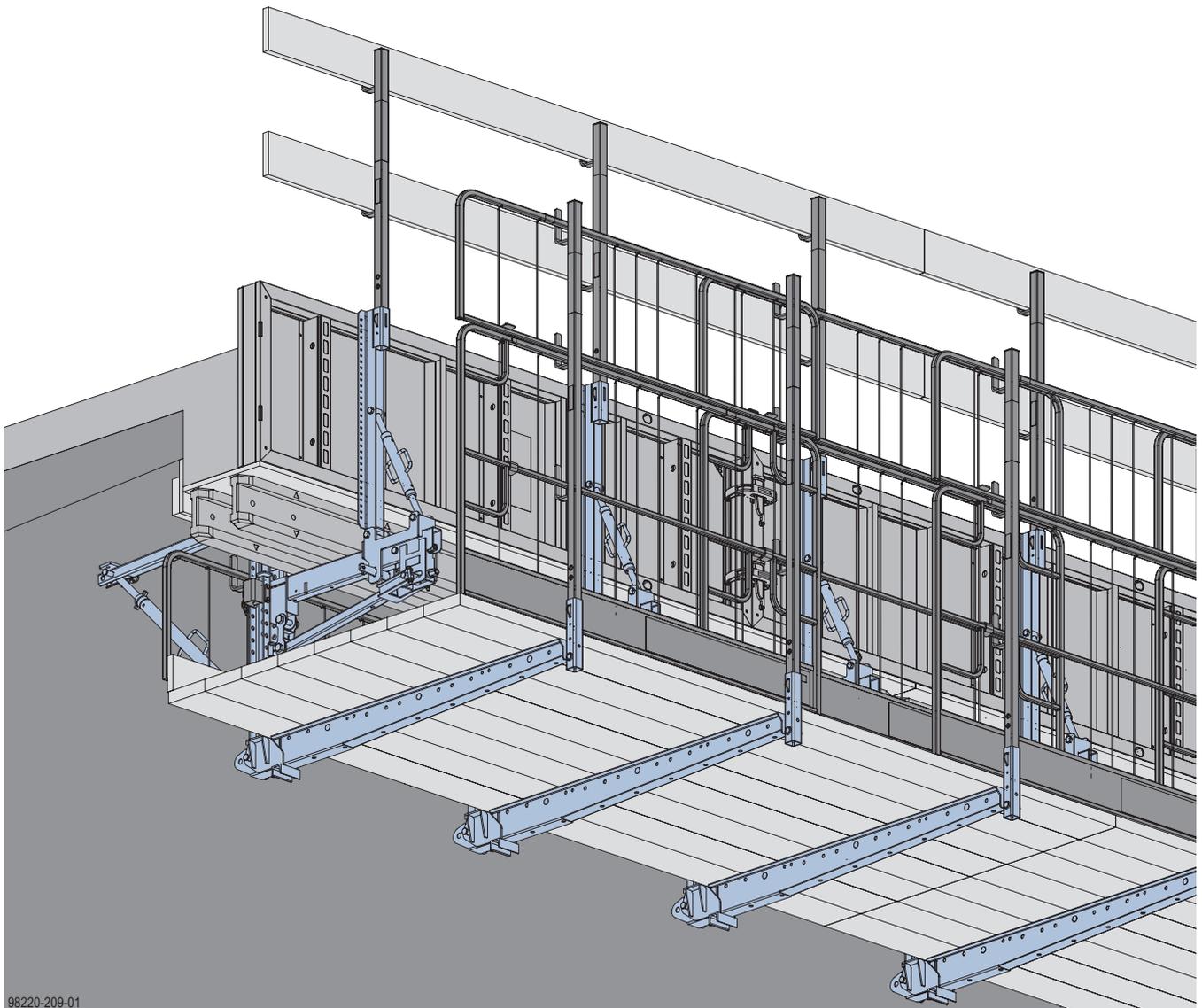


Gesimsschalung NG

Anwenderinformation

Aufbau- und Verwendungsanleitung



98220-209-01

Inhaltsverzeichnis

4 Einleitung

- 4 Grundlegende Sicherheitshinweise

7 Systembeschreibung

- 7 Bestimmungsgemäße Verwendung
- 8 Systemaufbau
- 9 Systemmaße
- 11 Anpassung an Kappenquerschnitt, Durchfahrtshöhe und an das Tragwerk

13 Bemessung

21 Verankerung am Bauwerk

- 21 Aufhängung mit Gesimsanker
- 24 Nachträgliche Aufhängestellen

25 Montage

- 25 Gesimsbühne montieren
- 32 Schalung montieren
- 38 Widerlagerbereich
- 40 schmale Kragarme

42 Demontage

- 42 Ausschalen
- 43 Gesimsbühne demontieren
- 44 Umsetzen von vormontierten Bühneneinheiten

45 Weitere Einsatzbereiche

49 Allgemeines

- 49 Absturzsicherung am Bauwerk
- 50 Transportieren, Stapeln und Lagern

55 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.

Systembeschreibung

Bestimmungsgemäße Verwendung

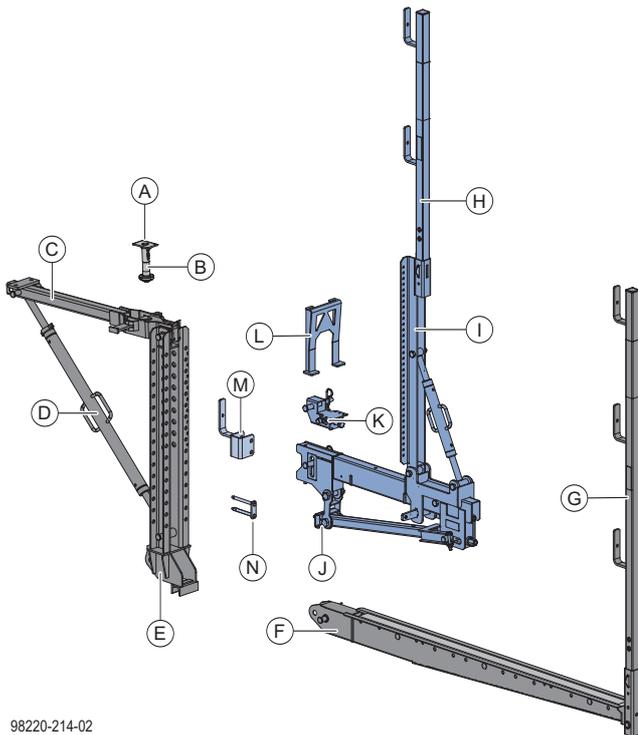
Die Gesimsschalung NG ist ein Schalungssystem zur Herstellung von Gesimskappen einer Brücke in Ortbetonbauweise und deren Sanierung. Die Gesimsschalung NG ist für das Schalen von Hand und mit Kran konzipiert.

Technische Daten:

- Max. Kappenbreite: 50 cm
- Max. Kappenhöhe: 88 cm
- Volleinhausung bis 2m Höhe

In speziellen Anwendungsfällen können Einsatzgrenzen variieren. Diesbezügliche Angaben in den Technischen Dokumenten von Doka sind zu beachten. Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß!

Systemaufbau



98220-214-02



Die Gesimsschalung NG kann auf verschiedene Weise konfiguriert werden. Modulare Bauteile ermöglichen die Anpassung an Kappenquerschnitt, Durchfahrthöhe und an das Tragwerk.

Materialbedarf für eine Gesimskonsole:

| | Bauteile für Standard-Kappenquerschnitte | Anzahl | modulare Bauteile |
|---|--|--------|-----------------------------|
| A | Gesimsanker 15,0 | 1 | |
| B | Einschraubkonus 15,0 | 1 | |
| C | Aufhängeprofil NG 0,95m | 1 | Aufhängeprofil NG 0,55m |
| D | Spindelstrebe NG 90/125cm | 1 | Spindelstrebe NG 60/95cm |
| E | Vertikalprofil NG 1,13m | 1 | Vertikalprofil NG 0,82m |
| F | Bühnenträger NG 1,60m | 1 | Bühnenträger NG 1,60m top |
| G | Geländersteher NG 2,00m | 1 | Geländersteher XP 1,80m |
| H | Geländersteher XP 1,20m | 1 | |
| I | Gesimswinge NG 1,00m | 1 | |
| J | Gesimsträger NG 1,16m | 1 | Gesimsträger NG 1,01m |
| K | Innenschalungshalter NG | 1 | Innenschalungshalter NG eco |
| L | Ausschalkeil Innenschalung NG | 1 | |
| M | Geländerhalter NG | 1 | |
| N | Doppelbolzen NG D12 | 1 | |
| | Kommerzklappstecker 6x42 St verz. | 1 | |
| | Bolzen D20 160 | 6 | |
| | Federvorstecker 5mm | 6 | |

Aufhängestelle

- **Gesimsanker 15,0**
 - Verlorenes Ankerteil zur einseitigen Verankerung der Einschraubkonen.
- **Einschraubkonus 15,0**
 - Zur sicheren Aufhängung des Aufhängeprofils.

Gesimsbühne

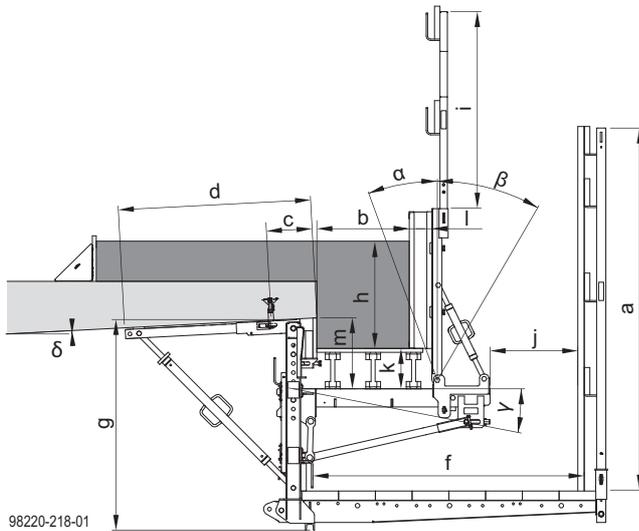
- **Aufhängeprofil NG**
 - Profil zum Aufhängen der Gesimsschalung.
- **Spindelstrebe NG**
 - Spindel der Gesimsschalung zum Ausrichten des Vertikalprofils.
- **Vertikalprofil NG**
 - Vertikales Profil der Gesimsschalung zur Montage des Bühnenträgers und der Innenschalung.
- **Bühnenträger NG 1,60m**
 - Am Vertikalprofil abgebolzter Träger zum Herstellen einer Arbeitsbühne.
- **Geländersteher NG 2,00m oder XP 1,80m**
 - Zum Herstellen einer Absturzsicherung an der Gesimsbühne.
- **Geländerhalter NG**
 - Halter zum Einhängen des Seitenschutzes. Wird mit Doppelbolzen am Vertikalprofil montiert.
- **Bolzen D20 160 und Federvorstecker 5mm**
 - Verbindungsmittel der Gesimsbühne.
- **Systembelag**
 - Vormontierter Belag für eine rasche Montage.

Gesimsschalung

- **Ausschalkeil Innenschalung NG**
 - Keilelement zum Lösen der Innenschalung.
- **Innenschalungshalter NG**
 - Justierbares Auflager für die Innenschalung und Kombinationsmöglichkeit mit Ausschalkeil NG.
- **Gesimsträger NG**
 - Träger zur Neigungs- und Höhenverstellung der Bodenschalung.
- **Gesimswinge NG 1,00m**
 - Zwinge zum Einrichten der Seitenschalung.
- **Geländersteher XP 1,20m**
 - Zum Herstellen einer Absturzsicherung an der Gesimsschalung.
- **Bolzen D20 160 und Federvorstecker 5mm**
 - Verbindungsmittel der Gesimsschalung.

Systemmaße

Konfiguration für Standard-Kappenquerschnitte



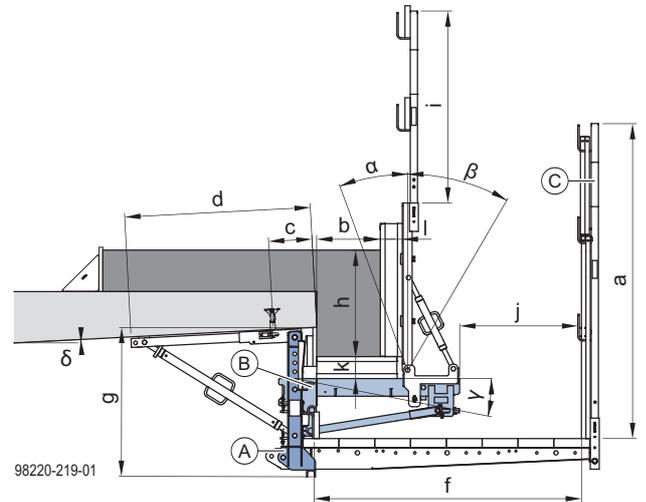
b ... Kappenbreite: max. 50 cm
h ... Kappenhöhe: max. 88 cm

a ... 2000 mm
c ... 250 mm
d ... 1044 mm
f ... 1470 mm
g ... 1165 mm
i ... 1080 mm
j ... 510 mm
k ... 230 mm
l ... 120 mm
m ... max. 480mm
 α ... 0° - 20°
 β ... 0° - 30°
 γ ... 0° - 10°
 δ ... 0° - 25°



Bei kurzen Kragarmlängen kann der Randabstand **c** auf 200 mm reduziert werden.

Konfiguration für kleine Kappenquerschnitte und maximale Durchfahrtshöhe



b ... Kappenbreite: max. 35 cm
h ... Kappenhöhe: max. 60 cm

a ... 1774 mm
c ... 250 mm
d ... 1044 mm
f ... 1470 mm
g ... 840 mm
i ... 1080 mm
j ... 600 mm
k ... 120 mm
l ... 120 mm
 α ... 0° - 20°
 β ... 0° - 30°
 γ ... 0° - 10°
 δ ... 0° - 25°

A Vertikalprofil NG 0,82m

B Gesimsträger NG 1,01m

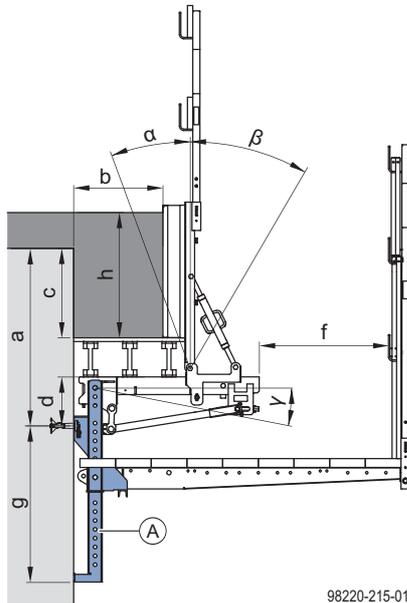
C Geländersteher XP 1,80m

Widerlagerbereich



HINWEIS

Die Position der Verankerung ist abhängig vom Kappenüberstand.



98220-215-01

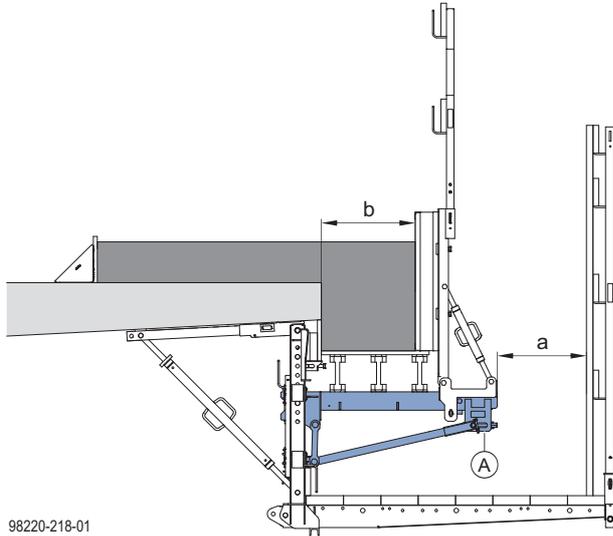
b ... Kappenbreite: max. 50 cm
h ... Kappenhöhe: max. 88 cm

a ... 1010 mm (bei Kappenüberstand c = 500 mm)
d ... 280 mm
f ... 570 mm bei Gesimsträger NG 1,16m
f ... 720 mm bei Gesimsträger NG 1,01m
g... 885 mm
 α ... 0° - 20°
 β ... 0° - 30°
 γ ... 0° - 10°

A Widerlagerprofil NG 1,14m

Anpassung an Kappenquerschnitt, Durchfahrtshöhe und an das Tragwerk

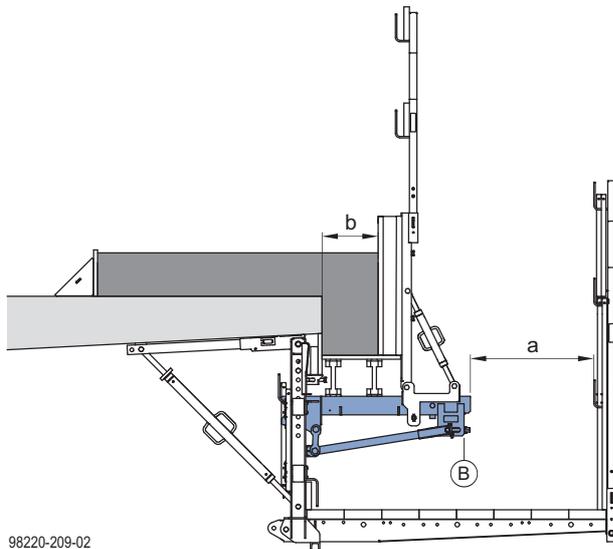
Anpassung an den Kappenquerschnitt



98220-218-01

a ... 510 mm
b ... max. 500 mm

A Gesimsträger NG 1,16m



98220-209-02

a ... 600 mm
b ... max. 350 mm

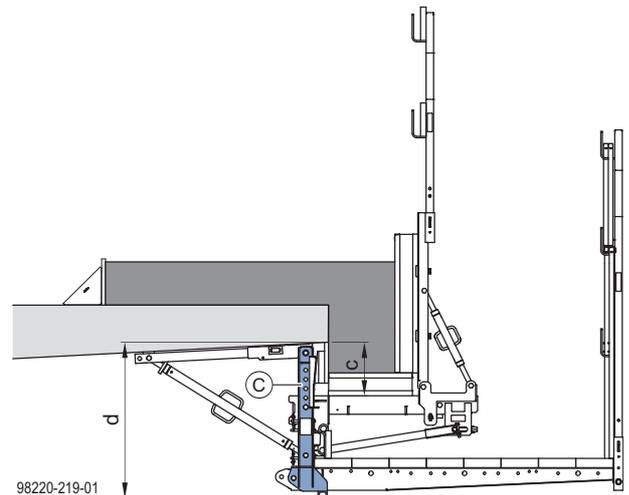
B Gesimsträger NG 1,01m

Anpassung an die Durchfahrtshöhe



HINWEIS

- Die Durchfahrtshöhe kann mit dem Vertikalprofil NG 0,82m optimiert werden.
- Die mögliche Kappenhöhe ist abhängig vom Aufbau der Bodenschalung.

