

- A** Framax Xlife plus-Schraubstopfen 25mm

- B** Framax Xlife plus-Schraubstopfen 25mm (vorgespannt)

- C** Verschlussstopfen (optional)

- D** Markierung (Klebeband)

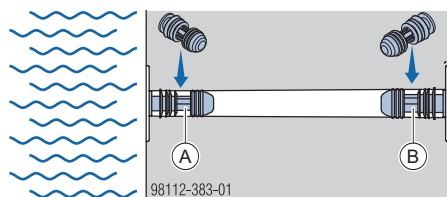
- E** Drehmomentschlüssel mit Verlängerung



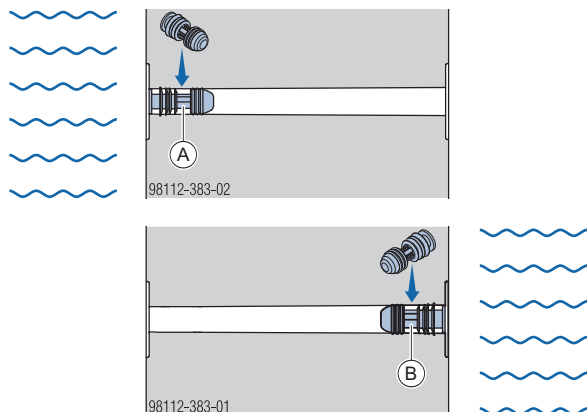
## Framax Xlife plus-Dichtstopfen

Dichtstopfen kann oberflächenbündig verspachtelt werden.

### Wasserdicht (2 Dichtstopfen)



### Tagwasserdicht (1 Dichtstopfen)

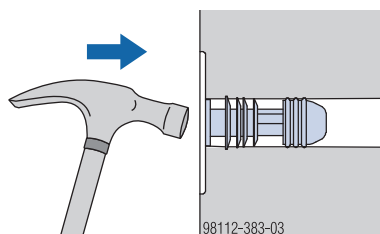


**A** Framax Xlife plus-Dichtstopfen 25mm (gelb)

**B** Framax Xlife plus-Dichtstopfen 28mm (blau)

### Montage:

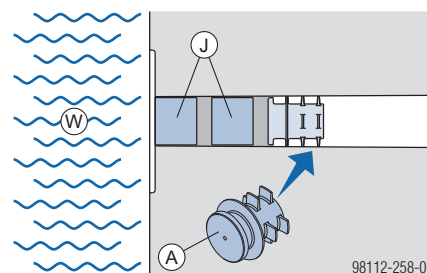
- Ankerloch innen reinigen.
- Dichtstopfen mit Hammer bündig in Ankerloch einschlagen (kleinere Öffnung: gelber Dichtstopfen, größere Öffnung: blauer Dichtstopfen).



Gegebenenfalls Dichtstopfen mithilfe eines Ankerstabes weiter einschlagen.

- Ankerstellen verspachteln.

## Einkleben von Faserbetonstopfen



**A** Framax Xlife plus-Stopfen 24mm mit Loch

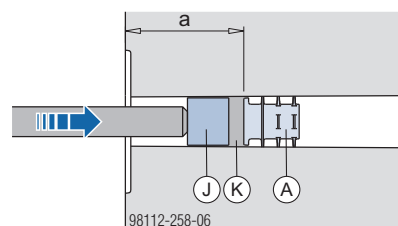
**J** Faserbetonstopfen D24 21mm

**W** Wasserseite

### Hinweis:

**Framax Xlife plus-Stopfen 24mm mit Loch** verwenden! Die Luft entweicht beim Verdichten durch das Loch im Stopfen.

- Ankerloch innen reinigen.
- Framax Xlife plus-Stopfen 24mm mit Loch mit Ankerstab ca. 6 cm tief in das Ankerloch drücken.
- Epoxidharzkleber vom Stopfen aus ca. 3 cm in Ankerloch einbringen.
- Ersten Faserbetonstopfen in den Kleber drücken und verdichten.



a ... ca. 6 cm

**A** Framax Xlife plus-Stopfen 24mm mit Loch

**J** Faserbetonstopfen D24 21mm

**K** Epoxidharzkleber

- Ankerloch von Faserbetonstopfen bis 5 mm vor Betonoberfläche mit ausreichend Epoxidharzkleber verfüllen.
- Zweiten Faserbetonstopfen in den Kleber drücken und verdichten.
- Überschüssigen Kleber mit einer Spachtel abziehen.



**Produkttempfehlung****Mapectix EP Epoxidharzkleber**

- 2-Komponentenkleber auf Epoxidharzbasis für strukturelle Lasten.
- Der Untergrund darf nicht staubig oder ölig sein.
- Verarbeitungstemperatur: mind. +5°C



98112-500-01



Technisches Datenblatt des Herstellers beachten!

**KarPox Kleber**

- 2-Komponentenkleber auf Epoxidharzbasis für strukturelle Lasten.
- Der Untergrund darf nicht staubig oder ölig sein.
- Verarbeitungstemperatur: mind. +5°C

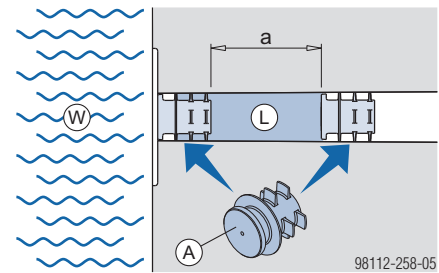


98112-500-03

KarPox Doppelkartusche 2K Duo 2x310ml



Technisches Datenblatt des Herstellers beachten!

**Expansiv-Mörtel**

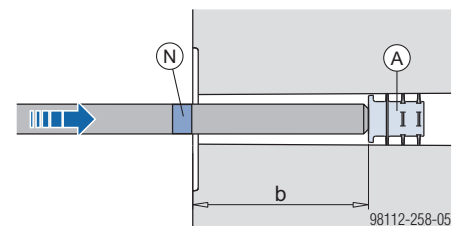
98112-258-05

a ... min. 5 cm

**A** Framax Xlife plus-Stopfen 24mm mit Loch**L** Expansiv-Mörtel EM 0-0,4 E1 25kg**W** Wasserseite**Hinweis:**

**Framax Xlife plus-Stopfen 24mm mit Loch** verwenden! Die Luft entweicht beim Verdichten durch das Loch im Stopfen.

- Ankerloch innen reinigen.
- Framax Xlife plus-Stopfen 24mm mit Loch mit Ankerstab mind. 8 cm tief in das Ankerloch drücken.

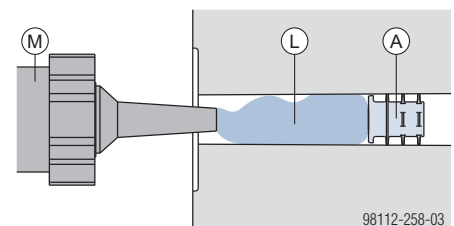


98112-258-05

b ... min. 8 cm

**A** Framax Xlife plus-Stopfen 24mm mit Loch**N** Markierung (Klebeband)

- Ankerloch von Stopfen bis 5mm vor Betonoberfläche mit ausreichend Expansiv-Mörtel verfüllen.



98112-258-03

**A** Framax Xlife plus-Stopfen 24mm mit Loch**L** Expansiv-Mörtel EM 0-0,4 E1 25kg**M** Verfüllspritze

- Zweiten Framax Xlife plus-Stopfen 24mm mit Loch in das Ankerloch drücken bis Mörtel durch die Bohrung im Stopfen austritt. Expansiv-Mörtel ist verdichtet (Dicke im verdichteten Zustand min. 5 cm).

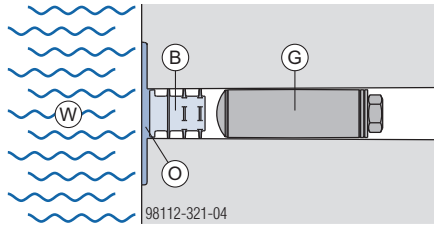
## Trinkwassertaugliche Abdichtung

Für eine trinkwassertaugliche Oberfläche (z.B. bei Trinkwasserbehältern) wird die **abgedichtete Ankerstelle \*)** mit einem Epoxidharzkleber mit Trinkwasserzulassung verspachtelt.



\*) bei allen gezeigten Abdichtungsmöglichkeiten anwendbar

### Beispiel Framax Xlife plus-Schraubstopfen 25mm:



**B** Framax Xlife plus-Verschlussstopfen 24mm

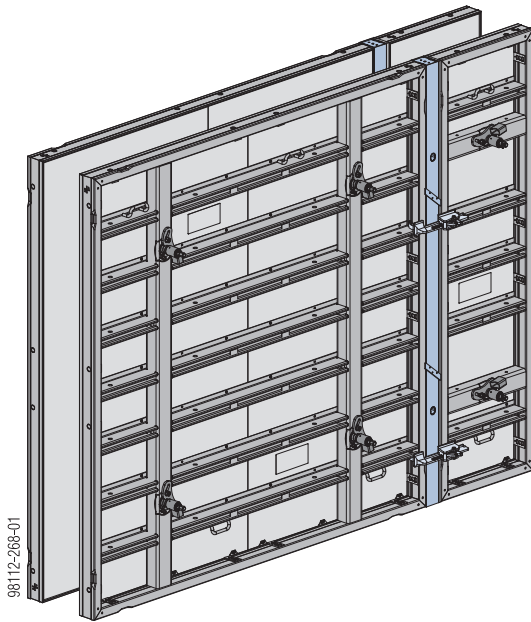
**G** Framax Xlife plus-Schraubstopfen 25mm

**O** Epoxidharzkleber mit Trinkwasserzulassung

**W** Wasserseite (Trinkwasser)

- Auf wasserberührender Seite den Verschlussstopfen mind. 3 mm vertieft einbauen.
- Mit Kleber oberflächenbündig verspachteln.

## Längenanpassung durch Ausgleich

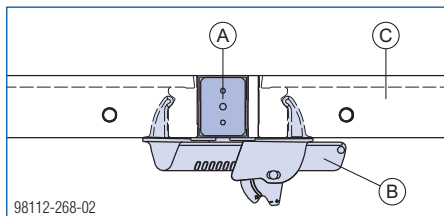


Durch Kombination der **Framax-Alu-Ausgleiche** (5 und 10 cm) bzw. **Framax-Passhölzer** (2, 3, 5 und 10 cm) sind Ausgleiche im 1 cm-Raster möglich.

### Beispiel:

- Ausgleichsbreite = 12 cm
  - 1 Stk. Framax-Alu-Ausgleich 10cm
  - 1 Stk. Framax-Passholz 2cm

### Ausgleiche: 0 - 15 cm

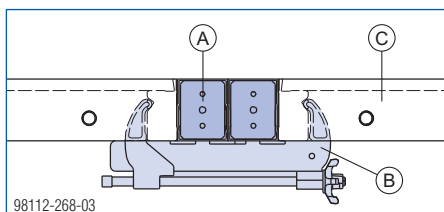


**A** Framax-Alu-Ausgleich bzw. Framax Xlife plus-Alu-Ausgleich 3,00m / Framax-Passholz

**B** Framax-Uni-Spanner

**C** Framax Xlife plus-Element

### Ausgleiche: 0 - 20 cm



**A** Framax-Alu-Ausgleich bzw. Framax Xlife plus-Alu-Ausgleich 3,00m / Framax-Passholz

**B** Framax-Ausgleichsspanner

**C** Framax Xlife plus-Element

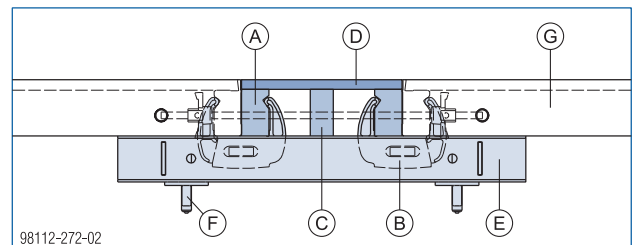
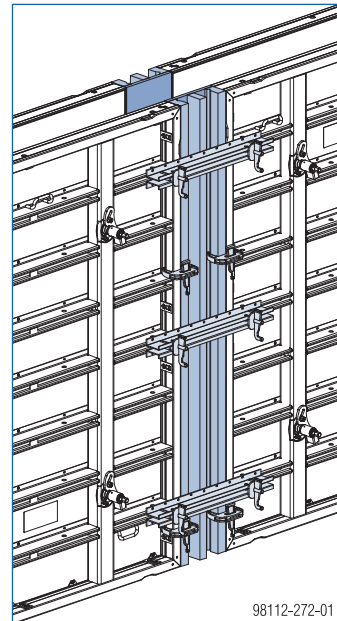
### Hinweis:

Framax-Ausgleichsspanner an der gleichen Position wie Framax-Uni-Spanner einbauen.

### Framax-Ausgleichsspanner:

zul. Zugkraft: 10,0 kN

### Ausgleiche: 17 - 35 cm



**A** Framax-Profilholz 27mm (für Schalungsplatte 27mm) oder Framax-Profilholz 21mm (für Schalungsplatte 21mm) oder Framax-Profilholz 18mm (für Schalungsplatte 18mm)

**B** Framax-Schnellspanner RU

**C** Kantholz

**D** Schalungsplatte

**E** Framax-Klemmschiene

**F** Framax-Spannklemme

**G** Framax Xlife plus-Element  
(kein Element mit Breite 1,35m oder liegendes Element 3,00m !)

### Hinweis:

Eine Zugverankerung kann mit Ankerstab und Sternmutter 15,0 G erfolgen.

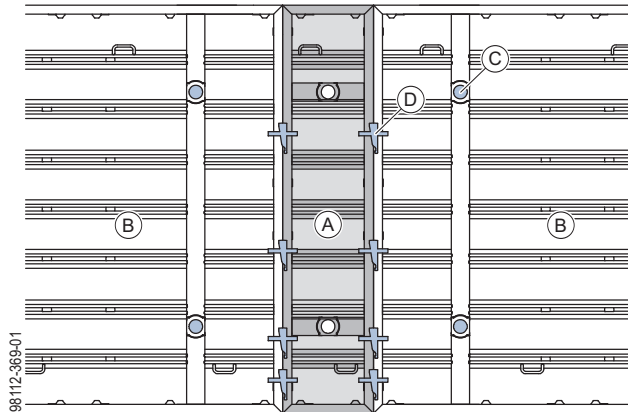
## Ausgleich mit ankerlosen Zwischenelementen

Zwischen zwei Elementen mit Breite 2,70 m ist ein ankerloser Ausgleich mit Elementen möglich.

### Hinweis:

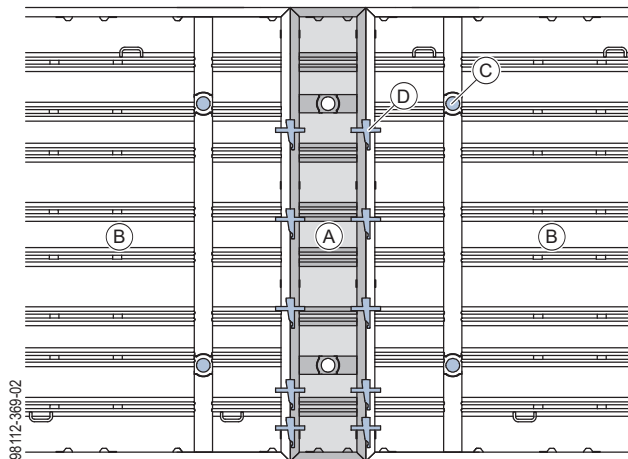
- Zwischenelement muss nicht geankert werden.
- Am Elementstoß zum Zwischenelement **2 zusätzliche Spanner** erforderlich.
- Max. Breite des Zwischenelements je Elementhöhe beachten.

### Betonierhöhe 2,70m



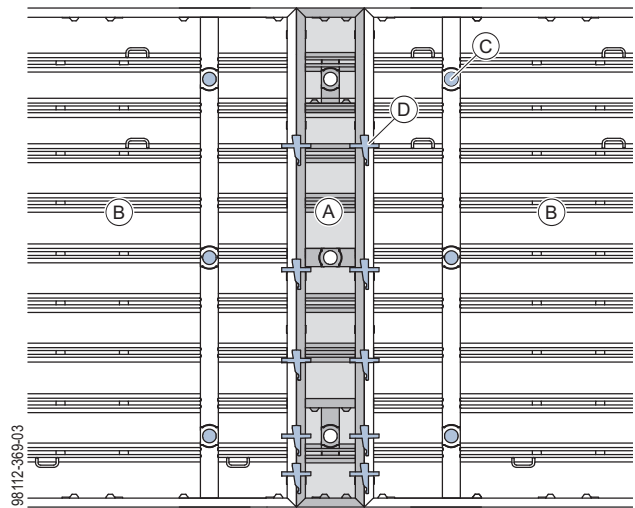
- A** Framax Xlife plus-Element (max. Breite 0,60m)
- B** Framax Xlife plus-Element 2,70x2,70m
- C** Framax Xlife plus-Anker 20,0
- D** Framax-Schnellspanner RU

### Betonierhöhe 3,00m



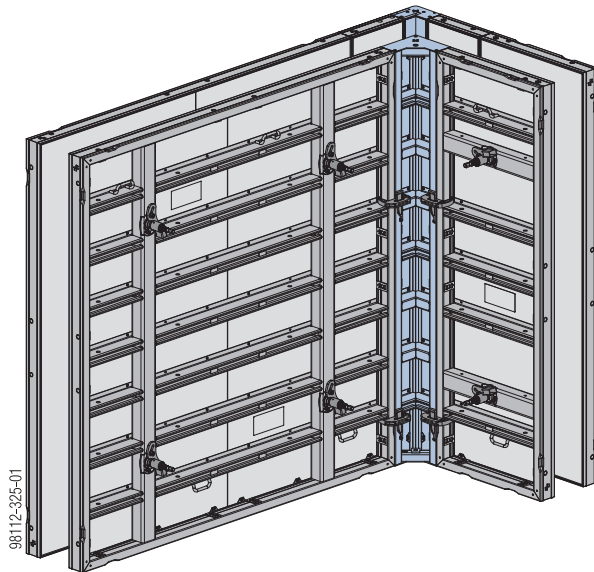
- A** Framax Xlife plus-Element (max. Breite 0,50m)
- B** Framax Xlife plus-Element 2,70x3,00m
- C** Framax Xlife plus-Anker 20,0
- D** Framax-Schnellspanner RU

### Betonierhöhe 3,30m



- A** Framax Xlife plus-Element (max. Breite 0,45m)
- B** Framax Xlife plus-Element 2,70x3,30m
- C** Framax Xlife plus-Anker 20,0
- D** Framax-Schnellspanner RU

## Rechtwinkelige Eckausbildung

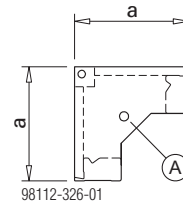


### Hinweis:

Nicht benötigte Ankerhülsen mit **Framax Xlife plus-Ankerstopfen 32mm NG** verschließen.

## Innenschalung

### Framax Xlife plus-Innenecke 30/30cm



a ... 30 cm

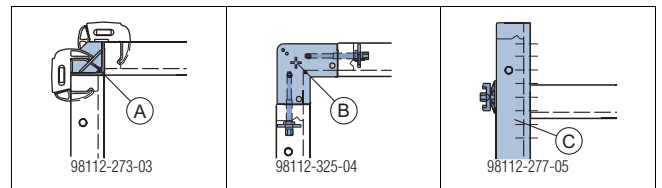
Die Bohrung in der Innenecke ermöglicht eine Aufstockverbindung mit Universalverbinder + Superplatte.

**A** Framax Xlife plus-Innenecke 30/30cm bzw.  
Framax Xlife-Innenecke

## Außenschalung

Zur rechtwinkeligen Ausbildung der Außenecke stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

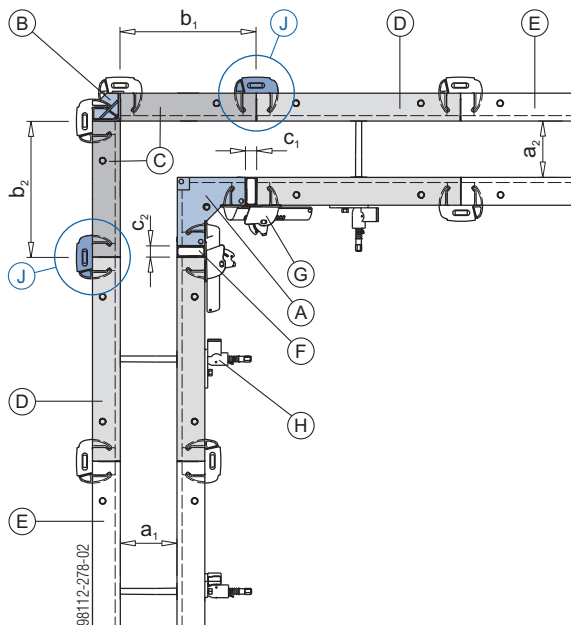
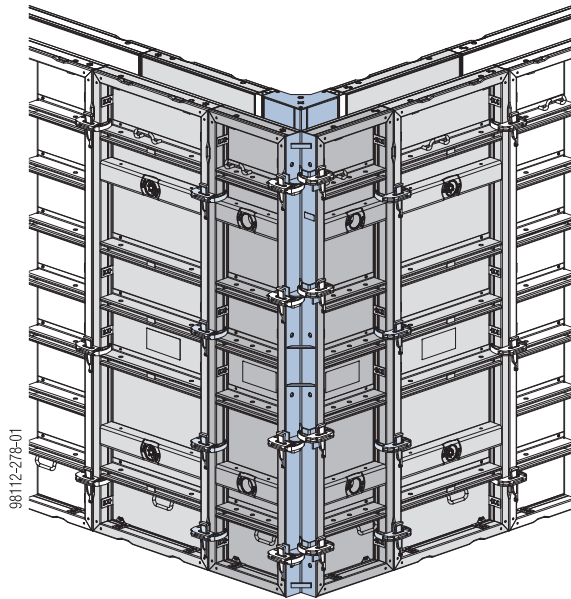
- **Framax Außenecke (A)**
- **Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm (B)**
- **Framax Xlife-Uni-Element (C)**



### Hinweis:

Zusätzliche Elementverbindungen im Bereich von Außenecken (erhöhte Zugbelastung) siehe Kapitel [Elementverbindung bei erhöhter Zugbelastung](#).

## Framax-Außenecke



a<sub>1,2</sub> ... Wandstärke  
b<sub>1,2</sub> ... Elementbreite  
c<sub>1,2</sub> ... Ausgleichsbreite

- A** Framax Xlife plus-Innenecke 30/30cm bzw. Framax Xlife-Innenecke
- B** Framax-Außenecke
- C** Framax Xlife plus-Element 0,45 - 0,75m
- D** Framax Xlife plus-Element  
(kein Element mit Breite 1,35m oder liegendes Element 3,00m !)
- E** Framax Xlife plus-Element
- F** Ausgleich 0 - 15 cm (Framax-Alu-Ausgleich / Framax-Passholz)
- G** Framax-Uni-Spanner
- H** Ankersystem Framax Xlife plus 20,0
- J** Elementverbindung (siehe Kapitel [Elementverbindung Eckverband \(außen\) mit anschließendem Framax Xlife plus-Element](#))

## Elementbreite des Framax Xlife plus-Elementes in der Außenecke

| Wandstärke (a) | Elementbreite (b) |
|----------------|-------------------|
| 15 cm          | 0,45m (45 cm)     |
| >15 - 20 cm    | 0,50m (50 cm)     |
| >20 - 25 cm    | 0,55m (55 cm)     |
| >25 - 30 cm    | 0,60m (60 cm)     |
| >30 - 40 cm    | 0,75m (75 cm)     |

## Ausgleichsbreite in der Innenecke

Ausgleichsbreite **c** =  
Elementbreite **b** [cm] - 30 cm - Wandstärke **a** [cm]

## Beispiel:

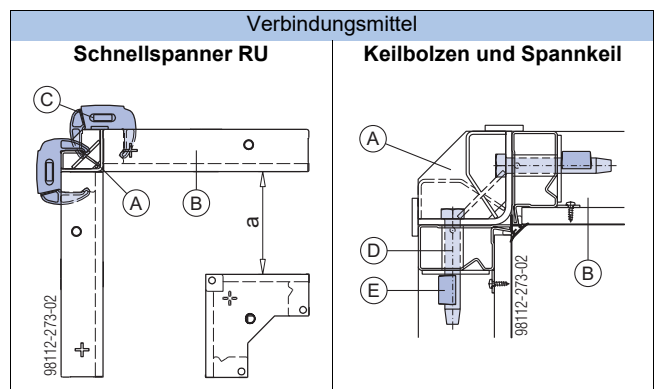
- Wandstärke = 35 cm  
=> Elementbreite (b) = **0,75m (75 cm)**

Ausgleichsbreite = 75 cm - 30 cm - 35 cm = **10 cm**



Bei **beidseitigem Ausgleich** in der Innenecke ist mit der **Eckklemmschiene** eine wirtschaftliche Aussteifung möglich.

## Elementverbindung



a ... Wandstärke

- A** Framax-Außenecke
- B** Framax Xlife plus-Element
- C** Schnellspanner RU
- D** Framax-Keilbolzen RA 7,5
- E** Framax-Spannkeil R

## Erforderliche Anzahl Verbindungsmittel:

| Wandstärke     | Höhe der Außenecke | Schnellspanner RU | Spannkeil + Keilbolzen |
|----------------|--------------------|-------------------|------------------------|
| bis 30 cm      | 0,60m              | 2                 | —                      |
|                | 1,35m              | 4                 | —                      |
|                | 2,70m              | 8                 | —                      |
|                | 3,00m              | 10                | —                      |
|                | 3,30m              | 10                | —                      |
| > 30 bis 40 cm | 0,60m              | 2                 | 2                      |
|                | 1,35m              | —                 | 4                      |
|                | 2,70m              | —                 | 8                      |
|                | 3,00m              | —                 | 8                      |
|                | 3,30m              | —                 | 10                     |



## HINWEIS

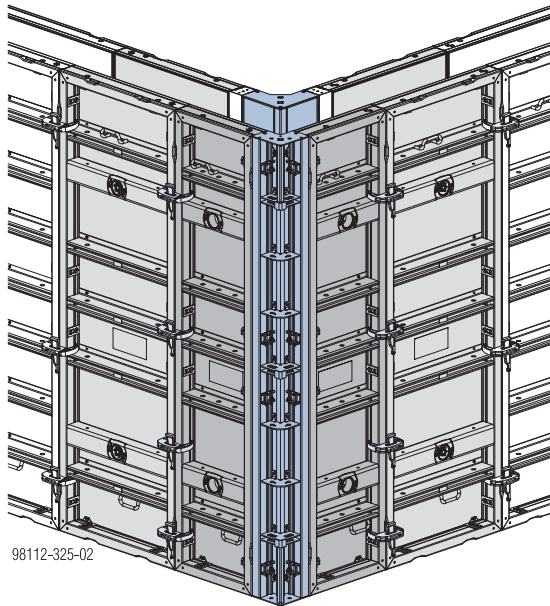
Keilverbindungen nicht ölen oder schmieren.



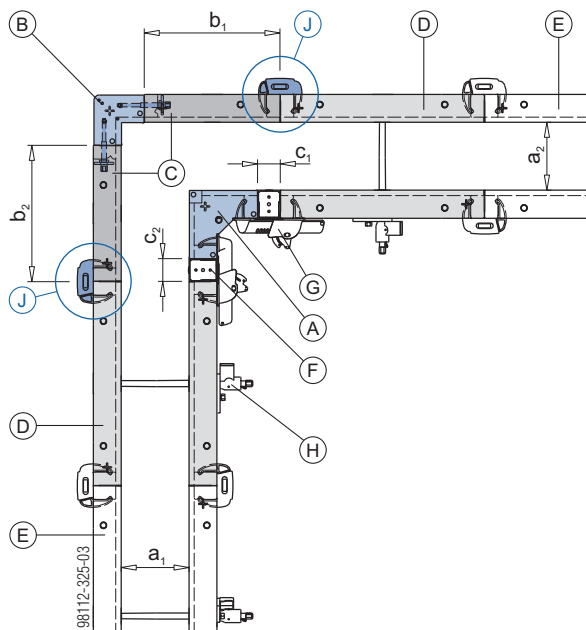


Beim Ausschalen den Elementverband an der Framax-Außenecke teilen (an einer Seite der Framax-Außenecke die Verbindungsmittel entfernen).

## Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm



98112-325-02



$a_{1,2}$  ... Wandstärke  
 $b_{1,2}$  ... Elementbreite  
 $c_{1,2}$  ... Ausgleichsbreite

**A** Framax Xlife plus-Innenecke 30/30cm bzw. Framax Xlife-Innenecke

**B** Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm

**C** Framax Xlife plus-Element 0,45 - 0,75m

**D** Framax Xlife plus-Element  
 (kein Element mit Breite 1,35m oder liegendes Element 3,00m !)

**E** Framax Xlife plus-Element

**F** Ausgleich 0 - 15 cm (Framax-Alu-Ausgleich / Framax-Passholz)

**G** Framax-Uni-Spanner

**H** Ankersystem Framax Xlife plus 20,0

**J** Elementverbindung (siehe Kapitel [Elementverbindung Eckverband \(außen\) mit anschließendem Framax Xlife plus-Element](#))

## Elementbreite des Framax Xlife plus-Elementes in der Außenecke

| Wandstärke (a) | Elementbreite (b) |
|----------------|-------------------|
| 15 - 25 cm     | 0,45m (45 cm)     |
| >25 - 30 cm    | 0,50m (50 cm)     |
| >30 - 35 cm    | 0,55m (55 cm)     |
| >35 - 40 cm    | 0,60m (60 cm)     |

## Ausgleichsbreite in der Innenecke

Ausgleichsbreite  $c =$   
 Elementbreite  $b$  [cm] - 20 cm - Wandstärke  $a$  [cm]

### Beispiel:

- Wandstärke = 35 cm  
 $\Rightarrow$  Elementbreite (b) = **0,60m (60 cm)**

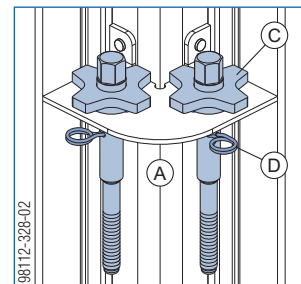
Ausgleichsbreite = 60 cm - 20 cm - 35 cm = **5 cm**



Bei **beidseitigem Ausgleich** in der Innenecke ist mit der **Eckklemmschiene** eine wirtschaftliche Aussteifung möglich.

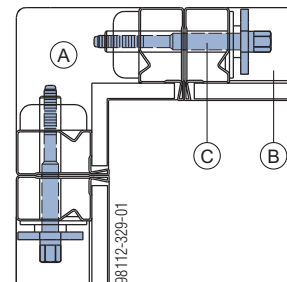
## Elementverbindung

### Spannschrauben 15,0 Parkposition:



98112-328-02

### Spannschrauben 15,0 montiert:



98112-329-01

**A** Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm

**B** Framax Xlife plus-Element

**C** Spannschraube 15,0

**D** Federstecker D3 mit doppeltem Auge

### Anzahl der Verbindungsmittel:

In jeder Querbohrung der Außenecke muss eine Spannschraube 15,0 verschraubt sein.

### Spannschraube 15,0:

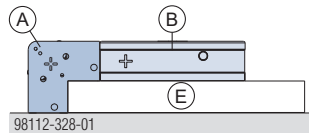
zul. Zugkraft: 25,0 kN

zul. Querkraft: 25,0 kN

## Montage

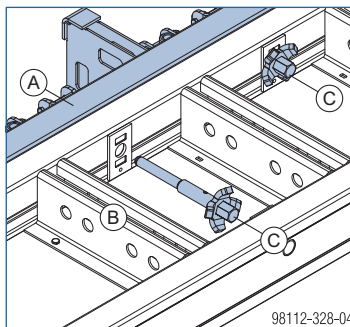
Die Montage der Außenecke erfolgt liegend am Boden.

- ▶ Framax Xlife plus-Element und Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm auf Kantholz 10/10 cm auflegen.



- A** Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm
- B** Framax Xlife plus-Element
- E** Kantholz 10/10 cm

- ▶ Spannschrauben von Parkposition entfernen und von der Elementseite aus in den Querbohrungen verschrauben.



- A** Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm
- B** Framax Xlife plus-Element
- C** Spannschraube 15,0

Das Festziehen der Spannschrauben erfolgt mit der Framax Xlife plus-Knarre.

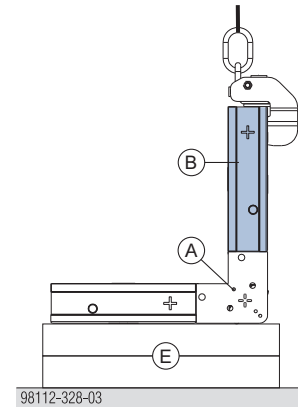


- ▶ Unterste Spannschraube montieren und Außenecke vorübergehend mit 2 Schnellspannern RU am Element befestigen.

Das erleichtert den Einbau der restlichen Spannschrauben.

- ▶ Verband um 180° drehen, zweites Kantholz auflegen (erforderlich zum Abhängen des Framax-Umsetzbügels) und Verband ablegen.
- ▶ Zweites Framax Xlife plus Element mit Kran auf Außenecke heben.

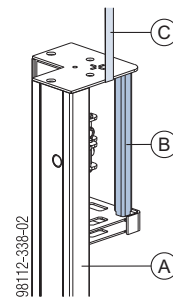
- ▶ Element auf gleiche Weise mit Außenecke verbinden.



- A** Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm
- B** Framax Xlife plus-Element
- E** Kantholz 10 / 10 cm + Kantholz 10 / 10 cm

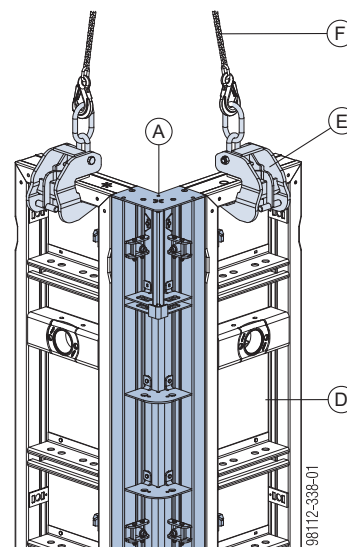
## Umsetzen mit dem Kran

**Vertikales Umsetzen der Framax Xlife plus-Außenecke:**



- A** Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm
- B** Formrohr
- C** Textilgurt (bauseits)

**Umsetzen des Eckverbands:**



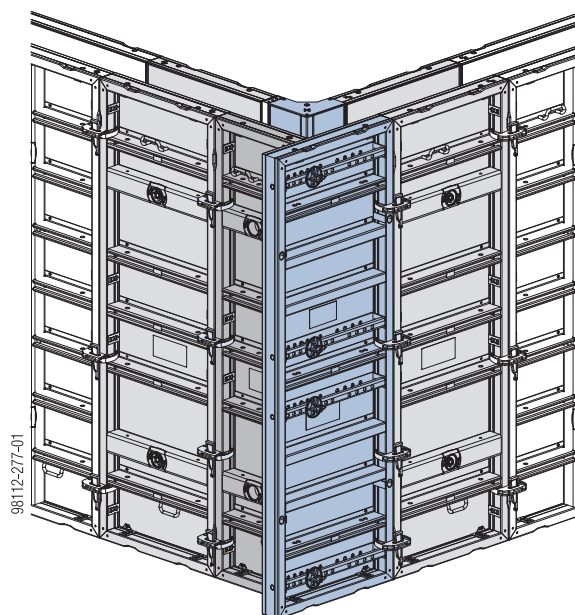
- A** Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm
- D** Framax Xlife plus-Element
- E** Framax-Umsetzbügel
- F** Zweiergehänge



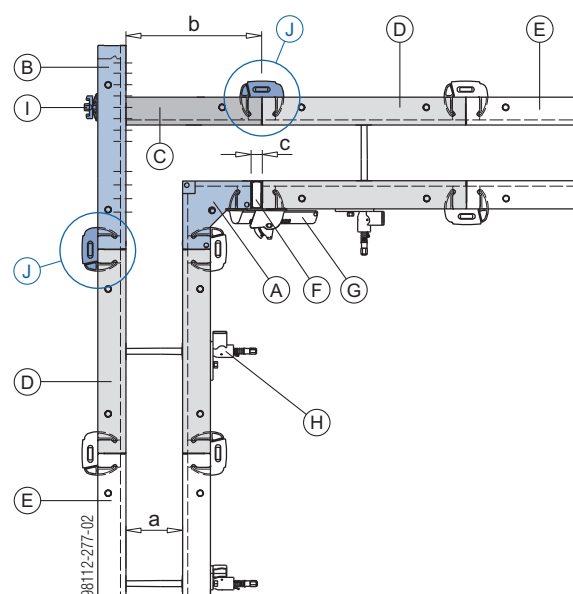


Betriebsanleitung "Framax-Umsetzbügel"  
beachten!

## Framax Xlife-Uni-Element



98112-277-01



a<sub>1,2</sub> ... Wandstärke  
b<sub>1,2</sub> ... Elementbreite  
c<sub>1,2</sub> ... Ausgleichsbreite

**A** Framax Xlife plus-Innenecke 30/30cm bzw.  
Framax Xlife-Innenecke

**B** Framax Xlife-Uni-Element 0,90m

**C** Framax Xlife plus-Element **0,45 - 0,75m**

**D** Framax Xlife plus-Element  
(kein Element mit Breite 1,35m oder liegendes Element  
3,00m !)

**E** Framax Xlife plus-Element

**F** Ausgleich **0 - 15 cm** (Framax-Alu-Ausgleich / Framax-Passholz)

**G** Framax-Uni-Spanner

**H** Ankersystem Framax Xlife plus 20,0

**I** Framax-Universalverbinder + Superplatte 15,0

**J** Elementverbindung (siehe Kapitel [Elementverbindung Eckverband \(außen\) mit anschließendem Framax Xlife plus-Element](#))

### Hinweis:

Durch Stürzen des 0,90 m breiten Uni-Elementes stehen unterschiedliche Wandstärkenraster (5 und 6 cm) zur Verfügung.

| Erreichbare Wandstärken |                |
|-------------------------|----------------|
| im 5 cm-Raster          | im 6 cm-Raster |
|                         |                |



Wird die **gesamte Außenecke** mit dem Kran angehoben bzw. umgesetzt, so sind **keine Klemmschienen** zur Elementaussteifung in der Höhe erforderlich.

### Hinweis:

Nicht benötigte Lochrasterbohrungen in der Schalungsplatte der Universalelemente mit **Framax-Abdeckstopfen R 24,5** verschließen.

### Elementbreite des Framax Xlife plus-Elementes in der Außenecke

| Wandstärke (a) | Elementbreite (b) |
|----------------|-------------------|
| 15 cm          | 0,45m (45 cm)     |
| >15 - 20 cm    | 0,50m (50 cm)     |
| >20 - 25 cm    | 0,55m (55 cm)     |
| >25 - 30 cm    | 0,60m (60 cm)     |
| >30 - 40 cm    | 0,75m (75 cm)     |

### Ausgleichsbreite in der Innenecke

Ausgleichsbreite **c** =  
Elementbreite **b** [cm] - 30 cm - Wandstärke **a** [cm]

#### Beispiel:

- Wandstärke = 35 cm  
=> Elementbreite (b) = **0,75m (75 cm)**

Ausgleichsbreite = 75 cm - 30 cm - 35 cm = **10 cm**



Bei **beidseitigem Ausgleich** in der Innenecke ist mit der **Eckklemmschiene** eine wirtschaftliche Aussteifung möglich.

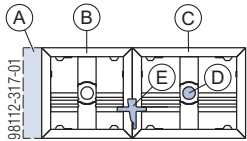
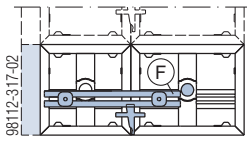
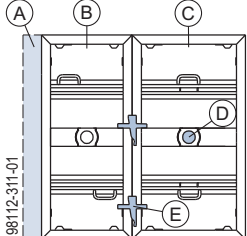
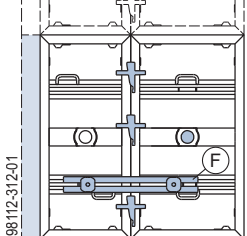
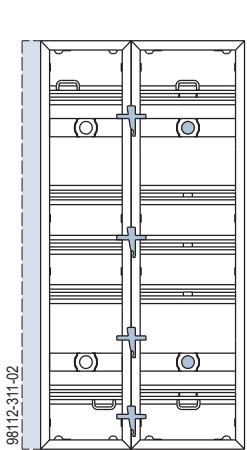
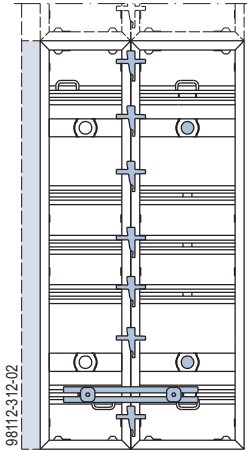
### Elementverbindung

#### Erforderliche Anzahl Universalverbinder + Superplatten 15,0:

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| Framax Xlife-Uni-Element 1,35m      | 2 Stück |
| Framax Xlife-Uni-Element 2,70m      | 4 Stück |
| Framax Xlife plus-Uni-Element 3,00m | 4 Stück |
| Framax Xlife-Uni-Element 3,30m      | 5 Stück |

## Elementverbindung Eckverband (außen) mit anschließendem Framax Xlife plus-Element

Wandstärke 15 bis 30 cm

| Frischbetondruck $\sigma_{hk, max, hydr} = 80 \text{ kN/m}^2$ (hydrostatisch) |       | Frischbetondruck $\sigma_{hk, max} = 80 \text{ kN/m}^2$ (vollflächig)              |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Variante 1                                                                    |       | Variante 1                                                                         | Variante 2                                                                          |
| Elementhöhe                                                                   | 0,60m |   |   |
|                                                                               | 1,35m |   |   |
|                                                                               | 2,70m |  |  |

**A** Außenecke (Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm / Framax-Außenecke / Framax Xlife-Uni-Element; Elementverbindung siehe Kapitel der verwendeten Außenecke)

**B** Framax Xlife plus-Element 0,45 - 0,60m

**C** Framax Xlife plus-Element  
(kein Element mit Breite 1,35m oder liegendes Element 3,00m !)

**D** Framax Xlife plus-Anker 20,0

**E** Framax-Schnellspanner RU  
(bzw. bei Ausgleich Framax-Uni-Spanner)

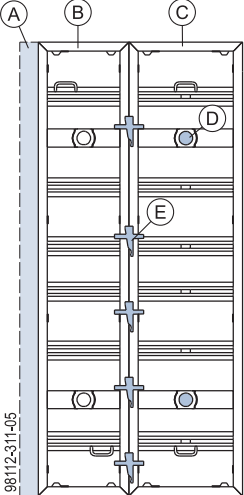
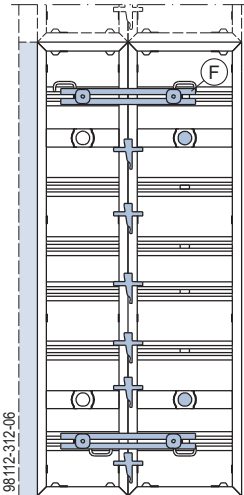
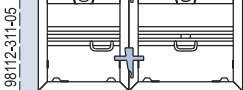
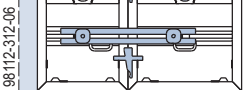
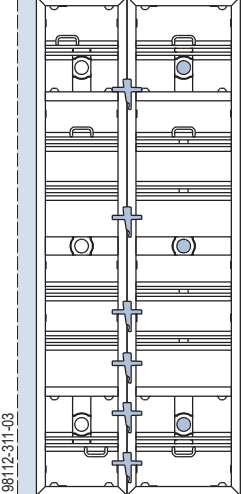
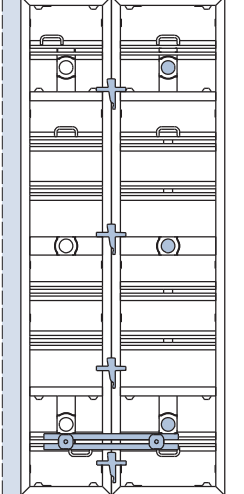
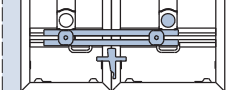
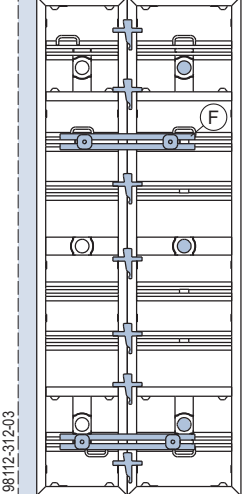
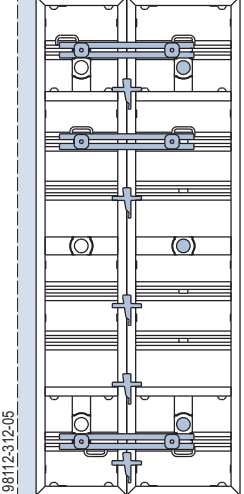
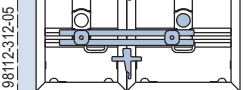
**F** Framax-Klemmschiene + 2 Stk. Framax-Spannklemmen

**G** Framax-Uni-Spanner

### Alternative mit Schnellspanner RU und Universalverbinder (vollflächiger Frischbetondruck)

| Elementhöhe | Schnellspanner RU | Universalverbinder + Sternmutter 15,0 G |
|-------------|-------------------|-----------------------------------------|
| 0,60 m      | 1                 | 1                                       |
| 1,35 m      | 2                 | 2                                       |
| 2,70 m      | 4                 | 3                                       |

## Wandstärke 15 bis 30 cm

| Frischbetondruck $\sigma_{hk, max, hydr} = 75 \text{ kN/m}^2$ (hydrostatisch)        |                                                                                     | Frischbetondruck $\sigma_{hk, max} = 75 \text{ kN/m}^2$ (vollflächig)                 |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Variante 1                                                                           |                                                                                     | Variante 1                                                                            | Variante 2 |
| Elementhöhe<br>3,00m                                                                 |    |     |            |
|                                                                                      |    |     |            |
| Frischbetondruck $\sigma_{hk, max, hydr} = 80 \text{ kN/m}^2$ (hydrostatisch)        |                                                                                     | Frischbetondruck $\sigma_{hk, max} = 80 \text{ kN/m}^2$ (vollflächig)                 |            |
| Variante 1                                                                           |                                                                                     | Variante 1                                                                            | Variante 2 |
| Elementhöhe<br>3,30m                                                                 |   |     |            |
|                                                                                      |  |    |            |
|  |                                                                                     |  |            |

**A** Außenecke (Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm / Framax-Außenecke / Framax Xlife-Uni-Element; Elementverbindung siehe Kapitel der verwendeten Außenecke)

**B** Framax Xlife plus-Element 0,45 - 0,60m

**C** Framax Xlife plus-Element  
(kein Element mit Breite 1,35m oder liegendes Element 3,00m !)

**D** Framax Xlife plus-Anker 20,0

**E** Framax-Schnellspanner RU  
(bzw. bei Ausgleich Framax-Uni-Spanner)

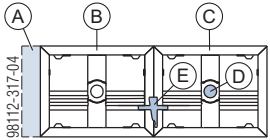
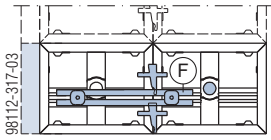
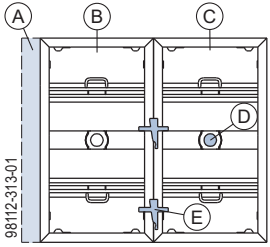
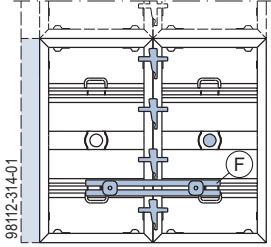
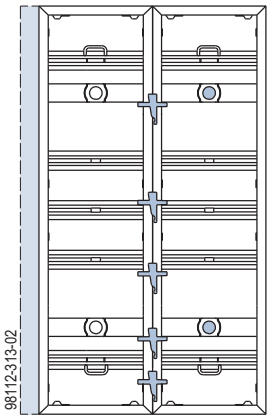
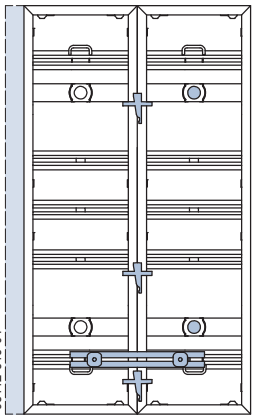
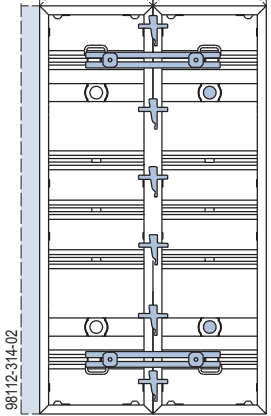
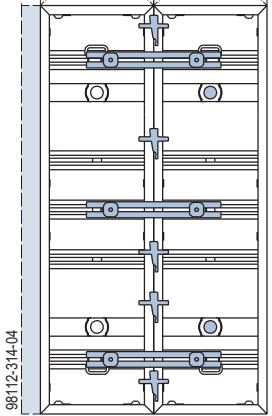
**F** Framax-Klemmschiene + 2 Stk. Framax-Spannklemmen

### Alternative mit Schnellspanner RU und Universalverbinder (vollflächiger Frischbetondruck)

| Elementhöhe | Schnellspanner RU | Universalverbinder + Sternmutter 15,0 G |
|-------------|-------------------|-----------------------------------------|
| 3,00 m *)   | 4                 | 3                                       |
| 3,30 m      | 4                 | 4                                       |

\*) Frischbetondruck max. **75kN/m²**

## Wandstärke &gt;30 bis 40 cm

|             |       | Frischbetondruck $\sigma_{hk, max, hydr} = 80 \text{ kN/m}^2$ (hydrostatisch)      |                                                                                    | Frischbetondruck $\sigma_{hk, max} = 80 \text{ kN/m}^2$ (vollflächig)               |                                                                                      |
|-------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|             |       | Variante 1                                                                         | Variante 2                                                                         | Variante 1                                                                          | Variante 2                                                                           |
| Elementhöhe | 0,60m |   |                                                                                    |   |                                                                                      |
|             | 1,35m |   |                                                                                    |   |                                                                                      |
|             | 2,70m |  |  |  |  |

**A** Außenecke (Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm / Framax-Außenecke / Framax Xlife-Uni-Element; Elementverbindung siehe Kapitel der verwendeten Außenecke)

**B** Framax Xlife plus-Element **0,75m** (bei Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm: **0,60m**)

**C** Framax Xlife plus-Element  
(kein Element mit Breite 1,35m oder liegendes Element 3,00m !)

**D** Framax Xlife plus-Anker 20,0

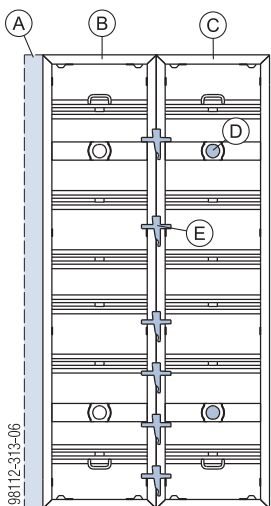
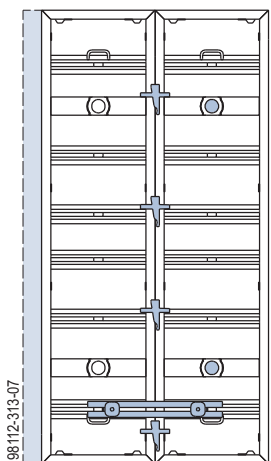
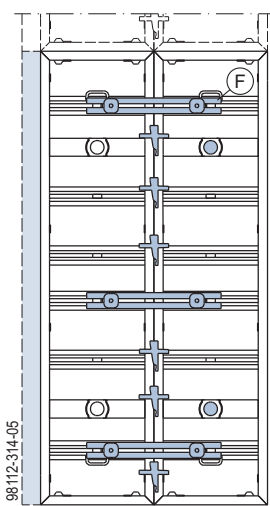
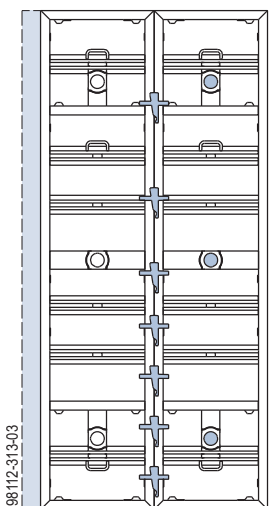
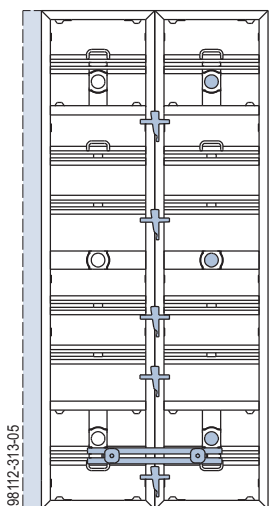
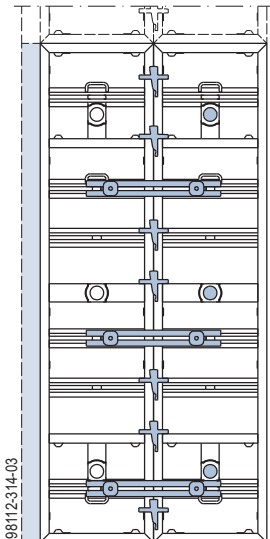
**E** Framax-Schnellspanner RU  
(bzw. bei Ausgleich Framax-Uni-Spanner)

**F** Framax-Klemmschiene + 2 Stk. Framax-Spannklemmen

### Alternative mit Schnellspanner RU und Universalverbinder (vollflächiger Frischbetondruck)

| Elementhöhe | Schnellspanner RU | Universalverbinder + Sternmutter 15,0 G |
|-------------|-------------------|-----------------------------------------|
| 0,60 m      | 1                 | 1                                       |
| 1,35 m      | 3                 | 2                                       |
| 2,70 m      | 5                 | 3                                       |

## Wandstärke &gt;30 bis 40 cm

| Frischbetondruck $\sigma_{hk, max, hydr} = 75 \text{ kN/m}^2$ (hydrostatisch) |                                                                                    | Frischbetondruck $\sigma_{hk, max} = 75 \text{ kN/m}^2$ (vollflächig)              |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Variante 1                                                                    |                                                                                    | Variante 2                                                                         |                                                                                      |
| Elementhöhe<br>3,00m                                                          |   |   |   |
|                                                                               | 98112-313-06                                                                       | 98112-313-07                                                                       | 98112-314-05                                                                         |
| Frischbetondruck $\sigma_{hk, max, hydr} = 80 \text{ kN/m}^2$ (hydrostatisch) |                                                                                    | Frischbetondruck $\sigma_{hk, max} = 80 \text{ kN/m}^2$ (vollflächig)              |                                                                                      |
| Variante 1                                                                    |                                                                                    | Variante 2                                                                         |                                                                                      |
| Elementhöhe<br>3,30m                                                          |  |  |  |
|                                                                               | 98112-313-03                                                                       | 98112-313-05                                                                       | 98112-314-03                                                                         |

**A** Außenecke (Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm / Framax-Außenecke / Framax Xlife-Uni-Element; Elementverbindung siehe Kapitel der verwendeten Außenecke)

**B** Framax Xlife plus-Element **0,75m** (bei Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm: **0,60m**)

**C** Framax Xlife plus-Element  
(kein Element mit Breite 1,35m oder liegendes Element 3,00m !)

**D** Framax Xlife plus-Anker 20,0

**E** Framax-Schnellspanner RU  
(bzw. bei Ausgleich Framax-Uni-Spanner)

**F** Framax-Klemmschiene + 2 Stk. Framax-Spannklemmen

### Alternative mit Schnellspanner RU und Universalverbinder (vollflächiger Frischbetondruck)

| Elementhöhe | Schnellspanner RU | Universalverbinder + Sternmutter 15,0 G |
|-------------|-------------------|-----------------------------------------|
| 3,00 m *)   | 5                 | 3                                       |
| 3,30 m      | 5                 | 4                                       |

\*) Frischbetondruck max. **75 kN/m<sup>2</sup>**

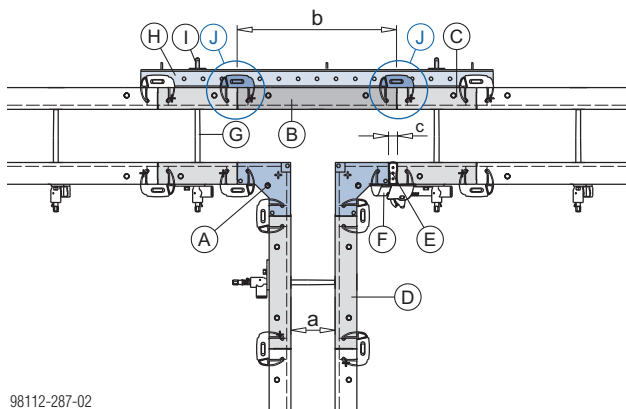
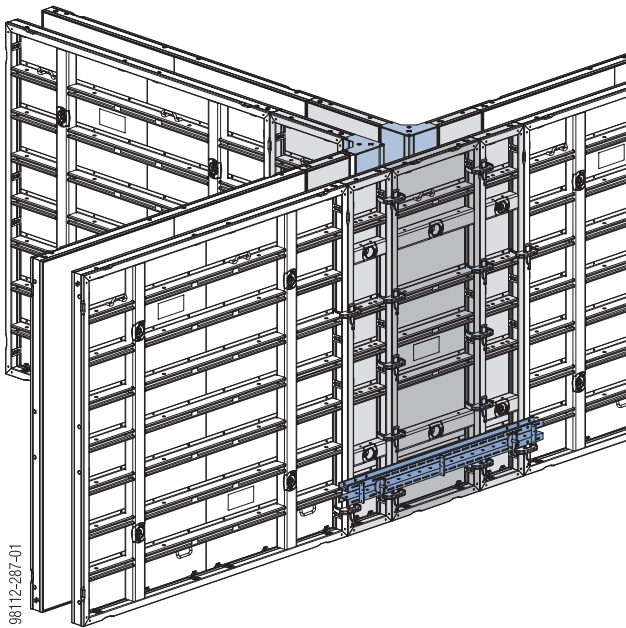
## Aussparung im Eckbereich

### Hinweis:

Bei Aussparungen im Eckbereich (Ankerung durch Aussparung) ist eine zusätzliche Aussteifung mit Klemmschienen (Innen- und Außenschalung) erforderlich.

