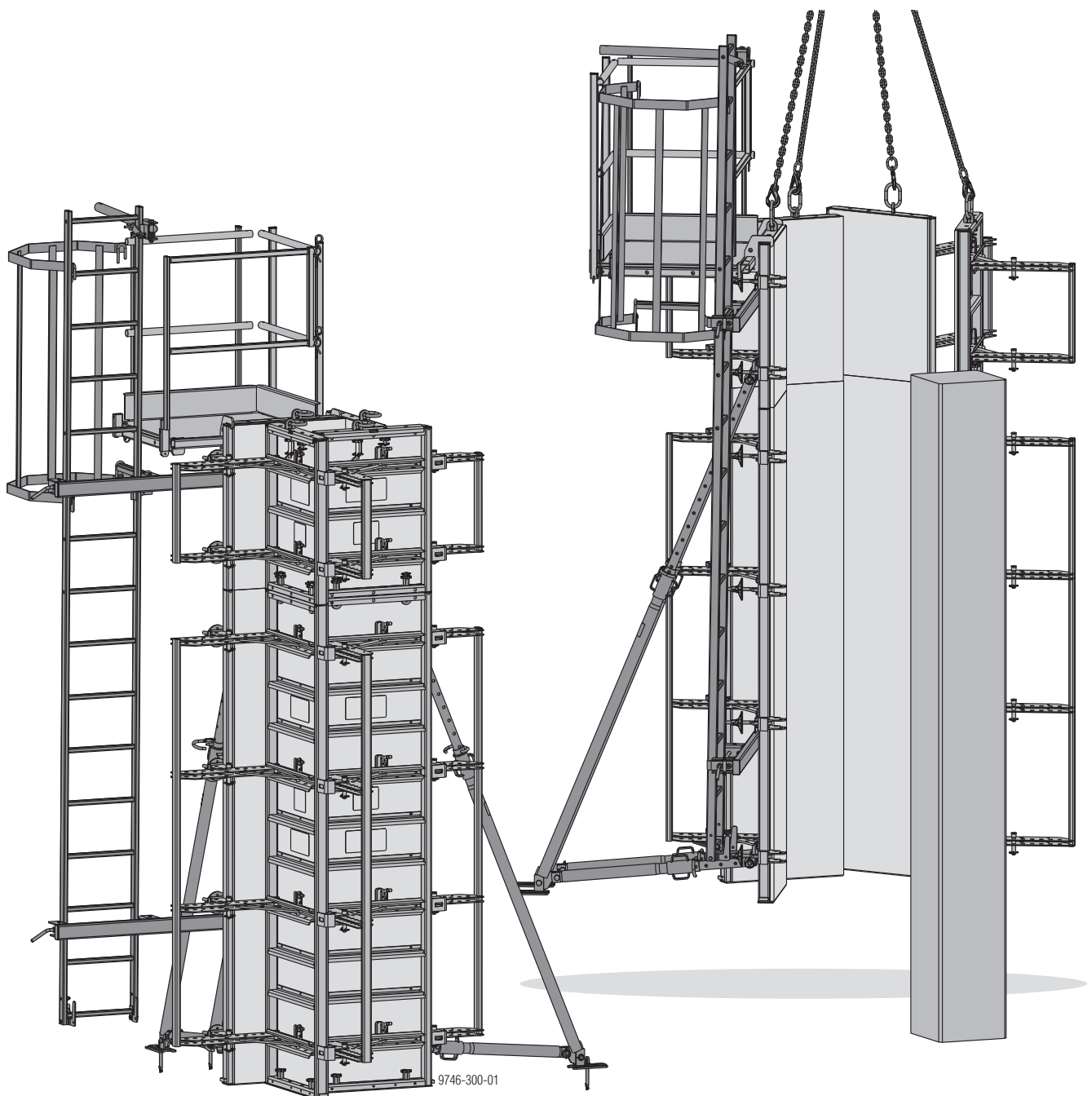


Die Schalungstechniker.

Stützenschalung KS Xlife

Anwenderinformation

Aufbau- und Verwendungsanleitung



9746-300-01

Inhaltsverzeichnis

4 Einleitung

- 4 Grundlegende Sicherheitshinweise
- 7 Dienstleistungen
- 8 Produktbeschreibung
- 9 Einsatzbereiche

10 Aufbau- und Verwendungsanleitung

- 10 Montage der Stützenschalung
- 16 Einschalen, Ausschalen
- 18 Umsetzen
- 20 Stützenquerschnitt ändern
- 22 Abstell- und Einrichthilfen
- 24 Bühnenausbildung mit Fertigbelag KS
- 25 Aufstiegsystem XS bei Fertigbelag KS
- 28 Bühnenausbildung mit Doka-Stützenbühne 150/90cm
- 32 Aufstiegsystem XS bei Doka-Stützenbühne 150/90cm

35 Allgemeines

- 35 Transportieren, Stapeln und Lagern

40 Artikelliste

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, Ausgleiche, 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 Mehrwegbinden.
- 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 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.

Dienstleistungen

Unterstützung in jeder Projektphase

- Gesicherter Projekterfolg durch Produkte und Dienstleistungen aus einer Hand.
- Kompetente Unterstützung von der Planung bis zur Montage direkt auf der Baustelle.

Projektbegleitung von Anfang an

Jedes Projekt ist einzigartig und erfordert individuelle Lösungen. Das Doka-Team unterstützt Sie bei den Schalungsarbeiten mit Beratungs-, Planungs- und Serviceleistungen vor Ort, damit Sie Ihr Projekt effektiv und sicher umsetzen können. Doka unterstützt Sie mit individuellen Beratungsleistungen und maßgeschneiderten Schulungen.

Effiziente Planung für einen sicheren Projektverlauf

Effiziente Schalungslösungen können nur dann wirtschaftlich entwickelt werden, wenn man die Projektanforderungen und Bauprozesse versteht. Dieses Verständnis ist die Basis für Doka-Engineering-Dienstleistungen.

Mit Doka Bauabläufe optimieren

Doka bietet spezielle Tools, die helfen, Abläufe transparent zu gestalten. Betonierprozesse können so beschleunigt, Bestände optimiert und die Schalungsplanung effizienter gestaltet werden.

Sonderschalung und Montage vor Ort

In Ergänzung zu Systemschalungen bietet Doka maßgeschneiderte Sonderschalungseinheiten. Zudem montiert speziell geschultes Personal Traggerüste und Schalungen auf der Baustelle.

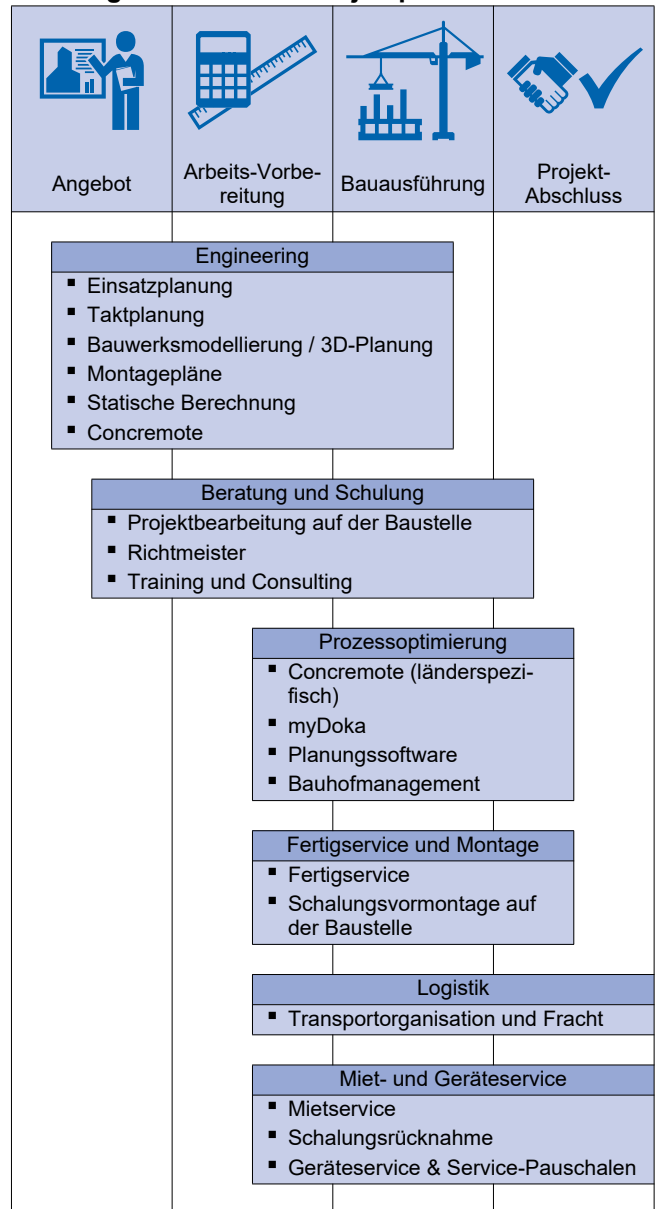
Verfügbarkeit just in time

Für die zeit- und kosteneffiziente Abwicklung eines Projekts ist die Verfügbarkeit der Schalung ein wesentlicher Faktor. Über ein weltweites Logistik-Netzwerk erfolgen die notwendigen Schalungsmengen zum abgestimmten Zeitpunkt.

Miet- und Geräteservice

Schalungsmaterial kann projektbezogen aus den leistungsstarken Doka-Mietparks angemietet werden. Kunden-Eigengeräte und Doka-Mietgeräte werden im Doka-Geräteservice gereinigt und instand gesetzt.

Leistungsstark in allen Projektphasen



Digitale Services

für Produktivitätssteigerung am Bau

Von der Planung bis zum Bauabschluss - mit unseren digitalen Services wollen wir Taktgeber für produktiveres Bauen sein. Unser digitales Portfolio beinhaltet Lösungen für die Planung, Beschaffung und Verwaltung bis hin zur Ausführung auf der Baustelle. Erfahren Sie mehr über unser digitales Angebot unter doka.com/digital.

Produktbeschreibung

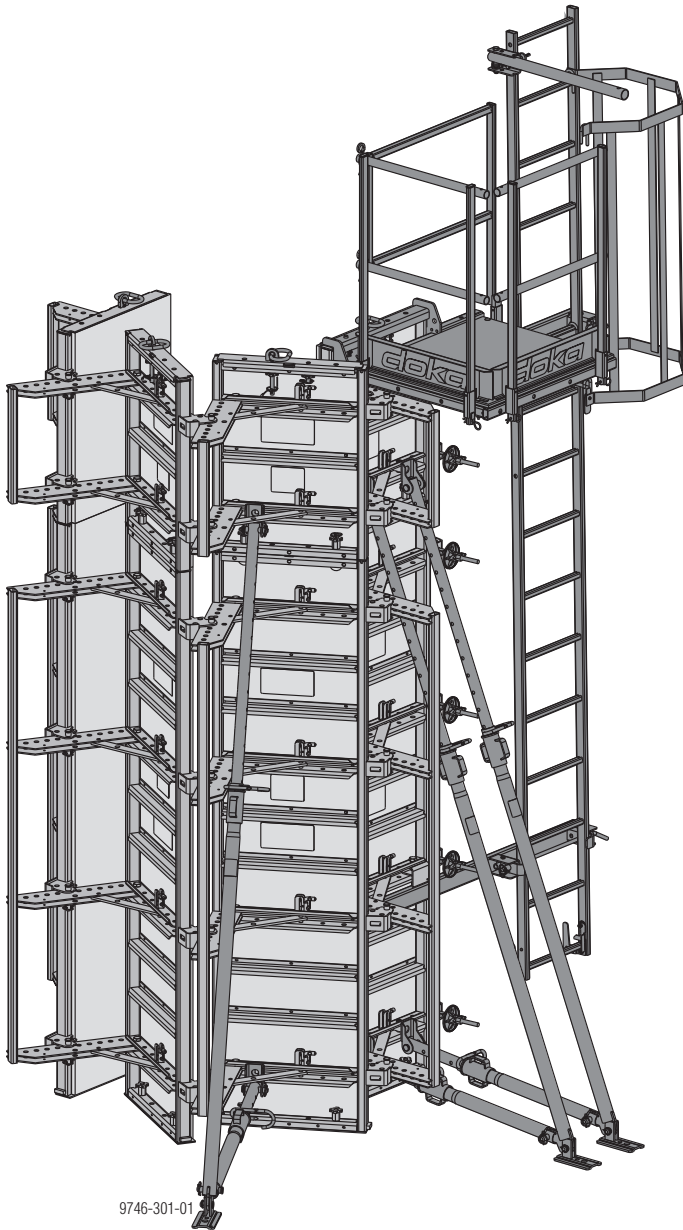
Die Stützenschalung KS Xlife ist eine qualitativ hochwertige, einsatzfertige Stützenschalung.

Kürzeste Aus- und Einschalzeiten ergeben sich durch das einfache Öffnen und Schließen. Es entfallen dadurch zeitaufwendige Montage- und Demontearbeiten.

Nur ein einziger Kranhub ist zum Umsetzen der gesamten Schalungseinheit erforderlich.

Produktmerkmale:

- Verstellbereich von 20 bis 60 cm im 5 cm-Raster
- Geeignet für quadratische und rechteckige Stützenquerschnitte
- Kein Schalhautwechsel bei Querschnittsänderungen erforderlich
- keine Ankerlöcher und Rahmenabdrücke im Beton
- Höhenraster von 30 cm
- Für Stützenhöhen bis 6,60 m
- Einfache Bedienung. Ein- und Ausschalen erfolgt durch Aufklappen der Elemente.
- Sicheres Arbeiten durch Einsatz des Fertigbelages KS oder der Doka-Stützenbühne 150/90cm.
- Sicherer Aufstieg durch das Aufstiegsystem XS
- Bequem zu reinigen
- Schalhaut 21 mm von hinten verschraubt
- Hohe Lebensdauer durch robuste Ausführung und verzinkte Stahlkonstruktion



Zul. Frischbetondruck: 90 kN/m²

Einsatzbereiche

Höhenraster

Durch die Elementhöhen 0,90 m, 1,20 m, 2,70 m und 3,30 m ergibt sich ein Höhenraster von 30 cm.

Materialaufstellung

Schalungshöhe [m]	Xlife-Element KS 3,30m	Xlife-Element KS 2,70m	Xlife-Element KS 1,20m	Xlife-Element KS 0,90m	Verschlusshaken KS	Superplatte 15,0	Aufstockschraube KS	Schutzleiste KS ¹⁾	Schutzleiste KS oben ¹⁾	Umsetzring	Stützenkopf KS EB	Elementstütze 340 IB	Elementstütze 540 IB	Verbindungsbolzen 10cm ²⁾
0,90	—	—	—	4	2	2	—	4	4	4	—	—	—	3
1,20	—	—	4	—	2	2	—	4	4	4	—	—	—	3
1,80	—	—	—	8	4	4	8	4	4	4	—	—	—	3
2,10	—	—	4	4	4	4	8	4	4	4	6	3	—	3
2,40	—	—	8	—	4	4	8	4	4	4	6	3	—	3
2,70	—	4	—	—	4	4	—	—	—	4	6	3	—	3
3,00	—	—	4	8	6	6	16	4	4	4	6	3	—	3
3,30	4	—	—	—	5	5	—	—	—	4	6	3	—	3
3,60	—	4	—	4	6	6	8	—	—	4	6	3	—	3
3,90	—	4	4	—	6	6	8	—	—	4	6	3	—	3
4,20	4	—	—	4	7	7	8	—	—	4	6	—	3	3
4,50	—	4	—	8	8	8	16	—	—	4	6	—	3	3
4,50	4	—	4	—	7	7	8	—	—	4	6	—	3	3
4,80	—	4	4	4	8	8	16	—	—	4	6	—	3	3
5,10	—	4	8	—	8	8	16	—	—	4	6	—	3	3
5,10	4	—	—	8	9	9	16	—	—	4	6	—	3	3
5,40	—	8	—	—	8	8	8	—	—	4	6	—	3	3
5,40	4	—	4	4	9	9	16	—	—	4	6	—	3	3
5,70	—	4	4	8	10	10	24	—	—	4	6	—	3	3
5,70	4	—	8	—	9	9	16	—	—	4	6	—	3	3
6,00	4	4	—	—	9	9	8	—	—	4	6	—	3	3
6,30	—	8	—	4	10	10	16	—	—	4	6	—	3	3
6,30	4	—	4	8	11	11	24	—	—	4	6	—	3	3
6,60	—	8	4	—	10	10	16	—	—	4	6	—	3	3
6,60	8	—	—	—	10	10	8	—	—	4	6	—	3	3

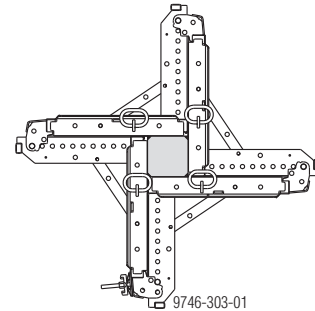
¹⁾ Die **Schutzleiste KS** ist bei den Xlife-Elementen KS 2,70m und 3,30m im Lieferumfang enthalten und bereits vormontiert. Die **Schutzleiste KS oben** ist an den Xlife-Elementen KS 2,70m und 3,30m vormontiert und dient zum Schutz der oberen Schalhautkante. Die **Schutzleisten KS** und **KS oben** können bei Bedarf auch als Einzelteil bestellt und bei den Xlife-Elementen 0,90m und 1,20m eingesetzt werden.