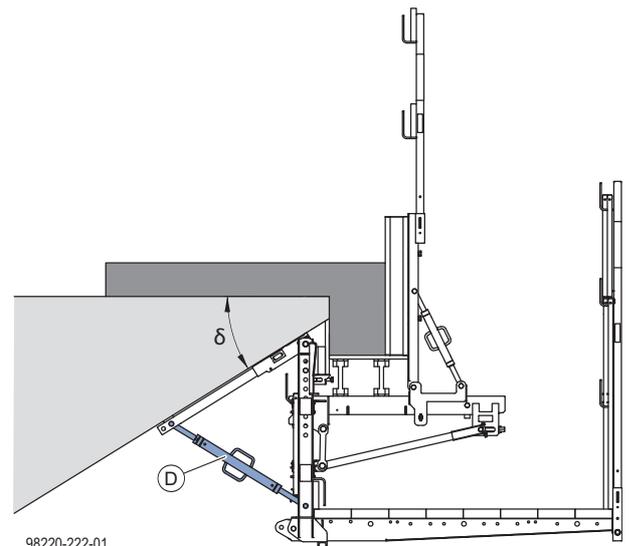


98220-219-01

c ... 338,5 mm
d ... 840 mm

C Vertikalprofil NG 0,82m

Anpassung an große Kragarmneigung



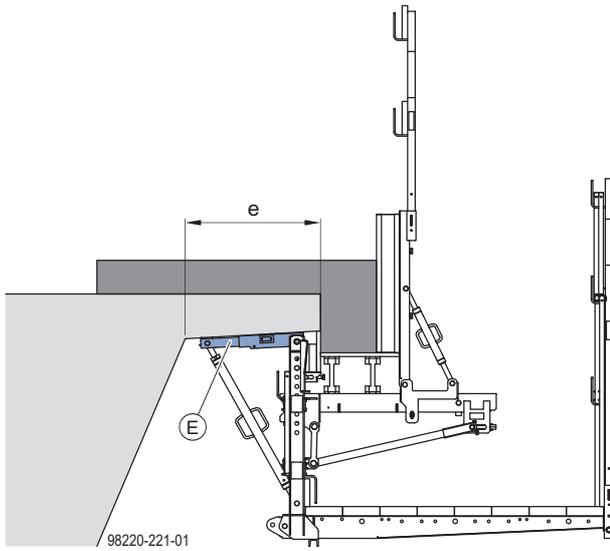
98220-222-01

δ ... max. 30°

D Spindelstrebe NG 60/95cm

Anpassung an schmale Kragarme

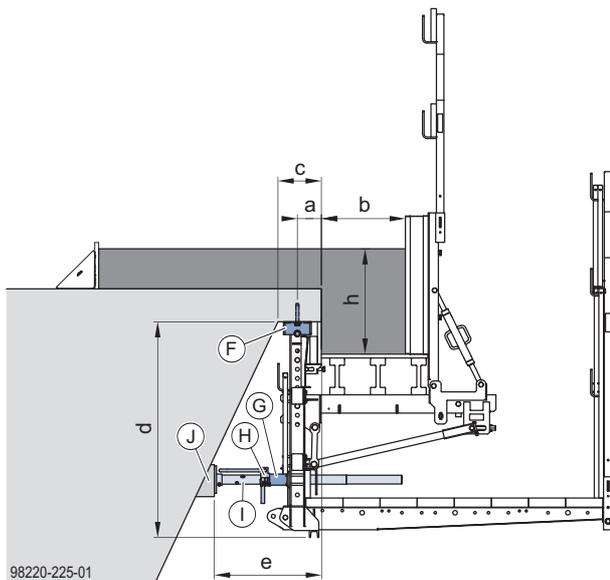
Kragarme >600mm



e ... min. 600 mm

E Aufhängeprofil NG 0,55m

Kragarme >200mm



b ... Kappenbreite: max. 50 cm

h ... Kappenhöhe: max. 78 cm

a ... min. 100 mm

c ... min. 200 mm

d ... 1175 mm

e ... 350 - 900 mm

F Aufhängeprofil NG 0,15m

G Druckstück NG

H Spannmutter B

I Lastspindel 70

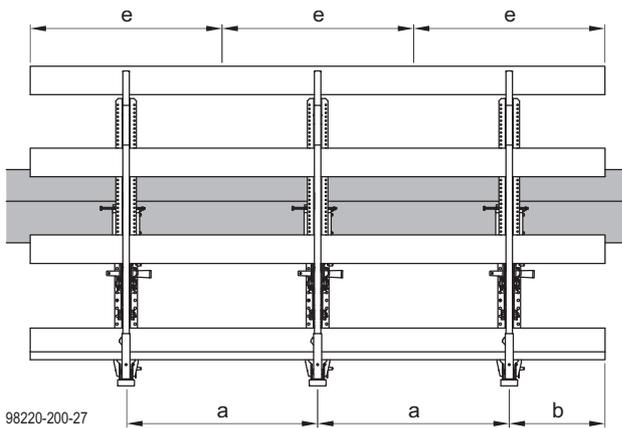
J Ausgleichsholz

Bemessung



HINWEIS

- Die zulässige Einflussbreite **e** ist abhängig von den Kappenabmessungen (**b** und **h**) und muss projektabhängig dimensioniert werden.
- Bei Brückenlängsneigungen > 4% sind zur Ableitung der Horizontallasten in Brückenlängsrichtung projektbezogen Zusatzmaßnahmen zu treffen (z.B. Gerüstrohrverschwertung).



- a ... Konsolenabstand
b ... Auskragung
e ... Einflussbreite



HINWEIS

Grundsätzlich ist zwischen dem Konsolenabstand (**a**) und der Einflussbreite (**e**) zu unterscheiden:

- Die zulässige Einflussbreite einer Gesimskonsolle ist in den jeweiligen Tabellen angegeben.
- Die Einflussbreite (**e**) ist ungefähr gleich dem Konsolenabstand (**a**), wenn
 - deren Abstand regelmäßig ist,
 - der Bühnenbelag durchlaufend angeordnet ist und
 - keine Auskragungen vorhanden sind.



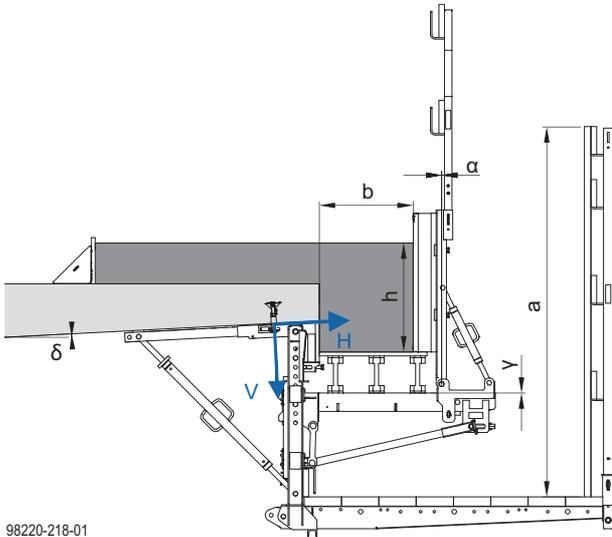
In den Bemessungsdiagrammen wurden folgende Windlasten berücksichtigt:

- Max. zulässiger Arbeitswind $0,20 \text{ kN/m}^2$ (64 km/h).
- Sturmwind: max. $0,60 \text{ kN/m}^2$ (108 km/h).

Bei abweichenden Windlasten ist eine gesonderte statische Überprüfung erforderlich.

Konfiguration für Standard-Kappenquerschnitte

Auflagerkräfte



98220-218-01

- a ... 1,80 m oder 2,0 m
- b ... Kappenbreite
- h ... Kappenhöhe
- α ... 0°
- γ ... 0°
- δ ... 3°, 10° oder 20°

Max. auftretende Auflagerkräfte:

- V_d
 - Längsneigung 0%: 34,2 kN ($V_k = 22,8$ kN)
 - Längsneigung 2%: 39,2 kN ($V_k = 26,1$ kN)
 - Längsneigung 4%: 44,1 kN ($V_k = 29,4$ kN)
- $H_d = 10,6$ kN ($H_k = 7,1$ kN)

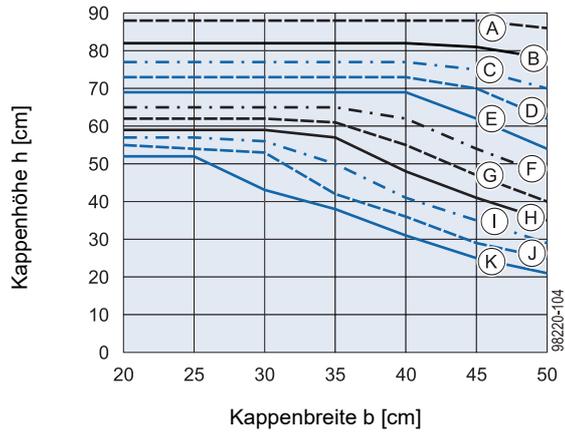
Die Ein- und Weiterleitung der Auflagerkräfte in das Bauwerk ist durch den Tragwerksplaner zu prüfen.

Einflussbreiten bei Geländerhöhe 1,80 m

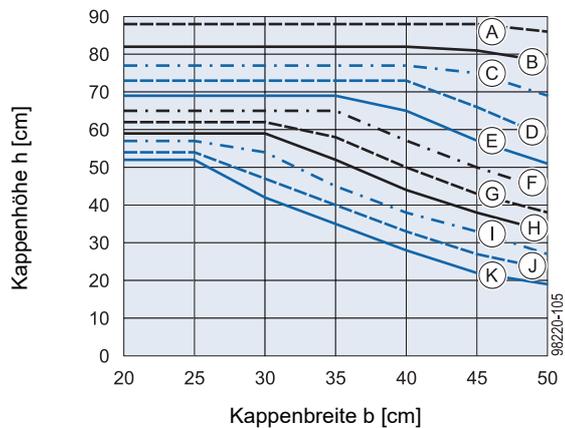
Diagramme gelten für folgende Rahmenbedingungen:

- Standard-Kappenquerschnitte bei Einhaltung der dargestellten Maße.
- Geländerhöhe der Gesimsbühne: 1,80 m
- Zulässige Nutzlast auf der Gesimsbühne:
 - Bei Arbeiten vor dem Betonieren 2,0 kN/m²
 - Ab dem Betonieren 0,75 kN/m²
- Seitenschutz:
 - Schutzgitter XP oder Fußwehr und Geländerbretter

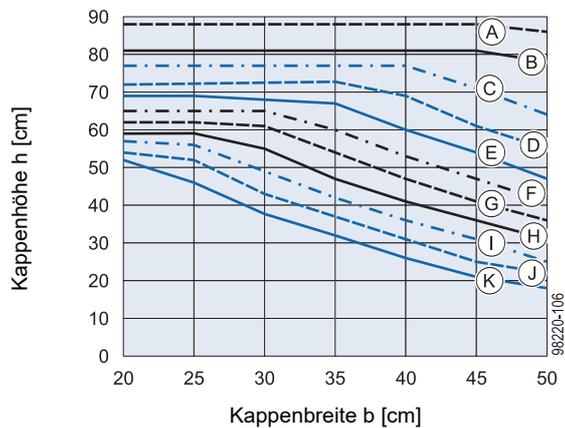
Einflussbreiten bei einer Neigung der Tragwerkunterseite $\delta = 3^\circ$



Einflussbreiten bei einer Neigung der Tragwerkunterseite $\delta = 10^\circ$



Einflussbreiten bei einer Neigung der Tragwerkunterseite $\delta = 20^\circ$



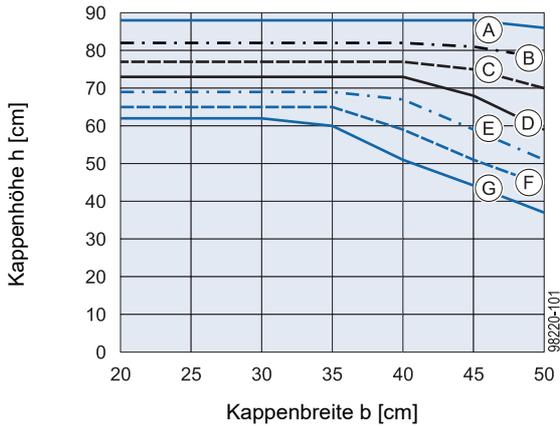
- A Einfluss e ... 0,6 m
- B Einfluss e ... 0,7 m
- C Einfluss e ... 0,8 m
- D Einfluss e ... 0,9 m
- E Einfluss e ... 1,0 m
- F Einfluss e ... 1,1 m
- G Einfluss e ... 1,2 m
- H Einfluss e ... 1,3 m
- I Einfluss e ... 1,4 m
- J Einfluss e ... 1,5 m
- K Einfluss e ... 1,6 m

Einflussbreiten bei Volleinhausung 2,0 m

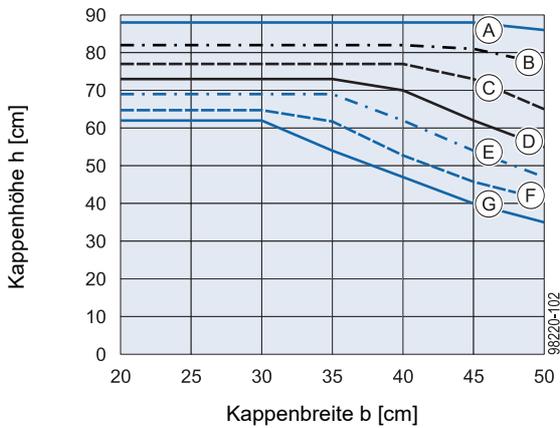
Diagramm gilt für folgende Rahmenbedingungen:

- Standard-Kappenquerschnitte bei Einhaltung der dargestellten Maße.
- Geländerhöhe der Gesimsbühne: 2,0 m
- Zulässige Nutzlast auf der Gesimsbühne:
 - Bei Arbeiten vor dem Betonieren 2,0 kN/m²
 - Ab dem Betonieren 0,75 kN/m²
- Seitenschutz:
 - Volleinhausung

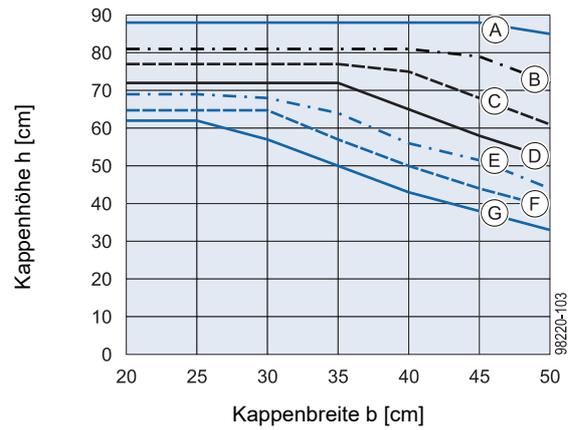
Einflussbreiten bei einer Neigung der Tragwerkunterseite $\delta = 3^\circ$



Einflussbreiten bei einer Neigung der Tragwerkunterseite $\delta = 10^\circ$



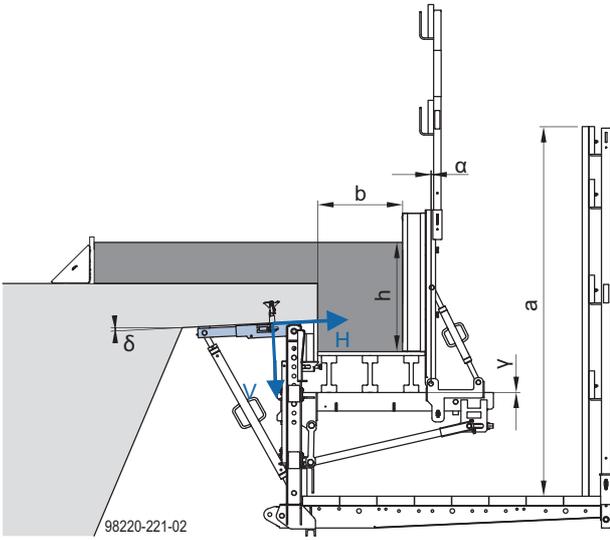
Einflussbreiten bei einer Neigung der Tragwerkunterseite $\delta = 20^\circ$



- A** Einfluss e ... 0,6 m
- B** Einfluss e ... 0,7 m
- C** Einfluss e ... 0,8 m
- D** Einfluss e ... 0,9 m
- E** Einfluss e ... 1,0 m
- F** Einfluss e ... 1,1 m
- G** Einfluss e ... 1,2 m

Konfiguration mit Aufhängeprofil NG 0,55m

Auflagerkräfte



- a ... 1,80 m oder 2,0 m
- b ... Kappenbreite
- h ... Kappenhöhe
- α ... 0°
- γ ... 0°
- δ ... 3°, 10° oder 20°

Max. auftretende Auflagerkräfte:

- V_d
 - Längsneigung 0%: 49,0 kN ($V_k = 32,7$ kN)
 - Längsneigung 2%: 53,9 kN ($V_k = 36,0$ kN)
 - Längsneigung 4%: 58,9 kN ($V_k = 39,3$ kN)
- $H_d = 10,6$ kN ($H_k = 7,1$ kN)

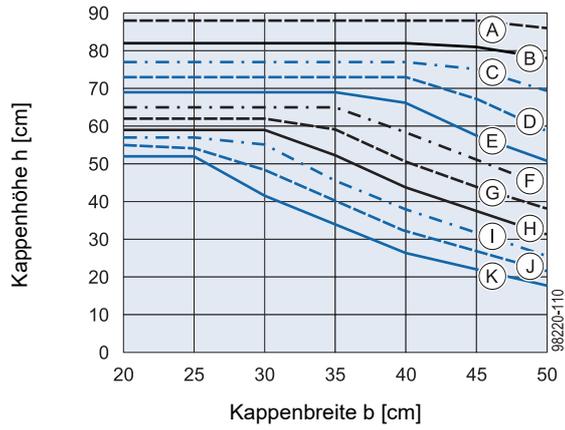
Die Ein- und Weiterleitung der Auflagerkräfte in das Bauwerk ist durch den Tragwerksplaner zu prüfen.

Einflussbreiten bei Geländerhöhe 1,80 m

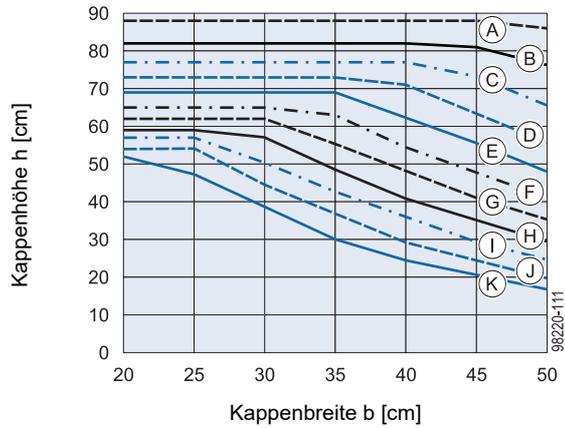
Diagramm gilt für folgende Rahmenbedingungen:

- Konfiguration mit kurzem Aufhängeprofil bei Einhaltung der dargestellten Maße
- Geländerhöhe der Gesimsbühne: 1,80 m
- Zulässige Nutzlast auf der Gesimsbühne:
 - Bei Arbeiten vor dem Betonieren 2,0 kN/m²
 - Ab dem Betonieren 0,75 kN/m²
- Seitenschutz:
 - Schutzgitter XP oder Fußwehr und Geländerbretter

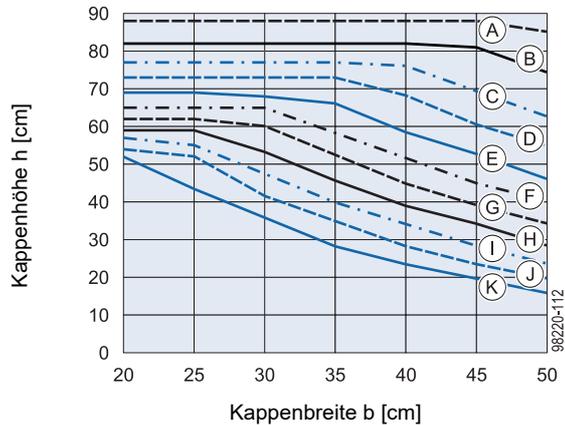
Einflussbreiten bei einer Neigung der Tragwerkunterseite $\delta = 3^\circ$



Einflussbreiten bei einer Neigung der Tragwerkunterseite $\delta = 10^\circ$



Einflussbreiten bei einer Neigung der Tragwerkunterseite $\delta = 20^\circ$



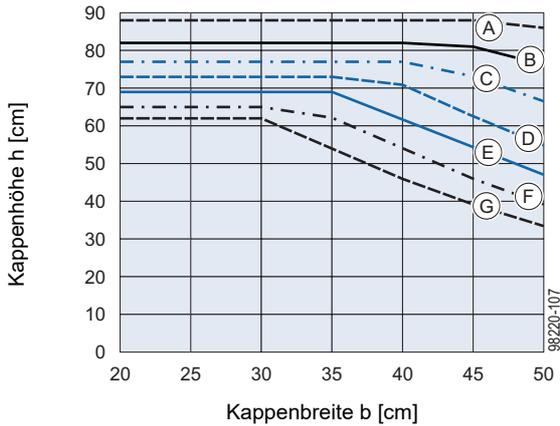
- A Einfluss e ... 0,6 m
- B Einfluss e ... 0,7 m
- C Einfluss e ... 0,8 m
- D Einfluss e ... 0,9 m
- E Einfluss e ... 1,0 m
- F Einfluss e ... 1,1 m
- G Einfluss e ... 1,2 m
- H Einfluss e ... 1,3 m
- I Einfluss e ... 1,4 m
- J Einfluss e ... 1,5 m
- K Einfluss e ... 1,6 m

Einflussbreiten bei Volleinhausung 2,0 m

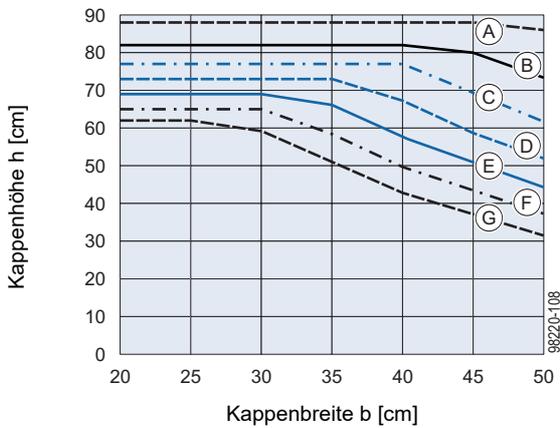
Diagramm gilt für folgende Rahmenbedingungen:

- Konfiguration mit kurzem Aufhängeprofil bei Einhaltung der dargestellten Maße
- Geländerhöhe der Gesimsbühne: 2,0 m
- Zulässige Nutzlast auf der Gesimsbühne:
 - Bei Arbeiten vor dem Betonieren 2,0 kN/m²
 - Ab dem Betonieren 0,75 kN/m²
- Seitenschutz:
 - Volleinhausung

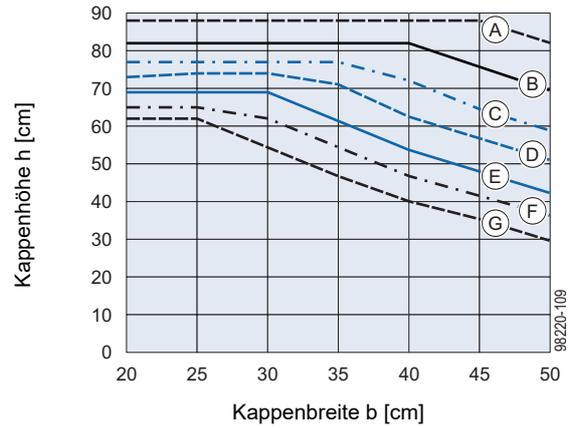
Einflussbreiten bei einer Neigung der Tragwerkunterseite $\delta = 3^\circ$



Einflussbreiten bei einer Neigung der Tragwerkunterseite $\delta = 10^\circ$

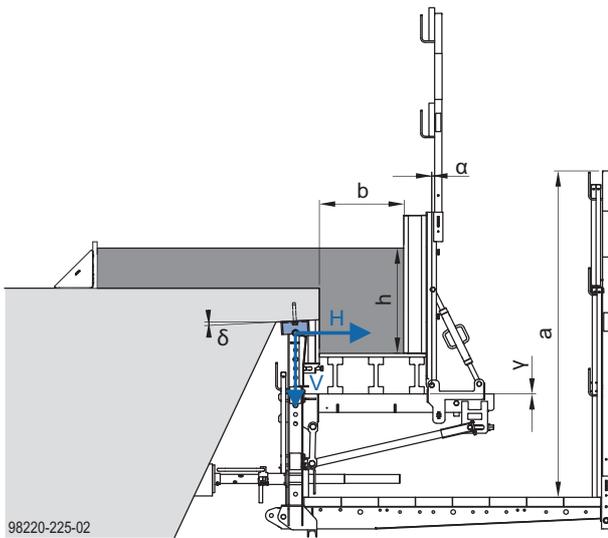


Einflussbreiten bei einer Neigung der Tragwerkunterseite $\delta = 20^\circ$

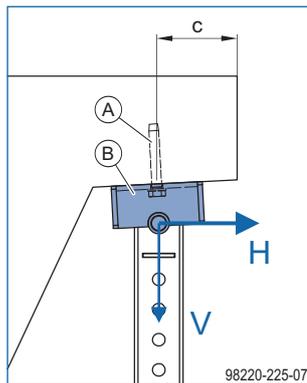


- A** Einfluss e ... 0,6 m
- B** Einfluss e ... 0,7 m
- C** Einfluss e ... 0,8 m
- D** Einfluss e ... 0,9 m
- E** Einfluss e ... 1,0 m
- F** Einfluss e ... 1,1 m
- G** Einfluss e ... 1,2 m

Konfiguration mit Aufhängeprofil 0,15m



- a ... 1,80 m oder 2,0 m
 b ... Kappenbreite
 h ... Kappenhöhe
 α ... 0°
 γ ... 0°
 δ ... $3^\circ - 20^\circ$



- c ... min. 100 mm

- A** mechanischer Dübel
B Aufhängeprofil 0,15m

Max. auftretende Bolzenlast:

- $V_d = 16,5 \text{ kN}$
- $H_d = 23,5 \text{ kN}$

Die Bemessung der Aufhängestelle ist vom Hersteller der Verankerung nachzuweisen. (z.B. HILTI HUS4 H(F) 16x165 mm)
 Die Ein- und Weiterleitung der Auflagerkräfte in das Bauwerk ist durch den Tragwerksplaner zu prüfen.



