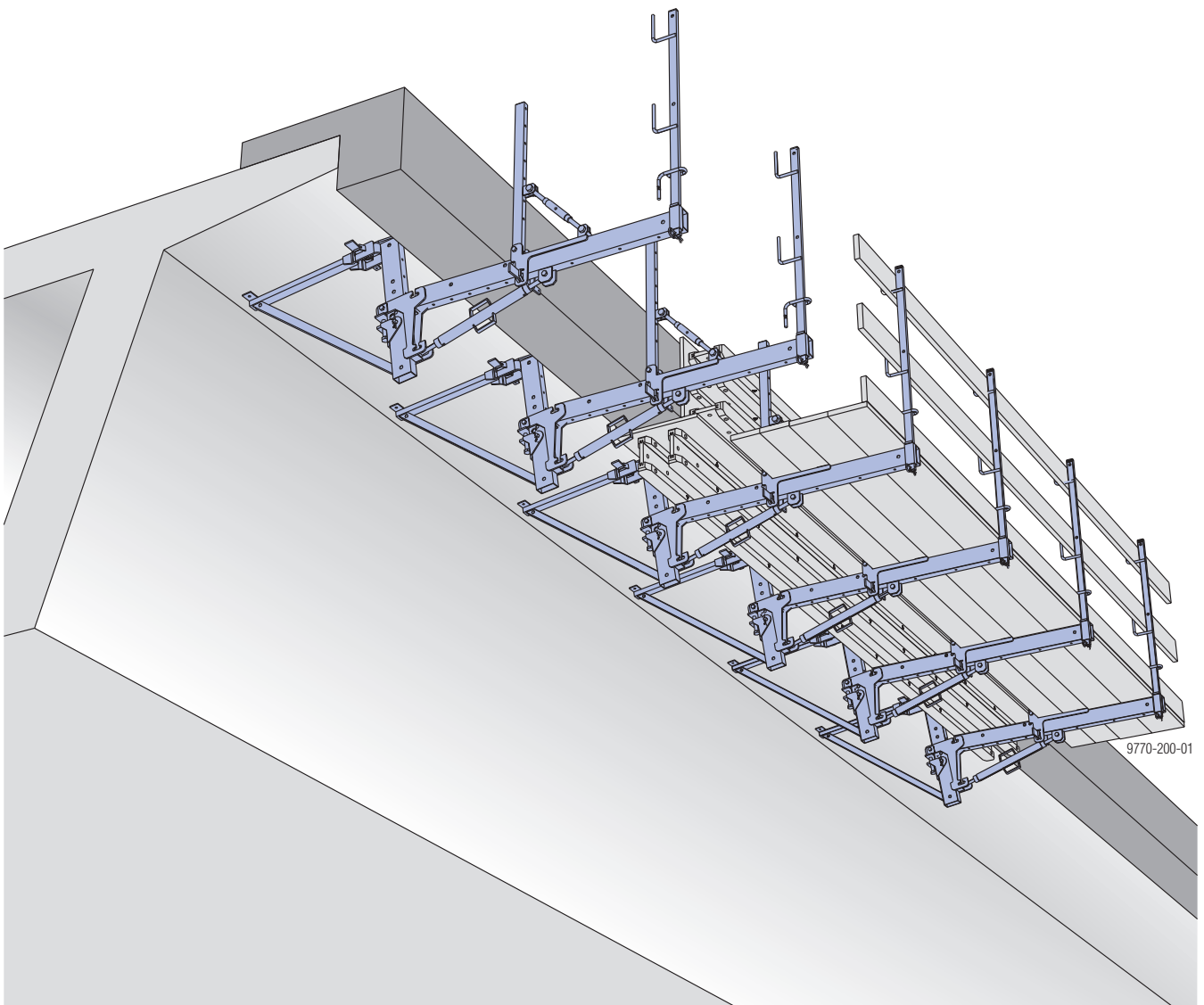


Gesimsschalung T

Anwenderinformation

Aufbau- und Verwendungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

4 Einleitung

- 4 Grundlegende Sicherheitshinweise
- 7 Bestimmungsgemäße Verwendung

8 Systemaufbau**9 Bemessung**

- 9 Grundsystem
- 10 Bemessung mit Einschubgeländer T 1,80m

11 Aufbau- und Verwendungsanleitung**13 Verankerung am Bauwerk**

- 13 Aufhängung mit Gesimsanker
- 16 Nachträgliche Aufhängestellen

17 Montage

- 17 Der händische Aufbau
- 19 Schalungsaufbau

20 Weitere Einsatzbereiche

- 20 Bühnen bei breiten Gesimsen
- 21 Einsatzmöglichkeiten Einschubgeländer T 1,80m
- 24 Bühnen bei Überführungen über Verkehrswegen
- 26 Weitere Einsatzmöglichkeiten

31 Allgemeines

- 31 Absturzsicherung am Bauwerk
- 32 Transportieren, Stapeln und Lagern

37 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. Frischbetondrücke 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, 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 Gesimsschalung T ist ein Schalungssystem zur Herstellung von Gesimskappen einer Brücke in Ortbe-tonbauweise und deren Sanierung. Die Gesimsscha-lung T ist für das Schalen von Hand konzipiert.

Technische Daten:

- Max. Kappenbreite: 60 cm
- Max. Kappenhöhe: 76 cm

In speziellen Anwendungsfällen können Einsatzgren-zen variieren. Diesbezügliche Angaben in den Techni-schen Dokumenten von Doka sind zu beachten.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und bedarf einer Risiko-beurteilung, eines gesonderten statischen Nachweises und einer ergänzenden Montageanweisung!

Einsatzbereiche

Wirtschaftliche Einsatzgebiete sind die Herstellung von Gesimskappen bei:

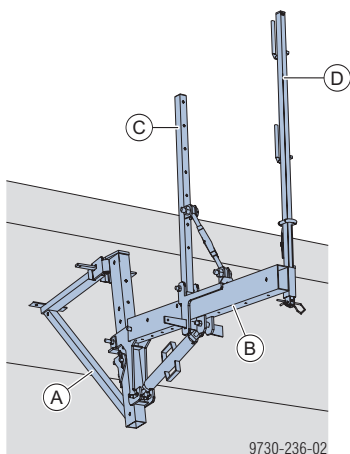
- kürzeren Tragwerken (Totaleinrüstung)
- mittleren Brückenlängen mit wenigen Umsetzzyklen

Das System eignet sich auch für Brücken im Kurvenbe-reich.

Systemaufbau

Gesimsschalung T- Die schnelle händische Gesimsschalung (typengeprüft)

Mit dieser Schalung lassen sich Gesimskappen bei Brücken rasch und einfach herstellen. Ihre wenigen Einzelteile zeichnen sich durch hohe Tragfähigkeit bei geringem Einzelgewicht aus. Die Gesimsschalung T kann daher auch händisch aufgebaut werden.



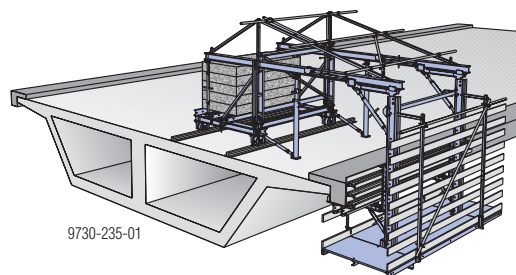
- A Gesimskonsole T 0,80m
- B Gesimsträger T 1,40m
- C Gesimswinge T 0,40m
- D Geländer 1,00m oder Einschubgeländer T 1,80m

Alternative Systeme zum herstellen einer Gesimskappe

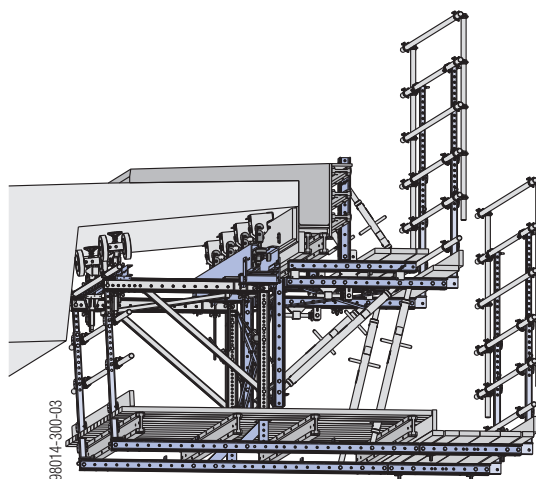


Für größere Brückenlängen und bei hohen Einsatzzahlen stehen der Schalwagen T und der Schalwagen TU zur Verfügung. Diese sind auch für die Sanierung bestehender Tragwerke geeignet. Anwenderinformation "Schalwagen T" bzw. "Schalwagen TU" beachten.

Beispiel mit Schalwagen T:



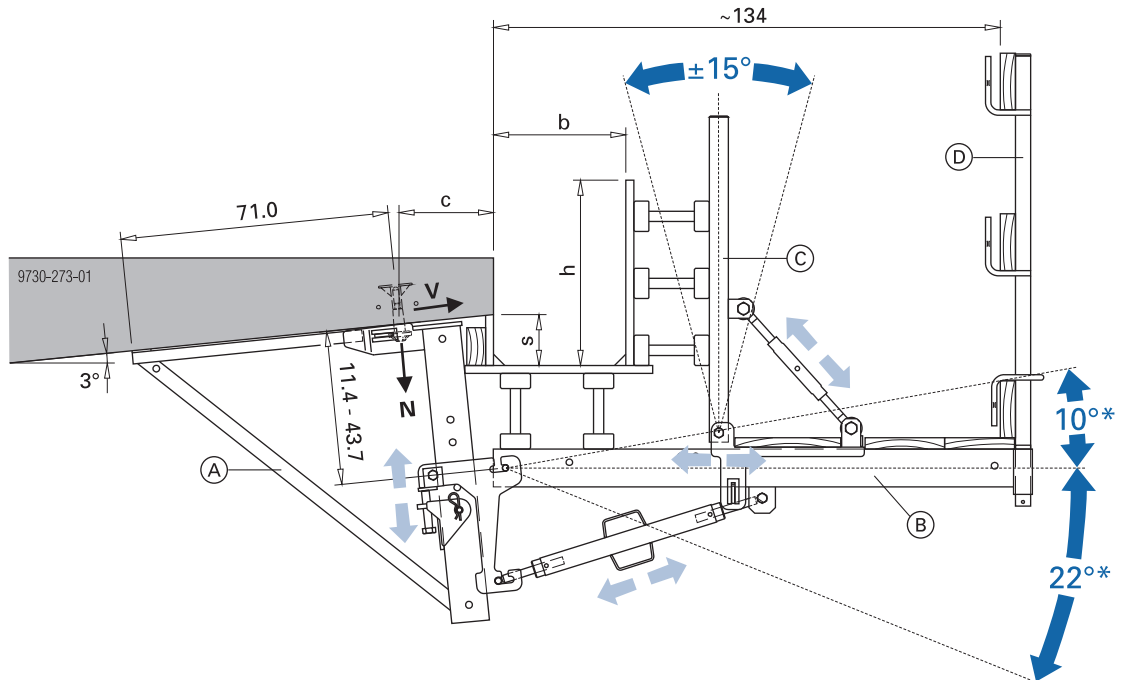
Beispiel mit Schalwagen TU:



Bemessung

Grundsystem

Das Grundsystem berücksichtigt die abgebildeten Bauteile. Nicht enthalten sind Erweiterungen z.B. mit Gesimsbühne T 2,70m, Einschubgeländer T 1,80m, etc.



* ... Bei einer Kragplattenneigung von 3°

Max. Kappenabmessungen bei Einsatz von Doka-Schalungsträgern H20

b	8,0 - 60,0cm
s	0 - 15,5 cm (bei Kragplattenneigung 0°) 0 - 13,5 cm (bei Kragplattenneigung 5°)
c	Standard 25,0 cm. Bei starker Rückneigung des Gesimsträgers (B) ist dieses Maß konstruktiv zu ermitteln.
h	0 - 76 cm

Max. auftretende Auflagerkräfte des Grundsystems bei Anwendung des "Diagrammes zur Ermittlung des Achsabstandes a":

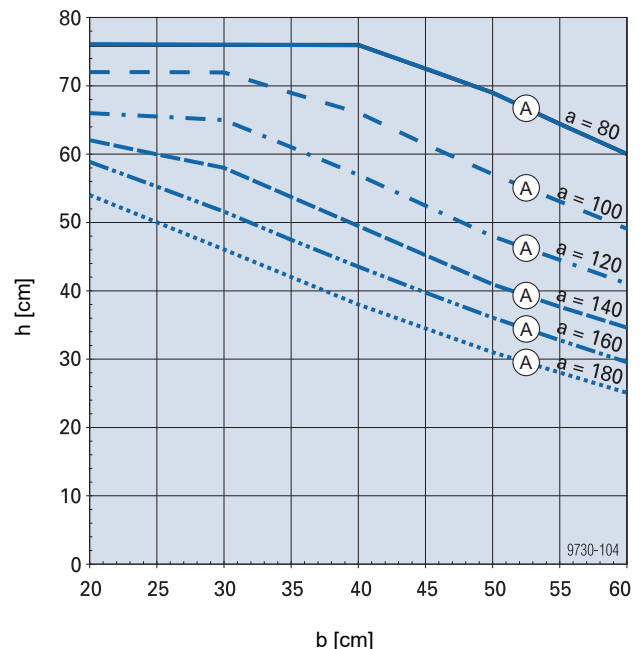
$$N_d = 34,5 \text{ kN} \quad (N_k = 23 \text{ kN})$$

$$V_d = 10,5 \text{ kN} \quad (V_k = 7 \text{ kN})$$

Die Ein- und Weiterleitung dieser Auflagerkräfte in das Bauwerk sind im Einzelfall nachzuweisen.