## T-Anschlüsse

### Wandstärke bis 30 cm

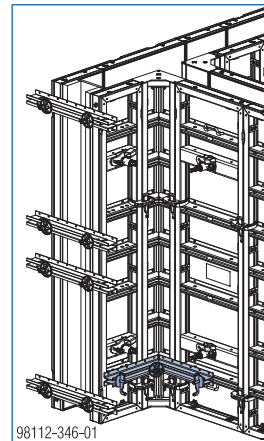


- a ... Wandstärke (max. 30 cm)  
 b ... Elementbreite  
 c ... Ausgleichsbreite

- A** Framax Xlife plus-Innenecke 30/30cm bzw. Framax Xlife-Innenecke  
**B** Framax Xlife plus-Element **0,75m / 0,90m**  
**C** Framax Xlife plus-Element (**max. Breite 0,45m**)  
**D** Framax Xlife plus-Element  
 (kein Element mit Breite 1,35m oder liegendes Element 3,00m !)  
**E** Ausgleich **0 - 15 cm** (Framax-Alu-Ausgleich / Framax-Passholz)  
**F** Framax-Uni-Spanner  
**G** Ankersystem Framax Xlife plus 20,0  
**H** Mehrzweckriegel WS10 Top50  
**I** Framax-Spannklemme  
**J** Elementverbindung (siehe Kapitel [T-Anschluss: Elementverbindung am Framax Xlife plus-Element in der geraden Wand](#))

#### Hinweis:

Bei **kurzen Wandabschnitten** wird eine Aussteifung der Innenecke mit einer **Eckklemmschiene** empfohlen.



#### Elementbreite des Framax Xlife plus-Elementes in der geraden Wand

| Wandstärke (a) | Elementbreite (b) |
|----------------|-------------------|
| 15 cm          | 0,75m (75 cm)     |
| >15 - 30 cm    | 0,90m (90 cm)     |

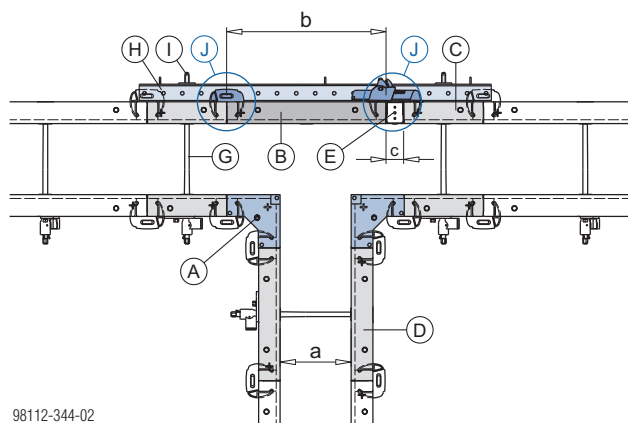
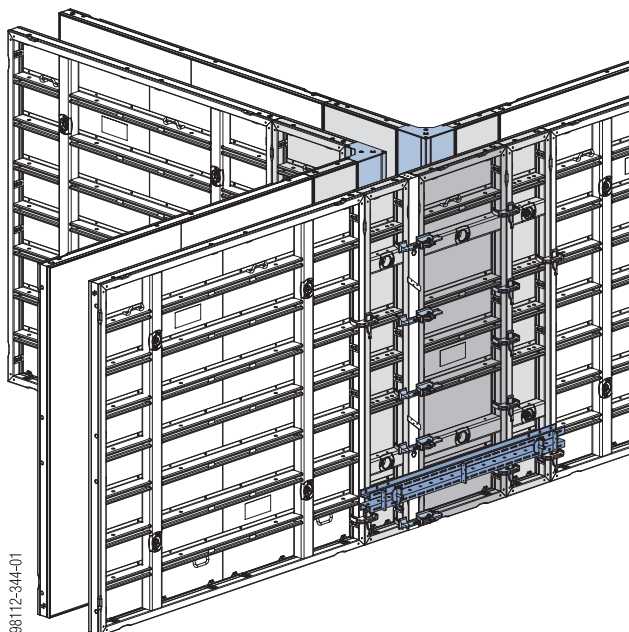
#### Ausgleichsbreite in der Innenecke

Ausgleichsbreite **c** =  
 Elementbreite **b** [cm] - 60 cm - Wandstärke **a** [cm]

#### Beispiel:

- Wandstärke = 25 cm  
 => Elementbreite (b) = **90 cm (0,90m)**

Ausgleichsbreite = 90 cm - 60 cm - 25 cm = **5 cm**

**Wandstärke bis 40 cm**

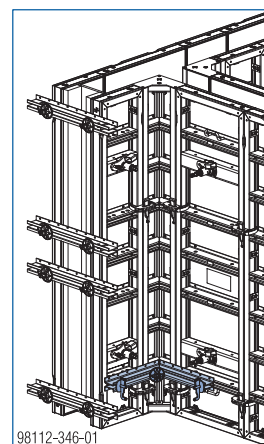
a ... Wandstärke (max. 40 cm)

b ... Elementbreite

c ... Ausgleichsbreite

**A** Framax Xlife plus-Innenecke 30/30cm bzw. Framax Xlife-Innenecke**B** Framax Xlife plus-Element **0,90m****C** Framax Xlife plus-Element (**max. Breite 0,30m**)**D** Framax Xlife plus-Element  
(kein Element mit Breite 1,35m oder liegendes Element 3,00m !)**E** Ausgleich **0 - 15 cm** (Framax-Alu-Ausgleich / Framax-Passholz)**G** Ankersystem Framax Xlife plus 20,0**H** Mehrzweckriegel WS10 Top50**I** Framax-Spannklemme**J** Elementverbindung (siehe Kapitel [T-Anschluss: Elementverbindung am Framax Xlife plus-Element in der geraden Wand](#))**Zul. Frischbetondruck: 60kN/m² (vollflächig)****Hinweis:**

Bei **kurzen Wandabschnitten** wird eine Aussteifung der Innenecke mit einer **Eckklemmschiene** empfohlen.

**Elementbreite des Framax Xlife plus-Elementes in der geraden Wand**

| Wandstärke (a) | Elementbreite (b) |
|----------------|-------------------|
| >30- 40 cm     | 0,90m (90 cm)     |

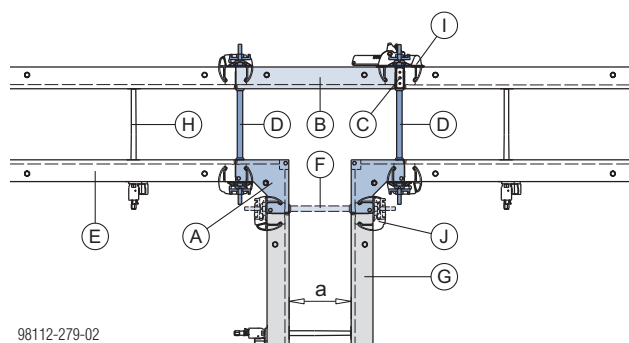
**Ausgleichsbreite in der geraden Wand**Ausgleichsbreite **c** =60 cm + Wandstärke **a** [cm] - Elementbreite **b** [cm]**Beispiel:**

- Wandstärke = 40 cm  
=> Elementbreite (b) = **90 cm (0,90m)**

Ausgleichsbreite = 60 cm + 40 cm - 90 cm = **10 cm**



## Variante mit Doka-Ankersystem 20,0



98112-279-02

a ... max. 40 cm

- A** Framax Xlife-Innenecke
- B** Framax Xlife-Element 0,90m
- C** Ausgleich (Framax-Alu-Ausgleich / Framax-Passholz)
- D** Doka-Ankersystem 20,0
- E** Framax Xlife plus-Element
- F** Doka-Ankersystem 20,0  
(Der Anker an dieser Position ist nur dann erforderlich, wenn als Anschlusselement (**G**) ein Framax Xlife plus-Element mit Breite 1,35m verwendet wird.)
- G** Anschlusselement
- H** Ankersystem Framax Xlife plus 20,0
- I** Framax-Uni-Spanner
- J** Framax-Schnellspanner RU

**Zul. Frischbetondruck: 80kN/m<sup>2</sup>**

## T-Anschluss: Elementverbindung am Framax Xlife plus-Element in der geraden Wand

### Wandstärke 15 bis 30 cm

| Frischbetondruck $\sigma_{hk, max}$  |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 80 kN/m <sup>2</sup> (hydrostatisch) | 80 kN/m <sup>2</sup> (vollflächig) |
| <b>0,60m</b><br>98112-342-01<br>     | 98112-343-01<br>                   |
| <b>1,35m</b><br>98112-342-02<br>     | 98112-343-02<br>                   |
| <b>2,70m</b><br>98112-342-03<br>     | 98112-343-03<br>                   |

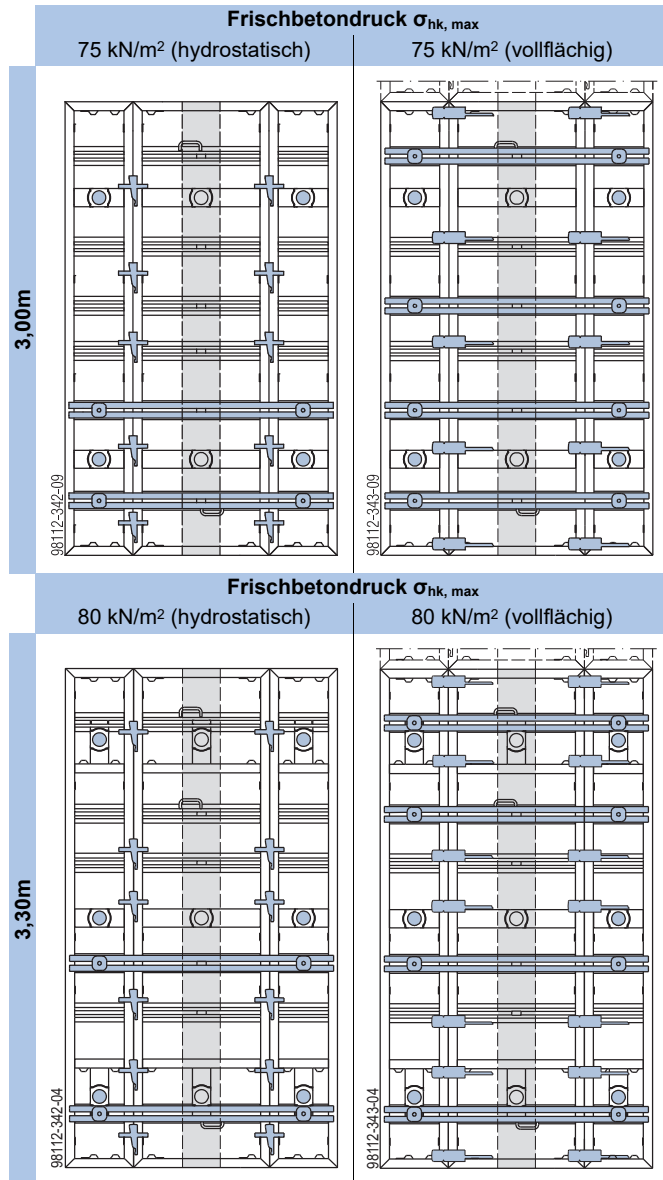
### Alternative Verbindung je Elementstoß (vollflächiger Frischbetondruck)

| Elementhöhe | Schnellspanner RU | Universalverbinder + Sternmutter 15,0 G |
|-------------|-------------------|-----------------------------------------|
| 0,60 m      | 1                 | 1                                       |
| 1,35 m      | 2                 | 2                                       |
| 2,70 m      | 4                 | 3                                       |
| 3,00 m *)   | 4                 | 3                                       |
| 3,30 m      | 4                 | 4                                       |

\*) Frischbetondruck max. 75kN/m<sup>2</sup>



## Wandstärke 15 bis 30 cm



**A** Framax Xlife plus-Element **0,75m oder 0,90m**

**B** Framax Xlife plus-Element (**max. Breite 0,45m**)

**F** Framax Xlife plus-Anker 20,0

**G** Framax-Schnellspanner RU

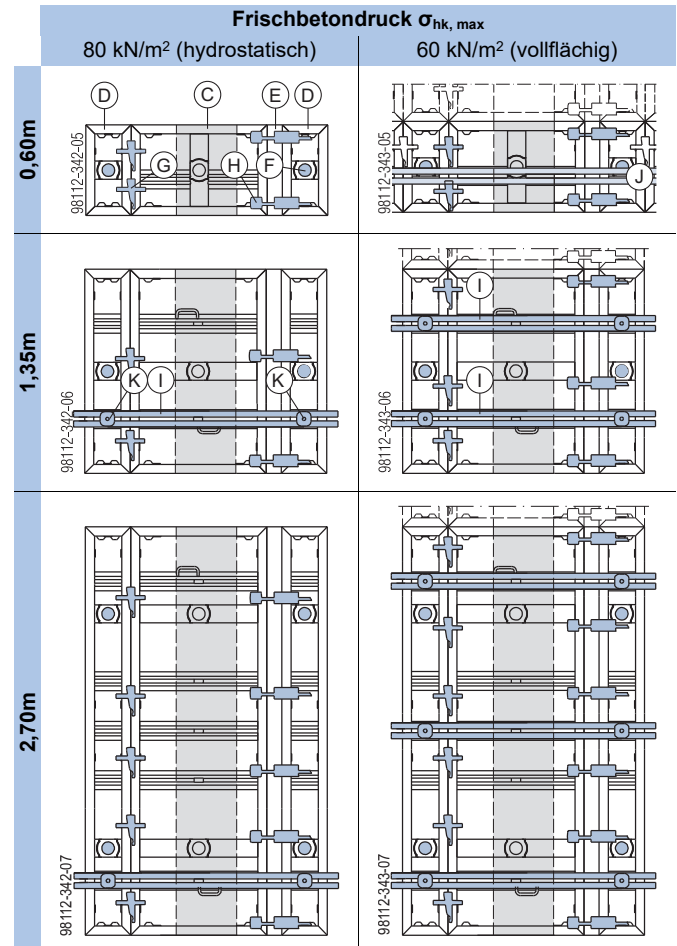
**H** Framax-Uni-Spanner

**I** Mehrzweckriegel WS10 Top50 1,75m

**J** Mehrzweckriegel WS10 Top50 2,00m  
(Montage mit Framax-Spannklemme am nächsten Element)

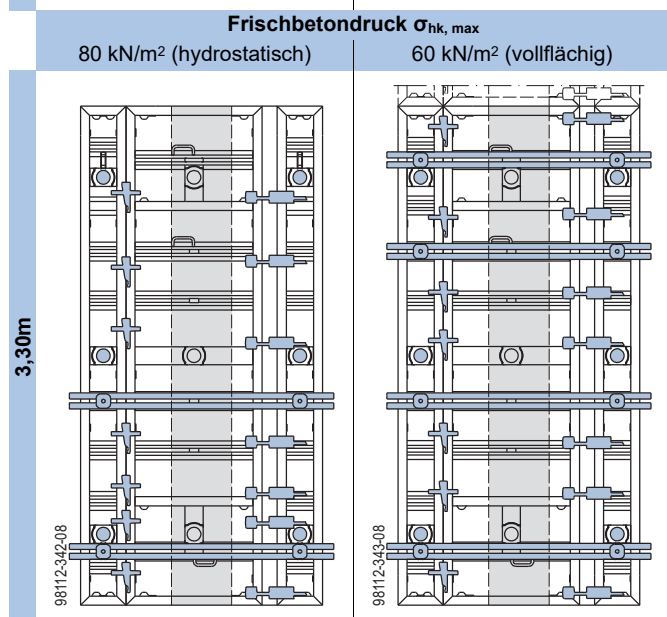
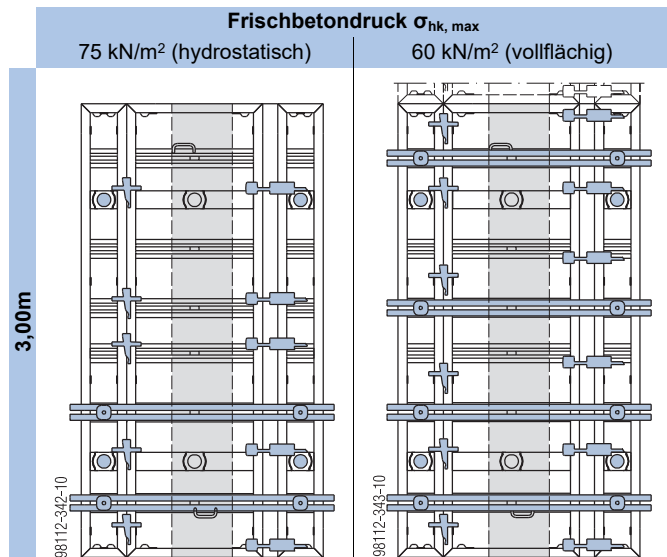
**K** Framax-Spannklemme

## Wandstärke &gt;30 bis 40 cm



### Alternative Verbindung je Elementstoß (vollflächiger Frischbetondruck)

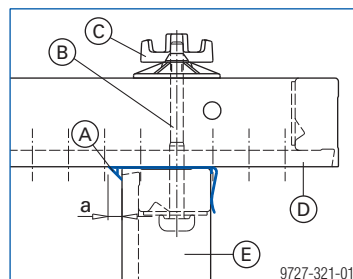
| Elementhöhe | Schnellspanner RU | Universalverbinder +<br>Sternmutter 15,0 G |
|-------------|-------------------|--------------------------------------------|
| 0,60 m      | 1                 | 1                                          |
| 1,35 m      | 2                 | 2                                          |
| 2,70 m      | 4                 | 3                                          |
| 3,00 m      | 4                 | 3                                          |
| 3,30 m      | 4                 | 4                                          |

**Wandstärke >30 bis 40 cm**

- C** Framax Xlife plus-Element **0,90m**
- D** Framax Xlife plus-Element (**max. Breite 0,30m**)
- E** Ausgleich **0- 10 cm** (Framax-Alu-Ausgleich / Framax Passholz)
- F** Framax Xlife plus-Anker 20,0
- G** Framax-Schnellspanner RU
- H** Framax-Uni-Spanner
- I** Mehrzweckriegel WS10 Top50 1,75m
- J** Mehrzweckriegel WS10 Top50 2,00m  
(Montage mit Framax-Spannklemme am nächsten Element)
- K** Framax-Spannklemme

**Kantenausbildung****mit Framax-Stirndreikantleiste**

Die Framax-Stirndreikantleiste kann nagellos über die Elementstirnseite gestülpt werden und wird bei Außeneckausbildungen mit dem Uni-Element verwendet (integrierter Langlochraster für Universalverbinder). Natürlich ist auch eine Kantenausbildung mit der Framax-Dreikantleiste möglich.

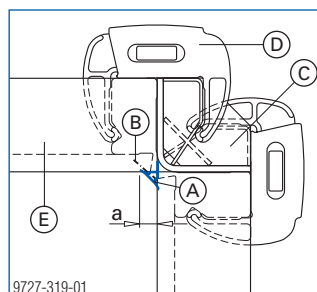


a ... 20 mm

- A** Framax-Stirndreikantleiste oder Framax-Dreikantleiste 2,70m
- B** Framax-Universalverbinder
- C** Superplatte 15,0
- D** Framax Xlife-Uni-Element
- E** Framax Xlife plus-Element

**mit Framax-Dreikantleiste**

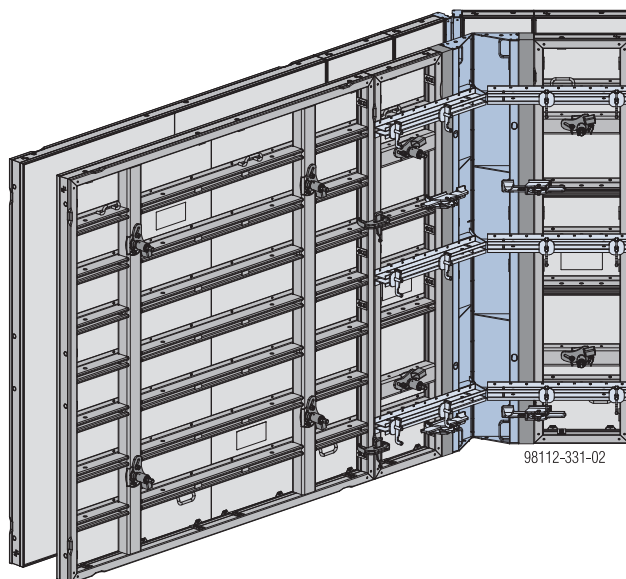
Bei Außeneckausbildungen mit der Framax-Außenecke muss wegen der Verbindung mit dem Schnellspanner RU die Framax-Dreikantleiste eingesetzt werden.



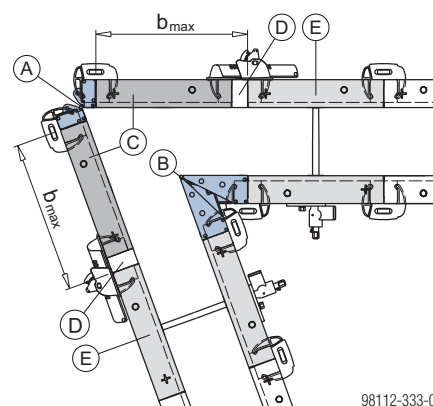
a ... 20 mm

- A** Framax-Dreikantleiste 2,70m
- B** Drahtstift 22x40
- C** Framax-Außenecke
- D** Framax-Schnellspanner RU
- E** Framax Xlife plus-Element

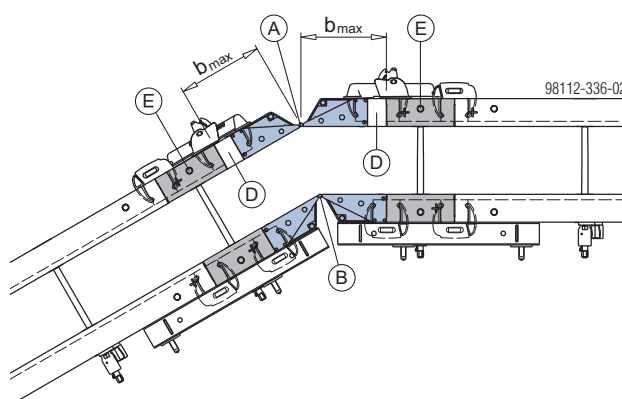
# Spitze und stumpfe Ecken



98112-331-02

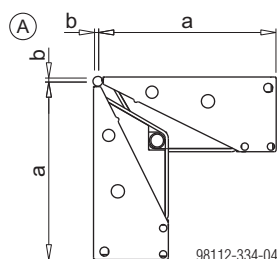


98112-333-01



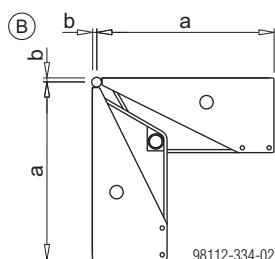
98112-336-02

## Scharnierecke I



98112-334-04

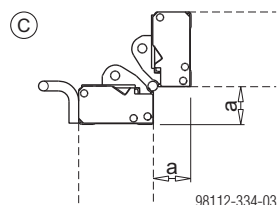
a ... 29,3 cm  
b ... 0,7 cm



98112-334-02

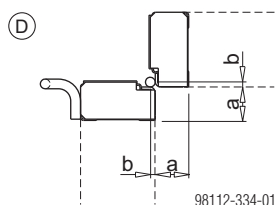
a ... 29,2 cm  
b ... 0,7 cm

## Scharnierecke A



98112-334-03

a ... 6,3 cm



98112-334-01

a ... 5,5 cm  
b ... 0,8 cm

**A** Framax-Scharnierecke I verzinkt

**B** Framax-Scharnierecke I

**C** Framax-Scharnierecke A verzinkt

**D** Framax-Scharnierecke A

### Hinweis:

Ein Aufstocken der **Framax-Scharnierecke A** mit der **Framax Scharnierecke A verzinkt** (und umgekehrt) ist nicht möglich!

| $b_{max}$<br>(Elementbreite + Ausgleich) | Frischbetondruck $\sigma_{hk, max}$ |               |
|------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| 100 cm                                   | 80 kN/m <sup>2</sup>                | hydrostatisch |
| 80 cm                                    | 50 kN/m <sup>2</sup>                | vollflächig   |
| 70 cm                                    | 60 kN/m <sup>2</sup>                |               |
| 60 cm                                    | 70 kN/m <sup>2</sup>                |               |
| 52 cm                                    | 80 kN/m <sup>2</sup>                |               |

**A** Außen-Scharnierecke  
(Framax-Scharnierecke A bzw. Framax-Scharnierecke I)

**B** Innen-Scharnierecke  
(Framax-Scharnierecke I)

**C** Framax Xlife plus-Element

**D** Ausgleich (Framax-Alu-Ausgleich / Framax Passholz)

**E** Framax Xlife plus-Element (**max. 0,60m Breite**)

### Hinweis:

Nicht benötigte Ankerhülsen mit **Framax Xlife plus-Ankerstopfen 32mm NG** verschließen.

## Innenschalung

Zur Ausbildung von spitzen und stumpfen Winkeln wird als Innen-Scharnierecke die **Scharnierecke I** verwendet.

Bei einem Winkel  $\geq 120^\circ$  ist eine Aussteifung mit **Klemmschienen** erforderlich.

### Erforderliche Anzahl Klemmschienen:

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Framax Xlife plus-Element 0,60m | 2 Stück |
| Framax Xlife plus-Element 1,35m | 4 Stück |
| Framax Xlife plus-Element 2,70m | 6 Stück |
| Framax Xlife plus-Element 3,00m | 6 Stück |
| Framax Xlife plus-Element 3,30m | 8 Stück |

Position der Klemmschienen:

In jeder Auflagerebene der Scharnierecke I.



### HINWEIS

Bei Ausgleichen zusätzliche Klemmschienen entsprechend Kapitel [Längen Anpassung durch Ausgleich](#) vorsehen.

## Außenschalung

Zur Ausbildung von spitzen und stumpfen Winkeln stehen als Außen-Scharnierecke folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- **Scharnierecke A (60°-135°)**
- **Scharnierecke I (90°-180°)**

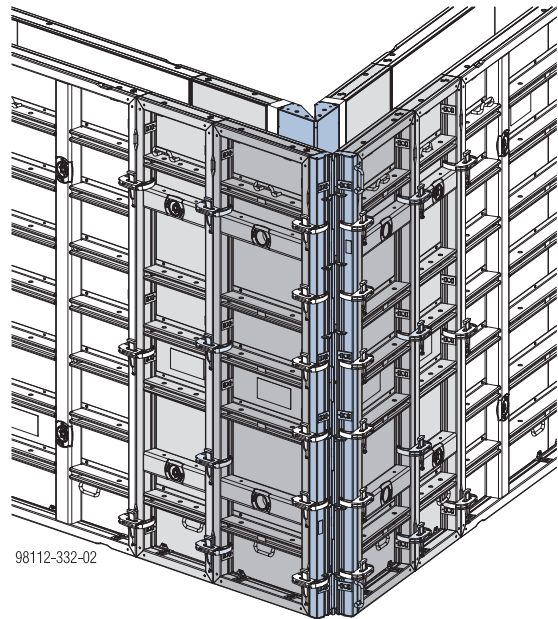
### Erforderliche Anzahl Verbindungsmittel an der Außen-Scharnierecke:

| Elementhöhe | Anzahl Spanner |
|-------------|----------------|
| 0,60 m      | 2              |
| 1,35 m      | 6              |
| 2,70 m      | 12             |
| 3,00 m      | 14             |
| 3,30 m      | 14             |

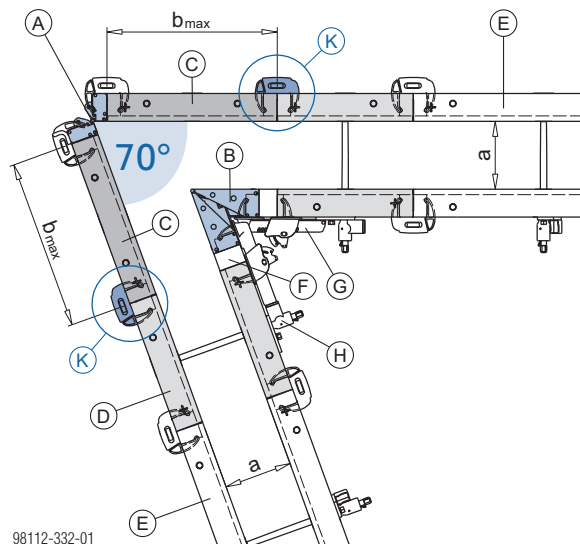
### Hinweis:

Zusätzliche Elementverbindungen im Bereich von Außenecken (erhöhte Zugbelastung) siehe Kapitel [Elementverbindung bei erhöhter Zugbelastung](#).

## Scharnierecke A (60°-135°)



98112-332-02



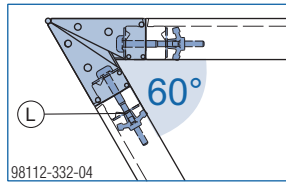
98112-332-01

a ... 30 cm

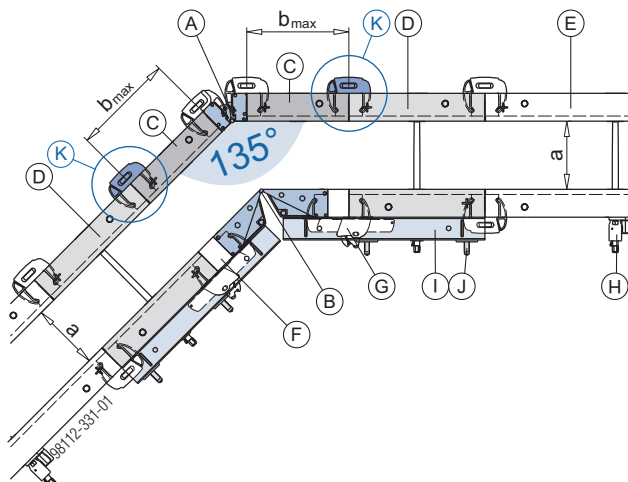
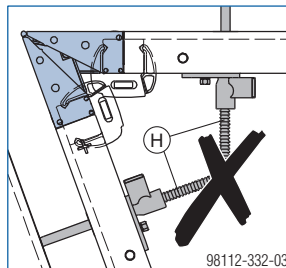
- A** Framax-Scharnierecke A
- B** Framax-Scharnierecke I
- C** Framax Xlife plus-Element 0,75m
- D** Framax Xlife plus-Element (max. 0,60m Breite)
- E** Framax Xlife plus-Element
- F** Ausgleich 8 cm
- G** Framax-Uni-Spanner
- H** Ankersystem Framax Xlife plus
- K** Elementverbindung  
(siehe Kapitel [Elementverbindung Eckverband \(außen; mit Scharnierecke\) mit anschließendem Framax Xlife plus-Element](#))

**HINWEIS****Mögliche Kollision von Anker- und Verbindungsteilen in der Innenecke (Winkel 60°)!**

- Bei kleinem Innenwinkel gegebenenfalls Universalverbinder und Sternmutter 15,0 G (L) als Verbindungsmittel an der Innenscharnierecke verwenden!



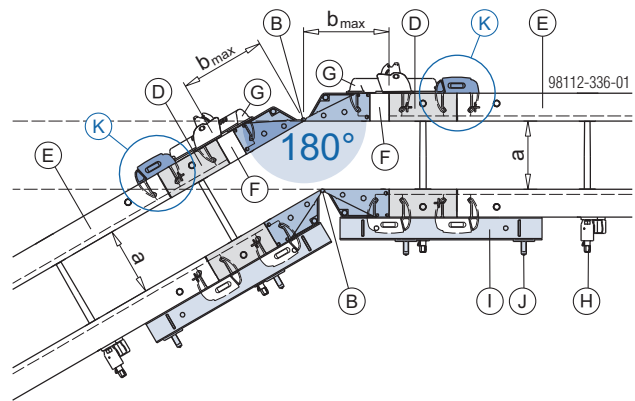
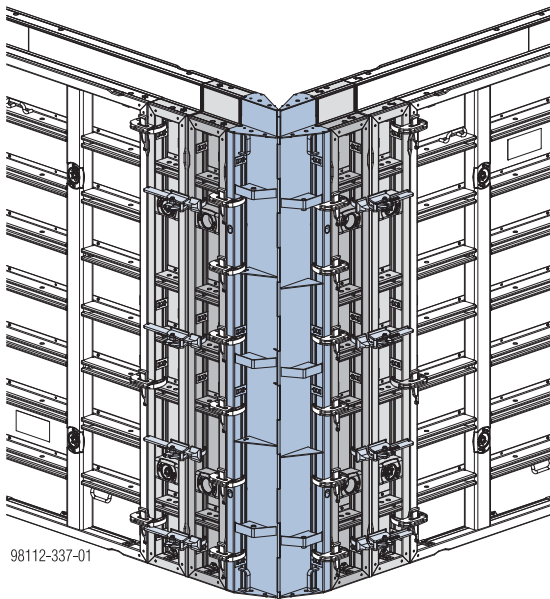
- Bei geringen Wandstärken Framax Xlife plus-Anker (H) gegebenenfalls von der Außenseite montieren!



a ... 30 cm

- |          |                                                                                                                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | Framax-Scharnierecke A                                                                                                                                     |
| <b>B</b> | Framax-Scharnierecke I                                                                                                                                     |
| <b>C</b> | Framax Xlife plus-Element 0,45m                                                                                                                            |
| <b>D</b> | Framax Xlife plus-Element (max. 0,60m Breite)                                                                                                              |
| <b>E</b> | Framax Xlife plus-Element                                                                                                                                  |
| <b>F</b> | Ausgleich 9 cm                                                                                                                                             |
| <b>G</b> | Framax-Uni-Spanner                                                                                                                                         |
| <b>H</b> | Ankersystem Framax Xlife plus                                                                                                                              |
| <b>I</b> | Framax-Klemmschiene 0,90m                                                                                                                                  |
| <b>J</b> | Framax-Spannklemme                                                                                                                                         |
| <b>K</b> | Elementverbindung<br>(siehe Kapitel <a href="#">Elementverbindung Eckverband (außen: mit Scharnierecke) mit anschließendem Framax Xlife plus-Element</a> ) |

## Scharnierecke I (90°-180°)

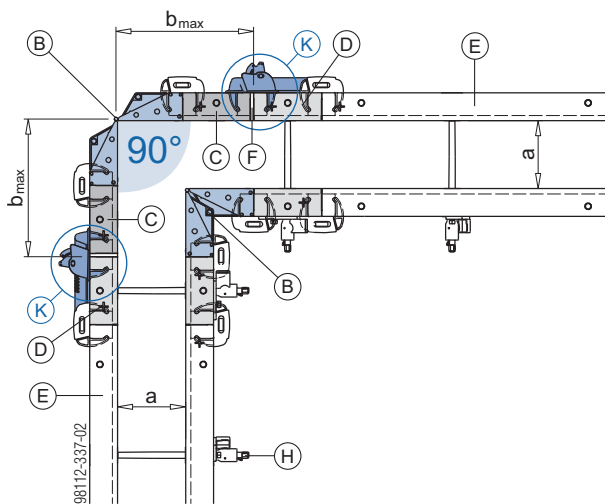


a ... 30 cm

- B** Framax-Scharnierecke I
- D** Framax Xlife plus-Element (max. 0,60m Breite)
- E** Framax Xlife plus-Element
- F** Ausgleich 8 cm
- G** Framax-Uni-Spanner
- H** Ankersystem Framax Xlife plus
- I** Framax-Klemmschiene 0,90m
- J** Framax-Spannklemme
- K** Elementverbindung  
(siehe Kapitel [Elementverbindung Eckverband \(außen: mit Scharnierecke\) mit anschließendem Framax Xlife plus-Element](#))

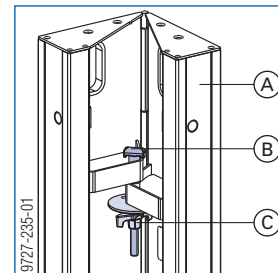
### Hinweis:

Die Scharnierecke I ist mit Universalverbinder und Superplatte 15,0 auf einen Winkel von 90° absteckbar.



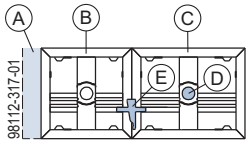
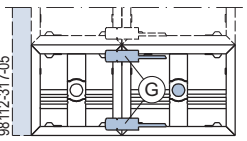
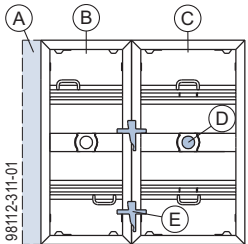
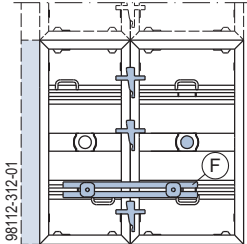
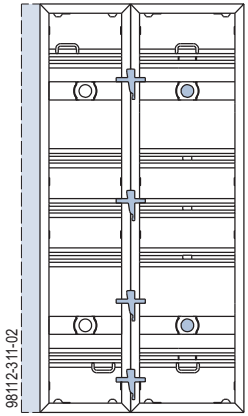
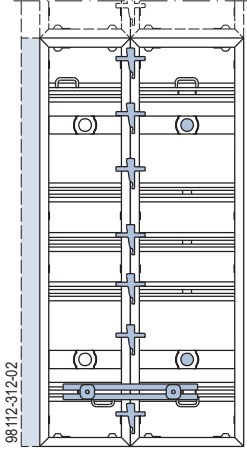
a ... 30 cm

- B** Framax-Scharnierecke I
- C** Framax Xlife plus-Element 0,30m
- D** Framax Xlife plus-Element (max. 0,60m Breite)
- E** Framax Xlife plus-Element
- F** Ausgleich 2 cm
- H** Ankersystem Framax Xlife plus
- K** Elementverbindung  
(siehe Kapitel [Elementverbindung Eckverband \(außen: mit Scharnierecke\) mit anschließendem Framax Xlife plus-Element](#))



- A** Framax-Scharnierecke I
- B** Framax-Universalverbinder
- C** Superplatte 15,0

## Elementverbindung Eckverband (außen; mit Scharnierecke) mit anschließendem Framax Xlife plus-Element

| Frischbetondruck hydrostatisch |       | Frischbetondruck vollflächig                                                       |                                                                                     |
|--------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Elementhöhe                    |       | Variante 1                                                                         | Variante 2                                                                          |
|                                | 0,60m |   |  |
|                                | 1,35m |   |   |
|                                | 2,70m |  |  |

**A** Außen-Scharnierecke \*)  
(Framax-Scharnierecke A bzw. Framax-Scharnierecke I; Elementverbindung siehe Tabelle "Erforderliche Anzahl Verbindungsmittel an der Außen-Scharnierecke")

**B** Framax Xlife plus-Element **0,30m - 0,75m**

**C** Framax Xlife plus-Element (max. 0,60m Breite)

**D** Framax Xlife plus-Anker 20,0

**E** Framax-Schnellspanner RU  
(bzw. bei Ausgleich Framax-Uni-Spanner)

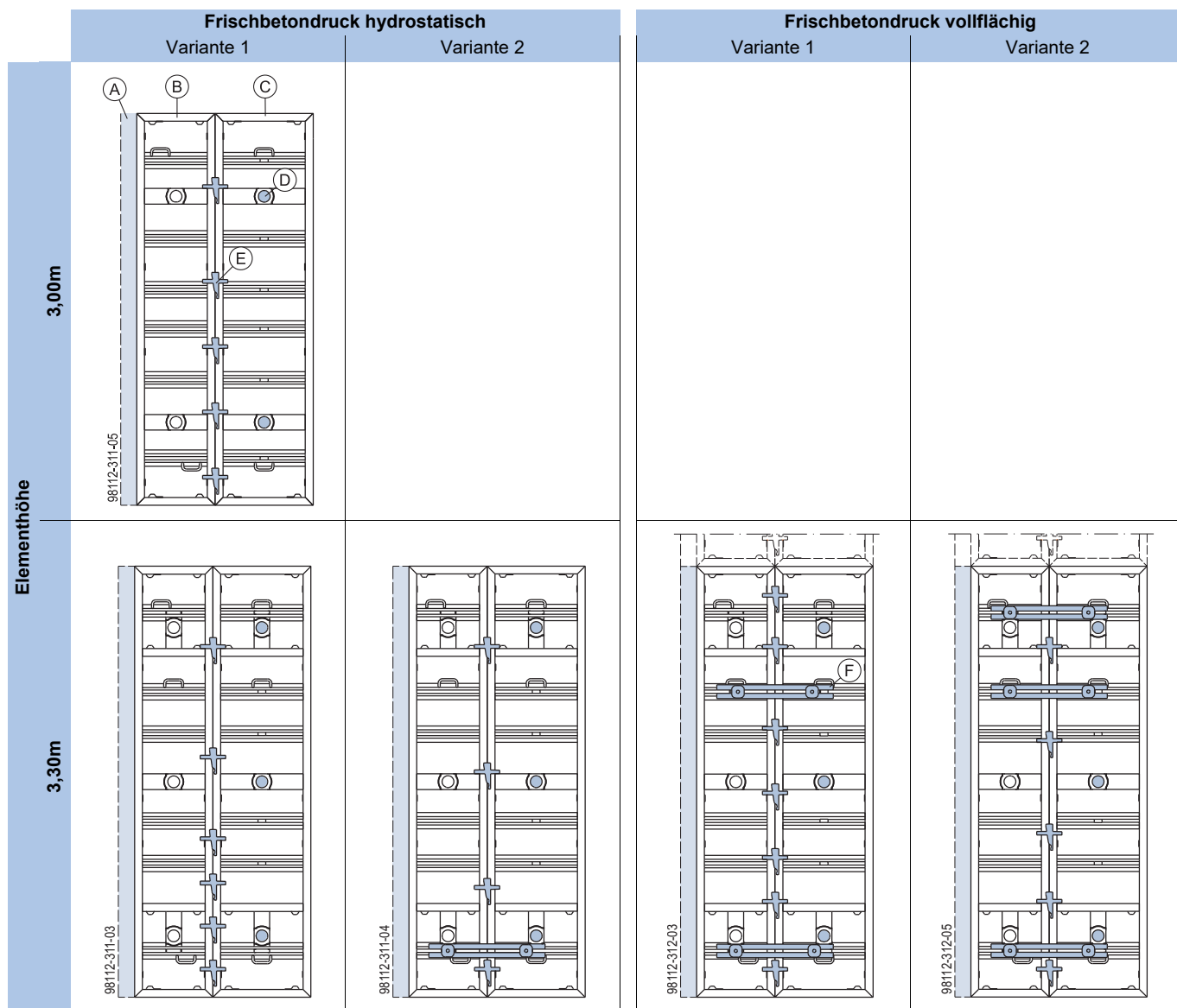
**F** Framax-Klemmschiene + 2 Stk. Framax-Spannklemmen

**G** Framax-Uni-Spanner

### Alternative mit Schnellspanner RU und Universalverbinder (vollflächiger Frischbetondruck)

| Elementhöhe | Schnellspanner RU | Universalverbinder + Sternmutter 15,0 G |
|-------------|-------------------|-----------------------------------------|
| 2,70 m      | 4                 | 3                                       |





**A** Außen- Scharnierecke \*)  
(Framax-Scharnierecke A bzw. Framax-Scharnierecke I; Elementverbindung siehe Tabelle "Erforderliche Anzahl Verbindungsmittel an der Außen-Scharnierecke")

**B** Framax Xlife plus-Element **0,30m - 0,75m**

**C** Framax Xlife plus-Element (max. 0,60m Breite)

**D** Framax Xlife plus-Anker 20,0

**E** Framax-Schnellspanner RU  
(bzw. bei Ausgleich Framax-Uni-Spanner)

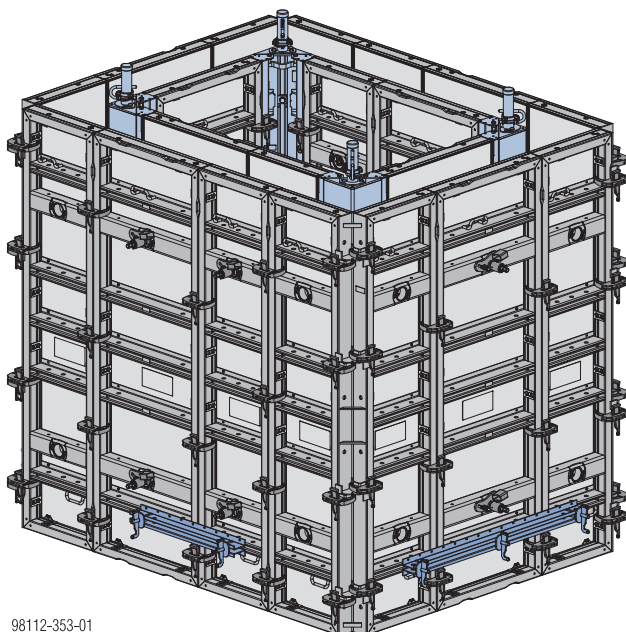
**F** Framax-Klemmschiene + 2 Stk. Framax-Spannklemmen

### Alternative mit Schnellspanner RU und Universalverbinder (vollflächiger Frischbetondruck)

| Elementhöhe | Schnellspanner RU | Universalverbinder + Sternmutter 15,0 G |
|-------------|-------------------|-----------------------------------------|
| 3,30 m      | 4                 | 4                                       |



# Schachtschalung



98112-353-01

## Innenschalung

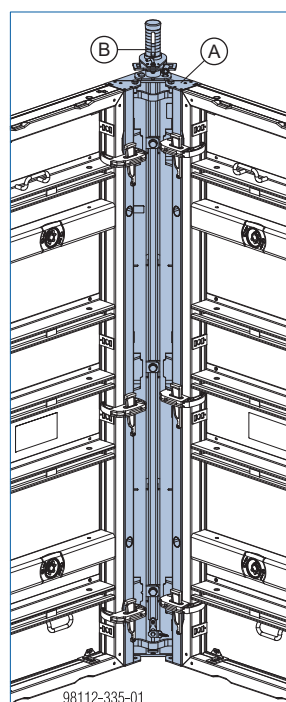
Zur rechtwinkligen Ausbildung der Innenecke im Schacht wird die **Framax-Ausschalecke I** verwendet. Damit wird die komplette Schachtschalung von der Wand gelöst und danach mit dem Kran umgesetzt.

Produktmerkmale:

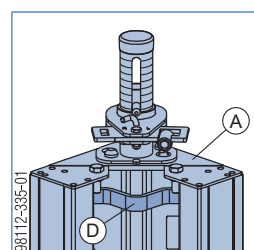
- Kein negativer Betonabdruck.
- Ein- und Ausschalfunktion in der Innenecke integriert.
- Umsetzen der kompletten Schachtschalung in einem Stück.

Zum Ein- und Ausschalen stehen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:

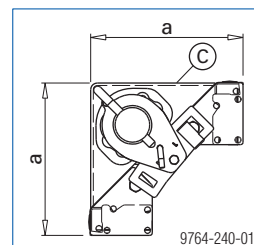
- Framax-Ausschalspindel I
- Framax-Ausschalspindel I mit Ratsche
- Framax-Ausschalzylinder I (hydraulisch)



98112-335-01



98112-335-01



9764-240-01

a ... 30,0 cm

**A** Framax-Ausschalecke I

**B** Framax-Ausschalspindel I bzw.  
Framax-Ausschalspindel I mit Ratsche bzw.  
Framax-Ausschalzylinder I

**C** Stahlschalhaut

**D** Anschlagpunkt (ausschließlich zum Umsetzen **einzelner** Ausschalecken!)

### Erforderliche Anzahl Framax-Schnellspanner RU:

| Höhe der Ausschalecke I | Anzahl Spanner |
|-------------------------|----------------|
| 1,35 m                  | 4              |
| 2,70 m                  | 6              |
| 3,30 m                  | 8              |

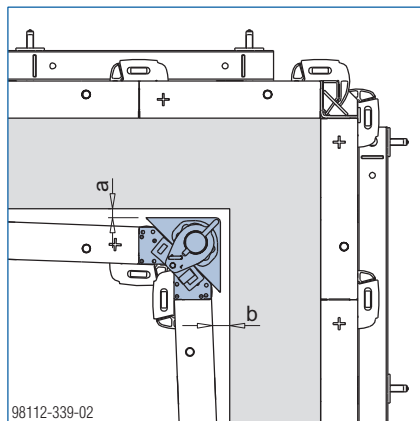
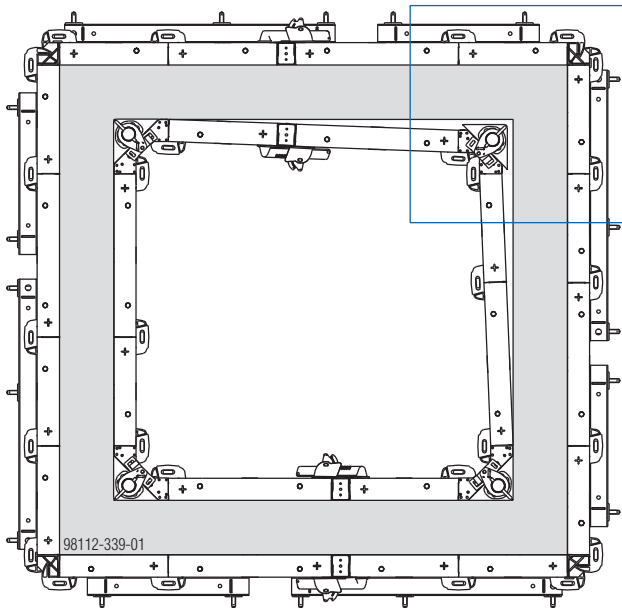
### Hinweis:

Um das volle Ausschalspiel zu erreichen, müssen die Framax-Schnellspanner RU höhenversetzt montiert werden.

**Position von Ausgleichen (Passholz) in der Schachtinnenschalung:**

- möglichst nicht unmittelbar neben den Ausschal-ecken

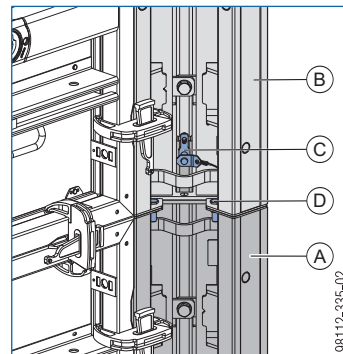
**Ausschalspiel:**



a ... 3,0 cm  
b ... 6,0 cm

## Aufstocken der Framax-Ausschalecke I

- Untere Ausschalecke mit Rahmenelement verbinden.
- Aus der oberen Ausschalecke den Kupplungsbolzen herausziehen.
- Aus der unteren Ausschalecke die beiden Sechskantschrauben entfernen.
- Obere Ausschalecke auf die untere Ausschalecke bündig einfädeln.
- Kupplungsbolzen einschieben.
- Ausschalecken mit den zuvor entfernten 2 Stück Sechskantschrauben und Sechskantmutter verschrauben.
- Rahmenelement aufstocken und mit Ausschalecke verbinden.



**A** Untere Ausschalecke I

**B** Obere Ausschalecke I

**C** Kupplungsbolzen

**D** Sechskantschraube ISO 4019 M16x45 8.8 verzinkt +  
Sechskantmutter ISO 4032 M16 8 verzinkt

Animation:

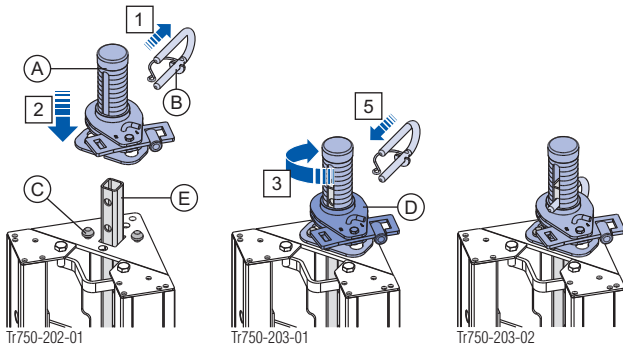
<https://player.vimeo.com/video/256373947>

## Bedienung der Framax-Ausschalecke I mit Ausschalspindel

### Montage

Diese Montageanleitung gilt für **Ausschalspindel I** und **Ausschalspindel I mit Ratsche**.

- 1) Bügel der Ausschalspindel herausziehen.
- 2) Ausschalspindel auf Zentrierung der Ausschalecke aufsetzen.
- 3) Ausschalspindel bis Anschlag nach rechts drehen.
- 4) Ratsche oder Spindelmutter zwischen den Bohrungen der Schubstange positionieren.
- 5) Ausschalspindel mit dem Bügel sichern.



**A** Framax-Ausschalspindel I oder Framax-Ausschalspindel I mit Ratsche

**B** Bügel

**C** Zentrierung der Ausschalecke

**D** Ratsche oder Spindelmutter

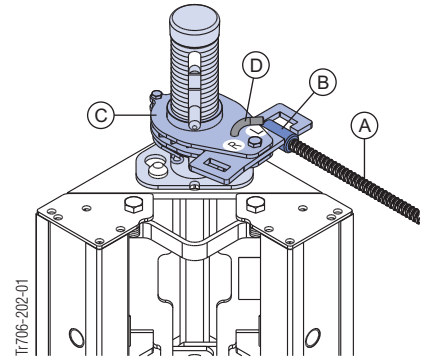
**E** Schubstange

Animation:

<https://player.vimeo.com/video/256374622>

## Bedienung der Framax-Ausschalspindel I mit Ratsche

- Ankerstab 15,0mm in die Anschweißmuffe 15,0 der Ratsche einschrauben.
- **Einschalen:**
  - Umschalthebel auf Position "L" stellen.
  - Ratsche **im Uhrzeigersinn** drehen.
- **Ausschalen:**
  - Umschalthebel auf Position "R" stellen.
  - Ratsche **gegen Uhrzeigersinn** drehen.



**A** Ankerstab 15,0mm

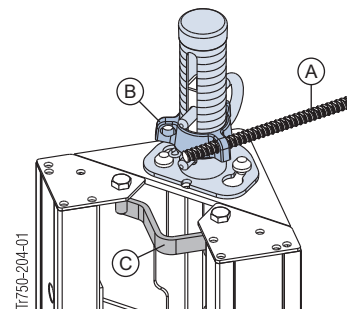
**B** Anschweißmuffe 15,0

**C** Ratsche

**D** Umschalthebel

### Bedienung der Framax-Ausschalspindel I

- Ankerstab 15,0mm durch ein Loch der Spindelmutter schieben.
- **Einschalen:** Spindelmutter **im Uhrzeigersinn** drehen.
- **Ausschalen:** Spindelmutter **gegen Uhrzeigersinn** drehen.



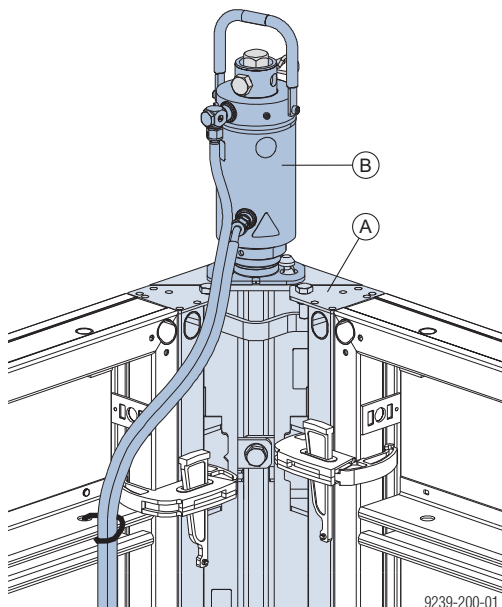
**A** Ankerstab 15,0mm

**B** Spindelmutter

**C** Anschlagpunkt (ausschließlich zum Umsetzen einzelner Ausschalecken!)

## Bedienung der Framax-Ausschalecke I hydraulisch

Mit dem **Framax-Ausschalzylinder I** können Schalungen bis zu 5,40m Höhe hydraulisch ein- und ausgeschalt werden.



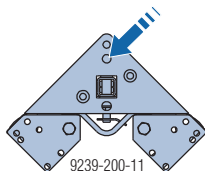
- A** Framax-Ausschalecke I  
**B** Framax-Ausschalzylinder I



### HINWEIS

Die Montage des Ausschalzylinders auf einer Ausschalecke ohne Bohrung für den Arretierungsbolzen ist nicht zulässig!

Bei Ausschalecken ab Baujahr 2005 ist diese Bohrung serienmäßig enthalten.



Je nach Anforderung kann der Framax-Ausschalzylinder I mit verschiedenen Hydraulikaggregaten und Zubehörteilen eingesetzt werden.

### Kompatible Hydraulikaggregate

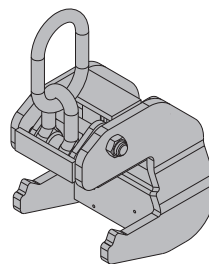
- Akku-Hydraulikaggregat V2,5 200bar DA
- Hydraulikaggregat Framax V4 mit
  - Akku-Drehschrauber 18 V (1800 U/min)
- Hydraulikaggregat V45 50/60Hz mit
  - Systemdruckbegrenzer Xclimb 60 V45
- Hydraulikaggregat SCP V1200 50/60Hz mit
  - Kupplungsadapter Framax-Ausschalzylinder I



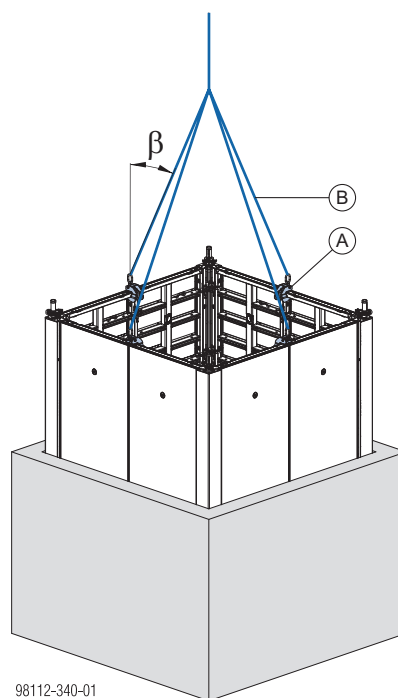
Betriebsanleitung "Framax Ausschalecke I hydraulisch" beachten!

## Umsetzen mit dem Kran

### Framax-Umsetzbügel

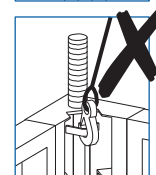
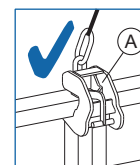


Betriebsanleitung beachten!



β ... max. 15°

- A** Framax-Umsetzbügel  
**B** Vierergehänge



Der Anschlagpunkt der Ausschalecke I darf nicht für das Umsetzen der Schachtschalung verwendet werden.