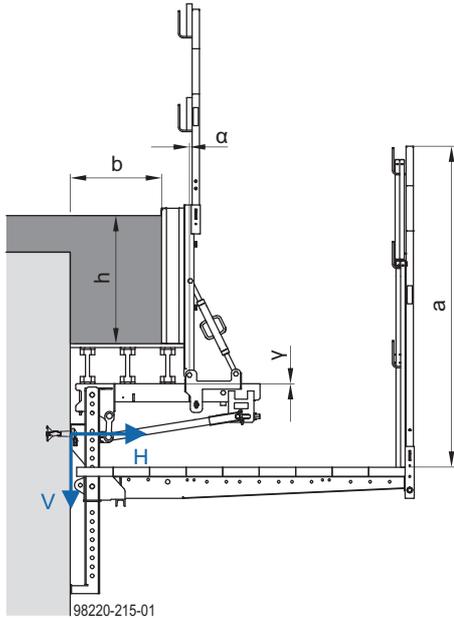
HINWEIS

Für den Lastfall Sturmwind (ohne Nutzlast) ist generell eine gesonderte statische Prüfung erforderlich!

Möglichkeiten zur Sicherung:

- Abspannung
- Ballastgewicht

Widerlagerbereich



- a ... 1,80 m oder 2,0 m
- b ... Kappenbreite
- h ... Kappenhöhe
- α ... 0°
- γ ... 0°

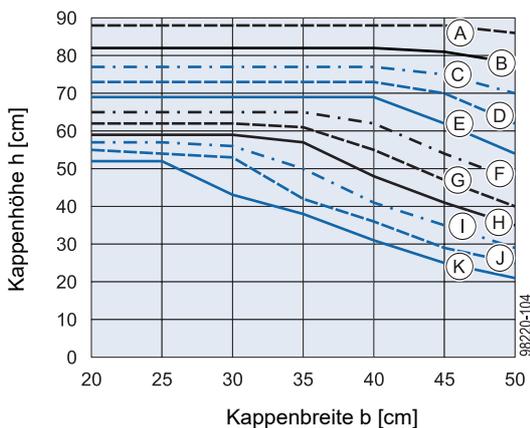
Max. auftretende Auflagerkräfte:
 $V_d = 18 \text{ kN}$ ($V_k = 12 \text{ kN}$)
 $H_d = 33 \text{ kN}$ ($H_k = 22 \text{ kN}$)
 Die Ein- und Weiterleitung der Auflagerkräfte in das Bauwerk ist durch den Tragwerksplaner zu prüfen.

Einflussbreiten bei Geländerhöhe 1,80 m

Diagramm gilt für folgende Rahmenbedingungen:

- Konfiguration für Widerlagerbereich bei Einhaltung der dargestellten Maße
- Geländerhöhe der Gesimmsbühne: 1,80 m
- Zulässige Nutzlast auf der Gesimmsbühne:
 - Bei Arbeiten vor dem Betonieren 2,0 kN/m²
 - Ab dem Betonieren 0,75 kN/m²
- Seitenschutz:
 - Schutzgitter XP oder Fußwehr und Geländerbretter

Einflussbreiten



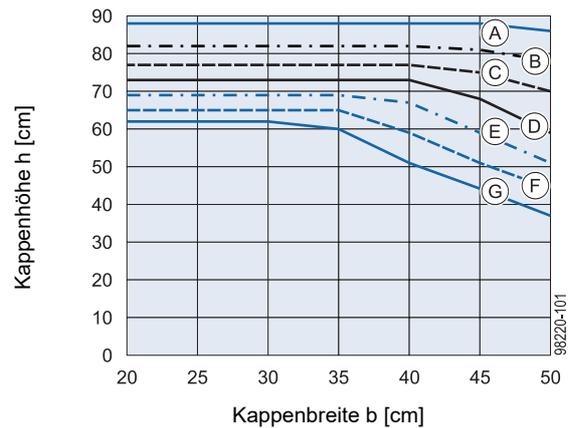
- A Einfluss e ... 0,6 m
- B Einfluss e ... 0,7 m
- C Einfluss e ... 0,8 m
- D Einfluss e ... 0,9 m
- E Einfluss e ... 1,0 m
- F Einfluss e ... 1,1 m
- G Einfluss e ... 1,2 m
- H Einfluss e ... 1,3 m
- I Einfluss e ... 1,4 m
- J Einfluss e ... 1,5 m
- K Einfluss e ... 1,6 m

Einflussbreiten bei Volleinhausung 2,0 m

Diagramm gilt für folgende Rahmenbedingungen:

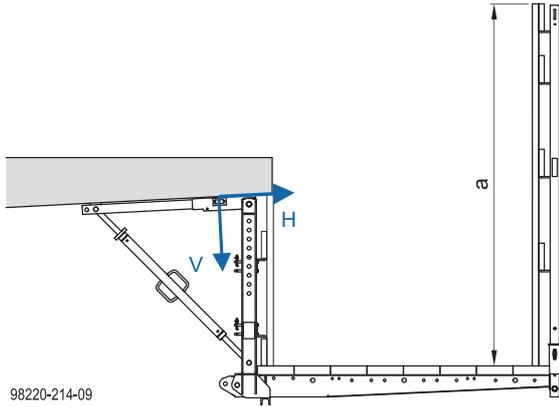
- Konfiguration für Widerlagerbereich bei Einhaltung der dargestellten Maße
- Geländerhöhe der Gesimmsbühne: 2,0 m
- Zulässige Nutzlast auf der Gesimmsbühne:
 - Bei Arbeiten vor dem Betonieren 2,0 kN/m²
 - Ab dem Betonieren 0,75 kN/m²
- Seitenschutz:
 - Volleinhausung

Einflussbreiten



- A Einfluss e ... 0,6 m
- B Einfluss e ... 0,7 m
- C Einfluss e ... 0,8 m
- D Einfluss e ... 0,9 m
- E Einfluss e ... 1,0 m
- F Einfluss e ... 1,1 m
- G Einfluss e ... 1,2 m

Arbeitsbühne



98220-214-09

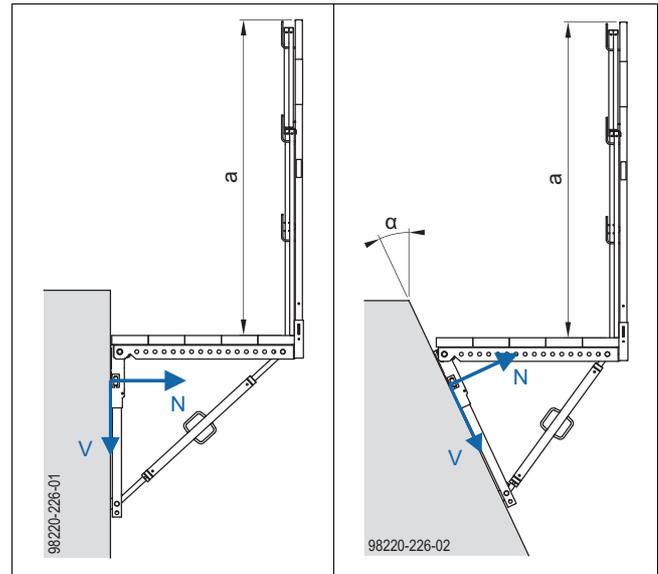
a ... 2,0 m

| Seitenschutzausführung | Lastklasse | Flächenlast [kN/m ²] | e ... Einfluss [m] | V _k ... Vertikalkraft [kN] Brückenlängsneigung | | | H _k ... Horizontalkraft [kN] |
|------------------------|---|----------------------------------|--------------------|--|------|------|---|
| | | | | 0% | 2% | 4% | |
| Volleinhäusung | 1 | 0,75 | 1,25 | 9,6 | 11,0 | 12,4 | 1,9 |
| | 2 | 1,50 | 1,25 | 11,9 | 13,9 | 15,9 | 1,9 |
| | 3 | 2,00 | 1,25 | 14,1 | 16,6 | 19,0 | 1,9 |
| | 4 | 3,00 | 0,77 | 17,7 | 20,0 | 22,2 | 1,2 |
| | ¹⁾ Nutzlast 3,0 kN/m ² | 3,00 | 1,13 | 17,1 | 20,1 | 23,1 | 1,7 |
| Geländerbretter | 1 | 0,75 | 2,25 | 14,0 | 16,3 | 18,4 | 1,6 |
| | 2 | 1,50 | 1,85 | 16,9 | 19,7 | 22,4 | 1,3 |
| | 3 | 2,00 | 1,55 | 17,3 | 20,2 | 23,1 | 1,1 |
| | 4 | 3,00 | 0,80 | 18,3 | 20,6 | 22,9 | 0,5 |
| | ¹⁾ Nutzlast 3,0 kN/m ² | 3,00 | 1,18 | 17,8 | 20,9 | 24,0 | 0,9 |

¹⁾ Flächenlast entsprechend Lastklasse 4 ohne Berücksichtigung von konzentrierten Lasten oder Teilflächenlasten nach EN 12811-1

Die Ein- und Weiterleitung der Auflagerkräfte in das Bauwerk ist durch den Tragwerksplaner zu prüfen.

Arbeitsbühne mit Bühnenprofil NG



a ... max. 2,0 m
α ... 0° - 20°

| Lastklasse | Flächenlast [kN/m ²] | e ... Einfluss [m] | V _k ... vorhandene Zugkraft [kN] | N _k ... vorhandene Querkraft [kN] |
|------------|----------------------------------|--------------------|---|--|
| | | | | |
| 2 | 1,50 | 2,35 | 7,4 | 15,1 |
| 3 | 2,00 | | 9,1 | 15,1 |
| 4 | 3,00 | | 19,4 | 16,1 |

Die Ein- und Weiterleitung der Auflagerkräfte in das Bauwerk ist durch den Tragwerksplaner zu prüfen.

Verankerung am Bauwerk

Aufhängung mit Gesimsanker



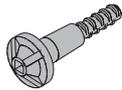
HINWEIS

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 |
|-----------------|---|------------------------------|
| | | |



"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:

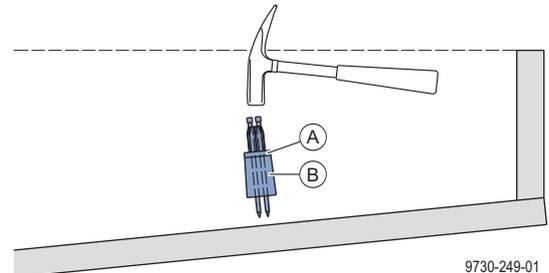
- tatsächlich auftretende Last
- Bewehrung bzw. Zusatzbewehrung
- Randabstand

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).



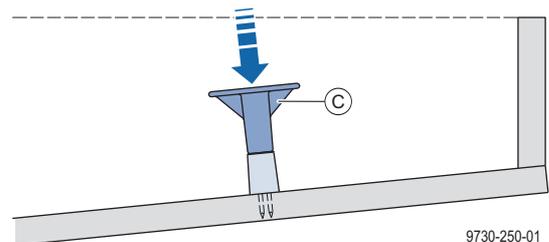
A Dichtring

B Nagelkonus 15,0



Auf Sitz des Dichtringes achten!

- ▶ Gesimsanker auf Nagelkonus aufschieben.

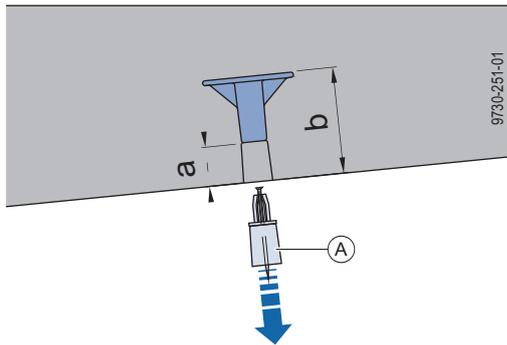


C Gesimsanker 15,0

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

Nach dem Ausschalen

- ▶ Nagelkonus von der Ankerstelle entfernen.

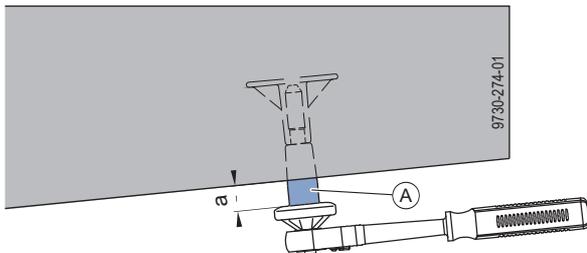


a ... Betondeckung 4,0 cm
b ... Einbautiefe 11,5 cm

A Nagelkonus 15,0

Schnelleinhängung mit Einschraubkonus 15,0

- ▶ Einschraubkonus 15,0 einschrauben.



a ... 23 mm bis 25 mm

A Einschraubkonus 15,0

Erforderliches Werkzeug

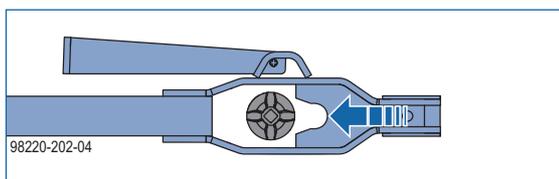
- Umschaltknarre 1/2"
- Verlängerung 11cm 1/2"



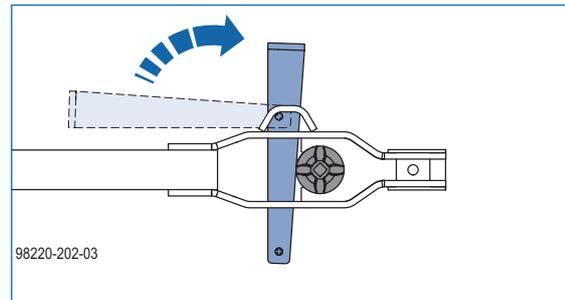
Einschraubkonus nicht festziehen. Der Abstand **a** erleichtert das Aufschieben des Aufhängeprofils.

Aufhängeprofil montieren (Ansicht von unten)

- ▶ Aufhängeprofil ansetzen und in Aufhängeöffnung schieben.

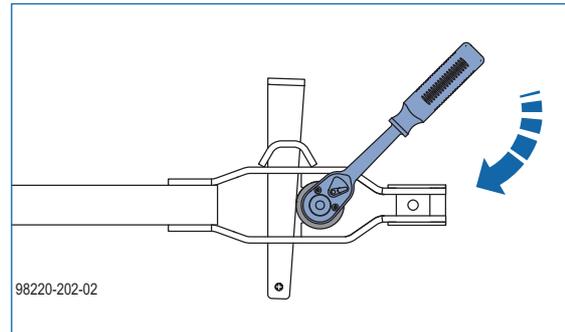


- ▶ Keil mit Hand einschieben.

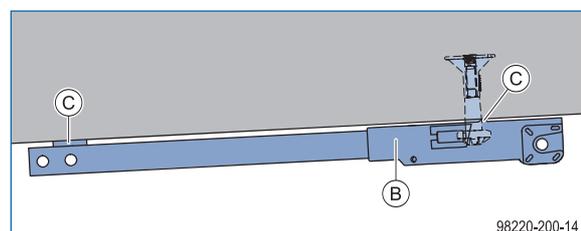
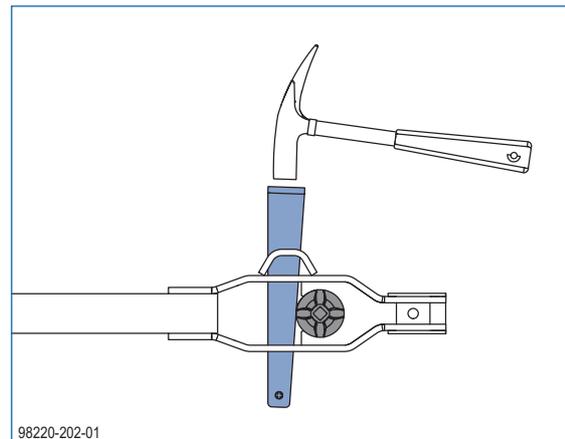


- ▶ Aufhängeprofil rechtwinklig zur Außenkante ausrichten.

- ▶ Einschraubkonus 15,0 festziehen.



- ▶ Keil festschlagen (ein Hammerschlag genügt).



B Aufhängeprofil NG 0,95m

C Druckpunkte Aufhängeprofil



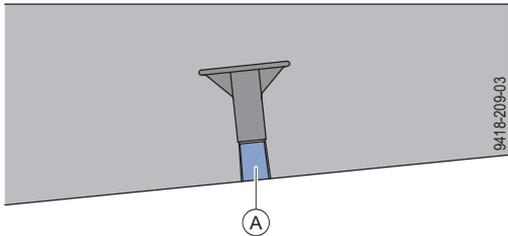
Die Druckpunkte des Aufhängeprofils müssen am Beton anliegen.

Verschließen der Aufhängestelle

Aufhängestelle dauerhaft verschließen

Jede Befestigungsstelle, die nicht noch einmal zur Verfügung stehen soll, ist dauerhaft zu verschließen.

- ▶ Betonkonus im Loch der Aufhängestelle einkleben.



A Betonkonus D26/24 38mm



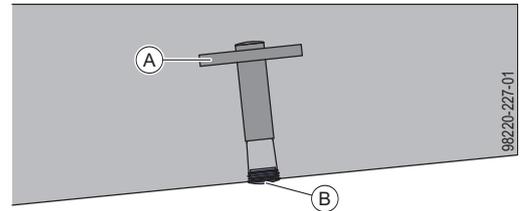
Das Einkleben erfolgt mit handelsüblichen Betonkleber.

Aufhängestelle für spätere Wiederverwendung verschließen

Gesimsanker 15,0 rostfrei

Wenn die Aufhängestelle für eine spätere Verwendung erneut zur Verfügung stehen soll, bevorzugt den Gesimsanker 15,0 rostfrei verwenden.

- ▶ Gesimsankerstopfen in das Loch der Aufhängestelle drücken.



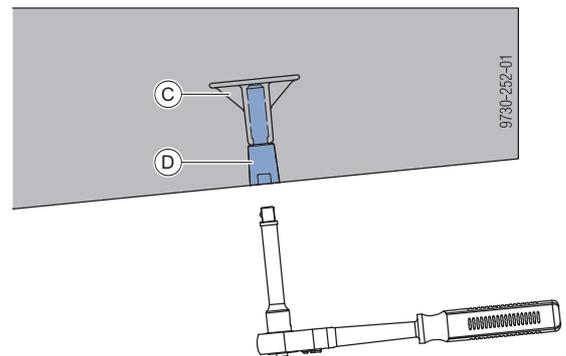
A Gesimsanker 15,0 rostfrei

B Gesimsankerstopfen 29mm

Gesimsanker 15,0 oder Gesimsanker 15,0 verzinkt

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

- ▶ Zinkstößel vollständig in das Loch der Aufhängestelle eindrehen.



C Gesimsanker 15,0 oder Gesimsanker 15,0 verzinkt

D Zinkstößel 15,0

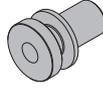
Erforderliches Werkzeug:

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

Nachträgliche Aufhängestellen

Die Gesimsschalung NG ist auch für den Sanierungsbereich hervorragend geeignet. Vorbereitete Ankerstellen sind hier jedoch kaum vorhanden.