Der Achsabstand **a** zwischen den Gesimskonsolen in Längsrichtung des Tragwerks ist abhängig von den Kappenabmessungen (**b** und **h**) und ist aus dem Diagramm zu entnehmen.

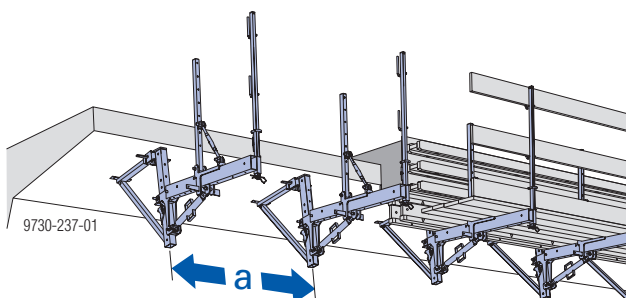
Diagramm zur Ermittlung des Achsabstandes a (Auszug aus der Typenprüfung)



A max. Winddruck $w_e = 1,69 \text{ kN/m}^2$

Zulässige Nutzlast auf der Arbeitsbühne beim Betonieren max. $0,75 \text{ kN/m}^2$

Ein Arbeitswind von $0,25 \text{ kN/m}^2$ (72 km/h) ist berücksichtigt.

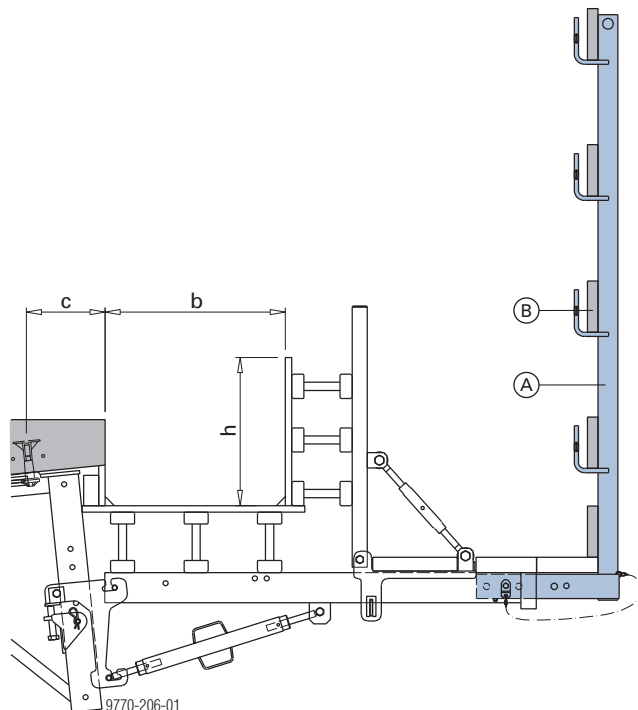


Bemessung mit Einschubgeländer T 1,80m

Das Einschubgeländer T 1,80m ist speziell für die Ausbildung von hohen Abschränkungen bis 1,80 m geeignet.

Zulässige Nutzlast auf der Arbeitsbühne beim Betonieren max. $0,75 \text{ kN/m}^2$

Ein Arbeitswind von $0,25 \text{ kN/m}^2$ (72 km/h) ist berücksichtigt.

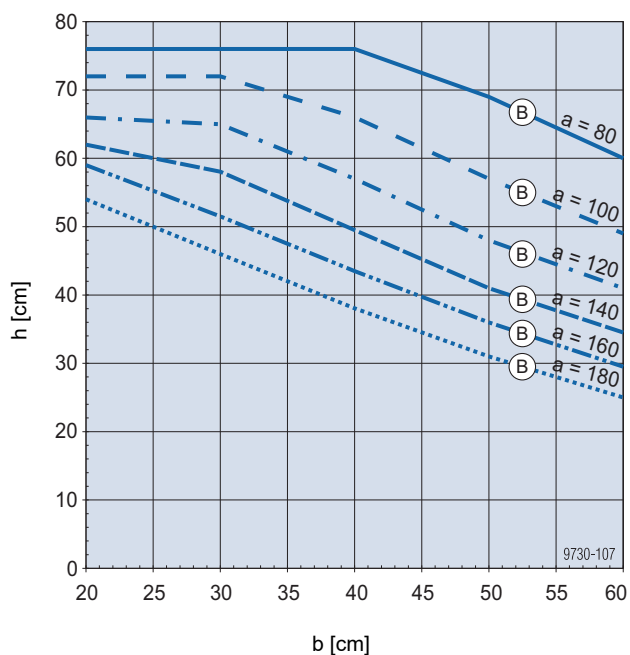


c ... Standard 25,0 cm. Bei starker Rückneigung des Gesimsträgers ist dieses Maß konstruktiv zu ermitteln.

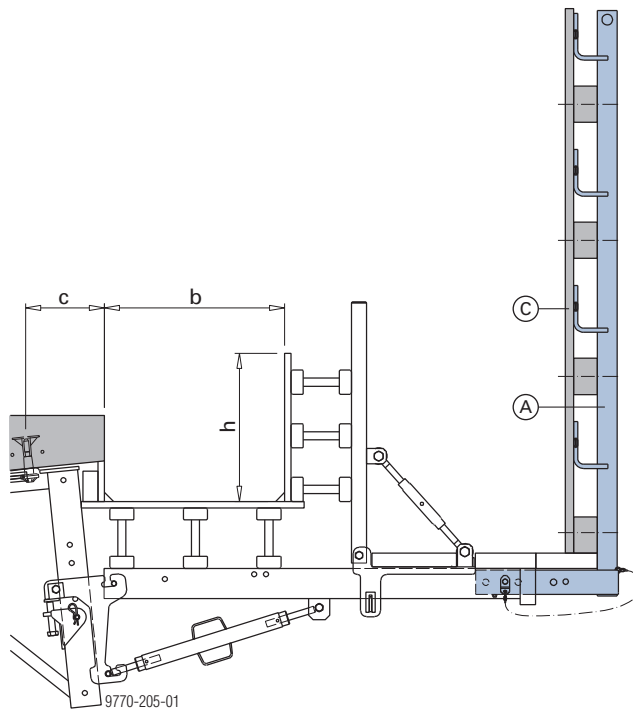
A Einschubgeländer T 1,80m

B Geländerbretter 15x3 cm

Diagramm zur Ermittlung des Achsabstandes a (Geländerbretter 15x3 cm)



B max. Winddruck $w_e = 1,43 \text{ kN/m}^2$

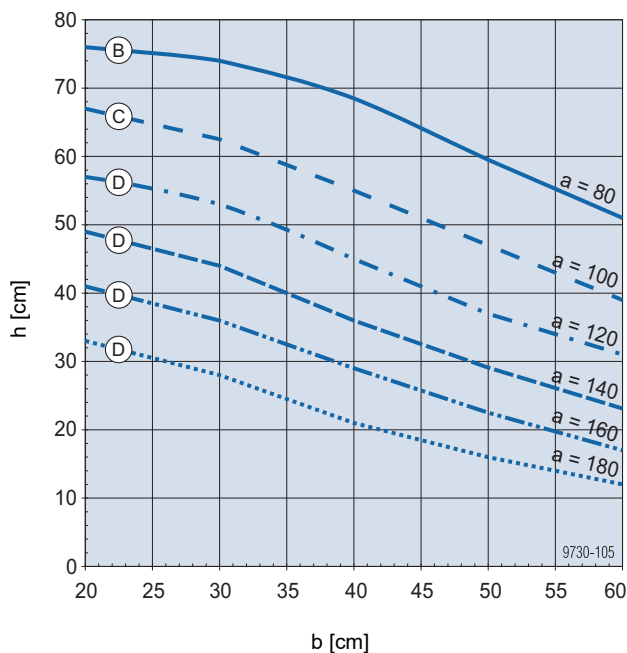


c ... Standard 25,0 cm. Bei starker Rückneigung des Gesimsträgers ist dieses Maß konstruktiv zu ermitteln.

A Einschubgeländer T 1,80m

C Vollbeplankung

Diagramm zur Ermittlung des Achsabstandes a (Vollbeplankung)



B max. Winddruck $w_e = 1,43 \text{ kN/m}^2$

C max. Winddruck $w_e = 1,04 \text{ kN/m}^2$

D max. Winddruck $w_e = 0,65 \text{ kN/m}^2$

Aufbau- und Verwendungsanleitung

Voraussetzung für den Einsatz

Die Aufhängestellen müssen im richtigen Abstand bereits im Tragwerk vorgesehen sein (siehe Kapitel [Aufhängung mit Gesimsanker](#)).

Für den Aufbau empfehlen wir die Verwendung einer Teleskop-Arbeitsbühne (Hubsteiger) oder eines Arbeitskorbes, der vom Baukran, Mobilkran oder einem LKW-Ladekran geführt wird.

Es gibt auch unterschiedliche Montagewägen für Gesimskappenschalungen auf dem Markt. Die Eignung derselben für den Aufbau der Gesimsschalung T ist abhängig von den Kappenabmessungen und muss projektabhängig geprüft werden.



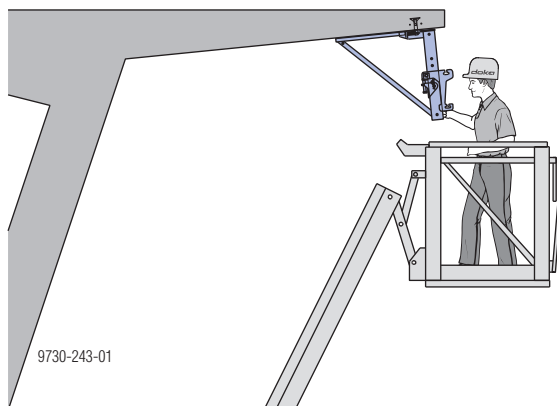
HINWEIS

Geräte müssen für den Personentransport zugelassen sein!

Da die Montage und das Einrichten der Doka-Gesimsschalung sehr rasch durchgeführt werden kann, ist nur eine geringe Hebezeugbindung erforderlich.

Erste Gesimskonsole aufhängen

- ▶ Einschraubkonus 15,0 einschrauben (Details siehe Kapitel [Aufhängung mit Gesimsanker](#)).
- ▶ Gesimskonsole montieren (Details siehe Kapitel "Aufhängung mit Gesimsanker"). Zur Arbeitserleichterung Gesimskonsole mit Seil ablassen.
- ▶ Bei der ersten Gesimskonsole die Höhe des Anschlussschlittens grob einstellen (Details siehe Kapitel "Der händische Aufbau")



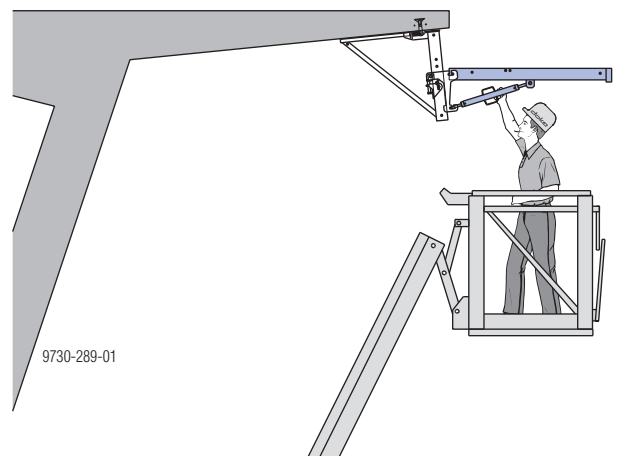
Weitere Gesimskonsolen aufhängen

Alle weiteren Gesimskonsolen können nun nach den Vorgaben der ersten Konsole bereits vor dem Aufhängen voreingestellt werden.

- ▶ Einschraubkonus 15,0 einschrauben (Details siehe Kapitel [Aufhängung mit Gesimsanker](#)).
- ▶ Gesimskonsolen montieren (Details siehe Kapitel "Aufhängung mit Gesimsanker").

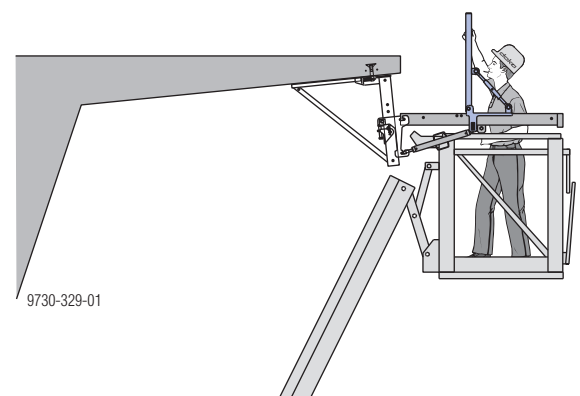
Gesimsträger montieren

- ▶ Sämtliche Gesimsträger T 1,40m montieren und einnivellieren (Details siehe Kapitel [Der händische Aufbau](#)).



