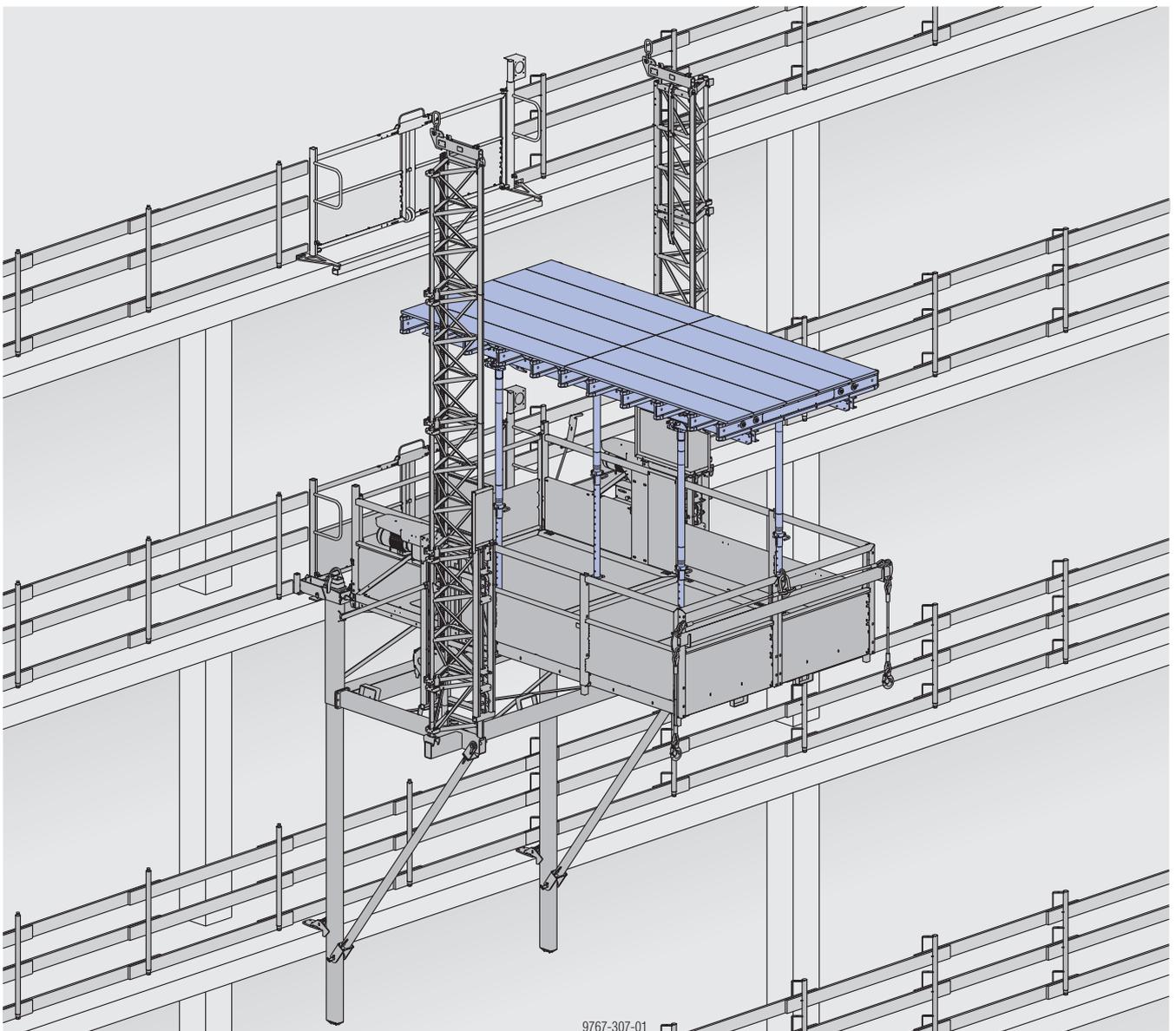


Die Schalungstechniker.

Dokamatic-Tisch

Anwenderinformation

Aufbau- und Verwendungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

4	Einleitung	86	Artikelliste
4	Grundlegende Sicherheitshinweise		
7	Dienstleistungen		
8	Systembeschreibung		
8	Dokamatic-Tisch - der schnelle Deckentisch mit der perfekten Anpassung		
9	Systemmaße		
10	Der Dokamatic-Tisch im Detail		
12	Aufbau- und Verwendungsanleitung		
16	Grundrissanpassung		
21	Höhenanpassung		
24	Anpassung an die Deckenstärke		
26	Bemessung		
28	Deckenrandtische		
29	Abspannlösungen		
31	Randtisch mit Bühne		
34	Randtisch ohne Bühne		
38	Randtisch im Eckbereich		
39	Randabschalungen		
42	Randtisch mit Unterzug		
45	Umsetzen		
45	Generelle Hinweise zum Umsetzen		
46	Horizontales Umsetzen / Verfahren		
50	Vertikales Umsetzen mit Umsetzgabeln		
53	Ausfahrbühne		
54	Umsetzvorgang		
56	Einrichten der Dokamatic-Tische		
57	Tischhubsystem TLS		
58	Produktbeschreibung		
59	Lastangaben		
60	Einsatzbereiche / Ausführungsformen		
62	Tischhubsystem umsetzen und ausrichten		
63	Umsetzen von Doka-Deckentischen		
64	Verankerung am Bauwerk		
67	Anschlussmöglichkeiten der Etagentüren		
68	Mengenermittlung - Hubmaste TLS 1,50m		
69	Selbstklettereinheit TLS		
70	Allgemeines		
70	Kombination mit anderen Doka-Systemen		
71	Erhöhte Anforderungen bei Sichtbeton		
72	Aufstiegssystem		
74	Absturzsicherung am Bauwerk		
76	Transportieren, Stapeln und Lagern		
84	Hilfsstützen, Betontechnologie und Ausschalen		

Einleitung

Grundlegende Sicherheitshinweise

Verwendergruppen

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

Gefährdungsbeurteilung

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

Anmerkungen zu dieser Unterlage

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

Planung

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

Vorschriften / Arbeitsschutz

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

Für alle Phasen des Einsatzes gilt

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

Montage

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

Einschalen

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

Betonieren

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

Ausschalen

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

Transportieren, Stapeln und Lagern

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

Wartung

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

Sonstiges

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

Änderungen im Zuge der technischen Entwicklung vorbehalten.

Eurocodes bei Doka

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

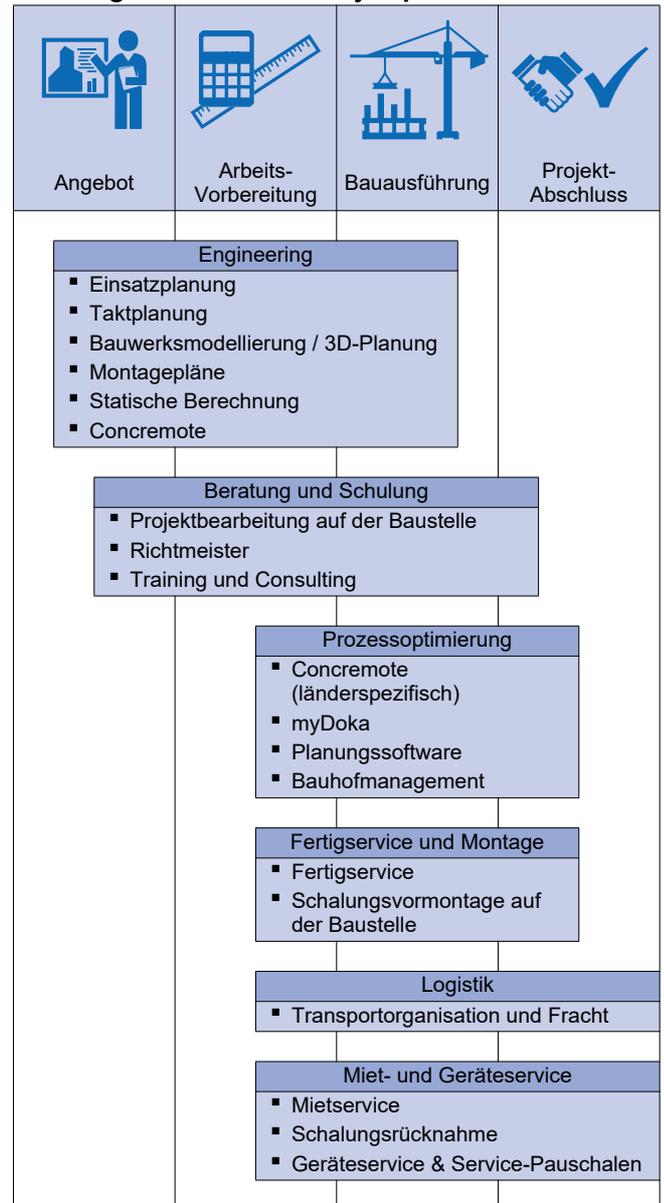
Verfügbarkeit just in time

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



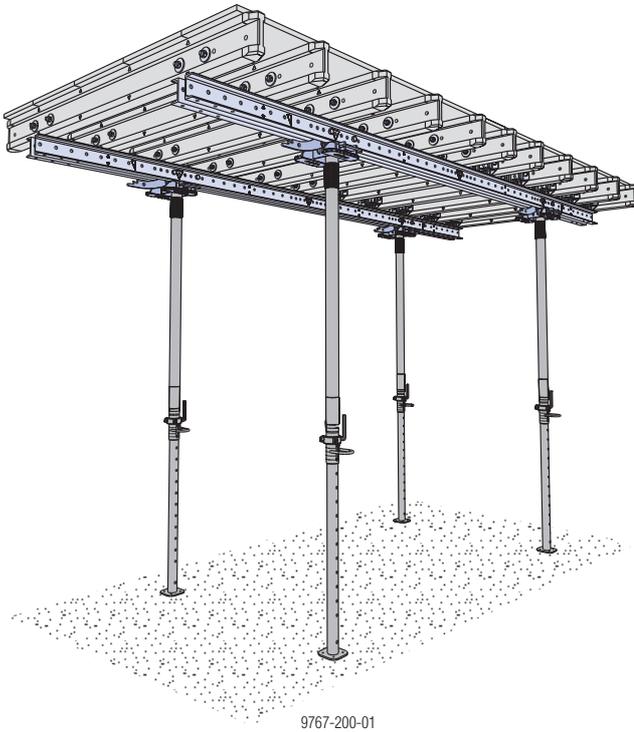
Digitale Services

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.