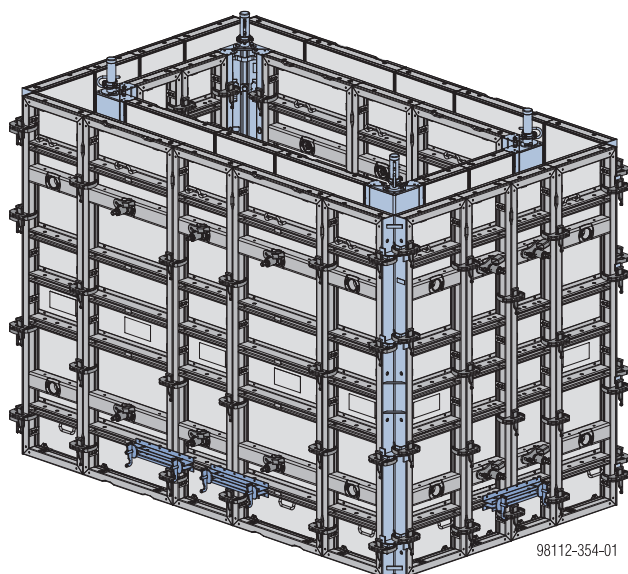
► Die Schachtschalung darf **nur mit Umsetzbügeln** umgesetzt werden.

**Zul. Gewicht der Schachtschalung:**  
 4000 kg mit 4 Framax-Umsetzbügeln



Bei großen Elementverbänden Umsetzbalken verwenden.

## Außenschalung



## Aussteifung



### HINWEIS

Framax Spannklemmen in der Nähe des Framax Xlife plus-Ankers bzw. in der Nähe der Außenecke positionieren.

## im Eckbereich

### Hinweis:

Rechtwinkelige Ausbildung der Außenecke sowie Aussteifung im Eckbereich siehe Kapitel [Rechtwinkelige Eckausbildung!](#)

## in der geraden Wand

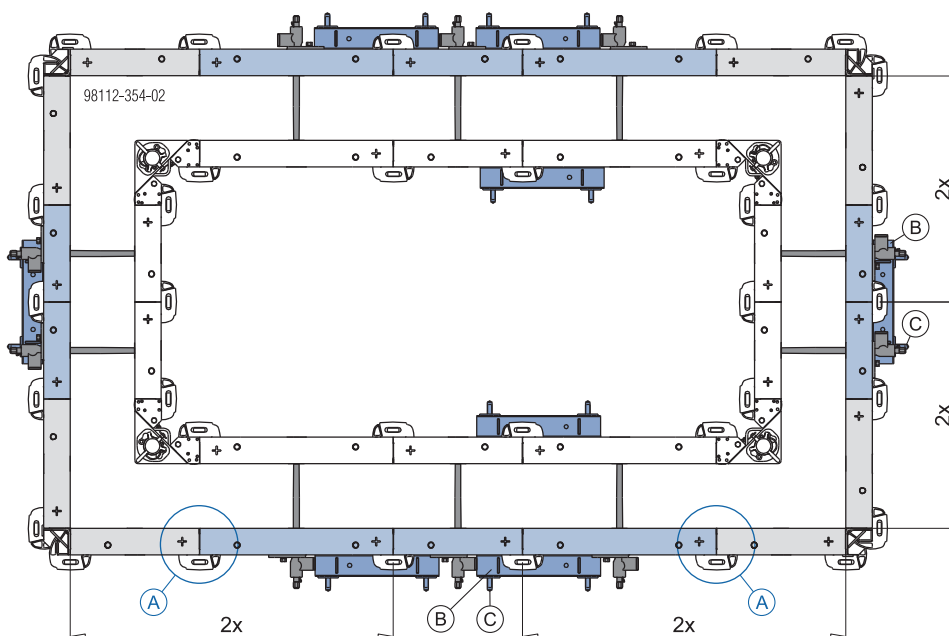


### HINWEIS

Werden im Schacht **mehr als drei Einankerelemente nebeneinander** eingesetzt, so ist eine Aussteifung mit Klemmschiene erforderlich.

### Hinweis:

- Die Positionen der Klemmschienen so wählen, dass **max. zwei nebeneinander stehende Einankerelemente ohne Aussteifung** sind.
- Klemmschienen immer **am zweiten Elementstoß von jeder Ecke ausgehend** positionieren.
- Klemmschienen immer **am untersten Funktionsprofil** positionieren.
- Max. Ausgleich** zwischen den Einankerelementen: **15 cm** mit **Framax-Uni-Spanner**



x ... Elementstoß

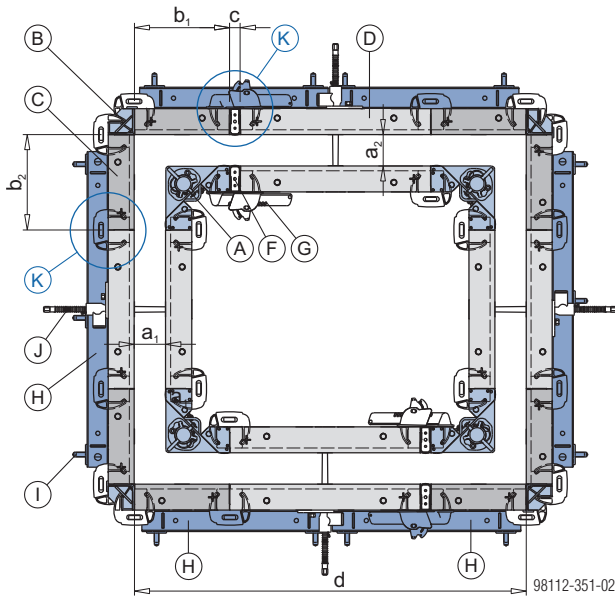
#### A Elementverbindung

(siehe Kapitel [Elementverbindung Eckverband \(außen\) mit anschließendem Framax Xlife plus-Element](#))

#### B Framax Klemmschiene

#### C Framax-Spannklemme

## Schachtbreiten mit nur einem Anker



$a_{1,2}$  ... Wandstärke

$b_{1,2}$  ... Elementbreite (abhängig von der verwendeten Außenecke; siehe Kapitel [Rechtwinkelige Eckausbildung](#))

c ... Ausgleichsbreite

d ... Schachtbreite außen = max. 2,10 m

**A** Framax-Ausschalecke I

**B** Außenecke (Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm / Framax-Außenecke / Framax Xlife-Uni-Element)

**C** Framax Xlife plus-Element **0,45 - 0,75m**

**D** Framax Xlife plus-Element (**max. Breite 0,90m**)

**F** Ausgleich **0 - 15 cm** (Framax-Alu-Ausgleich / Framax-Passholz)

**G** Framax-Uni-Spanner

**H** Framax-Klemmschiene

**I** Framax-Spannklemme

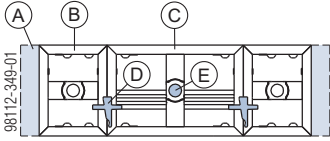
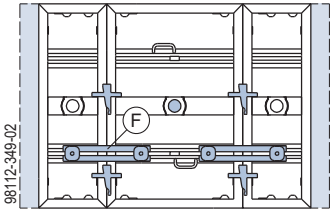
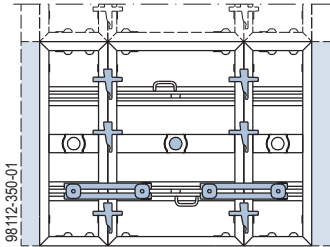
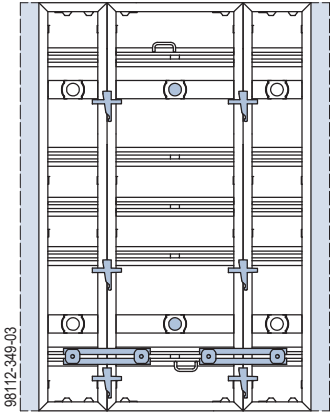
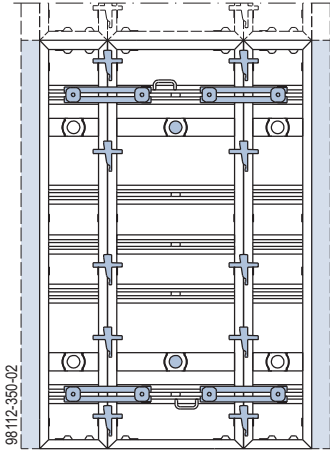
**J** Ankersystem Framax Xlife plus 20,0

**K** Elementverbindung

(siehe Kapitel [Elementverbindung Außenschalung bei Schachtbreiten mit nur einem Anker](#))

## Elementverbindung Außenschalung bei Schachtbreiten mit nur einem Anker

### Wandstärke 15 bis 30 cm

|             |       | Frischbetondruck $\sigma_{hk, max}$                                                |                                                                                     |
|-------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|             |       | 80 kN/m <sup>2</sup> (hydrostatisch)                                               | 80 kN/m <sup>2</sup> (vollflächig)                                                  |
| Elementhöhe | 0,60m |   |                                                                                     |
|             | 1,35m |   |   |
|             | 2,70m |  |  |

**A** Außenecke (Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm / Framax-Außenecke / Framax Xlife-Uni-Element; Elementverbindung siehe Kapitel der verwendeten Außenecke)

**B** Framax Xlife plus-Element **0,45 - 0,60m**

**C** Framax Xlife plus-Element (**max. Breite 0,90m**)

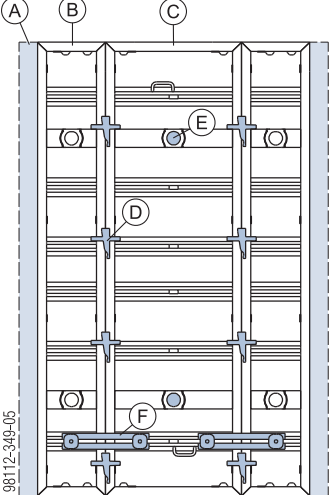
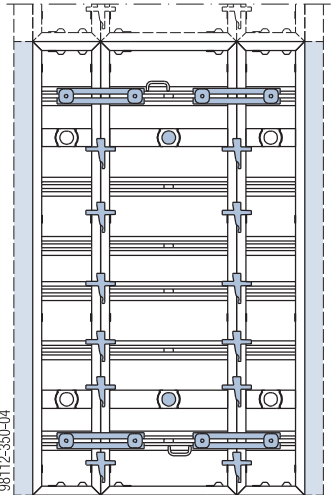
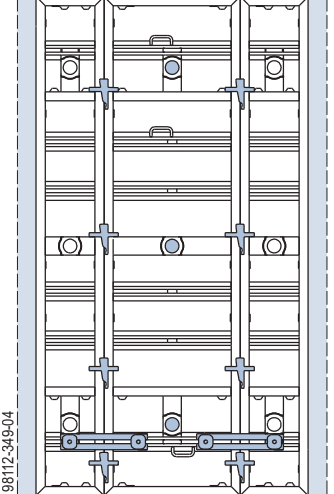
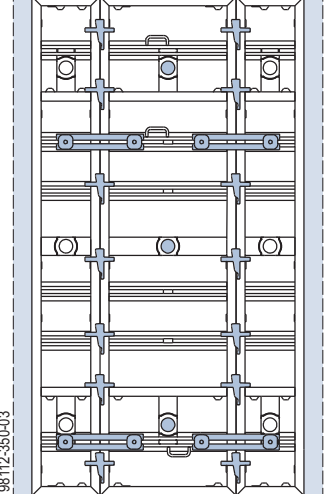
**D** Framax-Schnellspanner RU  
(bzw. bei Ausgleich Framax-Uni-Spanner)

**E** Framax Xlife plus-Anker 20,0

**F** Framax-Klemmschiene + 2 Stk. Framax-Spannklemmen



**Wandstärke 15 bis 30 cm**

|                              |  | <b>Frischbetondruck <math>\sigma_{hk, max}</math></b>                              |                                                                                     |
|------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |  | 75 kN/m <sup>2</sup> (hydrostatisch)                                               | 75 kN/m <sup>2</sup> (vollflächig)                                                  |
| <b>Elementhöhe<br/>3,00m</b> |  |   |   |
|                              |  |                                                                                    |                                                                                     |
|                              |  | <b>Frischbetondruck <math>\sigma_{hk, max}</math></b>                              |                                                                                     |
|                              |  | 80 kN/m <sup>2</sup> (hydrostatisch)                                               | 80 kN/m <sup>2</sup> (vollflächig)                                                  |
| <b>Elementhöhe<br/>3,30m</b> |  |  |  |
|                              |  |                                                                                    |                                                                                     |

**A** Außenecke (Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm / Framax-Außenecke / Framax Xlife-Uni-Element; Elementverbindung siehe Kapitel der verwendeten Außenecke)

**B** Framax Xlife plus-Element **0,45 - 0,60m**

**C** Framax Xlife plus-Element (**max. Breite 0,90m**)

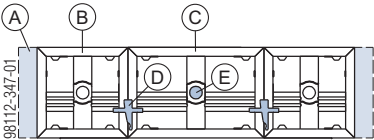
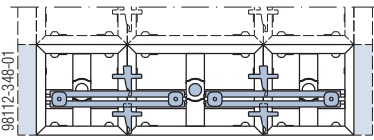
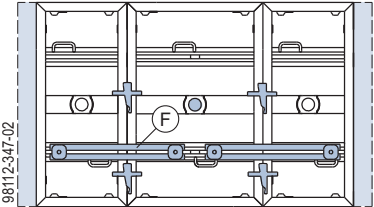
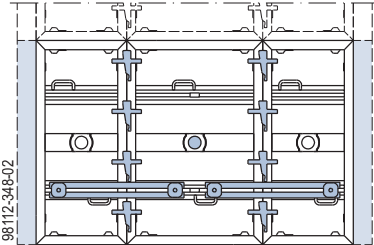
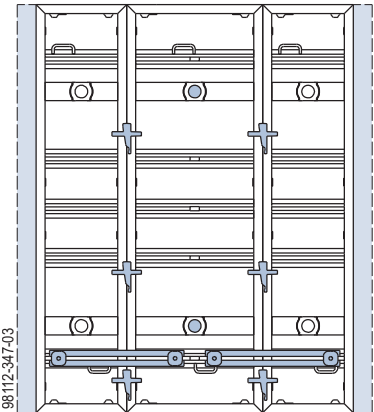
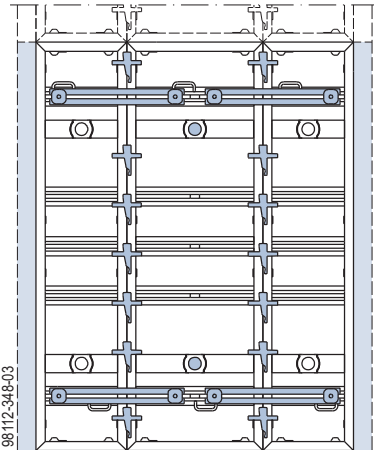
**D** Framax-Schnellspanner RU  
(bzw. bei Ausgleich Framax-Uni-Spanner)

**E** Framax Xlife plus-Anker 20,0

**F** Framax-Klemmschiene + 2 Stk. Framax-Spannklemmen



**Wandstärke >30 bis 40 cm**

|                    |              | <b>Frischbetondruck <math>\sigma_{hk, max}</math></b>                              |                                                                                     |
|--------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |              | <b>80 kN/m<sup>2</sup> (hydrostatisch)</b>                                         | <b>60 kN/m<sup>2</sup> (vollflächig)</b>                                            |
| <b>Elementhöhe</b> | <b>0,60m</b> |   |   |
|                    | <b>1,35m</b> |   |   |
|                    | <b>2,70m</b> |  |  |

**A** Außenecke (Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm / Framax-Außenecke / Framax Xlife-Uni-Element; Elementverbindung siehe Kapitel der verwendeten Außenecke)

**B** Framax Xlife plus-Element **0,60m oder 0,75m**

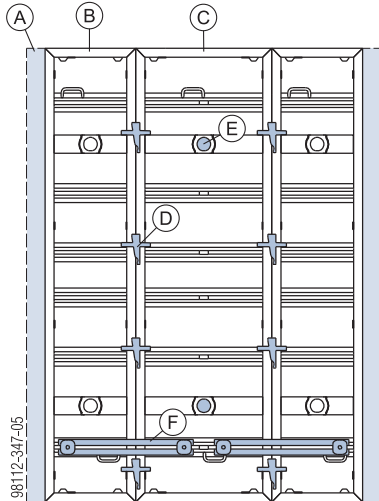
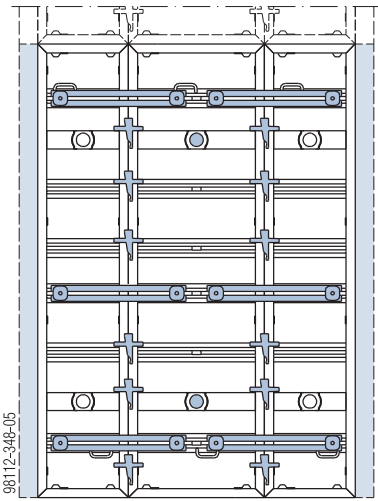
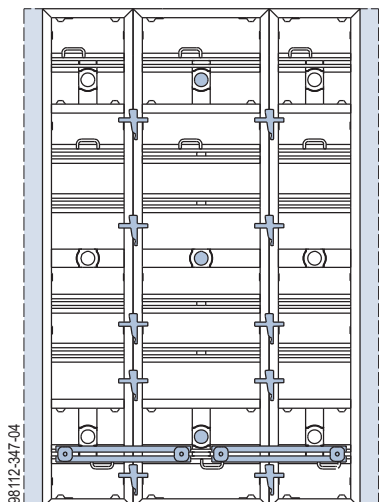
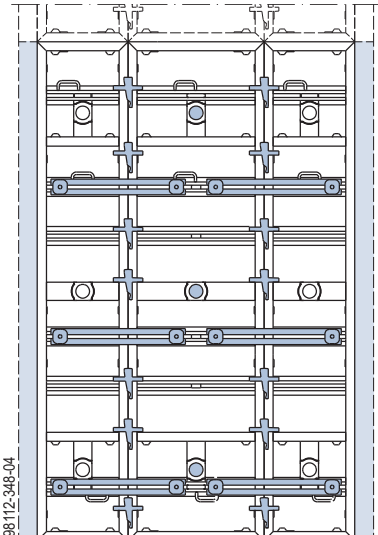
**C** Framax Xlife plus-Element (**max. Breite 0,90m**)

**D** Framax-Schnellspanner RU  
(bzw. bei Ausgleich Framax-Uni-Spanner)

**E** Framax Xlife plus-Anker 20,0

**F** Framax-Klemmschiene + 2 Stk. Framax-Spannklemmen

**Wandstärke >30 bis 40 cm**

|                      |                                                                                    | Frischbetondruck $\sigma_{hk, max}$                                                 |                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                      |                                                                                    | 75 kN/m <sup>2</sup> (hydrostatisch)                                                | 60 kN/m <sup>2</sup> (vollflächig) |
| Elementhöhe<br>3,00m |   |   |                                    |
|                      |                                                                                    |                                                                                     |                                    |
|                      |                                                                                    | Frischbetondruck $\sigma_{hk, max}$                                                 |                                    |
|                      |                                                                                    | 80 kN/m <sup>2</sup> (hydrostatisch)                                                | 60 kN/m <sup>2</sup> (vollflächig) |
| Elementhöhe<br>3,30m |  |  |                                    |
|                      |                                                                                    |                                                                                     |                                    |

**A** Außenecke (Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm / Framax-Außenecke / Framax Xlife-Uni-Element; Elementverbindung siehe Kapitel der verwendeten Außenecke)

**B** Framax Xlife plus-Element **0,60m oder 0,75m**

**C** Framax Xlife plus-Element (**max. Breite 0,90m**)

**D** Framax-Schnellspanner RU  
(bzw. bei Ausgleich Framax-Uni-Spanner)

**E** Framax Xlife plus-Anker 20,0

**F** Framax-Klemmschiene + 2 Stk. Framax-Spannklemmen

**A** Außenecke (Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm / Framax-Außenecke / Framax Xlife-Uni-Element; Elementverbindung siehe Kapitel der verwendeten Außenecke)

**B** Framax Xlife plus-Element **0,60m oder 0,75m**

**C** Framax Xlife plus-Element (**max. Breite 0,90m**)

**D** Framax-Schnellspanner RU  
(bzw. bei Ausgleich Framax-Uni-Spanner)

**E** Framax Xlife plus-Anker 20,0

**F** Framax-Klemmschiene + 2 Stk. Framax-Spannklemmen

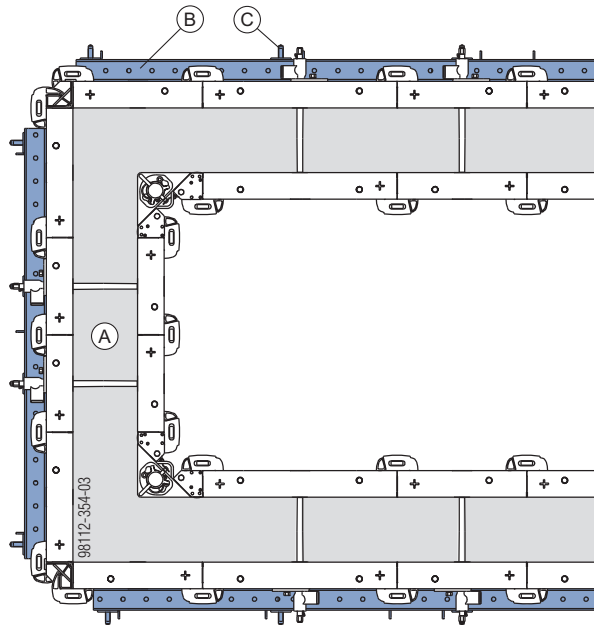
## Schacht bei Einsatz von selbstverdichtendem Beton



### HINWEIS

Bei Einsatz von selbstverdichtendem Beton (SCC) beachten:

Zur Aussteifung **über die gesamte Schachtbreite einen durchgehenden Riegel** (anstelle mehrerer Klemmschienen) verwenden!



**A** Selbstverdichtender Beton (SCC)

**B** Mehrzweckriegel WS10 Top50

**C** Framax-Spannklemme

## Elementverbindung bei erhöhter Zugbelastung

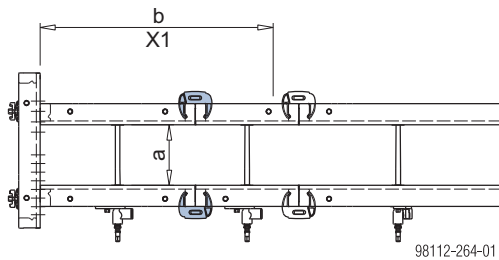
Grundsätzlich werden nur **2 Spanner auf 2,70 m**, **3 Spanner auf 3,00 m** und **3 Spanner auf 3,30 m** Schalungshöhe als Zugverbindung zwischen den Elementen benötigt.

Jedoch zur Aufnahme **erhöhter Zuglasten**, im Bereich von Außenecken und Stirnabschalungen, sind **zusätzlich Elementverbindungen notwendig**.

**Wandstärke bis 40 cm:**

- Je Elementstoß bis 1,35 m
  - 1 zusätzlicher Spanner

### im Bereich der Abschalung

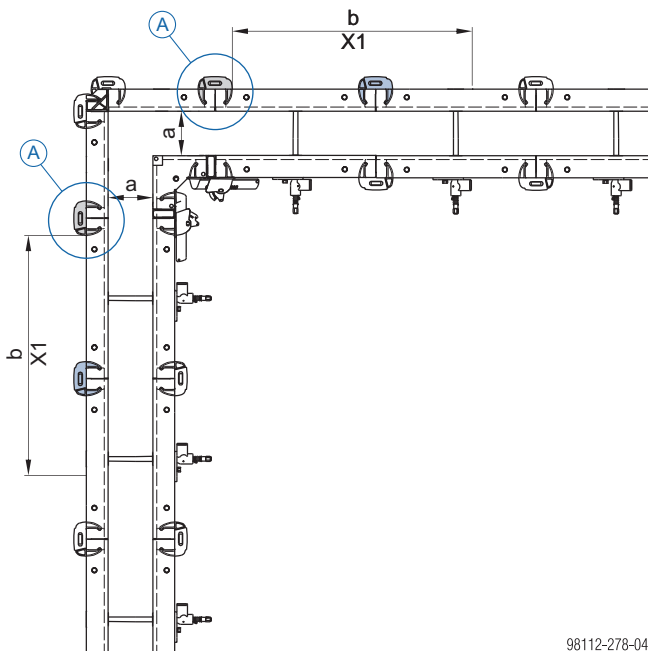


a ... bis 40 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 1 Spanner zusätzlich

### im Bereich der Außenecke



a ... bis 40 cm

b ... 1,35 m

X1 ... 1 Spanner zusätzlich

**A** Elementverbindung (siehe Kapitel [Elementverbindung Eckverband \(außen\) mit anschließendem Framax Xlife plus-Element](#))

## Stirnabschalung

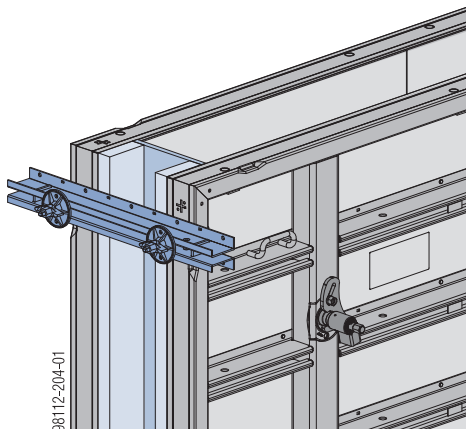
Zur Ausbildung der **Stirnabschalung** stehen **3 Möglichkeiten** zur Auswahl:

- mit Klemmschiene
- mit Stirnabschalzwinge
- mit Uni-Element

### Hinweis:

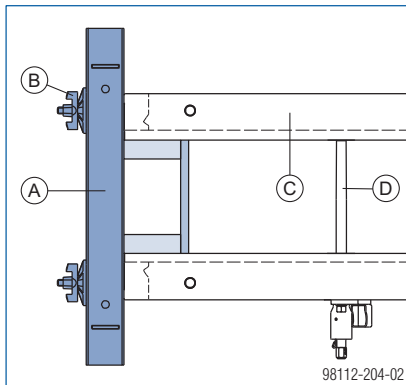
Zusätzliche Elementverbindungen im Bereich von Abschalungen (erhöhte Zugbelastung) siehe Kapitel [Elementverbindung bei erhöhter Zugbelastung](#).

### mit Klemmschiene



Klemmschienen ermöglichen **stufenlose Abschalungen über jede Wandstärke**.

Sie werden mit Universalverbinder und Superplatten 15,0 über die Querlöcher der Elemente montiert.



- A Framax-Klemmschiene
- B Framax-Universalverbinder + Superplatte 15,0
- C Framax Xlife plus-Element (Elementbreite > 0,30m)
- D Doka-Ankersystem

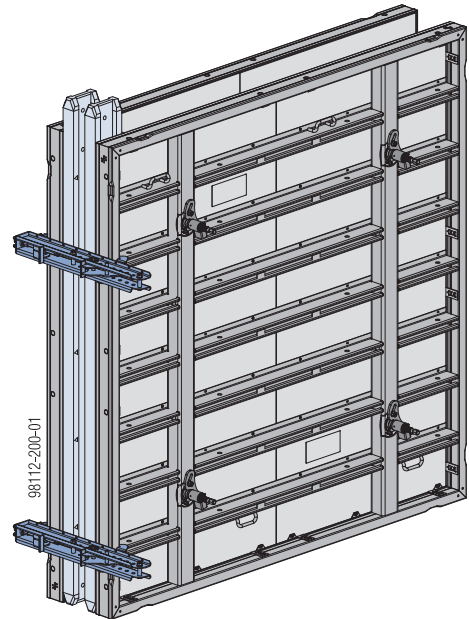
#### Framax-Klemmschiene:

zul. Moment: 5,2 kNm

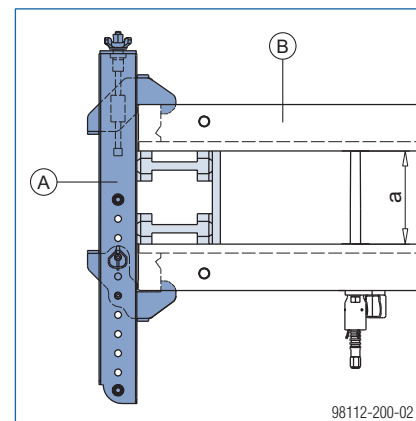
#### Framax-Universalverbinder:

zul. Zugkraft in der Querröhre des Framax Xlife plus-Elementes: 25,0 kN

### mit Stirnabschalzwinge



Die Stirnabschalzwingen ermöglichen Stirnabschalungen stufenlos von 15 cm bis 45 cm Wandstärke.

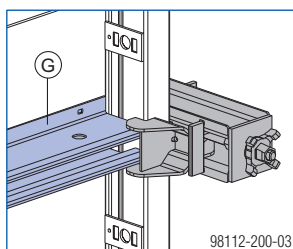


a ... 15 bis 45 cm

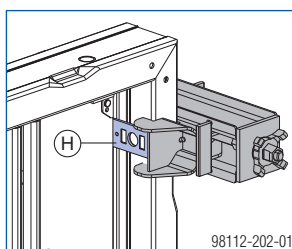
- A Framax-Stirnabschalzwinge
- B Framax Xlife plus-Element

**Position der Stirnabschalzwinge:**

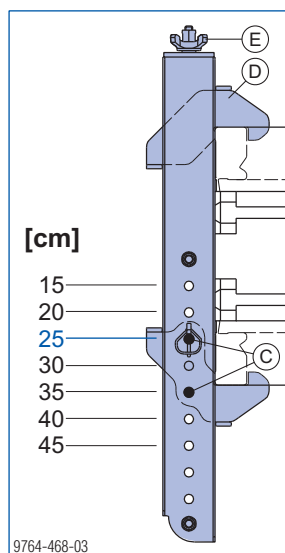
am stehenden Element



am liegenden Element

**G** Funktionsprofil**H** Querbohrungsblech**Montage:**

- Erforderliche Wandstärke mit Doppelbolzen abstecken.
- Stirnabschalzwinge an der Schalung positionieren.
- Spindelzwinge mit der Sternmutter feinjustieren und festziehen.

**Stirnabschalzwinge  
15-45cm****C** Doppelbolzen**D** Spindelzwinge**E** Sternmutter**Erforderliche Anzahl Framax-Stirnabschalzwingen****stehende Elemente**

| Elementhöhe | 2,70m | 3,00m | 3,30m |
|-------------|-------|-------|-------|
|             | 2     | 3     | 3     |

**liegende Elemente**

| Elementbreite | 0,30m - 0,60m | 0,75m - 1,35m |
|---------------|---------------|---------------|
|               | 1             | 2             |

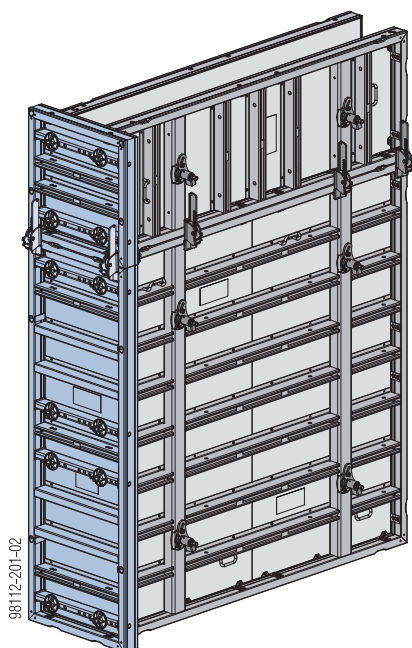
**Positionen der Framax-Stirnabschalzwingen****stehende Elemente**

| Anzahl Stirnabschalzwingen    |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 2 Stk.<br>(Elementhöhe 2,70m) | 3 Stk.<br>(Elementhöhe 3,00m) | 3 Stk.<br>(Elementhöhe 3,30m) |
|                               |                               |                               |

**liegende Elemente**

| Anzahl Stirnabschalzwingen |        |
|----------------------------|--------|
| 1 Stk.                     | 2 Stk. |
|                            |        |

## mit Uni-Element



Die Montage der Uni-Elemente erfolgt mit Universalverbindern und Superplatten 15,0.

### Erforderliche Anzahl Universalverbinder + Superplatten 15,0:

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Uni-Element 0,90m    | 4 Stück  |
| Uni-Element 1,35m    | 4 Stück  |
| Uni-Element 2,70m    | 8 Stück  |
| Uni-Element 3,00m *) | 10 Stück |
| Uni-Element 3,30m    | 10 Stück |

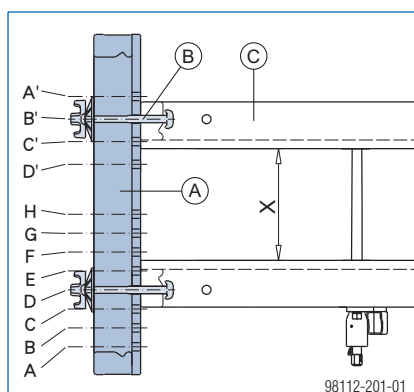
\*) Framax Xlife plus-Uni-Element

### Hinweis:

Nicht benötigte Lochrasterbohrungen in der Schalungsplatte der Universelemente mit **Framax-Abdeckstopfen R 24,5** verschließen.

### Uni-Element 0,90m, 1,35m und 2,70m

Zwei integrierte Lochraster ermöglichen eine **flexible Anpassung** der Stirnabschalung **an die Wandstärke**.

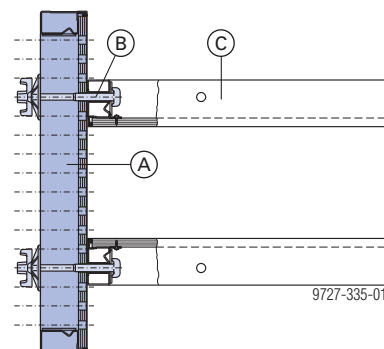


- A** Framax Xlife-Uni-Element 0,90m
- B** Framax-Universalverbinder + Superplatte 15,0
- C** Framax Xlife plus-Element (Elementbreite > 0,30m)

| Kombination    | Wandstärke X | im 5 cm-Raster |
|----------------|--------------|----------------|
| A' mit H bis A | 16 bis 51 cm |                |
| B' mit H bis A | 10 bis 45 cm |                |
| C' mit H bis A | 4 bis 39 cm  |                |
| D' mit G bis A | 3 bis 33 cm  |                |

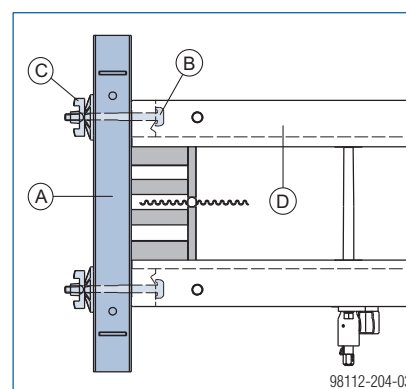
### Uni-Element 3,30m

Der durchgehende **5 cm Lochraster** ermöglicht Stirnabschalungen **bis 60 cm Wandstärke**.



- A** Framax Xlife-Uni-Element 0,90m
- B** Framax-Universalverbinder + Superplatte 15,0
- C** Framax Xlife plus-Element (Elementbreite > 0,30m)

### Stirnabschalung bei Fugenbänder

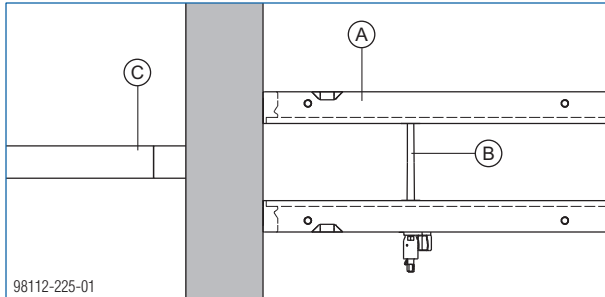


- A** Framax-Klemmschiene oder Mehrzweckriegel WS10 Top50
- B** Framax-Universalverbinder
- C** Superplatte 15,0
- D** Framax Xlife plus-Element

# Wandanschlüsse, Wandversätze und Wandabsätze

## Anschlussmöglichkeiten an bestehende Wände

### Queranschluss

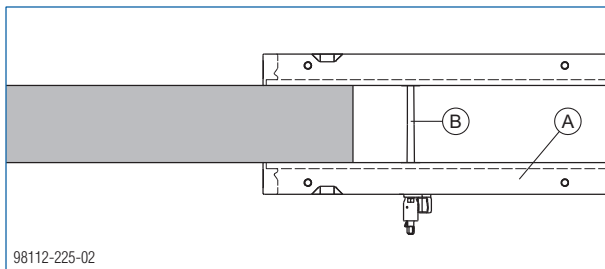


**A** Framax Xlife plus-Element

**B** Ankersystem Framax Xlife plus 20,0

**C** Abstützung

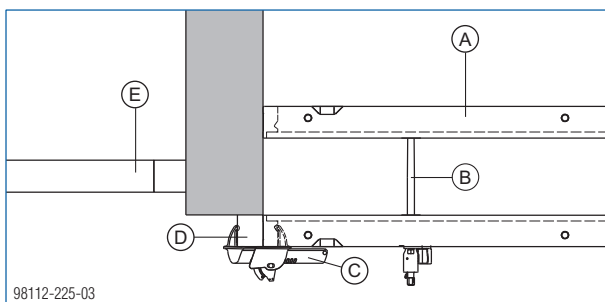
### Längsanschluss



**A** Framax Xlife plus-Element

**B** Ankersystem Framax Xlife plus 20,0

### Eckanschluss



**A** Framax Xlife plus-Element

**B** Ankersystem Framax Xlife plus 20,0

**C** Framax-Uni-Spanner

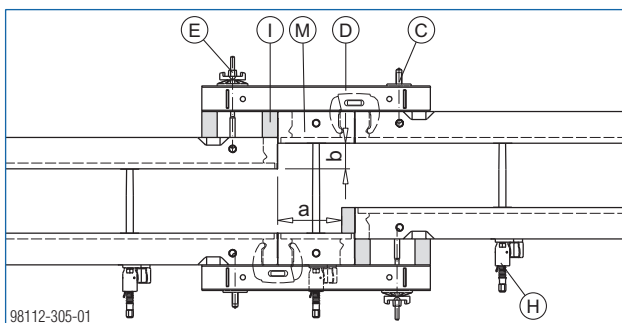
**D** Kantholz

**E** Abstützung



## Wandabsatz

### Wandabsatz 10 cm



a ... 30 cm

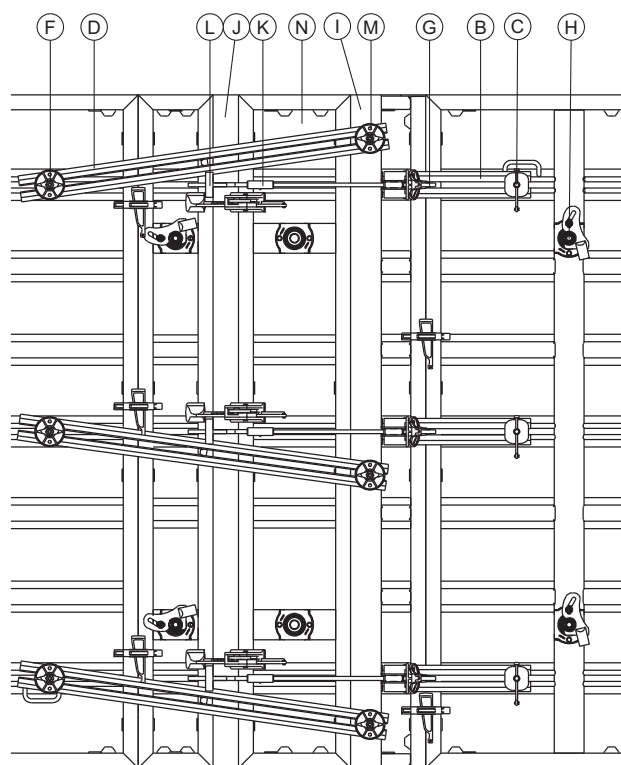
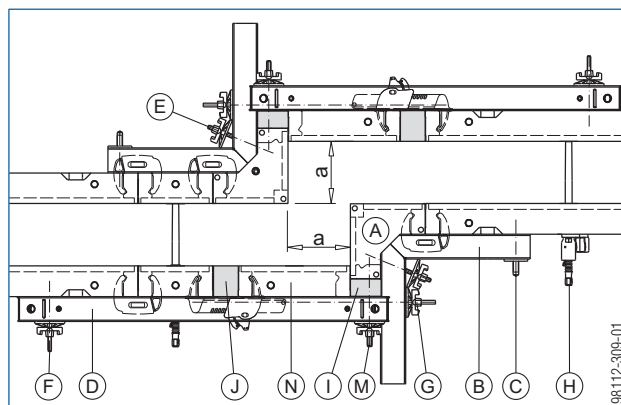
b ... 10 cm

**C** Framax-Spannklemme**D** Framax-Klemmschiene 0,90m**E** Superplatte 15,0 + Framax-Universalverbinder 10-25cm**H** Ankersystem Framax Xlife plus 20,0**I** Kantholz**M** Framax Xlife plus-Element 0,30m

#### Hinweis:

Bei kurzen Wänden (hoher Längszug) ist eine Abstützung erforderlich.

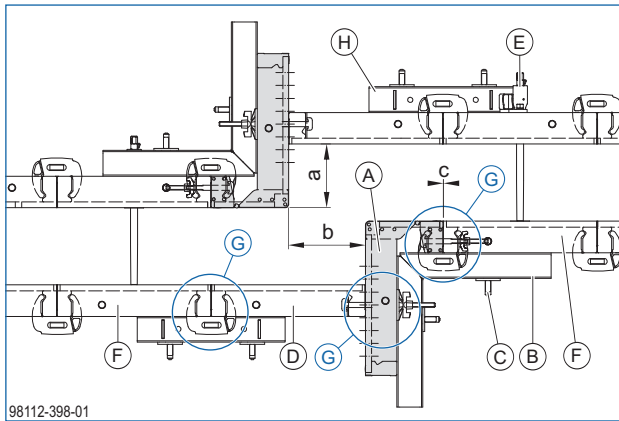
### Wandabsatz 25 cm



a ... 25 cm

**A** Framax Xlife plus-Innenecke 30/30cm bzw.  
Framax Xlife-Innenecke**B** Framax-Eckklemmschiene**C** Framax-Spannklemme**D** Framax-Klemmschiene 1,50m**E** Superplatte 15,0 + Framax-Universalverbinder 10-25cm**F** Superplatte 15,0 + Framax-Universalverbinder 10-16cm**G** Superplatte 15,0 + Ankerstab 15,0**H** Ankersystem Framax Xlife plus 20,0**I** Kantholz**J** Framax-Passholz 10x12cm**K** Verbindungsmuffe 15,0**L** Framax-Stirnanker**M** Superplatte 15,0 + Sternmutter 15,0 G +  
Ankerstab 15,0mm ( $L_{\min} = 0,40 \text{ m}$ )**N** Framax Xlife plus-Element 0,45m

## Wandabsatz 10 - 45 cm

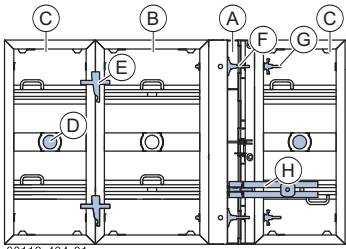
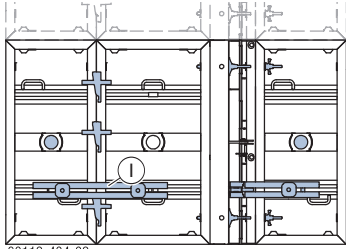
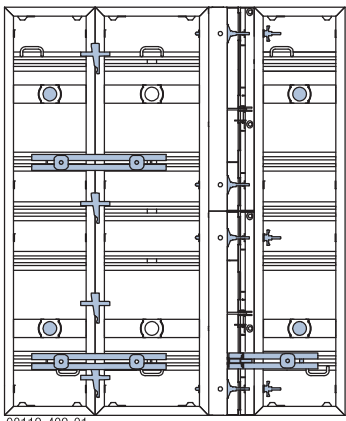
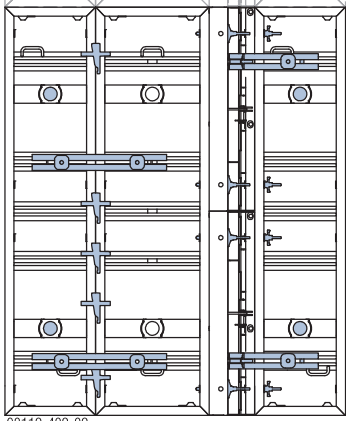
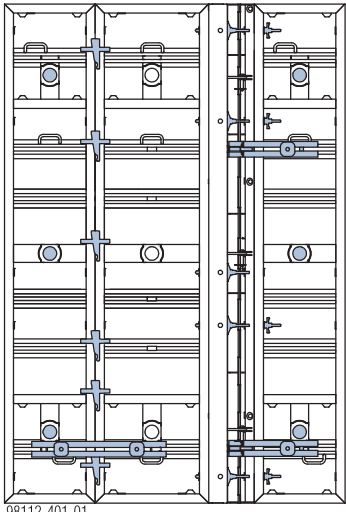
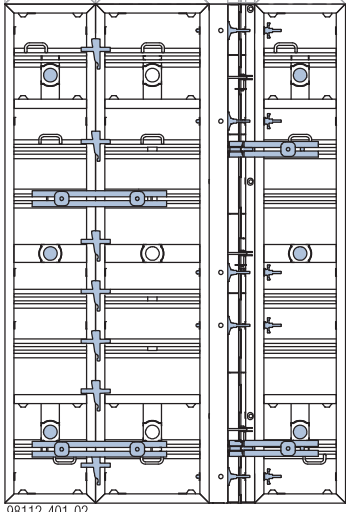


- a ... 10 bis 45 cm im 5 cm Raster  
 b ... max. 30 cm  
 c ... 0 cm (kein Ausgleich erlaubt!)

- A** Framax Xlife-Stützenvorlageelement rechts
- B** Framax-Eckklemmschiene
- C** Framax-Spannklemme
- D** Framax Xlife plus-Element **0,45 - 0,75m**
- E** Ankersystem Framax Xlife plus 20,0
- F** Framax Xlife plus-Element **0,45 - 0,60m**
- G** Elementverbindung (siehe Kapitel [Elementverbindungen bei Wandabsatz 10 - 45 cm](#))

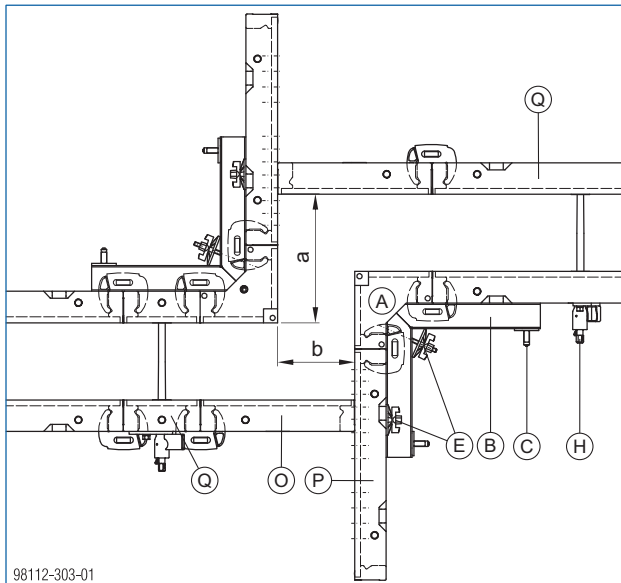
**Zul. Frischbetondruck:** 60kN/m<sup>2</sup> (vollflächig)

**Elementverbindungen bei Wandabsatz 10 - 45 cm**

|                    |              | <b>Frischbetondruck <math>\sigma_{hk, max}</math></b>                                                                                               |                                                                                                                                                |
|--------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elementhöhe</b> | <b>1,35m</b> | <b>16,9 kN/m<sup>2</sup> (hydrostatisch)</b><br><br>98112-404-01   | <b>60 kN/m<sup>2</sup> (vollflächig)</b><br><br>98112-404-02 |
|                    | <b>2,70m</b> | <b>33,8 kN/m<sup>2</sup> (hydrostatisch)</b><br><br>98112-402-01   | <br>98112-402-02                                             |
|                    | <b>3,30m</b> | <b>41,3 kN/m<sup>2</sup> (hydrostatisch)</b><br><br>98112-401-01 | <br>98112-401-02                                           |

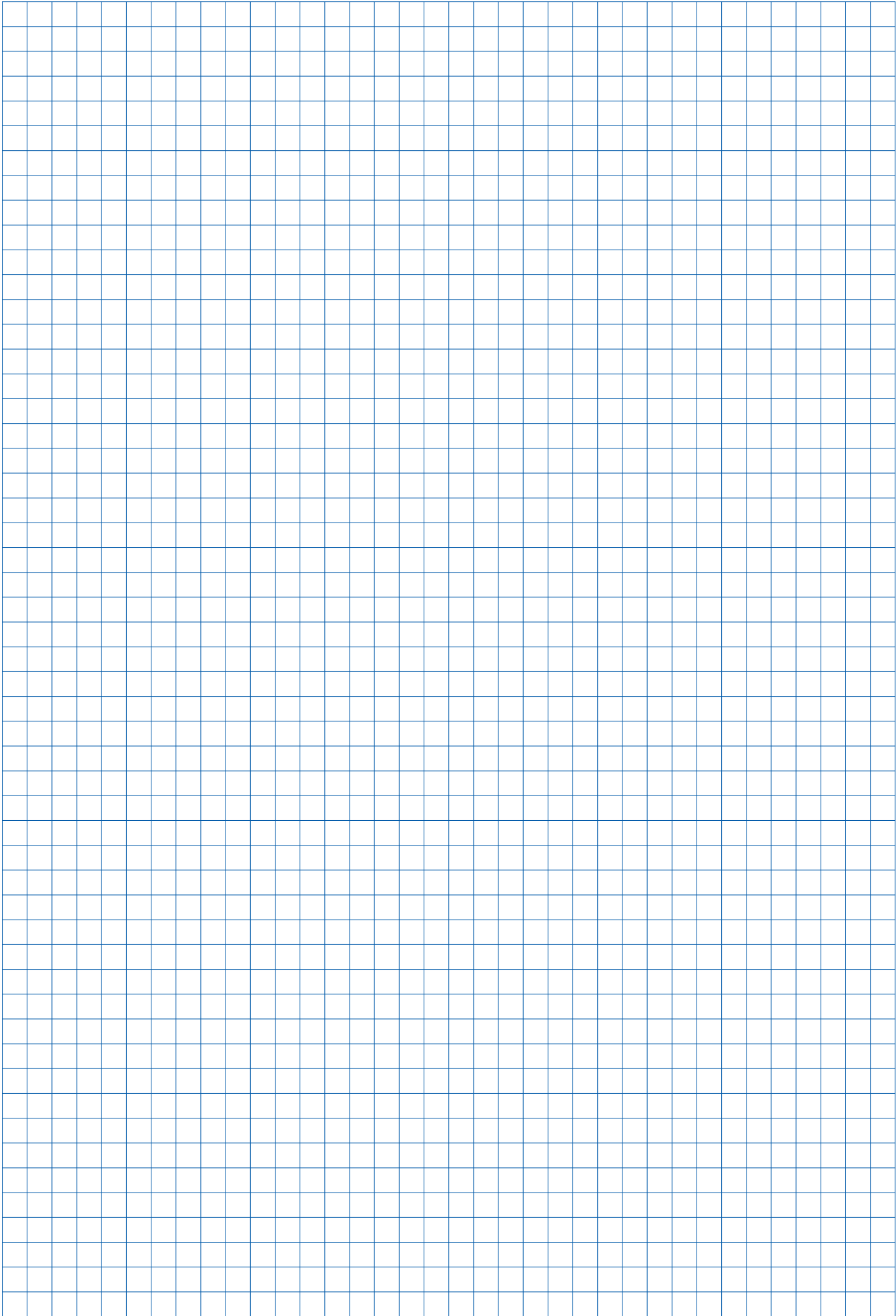
- A** Framax Xlife-Stützenvorlageelement rechts
- B** Framax Xlife plus-Element **0,45 - 0,75m**
- C** Framax Xlife plus-Element **0,45 - 0,60m**
- D** Framax Xlife plus-Anker 20,0
- E** Framax-Schnellspanner RU
- F** Framax-Universalverbinder + Superplatte 15,0
- G** Framax-Universalverbinder + Sternmutter 15,0 G
- H** Framax-Eckklemmschiene + 2 Stk. Framax-Spannklemmen
- I** Framax-Klemmschiene + 2 Stk. Framax-Spannklemmen

## Wandabsatz 35 - 90 cm



a ... 35 bis 90 cm im 5 cm Raster  
b ... 30 cm

- A** Framax Xlife plus-Innenecke 30/30cm bzw.  
Framax Xlife-Innenecke
- B** Framax-Eckklemmschiene
- C** Framax-Spannklemme
- E** Superplatte 15,0 + Framax-Universalverbinder
- H** Ankersystem Framax Xlife plus 20,0
- O** Framax Xlife plus-Element 0,60m
- P** Framax Xlife-Uni-Element 0,90m
- Q** Framax Xlife plus-Element  
(kein Element mit Breite 1,35m oder liegendes Element  
3,00m !)



## Wandstärken > 45 bis 60 cm

Zur Verankerung bei Wandstärken > 45 bis 60 cm werden folgende Anker verwendet:

- **Framax Xlife plus-Anker 20,0 45-60cm**
- **Framax-Kopfanker 15-100cm**

Weitere Informationen siehe Kapitel [Ankersystem Framax Xlife plus](#).

### Hinweis:

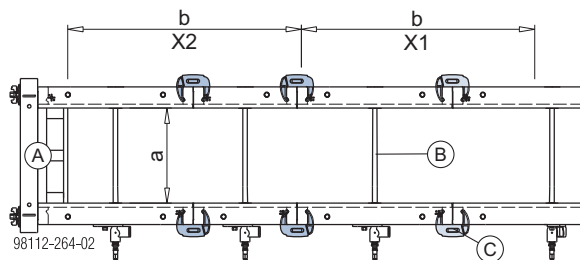
Für Wandstärken > 45 bis 60 cm gelten die Beschreibungen in dieser Unterlage unter Berücksichtigung folgender Ausnahmen:

- **Elementverbindung im Bereich der Stirnabschalung**
- **Elementverbindung im Bereich der Außenecke**

### Elementverbindung bei erhöhter Zugbelastung:

- Je Elementstoß bis 1,35 m
  - 2 zusätzliche Spanner
- Je Elementstoß zwischen 1,35 und 2,70 m
  - 1 zusätzlicher Spanner

## Elementverbindung im Bereich der Stirnabschalung



a ... Wandstärke (> 45 bis 60 cm)

b ... 1,35 m

X1 ... 1 Spanner zusätzlich

X2 ... 2 Spanner zusätzlich

**A** Stirnabschalung (siehe Kapitel [Stirnabschalung](#))

**B** Framax Xlife plus-Anker 20,0 45-60cm

**C** Framax-Schnellspanner RU

## Elementverbindung im Bereich der Außenecke

### Hinweis:

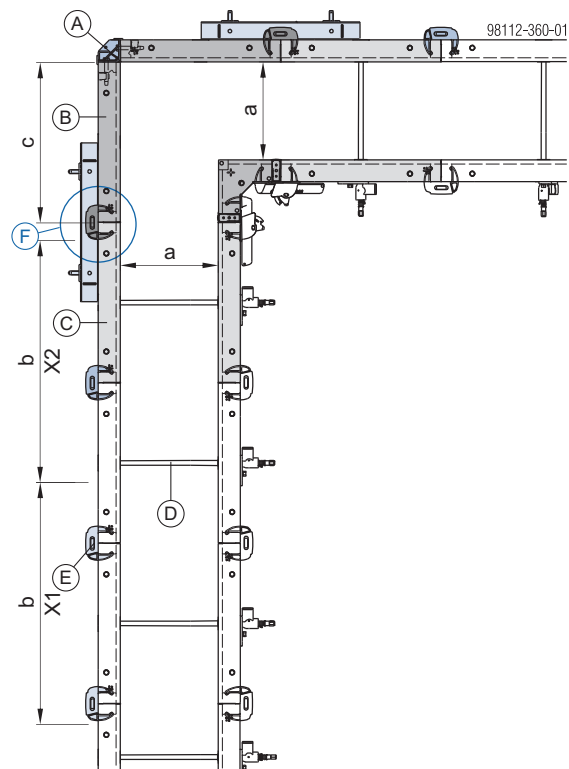
Weitere Informationen siehe Kapitel [Rechtwinkelige Eckausbildung](#).



### HINWEIS

Im Bereich der Eckausbildung mit einer Wandstärke > 45 bis 60 cm den geringeren zul. Frischbetondruck beachten!