Zum Einhängen der Gesimskonsolen sind nachträgliche Aufhängestellen mit Gesimshülsen erforderlich.

| Gesimshülse 21 | Gesimshülse 21/84 | Gesimshülse 25 |
|---|---|---|
|  |  |  |
| für Gewindeaußendurchmesser 16-20 mm | für Gewindeaußendurchmesser 16-20 mm | für Gewindeaußendurchmesser 21-24 mm |

Möglichkeiten zum nachträglichen Herstellen einer sicheren Aufhängestelle:

- chemischer Dübel
- chemisch-mechanischer Dübel
- Schwerlastanker
- Hinterschnittanker
- Felsanker-Spreizeinheit 15,0



Montageanleitung des Herstellers beachten!

Max. auftretende Auflagerkräfte siehe Kapitel "**Bemessung**".

Die Ein- und Weiterleitung der Auflagerkräfte in das Bauwerk ist durch den Tragwerksplaner zu prüfen.



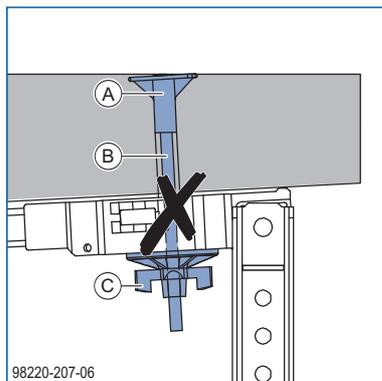
Für weitere Informationen kontaktieren Sie Ihren Doka-Techniker!



WARNUNG

Unsachgemäß hergestellte Aufhängestelle!
Reduzierte Tragkraft und Versagen der Aufhängestelle.

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

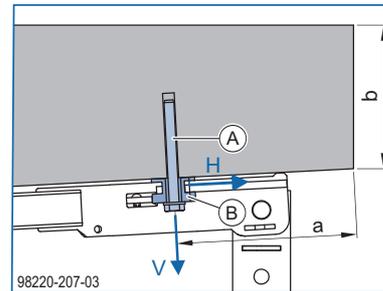


A Gesimsanker 15,0

B Ankerstab 15,0

C Superplatte 15,0

Beispiel mit chemisch-mechanischen Dübel



A chemisch-mechanischer Dübel

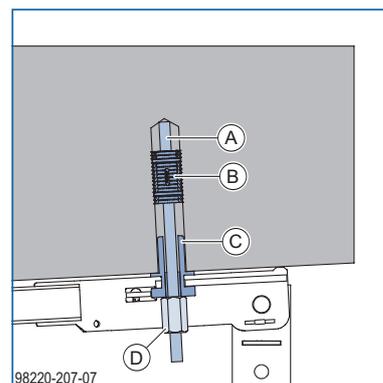
B Gesimshülse 21

Die Bemessung der Aufhängestelle ist vom Hersteller der Verankerung nachzuweisen. (z.B. HILTI HUS4 H(F) 16 x 165 mm)

Dazu sind dem Hersteller folgende Angaben unbedingt mitzuteilen:

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

Beispiel mit Felsanker-Spreizeinheit 15,0



A Ankerstab 15,0

B Felsanker-Spreizeinheit 15,0

C Gesimshülse 21/84

D Sechskantmutter 15,0



Einbauanleitung "Felsanker-Spreizeinheit 15,0" beachten!



"Zulassung Z-21.6-1850" beachten!

Montage

Gesimsbühne montieren

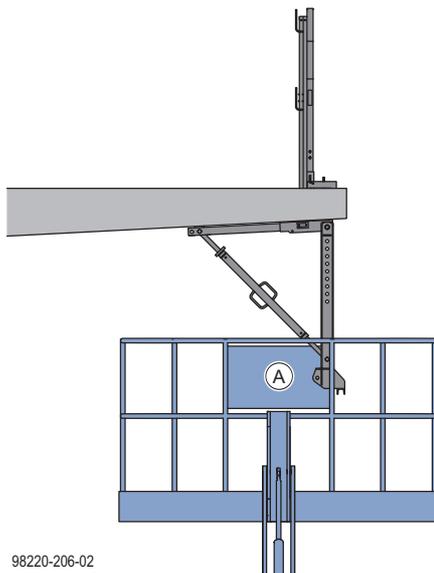
Voraussetzung für den Einsatz

Die Aufhängestellen müssen im richtigen Abstand im Tragwerk vorgesehen sein (siehe Kapitel "[Verankerung am Bauwerk](#)").

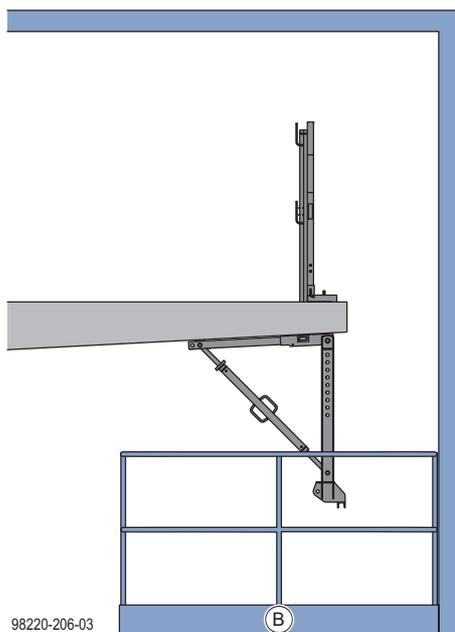


HINWEIS

- Sichere Arbeitsplätze bei der Montage der Gesimsbühne vorsehen (z. B. Hubsteiger, Montagewagen)
- Geräte müssen für den Personentransport zugelassen sein!



A Hubsteiger



B Montagewagen

Der modulare Aufbau der Gesimsschalung NG ermöglicht vielseitige Kombinationen.

Abhängig vom Projekt kann deshalb der tatsächliche Aufbau vom beschriebenen Grundtyp erheblich abweichen.

- ▶ In solchen Fällen den Montageablauf mit Ihrem Doka-Techniker besprechen.
- ▶ Ausführungs- bzw. Montageplan befolgen.

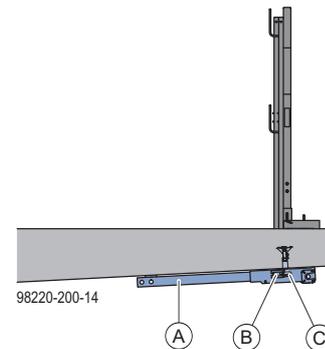
Hinweis:

Belagsbohlen und Geländerbretter müssen mindestens der Festigkeitsklasse C24 nach EN 338 entsprechen.

Nationale Vorschriften für Belagsbohlen und Geländerbretter beachten.

Aufhängeprofil montieren

- ▶ Aufhängeprofil montieren (siehe Kapitel "[Schnelleinhängung mit Einschraubkonus 15,0](#)").



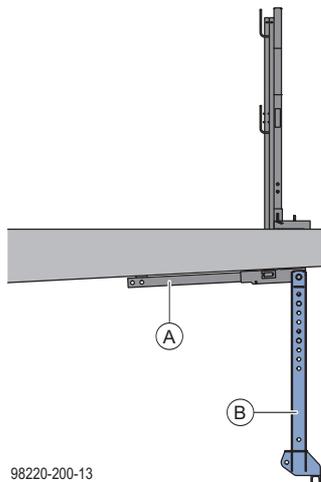
A Aufhängeprofil NG 0,95m

B Sicherungskeil

C Einschraubkonus 15,0

Vertikalprofil montieren

- ▶ Vertikalprofil am Aufhängeprofil in Parkposition einhängen.



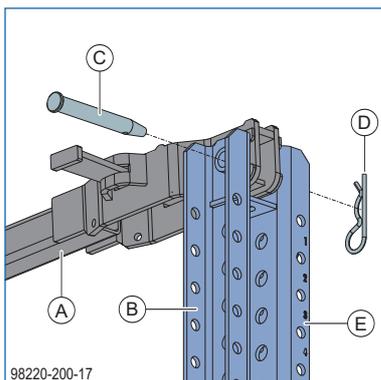
98220-200-13

- A** Aufhängeprofil NG 0,95m
- B** Vertikalprofil NG 1,13m



Auf richtige Lage des Vertikalprofils achten!
(Nummerierung außen)

- ▶ Bolzen abstecken und sichern.

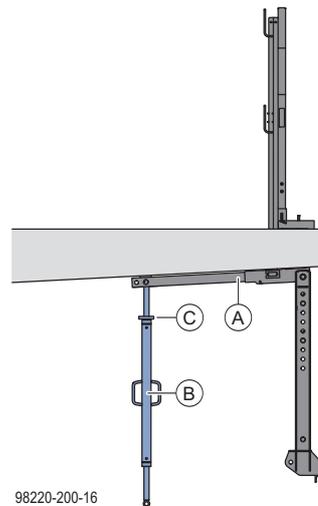


98220-200-17

- A** Aufhängeprofil NG 0,95m
- B** Vertikalprofil NG 1,13m
- C** Bolzen D20 160
- D** Federvorstecker 5mm
- E** Nummerierung

Spindelstrebe montieren

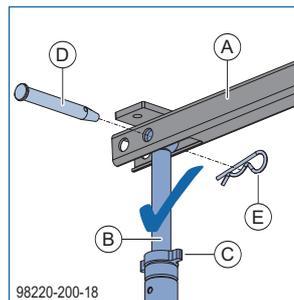
- ▶ Spindelstrebe am Aufhängeprofil abbolzen und sichern.



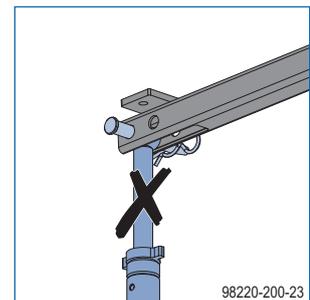
98220-200-16



- Auf richtige Position der Spindelstrebe beim Abbolzen achten.
- Die Kontermutter muss sich an der Oberseite der Spindelstrebe befinden.



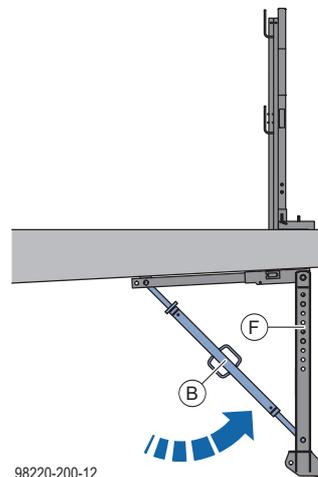
98220-200-18



98220-200-23

- A** Aufhängeprofil NG 0,95m
- B** Spindelstrebe NG 90/125cm
- C** Kontermutter
- D** Bolzen D20 160
- E** Federvorstecker 5mm

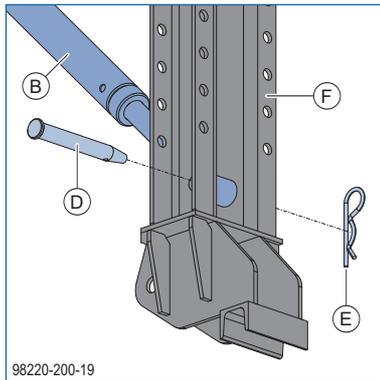
- ▶ Spindelstrebe zum Vertikalprofil schwenken.



98220-200-12

- B** Spindelstrebe NG 90/125cm
- F** Vertikalprofil NG 1,13m

- ▶ Spindelstrebe am Vertikalprofil abbolzen und sichern.
- ▶ Vertikalprofil mit der Spindelstrebe vertikal ausrichten.
- ▶ Kontermutter an der Spindelstrebe festziehen.



B Spindelstrebe NG 90/125cm

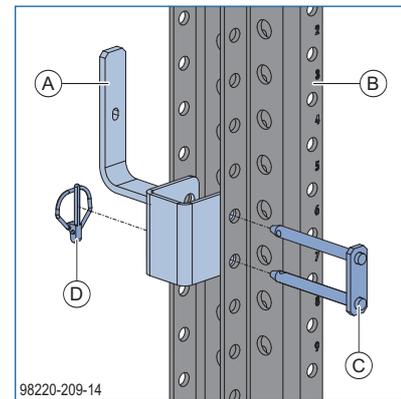
D Bolzen D20 160

E Federvorstecker 5mm

F Vertikalprofil NG 1,13m

Absturzsicherung montieren

- ▶ Geländerhalter mit Doppelbolzen im Vertikalprofil abbolzen.
- ▶ Doppelbolzen mit Kommerzklappstecker sichern.



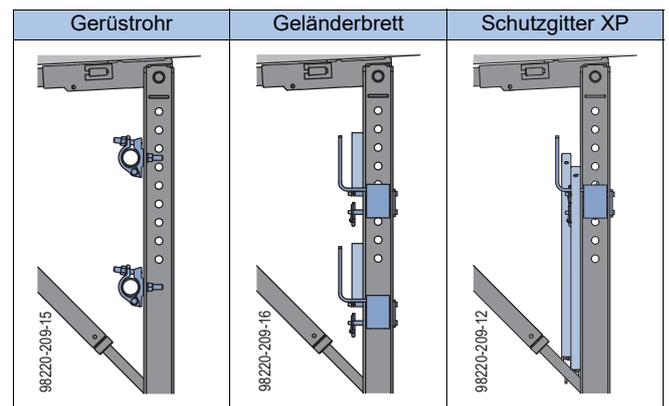
A Geländerhalter NG

B Vertikalprofil NG 1,13m

C Doppelbolzen NG D12

D Kommerzklappstecker 6x42 St verz.

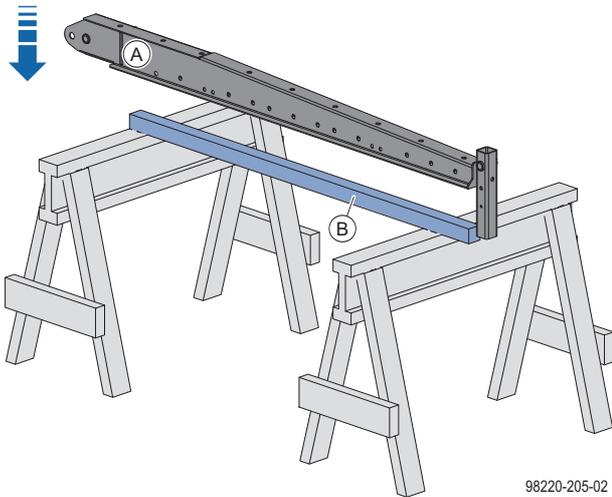
- ▶ Absturzsicherung montieren.



Bühnenträger montieren

Kantholz im Bühnenträger vormontieren

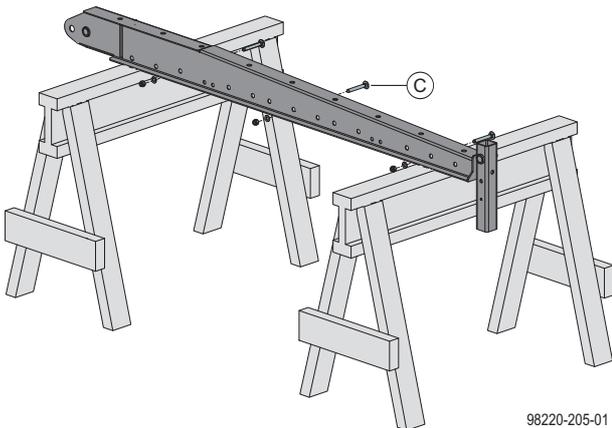
- ▶ Kantholz auf Unterlage auflegen.
- ▶ Bühnenträger um 180° gedreht auf das Kantholz legen.



98220-205-02

- A Bühnenträger NG 1,60m
- B Kantholz 150/5/6 cm (bauseits)

- ▶ Löcher für Verschraubung im Kantholz bohren.
- ▶ Bühnenträger mit Kantholz verschrauben.



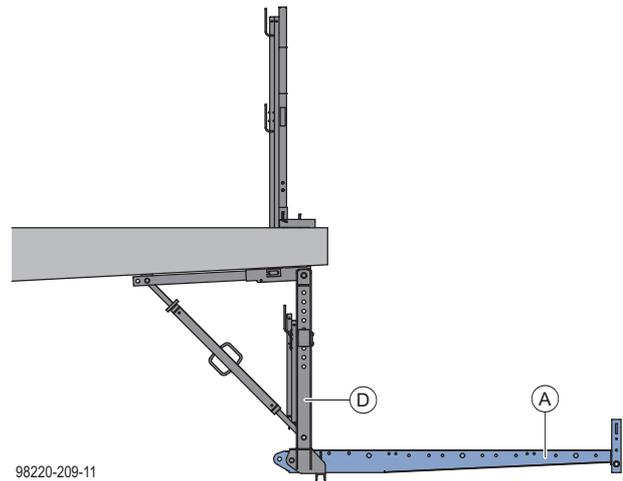
98220-205-01

- C Schraubenmaterial

Erforderliches Schraubenmaterial je Bühnenträger

- 3 x Sechskantschraube ISO 4014 M10x80 8.8
- 3 x Sechskantmutter ISO 7040 M10 selbstsichernd 8 verzinkt
- 6 x Scheibe ISO 7089 10

- ▶ Bühnenträger im Vertikalprofil positionieren.



98220-209-11

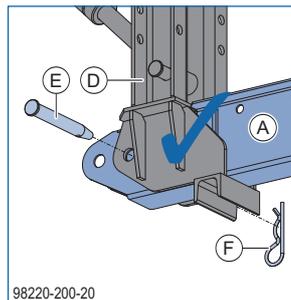
- A Bühnenträger NG 1,60m
- D Vertikalprofil NG 1,13m

- ▶ Bühnenträger am Vertikalprofil abbolzen und sichern.

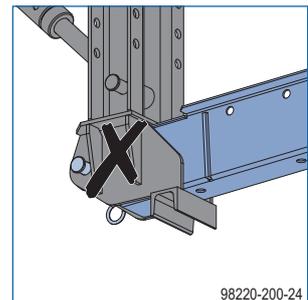


HINWEIS

Auf richtige Position des Bühnenträgers beim Abbolzen achten!



98220-200-20



98220-200-24

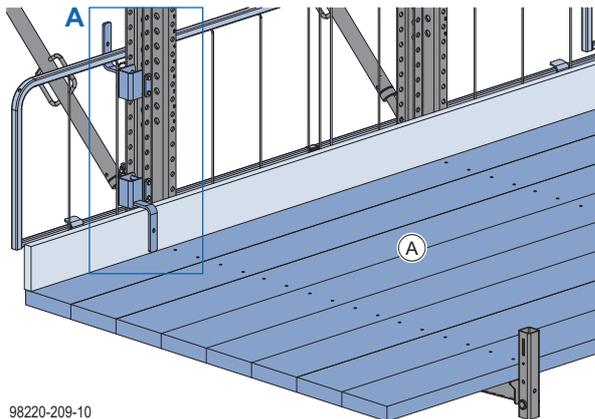
- A Bühnenträger NG 1,60m
- D Vertikalprofil NG 1,13m
- E Bolzen D20 160
- F Federvorstecker 5mm

Bühnenbelag montieren

- Belagsbohlen am Bühnenträger verlegen und im Kantholz verschrauben.

Erforderliches Schraubenmaterial je Belagsbohle und Bühnenträger

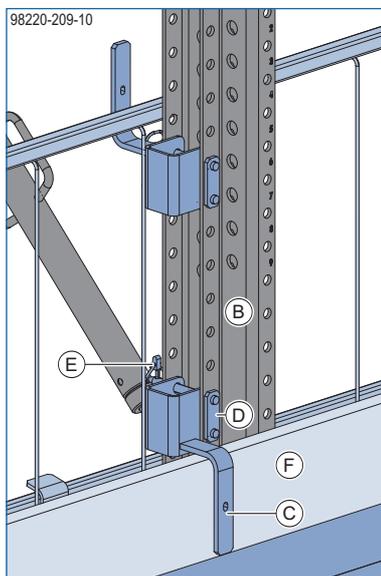
- 2 x Torx TG6x90 UNI Senkkopfschraube
- Fußbohle einheben.
- Geländerhalter mit Doppelbolzen am Vertikalprofil abbolzen.
- Doppelbolzen mit Kommerzklappstecker sichern.
- Fußbohle mit Nagel am Geländerhalter sichern.



98220-209-10

A Belagsbohle 20/5 cm

Detail A



98220-209-10

B Vertikalprofil NG 1,13m

C Geländerhalter NG

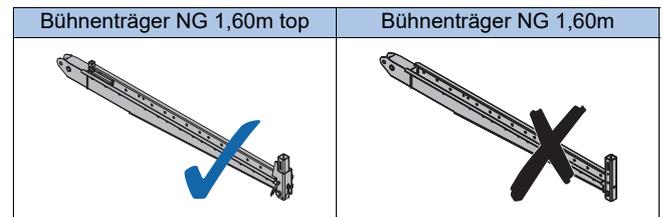
D Doppelbolzen NG D12

E Kommerzklappstecker 6x42 St verz.

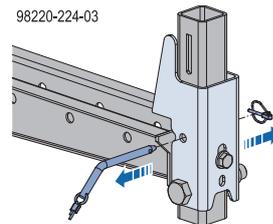
F Fußbohle

Systembelag montieren

Alternativ zum Bohlenbelag kann auch ein Systembelag verwendet werden. Zur Verwendung des Systembelags wird der Bühnenträger NG 1,60 m top benötigt.