²⁾ Mit den Verbindungsbolzen werden die Xlife-Elemente KS gegen Auf- und Zuklappen gesichert. Diese Sicherung ist für das Umsetzen mit dem Kran sowie beim Ändern des Stützenquerschnittes erforderlich.

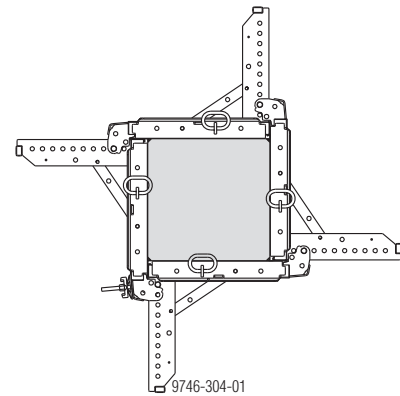
Stützenquerschnitte

Stützenquerschnitte können quadratisch oder rechteckig im 5 cm-Raster von 20x20 cm bis 60x60 cm eingestellt werden - ohne Umbau der Schalhaut.

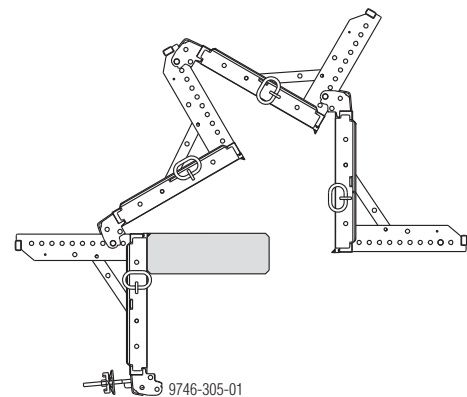
Stütze 20x20cm



Stütze 60x60cm



Stütze 20x60cm (Schalung geöffnet)

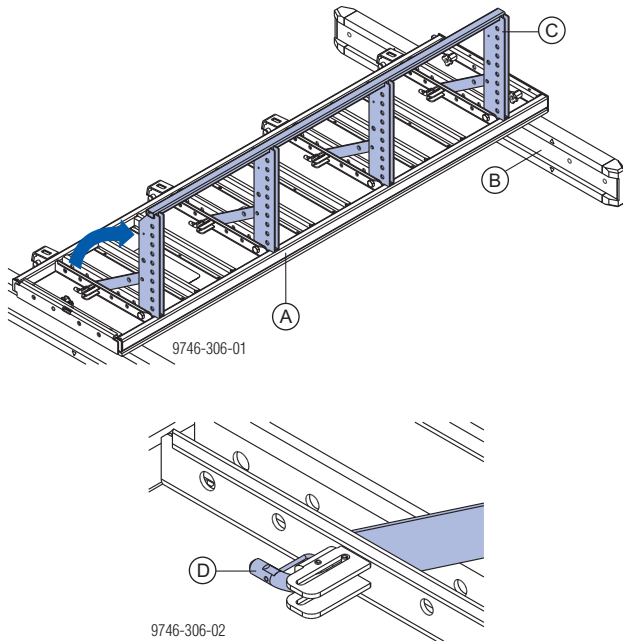


Aufbau- und Verwendungsanleitung

Montage der Stützenschalung

Elemente vorbereiten

- ▶ Element **(A)** auf ca. 20 cm hohe Unterlage **(B)** auflegen (z. B. Doka-Schalungsträger H20). Unterlage immer am Elementrand anordnen.
- ▶ Verstellflügel **(C)** aufklappen und mit Bügelbolzen **(D)** abstecken.

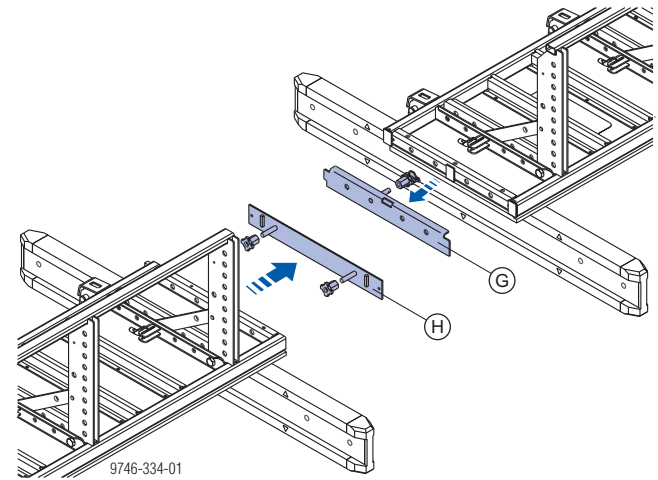


- ▶ Für Aufstockung: Weitere Elemente wie beschrieben vorbereiten.

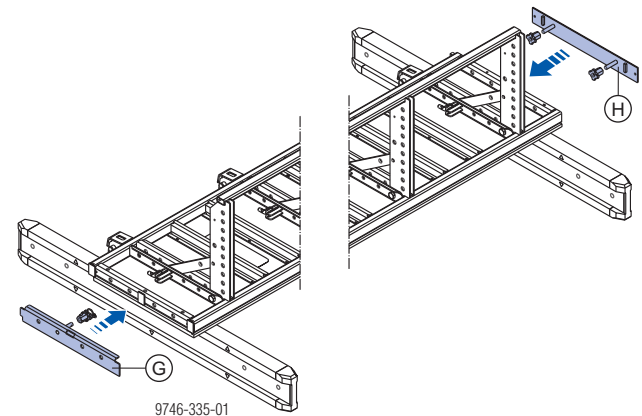
Aufstocken

Demontage/Montage der Schutzleisten KS:

- Am unteren Ende jedes fertigen Elementverbandes befindet sich eine Schutzleiste KS.
 - Am oberen Ende jedes fertigen Elementverbandes befindet sich eine Schutzleiste KS oben.
 - Zwischen den Xlife-Elementen sind keine Schutzleisten erforderlich.
- ▶ Vorhandene Schutzleiste KS und Schutzleiste KS oben demontieren.



- ▶ Falls nicht bereits vorhanden, am unteren Ende des Elementverbandes die Schutzleiste KS und am oberen Ende die Schutzleiste KS oben montieren.



G Schutzleiste KS oben

H Schutzleiste KS

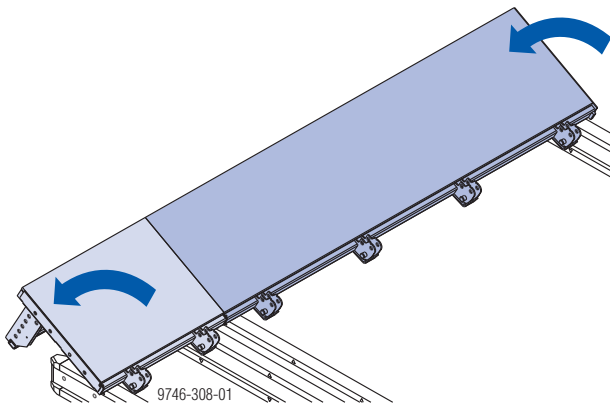


Auf sichere Aufbewahrung der Schutzleisten KS achten, sodass sie nach Abschluss des Einsatzes und Demontage der Elemente wieder ergänzt werden können.



Vor dem Wenden der Elemente die Stützköpfe KS EB montieren. Siehe Kapitel "Abstell- und Einrichthilfen".

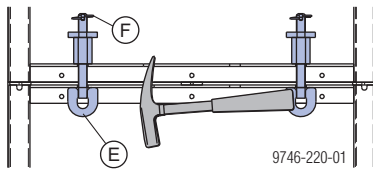
- ▶ Elemente einzeln stürzen.



- ▶ Elemente mit Aufstossschrauben KS (E) verbinden (2 Stück je Element) und mit Klappstecker (F) sichern.

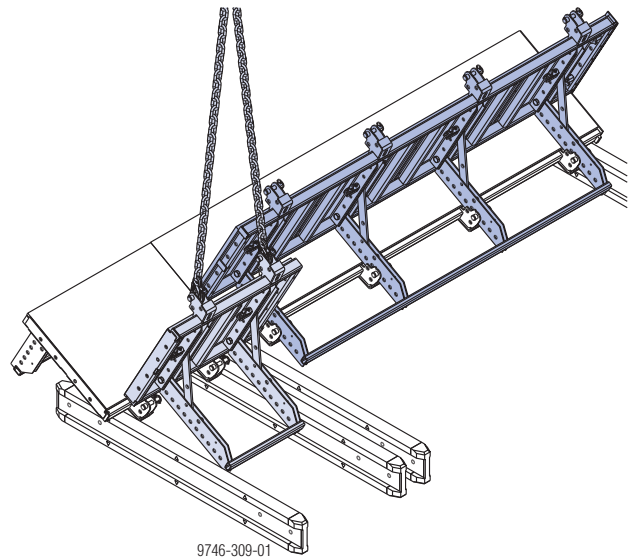


Für exakten Elementstoß: Schalhammer als Zentrierhilfe verwenden.



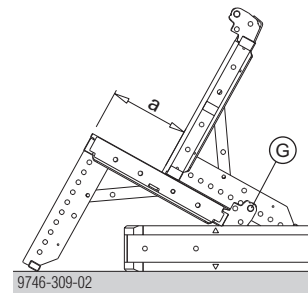
Schalungshälfte fertigstellen

- ▶ Weitere bereits aufgeklappte Elemente im rechten Winkel aufsetzen.



Stützenmaß einstellen:

- ▶ Element mit Distanzbolzen (G) auf gewünschtes Maß a fixieren und mit Klappstecker sichern.

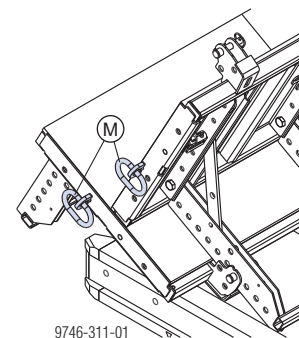


Erste Schalungshälfte fertigstellen

- ▶ Siehe Kapitel "Betonierbühne montieren".

Zweite Schalungshälfte fertigstellen

- ▶ 2 Stk. Umsetzringe (M) montieren und mit Mutter und Klappstecker sichern.



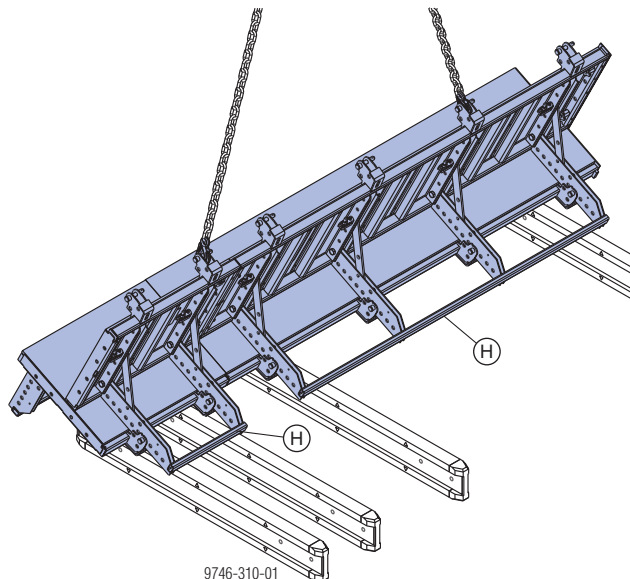
- ▶ Schalungshälfte an den Umsetzringen anschlagen und hochheben.

Max. Tragfähigkeit: 600 kg / Umsetzring

Betonierbühne montieren

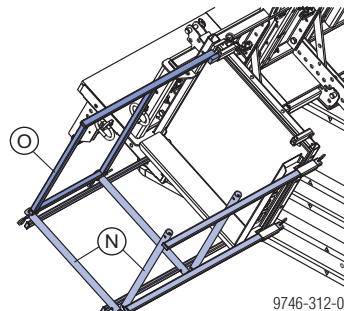
Schalungshälfte anheben

- ▶ Schalungshälfte mit Hilfe des Krans anheben und Schalungsträger H20 unter die Verstellflügel (**H**) schieben. Dies erleichtert die Montage des Fertigbelags.



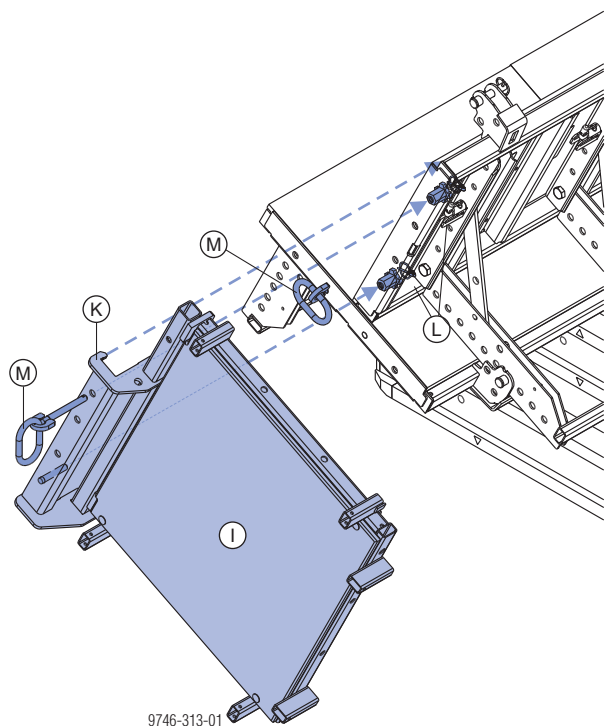
Geländer montieren

- ▶ Fertiggeländer KS 1,00x0,85m (**N**) montieren und mit Federvorstecker 5mm sichern.
- ▶ Gegengeländer Fertigbelag KS (**O**) montieren und mit Federvorstecker 5mm sichern.



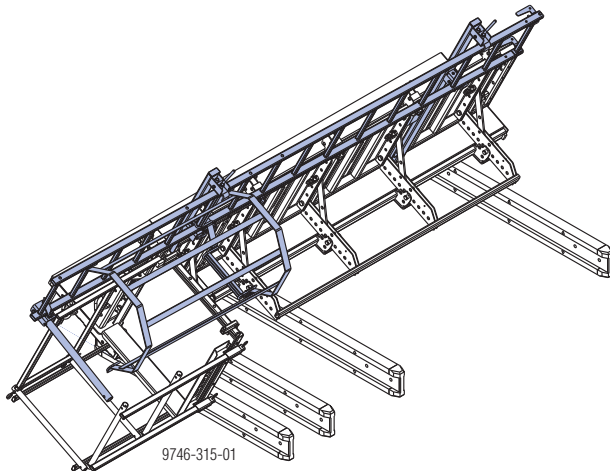
Fertigbelag montieren

- ▶ Fertigbelag KS (**I**) aufstecken, mit Haken (**K**) am Holm des Elementes einhängen und mit Mutter und Klappstecker (**L**) sichern. Anschließend Umsetzringe (**M**) anbringen und sichern. (siehe Kapitel "Bühnenausbildung mit Fertigbelag KS")



Aufstiegssystem montieren

- ▶ Aufstiegssystem XS an der liegenden Schalungshälfte montieren. (siehe Kapitel "Aufstiegssystem XS bei Fertigbelag KS")