**Zul. Frischbetondruck: 60 kN/m<sup>2</sup>**



a ... Wandstärke (> 45 bis 60 cm)

b ... 1,35 m

X1 ... 1 Spanner zusätzlich

X2 ... 2 Spanner zusätzlich

c ... Elementbreite 75 cm (a = 45 cm) bzw. 90 cm (a = 45 - 60cm)

**A** Framax-Außenecke bzw.  
Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm

**B** Framax Xlife plus-Element 0,75m / 0,90m

**C** Framax Xlife plus-Element  
(kein Element mit Breite 1,35m oder liegendes Element 3,00m !)

**D** Framax Xlife plus-Anker 20,0 45-60cm

**E** Framax-Schnellspanner RU

**F** Elementverbindung (siehe Tabelle "Elementverbindung Eckverband mit anschließendem Framax Xlife plus-Element")

**Erforderliche Anzahl Verbindungsmittel****Außenecke:**

| Höhe der Außenecke | Schnellspanner RU | Spannkeil + Keilbolzen |
|--------------------|-------------------|------------------------|
| 0,60m              | 2                 | 2                      |
| 1,35m              | —                 | 4                      |
| 2,70m              | —                 | 8                      |
| 3,00m              | —                 | 8                      |
| 3,30m              | —                 | 10                     |

**Elementverbindung Eckverband mit anschließendem Framax Xlife plus-Element:**

| Elementhöhe | Frischbetondruck $\sigma_{hk, max, hydr} = 60 \text{ kN/m}^2$ (hydrostatisch) |            | Frischbetondruck $\sigma_{hk, max} = 60 \text{ kN/m}^2$ (vollflächig) |            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|
|             | Variante 1                                                                    | Variante 2 | Variante 1                                                            | Variante 2 |
|             |                                                                               |            |                                                                       |            |
|             |                                                                               |            |                                                                       |            |
|             |                                                                               |            |                                                                       |            |

**A** Außenecke (Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm / Framax-Außenecke; Elementverbindung siehe Kapitel der verwendeten Außenecke)

**B** Framax Xlife plus-Element **0,75m / 0,90m**

**C** Framax Xlife plus-Element  
(kein Element mit Breite 1,35m oder liegendes Element 3,00m !)

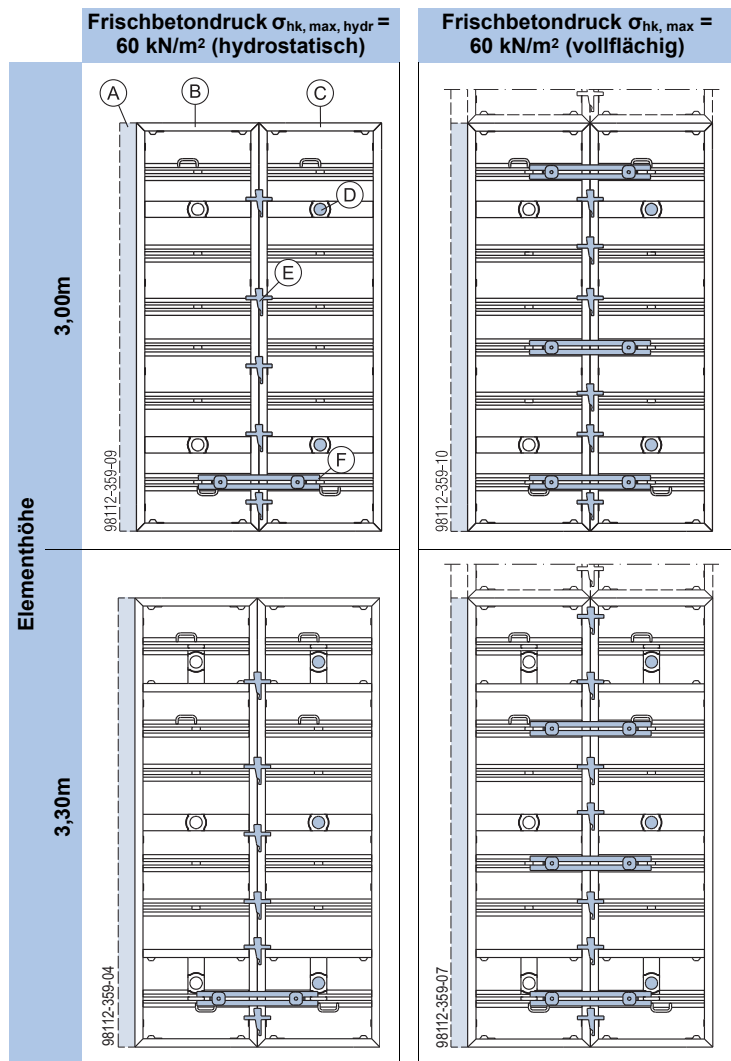
**D** Framax Xlife plus-Anker 20,0 45-60cm

**E** Framax-Schnellspanner RU  
(bzw. bei Ausgleich Framax-Uni-Spanner)

**F** Framax-Klemmschiene + 2 Stk. Framax-Spannklemmen

**Alternative mit Schnellspanner RU und Universalverbinder (vollflächiger Frischbetondruck)**

| Elementhöhe | Schnellspanner RU | Universalverbinder + Sternmutter 15,0 G |
|-------------|-------------------|-----------------------------------------|
| 0,60 m      | 1                 | 1                                       |
| 1,35 m      | 3                 | 2                                       |
| 2,70 m      | 5                 | 3                                       |



**A** Außenecke (Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm / Framax-Außenecke; Elementverbindung siehe Kapitel der verwendeten Außenecke)

**B** Framax Xlife plus-Element **0,75m / 0,90m**

**C** Framax Xlife plus-Element  
(kein Element mit Breite 1,35m oder liegendes Element 3,00m !)

**D** Framax Xlife plus-Anker 20,0 45-60cm

**E** Framax-Schnellspanner RU  
(bzw. bei Ausgleich Framax-Uni-Spanner)

**F** Framax-Klemmschiene + 2 Stk. Framax-Spannklemmen

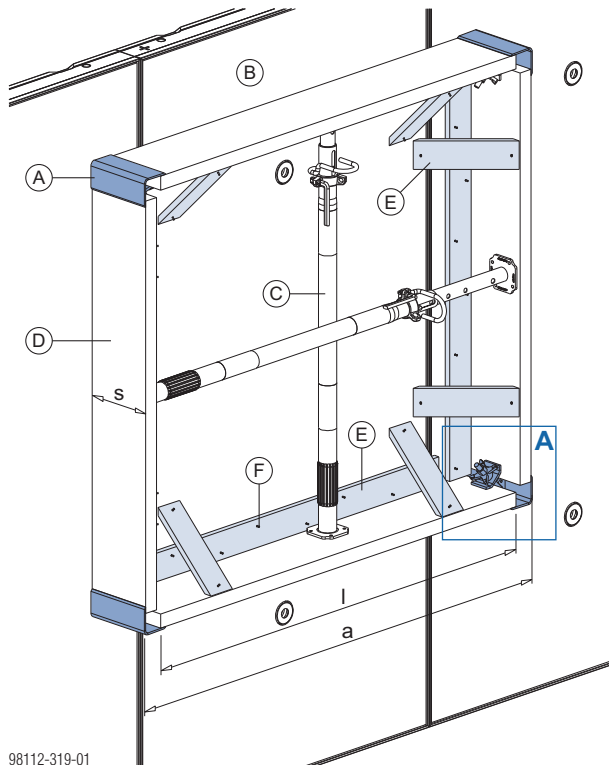
### Alternative mit Schnellspanner RU und Universalverbinder (vollflächiger Frischbetondruck)

| Elementhöhe | Schnellspanner RU | Universalverbinder + Sternmutter 15,0 G |
|-------------|-------------------|-----------------------------------------|
| 3,00 m      | 4                 | 4                                       |
| 3,30 m      | 5                 | 4                                       |



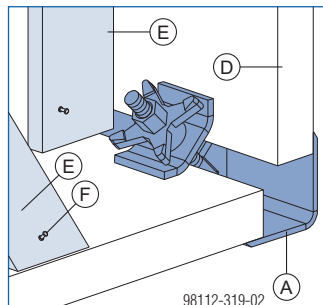
## Fenster- und Türaussparungen

Fenster- und Türaussparungen können mit **Aussparungsklemmen** schnell eingeschalt und zerstörungsfrei ausgeschalt werden. Bohlen werden mittels integrierter Sternmutter in den Aussparungsklemmen fixiert.



98112-319-01

### Detail A:



98112-319-02

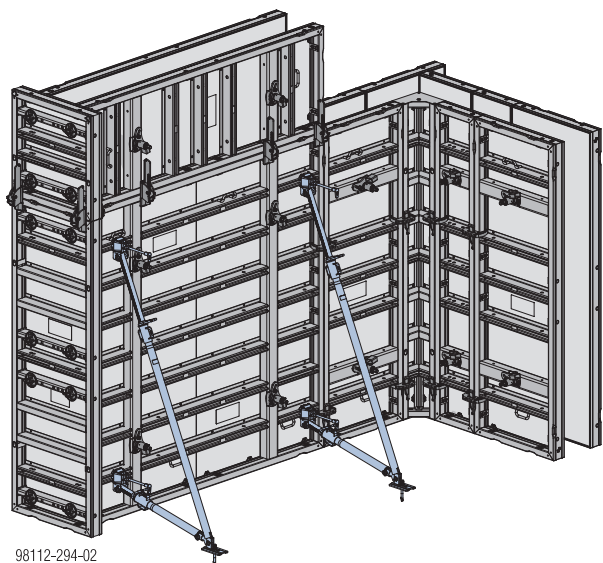
a ... Aussparungslichte  
l ... Bohlenlänge= a minus 12 cm  
s ... Bohlenbreite = Wandstärke

- A** Aussparungsklemme
- B** Framax Xlife plus-Element
- C** Doka-Deckenstütze
- D** Bohle (Wandstärke/2-5 cm)
- E** Brett (10/3 cm)
- F** Doppelkopfnagel

### Montage:

- Aussparungsklemmen am Boden auflegen, Bohlen einlegen und Sternmuttern festziehen.
- Aussparungskasten mit Brettern 10/3 cm und Nägel an der Wandschalung befestigen.
- Mit passenden Deckenstützen entsprechend statischen Erfordernissen vertikal und horizontal ausspannen.

## Abstell- und Einrichthilfen



98112-294-02

Abstell- und Einrichthilfen machen die Schalung wind-sicher und erleichtern das Einrichten der Schalung.



### WARNUNG

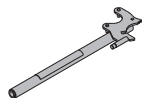
#### Kippgefahr der Schalung!

- Schalungselemente in **jeder** Bauphase standsicher aufstellen!
  - Geltende sicherheitstechnische Bestimmungen beachten!
  - Bei **hohen Windgeschwindigkeiten** bzw. nach jedem Arbeitsschluss oder längeren Arbeitsunterbrechungen die Schalung zusätzlich sichern.
- Geeignete Maßnahmen:**
- Gegenschalung stellen
  - Schalung gegen eine Wand stellen
  - Schalung am Boden verankern (z.B. mit Framax-Bodenhalter)
- Der Sicherungsbolzen dient nur zum Grobjustieren der Abstell- und Einrichthilfe und darf nicht unter Last entfernt oder gelöst werden.



### Universal-Lösewerkzeug

Zur leichten Bedienung der Spindelmuttern.



### Stützenanzahl auf 2,70 m breiten Elementverband:

| Schalungshöhe [m] | Elementstütze   |     | Eurex 60 550 |
|-------------------|-----------------|-----|--------------|
|                   | 340             | 540 |              |
| 4,05              | 1 <sup>*)</sup> | —   | —            |
| 5,40              | —               | 1   | —            |
| 6,00              | 1               | 1   | —            |
| 7,20              | 1               | 2   | —            |
| 8,10              | —               | 1   | 1            |

max. auftretende Verankerungslast:

$F_{vorh} = 13,5 \text{ kN}$  (tatsächliche Last)

$F_d = 20,3 \text{ kN}$  (Bemessungswert inkl. Sicherheitsfaktoren)

<sup>\*)</sup> Bis zu einer Höhe von 3,30 m kann der Stützenabstand auf 4,05 m erhöht werden.

### Hinweis:

- Werte gelten für einen Winddruck  $w_e = 0,65 \text{ kN/m}^2$ . Dies ergibt einen Böengeschwindigkeitsdruck  $q_p = 0,5 \text{ kN/m}^2$  (102 km/h) bei  $c_{p, net} = 1,3$ . Die erhöhten Windbelastungen an freien Schalungsenden sind konstruktiv durch eine zusätzliche Abstell- und Einrichthilfe aufzunehmen. Bei einem höheren Winddruck ist die Stützenanzahl statisch zu ermitteln.
- Werte gelten für einen Winkel  $\alpha$  der Justierstütze von  $60^\circ$ .
- Werte gelten nicht für Elementverbände im Randbereich oder freistehende Elementverbände.
  - Elementverbände im Randbereich müssen mit mindestens 2 Abstell- und Einrichthilfen abgestützt sein.
  - Freistehende Elementverbände müssen mit mindestens 2 Abstell- und Einrichthilfen abgestützt sein.



Weitere Informationen siehe Bemessungshilfe "Windlasten nach Eurocode" oder kontaktieren Sie Doka!

Beispiel: Bei Schalungshöhe 7,20 m sind auf einen 5,40 m breiten Elementverband erforderlich:

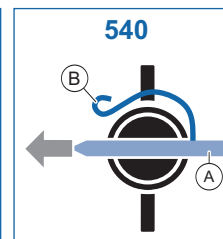
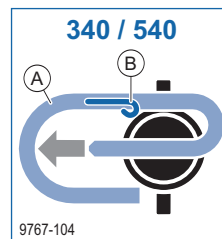
- 2 Elementstützen 340
- 4 Elementstützen 540

## Vormontage

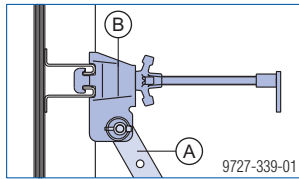
- Köpfe auf Abstell- und Einrichthilfe montieren.
- Abstell- und Einrichthilfe an der Schalung und am Boden fixieren (Details siehe nachfolgende Anschlussmöglichkeiten).
- Feinjustierung der Justierstütze mit Justiermutter.



- Sicherungsbolzen (A) muss vollständig in der Abstell- und Einrichthilfe eingescho-ben sein und durch die Sicherungsfeder (B) in dieser Lage gesichert sein.
- Die Funktion der Sicherungsfeder (B) muss sichergestellt sein.



## Fixierung an der Schalung



**A** Elementstütze 340 IB bzw. 540 IB

**B** Stützenkopf EB

Animation:

<https://player.vimeo.com/video/268536814>

## Fixierung am Boden

- Abstell- und Einrichthilfen zug- und druckfest verankern!

### Bohrungen in Fußplatte

| Elementstützen | Eurex 60 550 |
|----------------|--------------|
|                |              |

a ... Ø 26 mm

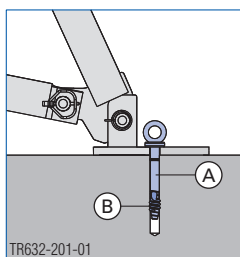
b ... Ø 18 mm (geeignet für Doka-Expressanker)

c ... Ø 28 mm

d ... Ø 18 mm (geeignet für Doka-Expressanker)

### Ankern der Fußplatte

Der **Doka-Expressanker** ist mehrfach wiederverwendbar.



**A** Doka-Expressanker 16x125mm

**B** Doka-Coil 16mm

### Doka-Expressanker 16x125mm:

Betonfestigkeitsklasse: min. C20/25

Würfeldruckfestigkeit des Betons während der Belastung:  $f_{ck,cube,current}$  = min. 15 N/mm<sup>2</sup> (entspricht B15)



Anwenderinformation "Doka-Expressanker 16x125mm" beachten!

### Erforderliche Tragfähigkeit alternativer Verankerungsmittel:

$R_d \geq 20,3 \text{ kN}$  ( $R_k \geq 13,5 \text{ kN}$ )

Geltende Einbauvorschriften der Hersteller beachten.

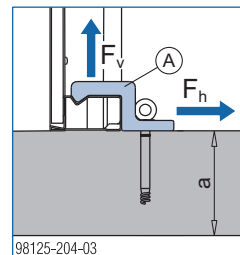
## Fixierung des Rahmenelements am Boden

### mit Bodenhalter

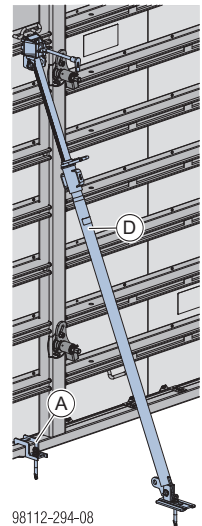
Der Framax-Bodenhalter dient zur Fixierung und Sicherung von Rahmenelementen:

- Als Sicherung gegen Ausheben bei Wind.
- Bei Einsatz von Elementstützen ohne Justierstrebe (Justierstütze).

### Beispiel: Einsatz mit Justierstütze



a ... min. 18 cm

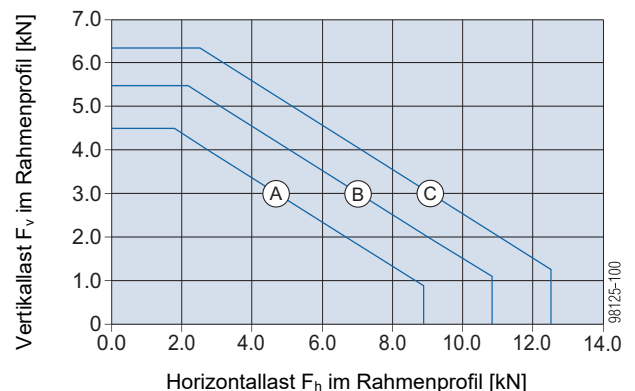


Randabstand zur Elementaußenkante: min. 15 cm

**A** Framax-Bodenhalter

**D** Justierstütze 340 IB bzw. 540 IB

Unter jeder Justierstütze einen Framax-Bodenhalter montieren.

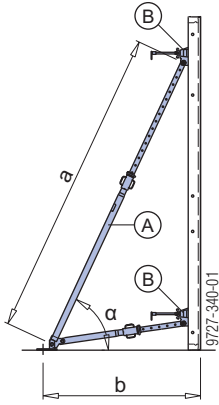
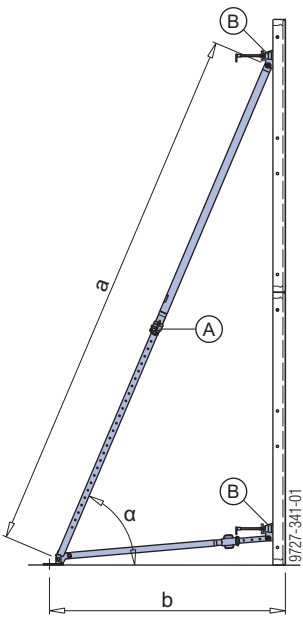


|     | Würfeldruckfestigkeit $f_{ck,cube,current}$ der Fundamentplatte während der Belastung | max. Verankerungslast |         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|
|     |                                                                                       | $F_{vorh}$            | $F_d$   |
| (A) | 10 N/mm <sup>2</sup> (entspricht B10)                                                 | 9,2 kN                | 13,8 kN |
| (B) | 15 N/mm <sup>2</sup> (entspricht B15)                                                 | 11,2 kN               | 16,8 kN |
| (C) | 20 N/mm <sup>2</sup> (entspricht B20)                                                 | 12,9 kN               | 19,4 kN |

## Elementstützen

### Produktmerkmale:

- teleskopierbar im 8 cm-Raster
- Feinjustierung mit Gewinde
- alle Teile unverlierbar - auch Einschubrohr mit Ausfallsicherung

| Elementstütze 340                                                                                                                           | Elementstütze 540                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>a ... 190,8 - 341,8 cm<br/>b ... 115,8 - 165,5 cm</p> |  <p>a ... 310,5 - 549,2 cm<br/>b ... 207,7 - 256,5 cm</p> |

$\alpha$  ... ca. 60°

**A** Elementstütze 340 IB bzw. 540 IB

**B** Stützenkopf EB

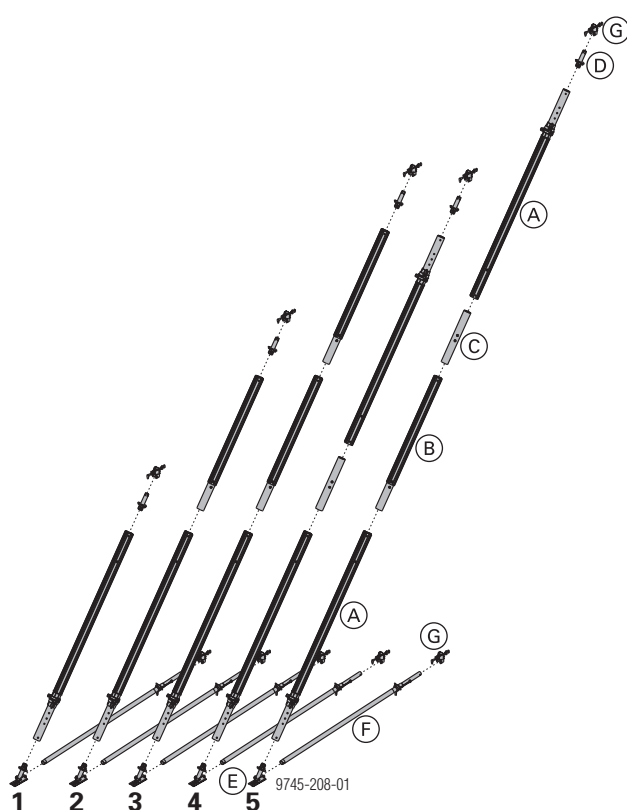
## Eurex 60 550 als Abstell- und Einrichthilfe

Als Doka-Justierstütze Eurex 60 550 kann diese Stütze - mit entsprechenden Zubehörteilen - **zur Abstützung von hohen Wandschalungen** eingesetzt werden.

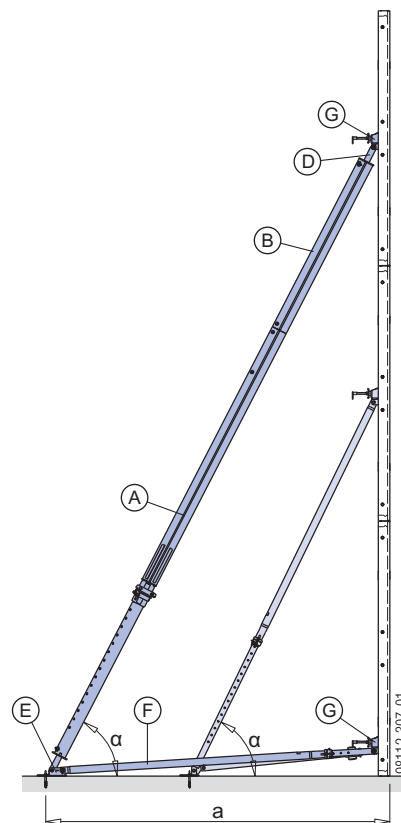
- Anschluss ohne Umbau für Doka-Rahmenschalungen und Doka-Trägerschalungen geeignet.
- Die Justierstrebe 540 Eurex 60 IB erleichtert die Handhabung speziell beim Umsetzen der Schalung.
- Teleskopierbar im 10 cm-Raster und stufenlose Feinjustierung.



Anwenderinformation "Eurex 60 550" beachten!



### Beispiel Kombinationsmöglichkeit Typ 2



a ... 345,2 - 586,5 cm  
α ... ca. 60°

- A** Justierstütze Eurex 60 550
- B** Verlängerung Eurex 60 2,00m
- D** Verbindungsstück Eurex 60 IB
- E** Justierstützenfuß Eurex 60 EB
- F** Justierstrebe 540 Eurex 60 IB
- G** Stützenkopf EB

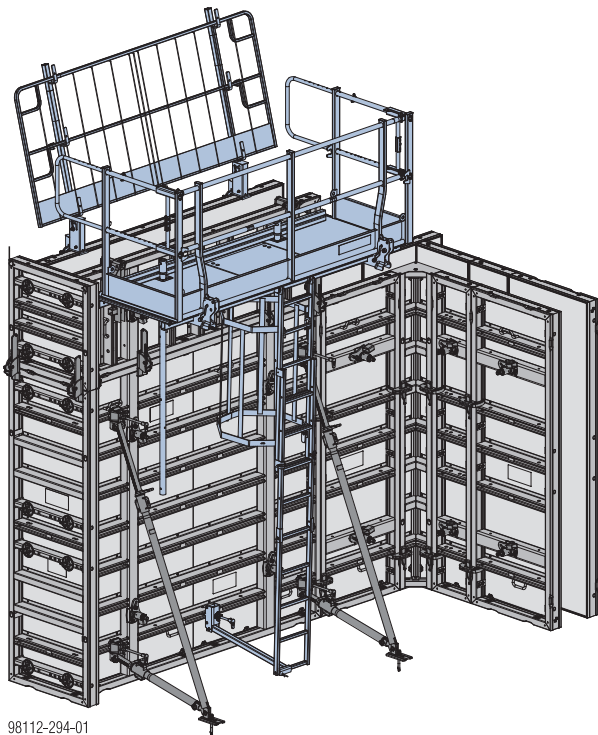
### Als Faustregel gilt:

Die Länge der Abstell- und Einrichthilfe mit Justierstütze Eurex 60 550 entspricht der abzustützenden Schalungshöhe.

| Typ | Auszugslänge L [m] | Justierstütze Eurex 60 550 (A) | Verlängerung Eurex 60 2,00m (B) | Kupplungsstück Eurex 60 (C) | Verbindungsstück Eurex 60 IB (D) | Justierstützenfuß Eurex 60 EB (E) | Justierstrebe 540 Eurex 60 IB (F) | Stützenkopf EB (G) | Gewicht [kg] |
|-----|--------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------|
| 1   | 3,79 - 5,89        | 1                              | —                               | —                           | 1                                | 1                                 | 1                                 | 2                  | 91,1         |
| 2   | 5,79 - 7,89        | 1                              | 1                               | —                           | 1                                | 1                                 | 1                                 | 2                  | 112,4        |
| 3   | 7,79 - 9,89        | 1                              | 2                               | —                           | 1                                | 1                                 | 1                                 | 2                  | 133,7        |
| 4   | 7,22 - 11,42       | 2                              | —                               | 1                           | 1                                | 1                                 | 1                                 | 2                  | 142,5        |
| 5   | 9,22 - 13,42       | 2                              | 1                               | 1                           | 1                                | 1                                 | 1                                 | 2                  | 163,8        |

## Betonierbühnen

sind schnell einsatzbereit und machen das Betonieren einfach und sicher.



98112-294-01

### Voraussetzung für den Einsatz:

- Geltende sicherheitstechnische Bestimmungen beachten.
- Betoniergerüst nur an Schalungskonstruktionen einhängen, deren Standsicherheit die Ableitung der zu erwartenden Belastungen gewährleistet.
- Auf entsprechende Steifigkeit des Schalungsverbandes achten.
- Beim Aufstellen oder bei stehender Zwischenlagerung windsicher abstützen.



### HINWEIS

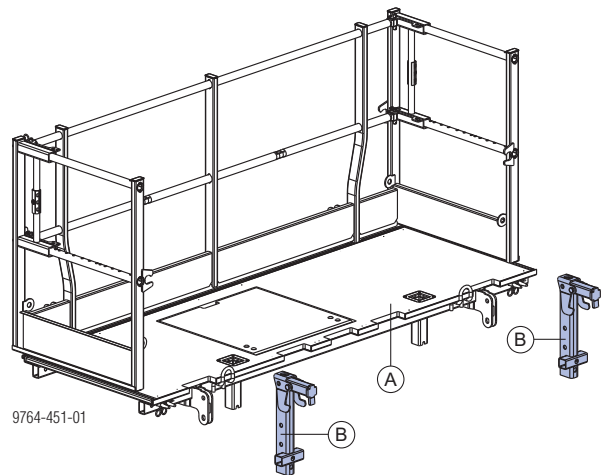
Beim gleichzeitigen Umsetzen von Schalung und Betonierbühne ist die Betonierbühne gegen seitliches Verrutschen zu sichern.

## Xsafe plus-Bühne

Die vorgefertigten, klappbaren Arbeitsbühnen mit integrierten Seitengeländern, selbstschließend Durchstiegsöffnungen und integrierbaren Leitern sind sofort einsatzbereit und verbessern die Arbeitssicherheit.

### Hinweis:

Detaillierte Information zu Bühnengrößen, Handhabung und Zubehör siehe Anwenderinformation "Xsafe Bühnensystem plus".



9764-451-01

**A** Xsafe plus-Bühne

**B** Xsafe plus-Umsetzadapter Framax (2 Stk. je Bühne)

**Zul. Verkehrslast: 1,5 kN/m<sup>2</sup> (150 kg/m<sup>2</sup>)**

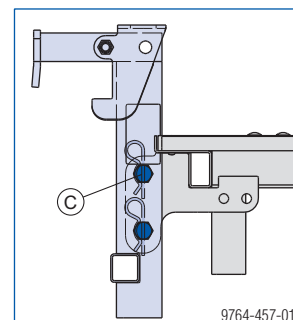
Lastklasse 2 nach EN 12811-1:2003

**Voraussetzungen** für den Einsatz der Xsafe plus-Bühne mit dem Xsafe plus-Umsetzadapter Framax:

- max. ein Bühnenniveau
- max. Elementaufstockung bei liegender Montage und Elementverbandbreite von 2,70 m:  
Basiselement (2,70m / 3,00m / 3,30m) + 1,35m

### Umsetzadapter an der Bühne montieren:

- Umsetzadapter mit den Verbindungsbolzen 10cm und Federvorstecker 5mm an der Bühne montieren.

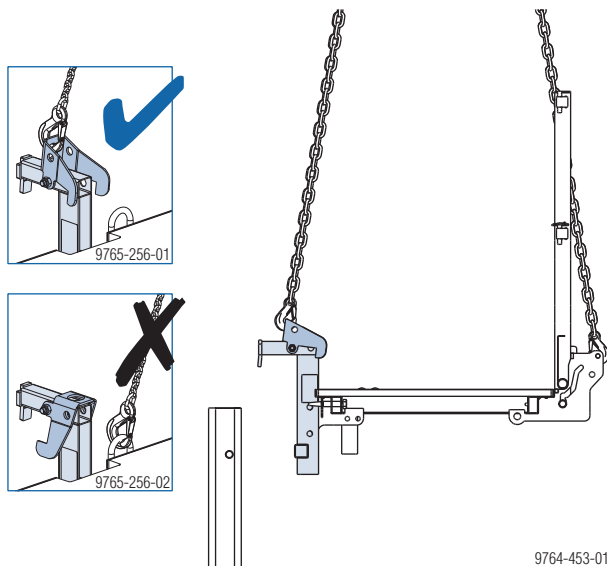


9764-457-01

**C** Verbindungsbolzen 10cm und Federvorstecker 5mm der Xsafe plus-Bühne

**Umsetzen und Einhängen:**

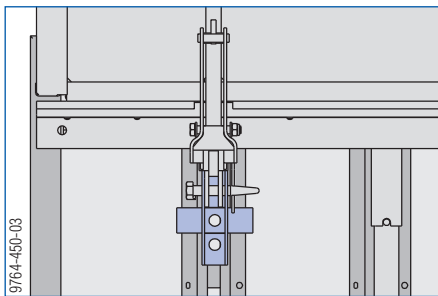
- Bühne mit einem Vierergehänge (z.B. Doka-Vierstrangkette 3,20m) anschlagen und zur Schalung umsetzen.



- Bühne auf der Schalungsoberkante einhängen.

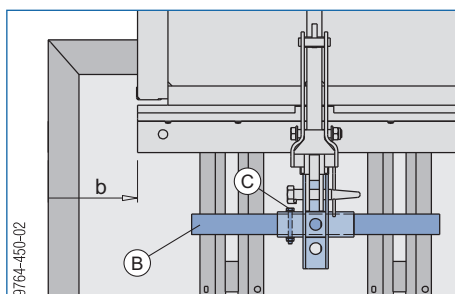
**Hinweis:**

Bei **liegenden Elementen** die Bühne passend zum Element montieren (Druckprofil des Umsetzadapters liegt auf Funktionsprofil des Elements auf).



Wird in Ausnahmefällen die Bühne versetzt zur Außenkante des Elements montiert, muss das Druckprofil des Umsetzadapters verbreitert werden.

- Formrohr in Druckprofil einschieben und mit einer Schraube gegen Herausfallen sichern.



b ... Versatz

- B** Formrohr 40x40x2 L=550 mm mit Bohrung Ø 10 mm (bauseits)
- C** Sechskantschraube M8x65 + Sechskantmutter M8

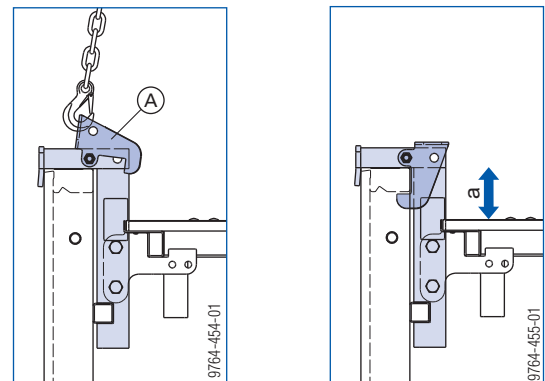
Das Druckprofil des Umsetzadapters liegt somit auf zwei Funktionsprofilen des Elements auf.

- Vierergehänge abhängen. Sicherungshaken rasten automatisch ein.



Einrasten der Sicherungshaken durch Sichtprüfung kontrollieren!

Bühne ist gegen unbeabsichtigtes Ausheben gesichert.



a ... 13 cm

**A** Sicherungshaken

Die Belageebene liegt 13 cm unter der Schalungsoberkante. Dadurch ist schalungsseitig eine Abgrenzung gegeben.

**Aushängen:**

- Bühne mit Vierergehänge anschlagen und anheben. Durch das Anheben mit dem Vierergehänge am Sicherungshaken wird die Bühne automatisch entsichert.

**Bühne seitlich verlängern**

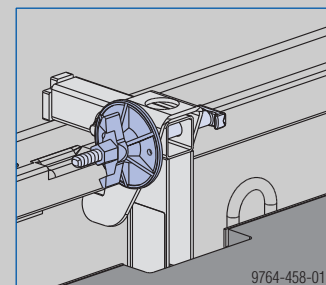
Mit der **Xsafe plus-Bühnenverlängerung 0,60m** kann die Bühne beidseitig verlängert werden.

**VORSICHT**

Bühnen mit Bühnenverlängerung können kippen.

Absturzgefahr!

- **Bühnenverlängerung** erst nach dem Fixieren der Sicherungshaken betreten.
- Die **Sicherungshaken** beider Umsetzadapter mit Framax-Universalverbinder und Superplatte 15,0 **fixieren**.

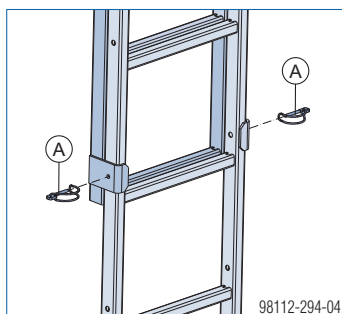




## Xsafe plus-Teleskopleiter

### Teleskopieren der Leiter:

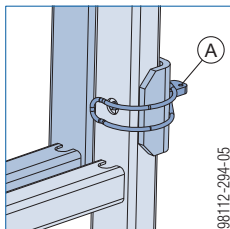
- Xsafe plus-Teleskopleiter bzw. Xsafe-Alu-Teleskopleiter 1,55-2,70m auf erforderliche Länge ziehen und mit Rohrklappstecker sichern (von außen nach innen abstecken).



**A** Rohrklappstecker (im Lieferumfang der Leiter enthalten)

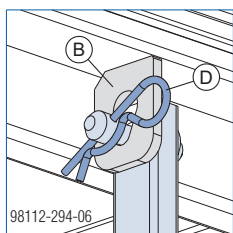
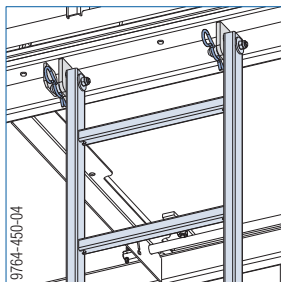


- Richtige Einbaurichtung des Rohrklappsteckers kontrollieren!
- Der Rohrklappstecker muss zugeklappt sein!



### Anschluss an der Xsafe plus-Bühne:

- Teleskopleiter in integrierten Leiternanschluss einhängen.
- Mit Federvorstecker 5mm sichern.

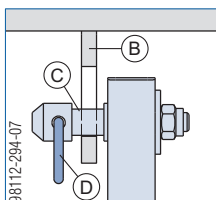


**B** integrierter Leiternanschluss der Xsafe plus-Bühne

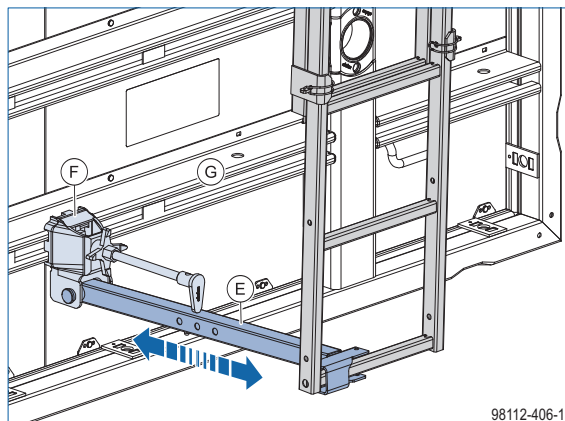
**D** Federvorstecker 5mm



- Die Nut im Leiterndorn (**C**) muss in der Bohrung des Leiternanschlusses (**B**) eingehängt sein!
- Leiter muss mit Federvorstecker 5mm (**D**) gesichert sein!



### Anschluss an der Schalung:



**E** Xsafe-Uni-Leiternhalter

**F** Stützenkopf EB

**G** Funktionsprofil des Framax Xlife plus-Elements



## Gemeinsames Umsetzen von Schalung und Bühne

Mit dem **Framax-Umsetzbügel** kann die Schalung gemeinsam mit der Xsafe plus-Bühne umgesetzt bzw. aufgerichtet werden.

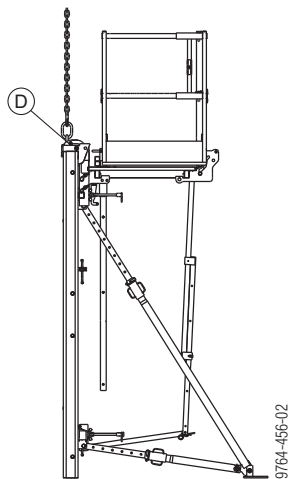


### VORSICHT

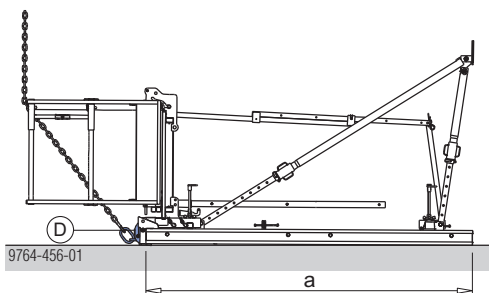
Das Aufrichten oder Umlegen von Schalungen mit Basiselementhöhe 2,70m, 3,00m bzw. 3,30m mit einer Aufstockung > 1,35m ist nicht erlaubt!

- Vor dem Aufrichten / Umlegen die Bühne von der Schalung entfernen.

### Umsetzen:



### Aufrichten / Umlegen:

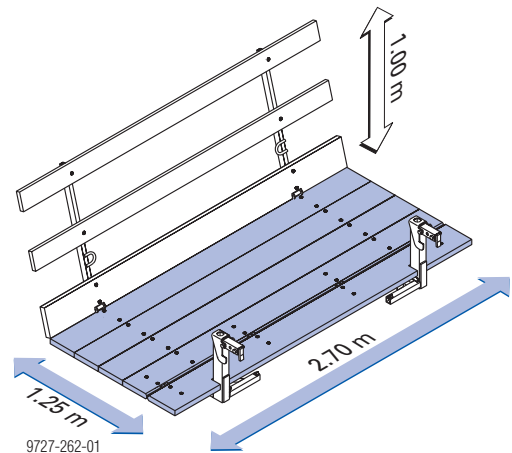


a ... Basiselement (2,70m / 3,00m / 3,30m) + max. 1,35m

**D** Framax-Umsetzbügel

## Framax-Betonierbühne U 1,25/2,70m

Vorgefertigte, faltbare, schnell einsetzbare Fertigbühne mit 1,25 m Breite zum bequemen und sicheren Arbeiten.



**Zul. Verkehrslast: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)**

Lastklasse 2 nach EN 12811-1:2003



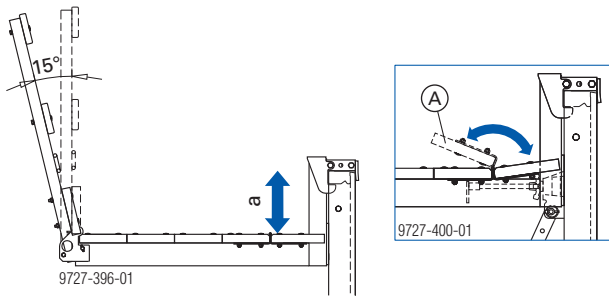
### HINWEIS

- Das Umlegen der Schalung gemeinsam mit der Betonierbühne ist nicht erlaubt!
- Zur Längenanpassung sind Belagüberbrückungen bis 50 cm mit Bohlen möglich. Mindestüberlappung der Bohlen 25 cm.
- Bei einer Aufstockung mit **Framax Xlife plus-Element 0,60m** kann die Betonierbühne nicht montiert werden.
  - Framax Xlife plus-Element 0,60m als Unterstockung verwenden.



Weitere Einsatzmöglichkeiten der Framax-Betonierbühne U:

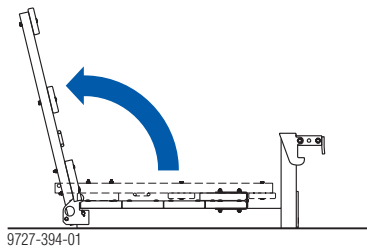
- Rahmenschalung Framax Xlife
- Rahmenschalung Alu-Framax Xlife
- Trägerschalung Top 50 (mit Top50-Adapter für Framax-Betonierbühne U)
- Trägerschalung FF20 (mit FF20-Adapter für Framax-Betonierbühne U)
- Die Belagebene liegt 30 cm unter der Schalungsoberkante. Dadurch ist schalungsseitig eine Abgrenzung gegeben.
- Das Geländer kann in zwei Positionen arretiert werden:
  - senkrecht
  - 15° geneigt
- Klappbohle:
  - Elementstützen können durch Umklappen der vordersten Belagsbohle am Element befestigt werden.
  - Oben liegende Anker werden zugänglich und überstehende Klemmschienen stören nicht.



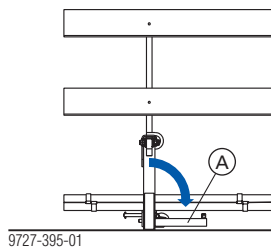
a ... 30 cm

**A** Klappbohle**Vorbereiten der Betonierbühne:**

- Geländer hochklappen und arretieren.



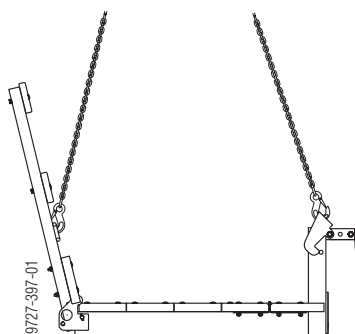
- Beide Seitenansläge in Position bringen.

**A** Seitenanschlag

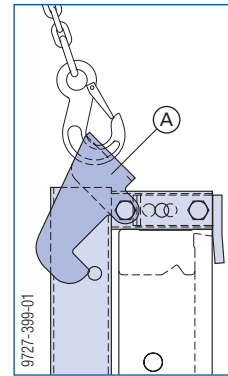
- Belag mit Klappbohle schließen.

**Umsetzen und Einhängen:**

- Betonierbühne mit einem Vierergehänge (z.B. Doka-Vierstrangkette 3,20m) anschlagen und zur Schalung umsetzen.



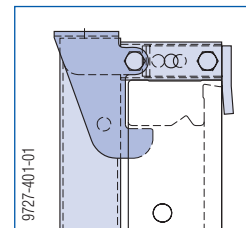
- Betonierbühne auf der Schalungsoberkante einhängen.

**A** Sicherungshaken

- Vierergehänge abhängen.  
Sicherungshaken rasten automatisch ein.



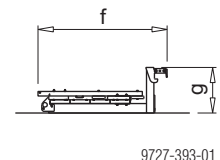
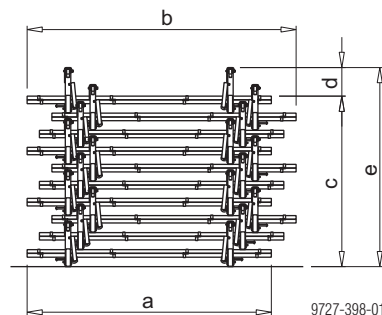
Einrasten der Sicherungshaken durch Sichtprüfung kontrollieren!



Betonierbühne ist gegen unbeabsichtigtes Ausheben gesichert.

**Aushängen:**

- Betonierbühne mit Vierergehänge anschlagen und anheben.  
Durch das Anheben mit dem Vierergehänge am Sicherungshaken wird die Betonierbühne automatisch entsichert.

**Transportieren, Stapeln und Lagern**Stapel mit  
10 Framax-Betonierbühnen Uzusammengeklappte  
Einzelbühne

- a ... 268 cm
- b ... 295 cm
- c ... 10 x 18,7 cm
- d ... 31 cm
- e ... ca. 218 cm
- f ... 142 cm
- g ... 50 cm

## Gemeinsames Umsetzen von Schalung und Bühne

Mit dem **Framax-Umsetzbügel** kann die Schalung gemeinsam mit der Betonierbühne umgesetzt werden.



### HINWEIS

Das Aufrichten oder Umlegen der Schalung gemeinsam mit der Betonierbühne ist nicht erlaubt!

## Stirnseitiger Seitenschutz

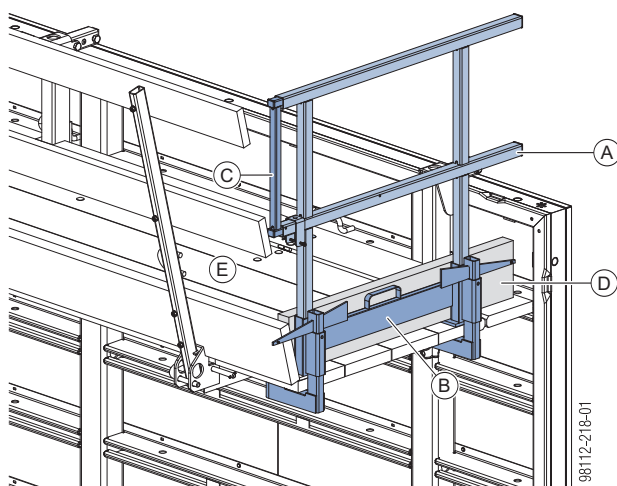
Bei nicht komplett umlaufenden Betonierbühnen ist an den Stirnseiten ein entsprechender Seitenschutz vorzusehen.

### Hinweis:

Die angeführten Bohlen- und Brettstärken sind nach C24 der EN 338 dimensioniert.

Nationale Vorschriften für Belagsbohlen und Geländerbretter beachten.

## Seitenschutzgeländer T



**A** Seitenschutzgeländer T

**B** Klemmteil

**C** integriertes Teleskopgeländer

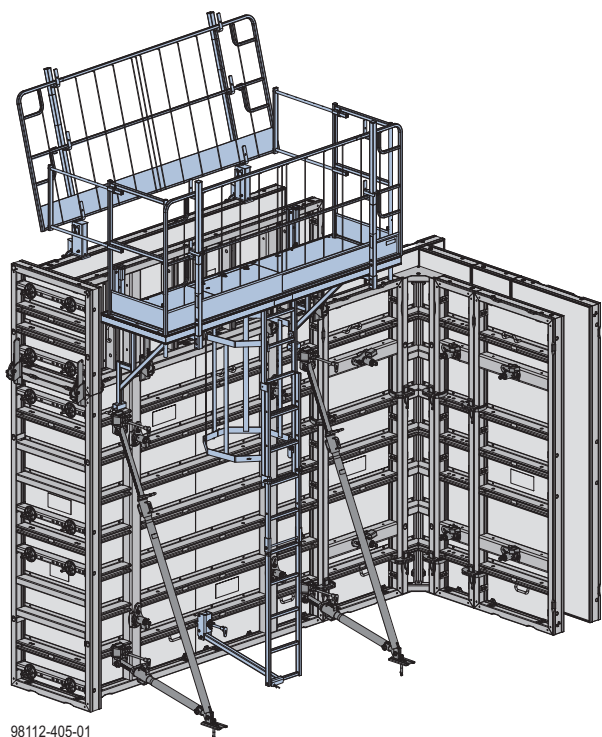
**D** Geländerbrett min. 15/3 cm (bauseits)

**E** Betonierbühne

### Montage:

- Klemmteil am Belag des Betoniergerüsts festkeilen (Klemmbereich 4 bis 6 cm).
- Geländer einsetzen.
- Teleskopgeländer auf gewünschte Länge ausziehen und sichern.
- Fußwehr (Geländerbrett) einlegen.

## Betoniergerüst mit Einzelkonsolen

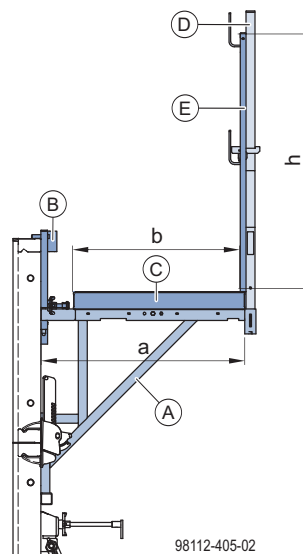


98112-405-01

### Voraussetzung für den Einsatz:

- Geltende sicherheitstechnische Bestimmungen beachten.
- Betoniergerüst nur an Schalungskonstruktionen einhängen, deren Standsicherheit die Ableitung der zu erwartenden Belastungen gewährleistet.
- Auf entsprechende Steifigkeit des Schalungsverbandes achten.
- Beim Aufstellen oder bei stehender Zwischenlagerung windsicher abstützen.

## Xsafe Konsolensystem



98112-405-02

a ... 90 cm  
b ... 75 cm  
h ... 114 cm

- A** Konsole XBS 90 EP
- B** Framax-Adapter XBS
- C** Belag XBS
- D** Geländersteher XBS 1,40m
- E** Schutzgitter XP 1,20m

**Zul. Verkehrslast: 1,5 kN/m<sup>2</sup> (150 kg/m<sup>2</sup>)**

Lastklasse 2 nach EN 12811-1:2003

Max. Einflussbreite: 2,00 m

## Framax-Adapter XBS

Der Framax-Adapter XBS dient zur Montage der Konsole XBS 90 EP am Framax Xlife plus-Element.

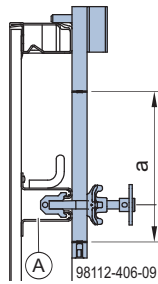
Mit der verschiebbaren Klemmschraube kann der Adapter flexibel an die jeweilige Lage des Funktionsprofils angepasst werden.



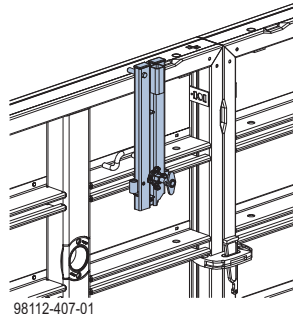
### HINWEIS

Das Auflager des Adapters muss bündig am Rahmen bzw. Querprofil aufliegen.

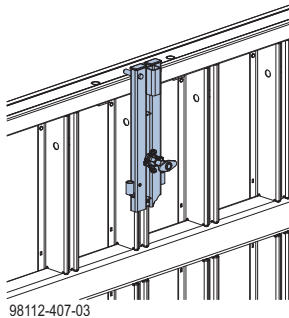
### Einhängemöglichkeiten



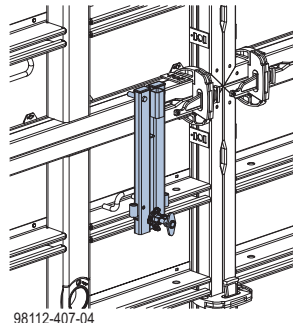
a ... Verstellbereich 28 cm



stehendes Element



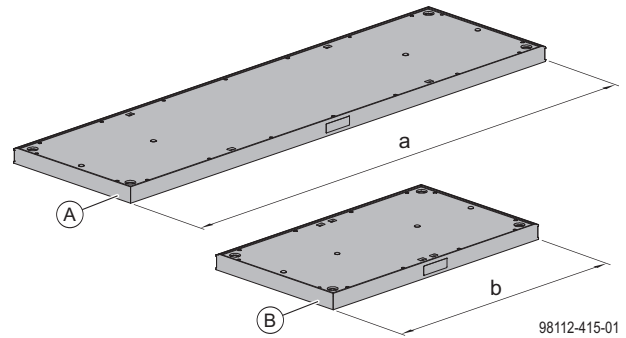
liegendes Element



Elementstoß

## Belag XBS 75

### Belag XBS 75



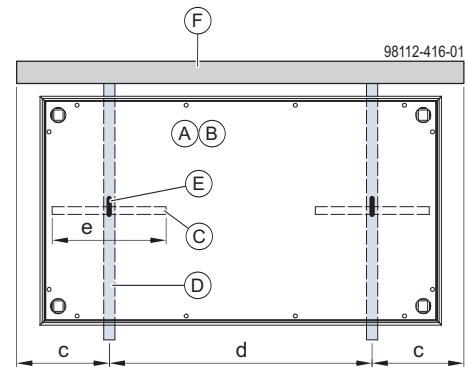
a ... 267,5 cm  
b ... 132,5 cm

**A** Belag oder Durchstiegsbelag XBS 75/270cm

**B** Belag XBS 75/135cm

### Hinweis:

Die Zahnleiste greift in den Sicherungshaken der Konsole ein und dient zur Kippsicherung des Belages.



Ansicht von oben

| Belag XBS 75/270cm (A) | Belag XBS 75/135cm (B) |
|------------------------|------------------------|
| c... 11 bis 50 cm      | 11 bis 38 cm           |
| d... 170 bis 248 cm    | 59 bis 113 cm          |
| e... 39 cm             | 27 cm                  |

**C** Zahnleiste des Belages XBS

**D** Konsole XBS

**E** Sicherungshaken der Konsole XBS

**F** Schalungselement oder Elementverband  
(schematische Darstellung)

## Montageablauf



### HINWEIS

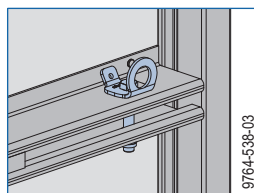
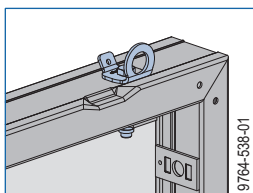
- Für Arbeiten in Höhen, die nicht vom Boden erreichbar sind, ist ein geeignetes Arbeitspodest zu verwenden (z.B. Podesttreppe 0,97m, Mobilgerüst DF oder Fahrgerüst)!
  - Länderspezifische Sicherheitsvorschriften beachten!
  - Betoniergerüst erst betreten, wenn eine umlaufende Absturzsicherung (u.a. Gegengeländer) vorhanden ist!
- Andernfalls persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (z.B. Auffanggurt) verwenden!

### Hinweis:

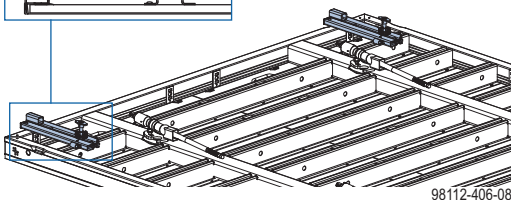
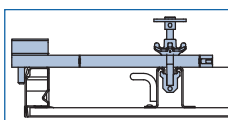
Detaillierter Ablauf zum Ein- und Ausschalen siehe Kapitel [Aufbau- und Verwendungsanleitung für raumhohe Schalung](#) bzw. [Aufbau- und Verwendungsanleitung für hohe Schalung](#).

### Liegende Montage

- Elementverband auf einem Richtboden liegend vormontieren (siehe Kapitel [Elementverbindung](#)).
- Anhängeset PSA Typ A für die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz am Rahmenprofil bzw. Funktionsprofil montieren.

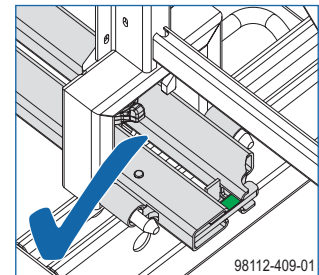
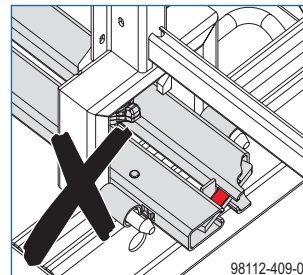
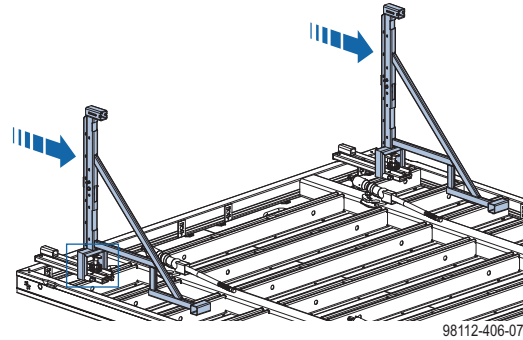


- Framax-Adapter XBS am liegenden Elementverband montieren.



Prüfen, ob das Auflager des Adapters bündig am Rahmen bzw. Querprofil aufliegt.

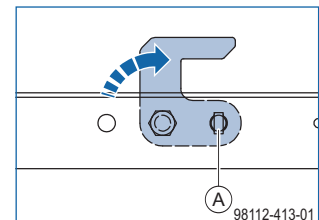
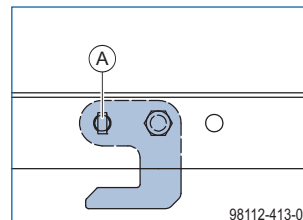
- Konsole XBS 90 EP in den Adapter einhängen. Die Konsole ist korrekt eingehängt, wenn der Indikator am Adapter grün anzeigt.



- Sicherstellen, dass der Sicherungshaken der Konsole in der Einsatzstellung ist. Andernfalls Sicherungsbolzen (A) entfernen, Sicherungshaken hochklappen, erneut abbolzen und Sicherungsbolzen (A) mit Klappstecker sichern.

Parkstellung für Holzbohlen

Einsatzstellung für Belag XBS



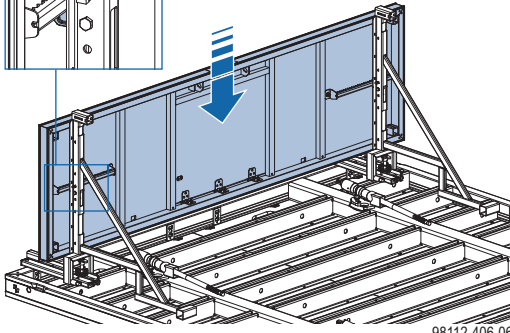
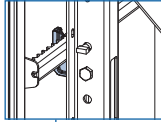
Anstatt des Belages XBS können auch Holzbohlen als Bühnenbelag verwendet werden. Die Holzbohlen werden von der Unterseite mit Holzschrauben befestigt.

In diesem Fall bleibt der Sicherungshaken in der Parkstellung.



**HINWEIS**

- ▶ Bei Durchstiegsbelag XBS 75/270cm Einbaurichtung beachten! Die Scharniere des Durchstiegsdeckels müssen schalungsseitig liegen.
- ▶ Belag XBS auf die Konsolen aufschieben. Die Sicherungshaken der Konsolen müssen in beide Zahnleisten des Belages eingreifen.

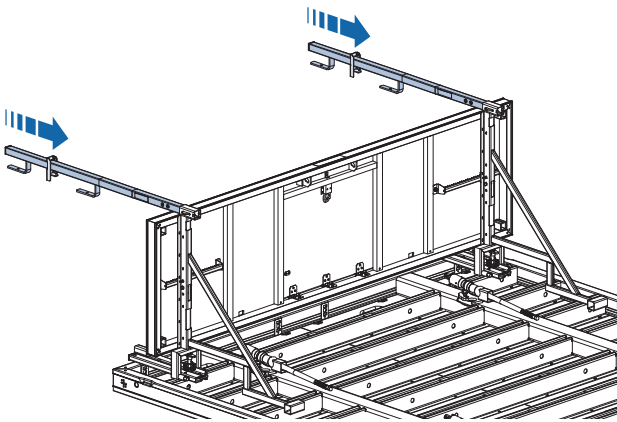


98112-406-06



Durch Sichtprüfung sicherstellen, dass beide Konsolen in den Zahnleisten eingehängt sind, um ein Verrutschen bzw. Aufkippen zu verhindern.

