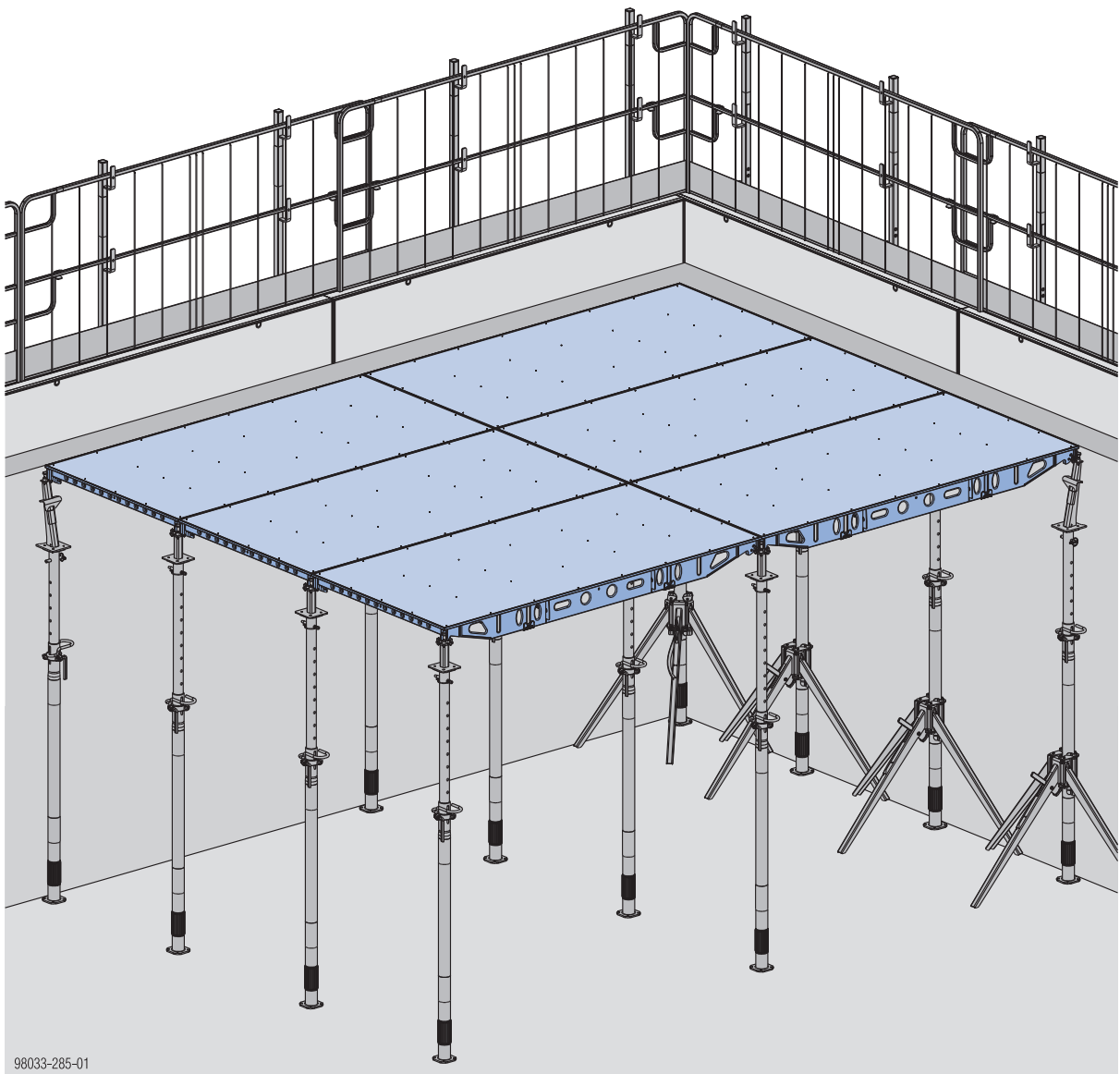


Die Schalungstechniker.

Element-Deckenschalung Dokadek 30 ply

Anwenderinformation

Aufbau- und Verwendungsanleitung



98033-285-01

Inhaltsverzeichnis

4	Einleitung
4	Grundlegende Sicherheitshinweise
7	Dienstleistungen
8	Element-Deckenschalung Dokadek 30
9	Systemübersicht
11	Aufbau- und Verwendungsanleitung
11	Grundregeln
20	Übersicht Aufbau- und Verwendungsanleitung
21	Bedienung mit Montagestange
32	Schalen von Ausgleichen
47	Deckenschalung im Randbereich
57	Herstellen von Unterzügen
60	Frühausschalen ohne Fallkopf ohne Aktivierung der Decke
62	Weitere Einsatzbereiche
62	Geneigte Decken
66	Zusatzmaßnahmen für Deckenstärken bis 50 cm
69	Schalen raumhoher Wandöffnungen
70	Einsatz der Doka-Deckenstützen Eurex 20 top, Eurex 20 eco bzw. Eurex 20 LW
73	Allgemeines
73	Kombination mit anderen Doka-Systemen
74	Transportieren, Stapeln und Lagern
90	Reinigung und Pflege
92	Hilfsstützen, Betontechnologie und Ausschalen
94	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, Ausgleichs, etc. dürfen erst betreten werden, wenn entsprechende Maßnahmen zur Standsicherheit getroffen wurden (z.B.: durch Abspannungen).
- Die funktionstechnischen Anleitungen, Sicherheitshinweise und Lastangaben sind genau zu beachten und einzuhalten. Die Nichteinhaltung kann Unfälle und schwere Gesundheitsschäden (Lebensgefahr) sowie erhebliche Sachschäden verursachen.
- Feuerquellen sind im Bereich der Schalung nicht zulässig. Heizgeräte sind nur bei sachkundiger Anwendung im entsprechenden Abstand zur Schalung erlaubt.
- Der Kunde muss jegliche Witterungseinflüsse am Gerät selbst sowie bei der Verwendung und Lagerung des Gerätes berücksichtigen (z.B. rutschige Oberflächen, Rutschgefahr, Windeinflüsse etc.) und vorausschauende Maßnahmen zur Sicherung des Gerätes bzw. umliegender Bereiche sowie zum Schutz der Arbeitnehmer treffen.
- Alle Verbindungen sind regelmäßig auf Sitz und Funktion zu überprüfen.
Insbesondere sind Schraub- und Keilverbindungen, abhängig von den Bauabläufen und besonders nach außergewöhnlichen Ereignissen (z.B. nach Sturm), zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.
- Das Schweißen und Erhitzen von Doka-Produkten, insbesondere von Anker-, Aufhänge-, Verbindungs- und Gussteilen etc., ist strengstens verboten.
Schweißen bewirkt bei den Werkstoffen dieser Bauteile eine gravierende Gefügeveränderung. Diese führt zu einem dramatischen Bruchlastabfall, der ein hohes Sicherheitsrisiko darstellt.
Das Ablängen von einzelnen Ankerstäben mit Metalltrennscheiben ist zulässig (Wärmeeinbringung nur am Stabende), jedoch ist darauf zu achten, dass der Funkenflug keine anderen Ankerstäbe erhitzt und damit beschädigt.
Es dürfen nur jene Artikel geschweißt werden, auf die in den Doka-Unterlagen ausdrücklich hingewiesen wird.

Montage

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

Einschalen

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

Betonieren

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

Ausschalen

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

Transportieren, Stapeln und Lagern

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

Wartung

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

Sonstiges

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

Eurocodes bei Doka

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

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

Folgende Teilsicherheitsbeiwerte wurden berücksichtigt:

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

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

Symbole

In dieser Unterlage werden folgende Symbole verwendet:



GEFAHR

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



WARNUNG

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



VORSICHT

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



HINWEIS

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



Instruktion

Zeigt an, dass Handlungen vom Anwender vorzunehmen sind.



Sichtprüfung

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



Tipp

Weist auf nützliche Anwendungstipps hin.



Verweis

Weist auf weitere Unterlagen hin.

Dienstleistungen

Unterstützung in jeder Projektphase

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

Projektbegleitung von Anfang an

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

Effiziente Planung für einen sicheren Projektverlauf

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

Mit Doka Bauabläufe optimieren

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

Sonderschalung und Montage vor Ort

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

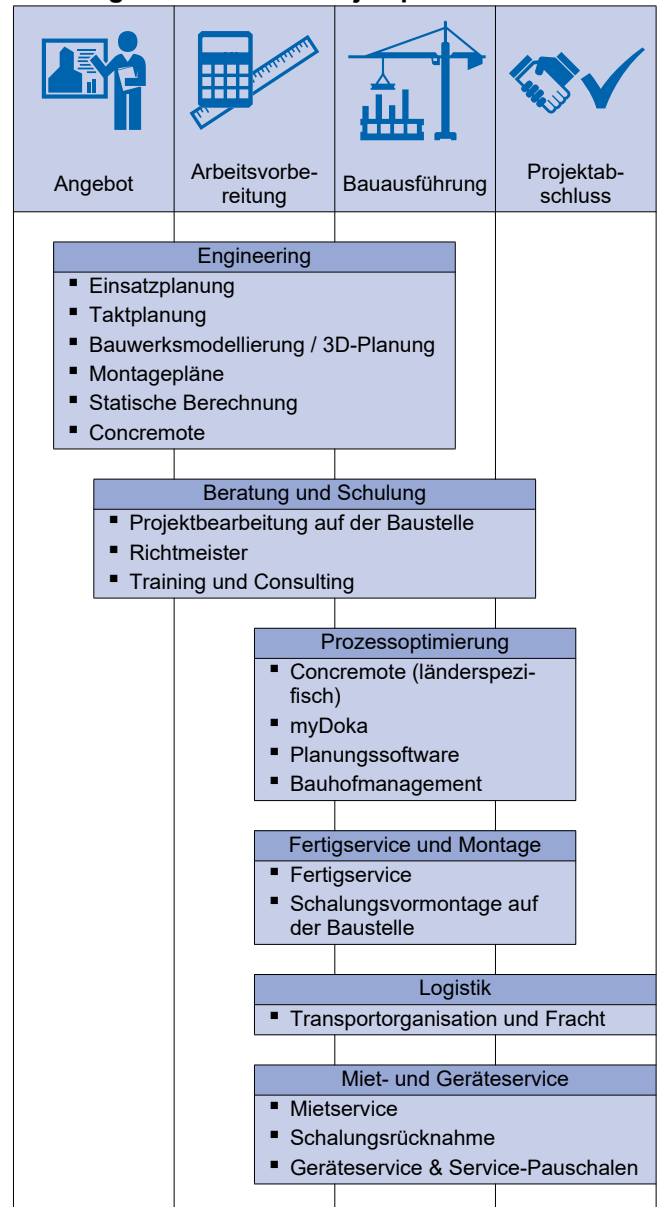
Verfügbarkeit just in time

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

Miet- und Geräteservice

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

Leistungsstark in allen Projektphasen



Digitale Services

für Produktivitätssteigerung am Bau

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

Element-Deckenschalung Dokadek 30

Enorm schnelles Schalen

durch Integration von Regel- und Passbereich

- Einschalen der Regelbereiche durch einfaches Hochschwenken der trägerlosen Elemente mit bis zu 3 m² Fläche
- zeitsparendes Schließen von Passflächen durch nahtlose Verzahnung mit Dokaflex
- rasterunabhängiges Anpassen an alle Grundrisse durch direkten Anschluss an Dokaflex
- aufgeräumte Logistik durch nur zwei Elementgrößen 2,44 m x 1,22 m und 2,44 m x 0,81 m
- keine Wartezeiten bei 2-Mann-Schalkolonnen durch ineinandergreifenden Arbeitsablauf

Besonders sicheres Arbeiten

durch Aufbau vom Boden aus

- Aufbau der Elemente von unten ohne Aufstiegshilfen und ohne Kran
- sichere Handhabung mit zwei Personen durch ergonomische Grifflöcher im Randprofil
- Integrierte Aushubsicherung in den Elementen

Leicht verständliche Handhabung

durch logischen Arbeitsablauf

- keine Dimensionierung, kein Einmessen durch geordnete Lage und Anzahl der Stützen und Elemente
- sicheres Bedienen auch durch angelerntes Personal durch vorgegebene Abfolge der Handgriffe
- kurze Einweisungszeit durch nur wenige verschiedene Teile im System
- horizontales Verfahren von 12 m² Dokadek 30 mit dem DekDrive – auch bei schmalen Durchfahrtsöffnungen

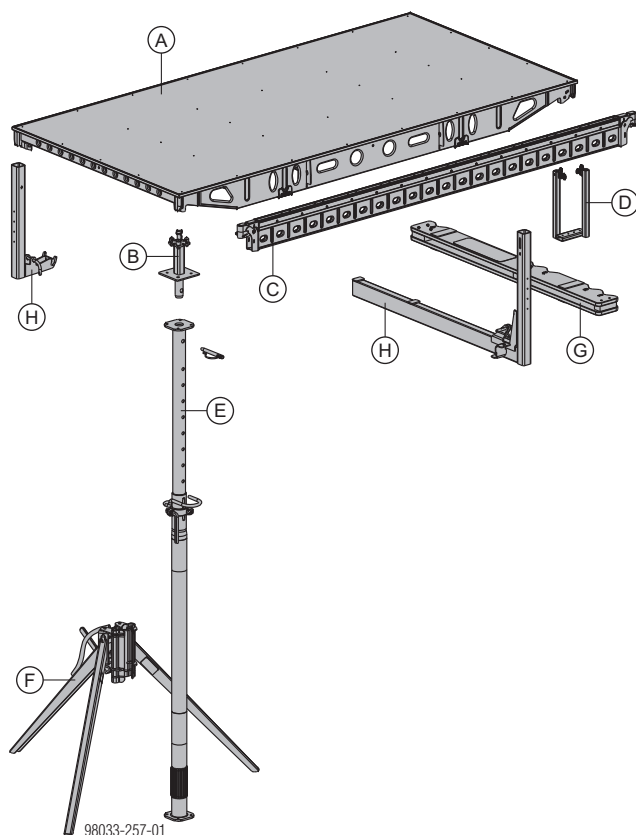


Zusätzlich zu dieser Unterlage folgende Anwenderinformationen beachten:

- Alternative Montagemethoden
- Gebäuderand

Systemübersicht

Aufbau

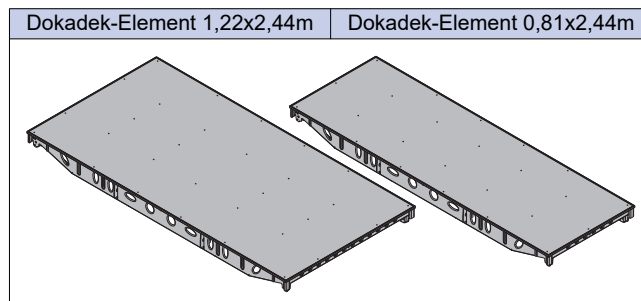


- A Dokadek-Elemente
- B Dokadek-Köpfe
- C Dokadek-Ausgleichsträger
- D Dokadek-Einhängbügel H20
- E Doka-Deckenstützen Eurex 30 top
- F Stützbein
- G Dokadek-Wandhalter
- H Dokadek-Geländerschuhe

Die Systemteile von Dokadek 30

Dokadek-Elemente

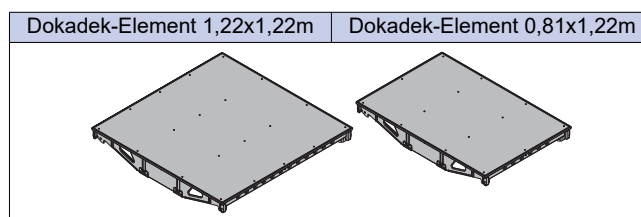
Sind verzinkte und gelb beschichtete Stahlrahmen mit vernieteten 12 mm starken Schalungsplatten.



HINWEIS

Nicht erlaubte Einsatzbereiche der Dokadek-Elemente 1,22x1,22m bzw. 0,81x1,22m:

- Einsatz am Gebäuderand
- Einsatz mit Randkopf, Justierstützenanschluss bzw. Längsgeländerschuh



Dienen zum Minimieren des Ausgleichsbereiches.

Dokadek-Köpfe

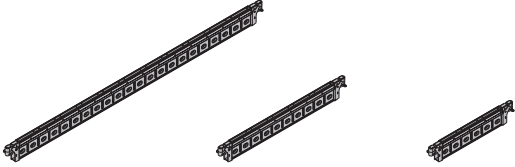
- zur sicheren Aufnahme der Dokadek-Elemente
- mit integrierter Aushubsicherung für die Dokadek-Elemente

Auflagerkopf	Randkopf 18mm / 21mm / 27mm	Kreuzkopf
1)	1)	1)
Eckkopf	Wandkopf	

1) Federbolzen 16mm nicht im Lieferumfang enthalten

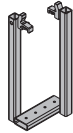
Dokadek-Ausgleichsträger

- für die Anpassung am Rand bzw. im Stützenbereich
- für 18mm, 21mm bzw 27mm Schalhautstärke verfügbar
- Auslieferung auf Dokadek-Ausgleichsträgerpalette

Ausgleichsträger 2,44m	Ausgleichsträger 1,22m	Ausgleichsträger 0,81m
		

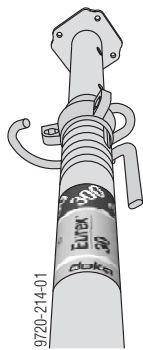
Dokadek-Einhängebügel H20

Werden in die Ausgleichsträger eingehängt und ermöglichen einen Systemübergang von Dokadek 30 auf Dokaflex.



Doka-Deckenstützen Eurex 30 top

- Deckenstütze nach EN 1065



Zur hohen Tragfähigkeit kommen viele praktische Details zur einfachen Handhabung:

- nummerierte Abstecklöcher für die Höheneinstellung
- gekröpfte Absteckbügel reduzieren die Verletzungsgefahr und erleichtern die Bedienung
- spezielle Gewindegeometrie erleichtert das Lösen der Deckenstütze auch unter hoher Last



Anwenderinformation "Deckenstützen Eurex top" beachten!



WARNUNG

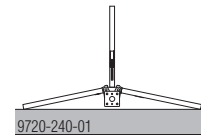
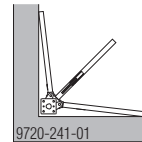
- ▶ Die Verwendung der **Deckenstützenverlängerung 0,50m** ist **nicht erlaubt**.

Stützbein top

- Aufstellhilfe für Deckenstützen
- schwenkbare Beine ermöglichen flexible Aufstellung bei beengten Raumverhältnissen an Wänden oder Ecken



Aufstellung in der Ecke bzw. an der Wand



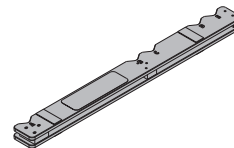
VORSICHT

Ersetzt nicht die erforderliche Aussteifung für Tragerrüste.

- ▶ Nur als Aufstellhilfe verwenden!

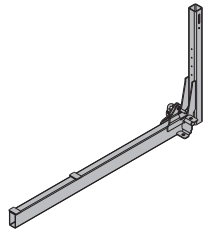
Dokadek-Wandhalter

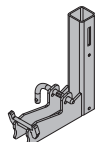
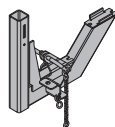
- Aufstellhilfe für Deckenstützen im Wandbereich
- mit integrierter Schablone zum Einmessen des richtigen Abstandes der Deckenstützen



Dokadek-Geländerschuhe

Dienen in Kombination mit dem Geländersteher XP 1,20m bzw. 1,80m als Absturzsicherung an Stirn- und Längsseite des Dokadek-Elementes.

Stirngeländerschuh	Längsgeländerschuh
	

Dokadek-Stirngeländerschuh 1,20m	Dokadek-Längsgeländerschuh 1,20m
	

Aufbau- und Verwendungsanleitung

Grundregeln

Dokadek-Elemente



HINWEIS

Nicht erlaubte Einsatzbereiche der Dokadek-Elemente 1,22x1,22m bzw. 0,81x1,22m:

- Einsatz am Gebäude Rand
- Einsatz mit Randkopf, Justierstützenanschluss bzw. Längsgeländerschuh

Zul. Deckenstärke [cm]¹⁾

Elementgröße	ohne Zusatzmaßnahmen	mit Zusatzmaßnahmen ²⁾	Ebenheitsabweichung lt. DIN 18202, Tabelle 3
1,22x2,44m	30	—	Zeile 6
1,22x2,44m	> 30 - 35	—	Zeile 5
1,22x2,44m	—	> 30 - 50	Zeile 6
1,22x1,22m	35	> 30 - 50	Zeile 5
0,81x2,44m	45	—	Zeile 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	—	Zeile 5
0,81x2,44m	—	> 45 - 50	Zeile 6
0,81x1,22m	50	—	Zeile 6

¹⁾ bei Einsatz der Doka-Deckenstütze Eurex 30 top bzw. Eurex 30 eco

²⁾ Siehe Kapitel "Zusatzmaßnahmen für Deckenstärken bis 50 cm"

Legende

Auflagerkopf	Eckkopf	Wandkopf

¹⁾ Federbolzen 16mm nicht im Lieferumfang enthalten



HINWEIS

Beim Einhängen der Elemente kontrollieren, ob diese korrekt in den Köpfen eingehängt sind.

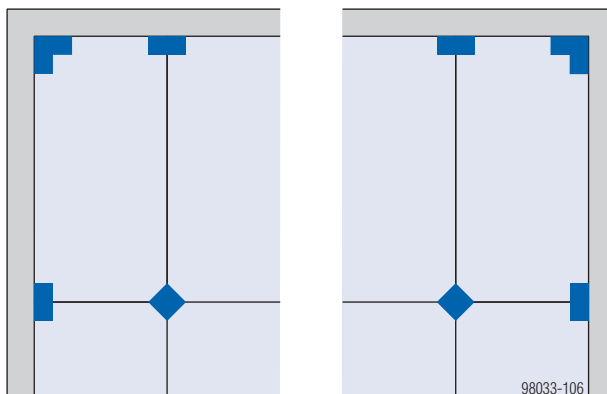
Dokadek-Köpfe



WARNUNG

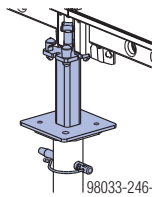
Die Dokadek-Köpfe müssen mit dem entsprechenden Bolzen in der Deckenstütze abgesteckt sein.

Position der Dokadek-Köpfe



Einbaubeispiele

Auflagerkopf

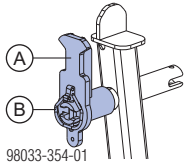


98033-246-01

Federbolzen 16mm nicht im Lieferumfang enthalten

Eckkopf

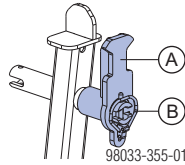
Einsatz in der
linken Ecke



98033-354-01

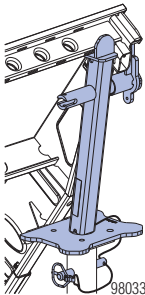
erforderliche Position des
Umsteckarmes (mit Klapenstecker
6x42mm sichern)

Einsatz in der
rechten Ecke

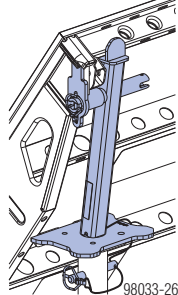


98033-355-01

erforderliche Position des
Umsteckarmes (mit Klapstecker
6x42mm sichern)



98033-259-01



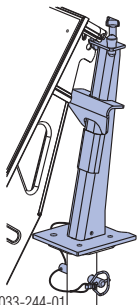
98033-266-01

A Umsteckarm

B Klapstecker 6x42mm

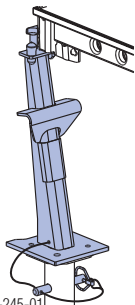
Wandkopf

Einsatz an Stirnseite
der Schalung



98033-244-01

Einsatz an Längsseite
der Schalung



98033-245-01

Doka-Deckenstützen Eurex 30 top



WARNUNG

➤ Deckenstützen dürfen nicht in der kompletten Auszugslänge eingesetzt werden!

Demnach sind die Deckenstützen entsprechend verkürzt zu verwenden.

Bei Deckenstärken bis 32 cm:

- mit Auflagerkopf minus 16 cm
- mit Eck- bzw. Wandkopf minus 40 cm

Bei Deckenstärken von > 32 - 35 cm ohne Einsatz von Zusatzmaßnahmen:

- mit Auflagerkopf minus 31 cm
- mit Eck- bzw. Wandkopf minus 55 cm

Beispiel: Deckenstütze Eurex 30 top 300 mit Auflagerkopf darf max. auf 284 cm ausgezogen werden (bei einer max. Raumhöhe von 308,5 cm).



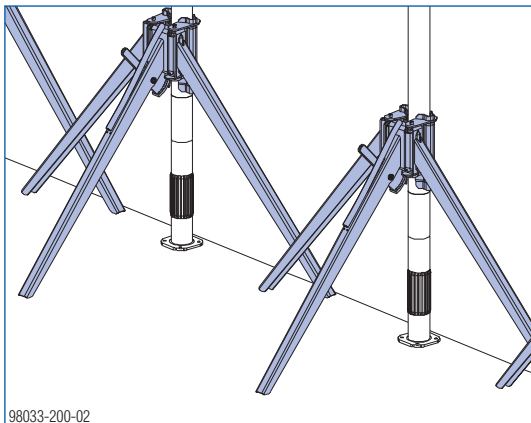
Für den Regel- und Passbereich bzw. beim Mischen von Dokadek und Dokaflex empfehlen wir, einheitliche Stütztypen zu verwenden.

Stützbein top



HINWEIS

- Klemmmechanismus des Stützbeines nicht ölen oder schmieren.



VORSICHT

Kippgefahr der Deckenstützen beim Hochschwenken des Dokadek-Elementes!

- Auf richtige Ausrichtung des Stützbeines achten.
- Profilbein mit Klemmhebel muss in Längsrichtung der Elemente zeigen.

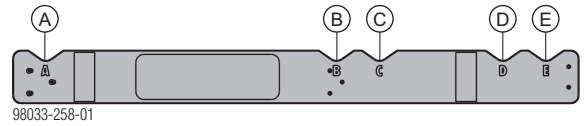


➤ Wenn die 1. Elementreihe gegen Umfallen gesichert ist (z.B. mit Wandhaltern), können die Stützbeine entfernt werden.

Die Stützbeine müssen vor dem Ausschalen jedoch unbedingt wieder montiert werden!

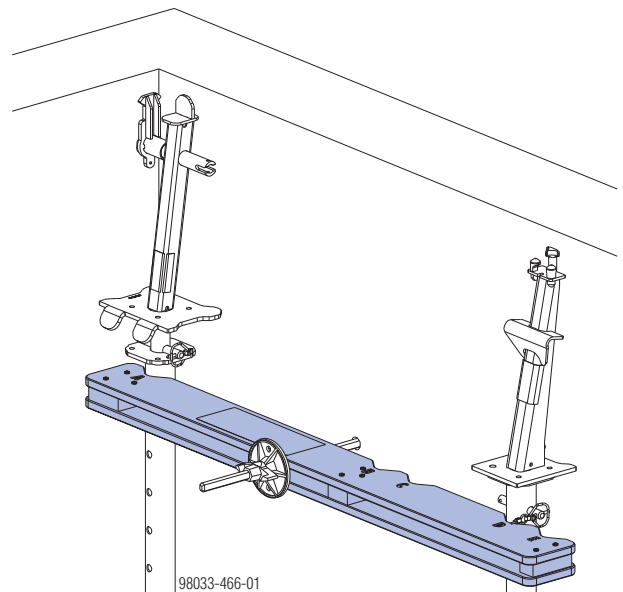
Dokadek-Wandhalter

Ermitteln des erforderlichen Abstandes der Deckenstützen

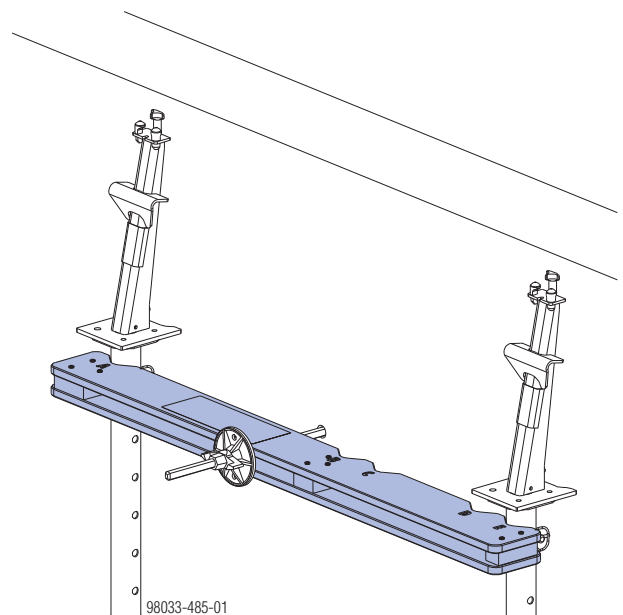


Kopf bei 1. Deckenstütze in Pos. A	Breite des unterstellten Elementes	Pos. der 2. Deckenstütze
Eckkopf	0,81 m	B
Wandkopf	0,81 m	C
Eckkopf	1,22 m	D
Wandkopf	1,22 m	E

Anwendungsbeispiele



Start in der Ecke (mit Dokadek-Element 1,22x2,44m)

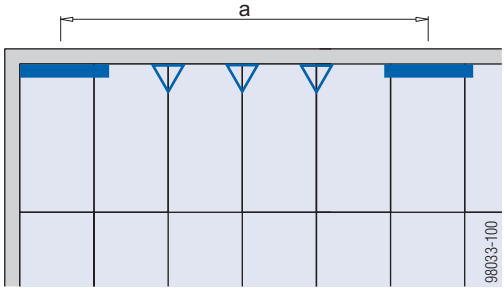
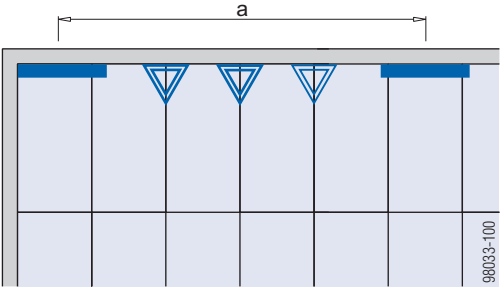
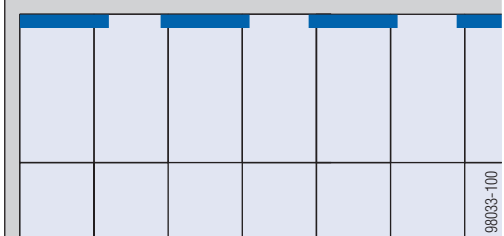
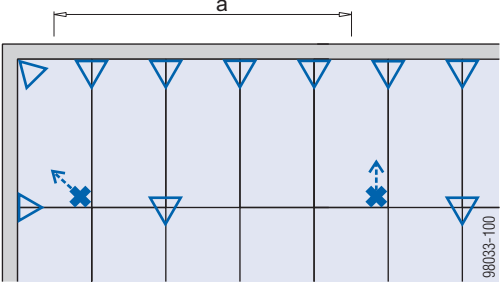


Start an der Wand (mit Dokadek-Element 1,22x2,44m)

Standsicherheit der Schalung

Stabilisierung des Startbereiches während der Montage

Start an der Wand

Unterstellungshöhe < 3,50 m  99033-100	Unterstellungshöhe 3,50 - 4,00 m  99033-100
Unterstellungshöhe > 4,00 m  99033-100	Sondermaßnahmen z.B. wenn der Wandhalter nicht eingesetzt werden kann.  99033-100 Hinweis: Die Deckenstützen während des Hochschwenkens - zusätzlich zu den Stützbeinen - gegen Umfallen sichern.

a ... Fixierung am 1. Element, alle max. 7,50 m **und** am letzten Element

Legende

	Dokadek-Wandhalter
	Stützbein top bzw. eco (Unterstellungshöhe < 3,50 m)
	Stützbein 1,20m (Unterstellungshöhe ≥ 3,50 m)
	Fixierung (z.B. mit Abspannung) Pfeil = Richtung der Abspannung

Start im freien Bereich

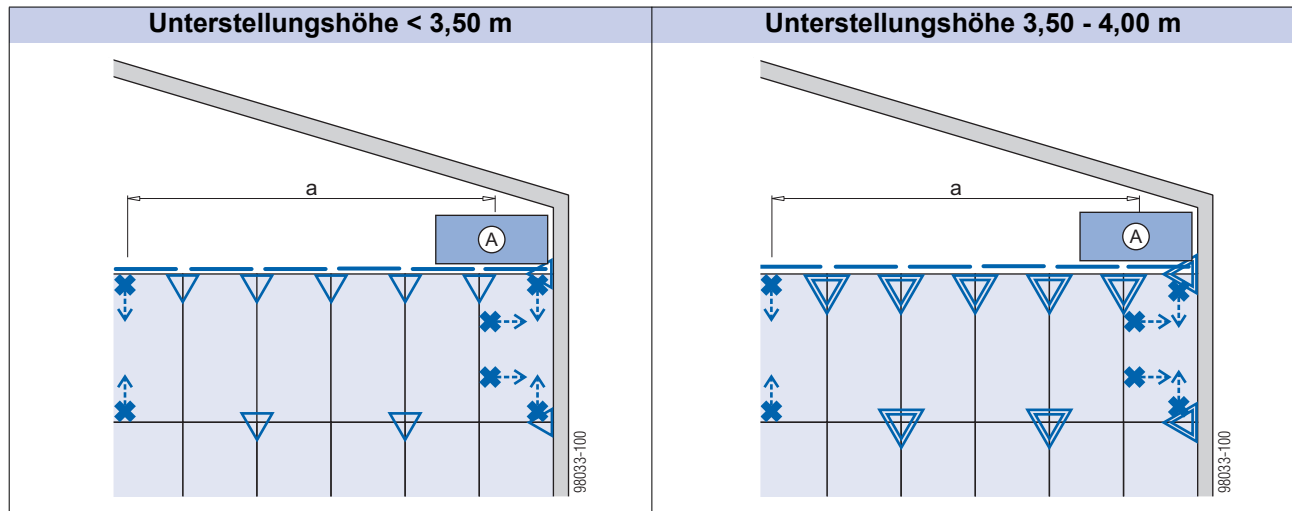
**HINWEIS**

Beim Start im freien Bereich mit Befestigungsmöglichkeit am Bauwerk unbedingt folgende Reihenfolge einhalten:

1. Deckenstützen aufstellen und gegen Umfallen sichern.
2. Ausgleichsträger einhängen, damit Abstand der Deckenstützen fixiert wird.
3. Erstes Element einhängen.
4. Element hochschwenken.
5. Element fixieren.

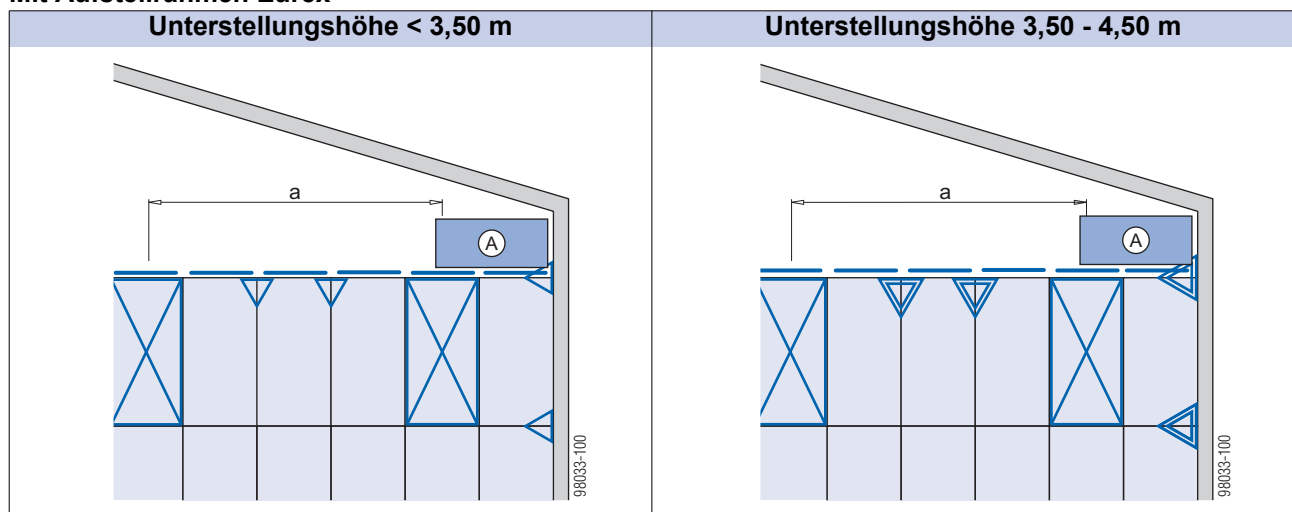
**VORSICHT**

Beim Einhängen und Hochschwenken des Elementes die Deckenstützen - zusätzlich zu den Stützbeinen - gegen Umfallen sichern.



a ... Fixierung am 1. Element, alle max. 7,50 m **und** am letzten Element

A Fahrgerüst, z.B. Mobilgerüst DF

Mit Aufstellrahmen Eurex

a ... 7,5 m und am letzten Element

A Fahrgerüst, z.B. Mobilgerüst DF

Legende

Stützbein top bzw. eco (Unterstellungshöhe < 3,50 m)



Stützbein 1,20m (Unterstellungshöhe ≥ 3,50 m)



Fixierung (z.B. mit Abspannung)
Pfeil = Richtung der Abspannung



Dokadek-Ausgleichsträger



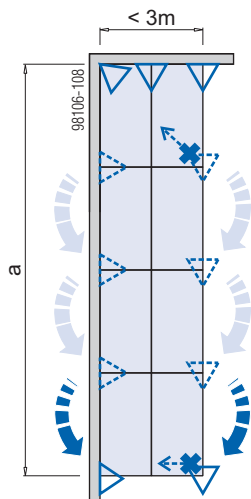
Aufstellrahmen Eurex mit Diagonalkreuzen



Für den Start im freien Bereich ohne Befestigungsmöglichkeit am Bauwerk siehe Anwenderinformation "Gebäuderand (Element-Deckenschalung Dokadek 30)".

Räume < 3 m Breite

Bei Räumen < 3 m Breite müssen die Stützbeine in jede neue Elementreihe versetzt werden.



a ... Fixierung am 1. Element, alle max. 7,50 m **und** am letzten Element

Legende

	Stützbein top bzw. eco
	Fixierung (z.B. mit Abspannung) Pfeil = Richtung der Abspannung

Weitere Stabilisierung während der Montage



WARNUNG

- Vor dem Betreten der Schalungsoberfläche muss die Standsicherheit der Schalung gewährleistet werden, z.B. mit Wandhaltern oder Zurrgurten.
- Die Abtragung beim Betonieren muss durch andere Maßnahmen sichergestellt werden (z.B. durch Ableitung ins Bauwerk bzw. mit Abspannungen).

Details zu Abspannungen mit Zurrgurten siehe Kapitel "Deckenschalung im Randbereich" bzw. Anwenderinformation "Zurrgurt 5,00m".

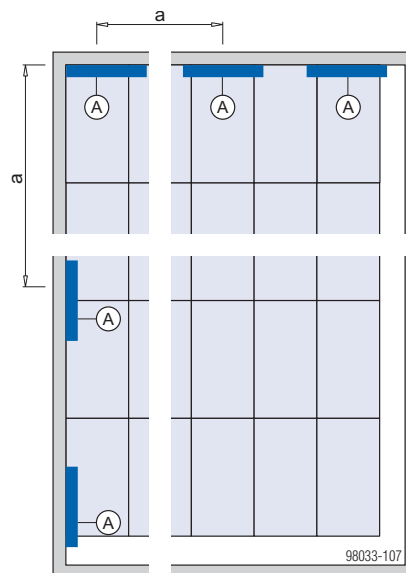
- Schalung an der Wand gemäß Abbildungen gegen Umfallen sichern.



- Wenn die 1. Elementreihe gegen Umfallen gesichert ist (z.B. mit Wandhaltern), können die Stützbeine entfernt werden.