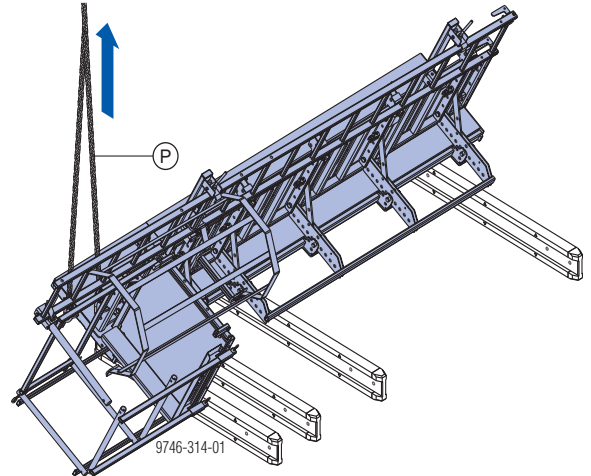


Vormontierte Schalungshälften aufstellen

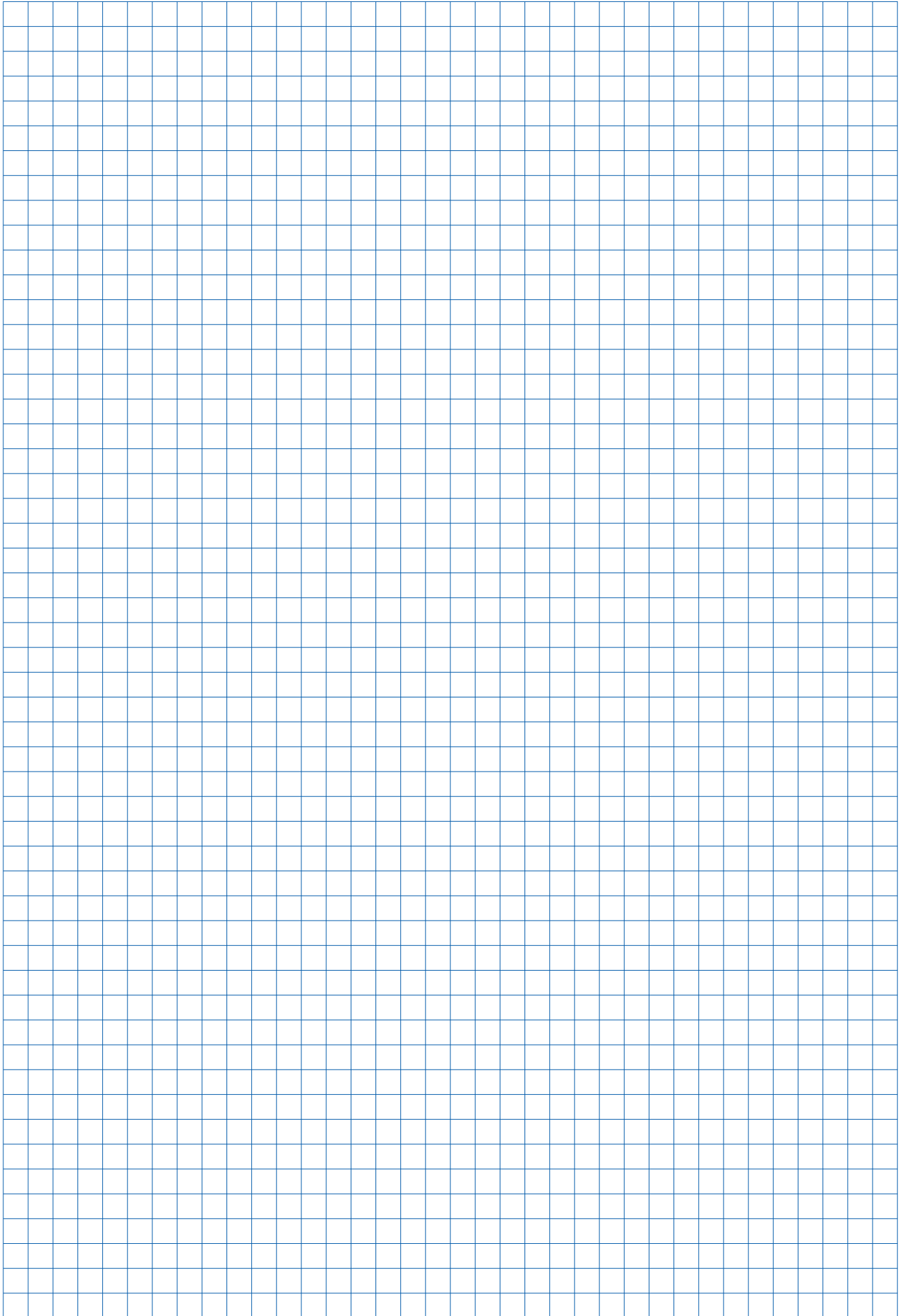


HINWEIS

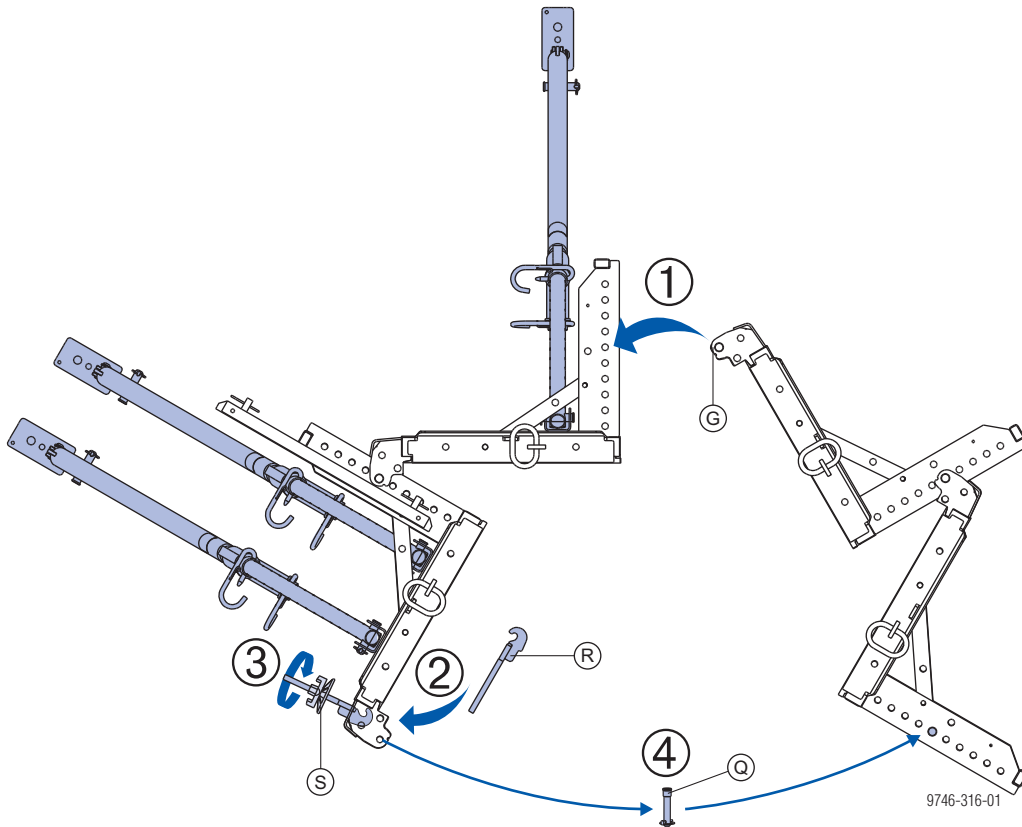
- ▶ Bei aufgestockten Elementen immer nur fertig montierte Schalungshälften umsetzen.
- ▶ Erste Schalungshälfte mit Doka-Vierstrangkette 3,20m (P) an den Umsetzringen anschlagen und hochheben.



- ▶ Schalungshälfte mit 3 Elementstützen sichern (siehe Kapitel "Abstell- und Einrichthilfen"). Dann erst vom Kran abschlagen.
- ▶ Zweite Schalungshälfte montieren - siehe Kapitel "Elemente vorbereiten".



Schalungshälften verbinden



- 1) Schalungshälften auf gewünschtes Stützenmaß mit Distanzbolzen (G) verbinden und mit Klappstecker sichern. Dann erst vom Kran abschlagen.
- 2) Verschlusshaken KS (R) lt. Abbildung einfädeln.
- 3) Superplatte 15,0 (S) auf Verschlusshaken KS aufschrauben.
- 4) Distanzbolzen (Q) lt. Abbildung umsetzen. Der Lochraster mit Markierung zeigt das Stützenmaß an. Beim Umbau des Distanzbolzens an der Verschlussseite der Schalung ist das Stützenmaß jedoch um 5 cm zu vergrößern. (Beispiel: Stützenmaß 40 cm = Distanzbolzen auf 45 cm).

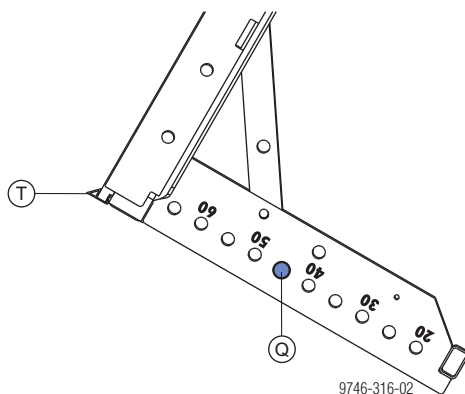


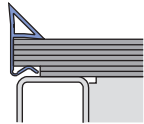
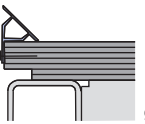
HINWEIS

Durch den Betondruck entsteht am Elementstoß im Eckbereich ein minimaler Spalt!

► Der Elementstoß muss mit **Dreikantleisten** abgedichtet werden!

- 5) Dreikantleisten (T) montieren (im aufgeklappten Zustand).



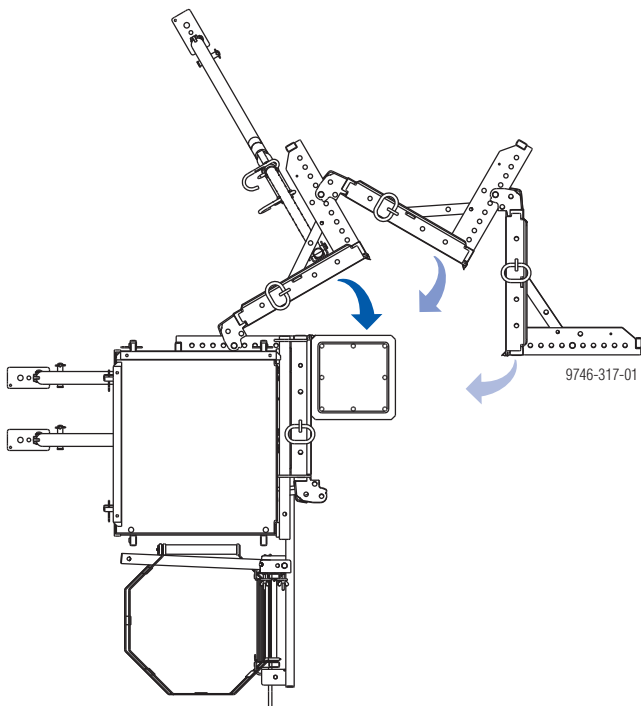
Stirndreikantleiste KS 15 oder 20mm	Framax-Dreikantleiste 2,70m
 9746-237-01	 9746-235-01
<p>▪ Nagellose Verbindung</p>	

Alternative: Dreikantleiste mit max. 1 mm dicker Nagelfahne.

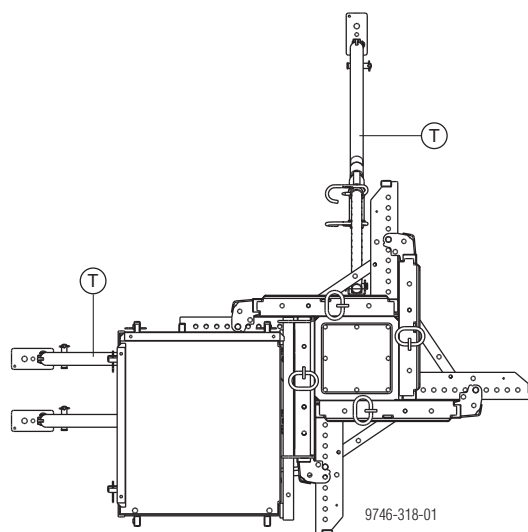
Einschalen, Ausschalen

Einschalen

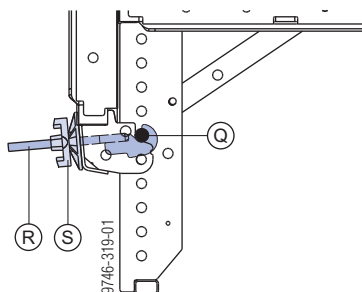
- Schalung schließen.



- Stützenschalung mit Elementstützen (T) einrichten.

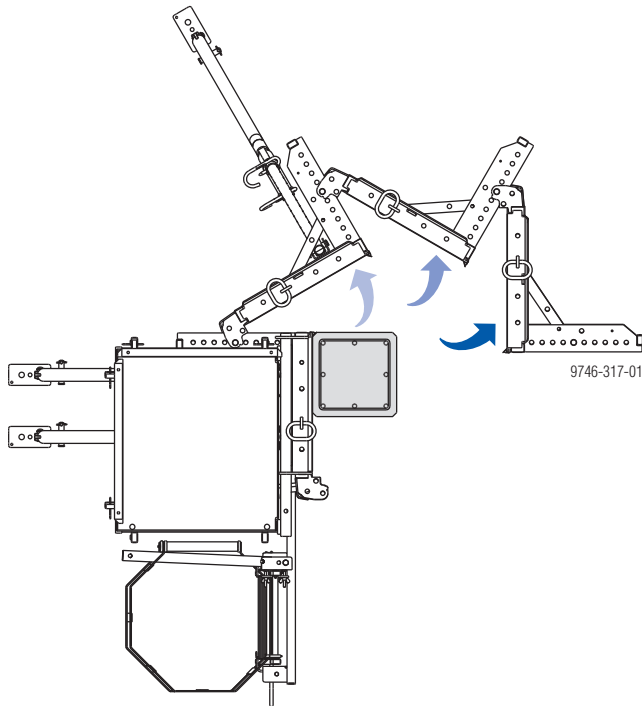


- Verschlusshaken KS (R) in Distanzbolzen (Q) einhaken und Schalung mit Superplatte 15,0 (S) festziehen.

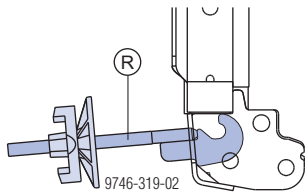


- Schalung am vorgesehenen Einsatzort um Bewehrungskorb schließen oder geschlossene Schalung mit Kran über Bewehrungskorb einfädeln.

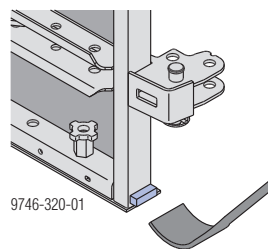
Ausschalen



- ▶ Verschlusshaken KS (R) lösen und Schalung öffnen.
- ▶ Verschlusshaken in Parkposition bringen.



Ansetzstelle für das Richtwerkzeug.



Reinigung und Pflege

Nach dem Betonieren:

- ▶ Betonreste auf der Schalungsrückseite mit Wasser (ohne Sandbeimengung) entfernen.

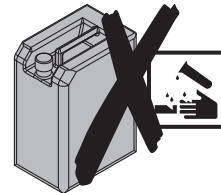
Sofort nach dem Ausschalen:

- ▶ bzw. vor jedem Betoniervorgang **Betontrennmittel** auf der Schalhaut und den Stirnseiten hauchdünn auftragen.



HINWEIS

Keine chemischen Reiniger verwenden!



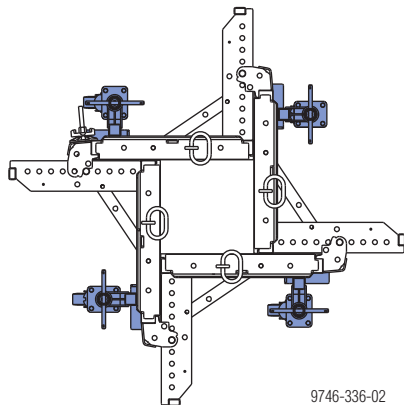
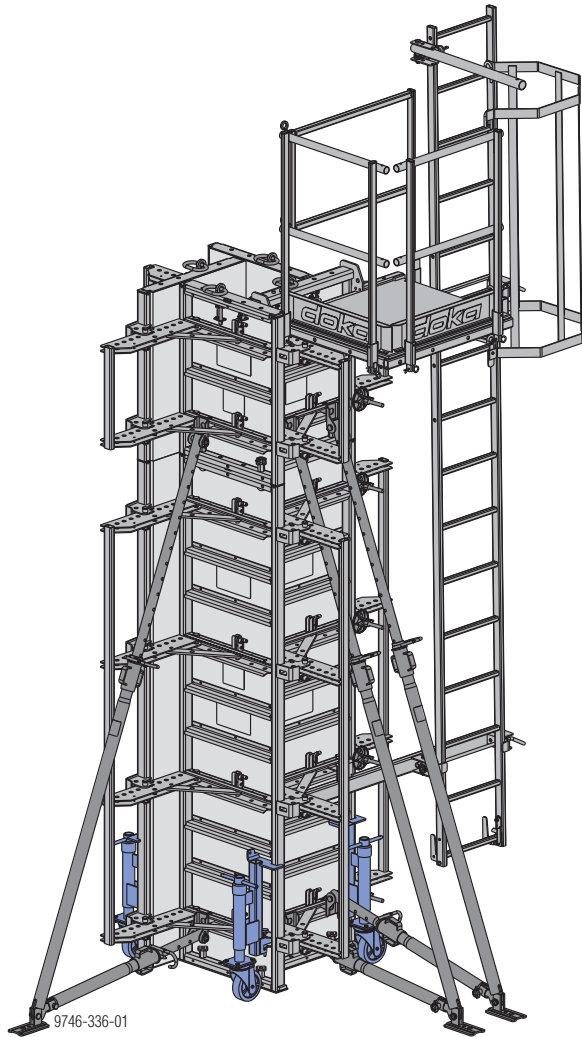
Umsetzen

Horizontales Verfahren

Mit dem Umsetzrad KS können Stützenschalungen KS Xlife **bis zu einer Höhe von 3,60 m** horizontal verfahren werden.