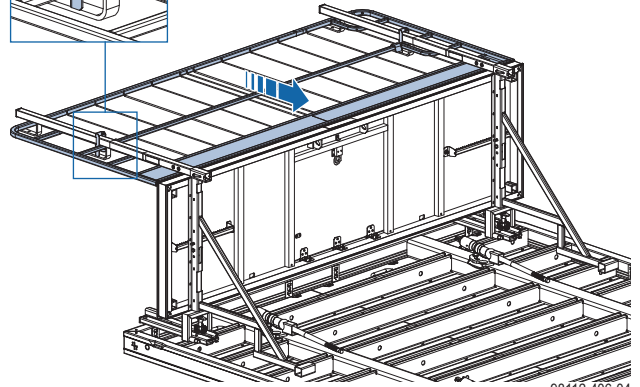
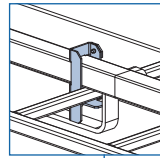
- ▶ Geländersteher XBS 1,40m aufstecken bis Sicherung einrastet ("Easy-Click-Funktion") und Aushubsicherung der Geländersteher nach oben schieben.



98112-406-05

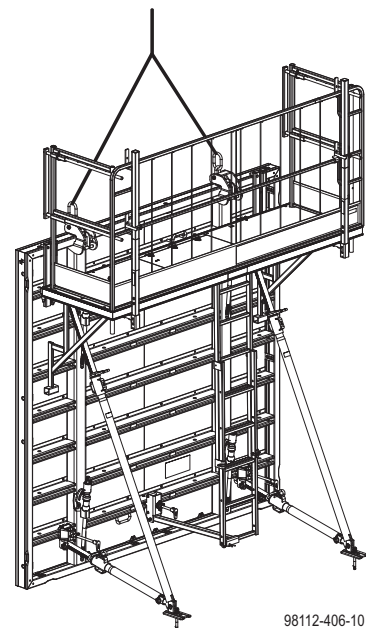
Mit den montierten Geländerstehern ist der Belag gegen Aushub gesichert.

- ▶ Schutzgitter XP einhängen und Aushubsicherung wieder nach unten schieben. Vor Montage des Schutzgitters die Hinweise im Kapitel [Gemeinsames Umsetzen von Schalung und Xsafe Konsolensystem](#) berücksichtigen!



98112-406-04

- ▶ Elementstützen montieren (siehe Kapitel [Abstell- und Einrichthilfen](#)).
- ▶ Bei Durchstiegsbelag XBS 75/270cm Xsafe plus-Teleskopleiter montieren (siehe Kapitel [Xsafe plus-Teleskopleiter](#)).
- ▶ Bei nicht komplett umlaufenden Betonierbühnen an den Stirnseiten einen Seitenschutz montieren (siehe Kapitel [Stirnseitiger Seitenschutz](#)).
- ▶ Elementverband zum Einsatzort umsetzen (siehe Kapitel [Gemeinsames Umsetzen von Schalung und Xsafe Konsolensystem](#)).
- ▶ Schalungsplatte mit Betontrennmittel einsprühen (siehe Kapitel [Reinigung und Pflege](#)).
- ▶ Elementstützen standsicher am Boden fixieren.



98112-406-10

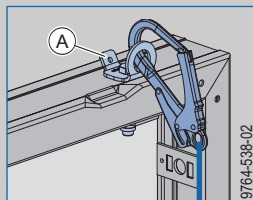
Der Elementverband ist nun standsicher und kann ohne Kranhilfe exakt eingerichtet werden.

**WARNUNG**

Keine umlaufende Absturzsicherung am Betoniergerüst vorhanden!

Lebensgefahr durch Absturz!

- Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz verwenden (z.B. Auffanggurt). Als Anschlagpunkt dient das Anhängeset PSA Typ A (A) im Rahmenelement.

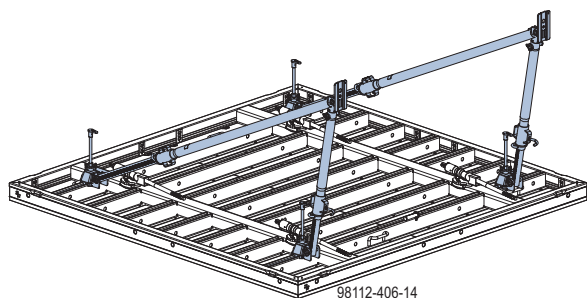


- Elementverband vom Kran lösen.

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

**Stehende Montage**

- Elementverband auf einem Richtboden liegend vormontieren (siehe Kapitel [Elementverbindung](#)).
- Elementstützen am liegenden Elementverband montieren (siehe Kapitel [Abstell- und Einrichthilfen](#)).



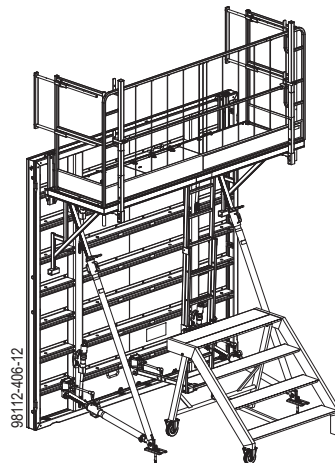
- Elementverband mit dem Kran hochheben.
- Schalungsplatte mit Betontrennmittel einsprühen (siehe Kapitel [Reinigung und Pflege](#)).
- Elementverband zum Einsatzort umsetzen.
- Elementstützen standsicher am Boden fixieren. Der Elementverband ist nun standsicher und kann ohne Kranhilfe exakt eingerichtet werden.
- Framax-Umsetzbügel mithilfe der Framax-Montagestange vom Elementverband lösen (siehe Kapitel [Umsetzen mit dem Kran](#)).

**Montage des Betoniergerüsts:**

Die Montage des Betoniergerüsts erfolgt von einem Arbeitspodest (z.B. Mobilgerüst DF) aus.

**HINWEIS**

- Bei Schalungshöhe 3,30m die Konsolen im zweiten Funktionsprofil von oben montieren, um die Montage vom Arbeitspodest aus zu gewährleisten.
- Betoniergerüst von Arbeitspodest aus montieren. (Montageschritte und Details siehe Kapitel [Liegende Montage](#)).



Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



## Gemeinsames Umsetzen von Schalung und Xsafe Konsolensystem

Mit dem **Framax-Umsetzbügel** kann die Schalung gemeinsam mit dem Xsafe Konsolensystem aufgerichtet, umgesetzt bzw. zur Reinigung abgelegt werden (siehe Kapitel [Umsetzen mit dem Kran](#)).



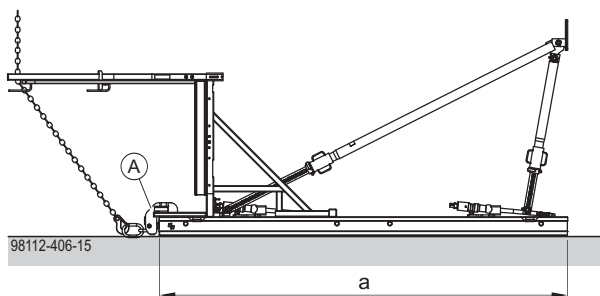
Vor dem Umsetzen sicherstellen, dass der Belag mit beiden Sicherungshaken und Geländerstehern gesichert ist.



### VORSICHT

➤ Das Aufrichten / Umlegen mit montiertem Seitenschutz, sowie das Ablegen zur Reinigung ist nur bis zu einem Schalungsgewicht von 760 kg erlaubt (entspricht Basiselementhöhe 2,70m, 3,00m bzw. 3,30m mit einer Aufstockung von max. 1,35m).

### Aufrichten / Umlegen:



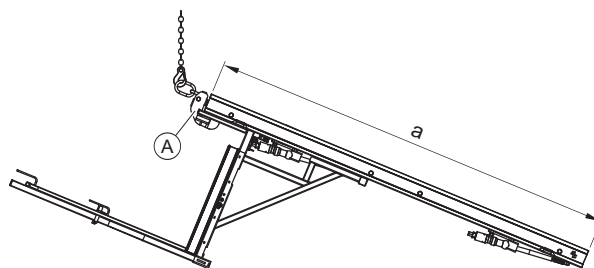
98112-406-15



### HINWEIS

Bei einem Schalungsgewicht > 760 kg vor dem Aufrichten / Umlegen den Seitenschutz entfernen!

### Ablegen zur Reinigung:



98112-406-16

a ... Basiselement (2,70m / 3,00m / 3,30m) + max. 1,35m

**A** Framax-Umsetzbügel



### HINWEIS

- Das Ablegen zur Reinigung ist nur mit max. einer Belagebene erlaubt!
- Vor dem Ablegen zur Reinigung die Elementstützen demontieren (und ggf. Teleskopleiter einklappen oder entfernen)!

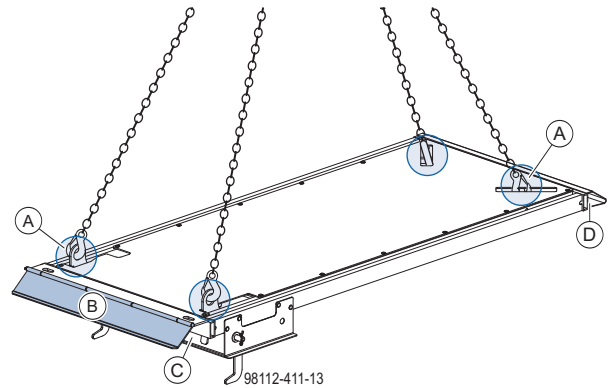
## Ausgleichsbelag

Mit dem Ausgleichsbelag XBS können Belagsöffnungen im Xsafe Konsolensystem von 0,30 bis 1,35 m überbrückt werden.

Der Ausgleichsbelag XBS kann in der geraden Wand, oder in Innenecken (siehe Kapitel [Innenecken](#)) eingesetzt werden.

### Hinweis:

Der Ausgleichsbelag wird auf einer Seite gesichert, auf der anderen Seite liegt er lose auf.



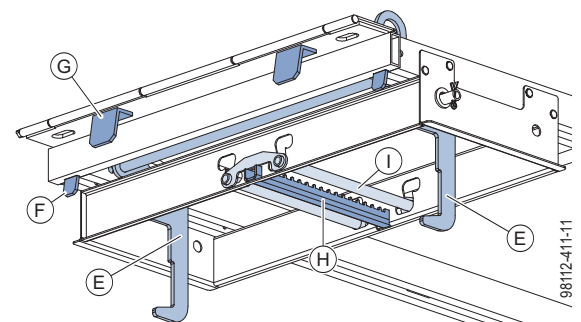
**A** Krananschlagpunkt

**B** Belagklappe

**C** Sicherungsseite

**D** Auflageseite

### Sicherungsseite mit Sicherungsgehäuse im Detail



Ansicht von unten

**E** Sicherungselement

**F** Einhängelasche zum Einhängen in Belag XBS

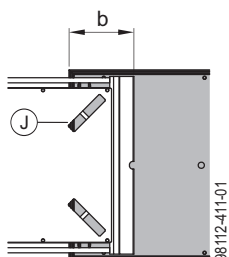
**G** Einhängelasche zum Einhängen in Ausgleichsbelag XBS

**H** Zahnleiste zur Lagesicherung

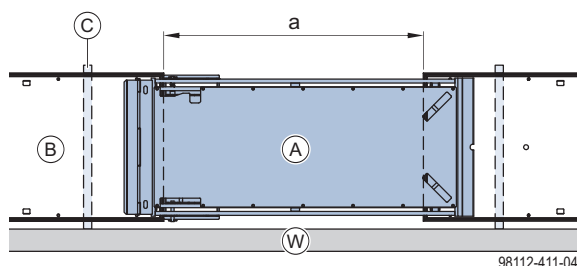
**I** Rutschsicherung

**HINWEIS**

- Der Ausgleichsbelag muss an der Auflage-seite mindestens 25 cm aufliegen.
- Sind die Krananschlagsöffnungen (**J**) vollständig vom darunterliegenden Belag abgedeckt, ist eine ausreichende Auflage gegeben.



b ... mind. 25 cm

**Ausgleich in der geraden Wand**

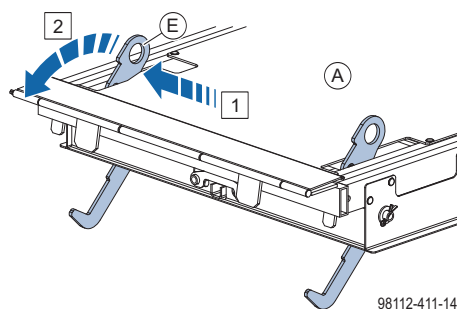
a ... 0,30m - 1,35m

- A** Ausgleichsbelag XBS
- B** Belag XBS
- C** Konsole XBS
- W** Elementverband (schematische Darstellung)

**Montage:**

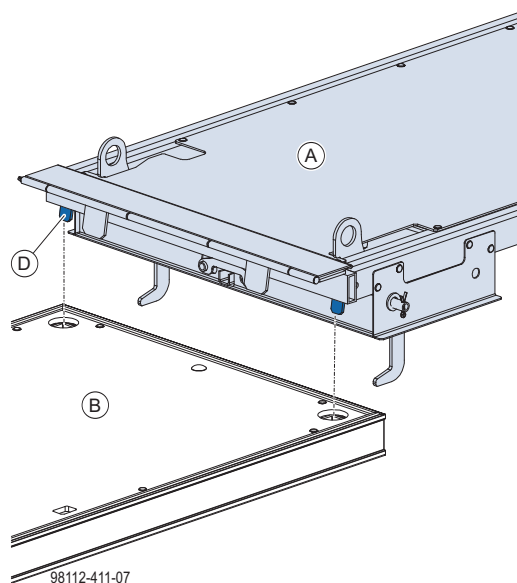
Zuerst XBS-Regelbeläge montieren und mit Geländersteher sichern, erst danach den Ausgleichsbelag montieren.

- Sicherungselement Richtung Rahmen drücken (1) und aufschwenken (2).



- A** Ausgleichsbelag XBS
- E** Sicherungselement

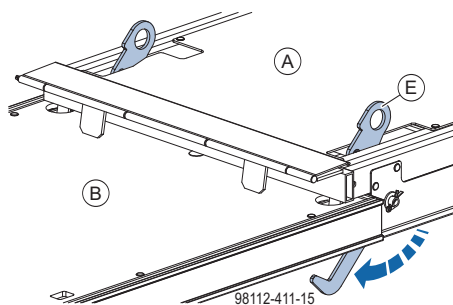
- Ausgleichsbelag zum Einsatzort heben.



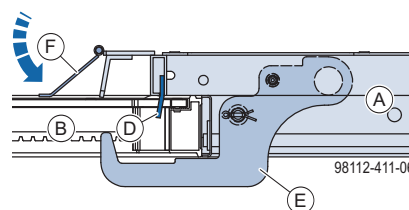
- A** Ausgleichsbelag XBS
- B** Belag XBS
- D** Einhängelasche zum Einhängen in Belag XBS

Einhängelaschen greifen in die Ausnehmungen im Belag XBS ein.

- Sicherungselement am Krananschlag nach unten schwenken.



- Belagklappe schließen.



- A** Ausgleichsbelag XBS
- B** Belag XBS
- D** Einhängelasche zum Einhängen in Belag XBS
- E** Sicherungselement
- F** Belagklappe



Durch Sichtprüfung sicherstellen, dass das Sicherungselement geschlossen ist.

- Schutzgitter XP 1,20m montieren.

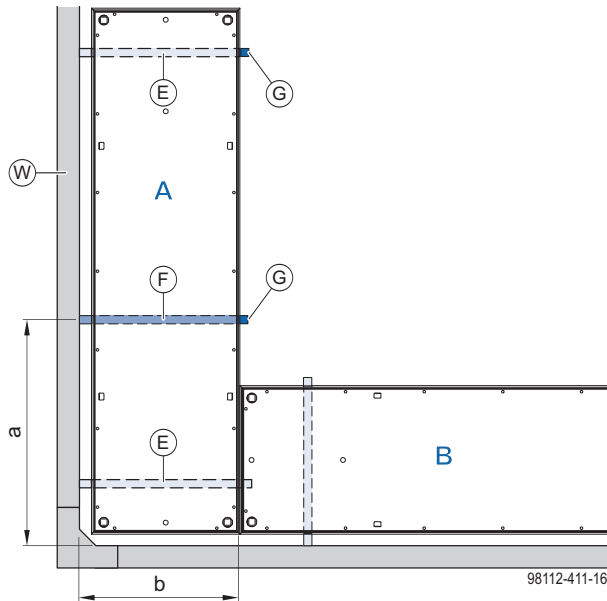
## Innenecken

### Hinweis:

- Die Montage der Konsolen XBS und Beläge XBS kann am liegenden Elementverband erfolgen!
- Die Montage des Ausgleichsbelages XBS ist erst am stehenden Elementverband, nach Montage der Konsolen XBS und Beläge XBS möglich!
- Kapitel [Montageablauf](#) beachten!

### Innenecke mit XBS-Regelbelägen

#### 2 Beläge XBS



a ... von Innenecke zur zusätzlichen Konsole XBS: 0,93 m - 1,53 m  
b ... 0,92 m

**A Belag A** - Belag XBS

**B Belag B** - Belag XBS

**E** Konsole XBS

**F** Konsole XBS (zusätzlich erforderlich)

**G** Geländersteher XBS 1,40 m

**W** Elementverband (schematische Darstellung)



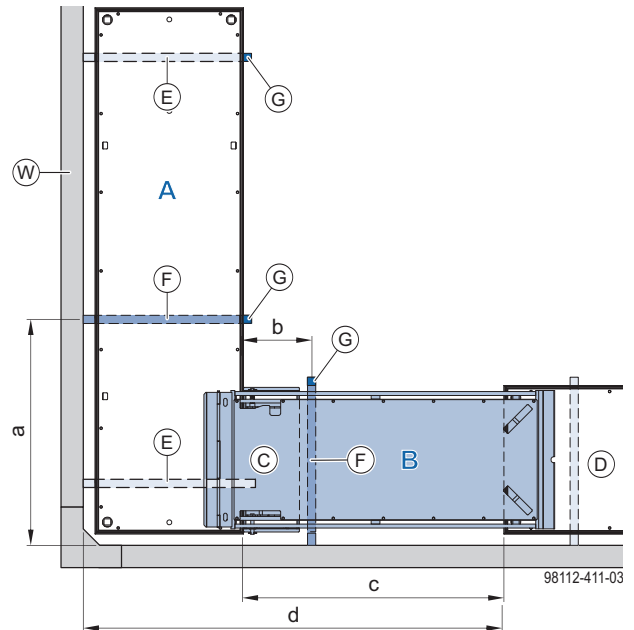
### HINWEIS

Bei Montage von **Belag A** beachten:

- Die erste Konsole XBS soweit im Eckbereich als möglich montieren (gleich im Anschluss an die Elementverbindungen der Innenecke)!
- Eine zusätzliche Konsole XBS mit Geländersteher XBS ist für die Montage des Seitenschutzes erforderlich!

## Innenecke mit einseitigem Ausgleich

### 1 Belag XBS / 1 Ausgleichsbelag XBS



a ... von Innenecke zur zusätzlichen Konsole XBS: 0,93 m - 1,53 m  
b ... von Belag A zur zusätzlichen Konsole XBS: 0,35 m - 0,60 m  
c ... 0,30 m - 1,35 m  
d ... 1,20 m - 2,25 m

**A Belag A** - Belag XBS

**B Belag B** - Ausgleichsbelag XBS

**C** Sicherungsgehäuse des Ausgleichsbelages XBS

**D** Belag XBS (Regelbelag)

**E** Konsole XBS

**F** Konsole XBS (zusätzlich erforderlich)

**G** Geländersteher XBS 1,40 m

**W** Elementverband (schematische Darstellung)

### Montagereihenfolge:

1. **XBS-Regelbelag (D)**

2. **Belag A (A)**

(siehe Kapitel [Innenecke mit XBS-Regelbelägen](#))

3. **Belag B (B)**

### Montage Belag B:



### HINWEIS

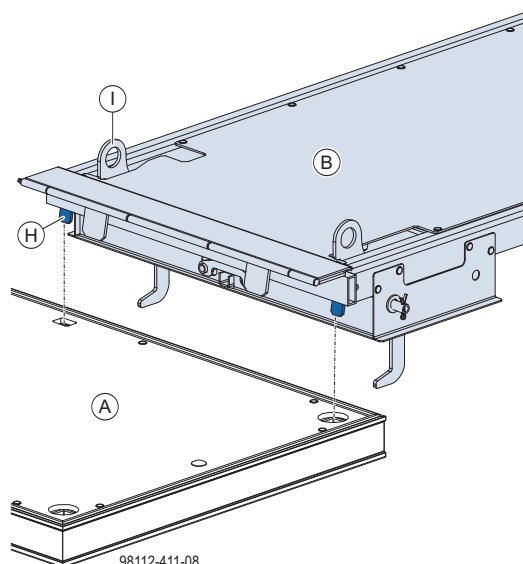
- Eine zusätzliche Konsole XBS mit Geländersteher XBS ist für die Montage des Seitenschutzes erforderlich!

**Ausnahme:** Erste Konsole des darauffolgenden Regelbelages ist weniger als 0,60 m von der Ecke entfernt.

- Zusätzliche Konsole nicht direkt unter dem Sicherungsgehäuse des Ausgleichsbelages montieren!

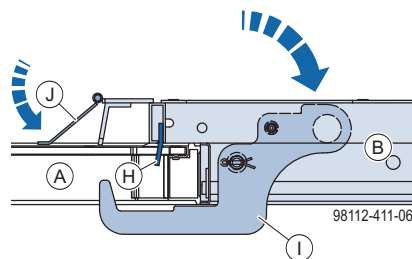
- Sicherungselement des Ausgleichsbelages XBS aufschwenken (siehe Kapitel [Ausgleichsbelag](#)).

- Ausgleichsbelag XBS zum Einsatzort heben.



Einhängelaschen greifen in die Ausnehmungen im Belag A - Belag XBS ein.

- Sicherungselement und Belagklappe schließen (siehe Kapitel [Ausgleichsbelag](#)).



- A** Belag A - Belag XBS
- B** Belag B - Ausgleichsbelag XBS
- H** Einhängelasche zum Einhängen in Belag XBS
- I** Sicherungselement
- J** Belagklappe

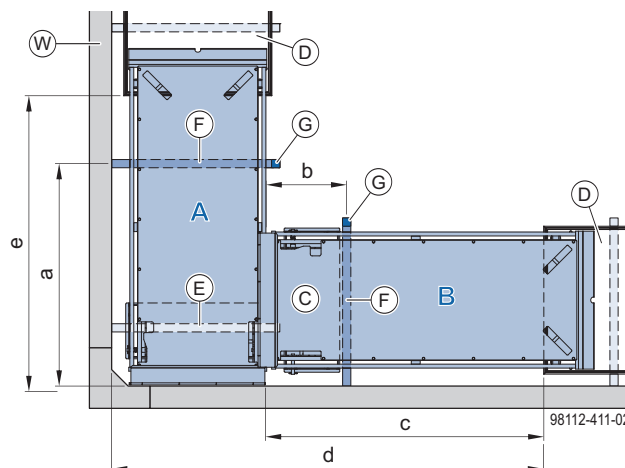


Durch Sichtprüfung sicherstellen, dass das Sicherungselement geschlossen ist.

- Geländersteher XBS 1,40m und Schutzgitter XP 1,20m montieren.

## Innenecke mit beidseitigem Ausgleich

### 2 Ausgleichsbeläge XBS



- a ... von Innenecke zur zusätzlichen Konsole XBS: 0,93 m - 1,53 m
- b ... von Belag A zur zusätzlichen Konsole XBS: 0,45 m - 0,60 m
- c ... 0,39 m - 1,44 m
- d ... 1,25 m - 2,30 m
- e ... 0,48 m - 1,53 m

- A** Belag A - Ausgleichsbelag XBS
- B** Belag B - Ausgleichsbelag XBS
- C** Sicherungsgehäuse des Ausgleichsbelages XBS
- D** Belag XBS (Regelbelag)
- E** Konsole XBS
- F** Konsole XBS (zusätzlich erforderlich)
- G** Geländersteher XBS 1,40 m
- W** Elementverband (schematische Darstellung)

### Montagereihenfolge:

1. XBS-Regelbelag (D)
2. Belag A (A)
3. Belag B (B)

### Montage Belag A:

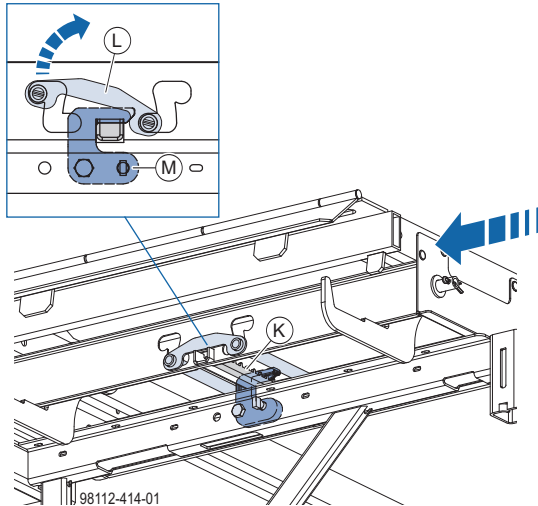


#### HINWEIS

- Die erste Konsole XBS soweit im Eckbereich als möglich montieren (gleich im Anschluss an die Elementverbindungen der Innenecke)!
- Eine zusätzliche Konsole XBS mit Geländersteher XBS ist für die Montage des Seitenschutzes erforderlich!  
**Ausnahme:** Erste Konsole des darauffolgenden Regelbelages ist weniger als 1,53 m von der Ecke entfernt.

- Ausgleichsbelag XBS zum Einsatzort heben.  
Der Abstand zwischen Stirnseite des Ausgleichsbelags und Schalung soll dabei so gering wie möglich sein.
- Rutschsicherung schalungsseitig anheben, sodass der Sicherungshaken der Konsole in die Zahnleiste des Ausgleichsbelages eingreifen kann.

- Rutschsicherung kurz betätigen, damit sich die Rutschsicherung schließt.



**K** Zahnleiste zur Lagesicherung

**L** Rutschsicherung

**M** Sicherungshaken

Mit der geschlossenen Rutschsicherung ist der Belag gegen Verrutschen auf der Konsole gesichert.



Durch Sichtprüfung sicherstellen, dass die Rutschsicherung geschlossen ist.

#### Montage Belag B:



##### HINWEIS

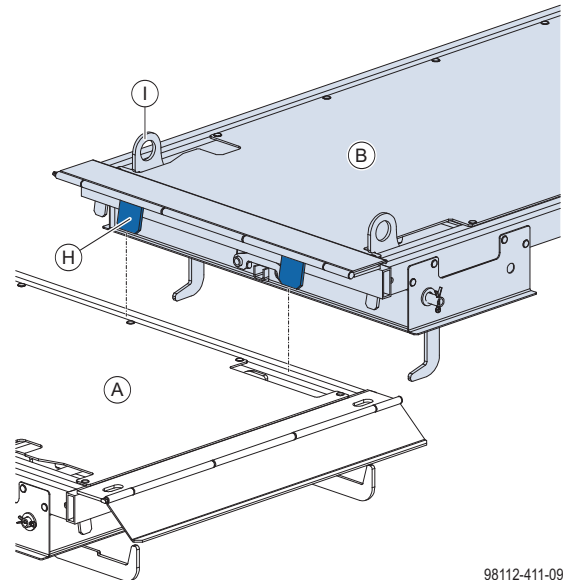
- Eine zusätzliche Konsole XBS mit Geländersteher XBS ist für die Montage des Seitenschutzes erforderlich!

**Ausnahme:** Erste Konsole des darauffolgenden Regelbelages ist weniger als 0,60 m von der Ecke entfernt.

- Zusätzliche Konsole nicht direkt unter dem Sicherungsgehäuse des Ausgleichsbelages montieren!

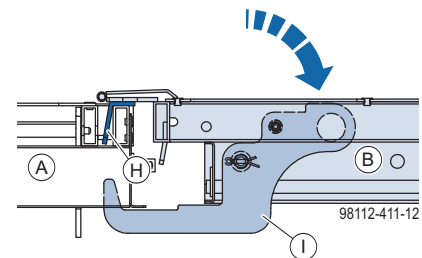
- Sicherungselement des Ausgleichsbelages aufschwenken (siehe Kapitel [Ausgleichsbelag](#)).

- Ausgleichsbelag XBS zum Einsatzort heben.



Einhängelaschen greifen in die Ausnehmung im Belag A - Ausgleichsbelag XBS ein.

- Sicherungselement schließen (siehe [Ausgleichsbelag](#)).



**A** Belag A - Ausgleichsbelag XBS

**B** Belag B - Ausgleichsbelag XBS

**H** Einhängelasche zum Einhängen in Ausgleichsbelag XBS

**I** Sicherungselement



Durch Sichtprüfung sicherstellen, dass das Sicherungselement geschlossen ist.

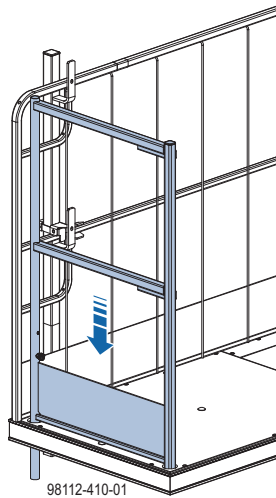
- Geländersteher XBS 1,40m und Schutzgitter XP 1,20m montieren.

## Stirnseitiger Seitenschutz

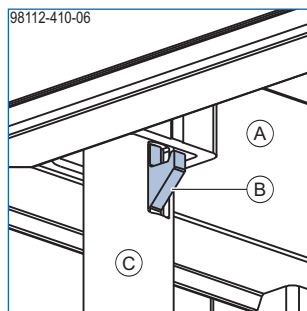
Bei nicht komplett umlaufenden Betoniergerüsten ist an den Stirnseiten ein entsprechender Seitenschutz vorzusehen.

### Montage:

- Seitengeländer XBS 75cm in Belag XBS stecken.

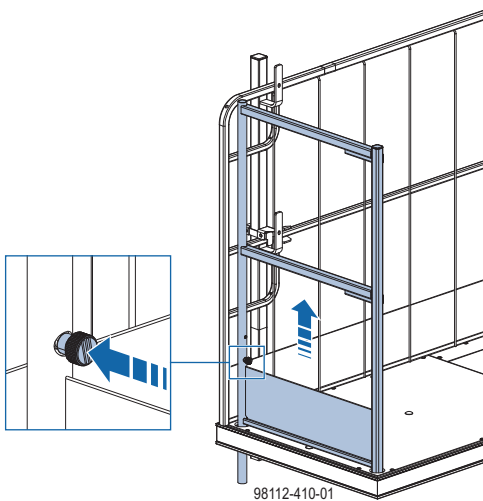


Sicherungsklinke (B) am Steher (C) muss an der Unterseite des Belages XBS (A) einrasten.

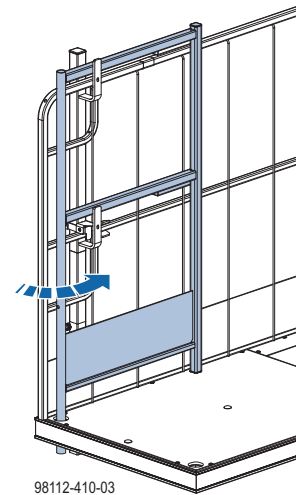


### Seitengeländer öffnen:

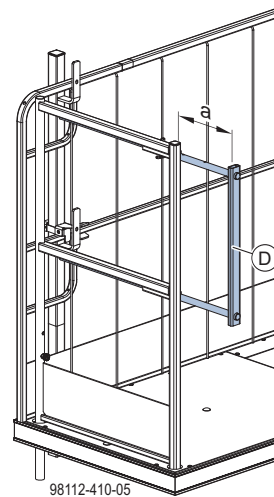
- Druckknopf für Arretierung betätigen und Seitengeländer XBS 75cm ca. 10 cm anheben.



- Seitengeländer XBS 75cm um 90° nach innen schwenken und in Geländersteher XBS 1,40m einhängen.



Mit der **Geländerverlängerung XBS (D)** kann der stirnseitige Seitenschutz verlängert werden.



a ... teleskopierbar von 15 bis 60 cm im 5 cm Raster



## Framax-Konsole 90

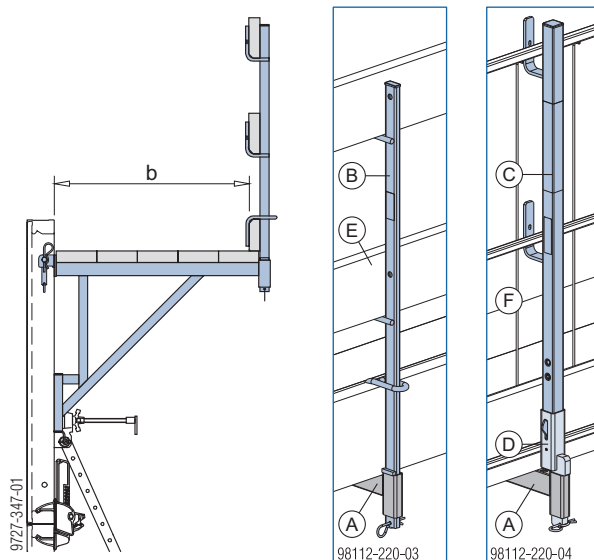
### Hinweis:

Die angeführten Bohlen- und Brettstärken sind nach C24 der EN 338 dimensioniert.

Nationale Vorschriften für Belagsbohlen und Geländerbretter beachten.

Mit der Framax-Konsole 90 können Betoniergerüste mit einer Gerüstbreite von 90 cm ausgebildet werden, die leicht von Hand zu montieren sind.

### Geländervarianten:



b ... 90 cm

- A Framax-Konsole 90 EP
- B Geländer 1,00m
- C Geländersteher XP 1,20m
- D Konsolenadapter XP FRR 50/30cm
- E Geländerbrett (bzw. Gerüstrohr)
- F Schutzgitter XP 1,20m (bzw. Geländerbretter)

**Zul. Verkehrslast: 1,5 kN/m<sup>2</sup> (150 kg/m<sup>2</sup>)**

Lastklasse 2 nach EN 12811-1:2003

Max. Einflussbreite: 2,00 m



### HINWEIS

Die Konsolen sind gegen Ausheben zu sichern.

**Belagsbohlen und Geländerbretter:** Pro laufenden Meter Gerüst werden 0,9 m<sup>2</sup> Belagsbohlen und 0,6 m<sup>2</sup> Geländerbretter benötigt (bauseits).

Brettstärken für Stützweite bis 2,50 m:

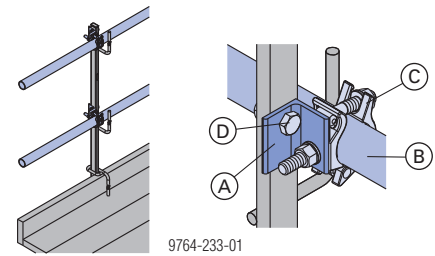
- Belagsbohlen min. 20/5 cm
- Geländerbretter min. 15/3 cm

**Erforderliches Schraubenmaterial zur Befestigung der Belagsbohlen (Stk. / Konsole):**

- 5 Stk. Torbandschraube M10x120
- 5 Stk. Federring A10
- 5 Stk. Sechskantmutter M10

**Befestigung der Geländerbretter:** mit Nägeln

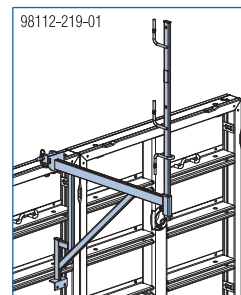
### Ausführung mit Gerüstrohren



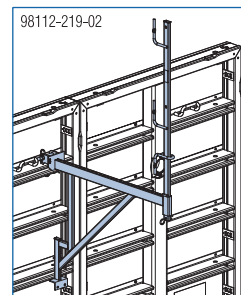
Werkzeug: Gabelschlüssel 22 zur Montage der Kupplungen und Gerüstrohre.

- A Gerüstrohranschluss
- B Gerüstrohr 48,3mm
- C Anschraubkupplung 48mm 50
- D Sechskantschraube M14x40 + Sechskantmutter M14 (erforderliches Schraubenmaterial)

### Einhängemöglichkeiten bei stehenden Elementen:

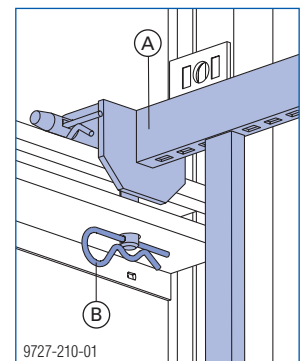


im Rahmenprofil



im Funktionsprofil

- A Framax-Konsole 90 EP
- B Federvorstecker

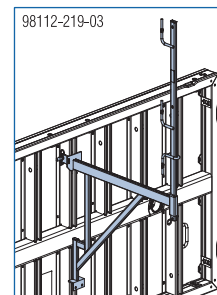


Aushebesicherung

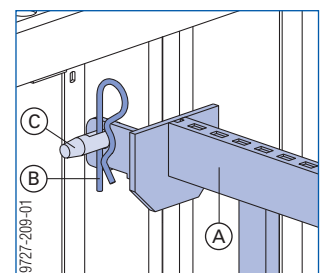
### Hinweis:

Bei stehenden Framax Xlife-Uni-Elementen 2,70m und 3,30m (ab Baujahr 2008) ist auch das Einhängen in der linken Bohrung des mittleren Querprofils möglich.

### Einhängemöglichkeiten bei liegenden Elementen:



im Funktionsprofil



Aushebesicherung

- A Framax-Konsole 90 EP
- B Federvorstecker
- C Keilbolzen RA 7,5

## Montageablauf



### HINWEIS

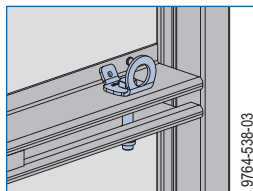
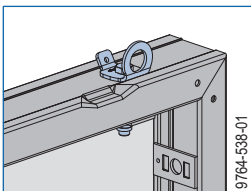
- Für Arbeiten in Höhen, die nicht vom Boden erreichbar sind, ist ein geeignetes Arbeitspodest zu verwenden (z.B. Podesttreppe 0,97m, Mobilgerüst DF oder Fahrgerüst)!
- Länderspezifische Sicherheitsvorschriften beachten!
- Betoniergerüst erst betreten, wenn eine umlaufende Absturzsicherung (u.a. Gegengeländer) vorhanden ist!  
Andernfalls persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (z.B. Auffanggurt) verwenden!

### Hinweis:

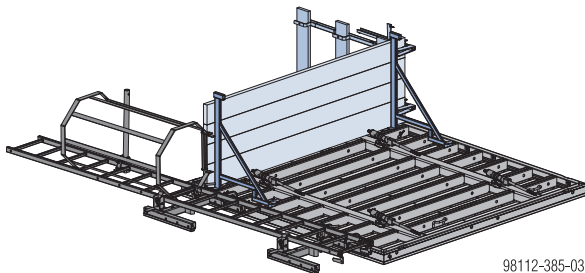
Detaillierter Ablauf zum Ein- und Ausschalen siehe Kapitel [Aufbau- und Verwendungsanleitung für raumhohe Schalung](#) bzw. [Aufbau- und Verwendungsanleitung für hohe Schalung](#).

### Liegende Montage

- Elementverband auf einem Richtboden liegend vormontieren (siehe Kapitel [Elementverbindung](#)).
- Anhängeset PSA Typ A für die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz am Rahmenprofil bzw. Funktionsprofil montieren.



- Konsolen, Belag und ggf. stirnseitigen Seitenschutz und Aufstiegssystem XS am liegenden Elementverband montieren (siehe Kapitel [Framax-Konsole 90](#), [Stirnseitiger Seitenschutz](#) und [Aufstiegssystem](#)).



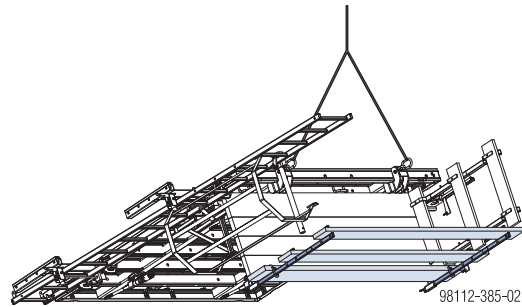
98112-385-03



### HINWEIS

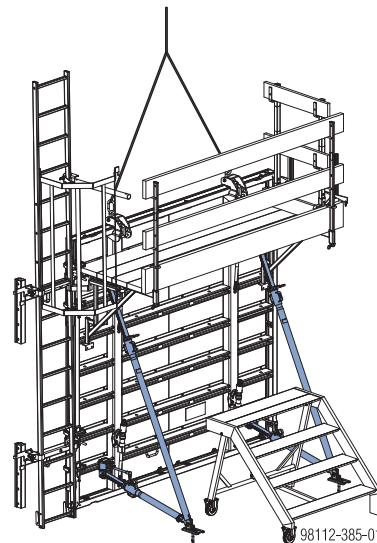
- Elementverband nicht auf dem Betoniergerüst ablegen!
- Elementverband mit Kran auf andere Seite schwenken, sodass das Betoniergerüst vom Boden aus erreichbar ist.

- Geländersteher und Abschränkung montieren (siehe Kapitel [Framax-Konsole 90](#)).



98112-385-02

- Schalungsplatte mit Betontrennmittel einsprühen (siehe Kapitel [Reinigung und Pflege](#)).
- Elementverband zum Einsatzort umsetzen.
- Elementstützen montieren und standsicher am Boden fixieren. Obere Stützenköpfe werden über ein Arbeitspodest (z.B. Podesttreppe 0,97m) erreicht.



98112-385-01

Der Elementverband ist nun standsicher und kann ohne Kranhilfe exakt eingerichtet werden.

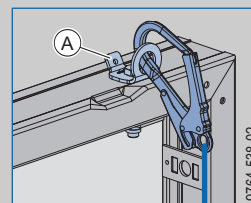


### WARNUNG

Keine umlaufende Absturzsicherung am Betoniergerüst vorhanden!

Lebensgefahr durch Absturz!

- Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz verwenden (z.B. Auffanggurt)  
Als Anschlagpunkt dient das Anhängeset PSA Typ A (**A**) im Rahmenelement.



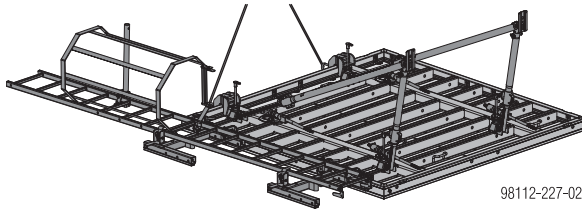
9764-538-02

- Elementverband vom Kran lösen.  
Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge



## Stehende Montage

- Elementverband auf einem Richtboden liegend vormontieren (siehe Kapitel [Elementverbindung](#)).
- Elementstützen und ggf. Aufstiegssystem XS (inkl. Rückenschutz, wenn erforderlich) am liegenden Elementverband montieren (siehe Kapitel [Abstell- und Einrichthilfen](#) bzw. [Aufstiegssystem](#)).



- Elementverband mit dem Kran hochheben.
- Schalungsplatte mit Betontrennmittel einsprühen (siehe Kapitel [Reinigung und Pflege](#)).
- Elementverband zum Einsatzort umsetzen.
- Elementstützen standsicher am Boden fixieren. Der Elementverband ist nun standsicher und kann ohne Kranhilfe exakt eingerichtet werden.
- Framax-Umsetzbügel mithilfe der Framax-Montage- stange vom Elementverband lösen (siehe Kapitel [Umsetzen mit dem Kran](#)).

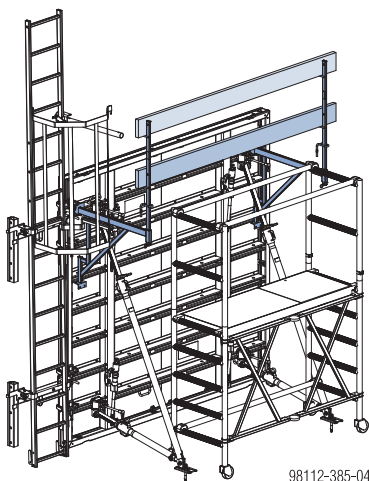
### Montage des Betoniergerüsts:

Die Montage des Betoniergerüsts erfolgt von einem Arbeitspodest (z.B. Mobilgerüst DF) aus.

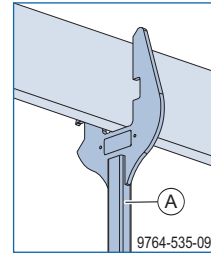


#### HINWEIS

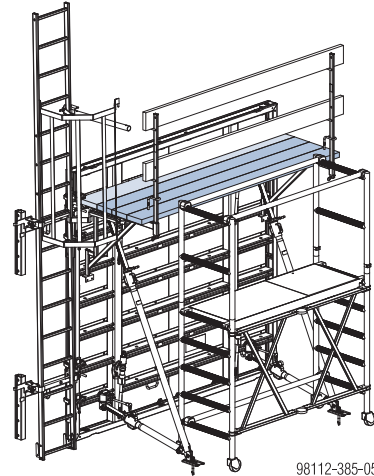
- Bei Schalungshöhe 3,30m die Konsolen im zweiten Funktionsprofil von oben montieren, um die Montage vom Arbeitspodest aus zu gewährleisten.
- Konsolen und Geländersteher montieren (siehe Kapitel [Framax-Konsole 90](#)).
- Geländerbretter (oben beginnen) bzw. Schutzgitter montieren (siehe Kapitel [Framax-Konsole 90](#)).



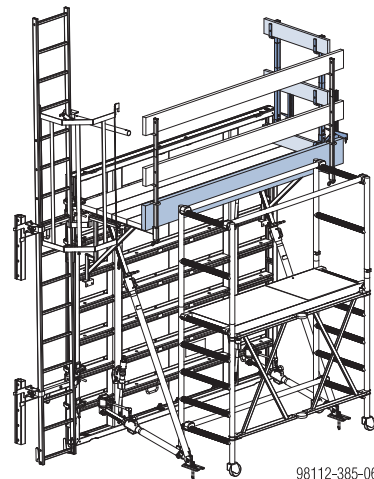
Zum Einlegen der Geländerbretter kann die Alu-Trägerschelle H20 (A) zu Hilfe genommen werden.



- Belagsbretter (schalungsseitig beginnen) montieren (siehe Kapitel [Framax-Konsole 90](#)).



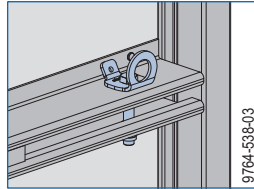
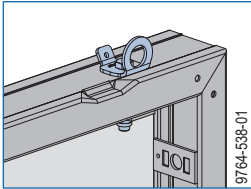
- Fußwehr und ggf. stirnseitigen Seitenschutz montieren (siehe Kapitel [Framax-Konsole 90](#) bzw. [Stirnseitiger Seitenschutz](#)).



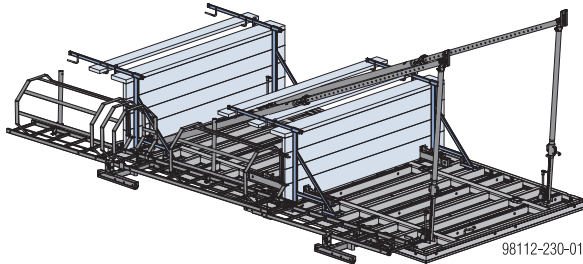
Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

### Montage bei hoher Schalung

- Elementverbände auf einem Richtboden liegend vormontieren.
- Anhängeset PSA Typ A für die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz am Rahmenprofil bzw. Funktionsprofil montieren.



- Betoniergerüste, Aufstieg und Elementstützen am liegenden Elementverband montieren.  
Das oberste Geländerbrett wird erst am stehenden Elementverband montiert - zwischenzeitlich am Belag fixieren!



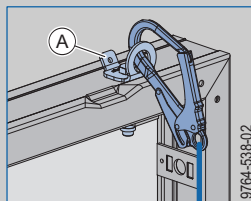
- Elementverband mit dem Kran hochheben.
- Schalungsplatte mit Betontrennmittel einsprühen.
- Elementverband zum Einsatzort umsetzen.
- Elementstützen standsicher am Boden fixieren.  
Der Elementverband ist nun standsicher und kann ohne Kranhilfe exakt eingerichtet werden.

**WARNUNG**

Keine umlaufende Absturzsicherung am Betoniergerüst vorhanden!

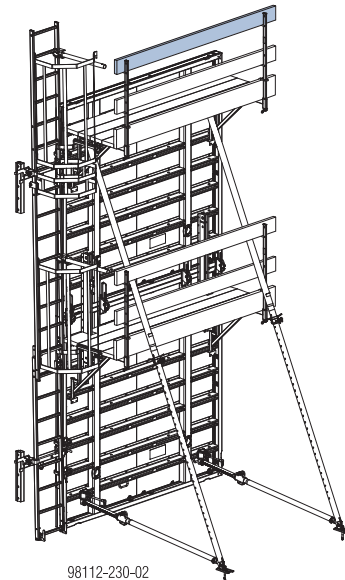
Lebensgefahr durch Absturz!

- Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz verwenden (z.B. Auffanggurt)  
Als Anschlagpunkt dient das Anhängeset PSA Typ A (**A**) im Rahmenelement.



- Elementverband vom Kran lösen.

- Oberstes Geländerbrett montieren.

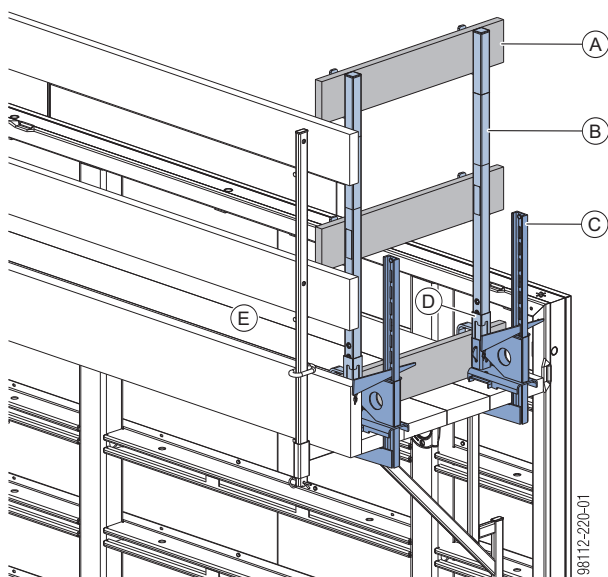


Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge

## Stirnseitiger Seitenschutz

Bei nicht komplett umlaufenden Betoniergerüsten ist an den Stirnseiten ein entsprechender Seitenschutz vorzusehen.

### Xsafe Seitenschutz XP



**A** Geländerbrett min. 15/3 cm (bauseits)

**B** Geländersteher XP 1,20m

**C** Geländerzwinge XP 40cm

**D** Fußwehrhalter XP 1,20m

**E** Betoniergerüst

#### Montage:

- ▶ Geländerzwingen XP am Belag des Betoniergerüsts festkeilen (Klemmbereich 2 bis 43 cm).
- ▶ Fußwehrhalter XP 1,20m von unten auf Geländersteher XP 1,20m schieben.
- ▶ Geländersteher XP 1,20m in Steheraufnahme der Geländerzwingen schieben bis Sicherung einrastet.
- ▶ Geländerbretter mit Nägeln (Ø 5 mm) an den Geländerbügeln sichern.

### Schutzgeländerzwinge S



Anwenderinformation  
"Schutzgeländerzwingen S" beachten!

## Gegengeländer

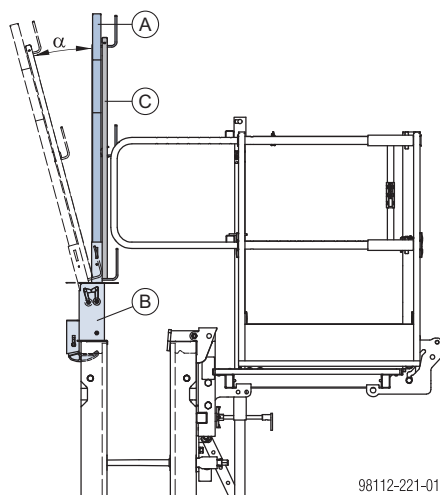
Werden Arbeitsgerüste nur an einer Schalungsseite angebracht, so muss an der Gegenschalung eine Absturzsicherung montiert werden.

### Hinweis:

Die angeführten Bohlen- und Brettstärken sind nach C24 der EN 338 dimensioniert.

Nationale Vorschriften für Belagsbohlen und Geländerbretter beachten.

## Xsafe Seitenschutz XP



$\alpha \dots 15^\circ$

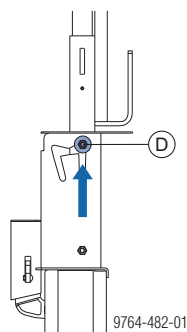
**A** Geländersteher XP

**B** Framax-Adapter XP

**C** Schutzgitter XP bzw. Geländerbretter

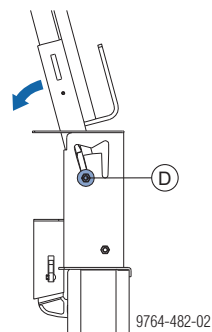
**Bei Bedarf (z.B. für mehr Platz beim Betonieren) kann das Geländer um 15° nach außen geschwenkt werden.**

- Sicherungsschraube an den Adaptern XP hochdrücken bis die Feder einschnappt (Überlappung der Schutzgitter bzw. Geländerbretter beachten).



**D** Sicherungsschraube

- Geländer nach außen schwenken.



**D** Sicherungsschraube

Sicherungsschraube fällt automatisch nach unten und sichert die Schwenkeinheit.



Lage der Sicherungsschraube durch Sichtprüfung kontrollieren!

### Abschränkungsvarianten:

|                         | Schutzgitter XP | Geländerbretter |
|-------------------------|-----------------|-----------------|
| Geländersteher XP 1,20m |                 |                 |
| Geländersteher XP 0,60m |                 |                 |

a ... 143 cm

b ... 93 cm

c ... mind. 100 cm

d ... 103 cm

e ... 106 cm

**E** Geländersteher XP 1,20m

**F** Geländersteher XP 0,60m

**G** Schutzgitter XP 1,20m

**H** Schutzgitter XP 0,60m

**I** Bühnenbelag

**J** Geländerbrett min. 15 cm (bauseits)

**HINWEIS**

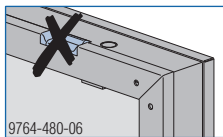
- Erforderlichen Mindestabstand von 100 cm von Bühnenbelag zu Geländeroberkante beachten!
- Bei Abschränkungen mit Geländersteher XP 1,20m und Geländerbrettern dürfen am oberen Geländerbügel keine Geländerbretter montiert werden!

**Montage**

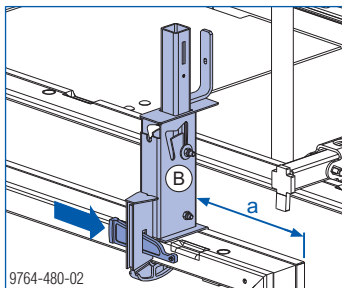
Das Gegengeländer kann an stehenden sowie am Boden liegenden Elementverbänden montiert werden.

**HINWEIS**

- Der Framax-Adapter XP darf nicht direkt über einer Hebekante montiert werden!



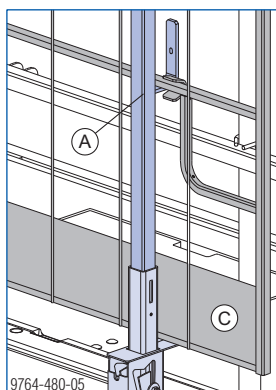
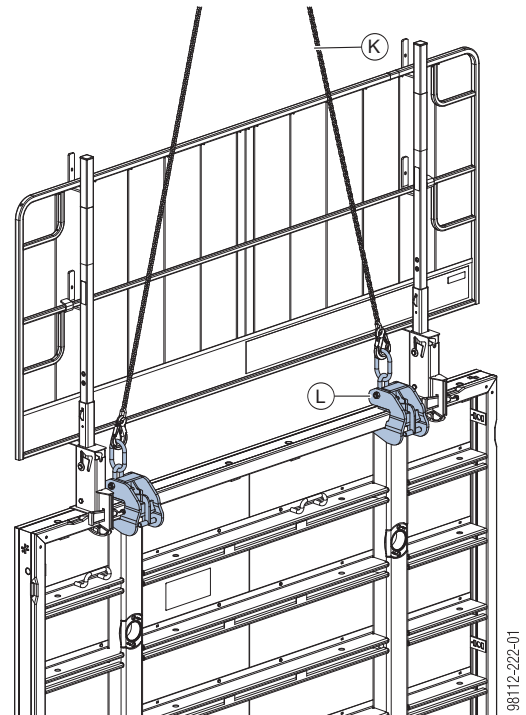
- Framax-Adapter XP am Rahmenprofil montieren und mit Keil sichern.



a ... ca. 35 cm (Position der beiden äußeren Framax-Adapter XP einer Umsetzeinheit)

**B Framax-Adapter XP**

- Geländersteher XP in Steheraufnahme des Framax-Adapters schieben, bis Sicherung einrastet.
- Schutzgitter XP oder Geländerbretter einhängen.
- Schutzgitter XP mit Klettverschluss 30x380mm bzw. Geländerbretter mit Nägeln (Ø 5 mm) am Geländersteher XP fixieren.

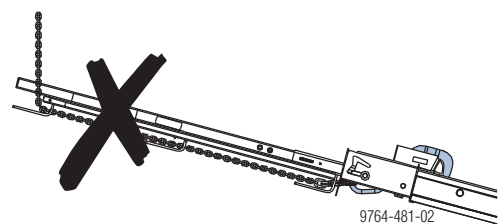
**A Geländersteher XP****C Schutzgitter bzw. Geländerbretter****Umsetzen mit dem Kran**

**K** Doka-Vierstrangkette 3,20m

**L** Framax-Umsetzbügel

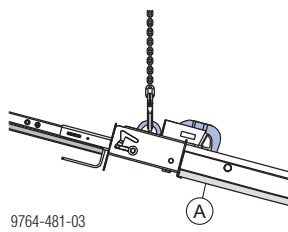
**Bei Elementverbänden mit Gegengeländer aus dem Xsafe Seitenschutz XP ist folgendes zu beachten:**

- Beim Hochheben oder Umlegen muss das Geländer in senkrechter Position stehen.
- Eine elastische Verformung des Geländers kann auftreten, weil die Vierstrangkette während dem Umsetzvorgang am Schutzgitter bzw. an den Geländerbrettern anliegt.
- Die Vierstrangkette darf beim Hochheben, Umsetzen oder Umlegen nicht über das Schutzgitter oder das Geländerbrett geführt werden.