Die Stützbeine müssen vor dem Ausschalen jedoch unbedingt wieder montiert werden!

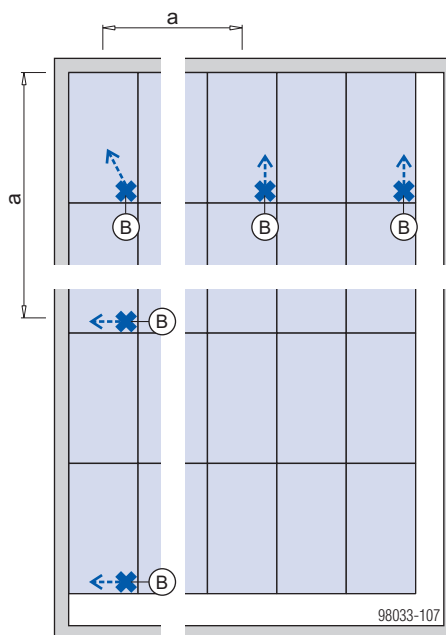
Fixierung mit Wandhaltern



a ... Fixierung am 1. Element, alle max. 7,50 m **und** am letzten Element

A Fixierung mit Wandhaltern

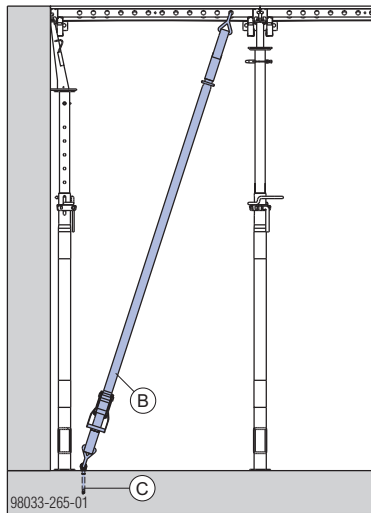
Fixierung mit Zurrgurten



a ... Fixierung am 1. Element, alle max. 7,50 m **und** am letzten Element

B Fixierung mit Zurrgurten
Pfeil = Richtung der Abspannung

Anwendungsbeispiel Sicherung gegen Umfallen mit Zurrgurten

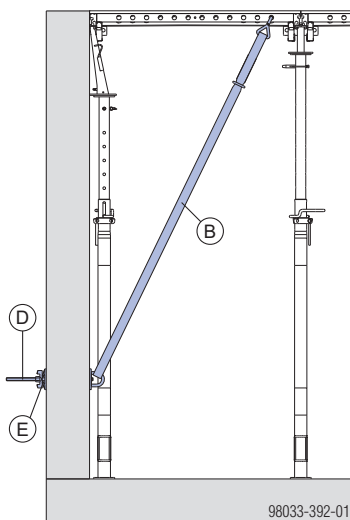


B Zurrgurt 5,00m

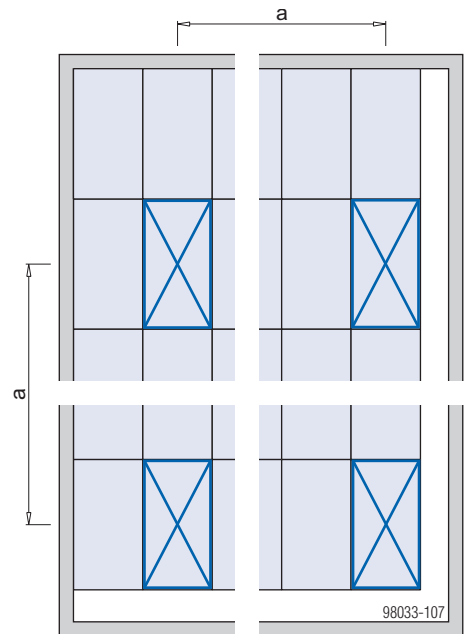
C Doka-Expressanker 16x125mm



- Der Zurrgurt (**B**) kann mit dem Umsetzstab 15,0 (**D**) und der Superplatte 15,0 (**E**) auch an der Wand fixiert werden (bis 40 cm Wandstärke).



Fixierung mit Aufstellrahmen Eurex



a ... max. 7,50 m **und** am letzten Element

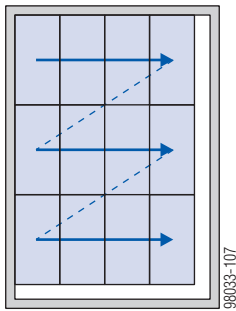
Legende



Aufstellrahmen Eurex mit Diagonalkreuzen

Ein- und Ausschalen

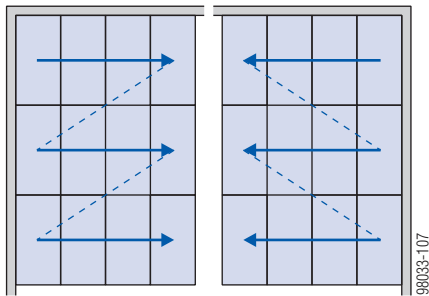
Verlegerichtung



- 1) Zuerst Element-Reihe für Element-Reihe bis zum vorgesehenen Ausgleichsbereich montieren.
- 2) Anschließend Wandanschlüsse und Ausgleiche montieren.



Bei Bedarf kann an mehreren Seiten mit dem Einschalen begonnen werden. Die einzelnen Dokadek-Schalabschnitte werden dann mit Ausgleichen verbunden (siehe Kapitel "Schalen von Ausgleichen").



Das Ausschaln erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Aufstiegshilfen und Arbeitsgerüste

Podesttreppe 0,97m

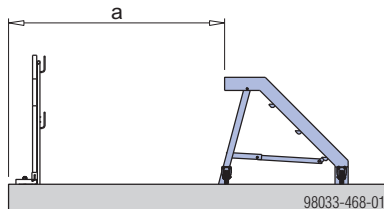


- Fahr- und klappbare Podesttreppe aus Leichtmetall
- Arbeitshöhe bis 3,00 m (max. Standhöhe 0,97 m)
- Treppenbreite: 1,20 m



HINWEIS

- Zum Einhängen der Elemente sind 2 Podesttreppen erforderlich.
- Mindestabstand **a** zur Absturzkante: 2,00 m

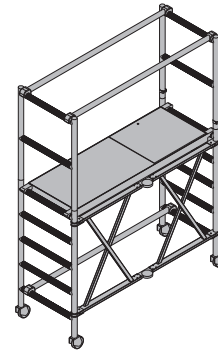


Max. Tragfähigkeit: 150 kg



Länderspezifische Vorschriften beachten!

Mobilgerüst DF



- Klappbares Rollgerüst aus Leichtmetall
- Variable Arbeitshöhe bis 3,50 m (max. Plattformhöhe: 1,50 m)
- Gerüstbreite: 0,75 m



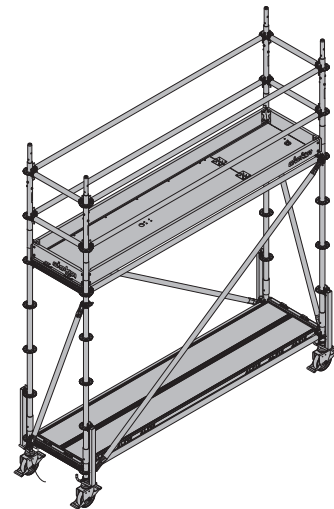
HINWEIS

- Das Mobilgerüst DF darf nicht zum Montieren und Demontieren der Elemente verwendet werden.
- Im Bereich von Absturzkanten (Entfernung < 2 m) wird das Zubehörset Mobilgerüst DF (bestehend aus Fuß- und Mittelwehr) benötigt.



Anwenderinformation beachten!

Arbeitsgerüst Modul



- Fahrbares Arbeitsgerüst
- Variable Arbeitshöhe bis 3,50 m
- Gerüstbreite: 0,73 m
- Gerüstlänge: 2,07 m

Erforderliches Ballastgewicht ¹⁾

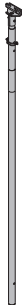
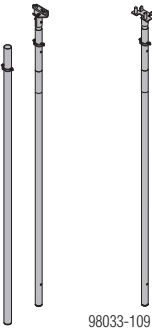
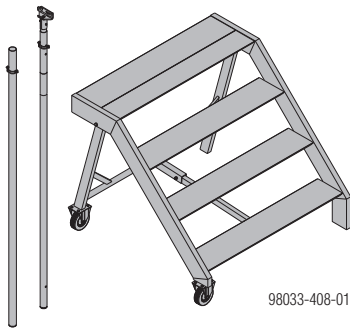
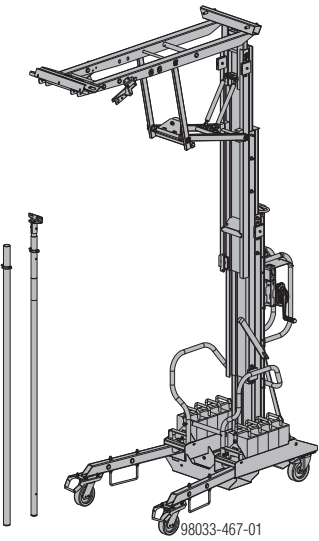
Standhöhe	Ballastgewicht
1,41 m	40 kg
1,91 m	100 kg

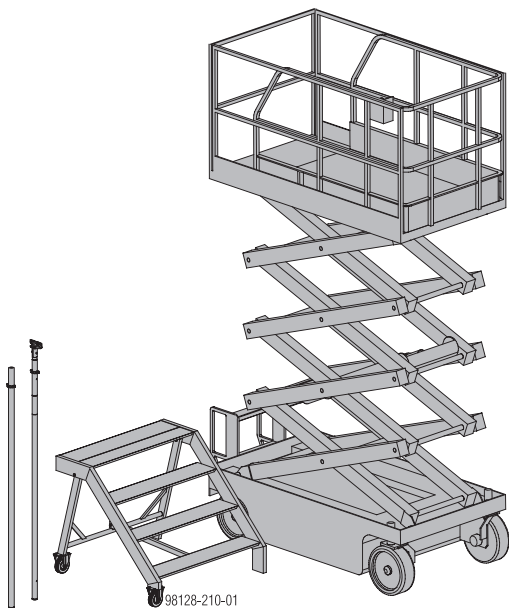
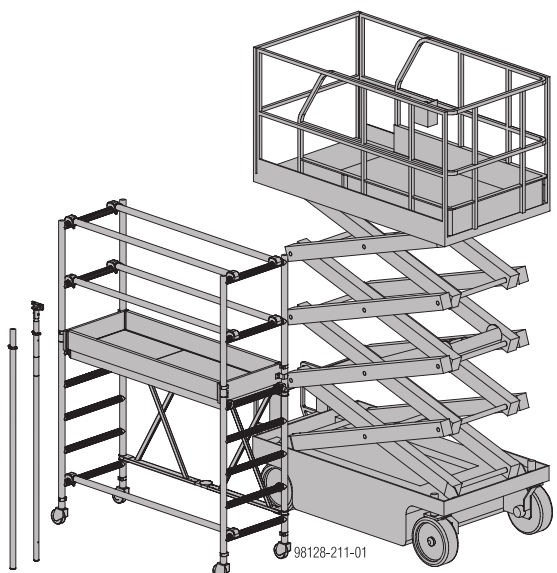
1) Voraussetzung: Max. 25 cm Abstand zwischen Arbeitsgerüst und Dokadek-Element



Anwenderinformation beachten!

Übersicht Aufbau- und Verwendungsanleitung

Bedienung mit Montagegestange ²⁾ bzw. Einhängestange ³⁾			Bedienung mit DekLift 4,50m + Montagegestange ²⁾
vom Boden aus		von Podesttreppe 0,97m ¹⁾ aus	
mit Montagegestange ²⁾	mit Montagegestange ²⁾ und Einhängestange ³⁾	mit Montagegestange ²⁾	
			
Deckenhöhe: ab 2,10 m bis ca. 3,50 m	Deckenhöhe: ab 2,10 m bis ca. 4,00 m	Deckenhöhe: ab 2,10 m bis ca. 4,20 m	Deckenhöhe: ab 2,70 m bis ca. 4,50 m
Diese Montagemethoden sind in der Anwenderinformation "Alternative Montagemethoden (Element-Deckenschalung Dokadek 30)" beschrieben.			

Bedienung mit Montagegestange ²⁾ , Podesttreppe 0,97m ¹⁾ und Scheren-Arbeitsbühne	Bedienung mit Montagegestange ²⁾ , Mobilgerüst DF und Scheren-Arbeitsbühne
	
Deckenhöhe: bis 5,50 m	Deckenhöhe: bis 6,00 m ⁴⁾
Diese Montagemethoden sind in der Anwenderinformation "Alternative Montagemethoden (Element-Deckenschalung Dokadek 30)" beschrieben.	

¹⁾ Zum Einhängen bzw. Hochheben der Elemente sind 2 Podesttreppen erforderlich.

²⁾ Ab 3,80 m Raumhöhe wird zusätzlich die Montagestangenverlängerung 2,00m benötigt.

³⁾ Kopfteil gelb lackiert.

⁴⁾ Für weitere Informationen kontaktieren Sie Ihren Doka-Techniker!

Bedienung mit Montagegestange



HINWEIS

Zusätzlich zu dieser Anleitung das Kapitel "Hilfsstützen, Betontechnologie und Ausschalen" unbedingt beachten.



HINWEIS

Deckenstützen beim händischen Transport nur am Ständer- bzw. Einschubrohr festhalten.



Einschalen

Vorarbeiten



- Absteckbügel (A) muss vollständig in Deckenstütze eingeschoben sein.
- Einstellmutter (B) muss auf Kontakt gegen den Absteckbügel gedreht sein.



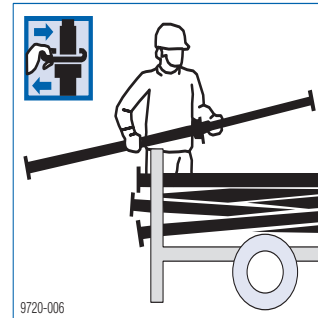
- **Montagegestangen** auf erforderliche Länge einstellen (= ca. Raumhöhe). Min. 3 Montagegestangen je Montageteam erforderlich.
Ab 3,80 m Raumhöhe wird zusätzlich die Montagegestangenverlängerung 2,00m benötigt.



WARNUNG

➤ Deckenstützen dürfen nicht in der kompletten Auszugslänge eingesetzt werden!
Siehe auch Kapitel "Grundregeln".

- Deckenstützen mit den Absteckbügeln in der Höhe grob einstellen.



Erforderliche Länge = Raumhöhe minus a

verwendeter Dokadek-Kopf		
Auflagerkopf	Eckkopf	Wandkopf
 98033-280-01	 98033-280-02	 98033-280-03
a ... 25 cm	a ... 50,0 cm	a ... 50 cm
b ... Raumhöhe (z.B. bei Eurex 30 top 300: max. 308,5 cm) (siehe Kapitel "Grundregeln")		
c ... Auszug der Deckenstütze		

Die Nummerierung der Abstecklöcher erleichtert die Höheneinstellung.

- Dokadek-Kopf in Deckenstütze einsetzen und **mit Bolzen sichern**.

1. Deckenstützen-Reihe aufstellen

- Stützbein stellen.



VORSICHT

Kippgefahr der Deckenstützen beim Hochschwenken des Dokadek-Elementes!

- Auf richtige Ausrichtung des Stützbeines achten.
- Profilbein mit Klemmhebel muss in Längsrichtung der Elemente zeigen.

- Deckenstützen mit Eck- und Wandköpfen direkt an der Wand aufstellen und mit Stützbeinen sichern.
- Mit Wandhalter erforderlichen Abstand der Deckenstützen ermitteln.

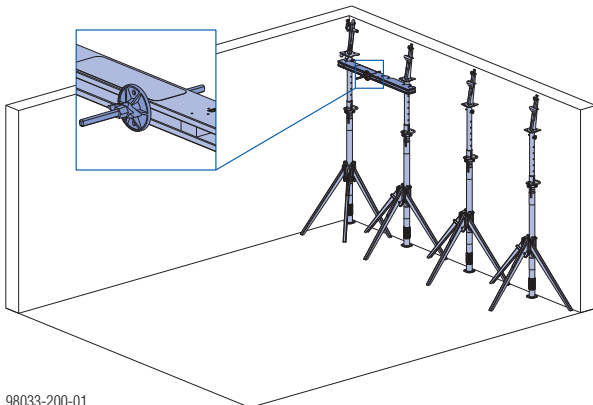


VORSICHT

Gefahr der Beschädigung des Elementes!

- Ankerstab nicht zu weit von Wandhalter hervorstehen lassen, um Element anschließend ungehindert montieren zu können.

- 1. und 2. Deckenstütze in der Höhe einstellen und mit Wandhalter gegen Umfallen sichern. Dazu den Wandhalter mit Ankerstab und Superplatte möglichst hoch an der Wand fixieren. Evtl. vorhandene obere Ankerlöcher verwenden.

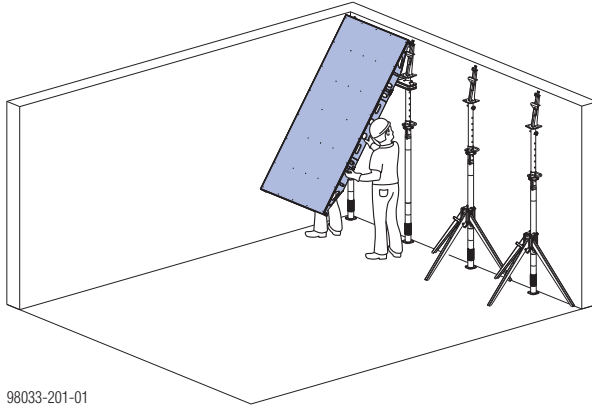


98033-200-01

1. Element-Reihe montieren

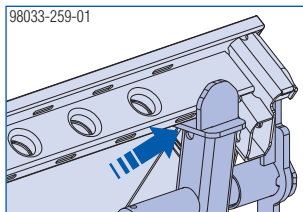
1. Element montieren

- Person 1 und 2: Element in Eck- und Wandkopf einhängen.

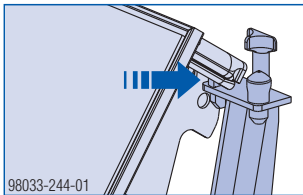


Kontrollieren, ob Element korrekt in den beiden Köpfen eingehängt ist.

Eckkopf

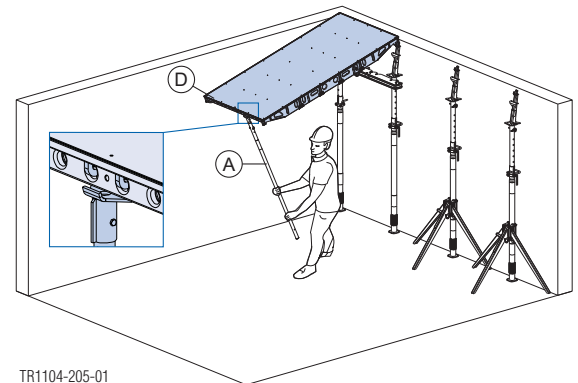


Wandkopf



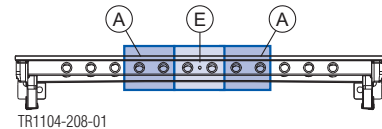
Bei größeren Raumhöhen für das Vorschwenken des Elementes eine zusätzliche, kürzer eingestellte Montagegestange oder Einhängegestange verwenden.

- Person 1: Kürzer eingestellte Montagegestange oder Einhängegestange außermittig im äußeren Querprofil des Elementes positionieren und Element vorschwenken.



A Kürzer eingestellte Montagegestange oder Dokadek-Einhängegestange

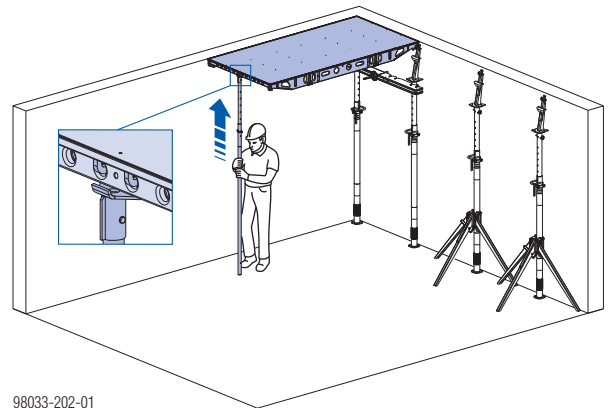
D Dokadek-Element



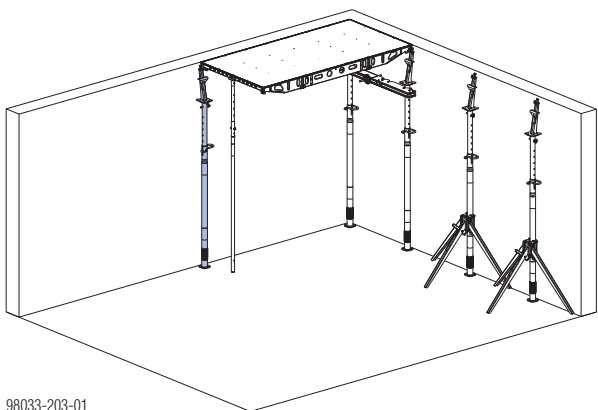
A Position Kürzer eingestellte Montagegestange oder Dokadek-Einhängegestange

E Position Dokadek-Montagegestange B

- Person 2: Montagegestange mittig im äußeren Querprofil des Elementes einhängen, Element hochschwenken und Montagegestange gegen Umfallen sichern.



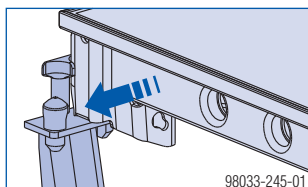
- Person 1: Element mit Deckenstütze (inkl. Wandkopf) unterstellen. Element bleibt mit Montagestange unterstellt. (Max. Schrägstellung der Montagestange zur lotrechten Position: 5°).



98033-203-01

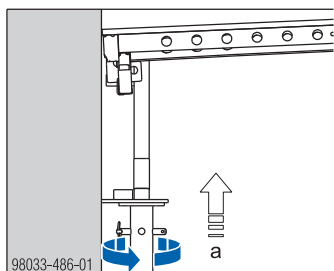


Kontrollieren, ob Element korrekt im Zapfen des Kopfes eingehängt ist.



98033-245-01

- Deckenstütze mit Eckkopf um 2 cm hochspindeln.



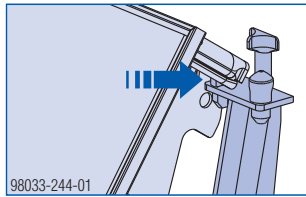
98033-486-01

Weitere Elemente montieren

- Person 1 und 2: Element in Köpfe einhängen.



Kontrollieren, ob Element korrekt in den Zapfen der beiden Köpfe eingehängt ist.

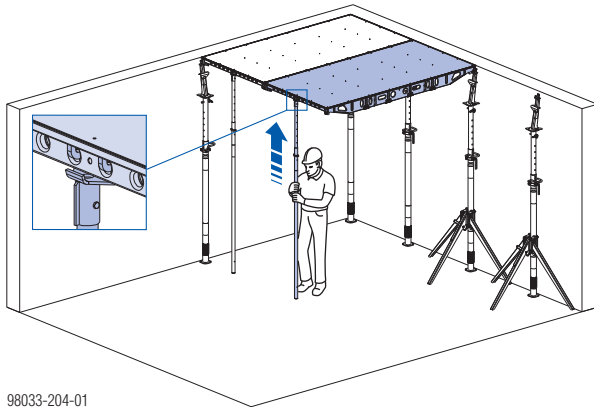


- Person 1: Element vorschwenken.



Bei größeren Raumhöhen für das Vorschwenken des Elementes eine zusätzliche, kürzer eingestellte Montagestange oder Einhängestange verwenden.

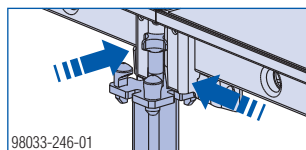
- Person 2: Montagestange mittig im äußeren Querprofil des Elementes einhängen, Element hochheben und Montagestange gegen Umfallen sichern.



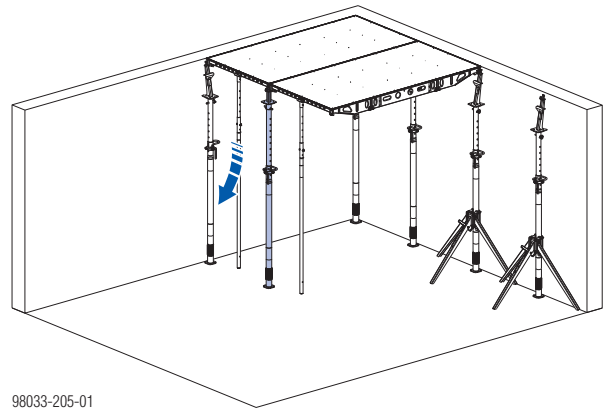
- Person 1: Beide Elemente mit Deckenstütze (inkl. Auflagerkopf) unterstellen.



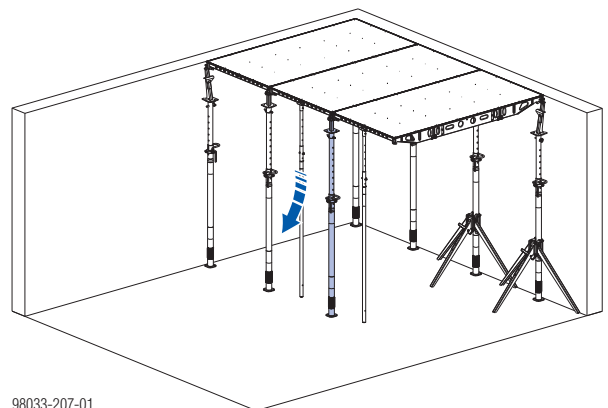
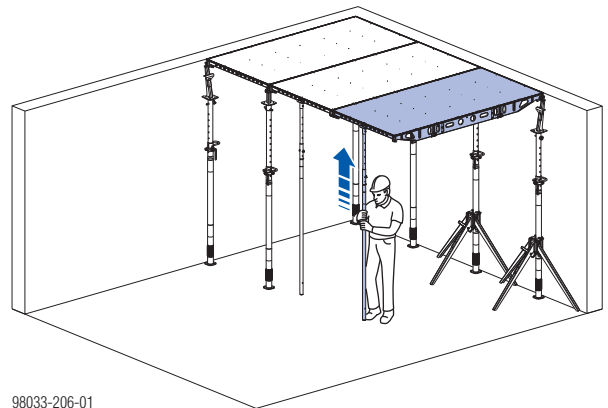
Kontrollieren, ob Elemente korrekt in den Zapfen des Kopfes eingehängt sind.



- Person 2: Montagestange des 1. Elementes entfernen. 2. Element bleibt mit Montagestange unterstellt. (Max. Schrägstellung der Montagestange zur lot-rechten Position: 5°)

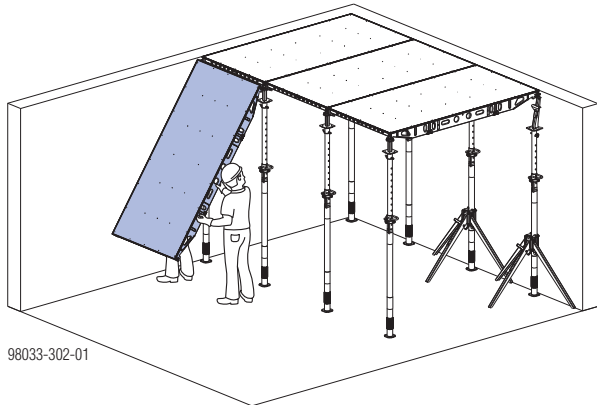


- Weitere Elemente in gleicher Weise bis zum vorgesehenen Ausgleichsbereich montieren. Während des Aufbaus auf Standsicherheit achten (siehe Kapitel "Grundregeln")!



Weitere Element-Reihen montieren

- Weitere Element-Reihen in gleicher Weise bis zum vorgesehenen Ausgleichsbereich montieren. Während des Aufbaus auf Standsicherheit achten (siehe Kapitel "Grundregeln")!

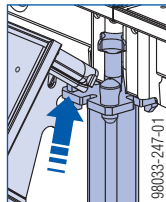


98033-302-01

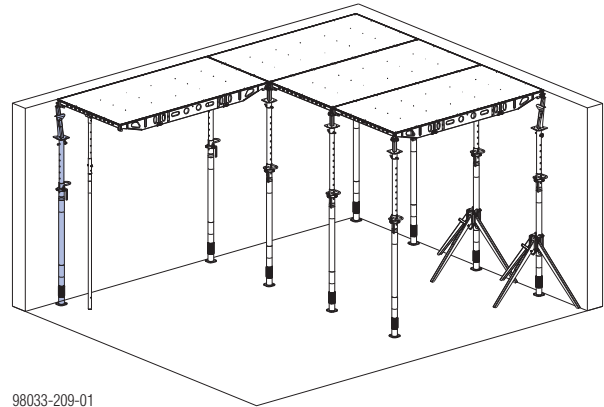
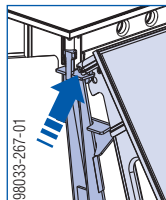


Kontrollieren, ob Element korrekt in den beiden Köpfen eingehängt ist.

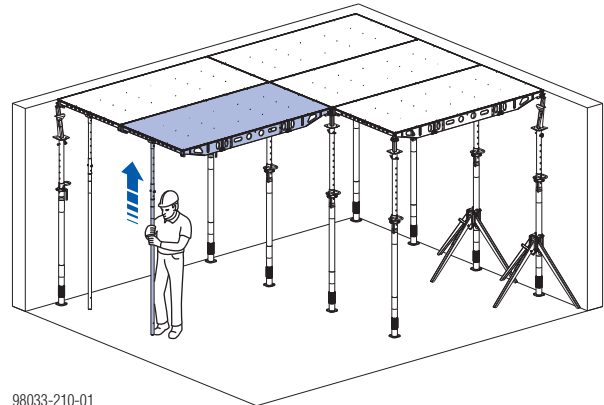
Auflagerkopf



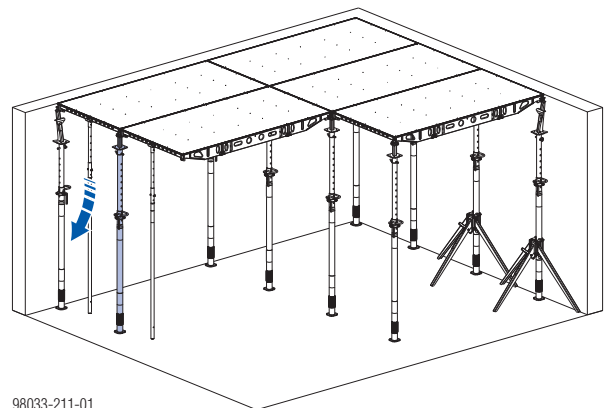
Wandkopf



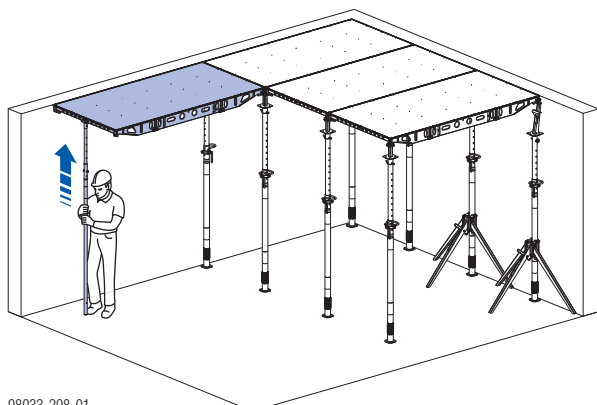
98033-209-01



98033-210-01



98033-211-01



98033-208-01

Montage der Aufstellrahmen

Die Aufstellrahmen Eurex 1,22m und 0,81m fixieren die Doka-Deckenstützen Eurex 20 und Eurex 30 und ergeben eine stabile Aufstellhilfe - speziell im Randbereich von Deckenschalungen.

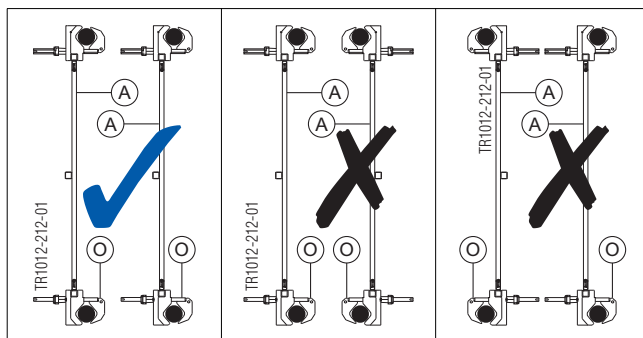
Merkmale:

- Für Montage am Ständer- und Auszugsrohr geeignet.
- Integrierte, unverlierbare Schnellfixierung der Doka-Deckenstützen
- In Kombination mit Diagonalkreuzen einsetzbar.
- Auf unebenem Untergrund (z.B. tragfähigem Schotterboden) ist während der Montage eine höhere Stabilität gewährleistet.



HINWEIS

- Dient als Aufstellhilfe und zur Aufnahme von Horizontallasten im Montagezustand.
- Zur Aufnahme von Horizontallasten im Betonierzustand **nicht geeignet**.
- Alle Deckenstützen müssen lotrecht stehen.
- Die Stützenaufnahmen der Aufstellrahmen müssen immer in die gleiche Richtung zeigen.



A Aufstellrahmen Eurex

O Stützenaufnahme mit Schnellfixierung

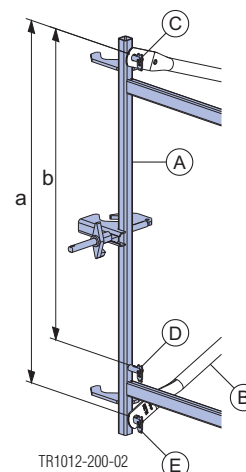
- Aufstellrahmen immer so platzieren, dass die Sperrklinken (D) und (E) bodenseitig sind (siehe Detail A).
- Direkt an der Wand ist der Einsatz nicht möglich.
- Einsatz mit Deklift nur bedingt möglich (erfordert kurzfristiges Entfernen des Aufstellrahmens vor allem am Gebäude Rand).

Bereich	Diagonalkreuz	benötigte Sperrklinke
Regelbereich Dokadek 30 (Elementgröße 2,44m)	18.200	Pos. C+E
Gebäuderand Dokadek 30 ohne Fallkopf (Elementgröße 2,44m)	9.175	Pos. C+E
Regelbereich Dokadek 30 (Elementgröße 1,22m)	12.100	Pos. C+D



Für spezielle Einsätze (z.B. im Passbereich) sind die benötigten Abstände der Rahmen in der Anwenderinformation "Dokaflex" ersichtlich.

Detail A



TR1012-200-02

a ... 101,9 cm

b ... 87,6 cm

A Aufstellrahmen Eurex

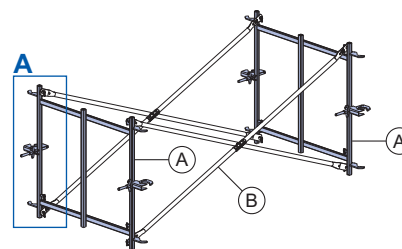
B Diagonalkreuz

C Sperrklinke 1

D Sperrklinke 2

E Sperrklinke 3

- ▶ Beide Aufstellrahmen Eurex mit Diagonalkreuzen oben und unten verbinden und mit Sperrklinken sichern (Detail A).

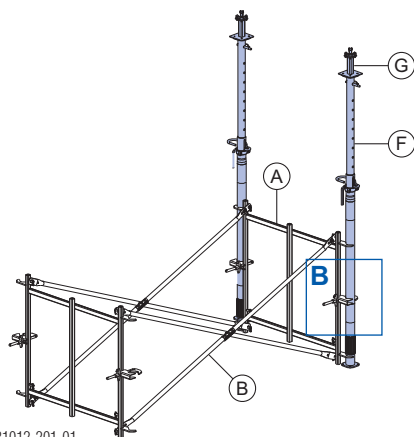


TR1012-200-01

A Aufstellrahmen Eurex

B Diagonalkreuz

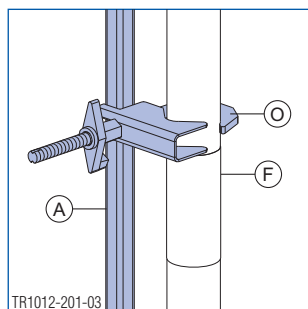
- Deckenstützen mit Schnellfixierung am Aufstellrahmen befestigen (Detail B).



TR1012-201-01

- A Aufstellrahmen Eurex
- B Diagonalkreuz
- F Doka-Deckenstütze Eurex
- G Dokadek-Auflagerkopf

Detail B Stützenaufnahme

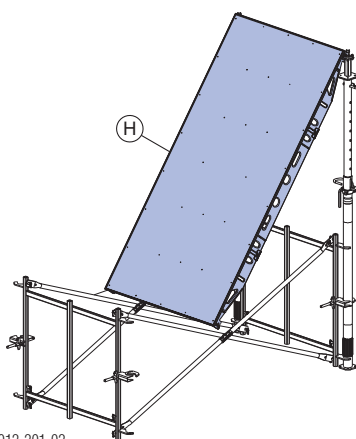


TR1012-201-03

Schnellfixierung geschlossen.

- A Aufstellrahmen Eurex
- F Doka-Deckenstütze Eurex
- O Stützenaufnahme mit Schnellfixierung

- Dokadek-Element in den Auflagerköpfen einhängen.



TR1012-201-02

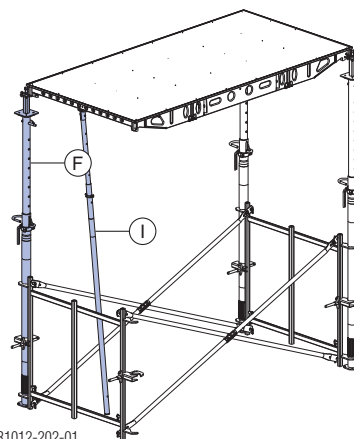
- H Dokadek-Element



Auf korrekte Einhängung der Dokadek-Elemente achten!

- Dokadek-Element mit Montagegestange hochschwenken und mit Deckenstütze unterstellen.

- Deckenstütze mit Schnellfixierung am Aufstellrahmen montieren (Montagegestange bleibt unterstellt. Max. Schrägstellung der Montagegestange zur lotrechten Position: 5°).



TR1012-202-01

- F Doka-Deckenstütze Eurex
- I Montagegestange

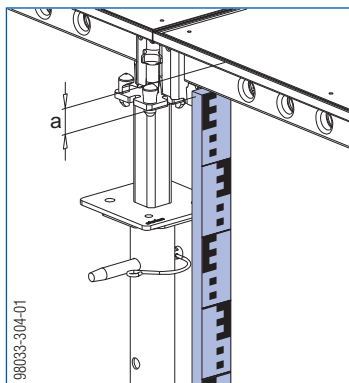
- Weitere Handlungsschritte siehe Kapitel "Bedienung mit Montagegestange".
- Lage und Anzahl der Rahmen siehe Anwenderinformation "Gebäuderand (Element-Deckenschalung Dokadek 30)".

Demontage

- In umgekehrter Reihenfolge ausführen.

Schalung nivellieren

- Elemente über Rahmenquerprofil im Eckbereich auf Deckenhöhe nivellieren (= Raumhöhe minus 6,5 cm).



a ... 6,5 cm

Zusatzmaßnahmen für Deckenstärken bis 50 cm

- Siehe Kapitel "Zusatzmaßnahmen für Deckenstärken bis 50 cm".

Absturzsicherung montieren

- Siehe Kapitel "Absturzsicherung an der Schalung".

Ausgleiche montieren

- Siehe Kapitel "Schalen von Ausgleichen".

Betonieren

- Vor dem Betonieren Deckenstützen nochmals kontrollieren.