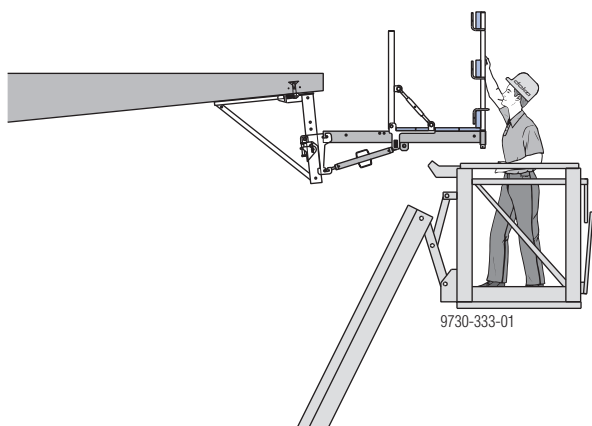
Gesimszwinge montieren

- ▶ Gesimszwinge T 0,40m aufsetzen und im Abstand festkeilen (Details siehe Kapitel [Der händische Aufbau](#)).



Geländer montieren

- Geländer 1,00m einstecken und Geländerbretter befestigen (Details siehe Kapitel [Der händische Aufbau](#)).
- Belagsbohlen legen (Mindestüberlappung 20 cm beachten).



Brettstärken:

- Belagsbretter min. 20/4 cm
- Geländerbretter min. 15/3 cm

Hinweis:

Die angeführten Bohlen- und Brettstärken sind nach C24 der EN 338 dimensioniert.

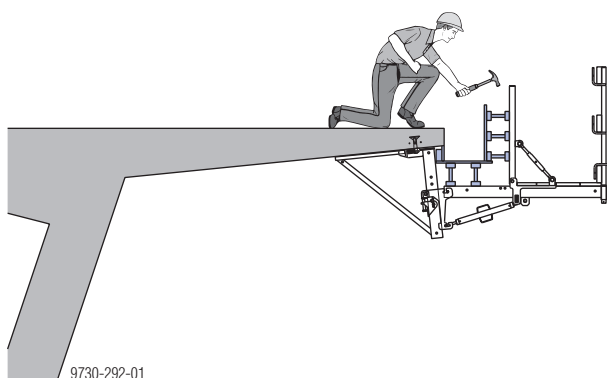
Nationale Vorschriften für Belagsbohlen und Geländerbretter beachten.

Für alle weiteren Arbeiten ist kein Hebezeug mehr erforderlich.

Schalung montieren

Geschieht vom Tragwerk bzw. vom Belag auf dem Gesimsträger aus.

- Bodenschalung montieren (Details siehe Kapitel [Schalungsaufbau](#)).
- Seitenschalung (ev. vorgefertigt) montieren (Details siehe Kapitel [Schalungsaufbau](#)).



Vor dem Betonieren: Schalung einstellen - Spielereduzierung

Die Einstellspindeln der Gesimsschwingen werden beim Betonieren auf Druck beansprucht. Da die Bolzenverbindungen naturgemäß Spiele aufweisen ist es möglich, dass einige Spindeln nach der Schalungsmontage locker sind (auf Zug wirken). Beim Betonieren würde sich dieses Spiel der Spindeln durch Abweichungen vom eingestellten Maß auswirken.

Um diesem Effekt vorzubeugen, folgende Punkte beachten:

- kontrollieren, ob Spindel Spiel hat. Wenn nein - Einstellung in Ordnung wenn ja:
- so lange nach rechts auseinander drehen, bis Spiel eliminiert - aber nur so viel, dass sich die Schalung nicht mitbewegt.

Hinweis:

Spindelkontrolle dazu benutzen, um gleichzeitig auch Keilspannung der Gesimsschwinge zu prüfen.

Verankerung am Bauwerk

Aufhängung mit Gesimsanker

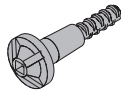


HINWEIS

Bereits beim Herstellen des Tragwerks die Aufhängestellen im erforderlichen Abstand einbauen.
Bei anderen Verankerungsvarianten ist eine gesonderte statische Überprüfung erforderlich.

Wiedergewinnbares Ankerteil

Einschraubkonus 15,0



Verlorene Ankerteile

Nagelkonus 15,0	Gesimsanker 15,0 oder Gesimsanker 15,0 verzinkt	Gesimsanker 15,0 rostfrei

Zum Verschließen der Betonöffnung

Gesimsankerstopfen 29mm	Zinkstöpsel 15,0
	Für dauerhaften Korrosionsschutz der Aufhängestelle



"Zulassung Z-21.6-1982" für die Planung und Bemessung der Ankerstelle beachten!



Anwenderinformation "Gesimsanker 15,0" beachten!

Bemessung der Aufhängestelle

Die erforderliche **Würfeldruckfestigkeit** des Betons zum Zeitpunkt der Belastung ist projektabhängig **vom Tragwerksplaner festzulegen** und ist von folgenden Faktoren abhängig:

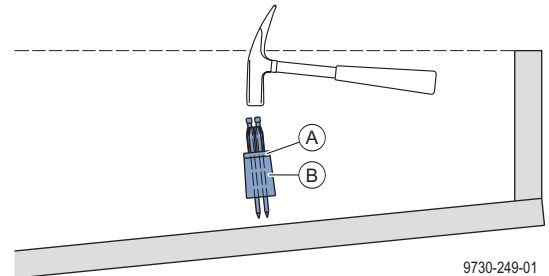
- tatsächlich auftretende Last
- Bewehrung bzw. Zusatzbewehrung
- Randabstand

Die Einleitung der Kräfte, die Weiterleitung dieser in das Bauwerk sowie die Stabilität der Gesamtkonstruktion ist durch den Tragwerksplaner zu prüfen.

Die erforderliche Würfeldruckfestigkeit $f_{ck, cube, current}$ muss jedoch mind. 10 N/mm² betragen.

Gesimsanker einbauen

- Nagelkonus auf Schalhaut nageln (Position lt. Ausführungs- bzw. Montageplan).



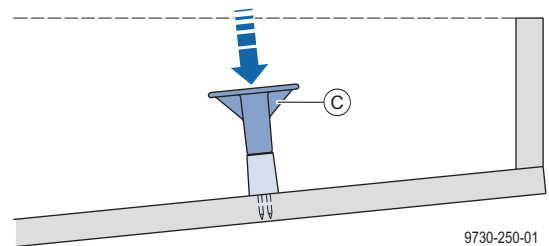
A Dichtring

B Nagelkonus 15,0



Auf Sitz des Dichtringes achten!

- Gesimsanker auf Nagelkonus aufschieben.

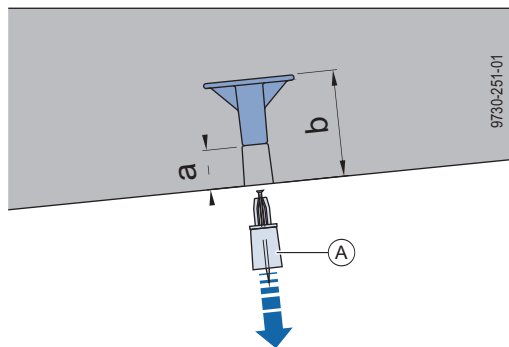


C Gesimsanker 15,0

- Gesimsanker mit Rödeldraht an der Bewehrung festbinden.
Dies verhindert ein Lösen beim Betonieren und Rütteln.

Nach dem Ausschalen

- Nagelkonus von der Ankerstelle entfernen.



a ... Betondeckung 4,0 cm

b ... Einbautiefe 11,5 cm

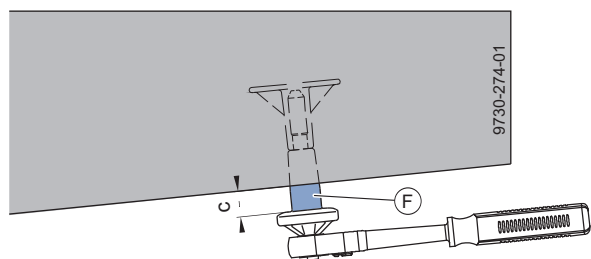
A Nagelkonus 15,0

Schnelleinhängung mit Einschraubkonus 15,0

Erforderliches Werkzeug:

- Umschaltknarre 1/2"
- Verlängerung 11cm 1/2"

- Einschraubkonus 15,0 einschrauben.

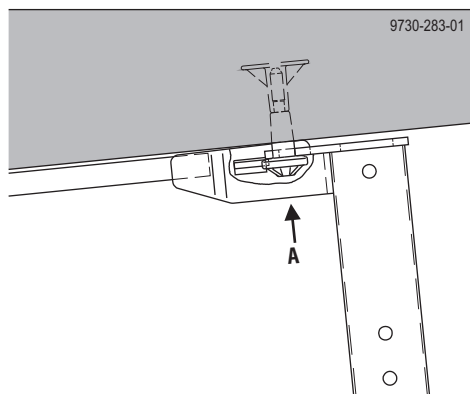


F Einschraubkonus 15,0



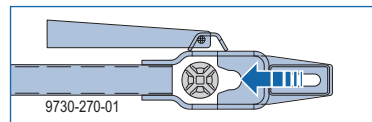
Zum leichten Aufschieben der Gesimskonsole den Einschraubkonus 15,0 in den Gesimsanker nur bis zu einem Überstand des Konuskopfes **c** von ca. 23 bis 25 mm einschrauben.

- Gesimskonsole T 0,80m einhängen.

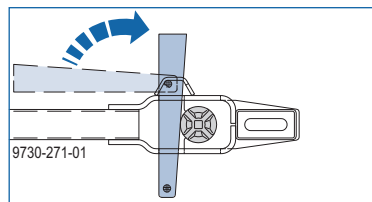


Folgende Punkte nach Detailansicht A:

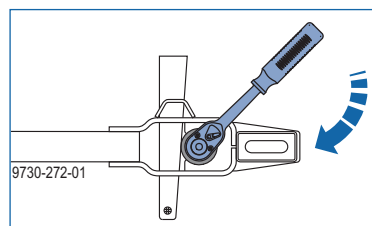
- Konsolenkopf ansetzen und in Aufhängeöffnung schieben.



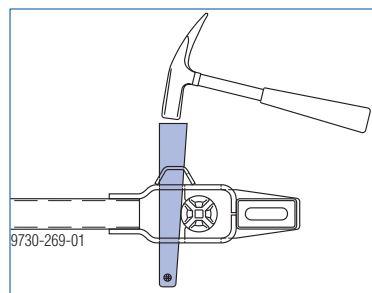
- Keil mit Hand einschieben.



- Einschraubkonus 15,0 festziehen.



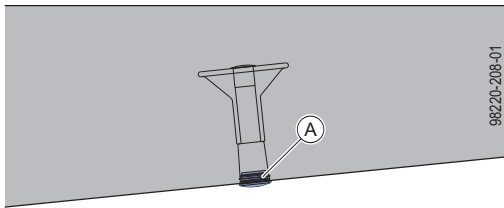
- Keil festschlagen (ein Hammerschlag genügt).



Verschließen der Aufhängestelle

Gesimsankerstopfen 29mm

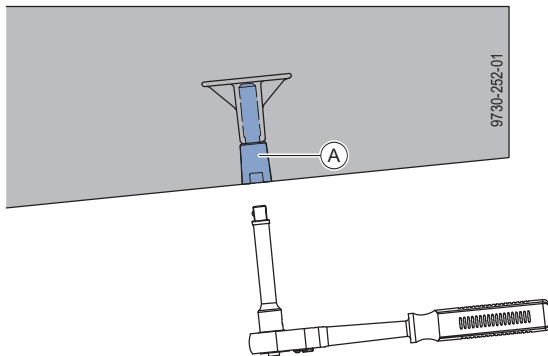
- Gesimsankerstopfen in das Loch der Aufhängestelle drücken.



A Gesimsankerstopfen 29mm

Zinkstöpsel 15,0

- Zinkstöpsel vollständig in das Loch der Aufhängestelle eindrehen.



A Zinkstöpsel 15,0

Erforderliches Werkzeug:

- Umschaltknarre 1/2"
- Verlängerung 11cm 1/2"

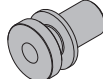
Wiederverwendbarkeit der Aufhängestelle - dauerhafter Korrosionsschutz

Bei der Verwendung eines unverzinkten "Standard" - Gesimsankers 15,0 kann durch nachträgliches Einschrauben eines Zinkstöpsels 15,0 ein dauerhafter Korrosionsschutz der Aufhängestelle durch elektrochemischen Effekt erreicht werden.

Nachträgliche Aufhängestellen

Die Gesimsschalung T ist auch für den Sanierungsbe-
reich hervorragend geeignet. Vorbereitete Ankerstellen
sind hier jedoch kaum vorhanden.

Zum Einhängen der Gesimskonsolen sind nachträg-
liche Aufhängestellen mit Gesimshülsen erforderlich.