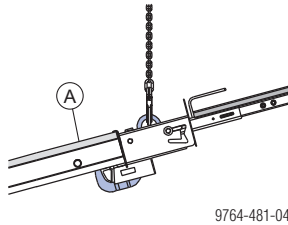


**Auf richtige Lage der Vierstrangkette achten:**

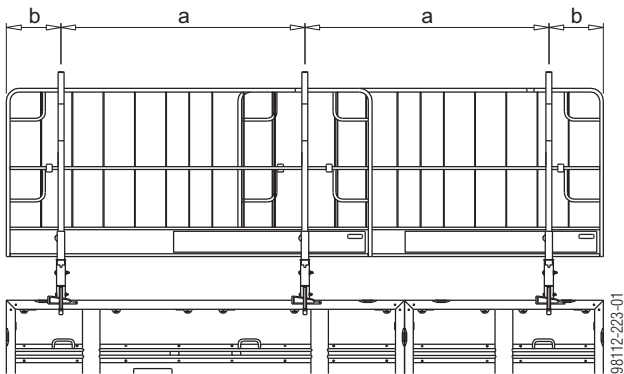
- Ablegen auf die Schalhautseite
- Hochheben aus dieser Lage



- Ablegen auf die Schalungsrückseite (z.B. zum Reinigen der Schalhaut)
- Hochheben aus der Reinigungslage
- Umsetzen des stehenden Elementverbandes



A Schalhautseite

**Bemessung**

a ... Stützweite  
b ... Auskragung

**Hinweis:**

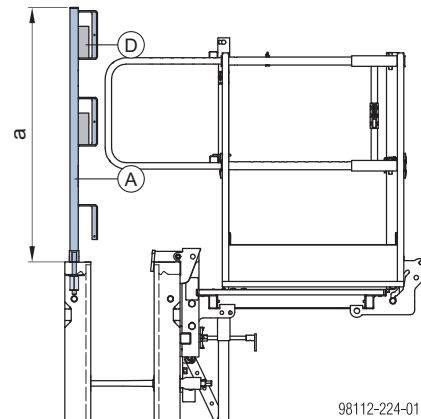
Mit dem Böengeschwindigkeitsdruck  $q=0,6 \text{ kN/m}^2$  werden die Windverhältnisse in Europa gemäß EN 13374 größtenteils erfasst (in den Tabellen hervorgehoben).

**Zul. Stützweite (a)**

|                         |                           | Böengeschwindigkeitsdruck<br>$q \text{ [kN/m}^2\text{]}$ |     |     |     |
|-------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
|                         |                           | 0,2                                                      | 0,6 | 1,1 | 1,3 |
| zulässige<br>Stützweite | Schutzgitter XP           | 2,5 m                                                    |     |     | —   |
|                         | Geländerbrett 2,4 x 15 cm | 1,9 m                                                    |     |     |     |
|                         | Geländerbrett 3 x 15 cm   | 2,7 m                                                    |     |     |     |
|                         | Geländerbrett 4 x 15 cm   | 3,3 m                                                    |     |     |     |

**Zul. Auskragung (b)**

|                         |                           | Böengeschwindigkeitsdruck<br>$q \text{ [kN/m}^2\text{]}$ |     |       |     |
|-------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|-----|-------|-----|
|                         |                           | 0,2                                                      | 0,6 | 1,1   | 1,3 |
| zulässige<br>Auskragung | Schutzgitter XP           | 0,6 m                                                    |     | 0,4 m | —   |
|                         | Geländerbrett 2,4 x 15 cm | 0,5 m                                                    |     |       |     |
|                         | Geländerbrett 3 x 15 cm   | 0,8 m                                                    |     |       |     |
|                         | Geländerbrett 4 x 15 cm   | 1,4 m                                                    |     |       |     |

**Schutzgeländer 1,10m**

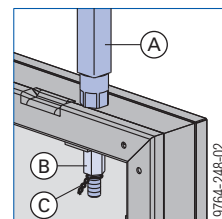
a ... 120 cm

A Schutzgeländer 1,10m

D Geländerbrett

**Montage:**

- Schutzgeländer 1,10m mit Sechskantmutter 20,0 in der Querbohrung des Rahmenelementes befestigen.



A Schutzgeländer 1,10m

B Sechskantmutter 20,0

C Sicherung der Sechskantmutter (z.B. Rödeldraht)

- Sechskantmutter 20,0 sichern.

**HINWEIS**

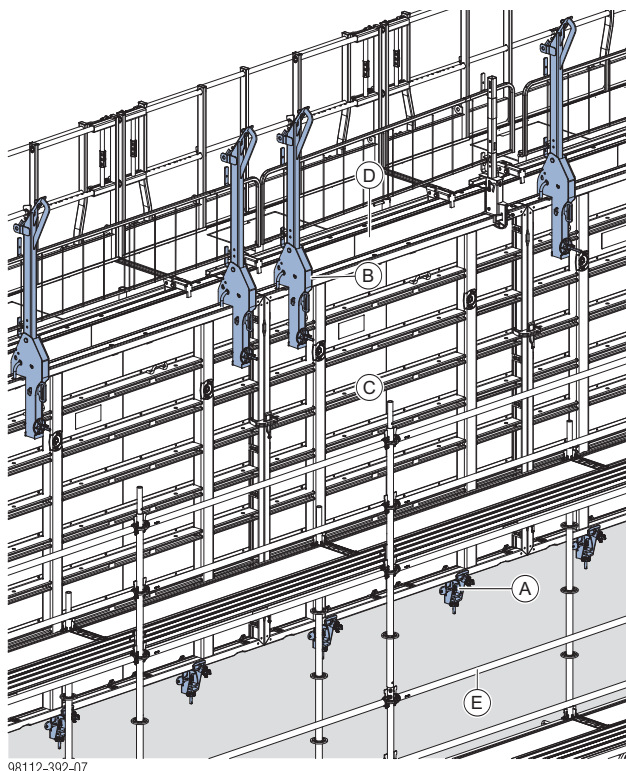
Vor dem Umsetzen mit dem Kran müssen die Geländerbretter entfernt werden!



Anwenderinformation  
"Schutzgeländer 1,10m" beachten!



# Wandschalung am Gebäuderand



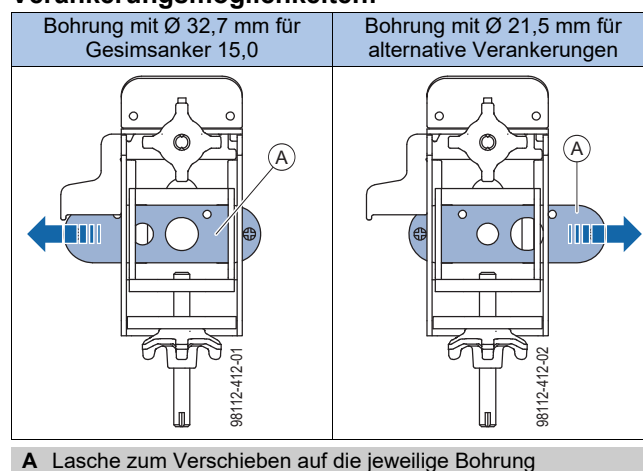
- A** Auflagewinkel Wandschalung 2G oder Auflagewinkel Wandschalung
- B** Framax-Elementstützenanschluss I
- C** Stellschalung
- D** Gegenschalung
- E** Fassadengerüst (z.B. Arbeitsgerüst Modul)

## Auflagewinkel Wandschalung 2G

Der **Auflagewinkel Wandschalung 2G** dient zur Positionierung von Wandschalungen am Gebäuderand, wenn keine tragfähige Auflagebasis (z.B. Bühne) vorhanden ist.

Er bietet eine Dualfunktion mit der der Auflagewinkel entweder mit einem Gesimsanker 15,0 oder alternativen Verankerungen befestigt werden kann.

### Verankerungsmöglichkeiten:



### Bohrung mit Ø 32,7 mm für Gesimsanker 15,0:

|                                                                                                                       |                                          |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Zul. Tragfähigkeit pro Auflagewinkel Wandschalung 2G:<br>(Angaben gelten für ungerissenen Beton)                      |                                          |                                                        |
| Betonfestigkeitsklasse: min. C20/25<br>Würfeldruckfestigkeit des Betons während der Belastung $f_{ck, cube, current}$ |                                          |                                                        |
|                                                                                                                       | 10 N/mm <sup>2</sup><br>(entspricht B10) | 15 N/mm <sup>2</sup><br>(entspricht B15)<br>oder höher |
| maximale Last<br>$F_{zulässig}$                                                                                       | 16,7 kN                                  | 20,0 kN                                                |



### HINWEIS

- Die Montage des Auflagewinkels erfolgt vom vorlaufenden Fassadengerüst aus!

### Hinweis:

Zur Befestigung des Auflagewinkels muss bereits im vorigen Betonierabschnitt ein **Gesimsanker 15,0** mitbetoniert werden.



Anwenderinformation "Gesimsanker 15,0" beachten!

### Bohrung mit Ø 21,5 mm für alternative Verankerung:

| Resultierende Mindestwiderstände<br>der alternativen Verankerung<br>aus der Belastung $F_{zulässig}$ |                                          | maximale Last<br>$F_{zulässig}$ [kN] |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|
|                                                                                                      |                                          | 5,0                                  | 10,0 | 15,0 | 20,0 |
|                                                                                                      | charakteristische<br>Zugkraft $N_{R,k}$  | 4,5                                  | 9,0  | 13,5 | 17,9 |
|                                                                                                      | design Zugkraft<br>$N_{R,d}$             | 6,7                                  | 13,5 | 20,2 | 26,9 |
|                                                                                                      | charakteristische<br>Querkraft $V_{R,k}$ | 5,0                                  | 10,0 | 15,0 | 20,0 |
|                                                                                                      | design Querkraft<br>$V_{R,d}$            | 7,5                                  | 15,0 | 22,5 | 30,0 |

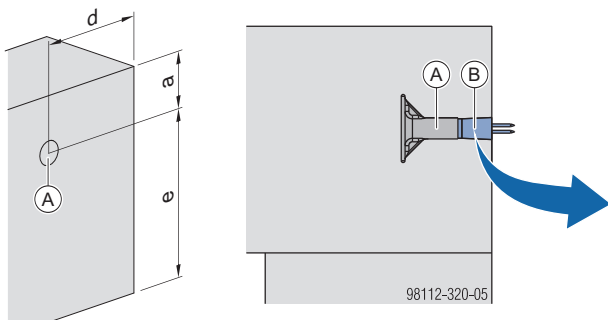


#### HINWEIS

- Eine statische Überprüfung ist erforderlich!
- Die Montage des Auflagewinkels erfolgt vom vorlaufenden Fassadengerüst aus!
- Die alternativen Verankerungen müssen neben den Kräften auch hinsichtlich der Betondruckfestigkeit und den Mindestabständen ausgewählt werden.

#### Montage:

- Nagelkonus von Gesimsanker entfernen.



a ... min. 11,0 bis max. 14,0 cm

d ... min. 20 cm

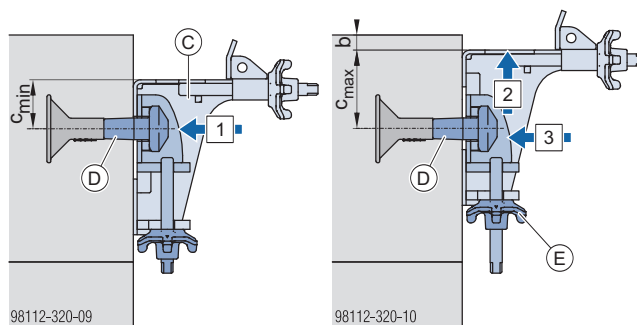
e ... min. 45 cm

**A** Gesimsanker 15,0

**B** Nagelkonus 15,0

- 1) Auflagewinkel mit Einschraubkonus 15,0 am Gesimsanker befestigen (nicht festziehen).
- 2) Mit der unteren, vertikalen Sternmutter auf das erforderliche Niveau (**b**) einstellen.

### 3) Einschraubkonus 15,0 festziehen.



b ... Versatz ca. 1,0 cm  
(zum Anpressen der Schalung an Wand/Decke)

|                      | Gesimsanker 15,0 | alternative Verankerung |
|----------------------|------------------|-------------------------|
| $c_{min}$ ...        | 6,5 cm           | 6,0 cm                  |
| $c_{max}$ ...        | 11,5 cm          | 12,0 cm                 |
| max. Verstellweg ... | 5,0 cm           | 6,0 cm                  |

**C** Auflagewinkel Wandschalung 2G

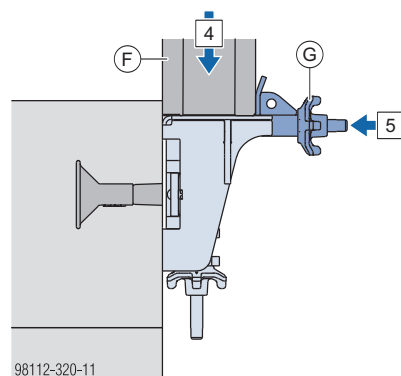
**D** Einschraubkonus 15,0

**E** Sternmutter vertikal



Auf richtige und satte Auflage des Auflagewinkels an der Wand achten!

- 4) Schalung auf Auflagewinkel stellen.
- 5) Mit der oberen, horizontalen Sternmutter die Schalung gegen das Gebäude anpressen.

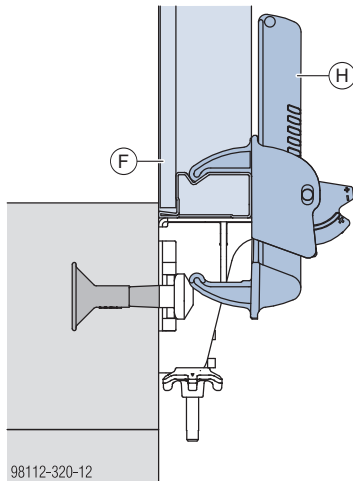


**F** Schalung

**G** Sternmutter horizontal



- 6) Mit Framax-Uni-Spanner bzw. Framax-Ausgleichsspanner die Schalung am Auflagewinkel gegen Ausheben sichern.



**F** Schalung

**H** Framax-Uni-Spanner bzw. Framax-Ausgleichsspanner

## Auflagewinkel Wandschalung

Der **Auflagewinkel Wandschalung** dient zur Positionierung von Wandschalungen am Gebäude- und Gerüstrand, wenn keine tragfähige Auflagebasis (z.B. Bühne) vorhanden ist.

### Bohrung mit Ø 32,7 mm für Gesimsanker 15,0:

| Zul. Tragfähigkeit pro Auflagewinkel Wandschalung:<br>(Angaben gelten für ungerissenen Beton)                         |                                          |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Betonfestigkeitsklasse: min. C20/25<br>Würfeldruckfestigkeit des Betons während der Belastung $f_{ck, cube, current}$ |                                          |                                                        |
|                                                                                                                       | 10 N/mm <sup>2</sup><br>(entspricht B10) | 15 N/mm <sup>2</sup><br>(entspricht B15)<br>oder höher |
| maximale Last<br>$F_{zulässig}$                                                                                       | 16,7 kN                                  | 20,0 kN                                                |



### HINWEIS

- Die Montage des Auflagewinkels sowie das Ankeren der Elemente erfolgt vom vorlaufenden Fassadengerüst aus!

### Hinweis:

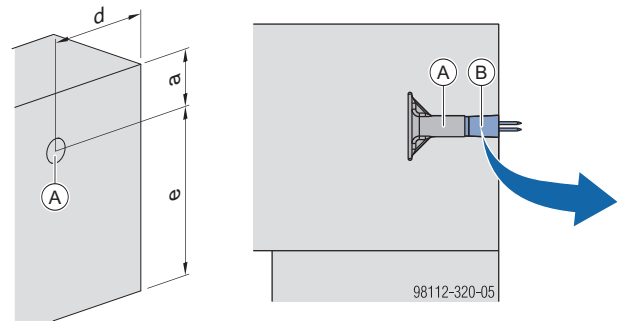
Zur Befestigung des Auflagewinkels muss bereits im vorigen Betonierabschnitt ein **Gesimsanker 15,0** mitbetoniert werden.



Anwenderinformation "Gesimsanker 15,0" beachten!

### Montage:

- Nagelkonus von Gesimsanker entfernen.



a ... min. 11,0 bis max. 14,0 cm

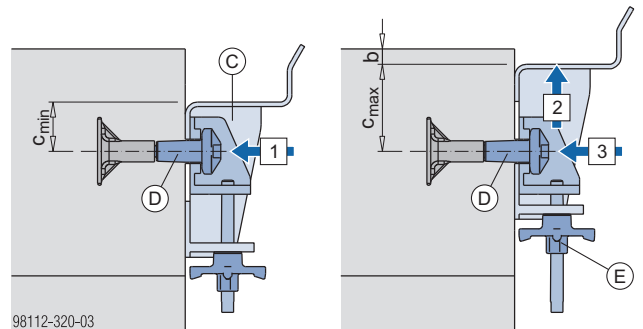
d ... min. 20 cm

e ... min. 45 cm

**A** Gesimsanker 15,0

**B** Nagelkonus 15,0

- 1) Auflagewinkel mit Einschraubkonus 15,0 am Gesimsanker befestigen (nicht festziehen).
- 2) Mit der Sternmutter auf das erforderliche Niveau (b) einstellen.
- 3) Einschraubkonus 15,0 festziehen.



b ... Versatz ca. 1,0 cm

(zum Anpressen der Schalung an Wand/Decke)

Verstellweg  $c_{min}$  ... 6,5 bis  $c_{max}$  ... 11,5 cm = 5 cm

**C** Auflagewinkel Wandschalung

**D** Einschraubkonus 15,0

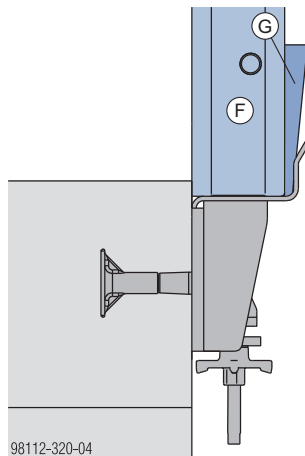
**E** Sternmutter



Auf richtige und satte Auflage des Auflagewinkels an der Wand achten!

- 4) Schalung auf Auflagewinkel stellen.

- 5) Schalung mit einem Keil an Wand/Decke anpressen.

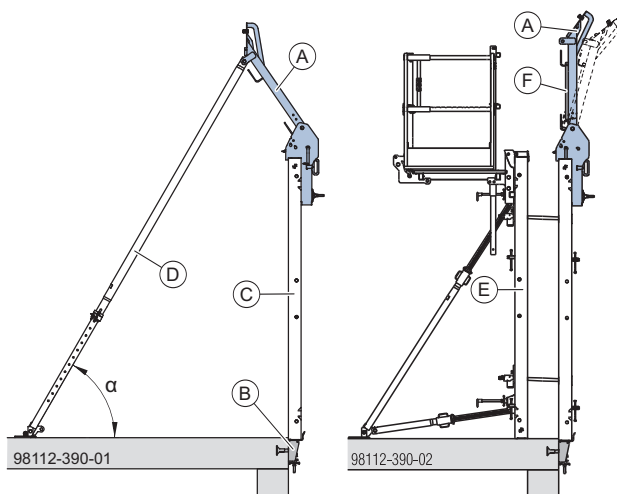


F Gegenschalung

G Keil

## Framax-Elementstützenanschluss I

Der **Framax-Elementstützenanschluss I** dient zum Anschluss von Elementstützen für die temporäre Elementabstützung von Elementverbänden am Gebäude- und als Geländersteher für das Gegengeländer.



$\alpha \dots \text{ca. } 60^\circ$

A Framax-Elementstützenanschluss I

B Auflagewinkel Wandschalung

C Stellschalung

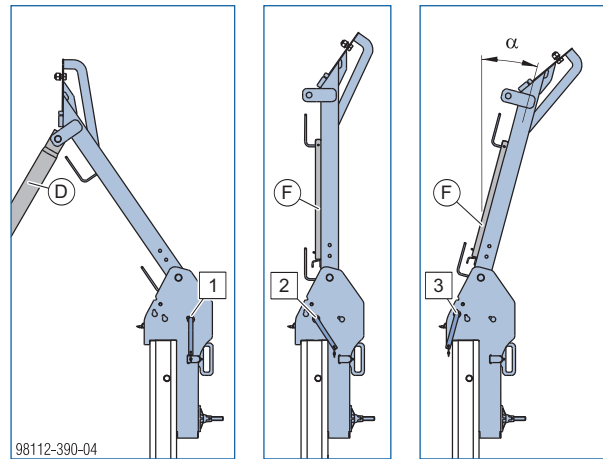
D Elementstütze

E Gegenschalung

F Schutzgitter XP 0,60m

### Bolzenposition:

- Pos. (1): Elementabstützung
- Pos. (2): Gegengeländer
- Pos. (3): Gegengeländer geneigt



$\alpha \dots 15^\circ$

D Elementstütze

F Schutzgitter XP 0,60m

### Abstell- und Einrichthilfe je Schalungshöhe und zul. Einflussbreite

| Schalungshöhe [m]         | 2,70        | 3,30        | 4,05        | 4,65        | 5,40        | 6,60        | 7,00        |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| DokaRex- 450 IB           | ✓           | —           | —           | —           | —           | —           | —           |
| Einricht- 750 IB          | ✓           | ✓           | ✓           | ✓           | —           | —           | —           |
| stütze 1020 IB            | —           | —           | —           | —           | ✓           | ✓           | ✓           |
| Justierstütze 540 IB      | ✓           | ✓           | —           | —           | —           | —           | —           |
| Eurex Typ 1               | ✓           | ✓           | —           | —           | —           | —           | —           |
| 60 550 Typ 2              | —           | —           | ✓           | ✓           | ✓           | —           | —           |
| Typ 3                     | —           | —           | —           | —           | —           | ✓           | ✓           |
| <b>Einflussbreite [m]</b> | <b>4,05</b> | <b>3,30</b> | <b>2,70</b> | <b>2,30</b> | <b>1,90</b> | <b>1,50</b> | <b>1,35</b> |

siehe auch Kapitel [Abstell- und Einrichthilfen](#)

### Hinweis:

- Werte gelten für einen Winddruck  $w_e = 0,52 \text{ kN/m}^2$ . Dies ergibt einen Böengeschwindigkeitsdruck  $q_p = 0,4 \text{ kN/m}^2$  (91 km/h) bei  $c_{p, \text{net}} = 1,3$ . Die erhöhten Windbelastungen an freien Schalungsenden sind konstruktiv durch eine zusätzliche Abstell- und Einrichthilfe aufzunehmen. Bei einem höheren Winddruck ist die Stützenanzahl statisch zu ermitteln.
- Werte gelten für einen Winkel  $\alpha$  der Justierstütze von  $60^\circ$ .
- Werte gelten nicht für Elementverbände im Randbereich oder freistehende Elementverbände.
  - Elementverbände im Randbereich müssen mit mindestens 2 Abstell- und Einrichthilfen abgestützt sein.
  - Freistehende Elementverbände müssen mit mindestens 2 Abstell- und Einrichthilfen abgestützt sein.

### Hinweis:

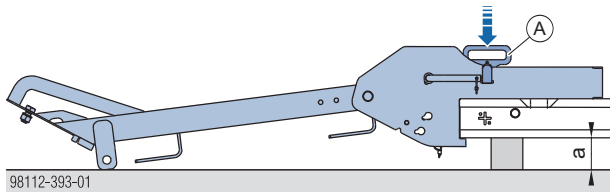
Die Positionierung kann sich je nach Einsatzfall unterscheiden. (Abstand als Elementabstützung  $\neq$  Stützweite als Geländersteher)

In diesem Fall zusätzlich Framax-Adapter XP + Geländersteher XP 0,60m verwenden (siehe Kapitel [Gegengeländer](#))!

## Montage des Framax- Elementstützenanschlusses I

### Montage am Elementverband:

- Elementverband auf Unterlagsholz ablegen (min. 10 cm)
- Elementstützenanschluss an Schalungsoberkante positionieren.
- Aushebesicherung schließen und mit Federvorstecker sichern.

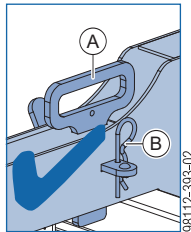
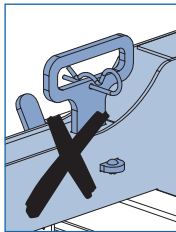


a ... min. 10 cm

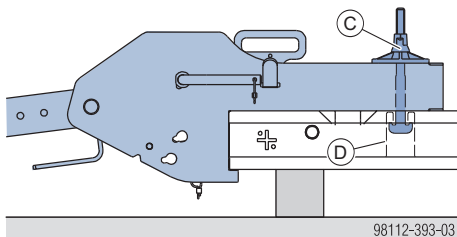
**A** Aushebesicherung



Prüfen, ob Aushubsicherung **(A)** korrekt geschlossen und mit Federvorstecker 5mm **(B)** gesichert ist.



- Elementstützenanschluss mit Framax-Universalverbinder und Superplatte 15,0 im Funktionsprofil fixieren.

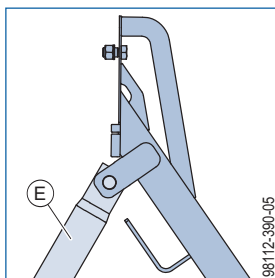


**C** Framax-Universalverbinder + Superplatte 15,0

**D** Funktionsprofil im Rahmenelement

### Montage der Elementstützen:

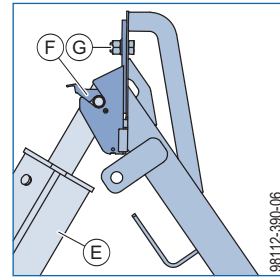
- Stütze im Elementstützenanschluss abbolzen.



**E** Elementstütze

### Montage der Elementstützen bei Verwendung eines Andockkopfs:

- Andockkopf mit Schraube und Mutter am Elementstützenanschluss befestigen.
- Elementstütze im Andockkopf montieren.



**F** Andockkopf bzw. DokaRex-Andockkopf M20

**G** Sechskantschraube M20x40 + Sechskantmutter M20  
(im Lieferumfang des Elementstützenanschlusses I enthalten)

**E** Elementstütze



Anwenderinformation "Eurex 60 550" bzw. "Einrichtstützen DokaRex" beachten!

## Einschalen am Gebäuderand

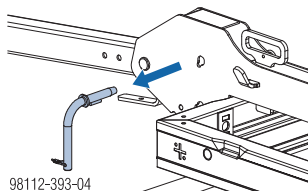
### Hinweis:

- Detaillierter Ablauf zur Vormontage und zum Ein- und Ausschalen siehe Kapitel [Aufbau- und Verwendungsanleitung für raumhohe Schalung](#).
- Alternativ zum dargestellten Ablauf kann zuerst die Stellschalung positioniert werden und anschließend die Gegenschalung ohne Elementstützen mit dem Kran auf den Auflegewinkeln abgestellt werden.



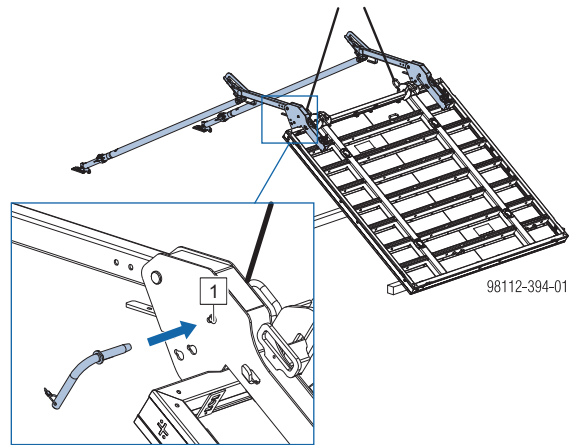
### HINWEIS

- Für Arbeiten am Gebäuderand ist ein vorlaufendes Fassadengerüst erforderlich!
  - Für Arbeiten in Höhen, die nicht vom Boden erreichbar sind, ist ein geeignetes Arbeitspodest zu verwenden (z.B. Podesttreppe 0,97m, Mobilgerüst DF oder Fahrgerüst)!
  - Länderspezifische Sicherheitsvorschriften beachten!
  - Ist keine ausreichende Absturzsicherung vorhanden persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (z.B. Auffanggurt) verwenden!
  - Am ersten und am letzten Elementverband müssen 2 Elementstützen montiert werden.
- Auflegewinkel Wandschalung montieren und einrichten (siehe Kapitel [Auflegewinkel Wandschalung](#)).
  - Elementstützenanschluss am Elementverband montieren (siehe Kapitel [Framax-Elementstützenanschluss I](#)).
  - Absteckbolzen des Elementstützenanschluss I entfernen.



- Elementverband mit Framax-Umsetzbügeln am Kran anschlagen (siehe Kapitel [Umsetzen mit dem Kran](#) und Betriebsanleitung "Framax-Umsetzbügel").
- Elementverband mit dem Kran ca. 1,50 m hochheben.

- Absteckbolzen in Pos. (1) sichern.



- Schalungsplatte mit Betontrennmittel einsprühen (siehe Kapitel [Reinigung und Pflege](#)).
- Elementverband mit dem Kran auf Auflegewinkel abstellen.
- Schalung an Wand/Decke anpressen.

| Auflegewinkel Wandschalung 2G mit Sternmutter                                | Auflegewinkel Wandschalung mit Keil |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                              |                                     |
| <b>F</b> Gegenschchalung<br><b>G</b> Keil<br><b>H</b> Sternmutter horizontal |                                     |

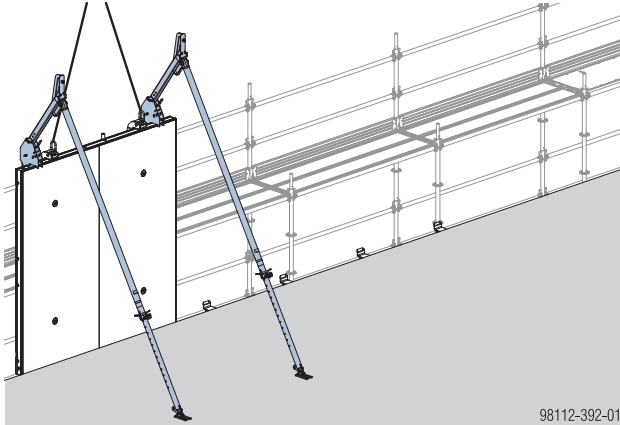
**HINWEIS**

Keinen Vorschlaghammer zum Einrichten der Elemente verwenden!

Profile der Elemente werden dadurch beschädigt.

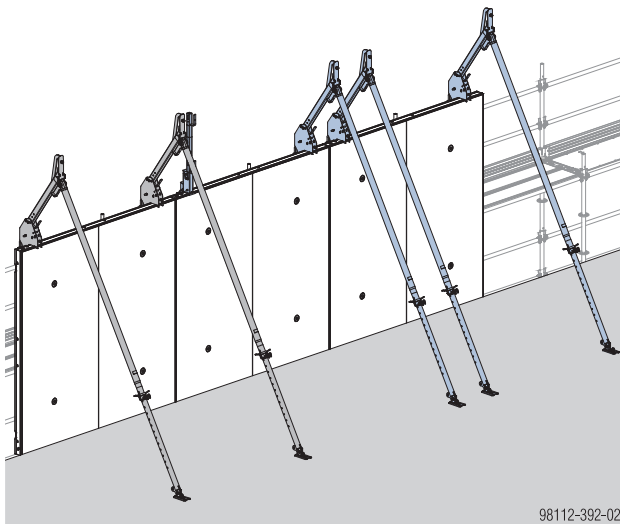
- Nur Richtwerkzeug verwenden, welches keine Beschädigungen verursacht (siehe Kapitel [Werkzeug zum Einrichten und Aus-schalen](#)).

- Elementstützen standsicher am Boden fixieren (siehe Kapitel [Abstell- und Einrichthilfen](#)).

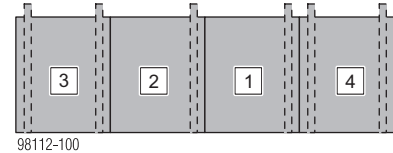


Der Elementverband ist nun standsicher und kann ohne Kranhilfe exakt eingerichtet werden.

- Elementverband vom Fassadengerüst aus vom Kran lösen.
- Auf diese Weise weitere Elementverbände aneinander reihen und untereinander verbinden (siehe Kapitel [Elementverbindung](#)).

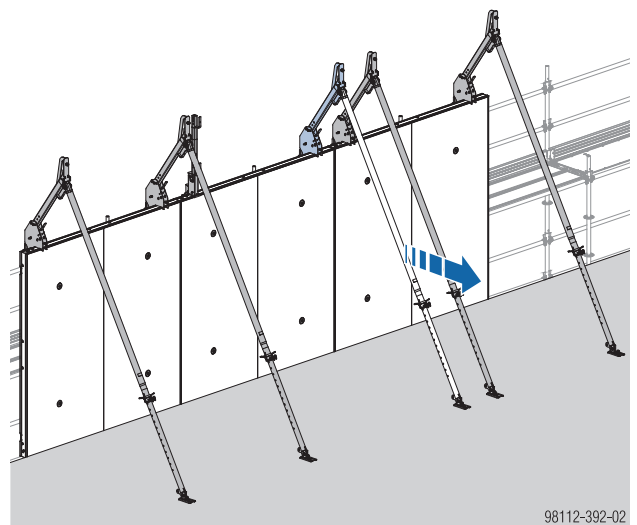
**Gegenschalung stellen****HINWEIS**

- Reihenfolge beim Stellen der Gegenschalung beachten!
- Am vorletzten Elementverband beginnen!

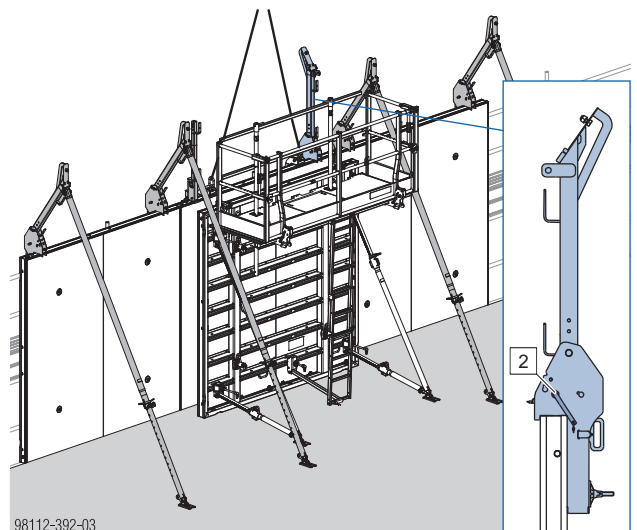
**Beispiel: Reihenfolge bei 4 Elementverbänden**

Nach dem Einbau der Bewehrung kann die Schalung geschlossen werden.

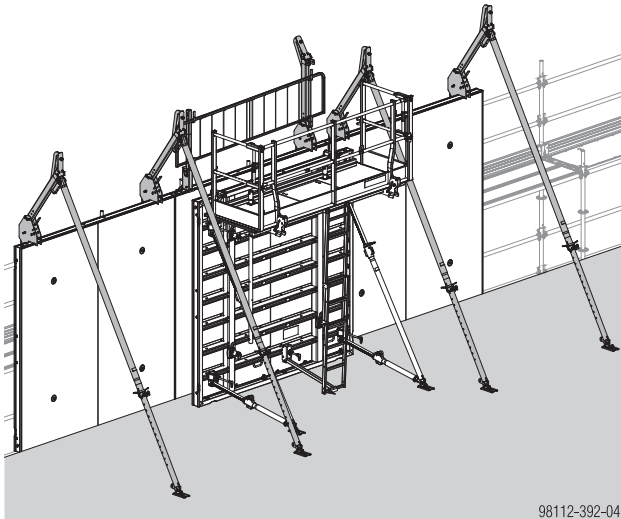
- Elementstütze des vorletzten Elementverbandes der Stellschalung entfernen.



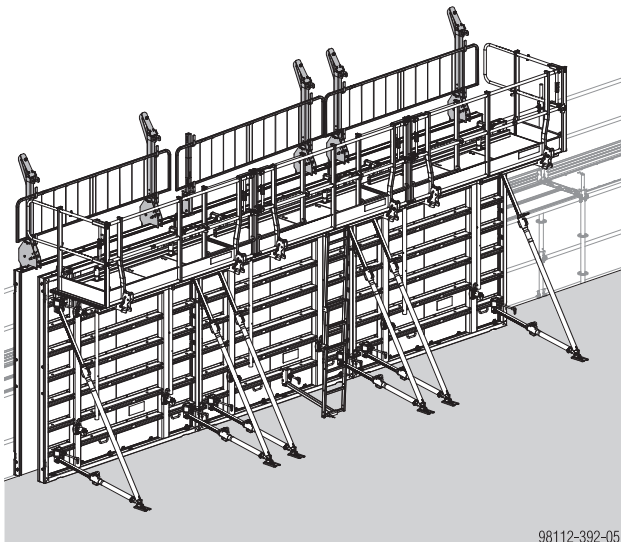
- Schalungsplatte der Gegenschalung mit Betontrennmittel einsprühen (siehe Kapitel [Reinigung und Pflege](#)).
- Gegenschalung (mit geschlossener Bühne) mit dem Kran zum Einsatzort umsetzen.
- Anker einbauen (siehe Kapitel [Ankersystem Framax Xlife plus](#)).
- Framax-Elementstützenanschluss I in Pos. (2) abbolzen.



- Elementverband vom Kran lösen.
- Schutzgitter XP 0,60m einhängen und Xsafe plus-Gegengeländer einfahren.



- Auf diese Weise weitere Elementverbände aneinander reihen und untereinander verbinden (siehe Kapitel [Elementverbindung](#)).



## Betonieren



### HINWEIS

Steiggeschwindigkeit beim Betonieren einhalten.

### Rahmenschalung Framax Xlife plus:

Zul. Frischbetondruck: Siehe Kapitel [Framax Xlife plus-Element im Detail](#) und [Ankersystem Framax Xlife plus](#).



Bemessungshilfe "Doka-Schalungstechnik" - Kapitel "Frischbetondruck auf lotrechte Schalungen DIN 18218" beachten oder kontaktieren Sie Doka.



DIN 4235 Teil 2 "Verdichten von Beton durch Rütteln; Verdichten mit Innenrüttlern" beachten.

- Beton einbringen.
- Rüttler zeitlich und örtlich abgestimmt maßvoll einsetzen.

## Ausschalen



### HINWEIS

- Ausschalfristen einhalten.

- Lose Teile von Schalung und Bühnen entfernen oder sichern.
- Elementverband an Kran anschlagen.
- Xsafe plus-Gegengeländer hochfahren und Gegengeländer der Schalung entfernen.
- Anker ausbauen (siehe Kapitel [Ankersystem Framax Xlife plus](#)) und Verbindungsmittel zu Nachbarelementen lösen.



### WARNUNG

Die Schalung haftet am Beton. Beim Ausschalen nicht mit dem Kran losreißen!

Gefahr der Kranüberlastung.

- Geeignetes Werkzeug wie z.B. Holzkeile oder Richtwerkzeug zum Lösen verwenden.
- Elementverband wegheben und zum nächsten Einsatzort umsetzen.
- Schalungsplatte von Betonresten reinigen (siehe Kapitel [Reinigung und Pflege](#)).
- Bei Elementverband mit Elementstützen und Betonierbühne Seitengeländer der Bühne einklappen - Elementverband am Kran anschlagen - dann erst Bodenverankerungen der Elementstützen lösen.



## Aufstiegssystem

Das Aufstiegssystem XS ermöglicht den sicheren Aufstieg zu den Zwischen- und Betonierbühnen:

- beim Anhängen/Abhängen der Schalung
- beim Öffnen/Schließen der Schalung
- beim Einbringen der Bewehrung
- beim Betonieren

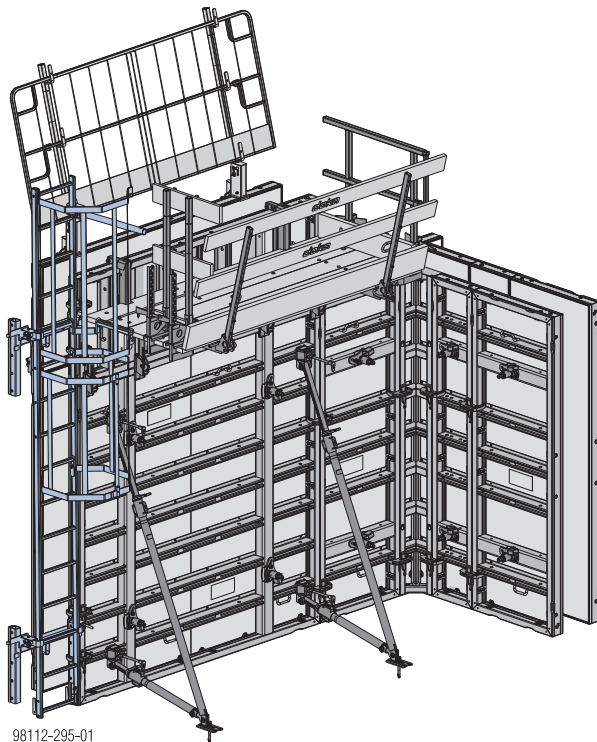
### Hinweis:

Bei der Ausführung des Aufstiegssystems sind die nationalen Vorschriften einzuhalten.



### VORSICHT

- Die Leitern XS dürfen nur im System und nicht als Anlegeleiter verwendet werden.



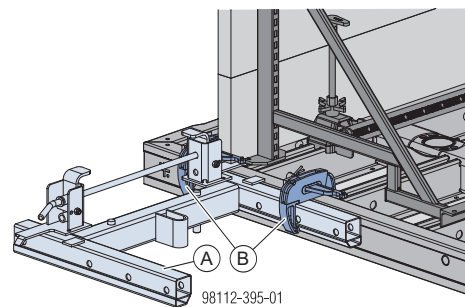
## Montage

### Schalung vorbereiten

- Elementverbände auf einem Richtboden liegend vormontieren (siehe Kapitel [Elementverbindung](#)).
- Bühnen und Elementstützen am liegenden Element montieren (siehe Kapitel [Betonierbühnen](#) und [Abstell- und Einrichthilfen](#)).

### Anschlüsse an der Schalung befestigen

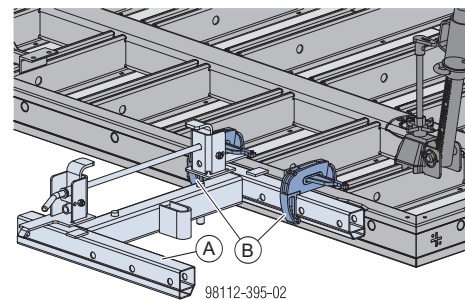
- Anschluss XS Wandschalung im Bereich der Schalungsoberkante am Rahmenprofil anlegen.
- Anschluss XS Wandschalung mit 2 Schnellspanner RU befestigen.



A Anschluss XS Wandschalung

B Schnellspanner RU

- Anschluss XS Wandschalung im unteren Bereich an Rahmenprofil anlegen.
- Anschluss XS Wandschalung mit 2 Schnellspanner RU befestigen.



A Anschluss XS Wandschalung

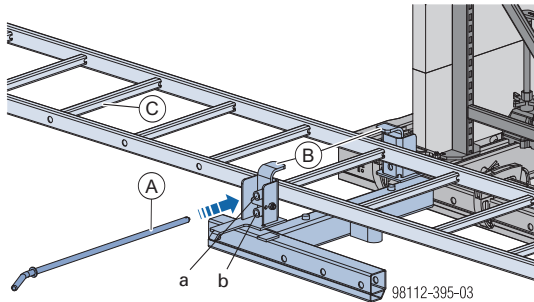
B Schnellspanner RU

- Bei Schalungshöhen über 5,85 m ist ein zusätzlicher Anschluss XS Wandschalung ca. in Schalungsmitte in gleicher Weise einzubauen. Dieser verhindert ein Schwingen des Leiternaufstieges beim Begehen.

## Leiternmontage

### am oberen Anschluss XS Wandschalung

- Einschubbolzen herausziehen und die beiden Sicherungshaken wegklappen.
- System-Leiter XS 4,40m mit den Einhängebügeln nach unten auf den Anschluss XS legen.
- Sicherungshaken zuklappen.
- Einschubbolzen in die für die Schalungshöhe geeignete Sprosse einfädeln und mit Klapptecker sichern.



- in vorderster Position (a)

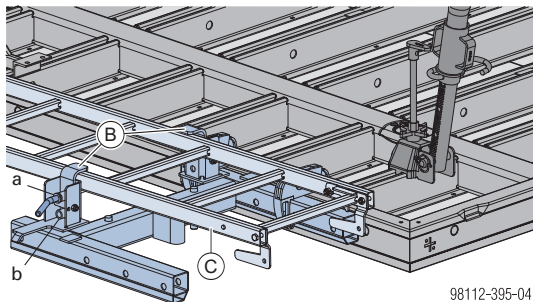
- A** Einschubbolzen
- B** Sicherungshaken
- C** System-Leiter XS 4,40m

Animation:

<https://player.vimeo.com/video/274425011>

### am unteren Anschluss XS Wandschalung

- Einschubbolzen herausziehen, die beiden Sicherungshaken wegklappen und Leiter auf den Anschluss XS legen.
- Sicherungshaken zuklappen, Einschubbolzen wieder einsetzen und mit Klapptecker sichern.



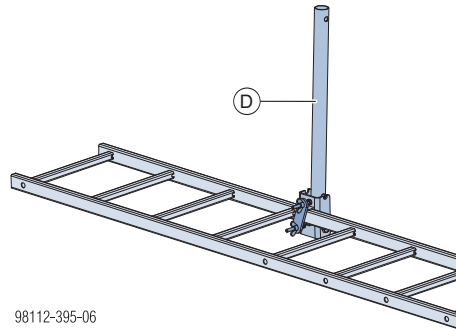
- in vorderster Position (a) bei einer Leiter
- in hinterer Position (b) im Teleskopierbereich (2 Leitern)

- B** Sicherungshaken
- C** Leiter XS

Animation:

<https://player.vimeo.com/video/274427263>

- Sicherungsschranke XS mit Befestigungshaken und Flügelmutter an der Leiter montieren.



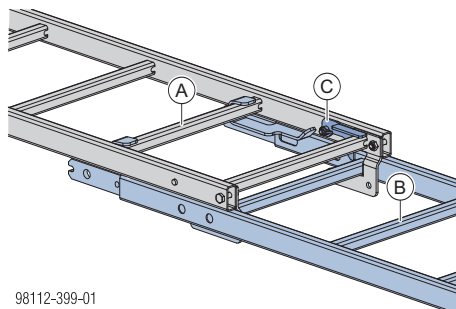
**D** Sicherungsschranke XS

Die zur Montage erforderlichen Teile sind unverlierbar an der Sicherungsschranke XS befestigt.

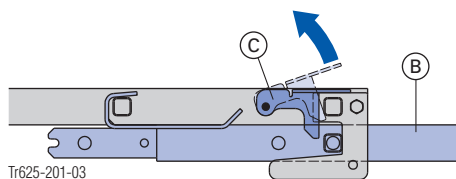
## Aufstiegssystem XS bei Höhen über 3,75 m

### Teleskopierbare Leiterverlängerung (Anpassung zum Boden)

- Zum Teleskopieren die Sicherungsklinke der Leiter anheben und Leiterverlängerung XS 2,30m in gewünschter Sprosse der anderen Leiter einhängen.



### Detail



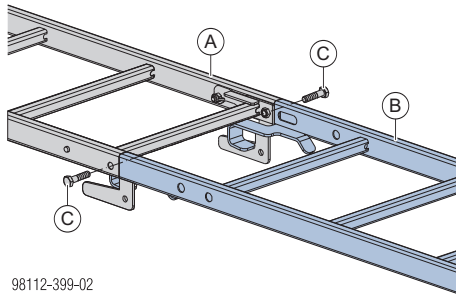
- A** System-Leiter XS 4,40m
- B** Leiterverlängerung XS 2,30m
- C** Sicherungsklinke

Die teleskopierbare Verbindung zweier Leiterverlängerungen XS 2,30m untereinander erfolgt in gleicher Weise.



**Starre Leiterverlängerung**

- ▶ Leiterverlängerung XS 2,30m mit den Einhängebügeln nach unten in die Leiterholme der System-Leiter XS 4,40m einschieben und befestigen. Schrauben nur **leicht** anziehen!



98112-399-02

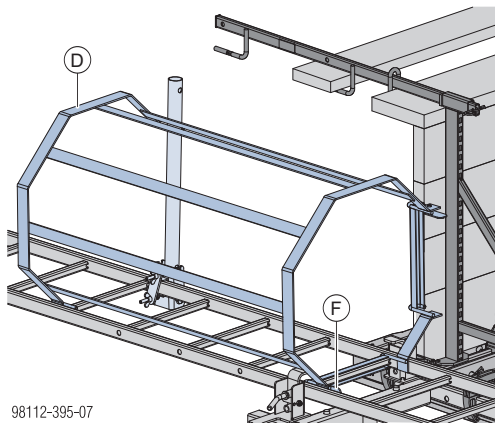
Schrauben (C) im Lieferumfang der Systemleiter XS 4,40m und der Leiterverlängerung XS 2,30m enthalten.

- A** System-Leiter XS 4,40m
- B** Leiterverlängerung XS 2,30m
- C** Sechskantschraube M10x40

Die starre Verbindung zweier Leiterverlängerungen XS 2,30m untereinander erfolgt in gleicher Weise.

**HINWEIS**

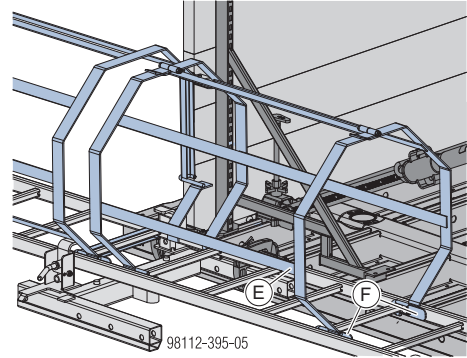
- ▶ Für die sicherheitstechnische Anwendung des Rückenschutzes sind die in den jeweiligen Staaten geltenden Vorschriften der für den Arbeitsschutz zuständigen Behörden zu beachten, z. B. BGV D 36.
- ▶ Rückenschutz-Ausstieg XS einhängen (Unterseite immer auf Bühnenhöhe). Die Sicherungsklinken verhindern ein unbeabsichtigtes Ausheben.



98112-395-07

- D** Rückenschutz-Ausstieg XS
- F** Sicherungsklinke (Aushebesicherung)

- ▶ Rückenschutz XS in die nächste freie Sprosse einhängen. Weiteren Rückenschutz wieder in die nächste freie Sprosse einhängen.



98112-395-05

- E** Rückenschutz XS
- F** Sicherungsklinken (Aushebesicherung)

## Materialbedarf

| Anschluss + Leiter                                                      | Schalungshöhe   |                  |                  |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|
|                                                                         | 2,70-<br>3,75 m | >3,75-<br>5,85 m | >5,85-<br>8,10 m |
| Anschluss XS Wandschalung                                               | 2               | 2                | 3                |
| Schnellspanner RU<br>oder<br>Befestigungsklemme XS Framax <sup>1)</sup> | 4               | 4                | 6                |
| System-Leiter XS 4,40m                                                  | 1               | 1                | 1                |
| Leiternverlängerung XS 2,30m                                            | 0               | 1                | 2                |

<sup>1)</sup> Bei Anschluss im Funktionsprofil

| Rückenschutz                               | Schalungshöhe   |                  |                  |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                            | 2,70-<br>3,15 m | >3,15-<br>4,05 m | >4,05-<br>5,40 m | >5,40-<br>6,60 m | >6,60-<br>7,65 m | >7,65-<br>8,10 m |
| Rückenschutz-<br>Ausstieg XS <sup>2)</sup> | 1               | 1                | 1                | 1                | 1                | 1                |
| Sicherungs-<br>schranke XS <sup>2)</sup>   | 1               | 1                | 1                | 1                | 1                | 1                |
| Rückenschutz<br>XS 1,00m <sup>2)</sup>     | 0               | 1                | 2                | 3                | 4                | 5                |

<sup>2)</sup> Zwischenausstiege sind nicht berücksichtigt.

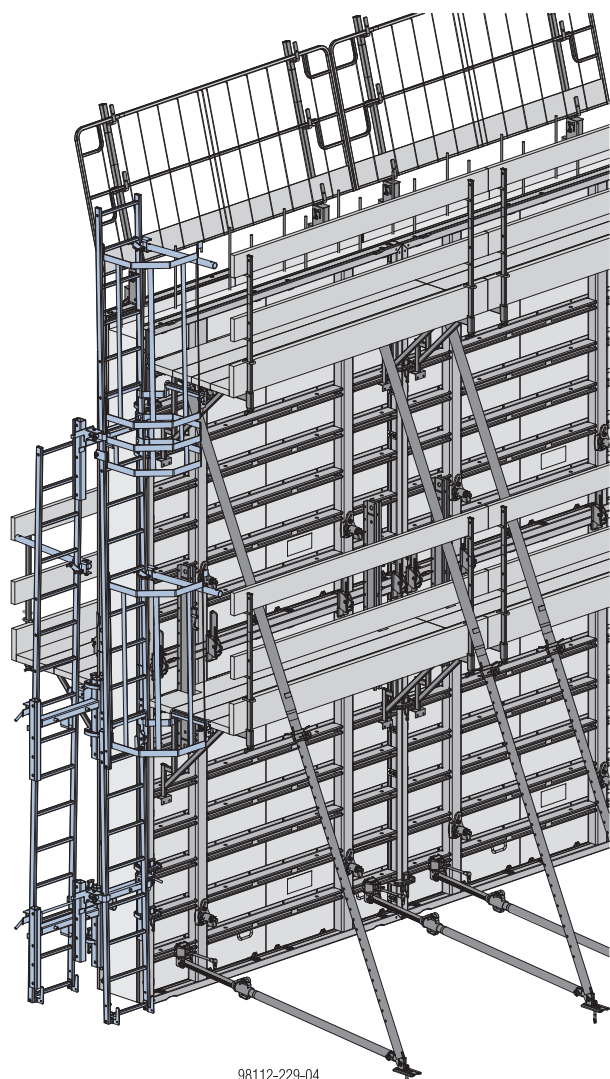
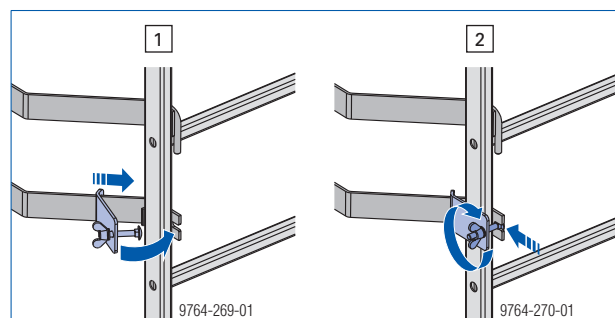
## Ausstieg auf eine Zwischenbühne

### Hinweis:

- Die Anzahl der Anschlüsse XS Wandschalung und der Leiternkomponenten entsprechen der Tabelle [Materialbedarf](#).
- Für jeden weiteren Ausstieg sind zusätzlich ein Rückenschutz-Ausstieg XS und eine Sicherungsschranke XS vorzusehen.
- Zu große Öffnungen über dem Zwischenausstieg sind mit dem Rückenschutz XS 0,25m zu reduzieren.

### Montage Rückenschutz XS 0,25m

- Rückenschutz in freie Sprosse einhängen und gegen unbeabsichtigtes Ausheben sichern.



## Werkzeug zum Einrichten und Ausschalen



### HINWEIS

Vor dem Einrichten oder Ausschalen Element bzw. Elementverband gegen Umfallen sichern (z.B. am Kran anschlagen oder mit Elementstützen sichern)

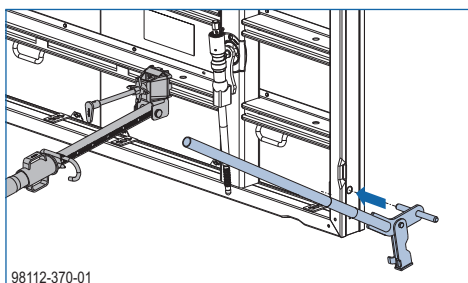
### Framax-Einrichthebel

Der **Framax-Einrichthebel** dient zum Einrichten der Rahmenschalung bzw. zum Lösen vom ausgehärteten Beton.

#### Hinweis:

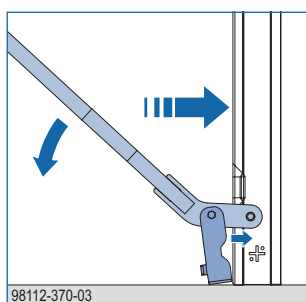
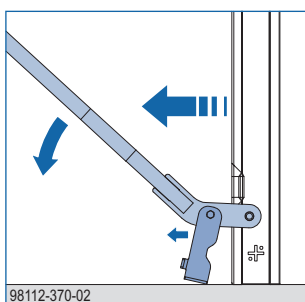
Beim Lösen mit dem Einrichthebel entstehen Abdrücke am Beton. Sind keine Abdrücke erlaubt: Framax-Ausschalwerkzeug verwenden!

- Den Framax-Einrichthebel in der untersten Querbohrung der Rahmenschalung ansetzen.

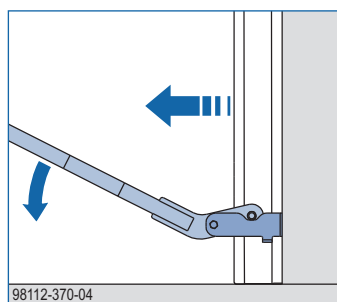


- Die Rahmenschalung einrichten oder vom Beton weghebeln.

#### Einrichten der Rahmenschalung:



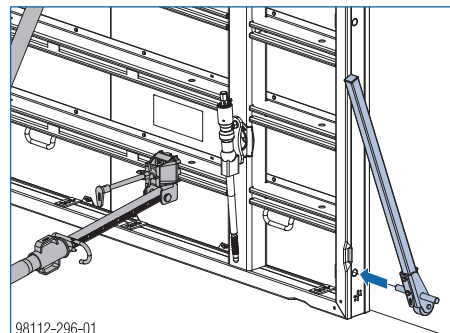
#### Lösen vom Beton:



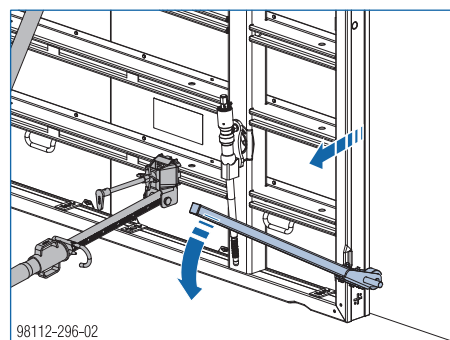
### Framax-Ausschalwerkzeug

Das **Framax-Ausschalwerkzeug** dient zum Lösen der Rahmenschalung vom ausgehärteten Beton.