Anklemmbar an 2,70 m und 3,30 m hohen Elementen.

Zum Verfahren einer Stützenschalung KS Xlife werden 4 Stk. Umsetzräder KS benötigt.



Max. Tragfähigkeit: 300 kg / Umsetzrad

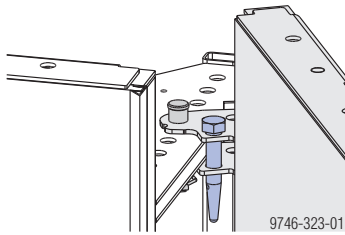


Betriebsanleitung "Umsetzrad KS" beachten!

Umsetzen mit dem Kran

Elemente gegen Auf- und Zuklappen sichern:

- ▶ Aufgeschwenkte Xlife-Elemente KS mit jeweils einem Verbindungsbolzen 10cm oder Distanzbolzen gegen Zuklappen sichern.



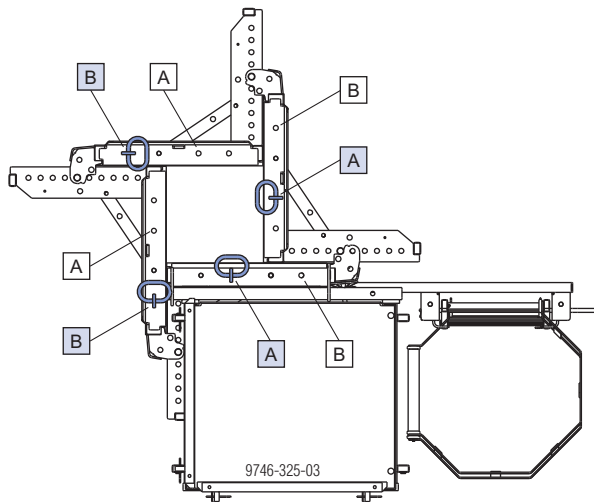
Schalung umsetzen:



Geöffnete Schalung muss im gehobenen Zustand lotrecht hängen!

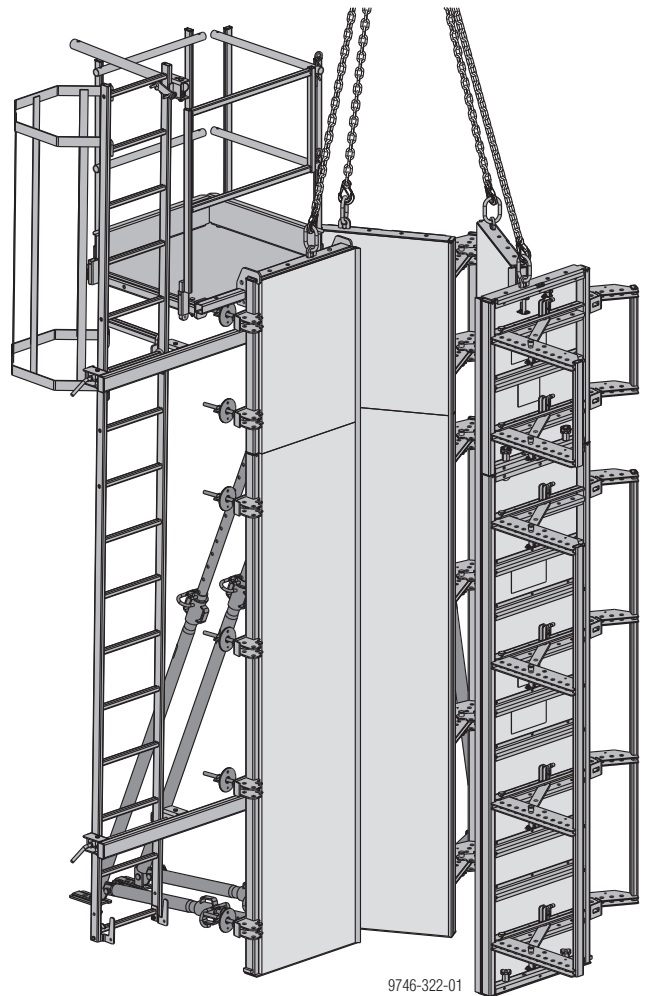
- ▶ Doka-Vierstrangkette 3,20m an die Schwerpunktage anpassen.
- ▶ Kran mit Doka-Vierstrangkette 3,20m an den Umsetzringen anschlagen.

Anhängepunkte Fertigbelag KS



Eine möglichst lotrechte Stellung im gehobenen Zustand (offene und geschlossene Stützenschalung) wird mit den folgenden Anhängenpunkten erreicht:
A-B-B-A
(beginnend bei Element mit Bühne - weiter im Uhrzeigersinn).

- ▶ Gesamte Schalung in einem Kranhub umsetzen.



Die Bühne kann während des gesamten Einsatzes an der Schalung verbleiben.



Betriebsanleitung "Doka-Vierstrangkette 3,20m" beachten!

Stützenquerschnitt ändern

Der Umbau auf einen neuen Stützenquerschnitt kann rasch an der stehenden Schalung erfolgen.

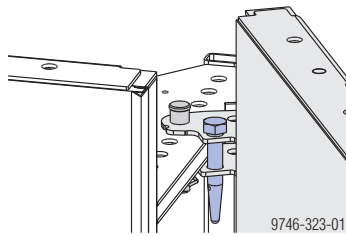
- auch bei aufgestocktem oder unterstocktem Aufbau
- mit integrierten Betonierbühnen und Aufstiegen

Vorbereitung

- ▶ Stützenschalung wie beim Ausschalen aufklappen.

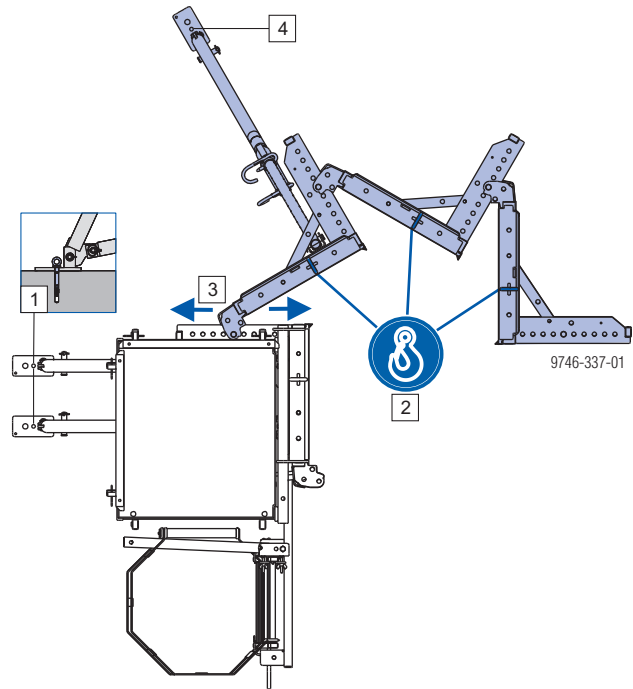
Elemente gegen Auf- und Zuklappen sichern:

- ▶ Aufgeschwenkte Xlife-Elemente KS mit jeweils einem Verbindungsbolzen 10cm oder Distanzbolzen gegen Zuklappen sichern.

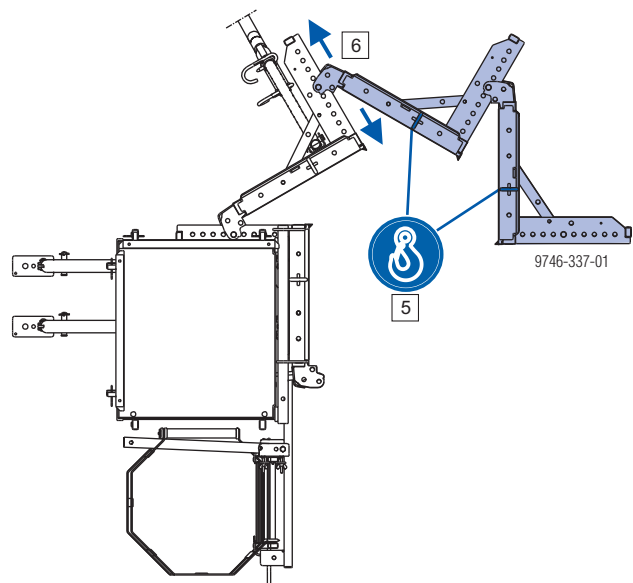


Verstellvorgang

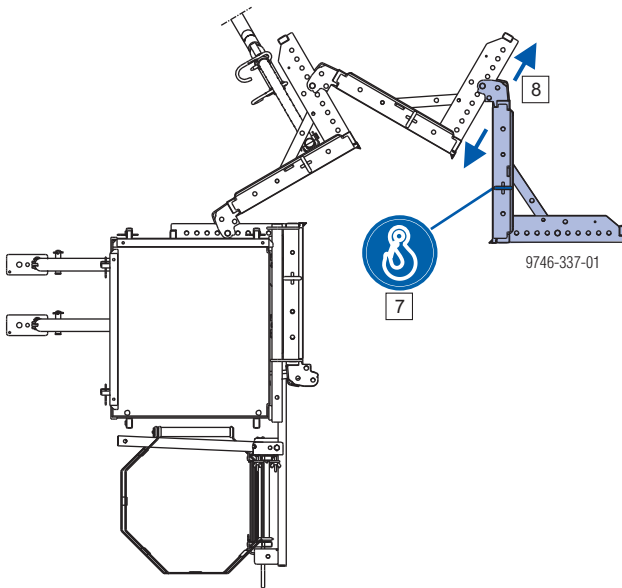
- 1) Beim Element mit den doppelten Elementstützen diese mit Doka-Expressanker 16x125mm am Boden fixieren.
- 2) Die restlichen 3 Elemente an dargestellter Position mit Kran leicht anheben.
- 3) Distanzbolzen zwischen den Elementen lösen, Elemente auf gewünschte Position schieben und wieder mit Distanzbolzen abstecken.
- 4) Elementstütze des neu positionierten Elementes wie bei Punkt 1 am Boden fixieren.



- 5) Kran an den letzten beiden Elementen an dargestellter Position anschlagen und leicht anheben.
- 6) Distanzbolzen zwischen den Elementen lösen, Elemente auf gewünschte Position schieben und wieder mit Distanzbolzen abstecken.



- 7) Kran am letzten Element an dargestellter Position anschlagen und leicht anheben.
- 8) Distanzbolzen zwischen den Elementen lösen, Elemente auf gewünschte Position schieben und wieder mit Distanzbolzen abstecken.



- 9) Distanzbolzen des letzten Elementes für Verschlusshaken in neue Position setzen (Stützenmaß + 5cm). Siehe Kapitel "Schalungshälften verbinden".

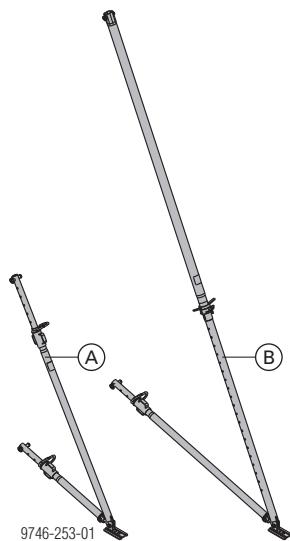
Hinweis:

Stützenquerschnitte können auch an liegenden Elementen verstellt werden. Siehe Kapitel "Montage der Stützenschalung".

Abstell- und Einrichthilfen

Elementstützen

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



9746-253-01

A Elementstütze 340 IB

B Elementstütze 540 IB

Produktmerkmale:

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

! 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.

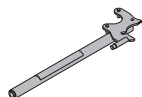
Geeignete Maßnahmen:

- 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-Löswerkzeug

Zur leichten Bedienung der Spindelmuttern.



Erforderliches Material für Abstüzung je Stützenschalung

Schalungshöhe	Elementstütze 340 IB	Elementstütze 540 IB	Stützenkopf KS EB
bis 3,90 m	3	-	6
bis 6,60 m	-	3	6

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 $c_{p, \text{net}} = 1,3$. Bei einem höheren Winddruck ist die Stützenanzahl statisch zu ermitteln.



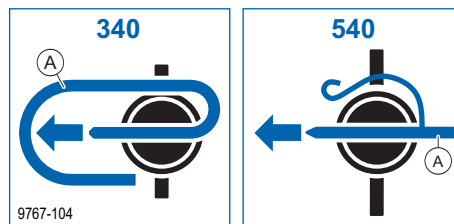
Weitere Informationen siehe Bemessungshilfe "Windlasten nach Eurocode" bzw. fragen Sie Ihren Doka-Techniker!

Vormontage

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



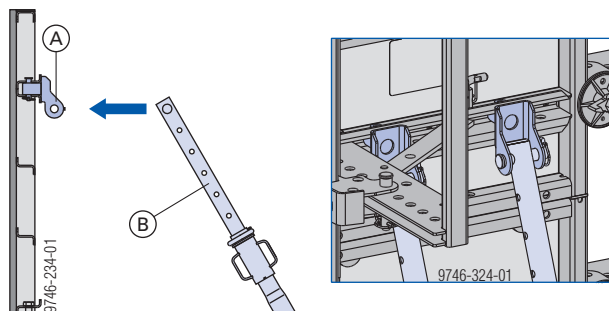
Sicherungsbolzen (A) muss vollständig in der Abstell- und Einrichthilfe eingeschoben sein.



9767-104

Anschluss im Funktionsprofil

- ▶ Stützenkopf KS im Funktionsprofil abbolzen und mit Klapstecker sichern.
- ▶ Elementstütze am Stützenkopf KS abbolzen. (Anordnung der Elementstützen siehe Kapitel "Montage der Stützenschalung").



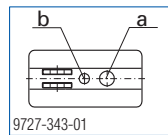
A Stützenkopf KS EB

B Elementstütze 340 IB bzw. 540 IB

Fixierung am Boden

- ▶ Abstell- und Einrichthilfen zug- und druckfest verankern!

Bohrungen in Fußplatte der Elementstütze:

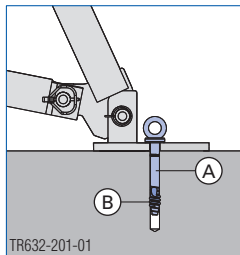


a ... Ø 26 mm

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

Ankern der Fußplatte

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



A Doka-Expressanker 16x125mm

B Doka-Coil 16mm

Charakteristische Würfeldruckfestigkeit des Betons
($f_{ck,cube}$): min. 15 N/mm² (Beton C12/15)



Anwenderinformation "Doka-Expressanker
16x125mm" beachten!

Erforderliche Tragfähigkeit alternativer Dübeln:

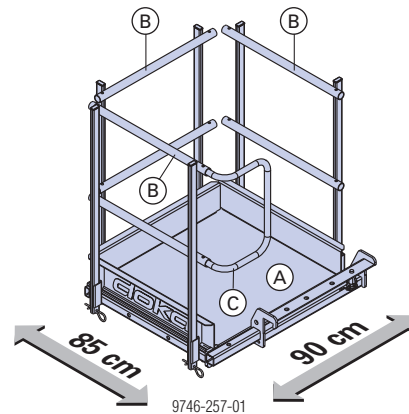
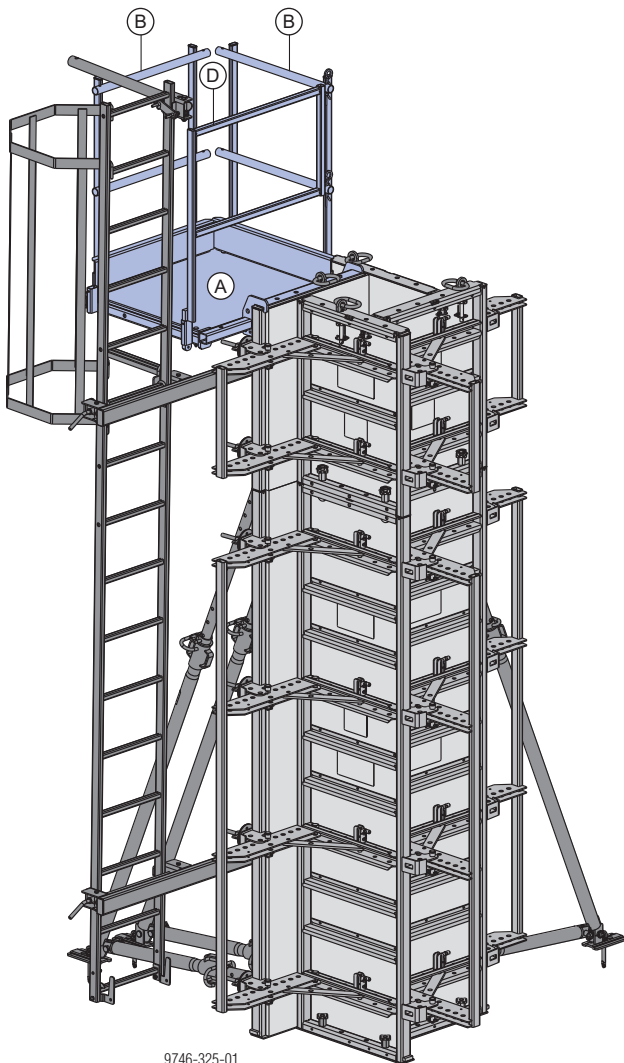
$F_d \geq 20,3 \text{ kN}$ ($F_{vorh} \geq 13,5 \text{ kN}$)

Geltende Einbauvorschriften der Hersteller beachten.