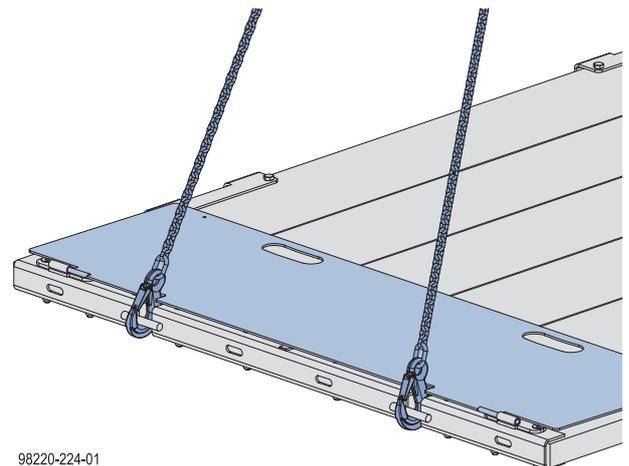


- Sicherungsbolzen der Sicherungsklappe am Bühnenträger lösen.



98220-224-03

- Krangehänge am Systembelag anschlagen.



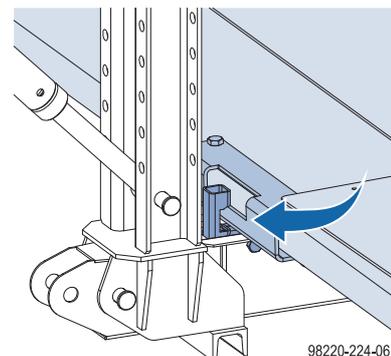
98220-224-01

Überwurfbelag auf dem Systembelag belassen.



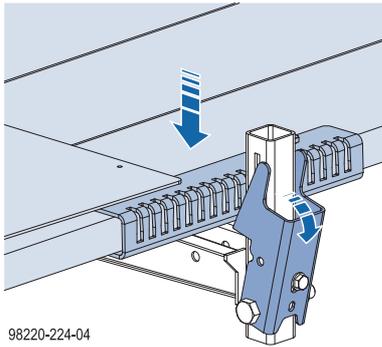
Krangehänge an der Seite des Kammbleiches um ca. 10-15 cm kürzen. Dadurch erleichterte Montage des Systembelags im Bühnenträger.

- Systembelag einheben und am Sicherungshaken einschieben.

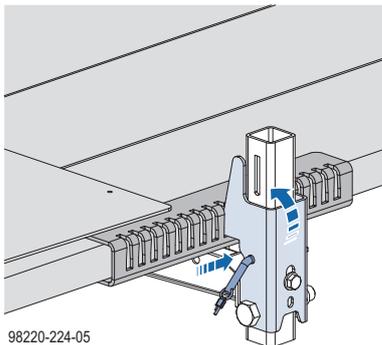


98220-224-06

- ▶ Weiter absenken bis Sicherungsklappe im Kammblech einrastet.

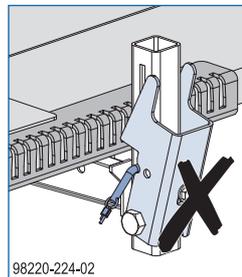
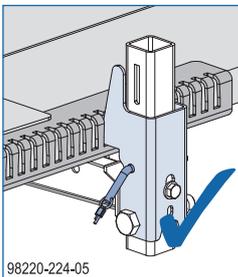


- ▶ Sicherungsbolzen abstecken und mit Klappstecker sichern.



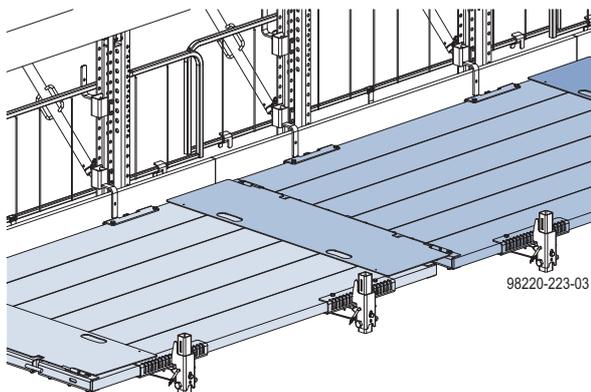
Sichtprüfung

Korrekte Montage des Sicherungsmechanismus beachten!



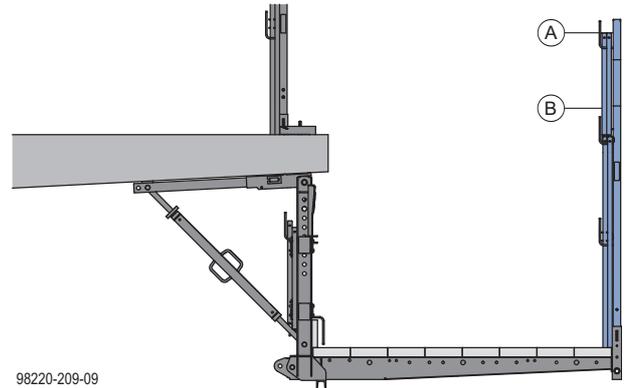
- ▶ Krangehänge vom Systembelag lösen.
- ▶ Überwurfbelag auf vorherigen Systembelag schwenken.

Weitere Systembeläge in gleicher Weise montieren.



Seitenschutzgeländer montieren

- ▶ Geländersteher in Bühnenträger aufstecken, bis Sicherung einrastet ("Easy-Click-Funktion").
- ▶ Schutzgitter XP einheben und montieren.



A Geländersteher XP 1,80m

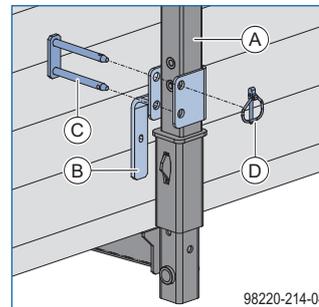
B Schutzgitter XP



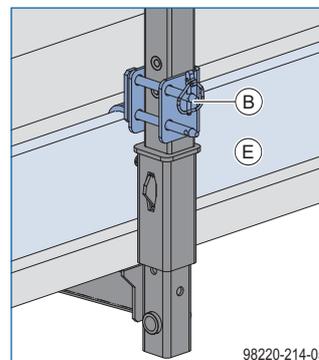
Anwenderinformation „Xsafe Seitenschutz XP“ beachten.

Ausführung mit Geländerbrettern

- ▶ Geländerbretter einheben und montieren.
- ▶ Geländerhalter mit Doppelbolzen am Geländersteher abbolzen.
- ▶ Doppelbolzen mit Kommerzklappstecker sichern.



- ▶ Fußbohle positionieren und mit Nagel am Geländerhalter sichern.



A Geländersteher NG 2,00m

C Geländerhalter NG

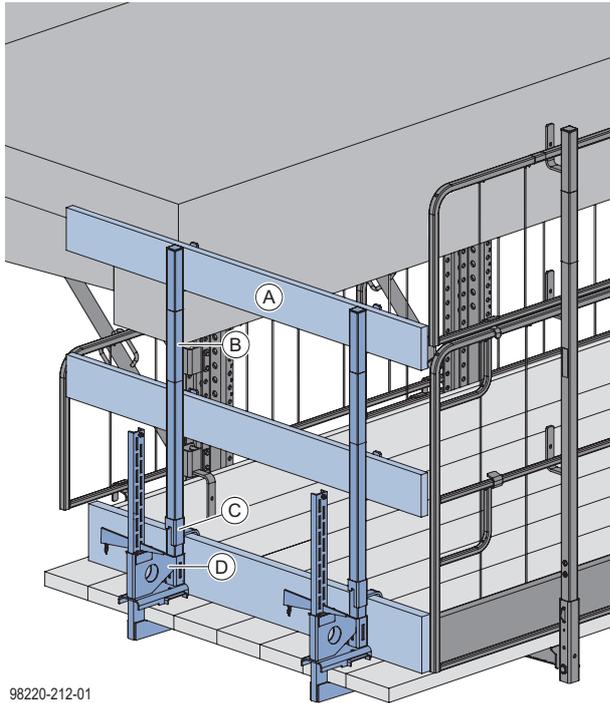
D Doppelbolzen NG D12

E Kommerzklappstecker 6x42 St verz.

F Fußbohle

Stirnseitiger Seitenschutz

Einsatz mit Geländersteher XP 1,20m



98220-212-01

- A** Geländerbrett min. 15/3 cm (bauseits)
- B** Geländersteher XP 1,20m
- C** Fußwehrhalter XP 1,20m
- D** Geländerzwinge XP 40cm

Montage:

- ▶ Klemmteil der Geländerzwinge an den Belagsbohlen der Gesimsschalung festkeilen.
- ▶ Fußwehrhalter von unten auf Geländersteher schieben, der Fußwehribügel muss nach unten und in Richtung Bühne zeigen.
- ▶ Geländersteher aufstecken, bis Sicherung einrastet ("Easy-Click-Funktion").
- ▶ Geländerbretter auf Geländerbügel stellen und mit Nägeln (\varnothing 5 mm) sichern.



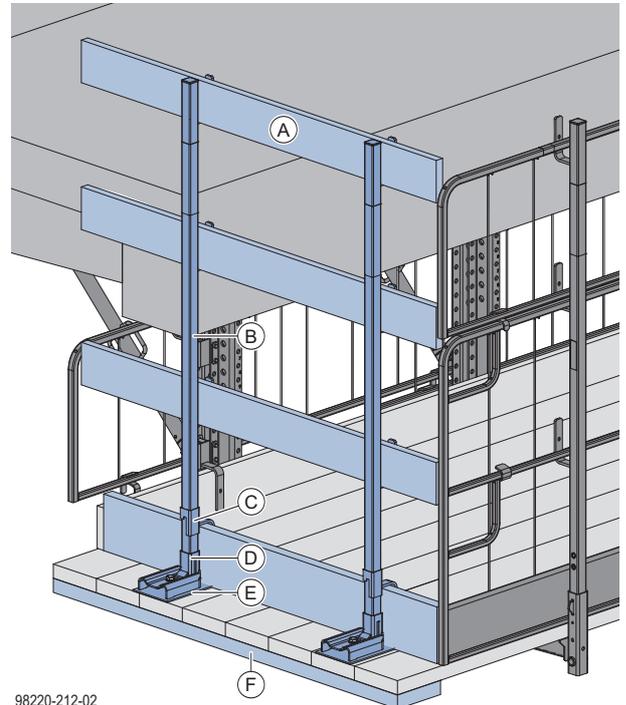
Anwenderinformation "Xsafe Seitenschutzsystem XP" beachten!

Einsatz mit Geländersteher XP 1,80m



HINWEIS

- Verteilbohle zur Lastverteilung an der Unterseite der Belagsbohlen verschrauben.
- Stahlplatte zwischen Bühnenbelag und Geländerschuh XP positionieren.



98220-212-02

- A** Geländerbrett min. 15/3 cm (bauseits)
- B** Geländersteher XP 1,80m
- C** Fußwehrhalter XP 1,20m
- D** Geländerschuh XP
- E** Stahlplatte 16/21/0,3 cm
- F** Verteilbohle

- ▶ Geländerschuh an den Belagsbohlen der Gesimsschalung verschrauben.

Erforderliches Schraubenmaterial je Geländerschuh

- 1 x Sechskantschraube ISO 4014 M16x160 8.8 verzinkt (Länge abhängig von der Belagstärke)
- 1 x Scheibe ISO 7094 16 (holzseitig)
- 1 x Scheibe ISO 7089 16 (stahlseitig)
- 1 x Sechskantmutter ISO 7040 M16 selbstsichernd
- ▶ Fußwehrhalter von unten auf Geländersteher schieben, der Fußwehribügel muss nach unten und in Richtung Bühne zeigen.
- ▶ Geländersteher aufstecken, bis Sicherung einrastet ("Easy-Click-Funktion").
- ▶ Geländerbretter auf Geländerbügel stellen und mit Nägeln (\varnothing 5 mm) sichern.



Anwenderinformation "Xsafe Seitenschutzsystem XP" beachten!

Schalung montieren

Voraussetzung für das Montieren der Schalung



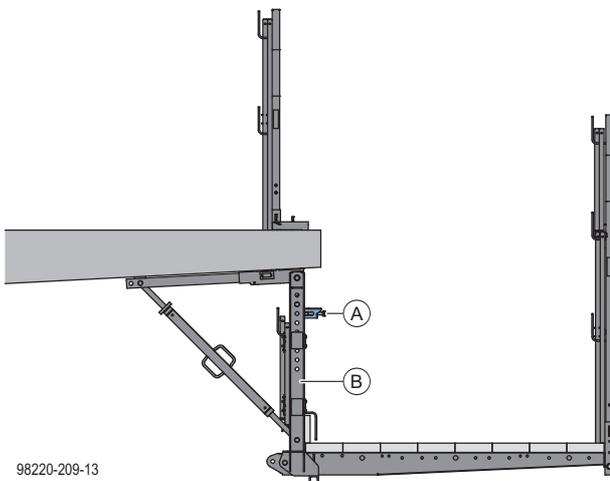
WARNUNG

Absturzgefahr!

- Gesimsbühne nur betreten wenn die Geländer der Gesimsbühne vollständig montiert sind.

Innenschalungshalter montieren

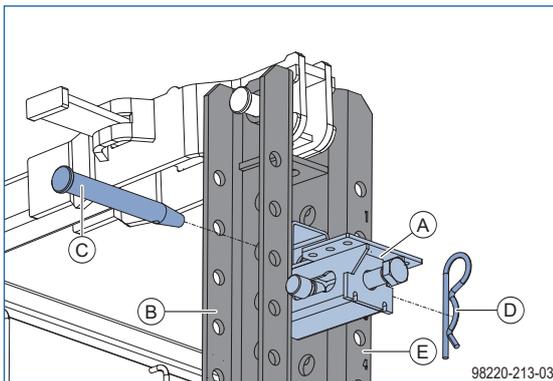
- Innenschalungshalter im Vertikalprofil abbolzen und sichern.



98220-209-13



Nummerierte Abstecklöcher für die Höheneinstellung am Vertikalprofil beachten (siehe Kapitel "[Gesimsträger montieren](#)").



98220-213-03

- A Innenschalungshalter NG
- B Vertikalprofil NG 1,13m
- C Bolzen D20 160
- D Federvorstecker 5mm
- E Nummerierung

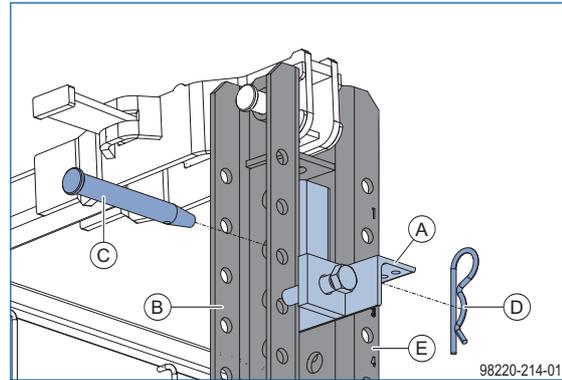
Innenschalungshalter NG eco

Alternativ zum Innenschalungshalter NG kann der Innenschalungshalter NG eco montiert werden.



HINWEIS

- Der Innenschalungshalter NG eco ist nicht mit dem Ausschälkeil kompatibel.
- Innenschalungshalter im Vertikalprofil abbolzen.



98220-214-01

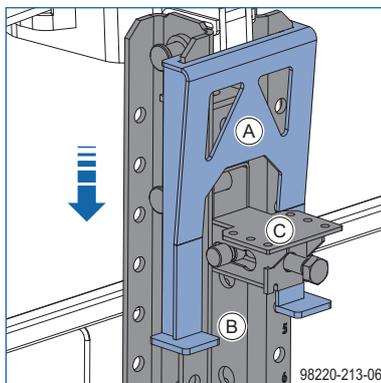
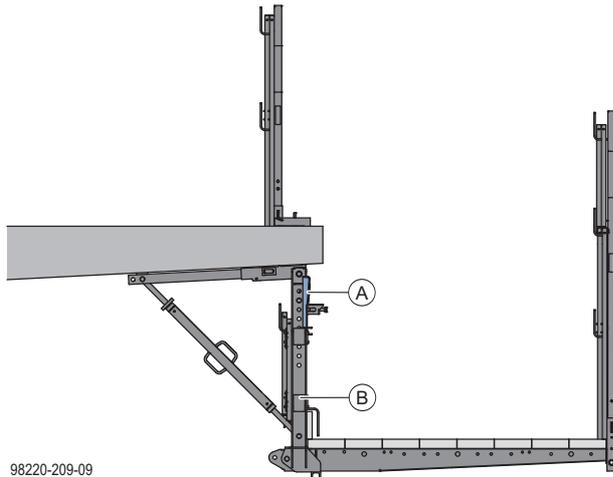
- A Innenschalungshalter NG eco
- B Vertikalprofil NG 1,13m
- C Bolzen D20 160
- D Federvorstecker 5mm
- E Nummerierung



Nummerierte Abstecklöcher für die Höheneinstellung am Vertikalprofil beachten (siehe Kapitel "[Gesimsträger montieren](#)").

Ausschalkeil montieren

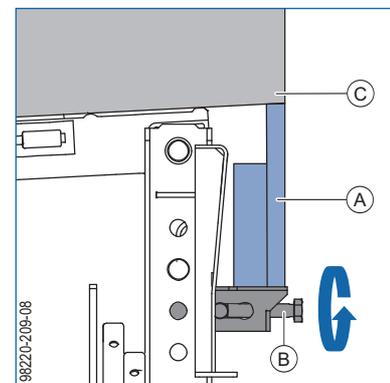
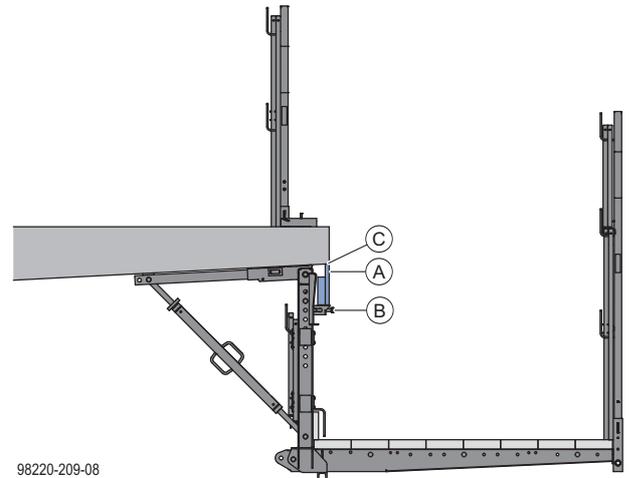
- ▶ Ausschalkeil auf Vertikalprofil aufschieben.



- A** Ausschalkeil Innenschalung NG
- B** Vertikalprofil NG 1,13m
- C** Innenschalungshalter NG

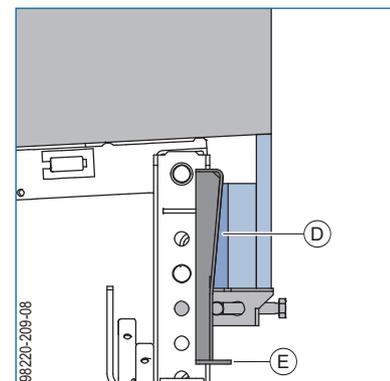
Innenschalung montieren

- ▶ Schalungsplatte durch Festziehen der Sechskantschraube am Innenschalungshalter gegen die Kragarmunterseite pressen.



- A** Schalungsplatte und Kantholz
- B** Innenschalungshalter NG
- C** Kragarmunterseite

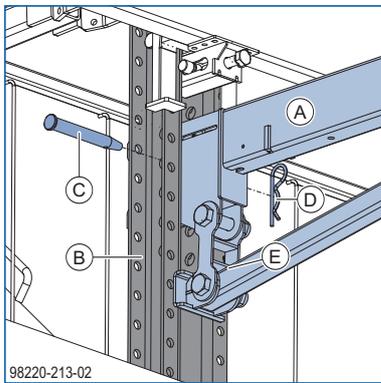
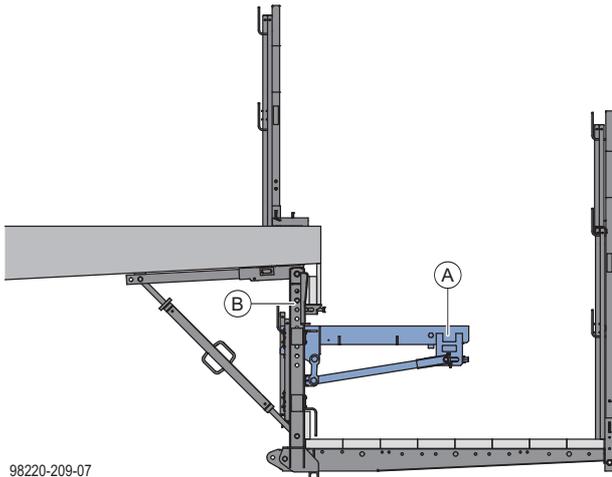
- ▶ Schalungsplatte und Kantholz mit Holzkeil bauseitig gegen Ausschalkeil unterfüttern.



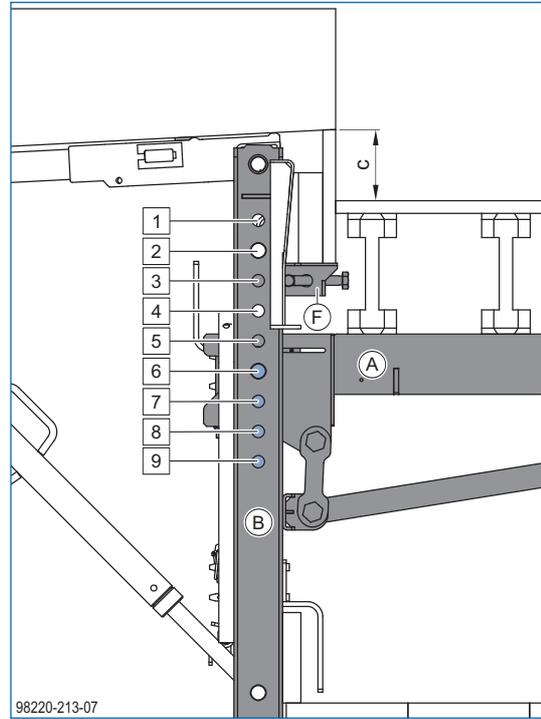
- D** Holzkeil (bauseitig)
- E** Ausschalkeil Innenschalung NG

Gesimsträger montieren

► Gesimsträger im Vertikalprofil abbolzen und sichern.