- Absteckbügel (**A**) muss vollständig in Deckenstütze eingeschoben sein.
- Einstellmutter (**B**) muss auf Kontakt gegen den Absteckbügel gedreht sein.



HINWEIS

Nicht erlaubte Einsatzbereiche der Dokadek-Elemente 1,22x1,22m bzw. 0,81x1,22m:

- Einsatz am Gebäude Rand
- Einsatz mit Randkopf, Justierstützenanschluss bzw. Längsgeländerschuh

Zul. Deckenstärke [cm]¹⁾

Elementgröße	ohne Zusatzmaßnahmen	mit Zusatzmaßnahmen ²⁾	Ebenheitsabweichung lt. DIN 18202, Tabelle 3
1,22x2,44m	30	—	Zeile 6
1,22x2,44m	> 30 - 35	—	Zeile 5
1,22x2,44m	—	> 30 - 50	Zeile 6
1,22x1,22m	35	> 30 - 50	Zeile 5
0,81x2,44m	45	—	Zeile 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	—	Zeile 5
0,81x2,44m	—	> 45 - 50	Zeile 6
0,81x1,22m	50	—	Zeile 6

¹⁾ bei Einsatz der Doka-Deckenstütze Eurex 30 top bzw. Eurex 30 eco

²⁾ Siehe Kapitel "Zusatzmaßnahmen für Deckenstärken bis 50 cm".

Zum Schutz der Schalautoberfläche empfehlen wir Rüttler mit Gummischutzkappe.

Ausschalen

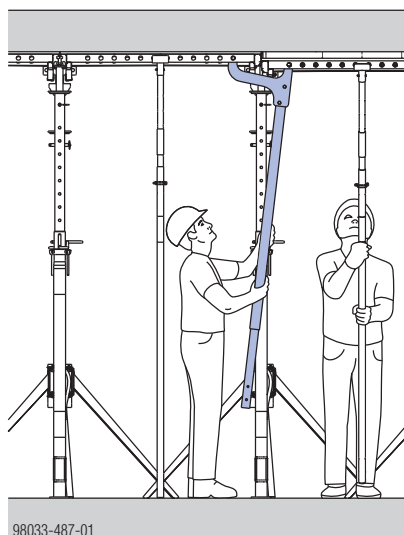


HINWEIS

- Ausschalfrieten einhalten.
- Immer in umgekehrter Reihenfolge ausschalen.
- Zusätzlich zu dieser Anleitung das Kapitel "Hilfsstützen, Betontechnologie und Ausschalen" unbedingt beachten.

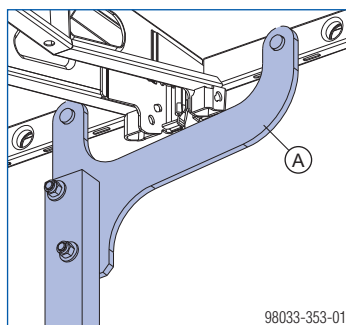


Mit dem Dokadek-Ausschalwerkzeug (A) können bei Bedarf Elemente einfach und sicher vom Beton gelöst werden.



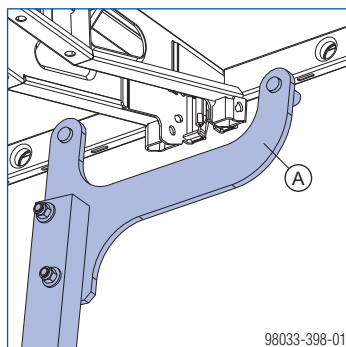
98033-487-01

Einsatz bei Dokadek-Elementen 1,22x2,44m



98033-353-01

Einsatz bei Dokadek-Elementen 0,81x2,44m



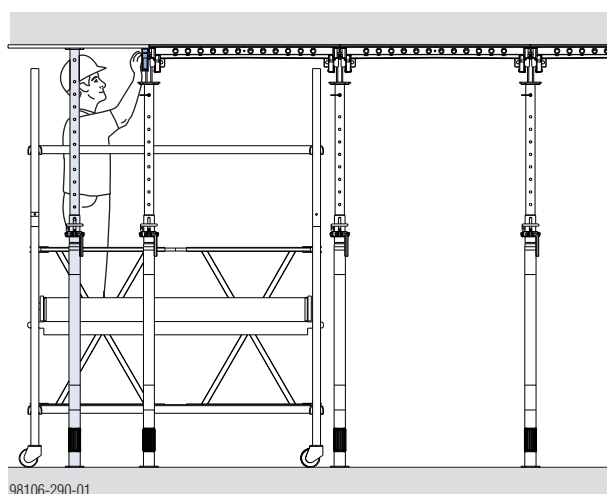
98033-398-01

Vorarbeiten



HINWEIS

- Vor dem Ausschalen kontrollieren, ob in der letzten auszuschalenden Elementreihe die Deckenstützen mit Stützbeinen oder Wandhalter gesichert sind.
- **Montagestangen** auf erforderliche Länge einstellen (= ca. Raumhöhe). Min. 3 Montagestangen je Montageteam erforderlich.
Ab 3,80 m Raumhöhe wird zusätzlich die Montagestangenverlängerung 2,00m benötigt.
- Platten gegen unbeabsichtigtes Herunterfallen sichern.
- Deckenschalung im Ausgleichsbereich absenken (Deckenstützen bei Ausgleichsträgern ca. 2 cm).
- Doka-Träger H20 entfernen.
- Ausgleichsträger entfernen, z.B. von einem Arbeitsgerüst aus.



98106-290-01

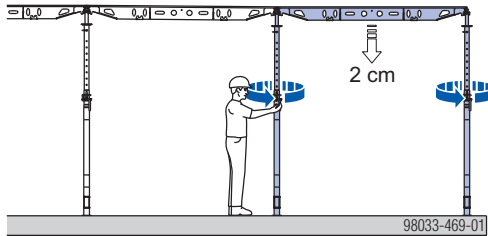
- Platten entfernen.

Deckenstützen und Elemente demontieren



HINWEIS

- Einstellmutter mit Hammer lösen und durch Drehen Deckenstütze absenken.
- Deckenstützen der ersten auszuschalenden Element-Reihe ca. 2 cm absenken (ca. 1 Umdrehung der Einstellmutter).



- Montagestangen bei 1. und 2. Element unterstellen. (Max Schrägstellung der Montagestange zur lotrechten Position: 5°).
- 1. und 2. Deckenstütze entfernen und in Stapelpalette ablegen.



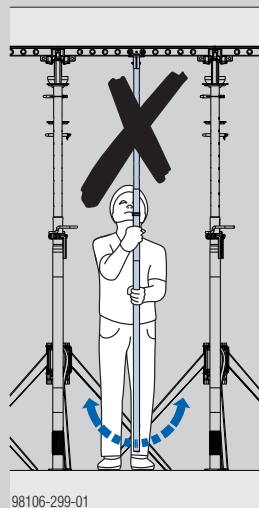
HINWEIS

- Deckenstütze in horizontale Lage bringen.
- Bei Bedarf Absteckbügel öffnen und Einschubrohr einschieben.
- Deckenstütze in Stapelpalette ablegen.



VORSICHT

- Zum Lösen der Elemente vom Beton darf nur das Dokadek-Ausschalwerkzeug verwendet werden.



- Element mit Montagestange so weit absenken, bis 2. Person es übernehmen und vollständig nach unten schwenken kann.
- Element aushängen und ablegen.
- Montagestange bei 3. Element unterstellen und 3. Deckenstütze entfernen und in Stapelpalette ablegen. (Max Schrägstellung der Montagestange zur lotrechten Position: 5°).
- 2. Element aushängen und auf Elementpalette ablegen.
- Die weiteren Elemente in gleicher Weise demontieren.

Schalung reinigen

- Siehe Kapitel "Reinigung und Pflege".

Hilfsstützen stellen

- Vor dem Betonieren der darüber liegenden Decke Hilfsstützen stellen.
- Siehe Kapitel "Hilfsstützen, Betontechnologie und Ausschalen".

Schalen von Ausgleichen



HINWEIS

- Ausgleiche bevorzugt von unten montieren (z.B. mit Mobilgerüst DF).
- Bei der Montage der Ausgleiche von oben muss eine persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz verwendet werden (z.B. Auffanggurt).
- Geeignete Anschlagpunkte müssen durch eine vom Unternehmer befähigte Person festgelegt werden.

Mögliche Einsatzbereiche von Ausgleichen:

- bei Wandanschlüssen
- zwischen 2 Dokadek-Schalabschnitten
- im Bereich von Bauwerksstützen



WARNUNG

Absturzgefahr! Lose Platten und Ausgleichsträger nicht betreten!

- Erst betreten, wenn der gesamte Ausgleichsbereich geschlossen und mit Nägeln gesichert ist!

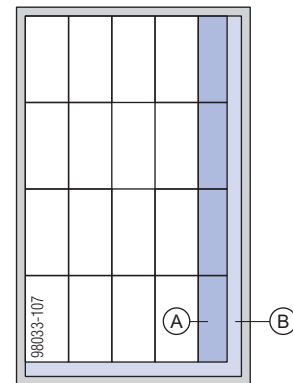
Empfohlene Nagellängen:

- Plattenstärke 18 mm: ca. 60 mm
- Plattenstärke 21 mm: ca. 65 mm
- Plattenstärke 27 mm: ca. 70 mm

Dokadek-Systemteile für Ausgleiche

Dokadek-Element 0,81x2,44m

Werden Dokadek-Elemente 1,22x2,44m mit Dokadek-Elementen 0,81x2,44m kombiniert, kann die max. Ausgleichsbreite im Regelfall auf 41 cm reduziert werden. Die Dokadek-Elemente 0,81x2,44m werden auf gleiche Weise wie die Dokadek-Elemente 1,22x2,44m montiert.

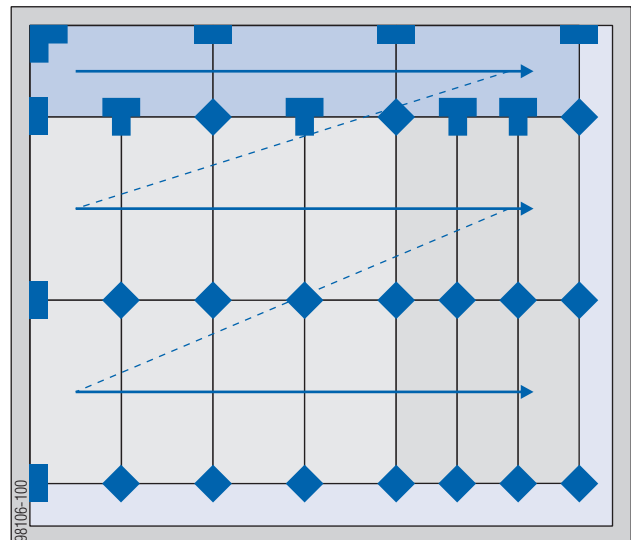


A Dokadek-Element 0,81x2,44m

B Ausgleich (max. 41 cm)

Dokadek-Kreuzkopf zur Reduzierung des Längenausgleichs

Durch Drehen der Elemente in der ersten Elementreihe kann die Ausgleichsbreite reduziert werden. Dazu wird der Dokadek-Kreuzkopf verwendet.



Legende

Auflagerkopf	Eckkopf	Wandkopf	Dokadek-Kreuzkopf

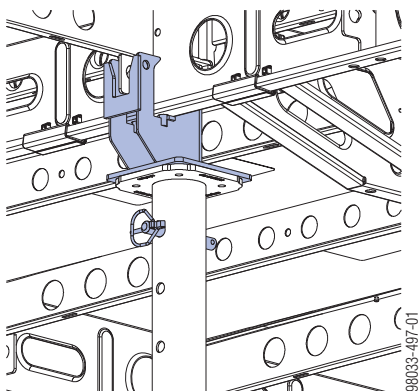
1) Federbolzen 16mm nicht im Lieferumfang enthalten

Einbau Dokadek-Kreuzkopf

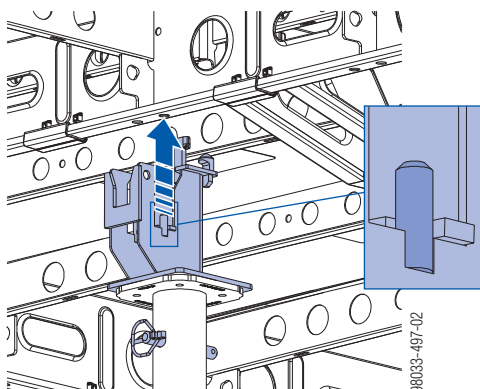


HINWEIS

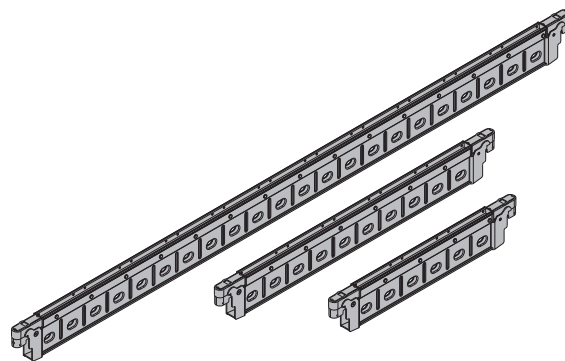
- Deckenstützen mit Kreuzkopf nur auf Anschlag hochspindeln. Das Element darf nicht hochgehoben werden.
- Deckenstützen an den Ecken mit Stützbeinen sichern, wo nur 1 Element auf dem Kopf aufliegt.
- Elemente mit Deckenstützen und Kreuzkopf an erforderlicher Position unterstellen.



Die Zapfen des Kreuzkopfes müssen in den beiden Bohrungen des Elementes stecken.



Dokadek-Ausgleichsträger

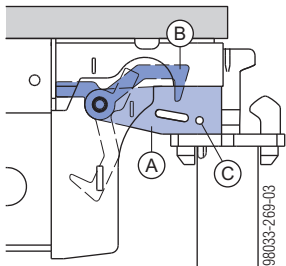
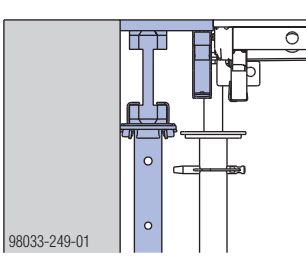
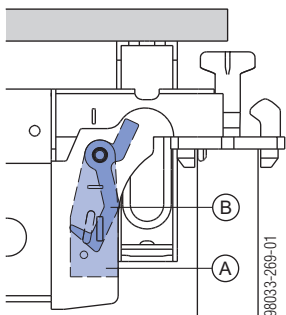
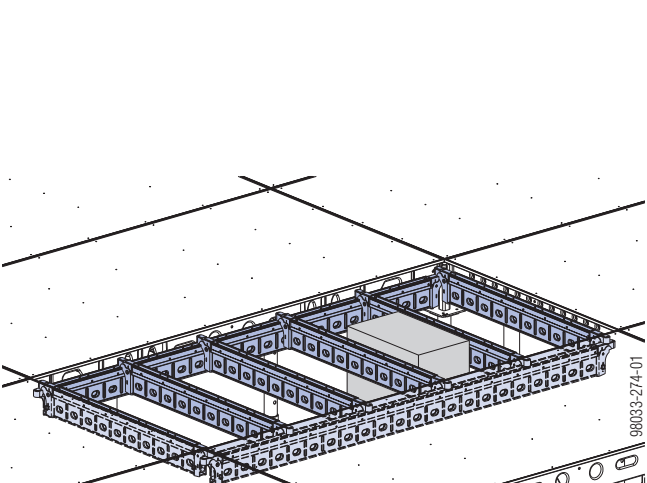
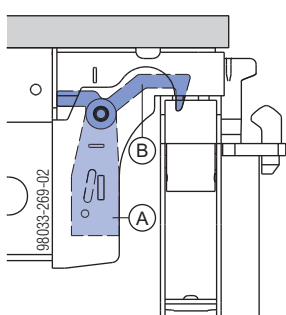


- Zul. Moment: 5 kNm
- Zul. Querkraft: 11 kN
- Biegesteifigkeit EI: 320 kNm²
- Zul. Auflagerlast bei Mittelunterstellung mit Deckenstütze: 22 kN

Kennzeichnung (D) der passenden Plattenstärke am Ausgleichsträger

Plattenstärke		
18 mm	21 mm	27 mm

Einstellen der Dokadek-Ausgleichsträger

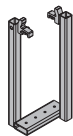
Einsatzbereich		Anwendungsbeispiele	
Passbereich zu einer Wand oder bei Bauwerksstützen mit Doka-Trägern H20: Backe oben, Sicherung oben oder unten			
Passbereich bei Bauwerksstützen mit Dokadek-Ausgleichsträgern	▪ Ausgleichsträger als Jochträger: Backe unten, Sicherung unten		
	▪ Ausgleichsträger als Querträger: Backe unten, Sicherung oben		

A Backe (silber)

B Sicherung (rot)

C Position für optionale, zusätzliche Aushubsicherung mit Feder-
vorstecker (im Lieferumfang enthalten)

Dokadek-Einhängebügel H20



Zul. Auflagerkraft: 11 kN

Hinweis:

Der Eihängebügel H20 muss mit keiner zusätzlichen Deckenstütze unterstellt werden.

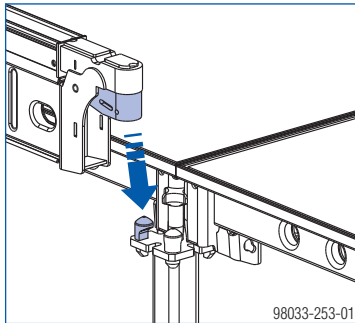
Ausgleiche bei Wandanschlüssen

Variante 1: Ausgleich a = 17 - 35 cm

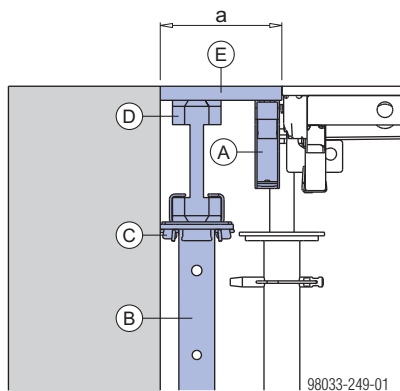
- Max. Abstand der Ausgleichsstützen (Eurex 30): 244 cm
- Max. Deckenstärke: 50 cm

Montage:

- Ausgleichsträger in Auflagerköpfe einhängen (Backe oben).



- Ausgleich montieren.



- A** Dokadek-Ausgleichsträger
- B** Doka-Deckenstütze Eurex 30 top + Stützbein
- C** Haltekopf H20 DF
- D** Doka-Träger H20 bei Maß a ab 17 cm
(Ausgleiche unter 17 cm können bauseits mit einer Bohle oder Kantholz hergestellt werden.)
- E** Schalhaut



HINWEIS

Zwischenstützen kraftschlüssig stellen. Das Überhöhen einzelner Stützen ist nicht erlaubt!

Variante 2: Ausgleich a = 32 - 59 cm

Max. Ausgleich a bis 35 cm Deckenstärke

Plattenstärke	Plattentyp	
	Doka-Schalungsplatte 3-SO ¹⁾	Mehrschichtplatte ²⁾
18 mm	—	53 cm
21 mm	38 cm	60 cm
27 mm	59 cm	—
▪ Max. Abstand der Ausgleichsstützen (Eurex 30): 244 cm		

Max. Ausgleich a bis 50 cm Deckenstärke

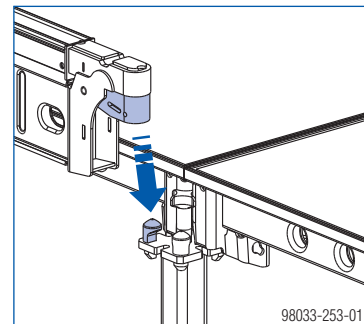
Plattenstärke	Plattentyp	
	Doka-Schalungsplatte 3-SO ¹⁾	Mehrschichtplatte ²⁾
18 mm	—	52 cm
21 mm	35 cm	58 cm
27 mm	52 cm	—
▪ Max. Abstand der Ausgleichsstützen (Eurex 30): 244 cm		

¹⁾ Rechenwerte gelten für schwache Tragrichtung. Plattenlängsrichtung parallel zum Deckenrand orientiert.

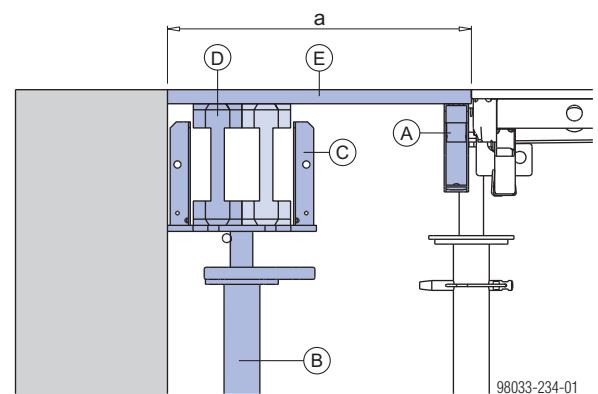
²⁾ Mittleres Biege-E-Modul bei Plattenfeuchte 10±2%: $\geq 5600 \text{ N/mm}^2$
Charakteristische Biegefestigkeit bei Plattenfeuchte 10±2%: $\geq 19 \text{ N/mm}^2$

Montage:

- Ausgleichsträger in Auflagerköpfe einhängen (Backe oben).



- Ausgleich montieren.



- A** Dokadek-Ausgleichsträger
- B** Doka-Deckenstütze Eurex 30 top + Stützbein
- C** Absenkkopf H20
- D** Doka-Träger H20 (teleskopiert)
- E** Schalhaut

Variante 3: Ausgleich a = 55 - 270 cm

Ausgleich a bis 35 cm Deckenstärke

Jochträger	Ausgleich a	empfohlener Querträger
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Max. Stützenabstand b: 70 cm
- Max. Jochträgerabstand: 244 cm
- Max. Querträgerabstand: 50 cm (Max. Stützweite der Schalungsplatten beachten!)
- Bei Ausgleichen a ≥ 100 cm: Zwischenstütze (mit Haltekopf H20) erforderlich

Ausgleich a bis 50 cm Deckenstärke

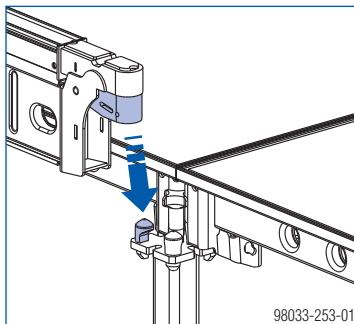
Jochträger	Ausgleich a	empfohlener Querträger
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Max. Stützenabstand b: 50 cm
- Max. Jochträgerabstand: 244 cm
- Max. Querträgerabstand: 42 cm (Max. Stützweite der Schalungsplatten beachten!)
- Bei Ausgleichen a ≥ 75 cm: Zwischenstütze (mit Haltekopf H20) erforderlich

Montage:

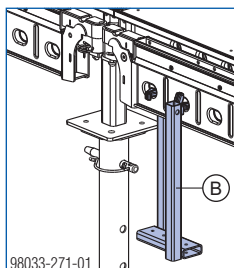
- Ausgleichsträger in Auflagerköpfe einhängen (Backe oben).



- Einhängebügel in unmittelbarer Nähe der Deckenstützen in Ausgleichsträgern einhängen.

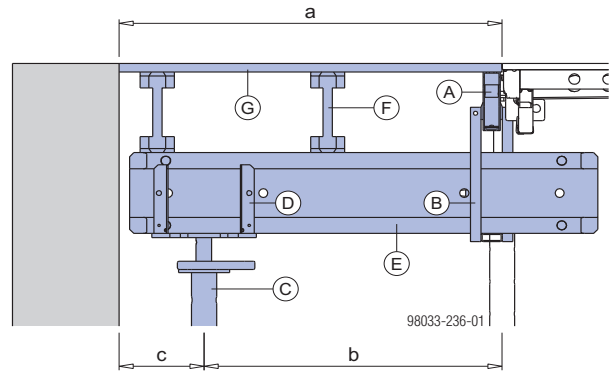
Benötigte Einhängebügel:

- In Längsrichtung bei jeder Deckenstütze
- In Querrichtung bei jeder 2. Deckenstütze



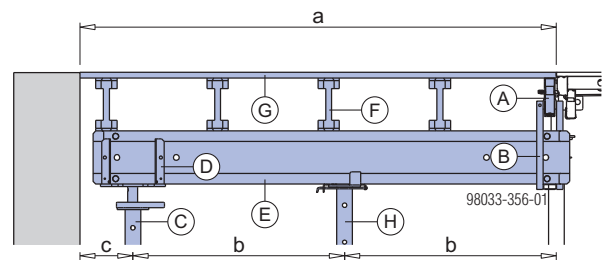
- Ausgleich montieren.

Anwendungsbeispiel: Ausgleich a ≤ 100 cm



c ... 35 cm (bis Deckenstärke 35 cm), 25 cm (Deckenstärke größer 35 cm bis 50 cm)

Anwendungsbeispiel: Ausgleich a > 100 cm (mit Zwischenstütze)

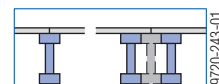


c ... 35 cm (bis Deckenstärke 35 cm), 25 cm (Deckenstärke größer 35 cm bis 50 cm)

- A Dokadek-Ausgleichsträger
- B Dokadek-Einhängebügel H20
- C Doka-Deckenstütze Eurex 30 top + Stützbein
- D Absenkkopf H20
- E Doka-Träger H20 als Jochträger
- F Doka-Träger H20 als Querträger
- G Schalhaut
- H Zwischenstütze mit Haltekopf H20



Darauf achten, dass unter jedem vorgesehenen Plattenstoß ein Träger (bzw. Doppelträger) liegt.



HINWEIS

Zwischenstützen kraftschlüssig stellen. Das Überhöhen einzelner Stützen ist nicht erlaubt!

Dokadek-Ausgleichsträgerschuhe

Mit 2 Stk. Dokadek-Ausgleichsträgerschuhen 18mm bzw. 21mm in Kombination mit einem Kantholz können kostengünstige Träger als Alternative zu den herkömmlichen Ausgleichsträgern hergestellt werden. Diese dienen zum Ausbilden von Passbereichen bis 50 cm bei Wandanschlüssen im System Element-Deckenschalung Dokadek 30.

Merkmale:

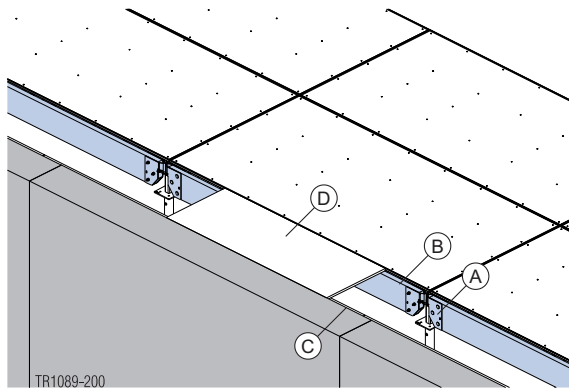
- Für Schalldautstärken von 18 mm und 21 mm.
- Mit Auflagerkopf, Wandkopf und XF-Fallkopf einsetzbar.
- Das Kantholz 200 x 40 mm ist nicht im Lieferumfang enthalten!



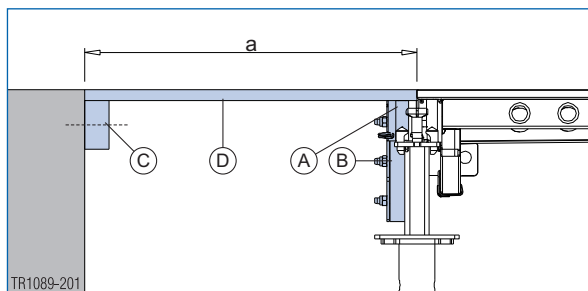
HINWEIS

Ein Einsatz am Gebäude-End in Verbindung mit Randköpfen bzw. XF-Randköpfen ist nicht möglich!

Anwendung mit Auflagerkopf



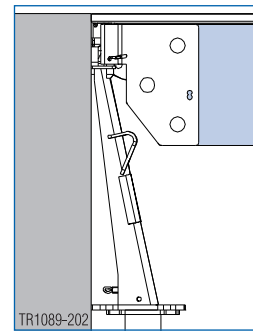
Detail



a ... max. 45 cm (bis Deckenstärke 35 cm)
... max. 36 cm (Deckenstärke größer 35 cm bis bis 50 cm)

- A** Dokadek-Ausgleichsträgerschuh 18mm bzw. 21mm
- B** Kantholz 200 x 40 mm
- C** Auflagerholz (bauseits)
- D** Schalldaut 18mm bzw. 21mm

Anwendung mit Wandkopf



Montage

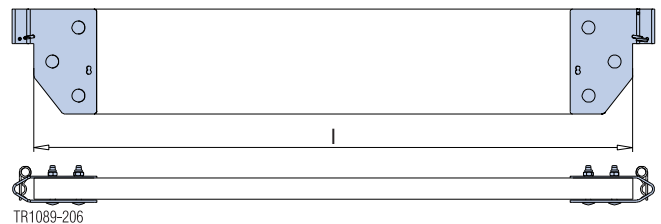
- Kantholz auf erforderliche Länge abschneiden (± 2 mm).



HINWEIS

Kantholzdimension 200 x 40 mm mit min. Holzqualität C24 (sägerau).

Dokadek-Elementlänge [m]	Zuschnitt Kantholzlänge l [m]
0,81	0,718
1,22	1,128
2,44	2,348



- Ausgleichsträgerschuh bis zur Innenkante auf das Kantholz schieben und die 3 Bohrungen sowie die Abschrägung markieren.
- Ausgleichsträgerschuh entfernen, Loch mit Durchmesser 12 mm bohren und die Enden abschrägen.
- Ausgleichsträgerschuh wieder auf das Kantholz schieben und mit den beiliegenden Torbandschrauben M10x65mm und Sechskantmutter M10 selbstsichernd befestigen.



Auf festen und richtigen Sitz der Schrauben achten!

Ausgleiche zwischen 2 Dokadek-Schalabschnitten

Variante 1: Ausgleich a = 17 - 61 cm

Max. Ausgleich a bis 35 cm Deckenstärke

Plattenstärke	Plattentyp	
	Doka-Schalungsplatte 3-SO ¹⁾	Mehrschichtplatte ²⁾
18 mm	—	53 cm
21 mm	38 cm	60 cm
27 mm	59 cm	—

Max. Ausgleich a bis 50 cm Deckenstärke

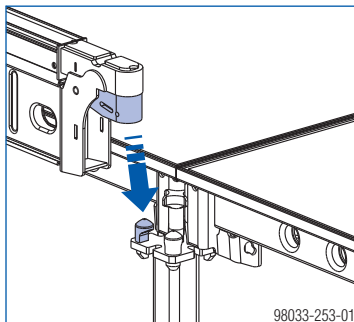
Plattenstärke	Plattentyp	
	Doka-Schalungsplatte 3-SO ¹⁾	Mehrschichtplatte ²⁾
18 mm	—	52 cm
21 mm	35 cm	58 cm
27 mm	52 cm	—

¹⁾ Rechenwerte gelten für schwache Tragrichtung. Plattenlängsrichtung parallel zum Deckenrand orientiert.

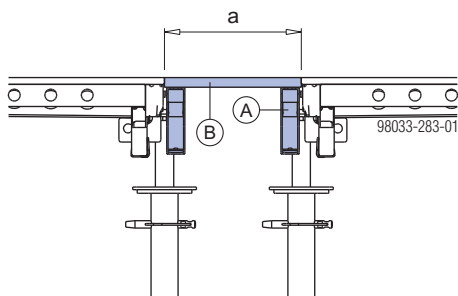
²⁾ Mittleres Biege-E-Modul bei Plattenfeuchte 10±2%: ≥ 5600 N/mm²
Charakteristische Biegefestigkeit bei Plattenfeuchte 10±2%: ≥ 19 N/mm²

Montage:

- Ausgleichsträger in Auflagerköpfe einhängen (Backe oben).



- Ausgleich montieren.



A Dokadek-Ausgleichsträger

B Schalhaut

Variante 2: Ausgleich a = 55 - 270 cm

Ausgleich a bis 35 cm Deckenstärke

Jochträger	Ausgleich a	empfohlener Querträger
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Max. Stützenabstand b: 70 cm
- Max. Jochträgerabstand: 244 cm
- Max. Querträgerabstand: 45 cm (Max. Stützweite der Schalungsplatten beachten!)
- Bei Ausgleichen a ≥ 80 cm: Zwischenstütze (mit Haltekopf H20) erforderlich

Ausgleich a bis 50 cm Deckenstärke

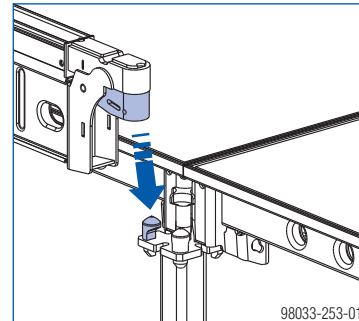
Jochträger	Ausgleich a	empfohlener Querträger
1,10 m	55 - 100 cm	2,90 m
1,80 m	90 - 170 cm	
2,90 m	145 - 270 cm	

Eurex 30:

- Max. Stützenabstand b: 47 cm
- Max. Jochträgerabstand: 244 cm
- Max. Querträgerabstand: 36 cm (Max. Stützweite der Schalungsplatten beachten!)
- Bei Ausgleichen a ≥ 72 cm: Zwischenstütze (mit Haltekopf H20) erforderlich

Montage:

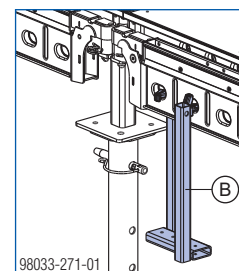
- Ausgleichsträger in Auflagerköpfe einhängen (Backe oben).



- Einhängebügel in unmittelbarer Nähe der Deckenstützen in Ausgleichsträgern einhängen.

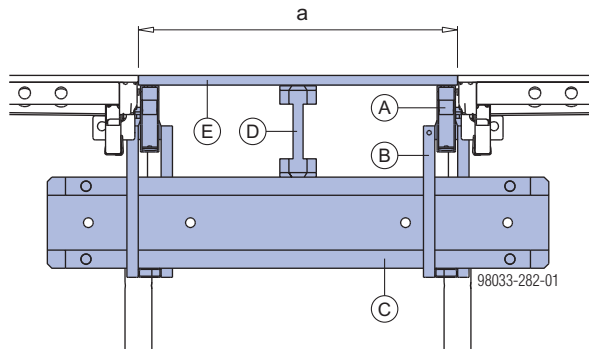
Benötigte Einhängebügel:

- In Längsrichtung bei jeder Deckenstütze
- In Querrichtung bei jeder 2. Deckenstütze

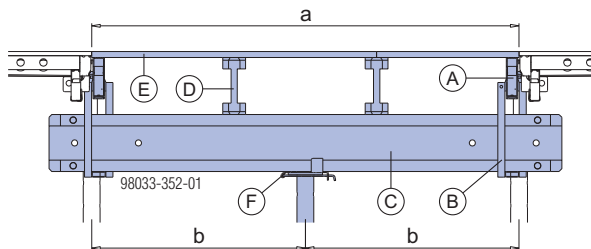


► Ausgleich montieren.

Anwendungsbeispiel: Ausgleich $a \leq 80 \text{ cm}$



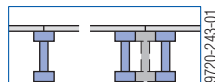
Anwendungsbeispiel: Ausgleich $a > 80 \text{ cm}$ (mit Zwischenstütze)



- A Dokadek-Ausgleichsträger
- B Dokadek-Einhängebügel H20
- C Doka-Träger H20 als Jochträger
- D Doka-Träger H20 als Querträger
- E Schalhaut
- F Zwischenstütze mit Haltekopf H20



Darauf achten, dass unter jedem vorgesehenen Plattenstoß ein Träger (bzw. Doppelträger) liegt.

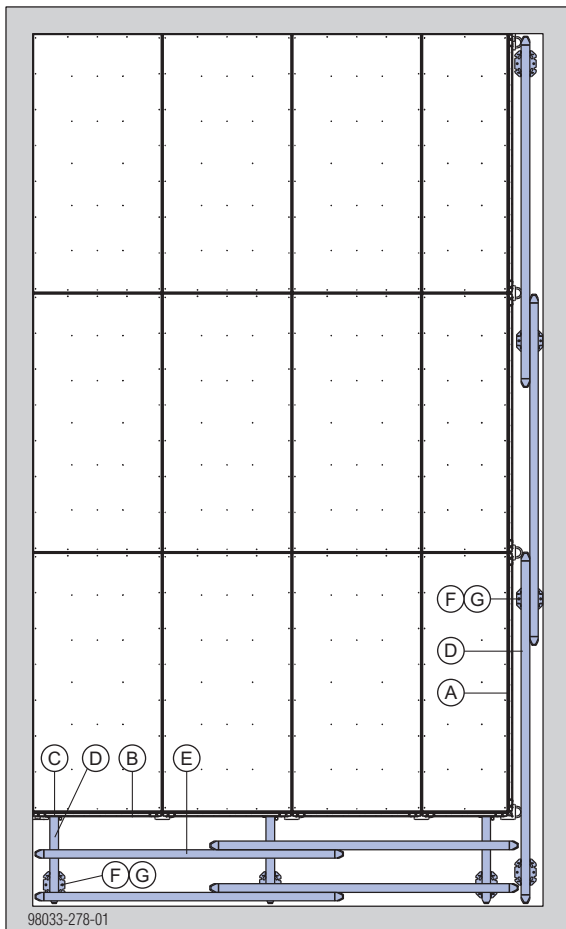


HINWEIS

Zwischenstützen kraftschlüssig stellen. Das Überhöhen einzelner Stützen ist nicht erlaubt!