Bühnenausbildung mit Fertigbelag KS

Produktbeschreibung

Bühnenausbildung ohne Aufstiegsystem XS



- A Fertigbelag KS
- B Fertiggeländer KS 1,00x0,85m
- C Seitengeländer KS 0,30m (inkl. 2 Stück Rohrklappstecker)



HINWEIS

Bei Verwendung der Bühne **ohne Aufstiegs-system XS**, sind drei Stück Fertiggeländer KS 1,00x0,85m (**B**) und ein Seitengeländer KS 0,30m (**C**) erforderlich.

- A Fertigbelag KS
- B Fertiggeländer KS 1,00x0,85m
- D Gegengeländer Fertigbelag KS

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

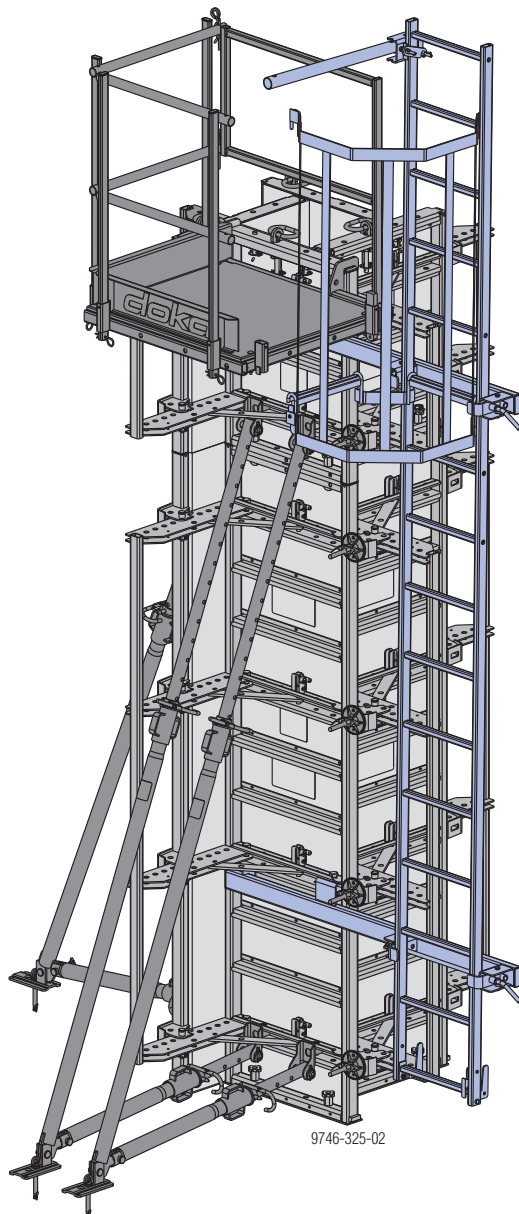
Lastklasse 2 nach EN 12811-1:2003

Mit wenigen Einzelteilen lässt sich rasch ein sicheres Arbeitsgerüst herstellen.

Die wichtigsten Merkmale:

- Sicheres und bequemes Arbeiten durch 0,90 m Bühnenbreite.
- Ebene, freie Bühnen-Arbeitsfläche, keine überstehenden Teile.
- Mit wenigen Handgriffen einsatzbereit.
- Geringer Platzbedarf beim Transport.
- Hohe Lebensdauer durch robuste Ausführung und verzinkte Stahlkonstruktion.

Aufstiegssystem XS bei Fertigbelag KS



Das Aufstiegssystem XS ermöglicht eine sichere Aufstiegshilfe an der Stützenschalung:

- beim Betonieren
- beim Einbringen des Bewehrungskorbes
- beim Öffnen/Schließen der Schalungshälften
- beim Anhängen/Abhängen der Schalungshälften

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.

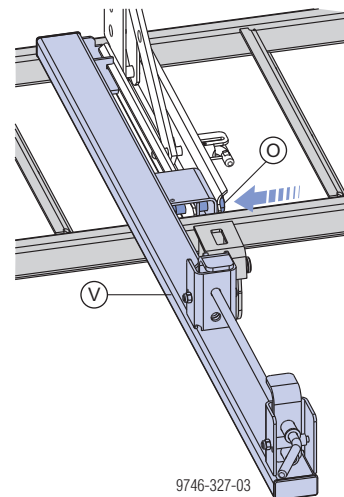
Montage

Schalung vorbereiten

- ▶ Elementverbände auf einem Richtboden liegend vormontieren (siehe Kapitel "Montage der Stützenschalung").
- ▶ Fertigbelag KS am liegenden Elementverband montieren (siehe Kapitel "Montage der Stützenschalung").

Anschlüsse an der Schalung befestigen

- ▶ Anschluss XS Fertigbelag KS im unteren Bereich am Funktionsprofil befestigen: Anschluss XS Fertigbelag KS (V) einschwenken und im Funktionsprofil mit Verbindungsbolzen 10cm (O) und Federvorstecker sichern.



- ▶ Anschluss XS Fertigbelag KS im Bereich der Schalungsoberkante in gleicher Weise montieren.

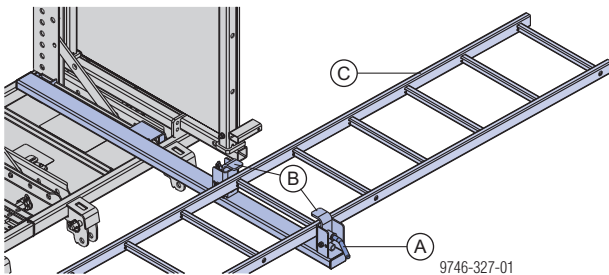
Leiternmontage

- Einschubbolzen herausziehen und die beiden Sicherungshaken wegklappen.
- System-Leiter XS 4,40m mit den Einhängebügeln nach unten auf den Anschluss XS Fertigbelag KS legen.
- Sicherungshaken zuklappen.
- Einschubbolzen in die für die Schalungshöhe geeignete Sprosse einfädeln und mit Klappstecker sichern.

Hinweis:

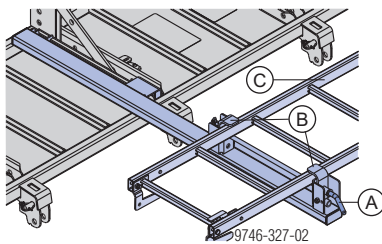
Kapitel "Besonderheit bei Schalungshöhe 2,70m" beachten.

oberer Anschluss XS Fertigbelag KS



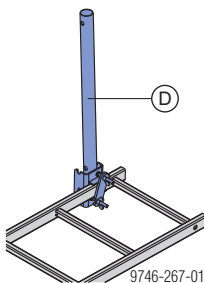
Bei geplantem Einsatz der Sicherungsschranke XS: Für ausreichenden Leiternüberstand zur Befestigung der Sicherungsschranke XS muss die Leiter mindestens in der zweiten Leiternbohrung von oben abgesteckt werden.

unterer Anschluss XS Fertigbelag KS



- A Einschubbolzen
- B Sicherungshaken
- C Systemleiter XS 4,40m

- Sicherungsschranke XS mit Befestigungshaken und Flügelmuttern an der Leiter montieren.



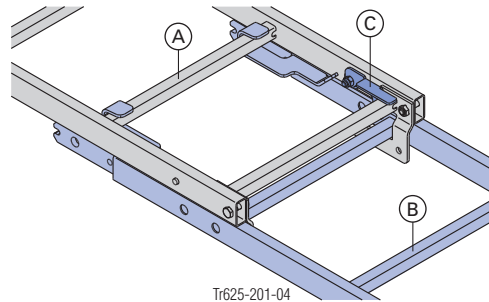
- D Sicherungsschranke XS (schwenkbar)

Die zur Montage erforderlichen Teile sind unverlierbar an der Sicherungsschranke XS befestigt.

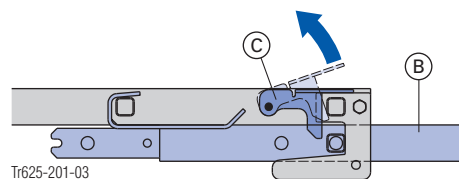
Aufstiegssystem XS bei Höhen über 3,75 m

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

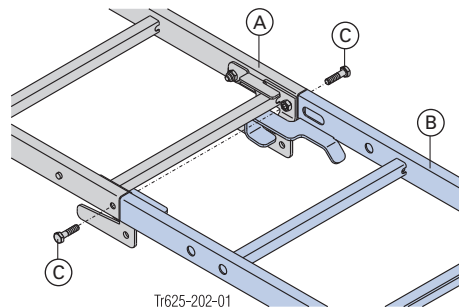


- A System-Leiter XS 4,40m
- B Leiterverlängerung XS 2,30m
- C Sicherungsklinke

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. Sechskantschrauben nur **leicht** anziehen!



Sechskantschrauben (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 Sechskantschrauben

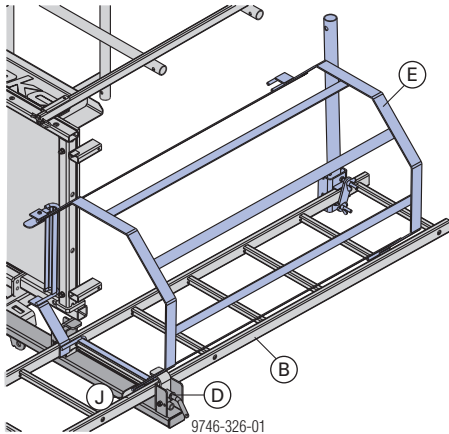
Die starre Verbindung zweier Leiterverlängerungen XS 2,30m untereinander erfolgt in gleicher Weise.

Rückenschutz

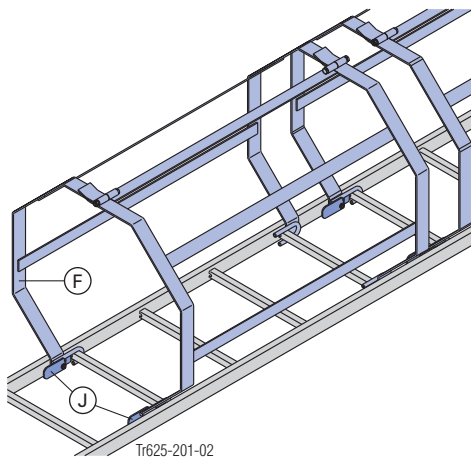


HINWEIS

- ▶ 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 (E) einhängen (Unterseite immer auf Höhe Anschluss XS Fertigbelag KS (D)). Die Sicherungsklinken (J) verhindern ein Ausheben.



- ▶ Rückenschutz XS 1,00m (F) in die nächste freie Sprosse einhängen. Die Sicherungsklinken (J) verhindern ein Ausheben. Weiteren Rückenschutz XS 1,00m wieder in die nächste freie Sprosse einhängen.

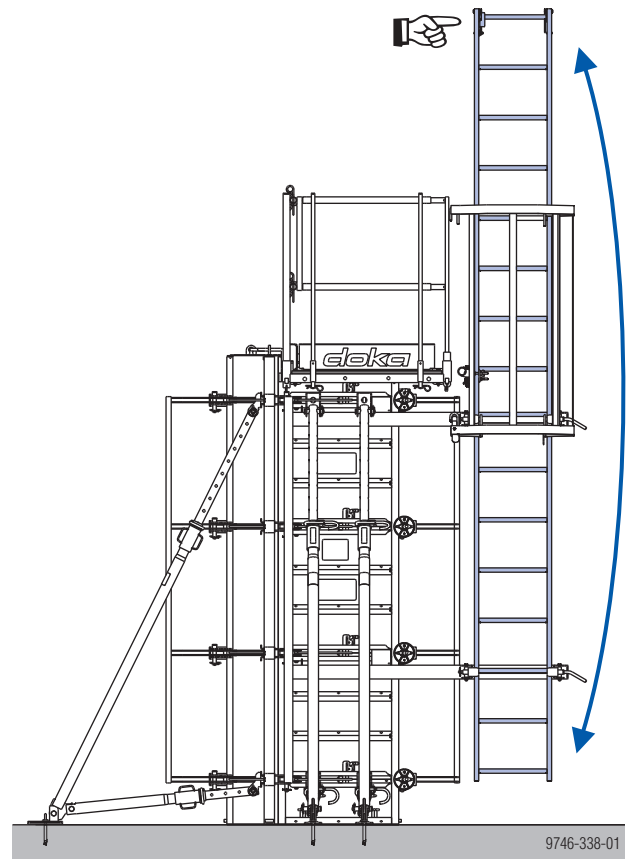


Besonderheit bei Schalungshöhe 2,70m

Standardmäßig wird die Leiter immer mit den Einhängebügeln nach unten montiert.

Ausnahme:

Bei Schalungshöhe 2,70m muss die Leiter gewendet und mit den Einhängebügeln nach oben eingebaut werden, da sonst keine Absteckmöglichkeit besteht.



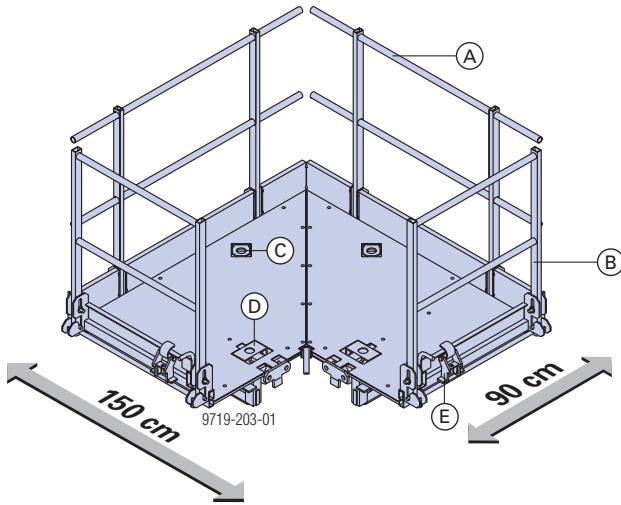
Materialbedarf

Leiternaufstieg	Schalungshälfte mit Bühne		
	2,70 m-3,60 m	>3,60 m-5,70 m	>5,70 m-6,60 m
Anschluss XS Fertigbelag KS	2	2	2
Systemleiter XS 4,40m	1	1	1
Leiterverlängerung XS 2,30m	—	1	2

Rückenschutz	Schalungshälfte mit Bühne			
	2,70 m-3,25 m	>3,25 m-4,30 m	>4,30 m-5,50 m	>5,50 m-6,60 m
Rückenschutz-Ausstieg XS	1	1	1	1
Sicherungsschranke XS	1	1	1	1
Rückenschutz XS 1,00m	—	1	2	3

Bühnenausbildung mit Doka-Stützenbühne 150/90cm

Produktbeschreibung



- A Rückengeländer
- B Seitengeländer
- C Hintere Krananhängung
- D Sicherungshaken (blau) = vordere Krananhängung
- E Zusatzkrananhängung (rot) in Parkposition

Zul. Verkehrslast: 1,5 kN/m² (150 kg/m²)
 Lastklasse 2 nach EN 12811-1:2003

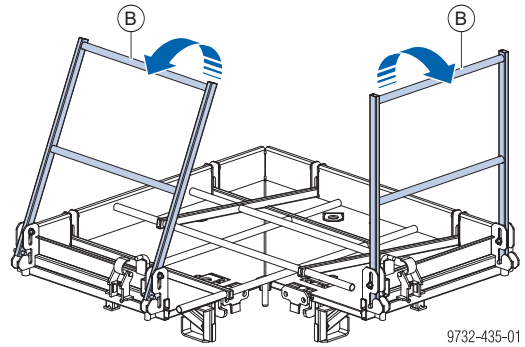
Die wichtigsten Merkmale:

- Diese vorgefertigte, schnell einsetzbare Fertigbühne zum bequemen und sicheren Arbeiten auf Stützenschalungen kann unabhängig vom Stützenquerschnitt eingesetzt werden.
- Einfacher und schneller Krantransport durch Anschlagpunkte, die im Belag versenkt sind. Je Stütze kann immer nur eine Stützenbühne eingesetzt werden.
- Wegen der schnellen Umhängemöglichkeit kann die Bühne beim Betonieren von Schalung zu Schalung mitwandern. Deshalb reicht eine Bühne für mehrere Stützenschalungen aus.
- Schwenkbare Seitengeländer bieten eine praktische Einstiegsmöglichkeit. Beide Seitengeländer können in offener und geschlossener Stellung arretiert werden.