Systembeschreibung

Dokamatic-Tisch - der schnelle Deckentisch mit der perfekten Anpassung



9767-200-01

Der Dokamatic-Tisch ist sparsam bei Personal und Kranzeit: Mit dem DoKart plus erfolgt das horizontale Umsetzen in den nächsten Betonierabschnitt durch nur einen Mann.

Das System ist auf kürzeste Schalzeiten optimiert und kommt auch mit wechselnden statischen und geometrischen Anforderungen zurecht.

- 4 Standardformate mit Rasterlogik:
 - 2,50 x 4,00 m
 - 2,50 x 5,00 m
 - 2,00 x 4,00 m
 - 2,00 x 5,00 m
- Belegung mit Schalungsplatten 3S top 21 oder 27 mm. Für freie Wahl der Schalhaut steht der Dokamatic-Tischrost zur Verfügung.
- Deckenhöhen:
 - bis 3,50 m mit Deckenstützen Eurex 20 LW.
 - bis ca. 5,80 m mit Deckenstützen Eurex top.
 - bis ca. 7,30 m mit Dokamatic-Tischrahmen.
 - darüber hinaus Unterstellung mit Doka-Traggerüstsystemen.
- Hoch belastbar (bis 84 cm Deckenstärke) trotz geringem Eigengewicht von ca. 55 kg/m².
- Aufbau aus hochwertigen Systemkomponenten wie dem stabilen Dokamatic-Tischriegel 12 und Doka-Trägern H20 top für extrem lange Lebensdauer und minimale Nachlaufkosten.
- Termingerechte Lieferung der fertig montierten Dokamatic-Tische auf die Baustelle.

Schnelle Umsetzzeiten

- Verfahren fertig montierter Einheiten.
- Praxisgerechte Umsetzgeräte.
- Höhere Schnelligkeit und Sicherheit gegenüber Handschalungen - besonders bei zunehmender Raumhöhe.

Sicher und vielseitig am Deckenrand

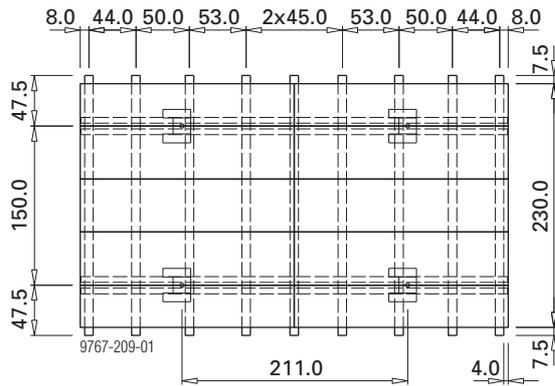
- Integrierbare Tischbühnen zur Einsparung von Arbeits- und Schutzgerüsten.
- Einfaches Versetzen der Stützen für Tischüberstände bis 1,50 m.
- Systemlösungen für Unterzüge und Abschalungen.
- Schwenk- und arretierbare Stützen für ungehindertes Ausfahren über Brüstungen.

Anpassung in allen 3 Dimensionen

- Einschubträger und Systemanschluss am Tischriegel zur raschen Anpassung an alle Grundrisse.
- Direkte Anschlussmöglichkeit an den Tischrahmen oder an Doka-Traggerüste für größere Deckenhöhen.
- Einfach versetzbarer Schwenkkopf zur raschen Anpassung an wechselnde statische und geometrische Anforderungen.
- Standardmäßige Schalhautbelegung mit 3S top. Beliebige Schalhaut für alle architektonischen Ansprüche möglich.

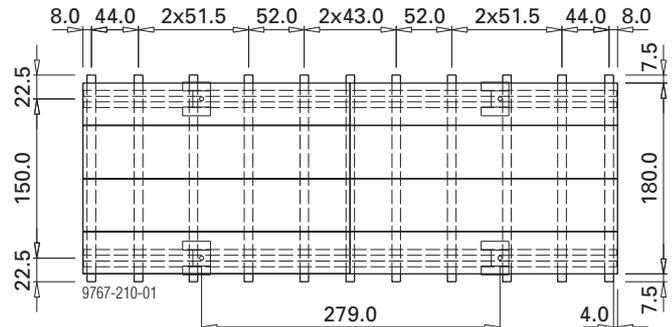
Systemmaße

Dokamatic-Tisch 2,50 x 4,00m



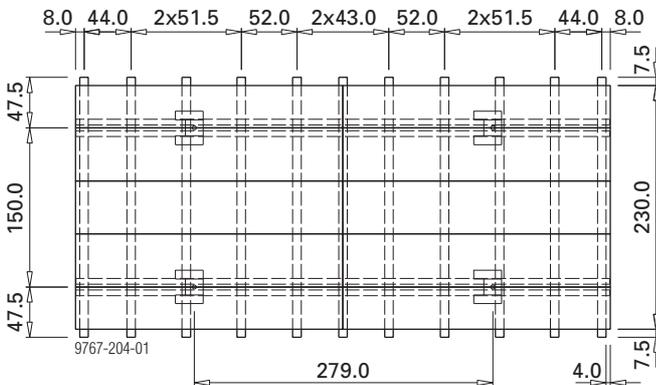
Maße in cm

Dokamatic-Tisch 2,00 x 5,00m



Maße in cm

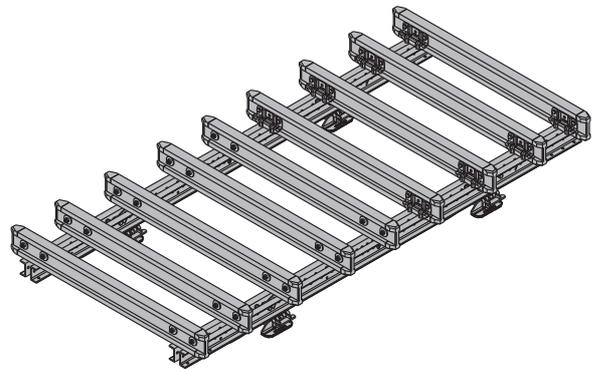
Dokamatic-Tisch 2,50 x 5,00m



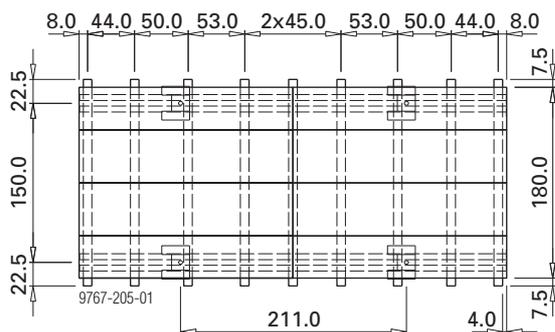
Maße in cm

Dokamatic-Tischrost

Vorgefertigter Tischrost in den 4 Standardformaten zur Belegung mit beliebiger Schalhaut.



Dokamatic-Tisch 2,00 x 4,00m



Maße in cm

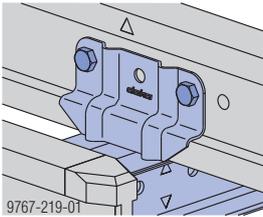
Der Dokamatic-Tisch im Detail

Dokamatic-Schwenkkopf 40

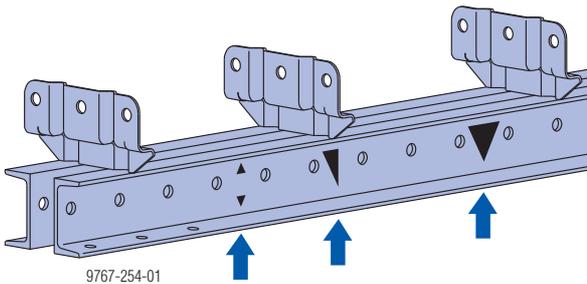
- einfache Montage am Dokamatic-Tischriegel mit Bolzen
- Rascher Anschluss der Deckenstützen mit Keilverbindung (Bedienung mit Hammer)
- Fixierung des Keils im Transportzustand durch integrierte Federsicherung
- Steife Einspannung der Deckenstützen und optimale Aussteifung zwischen Kopf und Querträger für erhöhte Tragkraft der Deckenstützen
- Deckenstützen schwenk- und arretierbar in 75° und 90° (Ausfahrstellungen)
- Schwenkhebel vom Boden aus bedienbar
- Bohrungen für Schrägabspannung bei Randtischen
- Einbau in Mehrzweckriegel WS10 möglich (Sondertische)
- Schonaufgabe aus Kunststoff schützt die Schalhaut beim Stapeln von Tischen

Dokamatic-Tischriegel 12

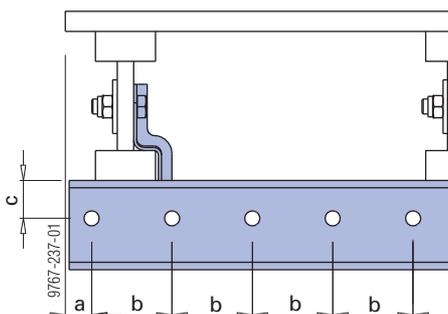
- Steife Verbindung von Dokamatic-Tischriegel und Querträger



- Dreiecksmarkierungen für optimale Positionierung der Schwenkköpfe und Zwischenstützen