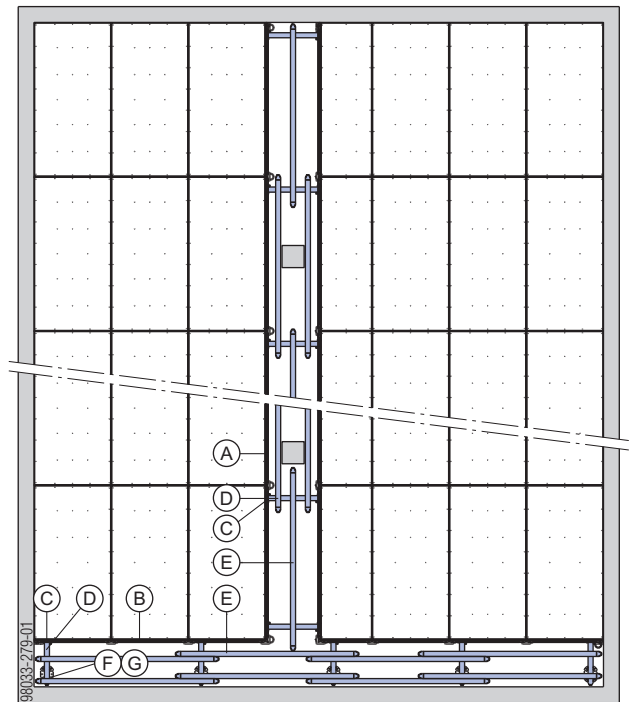
Anwendungsbeispiele

Ausgleich als L-Form

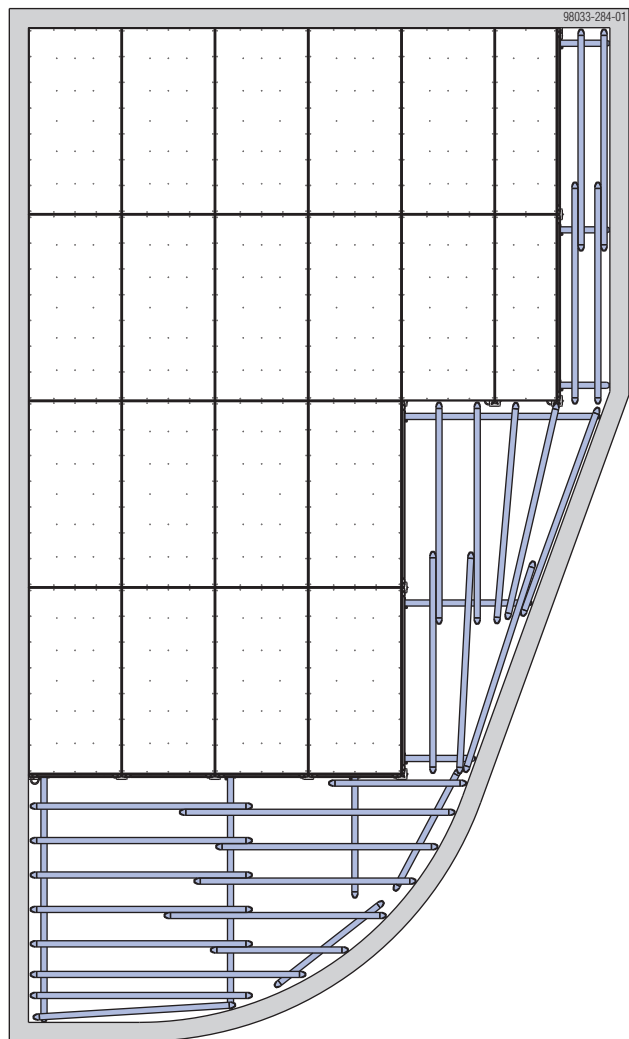


- A** Dokadek-Ausgleichsträger 2,44m
- B** Dokadek-Ausgleichsträger 1,22m bzw. 0,81m
- C** Dokadek-Einhängebügel H20
- D** Doka-Träger H20 als Jochträger
- E** Doka-Träger H20 als Querträger
- F** Doka-Deckenstütze Eurex 30 top + Stützbein
- G** Absenkkopf H20

Ausgleich als T-Form



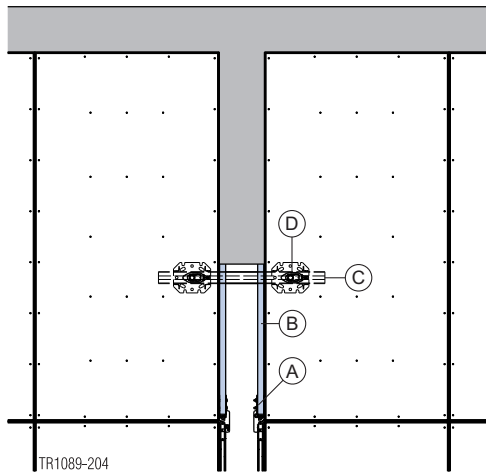
Anpassung an schwierige Grundrissformen



Symbolische Darstellung

Dokadek-Ausgleichsträgerschuhe

bei T-Wandanschlüssen



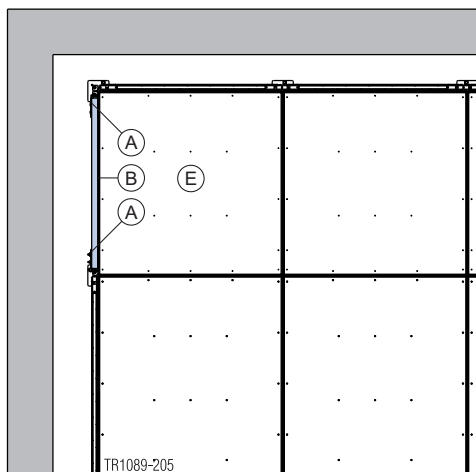
A Dokadek-Ausgleichsträgerschuh 18mm bzw. 21mm

B Kantholz 200 x 40 mm

C Doka-Träger H20

D Doka-Deckenstütze Eurex 30 top + Stützbein top + Absenkkopf H20

bei Dokadek-Sonderelementen



A Dokadek-Ausgleichsträgerschuh 18mm bzw. 21mm

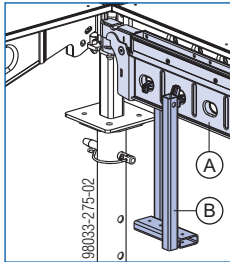
B Kantholz 200 x 40 mm

E Dokadek-Sonderelement

Ausgleiche im Bereich von Bauwerksstützen

mit Dokadek-Ausgleichsträgern und Doka-Trägern H20

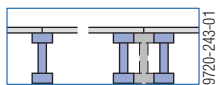
- 2 Ausgleichsträger 1,22m bzw. 0,81m in Querrichtung in Auflagerköpfen einhängen (Backe oben).
- 4 Eihängebügel in unmittelbarer Nähe der Deckenstützen in Ausgleichsträgern einhängen.



- 2 Doka-Träger H20 als Jochträger in Eihängebügeln einfädeln.
- Z.B. bei Elementbreite 1,22 m: Doka-Träger H20 in Querrichtung auf darunterliegende Jochträger legen (z.B. Dokadek-Systemträger H20 eco P 1,10m bei Elementbreite 1,22 m).



Darauf achten, dass unter jedem vorgesehenen Plattenstoß ein Träger (bzw. Doppelträger) liegt.

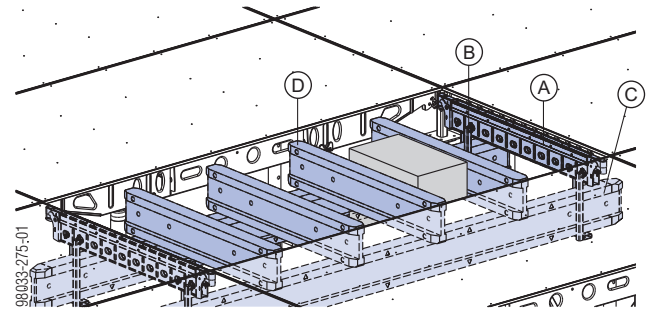


HINWEIS

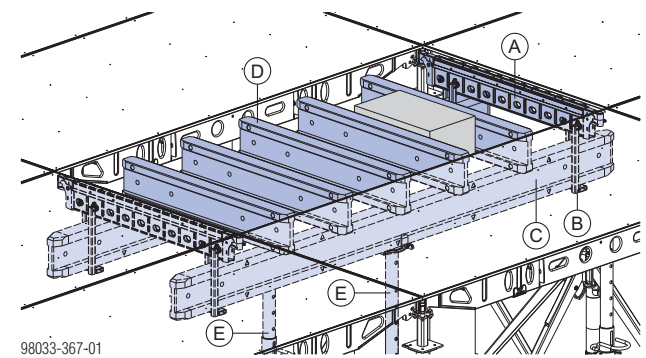
Zwischenstützen kraftschlüssig stellen. Das Überhöhen einzelner Stützen ist nicht erlaubt!

Anwendungsbeispiele - Bauwerksstütze innerhalb des Elementfeldes (Variante 1)

Deckenstärke ≤ 35 cm



Deckenstärke > 35 cm



Deckenstärke	max. Querträgerabstand	Anzahl Zusatzunterstützungen je Jochträger
≤ 35 cm	50 cm ¹⁾	—
> 35 cm	42 cm ¹⁾	1 (mittig)

¹⁾ Max. Stützweite der Schalungsplatten beachten!

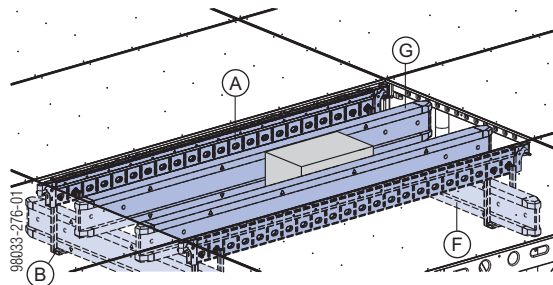
- A** Dokadek-Ausgleichsträger 1,22m bzw. 0,81m
- B** Dokadek-Eihängebügel H20
- C** Doka-Träger H20 2,90m als Jochträger
- D** Doka-Träger H20 als Querträger (z.B. Dokadek-Systemträger H20 eco P 1,10m bei Elementbreite 1,22 m)
- E** Zusatzunterstellung (mittig):
 - Doka-Deckenstütze Eurex 30 top
 - Haltekopf H20 DF

Anwendungsbeispiele - Bauwerksstütze innerhalb des Elementfeldes (Variante 2)

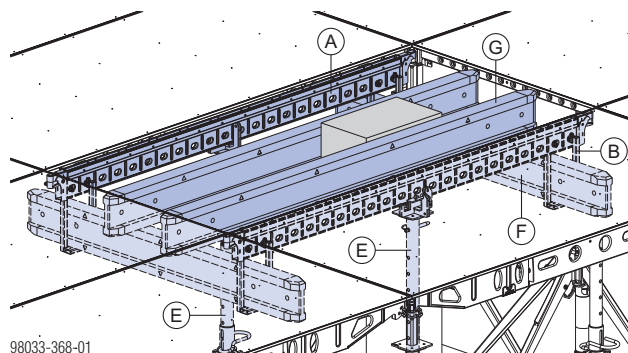


Die Ausgleichsträger und Doka-Träger H20 können bei Bedarf auch umgekehrt angeordnet werden, d.h. Ausgleichsträger 2,44m werden in Längsrichtung eingehängt, auf denen die Einhängebügel montiert werden.

Deckenstärke ≤ 35 cm



Deckenstärke > 35 cm



Deckenstärke	max. Querträgerabstand	Anzahl Zusatzunterstellungen je Ausgleichsträger
≤ 35 cm	50 cm ¹⁾	—
> 35 cm	42 cm ¹⁾	1 (mittig)

¹⁾ Max. Stützweite der Schalungsplatten beachten!

A Dokadek-Ausgleichsträger 2,44m

B Dokadek-Einhängebügel H20

E Zusatzunterstellung (mittig):

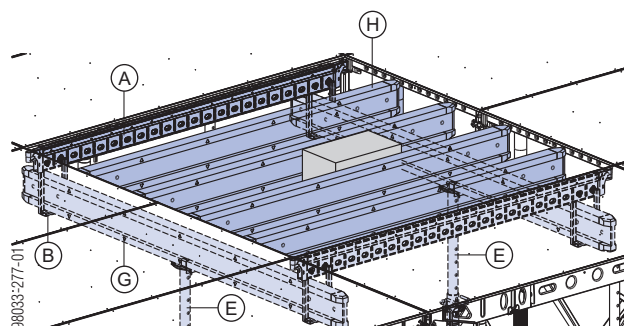
- Doka-Deckenstütze Eurex 30 top
- Dokadek-Randkopf + Federbolzen 16mm

F Doka-Träger H20 als Jochträger (z.B. Doka-Träger H20 1,80m bei Elementbreite 1,22 m)

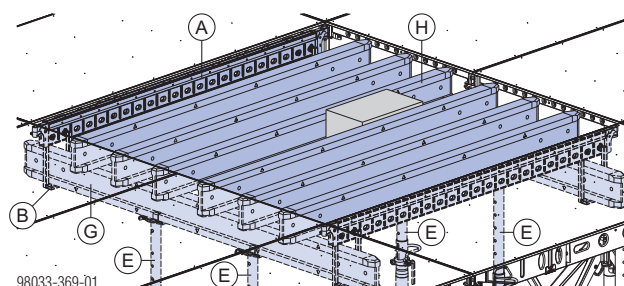
G Doka-Träger H20 2,45m als Querträger

Anwendungsbeispiele - Bauwerksstütze genau am Elementstoß

Deckenstärke ≤ 35 cm



Deckenstärke > 35 cm



Deckenstärke	max. Querträgerabstand	Anzahl Zusatzunterstellungen je Jochträger
≤ 35 cm	50 cm ¹⁾	1 (mittig)
> 35 cm	42 cm ¹⁾	2 (im Drittelpunkt)

¹⁾ Max. Stützweite der Schalungsplatten beachten!

A Dokadek-Ausgleichsträger 2,44m

B Dokadek-Einhängebügel H20

E Zusatzunterstellung:

- Doka-Deckenstütze Eurex 30 top
- Haltekopf H20 DF

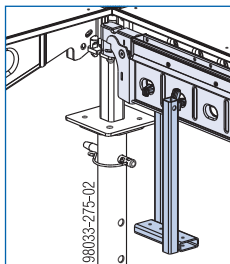
G Doka-Träger H20 als Jochträger (z.B. Doka-Träger H20 2,90m bei Elementbreite 1,22 m)

H Doka-Träger H20 2,45m als Querträger

mit Dokadek-Element 1,22x1,22m bzw. 0,81x1,22m, Dokadek-Ausgleichsträger und Doka-Trägern H20

Hinweis:

- Die Dokadek-Auflagerköpfe **(B)** müssen ca. 5 mm tiefer als die übrigen Köpfe nivelliert werden, um Versätze zu vermeiden.
- Erst die umliegenden Dokadek-Elemente 2,44m einschalen, dann die Dokadek-Elemente 1,22m einheben und aufschwenken.
- Dokadek-Element 1,22x1,22m bzw. 0,81x1,22m einheben und in Längsrichtung aufschwenken.
- 2 Ausgleichsträger 1,22m bzw. 0,81m in Querrichtung in Auflagerköpfen einhängen (Backe oben).
- 4 Einhängebügel in unmittelbarer Nähe der Deckenstützen in Ausgleichsträger einhängen.

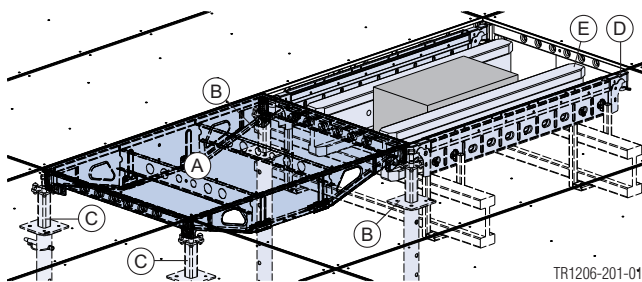


- 2 Doka-Träger H20 als Jochträger in Einhängebügel einfädeln.
- Doka-Träger H20 in Querrichtung auf darunterliegende Jochträger legen.



Die Einhängestange kann bis zu einer Raumhöhe von 3,74 m zum Ein- und Ausschalen der Elemente vom Boden aus verwendet werden.

Anwendungsbeispiel - Bauwerksstütze innerhalb des Elementfeldes



Dokadek-Element	Deckenstärke	Anzahl der Zusatzunterstellungen je Jochträger
1,22x1,22m	≤ 35 cm	—
0,81x1,22m	≤ 50 cm	—

A Dokadek-Element 1,22x1,22m bzw. 0,81x1,22m

B Dokadek-Auflagerkopf + Doka-Deckenstütze Eurex 30 top (in der Mitte des Ausgleichs)

C Dokadek-Auflagerkopf + Doka-Deckenstütze Eurex 30 top (am Elementstoß)

D Dokadek-Ausgleichsträger 1,22m

E Doka-Träger H20 als Querträger

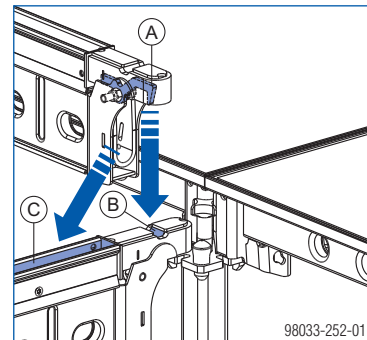
mit Dokadek-Ausgleichsträgern

- 2 Ausgleichsträger 2,44m in Längsrichtung in Auflagerköpfen einhängen (Backe und Sicherung unten).
- Ausgleichsträger 1,22m bzw. 0,81m in Querrichtung auf darunterliegende Ausgleichsträger 2,44m legen (Backe unten, Sicherung oben).

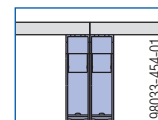


Position **(A)** der Sicherung der querliegenden Ausgleichsträger 1,22m bzw. 0,81m:

- an allen 4 Ecken in den Ausnehmungen **(B)** der Ausgleichsträger 2,44m
- dazwischen in den Profil-Vertiefungen **(C)** der Ausgleichsträger 2,44m



Darauf achten, dass unter jedem vorgesehenen Plattenstoß 2 Ausgleichsträger liegen.

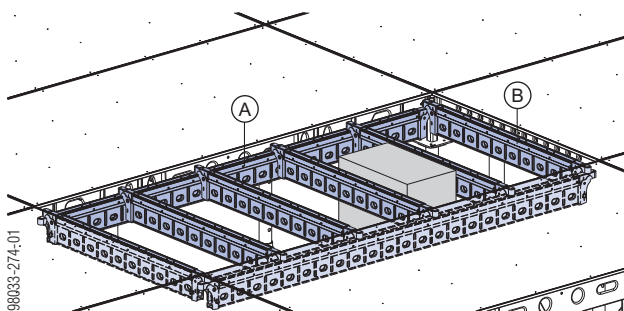


HINWEIS

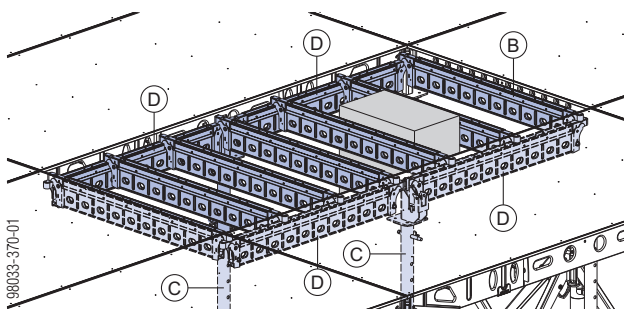
Zwischenstützen kraftschlüssig stellen. Das Überhöhen einzelner Stützen ist nicht erlaubt!

Anwendungsbeispiele - Bauwerksstütze innerhalb des Elementfeldes (Variante 1)

Deckenstärke ≤ 35 cm



Deckenstärke > 35 cm



Deckenstärke	max. Querträgerabstand	Anzahl Zusatzunterstellungen
≤ 35 cm	50 cm ¹⁾	—
> 35 cm	42 cm ¹⁾	1

¹⁾ Max. Stützweite der Schalungsplatten beachten!

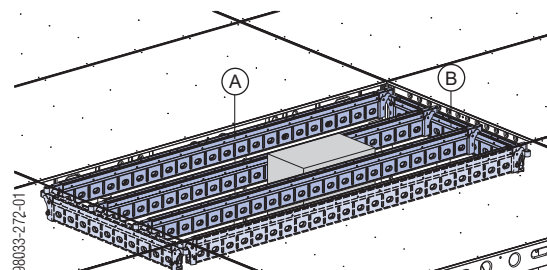
- A** Dokadek-Ausgleichsträger 2,44m
- B** Dokadek-Ausgleichsträger 1,22m bzw. 0,81m
- C** Zusatzunterstellung:
 - Doka-Deckenstütze Eurex 30 top
 - Dokadek-Kreuzkopf + Federbolzen 16mm
- D** Dokadek-Ausgleichsträger 1,22m (4 Stk.)

Anwendungsbeispiele - Bauwerksstütze innerhalb des Elementfeldes (Variante 2)

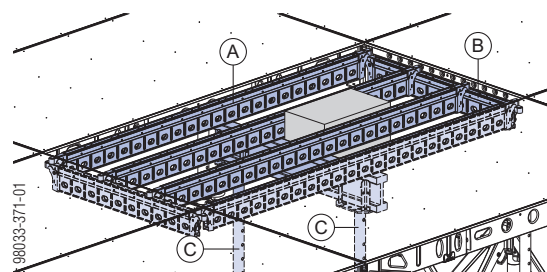


Die Ausgleichsträger können bei Bedarf auch umgekehrt angeordnet werden, d.h. die Ausgleichsträger 2,44m werden auf die darunterliegenden Ausgleichsträger 1,22m bzw. 0,81m gelegt.

Deckenstärke ≤ 35 cm



Deckenstärke > 35 cm



Deckenstärke	max. Querträgerabstand	Anzahl Zusatzunterstellungen der Ausgleichsträger
≤ 35 cm	50 cm ¹⁾	—
> 35 cm	42 cm ¹⁾	1 (mittig)

¹⁾ Max. Stützweite der Schalungsplatten beachten!

- A** Dokadek-Ausgleichsträger 2,44m
- B** Dokadek-Ausgleichsträger 1,22m bzw. 0,81m
- C** Zusatzunterstellung für Dokadek-Ausgleichsträger 2,44m (Pos. A):
 - Doka-Deckenstütze Eurex 30 top
 - Stützbein top
 - Absenk- bzw. Vierwegkopf H20
 - Doka-Träger H20 1,25m bei Dokadek-Elementen 1,22x2,44m

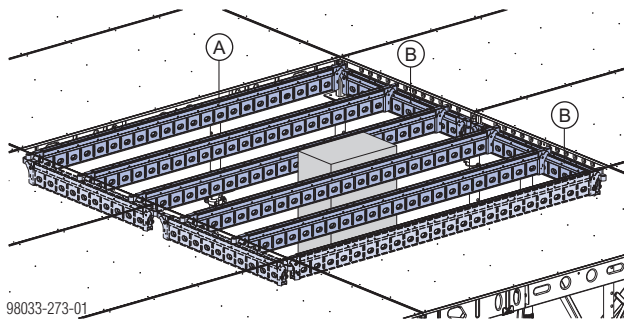


HINWEIS

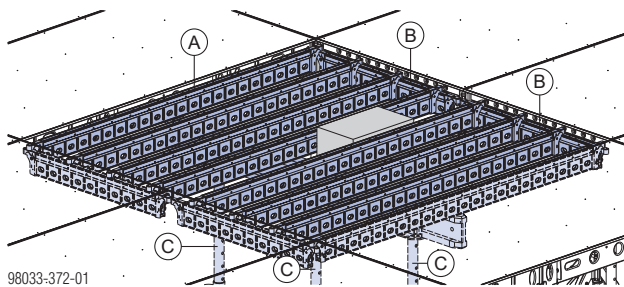
Die Zusatzunterstellung darf nur für Dokadek-Ausgleichsträger 2,44m verwendet werden und nicht für Dokadek-Elemente.

Anwendungsbeispiele - Bauwerksstütze genau am Elementstoß

Deckenstärke ≤ 35 cm



Deckenstärke > 35 cm



Deckenstärke	max. Querträgerabstand	Anzahl Zusatzunterstützungen der Ausgleichsträger
≤ 35 cm	50 cm ¹⁾	—
> 35 cm	42 cm ¹⁾	1

¹⁾ Max. Stützweite der Schalungsplatten beachten!

A Dokadek-Ausgleichsträger 2,44m

B Dokadek-Ausgleichsträger 1,22m bzw. 0,81m

C Zusatzunterstützung für Dokadek-Ausgleichsträger 2,44m (Pos. A):

- Doka-Deckenstütze Eurex 30 top
- Stützbein top
- Absenk- bzw. Vierwegkopf H20
- Zwischenstütze mit Haltekopf H20 DF
- Doka-Träger H20 2,45m bei Dokadek-Elementen 1,22x2,44m



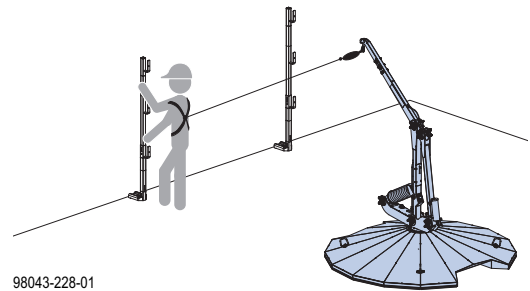
HINWEIS

Die Zusatzunterstützung darf nur für Dokadek-Ausgleichsträger 2,44m verwendet werden und nicht für Dokadek-Elemente.

FreeFalcon



Ein Höhensicherungsgerät, z.B. der FreeFalcon, ermöglicht das Herstellen eines mobilen Anschlagpunktes für den Auffanggurt.



Symbolische Darstellung



WARNUNG

Absturzgefahr bei offenen Absturzkanten!

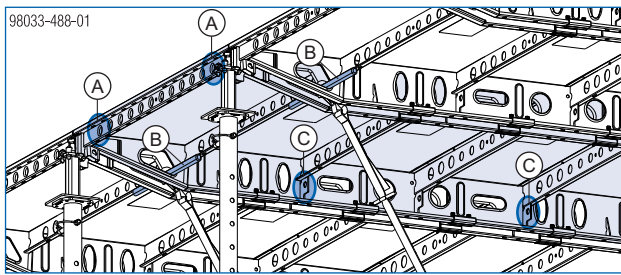
- Bis alle Absturzsicherungen eingebaut sind, muss eine persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz verwendet werden (z.B. Auffanggurt).
- Geeignete Anschlagpunkte müssen durch eine vom Unternehmer befähigte Person festgelegt werden.



Vor dem Verwenden des FreeFalcon besteht Unterweisungspflicht. Betriebsanleitung "FreeFalcon" beachten.

Deckenschalung im Randbereich

mit Zurrurt 5,00m und Doka-Expressanker 16x125mm



Zul. Abspannkraft [kN]

A	Einhängepunkt im Rahmenprofil für Zugabspannung in Längs- und Querrichtung	5 kN
B	Ankerstab 20,0 im Elementstoß für Zugabspannung in Längsrichtung	5 kN
C	Einhängepunkt im Drittpunkt für Zugabspannung in Längs- und Querrichtung	2,5 kN



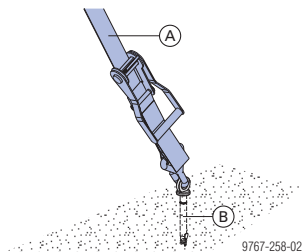
WARNUNG

- Abspannwinkel und zul. Abspannkraft unbedingt einhalten, damit es zu keinen Beschädigungen am Dokadek-Element kommt bzw. die Kräfteabtragung von Horizontallasten entsprechend der EN 12812 gewährleistet werden kann.
- Horizontalkräfte durch Abspannungen ableiten. Sie können aber auch in bestehende Bauteile wie Betonstützen oder Wände eingeleitet werden.



HINWEIS

- Zurrurt 5,00m nur an den oben gezeigten Punkten einhängen und in entsprechende Profilrichtung spannen.
- Abspannung über Innenquerprofile verboten!
- Verankerung im Boden mit dem Doka-Expressanker herstellen.
- Zurrurt einhängen und spannen.



A Zurrurt 5,00m

B Doka-Expressanker 16x125mm

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

Zul. Last im "grünen Beton" und im ausgehärteten Beton C20/25 mit charakteristischer Würfeldruckfestigkeit $f_{ck, cube} \geq 14 \text{ N/mm}^2$:
 $F_{zul} = 5,0 \text{ kN}$ ($R_d = 7,5 \text{ kN}$)



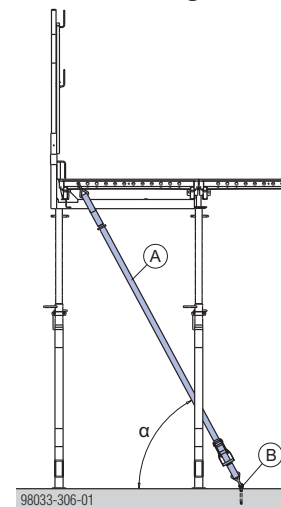
Einbauanleitung "Doka-Expressanker 16x125mm" bzw. Anwenderinformation "Zurrurt 5,00m" beachten!

Beim Herstellen von Verankerungen im Boden unter Verwendung von Dübeln anderer Hersteller statische Überprüfung durchführen.

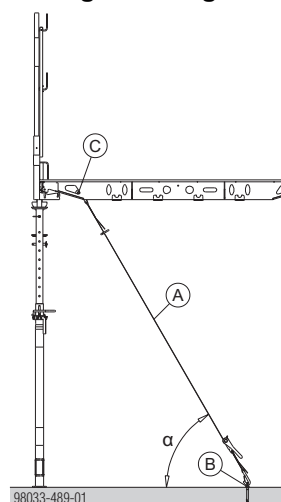
Geltende Einbauvorschriften der Hersteller beachten.

Anwendungsbeispiele

Abspannung in Querrichtung



Abspannung in Längsrichtung



α ... Abspannwinkel ca. 60°

A Zurrurt 5,00m

B Doka-Expressanker 16x125mm

C Ankerstab 20,0

Absturzsicherung an der Schalung



VORSICHT

- Der Stirn- und Längsgeländerschuh darf nur in Verbindung mit dem Geländersteher XP 1,20m verwendet werden.
- Der Stirngeländerschuh 1,20m darf in Verbindung mit dem Geländersteher XP 1,20m bzw. 1,80m verwendet werden.
- Einsatz Längsgeländerschuh 1,20m mit Geländersteher XP 1,80m nicht erlaubt.



HINWEIS

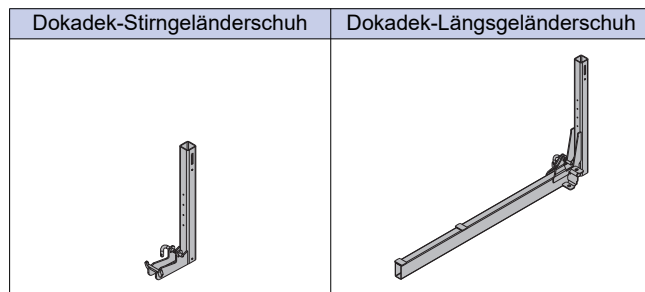
- Absturzsicherungen bevorzugt von unten montieren (z.B. mit Mobilgerüst DF).
- Bei der Montage bzw. Demontage des Seitenschutzes von oben muss eine persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz verwendet werden (z.B. Auffanggurt).
- Geeignete Anschlagpunkte müssen durch eine vom Unternehmer befähigte Person festgelegt werden.



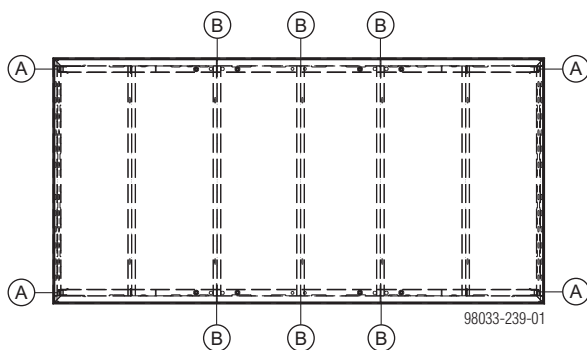
Anwenderinformation "Seitenschutzsystem XP" beachten!

Absturzsicherung mit Einleitung von Betonierlasten

Die Dokadek-Geländerschuhe werden an definierten Stellen am fertig montierten Dokadek-Element fixiert. Diese dienen zur Aufnahme für den Geländersteher XP 1,20m (siehe Kapitel "Randabschalungen").



Mögliche Befestigungspunkte der Geländerschuhe



- A Dokadek-Stirngeländerschuh
B Dokadek-Längsgeländerschuh

Zul. Einflussbreite [cm] der Geländerschuhe bis 32 cm Deckenstärke (ohne Zusatzmaßnahmen)

Staudruck q [kN/m ²]	Abschränkung			
	Geländerbrett 15 cm ¹⁾	Geländerbrett 20 cm ¹⁾	Gerüstrohr 48,3mm	Schutzgitter XP 2,70x1,20m
Mit Betonlast				
0,2	137	137	137	137
Ohne Betonlast				
0,2	259	259	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	137	—	259	259
1,3	—	—	259	244

¹⁾ Mindestdicke 3 cm bei Einflussbreite größer als 137 cm.

Zul. Einflussbreite [cm] der Geländerschuhe bis 50 cm Deckenstärke (mit Zusatzmaßnahmen)

Staudruck q [kN/m ²]	Abschränkung		
	Geländerbrett 15 cm ^{1) 2)}	Geländerbrett 20 cm ^{1) 2)}	Schutzgitter XP 2,70x1,20m
Mit Betonlast			
0,2	137 ²⁾	137	137
Ohne Betonlast			
0,2	259 ²⁾	259	259
0,6	259 ²⁾	137	259
1,1	137 ²⁾	—	259
1,3	—	—	244

¹⁾ Mindestdicke 3 cm bei Einflussbreite größer als 137 cm.

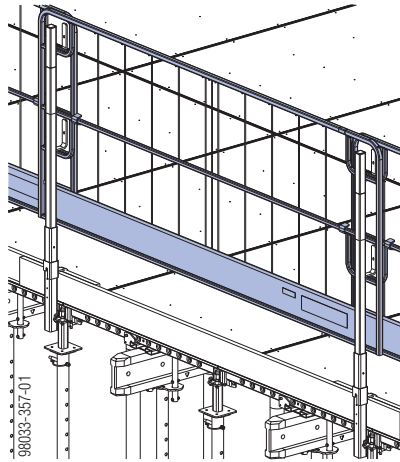
²⁾ Geländerbretter 15 cm sind nur bis 45 cm Deckenstärke erlaubt.



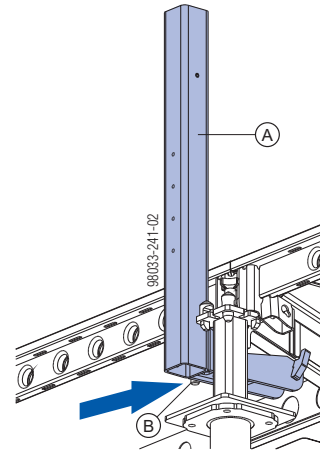
- Die Spannweite der Geländersteher ist ungefähr gleich der Einflussbreite, wenn
 - deren Abstand regelmäßig ist,
 - die Bohlen durchlaufen oder bei den Geländerstehern gestoßen sind und
 - keine Auskragungen vorhanden sind.
- Mit dem Staudruck $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ werden die Windverhältnisse in Europa gemäß EN 13374 größtenteils erfasst (in den Tabellen grau markiert).

**HINWEIS**

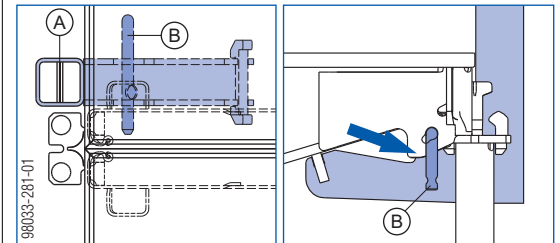
Schutzgitter XP bei Deckenstärken > 30 cm in dargestellte Position höhersetzen, um auch nach dem Betonieren die erforderliche Geländehöhe zu erreichen.

**Stirngeländerschuh befestigen**

- ▶ Stirngeländerschuh von unten auf Längsprofil des Dokadek-Elementes stecken und mit Bolzen fixieren (Bolzen im Lieferumfang des Stirngeländerschuhes enthalten).

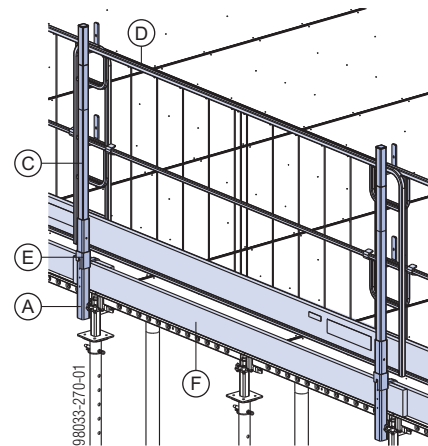


Auf richtige Position des Stirngeländerschuhes (A) und Bolzens (senkrecht!) (B) achten!



Animation: <https://player.vimeo.com/video/263298687>

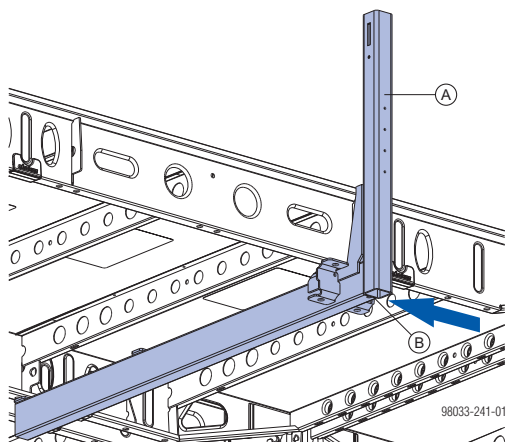
- ▶ Geländersteher XP 1,20m aufstecken, bis Sicherung einrastet ("Easy-Click-Funktion").
- ▶ Seitenschutz montieren.

Anwendungsbeispiel mit Schutzgitter XP

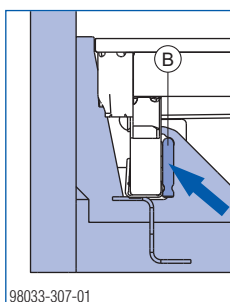
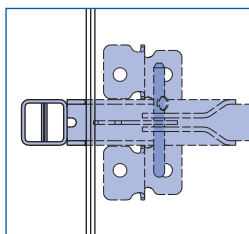
- A Dokadek-Stirngeländerschuh
- B Bolzen
- C Geländersteher XP 1,20m
- D Schutzgitter XP 2,70x1,20m
- E Fußwehrhalter XP 0,60m
- F Fußwehr

Längsgeländerschuh befestigen

- ▶ Längsgeländerschuh von unten in Querrichtung auf Längsprofile des Dokadek-Elementes stecken und mit Bolzen im Querprofil fixieren (Bolzen im Lieferumfang des Längsgeländerschuhes enthalten).



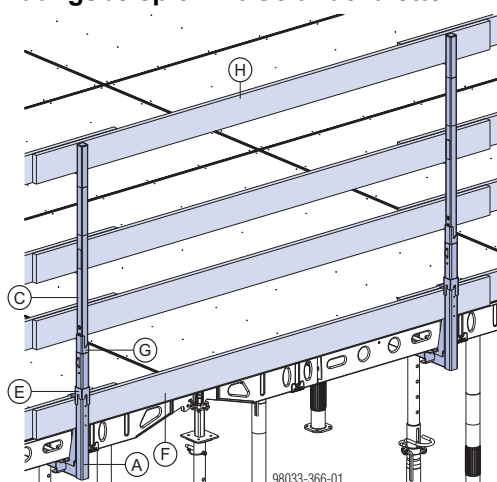
Auf senkrechte Position des Bolzens **(B)** achten!



Animation: <https://player.vimeo.com/video/263298834>

- ▶ Geländersteher XP 1,20m aufstecken, bis Sicherung einrastet ("Easy-Click-Funktion").
- ▶ Seitenschutz montieren.

Anwendungsbeispiel mit Geländerbrettern



A Dokadek-Längsgeländerschuh

B Bolzen

C Geländersteher XP 1,20m

E Fußwehrhalter XP 0,60m

F Fußwehr

G Fußwehrhalter XP 1,20m

H Geländerbretter

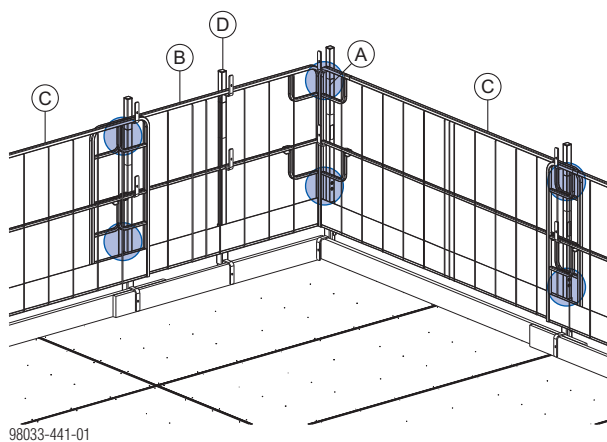
Absturzsicherung im Eckbereich



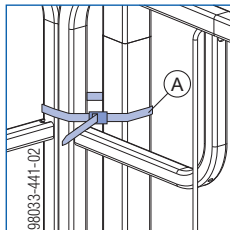
HINWEIS

- Im Eckbereich müssen Schutzgitter XP und Geländersteher XP mit Kabelbindern oder Rödeldraht miteinander verbunden werden (siehe blaue Markierungen in den Anwendungsbeispielen). Der Klettverschluss 30x380mm darf nicht verwendet werden.
- An der Elementlängsseite muss vom Eck ausgehend mit einem Schutzgitter 2,00m begonnen werden. Im weiteren Verlauf können Schutzgitter 2,70m verwendet werden.
- Bei Deckenstärken > 32 cm muss am Geländersteher XP im Eckbereich ein zusätzlicher Fußwehrhalter XP montiert werden.