Gesimshülse 21	Gesimshülse 21/84	Gesimshülse 25
		
für Gewindeaußen- durchmesser 16- 20 mm	für Gewindeaußen- durchmesser 16- 20 mm	für Gewindeaußen- durchmesser 21- 24 mm

Möglichkeiten zum nachträglichen Herstellen einer sicheren Aufhängestelle:

- chemische Dübel
 - Einkleben einer Gewindestange
 - Einkleben einer Innengewindehülse
- Felsanker-Spreizeinheit 15,0
- Schwerlastanker
- Hinterschnittanker



Montageanleitung des Herstellers beachten!

Max. auftretende Auflagerkräfte des Grundsystems
bei Anwendung des "Diagrammes zur Ermittlung des
Achsabstandes a":

$$N_d = 34,5 \text{ kN } (N_k = 23 \text{ kN})$$

$$V_d = 10,5 \text{ kN } (V_k = 7 \text{ kN})$$

Die Ein- und Weiterleitung dieser Auflagerkräfte in das
Bauwerk sind im Einzelfall nachzuweisen.



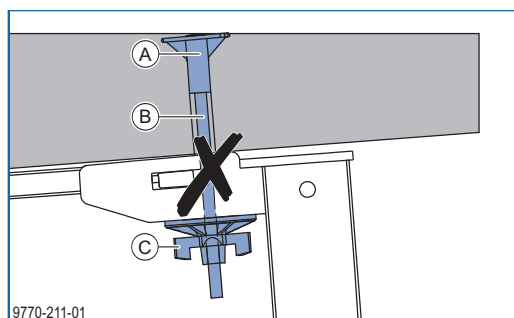
Für weitere Informationen kontaktieren Sie
Ihren Doka-Techniker!



WARNUNG

Unsachgemäß hergestellte Aufhängestelle!
Reduzierte Tragkraft und Versagen der Auf-
hängestelle.

- Aufhängestellen, die auf Reibung funktionie-
ren sind nicht zulässig (z.B. Verankerung mit
Gesimsanker, Ankerstab und Superplatte).

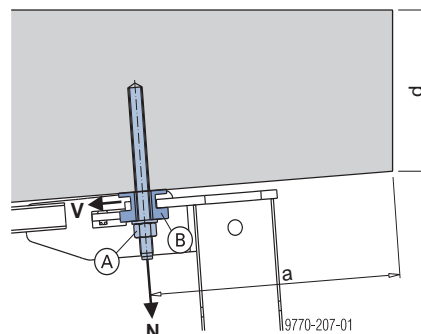


A Gesimsanker 15,0

B Ankerstab 15,0

C Superplatte 15,0

Beispiel mit chemischen Dübel



A chemischer Dübel

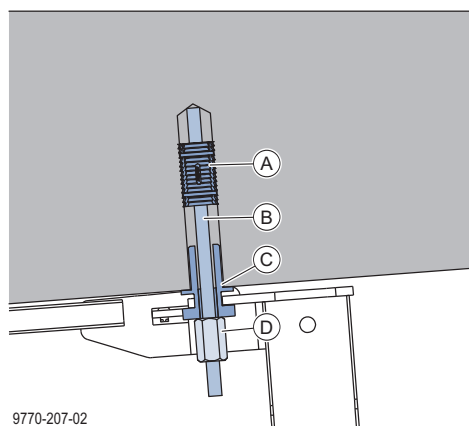
B Gesimshülse 21

Die Bemessung der Aufhängestelle ist vom Hersteller
der Verankerung nachzuweisen (z.B. Hilti)

Dazu sind dem Hersteller folgende Angaben unbedingt
mitzuteilen:

- Betonfestigkeit
- a ... Randabstand
- d ... Bauteildicke
- N_d ... Bemessungswert der Ankerzuglast ($\gamma_F = 1,5$)
- V_d ... Bemessungswert der Querkraft ($\gamma_F = 1,5$)

Beispiel mit Felsanker-Spreizeinheit 15,0



A Felsanker-Spreizeinheit 15,0

B Ankerstab 15,0

C Gesimshülse 21/84

D Sechskantmutter 15,0



Einbauanleitung "Felsanker-
Spreizeinheit 15,0" beachten.



"Zulassung Z-21.6-1850" beachten!

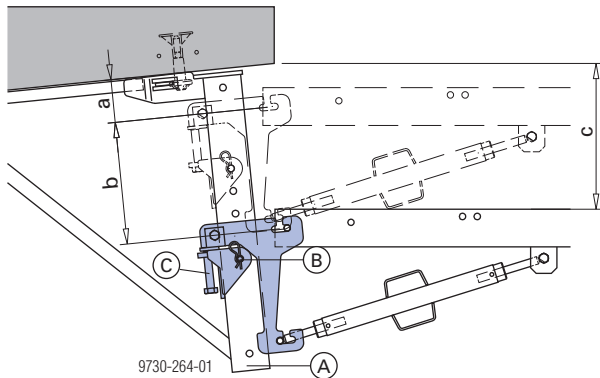
Montage

Der händische Aufbau

Stufenlose Höhenverstellung an der Gesimskonsole T 0,80m

Erforderliches Werkzeug:

- Umschaltknarre 1/2"
 - Stecknuss 30 1/2"
- 1) Integrierten Schlitten (**B**) bereits vor Einbau des Gesimsträgers T grob auf planmäßiger Höhenlage abbolzen und sichern.
 - 2) Feinjustieren mit Justierschraube (**C**) zum exakten Einnivellieren der aufgesetzten Gesimsträger T



a ... min. 11,4 cm
 b ... Verstellbereich 32,3 cm
 c ... min. 7,7, max. 39,8 cm (Grenzmaße zur Bestimmung des Schaltungsbaus bei 3° Kragplattenneigung)

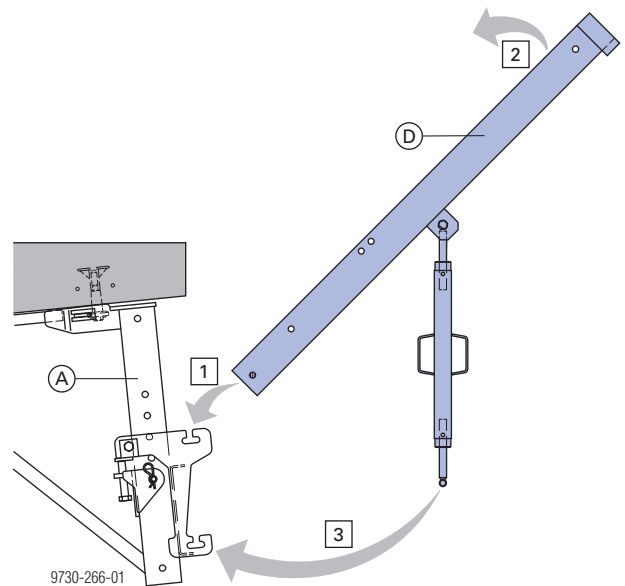
A Gesimskonsole T 0,80m

B Integrierter Schlitten mit Grobverstellung im Lochraster von 4x6,0 cm

C Justierschraube zur stufenlosen Feineinstellung (Schlüsselweite 30 mm)

Schnellanschluss Gesimsträger T 1,40m an Gesimskonsole T 0,80m

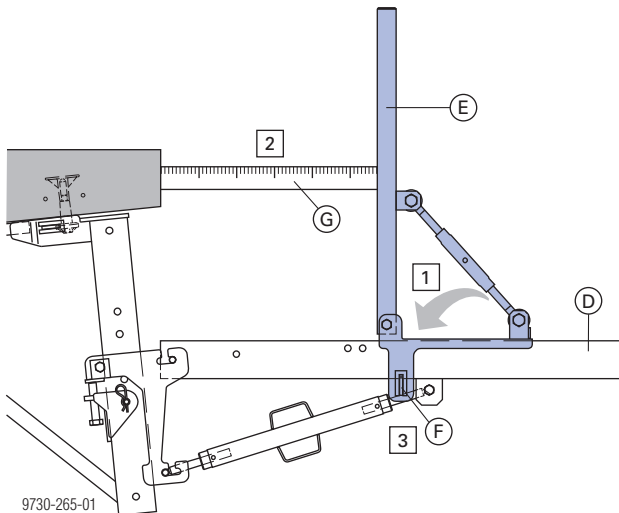
- 1) Gesimsträger (**D**) in obere Schlitzführung des Schlittens einführen und
- 2) hochkippen, sodass
- 3) Gelenkbolzen der Spindel in untere Schlitzöffnung des Schlittens eingeführt werden kann.



Nach dem Ablassen und Erreichen der Endlagen ist bereits die sichere Anschlussverbindung hergestellt.

Schneller Anschluss der Gesimswinge T 0,40m

- 1) Gesimswinge (**E**) auf Gesimsträger (**D**) aufsetzen.
- 2) Auf Stichmaß einrichten:
Winklereinstellung des Vertikalrohrs beachten.
Maß für Seitenschalung berücksichtigen.
- 3) Durch Einschlagen des Klemmkeiles (**F**) sichern.
Nach dem Schalungsaufbau und der letzten Feinjustierung (Spielereduzierung - siehe Kapitel [Aufbau- und Verwendungsanleitung](#)) den Klemmkeil (**F**) bis Prellschlag anziehen.

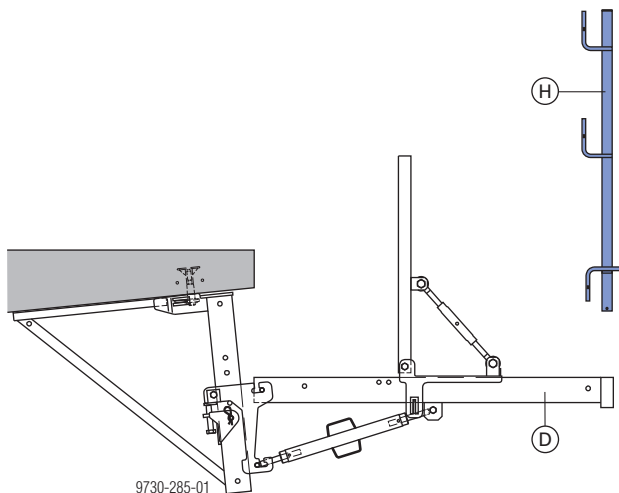


- D** Gesimsträger T 1,40m
- E** Gesimswinge T 0,40m
- F** Klemmkeil
- G** Maßstab

Geländer 1,00m

Anschlussmöglichkeiten:

- am Gesimsträger T 1,40m
- am Einschubträger T 0,20m (siehe Kapitel [Bühnen bei breiten Gesimsen](#))
- an der Gesimsbühne T 2,70m

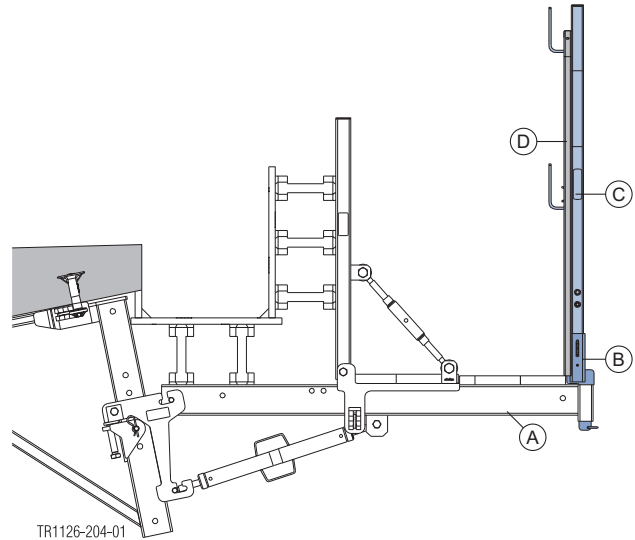


- D** Gesimsträger T 1,40m
- H** Geländer 1,00m

Seitenschutzsystem XP

Mit dem Konsolenadapter XP FRR 50/30 kann der Xsafe Seitenschutz XP auf folgenden Komponenten montiert werden:

- Gesimsträger T 1,40m
- Einschubträger T 0,20m (siehe Kapitel [Bühnen bei breiten Gesimsen](#))
- Gesimsbühne T 2,70m



- A** Gesimsträger T 1,40m
- B** Konsolenadapter XP FRR 50/30
- C** Geländersteher XP 1,20m
- D** Schutzgitter XP

Montage

- Konsolenadapter XP in die Aufnahme stecken und mit Federvorstecker gegen Ausheben sichern.



Das Formrohr muss in Richtung der Schalung zeigen.

- Fußwehrhalter XP von unten auf Geländersteher XP schieben (bei Schutzgitter XP nicht erforderlich).
- Geländersteher XP in Steheraufnahme des Konsolenadapters XP schieben bis Sicherung einrastet.



Sicherung muss eingerastet sein.

- Schutzgitter XP oder Geländerbretter einhängen und fixieren.

Weitere Geländerausbildungen

Alternativ zum Geländer 1,00m steht speziell zur Ausbildung hoher Abschränkungen das Einschubgeländer T 1,80m zur Verfügung.