- A Gesimsträger NG 1,01m
- B Vertikalprofil NG 1,13m
- C Bolzen D20 160
- D Federvorstecker 5mm
- E Nummerierung



- A Gesimsträger NG 1,01m
- B Vertikalprofil NG 1,13m
- F Innenschalungshalter NG

Beispiel: Bodenschalung mit Doka-Träger H20

| c | Absteckposition Vertikalprofil |
|-------|--------------------------------|
| 10 cm | 6 |
| 15 cm | 7 |
| 20 cm | 8 |
| 25 cm | 9 |



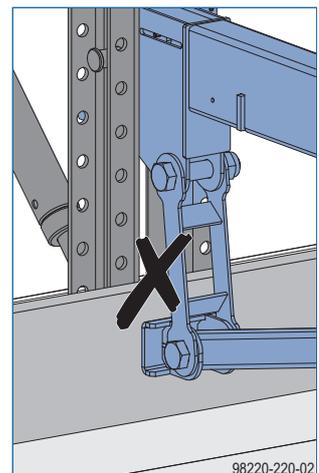
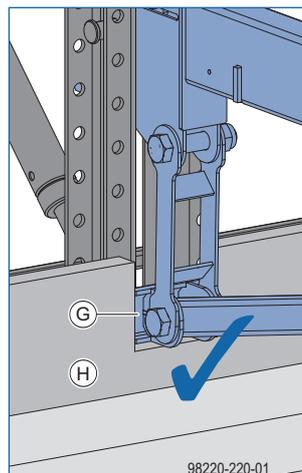
HINWEIS

Der Druckpunkt des Anschlagshuhs muss satt am Vertikalprofil anliegen.

► Falls erforderlich Fußbohle ausschneiden.



Nummerierte Abstecklöcher am Vertikalprofil erleichtern die Positionierung des Gesimsträgers und des Innenschalungshalters.



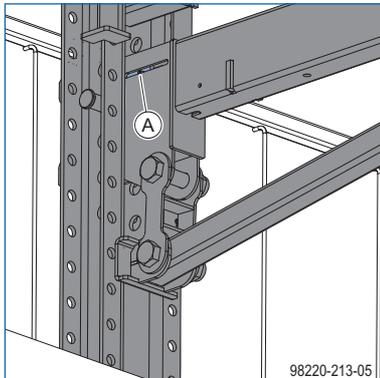
- G Anschlagshuh
- H Fußbohle

Bodenschalung montieren

- ▶ Höheneinstellung des Gesimsträgers in Ausgangsposition (mittlere Position) bringen.



Die Höheneinstellung ist durch einen Spannstift am Gesimsträger erkennbar.

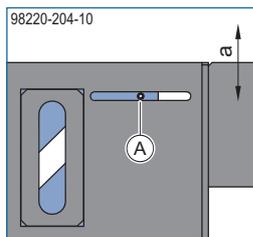


A Spannstift



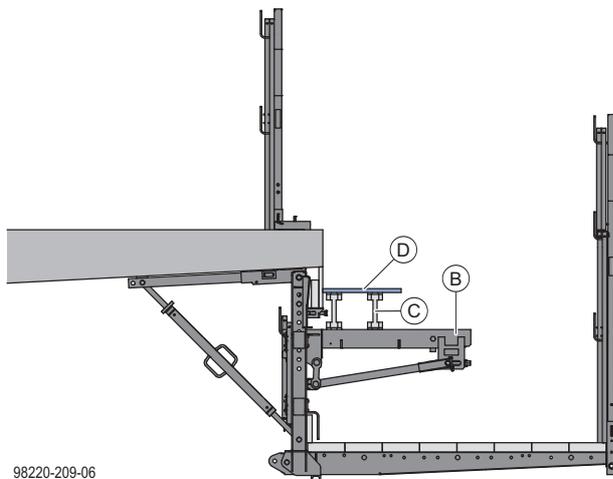
HINWEIS

In Ausgangsposition befindet sich der Spannstift in Mittelstellung.
Maximaler Verstellweg a: ± 35 mm



A Spannstift in Mittelstellung

- ▶ Doka-Träger auf den Gesimsträgern positionieren.
- ▶ Schalungsplatte auf die Doka-Träger auflegen und mit Nägeln fixieren.

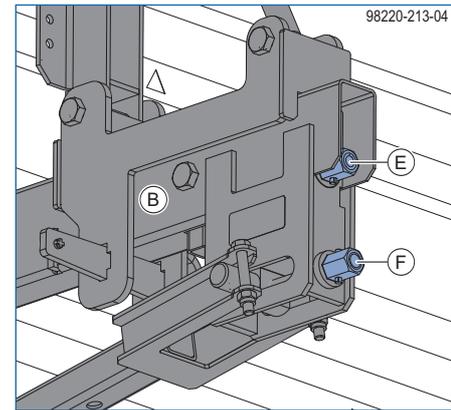


B Gesimsträger NG 1,01m

C Doka-Träger H20

D Schalungsplatte

- ▶ Gesimsträger in Höhe und Neigung einrichten.



B Gesimsträger NG 1,01m

E Höheneinstellung

F Neigungseinstellung

Erforderliches Werkzeug:

- Umschaltknarre 1/2"
- Stecknuss 24 1/2"
- Gabelschlüssel 24
- Schlagschrauber max. Drehmoment 450 Nm

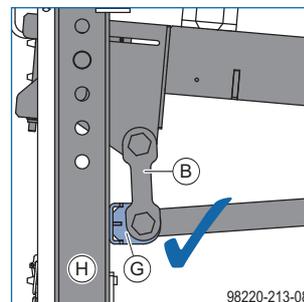


HINWEIS

Gesimsträger projektbezogen überhöhen.



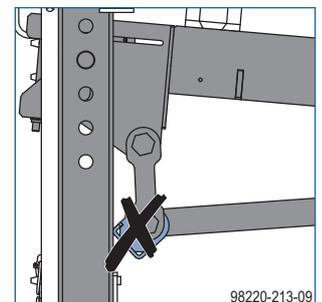
Der Druckpunkt des Anschlagschuhs muss satt am Vertikalprofil anliegen.



B Gesimsträger NG 1,01m

G Anschlagschuh

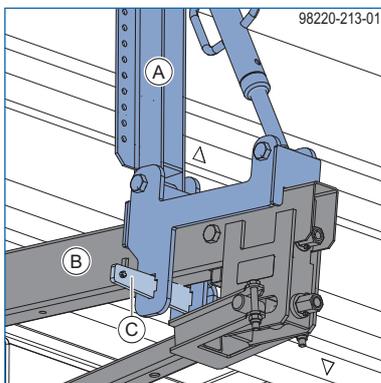
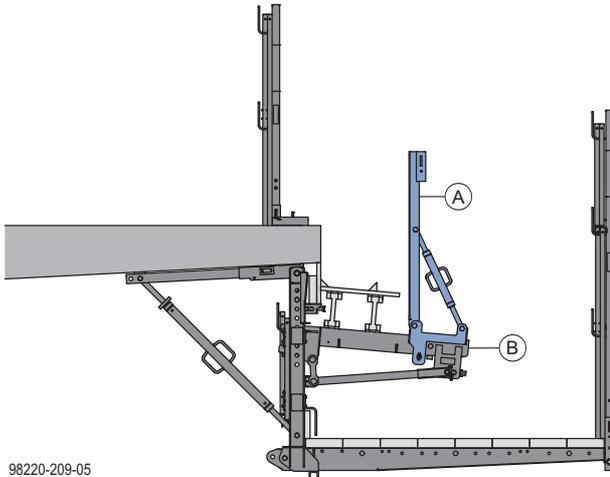
H Vertikalprofil NG 1,13m



- ▶ Dreikantleisten auf der Schalungsplatte montieren.

Gesimswinge montieren

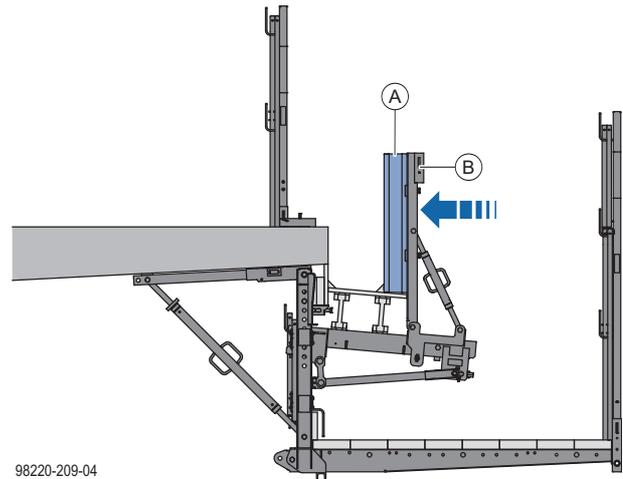
- ▶ Keil der Gesimswinge lösen.
- ▶ Gesimswinge auf Gesimsträger aufsetzen.
- ▶ Keil leicht anziehen.



- A Gesimswinge NG 1,00m
- B Gesimsträger NG 1,01m
- C Keil

Seitenschalung montieren

- ▶ Seitenschalung einheben.
- ▶ Seitenschalung mittels Gesimswinge einrichten.



- A Seitenschalung
- B Gesimswinge NG 1,00m

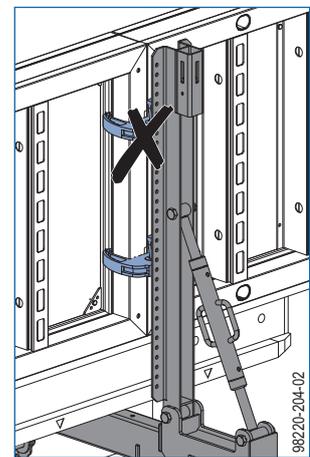
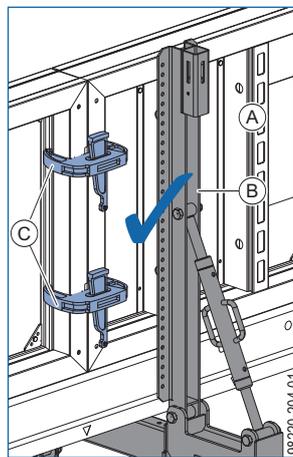
- ▶ Keil der Gesimswinge bis zum Prellschlag einschlagen.



HINWEIS

- ▶ Position der Verbindungsmittel der Schalungselemente bereits bei der Planung beachten.

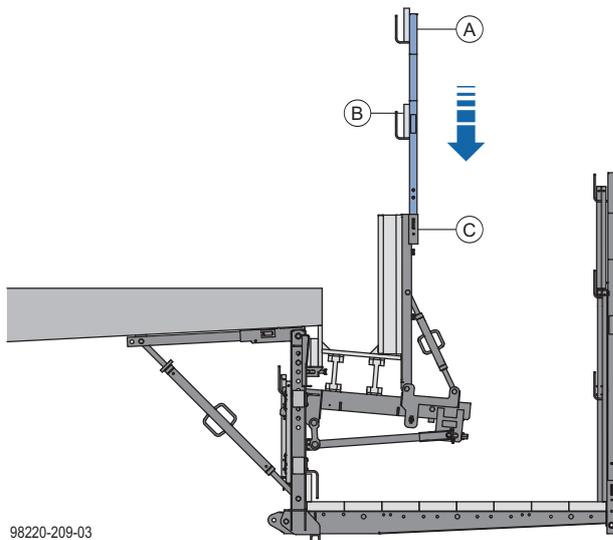
- ▶ Schalungselemente verbinden.



- A Schalungselemente
- B Gesimswinge NG 1,00m
- C Verbindungsmittel

Seitenschutzgeländer montieren

- ▶ Geländersteher in Gesimsschwinge aufstecken, bis Sicherung einrastet ("Easy-Click-Funktion").
- ▶ Geländerbretter einheben und montieren.



98220-209-03

- A** Geländersteher XP 1,20m
- B** Geländerbretter min. 15/3 cm (bauseits)
- C** Gesimsschwinge NG 1,00m



Anwenderinformation „Xsafe Seitenschutz XP“ beachten.

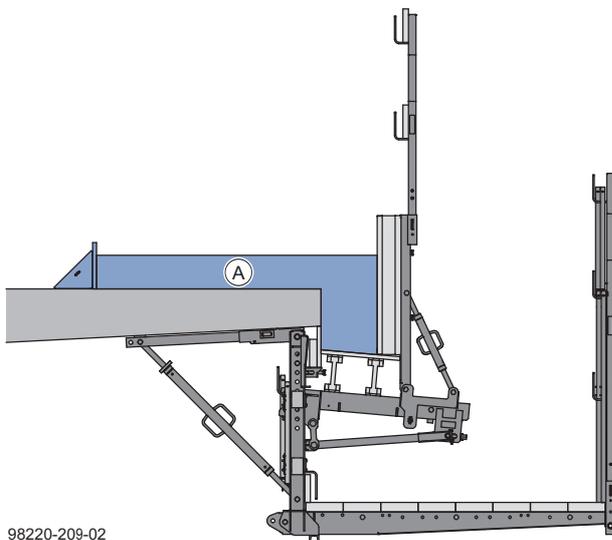
Gesimskappe betonieren



HINWEIS

- ▶ Das Einbringen der Bewehrung und das Betonieren der Gesimskappe erfolgen vom Brückentragwerk aus.

- ▶ Bewehren.
- ▶ Gesimskappe betonieren.



98220-209-02

- A** Gesimskappe

Widerlagerbereich

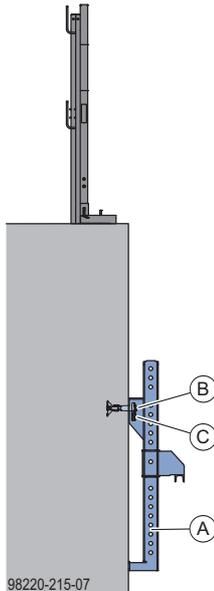


HINWEIS

Bei dieser Ausführungsvariante ist eine gesonderte statische Überprüfung erforderlich.

Gesimsbühne am Widerlager montieren

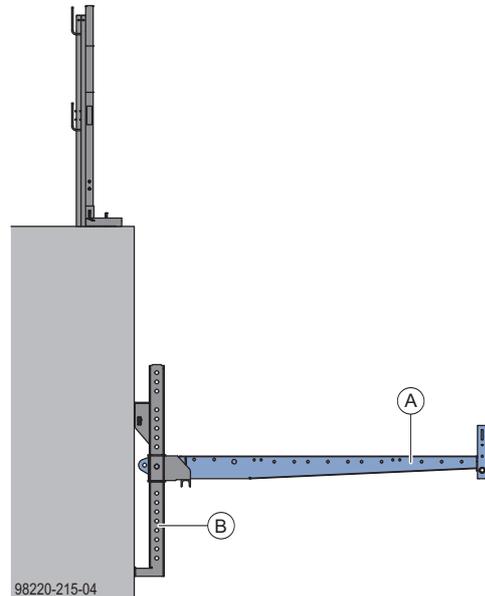
- Widerlagerprofil montieren (siehe Kapitel "[Schnelleinhängung mit Einschraubkonus 15,0](#)").



- A Widerlagerprofil NG 1,14m
- B Sicherungskeil
- C Einschraubkonus 15,0

Bühnenträger montieren

- Bühnenträger im Widerlagerprofil positionieren.



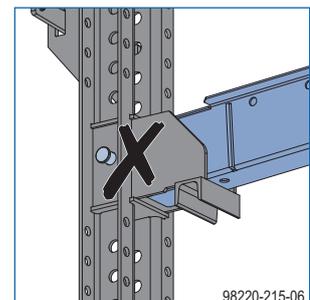
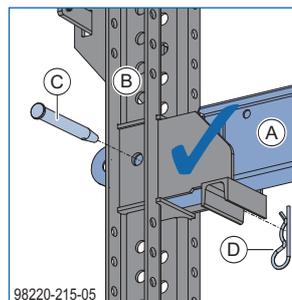
- A Bühnenträger NG 1,60m
- B Widerlagerprofil NG 1,14m

- Bühnenträger am Widerlagerprofil abbolzen und sichern.



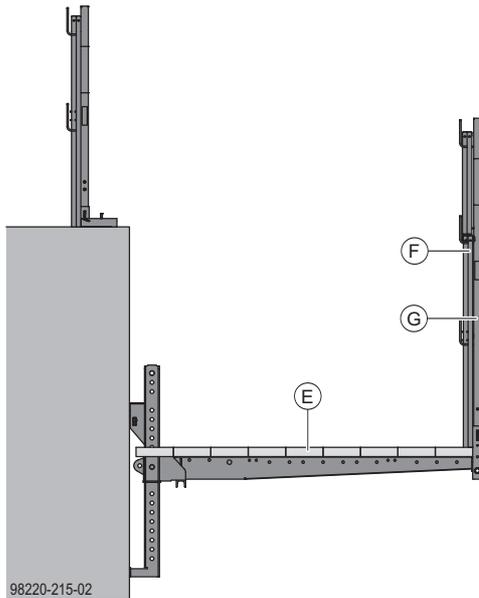
HINWEIS

Auf richtige Position des Bühnenträgers beim Abbolzen achten!



- A Bühnenträger NG 1,60m
- B Widerlagerprofil NG 1,14m
- C Bolzen D20 160
- D Federvorstecker 5mm

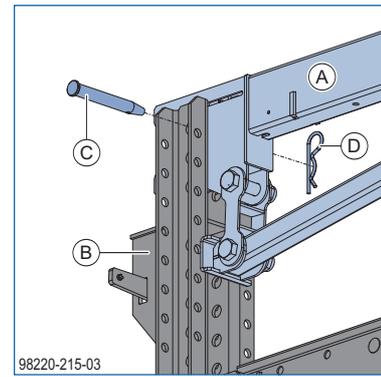
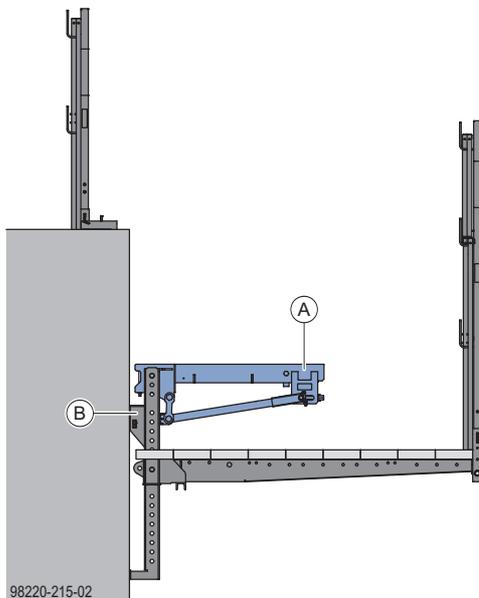
- ▶ Bühnenbelag montieren (siehe Kapitel "[Bühnenbelag montieren](#)").
- ▶ Seitenschutzgeländer montieren (siehe Kapitel "[Seitenschutzgeländer montieren](#)").



- E** Bühnenbelag
- F** Xsafe Seitenschutz XP
- G** Geländersteher XP 1,80m

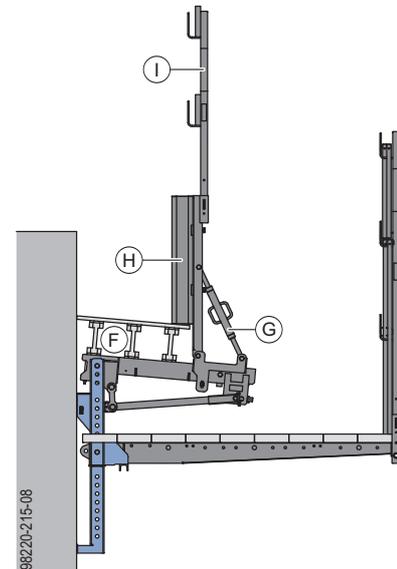
Gesimsträger am Widerlager montieren

- ▶ Gesimsträger im obersten Absteckloch des Widerlagerprofils abbolzen.



- A** Gesimsträger NG 1,01m
- B** Widerlagerprofil NG 1,14m
- C** Bolzen D20 160
- D** Federvorstecker 5mm

- ▶ Bodenschalung montieren (siehe Kapitel "[Bodenschalung montieren](#)").
- ▶ Gesimswinge montieren.
- ▶ Seitenschalung montieren (siehe Kapitel "[Seitenschalung montieren](#)").
- ▶ Seitenschutzgeländer montieren.

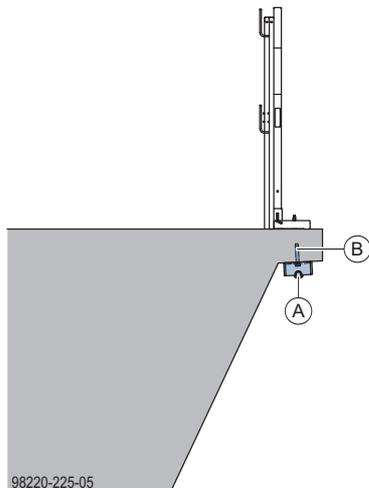


- F** Bodenschalung
- G** Gesimswinge NG 1,00m
- H** Seitenschalung
- I** Geländersteher XP 1,20m

schmale Kragarme

Aufhängeprofil montieren

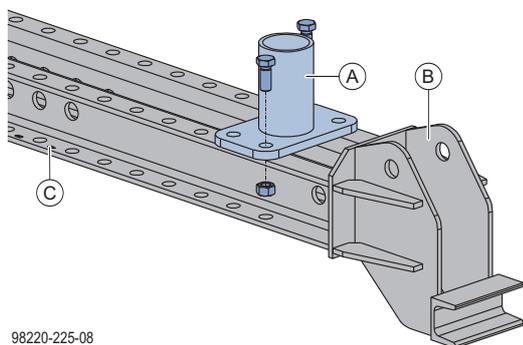
- ▶ Aufhängeprofil 0,15m montieren.