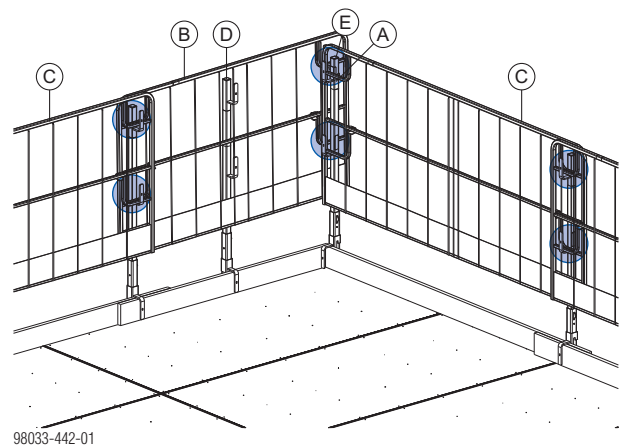
Anwendungsbeispiel bei Deckenstärke ≤ 32 cm



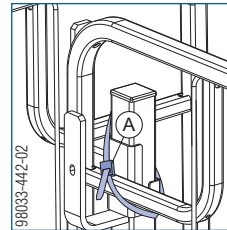
Detail: Befestigung



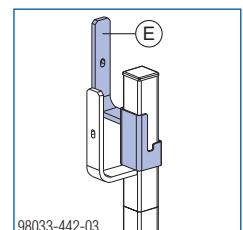
Anwendungsbeispiel bei Deckenstärke > 32 cm



Detail: Befestigung



Detail: Zusätzlicher Fußwehrhalter XP 1,20m



A Befestigung mit Kabelbinder oder Rödeldraht

B Schutzgitter XP 2,00x1,20m

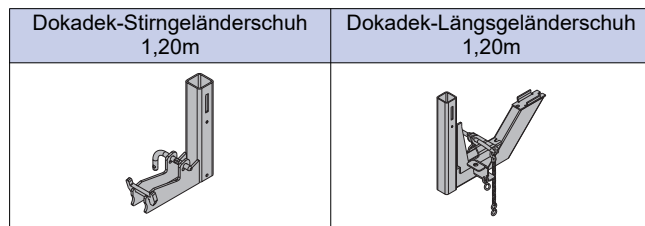
C Schutzgitter XP 2,70x1,20m

D Geländersteher XP 1,20m

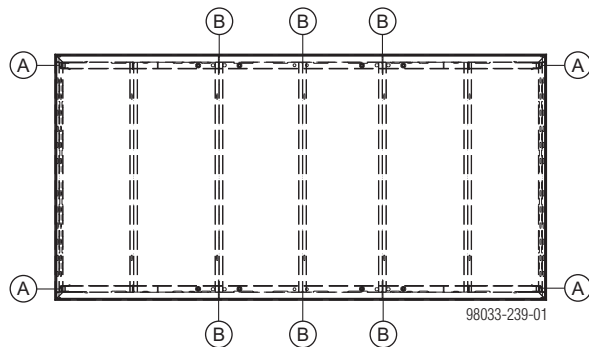
E Fußwehrhalter XP 1,20m

Absturzsicherung ohne Einleitung von Betonierlasten

Die Dokadek-Geländerschuh 1,20m werden an definierten Stellen am fertig montierten Dokadek-Element fixiert. Diese dienen zur Aufnahme für den Geländersteher XP 1,20m bzw. 1,80m.



Mögliche Befestigungspunkte der Geländerschuh



A Dokadek-Stirngeländerschuh 1,20m

B Dokadek-Längsgeländerschuh 1,20m



Anwenderinformation "Seitenschutzsystem XP" beachten!



VORSICHT

Bei Einsatz der Stirn- und Längsgeländerschuh 1,20m mit einem Geländersteher XP 1,20m ist ein Gehweg von min. 60 cm laut Norm DIN 4420 zu berücksichtigen! Deshalb ist ein Einsatz der Stirngeländerschuh 1,20m und einem Geländersteher XP 1,20m bei auskragenden Elementen am Gebäuderand nicht erlaubt.

Hinweis:

Diese Angaben entsprechen den DIN-Normen sowie den Regelungen der Deutschen Bauberufsgenossenschaft und gelten daher speziell im deutschen Inland. Diese Regelung kann jedoch als Empfehlung auch in anderen Ländern herangezogen werden, vorbehaltlich strengerer nationaler Vorschriften, die durch die jeweilige Landesorganisation zu überprüfen sind.

Zul. Einflussbreite [cm] der Geländerschuh mit Geländersteher XP 1,20m

Staudruck q [kN/m ²]	Abschränkung			
	Geländerbrett 15 cm ¹⁾	Geländerbrett 20 cm ¹⁾	Gerüstrohr 48,3mm	Schutzgitter XP 2,70x1,20m
0,2	259	259	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	137	—	259	259
1,3	—	—	259	244

¹⁾ Mindestdicke 3 cm bei Einflussbreite größer als 137 cm.

Zul. Einflussbreite [cm] Stirngeländerschuh 1,20m mit Geländersteher XP 1,80 m

Staudruck q [kN/m ²]	Abschränkung			
	Geländerbrett 15 cm ¹⁾	Geländerbrett 20 cm ¹⁾	Gerüstrohr 48,3mm	Schutzgitter XP 2,70x1,20m + 2,70x0,60m
0,2	259	244	259	259
0,6	259	137	259	259
1,1	122	61	259	259
1,3	61	61	259	244

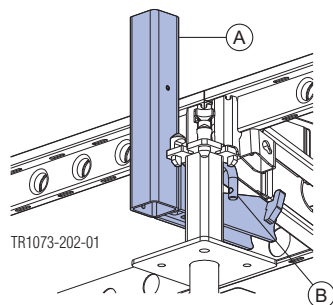
¹⁾ Mindestdicke 3 cm bei Einflussbreite größer als 137 cm.



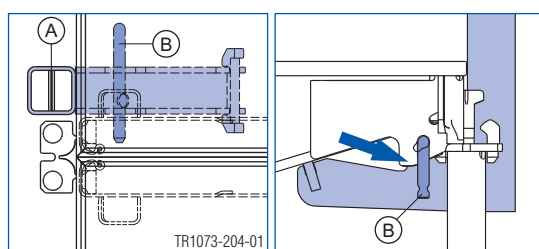
- Die Spannweite der Geländersteher ist ungefähr gleich der Einflussbreite, wenn
 - deren Abstand regelmäßig ist,
 - die Bohlen durchlaufen oder bei den Geländerstehern gestoßen sind und
 - keine Auskragungen vorhanden sind.
- Mit dem Staudruck $q=0,6 \text{ kN/m}^2$ werden die Windverhältnisse in Europa gemäß EN 13374 größtenteils erfasst (in den Tabellen grau markiert).

Dokadek-Stirngeländerschuh 1,20m befestigen

- Stirngeländerschuh 1,20m von unten auf Längsprofil des Dokadek-Elementes stecken und mit Bolzen fixieren (Bolzen im Lieferumfang des Stirngeländerschuhes enthalten).



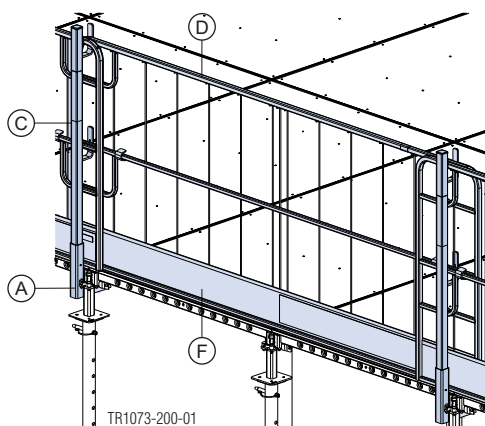
Auf richtige Position des Stirngeländerschuhes (A) und Bolzens (senkrecht!) (B) achten!



Animation: <https://player.vimeo.com/video/263298915>

- Geländersteher XP 1,20m aufstecken, bis Sicherung einrastet ("Easy-Click-Funktion").
- Seitenschutz montieren.

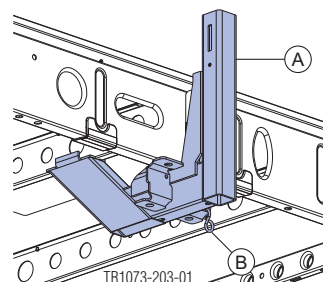
Anwendungsbeispiel mit Schutzgitter XP



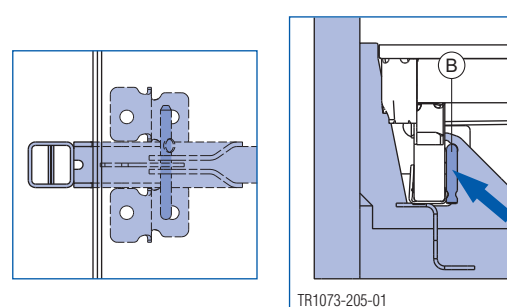
- A Dokadek-Stirngeländerschuh 1,20m
- B Bolzen
- C Geländersteher XP 1,20m
- D Schutzgitter XP 2,70x1,20m
- F Fußwehr

Dokadek-Längsgeländerschuh 1,20m befestigen

- Längsgeländerschuh 1,20m von unten in Querrichtung auf Längsprofile des Dokadek-Elementes stecken und mit Bolzen im Querprofil fixieren (Bolzen im Lieferumfang des Längsgeländerschuhes enthalten).



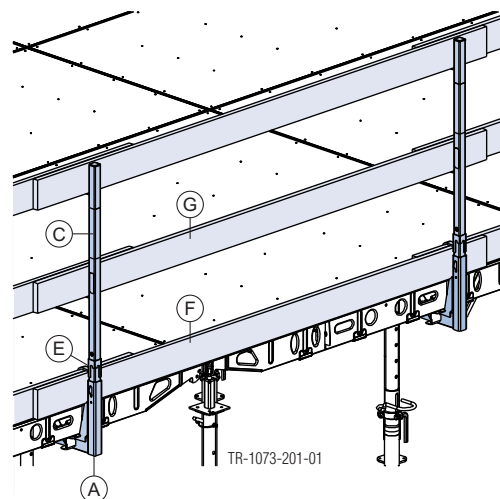
Auf senkrechte Position des Bolzens (B) achten!



Animation: <https://player.vimeo.com/video/263299062>

- Geländersteher XP 1,20m aufstecken, bis Sicherung einrastet ("Easy-Click-Funktion").
- Seitenschutz montieren.

Anwendungsbeispiel mit Geländerbrettern



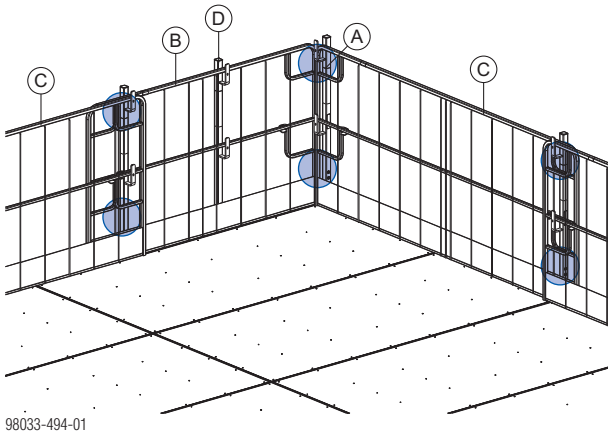
- A Dokadek-Längsgeländerschuh 1,20m
- B Bolzen
- C Geländersteher XP 1,20m
- E Fußwehrhalter XP 1,20m
- F Fußwehr
- G Geländerbrett

Absturzsicherung im Eckbereich

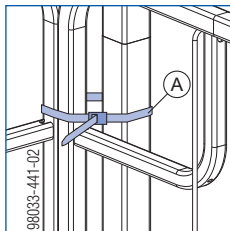


HINWEIS

- Im Eckbereich müssen Schutzgitter XP und Geländersteher XP mit Kabelbindern oder Rödeldraht miteinander verbunden werden (siehe blaue Markierungen in den Anwendungsbeispielen). Der Klettverschluss 30x380mm darf nicht verwendet werden.
- An der Elementlängsseite muss vom Eck ausgehend mit einem Schutzgitter 2,00m begonnen werden. Im weiteren Verlauf können Schutzgitter 2,70m verwendet werden.



Detail Befestigung



A Befestigung mit Kabelbinder oder Rödeldraht

B Schutzgitter XP 2,00x1,20m

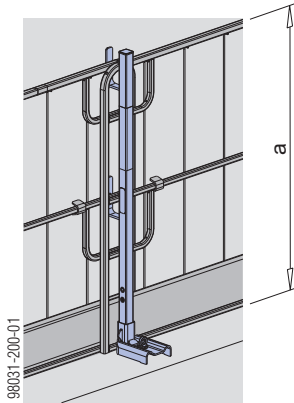
C Schutzgitter XP 2,70x1,20m

D Geländersteher XP 1,20m

Absturzsicherung am Bauwerk

Geländersteher XP 1,20m

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



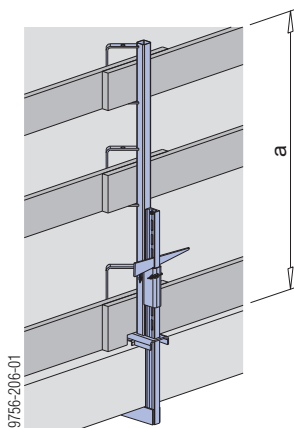
a ... > 1,00 m



Anwenderinformation "Seitenschutzsystem XP" beachten!

Schutzgeländerzwinge S

- Befestigung mit integrierter Zwinge
- Abschränkung mit Geländerbrettern oder Gerüstrohren



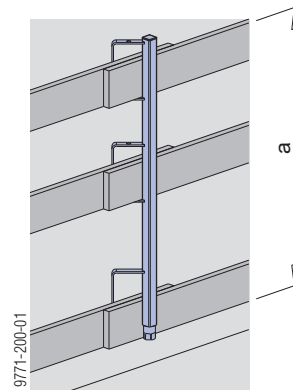
a ... > 1,00 m



Anwenderinformation "Schutzgeländerzwinge S" beachten!

Schutzgeländer 1,10m

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



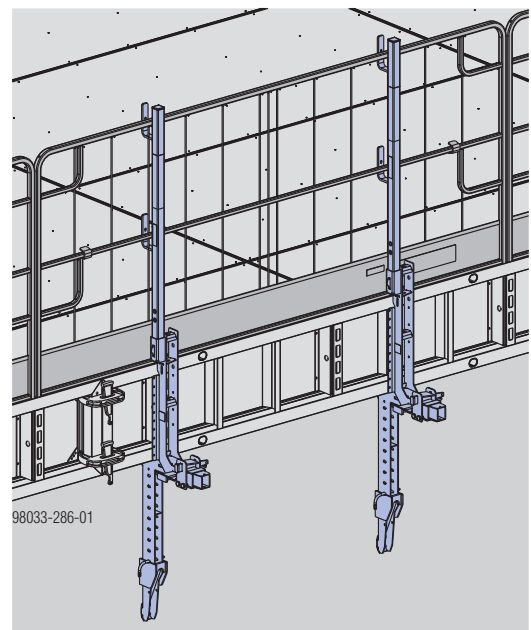
a ... > 1,00 m



Anwenderinformation "Schutzgeländer 1,10m" beachten!

Doka-Deckenabschalklemme

- Deckenrandabschalung und Abschränkung in einem System



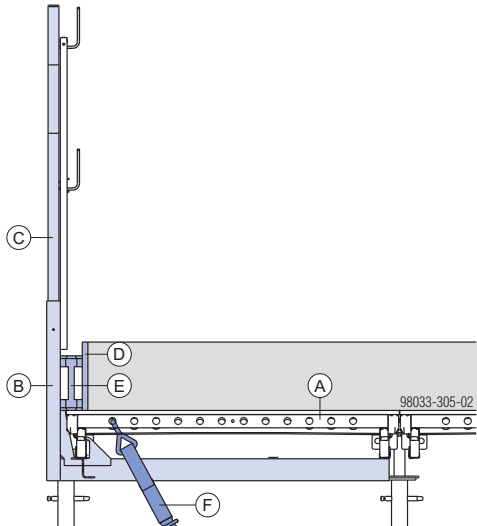
Anwenderinformation "Doka-Deckenabschalklemme" beachten!

Randabschalungen

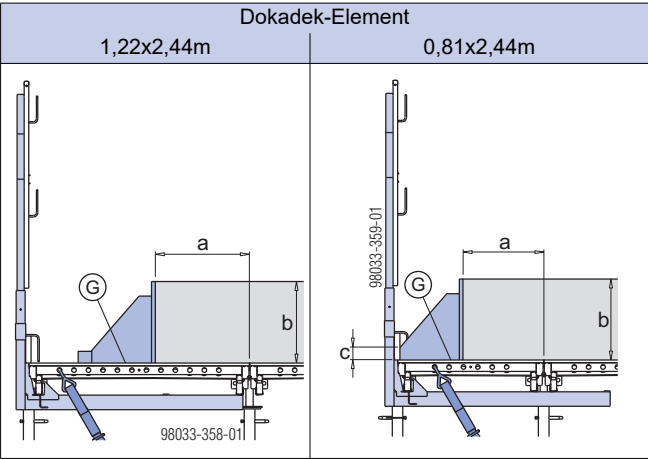
Zul. Einflussbreite der Dokadek-Geländerschuhe mit Randabschalung: 137 cm

in Längsrichtung

Anwendungsbeispiel bei Deckenstärke ≤ 32 cm



Anwendungsbeispiel bei Deckenstärken > 32 cm

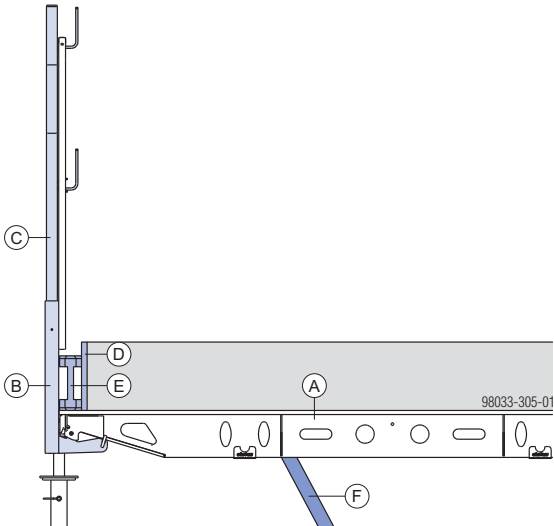


b ... max. 50 cm
c ... max. 5 cm

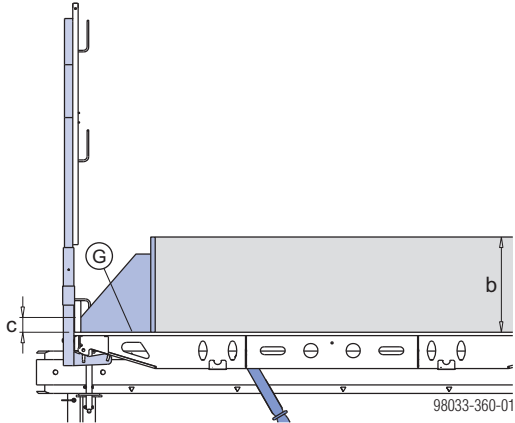
Dokadek-Element	max. horizontale Betonüberdeckung am Dokadek-Element a [cm]	max. Deckenstärke b [cm]
1,22x2,44m	52	50
0,81x2,44m	vollflächig	45

in Querrichtung

Anwendungsbeispiel bei Deckenstärke ≤ 32 cm



Anwendungsbeispiel bei Deckenstärken > 32 cm



b ... max. 50 cm
c ... max. 5 cm

- A Dokadek-Element
- B Dokadek-Längs- bzw. Stirngeländerschuh
- C Geländersteher XP 1,20m
- D Schalhaut
- E Doka-Träger H20
- F Zurrkurt 5,00m
- G Spax-Schrauben zur Befestigung der Abschalung am Dokadek-Element

Herstellen von Unterzügen

Herstellen von Unterzügen mit Dokadek 30-Elementen



WARNUNG

- Die Abtragung der Horizontallasten entsprechend der EN 12812 muss durch andere Maßnahmen sichergestellt werden (z.B. durch Ableitung ins Bauwerk bzw. mit Abspannungen).



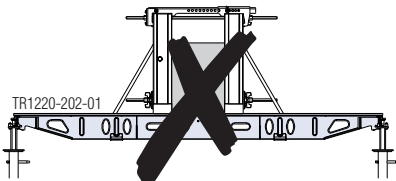
HINWEIS

- Während der Montage und Demontage der Schalung muss auf eine ausreichende Absturzsicherung geachtet werden. Zum Beispiel kann ein mobiles Arbeitsgerüst verwendet werden.
- Länderspezifische Vorschriften beachten.

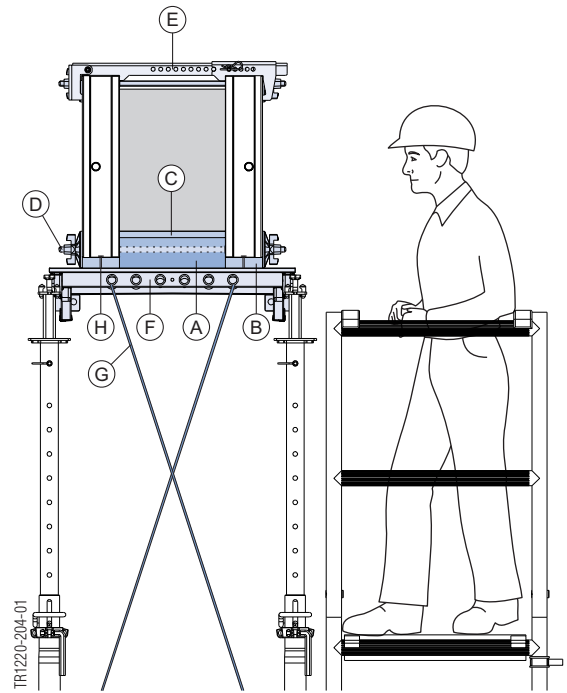


HINWEIS

- Beim Schalen von Unterzügen darf das Dokadek-Element nur in Längsrichtung verwendet werden.



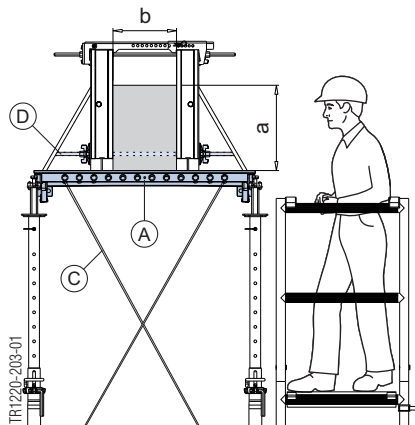
- Unterzug mittig auf dem Element positionieren.
- Bis zu 3 mm Elementüberhöhung für Seitenschalung beachten.
- Standsicherheit für die Montage durch Aufstellrahmen bzw. kreuzweise Abspannung herstellen.
- Längsgeländerschuhe sind nicht erlaubt, da keine Kräfte aus der Seitenschalung eingeleitet werden dürfen.
- Ist keine Ankerstelle im Unterzug erlaubt, müssen Kanthölzer annähernd vollflächig aneinander gelegt werden (siehe folgende Abbildung).



- A Kantholz (bauseits)
- B Kantholz mind. 4 cm (bauseits)
- C Schalhaut
- D Ankerstab 15,0 + Superplatte 15,0
- E Framax-Kopfanker
- F Dokadek-Element
- G Zurrgerät
- H Nagel

Unterzug ohne Einbindung der Decke

Unterzugshöhe bis 50 cm ohne zusätzliche Schalhaut



a ... max. Unterzugshöhe 50 cm
b ... max. Unterzugsbreite 60 cm

A Dokadek-Element 1,22x2,44m bzw. 0,81x2,44m

C Zurrgerät

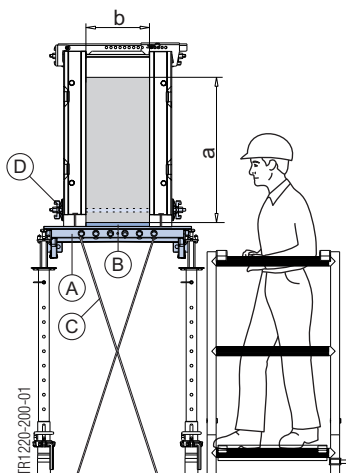
D Ankerstab 15,0 + Superplatte 15,0

Unterzugshöhe > 50 cm bis 100 cm mit einer zusätzlichen Schalhaut



HINWEIS

- Das Dokadek-Element 1,22x2,44m ist beim Schalen von Unterzügen mit einer Höhe von > 50 cm bis 100 cm nicht erlaubt.



a ... max. Unterzugshöhe 100 cm
b ... max. Unterzugsbreite 45 cm

A Dokadek-Element 0,81x2,44m

B Schalhaut (zwingend erforderlich)

C Zurrgerät

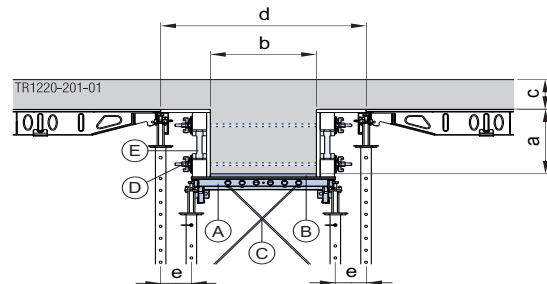
D Ankerstab 15,0 + Superplatte 15,0

Unterzug mit Einbindung der Decke



HINWEIS

- Das Dokadek-Element 1,22x2,44m ist beim Schalen von Unterzügen mit Einbindung der Decke nicht erlaubt.
- Eine zusätzliche Schalhaut ist zwingend erforderlich.
- Den Doka-Träger H20 in Lage sichern z.B. durch Vernagelung.
- Aufbau für den Unterzug symmetrisch auf dem Dokadek-Element platzieren.



a ... Unterzugshöhe
b ... Unterzugsbreite
c ... Deckenhöhe
d ... max. 116 cm
e ... max. 17,5 cm

A Dokadek-Element 0,81x2,44m

B Schalhaut (zwingend erforderlich)

C Zurrgerät

D Ankerstab 15,0 + Superplatte 15,0

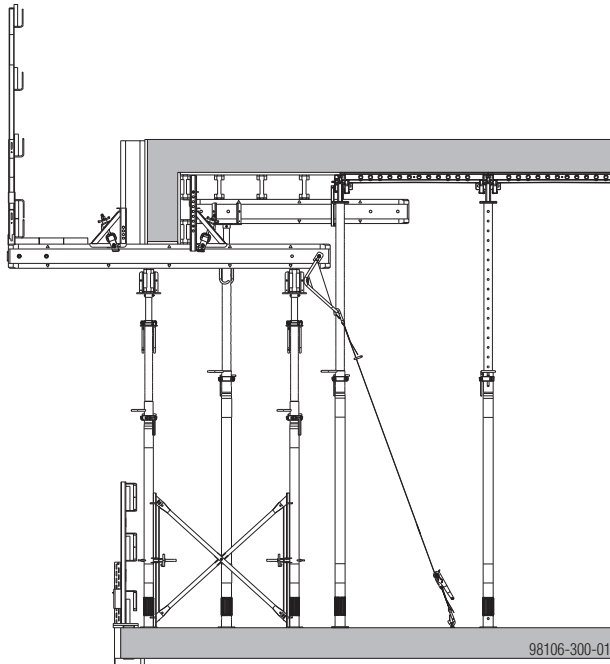
E Doka-Träger H20

Unterzug	mit Decke 20 cm	mit Decke 30 cm
max. Höhe a	45 cm	35 cm
max. Breite b	≤ 60 cm	≤ 60 cm

Herstellen von Unterzügen in Kombination mit Dokaflex

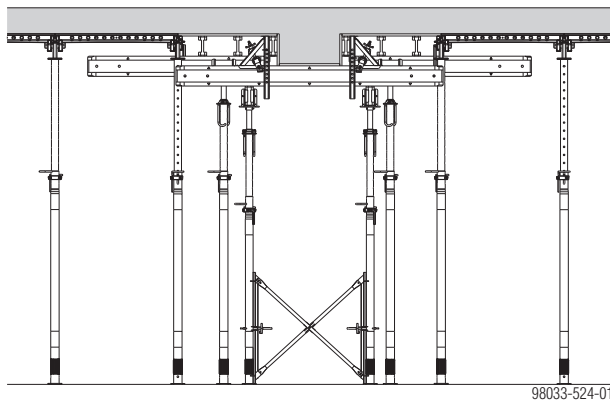
Anwendungsbeispiel 1

Anwendungsbeispiel mit Aufstellrahmen



Anwendungsbeispiel 2

Anwendungsbeispiel mit Dokaflex

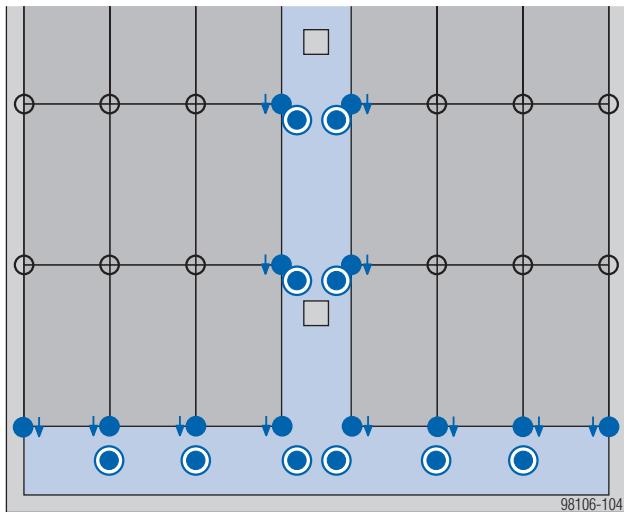


Frühausschalen ohne Falkopf ohne Aktivierung der Decke

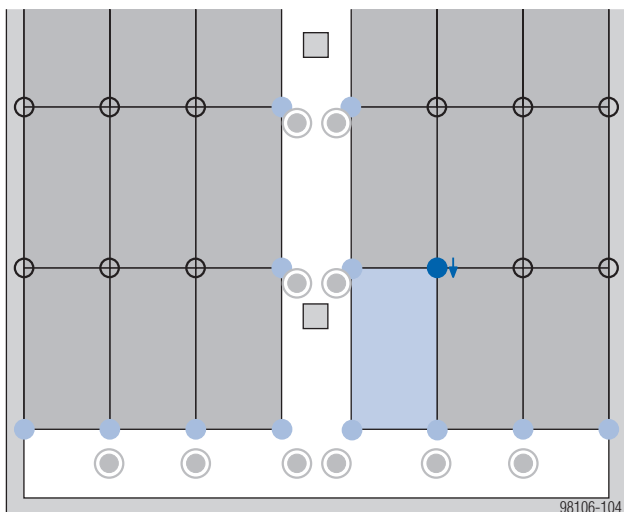
Voraussetzung ist das Vorhandensein einer oberen Bewehrungslage (Mindestbewehrung ausreichend), um die Spannungen oberhalb der Stützen aufnehmen zu können.

Symbolerklärung:

- Systemstütze unter Last
 - ↓● Deckenstütze, welche abgesenkt wird
 - Hilfsunterstellung, welche eingebaut wird - gleiche Deckenstützentype wie Systemstütze
 - Hilfsunterstellung, welche bereits unter Last steht
 - Abgesenkte Deckenstützen
- Alle Deckenstützen der Elemente im Randbereich des Ausgleichs absenken.
 - Schalungsplatten des Ausgleichsbereiches mit Deckenstützen unterstellen.

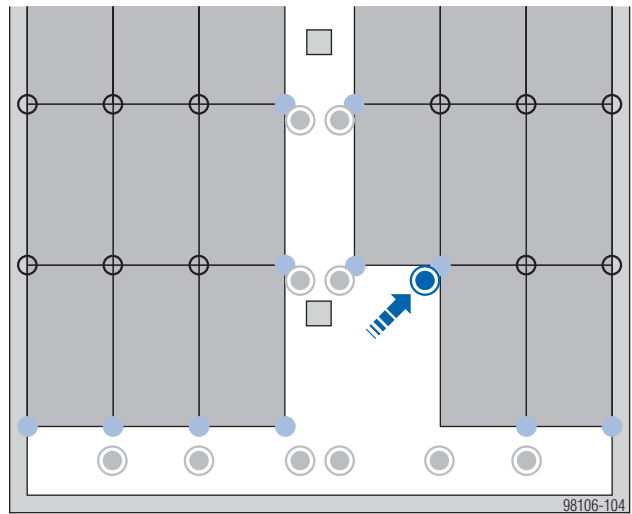


- Unterkonstruktion mit Ausnahme der Schalhaut im Ausgleichsbereich entfernen.
- Deckenstützen des ersten Elementes absenken.

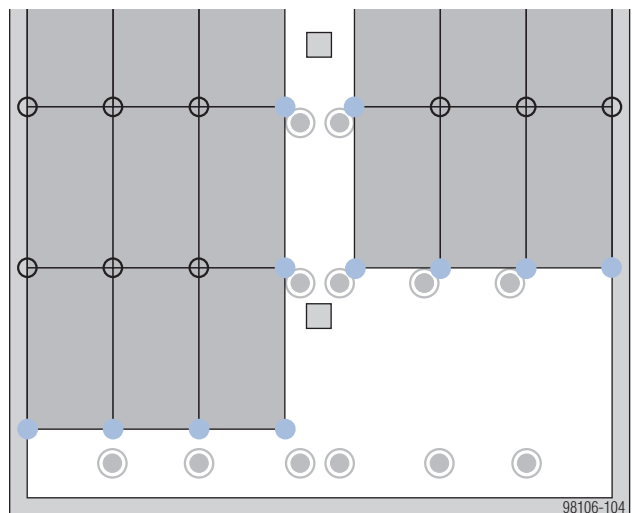


- Element ausschalen.

- Deckenstütze für die Hilfsunterstellung einsetzen.



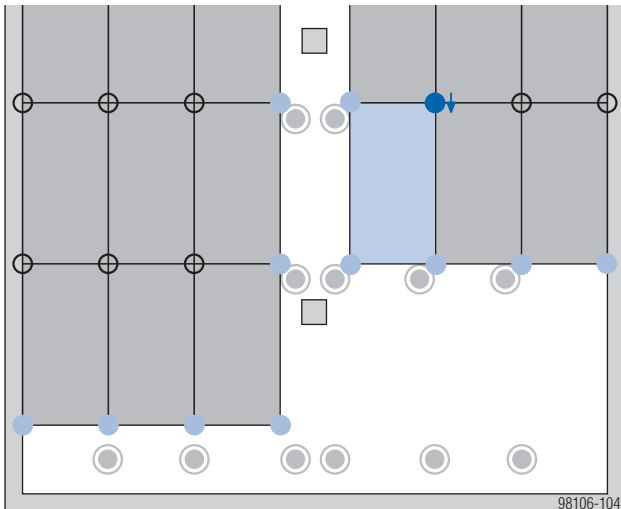
- In gleicher Weise die Deckenstützen der nächsten Elemente absenken, Elemente ausschalen und die Deckenstützen für die Hilfsunterstellung einsetzen.



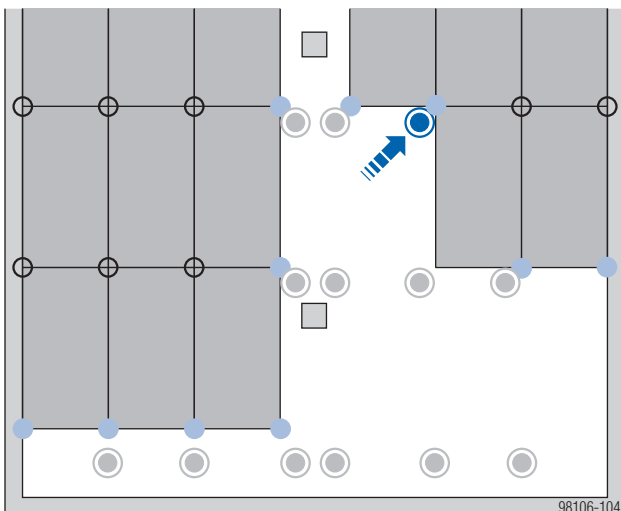
Hinweis:

Im Wandbereich ist keine zusätzliche Deckenstütze für die Hilfsunterstellung erforderlich.

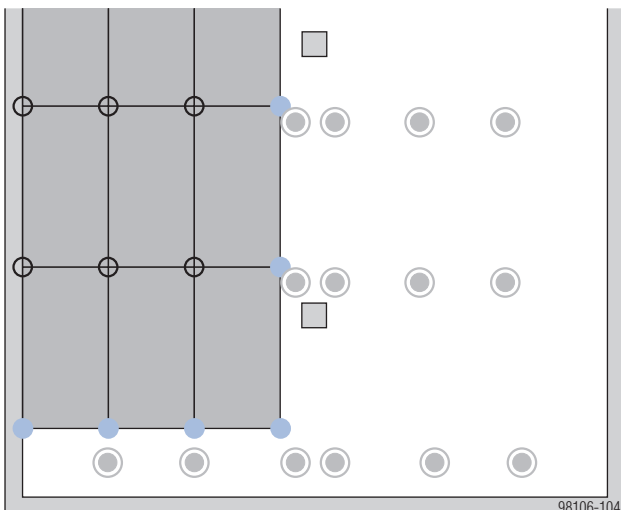
- In gleicher Weise bei den nächsten Reihen vorgehen.
- Deckenstützen absenken.



- Element ausschalen.
- Deckenstütze für die Hilfsunterstellung einsetzen.



- Nach diesem Prinzip die weiteren Elemente ausschalen und die Deckenstützen der Hilfsunterstellung einsetzen.



- Den restlichen Raum in gleicher Weise ausschalen. Es verbleibt nur mehr die Hilfsunterstellung.

**HINWEIS**

Alle Systeme, bei denen unmittelbar nach dem segmentweisen Ausschalen die Deckenstützen sofort wieder eingebaut werden und somit die Decke nicht aktiviert wird.

Beim Frühausschalen ohne Fallkopf ohne Aktivierung der Decke wird abschnittsweise die Schalung entfernt und unmittelbar danach wird dieser Bereich hilfsunterstellt.

Bei Dokaflex 1-2-4 können Schalhautstreifen eingelegt werden, die vor dem Ausschalen unterstellt werden und somit die Decke tragen.

Bei Deckentischen kann der Schalhautstreifen zwischen den Tischen unterstellt werden.

Wichtig dabei ist:

- Beim Einbau der Deckenstütze diese mit einem Hammerschlag auf die Verstellmutter vorspannen.
- Es wird nicht die ganze Decke ausgeschalt, da diese noch nicht selbst tragfähig ist, sondern abschnittsweise nur kleine Segmente.
- Zum Zeitpunkt des Ausschalens muss eine ausreichende Festigkeit vorhanden sein, damit sich die Decke zwischen den Deckenstützen selber tragen kann.

Eine Mindestbetonfestigkeit von C8/10 und das Vorhandensein einer oberen Bewehrungslage sind für eine Spannweite zwischen den Stützen von max. 2,6 m ausreichend.

Es ist eine obere Bewehrungslage von $1,88 \text{ cm}^2/\text{m}$ notwendig. Bei einer Deckenstärke von kleiner 16 cm ist eine obere Bewehrungslage von mindestens $2,1 \text{ cm}^2/\text{m}$ erforderlich.

- Die Decke wird dadurch nicht aktiviert.
- Vor dem Betonieren der nächsten Decke müssen die Deckenstützen vollkommen entspannt werden, um sie danach als Hilfsunterstellung wieder verwenden zu können.
- Auf eine ausreichende Nachbehandlung muss geachtet werden!