- Universelle Anschlussmöglichkeiten durch Systemraster der Bohrungen

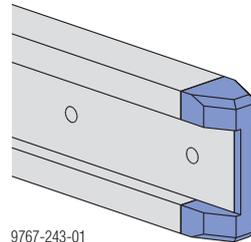


- a ... 3,5 cm
b ... 10,7 cm (Systemraster)
c ... 5,1 cm

Doka-Träger H20 top

Innovative Endverstärkung:

- reduziert Beschädigungen der Trägerenden
- verlängert erheblich die Lebensdauer



9767-243-01

Doka-Deckenstützen Eurex

Deckenstütze nach EN 1065



9720-214-01

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

Die biegesteife Verbindung mit der Oberkonstruktion erhöht die Tragkraft der Deckenstützen:

- zul. Tragkraft der Eurex 20 top:
 - bei voller Auszugslänge: 30 kN
 - eingeschoben um min. 30 cm: 36,7 kN
- zul. Tragkraft der Eurex 30 top: 41,2 kN
- zul. Tragkraft der Eurex 20 LW: 30 kN

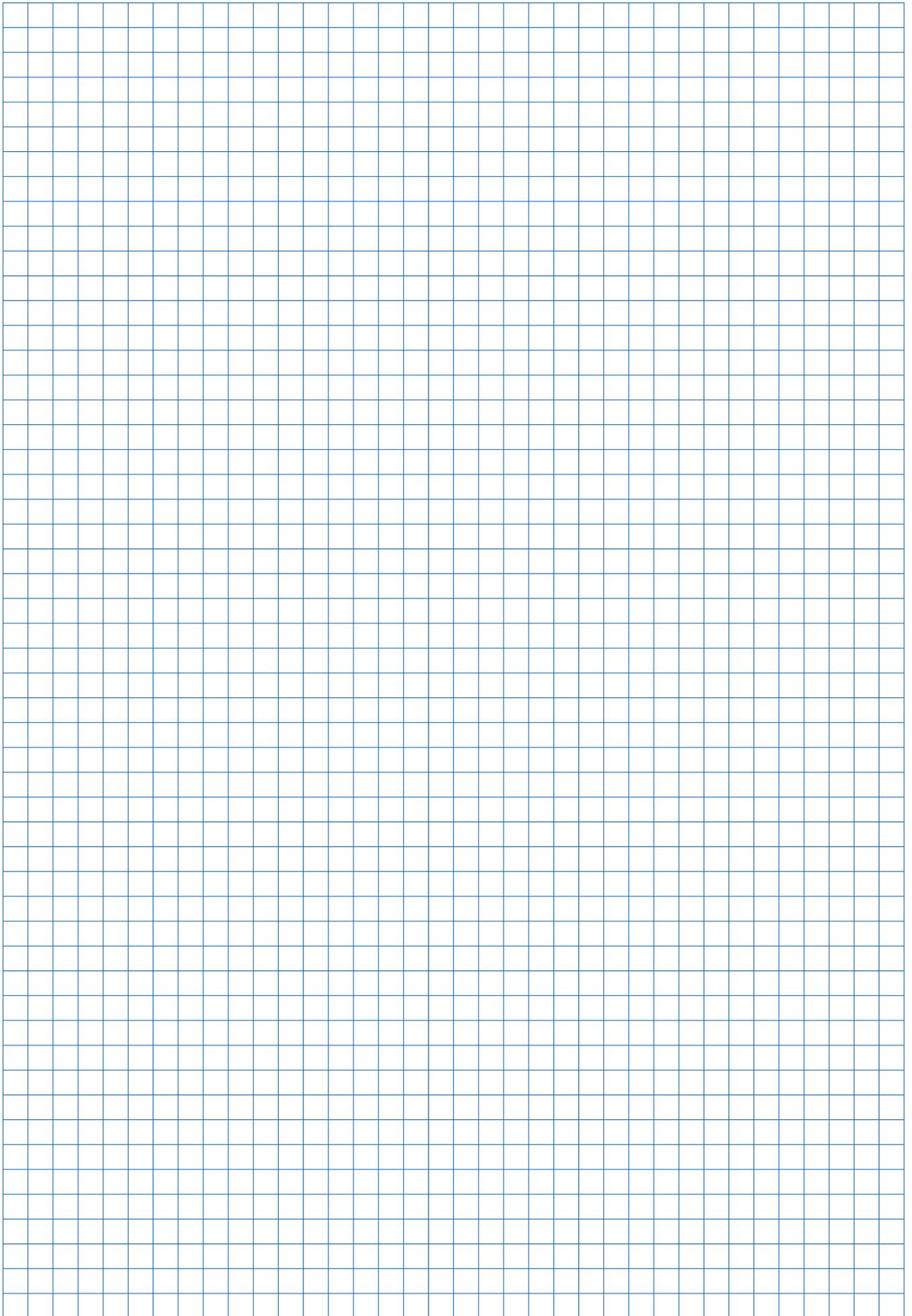


Anwenderinformation "Deckenstützen Eurex top" bzw. "Deckenstützen Eurex 20 LW" beachten!



WARNUNG

- ▶ Die Verwendung von Deckenstützen Eurex 20 top 700 in Doka-Deckentischen ist **nicht erlaubt**.
- ▶ Für diese Höhen sind Deckenstützen Eurex 20 top 550 in Verbindung mit den Dokamatic-Tischrahmen 1,50m zu verwenden.



Aufbau- und Verwendungsanleitung

Dokamatic-Tische können in der Praxis einen großen Anwendungsbereich abdecken.

Der flexible Aufbau ermöglicht vielseitige Kombinationen.

Abhängig vom Projekt kann deshalb der tatsächliche Aufbau und Ablauf vom gezeigten Schema-Ablauf abweichen (z.B. schräge Wände).



VORSICHT

- ▶ Dokamatic-Tische mit Deckenstützen dürfen bis zu einer Deckenneigung von 2% eingesetzt werden.
- ▶ Bei Deckenneigung >2% ist eine gesonderte statische Beurteilung und Definition notwendiger Zusatzmaßnahmen (z.B. Abspannung) erforderlich.
- ▶ Tische mit Deckenstützen nie übereinander stellen.



VORSICHT

Vor dem Betreten der Tische beachten:

- ▶ Die horizontale Stabilität muss sichergestellt sein (z.B. durch Abspannung der Randtische, Halterung am Bauwerk, Flächenverbund).
- ▶ Ist keine Absturzsicherung vorhanden (z.B. während des Ein- bzw. Ausschalvorganges), so muss eine **persönliche Schutzausrüstung** gegen Absturz verwendet werden (z.B. Auffanggurt).



Der mobile Ankermast FreeFalcon ermöglicht das Herstellen eines sicheren Anschlagpunktes für den Auffanggurt.



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

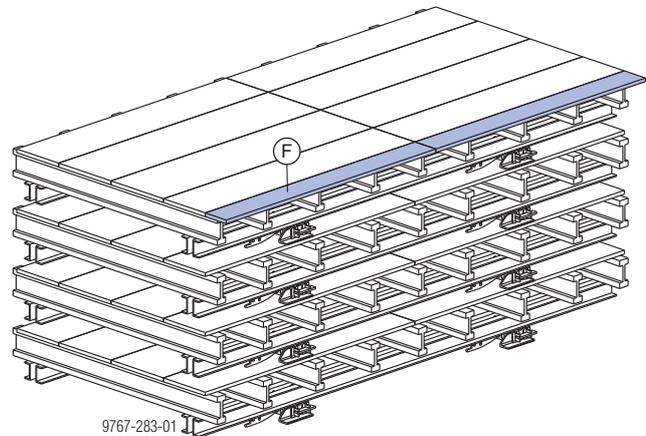


HINWEIS

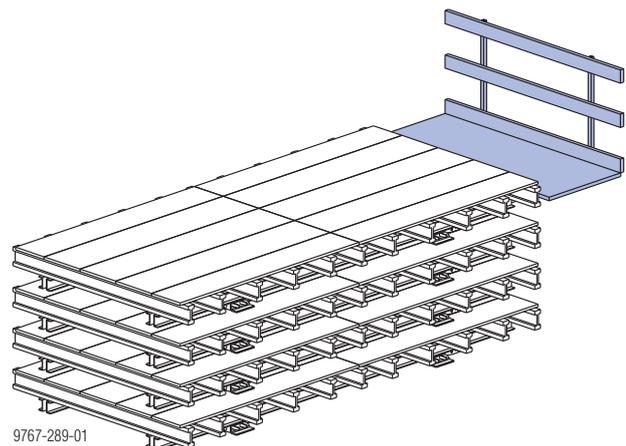
Erforderliche Verkehrswege sind bauseits zu erstellen!

Vormontage

- ▶ Bereits am Stapel den Randstreifen (**F**) auf den Tischen anbringen, welche direkt an eine Gebäudewand gestellt werden.



- ▶ Tischbühnen bzw. Absturzsicherung für Randtische ebenfalls bereits am Stapel vormontieren (siehe Kapitel "Deckenrandtische").



Elementtransport

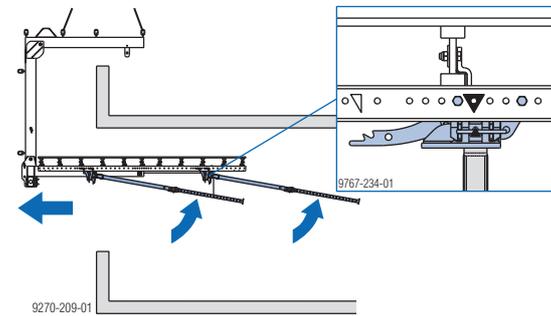
- ▶ Abladen vom LKW bzw. Umsetzen ganzer Elementstapel mit Dokamatic-Umsetzgurt 13,00m (siehe Kapitel "Transportieren, Stapeln und Lagern").