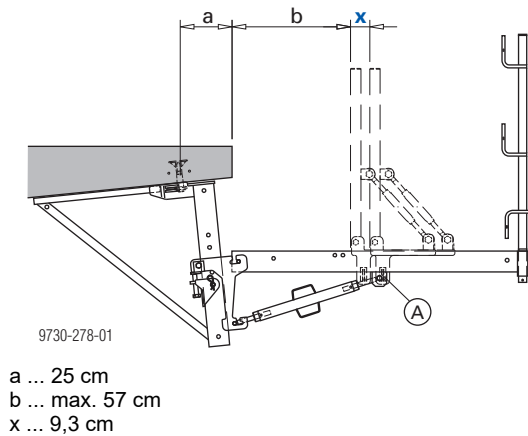
Dieses wird im Kapitel [Einsatzmöglichkeiten Einschubgeländer T 1,80m](#) detailliert beschrieben.

Schalungsaufbau



HINWEIS

Bei der Schalungsplanung, den nicht klemmbaren Bereich **x** von 9,3 cm berücksichtigen. Klemmkeil (**A**) kann in diesem Bereich wegen Spindelanschluss nicht positioniert werden.

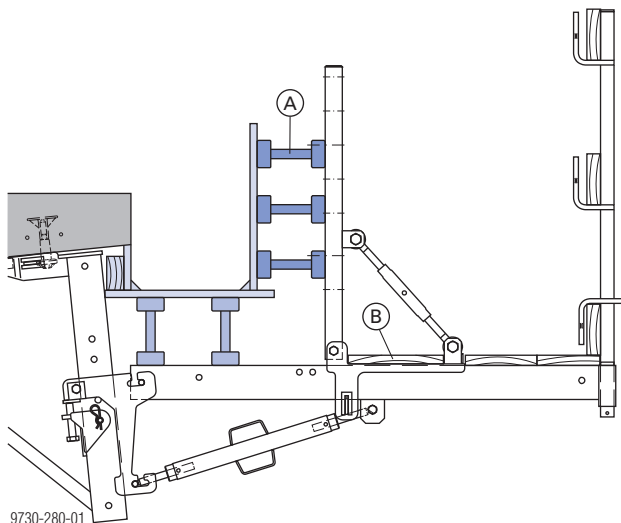


Seitenschalung mit "stehenden" Doka-Trägern

Der Schalungsaufbau kann genau der Baustellenerfordernis angepasst werden.

Bewährt hat sich der Einsatz von stehenden Doka-Trägern H20. Einfaches Teleskopieren ermöglicht flexiblen Aufbau. Die Seitenschalung kann auch vorgefertigt und in einem Stück umgesetzt werden.

Bohrungen in der Gesimswinge ermöglichen die Befestigung der Träger mit z.B. Torbandschrauben M10x110 (nicht im Lieferumfang).



A stehender Doka-Träger H20

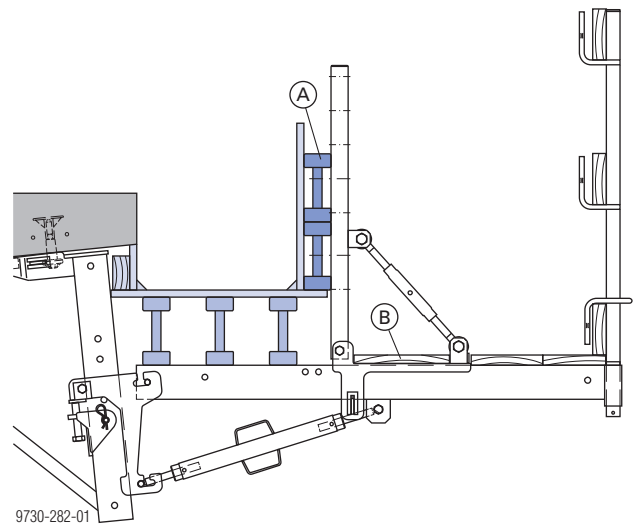
B Bohlenbreite max. 28 cm

Seitenschalung mit "liegenden" Doka-Trägern

Hinweis:

- Die Doka-Träger H20 der Seitenschalung müssen statisch überprüft werden! Bei Bedarf stehend (in starker Richtung belastet) verwenden!
- Keine Teleskopierbarkeit. Die Schalung kann jedoch auch vorgefertigt und in einem Stück umgesetzt werden.

Bohrungen in der Gesimswinge ermöglichen die Befestigung der Träger mit z.B. Torbandschrauben M10x110 (nicht im Lieferumfang).



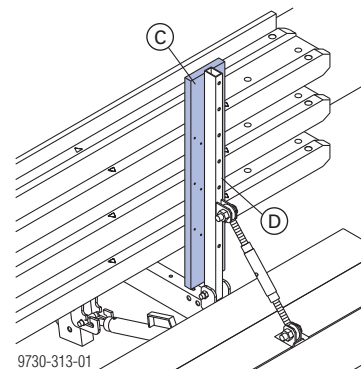
A liegender Doka-Träger H20

B Bohlenbreite max. 28 cm



Praxisbewährte Trägerbefestigung mit Nagelbrett:

- Nagelbrett (**C**) mit Gesimswinge (**D**) verschrauben. Die Doka-Träger können an beliebiger Höhe am Nagelbrett befestigt werden.

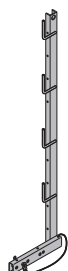


- Dreikantleisten immer an der Seitenschalung befestigen.

Einsatzmöglichkeiten

Einschubgeländer T 1,80m

Allgemeines

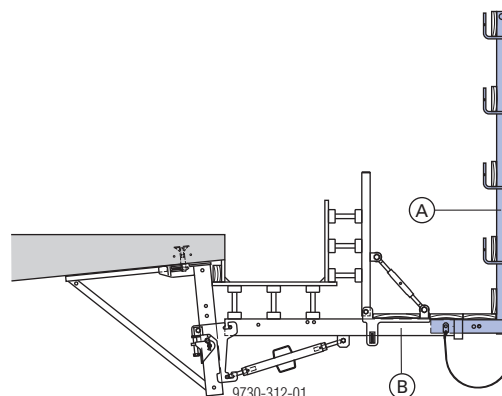


Das Einschubgeländer T 1,80m ist speziell für die Ausbildung von hohen Abschränkungen bis 1,80 m geeignet.

Es ist vielseitig verwendbar durch universelle Anschlussmöglichkeit an vielen Doka-Produkten wie z.B.:

- Gesimsträger 1,40m
- Gesimsbühne T 2,70m
- Gesimskonsole T 0,80m
- Mehrzweckriegel WS10 Top50
- Doka-Träger H20

Einsatz mit Gesimsträger T 1,40m



A Einschubgeländer T 1,80m

B Gesimsträger T 1,40m

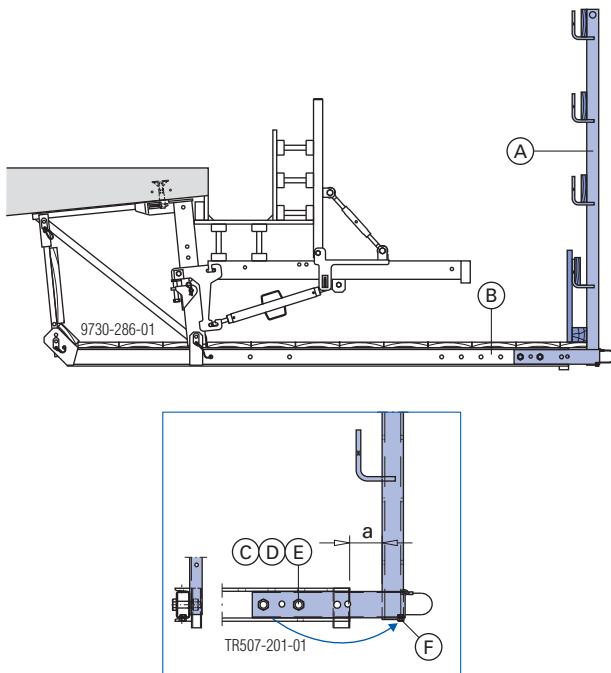
Einschubgeländer T 1,80m

eingeschoben	ausgezogen
a ... 0,5 cm	a ... 20,5 cm
Details ohne Bohlenbelag und Geländerbretter	

C Verbindungsbolzen 110 (im Lieferumfang enthalten)

D Schraube zur Montageerleichterung (im Lieferumfang enthalten
- Schlüsselweite 17 mm)

Einsatz mit Gesimsbühne T 2,70m

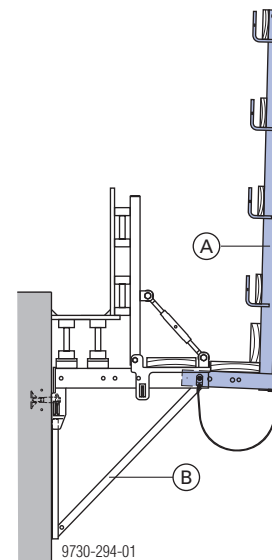


a ... 9,9 cm

Details ohne Bohlenbelag

- A** Einschubgeländer T 1,80m
- B** Gesimsbühne T 2,70m
- C** Sechskantschraube M20x70 (im Lieferumfang nicht enthalten)
- D** Sechskantmutter M20 (im Lieferumfang nicht enthalten)
- E** Scheibe 21 (im Lieferumfang nicht enthalten)
- F** Schraube bei diesem Einsatz in Parkstellung versetzen (im Lieferumfang enthalten - Schlüsselweite 17 mm)

Einsatz mit Gesimskonsole T 0,80m



A Einschubgeländer T 1,80m (leichte Schrägstellung beachten)

B Gesimskonsole T 0,80m

Einschubgeländer T 1,80m

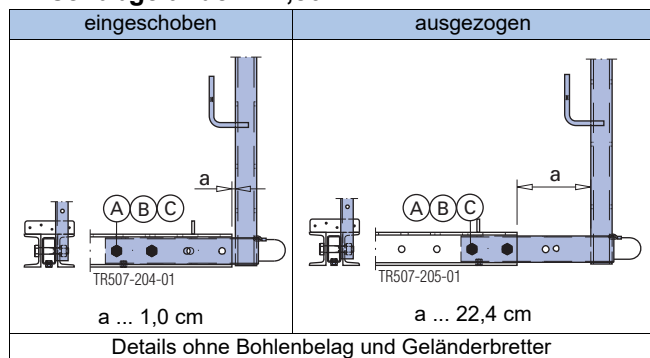
eingeschoben	ausgezogen
a ... 6,1 cm	a ... 26,2 cm
Details ohne Bohlenbelag und Geländerbretter	

C Verbindungsbolzen 110 (im Lieferumfang enthalten)

D Schraube zur Montageerleichterung in Parkstellung (im Lieferumfang enthalten - Schlüsselweite 17 mm)

Einsatz mit Mehrzweckriegel WS10 Top50

Einschubgeländer T 1,80m



- A** Sechskantschraube M20x90 (im Lieferumfang nicht enthalten)
B Sechskantmutter M20 (im Lieferumfang nicht enthalten)
C Scheibe 21 (im Lieferumfang nicht enthalten)

Hinweis:

Alternative Befestigung mit Verbindungsbolzen 10cm + Federvorstecker 5mm.

Bemessung

Tabelle gilt für Einbausituation mit:

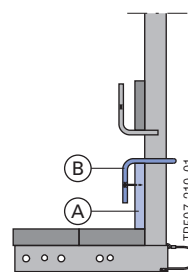
- Gesimsträger 1,40m
- Gesimsbühne T 2,70m
- Gesimskonsole T 0,80m
- Mehrzweckriegel WS10 Top50

Zulässige Einflussbreiten bei unterschiedlicher Seitenschutz Ausbildung

Geländerbrett [cm]	Höhe über Gelände					
	bis 20 m	über 20 - 100 m	bis 20 m	über 20 - 100 m	bis 20 m	über 20 - 100 m
15/3	2,00 m	1,80 m	2,00 m	1,60 m	1,00 m	0,80 m
15/4	2,50 m	1,80 m	2,25 m	1,60 m		

Zubehör

Zur schnellen Befestigung des Bordbrettes (**A**) kann bei Bedarf der **Fußwehrhalter T 1,80m (B)** eingesetzt werden.



Bühnen bei Überführungen über Verkehrswegen

Mit Gesimsbühne T 2,70m

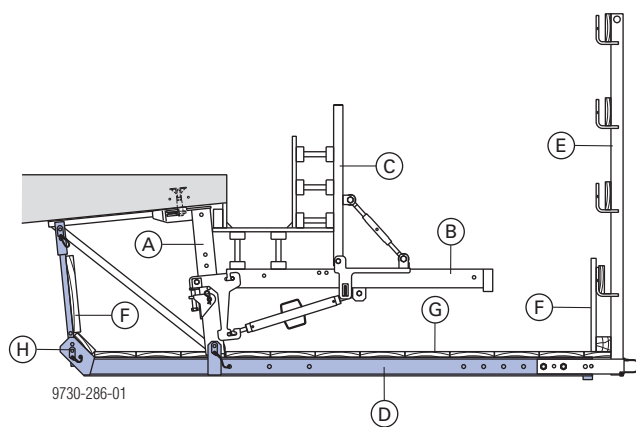
Werden Gesimsschalungen über öffentlichen Verkehrswegen aufgebaut (Straßen, befahrenen Wasserwegen, Eisenbahn), ist zum Schutz vor herabfallenden Teilen zusätzlich eine geschlossene Bühne (Schutzdach) erforderlich.