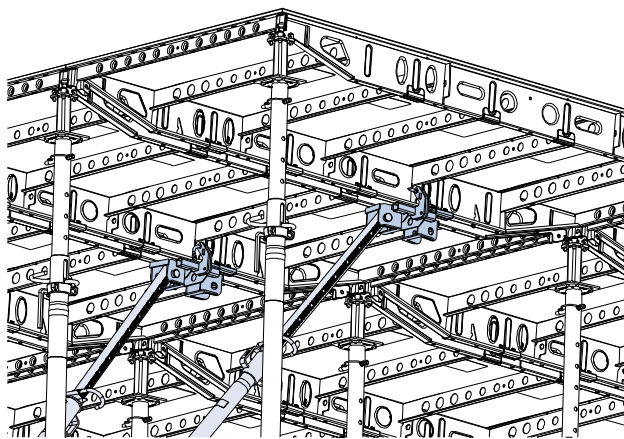
Hinweis:

Weitere Informationen zum Richtigen Stellen der Hilfsstützen siehe Kapitel „Hilfsstützen, Betontechnologie und Ausschalen“.

Weitere Einsatzbereiche

Geneigte Decken

Der Dokadek-Justierstützenanschluss dient in Verbindung mit Justierstützen zum Abtragen horizontaler Lasten, wenn z.B. geneigte Decken, Deckenschalungen am Gebäude- oder Betonierabschnitte mit der Element-Deckenschalung Dokadek 30 hergestellt werden.



98033-463-02

Zul. Druckkraft: 13,5 kN

Zul. Zugkraft: 5 kN

Merkmale:

- Anschlussmöglichkeit für Justierstütze 340 IB und Justierstütze 540 IB.
- Einsatz am Deckenrand anstelle einer Zugabspannung (z.B. Zurrig 5,00m).



VORSICHT

Bei Deckenneigungen ist eine gesonderte statische Beurteilung und Definition notwendiger Zusatzmaßnahmen (z.B. Justierstützen) erforderlich.



HINWEIS

Die Abtragung der Horizontallasten aus folgenden Punkten muss über den Justierstützenanschluss sichergestellt werden:

- Imperfektion
- Schiefstellungen
- Arbeitsbetrieb
- nicht senkrechten Stützen
- Betondruck
- Wind



HINWEIS

Bei der Ausbildung des Seitenschutzes auf den Neigungswinkel der Arbeitsfläche achten! (Siehe EN 13374).



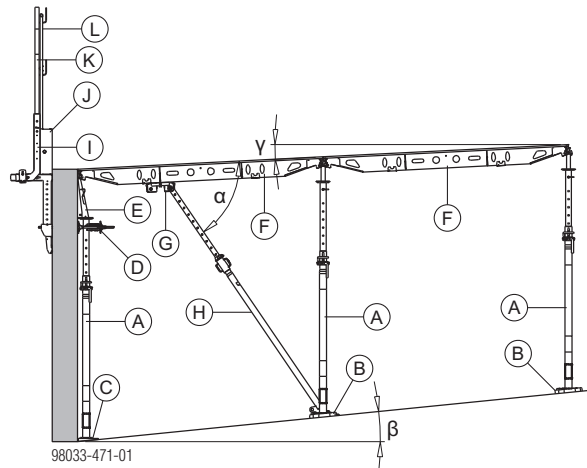
Mit der Ausgleichsplatte können Boden- neigungen bis 16% in allen Richtungen ausgeglichen werden.



Einbauanleitung "Doka-Expressanker 16x125mm" beachten!

Schalen von geneigten Decken

Einsatzfall A: Doka-Deckenstützen lotrecht



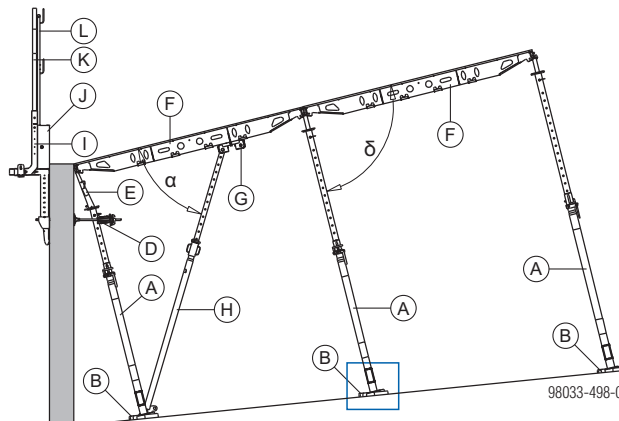
98033-471-01

α ... ca. 60°

β ... max. 16%

γ ... max. 5% ohne und max. 3% mit Fallkopf (in Längs- und Querrichtung)

Einsatzfall B: Doka-Deckenstützen 90° zur Schalungsebene

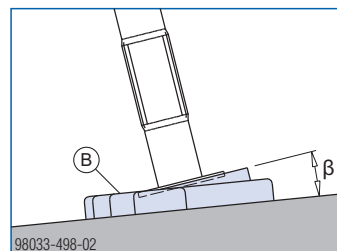


98033-498-01

α ... ca. 60°

δ ... 90°

Detail Ausgleichsplatte



98033-498-02

β ... max. 16%

A Doka-Deckenstütze Eurex

B Ausgleichsplatte

C Holzkeil

D Dokadek-Wandhalter

E Dokadek-Wandkopf

- F Dokadek-Element
- G Dokadek-Justierstützenanschluss
- H Justierstütze 340 IB oder Justierstütze 540 IB
- I Doka-Deckenabschalklemme
- J Framax Xlife-Element
- K Geländersteher XP 1,20m
- L Schutzgitter XP 2,70x1,20m

**HINWEIS**

Durch die nicht lotrecht eingesetzten Deckenstützen entstehen zusätzliche Horizontalkräfte!

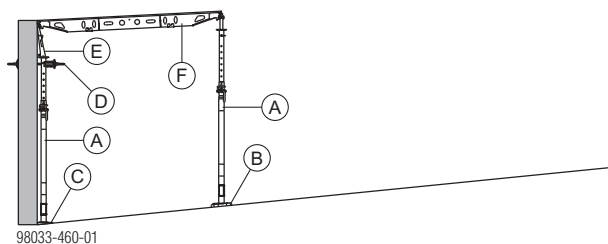
Einschalen

**HINWEIS**

Die Standsicherheit sämtlicher Bauteile und Einheiten in jeder Bauphase sicherstellen!

Z.B. Einsatzfall A:

- Doka-Deckenstützen aufstellen und mit Hilfe der Ausgleichsplatte vertikal ausrichten. Im Randbereich aus Platzgründen mit Holzkeilen ausrichten.
- Deckenstützen mit Dokadek-Wandhalter gegen Umfallen sichern.
- Dokadek-Wandkopf montieren.
- Element einhängen, hochschwenken und fixieren.

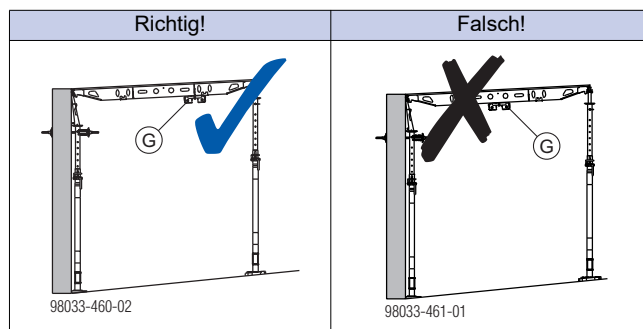


- A Doka-Deckenstütze Eurex
- B Ausgleichsplatte
- C Holzkeil
- D Dokadek-Wandhalter
- E Dokadek-Wandkopf
- F Dokadek-Element

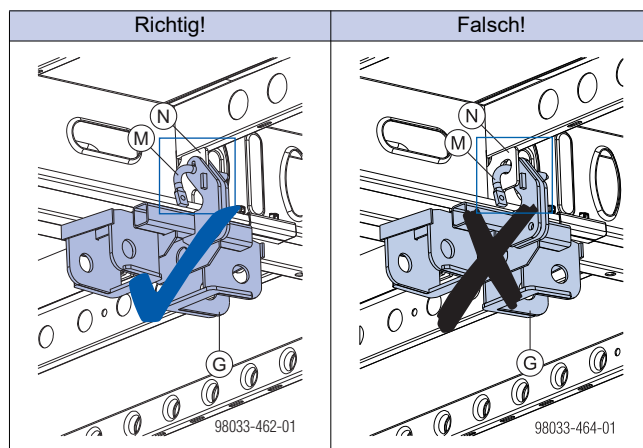
Montage Dokadek-Justierstützenanschluss

**HINWEIS**

Der Justierstützenanschluss darf nur im 1/3-Punkt des Dokadek-Elementes montiert werden.

**G Dokadek-Justierstützenanschluss**

- Beide Sicherungsbolzen aus der Parkposition ziehen.
- Justierstützenanschluss am Längsträger des Elementes einfädeln.
- Mit Sicherungsbolzen in den Schotten des Elementes abstecken.

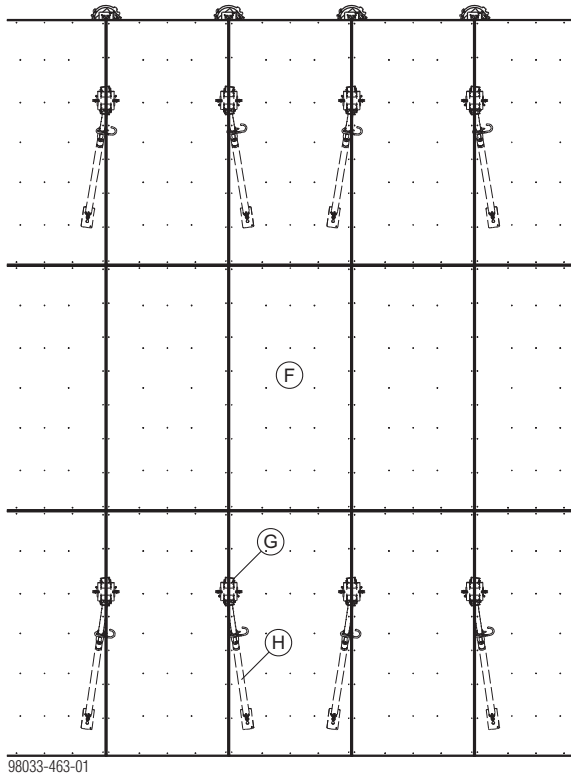
**M Sicherungsbolzen****N Schott**

Richtige Anordnung der Justierstützenanschlüsse beim freistehenden System



HINWEIS

- Je nach statischen Erfordernis weitere Justierstützenanschlüsse montieren.
- Bei freistehendem System auf abwechselnden Einbau des Justierstützenanschlusses achten.



F Dokadek-Element

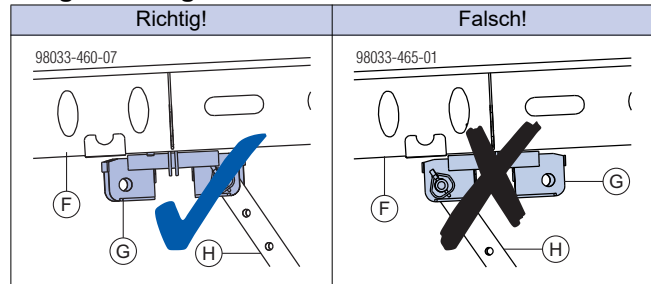
G Dokadek-Justierstützenanschluss

H Justierstütze 340 IB oder Justierstütze 540 IB

Montage Justierstütze

- Absteckbolzen aus Justierstütze nehmen.
- Justierstütze je nach Deckenneigung in Längs- oder Querrichtung einbauen.

Längsrichtung:

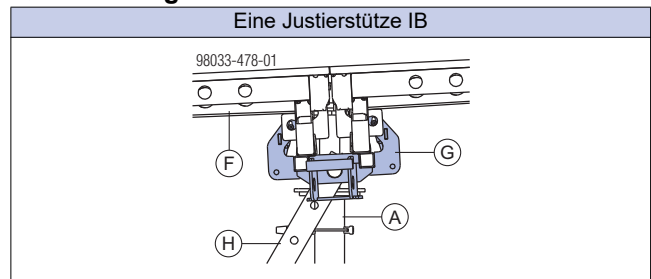


F Dokadek-Element

G Dokadek-Justierstützenanschluss

H Justierstütze 340 IB oder Justierstütze 540 IB

Querrichtung:



A Doka-Deckenstütze Eurex

F Dokadek-Element

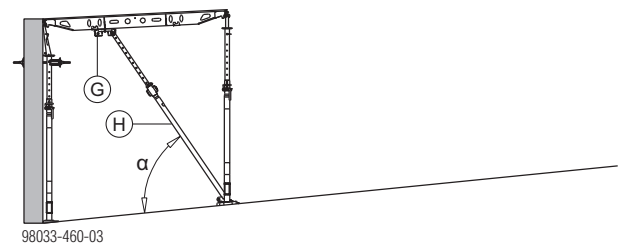
G Dokadek-Justierstützenanschluss

H Justierstütze 340 IB oder Justierstütze 540 IB

- Justierstütze und Justierstützenanschluss mit Bolzen verbinden.

Animation: <https://player.vimeo.com/video/258967173>

- Justierstütze auf gewünschte Auszugslänge einstellen.
- Justierstütze mit Doka-Expressanker sichern.



α ... ca. 60°

G Dokadek-Justierstützenanschluss

H Justierstütze 340 IB oder Justierstütze 540 IB



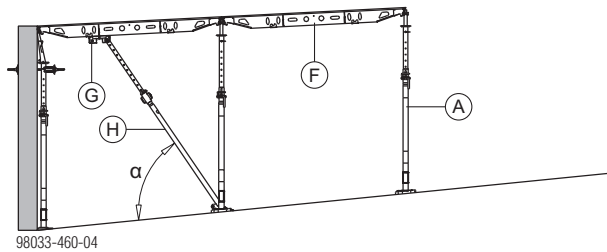
HINWEIS

Justierstütze IB nur auf Anschlag hochspindeln. Das Element darf nicht hochgehoben werden.



Einbauanleitung "Doka-Expressanker 16x125mm" beachten!

► Weitere Elemente montieren.



α ... ca. 60°

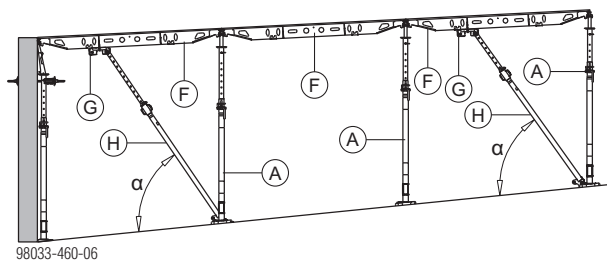
A Doka-Deckenstütze Eurex

F Dokadek-Element

G Dokadek-Justierstützenanschluss

H Justierstütze 340 IB oder Justierstütze 540 IB

- Anschließend Justierstützenanschlüsse nach Bedarf montieren.
- Justierstützen einbolzen und mit Doka.Expressanker sichern.



α ... ca. 60°

A Doka-Deckenstütze Eurex

F Dokadek-Element

G Dokadek-Justierstützenanschluss

H Justierstütze 340 IB oder Justierstütze 540 IB

Betonieren

- Vor dem Betonieren Deckenstützen nochmals kontrollieren.

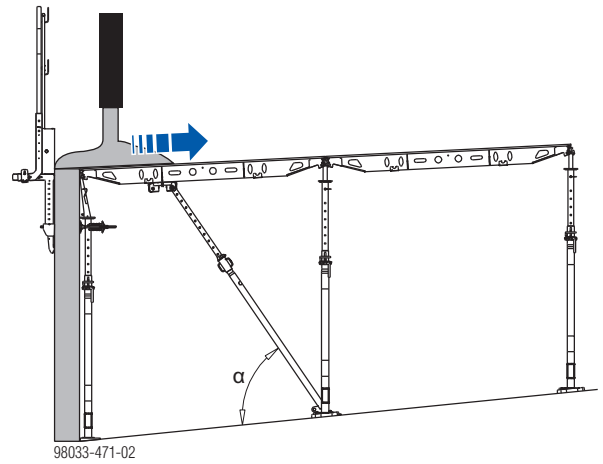


- Absteckbügel (**A**) muss vollständig in Deckenstütze eingeschoben sein.
- Einstellmutter (**B**) muss auf Kontakt gegen den Absteckbügel gedreht sein.



WARNUNG

- Betoniervorgang nur auf abgestütztem Feld starten!
- Auf richtige Betonierrichtung (von "unten" nach "oben" achten!



Ausschalen

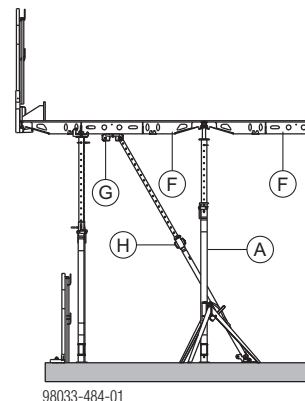


HINWEIS

- Ausschalf Fristen einhalten.
- Immer in umgekehrter Reihenfolge ausschalen.
- Zusätzlich das Kapitel "Hilfsstützen, Beton-technologie und Ausschalen" beachten.

Schalen am Deckenrand

Einsatzfall C:



A Doka-Deckenstütze Eurex

F Dokadek-Element

G Dokadek-Justierstützenanschluss

H Justierstütze 340 IB oder Justierstütze 540 IB

Hinweis:

Der am Element mittig montierte Dokadek-Justierstützenanschluss kann gemeinsam mit der Justierstütze als Abspannung eingesetzt werden.



Anwenderinformation "Gebäuerand (Element-Deckenschalung Dokadek 30)" beachten.

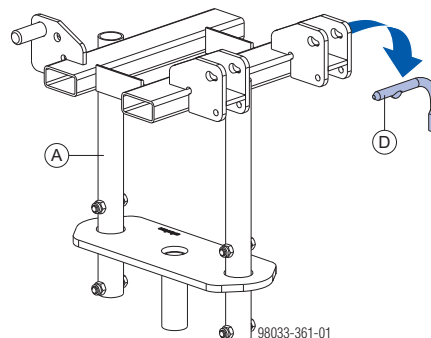
Zusatzmaßnahmen für Deckenstärken bis 50 cm

Zusatzunterstellung montieren (im Regelbereich)

Trägeraufnahme H20 montieren (im Regelbereich)

am Elementstoß

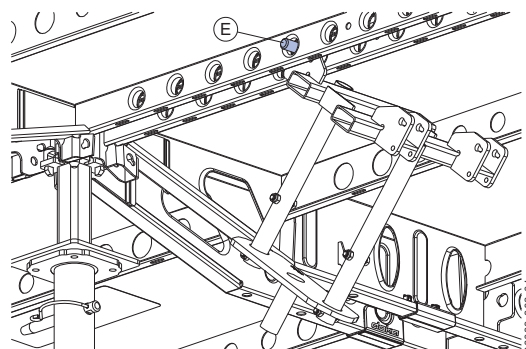
- Sicherungsbolzen der Trägeraufnahme H20 aus Parkstellung entfernen.



A Trägeraufnahme H20

D Sicherungsbolzen

- Trägeraufnahme H20 mittig am Element montieren. Dazu Bolzen d16mm in 2. Bohrung des Querprofils (von der Mitte ausgehend) in eines der beiden Elemente stecken.



E Bolzen d16mm

A Trägeraufnahme H20

B Doka-Träger H20 (empfohlene Länge: 2,90m)

C Doka-Deckenstütze Eurex 30 top

Zul. Deckenstärke [cm] mit Zusatzmaßnahmen

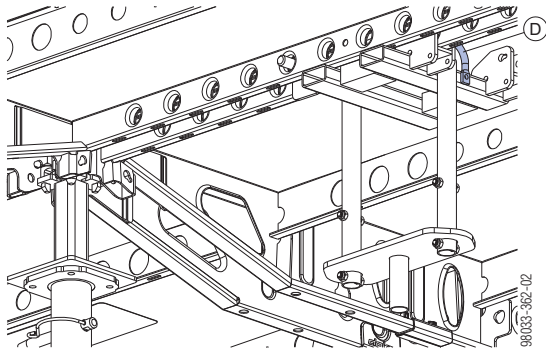
Elementgröße	Deckenstütze Eurex 30	Ebenheitsabweichung lt. DIN 18202, Tabelle 3
1,22x2,44m	> 30 - 50	Zeile 6
0,81x2,44m	> 45 - 50	Zeile 6



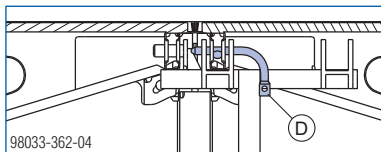
HINWEIS

Die Montage der Zusatzunterstellung erfolgt nach dem Sichern der Schalung gegen Umfallen.

- ▶ Trägeraufnahme H20 hochschwenken und mit Sicherungsbolzen im Querprofil des anderen Elementes abstecken.



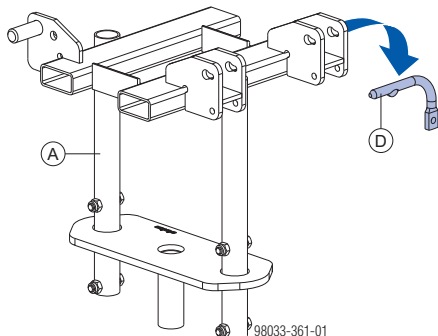
Detail Sicherungsbolzen



D Sicherungsbolzen

am Randelement

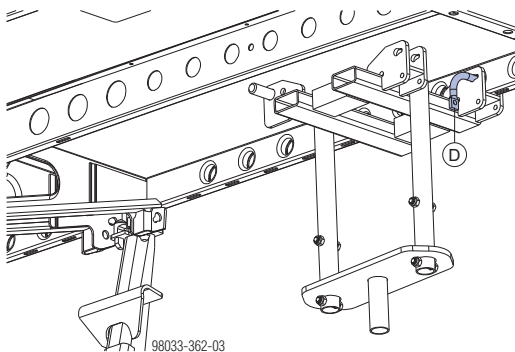
- ▶ Sicherungsbolzen der Trägeraufnahme H20 aus Parkstellung entfernen.



A Trägeraufnahme H20

D Sicherungsbolzen

- ▶ Trägeraufnahme H20 mittig am Element montieren. Dazu Sicherungsbolzen in 2. Bohrung des Querprofils (von der Mitte ausgehend) abstecken.



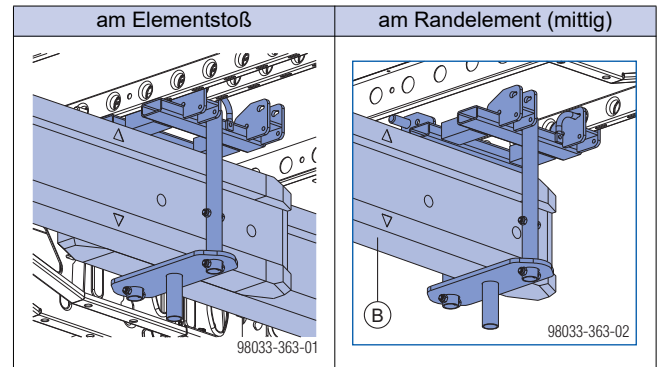
D Sicherungsbolzen

Doka-Träger H20 einlegen



HINWEIS

- ▶ Immer im Bereich der Trägeraufnahme H20 teleskopieren.
- ▶ Im Randbereich muss der Einzelträger mittig auf der Trägeraufnahme H20 aufliegen und die Wand berühren.
- ▶ Doka-Träger H20 mit Alu-Trägergabel H20 in den Trägeraufnahmen einlegen.



B Doka-Träger H20 (empfohlene Länge: 2,90m)

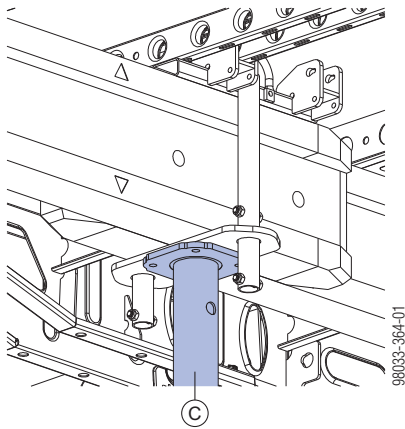
Animation: <https://player.vimeo.com/video/258743381>

Deckenstützen einbauen



HINWEIS

- ▶ Doka-Träger H20, Trägeraufnahme H20 und Dokadek-Element müssen formschlüssig verbunden sein.
 - ▶ Die Trägerenden müssen satt auf den Trägeraufnahmen H20 aufliegen.
 - ▶ Jene Deckenstützen im Standardsystem mit Stützbein sichern, wo nur 1 Element auf dem Kopf aufliegt.
 - ▶ Deckenstützen nur auf Anschlag hochspindeln. Das Element darf nicht hochgehoben werden.
- ▶ Deckenstützen mit den Absteckbügeln in der Höhe grob einstellen.
 - ▶ Deckenstütze in Trägeraufnahme H20 einfädeln und einrichten.



C Doka-Deckenstütze Eurex 30 top

- ▶ Nach dem Einbau aller Deckenstützen Doka-Träger H20 durch Drehen der Einstellmutter hochspindeln.



- ▶ Deckenstützen erst nach dem Bewehren einbauen und hochspindeln. Dadurch verringert sich das Hochheben der Elemente aus den Dokadek-Köpfen.

Zusatzunterstellung montieren (am Gebäuderand)



Weitere Informationen siehe Anwenderinformation "Gebäuderand (Element-Deckenschalung Dokadek 30)".

Ausschalen



HINWEIS

- Ausschalfrieten einhalten.
- Immer in umgekehrter Reihenfolge ausschalen.
- Zusätzlich zu dieser Anleitung das Kapitel "Hilfsstützen, Betontechnologie und Ausschalen" unbedingt beachten.

Bei Deckenstärken von 30 - 50 cm darf die gesamte Zusatzunterstellung im Regelbereich frühzeitig weggenommen werden, auch wenn Verkehrs- und Nutzlasten vorhanden sind. Dabei entstehen Stützenlasten von max. 40 kN je Stütze, die bei Hilfsunterstellungen erlaubt sind.

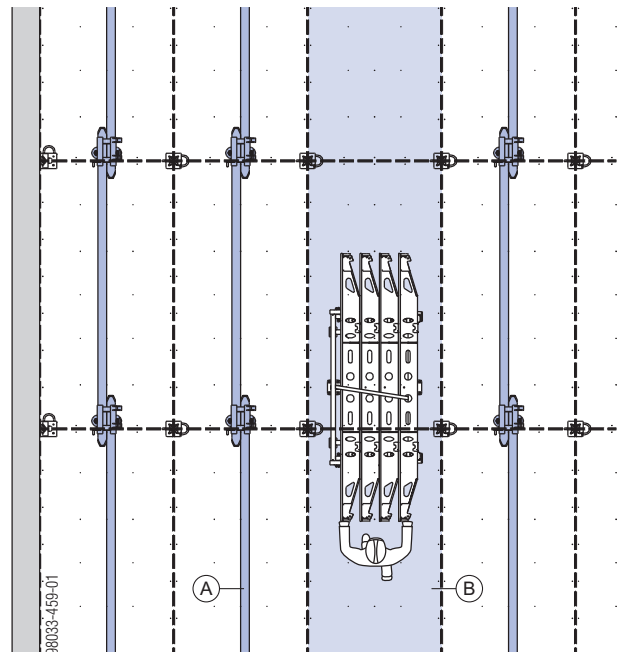
Erforderliche Mindestbetonfestigkeit für den Ausbau der Zusatzunterstellung: C8/10

Bilden einer Fahrgasse

Zum einfacheren Transport der Elemente zum nächsten Einsatzort (z.B. mit DekDrive) darf 1 Reihe der Zusatzunterstellung entfernt werden.

Erforderliche Mindestbetonfestigkeit für den Ausbau der Zusatzunterstellung: C8/10

Anwendungsbeispiel



A Zusatzunterstellung

B Fahrgasse

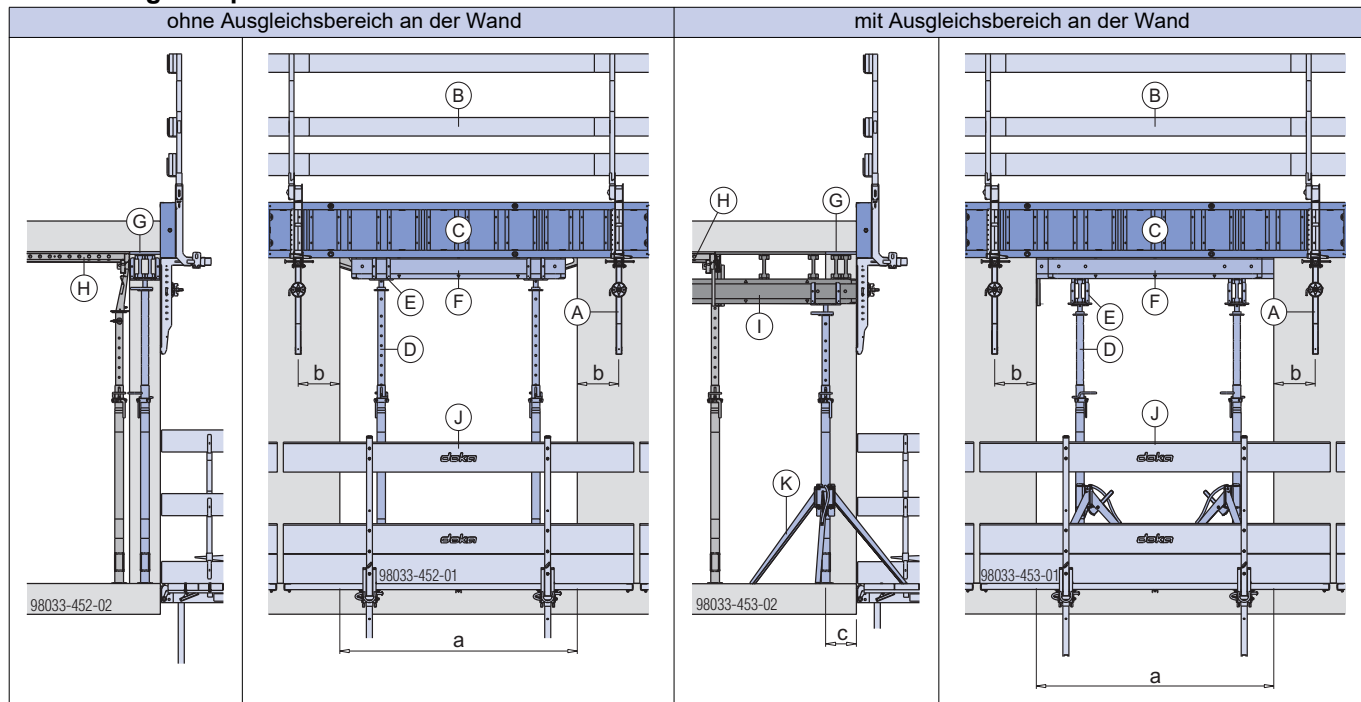
Schalen raumhoher Wandöffnungen

Bei Bedarf können raumhohe Wandöffnungen gleich mitgeschalt werden.



Anwenderinformation "Doka-Deckenabschal-klemme" beachten!

Anwendungsbeispiele



a ... siehe Anwenderinformation "Doka-Deckenabschal-klemme"

b ... min. 15 cm

c ... 25 cm

- A** Doka-Deckenabschal-klemme
- B** Absturzsicherung
- C** Deckenabschalung
- D** Doka-Deckenstütze Eurex 30 top
- E** Absenkkopf H20
- F** Doka-Träger H20 top
- G** Schalungsplatte (vernagelt)
- H** Dokadek-Element
- I** Ausgleichsbereich
- J** Faltbühne K oder Schutzgerüst
- K** Stützbein



- Die Doka-Deckenabschal-klemme kann mit dem Gesimsanker 30kN 15,0 an der Wand befestigt werden.
- Größere Aussparungen können wie in der Anwenderinformation "Gebäuderand (Element-Deckenschalung Dokadek 30)" beschrieben geschalt werden.

Einsatz der Doka-Deckenstützen Eurex 20 top, Eurex 20 eco bzw. Eurex 20 LW



WARNUNG

- ▶ Im Regel- und Passbereich bzw. beim Mischen von Dokadek und Dokaflex müssen einheitliche Stütztypen verwendet werden.
- ▶ Der Einsatz der Doka-Deckenstütze Eco 20 ist verboten!
- ▶ Zusatzmaßnahmen, wie im Kapitel "Zusatzmaßnahmen für Deckenstärken bis 50 cm" beschrieben, sind verboten!

Hinweis:

Die Tabelle berücksichtigt die erhöhten Tragfähigkeiten der Deckenstützen bei verringertem Auszug und ist deshalb nur bei den angeführten Raumhöhen und Deckenstützen gültig.



Anwenderinformation "Doka-Deckenstütze Eurex 20 top 700" und beim Einsatz über 4,50 m die Anwenderinformation "Alternative Montagethoden (Element-Deckenschalung Dokadek 30)" beachten!

Zul. Deckenstärken [cm]

Raumhöhe [m]	Eurex 20																	
	250		300		LW 300		350		LW 350		400		eco 450 ¹⁾		550		700	
	Element		Element		Element		Element		Element		Element		Element		Element		Element	
	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m	1,22m	0,81m
7,08																	24,2	39,1
6,98																	25,4	40,8
6,88																	26,5	42,3
6,78																	27,9	44,2
6,68																	29,3	46,0
6,58																	30,6	47,9
6,48																	32,0	49,9
6,38																	33,3	
6,28																	34,8	
6,18																		
6,08																		
5,98																		
5,88																		
5,78																		
5,68																		
5,58															21,1	34,9		
5,48															22,4	36,7		
5,38															23,7	38,4		
5,28															25,2	40,4	35,0	
5,18															26,5	42,3		
5,08															28,0	44,4		
4,98															30,1	47,1		
4,88															32,0	49,9		
4,78															33,7			
4,68																		
4,58													26,7	42,5				
4,48													28,2	44,5				
4,38													30,1	47,1				
4,28													31,8	49,8				
4,18													33,7					
4,08											21,5	35,4						
3,98											23,4	38,0						
3,88											25,3	40,6						
3,78											27,3	43,4						
3,68											29,7	46,6						
3,58							20,5	34,1	20,1	33,3	31,7	49,6	35,0	50,0				
3,48							22,4	36,7	21,9	35,9	33,7							
3,38							24,5	39,5	24,2	39,0								
3,28							26,5	42,3	26,3	42,0								
3,18							28,8	45,5	28,8	45,5								
3,08			18,6	31,5	18,0	30,4	31,0	48,5	31,4	49,1	35,0	50,0						
2,98			21,1	34,9	20,5	33,9	32,1		33,8									
2,88			23,0	37,5	22,5	36,7	33,1											
2,78			25,7	41,2	25,9	41,5	34,3	50,0	35,0	50,0								
2,68			27,6	43,8	29,0	46,0	35,0											
2,58	19,5	32,6	28,7	45,3	31,7													
2,48			29,8	46,8	34,0													
2,38	19,7	33,0	30,9	48,3	35,0													
2,28			32,0	50,0	35,0													
2,18	20,3	33,7																
2,08																		
1,98																		
1,88																		
1,78																		

Durchbiegungen nach DIN 18218 beachten (siehe Kapitel "Grundregeln").

¹⁾ nur als Eurex 20 eco-Ausführung erhältlich

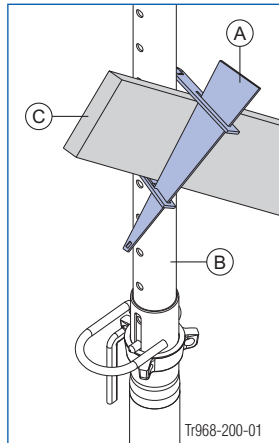
Verschwertungsklammer B

Mit der Verschwertungsklammer B können Bretter als Diagonalaussteifung an den Deckenstützen befestigt werden.



HINWEIS

- Darf nur als Aufstellhilfe eingesetzt werden.
- Zur Aufnahme von Horizontallasten beim Betonieren nicht geeignet.
- Keil immer von oben nach unten festschlagen!



A Verschwertungsklammer B

B Doka-Deckenstütze Eurex 20

C Bohle

Mögliche Bohlen-Deckenstützen-Kombinationen mit der Verschwertungsklammer B

Eurex 20	Bohle											
	2,4 x 15		3 x 15		4 x 15		5 x 10		5 x 12		5 x 15	
	ER	SR	ER	SR	ER	SR	ER	SR	ER	SR	ER	SR
150	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
250	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
350	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
450	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
550	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	—

Legende:

ER	Einschubrohr
SR	Ständerrohr
✓	Kombination möglich
—	Kombination nicht möglich



Verschwertungsmöglichkeiten der Doka-Deckenstütze Eurex 20 top 700 siehe Anwenderinformation "Doka-Deckenstütze Eurex 20 top 700".

Allgemeines

Kombination mit anderen Doka-Systemen

Dokaflex 30 tec und Dokaflex

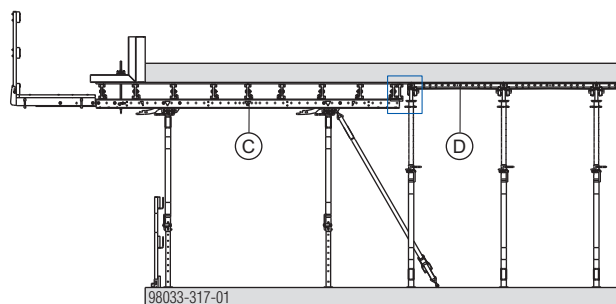
Dokaflex ist die schnelle und flexible Deckenschalung für beliebige Grundrisse, für Unterzüge, Deckenversprünge und Filigrandecken - durch einfache Mengenermittlung per Materialschieber ohne Schalungsplanung. Freie Schalhautwahl erfüllt alle Architektenwünsche hinsichtlich des Betonbildes.



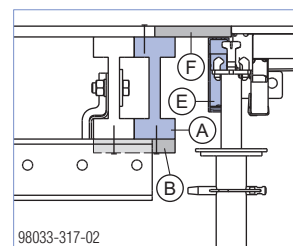
Weitere Informationen siehe Anwenderinformation "Dokaflex 30 tec" und "Dokaflex".

Dokamatic- und Dokaflex-Tische

Die Doka-Tische sind vorgefertigt und sparsam bei Arbeits- und Kranzeit. Mit dem DoKart erfolgt das horizontale Umsetzen in den nächsten Betonierabschnitt durch nur einen Mann. Das System ist auf kürzeste Schalzeiten bei großen Flächen optimiert und kommt auch mit wechselnden statischen und geometrischen Anforderungen zurecht.



Detail Zusatzträger:



- A** Doka-Träger H20
- B** Nagelbrett (bauseits)
- C** Dokamatic-Tisch
- D** Dokadek-Element
- E** Dokadek-Ausgleichsträger
- F** Schalhaut



HINWEIS

Träger **(A)** muss vormontiert sein!



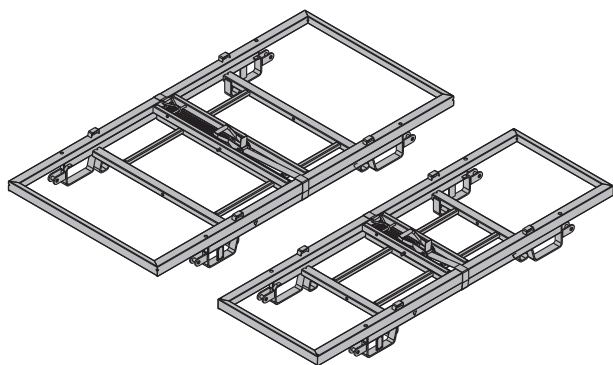
Weitere Informationen siehe Anwenderinformationen "Dokamatic-Tisch" und "Dokaflex-Tisch".

Transportieren, Stapeln und Lagern

Nutzen Sie die Vorteile von Doka-Mehrweggebin- den 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.

Dokadek-Elementpaletten



Lager- und Transportmittel für Dokadek-Elemente.