- A** Aufhängeprofil 0,15m
- B** mechanischer Dübel

Vertikalprofil montieren

- ▶ Druckstück NG am Vertikalprofil vormontieren.



- A** Druckstück NG
- B** Vertikalprofil NG 1,13m
- C** Nummerierung

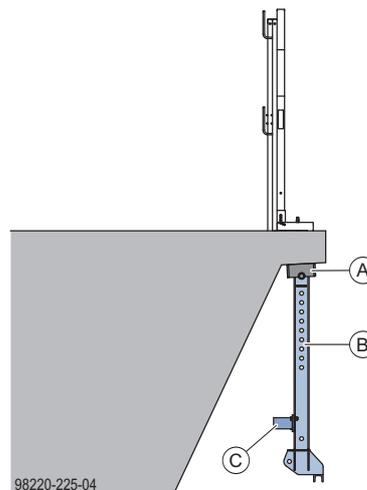


Auf richtige Einbaulage des Druckstücks achten! (Nummerierung gegenüber)

Erforderliches Schraubenmaterial je Druckstück NG

- 2 Stk. Sechskantschraube ISO 4017 M12x30 8.8 verzinkt
- 2 Stk. Sechskantmutter ISO 4032 M12 8 verzinkt

- ▶ Vertikalprofil mit Druckstück NG am Aufhängeprofil abbolzen.

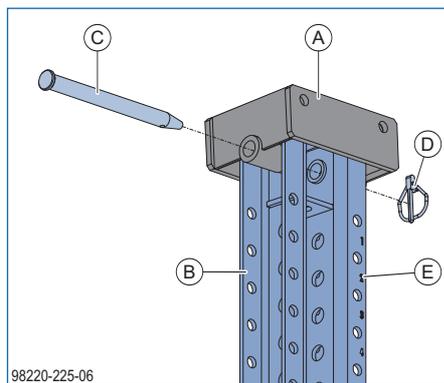


- A** Aufhängeprofil NG 0,95m
- B** Vertikalprofil NG 1,13m
- C** Druckstück NG



Auf richtige Lage des Vertikalprofils achten! (Nummerierung außen)

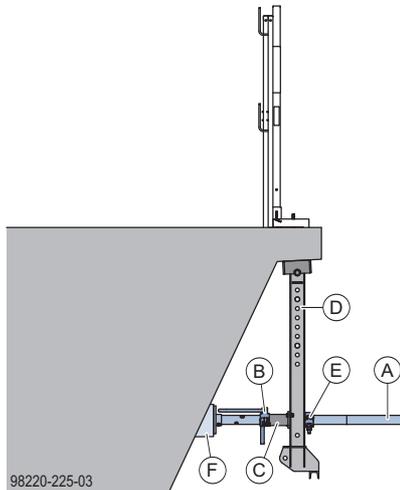
- ▶ Bolzen abstecken und sichern.



- A** Aufhängeprofil 0,15m
- B** Vertikalprofil NG 1,13m
- C** Bolzen D20 200
- D** Kommerzklappstecker 6x42mm
- E** Nummerierung

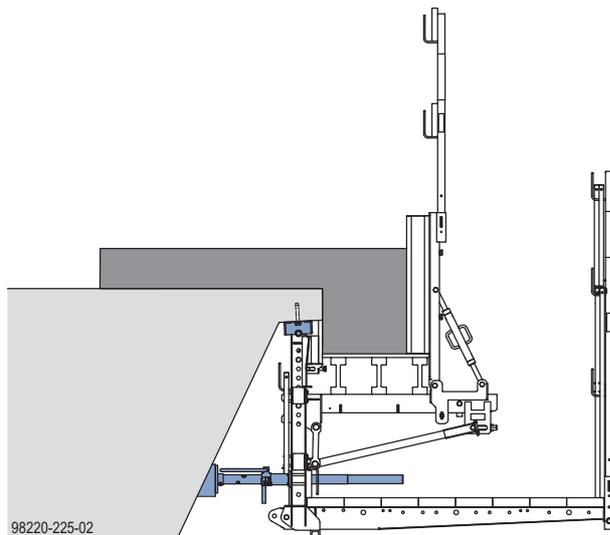
Spindel montieren

- ▶ Ausgleichsholz an Lastspindel sichern.
- ▶ Lastspindel mit Spannmutter in Druckstück NG einschieben.
- ▶ Vertikalprofil mit Lastspindel und Spannmutter lotrecht ausrichten.
- ▶ Lastspindel mit Anschraubkupplung 48mm gegen Lageänderung sichern.



- A Lastspindel 70
- B Spannmutter B
- C Druckstück NG
- D Vertikalprofil NG 1,13m
- E Anschraubkupplung 48mm
- F Ausgleichsholz

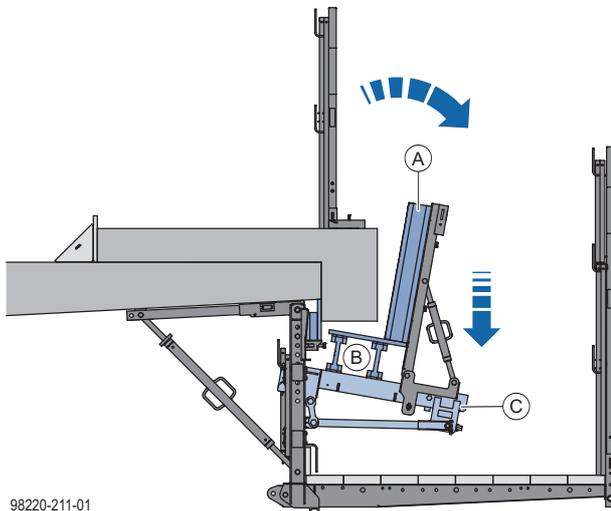
Die weitere Montage der Gesimsbühne und Schalung erfolgt in gleicher Weise wie bei der Konfiguration für Standard-Querschnitte.



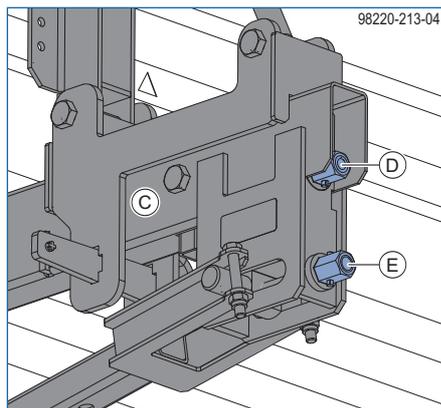
Demontage

Ausschalen

- Absturzsicherung am Bauwerk montieren.
- Schutzgeländer an der Gesimsschwinge demontieren.
- Schalung mittels Neigungs- und Höheneinstellung des Gesimsträgers von der Gesimsskappe lösen.



98220-211-01



98220-213-04

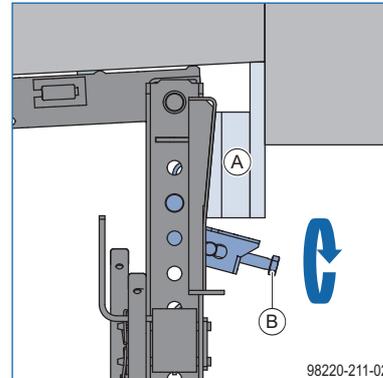
- A Seitenschalung
- B Bodenschalung
- C Gesimsträger NG 1,01m
- D Höheneinstellung
- E Neigungseinstellung

Erforderliches Werkzeug:

- Umschaltknarre 1/2"
- Stecknuss 24 1/2"
- Gabelschlüssel 24
- Schlagschrauber max. Drehmoment 450 Nm
- Seitenschalung demontieren.
- Gesimsschwinge demontieren.
- Bodenschalung demontieren.
- Gesimsträger demontieren.

Ausschalen der Innenschalung

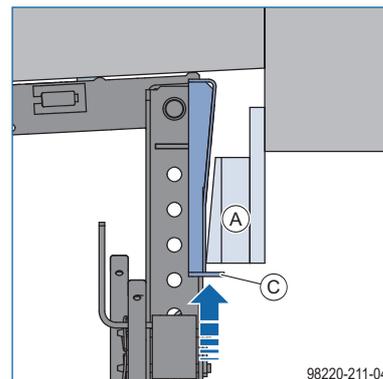
- Innenschalungshalter an der Sechskantschraube lösen.



98220-211-02

- A Innenschalung
- B Innenschalungshalter NG

- Innenschalungshalter demontieren.
- Ausschalkeil nach oben schlagen.



98220-211-04

- A Innenschalung
- C Ausschalkeil Innenschalung NG

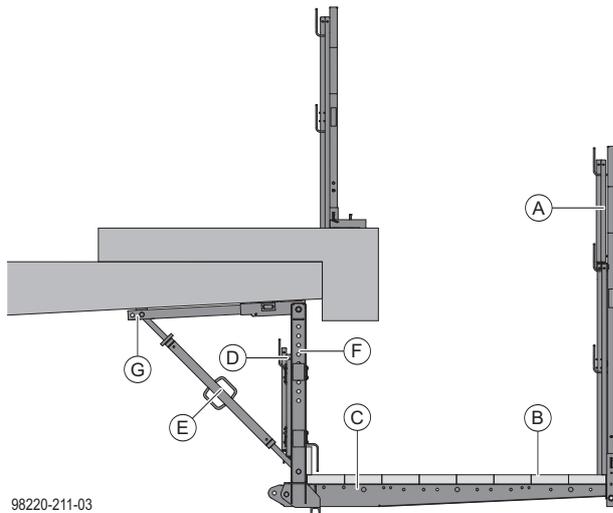


HINWEIS

- Lose Holzteile der Innenschalung beim Hochschlagen des Ausschalkeils festhalten.
- Innenschalung entfernen.
- Ausschalkeil entfernen.

Gesimsbühne demontieren

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zur Montage (siehe Kapitel "[Montage](#)").



98220-211-03

- A** Geländersteher XP 1,80m
- B** Belagsbohlen und Fußwehr
- C** Bühnenträger NG 1,60m
- D** Schutzgitter XP 0,60m
- E** Spindelstrebe NG 90/125cm
- F** Vertikalprofil NG 1,13m
- G** Aufhängeprofil NG 0,95m

Umsetzen von vormontierten Bühneneinheiten

Mit dem Systembelag ist es möglich eine Gesimsbühne als gesamte Umsetzeinheit mit dem Kran zu versetzen.

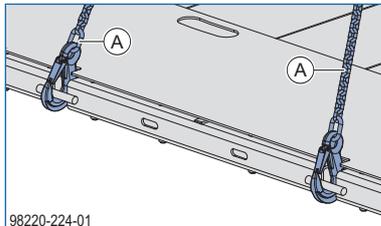


HINWEIS

► Gesimsschalung von der Gesimsbühne demontieren.

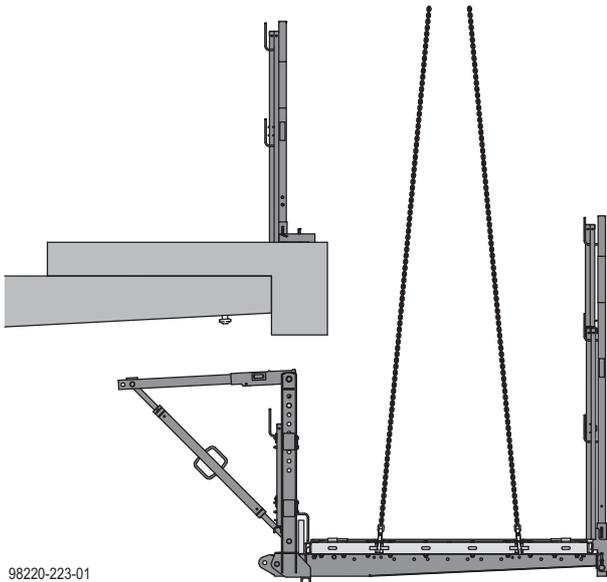
Das gemeinsame Umsetzen von Gesimsbühne und Gesimsschalung ist nicht zulässig!

► Krangehänge am Systembelag anschlagen.



A Doka-Vierstrangkette 3,20m

► Gesimsbühne versetzen.



Gewicht einer Umsetzeinheit: ca. 340 kg



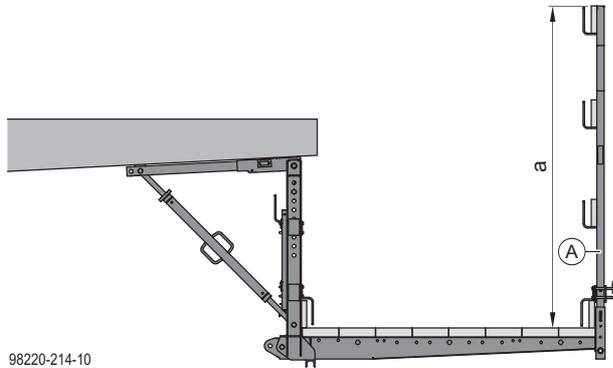
Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Doka-Techniker.

Weitere Einsatzbereiche

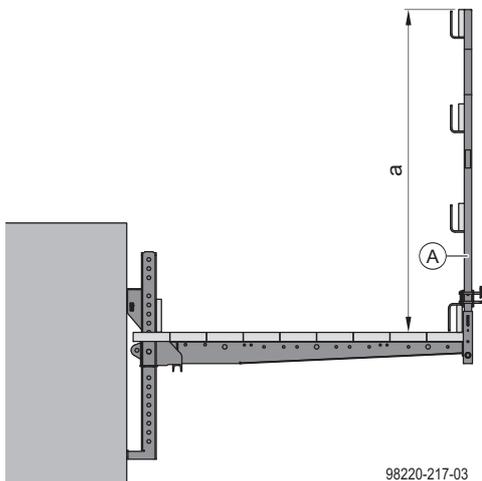
Fanggerüst

Hinweis:

Die Gesimsschalung NG erfüllt die Anforderungen der Fallversuche nach „DIN EN 12810-2“ Anhang B.



98220-214-10



98220-217-03

a ... min. 1,80 m

A Geländersteher XP 1,80m oder Geländersteher NG 2,00m

Geländerhöhe bis 3,20 m

Für die Anforderung von hohen Geländern bis 3,20 m kann ein Geländersteher XP 1,20m auf einen Geländersteher NG 2,00m aufgestockt werden.



HINWEIS

- Bei dieser Ausführungsvariante ist eine gesonderte statische Überprüfung erforderlich.
- Volleinhausung nur bis zu einer Höhe von 2,0 m zulässig.

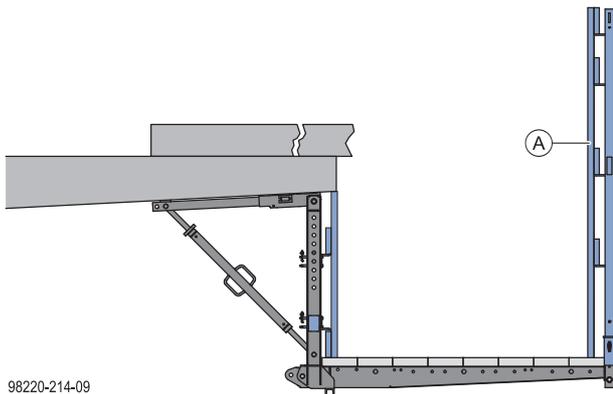
| | Geländerbrett | Gitter | Volleinhausung |
|--------------|---------------|--------|----------------|
| 98220-214-03 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 98220-214-08 | | | |
| | | | |
| | | | |
| 98220-214-07 | | | |

a ... 2,0 m

- A** Geländersteher XP 1,20m
- B** Geländersteher NG 2,00m
- C** Geländerbrett min. 15/3 cm (bauseits)
- D** Doppelbolzen NG D12
- E** Geländerhalter NG
- F** Bühnenträger NG 1,60m
- G** Schutzgitter XP 0,60m
- H** Schutzgitter XP 1,20m
- I** Trapezblech / Trapezlochblech / Holzplatte

Arbeitsbühne für Abbrucharbeiten

Für Abbrucharbeiten kann das Innengeländer und das Außengeländer in Volleinhausung ausgeführt werden.



98220-214-09

A Volleinhausung mit Geländersteher NG 2,00m



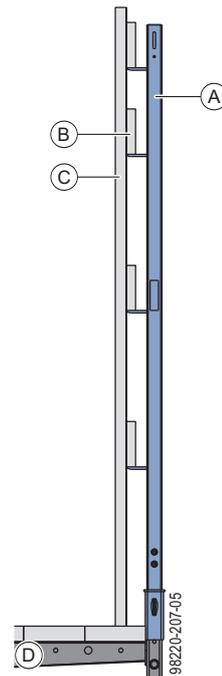
WARNUNG

Je nach Abbruchmethode können durch herabfallendes Material dynamische Belastungen entstehen, die deutlich größer sind als die statischen Lasten.

- ▶ Abbruchmaterial darf nicht auf der Gesimmsbühne gelagert werden.
- ▶ Es ist in jedem Fall ein projektspezifischer statischer Nachweis für diese Belastungen zu führen.

Volleinhausung bis 2 m

Bei der Ausführungsvariante Volleinhausung 2 m ist der Geländersteher NG 2,00m zu verwenden.



A Geländersteher NG 2,00m

B Geländerbrett min. 15/3 cm (bauseits)

C Trapezblech / Trapezlochblech / Holzplatte

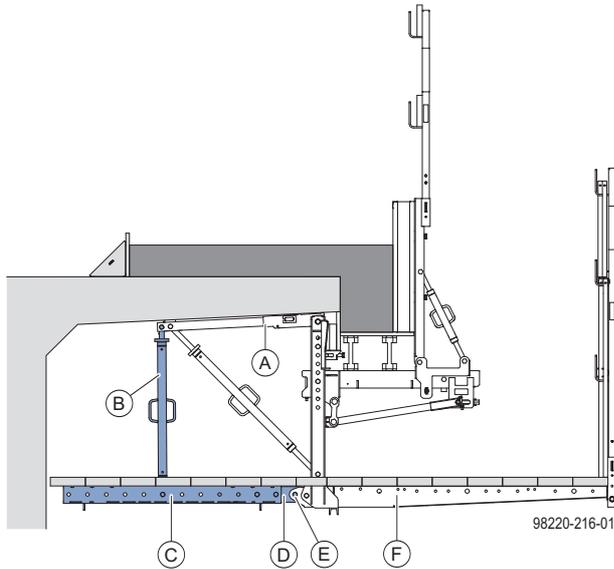
D Bühnenträger NG 1,60m

Erforderliches Schraubenmaterial je Gesimskonsole

- 4 x Torbandschrauben M8
- 4 x Sechskantmutter ISO 7040 selbstsichernd 8 verzinkt
- 4 x Scheibe ISO 7098

Bühnenverlängerung

Für Sanierungen oder Montagearbeiten am Kragarm kann die Gesimsbühne unter das Bauwerk verlängert werden. Der Bühnenträger verfügt über eine Anschlussmöglichkeit für einen Mehrzweckriegel.



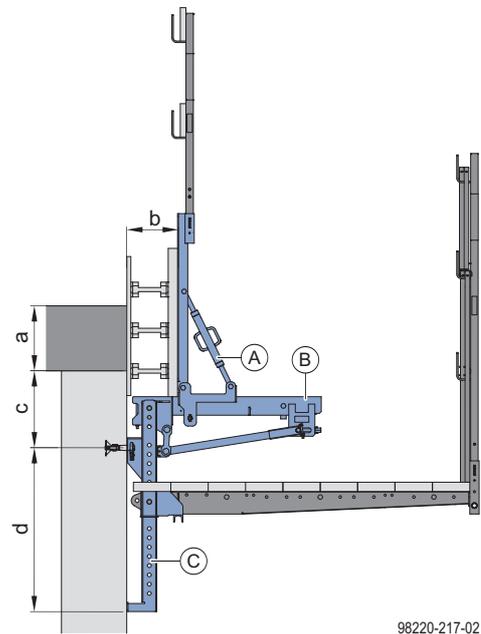
- A** Aufhängeprofil NG 0,95m
- B** Spindelstrebe NG 90/125cm
- C** Mehrzweckriegel WS10 Top50
- D** Elementverbinder FF20/50 Z
- E** Bolzen D20 160
- F** Bühnenträger NG 1,60m

Deckenrandabschalung



HINWEIS

Bei dieser Ausführungsvariante ist eine gesonderte statische Überprüfung erforderlich.