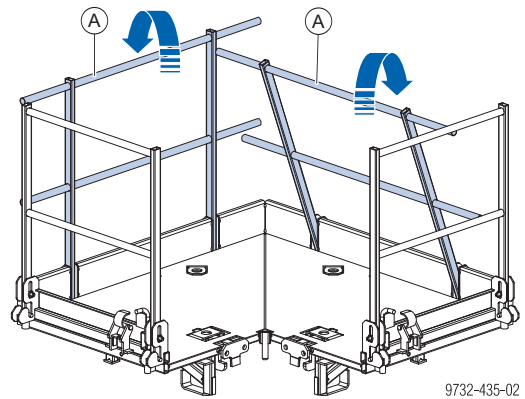
Das Doka-Aufstiegssystem XS bietet in Kombination mit der Stützenbühne 150/90cm eine sichere Aufstiegshilfe an Stützenschalungen.

Aufbau

- ▶ Seitengeländer hochklappen. Die Arretierung erfolgt automatisch.



- ▶ Rückengeländer hochklappen. Die Arretierung erfolgt automatisch.



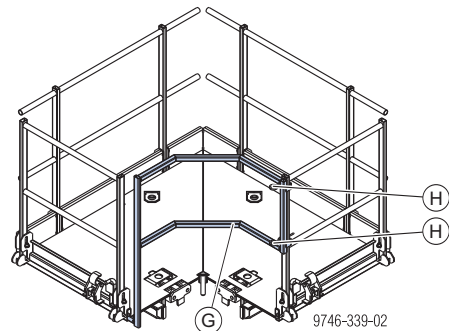
- A Rückengeländer
- B Seitengeländer

Die Stützenbühne ist jetzt einsatzfertig.

Hinweis:

Beim Zusammenlegen zuerst Rückengeländer, danach Seitengeländer einklappen.

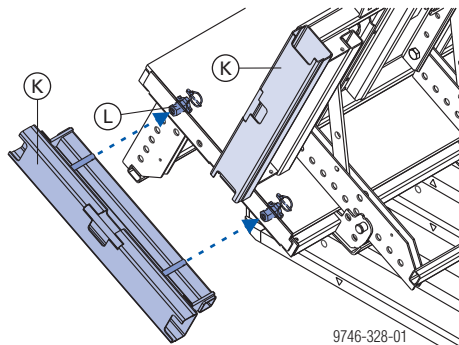
- ▶ Gegengeländer Stützenbühne 150/90cm montieren und mit Federvorstecker 5mm sichern.



- G Gegengeländer Stützenbühne 150/90cm
- H Federvorstecker 5mm

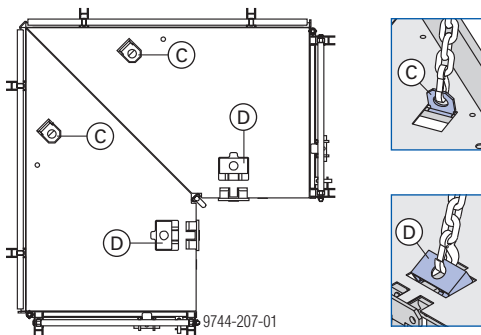
Vorbereiten der Schalung

- 2 Stk. Bühnenanschluss KS (**K**) auf der vormontierten Schalungshälfte aufstecken und mit Mutter und Klappstecker (**L**) sichern.



Umsetzen der Bühne

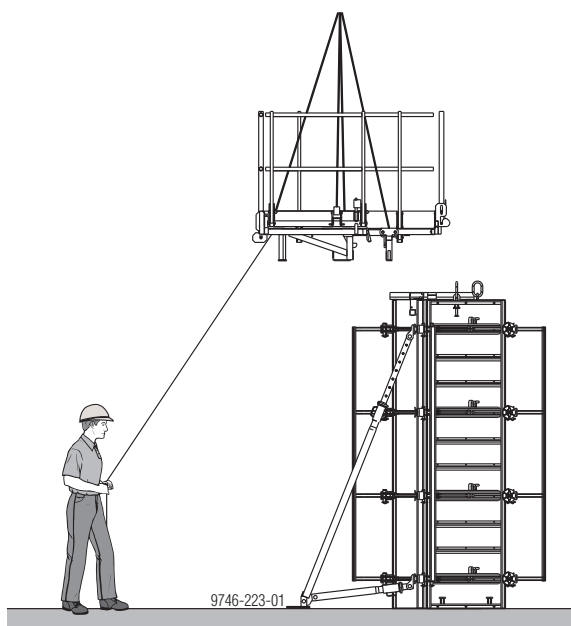
- Kran an den gezeigten Stellen anschlagen.



C Hintere Krananhängung

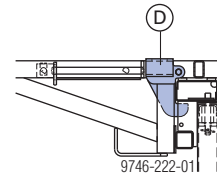
D Vordere Krananhängung

- Bühne am vormontierten Bühnenanschluss KS einhängen.



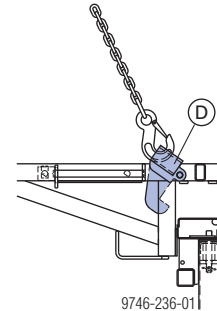
Das exakte Einhängen wird mit Hilfe von Führungsseilen wesentlich erleichtert.

- Nach dem Einhängen der Stützbühne auf der Schalung Vierergehänge abhängen.



Sicherungshaken (**D**) fällt nach unten in Ausgangsstellung und sichert dabei die Bühne automatisch gegen unbeabsichtigtes Ausheben.

- Beim Anheben der Bühne mit dem Vierergehänge am Sicherungshaken (**D**) wird die Bühne automatisch entsichert.

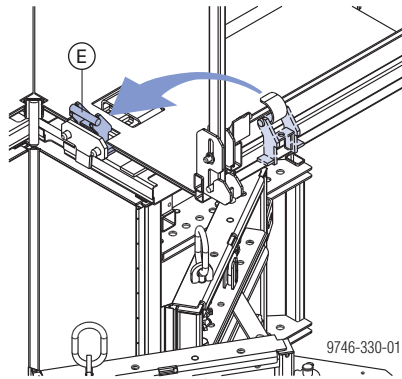


Betriebsanleitung "Doka-Vierstrangkette 3,20m" beachten!

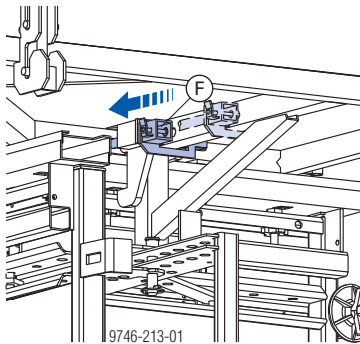
Gemeinsames Umsetzen von Schalung und Bühne

Um Kranzeit zu sparen, kann die Doka-Stützenbühne auch gemeinsam mit der Schalung umgesetzt werden:

- ▶ Bühne auf der Schalung einhängen (siehe Kapitel "Umsetzen der Bühne").
- ▶ Zusatzkrananhangung (E) von Parkposition in Einsatzposition bringen. Richtige Lage = Neigung nach vor zur Schalung.



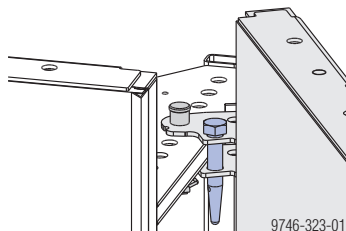
- ▶ Fixieren der Zusatzkrananhangung mit dem Schieber (F) auf Bühnenunterseite.



Auf Einrasten des Schiebers in der vordersten Position achten.

Elemente gegen Auf- und Zuklappen sichern:

- ▶ Aufgeschwenkte Xlife-Elemente KS mit jeweils einem Verbindungsbolzen 10cm oder Distanzbolzen gegen Zuklappen sichern.



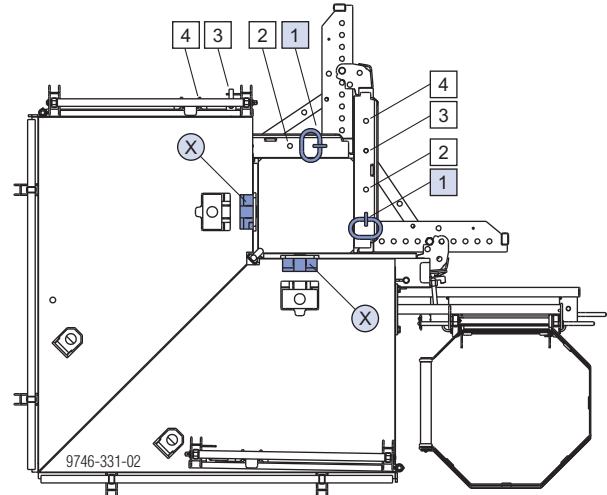
Schalung umsetzen:



Geöffnete Schalung muss im gehobenen Zustand lotrecht hängen!

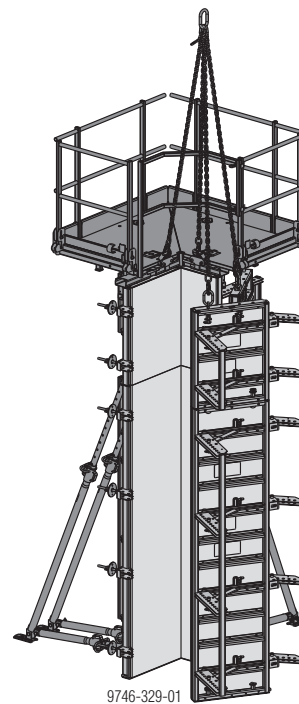
- ▶ Doka-Vierstrangkette 3,20m an die Schwerpunktlage anpassen (Kette um 6 Glieder zurückhängen).
- ▶ Kran mit Doka-Vierstrangkette 3,20m an den Umsetzringen anschlagen.

Anhängpunkte Doka-Stützenbühne 150/90



Eine möglichst lotrechte Stellung im gehobenen Zustand (offene und geschlossene Stütze) wird mit den Anhängpunkten X-1-X gewährleistet.

- ▶ Gesamte Schalung in einem Kranhub umsetzen.



Die Bühne kann während des gesamten Einsatzes an der Schalung verbleiben.



Betriebsanleitung "Doka-Vierstrangkette 3,20m" beachten!

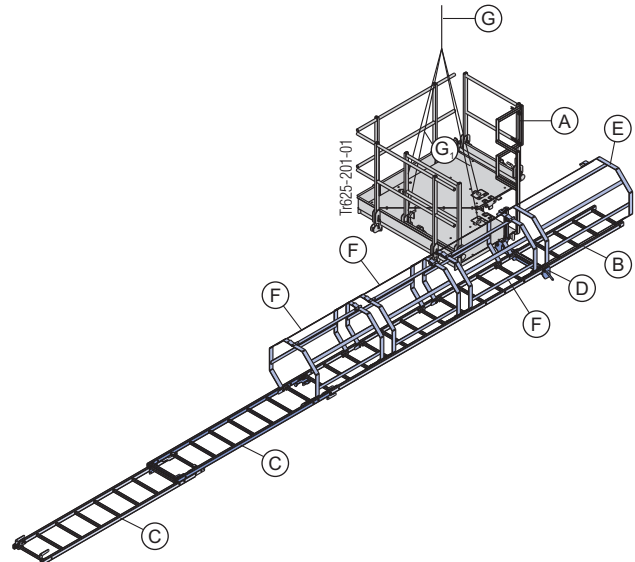
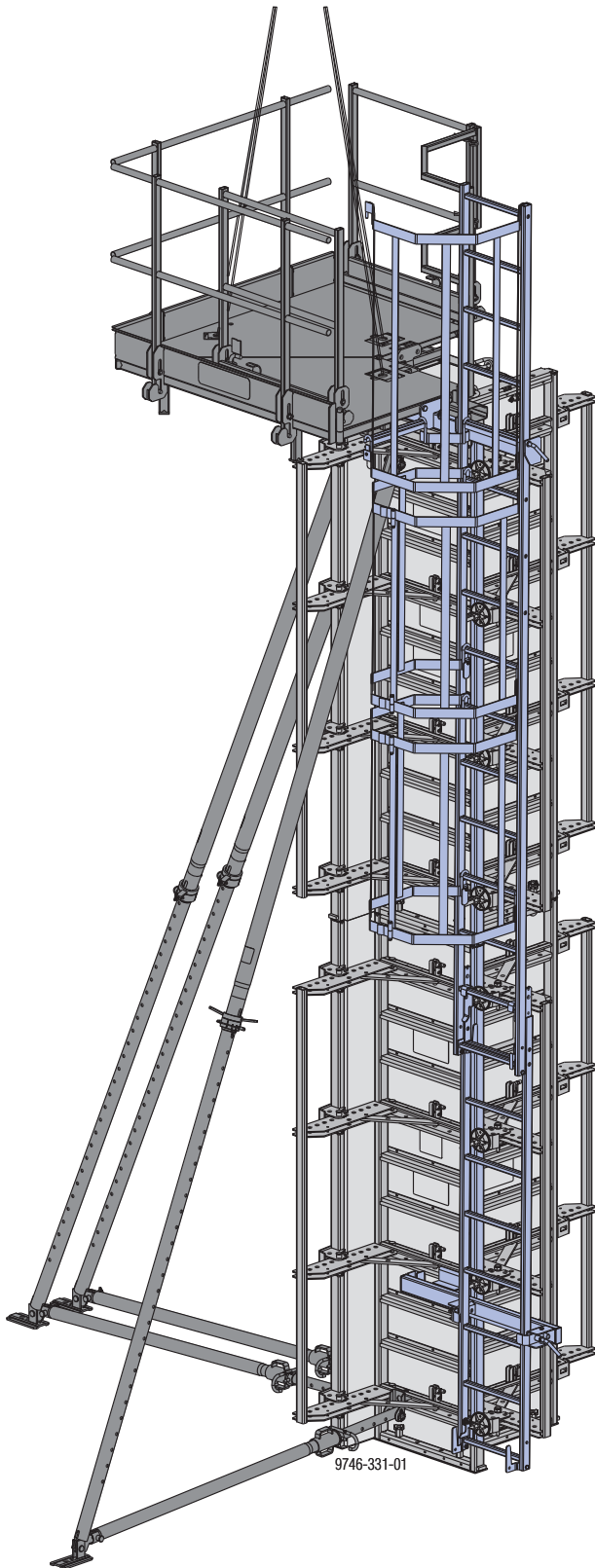
Bühne von Schalung trennen

- ▶ Schieber (**F**) wieder in hinterer Position arretieren und Zusatzkrananhängung in Parkposition bringen.
- ▶ Kran an den im Kapitel "Umsetzen der Bühne" gezeigten Stellen anschlagen.

Aufstiegssystem XS bei Doka-Stützenbühne 150/90cm

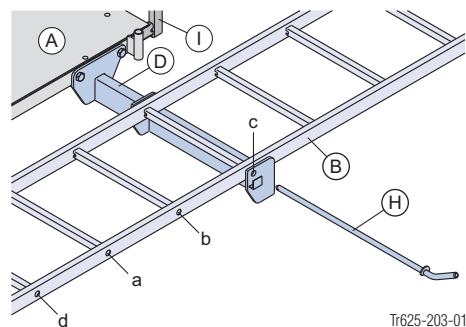
Vormontage

- Das Aufstiegssystem XS und die Stützenbühne 150/90cm am Boden liegend vormontieren und mit der Doka-Vierstrangkette 3,20m auf die stehende Schalungshälfte heben. (2 Kettenstränge nahe Einstieg um ca. fünf Glieder verkürzen!)



- A Doka-Stützenbühne 150/90cm
- B System-Leiter XS 4,40m
- C Leiterverlängerung XS 2,30m
- D Anschluss XS Stützenbühne
- E Rückenschutz-Ausstieg XS
- F Rückenschutz XS 1,00m
- G Doka-Vierstrangkette 3,20m
- G₁ verkürzte Kettenstränge

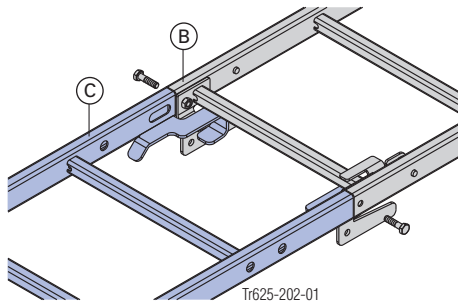
- Anschluss XS Stützenbühne (D) mit mitgeliefertem Schraubenmaterial an der Doka-Stützenbühne 150/90cm (A) befestigen. (Bohrungen in der Stützenbühne zum Anschluss erst seit Herstellungsdatum 02/2002 vorhanden. Ältere Stützenbühnen werden nachgerüstet.)
- System-Leiter XS 4,40m (B) mit den Einhängewürgeln nach unten auf den Anschluss XS legen.
- Einschubbolzen (H) in die für die Stützenhöhe geeignete Sprosse einfädeln und durch Drehen sichern.