Hierfür steht die Gesimsbühne T 2,70m **(D)** zur Verfügung.

Eine grobe Winkelanpassung ist durch Rasterbohrungen **(H)** möglich.

Hinweis:

Zuerst Gesimsbühne T 2,70m **(D)** montieren - dann erst Gesimsträger T 1,40m **(B)** einhängen.



A Gesimskonsole T 0,80m

B Gesimsträger T 1,40m

C Gesimszwinge T 0,40m

D Gesimsbühne T 2,70m

E Einschubgeländer T 1,80m

F Blende je nach Vorschrift

G dicht verlegter Belag

H Rasterbohrungen

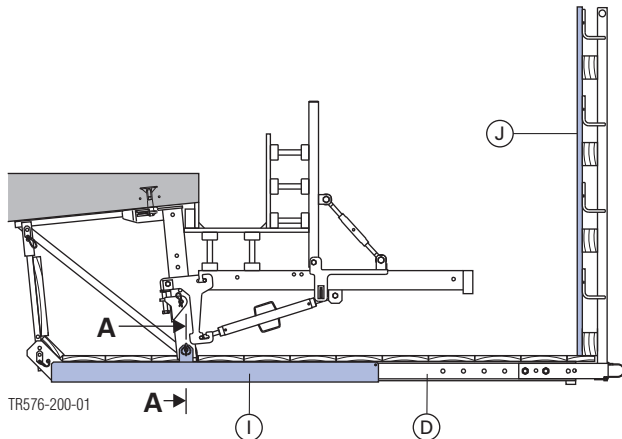


Für Abbrucharbeiten empfiehlt sich ebenfalls der Einsatz der Gesimsbühne T 2,70m.

Zusatzmaßnahmen bei Vollbeplankung

Z.B. bei Brücken über Bahnstrecken kann die Vollbeplankung des Einschubgeländers T gefordert werden. Durch die auftretenden Windkräfte (Böengeschwindigkeitsdruck) oder sonstige zusätzliche Lasten kann der Einsatz des **Verstärkungsträgers T** erforderlich werden.

Projektabhängige Dimensionierung erforderlich.

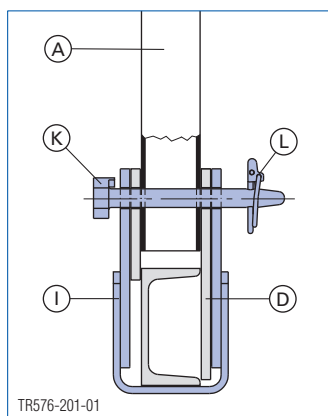


D Gesimsbühne T 2,70m

I Verstärkungsträger T

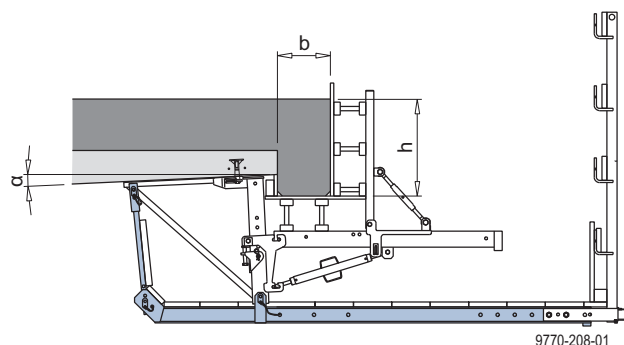
J Beplankung

Schnitt A-A



- Mit dem Steckbolzen (**K**) den Verstärkungsträger T (**I**) mit der Gesimsbühne T 2,70m (**D**) und der Gesimskonsole T (**A**) verbinden. Sicherung mit Klapstecker (**L**).

Bemessung



$\alpha \dots 3^\circ$

max. Nutzlast Bühne	1,00 kN/m ²	1,50 kN/m ²
Nutzlast Bühne beim Betonieren	0,75 kN/m ²	
b x h	N _d = 34,5 kN (N _k = 23,0 kN) V _d = 10,5 kN (V _k = 7,0 kN)	
	ohne Verstärkungsträger	mit Verstärkungsträger
	zul. Einflüsse (Wirkung von durchlaufenden Trägern berücksichtigt!)	
30 x 45 cm	0,80 m	1,30 m
35 x 50 cm	0,80 m	1,30 m
40 x 60 cm	0,80 m	1,07 m
45 x 70 cm	0,80 m	0,85 m
40 x 80 cm	0,70 m	0,70 m



HINWEIS

- Max. Breite der Geländerbretter 15cm. Größere Windangriffsflächen reduzieren die möglichen Einflussbreiten!
- Ein Arbeitswind von 0,2 kN/m² (64 km/h) ist berücksichtigt.
- max. Winddruck $w_e = 1,04 \text{ kN/m}^2$



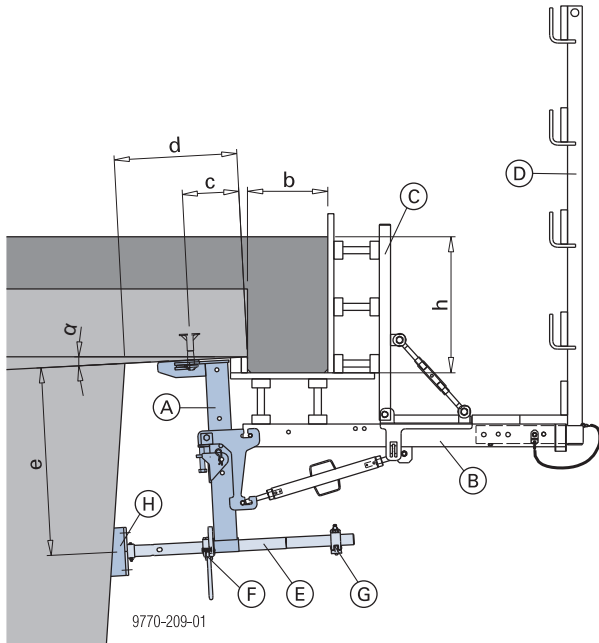
Typenprüfung Gesimsschalung T, Kapitel Erweitertes System für darüber hinausgehende Anwendungen beachten.

Weitere Einsatzmöglichkeiten

Kurze Kragarmlängen

Für kürzere Kragarmlängen als 95 cm wird der Konsolträger T mit folgenden Teilen kombiniert:

- Lastspindel 70
- z.B. Spannmutter B



α ... 3°
 c ... 25 cm
 d ... min. 40 cm - 95 cm
 e ... 83,0 cm

- A** Konsolträger T
- B** Gesimsträger T 1,40m
- C** Gesimszwinde T 0,40m
- D** Geländer 1,00m oder Einschubgeländer T 1,80m
- E** Lastspindel 70 (Art.-Nr. 582639000)
- F** Spannmutter B (Art.-Nr. 582634000)
- G** z.B. Anschraubkupplung 48mm 50 als Ausfallsicherung
- H** z.B. Keilholz zur Winkelanpassung



HINWEIS

Verschwertung der Lastspindel nach statischen Erfordernis anordnen.

Hinweis:

Alternativ für **(E)** und **(F)** kann auch die Fußspindel (Art.-Nr. 582637000) verwendet werden.

Bemessung

max. Nutzlast Bühne	1,50 kN/m ²	
Nutzlast Bühne beim Betonieren	1,50 kN/m ²	0,75 kN/m ²
b x h	$N_d = 19,5 \text{ kN}$ ($N_k = 13,0 \text{ kN}$) $V_d = 24,0 \text{ kN}$ ($V_k = 16,0 \text{ kN}$) zul. Einflüsse (Wirkung von durchlaufenden Trägern berücksichtigt!)	
30 x 45 cm	1,40 m	1,70 m
35 x 50 cm	1,25 m	1,40 m
40 x 60 cm	0,95 m	1,05 m
45 x 70 cm	0,75 m	0,80 m
40 x 80 cm	0,60 m	0,65 m



HINWEIS

- Max. Breite der Geländerbretter 15cm. Größere Windangriffsflächen reduzieren die möglichen Einflussbreiten!
- Ein Arbeitswind von 0,2 kN/m² (64 km/h) ist berücksichtigt.
- max. Winddruck $w_e = 1,04 \text{ kN/m}^2$



Typenprüfung Gesimsschalung T, Kapitel Erweitertes System für darüber hinausgehende Anwendungen beachten.

Widerlagerbereich

Variante 1

Gesimswinge direkt auf Gesimskonsole

Für kleinere Auskragungen **b bis ca. 28 cm**.

Integrierter Schlitten der Gesimskonsole wird dazu demontiert.

Zum Einrichten und einfachen Ausschalen werden die Schalungsträger der Bodenschalung auf Hartholzkeilen aufgelegt (Aushubweg der Konsole).

Max. auftretende Querkraft:

$$V_d = 18 \text{ kN} \quad (V_k = 12 \text{ kN})$$

Max. auftretende Normalkraft:

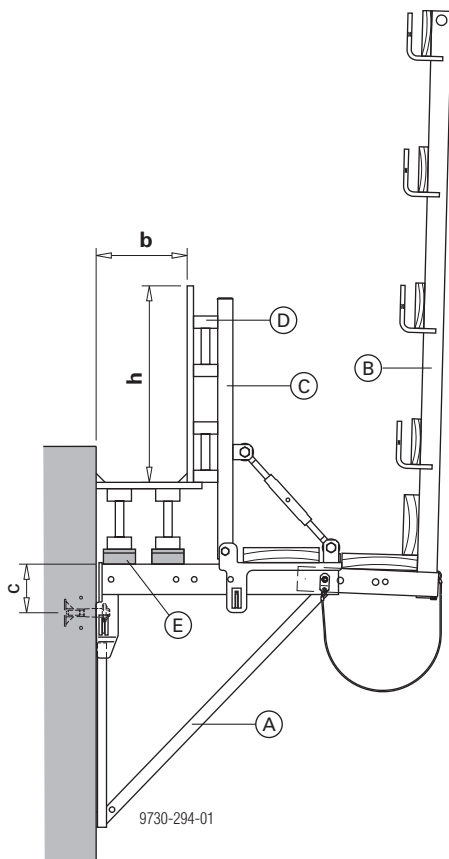
$$N_d = 28,5 \text{ kN} \quad (N_k = 19 \text{ kN})$$

Zur Ermittlung der Einflussbreiten, Diagramm im Kapitel [Grundsystem](#) beachten.



HINWEIS

Aushubweg min. 5,2 cm für Demontage der Gesimskonsole T 0,80m beachten!



c ... 16,0 cm

b ... Auskragung 0 - 28 cm (gilt nur bei dargestellter Trägerlage der Seitenschalung)

A Gesimskonsole T 0,80m (Schlitten demontiert)

B Geländer 1,00m in Verbindung mit Einschubträger T 0,20m oder Einschubgeländer T 1,80m

C Gesimswinge T 0,40m

D Doka-Träger H20

E Hartholzkeile

Variante 2

Gesimswinge auf Gesimsträger

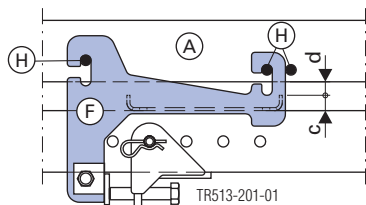
Für größere Auskragungen **d bis ca. 60 cm**.

Gesimswinge T 0,40m sitzt direkt auf Gesimsträger T 1,40m. Gesimsträger sitzt auf dem integrierten Schlitten der Gesimskonsole und wird mit Holzkeilen fixiert.