- Das Framax-Ausschalwerkzeug in einer Querbohrung der Rahmenschalung ansetzen.



- Die Rahmenschalung vom Beton weghebeln.



## Framax-Ausschalhilfe

Die **Framax-Ausschalhilfe** dient zum Lösen eines Rahmenelementes vom ausgehärteten Beton durch Abdrücken vom Nachbarelement.

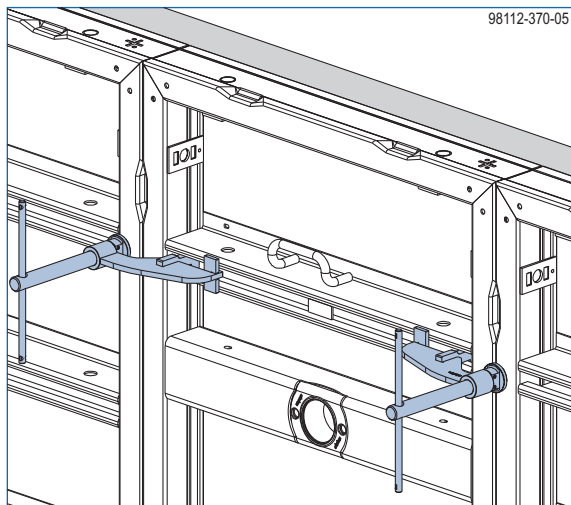


### HINWEIS

- Rahmenelement **gleichmäßig** lösen, um Beschädigungen der Funktionsprofile zu vermeiden!
- Rahmenelement ca. 6,0 cm vom Beton lösen. Dadurch klemmt das Element aufgrund der Profilgeometrie nicht zwischen den Nachbarelementen fest.

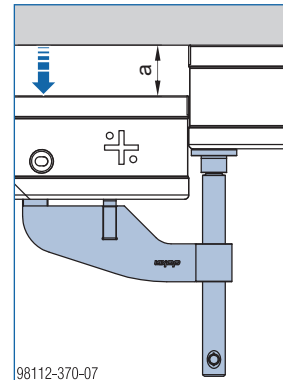
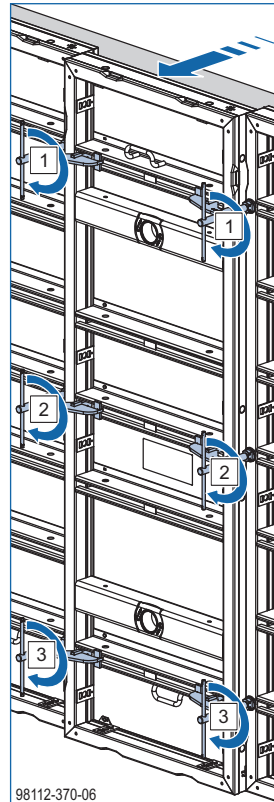
Am obersten Funktionsprofil (1) beginnen:

- Zwei Framax-Ausschalhilfen im Funktionsprofil einhängen und positionieren.



Die Spindeln der Framax-Ausschalhilfen stützen sich am Rahmenprofil der Nachbarelemente ab.

- Das Rahmenelement durch gleichzeitiges Drehen der beiden Spindeln vom Beton lösen.
- Vorgang am mittleren Funktionsprofil (2) und danach am unteren (3) Funktionsprofil wiederholen.



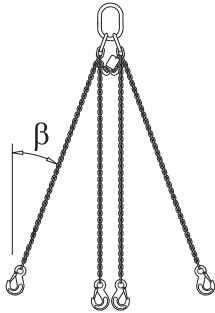
a ... ca. 6,0 cm

- Gelöstes Element mit dem Kran umsetzen.

## Umsetzen mit dem Kran

Framax Xlife plus wird mit der **Doka-Vierstrangkette 3,20m** und dem **Framax-Umsetzbügel** sicher mit dem Kran umgesetzt. Der Umsetzbügel sichert sich nach dem Einhängen automatisch.

### Doka-Vierstrangkette 3,20m



CE

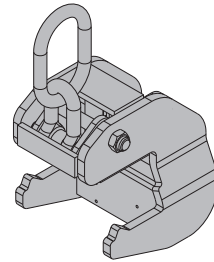
- ▶ Doka-Vierstrangkette 3,20m an den Framax-Umsetzbügeln anschlagen.
- ▶ Nicht benötigte Stränge zurückhängen.

**Zul. Tragfähigkeit (2-strängig):**  
Bis 30° Neigungswinkel  $\beta$  2400 kg.



Betriebsanleitung beachten!

### Framax-Umsetzbügel



CE

#### Zul. Tragfähigkeit:

- Neigungswinkel  $\beta$  bis 30°:  
1000 kg (2200 lbs) / Framax-Umsetzbügel
- Neigungswinkel  $\beta$  bis 7,5°:  
1500 kg (3300 lbs) / Framax-Umsetzbügel

Framax-Umsetzbügel mit der zulässigen Tragfähigkeit von 1000 kg (2200 lbs) erfüllen bei einem Neigungswinkel  $\beta \leq 7,5^\circ$  ebenfalls die Tragfähigkeit von 1500 kg (3300 lbs).



Betriebsanleitung beachten!



Bei größeren Umsetzeinheiten **Framax-Umsetzbügel 25kN** oder **Framax-Umsetzbügel 20kN** mit **entsprechend tragfähigem zweisträngigem Umsetzgehänge** verwenden.

Betriebsanleitung "Framax-Umsetzbügel 25kN" beachten!

Betriebsanleitung "Framax-Umsetzbügel 20kN" beachten!

### Sicherung der Umsetzbügel gegen Querverrutschen



#### HINWEIS

Die Umsetzbügel so positionieren, dass diese gegen Querverrutschen gesichert sind.

- über **Elementstöße**
- über **Querprofile** (bei liegend eingebauten Einzelelementen)
- über **Mittelprofile**
- über **Auflagebleche**

Weitere geeignete Positionen siehe Kapitel [Position der Umsetzbügel](#).

## Position der Umsetzbügel

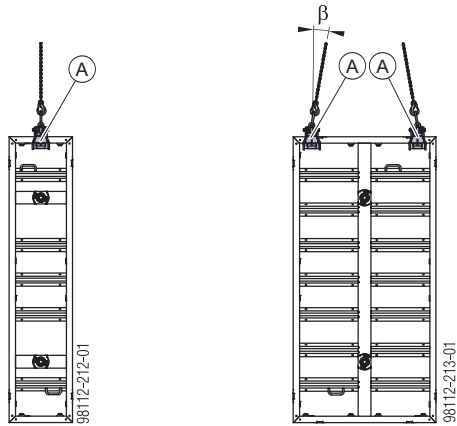
### Hinweis:

Die hier dargestellten Positionen der Umsetzbügel gelten auch bei aufgestockten Elementverbänden.

### Einzelelement:

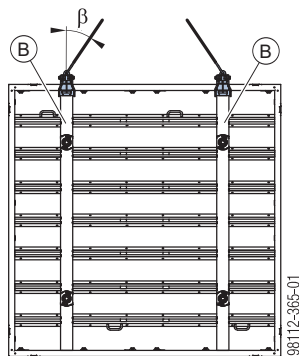
Elementbreite bis 60cm

Elementbreite über 60cm



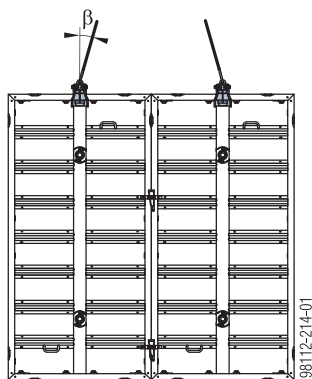
**A** Auflageblech

Element 2,70x2,70m / Element 2,70x3,00m / Element 2,70x3,30m



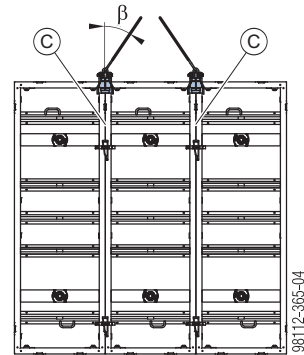
**B** Mittelprofil

### Elementverband - Zwei Elemente stehend:



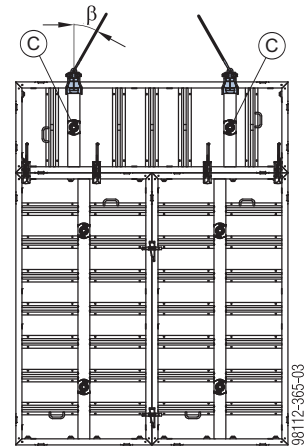
**B** Mittelprofil

### Elementverband - Drei (oder mehr) Elemente stehend:



**C** Elementstoß

### Elementverband - Element liegend (aufgestockt):



**D** Querprofil

## Montagegestange

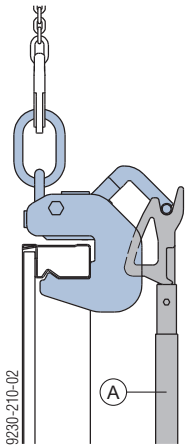
Dient zur Bedienung des Umsetzbügels an stehender Schalung vom Boden aus.



### VORSICHT

**Absturzgefahr des Umsetzbügels bei Bedienung mit Montagegestange!**

- Umsetzbügel mit Kran in Höhe des Anschlagpunktes positionieren.



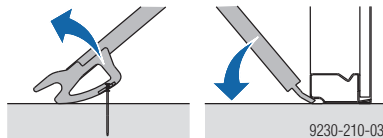
**Schalungshöhe**

|                                                                                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>A Framax-Teleskop-Montagegestange</b><br>(teleskopierbar von 230 bis 400 cm) | 2,70 - 5,40m |
| <b>Framax-Montagegestange</b>                                                   | 2,70 - 3,30m |



Zusätzlich zur Bedienung des Umsetzbügels bietet die **Framax-Montagegestange** noch folgende Funktionen:

- Herausziehen von Doppelkopfnägeln
- Einrichten der Schalung





# Transportieren, Stapeln und Lagern

## Bündeln der Framax Xlife plus-Elemente



### HINWEIS

Framax Xlife plus-Distanzsicherungen NG vor dem Stapeln demontieren.

- 1) Unterlagshölzer ca. 8,0 x 10,0 (B x H) unter Querprofil platzieren.
- 2) Unterlagshölzer und unterstes Element mit Umreifungsbändern zusammenzurren.



### WARNUNG

Die glatte Oberfläche der pulverbeschichteten Elemente verringert die Reibungshaftung.

- Das Umsetzen von Elementstapeln ohne Framax Xlife plus-Stapelkonen (2 Stück pro Lage) ist strengstens verboten.

**Ausnahme:** Beim Umsetzen mit Framax-Transportgehängen sind Stapelkonen nicht erforderlich.

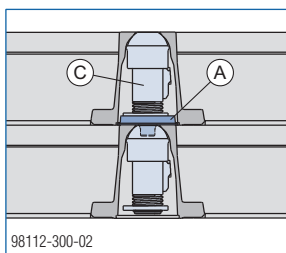
- 3) Framax Xlife plus-Stapelkonen einlegen.

### Max. Anzahl Elemente im Stapel:

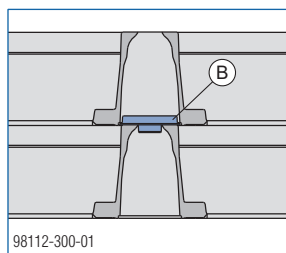
| Element        | Max. Anzahl Elemente übereinander | Stapelhöhe inkl. Unterlagsholz |
|----------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| bis 1,35x2,70m | 8                                 | ca. 110 cm                     |
| 2,70x2,70m     | 4                                 | ca. 60 cm                      |
| bis 0,90x3,00m | 8                                 | ca. 110 cm                     |
| 1,35x3,00m     | 8 *)                              | ca. 110 cm                     |
| 2,70x3,00m     | 4                                 | ca. 60 cm                      |
| bis 0,90x3,30m | 8                                 | ca. 110 cm                     |
| 1,35x3,30m     | 5                                 | ca. 75 cm                      |
| 2,70x3,30m     | 4 *)                              | ca. 60 cm                      |

\*) Stapelgewicht **über 2000 kg**: Daher müssen für den Krantransport **Dokamatic-Umsetzgurte 13,00m** oder **Framax-Transportbolzen mit Doka-Vierstrangkette 3,20m** verwendet werden.

Elemente mit Anker Mutter I 20,0



Elemente ohne Anker Mutter



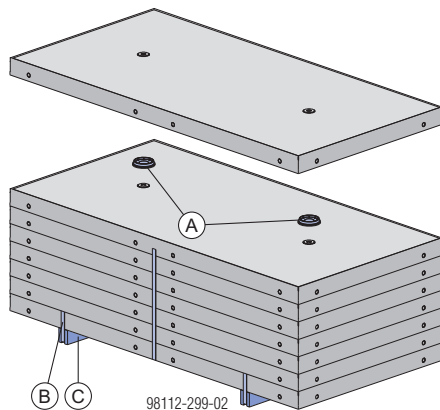
A Framax Xlife plus-Stapelkonus I

B Framax Xlife plus-Stapelkonus

C Framax Xlife plus-Anker Mutter I 20,0

Die Stapelkonen sichern die Elemente gegen Ver-rutschen.

- 4) Gesamten Stapel mit Umreifungsband zusammen-zurren.



A Framax Xlife plus-Stapelkonus bzw. Framax Xlife plus-Stapelkonus I

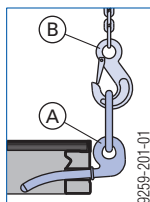
B Umreifungsband

C Unterlagsholz

## Transportieren der Framax Xlife plus-Elemente

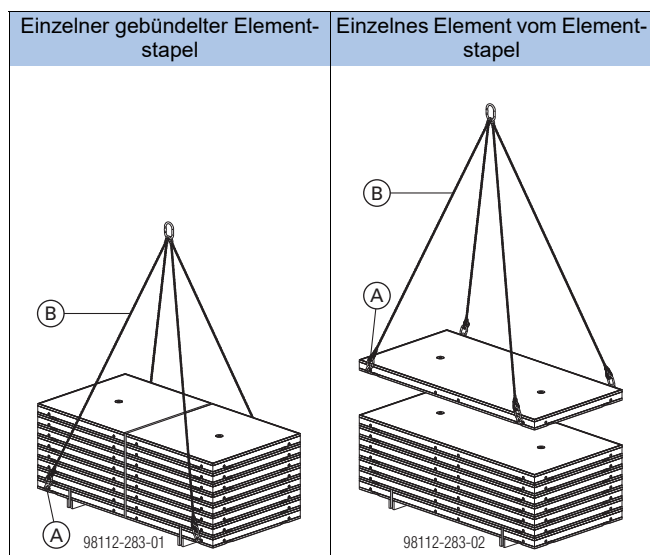
### Framax-Transportbolzen mit Doka-Vierstrangkette 3,20m

Der Framax-Transportbolzen in Kombination mit der Doka-Vierstrangkette 3,20m dient zum Transport von einzelnen Elementstapeln und zum Vereinzeln der Elemente.



A Framax-Transportbolzen

B Doka-Vierstrangkette 3,20m



#### Framax-Transportbolzen:

Zul. Tragfähigkeit: 800 kg / Transportbolzen

Framax-Transportbolzen bis Baujahr 2015 mit der angegebenen Tragfähigkeit von 500 kg erfüllen ebenfalls die Tragfähigkeit von 800 kg.

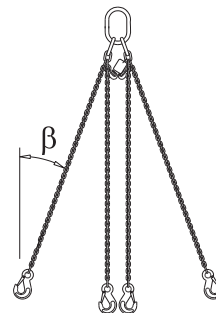


Betriebsanleitung beachten!

### Doka-Vierstrangkette 3,20m

Die Doka-Vierstrangkette 3,20m ist ein universell einsetzbares Anschlagmittel:

- mit den integrierten **Ösenhaken** für den Transport von Schalungen, Bühnen und Mehrweggebinden. Weitere Hinweise siehe Kapitel [Umsetzen mit dem Kran](#).
- in Kombination mit dem **Framax-Transportbolzen** für den Transport von einzelnen Elementstapeln und zum Vereinzeln der Elemente.



Die Doka-Vierstrangkette 3,20m kann durch Verkürzen der einzelnen Stränge an die Schwerpunktlage angepasst werden.

#### Zul. Tragfähigkeit:

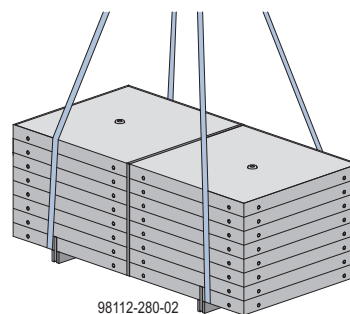
|              | Neigungswinkel $\beta$ |         |         |         |
|--------------|------------------------|---------|---------|---------|
|              | 0°                     | 0°-30°  | 30°-45° | 45°-60° |
| Einsträngig  | 1400 kg                | -       | -       | -       |
| Zweisträngig | -                      | 2400 kg | 2000 kg | 1400 kg |
| Viersträngig | -                      | 3600 kg | 3000 kg | 2120 kg |



Betriebsanleitung beachten!

### Dokamatic-Umsetzgurt 13,00m

Der Dokamatic-Umsetzgurt 13,00m ist ein praktisches Hilfsmittel zum **Ab- und Beladen vom LKW**, sowie zum **Umheben von einzelnen Elementstapeln**.



#### Dokamatic-Umsetzgurt 13,00m:

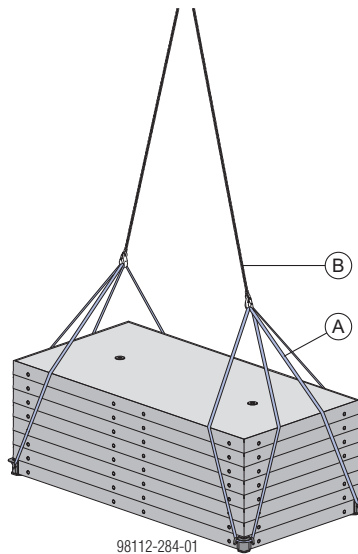
Zul. Tragfähigkeit: 2000 kg / Umsetzgurt



Betriebsanleitung beachten!

## Framax-Transportgehänge

Für einen sicheren Krantransport von einzelnen Elementstapeln auf Baustellen, Bauhöfen etc.



- A** Framax-Transportgehänge (bestehend aus 4 Rundschnallen)  
**B** Kettengehänge oder Doka-Vierstrangkette 3,20m

Die vier Rundschnallen des Transportgehänges umgreifen den Stapel an allen vier Seiten formschlüssig. Das Ausgleiten einzelner Elemente ist dabei nicht möglich.

Vorteile:

- Federnde Anschlagzapfen greifen von unten in die Sicken der Elementrahmen und verhindern ein ungewolltes Aushängen der Transportgehänge bei nachlassender Seilspannung.
- Der selbsttätige Längenausgleich des Framax-Transportgehänges bewirkt eine gleichmäßige Lastverteilung.
- Ein- und Aushängen der Framax-Transportgehänge kann von nur einer Person durchgeführt werden.
- Eine Verrutschsicherung mit Framax Xlife plus-Stapelkonen ist nicht erforderlich.

### Framax-Transportgehänge:

Zul. Tragfähigkeit: 2000 kg / 4 Rundschnallen



#### HINWEIS

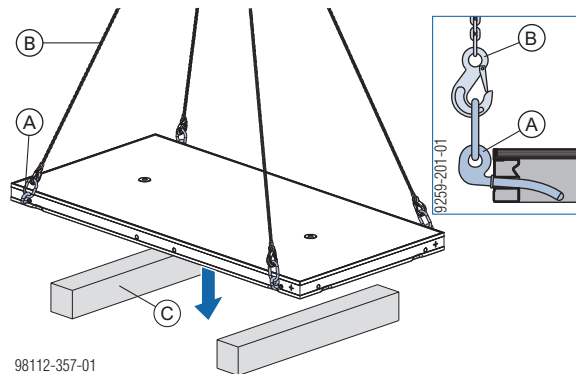
- Immer Elementstapel mit gleich breiten Elementen bilden.



Betriebsanleitung beachten!

## Aufrichten / Umdrehen der Elemente

- Rahmenelement mit **Framax-Transportbolzen** auf Kanthölzer 20x20 cm ablegen.



- A** Framax-Transportbolzen  
**B** Doka-Vierstrangkette 3,20m  
**C** Kantholz 20x20 cm

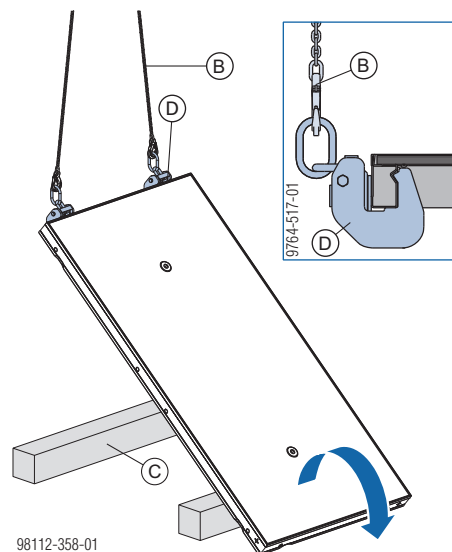


### WARNUNG

Das Aufrichten und Umdrehen der Rahmenelemente mit Framax-Transportbolzen ist verboten!

- Framax-Umsetzbügel verwenden!

- Framax-Umsetzbügel positionieren. Rahmenelement mit **Framax-Umsetzbügel** aufrichten und ggf. auf der Schalhautseite ablegen.

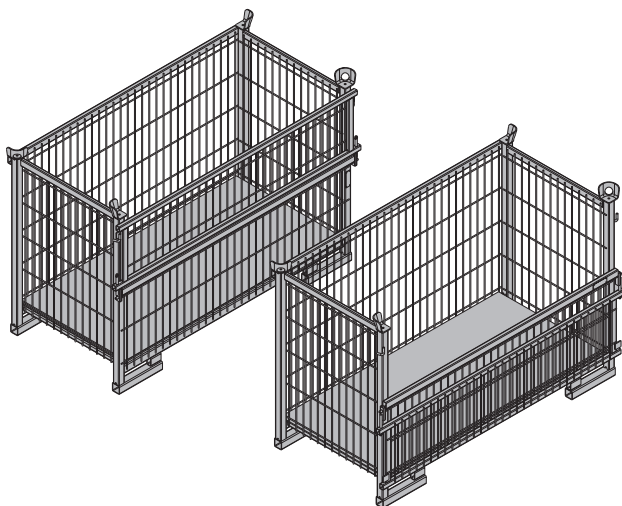


- B** Doka-Vierstrangkette 3,20m  
**C** Kantholz 20x20 cm  
**D** Framax-Umsetzbügel



Betriebsanleitung beachten!

## Doka-Gitterbox 1,70x0,80m



Lager- und Transportmittel für Kleinteile.

Zum leichten Be- und Entladen kann auf einer Seite der Doka-Gitterbox die Seitenwand geöffnet werden.

Zul. Tragfähigkeit: 700 kg (1540 lbs)

Zul. Auflast: 3150 kg (6950 lbs)

## Doka-Gitterbox 1,70x0,80m als Lagermittel

### Max. Anzahl Gebinde übereinander

| Im Freien (auf der Baustelle)<br>Bodenneigung bis 3% | In der Halle<br>Bodenneigung bis 1% |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 2                                                    | 5                                   |
| keine leeren Mehrweggebinde übereinander erlaubt!    |                                     |



### HINWEIS

Beim Stapeln von Mehrweggebinden mit sehr unterschiedlichen Lasten müssen diese nach oben hin abnehmen!

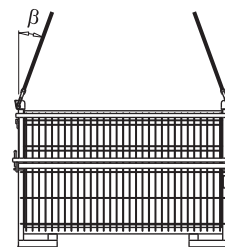
## Doka-Gitterbox 1,70x0,80m als Transportmittel

### Umsetzen mit dem Kran



### HINWEIS

- Mehrweggebinde nur einzeln umsetzen.
- Nur mit geschlossener Seitenwand umsetzen!
- Geeignetes Gehänge verwenden:
  - z.B. Doka-Vierstrangkette 3,20m
  - Zul. Tragfähigkeit des Gehänges beachten.
- Neigungswinkel  $\beta$  max. 30°!



9234-203-01

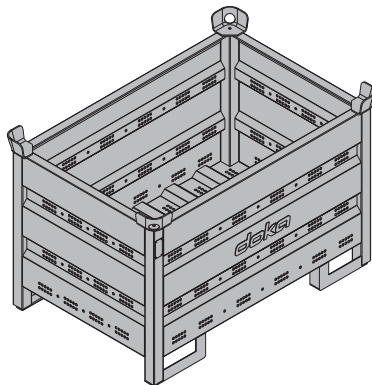
### Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen

Das Gebinde kann von der Längs- und Stirnseite aus erfasst werden.

## Doka-Mehrwegcontainer

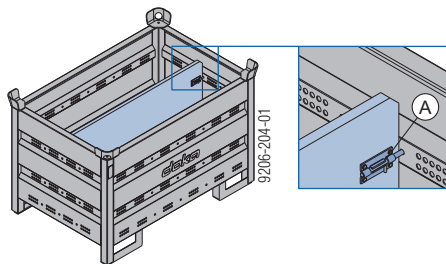
Lager- und Transportmittel für Kleinteile.

### Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m



Zul. Tragfähigkeit: 1500 kg (3300 lbs)  
Zul. Auflast: 7850 kg (17300 lbs)

Der Inhalt des Doka-Mehrwegcontainers 1,20x0,80m kann mit den **Mehrwegcontainer Unterteilungen 1,20m oder 0,80m** getrennt werden.



A Riegel zum Fixieren der Unterteilung

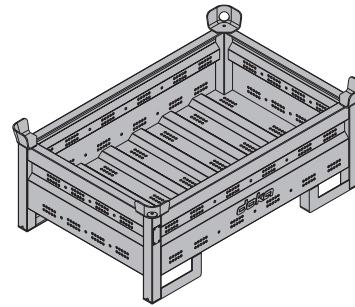
#### Mögliche Unterteilungen

| Mehrwegcontainer Unterteilung | in Längsrichtung | in Querrichtung |
|-------------------------------|------------------|-----------------|
| 1,20m                         | max. 3 Stk.      | -               |
| 0,80m                         | -                | max. 3 Stk.     |

9206-204-02

9206-204-03

### Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m



Zul. Tragfähigkeit: 750 kg (1650 lbs)  
Zul. Auflast: 7200 kg (15870 lbs)

### Doka-Mehrwegcontainer als Lagermittel

#### Max. Anzahl Gebinde übereinander

| Im Freien (auf der Baustelle)                     |   | In der Halle                          |    |
|---------------------------------------------------|---|---------------------------------------|----|
| Bodenneigung bis 3%                               |   | Bodenneigung bis 1%                   |    |
| Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m                  |   | Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m |    |
| 3                                                 | 5 | 6                                     | 10 |
| keine leeren Mehrweggebinde übereinander erlaubt! |   |                                       |    |



#### HINWEIS

Beim Stapeln von Mehrweggebinden mit sehr unterschiedlichen Lasten müssen diese nach oben hin abnehmen!

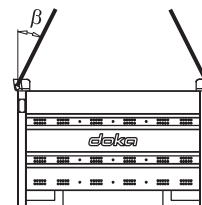
### Doka-Mehrwegcontainer als Transportmittel

#### Umsetzen mit dem Kran



#### HINWEIS

- Mehrweggebinde nur einzeln umsetzen.
- Geeignetes Gehänge verwenden:
  - z.B. Doka-Vierstrangkette 3,20m
  - Zul. Tragfähigkeit des Gehänges beachten.
- Neigungswinkel  $\beta$  max. 30°!



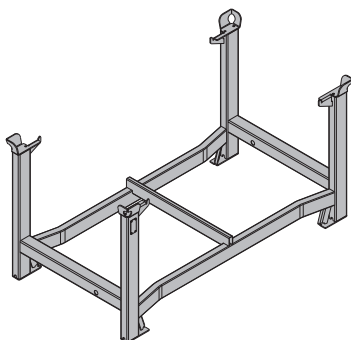
9206-202-01

#### Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen

Das Gebinde kann von der Längs- und Stirnseite aus erfasst werden.

## Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m und 1,20x0,80m

Lager- und Transportmittel für Langgüter.



Zul. Tragfähigkeit: 1100 kg (2420 lbs)

Zul. Auflast: 5900 kg (13000 lbs)

### Doka-Stapelpalette als Lagermittel

#### Max. Anzahl Gebinde übereinander

| Im Freien (auf der Baustelle)<br>Bodenneigung bis 3% | In der Halle<br>Bodenneigung bis 1% |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 2                                                    | 6                                   |
| Keine leeren Mehrweggebinde übereinander erlaubt!    |                                     |



#### HINWEIS

- Beim Stapeln von Mehrweggebinden mit sehr unterschiedlichen Lasten müssen diese nach oben hin abnehmen!
- Im Stapel dürfen am untersten Mehrweggebinde keine Lenkrollen oder Anklemm-Radsatz montiert sein.
- Mehrweggebinde mit montierten Lenkrollen beim Abstellen mit Feststellbremse sichern.

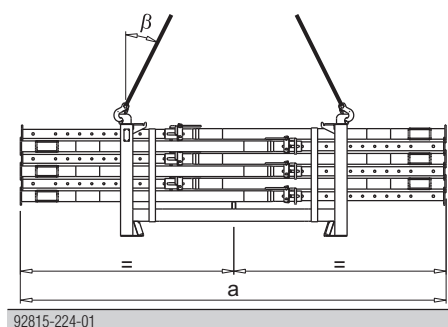
## Doka-Stapelpalette als Transportmittel

### Umsetzen mit dem Kran



#### HINWEIS

- Mehrweggebinde nur einzeln umsetzen.
- Geeignetes Gehänge verwenden:
  - z.B. Doka-Vierstrangkette 3,20m
  - Zul. Tragfähigkeit des Gehänges beachten.
- Zentrisch beladen.
- Ladung rutsch- und kippsicher mit der Stapelpalette verbinden (z.B. mit Umreifungsband oder Zurrurt).
- Neigungswinkel  $\beta$  max. 30°!



|                               | a          |
|-------------------------------|------------|
| Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m | max. 4,5 m |
| Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m | max. 3,0 m |

### Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen

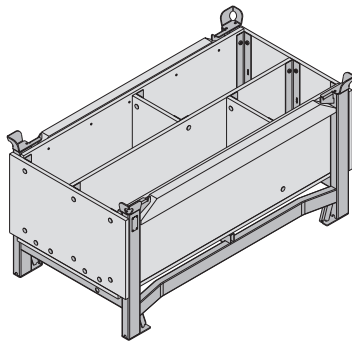


#### HINWEIS

- Zentrisch beladen.
- Ladung rutsch- und kippsicher mit der Stapelpalette verbinden (z.B. mit Umreifungsband oder Zurrurt).

## Doka-Kleinteilebox

Lager- und Transportmittel für Kleinteile.



Zul. Tragfähigkeit: 1000 kg (2200 lbs)

Zul. Auflast: 5530 kg (12190 lbs)

### Doka-Kleinteilebox als Lagermittel

#### Max. Anzahl Gebinde übereinander

| Im Freien (auf der Baustelle)<br>Bodenneigung bis 3% | In der Halle<br>Bodenneigung bis 1% |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 3                                                    | 6                                   |
| Keine leeren Mehrweggebinde übereinander erlaubt!    |                                     |



#### HINWEIS

- Beim Stapeln von Mehrweggebinden mit sehr unterschiedlichen Lasten müssen diese nach oben hin abnehmen!
- Im Stapel dürfen am untersten Mehrweggebinde keine Lenkrollen oder Anklemm-Radsatz montiert sein.
- Mehrweggebinde mit montierten Lenkrollen beim Abstellen mit Feststellbremse sichern.

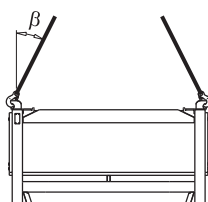
### Doka-Kleinteilebox als Transportmittel

#### Umsetzen mit dem Kran



#### HINWEIS

- Mehrweggebinde nur einzeln umsetzen.
- Geeignetes Gehänge verwenden:
  - z.B. Doka-Vierstrangkette 3,20m
  - Zul. Tragfähigkeit des Gehänges beachten.
- Beim Umsetzen mit angebautem Anklemm-Radsatz B zusätzlich die Anweisungen in der Anwenderinformation "Anklemm-Radsatz B" beachten!
- Neigungswinkel  $\beta$  max. 30°!



92816-206-01

#### Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen

Das Gebinde kann von der Längs- und Stirnseite aus erfasst werden.

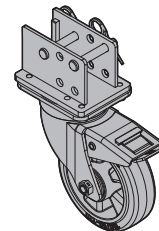
## Universal-Lenkrolle Transportgebinde

Mit der Universal-Lenkrolle Transportgebinde wird das Mehrweggebinde zu einem schnellen und wendigen Transportmittel.

- 4 Stk. Lenkrollen je Mehrweggebinde erforderlich.
- Kompatible Mehrweggebinde:
  - Doka-Stapelpaletten (alle Größen)
  - Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m
  - Doka-Gitterbox 1,70x0,80m
  - DokaXdek-Elementpaletten (alle Größen)
  - Superdek-Trägerpalette 1,22x1,10m



Anwenderinformation "Universal-Lenkrolle Transportgebinde" beachten.



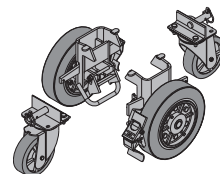
## Anklemm-Radsatz B

Mit dem Anklemm-Radsatz B wird das Mehrweggebinde zu einem schnellen und wendigen Transportmittel.

- Geeignet für Durchfahrtsöffnungen ab 90 cm.
- Kompatible Mehrweggebinde:
  - Doka-Kleinteilebox
  - Doka-Stapelpaletten (alle Größen)
  - Paletten Schutzgitter Z



Anwenderinformation "Anklemm-Radsatz B" beachten!





# Allgemeines

## Einsatzbereiche

### Unterzug

| Framax Xlife plus-Element (liegend) | Anzahl Framax-Kopfanker |
|-------------------------------------|-------------------------|
| 1,35x3,30m                          | 3                       |
| 1,35x3,00m                          | 3                       |
| 0,30 bis 0,90x3,30m                 | 2                       |
| 0,30 bis 0,90x3,00m                 | 2                       |
| 0,30 bis 1,35x2,70m                 | 2                       |

| Framax Xlife plus-Element (stehend) | Anzahl Framax-Kopfanker |
|-------------------------------------|-------------------------|
| 1,35x1,35m                          | 1                       |
| 0,30 bis 0,90x1,35m                 | 1*                      |

\* ... nur an jedem zweiten Element

#### Framax-Kopfanker:

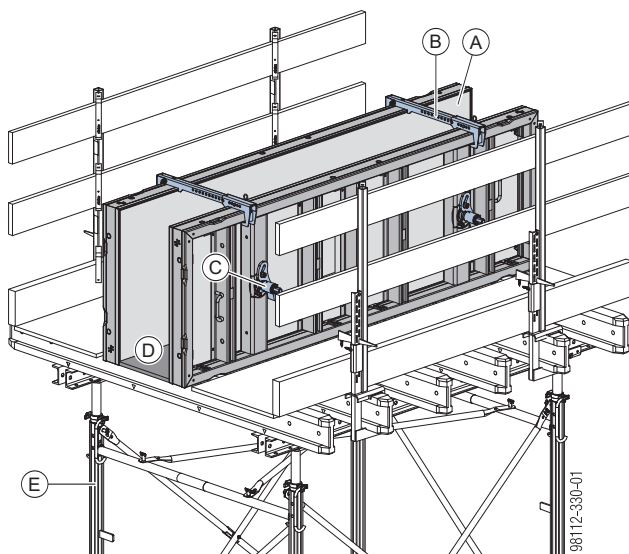
Zul. Zugkraft: 10 kN

Zul. Druckkraft: 10 kN

#### Hinweis:

Montage des Framax Kopfankers siehe Kapitel [Framax-Kopfanker 15-40cm](#).

#### Beispiel mit Element 0,90x2,70m



Darstellung ohne Aufstiegshilfen.

A Framax Xlife plus-Element 0,90x2,70m

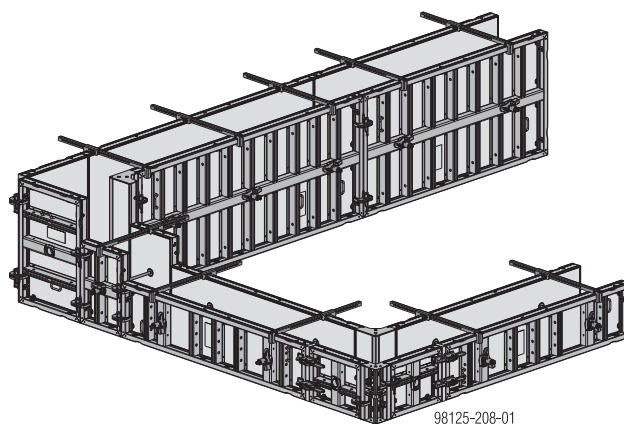
B Framax-Kopfanker

C Ankersystem Framax Xlife plus

D Schalungsplatte

E Traggerüst (z.B. Staxo eco)

### Fundamentschalung



Anwenderinformation "Fundamentschalung Framax Xlife plus" beachten!

### Schalen von selbstverdichtendem Beton (SVB)

Das **Framax Xlife-Uni-Element SCC** und **Uni-Element SCC 0,45x1,50m** ermöglichen das Einbringen von selbstverdichtendem Beton (SVB).



#### HINWEIS

Der Anschluss für selbstverdichtenden Beton (SVB) ist nicht für das Einbringen von herkömmlichem Beton geeignet!

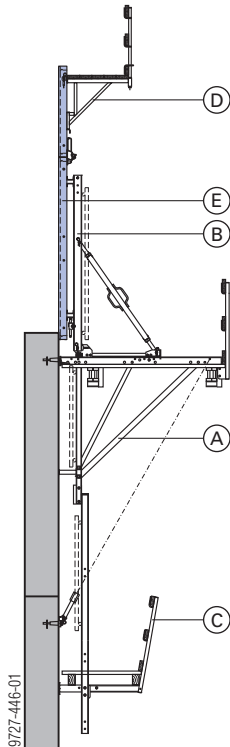


Anwenderinformation "Schalen von selbstverdichtendem Beton (SVB)" beachten.

## Framax Xlife plus in Kombination mit . . .

### Kletterschalung MF240

Die Kletterschalung MF240 beweist ihre Vielseitigkeit bei allen hohen Bauwerken. Schalung und Klettergerüst sind miteinander verbunden und können so in einem Kranspiel als gesamte Einheit umgesetzt werden.



- A** Kletterkonsole MF240
- B** Fahreinheit MF
- C** Hängebühne MF75 5,00m
- D** Framax-Konsole 90
- E** Framax Xlife plus-Element



Anwenderinformation  
"Kletterschalung MF240" beachten!

### Doka-Selbstkletterschalungen

Durch ihren modularen Aufbau bieten die kranunabhängigen Selbstkletterschalungen für jeden Bauwerkstyp eine effiziente Lösung.

Schalung und Klettergerüst sind miteinander verbunden und werden so als gesamte Einheit hydraulisch umgesetzt.



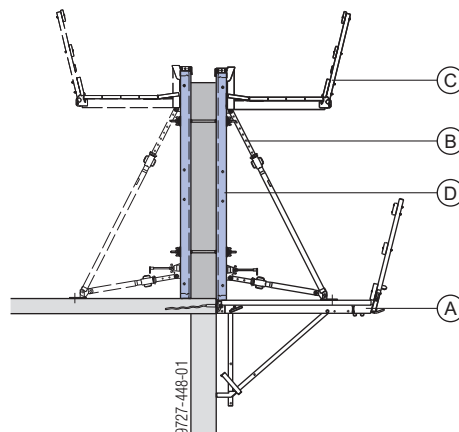
Entsprechende Anwenderinformationen beachten!

### Doka-Faltbühnen

Durch die hohe Belastbarkeit dieser Arbeits- und Schutzgerüste kann die Schalung sicher auf den Faltbühnen abgestellt werden.

Durch Ergänzung mit wenigen Normteilen wird aus Ihrem Arbeitsgerüst eine Kletterschalung, mit der Sie Schalung und Gerüst in einem Arbeitsgang umsetzen können.

Das macht die Arbeit in der Höhe besonders schnell und wirtschaftlich.



- A** Doka-Faltbühne
- B** Elementstütze
- C** Framax-Betonierbühne
- D** Framax Xlife plus-Element

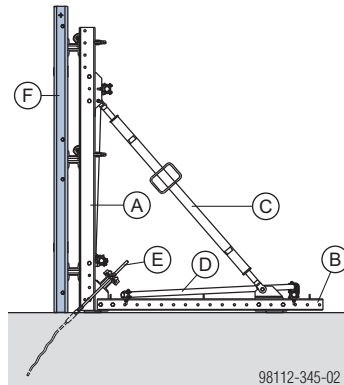


Anwenderinformation "Faltbühne K" bzw.  
Anwenderinformation "Kletterschalung K"  
beachten!

## Doka-Abstützböcke

Mit den Doka-Abstützböcken können Sie die robusten Framax Xlife plus-Elemente auch als einseitige Wandschalung einsetzen.

### Abstützbock Variabel



**A** Abstützbockriegel WU14

**B** Mehrzweckriegel WS10 Top50 2,00m

**C** Spindelstrebe 12 3,00m

**D** Verschwertung

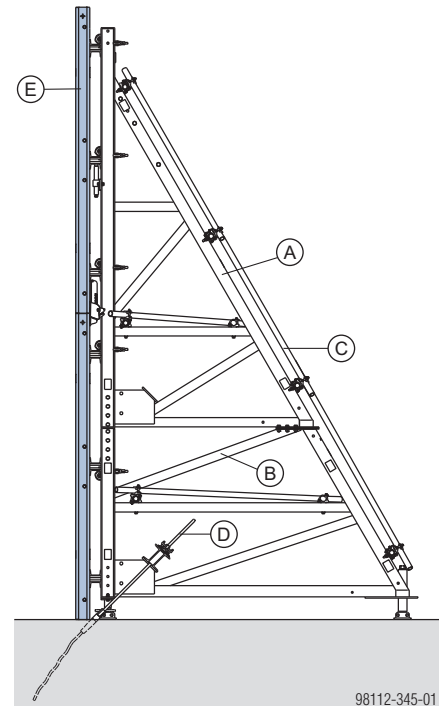
**E** Zugverankerung

**F** Framax Xlife plus-Element



Anwenderinformation "Abstützbock Variabel" beachten!

### Abstützbock Universal



**A** Abstützbock-Universal F 4,50m

**B** Anbaurahmen F 1,50m

**C** Verschwertung

**D** Zugverankerung

**E** Framax Xlife plus-Element

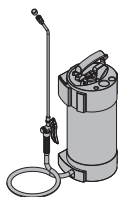


Anwenderinformation "Abstützbock Universal" beachten!

# Reinigung und Pflege

## Betontrennmittel

Doka-Trenn und Doka-OptiX werden mit der Doka-Trennmittel-Spritze aufgetragen.



Betriebsanleitung "Doka-Trennmittel-Spritze" und Hinweise auf den Trennmittel-Gebinden beachten.



### HINWEIS

- Vor jedem Betoniervorgang:
  - Betontrennmittel auf der Schalungsplatte und den Stirnseiten **hauchdünn, gleichmäßig** und **in geschlossener Schicht** auftragen.
- Rinnsuren von Trennmittel auf der Schalungsplatte vermeiden.
- Überdosierung führt zur Beeinträchtigung der Betonoberfläche.



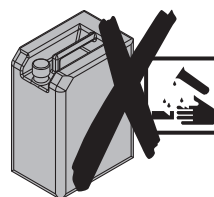
Die richtige Dosierung und Anwendung von Trennmittel vorher an untergeordneten Bauteilen testen.

## Reinigung



### HINWEIS

- Sofort nach dem Betonieren:
  - Betonreste auf der Schalungsrückseite mit Wasser (ohne Sandbeimengung) entfernen.
- Sofort nach dem Ausschalen:
  - Schalung mit Hochdruckreiniger und Betonschaber reinigen.
- Keine chemischen Reiniger verwenden!



### Reinigung hoher Schalungen:

Hilfsgerüst an einem geeigneten Reinigungsplatz bereitstellen.

- Mobilgerüst DF (Arbeitshöhe bis 3,50 m)
- Ringlock (Arbeitshöhe bis 12,00 m)

## Reinigungsgerät

### Hochdruckreiniger

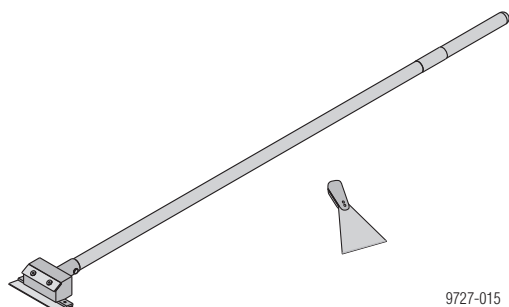
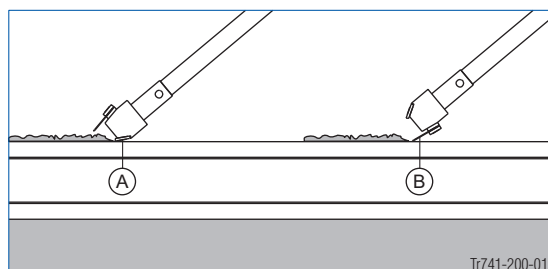
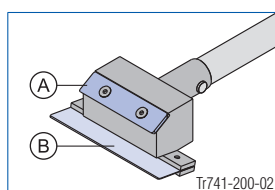


### HINWEIS

- Geräteleistung: 200 bis max. 300 bar
- Auf Strahlabstand und Führungsgeschwindigkeit achten:
  - Je mehr Druck, desto größer der Strahlabstand, und desto höher die Führungsgeschwindigkeit.
- Den Strahl nicht an einer Stelle verweilen lassen.
- Im Bereich der Silikonfuge maßvoll einsetzen:
  - Zu hoher Druck verursacht eine Beschädigung der Silikonfuge.
  - Den Strahl nicht an einer Stelle verweilen lassen.

**Betonschaber**

Für das Entfernen von Betonresten empfehlen wir den **Doppelschaber Xlife** und eine Spachtel.

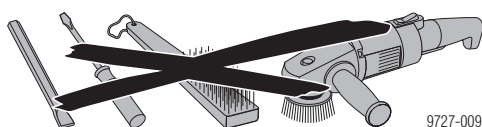
**Funktionsbeschreibung:**

**A** Klinge für hartnäckige Verschmutzung

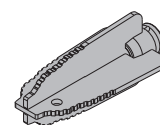
**B** Klinge für leichte Verschmutzung

**HINWEIS**

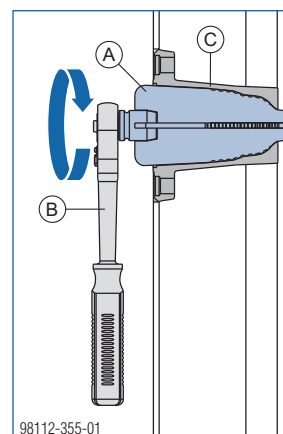
Keine spitzen oder scharfen Gegenstände, Drahtbürsten, rotierende Schleifscheiben oder Topfbürsten verwenden.

**Ankerhülsenreiniger**

Die Ankerhülse wird mit dem Framax Xlife plus-Ankerhülsenreiniger gereinigt.



- Ankerhülsenreiniger auf Framax Xlife plus-Knarre stecken und in der Ankerhülse drehen.



**A** Framax Xlife plus-Ankerhülsenreiniger

**B** Framax Xlife plus-Knarre 1/2" SW 24 L

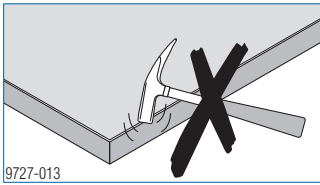
**C** Ankerhülse im Framax Xlife plus-Element

**HINWEIS**

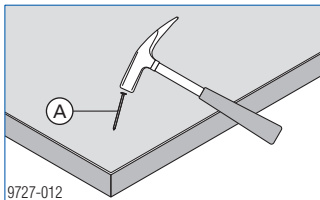
Nicht mit Schlagschrauber verwenden! Das kann zur Beschädigung der Ankerhülse führen.

## Pflege

- Keine Hammerschläge auf die Rahmenprofile

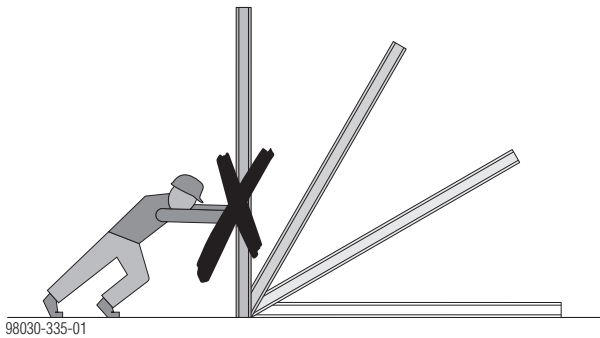


- Keine Nägel größer als 60 mm an der Schalung verwenden.

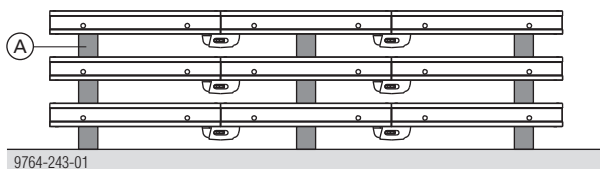


**A** max. l=60 mm

- Elemente nicht umwerfen oder fallen lassen.



- Elementverbände nur mit Zwischenlagshölzer (**A**) übereinander stapeln.

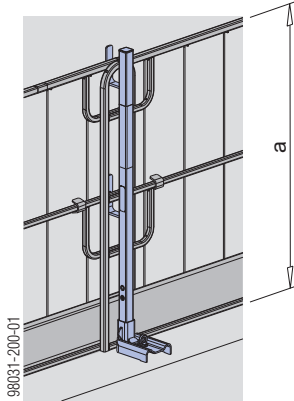


Dadurch wird eine Beschädigung der Schalungsplatten durch Verbindungsteile vermieden.

## Absturzsicherung am Bauwerk

### Xsafe Seitenschutz XP

- Befestigung mit Schraubschuh, Geländerzwinge, Geländerschuh oder Treppenkonsole XP
- Abschränkung mit Schutzgitter XP, Geländerbrettern oder Gerüstrohren



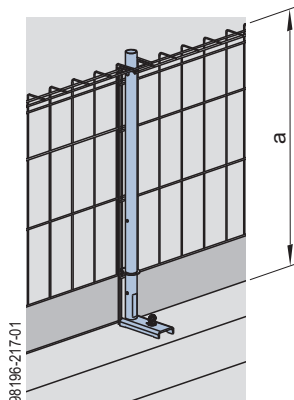
a ... > 1,00 m



Anwenderinformation  
"Xsafe Seitenschutz XP" beachten!

### Xsafe Seitenschutz Z

- Befestigung mit integriertem Schraubschuh
- Abschränkung mit Schutzgitter Z.



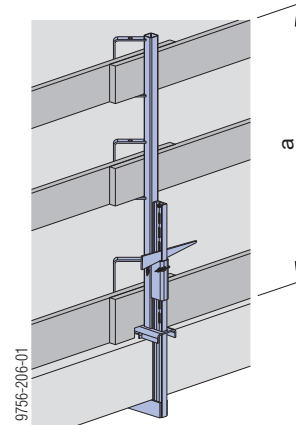
a ... > 1,17 m



Anwenderinformation "Xsafe Seitenschutz Z"  
beachten!

### Schutzgeländerzwinge S

- Befestigung mit integrierter Zwinge
- Abschränkung mit Geländerbrettern oder Gerüstrohren



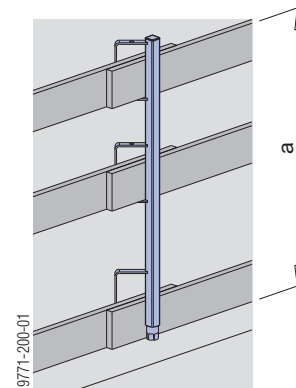
a ... > 1,00 m



Anwenderinformation  
"Schutzgeländerzwinge S" beachten!

### Schutzgeländer 1,10m

- Befestigung in Schraubhülse 20,0 oder Steckhülse 24mm
- Abschränkung mit Geländerbrettern oder Gerüstrohren



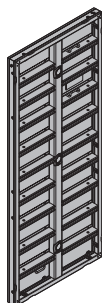
a ... > 1,00 m



Anwenderinformation  
"Schutzgeländer 1,10m" beachten!