Einschalen

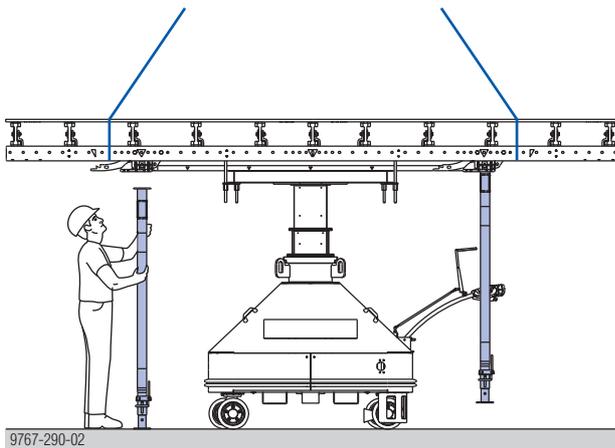


HINWEIS

Tische immer so stellen, dass die Klinke des Schwenkkopfes zum Deckenrand (in Ausfahrrichtung) zeigt.



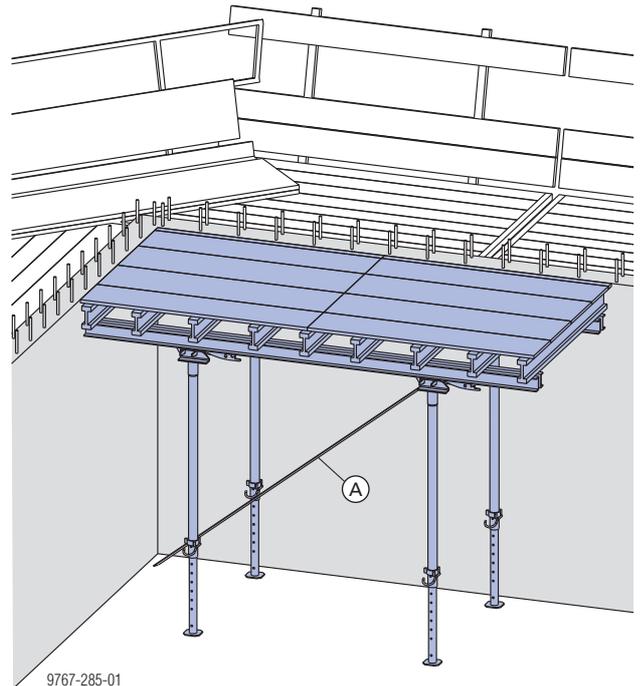
- ▶ Tischoberkonstruktion mit Dokamatic-Umsetzgurt 13,00m auf das DoKart plus oder eine entsprechende Hilfsunterstellung auflegen (siehe Kapitel "Transportieren, Stapeln und Lagern").
- ▶ Wenn erforderlich, Position und Anzahl der Schwenkköpfe anpassen (siehe Kapitel "Anpassung an die Deckenstärke").
- ▶ Deckenstützen montieren (siehe Kapitel "Höhenanpassung").



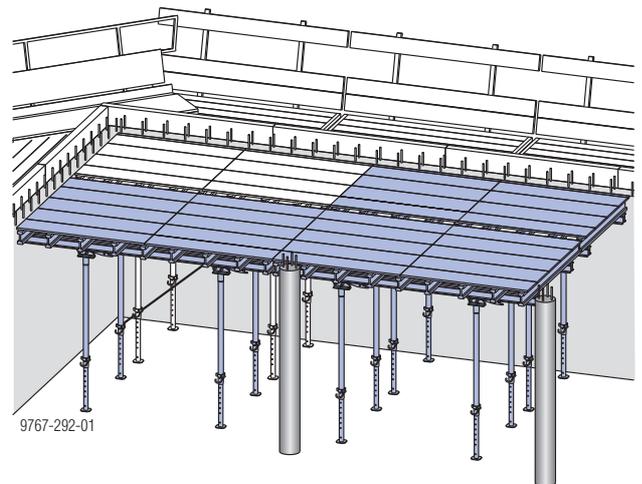
Sehr lange Deckenstützen eventuell in geschwenkter Lage einbauen.

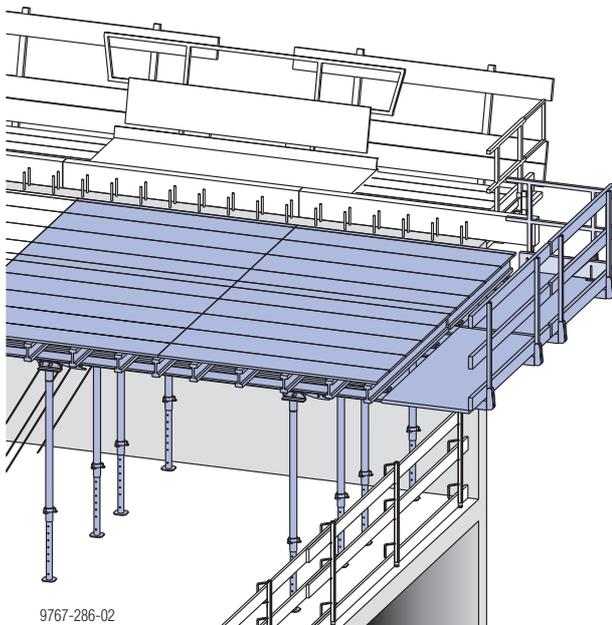
- ▶ Tisch mit Dokamatic-Umsetzgurt 13,00m oder mit dem DoKart plus zum Einsatzort bringen, auf Einsatzhöhe anheben, Deckenstützen ausfahren und höhenjustieren.
Wenn möglich in einer Gebäudeecke mit dem Stellen des ersten Tisches beginnen - vormontierter Randstreifen wandseitig.

- ▶ Ersten Tisch am Bauwerk fixieren (z.B. mit Abstützungen, Zurring 5,00m (A) oder bauseitigen Lösungen, welche beispielsweise die Ankerlöcher in der Wand nutzen).



- ▶ Weitere Tische in gleicher Weise zum Einsatzort bringen.



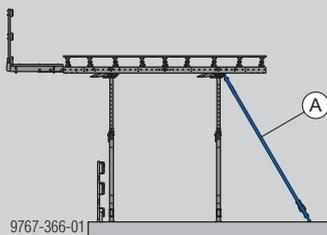


9767-286-02

**VORSICHT****Kippgefahr bei Deckenrandtischen!**

(Auskragende Bühnen, nach innen versetzte Randstützen, Randabschalungen, Unterzüge)

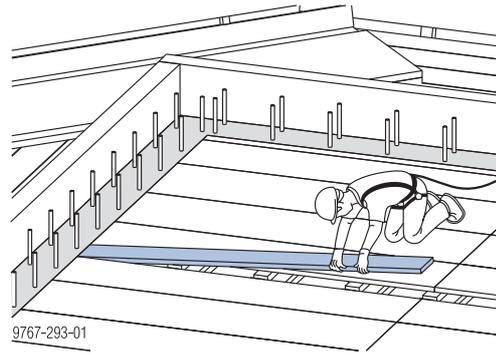
- ▶ Alle Randtische durch entsprechende **Zugabspannung (A)** an jedem Joch im Bereich des inneren Kragarms des Tisches sichern.
- ▶ Tische erst vom Umsetzgerät lösen, wenn die Kippsicherung eingebaut wurde.
- ▶ Gilt auch für Zwischenlagern bzw. Abstellen der Tische.



9767-366-01

Details zur Zugabspannung siehe Kapitel "Abspannlösungen".

- ▶ Standardstreifen zwischen den Tischen einlegen und bei Bedarf mit Nägeln fixieren (siehe Kapitel "Grundrissanpassung").

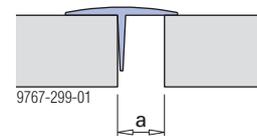


9767-293-01



Die T-Leiste erleichtert das Ausschalen.

Nur in dem Bereich erforderlich, wo mit dem Ausschalen begonnen wird.



9767-299-01

a ..max. 15 mm

- ▶ Ausgleichsbereiche einschalen (siehe Kapitel "Grundrissanpassung").
- ▶ Deckenrandabschalung herstellen (siehe Kapitel "Randabschalungen").
- ▶ Schalhaut mit Betontrennmittel einsprühen.
- ▶ Bewehren.

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.



98017-202-01

Zum Schutz der Schalhautoberfläche empfehlen wir Rüttler mit Gummischutzkappe.

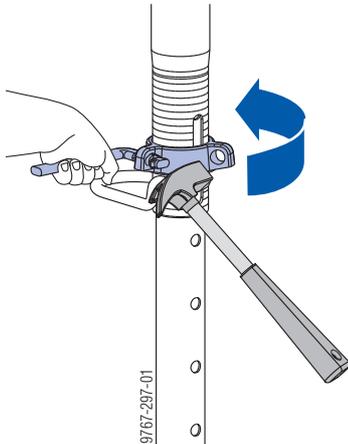
Ausschalen und Umsetzen



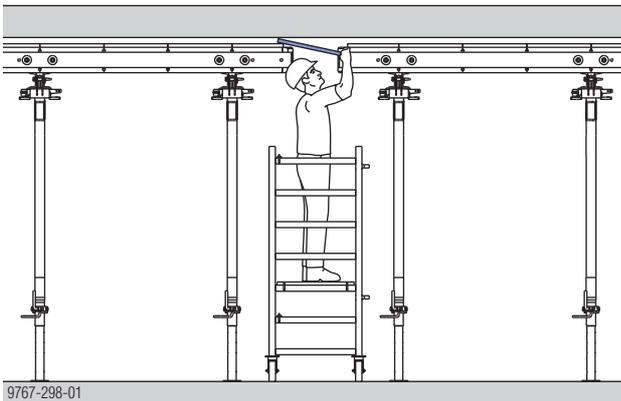
HINWEIS

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

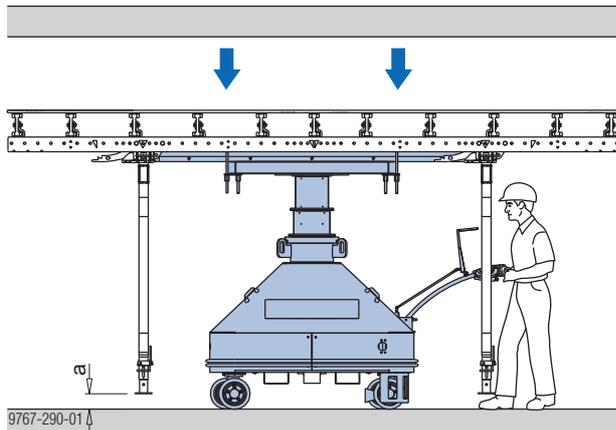
- ▶ Betonfestigkeit prüfen.
- ▶ Deckenstützen der Tische entspannen, und ca. 5 cm absenken.