- a ... Bohrung für Stützenhöhe 2,70 m
- b ... Bohrung für Stützenhöhe 3,00 m
- c ... Bohrung für Stützenhöhe über 3,30 m
- d ... Zusatzbohrung für Sonderanwendungen

Starre Leiterverlängerung

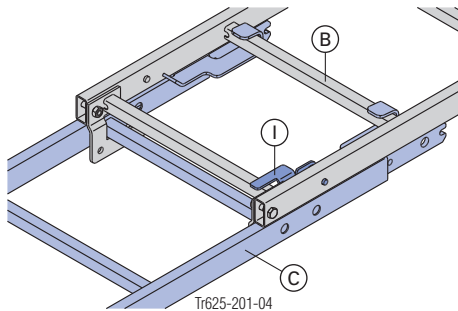
- ▶ Leiterverlängerung XS 2,30m (C) mit den Einhängebügeln nach unten in die Leiterholme der Systemleiter XS 4,40m (B) einschieben und mit mitgeliefertem Schraubenmaterial befestigen.



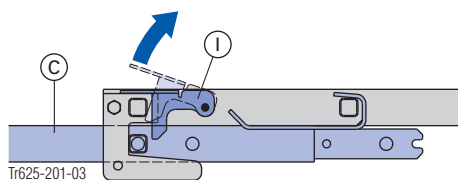
Die starre Verbindung zweier Leiterverlängerungen XS 2,30m untereinander erfolgt in gleicher Weise.

Teleskopierbare Leiterverlängerung (Anpassung zum Boden)

- ▶ Zum Teleskopieren Sicherungsklinke (I) der Leiter (B) anheben und Leiterverlängerung XS 2,30m (C) in gewünschter Sprosse der anderen Leiter einhängen.



Detail



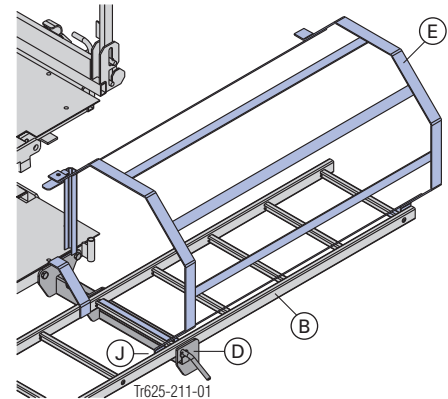
Die teleskopierbare Verbindung zweier Leiterverlängerungen XS 2,30m untereinander erfolgt in gleicher Weise.

Rückenschutz

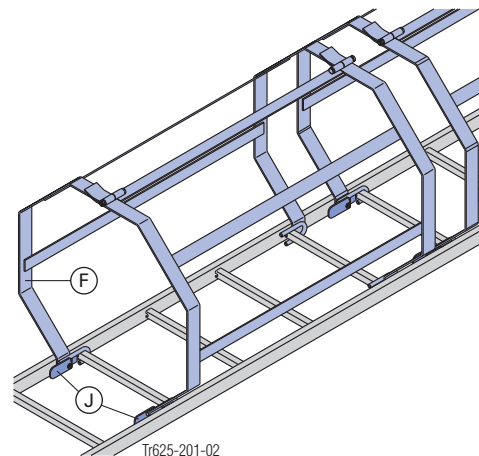


HINWEIS

- ▶ 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 (E) einhängen (Unterseite immer auf Höhe Anschluss XS Stützenbühne (D)). Die Sicherungsklinken (J) verhindern ein Ausheben.

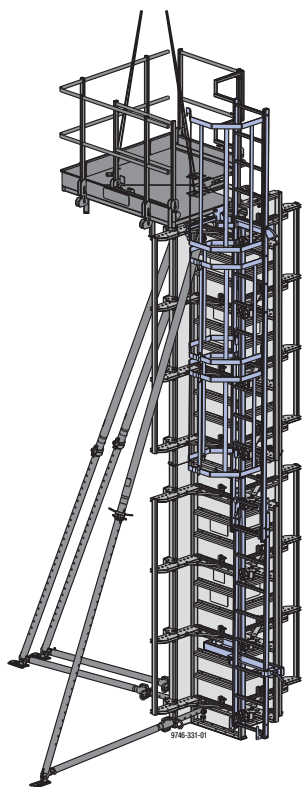


- ▶ Rückenschutz XS 1,00m (F) in die nächste freie Sprosse einhängen. Die Sicherungsklinken (J) verhindern ein Ausheben. Weiteren Rückenschutz XS 1,00m wieder in die nächste freie Sprosse einhängen.

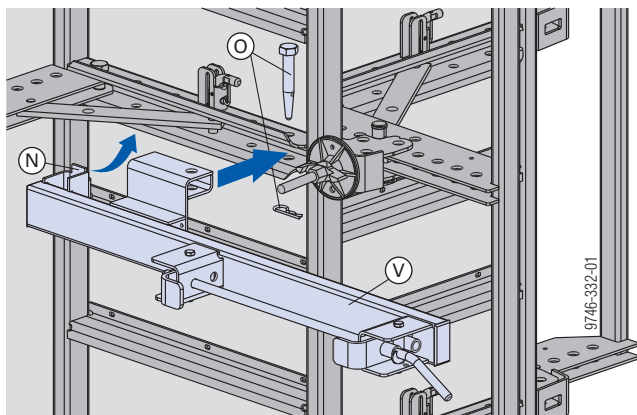


Montage

- Vorbereitete Stützenbühne samt Leiternaufstieg an der Stützenschalung einhängen.

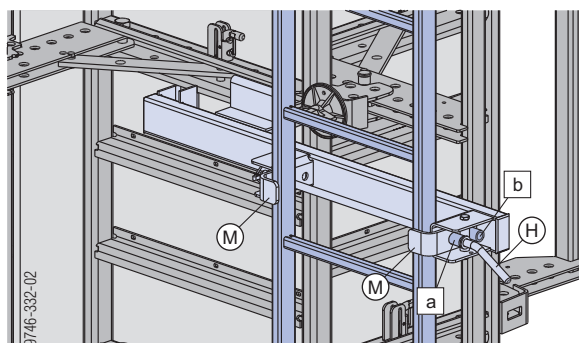


- U-Winkel (N) unter Funktionsprofil einfädeln, Anschluss XS KS (V) einschwenken und im Funktionsprofil mit Verbindungsbolzen 10 cm und Federvorstecker (O) sichern.



- Einschubbolzen (H) herausziehen, die beiden Sicherungshaken (M) wegklappen und Leiter einfädeln.

- Sicherungshaken (M) zuklappen, Einschubbolzen (H) wieder einschieben und durch Drehen sichern.
 - in vorderster Position (a) bei 1 Leiter
 - in hinterer Position (b) im Teleskopbereich (2 Leitern)



Materialbedarf

Leiternaufstieg	Schalungshälfte mit Stützenbühne 150/90cm		
	2,70 m-3,60 m	>3,60 m-5,70 m	>5,70 m-6,60 m
Anschluss XS Stützenbühne	1	1	1
Anschluss XS KS	1	1	1
Systemleiter XS 4,40m	1	1	1
Leiterverlängerung XS 2,30m	—	1	2

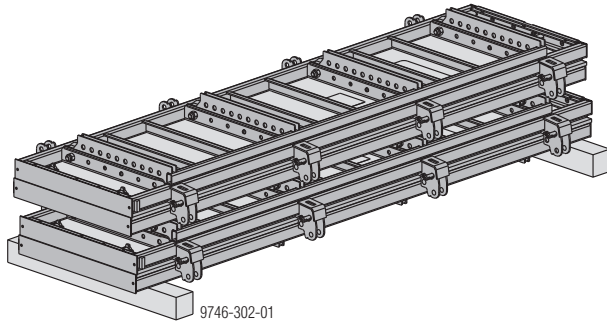
Rückenschutz	Schalungshälfte mit Stützenbühne 150/90cm			
	2,70 m-3,15 m	>3,15 m-4,20 m	>4,20 m-5,40 m	>5,40 m-6,60 m
Rückenschutz-Ausstieg XS	1	1	1	1
Sicherungsschranke XS ¹⁾	1	1	1	1
Rückenschutz XS 1,00m	—	1	2	3

¹⁾ Bei Doka-Stützenbühne 150/90cm kann das Seitengeländer als Sicherungsschranke verwendet werden.

Allgemeines

Transportieren, Stapeln und Lagern

Die Elemente der Stützenschalung KS Xlife lassen sich im zusammengeklappten Zustand einfach transportieren und lagern.

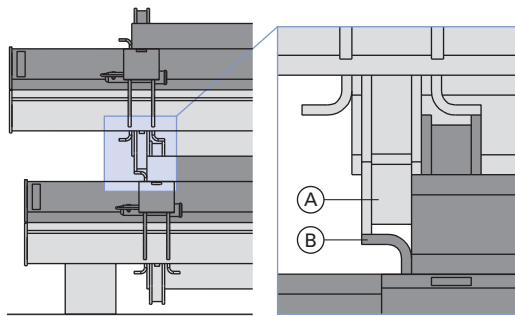


Beispiel: Stapelmaß für 4 Xlife-Elemente KS 2,70m
Länge = 276,0 cm, Breite = 90,0 cm, Höhe inkl. 10 cm Kanthölzer = 66,4 cm



HINWEIS

Beim Stapeln darauf achten, dass der Verstellflügel **(A)** immer auf dem darunterliegenden Querprofil **(B)** aufliegt.

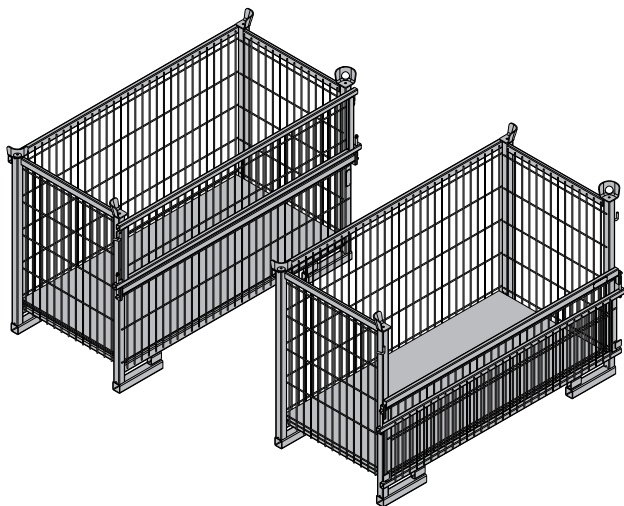


Nutzen Sie die Vorteile von Doka-Mehrweggebinden auf der Baustelle.

Mehrweggebilde wie Container, Stapelpaletten und Gitterboxen bringen Ordnung auf der Baustelle, verringern Suchzeiten und vereinfachen das Lagern und Transportieren von Systemkomponenten, Kleinteilen und Zubehör.

Doka-Gitterbox 1,70x0,80m

Lager- und Transportmittel für Kleinteile.



Max. Tragfähigkeit: 700 kg (1540 lbs)

Zul. Auflast: 3150 kg (6950 lbs)

Zum leichten Be- und Entladen kann auf einer Seite der Doka-Gitterbox die Seitenwand geöffnet werden.

Doka-Gitterbox 1,70x0,80m als Lagermittel

Max. Anzahl Gebinde übereinander

Im Freien (auf der Baustelle) Bodenneigung bis 3%	In der Halle Bodenneigung bis 1%
2	5
keine leeren Mehrweggebilde übereinander erlaubt!	



HINWEIS

Beim Stapeln von Mehrweggebilden mit sehr unterschiedlichen Lasten müssen diese nach oben hin abnehmen!

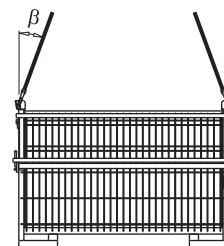
Doka-Gitterbox 1,70x0,80m als Transportmittel

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

- Mehrweggebilde nur einzeln umsetzen.
- Nur mit geschlossener Seitenwand umsetzen!
- Entsprechendes Gehänge verwenden (z.B. Doka-Vierstrangkette 3,20m). Zul. Tragfähigkeit beachten.
- Neigungswinkel β max. 30°!



9234-203-01

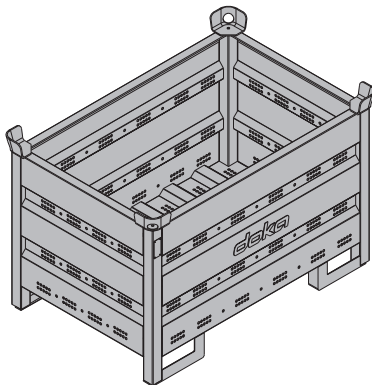
Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen

Das Gebinde kann von der Längs- und Stirnseite aus erfasst werden.

Doka-Mehrwegcontainer

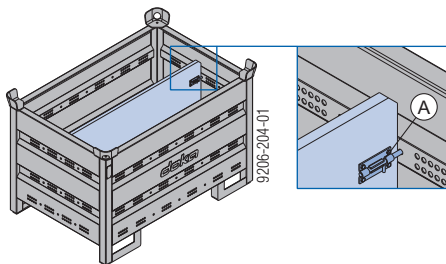
Lager- und Transportmittel für Kleinteile.

Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m



Max. 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

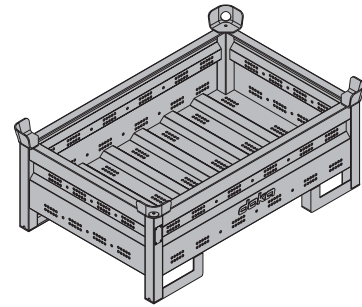
Mögliche Unterteilungen

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



Max. 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!

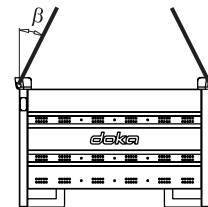
Doka-Mehrwegcontainer als Transportmittel

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

- Mehrweggebinde nur einzeln umsetzen.
- Entsprechendes Gehänge verwenden (z.B. Doka-Vierstrangkette 3,20m). Zul. Tragfähigkeit beachten.
- Neigungswinkel β max. 30°!



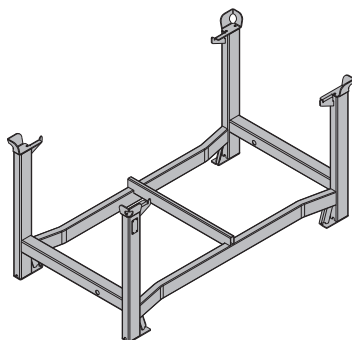
9206-202-01

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.



Max. Tragfähigkeit: 1100 kg (2420 lbs)

Zul. Auflast: 5900 kg (12980 lbs)

Doka-Stapelpalette als Lagermittel

Max. Anzahl Gebinde übereinander

Im Freien (auf der Baustelle) Bodenneigung bis 3%	In der Halle Bodenneigung bis 1%
2	6
Keine leeren Mehrweggebände übereinander erlaubt!	



HINWEIS

- Beim Stapeln von Mehrweggebänden mit sehr unterschiedlichen Lasten müssen diese nach oben hin abnehmen!
- **Anwendung mit Anklemm-Radsatz B:**
 - In Parkposition mit Feststellbremse sichern.
 - Im Stapel darf an der untersten Doka-Stapelpalette kein Anklemm-Radsatz montiert sein.

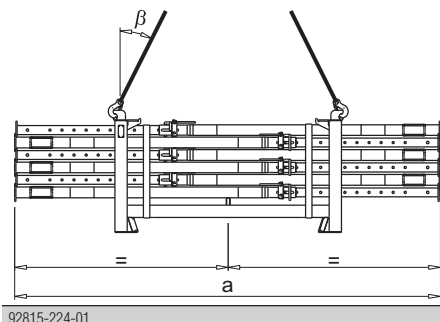
Doka-Stapelpalette als Transportmittel

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

- Mehrweggebände nur einzeln umsetzen.
- Entsprechendes Gehänge verwenden (z.B. Doka-Vierstrangkette 3,20m). Zul. Tragfähigkeit beachten.
- Zentrisch beladen.
- Ladung rutsch- und kippsicher mit der Stapelpalette verbinden (z.B. mit Umreifungsband oder Zurrurgurt).
- Neigungswinkel β max. 30°!



92815-224-01

	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

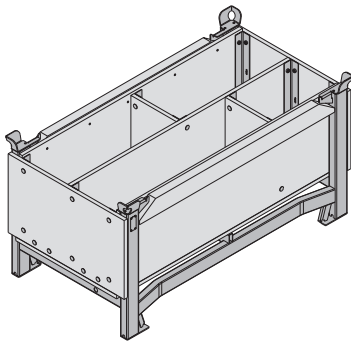


HINWEIS

- Zentrisch beladen.
- Ladung rutsch- und kippsicher mit der Stapelpalette verbinden (z.B. mit Umreifungsband oder Zurrurgurt).