- langlebig
- stapelbar



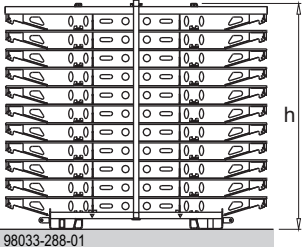
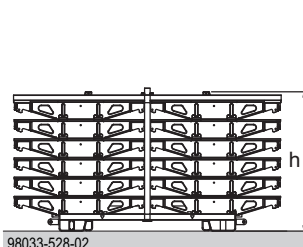
VORSICHT

- Max. Anzahl Dokadek-Elemente beachten (siehe Tabellen).
- Stapeln von unterschiedlichen Elementbreiten auf einer Palette verboten.



HINWEIS

- Typenschild muss vorhanden und gut lesbar sein.
- Zentrisch beladen.

Dokadek-Elemente	
1,22x2,44m 0,81x2,44m	1,22x1,22m 0,81x1,22m
	
98033-288-01	98033-528-02

h ... max. Stapelhöhe (siehe Tabellen)

Dokadek-Elementpalette 1,22x2,44m

	Dokadek-Element	
	1,22x2,44m	1,22x1,22m
Max. Anzahl Elemente	11	12 (2x6)
Max. Stapelhöhe h [cm]	215	128
Max. Tragfähigkeit	650 kg (1430 lbs)	
Zul. Auflast	1450 kg (3200 lbs)	

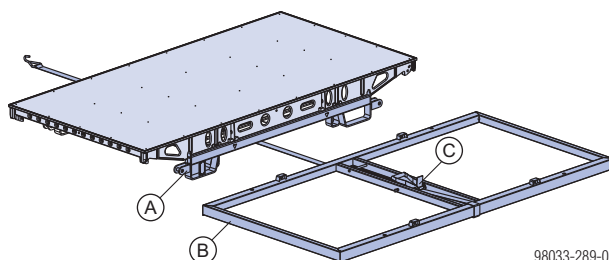
Dokadek-Elementpalette 0,81x2,44m

	Dokadek-Element	
	0,81x2,44m	0,81x1,22m
Max. Anzahl Elemente	11	12 (2x6)
Max. Stapelhöhe h [cm]	215	128
Max. Tragfähigkeit	550 kg (1210 lbs)	
Zul. Auflast	1250 kg (2755 lbs)	

Stapeln der Elemente

Dokadek-Elemente 1,22x2,44m bzw. 0,81x2,44m

- Zurrung lösen und Deckel entfernen.
- 1. Element mittig auf Palette ablegen.



98033-289-01

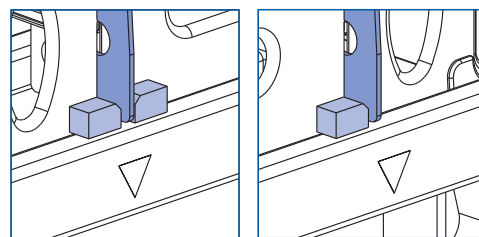
A Palette

B Deckel (unverlierbar)

C Zurrung

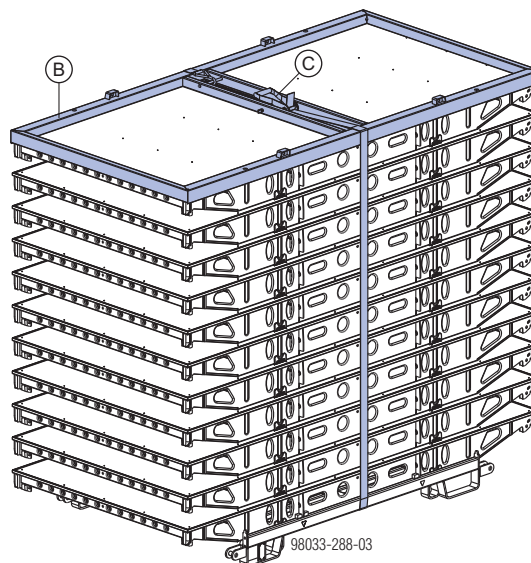


Auf richtige Position des Elementes achten!



98033-288-02

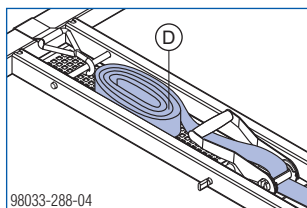
- Weitere Elemente fluchtend ablegen.
- Deckel auf oberstes Element legen und mit Zurrung festziehen.



98033-288-03



- Zur leichteren Bedienung des Zurrgurtes empfehlen wir eine handelsübliche Podestleiter.
- Zurrgurtende auf Ablagefläche **(D)** ablegen.



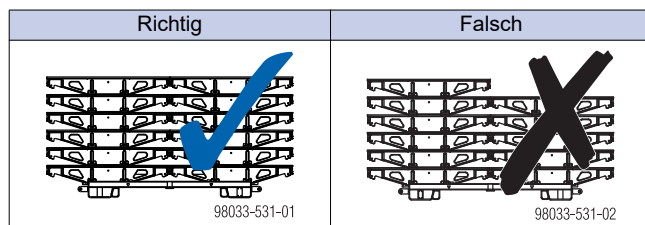
Dokadek-Elemente 1,22x1,22m bzw. 0,81x1,22m

Das Dokadek-Unterlagsholz 1,73m (HT) dient als Auflage der Dokadek 30-Elemente 1,22x1,22m und 0,81x1,22m in den Dokadek-Elementpaletten (2 Stk. je Elementpalette).



WARNUNG

- Elemente immer paarweise auf der Palette stapeln.



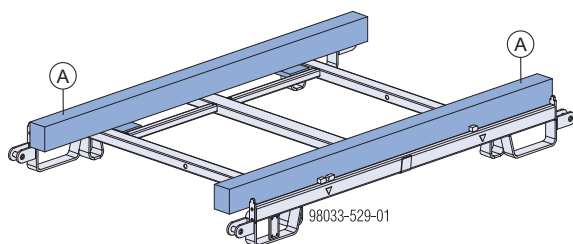
Abbildungen ohne Palettendeckel



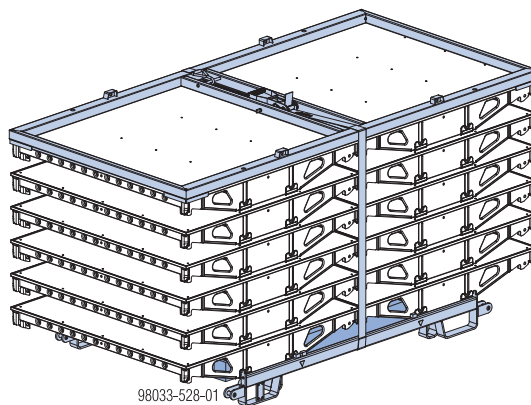
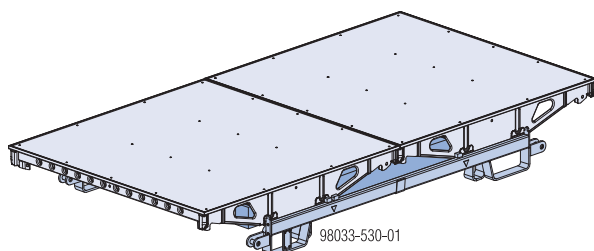
HINWEIS

- Je Palette 2 Stk. Unterlagshölzer erforderlich.
- Elementpalette und Unterlagshölzer getrennt lagern.

Die übrigen Arbeitsschritte entsprechen jenen bei den großen Elementen.



A Dokadek-Unterlagsholz 1,73m (HT)



Dokadek-Elementpalette als Lagermittel

Max. Anzahl Gebinde übereinander

Anzahl Dokadek-Elemente im Gebinde	Im Freien (auf der Baustelle) Bodenneigung bis 3%	In der Halle Bodenneigung bis 1%
Dokadek-Element 1,22x2,44m bzw. 0,81x2,44m		
≤ 6	1	3
> 6	1	2
Dokadek-Element 1,22x1,22m bzw. 0,81x1,22m		
≤ 12	1	3

Dokadek-Elementpalette als Transportmittel

Geeignete Transportgeräte:

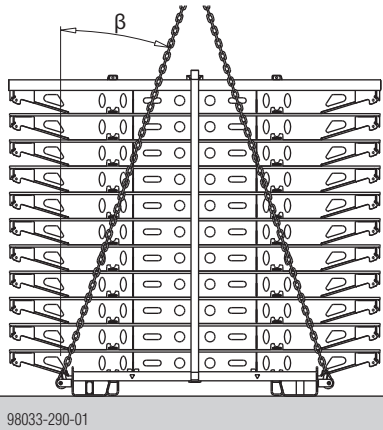
- Kran
- Stapler
- Palettenhubwagen
- Aufsteck-Radsatz

Umsetzen mit dem Kran

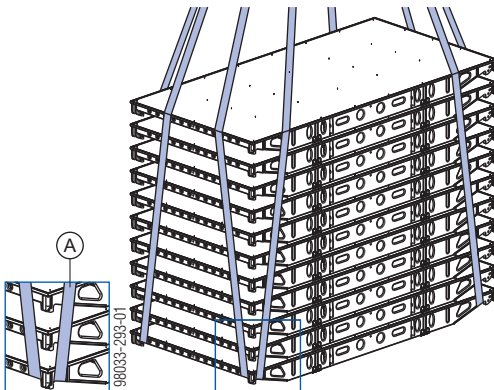


HINWEIS

- Mehrweggebinde nur einzeln umsetzen.
- Element-Stapel mit Deckel und Zurrgurt sichern.
- Entsprechendes Gehänge verwenden (zul. Tragfähigkeit beachten).
- Neigungswinkel β max. 30°!



- Umsetzen von Elementen ohne Elementpalette nur mit 4 Stk. Hebebändern mit Schutzschlauch (A) über jede Ecke erlaubt.



Umsetzen mit Stapler oder Palettenhubwagen

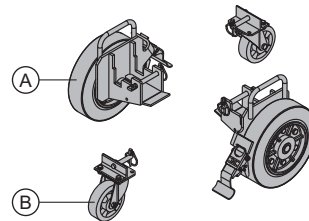


HINWEIS

- Mehrweggebinde nur einzeln umsetzen.
- Zentrisch beladen.
- Element-Stapel mit Deckel und Zurrgurt sichern.

Umsetzen mit dem Aufsteck-Radsatz

Mit dem Aufsteck-Radsatz wird die Elementpalette zu einem schnellen und wendigen Transportmittel.



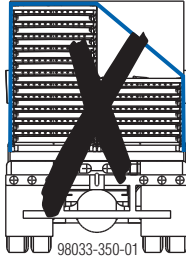
Richtiges Beladen des LKW



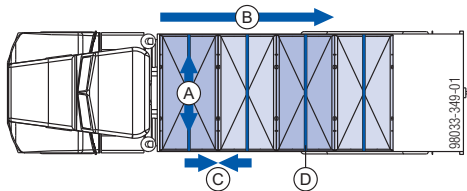
HINWEIS

- Dokadek-Elementpaletten **bevorzugt quer zur Ladefläche** stellen. **(A)**

Bei ungleichen Stapelhöhen müssen die Elemente **unbedingt quer zur Ladefläche** beladen werden.



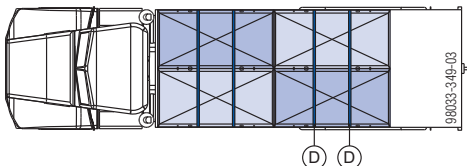
- LKW mit Dokadek-Elementpaletten von vorne nach hinten beladen. **(B)**
- Dokadek-Elementpaletten formschlüssig stellen. **(C)**
- Jede Dokadek-Elementpalette mit Zurrgurt sichern. **(D)**



Animation:

<https://player.vimeo.com/video/256036570>

- Bei Beladen längs zur Ladefläche jedes Dokadek-Elementpaletten-Paar mit 2 Zurrgurten sichern. **(D)**



Animation:

<https://player.vimeo.com/video/256029891>

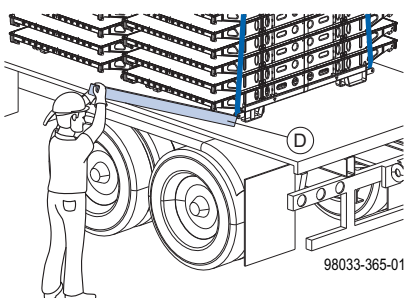


Bei eng gestapelten Elementbündeln:

- Elementbündel umhebeln (z.B. mit Kantholz **(D)**), um einen Freiraum zum Einfädeln der Anschlagmittel zu schaffen.

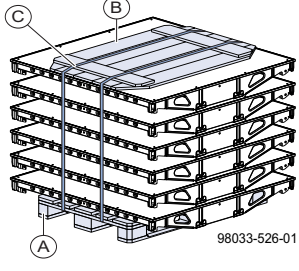
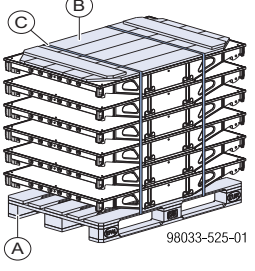
Vorsicht!

Dabei ist auf die Stabilität des Elementbündels zu achten!



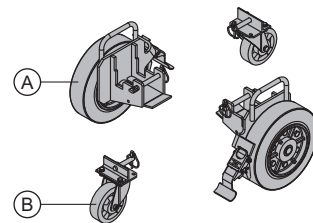
Holzpalette 1,20x0,80m (HT)

Dient zur Verpackung und Lagerung von Dokadek-Elementen 1,22x1,22m bzw. 0,81x1,22m.

1,22x1,22m	0,81x1,22m
	
Anzahl Elemente je Gebinde	
6	
Max. Anzahl Gebinde übereinander	
Im Freien (auf der Baustelle) Bodenneigung max. 3%	
1	
In der Halle Bodenneigung max. 1%	
4	3
A Holzpalette 1,20x0,80m (HT)	
B Kistendeckel 1,20x0,80m (HT)	
C Umreifungsband	

Aufsteck-Radsatz

Produktbeschreibung



A 2 Stk. Schwerlasträder

B 2 Stk. Lenkrollen

Mit dem Aufsteck-Radsatz wird die Elementpalette zu einem schnellen und wendigen Transportmittel.

Geeignet für Durchfahrtsöffnungen ab 150 cm.



HINWEIS

- In Parkposition bzw. beim Umsetzen der Elementpalette mit dem Kran oder Stapler Feststellbremse anziehen.
- Beim Abstellen der Elementpalette mit lose gestapelten Elementen diese gegen Windaushub entsprechend sichern.

Verfahren



HINWEIS

- Fahrbahn-Neigung max. 3%.
- Max. Verfahrgeschwindigkeit 4 km/h (Schrittgeschwindigkeit)!
- Bauwerksöffnungen entweder mit verrutschsicherem Belag mit ausreichender Tragfähigkeit verschließen oder entsprechend starke Randabschränkungen vorsehen!
- Verfahrstrecke säubern und von Hindernissen frei halten!
- Verwendung von Verfahrhilfsmitteln verboten!
- Verfahren von übereinandergestapelten Elementpaletten verboten!
- Lose gestapelte Elemente bei Bedarf gegen Verrutschen sichern.

Umsetzen mit dem Kran

Der Aufsteck-Radsatz kann während des Umsetzens an der Dokadek-Elementpalette verbleiben.



HINWEIS

- Element-Stapel mit Deckel und Zurrgurt sichern.

► Vor dem Anschlagen des Kranes prüfen.

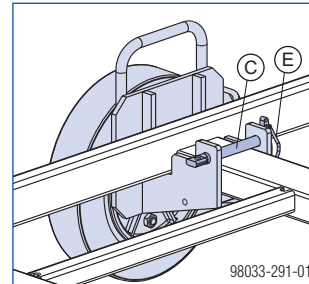


- Feststellbremse angezogen.
- Klappstecker am Absteckbolzen des Schwerlastrades und der Lenkrolle montiert.

Montage

Schwerlastrad

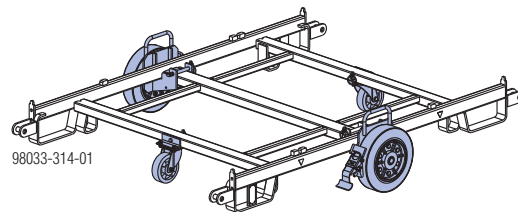
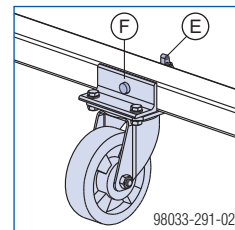
- Am Schwerlastrad die Feststellbremse anziehen.
- Schwerlastrad von unten auf Längsprofil der Elementpalette stecken und mit Absteckbolzen und Klappstecker sichern.



Bei Bedarf kann die Bremskraft mit der Einstellschraube Schlüsselweite 24 eingestellt werden.

Lenkrolle

- Raddorn der Lenkrolle von außen in die Bohrung des Querprofils schieben und mit Klappstecker sichern.



A Schwerlastrad

B Lenkrolle

C Absteckbolzen

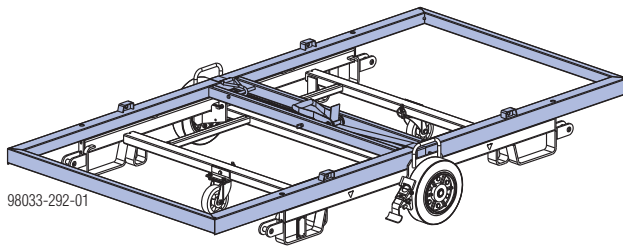
E Klappstecker

F Raddorn

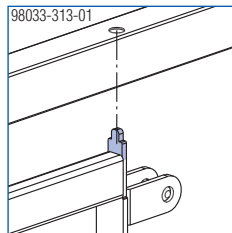
Animation: <https://player.vimeo.com/video/262156196>

Variante 1: Elemente lose stapeln

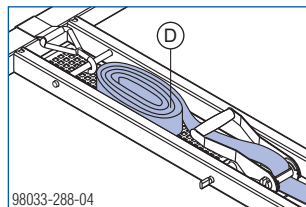
- Deckel auf Elementpalette ablegen und mit Zurrgerät festziehen.



Auf richtige Position achten!



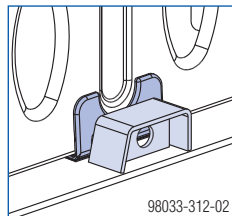
Zurrgurtende auf Ablagefläche (D) ablegen.



- 1. Element mittig auf Deckel ablegen.

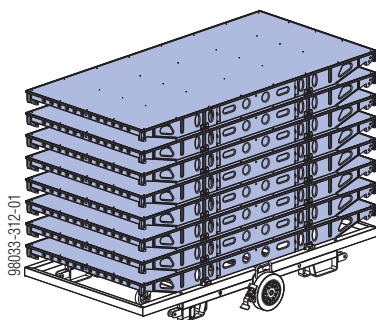


Auf richtige Position achten!

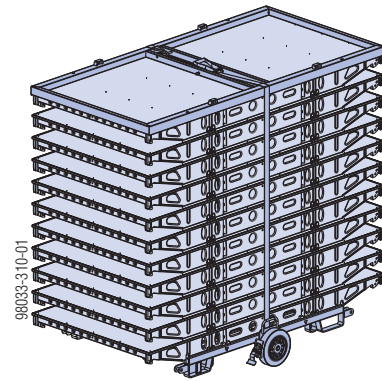


- Max. Anzahl loser Dokadek-Elemente: 8 Stk.

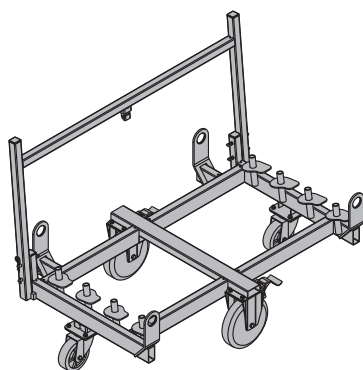
- Weitere Elemente fluchtend ablegen.

**Variante 2: Elemente mit Deckel und Zurrgerät sichern und stapeln**

- Siehe Kapitel "Dokadek-Elementpaletten"

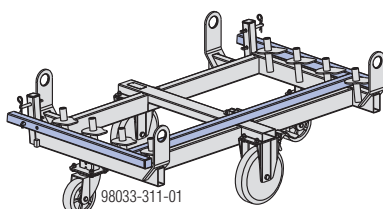


DekDrive



Transportmittel für Dokadek-Elemente

- langlebig
- stapelbar
- Geeignet für Durchfahrtsöffnungen ab 90 cm.
- Liefer- und Transportzustand: Geländer umgeklappt



Max. Anzahl Dokadek-Elemente: 4 Stk.

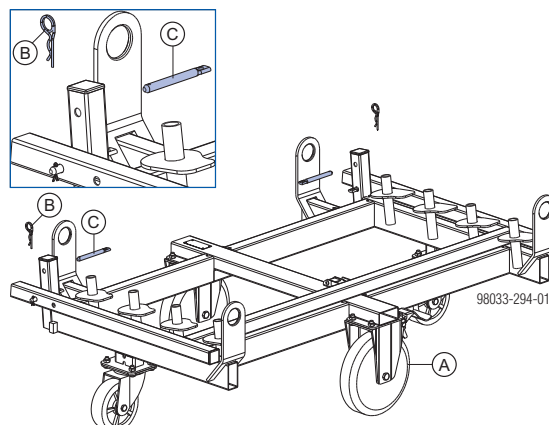


HINWEIS

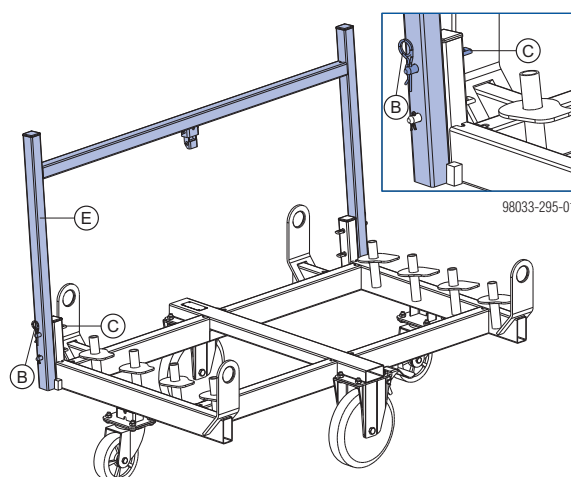
- Typenschild muss vorhanden und gut lesbar sein.
- Zentrisch beladen.
- Stapeln von unterschiedlichen Elementbreiten erlaubt.
- Nicht als Lagermittel geeignet.
- In Parkposition bzw. beim Umsetzen mit dem Kran Feststellbremse anziehen.
- Elemente immer mit Gurtband sichern.

DekDrive beladen

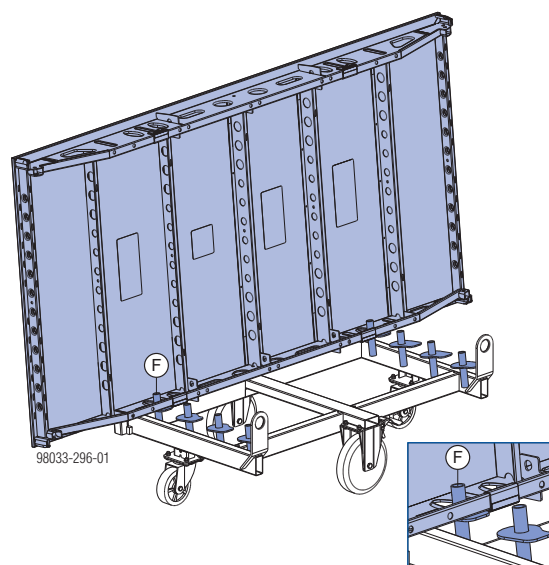
- Am Schwerlastrad die Feststellbremse anziehen.
- Beidseits die oberen Federstecker und Klappbolzen entfernen.



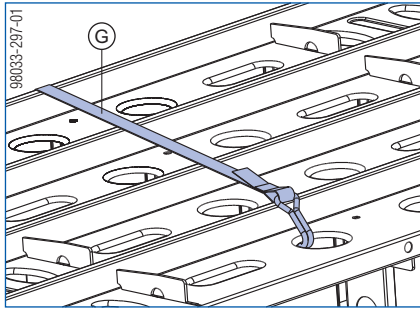
- Geländer hochschwenken und beidseits mit Klappbolzen und Federstecker sichern.



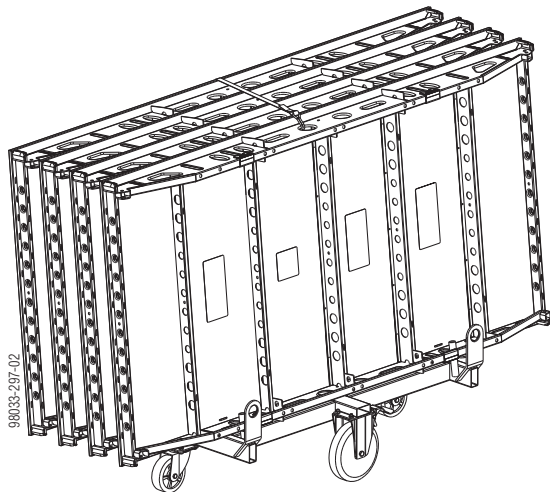
- Dokadek-Elemente - immer auf Geländerseite beginnend - mittig auf Lagerungsdorne stecken (Schalhaut auf Geländerseite).



- Elemente mit Gurtband sichern. Einhängehaken in Öffnung am Längsprofil des äußersten Elementes einhängen und Gurtband spannen.



- A Schwerlastrad
- B Federstecker
- C Klappbolzen
- E Geländer
- F Lagerungsdorn
- G Gurtband



Animation: <https://player.vimeo.com/video/262155511>

Verfahren



HINWEIS

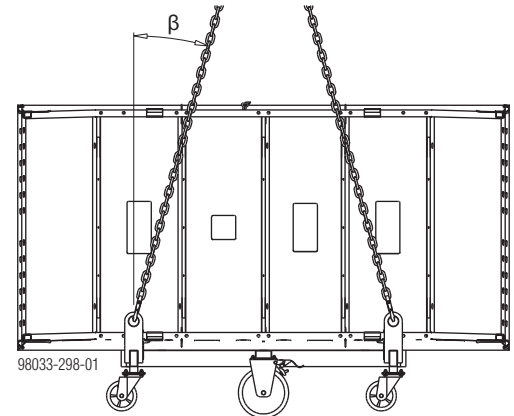
- Fahrbahn-Neigung max. 3%.
- Max. Verfahrgeschwindigkeit 4 km/h (Schrittgeschwindigkeit)!
- Bauwerksöffnungen entweder mit verrutschsicherem Belag mit ausreichender Tragfähigkeit verschließen oder entsprechend starke Randabschränkungen vorsehen!
- Verfahrstrecke säubern und von Hindernissen frei halten!
- Verwendung von Verfahrhilfsmitteln verboten!

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

- Zum Umsetzen entsprechendes Gehänge verwenden (zul. Tragfähigkeit beachten) z.B: Doka-Vierstrangkette 3,20m.
- DekDrive nur einzeln umsetzen.
- Neigungswinkel β max. 30°!



- Vor dem Anschlagen des Kranes prüfen.



- Feststellbremse angezogen.

Alternative Transportmöglichkeiten

Mit Plattenroller

Mit einem handelsüblichen Plattenroller können Dokadek-Elemente ohne großen Kraftaufwand einfach und sicher transportiert werden.

Merkmale:

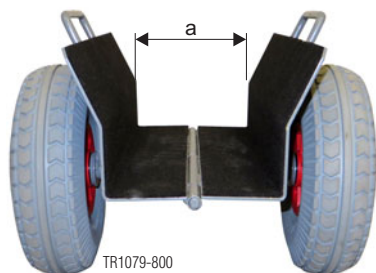
- Klemmbacken
- Klemmflächen mit Filzbelag
- Sichere Klemmung durch das Gewicht des Ladegutes auf die Klappkonstruktion

Bezeichnung: M-Plattenroller 170 mm-CT

Gewicht: 7,0 kg

Abmessungen:

39 x 31 x 35 cm (L x B x H) Breite mit Rädern



Max. Tragfähigkeit: 300 kg

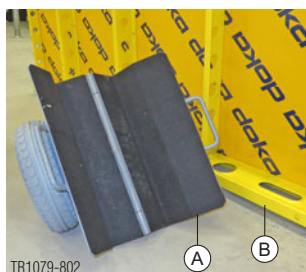
Transportzustand



A M-Plattenroller 170 mm-CT

Beladung

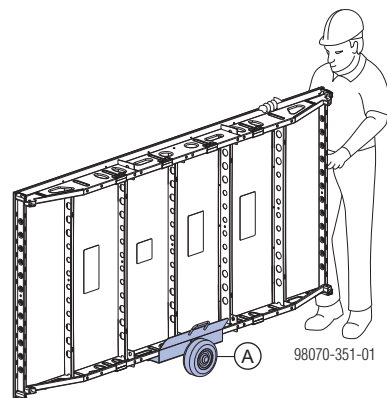
- Plattenroller neben Dokadek-Element positionieren.



A M-Plattenroller 170 mm-CT

B Dokadek-Element

- Dokadek-Element auf einer Seite hochheben, mittig auf Plattenroller positionieren und verfahren.

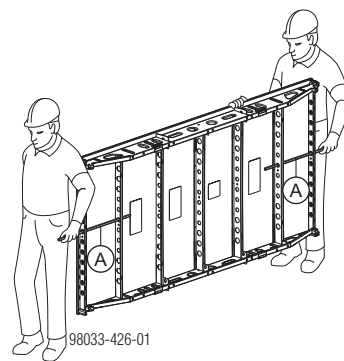


A M-Plattenroller 170 mm-CT

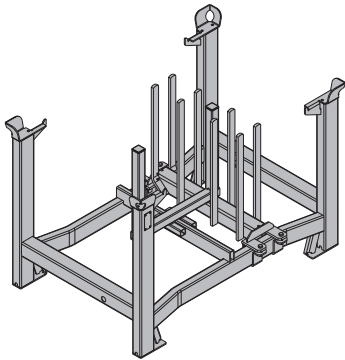
Händischer Transport



Mit 2 Ankerstäben (Länge min. 1,00 m) (A) können Dokadek-Elemente einfach auch per Hand transportiert werden.



Dokadek-Ausgleichsträgerpalette



Lager- und Transportmittel für Dokadek-Ausgleichsträger:

- langlebig
- stapelbar
- Ausgleichsträger 2,44m und 1,22m werden ab Werk in der Ausgleichsträgerpalette ausgeliefert, Ausgleichsträger 0,81m im Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m.

Max. Anzahl Dokadek-Ausgleichsträger: 44 Stk.

Max. Tragfähigkeit: 800 kg

Zul. Auflast: 5900 kg

Dokadek-Ausgleichsträgerpalette als Lagermittel

Max. Anzahl Gebinde übereinander

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



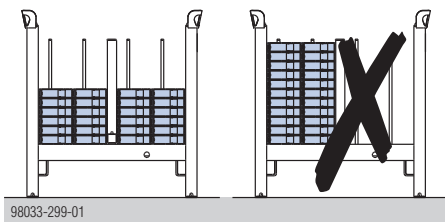
HINWEIS

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

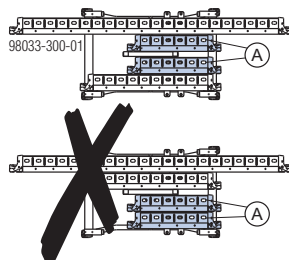


HINWEIS

- Ausgleichsträger 2,44m und 1,22m zentrisch beladen, damit sie sich an den Palettenrungen abstützen können.
- Beim Stapeln von Mehrweggebinden mit sehr unterschiedlichen Lasten müssen diese nach oben hin abnehmen!
- Immer schichtweise stapeln.



- Stapeln von unterschiedlichen Ausgleichsträger-Längen auf einer Palette erlaubt.
 - Bei LKW-Transport müssen Ausgleichsträger 0,81m (A) innen gestapelt werden.



- Ausgleichsträger vor LKW-Transport mit der Palette verbinden, z.B. Bündeln mit Stahlbändern.
- Typenschild muss vorhanden und gut lesbar sein.

Dokadek-Ausgleichsträgerpalette als Transportmittel

Geeignete Transportgeräte:

- Kran
- Stapler
- Palettenhubwagen
- Anklemm-Radsatz B



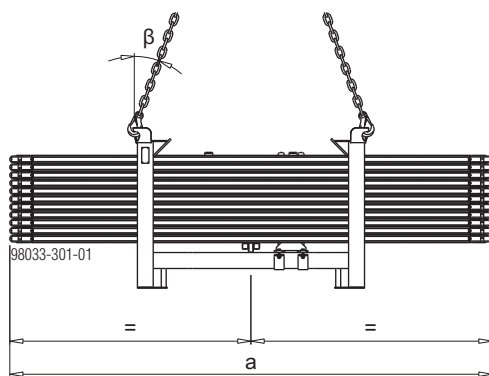
Betriebsanleitung "Anklemm-Radsatz B" beachten!

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

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



a ... 244 cm bzw. 122 cm

Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen



HINWEIS

- Zentrisch beladen.

Transport von Aufstellrahmen Eurex



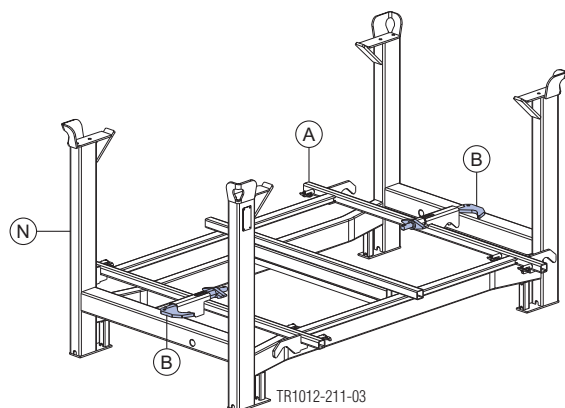
HINWEIS

Das Mischen von verschiedenen Größen der Aufstellrahmen ist nicht erlaubt.

Beladevorgang

Z.B. Aufstellrahmen Eurex 1,22m

- Stützaufnahmen (Schnellfixierung) um 90° drehen, fixieren und in die Doka-Stapelpalette legen (siehe Detail C).

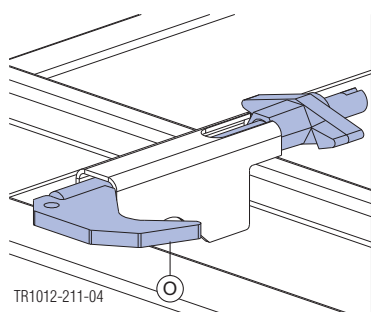


A Aufstellrahmen Eurex

B Stützaufnahme (Schnellfixierung)

N Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m

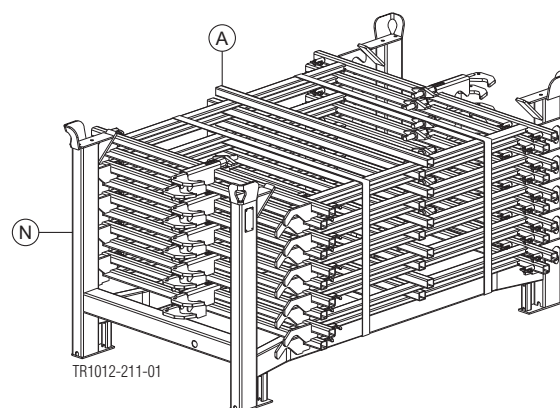
Detail C



O Stützaufnahme (Schnellfixierung)

- Die weiteren Aufstellrahmen versetzt aufeinander stapeln (siehe Detail D).

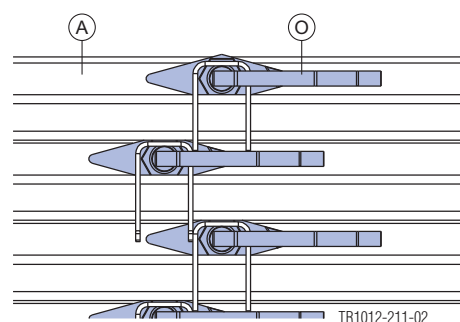
- Ladung rutsch- und kippsicher mit der Stapelpalette verbinden.



A Aufstellrahmen Eurex

N Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m

Detail D



O Stützaufnahme (Schnellfixierung)

Beladungsmenge

Aufstellrahmen Eurex	Doka-Stapelpalette	Stück
1,22m	1,55x0,85m	10
0,81m	1,20x0,80m	

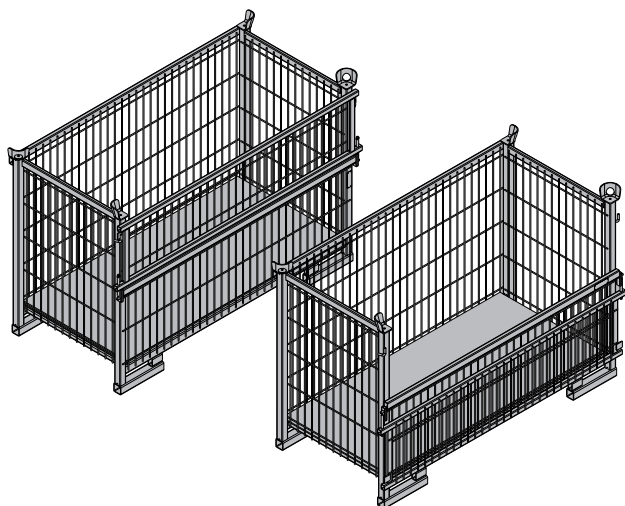


Betriebsanleitung "Anklemm-Radsatz B" beachten!

Animation: <https://player.vimeo.com/video/262344460>

Doka-Gitterbox 1,70x0,80m

Lager- und Transportmittel für Kleinteile.



Max. Tragfähigkeit: 700 kg (1540 lbs)
Zul. Auflast: 3150 kg (6950 lbs)

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

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

Max. Anzahl Gebinde übereinander

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



HINWEIS

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

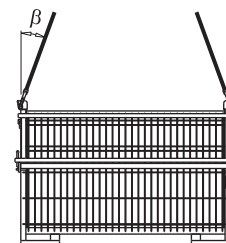
Doka-Gitterbox 1,70x0,80m als Transportmittel

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

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



9234-203-01

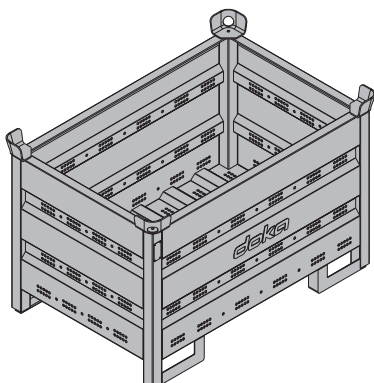
Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen

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

Doka-Mehrwegcontainer

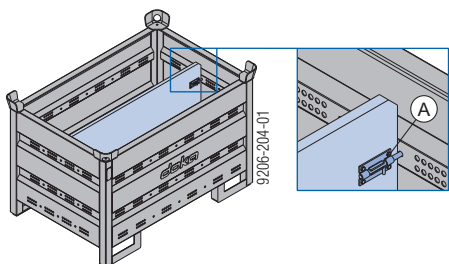
Lager- und Transportmittel für Kleinteile.

Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m



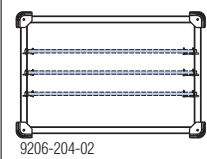
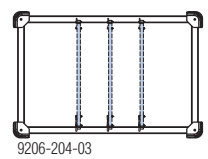
Max. Tragfähigkeit: 1500 kg (3300 lbs)
Zul. Auflast: 7850 kg (17300 lbs)

Der Inhalt des Doka-Mehrwegcontainers 1,20x0,80m kann mit den **Mehrwegcontainer Unterteilungen 1,20m oder 0,80m** getrennt werden.