- ▶ Standardstreifen bzw. Ausgleiche ausbauen (siehe Kapitel "Grundrissanpassung").



- ▶ DoKart plus mittig unter dem Tisch positionieren.
- ▶ Hubturm ausfahren bis der Tisch auf den Verteilträgern des DoKart plus aufliegt.
- ▶ Deckenstützen komplett einschieben und Tisch mit DoKart plus bis 10 cm über Boden absenken.



a ... max. 10 cm Bodenfreiheit

- ▶ Tisch umsetzen (siehe Kapitel "Horizontales Umsetzen/Verfahren", "Vertikales Umsetzen mit Umsetzgabeln" und "Tischhubsystem TLS").

Hilfsstützen stellen



HINWEIS

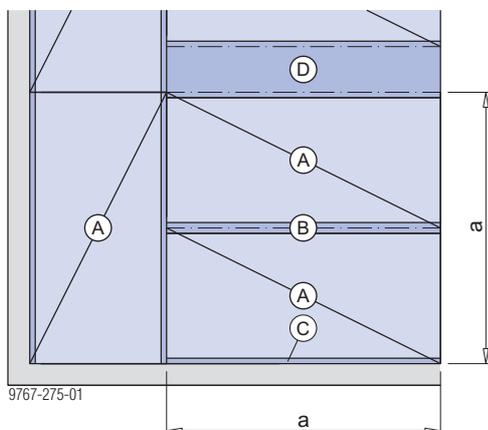
Zusätzlich zu dieser Anleitung das Kapitel "Hilfsstützen, Betontechnologie und Ausschalen" unbedingt beachten.

- ▶ Vor dem Betonieren der darüber liegenden Decke Hilfsstützen stellen.

Grundrissanpassung

Zur Anpassung an den Grundriss gibt es folgende Möglichkeiten:

- Kombination der verschiedenen Tischgrößen
- Rasterlogik (Anordnung der Tische längs und quer)
- Ausgleichsbereiche mit Passstreifen



a ... 4,0 m bzw. 5,0 m

A z.B. Dokamatic-Tisch 2,00 x 4,00m oder 2,50 x 5,00m

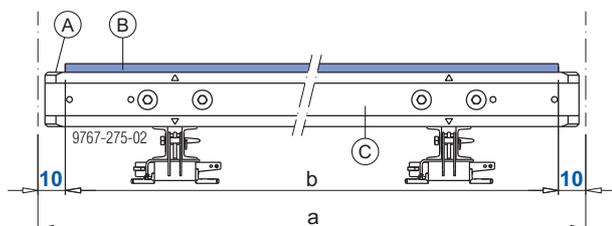
B Regelbereich (Standardstreifen)

C Wandanschluss (Standardstreifen)

D Ausgleichsbereich (Passstreifen)

in Querträgerrichtung

Die Plattenbelegung ist an beiden Längsseiten des Tisches jeweils um 10 cm kleiner als das Systemmaß. Der Querträgerüberstand dient als Auflager für Schalhautstreifen.



Maße in cm

a ... Systembreite des Tisches (200 cm bzw. 250 cm)

b ... a - 20 cm (180 cm bzw. 230 cm)

A Auflager für Schalhautstreifen

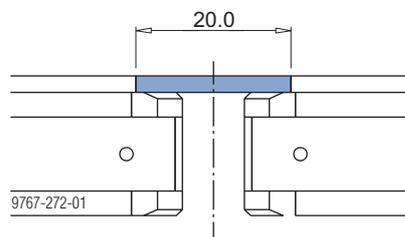
B Plattenbelegung

C Dokamatic-Querträger 1,95m bzw. 2,45m

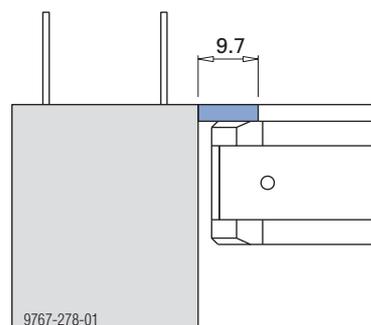
Regelbereich

Zwischen den Tischen und bei Wandanschlüssen werden immer Standardstreifen eingelegt.

Standardstreifen (20 cm) zwischen den Tischen



Standardstreifen (9,7 cm) bei Wandanschlüssen



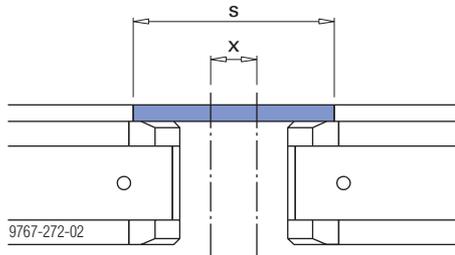
Ausgleichsbereich

Anstatt der Standardstreifen wird zwischen den Tischen ein Passetreifen in variabler Breite eingelegt.

Hinweis:

Die Breite des erforderlichen Passetreifens ist immer um 20 cm größer als das tatsächliche Ausgleichsmaß x .

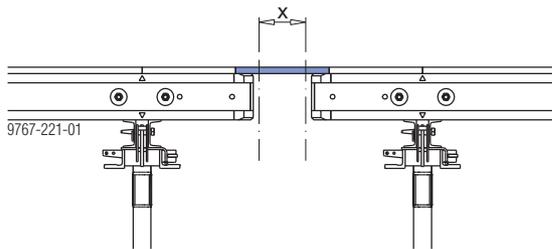
Passetreifen ($x + 20$ cm) zwischen den Tischen



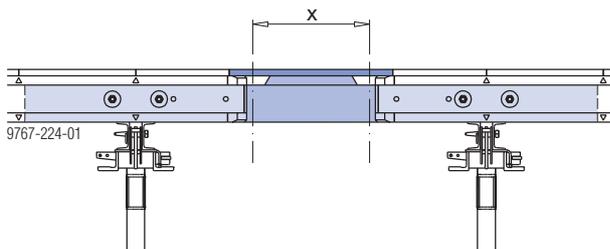
s ... Breite des Passetreifens ($x + 20$ cm)
 x ... tatsächliches Ausgleichsmaß

Je nach Deckenstärke und erforderlichem Ausgleichsmaß "x" wird die jeweilige Ausgleichsvariante gewählt (siehe Kapitel "Bemessung").

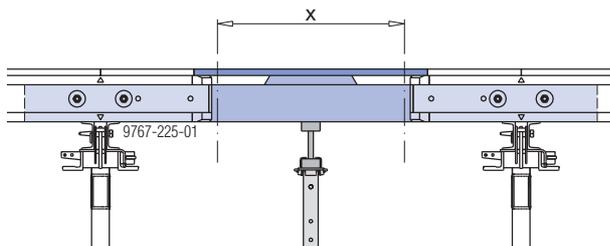
Variante 1: nur Passetreifen



Variante 2: Passetreifen mit Einschubträger ohne zusätzliche Unterstellung

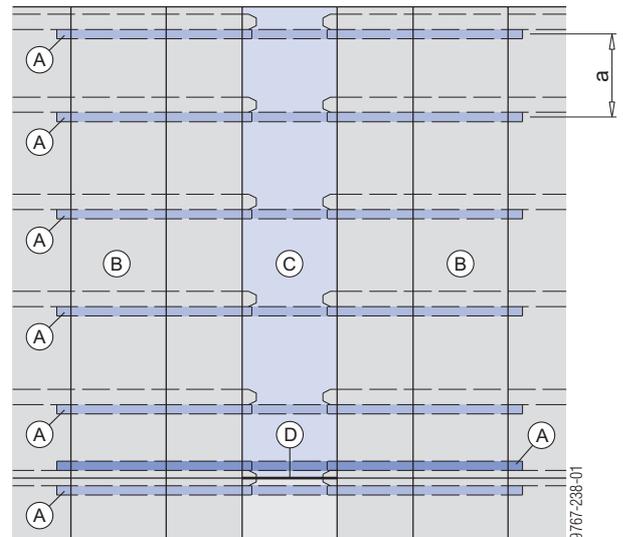


Variante 3: Passetreifen mit Einschubträger und zusätzlicher Unterstellung



Ein- und Ausschalen von Ausgleichen mit Einschubträgern

Lage der Einschubträger:



a ... max. Abstand der Querträger des Dokamatic-Tisches

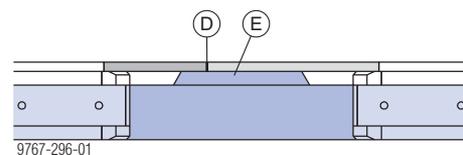
- A** Einschubträger 1,95m (bei Tischbreite 2,00m)
 Einschubträger 2,45m (bei Tischbreite 2,50m)
- B** Dokamatic-Tisch
- C** Passetreifen
- D** Plattenstoß zwischen den Passetreifen

Hinweis:

An den Tischenden werden die Einschubträger so weit wie möglich am Rand aufgelegt.

Plattenstoß zwischen den Passetreifen (D) :

- **in Jochträgerrichtung:** Ein zusätzlicher Einschubträger ist erforderlich.
- **in Querträgerrichtung:** Innerhalb der Auflage (E) des Einschubträgers. Ist das nicht möglich, den Einschubträger mit der Auflage nach unten einbauen und am Tischriegel aufkeilen.