Doka-Kleinteilebox

Lager- und Transportmittel für Kleinteile.



Max. Tragfähigkeit: 1000 kg (2200 lbs)
Zul. Auflast: 5530 kg (12190 lbs)

Doka-Kleinteilebox als Lagermittel

Max. Anzahl Gebinde übereinander

Im Freien (auf der Baustelle) Bodenneigung bis 3%	In der Halle 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!
- **Anwendung mit Anklemm-Radsatz B:**
 - In Parkposition mit Feststellbremse sichern.
 - Im Stapel darf an der untersten Doka-Stapelpalette kein Anklemm-Radsatz montiert sein.

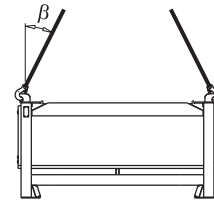
Doka-Kleinteilebox als Transportmittel

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

- Mehrweggebinde nur einzeln umsetzen.
- Entsprechendes Gehänge verwenden (z.B. Doka-Vierstrangkette 3,20m). Zul. Tragfähigkeit beachten.
- Beim Umsetzen mit angebautem Anklemm-Radsatz B zusätzlich die Anweisungen in der Anwenderinformation "Anklemm-Radsatz B" beachten!
- Neigungswinkel β max. 30°!



92816-206-01

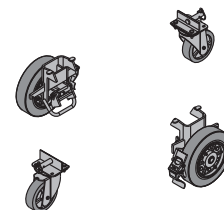
Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen

Das Gebinde kann von der Längs- und Stirnseite aus erfasst werden.

Anklemm-Radsatz B

Mit dem Anklemm-Radsatz B wird das Mehrweggebinde zu einem schnellen und wendigen Transportmittel.

Geeignet für Durchfahrtsöffnungen ab 90 cm.

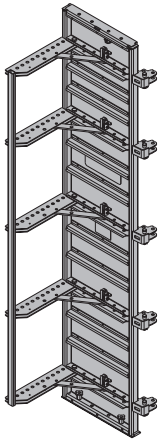


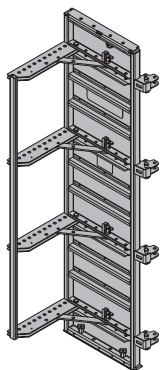
Der Anklemm-Radsatz B kann an folgenden Mehrweggebinden montiert werden:

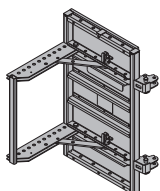
- Doka-Kleinteilebox
- Doka-Stapelpaletten
- Paletten Schutzgitter Z

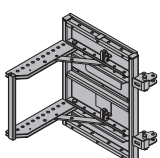


Anwenderinformation "Anklemm-Radsatz B" beachten!

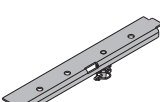
	[kg]	Art.-Nr.
Xlife-Element KS 3,30m Xlife panel KS 3.30m  verzinkt Breite: 80 cm Lieferzustand: zusammengeklappt	185,0	580346500

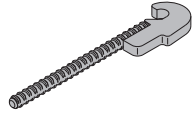
Xlife-Element KS 2,70m Xlife panel KS 2.70m  verzinkt Breite: 80 cm Lieferzustand: zusammengeklappt	140,0	580337500
--	-------	-----------

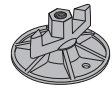
Xlife-Element KS 1,20m Xlife panel KS 1.20m  verzinkt Breite: 80 cm Lieferzustand: zusammengeklappt	66,0	580338500
---	------	-----------

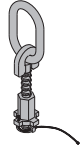
Xlife-Element KS 0,90m Xlife panel KS 0.90m  verzinkt Breite: 80 cm Lieferzustand: zusammengeklappt	56,0	580339500
---	------	-----------

Schutzleiste KS Protective plate KS  verzinkt Länge: 70 cm Breite: 9 cm	3,3	580343000
---	-----	-----------

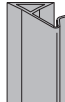
Schutzleiste KS oben Protective plate KS top  verzinkt Länge: 65,3 cm Breite: 8,4 cm	3,0	580357000
--	-----	-----------


	[kg]	Art.-Nr.
Verschlusshaken KS Locking hook KS  verzinkt Länge: 31 cm	0,83	580344000

Superplatte 15,0 Super plate 15.0  verzinkt Höhe: 6 cm Durchmesser: 12 cm Schlüsselweite: 27 mm	1,1	581966000
--	-----	-----------

Umsetzring Lifting ring  verzinkt Höhe: 20 cm	1,4	580340000
--	-----	-----------

Aufstockschraube KS Stacking screw KS  verzinkt Höhe: 20 cm	0,77	580345000
--	------	-----------

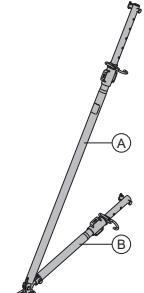
Stirndreikantleiste KS 20 4,00m Stirndreikantleiste KS 15 4,00m Frontal triangular ledge KS  grau	0,93 0,71	580347000 580359000
---	--------------	------------------------

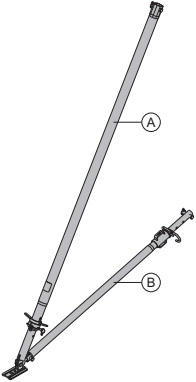
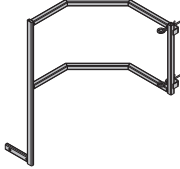

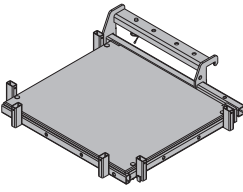
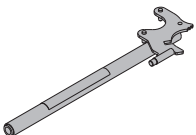
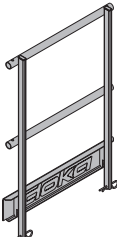
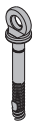
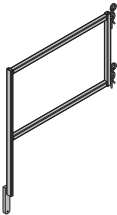

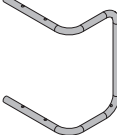
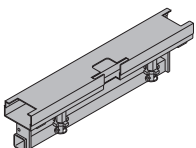
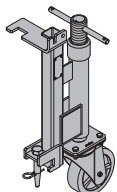
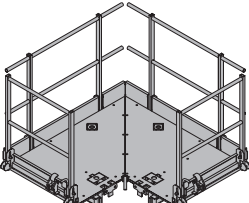
Framax-Dreikantleiste 2,70m Framax triangular ledge 2.70m 	0,38	588170000
--	------	-----------


Elementstütze 340 IB Panel strut 340 IB bestehend aus:	24,3	580365000
---	------	-----------

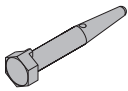
(A) Justierstütze 340 IB verzinkt Länge: 190,8 - 341,8 cm	16,7	588696000
--	------	-----------

(B) Justierstrebe 120 IB verzinkt Länge: 81,5 - 130,6 cm	7,6	588248500
---	-----	-----------

 verzinkt Lieferzustand: zusammengeklappt		
---	--	--

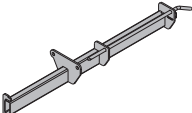
	[kg]	Art.-Nr.		[kg]	Art.-Nr.		
Elementstütze 540 IB Panel strut 540 IB bestehend aus: (A) Justierstütze 540 IB verzinkt Länge: 310,5 - 549,2 cm (B) Justierstrebe 220 IB verzinkt Länge: 172,5 - 221,1 cm	41,4	580366000	 verzinkt Lieferzustand: zusammengeklappt	Gegengeländer Stützenbühne 150/90cm Counter railing col. formwork plat. 150/90cm verzinkt Breite: 87 cm Höhe: 170 cm	8,0	588385000	
Stützenkopf KS EB Prop head KS EB	0,85	580342000	 verzinkt Länge: 14 cm Breite: 11 cm Höhe: 14 cm	Fertigbelag KS Platform planking KS Holzteile gelb lasiert Stahlteile verzinkt Länge: 90 cm Breite: 85 cm	32,3	580360000	
Universal-Lösewerkzeug Universal dismantling tool	3,7	582768000	 verzinkt Länge: 75,5 cm	Fertigeländer KS 1,00x0,85m Railing KS 1.00x0.85m verzinkt	12,4	580363000	
Doka-Expressanker 16x125mm Doka express anchor 16x125mm	0,31	588631000	 verzinkt Länge: 18 cm	Gegengeländer Fertigbelag KS Counter railing platform planking KS verzinkt Breite: 91,6 cm Höhe: 170 cm	7,4	580361000	
Doka-Coil 16mm Doka coil 16mm	0,009	588633000	 verzinkt Durchmesser: 1,6 cm	Seitengeländer KS 0,30m Side railing KS 0.30m verzinkt Länge: 38 cm Breite: 30 cm Höhe: 53 cm	2,6	580364000	
Bühnenanschluss KS Platform adapter KS	11,4	580341000	 verzinkt Länge: 74 cm Breite: 12 cm Höhe: 20 cm	Umsetzrad KS Shifting wheel KS verzinkt Betriebsanleitung beachten!	15,8	580358000	
Doka-Stützenbühne 150/90cm Doka column formwork platform 150/90cm verzinkt Länge: 173 cm Breite: 173 cm Höhe: 130 cm Lieferzustand: zusammengeklappt	211,8	588382000					CE

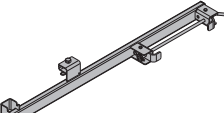
	[kg]	Art.-Nr.
Doka-Vierstrangkette 3,20m Doka 4-part chain 3.20m Betriebsanleitung beachten! 	15,0	588620000
CE		


Verbindungsbolzen 10cm Connecting pin 10cm 	0,34	580201000
verzinkt Länge: 14 cm		


Aufstiegssystem XS

Anschluss XS KS Connector XS KS 	13,2	580367000
verzinkt Länge: 115 cm		

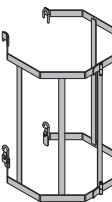
Anschluss XS Stützenbühne Connector XS column formwork platform 	10,0	588637000
verzinkt Länge: 123 cm		

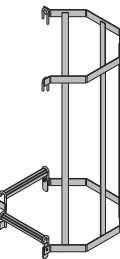
Anschluss XS Fertigbelag KS Connector XS platform planking KS 	11,0	580368000
verzinkt Länge: 161,8 cm		

System-Leiter XS 4,40m System ladder XS 4.40m 	33,2	588640000
verzinkt		

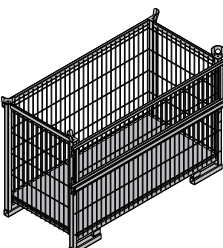
	[kg]	Art.-Nr.
Leiternverlängerung XS 2,30m Ladder extension XS 2.30m 	19,1	588641000
verzinkt		

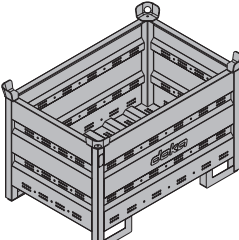
Sicherungsschranke XS Securing barrier XS 	4,9	588669000
verzinkt Länge: 80 cm		

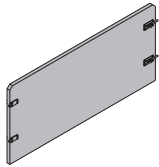
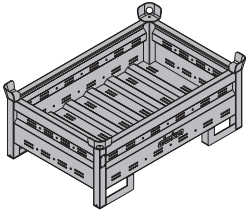
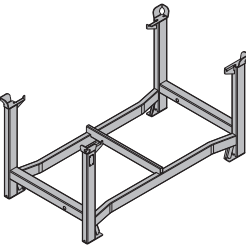
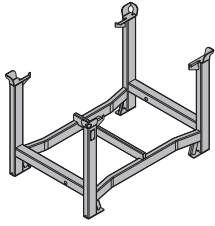
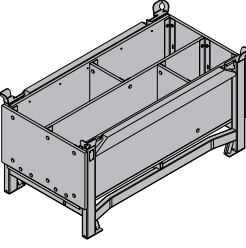
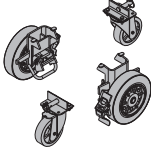
Rückenschutz XS 1,00m Rückenschutz XS 0,25m Ladder cage XS 	16,5	588643000
verzinkt	10,5	588670000

Rückenschutz-Ausstieg XS Ladder cage exit XS 	17,0	588666000
verzinkt Höhe: 132 cm		

Mehrweggebinde

Doka-Gitterbox 1,70x0,80m Doka skeleton transport box 1.70x0.80m 	87,0	583012000
verzinkt Höhe: 113 cm		

Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80m 	70,0	583011000
verzinkt Höhe: 78 cm		

	[kg]	Art.-Nr.	[kg]	Art.-Nr.
<p>Mehrwegcontainer Unterteilung 0,80m Mehrwegcontainer Unterteilung 1,20m Multi-trip transport box partition</p>  <p>Stahlteile verzinkt Holzteile gelb lasiert</p>	<p>3,7 5,5</p>	<p>58301800 583017000</p>		
<p>Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80x0.41m verzinkt</p> 	42,5	583009000		
<p>Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m Doka stacking pallet 1.55x0.85m</p>  <p>verzinkt Höhe: 77 cm</p>	41,0	586151000		
<p>Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m Doka stacking pallet 1.20x0.80m</p>  <p>verzinkt Höhe: 77 cm</p>	38,0	583016000		
<p>Doka-Kleinteilebox Doka accessory box</p>  <p>Holzteile gelb lasiert Stahlteile verzinkt Länge: 154 cm Breite: 83 cm Höhe: 77 cm</p>	106,4	583010000		
<p>Anklemm-Radsatz B Bolt-on castor set B</p>  <p>blau lackiert</p>	33,6	586168000		

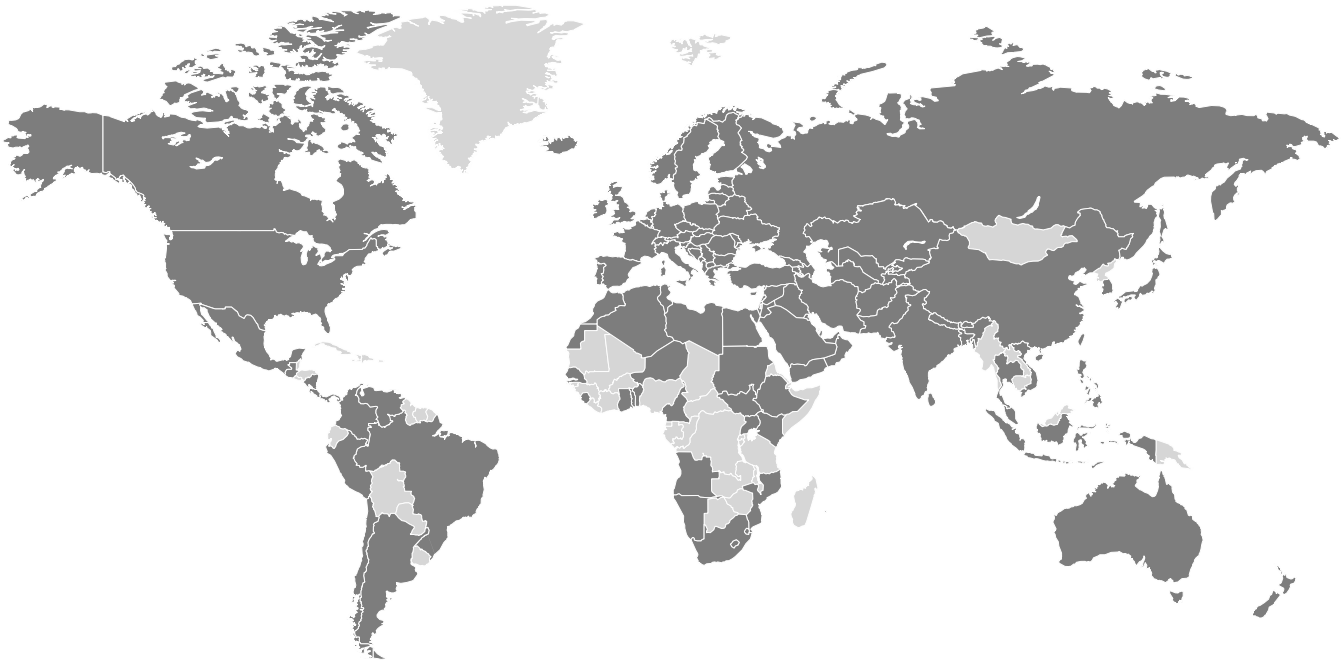
Weltweit in Ihrer Nähe

Doka zählt zu den weltweit führenden Unternehmen in der Entwicklung, Herstellung und im Vertrieb von Schalungstechnik für alle Bereiche am Bau.

Mit mehr als 160 Vertriebs- und Logistikstandorten in über 70 Ländern verfügt die Doka Group über ein leistungsstarkes Vertriebsnetz und garantiert damit die

rasche und professionelle Bereitstellung von Material und technischem Support.

Die Doka Group ist ein Unternehmen der Umdasch Group und beschäftigt weltweit mehr als 6000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.



www.doka.com/column-formwork-ks-xlife