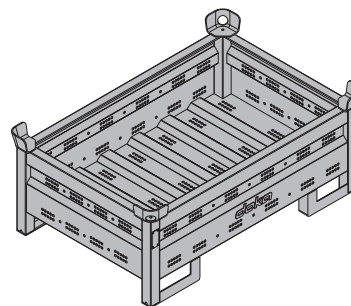


A Riegel zum Fixieren der Unterteilung

Mögliche Unterteilungen

Mehrwegcontainer Unterteilung	in Längsrichtung	in Querrichtung
1,20m	max. 3 Stk.	-
0,80m	-	max. 3 Stk.
		
	9206-204-02	9206-204-03

Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m



Max. Tragfähigkeit: 750 kg (1650 lbs)
Zul. Auflast: 7200 kg (15870 lbs)

Doka-Mehrwegcontainer als Lagermittel

Max. Anzahl Gebinde übereinander

Im Freien (auf der Baustelle)		In der Halle	
Bodenneigung bis 3%		Bodenneigung bis 1%	
Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m		Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m	
1,20x0,80m	1,20x0,80x0,41m	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!

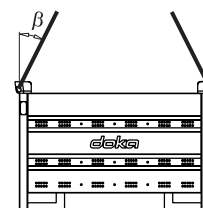
Doka-Mehrwegcontainer als Transportmittel

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

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



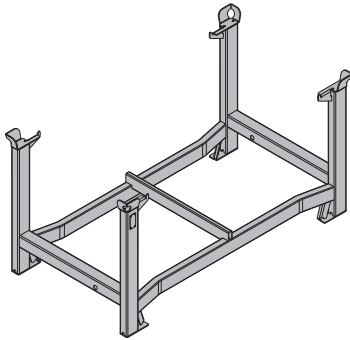
9206-202-01

Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen

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

Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m und 1,20x0,80m

Lager- und Transportmittel für Langgüter.



Max. Tragfähigkeit: 1100 kg (2420 lbs)
Zul. Auflast: 5900 kg (12980 lbs)

Doka-Stapelpalette als Lagermittel

Max. Anzahl Gebinde übereinander

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



HINWEIS

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

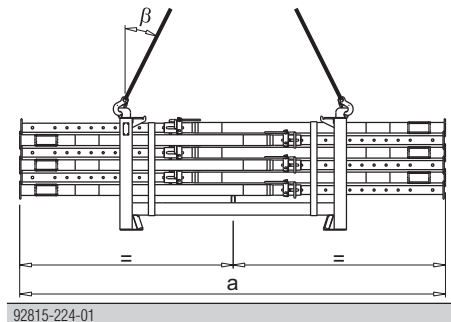
Doka-Stapelpalette als Transportmittel

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

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



	a
Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m	max. 4,5 m
Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m	max. 3,0 m

Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen

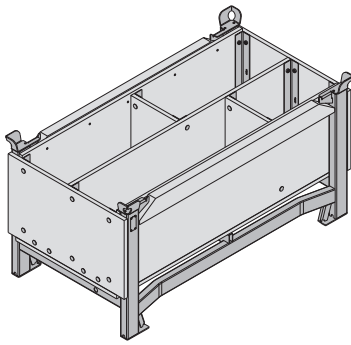


HINWEIS

- Zentrisch beladen.
- Ladung rutsch- und kippsicher mit der Stapelpalette verbinden.

Doka-Kleinteilebox

Lager- und Transportmittel für Kleinteile.



Max. Tragfähigkeit: 1000 kg (2200 lbs)
Zul. Auflast: 5530 kg (12191 lbs)

Doka-Kleinteilebox als Lagermittel

Max. Anzahl Gebinde übereinander

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



HINWEIS

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

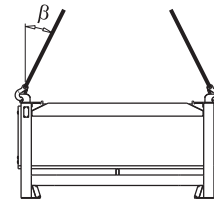
Doka-Kleinteilebox als Transportmittel

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

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



92816-206-01

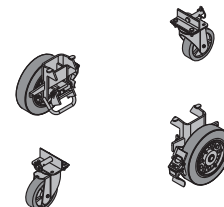
Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen

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

Anklemm-Radsatz B

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

Geeignet für Durchfahrtsöffnungen ab 90 cm.



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

- Dokadek-Ausgleichsträgerpalette
- Doka-Kleinteilebox
- Doka-Stapelpaletten



Betriebsanleitung beachten!

Reinigung und Pflege

Die **spezielle Beschichtung der Xlife-Platte** reduziert den Reinigungsaufwand erheblich.



WARNUNG

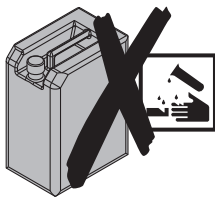
► Bei nasser Oberfläche Rutschgefahr!

Reinigung



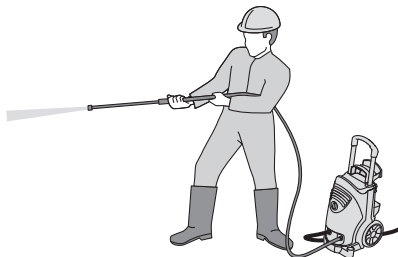
HINWEIS

- Sofort nach dem Betonieren:
 - Betonreste auf der Schalungrückseite mit Wasser (ohne Sandbeimengung) entfernen.
- Sofort nach dem Ausschalen:
 - Schalung mit Hochdruckreiniger und Betonschaber reinigen.
- Keine chemischen Reiniger verwenden!



Reinigungsgerät

Hochdruckreiniger

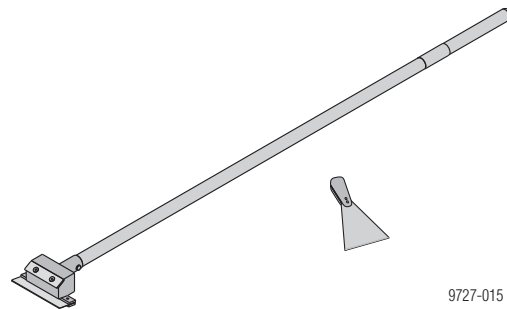


HINWEIS

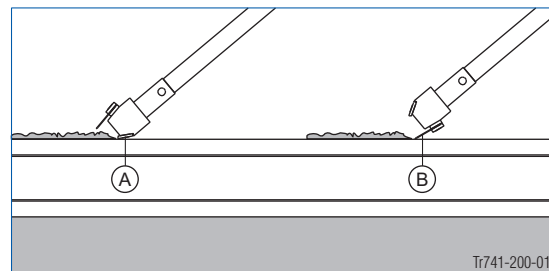
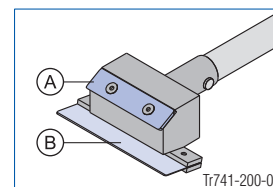
- Geräteleistung: 200 bis max. 300 bar
- Auf Strahlabstand und Führungsgeschwindigkeit achten:
 - Je mehr Druck, desto größer der Strahlabstand, und desto höher die Führungsgeschwindigkeit.
- Den Strahl nicht an einer Stelle verweilen lassen.
- Im Bereich der Silikonfuge maßvoll einsetzen:
 - Zu hoher Druck verursacht eine Beschädigung der Silikonfuge.
 - Den Strahl nicht an einer Stelle verweilen lassen.

Betonschaber

Für das Entfernen von Betonresten empfehlen wir den **Doppelschaber Xlife** und eine Spachtel.



Funktionsbeschreibung:



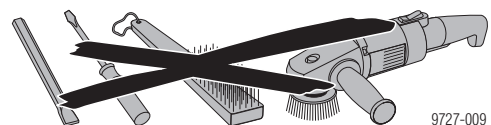
A Klinge für hartnäckige Verschmutzung

B Klinge für leichte Verschmutzung



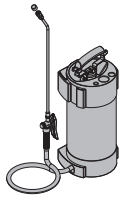
HINWEIS

Keine spitzen oder scharfen Gegenstände, Drahtbürsten, rotierende Schleifscheiben oder Topfbürsten verwenden.



Betontrennmittel

Das Doka-Trenn bzw. Doka-OptiX wird mit der Doka-Trennmittel-Spritze aufgetragen.



Betriebsanleitung "Doka-Trennmittel-Spritze" bzw. Hinweise auf den Trennmittel-Gebinden beachten.



HINWEIS

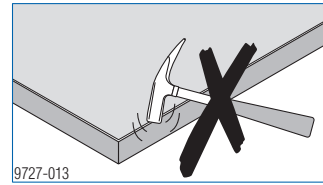
- Vor jedem Betonvorgang:
 - Betontrennmittel auf der Schalungsplatte und den Stirnseiten **hauchdünn, gleichmäßig** und **in geschlossener Schicht** auftragen.
- Rinnsuren von Trennmittel auf der Schalungsplatte vermeiden.
- Überdosierung führt zur Beeinträchtigung der Betonoberfläche.



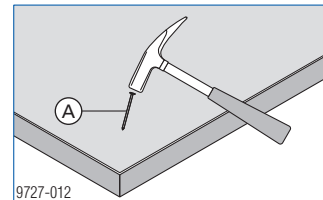
Die richtige Dosierung und Anwendung von Trennmittel vorher an untergeordneten Bauteilen testen.

Pflege

- Keine Hammerschläge auf die Rahmenprofile



- Keine Nägel größer als 60 mm an der Schalung verwenden.



A max. l=60 mm

- Elemente nicht umwerfen oder fallen lassen.
- Elemente nicht als Aufstiegshilfe verwenden.



Hilfsstützen, Betontechnologie und Ausschaln



Bemessungshilfe "Ausschaln von Decken im Hochbau" beachten bzw. fragen Sie Ihren Doka-Techniker.

Wann Ausschaln?

Die zum Ausschaln benötigte Betonfestigkeit ist vom Auslastungsfaktor α abhängig. Dieser kann aus folgenden Tabelle abgelesen werden.

Auslastungsfaktor α

Errechnet sich durch:

$$\alpha = \frac{EG_D + NL_{\text{Bauzustand}}}{EG_D + EG_{\text{Ausbau}} + NL_{\text{Endzustand}}}$$

Deckenstärke d [m]	Eigenlast EG_D [kN/m ²]	Auslastungsfaktor α			
		NL _{Endzustand}			
		2,00 kN/m ²	3,00 kN/m ²	4,00 kN/m ²	5,00 kN/m ²
0,14	3,50	0,67	0,59	0,53	0,48
0,16	4,00	0,69	0,61	0,55	0,50
0,18	4,50	0,71	0,63	0,57	0,52
0,20	5,00	0,72	0,65	0,59	0,54
0,22	5,50	0,74	0,67	0,61	0,56
0,25	6,25	0,76	0,69	0,63	0,58
0,30	7,50	0,78	0,72	0,67	0,62
0,35	8,75	0,80	0,75	0,69	0,65

Gültig für eine Ausbaulast $EG_{\text{Ausbau}} = 2,00 \text{ kN/m}^2$ und eine Nutzlast im frühausgeschalteten Zustand von $NL_{\text{Bauzustand}} = 1,50 \text{ kN/m}^2$

EG_D : Berechnet mit $\gamma_{\text{Beton}} = 25 \text{ kN/m}^3$

EG_{Ausbau} : Last für Fußbodenaufbau, etc.

Beispiel: Deckenstärke 0,20 m mit Nutzlast im Endzustand 5,00 kN/m² ergibt einen Auslastungsfaktor α von 0,54.

Das Ausschaln/Entspannen kann daher bereits nach Erreichen von 54% der 28-Tage-Festigkeit des Betons erfolgen. Die Tragfähigkeit entspricht dann jener des fertigen Bauwerkes.



HINWEIS

Werden die Deckenstützen nicht entspannt und dadurch die Decke aktiviert, bleiben die Deckenstützen weiterhin mit dem Eigengewicht der Decke belastet.

Dies kann beim Betonieren der darüber liegenden Decke zu einer Verdopplung der Deckenstützenlast führen.

Auf eine solche Überlastung sind die Deckenstützen nicht ausgelegt. Daraus können Folgeschäden an der Schalung, an den Deckenstützen und am Bauwerk resultieren.

Warum Hilfsstützen nach dem Ausschaln?

Die ausgeschaltete und entspannte oder ausgerüstete Decke kann ihr Eigengewicht und Nutzlasten aus dem Bauzustand tragen, jedoch nicht die Betonierlasten der darauffolgenden Decke.

Die Hilfsunterstellung dient der Unterstützung der Decke und verteilt die Betonierlasten auf mehrere Decken.

Richtiges Stellen der Hilfsstützen

Hilfsstützen übernehmen die Aufgabe der Lastverteilung zwischen der jungen und der darunter liegenden Decke. Diese Lastverteilung ist vom Verhältnis der Deckensteifigkeiten abhängig.



HINWEIS

Fachmann fragen!

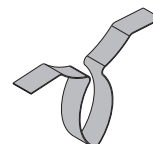
Generell ist die Frage der Hilfsstützen unabhängig von obigen Angaben mit den zuständigen Fachleuten (z.B. Bauwerkstatiker) abzuklären.

Lokale Normen und Vorschriften beachten!



Die **Federklammer Deckenstütze** sorgt für erhöhte Standsicherheit der Deckenstütze.

- Mit diesem Zubehör wird das Risiko eines Umfallens der Deckenstütze, bei Entlastungen im Zuge des Bauablaufes, reduziert.



- Die Federklammer wird oben in das Innenrohr der Deckenstütze eingeschoben.

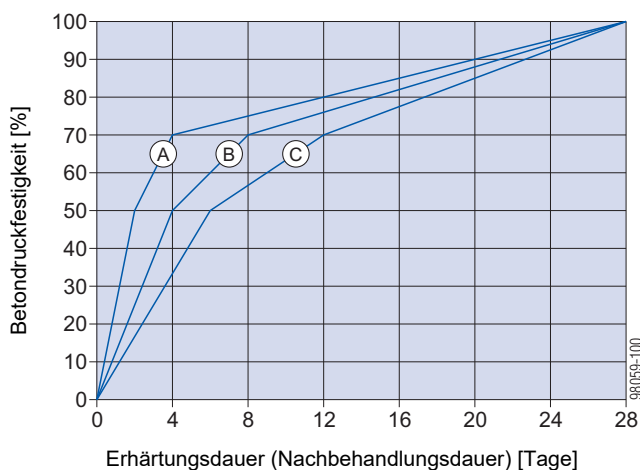
Festigkeitsentwicklung des jungen Betons

Grobe Anhaltswerte stehen in der DIN 1045-3:2008, Tabelle 2, aus der die Dauer bis zum Erreichen der 50-prozentigen Endfestigkeit (28-Tagesfestigkeit) abgelesen werden kann, abhängig von Temperatur und Beton.

Die Werte gelten nur, wenn der Beton über den gesamten Zeitraum sachgerecht nachbehandelt wird.

Für einen Beton mit mittlerer Festigkeitsentwicklung kann demnach folgendes abgeleitetes Diagramm verwendet werden.

Betonfestigkeitsentwicklung mittel



A $\vartheta \geq 15^\circ$

B $\vartheta \geq 10^\circ$

C $\vartheta \geq 5^\circ$

Durchbiegung des jungen Betons

Der Elastizitätsmodul des Betons entwickelt sich schneller als die Druckfestigkeit. So hat der Beton bei 60% seiner Druckfestigkeit f_{ck} schon ca. 90% seines Elastizitätsmoduls $E_{c(28)}$.

Es ergibt sich damit für den jungen Beton nur eine unwesentliche Vergrößerung der elastischen Verformung.

Die Kriechverformung, die erst nach mehreren Jahren abklingt, beträgt ein Mehrfaches der elastischen Verformung.

Das Frühausschalen - z.B. nach 3 Tagen anstatt nach 28 Tagen - führt daher nur zu einer Vergrößerung der Gesamtverformung von weniger als 5%.

Demgegenüber streut der Kriechanteil der Verformung infolge verschiedener Einflüsse wie z.B. Festigkeit der Zuschlagstoffe oder Luftfeuchtigkeit zwischen 50% und 100% des Normalwertes. Daher ist die Gesamtdurchbiegung der Decke praktisch vom Ausschalzeitpunkt unabhängig.

Risse im jungen Beton

Die Entwicklung der Verbundfestigkeit zwischen Bewehrung und Beton erfolgt im jungen Beton rascher als die der Druckfestigkeit. Daraus folgt, dass Frühausschalen keinen negativen Einfluss auf die Größe und Verteilung von Rissen an der Zugseite von Stahlbetonkonstruktionen hat.

Anderen Risserscheinungen kann durch geeignete Nachbehandlungsmethoden wirkungsvoll begegnet werden.

Nachbehandlung des jungen Betons

Der junge Beton ist im Ortbeton Einflüssen ausgesetzt, die Risse sowie eine langsamere Festigkeitsentwicklung bewirken können:

- vorzeitiges Austrocknen
- rasches Abkühlen in den ersten Tagen
- zu niedrige Temperatur oder Frost

- mechanische Beschädigungen der Betonoberfläche
- Hydratationswärme
- usw.

Die einfachste Schutzmaßnahme ist ein längeres Belassen der Schalung an der Betonoberfläche. Diese Maßnahme sollte auf jeden Fall neben den bekannten zusätzlichen Maßnahmen der Nachbehandlung verwendet werden.

Entspannen der Schalung bei weitgespannten Decken über 7,5m Stützweite

Bei dünnen, weitgespannten Betondecken (z.B. in Parkhäusern), ist Folgendes zu beachten:

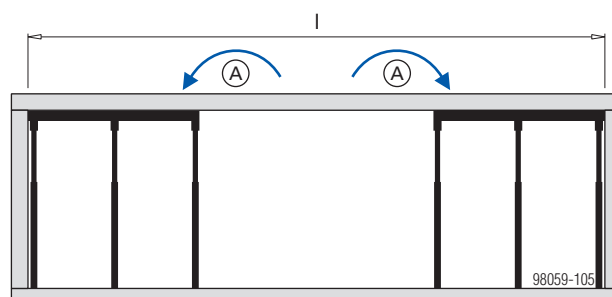
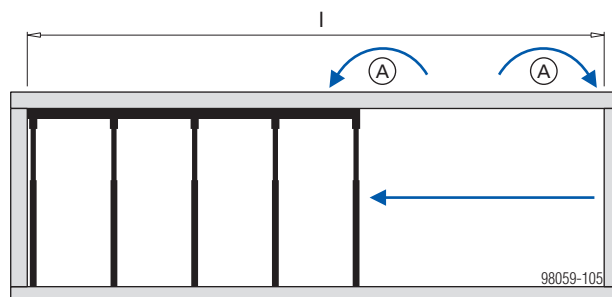
- Beim Entspannen der Deckenfelder treten kurzfristig Zusatzlasten für die noch nicht entspannten Deckenstützen auf. Dies kann zu einer Überlastung und Beschädigung der Deckenstützen führen.
- Bitte halten Sie Rücksprache mit Ihrem Doka-Techniker.



HINWEIS

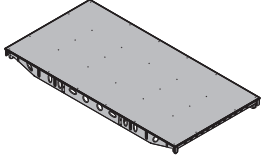
Grundsätzlich gilt:

- Das Entspannen sollte **generell von einer Seite zur anderen oder von der Deckenmitte (Feldmitte) zu den Deckenrändern hin** durchgeführt werden. Bei großen Spannweiten ist dieser Vorgang zwingend einzuhalten!
- Das Entspannen darf **keinesfalls von beiden Seiten zur Mitte hin** durchgeführt werden!

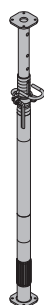


I ... Deckenstützweite ab 7,50 m

A Lastumlagerung

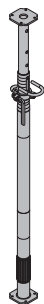
	[kg]	Art.-Nr.
Dokadek-Element 1,22x2,44m ply	50,5	586501600
Dokadek-Element 0,81x2,44m ply	40,4	586502600
Dokadek-Element 1,22x1,22m ply	27,4	586566600
Dokadek-Element 0,81x1,22m ply	22,2	586567600
Dokadek panel ply		
	verzinkt gelb lackiert	

Doka-Deckenstütze Eurex 30 top 250	12,8	586092400
Länge: 148 - 250 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 30 top 300	16,4	586093400
Länge: 173 - 300 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 30 top 350	20,7	586094400
Länge: 198 - 350 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 30 top 400	24,6	586095400
Länge: 223 - 400 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 30 top 450	29,1	586119400
Länge: 248 - 450 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 30 top 550	38,6	586129000
Länge: 303 - 550 cm		
Doka floor prop Eurex 30 top		



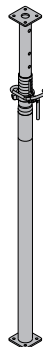
verzinkt

Doka-Deckenstütze Eurex 20 top 250	12,7	586086400
Länge: 148 - 250 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 20 top 300	14,3	586087400
Länge: 173 - 300 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 20 top 350	17,4	586088400
Länge: 198 - 350 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 20 top 400	21,6	586089400
Länge: 223 - 400 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 20 top 550	32,3	586090400
Länge: 298 - 550 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 20 top 700	48,0	586139000
Länge: 383 - 700 cm		
Doka floor prop Eurex 20 top		



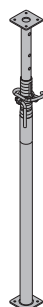
verzinkt

Doka-Deckenstütze Eurex 30 eco 250	12,8	586000000
Länge: 148 - 250 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 30 eco 300	16,3	586001000
Länge: 173 - 300 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 30 eco 350	20,7	586002000
Länge: 198 - 350 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 30 eco 400	24,2	586003000
Länge: 223 - 400 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 30 eco 450	28,5	586004000
Länge: 248 - 450 cm		
Doka floor prop Eurex 30 eco		



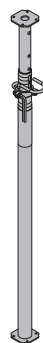
verzinkt

Doka-Deckenstütze Eurex 20 eco 250	11,5	586270000
Länge: 148 - 250 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 20 eco 300	14,0	586271000
Länge: 173 - 300 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 20 eco 350	16,9	586272000
Länge: 198 - 350 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 20 eco 400	20,5	586273000
Länge: 223 - 400 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 20 eco 450	24,1	586275000
Länge: 248 - 450 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 20 eco 550	32,0	586276000
Länge: 298 - 550 cm		
Doka floor prop Eurex 20 eco		

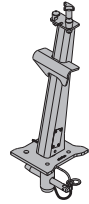
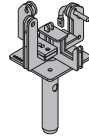
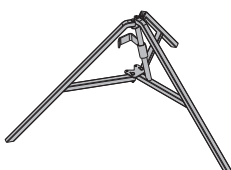
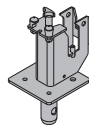
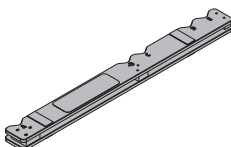
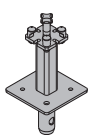
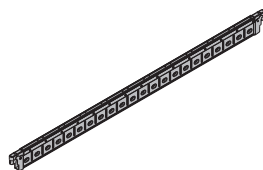
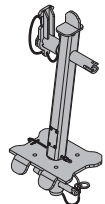
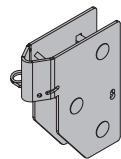


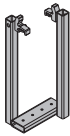
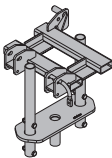
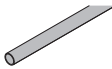
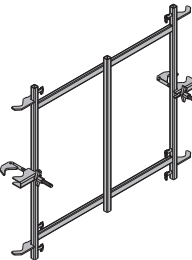
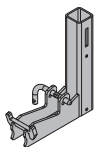
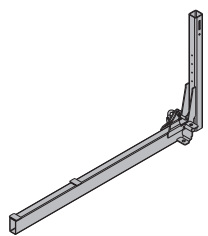
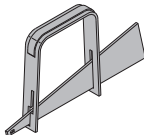
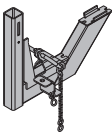
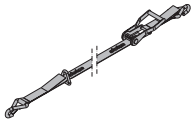
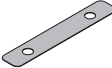
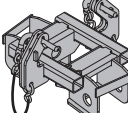
verzinkt

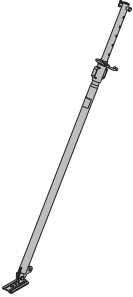
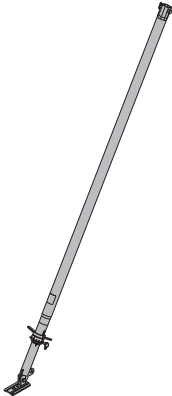
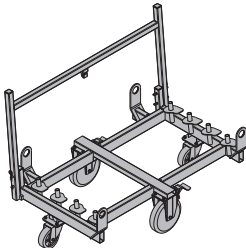
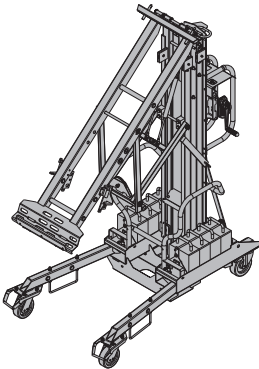
Doka-Deckenstütze Eurex 20 LW 300	11,5	586876000
Länge: 173 - 300 cm		
Doka-Deckenstütze Eurex 20 LW 350	13,9	586877000
Länge: 198 - 350 cm		
Doka floor prop Eurex 20 LW		

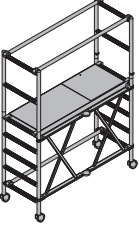
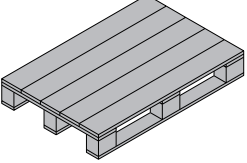
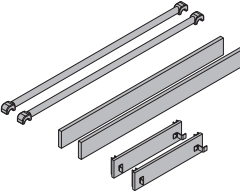
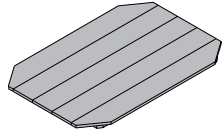
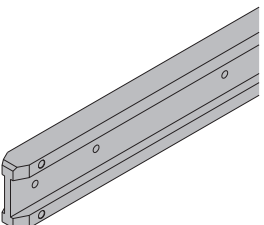
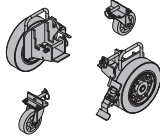
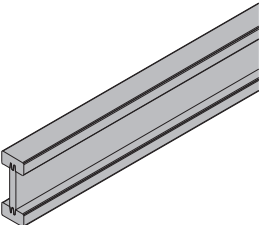
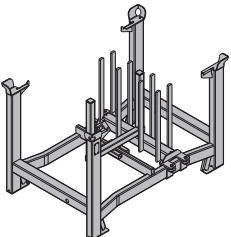
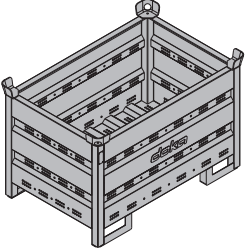
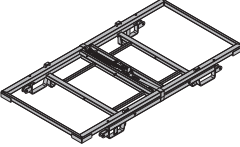
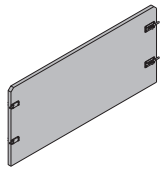
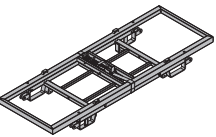
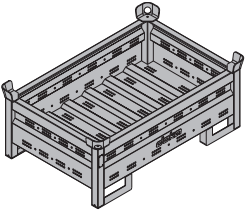
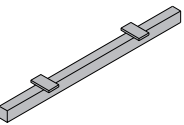


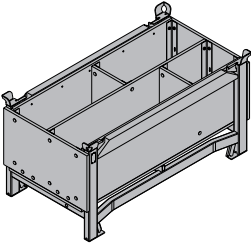
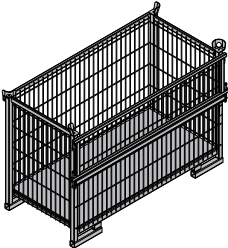
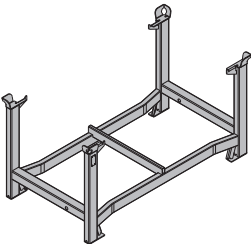
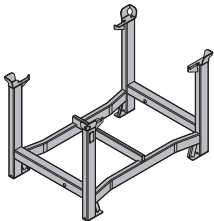
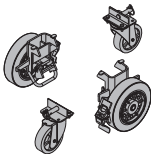
verzinkt

	[kg]	Art.-Nr.		[kg]	Art.-Nr.
Stützbein top Removable folding tripod top	12,0	586155500	Dokadek-Wandkopf Dokadek wall head	4,3	586536000
 verzinkt Höhe: 80 cm Lieferzustand: zusammengeklappt			 verzinkt Höhe: 56 cm		
Stützbein Removable folding tripod	15,6	586155000	Dokadek-Randkopf 18mm Dokadek-Randkopf 21mm Dokadek-Randkopf 27mm Dokadek edge head	4,0 3,9 3,8	586544000 586545000 586546000
 verzinkt Höhe: 80 cm Lieferzustand: zusammengeklappt			 verzinkt Höhe: 36 cm		
Stützbein eco Removable folding tripod eco	9,4	586294000	Dokadek-Kreuzkopf Dokadek cross head	2,6	586543000
 verzinkt Höhe: 67,5 cm Lieferzustand: zusammengeklappt			 verzinkt Höhe: 32 cm		
Stützbein 1,20m Removable folding tripod 1.20m	20,7	586145000	Federbolzen 16mm Spring locked connecting pin 16mm	0,25	582528000
 verzinkt Höhe: 120 cm Lieferzustand: zusammengeklappt			 verzinkt Länge: 15 cm		
Dokadek-Wandhalter Dokadek wall clamp	4,5	183063000	Federklammer Deckenstütze Floor prop spring clamp	0,08	586169000
 dunkelbraun Länge: 138 cm			 verzinkt		
Dokadek-Auflagerkopf Dokadek support head	2,4	586506000	Dokadek-Ausgleichsträger 2,44m 18mm Dokadek-Ausgleichsträger 1,22m 18mm Dokadek-Ausgleichsträger 0,81m 18mm Dokadek-Ausgleichsträger 2,44m 21mm Dokadek-Ausgleichsträger 1,22m 21mm Dokadek-Ausgleichsträger 0,81m 21mm Dokadek-Ausgleichsträger 2,44m 27mm Dokadek-Ausgleichsträger 1,22m 27mm Dokadek-Ausgleichsträger 0,81m 27mm Dokadek infill beam	16,9 8,7 6,0 16,6 8,5 6,0 16,7 8,6 5,7	586509000 586510000 586511000 586512000 586513000 586514000 586515000 586516000 586517000
 verzinkt Höhe: 33 cm			 verzinkt		
Dokadek-Eckkopf Dokadek corner head	5,6	586539000	Dokadek-Ausgleichsträgerschuh 18mm Dokadek-Ausgleichsträgerschuh 21mm Dokadek infill-beam shoe	1,7 1,8	586568000 586569000
 verzinkt Höhe: 54 cm			 verzinkt Höhe: 20 cm		

	[kg]	Art.-Nr.		[kg]	Art.-Nr.
Dokadek-Einhängebügel H20 Dokadek suspension clamp H20  verzinkt Breite: 15 cm Höhe: 35 cm	1,6	586518000	Doka-Coil 16mm Doka coil 16mm  verzinkt Durchmesser: 1,6 cm	0,009	588633000
Dokadek-Trägeraufnahme H20 Dokadek timber beam seat H20  verzinkt Höhe: 35 cm	5,8	586550000	Gerüstrohr 48,3mm 0,50m Scaffold tube 48.3mm 0.50m  verzinkt	1,7	682026000
Dokadek-Stirngeländerschuh Dokadek handrail-post shoe short  verzinkt Länge: 23 cm Höhe: 56 cm	4,3	586519000	Aufstellrahmen Eurex 1,22m Aufstellrahmen Eurex 0,81m Bracing frame  verzinkt Höhe: 111 cm	16,0 14,5	586557000 586558000
Dokadek-Stirngeländerschuh 1,20m Dokadek handrail-post shoe short 1.20m  verzinkt Länge: 23 cm Höhe: 27 cm	3,0	586598000	Diagonalkreuz 9.175 Diagonalkreuz 12.100 Diagonalkreuz 18.200 Diagonal cross  verzinkt Lieferzustand: zusammengeklappt	6,1 4,6 7,8	582334000 582610000 582624000
Dokadek-Längsgeländerschuh Dokadek handrail-post shoe long  verzinkt Länge: 125 cm Höhe: 66 cm	10,1	586520000	Verschwertungsklammer B Bracing clamp B  blau lackiert Länge: 36 cm	1,4	586195000
Dokadek-Längsgeländerschuh 1,20m Dokadek handrail-post shoe long 1.20m  verzinkt Länge: 47 cm Höhe: 37 cm	5,7	586560000	Spannbügel 8 Brace stirrup 8  verzinkt Breite: 19 cm Höhe: 46 cm Schlüsselweite: 30 mm	2,7	582751000
Zurrgurt 5,00m Lashing strap 5.00m  gelb	2,8	586018000	Sicherungsblech für Spannbügel 8 Safety plate for brace stirrup 8  rot Länge: 23 cm	0,05	582753000
Doka-Expressanker 16x125mm Doka express anchor 16x125mm  verzinkt Länge: 18 cm Einbauanleitung beachten!	0,31	588631000	Dokadek-Justierstützenanschluss Dokadek plumbing strut connector  verzinkt Länge: 28,5 cm Breite: 26 cm Höhe: 16,6 cm	4,1	586537000

	[kg]	Art.-Nr.		[kg]	Art.-Nr.
Justierstütze 340 IB Plumbing strut 340 IB  verzinkt Länge: 190,8 - 341,8 cm	16,7	588696000	Dokadek-Einhängestange Dokadek suspension tool  Alu Kopfteil gelb Länge: 215 - 386 cm	3,1	586562000
Justierstütze 540 IB Plumbing strut 540 IB  verzinkt Länge: 310,5 - 549,2 cm	30,7	588697000	Dokadek-Ausschalwerkzeug Dokadek stripping tool  gelb pulverbeschichtet Länge: 212 cm	5,0	586541000
Dokadek-Montagestange B Dokadek assembling tool B  Alu Länge: 215 - 387 cm	3,1	586540000	Dokadek-Ausschalwerkzeugverlängerung 1,50m Dokadek stripping tool extension 1.50m  gelb pulverbeschichtet	3,1	586559000
Dokadek-Montagestangenverlängerung 2,00m Dokadek assembling tool extension 2.00m  Alu	1,5	586538000	DekDrive DekDrive  verzinkt Länge: 145 cm Breite: 88 cm Höhe: 108 cm Lieferzustand: zusammengeklappt	57,9	586526000
			DekLift 4,50m DekLift 4.50m  verzinkt Betriebsanleitung beachten!	368,0	586553000
			Podesttreppe 0,97m Platform stairway 0.97m  Alu Breite: 121 cm Nationale, sicherheitstechnische Vorschriften beachten!	23,5	586555000

	[kg]	Art.-Nr.		[kg]	Art.-Nr.
Mobilgerüst DF Wheel-around scaffold DF  Alu Länge: 185 cm Breite: 80 cm Höhe: 255 cm Lieferzustand: Einzelteile	44,0	586157000	Holzpalette 1,20x0,80m (HT) Wooden pallet 1.20x0.80m (HT)  Höhe: 17,6 cm	26,5	176125000
Zubehörset Mobilgerüst DF Wheel-around scaffold DF accessory set  Alu Holzteile gelb lasiert Länge: 189 cm	13,3	586164000	Kistendeckel 1,20x0,80m (HT) Crate cover 1.20x0.80m (HT)  Höhe: 3,6 cm	10,5	176124000
Dokadek-Systemträger H20 eco P 1,10m Dokadek system beam H20 eco P 1.10m  gelb lasiert	5,8	189959000	Aufsteck-Radsatz Attachable wheelset  verzinkt	27,3	586525000
Doka-Träger H20 eco P 1,10m Doka beam H20 eco P 1.10m  gelb lasiert	5,8	189958000	Dokadek-Ausgleichsträgerpalette Dokadek infill beam pallet  verzinkt Länge: 119 cm Breite: 79 cm Höhe: 81 cm	62,0	586528000
Mehrweggebinde			Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80m  verzinkt Höhe: 78 cm	70,0	583011000
Dokadek-Elementpalette 1,22x2,44m Dokadek panel pallet 1.22x2.44m  verzinkt Höhe: 26 cm	75,0	586523000	Mehrwegcontainer Unterteilung 0,80m Mehrwegcontainer Unterteilung 1,20m Multi-trip transport box partition  Stahlteile verzinkt Holzteile gelb lasiert	3,7 5,5	583018000 583017000
Dokadek-Elementpalette 0,81x2,44m Dokadek panel pallet 0.81x2.44m  verzinkt Höhe: 26 cm	66,0	586524000	Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80x0.41m  verzinkt	42,5	583009000
Dokadek-Unterlagsholz 1,73m (HT) Dokadek supp. timber 1.73m (HT)  Breite: 18 cm Höhe: 11,8 cm	5,7	176179000			

	[kg]	Art.-Nr.		[kg]	Art.-Nr.
Doka-Kleinteilebox Doka accessory box  Holzteile gelb lasiert Stahlteile verzinkt Länge: 154 cm Breite: 83 cm Höhe: 77 cm	106,4	583010000			
Doka-Gitterbox 1,70x0,80m Doka skeleton transport box 1.70x0.80m  verzinkt Höhe: 113 cm	87,0	583012000			
Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m Doka stacking pallet 1.55x0.85m  verzinkt Höhe: 77 cm	41,0	586151000			
Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m Doka stacking pallet 1.20x0.80m  verzinkt Höhe: 77 cm	38,0	583016000			
Anklemm-Radsatz B Bolt-on castor set B  blau lackiert	33,6	586168000			

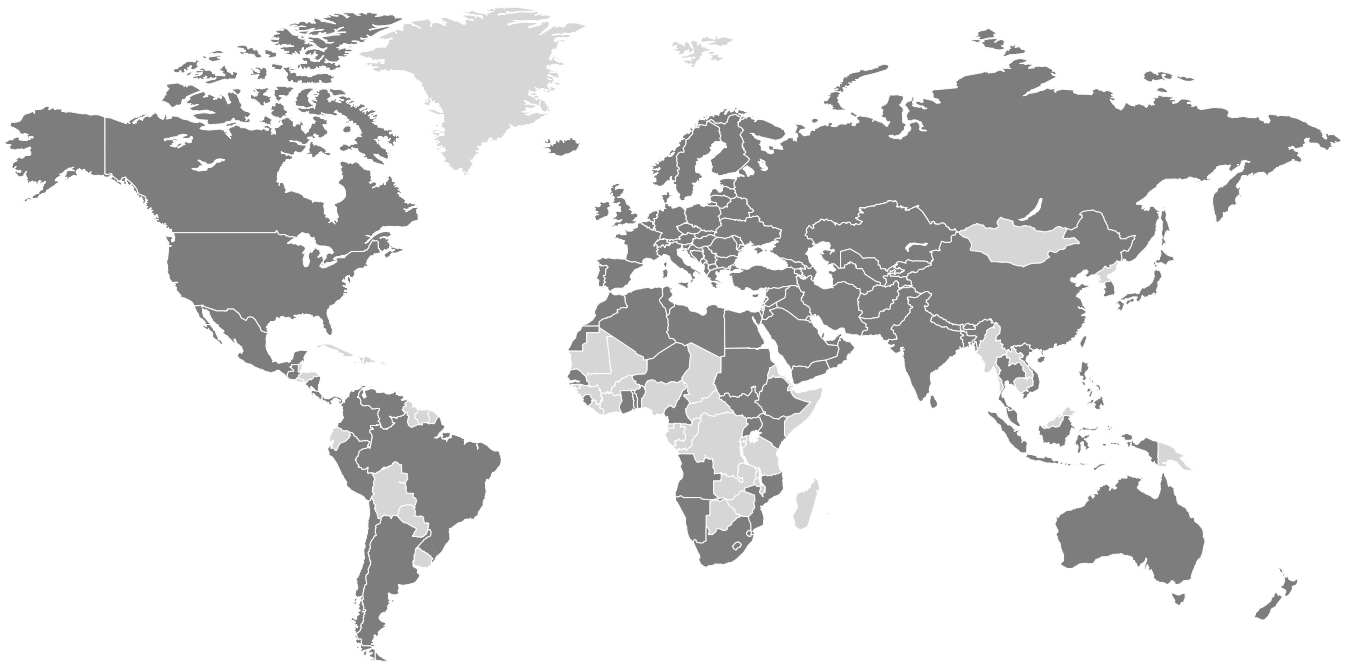
Weltweit in Ihrer Nähe

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

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

rasche und professionelle Bereitstellung von Material und technischem Support.

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



www.doka.com/dokadek-30