VORSICHT

Vor dem Betreten der Tische beachten:

- ▶ Die horizontale Stabilität muss sichergestellt sein (z.B. durch Abspannung der Randtische, Halterung am Bauwerk, Flächenverbund).
- ▶ Ist keine Absturzsicherung vorhanden (z.B. während des Ein- bzw. Ausschalvorganges), so muss eine **persönliche Schutzausrüstung** gegen Absturz verwendet werden (z.B. Auffanggurt).



Der mobile Ankermast FreeFalcon ermöglicht das Herstellen eines sicheren Anschlagpunktes für den Auffanggurt.



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

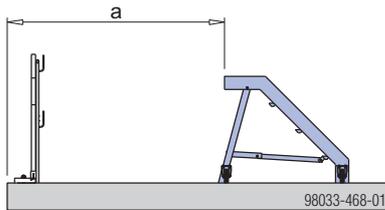
Zum Ein- und Ausschalen Fahrgerüst (z.B. Arbeitsgerüst Modul) bzw. Podesstreppe verwenden.



HINWEIS

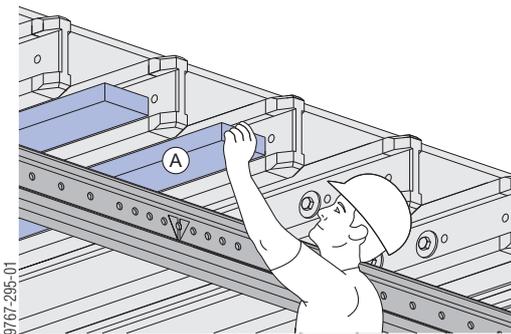
Bei Verwendung der **Podesttreppe 0,97m** als Aufstiegshilfe beachten:

- Mindestabstand **a** zur Absturzkante: 2,00 m



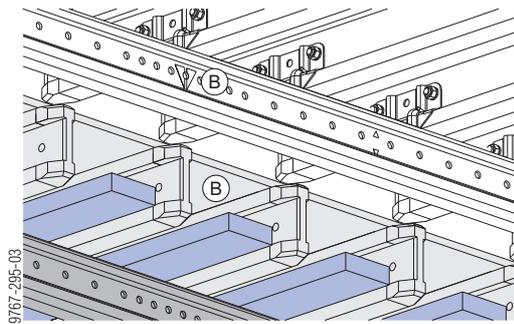
Einschalen:

- ▶ Einschubträger in den Tischen entlang des Ausgleichsbereiches bündig mit den Querträgern einschieben.



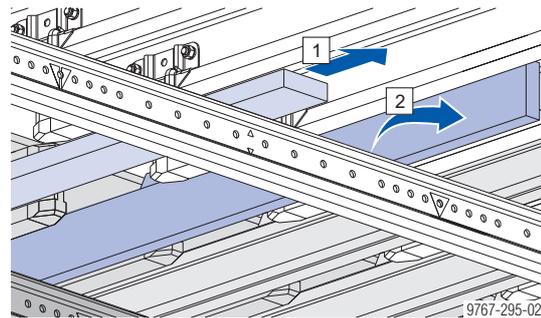
A Einschubträger

- ▶ Tische gegenüber dem Ausgleichsbereich stellen.

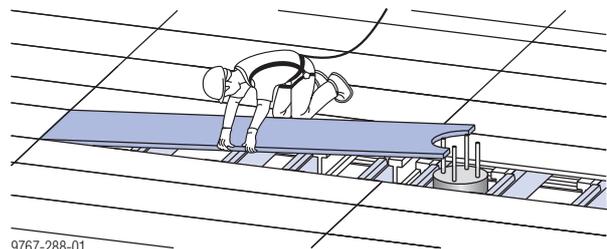


B Dokamatic-Tisch

- ▶ Einschubträger über den Ausgleichsbereich ziehen (1) und aufstellen (2).



- ▶ Passstreifen über Ausgleichsbereich legen und bei Bedarf mit Nägeln fixieren.



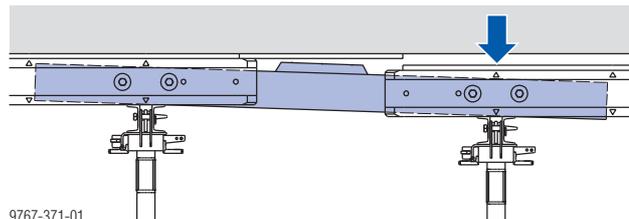
Ausschalen und Umsetzen:



VORSICHT

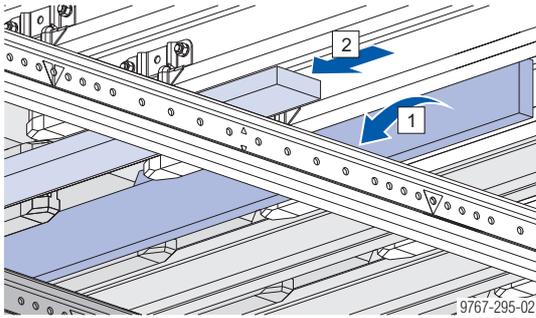
Absturzgefahr des Einschubträgers

- ▶ Einschubträger mit der **Länge 1,95m** nicht gemeinsam mit **2,50m** breiten Tischen umsetzen!
- ▶ Deckenstützen der Tische entspannen, und die Tische auf einer Seite des Ausgleichsbereiches ca. 5 cm absenken.



9767-371-01

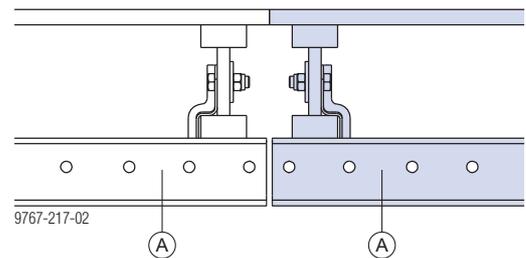
- ▶ Einschubträger umkippen (1) und in Deckentisch einschieben (2).



- ▶ Passstreifen ausbauen.
 - ▶ Restliche Tische absenken.
 - ▶ Tische gemeinsam mit den Einschubträgern umsetzen.
- Die Einschubträger stehen am neuen Einsatzort sofort wieder zur Verfügung.

in Jochträgerrichtung

Regelbereich

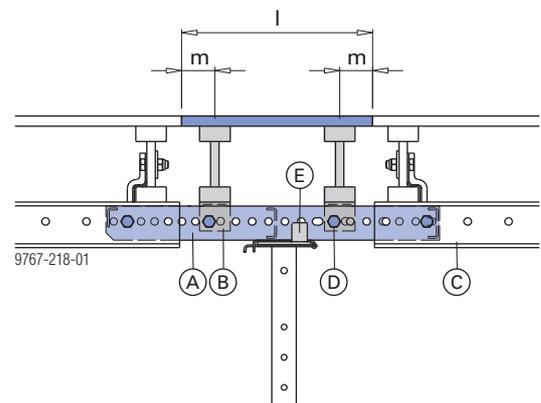


A Dokamatic-Tisch

Ausgleichsbereich

Hinweis:

Ausgleichsbereich mittig mit Deckenstütze unterstützen - dadurch keine Auswirkungen auf Tischdimensionierung. Ansonsten ist eine statische Überprüfung erforderlich.



I ... Plattenmaß für Ausgleich
m ... max. 10cm

A Ausgleichslasche FF20/50

B Trägerklammer Top50

C Dokamatic-Tischriegel

D Verbindungsbolzen 10cm + Federvorstecker 5mm

E Haltekopf H20 DF

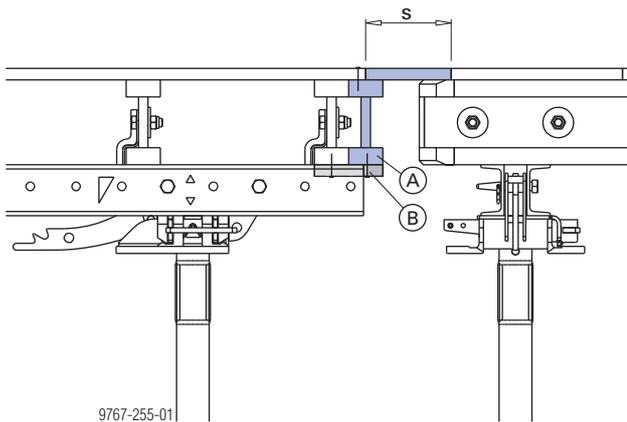


HINWEIS

Lasche im Tischriegel **nur mit einem Verbindungsbolzen** fixieren (reine Zugverbindung). Andernfalls Gefahr der Überlastung.

Verbindungsbolzen mit **Federvorstecker 5mm** sichern!

Kombination von Tischen in Quer- und Jochträgerrichtung



9767-255-01

s ... Plattenmaß

A Doka-Träger H20**B** Nagelbrett (bauseits)

Hinweis:

- Träger **(A)** muss vormontiert sein!
- Bei Verwendung von Schalhautschraubwinkeln ist eine Montage des Trägers **(A)** nicht möglich! Fragen Sie Ihren Doka-Techniker!

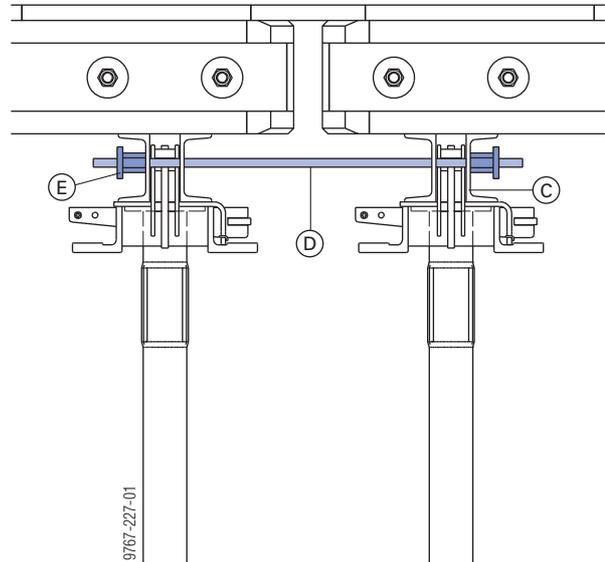
Tischverbindungen

in Querträgerrichtung

Verbinden der Tische beispielsweise mit Ankerstab 15,0 und Mutter möglich.