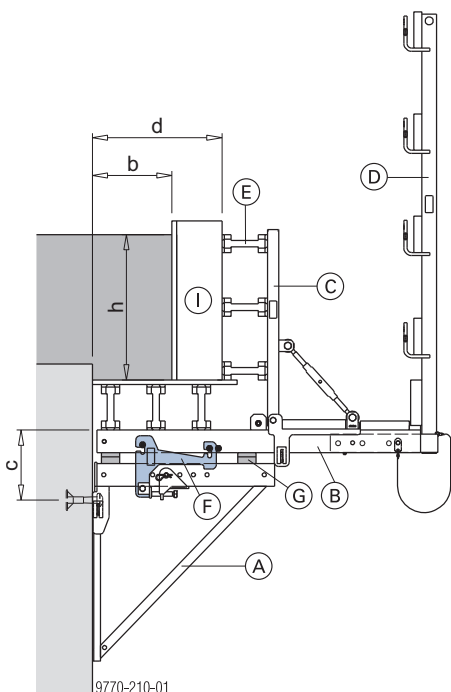


HINWEIS

Diese Funktion ist nur bei Schlitten **ab Baujahr 1999** möglich (**Maß c = 25 mm**). Frühere Ausführung c = 40 mm.



d ... Ausschalspiel (Absenkweg) 22 mm



c ... 30,7 cm

d ... Auskragung 55,0 - 60,0 cm (gilt nur bei dargestellter Trägerlage der Seitenschalung)

A Gesimskonsole T 0,80m

B Gesimsträger T 1,40m

C Gesimswinge T 0,40m

D Geländer 1,00m oder Einschubgeländer T 1,80m

E Doka-Träger H20

F integrierter Schlitten

G Hartholzkeile

H 3 Stk. Sechskantschrauben M16x90 mit selbstsichernden Muttern - Schlüsselweite 24 mm (Im Lieferumfang nicht enthalten)

I Aufdoppelung

Bemessung

max. Nutzlast Bühne	1,50 kN/m ²	
Nutzlast Bühne beim Betonieren	1,50 kN/m ²	0,75 kN/m ²
b x h	N _d = 28,5 kN (N _k = 19,0 kN) V _d = 18,0 kN (V _k = 12,0 kN)	
	zul. Einflüsse (Wirkung von durchlaufenden Trägern berücksichtigt!)	
30 x 45 cm	1,80 m	2,00 m
35 x 50 cm	1,55 m	1,70 m
40 x 60 cm	1,15 m	1,25 m
45 x 70 cm	0,85 m	0,90 m
40 x 80 cm	0,65 m	0,70 m



HINWEIS

- Max. Breite der Geländerbretter 15cm. Größere Windangriffsflächen reduzieren die möglichen Einflussbreiten!
- Ein Arbeitswind von 0,2 kN/m² (64 km/h) ist berücksichtigt.
- max. Winddruck w_e = 1,04 kN/m²



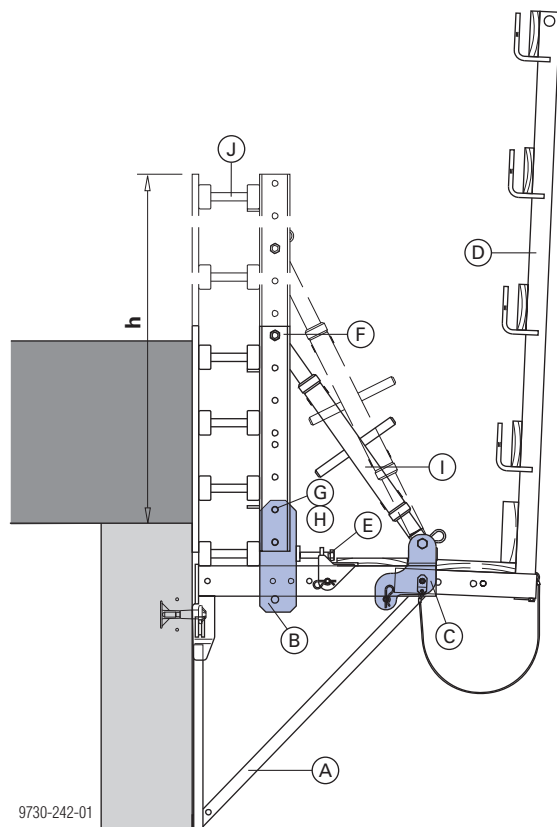
Typenprüfung Gesimsschalung T, Kapitel Erweitertes System für darüber hinausgehende Anwendungen beachten.

Deckenrandabschalung

Durch Ergänzung der Gesimskonsole T mit weiteren Teilen aus dem Doka-Standardprogramm können Deckenrandabschalungen bis zu einer Höhe von 1,20 m wirtschaftlich hergestellt werden.

Maximal auftretende Zugkraft:

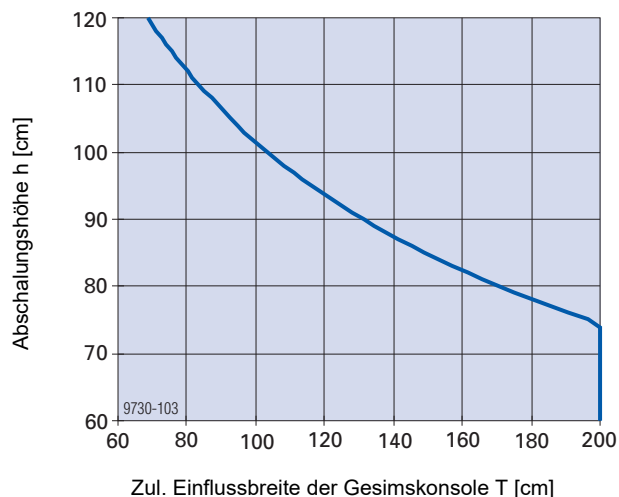
$$N_d = 34,5 \text{ kN} \quad (N_k = 23 \text{ kN})$$



h ... Abschalungshöhe max. 120 cm

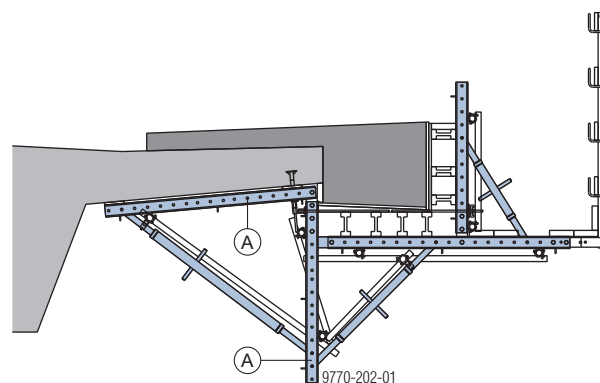
- A** Gesimskonsole T 0,80m
- B** Riegellasche T
- C** Spindellasche T
- D** Geländer 1,00m oder
Einschubgeländer T 1,80m
- E** Justierschraube zur stufenlosen Feineinstellung
(zur Lastableitung Umbau erforderlich)
- F** Mehrzweckriegel WS10 Top50
- G** Verbindungsbolzen 10cm
- H** Federvorstecker 5mm
- I** Spindelstrebe T6 73/110cm
- J** Doka-Träger H20

Bemessungsdiagramm für Verankerungsabstände



Gesimskappen mit großen Querschnitten

Für breite Gesimskappen können Sonder-Konsolen mit Mehrzweckriegeln WS10 ausgeführt werden.



A Mehrzweckriegel WS10 Top50

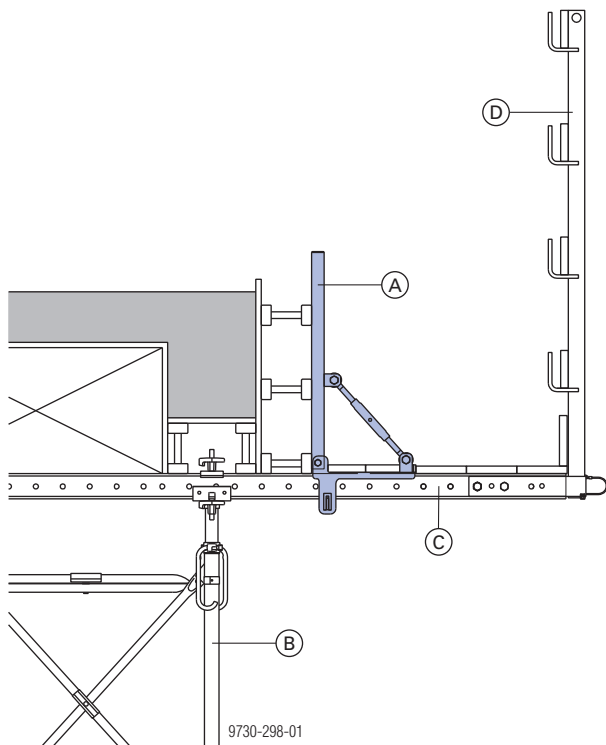


Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Doka-Techniker.

Gesimszwinge auf Doka

Mehrweckriegel WS10 Top50

Die Gesimszwinge ist auf ein Profilmaß 100x50 mm ausgelegt. Dies erlaubt die zusätzliche Verwendung auf jedem Doka Mehrweckriegel WS10 oder dergleichen.



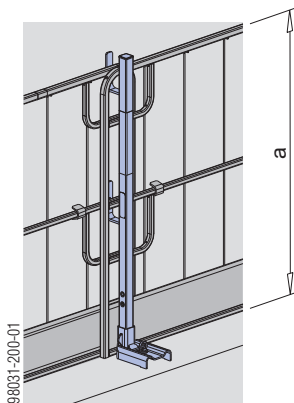
- A** Gesimszwinge T 0,40m
- B** Randtischunterstellung Aluxo oder Staxo
- C** Mehrweckriegel WS10 Top50
- D** Einschubgeländer T 1,80m oder Geländer 1,50m

Allgemeines

Absturzsicherung am Bauwerk

Xsafe Seitenschutz XP

- Befestigung mit Schraubschuh, Geländerzwingen, Geländerschuh oder Treppenkonsole XP
- Abschränkung mit Schutzgitter XP, Geländerbrettern oder Gerüstrohren



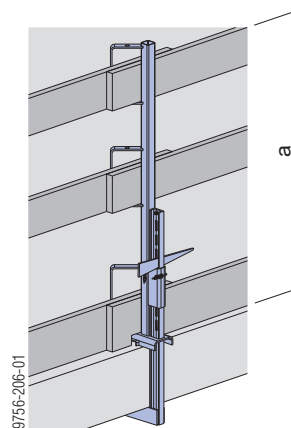
a ... > 1,00 m



Anwenderinformation
"Xsafe Seitenschutz XP" beachten!

Schutzgeländerzwingen S

- Befestigung mit integrierter Zwingen
- Abschränkung mit Geländerbrettern oder Gerüstrohren



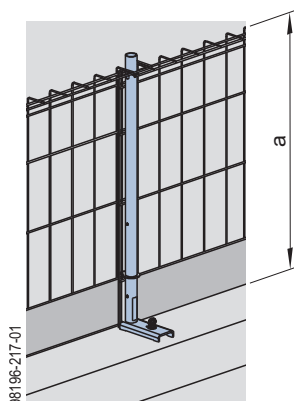
a ... > 1,00 m



Anwenderinformation
"Schutzgeländerzwingen S" beachten!

Xsafe Seitenschutz Z

- Befestigung mit integriertem Schraubschuh
- Abschränkung mit Schutzgitter Z.



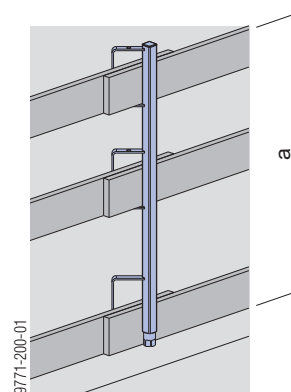
a ... > 1,17 m



Anwenderinformation "Xsafe Seitenschutz Z"
beachten!

Schutzgeländer 1,10m

- Befestigung in Schraubhülse 20,0 oder Steckhülse 24mm
- Abschränkung mit Geländerbrettern oder Gerüstrohren



a ... > 1,00 m



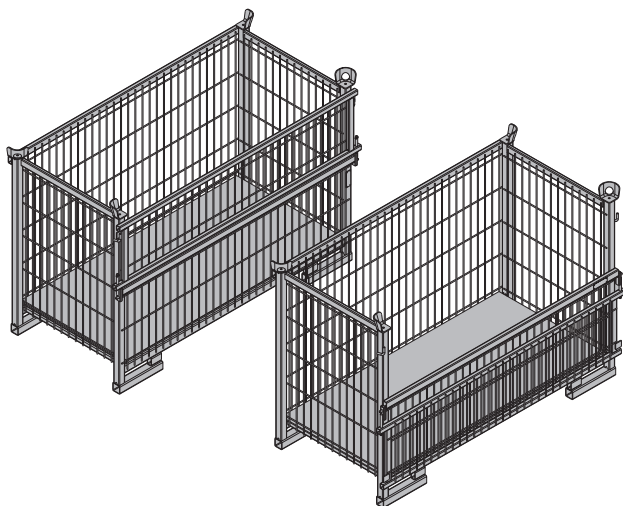
Anwenderinformation
"Schutzgeländer 1,10m" beachten!

Transportieren, Stapeln und Lagern

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

Mehrweggebinde 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.
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) Bodenneigung bis 3%	In der Halle 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!

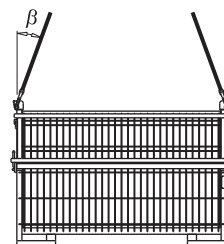
Doka-Gitterbox 1,70x0,80m als Transportmittel

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 β max. 30°!



9234-203-01

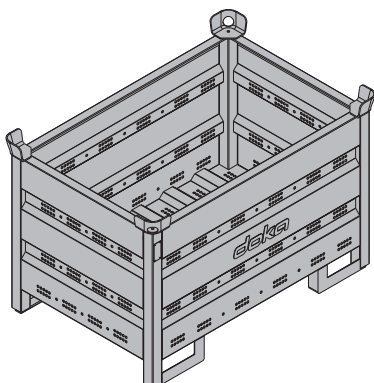
Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen

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

Doka-Mehrwegcontainer

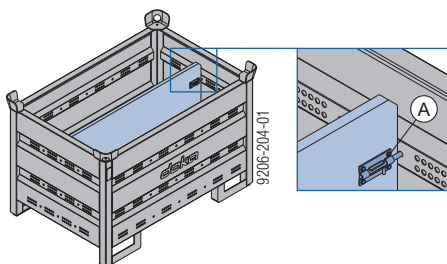
Lager- und Transportmittel für Kleinteile.

Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m



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

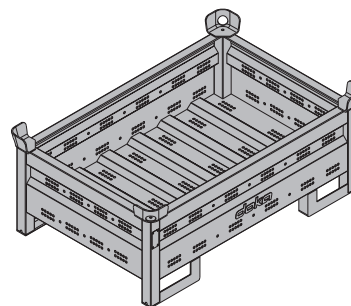
Mögliche Unterteilungen

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!

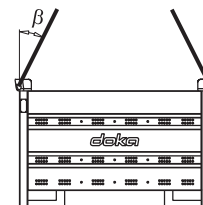
Doka-Mehrwegcontainer als Transportmittel

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

- Mehrweggebinde nur einzeln umsetzen.
- Geeignetes Gehänge verwenden:
 - z.B. Doka-Vierstrangkette 3,20m
 - Zul. Tragfähigkeit des Gehänges beachten.
- Neigungswinkel β max. 30°!



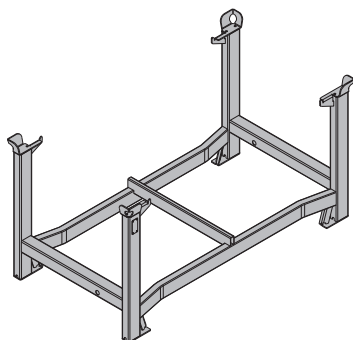
9206-202-01

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.



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

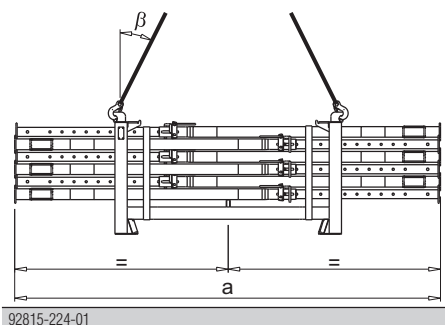
Doka-Stapelpalette als Transportmittel

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

- 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 Zurrgurt).
- Neigungswinkel β 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

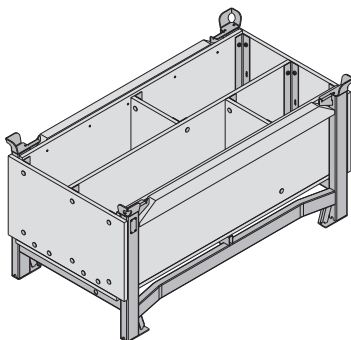


HINWEIS

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

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) 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.

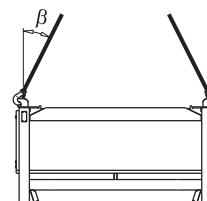
Doka-Kleinteilebox als Transportmittel

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

- Mehrweggebinde nur einzeln umsetzen.
- Geeignetes Gehänge verwenden:
 - z.B. Doka-Vierstrangkette 3,20m
 - Zul. Tragfähigkeit des Gehänges beachten.
- Beim Umsetzen mit angebaute 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.

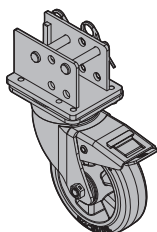
Universal-Lenkrolle Transportgebinde

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



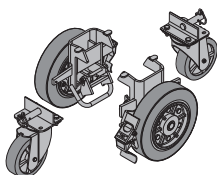
Anwenderinformation "Universal-Lenkrolle Transportgebinde" beachten.



Anklemm-Radsatz B

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

Geeignet für Durchfahrtsöffnungen ab 90 cm.

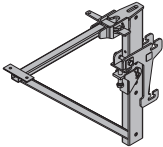
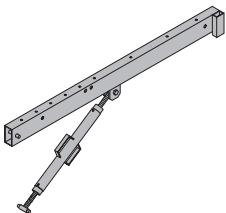
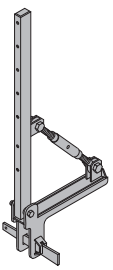
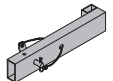
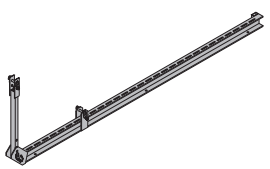
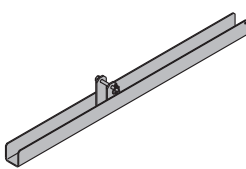
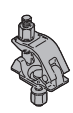
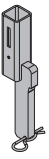
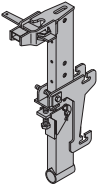


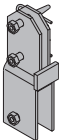
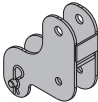
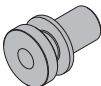
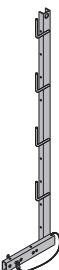
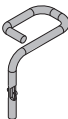
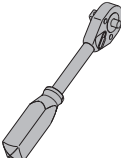
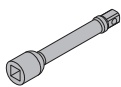
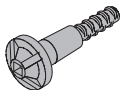
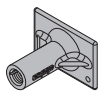
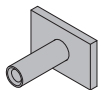
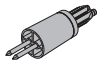
Der Anklemm-Radsatz B kann an folgenden Mehrweggebinden montiert werden:

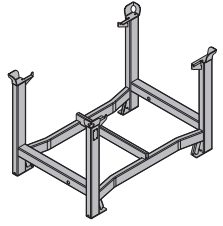
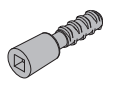
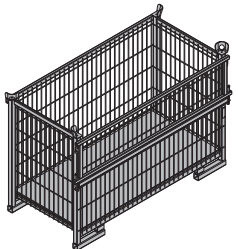
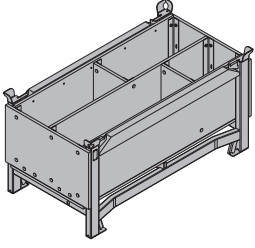
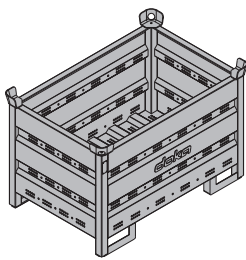
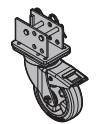
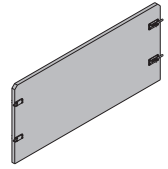
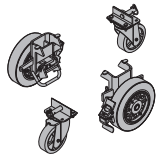
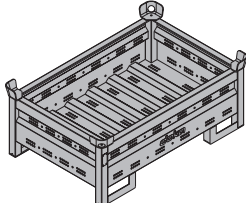
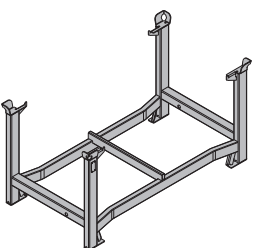
- Doka-Kleinteilebox
- Doka-Stapelpaletten
- Paletten Schutzgitter Z



Anwenderinformation "Anklemm-Radsatz B" beachten!

	[kg]	Art.-Nr.		[kg]	Art.-Nr.
Gesimskonsole T 0,80m Bridge edge beam bracket T 0.80m  verzinkt Länge: 99 cm Höhe: 80 cm	22,0	584330000	Geländersteher XP 1,20m Handrail post XP 1.20m  verzinkt Höhe: 118 cm	4,1	586460000
Gesimsträger T 1,40m Bridge edge beam support T 1.40m  verzinkt Lieferzustand: zusammengeklappt	15,8	584331000	Fußwehrhalter XP 1,20m Toeboard holder XP 1.20m  verzinkt Höhe: 21 cm	0,64	586461000
Gesimswinge T 0,40m Bridge edge beam clamp T 0.40m  verzinkt Höhe: 104 cm	10,1	584332000	Geländer 1,00m Handrail post 1.00m  verzinkt Länge: 124 cm	3,8	584335000
Einschubträger T 0,20m Bridge edge beam support extension T 0.20m  verzinkt Länge: 45 cm	2,9	584333000	Gerüstrohr 48,3mm 0,50m Gerüstrohr 48,3mm 1,00m Gerüstrohr 48,3mm 1,50m Gerüstrohr 48,3mm 2,00m Gerüstrohr 48,3mm 2,50m Gerüstrohr 48,3mm 3,00m Gerüstrohr 48,3mm 3,50m Gerüstrohr 48,3mm 4,00m Gerüstrohr 48,3mm 4,50m Gerüstrohr 48,3mm 5,00m Gerüstrohr 48,3mm 5,50m Gerüstrohr 48,3mm 6,00m Gerüstrohr 48,3mmm Scaffold tube 48.3mm  verzinkt	1,7 3,6 5,4 7,2 8,4 10,8 12,6 14,4 16,2 18,0 19,8 21,6 3,6	682026000 682014000 682015000 682016000 682017000 682018000 682019000 682021000 682022000 682023000 682024000 682025000 682001000
Gesimsbühne T 2,70m Bridge edge beam waling T 2.70m  verzinkt Länge: 285 cm Lieferzustand: Einzelteile	35,5	584334000	Gerüstrohranschluss Scaffold tube connection  verzinkt Höhe: 7 cm	0,27	584375000
Verstärkungsträger T Support beam T  verzinkt Länge: 170 cm	24,4	584382000	Anschraubkupplung 48mm 50 Screw-on coupler 48mm 50  verzinkt Schlüsselweite: 22 mm	0,8	682002000
Konsolenadapter XP FRR 50/30 Bracket adapter XP FRR 50/30  verzinkt Höhe: 32 cm	2,4	586486000	Konsolträger T Bracket support T  verzinkt Breite: 44 cm Höhe: 85 cm	17,5	584372000

	[kg]	Art.-Nr.		[kg]	Art.-Nr.
Riegellaste T Waling connecting plate T  verzinkt Breite: 12 cm Höhe: 37 cm	5,5	584370000	Schraubhülse 20,0 Screw sleeve 20.0  PP gelb Länge: 20 cm Durchmesser: 3,1 cm	0,03	584386000
Spindellaste T Spindle connecting plate T  verzinkt Breite: 20 cm Höhe: 25 cm	3,1	584371000	Gesimshülse 21/84 Collar-mount 21/84  verzinkt	0,66	584860000
Einschubgeländer T 1,80m Handrail post T 1.80m  verzinkt	17,7	584373000	Gesimshülse 21 Gesimshülse 25 Collar-mount  verzinkt Durchmesser: 6 cm	0,39 0,36	584365000 584364000
Fußwehrhalter T 1,80m Toeboard holder T 1.80m  verzinkt Höhe: 13,5 cm	0,53	584392000	Umschaltknarre 1/2" Reversible ratchet 1/2"  verzinkt	0,73	580580000
Schutzgeländerzwinge S Handrail clamp S  verzinkt Höhe: 123 - 171 cm	11,5	580470000	Verlängerung 11cm 1/2" Extension 11cm 1/2" 	0,2	580581000
Schutzgeländer 1,10m Handrail post 1.10m  verzinkt Höhe: 134 cm	5,5	584384000	Stecknuss 30 1/2" Box nut 30 1/2" 	0,2	580575000
Steckhülse 24mm Attachable sleeve 24mm  PVC PE grau Länge: 16,5 cm Durchmesser: 2,7 cm	0,03	584385000	Einschraubkonus 15,0 Screw-in cone 15.0  verzinkt Länge: 15 cm	0,74	581895000
			Gesimsanker 15,0 Gesimsanker 15,0 verzinkt Bridge edge beam anchor 15.0  Länge: 7 cm	0,45 0,44	581896000 581890000
			Gesimsanker 15,0 rostfrei Bridge edge beam anchor 15.0 stainless 	0,6	584861000
			Nagelkonus 15,0 Nailing cone 15.0  schwarz Länge: 7 cm	0,02	581897000

	[kg]	Art.-Nr.		[kg]	Art.-Nr.
Gesimsankerstopfen 29mm Hole plug 29mm  PE grau Durchmesser: 3 cm	0,003	581891000	Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m Doka stacking pallet 1.20x0.80m  verzinkt Höhe: 77 cm	38,0	583016000
Zinkstöpsel 15,0 Zinc plug 15.0  verzinkt Länge: 9,9 cm Durchmesser: 2,9 cm	0,2	581889000			
Mehrweggebinde					
Doka-Gitterbox 1,70x0,80m Doka skeleton transport box 1.70x0.80m  verzinkt Höhe: 113 cm	87,0	583012000	Doka-Kleinteilebox Doka accessory box  Holzteile gelb lasiert Stahlteile verzinkt Länge: 154 cm Breite: 83 cm Höhe: 77 cm	106,4	583010000
Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80m  verzinkt Höhe: 78 cm	70,0	583011000	Universal-Lenkrolle Transportgebinde Universal castor wheel for transport pallet  verzinkt Höhe: 28,8 cm	6,0	584043000
Mehrwegcontainer Unterteilung 0,80m Mehrwegcontainer Unterteilung 1,20m Multi-trip transport box partition  Stahlteile verzinkt Holzteile gelb lasiert	3,7 5,5	583018000 583017000	Anklemm-Radsatz B Bolt-on castor set B  blau lackiert	33,6	586168000
Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80x0.41m  verzinkt	42,5	583009000			
Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m Doka stacking pallet 1.55x0.85m  verzinkt Höhe: 77 cm	41,0	586151000			



Formwork & Scaffolding.
We make it work.



www.doka.com/bridge-edge-beam-formwork-t