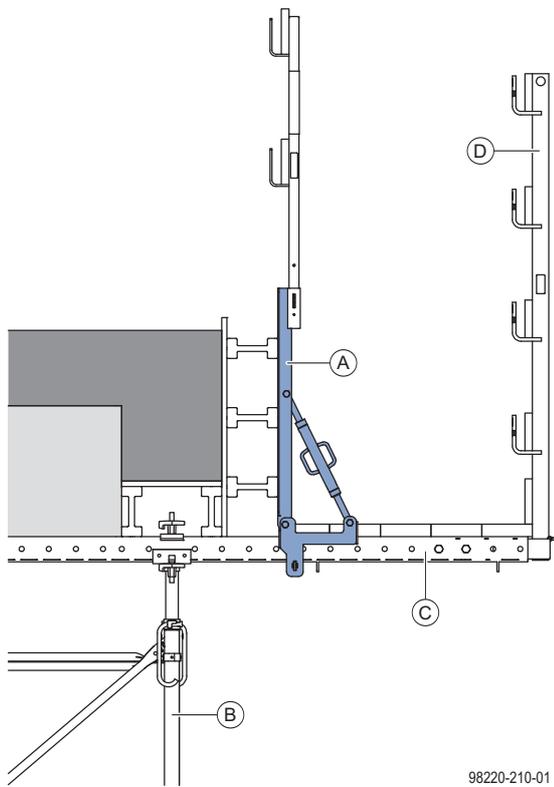


- a ... max. Deckenstärke 700 mm
- b ... ≥ 240 mm
- c ... 415 mm
- d ... 885 mm

- A** Gesimsschwinge NG 1,00m
- B** Gesimsträger NG 1,01m
- C** Widerlagerprofil NG 1,14m

Gesimszwinge auf Doka Mehrzweckriegel WS10 Top50

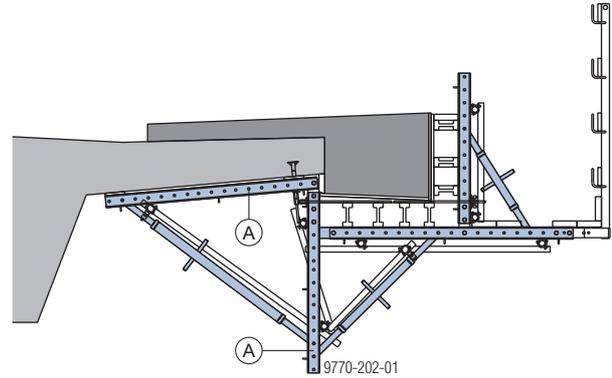
Die Gesimszwinge ist auf ein Profilmass 100x50 mm ausgelegt. Dies erlaubt die zusätzliche Verwendung auf jedem Mehrzweckriegel WS10 und dergleichen.



- A** Gesimszwinge NG 1,00m
- B** Traggerüst
- C** Mehrzweckriegel WS10 Top50
- D** Einschubgeländer T 1,80m

Gesimskappen mit großen Querschnitten

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



- A** Mehrzweckriegel WS10 Top50



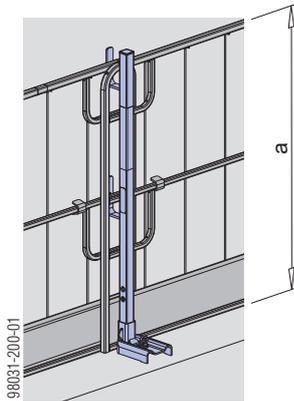
Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Doka-Techniker.

Allgemeines

Absturzsicherung am Bauwerk

Geländersteher XP 1,20m

- Befestigung mit Schraubschuh, Geländerzwinge, Geländerschuh oder Treppenkonsole XP
- Abschrankung mit Schutzgitter XP, Geländerbrettern oder Gerüstrohren



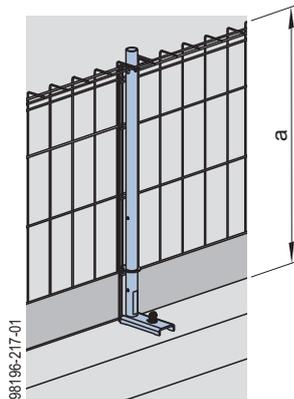
a ... > 1,00 m



Anwenderinformation
"Xsafe Seitenschutz XP" beachten!

Xsafe Seitenschutz Z

- Befestigung mit integriertem Schraubschuh
- Abschrankung mit Schutzgitter Z.



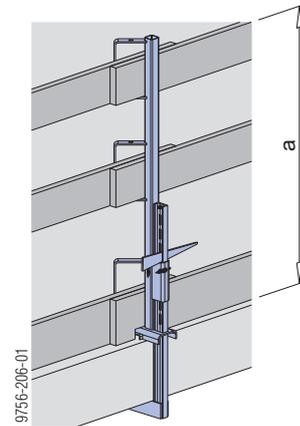
a ... > 1,17 m



Anwenderinformation "Xsafe Seitenschutz Z"
beachten!

Schutzgeländerzwinge S

- Befestigung mit integrierter Zwinge
- Abschrankung mit Geländerbrettern oder Gerüstrohren



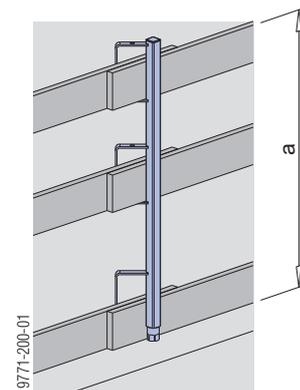
a ... > 1,00 m



Anwenderinformation
"Schutzgeländerzwinge S" beachten!

Schutzgeländer 1,10m

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



a ... > 1,00 m



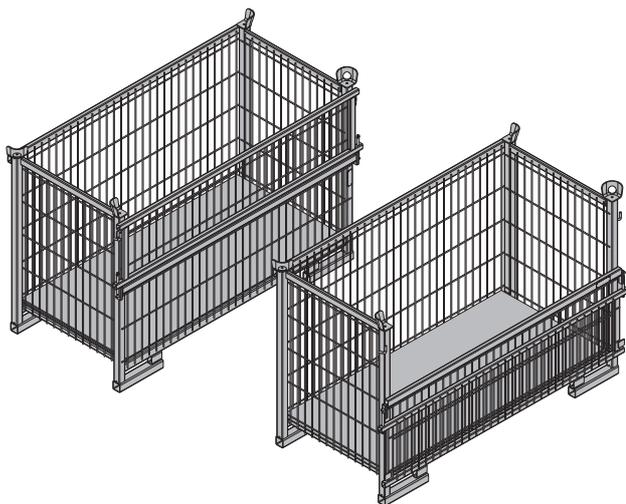
Anwenderinformation
"Schutzgeländer 1,10m" beachten!

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

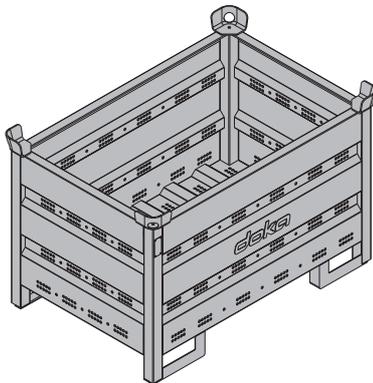
Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen

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

Doka-Mehrwegcontainer

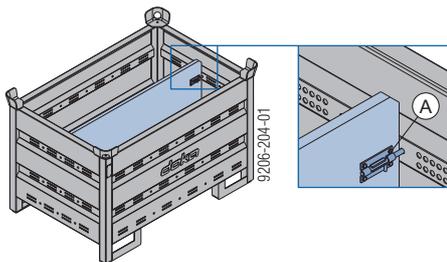
Lager- und Transportmittel für Kleinteile.

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

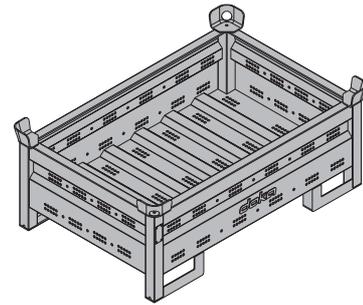
Mögliche Unterteilungen

| 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) Bodenneigung bis 3% | | In der Halle Bodenneigung bis 1% | |
|---|---|---|----|
| Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m 1,20x0,80x0,41m | | Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m 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!

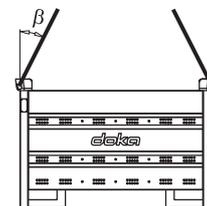
Doka-Mehrwegcontainer als Transportmittel

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°!



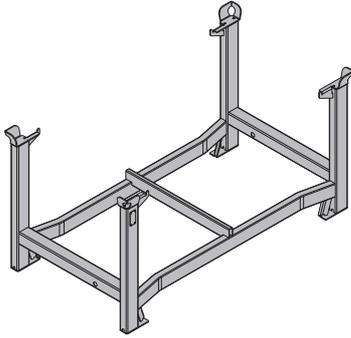
9206-202-01

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 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.

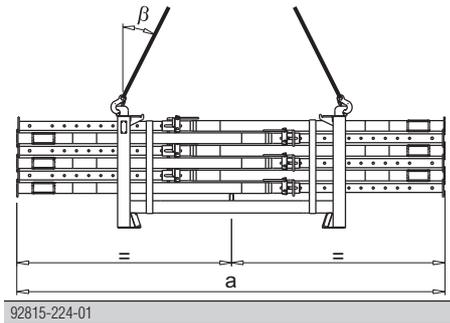
Doka-Stapelpalette als Transportmittel

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

- Mehrweggebände nur einzeln umsetzen.
- Geeignetes Gehänge verwenden:
 - z.B. Doka-Vierstrangkette 3,20m
 - Zul. Tragfähigkeit des Gehänges beachten.
- Zentrisch beladen.
- Ladung rutsch- und kippstabil mit der Stapelpalette verbinden (z.B. mit Umreifungsband oder Zurring).
 - 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

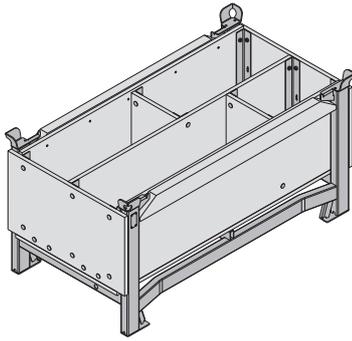


HINWEIS

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

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.

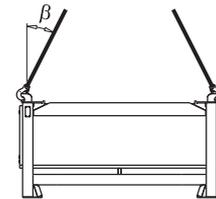
Doka-Kleinteilebox als Transportmittel

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 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.

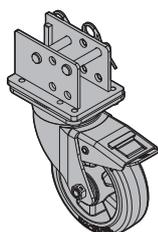
Universal-Lenkrolle Transportgebinde

Mit der Universal-Lenkrolle Transportgebinde wird das Mehrweggebinde zu einem schnellen und wendigen Transportmittel.

- 4 Stk. Lenkrollen je Mehrweggebinde erforderlich.
- Kompatible Mehrweggebinde:
 - Doka-Stapelpaletten (alle Größen)
 - Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m
 - Doka-Gitterbox 1,70x0,80m
 - DokaXdek-Elementpaletten (alle Größen)
 - Superdek-Trägerpalette 1,22x1,10m



Anwenderinformation "Universal-Lenkrolle Transportgebinde" beachten.



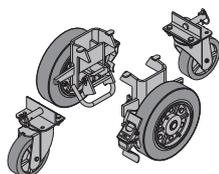
Anklemm-Radsatz B

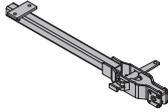
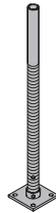
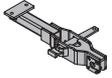
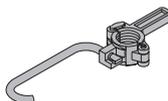
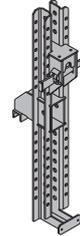
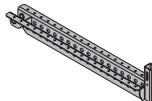
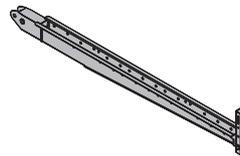
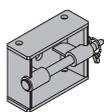
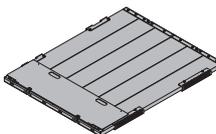
Mit dem Anklemm-Radsatz B wird das Mehrweggebinde zu einem schnellen und wendigen Transportmittel.

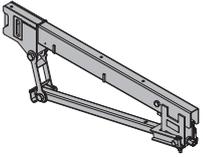
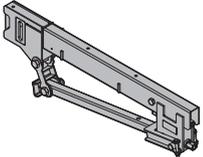
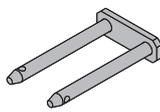
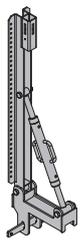
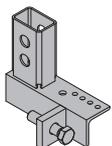
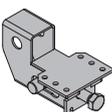
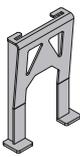
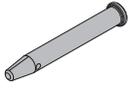
- Geeignet für Durchfahrtsöffnungen ab 90 cm.
- Kompatible Mehrweggebinde:
 - Doka-Kleinteilebox
 - Doka-Stapelpaletten (alle Größen)
 - Paletten Schutzgitter Z

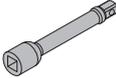
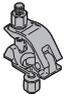
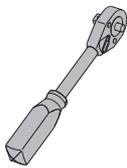


Anwenderinformation "Anklemm-Radsatz B" beachten!

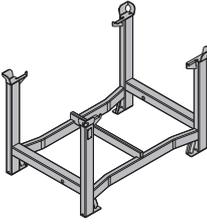


| | [kg] | Art.-Nr. | | [kg] | Art.-Nr. |
|---|------|-----------|--|-------|-----------|
| Aufhängeprofil NG 0,95m Suspension profile NG 0.95m  verzinkt Länge: 95,5 cm | 9,1 | 584830000 | Lastspindel 70 Heavy-duty screw jack 70  verzinkt Höhe: 101 cm | 8,8 | 582639000 |
| Aufhängeprofil NG 0,55m Suspension profile NG 0.55m  verzinkt | 7,0 | 584851000 | Spannmutter B Split nut B  verzinkt | 2,0 | 582634000 |
| Vertikalprofil NG 0,82m Vertical profile NG 0.82m  verzinkt | 13,3 | 584832000 | Widerlagerprofil NG 1,14m Abutment profile NG 1.14m  verzinkt | 22,0 | 584841000 |
| Vertikalprofil NG 1,13m Vertical profile NG 1.13m  verzinkt Länge: 114 cm | 17,5 | 584831000 | Bühnenprofil NG 1,04m Platform profile NG 1.04m  verzinkt | 8,3 | 584865000 |
| Spindelstrebe NG 90/125cm Spindle strut NG 90/125cm  verzinkt | 5,8 | 584834000 | Bühnenträger NG 1,60m Platform beam NG 1.60m  verzinkt Länge: 186,5 cm | 16,0 | 584835000 |
| Spindelstrebe NG 60/95cm Spindle strut NG 60/95cm  verzinkt | 4,8 | 584852000 | Bühnenträger NG 1,60m top Platform beam NG 1.60m top  | 18,0 | 584844000 |
| Aufhängeprofil NG 0,15m Suspension profile NG 0.15m  blau verzinkt | 5,8 | 584862000 | Systembelag NG 80 150/150cm System decking NG  | 110,0 | 584853000 |
| Druckstück NG Pressure piece NG  verzinkt | 1,5 | 584863000 | Systembelag NG 100 150/190cm System decking NG | 120,5 | 584854000 |
| | | | Systembelag NG 120 150/230cm System decking NG | 136,5 | 584855000 |

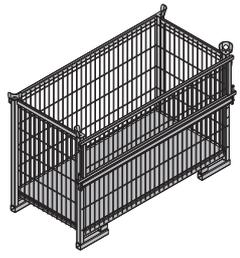
| | [kg] | Art.-Nr. | | [kg] | Art.-Nr. |
|---|------|-----------|---|------|-----------|
| Gesimsträger NG 1,16m Bridge edge beam support NG 1.16m  verzinkt Länge: 116 cm Höhe: 41 cm | 23,5 | 584837000 | Geländerhalter NG Railing holder NG  verzinkt | 1,1 | 584850000 |
| Gesimsträger NG 1,01m Bridge edge beam support NG 1.01m verzinkt  | 21,5 | 584838000 | Doppelbolzen NG D12 Double bolt NG D12  verzinkt | 0,3 | 584849000 |
| Gesimszwinge NG 1,00m Bridge edge beam clamp NG 1.00m verzinkt Länge: 115 cm  | 16,9 | 584840000 | Kommerzklappstecker 6x42 St verz. Linch pin 6x42 St galv.  verzinkt | 0,03 | 020401 |
| Innenschalungshalter NG eco Inside formwork holder NG eco verzinkt Länge: 17 cm Höhe: 15,5 cm  | 1,4 | 584846000 | Geländersteher NG 2,00m Handrail post NG 2.00m verzinkt Höhe: 204 cm  | 10,9 | 584836000 |
| Innenschalungshalter NG Inside formwork holder NG verzinkt Länge: 16 cm Höhe: 10 cm  | 1,3 | 584847000 | Geländersteher XP 1,80m Handrail post XP 1.80m verzinkt Höhe: 176 cm  | 6,0 | 586482000 |
| Ausschalkeil Innenschalung NG Stripping wedge NG inside formwork verzinkt Breite: 20 cm Höhe: 28 cm  | 1,6 | 584848000 | Bolzen D20 160 Pin D20 160 verzinkt  | 0,37 | 584109000 |
| Federvorstecker 5mm Spring cotter 5mm verzinkt Länge: 13 cm  | 0,03 | 580204000 | Fußwehrhalter XP 1,20m Toeboard holder XP 1.20m verzinkt Höhe: 21 cm  | 0,64 | 586461000 |

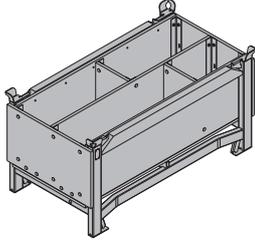
| | [kg] | Art.-Nr. | | [kg] | Art.-Nr. | | | | |
|---|--|---|--|---|---|---|---|--|--|
| Gerüstrohr 48,3mm 0,50m Gerüstrohr 48,3mm 1,00m Gerüstrohr 48,3mm 1,50m Gerüstrohr 48,3mm 2,00m Gerüstrohr 48,3mm 2,50m Gerüstrohr 48,3mm 3,00m Gerüstrohr 48,3mm 3,50m Gerüstrohr 48,3mm 4,00m Gerüstrohr 48,3mm 4,50m Gerüstrohr 48,3mm 5,00m Gerüstrohr 48,3mm 5,50m Gerüstrohr 48,3mm 6,00m Gerüstrohr 48,3mmm Scaffold tube 48.3mm | 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 |  verzinkt | Verlängerung 11cm 1/2" Extension 11cm 1/2" | 0,2 | 580581000  | | | |
| Anschraubkupplung 48mm 50 Screw-on coupler 48mm 50 | 0,8 | 682002000 | verzinkt Schlüsselweite: 22 mm |  | Einschraubkonus 15,0 Screw-in cone 15.0 | 0,74 | 581895000 verzinkt Länge: 15 cm |  | |
| Schutzgeländerzwinde S Handrail clamp S | 11,5 | 580470000 | verzinkt Höhe: 123 - 171 cm |  | Gesimsanker 15,0 Gesimsanker 15,0 verzinkt Bridge edge beam anchor 15.0 | 0,45 0,44 | 581896000 581890000 Länge: 7 cm |  | |
| Schutzgeländer 1,10m Handrail post 1.10m | 5,5 | 584384000 | verzinkt Höhe: 134 cm |  | Gesimsanker 15,0 rostfrei Bridge edge beam anchor 15.0 stainless | 0,6 | 584861000 |  | |
| Steckhülse 24mm Attachable sleeve 24mm | 0,03 | 584385000 | PVC PE grau Länge: 16,5 cm Durchmesser: 2,7 cm |  | Nagelkonus 15,0 Nailing cone 15.0 | 0,02 | 581897000 | schwarz Länge: 7 cm |  |
| Schraubhülse 20,0 Screw sleeve 20.0 | 0,03 | 584386000 | PP gelb Länge: 20 cm Durchmesser: 3,1 cm |  | Gesimsankerstopfen 29mm Hole plug 29mm | 0,003 | 581891000 | PE grau Durchmesser: 3 cm |  |
| Umschaltknarre 1/2" Reversible ratchet 1/2" | 0,73 | 580580000 | verzinkt |  | Gesimshülse 21/84 Collar-mount 21/84 | 0,66 | 584860000 | verzinkt |  |
| | | | | | Gesimshülse 21 Gesimshülse 25 Collar-mount | 0,39 0,36 | 584365000 584364000 verzinkt Durchmesser: 6 cm |  | |

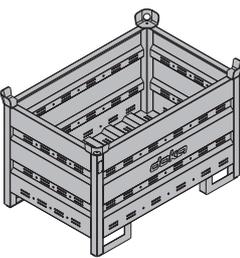
| | [kg] | Art.-Nr. |
|--|------|-----------|
| Doka-Vierstrangkette 3,20m Doka 4-part chain 3.20m Betriebsanleitung beachten!  | 15,0 | 588620000 |
| CE | | |

| | [kg] | Art.-Nr. |
|--|------|-----------|
| Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m Doka stacking pallet 1.20x0.80m verzinkt Höhe: 77 cm  | 38,0 | 583016000 |

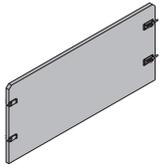
Mehrweggebinde

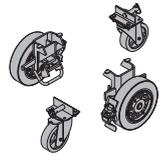
| | | |
|--|------|-----------|
| Doka-Gitterbox 1,70x0,80m Doka skeleton transport box 1.70x0.80m verzinkt Höhe: 113 cm  | 87,0 | 583012000 |
|--|------|-----------|

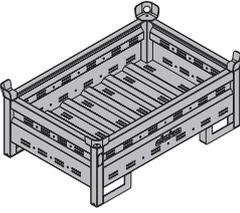
| | | |
|---|-------|-----------|
| Doka-Kleinteilebox Doka accessory box Holzteile gelb lasiert Stahlteile verzinkt Länge: 154 cm Breite: 83 cm Höhe: 77 cm  | 106,4 | 583010000 |
|---|-------|-----------|

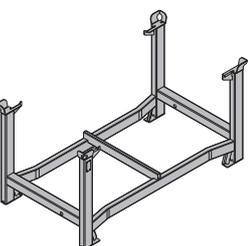
| | | |
|---|------|-----------|
| Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80m verzinkt Höhe: 78 cm  | 70,0 | 583011000 |
|---|------|-----------|

| | | |
|--|-----|-----------|
| 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-ng