Hinweis:

Mutter nur **leicht** anziehen!

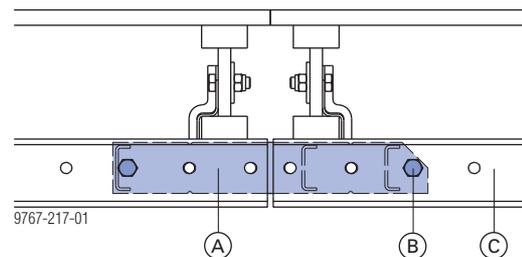


9767-227-01

C Dokamatic-Tischriegel 12**D** Ankerstab 15,0**E** Mutter komplett Art. Nr. 500340002

in Jochträgerrichtung

Je Tischriegel-Stoß können die Elemente mit Elementverbinder FF20/50Z und Verbindungsbolzen 10cm verbunden werden.



9767-217-01

A Elementverbinder FF20/50Z**B** Verbindungsbolzen 10cm + Federvorstecker 5mm**C** Dokamatic-Tischriegel 12

Hinweis:

Bei Ausgleichen oder auf Grund von Toleranzen Ausgleichslasche FF20/50 verwenden.



HINWEIS

Lasche im Tischriegel **nur mit einem Verbindungsbolzen** fixieren (reine Zugverbindung). Andernfalls Gefahr der Überlastung.

Verbindungsbolzen mit **Federvorstecker 5mm** sichern!

Höhenanpassung

Deckenhöhen bis 5,80 m (Standardtisch)

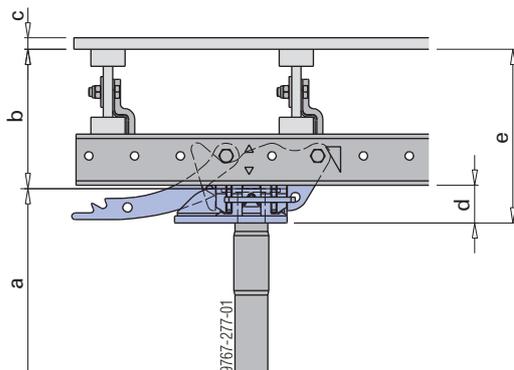
Für diese Höhen wird der Dokamatic-Tisch mit Doka-Deckenstützen Eurex 20 top bzw. LW bzw. Eurex 30 top ausgeführt.



HINWEIS

Klemmung im Dokamatic-Schwenkopf für Deckenstützen Eurex 20 top und LW sowie Eurex 30 top!

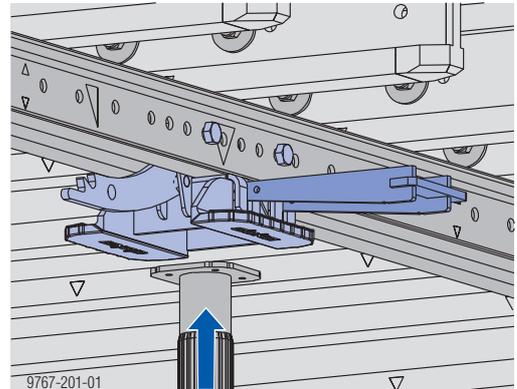
- Dimension der Stützenplatte von 12x12 cm bis 14x14 cm.
- Stärke der Stützenplatte von 6 bis 8 mm.



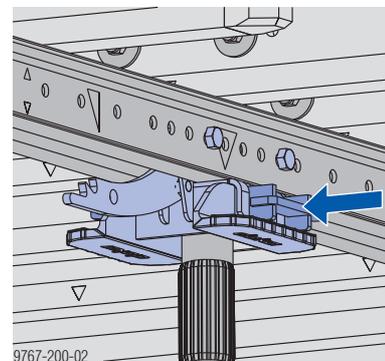
- a ... Auszuglänge der Doka-Deckenstütze Eurex
- b ... 32,8 cm
- c ... Schalhaut 21 oder 27mm
- d ... 8,9 cm
- e ... Höhe der Tischkonstruktion ohne Schalhaut 40,9 cm

Montage der Deckenstützen

- ▶ Keil des Dokamatic-Schwenkopfes öffnen und Stütze einschieben.



- ▶ Keil mit Hammer festziehen.



HINWEIS

- Ständerrohr oben erhöht die Stabilität.
- Zur leichten Erreichbarkeit der Verstellmutter kann das Ständerrohr auch unten sein.
- Lange Deckenstützen können auch bei geschwenktem Dokamatic-Schwenkopf eingebaut werden.
- Ab einer Deckenhöhe von 3,50 m den Keil mit einem Federvorstecker 5mm sichern, da die Sichtkontrolle ab dieser Höhe eingeschränkt ist.



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



Deckenhöhen bis ca. 7,30 m

Der **Dokamatic-Tischrahmen** erweitert den Einsatzbereich des Dokamatic-Tisches auf Deckenhöhen bis ca. 7,30 m.

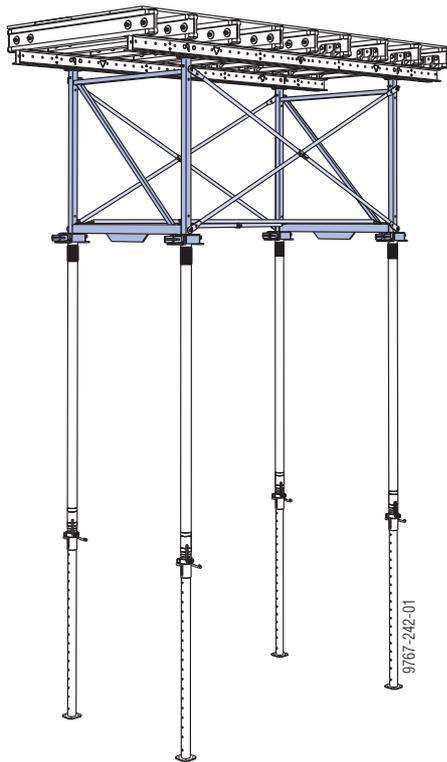
- Rasche Aufstockung um 1,50 m.
- Mit Dokamatic-Gerüstanschluss am Dokamatic-Tisch montierbar.
- Stützenanschluss in gleicher Form wie beim Dokamatic-Schwenkkopf 40.
- Integrierte Klinkenzapfen zum Anschluss von Diagonalkreuzen aus dem Doka-Traggerüstsystem Staxo.
- Zentrierbleche für die Umsetzgabel DM 1,5t.

Die biegesteife Verbindung mit der Oberkonstruktion erhöht die Tragkraft der Deckenstützen:

- zul. Tragkraft der Eurex 20 top:
 - bei voller Auszugslänge: 30 kN
 - eingeschoben um min. 30 cm: 36,7 kN
- zul. Tragkraft der Eurex 30 top: 41,2 kN
- zul. Tragkraft der Eurex 20 LW: 30 kN



Anwenderinformation "Deckenstützen Eurex top" bzw. "Deckenstützen Eurex 20 LW" beachten!



HINWEIS

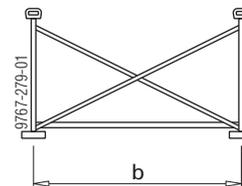
Beim Umsetzen mit dem DoKart plus beachten:

- Länge der Verteilträger (Doka-Träger H20) 3,90 m an Stelle der Standardlänge 2,65 m.
- Auslegersatz DoKart plus verwenden.

Materialbedarf

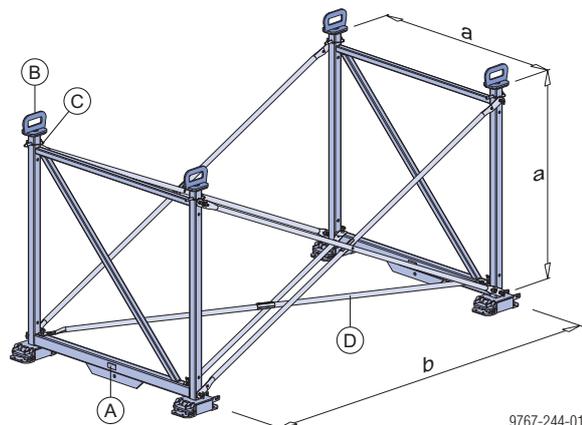
	Anzahl der Tischrahmen					
	2		3		4	
	Tischlänge (m)					
	4	5	4	5	4	5
Diagonalkreuz 9.150	—	—	—	—	9	—
Diagonalkreuz 9.200 oder 12.200	—	—	—	6	—	—
Diagonalkreuz 9.250	3	—	—	—	—	—
Diagonalkreuz 9.300	—	3	—	—	—	—
Diagonalkreuz 12.150	—	—	—	—	—	9
Diagonalkreuz 18.100	—	—	6	—	—	—
Dokamatic-Tischrahmen 1,50m	2	2	3	3	4	4
Dokamatic-Gerüstanschluss	4	4	6	6	8	8
Federbolzen 16mm	4	4	6	6	8	8
Deckenstütze Eurex top bzw. Deckenstütze Eurex 20 LW	4	4	6	6	8	8
Verbindungsbolzen 10cm	6	6	8	8	10	10
Federvorstecker 5mm	6	6	8	8	10	10

Rahmenabstände



Diagonalkreuz	b [cm]
9.150	103,0
9.200	167,7
9.250	225,0
9.300	279,4
12.150	127,7
12.200	183,9
18.100	146,2