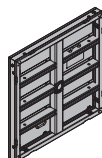


|                                      | [kg]  | Art.-Nr.  |
|--------------------------------------|-------|-----------|
| Framax Xlife plus-Element 2,70x3,30m | 521,5 | 589290600 |
| Framax Xlife plus-Element 1,35x3,30m | 273,0 | 589291600 |
| Framax Xlife plus-Element 0,90x3,30m | 196,6 | 589292600 |
| Framax Xlife plus-Element 0,75x3,30m | 174,7 | 589293600 |
| Framax Xlife plus-Element 0,60x3,30m | 137,7 | 589294600 |
| Framax Xlife plus-Element 0,55x3,30m | 128,3 | 589330600 |
| Framax Xlife plus-Element 0,50x3,30m | 121,2 | 589331600 |
| Framax Xlife plus-Element 0,45x3,30m | 114,5 | 589295600 |
| Framax Xlife plus-Element 0,30x3,30m | 91,5  | 589296600 |
| Framax Xlife plus panel 3.30m        |       |           |



verzinkt  
grau pulverbeschichtet  
Sondergrößen auf Anfrage!

|                                      |       |           |
|--------------------------------------|-------|-----------|
| Framax Xlife plus-Element 1,35x1,35m | 114,0 | 589267600 |
| Framax Xlife plus-Element 0,90x1,35m | 78,3  | 589268000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,75x1,35m | 71,0  | 589269000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,60x1,35m | 57,5  | 589270000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,55x1,35m | 53,0  | 589334000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,50x1,35m | 49,8  | 589335000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,45x1,35m | 46,0  | 589271000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,30x1,35m | 35,5  | 589272000 |
| Framax Xlife plus panel 1.35m        |       |           |



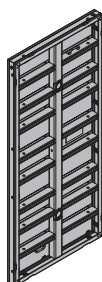
verzinkt  
grau pulverbeschichtet  
Sondergrößen auf Anfrage!

|                                      |      |           |
|--------------------------------------|------|-----------|
| Framax Xlife plus-Element 0,90x0,60m | 42,8 | 589313000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,75x0,60m | 38,8 | 589314000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,60x0,60m | 33,0 | 589315000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,55x0,60m | 27,5 | 589336000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,50x0,60m | 26,2 | 589337000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,45x0,60m | 24,5 | 589316000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,30x0,60m | 18,4 | 589317000 |
| Framax Xlife plus panel 0.60m        |      |           |



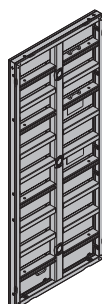
verzinkt  
grau pulverbeschichtet  
Sondergrößen auf Anfrage!

|                                      |       |           |
|--------------------------------------|-------|-----------|
| Framax Xlife plus-Element 2,70x3,00m | 480,0 | 589350000 |
| Framax Xlife plus-Element 1,35x3,00m | 252,0 | 589352000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,90x3,00m | 182,3 | 589353000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,75x3,00m | 158,6 | 589354000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,60x3,00m | 119,8 | 589355000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,55x3,00m | 110,2 | 589356000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,50x3,00m | 103,5 | 589357000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,45x3,00m | 98,5  | 589358000 |
| Framax Xlife plus-Element 0,30x3,00m | 77,0  | 589359000 |
| Framax Xlife plus panel 3.00m        |       |           |



verzinkt  
grau pulverbeschichtet  
Sondergrößen auf Anfrage!

|                                        |       |           |
|----------------------------------------|-------|-----------|
| Framax Xlife plus-Element C 2,70x3,30m | 521,5 | 589290000 |
| Framax Xlife plus-Element C 1,35x3,30m | 273,0 | 589291000 |
| Framax Xlife plus-Element C 0,90x3,30m | 196,6 | 589292500 |
| Framax Xlife plus-Element C 0,75x3,30m | 174,7 | 589293500 |
| Framax Xlife plus-Element C 0,60x3,30m | 137,7 | 589294500 |
| Framax Xlife plus-Element C 0,55x3,30m | 128,3 | 589330500 |
| Framax Xlife plus-Element C 0,50x3,30m | 121,2 | 589331500 |
| Framax Xlife plus-Element C 0,45x3,30m | 114,5 | 589295500 |
| Framax Xlife plus-Element C 0,30x3,30m | 89,3  | 589296500 |
| Framax Xlife plus-Element C 2,70x2,70m | 435,5 | 589260000 |
| Framax Xlife plus-Element C 1,35x2,70m | 222,5 | 589261000 |
| Framax Xlife plus-Element C 0,90x2,70m | 151,0 | 589262000 |
| Framax Xlife plus-Element C 0,75x2,70m | 135,5 | 589263000 |
| Framax Xlife plus-Element C 0,60x2,70m | 107,0 | 589264000 |
| Framax Xlife plus-Element C 0,55x2,70m | 96,0  | 589332000 |
| Framax Xlife plus-Element C 0,50x2,70m | 93,6  | 589333000 |
| Framax Xlife plus-Element C 0,45x2,70m | 87,0  | 589265000 |
| Framax Xlife plus-Element C 0,30x2,70m | 67,5  | 589266000 |
| Framax Xlife plus-Element C 1,35x1,35m | 114,0 | 589267000 |
| Framax Xlife plus panel C              |       |           |



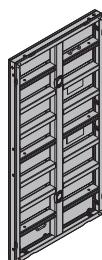
verzinkt, pulverbeschichtet  
Baujahr 2019 - 2021

|                                      |       |           |
|--------------------------------------|-------|-----------|
| Framax Xlife plus-Element 2,70x2,70m | 435,5 | 589260600 |
| Framax Xlife plus-Element 1,35x2,70m | 222,5 | 589261600 |
| Framax Xlife plus-Element 0,90x2,70m | 163,7 | 589262600 |
| Framax Xlife plus-Element 0,75x2,70m | 145,0 | 589263600 |
| Framax Xlife plus-Element 0,60x2,70m | 110,1 | 589264600 |
| Framax Xlife plus-Element 0,55x2,70m | 95,0  | 589332600 |
| Framax Xlife plus-Element 0,50x2,70m | 93,6  | 589333600 |
| Framax Xlife plus-Element 0,45x2,70m | 90,5  | 589265600 |
| Framax Xlife plus-Element 0,30x2,70m | 69,5  | 589266600 |
| Framax Xlife plus panel 2.70m        |       |           |

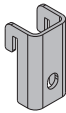
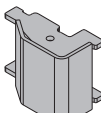
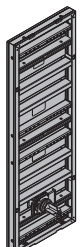
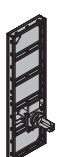
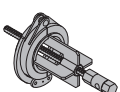
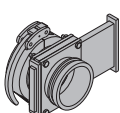


verzinkt  
grau pulverbeschichtet  
Sondergrößen auf Anfrage!

|                                        |       |           |
|----------------------------------------|-------|-----------|
| Framax Xlife plus-Element B 0,90x3,30m | 215,0 | 589292000 |
| Framax Xlife plus-Element B 0,75x3,30m | 193,3 | 589293000 |
| Framax Xlife plus-Element B 0,60x3,30m | 140,6 | 589294000 |
| Framax Xlife plus-Element B 0,45x3,30m | 113,9 | 589295000 |
| Framax Xlife plus-Element B 0,30x3,30m | 88,5  | 589296000 |
| Framax Xlife plus panel B              |       |           |

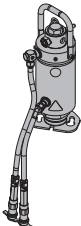
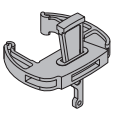
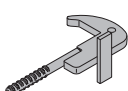
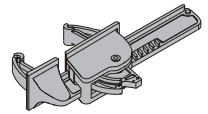
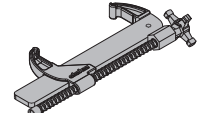
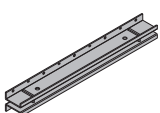
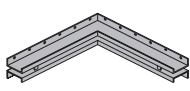
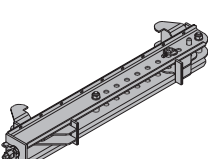
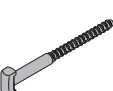
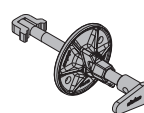
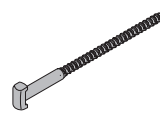
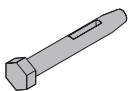
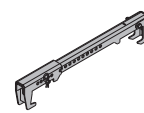


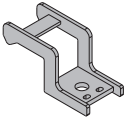
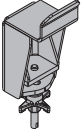
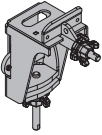
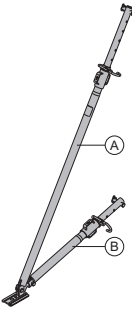
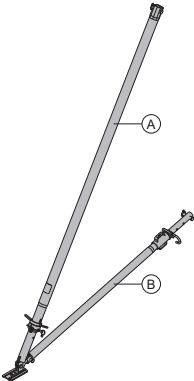
verzinkt, pulverbeschichtet  
Baujahr 2015 - 2021

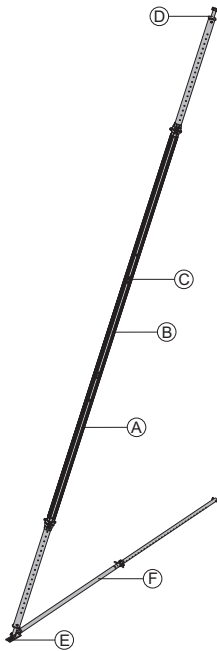
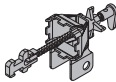
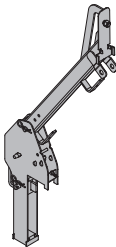
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | [kg]                   | Art.-Nr.                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | [kg]                                   | Art.-Nr.                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Framax Xlife plus-Ankerstopfen 32mm NG</b><br>Framax Xlife plus frame hole plug 32mm NG<br>schwarz<br>Durchmesser: 3,5 cm                                                                                                  | 0,004                  | 589280500                           | <b>Frami-Ankeradapter für Ausschalecke I</b><br>Frami tie-adapter for stripping corner I<br>verzinkt<br>Höhe: 11 cm                                                                                                                                                                                                                                | 0,47                                   | 588492000                                                     |
| <b>Framax Xlife-Uni-Element 0,90x3,30m</b><br><b>Framax Xlife-Uni-Element 0,90x2,70m</b><br><b>Framax Xlife-Uni-Element 0,90x1,35m</b><br>Framax Xlife universal panel<br>verzinkt, pulverbeschichtet<br>Ecken blau markiert  | 182,6<br>148,0<br>79,3 | 588228500<br>588122500<br>588124500 | <b>Frami-Profiladapter für Ausschalecke I</b><br>Frami profile adapter for stripping corner I<br>verzinkt<br>Höhe: 8 cm                                                                                                                                                                                                                            | 0,6                                    | 588491000                                                     |
| <b>Framax Xlife plus-Uni-Element 0,90x3,00m</b><br>Framax Xlife plus universal panel 0.90x3.00m<br>verzinkt<br>grau pulverbeschichtet                                                                                        | 178,5                  | 589368000                           | <b>Framax Xlife plus-Innenecke 30/30cm 3,30m</b><br><b>Framax Xlife plus-Innenecke 30/30cm 3,00m</b><br><b>Framax Xlife plus-Innenecke 30/30cm 2,70m</b><br><b>Framax Xlife plus-Innenecke 30/30cm 1,35m</b><br><b>Framax Xlife plus-Innenecke 30/30cm 0,60m</b><br>Framax Xlife plus inside corner 30/30cm<br>verzinkt<br>grau pulverbeschichtet  | 123,0<br>102,0<br>95,5<br>53,3<br>26,4 | 589299600<br>589360000<br>589239600<br>589240600<br>589318000 |
| <b>Framax Xlife-Uni-Element SCC 0,90x2,70m</b><br>Framax Xlife universal panel SCC 0.90x2.70m<br>verzinkt, pulverbeschichtet                                                                                                | 170,3                  | 588119500                           | <b>Framax Xlife plus-Innenecke C 30/30cm 3,30m</b><br><b>Framax Xlife plus-Innenecke C 30/30cm 2,70m</b><br><b>Framax Xlife plus-Innenecke C 30/30cm 1,35m</b><br>Framax Xlife plus inside corner C 30/30cm<br>verzinkt, pulverbeschichtet<br>Baujahr 2015 - 2021                                                                                | 126,0<br>95,5<br>51,0                  | 589299000<br>589239000<br>589240000                           |
| <b>Uni-Element SCC 0,45x1,50m</b><br>Universal panel SCC 0.45x1.50m<br>verzinkt, pulverbeschichtet                                                                                                                          | 47,5                   | 589446000                           | <b>Framax Xlife-Innenecke 3,30m</b><br><b>Framax Xlife-Innenecke 2,70m</b><br><b>Framax Xlife-Innenecke 1,35m</b><br>Framax Xlife inside corner<br>verzinkt, pulverbeschichtet                                                                                                                                                                   | 117,9<br>97,0<br>51,2                  | 588229500<br>588130500<br>588132500                           |
| <b>Framax-Spindelaufsatz SCC</b><br>Framax hose to panel coupler SCC<br>verzinkt<br>Länge: 48 cm<br>Durchmesser: 27 cm                                                                                                      | 10,0                   | 588121000                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                               |
| <b>Sperrschieber D125 SCC</b><br>Panel closure tool D125 SCC<br>verzinkt<br>Länge: 18 cm<br>Breite: 33 cm<br>Höhe: 27 cm                                                                                                    | 18,0                   | 588127000                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                               |

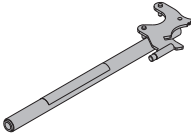
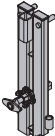
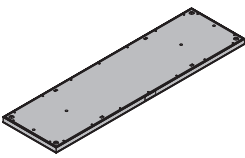
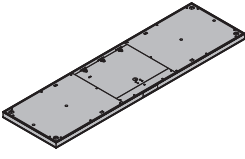
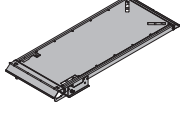
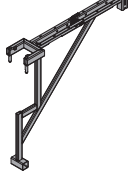
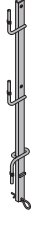
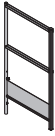
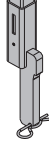
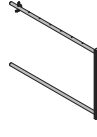
|                                                                                     | [kg]         | Art.-Nr.         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| <b>Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm 3,30m</b>                                    | <b>87,4</b>  | <b>589310000</b> |
| <b>Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm 3,00m</b>                                    | <b>81,5</b>  | <b>589361000</b> |
| <b>Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm 2,70m</b>                                    | <b>72,5</b>  | <b>589311000</b> |
| <b>Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm 1,35m</b>                                    | <b>39,5</b>  | <b>589312000</b> |
| <b>Framax Xlife plus-Außenecke 10/10cm 0,60m</b>                                    | <b>19,8</b>  | <b>589320000</b> |
| Framax Xlife plus outs. corner 10/10cm<br>verzinkt, pulverbeschichtet               |              |                  |
|    |              |                  |
| <b>Framax-Außenecke 3,30m</b>                                                       | <b>58,0</b>  | <b>588227000</b> |
| <b>Framax-Außenecke 3,00m</b>                                                       | <b>52,2</b>  | <b>588964500</b> |
| <b>Framax-Außenecke 2,70m</b>                                                       | <b>47,0</b>  | <b>588126000</b> |
| <b>Framax-Außenecke 1,35m</b>                                                       | <b>23,5</b>  | <b>588128000</b> |
| <b>Framax-Außenecke 0,60m</b>                                                       | <b>11,1</b>  | <b>589319000</b> |
| Framax outside corner<br>verzinkt                                                   |              |                  |
|    |              |                  |
| <b>Framax-Scharnierecke I verzinkt 2,70m</b>                                        | <b>105,8</b> | <b>588136500</b> |
| <b>Framax-Scharnierecke I verzinkt 1,35m</b>                                        | <b>57,2</b>  | <b>588137500</b> |
| <b>Framax-Scharnierecke I verzinkt 3,30m</b>                                        | <b>129,2</b> | <b>588610500</b> |
| Framax hinged inside corner I galzv.<br>verzinkt, pulverbeschichtet                 |              |                  |
|  |              |                  |
| <b>Framax-Scharnierecke I 2,70m</b>                                                 | <b>102,3</b> | <b>588136000</b> |
| <b>Framax-Scharnierecke I 1,35m</b>                                                 | <b>55,4</b>  | <b>588137000</b> |
| <b>Framax-Scharnierecke I 3,30m</b>                                                 | <b>125,5</b> | <b>588610000</b> |
| Framax hinged inside corner I<br>blau pulverbeschichtet                             |              |                  |
|  |              |                  |
| <b>Framax-Scharnierecke A verzinkt 3,30m</b>                                        | <b>64,0</b>  | <b>588975000</b> |
| <b>Framax-Scharnierecke A verzinkt 2,70m</b>                                        | <b>52,8</b>  | <b>588942000</b> |
| <b>Framax-Scharnierecke A verzinkt 1,35m</b>                                        | <b>27,5</b>  | <b>588943000</b> |
| Framax hinged outside corner A galzv.<br>verzinkt, pulverbeschichtet                |              |                  |
|  |              |                  |

|                                                                                                                   | [kg]         | Art.-Nr.         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| <b>Framax-Scharnierecke A 2,70m</b>                                                                               | <b>52,8</b>  | <b>588134000</b> |
| <b>Framax-Scharnierecke A 1,35m</b>                                                                               | <b>27,4</b>  | <b>588135000</b> |
| Framax hinged outside corner A<br>blau pulverbeschichtet                                                          |              |                  |
|                                  |              |                  |
| <b>Framax Xlife-Stützenvorlageelem. 1,35m links</b>                                                               | <b>97,7</b>  | <b>588973000</b> |
| <b>Framax Xlife-Stützenvorlageelem. 1,35m rechts</b>                                                              | <b>97,7</b>  | <b>588974000</b> |
| <b>Framax Xlife-Stützenvorlageelem. 3,30m links</b>                                                               | <b>234,5</b> | <b>588971000</b> |
| <b>Framax Xlife-Stützenvorlageelem. 3,30m rechts</b>                                                              | <b>233,5</b> | <b>588972000</b> |
| Framax Xlife pilaster panel<br>verzinkt                                                                           |              |                  |
|                                  |              |                  |
| <b>Framax-Ausschalecke I 2,70m</b>                                                                                | <b>171,0</b> | <b>588675000</b> |
| <b>Framax-Ausschalecke I 1,35m</b>                                                                                | <b>90,0</b>  | <b>588614000</b> |
| <b>Framax-Ausschalecke I 3,30m</b>                                                                                | <b>209,9</b> | <b>588676000</b> |
| Framax stripping corner I<br>verzinkt, pulverbeschichtet                                                          |              |                  |
|                                |              |                  |
| <b>Framax-Ausschalspindel I</b>                                                                                   | <b>3,2</b>   | <b>588618000</b> |
| Framax stripping spindle I<br>verzinkt<br>Höhe: 25 cm                                                             |              |                  |
|                                |              |                  |
| <b>Framax-Ausschalspindel I mit Ratsche</b>                                                                       | <b>5,5</b>   | <b>588653000</b> |
| Framax stripping spindle I with ratchet<br>verzinkt<br>Höhe: 24,8 cm                                              |              |                  |
|                                |              |                  |
| <b>Framax-Ausschalzylinder I NG2</b>                                                                              | <b>30,0</b>  | <b>588980500</b> |
| Framax stripping cylinder I NG2<br>gelb lackiert<br>Breite: 16 cm<br>Höhe: 45,2 cm<br>Betriebsanleitung beachten! |              |                  |
|                                |              |                  |
|                                                                                                                   |              | CE               |

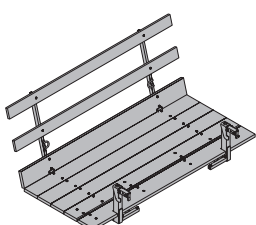
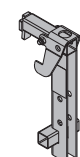
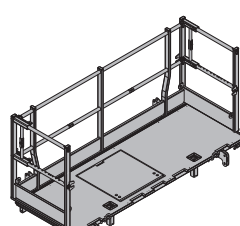
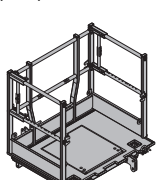
|                                                                                                                                                                                                                                     | [kg]         | Art.-Nr.               |                                                                                                                                                                                                                                                           | [kg]                | Art.-Nr.                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| <b>Framax-Ausschalzylinder I</b><br>Framax stripping cylinder I<br> gelb lackiert<br>Breite: 16 cm<br>Höhe: 45,2 cm<br>Betriebsanleitung beachten! | 29,0         | 588980000              | <b>Sternmutter 15,0 G</b><br>Star grip nut 15.0 G<br> verzinkt<br>Breite: 10 cm<br>Höhe: 5 cm<br>Schlüsselweite: 27 mm                                                  | 0,43                | 587544000                           |
| <b>Framax-Schnellspanner RU</b><br>Framax quick acting clamp RU<br> verzinkt<br>Länge: 20 cm                                                       | 3,1          | 588153400              | <b>Framax-Stirnanker</b><br>Framax stop-end tie<br> verzinkt<br>Länge: 29 cm                                                                                            | 1,5                 | 588143000                           |
| <b>Framax-Uni-Spanner</b><br>Framax multi function clamp<br> verzinkt<br>Länge: 40 cm                                                              | 5,8          | 588169000              | <b>Verbindungsuffe 15,0</b><br>Rod connector 15.0<br> unbehandelt<br>Länge: 10,5 cm<br>Durchmesser: 3,2 cm                                                              | 0,49                | 581981000                           |
| <b>Framax-Ausgleichsspanner</b><br>Framax adjustable clamp<br> verzinkt<br>Länge: 48 cm                                                           | 5,3          | 588168000              | <b>Framax-Klemmschiene 0,60m</b><br><b>Framax-Klemmschiene 0,90m</b><br><b>Framax-Klemmschiene 1,50m</b><br>Framax universal waling<br> blau lackiert                   | 6,6<br>10,6<br>16,8 | 588689000<br>588150000<br>588148000 |
| <b>Framax-Richtspanner</b><br>Framax aligning clamp<br> verzinkt                                                                                 | 8,0          | 589244000              | <b>Framax-Eckklemmschiene</b><br>Framax universal corner waling<br> blau lackiert<br>Länge: 60 cm<br>Breite: 60 cm                                                     | 12,8                | 588151000                           |
| <b>Framax-Stirnabschalzwinge 15-45cm</b><br><b>Framax-Stirnabschalzwinge 15-75cm</b><br>Framax stop-end waler tie<br> verzinkt                   | 15,0<br>20,6 | 588940000<br>588941000 | <b>Framax-Spannklemme</b><br>Framax wedge clamp<br> verzinkt<br>Länge: 21 cm                                                                                          | 1,5                 | 588152000                           |
| <b>Framax-Universalverbinder 10-16cm</b><br>Framax universal fixing bolt 10-16cm<br> verzinkt<br>Länge: 26 cm                                    | 0,6          | 588158000              | <b>Universalklemme 5-10cm</b><br>Universal clamp 5-10cm<br> verzinkt<br>Länge: 28 cm                                                                                  | 1,9                 | 589184000                           |
| <b>Framax-Universalverbinder 10-25cm</b><br>Framax universal fixing bolt 10-25cm<br> verzinkt<br>Länge: 36 cm                                    | 0,69         | 583002000              | <b>Framax-Spannkeil R</b><br>Framax tensioning wedge R<br> verzinkt<br>Höhe: 11 cm                                                                                     | 0,2                 | 588155000                           |
|                                                                                                                                                                                                                                     |              |                        | <b>Framax-Keilbolzen RA 7,5</b><br>Framax wedge bolt RA 7.5<br> verzinkt<br>Länge: 15 cm                                                                              | 0,34                | 588159000                           |
|                                                                                                                                                                                                                                     |              |                        | <b>Framax-Kopfanker 15-40cm</b><br>Länge: 72 - 81 cm<br><b>Framax-Kopfanker 15-100cm</b><br>Länge: 131 - 141 cm<br>Framax head anchor<br> verzinkt, pulverbeschichtet | 4,2<br>6,1          | 588969000<br>588970000              |

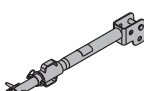
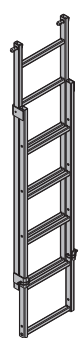
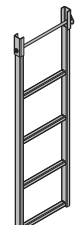
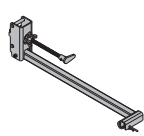
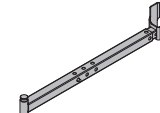
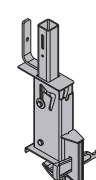
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | [kg] | Art.-Nr.  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| <b>Framax-Bodenhalter</b><br>Framax floor fixing plate <div>  <div> verzinkt<br/> Länge: 17,6 cm<br/> Breite: 7,7 cm </div> </div>                                                                                                                                                                                                          | 0,87 | 588628000 |
| <b>Auflagewinkel Wandschalung</b><br>Wall-formwork support angle <div>  <div> verzinkt<br/> Länge: 15,8 cm<br/> Breite: 12 cm<br/> Höhe: 28 cm </div> </div>                                                                                                                                                                                | 6,6  | 588967000 |
| <b>Auflagewinkel Wandschalung 2G</b><br>Wall-formwork support angle 2G <div>  <div> verzinkt </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                  | 7,0  | 589251000 |
| <b>Elementstütze 340 IB</b><br>Panel strut 340 IB<br>bestehend aus: <div> <div> <b>(A) Justierstütze 340 IB</b><br/> verzinkt<br/> Länge: 190,8 - 341,8 cm </div> <div> <b>(B) Justierstrebe 120 IB</b><br/> verzinkt<br/> Länge: 81,5 - 130,6 cm </div> <div>  <div> verzinkt<br/> Lieferzustand: zusammengeklappt </div> </div> </div>  | 24,3 | 580365000 |
| <b>Elementstütze 540 IB</b><br>Panel strut 540 IB<br>bestehend aus: <div> <div> <b>(A) Justierstütze 540 IB</b><br/> verzinkt<br/> Länge: 310,5 - 549,2 cm </div> <div> <b>(B) Justierstrebe 220 IB</b><br/> verzinkt<br/> Länge: 172,5 - 221,1 cm </div> <div>  <div> verzinkt<br/> Lieferzustand: zusammengeklappt </div> </div> </div> | 41,4 | 580366000 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | [kg] | Art.-Nr.  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| <b>Eurex 60 550</b><br>Eurex 60 550<br>je nach erforderlicher Länge bestehend aus: <div> <div> <b>(A) Justierstütze Eurex 60 550</b><br/> blau pulverbeschichtet<br/> Alu<br/> Länge: 343 - 553 cm </div> <div> <b>(B) Verlängerung Eurex 60 2,00m</b><br/> blau pulverbeschichtet<br/> Alu<br/> Länge: 250 cm </div> <div> <b>(C) Kupplungsstück Eurex 60</b><br/> Alu<br/> Länge: 100 cm<br/> Durchmesser: 12,8 cm </div> <div> <b>(D) Verbindungsstück Eurex 60 IB</b><br/> verzinkt<br/> Länge: 15 cm<br/> Breite: 15 cm<br/> Höhe: 30 cm </div> <div> <b>(E) Justierstützenfuß Eurex 60 EB</b><br/> verzinkt<br/> Länge: 31 cm<br/> Breite: 12 cm<br/> Höhe: 33 cm </div> <div> <b>(F) Justierstrebe 540 Eurex 60 IB</b><br/> verzinkt<br/> Länge: 303,5 - 542,2 cm </div> </div> <div>  <div> Lieferzustand: Einzelteile </div> </div> | 42,5 | 582658000 |
| <b>Stützenkopf EB</b><br>Prop head EB <div>  <div> verzinkt<br/> Länge: 40,8 cm<br/> Breite: 11,8 cm<br/> Höhe: 17,6 cm </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3,1  | 588244500 |
| <b>Framax-Elementstützenanschluss I</b><br>Framax panel strut connector I <div>  <div> verzinkt </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 29,0 | 589250000 |

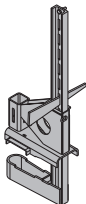
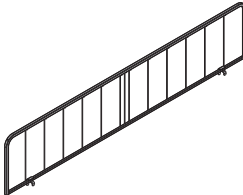
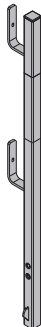
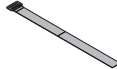
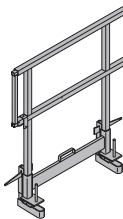
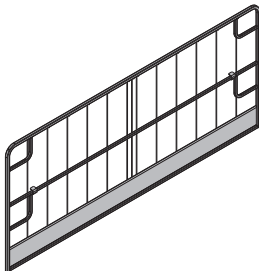
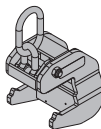
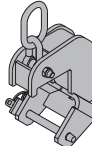
|                                                                                                                                                                                                 | [kg]  | Art.-Nr.  |                                                                                                                                                                          | [kg]        | Art.-Nr.               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|
| <b>Universal-Lösewerkzeug</b><br>Universal dismantling tool<br><br>verzinkt<br>Länge: 75,5 cm                  | 3,6   | 582768000 | <b>Framax-Adapter XBS</b><br>Framax adapter XBS<br>                                    | 5,2         | 588701000              |
| <b>Doka-Expressanker 16x125mm</b><br>Doka express anchor 16x125mm<br><br>verzinkt<br>Länge: 18 cm              | 0,31  | 588631000 | <b>Belag XBS 75/270cm</b><br><b>Belag XBS 75/135cm</b><br>Deck XBS<br> Alu             | 23,0<br>8,0 | 588702000<br>588710000 |
| <b>Doka-Coil 16mm</b><br>Doka coil 16mm<br><br>verzinkt<br>Durchmesser: 1,6 cm                                 | 0,009 | 588633000 | <b>Durchstiegsbelag XBS 75/270cm</b><br>Hatch deck XBS 75/270cm<br> Alu                | 24,9        | 588703000              |
| <b>Plakette Expressanker</b><br>Information plate for express anchor<br><br>PS<br>Breite: 8 cm<br>Höhe: 7,5 cm | 0,1   | 588630000 | <b>Ausgleichsbelag XBS 75cm</b><br>Infill deck XBS 75cm<br> Alu                       | 25,0        | 588704000              |
| <b>Framax-Konsole 90 EP</b><br>Framax bracket 90 EP<br><br>verzinkt<br>Länge: 103 cm<br>Höhe: 84 cm           | 9,0   | 588979000 | <b>Geländersteher XBS 1,40m</b><br>Handrail post XBS 1.40m<br>                        | 4,0         | 588705000              |
| <b>Konsole XBS 90 EP</b><br>Bracket XBS 90 EP<br>                                                            | 10,2  | 588700000 |                                                                                                                                                                          |             |                        |
| <b>Geländer 1,00m</b><br>Handrail post 1.00m<br><br>verzinkt<br>Länge: 124 cm                                | 3,8   | 584335000 | <b>Seitengeländer XBS 75cm</b><br>Side railing XBS 75cm<br>                          | 10,0        | 588706000              |
| <b>Konsolenadapter XP FRR 50/30</b><br>Bracket adapter XP FRR 50/30<br><br>verzinkt<br>Höhe: 32 cm           | 2,4   | 586486000 | <b>Geländerverlängerung XBS</b><br>Handrail extension XBS<br>                        | 6,3         | 588707000              |
|                                                                                                                                                                                                 |       |           | <b>Gerüstrohranschluss</b><br>Scaffold tube connection<br><br>verzinkt<br>Höhe: 7 cm | 0,27        | 584375000              |

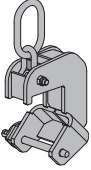


|                                                                                                                                                                                      | [kg]         | Art.-Nr.         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| Gerüstrohr 48,3mm 0,50m                                                                                                                                                              | 1,7          | 682026000        |
| Gerüstrohr 48,3mm 1,00m                                                                                                                                                              | 3,6          | 682014000        |
| Gerüstrohr 48,3mm 1,50m                                                                                                                                                              | 5,4          | 682015000        |
| Gerüstrohr 48,3mm 2,00m                                                                                                                                                              | 7,2          | 682016000        |
| Gerüstrohr 48,3mm 2,50m                                                                                                                                                              | 8,4          | 682017000        |
| Gerüstrohr 48,3mm 3,00m                                                                                                                                                              | 10,8         | 682018000        |
| Gerüstrohr 48,3mm 3,50m                                                                                                                                                              | 12,6         | 682019000        |
| Gerüstrohr 48,3mm 4,00m                                                                                                                                                              | 14,4         | 682021000        |
| Gerüstrohr 48,3mm 4,50m                                                                                                                                                              | 16,2         | 682022000        |
| Gerüstrohr 48,3mm 5,00m                                                                                                                                                              | 18,0         | 682023000        |
| Gerüstrohr 48,3mm 5,50m                                                                                                                                                              | 19,8         | 682024000        |
| Gerüstrohr 48,3mm 6,00m                                                                                                                                                              | 21,6         | 682025000        |
| Gerüstrohr 48,3mm .....m                                                                                                                                                             | 3,6          | 682001000        |
| Scaffold tube 48.3mm                                                                                                                                                                 |              |                  |
|  verzinkt                                                                                           |              |                  |
| <b>Anschraubkupplung 48mm 50</b>                                                                                                                                                     | <b>0,8</b>   | <b>682002000</b> |
| Screw-on coupler 48mm 50                                                                                                                                                             |              |                  |
|  verzinkt<br>Schlüsselweite: 22 mm                                                                  |              |                  |
| <b>Framax-Betonierbühne U 1,25/2,70m</b>                                                                                                                                             | <b>127,5</b> | <b>588377000</b> |
| Framax pouring platform U 1.25/2.70m                                                                                                                                                 |              |                  |
|  Stahlteile verzinkt<br>Holzteile gelb lasiert<br>Lieferzustand: zusammengeklappt                   |              |                  |
| <b>Xsafe plus-Umsetzadapter Framax</b>                                                                                                                                               | <b>6,6</b>   | <b>586436000</b> |
| Xsafe plus lifting adapter Framax                                                                                                                                                    |              |                  |
|  verzinkt<br>Höhe: 51,4 cm                                                                        |              |                  |
| <b>Xsafe plus-Bühne 2,70m mit Seitengeländer</b>                                                                                                                                     | <b>189,0</b> | <b>586401000</b> |
| Xsafe plus platform 2.70m with side railing                                                                                                                                          |              |                  |
|  Stahlteile verzinkt<br>Holzteile gelb lasiert<br>Höhe: 136 cm<br>Lieferzustand: zusammengeklappt  |              |                  |
| <b>Xsafe plus-Bühne 1,35m mit Seitengeländer</b>                                                                                                                                     | <b>131,5</b> | <b>586438000</b> |
| Xsafe plus platform 1.35m with side railing                                                                                                                                          |              |                  |
|  Stahlteile verzinkt<br>Holzteile gelb lasiert<br>Höhe: 136 cm<br>Lieferzustand: zusammengeklappt |              |                  |
| <b>Xsafe plus-Geländerverlängerung</b>                                                                                                                                               | <b>4,3</b>   | <b>586420000</b> |
| Xsafe plus handrail extension                                                                                                                                                        |              |                  |
|  verzinkt<br>Länge: 81 cm<br>Breite: 53 cm                                                        |              |                  |

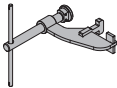
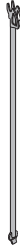
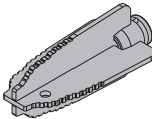
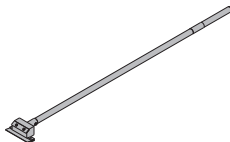
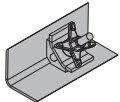
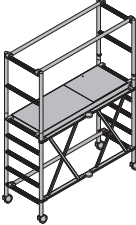
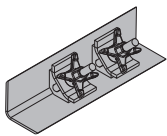
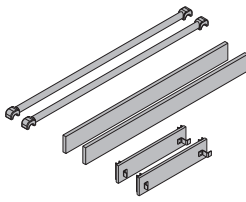
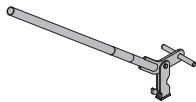
|                                                                                                                                               | [kg]        | Art.-Nr.         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>Xsafe plus-Gegengeländer 1,35m</b>                                                                                                         | <b>17,0</b> | <b>586429000</b> |
| <b>Xsafe plus-Gegengeländer 2,70m</b>                                                                                                         | <b>23,5</b> | <b>586425000</b> |
| Xsafe plus counter railing                                                                                                                    |             |                  |
|  verzinkt<br>Höhe: 200 cm<br>Lieferzustand: zusammengeklappt |             |                  |
| <b>Xsafe plus-Stützenstrebe EB</b>                                                                                                            | <b>8,0</b>  | <b>586412500</b> |
| Xsafe plus supporting strut EB                                                                                                                |             |                  |
|  verzinkt<br>Länge: 91 - 99 cm                               |             |                  |
| <b>Xsafe plus-Teleskopeleiter</b>                                                                                                             | <b>15,0</b> | <b>586421000</b> |
| Xsafe plus telescopic ladder                                                                                                                  |             |                  |
|  verzinkt<br>Höhe: 158 - 274 cm                             |             |                  |
| <b>Xsafe plus-Leiternverlängerung 1,15m</b>                                                                                                   | <b>7,0</b>  | <b>586422000</b> |
| Xsafe plus ladder extension 1.15m                                                                                                             |             |                  |
|  verzinkt<br>Höhe: 126 cm                                  |             |                  |
| <b>Xsafe plus-Leiternhalter</b>                                                                                                               | <b>6,8</b>  | <b>586424000</b> |
| Xsafe plus ladder starter piece                                                                                                               |             |                  |
|  verzinkt<br>Länge: 95 cm                                  |             |                  |
| <b>Xsafe-Uni-Leiternhalter</b>                                                                                                                | <b>3,3</b>  | <b>586447000</b> |
| Xsafe universal ladder holder                                                                                                                 |             |                  |
|  verzinkt<br>verzinkt, pulverbeschichtet                   |             |                  |
| <b>Framax-Adapter XP</b>                                                                                                                      | <b>8,0</b>  | <b>586475000</b> |
| Framax adapter XP                                                                                                                             |             |                  |
|  verzinkt<br>Höhe: 56 cm                                   |             |                  |

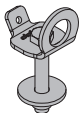
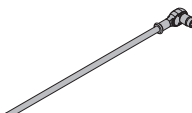
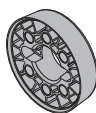
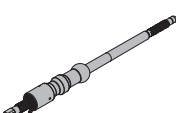
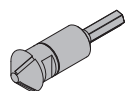
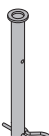
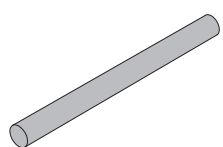
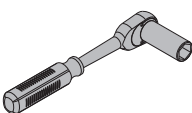
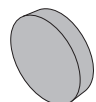


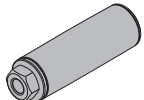
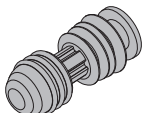
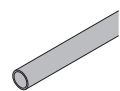
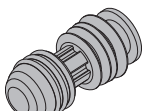
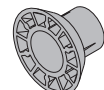
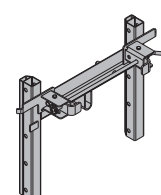
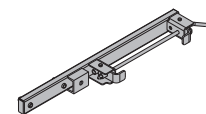
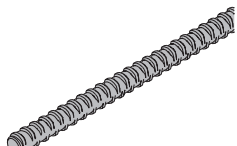
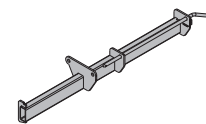
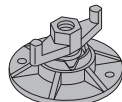
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | [kg]                         | Art.-Nr.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | [kg]                      | Art.-Nr.                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Geländerzwinge XP 40cm</b><br>Railing clamp XP 40cm<br> <div> verzinkt<br/> Höhe: 73 cm </div>                                                                                                     | 7,7                          | 586456000                                        | <b>Schutzgitter XP 2,70x0,60m</b><br><b>Schutzgitter XP 2,50x0,60m</b><br><b>Schutzgitter XP 2,00x0,60m</b><br><b>Schutzgitter XP 1,20x0,60m</b><br>Protective grating XP<br> <div> verzinkt </div> | 10,1<br>9,5<br>8,0<br>5,0 | 586466000<br>586472000<br>586473000<br>586491000 |
| <b>Geländersteher XP 1,20m</b><br>Handrail post XP 1.20m<br> <div> verzinkt<br/> Höhe: 118 cm </div>                                                                                                  | 4,1                          | 586460000                                        | <b>Klettverschluss 30x380mm</b><br>Velcro fastener 30x380mm<br> <div> gelb </div>                                                                                                                   | 0,02                      | 586470000                                        |
| <b>Fußwehrhalter XP 1,20m</b><br>Toeboard holder XP 1.20m<br> <div> verzinkt<br/> Höhe: 21 cm </div>                                                                                                 | 0,64                         | 586461000                                        | <b>Schutzgeländerzwinge S</b><br>Handrail clamp S<br> <div> verzinkt<br/> Höhe: 123 - 171 cm </div>                                                                                                 | 11,5                      | 580470000                                        |
| <b>Geländersteher XP 0,60m</b><br>Handrail post XP 0.60m<br> <div> verzinkt<br/> Höhe: 68 cm </div>                                                                                                 | 5,0                          | 586462000                                        | <b>Schutzgeländer 1,10m</b><br>Handrail post 1.10m<br> <div> verzinkt<br/> Höhe: 134 cm </div>                                                                                                     | 5,5                       | 584384000                                        |
| <b>Fußwehrhalter XP 0,60m</b><br>Toeboard holder XP 0.60m<br> <div> verzinkt<br/> Höhe: 21 cm </div>                                                                                                | 0,77                         | 586463000                                        | <b>Seitenschutzgeländer T</b><br>Side handrail clamping unit T<br> <div> verzinkt<br/> Länge: 115 - 175 cm<br/> Höhe: 112 cm </div>                                                               | 29,1                      | 580488000                                        |
| <b>Schutzgitter XP 2,70x1,20m</b><br><b>Schutzgitter XP 2,50x1,20m</b><br><b>Schutzgitter XP 2,00x1,20m</b><br><b>Schutzgitter XP 1,20x1,20m</b><br>Protective grating XP<br> <div> verzinkt </div> | 22,2<br>20,5<br>17,4<br>12,0 | 586450000<br>586451000<br>586452000<br>586453000 | <b>Framax-Umsetzbügel</b><br>Framax lifting hook<br> <div> verzinkt<br/> Höhe: 22 cm<br/> Betriebsanleitung beachten! </div>                                                                      | 10,6                      | 588149000                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |                                                  | <b>Framax-Umsetzbügel 20kN</b><br>Framax lifting hook 20kN<br> <div> verzinkt<br/> Höhe: 30 cm<br/> Betriebsanleitung beachten! </div>                                                            | 12,8                      | 588526000                                        |

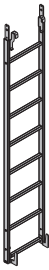
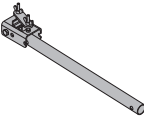
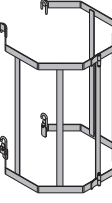
|                                                                                                                                                                                                                         | [kg] | Art.-Nr.  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| <b>Framax-Umsetzbügel 25kN</b><br>Framax lifting hook 25kN<br> <div> verzinkt<br/> Höhe: 30 cm<br/> Betriebsanleitung beachten! </div> | 12,5 | 588531000 |
| <b>Framax Xlife plus-Stapelkonus</b><br>Framax Xlife plus stacking cone<br> <div> blau<br/> Durchmesser: 8 cm </div>                   | 0,03 | 589285000 |
| <b>Framax Xlife plus-Stapelkonus I</b><br>Framax Xlife plus stacking cone I<br> <div> schwarz<br/> Durchmesser: 8 cm </div>            | 0,03 | 589286000 |
| <b>Doka-Vierstrangkette 3,20m</b><br>Doka 4-part chain 3.20m<br> <div> Betriebsanleitung beachten! </div>                              | 15,0 | 588620000 |
| <b>Framax-Transportbolzen</b><br>Framax transport bolt<br> <div> Betriebsanleitung beachten! </div>                                  | 1,9  | 588621000 |
| <b>Framax-Transportgehänge</b><br>Framax transport gear<br> <div> verzinkt<br/> Betriebsanleitung beachten! </div>                   | 13,3 | 588232000 |
| <b>Dokamatic-Umsetzgurt 13,00m</b><br>Dokamatic lifting strap 13.00m<br> <div> grün<br/> Betriebsanleitung beachten! </div>          | 10,5 | 586231000 |

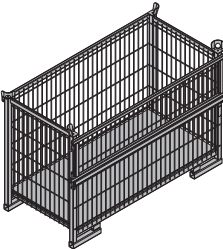
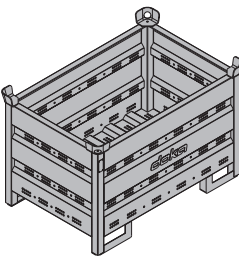
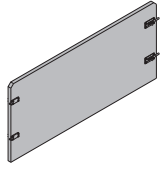
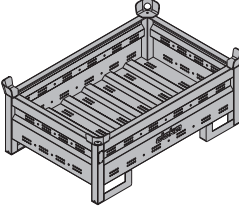
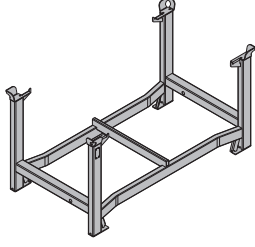
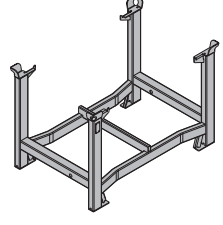
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | [kg]                                                    | Art.-Nr.                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Framax-Passholz 2x12cm 2,70m</b><br><b>Framax-Passholz 3x12cm 2,70m</b><br><b>Framax-Passholz 5x12cm 2,70m</b><br><b>Framax-Passholz 10x12cm 2,70m</b><br><b>Framax-Passholz 2x12cm 3,30m</b><br><b>Framax-Passholz 3x12cm 3,30m</b><br><b>Framax-Passholz 5x12cm 3,30m</b><br><b>Framax-Passholz 10x12cm 3,30m</b><br>Framax fitting timber<br> <div> gelb lasiert </div>                       | 3,1<br>4,7<br>7,8<br>15,5<br>3,8<br>5,7<br>9,5<br>19,0  | 176020000<br>176022000<br>176024000<br>176026000<br>176021000<br>176023000<br>176025000<br>176027000 |
| <b>Framax-Profilholz 27mm 2,70m</b><br><b>Framax-Profilholz 21mm 2,70m</b><br><b>Framax-Profilholz 18mm 2,70m</b><br><b>Framax-Profilholz 27mm 3,30m</b><br><b>Framax-Profilholz 21mm 3,30m</b><br><b>Framax-Profilholz 18mm 3,30m</b><br>Framax moulded timber<br> <div> gelb lasiert </div>                                                                                                       | 7,6<br>8,0<br>8,4<br>9,3<br>9,8<br>10,2                 | 176012000<br>176010000<br>176119000<br>176013000<br>176011000<br>176120000                           |
| <b>Framax-Ausschalholz 10x12cm 2,85m</b><br><b>Framax-Ausschalholz 10x12cm 3,45m</b><br>Framax formwork fitting timber<br> <div> gelb lasiert </div>                                                                                                                                                                                                                                              | 16,4<br>19,9                                            | 176008000<br>176014000                                                                               |
| <b>Framax-Alu-Ausgleich 10cm 3,30m</b><br><b>Framax-Alu-Ausgleich 10cm 2,70m</b><br><b>Framax-Alu-Ausgleich 10cm 1,35m</b><br><b>Framax-Alu-Ausgleich 10cm 0,60m</b><br><b>Framax-Alu-Ausgleich 5cm 3,30m</b><br><b>Framax-Alu-Ausgleich 5cm 2,70m</b><br><b>Framax-Alu-Ausgleich 5cm 1,35m</b><br><b>Framax-Alu-Ausgleich 5cm 0,60m</b><br>Framax alu closure<br> <div> pulverbeschichtet </div> | 12,9<br>11,0<br>5,7<br>2,6<br>10,5<br>8,5<br>4,4<br>1,9 | 589229000<br>589227000<br>589225000<br>589243000<br>589228000<br>589226000<br>589224000<br>589242000 |

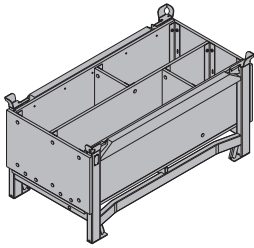
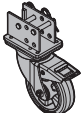
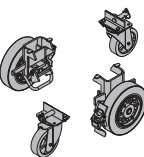
|                                                                                                                                                                            | [kg]        | Art.-Nr.               |                                                                                                                                          | [kg] | Art.-Nr.  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| <b>Framax Xlife plus-Alu-Ausgleich 10cm 3,00m</b><br><b>Framax Xlife plus-Alu-Ausgleich 5cm 3,00m</b><br>Framax Xlife plus alumin. closure 3.00m<br>grau pulverbeschichtet | 11,9<br>9,5 | 589366000<br>589367000 | <b>Framax-Ausschalhilfe</b><br>Framax stripping aid<br>verzinkt                                                                          | 3,2  | 589246000 |
|                                                                                           |             |                        |                                                        |      |           |
| <b>Anklemmholz</b><br>Connecting timber<br>gelb lasiert<br>Breite: 10 cm                                                                                                   | 0,7         | 176030000              | <b>Framax-Teleskop-Montagegestange</b><br>Framax telescopic assembling tool<br>Alu<br>Länge: 230 - 400 cm                                | 3,8  | 588651000 |
|                                                                                           |             |                        |                                                         |      |           |
| <b>Framax-Dreikantleiste 2,70m</b><br>Framax triangular ledge 2.70m                                                                                                        | 0,38        | 588170000              | <b>Framax-Montagegestange</b><br>Framax assembling tool<br>verzinkt<br>Länge: 193 cm                                                     | 4,2  | 588678000 |
|                                                                                           |             |                        |                                                        |      |           |
| <b>Framax-Stirndreikantleiste 2,70m</b><br><b>Framax-Stirndreikantleiste 3,30m</b><br>Framax frontal triangular ledge<br>grau                                              | 1,7<br>2,0  | 588129000<br>588949000 | <b>Framax Xlife plus-Ankerhülsenreiniger</b><br>Framax Xlife plus anchoring-sleeve cleaner<br>blau lackiert<br>Länge: 16,6 cm            | 0,85 | 589328000 |
|                                                                                          |             |                        |                                                      |      |           |
| <b>Framax-Abdeckstopfen R24,5</b><br>Framax plug R24.5<br>gelb<br>Durchmesser: 2 cm                                                                                        | 0,003       | 588181000              | <b>Doppelschaber Xlife 100/150mm 1,40m</b><br>Double scraper Xlife 100/150mm 1.40m                                                       | 2,8  | 588674000 |
|                                                                                         |             |                        |                                                      |      |           |
| <b>Aussparungsklemme Typ 1 .....cm</b><br>Box-out clamp type 1 .....cm<br>blau lackiert<br>Länge: 10 cm<br>Breite: 10 cm                                                   | 17,4        | 580066000              | <b>Mobilgerüst DF</b><br>Wheel-around scaffold DF<br>Alu<br>Länge: 185 cm<br>Breite: 80 cm<br>Höhe: 255 cm<br>Lieferzustand: Einzelteile | 44,0 | 586157000 |
|                                                                                         |             |                        |                                                      |      |           |
| <b>Aussparungsklemme Typ 2 .....cm</b><br>Box-out clamp type 2 .....cm<br>blau lackiert<br>Länge: 10 cm<br>Breite: 10 cm                                                   | 17,4        | 580067000              | <b>Zubehörset Mobilgerüst DF</b><br>Wheel-around scaffold DF accessory set<br>Alu<br>Holzteile gelb lasiert<br>Länge: 189 cm             | 13,3 | 586164000 |
|                                                                                         |             |                        |                                                      |      |           |
| <b>Framax-Einrichthebel</b><br>Framax positioning lever<br>verzinkt<br>Länge: 135 cm                                                                                       | 5,6         | 589245000              |                                                                                                                                          |      |           |
|                                                                                         |             |                        |                                                                                                                                          |      |           |
| <b>Framax-Ausschalwerkzeug</b><br>Framax stripping tool<br>verzinkt<br>Länge: 110 cm                                                                                       | 5,5         | 589235000              |                                                                                                                                          |      |           |
|                                                                                         |             |                        |                                                                                                                                          |      |           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | [kg]              | Art.-Nr.                            |                                                                                                                                                                                              | [kg]  | Art.-Nr.  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| <b>Anhängeset PSA Typ A</b><br>Tie-off set PPE type A<br>                                                                                                                                                                                             | 0,49              | 589199500                           | <b>Framax Xlife plus-Knarre 3/4" SW24</b><br>Framax Xlife plus ratchet 3/4" SW24<br>Länge: 100 cm<br>       | 4,4   | 589220000 |
| <b>Ankersystem Framax Xlife plus 20,0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |                                     | <b>Framax Xlife plus-Sichtbetonkonus 87mm</b><br>Framax Xlife plus fair-faced concr. cone 87mm<br>blau<br>  | 0,09  | 589282000 |
| <b>Framax Xlife plus-Anker 20,0 15-30cm</b><br>Länge: 70 cm<br><b>Framax Xlife plus-Anker 20,0 25-40cm</b><br>Länge: 80 cm<br><b>Framax Xlife plus-Anker 20,0 45-60cm</b><br>Länge: 100 cm<br>Framax Xlife plus form tie 20.0<br> verzinkt            | 5,0<br>5,4<br>6,2 | 589277000<br>589278000<br>589298000 | <b>Dichtscheibe 20/43 20,0/26,5</b><br>Sealing disc 20/43 20.0/26.5<br> schwarz                             | 0,002 | 581836000 |
| <b>Framax Xlife plus-Ankerstab 20,0 15-30cm</b><br>Länge: 70 cm<br><b>Framax Xlife plus-Ankerstab 20,0 25-40cm</b><br>Länge: 80 cm<br><b>Framax Xlife plus-Ankerstab 20,0 45-60cm</b><br>Länge: 100 cm<br>Framax Xlife plus tie rod 20.0<br> verzinkt | 2,7<br>3,1<br>4,0 | 589324000<br>589325000<br>589326000 | <b>Schraubhülse 20,0</b><br>Screw sleeve 20.0<br> PP<br>gelb<br>Länge: 20 cm<br>Durchmesser: 3,1 cm         | 0,03  | 584386000 |
| <b>Framax Xlife plus-Ankermutter I 20,0</b><br>Framax Xlife plus form-tie nut I 20.0<br>Länge: 12 cm<br>                                                                                                                                            | 1,2               | 589216500                           | <b>Kegelsenker Beton D12-35mm</b><br>Countersink concrete D12-35mm<br>                                    | 0,41  | 589247000 |
| <b>Framax Xlife plus-Parkbolzen</b><br>Framax Xlife plus parking bolt<br> verzinkt<br>Länge: 20 cm                                                                                                                                                  | 0,42              | 589327000                           | <b>Framax Xlife plus-Verschlussstopfen 38mm</b><br>Framax Xlife plus plug 38mm<br> PE<br>grau             | 0,006 | 589288000 |
| <b>Framax Xlife plus-Distanzsicherung NG</b><br>Framax Xlife plus distance protector NG<br> verzinkt<br>Höhe: 22 cm<br>Schlüsselweite: 24 mm                                                                                                        | 1,3               | 589217500                           | <b>Framax Xlife plus-Verschlussstopfen 24mm</b><br>Framax Xlife plus plug 24mm<br> PE<br>grau             | 0,005 | 589219000 |
| <b>Framax Xlife plus-Reduzierstück I 20,0</b><br>Framax Xlife plus reducer I 20.0<br> verzinkt<br>Länge: 12,5 cm                                                                                                                                    | 0,56              | 589329000                           | <b>Framax Xlife plus-Betonkonus 28/25 300mm</b><br>Framax Xlife plus concrete cone 28/25 300mm<br> grau  | 0,36  | 589338000 |
| <b>Framax Xlife plus-Knarre 1/2" SW24 L</b><br>Framax Xlife plus ratchet 1/2" SW24 L<br>Länge: 30 cm<br>                                                                                                                                            | 0,92              | 589221000                           | <b>Framax Xlife plus-Sichtbetonstopfen 87mm</b><br>Framax Xlife plus fair-faced concr. plug 87mm<br> grau | 0,19  | 589283000 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | [kg]                                                                                           | Art.-Nr.                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                               | [kg]  | Art.-Nr.  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| <b>Framax Xlife plus-Schraubstopfen 25mm</b><br>Framax Xlife plus screw plug 25mm<br> schwarz<br>Schlüsselweite: 16 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,1                                                                                            | 589308000                                                                                                                                                                          | <b>Sechskantmutter 20,0</b><br>Hexagon nut 20.0<br> verzinkt<br>Länge: 7 cm<br>Schlüsselweite: 41 mm<br> | 0,4   | 581420000 |
| <b>Framax Xlife plus-Dichtstopfen 25mm</b><br>Framax Xlife plus sealing plug 25mm<br> gelb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,02                                                                                           | 589248000                                                                                                                                                                          | <b>Kunststoffrohr 26mm 2,00m</b><br>Plastic tube 26mm 2.00m<br> PVC<br>grau<br>Durchmesser: 3,1 cm                                                                                          | 0,59  | 581463000 |
| <b>Framax Xlife plus-Dichtstopfen 28mm</b><br>Framax Xlife plus sealing plug 28mm<br> blau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,02                                                                                           | 589249000                                                                                                                                                                          | <b>Universal-Konus 26/10mm</b><br>Universal cone 26/10mm<br> grau<br>Durchmesser: 5 cm                                                                                                      | 0,008 | 581464000 |
| <b>Faserbetonstopfen D24 21mm</b><br>Fibre concrete plug D24 21mm<br> grau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,02                                                                                           | 588922000                                                                                                                                                                          | <b>Verschlussstopfen 26mm</b><br>Plug 26mm<br> PE<br>grau                                                                                                                                   | 0,006 | 581465000 |
| <b>Framax Xlife plus-Stopfen 24mm mit Loch</b><br>Framax Xlife plus plug 24mm with hole<br> PE<br>farblos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,004                                                                                          | 589223000                                                                                                                                                                          | <b>Aufstiegssystem XS</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |       |           |
| <b>Expansiv-Mörtel EM 0-0,4 E1 25kg</b><br>Expanding mortar EM 0-0.4 E1 25kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25,0                                                                                           | 699136109                                                                                                                                                                          | <b>Anschluss XS Wandschalung</b><br>Connector XS wall formwork<br> verzinkt<br>Breite: 89 cm<br>Höhe: 63 cm                                                                                | 20,8  | 588662000 |
| <b>KarPox Doppelkartusche 2K Duo 2x310ml</b><br>KarPox Double cartridge 2K Duo 2x310ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,9                                                                                            | 699136090                                                                                                                                                                          | <b>Befestigungsklemme XS Framax</b><br>Fixing clamp XS Framax<br> verzinkt<br>Länge: 20 cm<br>Schlüsselweite: 27 mm                                                                       | 1,5   | 588677000 |
| <b>Ankersystem 20,0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                                                                                                                                    | <b>Anschluss XS Framax/Alu-Framax</b><br>Connector XS Framax/Alu-Framax<br> verzinkt<br>Länge: 115 cm                                                                                     | 11,2  | 588639000 |
| <b>Ankerstab 20,0mm verzinkt 0,50m</b><br><b>Ankerstab 20,0mm verzinkt 0,75m</b><br><b>Ankerstab 20,0mm verzinkt 1,00m</b><br><b>Ankerstab 20,0mm verzinkt 1,25m</b><br><b>Ankerstab 20,0mm verzinkt 1,50m</b><br><b>Ankerstab 20,0mm verzinkt 2,00m</b><br><b>Ankerstab 20,0mm verzinkt 2,50m</b><br><b>Ankerstab 20,0mm verzinkt .....m</b><br><b>Ankerstab 20,0mm unbehandelt 0,50m</b><br><b>Ankerstab 20,0mm unbehandelt 0,75m</b><br><b>Ankerstab 20,0mm unbehandelt 1,00m</b><br><b>Ankerstab 20,0mm unbehandelt 1,50m</b><br><b>Ankerstab 20,0mm unbehandelt 2,00m</b><br><b>Ankerstab 20,0mm unbehandelt .....m</b><br>Tie rod 20.0mm<br>  | 1,3<br>1,9<br>2,5<br>3,2<br>3,8<br>5,0<br>6,3<br>2,5<br>1,3<br>1,9<br>2,5<br>3,8<br>5,0<br>2,5 | 581411000<br>581417000<br>581412000<br>581418000<br>581413000<br>581414000<br>581430000<br>581410000<br>581405000<br>581416000<br>581406000<br>581407000<br>581408000<br>581403000 | <b>Anschluss XS Stützenbühne</b><br>Connector XS column formwork platform<br> verzinkt<br>Länge: 123 cm                                                                                   | 10,0  | 588637000 |
| <b>Superplatte 20,0 B</b><br>Super plate 20.0 B<br> verzinkt<br>Höhe: 7 cm<br>Durchmesser: 14 cm<br>Schlüsselweite: 34 mm<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2,0                                                                                            | 581424000                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |           |

|                                                                                                                                                                                   | [kg]         | Art.-Nr.               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|
| <b>System-Leiter XS 4,40m</b><br>System ladder XS 4.40m<br><br>verzinkt                          | 33,2         | 588640000              |
| <b>Leiternverlängerung XS 2,30m</b><br>Ladder extension XS 2.30m<br><br>verzinkt                | 19,1         | 588641000              |
| <b>Sicherungsschranke XS</b><br>Securing barrier XS<br><br>verzinkt<br>Länge: 80 cm            | 4,9          | 588669000              |
| <b>Rückenschutz XS 1,00m</b><br><b>Rückenschutz XS 0,25m</b><br>Ladder cage XS<br><br>verzinkt | 16,5<br>10,5 | 588643000<br>588670000 |
| <b>Rückenschutz-Ausstieg XS</b><br>Ladder cage exit XS<br><br>verzinkt<br>Höhe: 132 cm         | 17,0         | 588666000              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                       | [kg]       | Art.-Nr.               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|
| <b>Mehrweggebinde</b><br><br><b>Doka-Gitterbox 1,70x0,80m</b><br>Doka skeleton transport box 1.70x0.80m<br><br>verzinkt<br>Höhe: 113 cm                                             | 87,0       | 583012000              |
| <b>Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m</b><br>Doka multi-trip transport box 1.20x0.80m<br><br>verzinkt<br>Höhe: 78 cm                                                                  | 70,0       | 583011000              |
| <b>Mehrwegcontainer Unterteilung 0,80m</b><br><b>Mehrwegcontainer Unterteilung 1,20m</b><br>Multi-trip transport box partition<br><br>Stahlteile verzinkt<br>Holzteile gelb lasiert | 3,7<br>5,5 | 583018000<br>583017000 |
| <b>Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m</b><br>Doka multi-trip transport box 1.20x0.80x0.41m<br><br>verzinkt                                                                     | 42,5       | 583009000              |
| <b>Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m</b><br>Doka stacking pallet 1.55x0.85m<br><br>verzinkt<br>Höhe: 77 cm                                                                            | 41,0       | 586151000              |
| <b>Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m</b><br>Doka stacking pallet 1.20x0.80m<br><br>verzinkt<br>Höhe: 77 cm                                                                            | 38,0       | 583016000              |

|                                                                                                                                                                                             | [kg]         | Art.-Nr.         |  | [kg] | Art.-Nr. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|--|------|----------|
| <b>Doka-Kleinteilebox</b><br>Doka accessory box                                                                                                                                             | <b>106,4</b> | <b>583010000</b> |  |      |          |
|  <p>Holzteile gelb lasiert<br/>Stahlteile verzinkt<br/>Länge: 154 cm<br/>Breite: 83 cm<br/>Höhe: 77 cm</p> |              |                  |  |      |          |
| <b>Universal-Lenkrolle Transportgebinde</b><br>Universal castor wheel for transport pallet                                                                                                  | <b>6,0</b>   | <b>584043000</b> |  |      |          |
|  <p>verzinkt<br/>Höhe: 28,8 cm</p>                                                                         |              |                  |  |      |          |
| <b>Anklemm-Radsatz B</b><br>Bolt-on castor set B                                                                                                                                            | <b>33,6</b>  | <b>586168000</b> |  |      |          |
|  <p>blau lackiert</p>                                                                                      |              |                  |  |      |          |





Formwork & Scaffolding.  
**We make it work.**

---



[www.doka.com/framax-xlife-plus](https://www.doka.com/framax-xlife-plus)