Montage

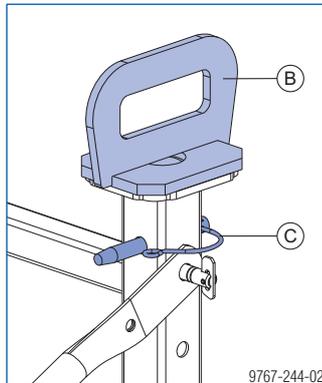


9767-244-01

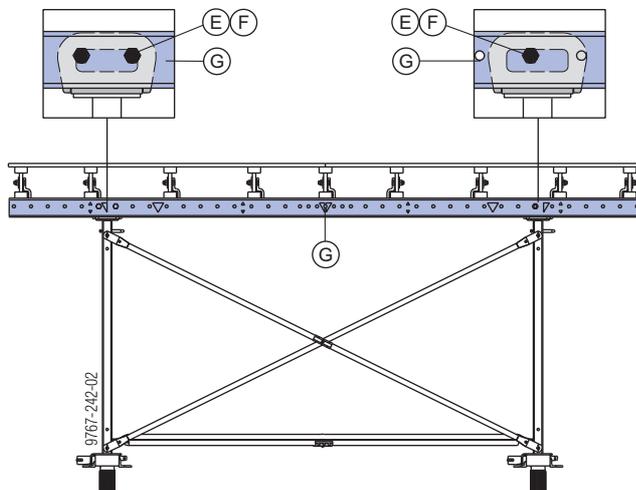
- a ... 1,50 m
- b ... variabel (nach statischen Erfordernissen)

- A** Dokamatic-Tischrahmen 1,50 m
- B** Dokamatic-Gerüstanschluss
- C** Federbolzen 16mm (im Lieferumfang nicht enthalten)
- D** Diagonalkreuz lt. Tabelle

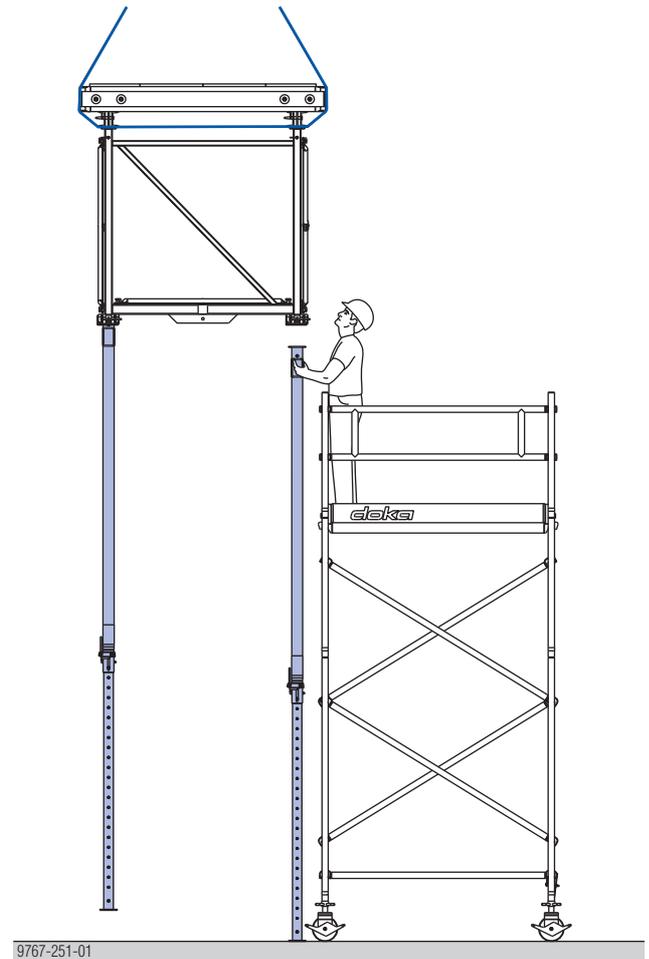
- ▶ Diagonalkreuze vertikal und horizontal einbauen und sofort nach dem Aufstecken auf den Klinkenzapfen mit der Sperrklinke sichern.
- ▶ Dokamatic-Gerüstanschluss in den Dokamatic-Tischrahmen einstecken und mit Federbolzen 16mm sichern.

Detail Gerüstanschluss:**B** Dokamatic-Gerüstanschluss**C** Federbolzen 16mm**Oberkonstruktion befestigen:**

- ▶ Oberkonstruktion mit Hilfe von zwei Dokamatic-Umsetzgurten 13,00m und dem Kran auf vorgefertigtes Traggerüst aufsetzen.
- ▶ Verbindungsbolzen 10cm zur Verbindung der Tisch-Oberkonstruktion mit dem Tischrahmen einbauen und mit Federvorstecker 5mm sichern. (Der zweite Verbindungsbolzen an einer Längsverbinding verhindert das Verschieben der Oberkonstruktion.)

**E** Verbindungsbolzen 10cm**F** Federvorstecker 5mm**G** Tisch-Oberkonstruktion**Deckenstützen montieren**

- ▶ Gesamte Einheit mit dem Kran hochheben und vom Fahrgerüst (z.B. Arbeitsgerüst Modul) aus die Deckenstützen einbauen (Befestigung wie beim Standardtisch).



9767-251-01



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



98017-202-01

Deckenhöhen über 7,30 m

Der Dokamatic-Tisch wird mittels Dokamatic-Gerüstanschluss bzw. Staxo-Spindelanschluss Dokamatic-Tisch am **Traggerüst Staxo, Staxo 40, Staxo 100 bzw. d2** montiert.



Anwenderinformation des verwendeten Doka-Traggerüstsystems beachten!

Anpassung an die Deckenstärke

Die Anpassung an die geforderte Deckenstärke erfolgt durch:

- Versetzen der Randstützen (Dokamatic-Schwenkköpfe 40)
- zusätzlichen Einbau von Zwischenstützen
 - mit **Dokamatic-Schwenkkopf 40**
 - mit **Dokamatic-Stützenanschluss**

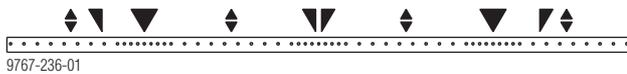
Hinweis:

Bei wechselnden Deckenstärken können Zwischenstützen auch temporär eingebaut werden.

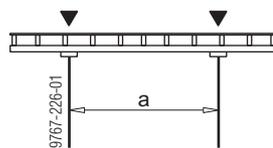
Positionierung der Deckenstützen

Die Markierungen am Dokamatic-Tischriegel 12 erleichtern das korrekte Positionieren.

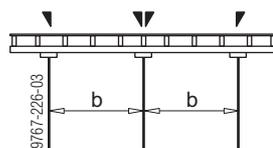
Markierungen am Dokamatic-Tischriegel 12



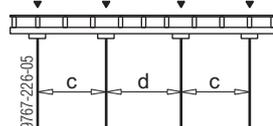
2 Deckenstützen je Tischriegel
(Standardtisch)



3 Deckenstützen je Tischriegel
(1 Zwischenstütze mit Schwenkkopf, Randstütze versetzt)



4 Deckenstützen je Tischriegel
(2 Zwischenstützen mit Schwenkkopf, Randstütze versetzt)



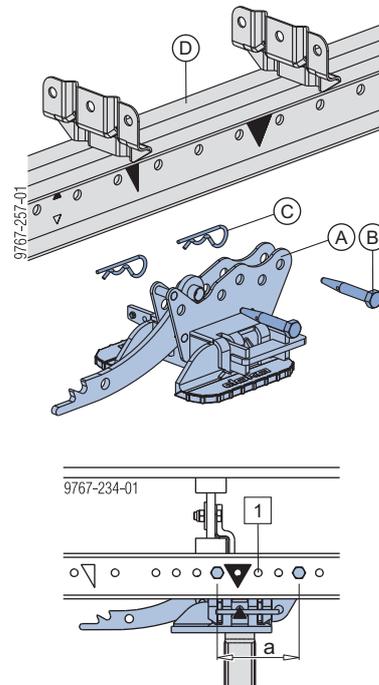
Abstände in cm

	a	b	c	d
Dokamatic-Tischriegel 12 4,00m	211	138	107	104
Dokamatic-Tischriegel 12 5,00m	279	177	128	140

Dokamatic-Schwenkkopf 40

Montage

- ▶ Dokamatic-Schwenkkopf mit den mitgelieferten Verbindungsbolzen im Dokamatic-Tischriegel abstecken und mit Federvorstecker 5mm sichern.



a ... 21,4 cm

- A** Dokamatic-Schwenkkopf 40
- B** Verbindungsbolzen
- C** Federvorstecker 5mm
- D** Dokamatic-Tischriegel 12



Wird die Schwenkfunktion nicht benötigt, kann durch einen zusätzlichen Verbindungsbolzen in der Position 1 der Schwenkkopf arretiert werden.

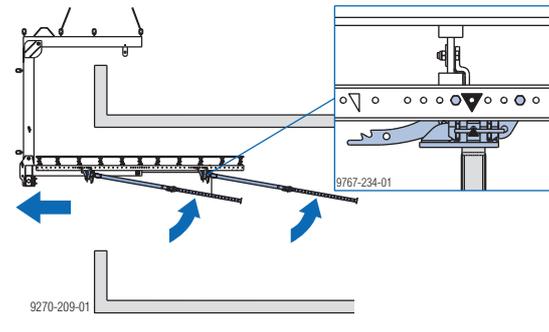


- Absteckbügel (**A**) muss vollständig in Deckenstütze eingeschoben sein.
- Einstellmutter (**B**) muss auf Kontakt gegen den Absteckbügel gedreht sein.



**HINWEIS**

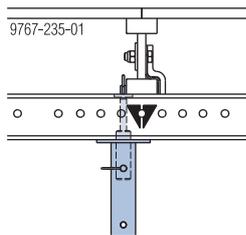
- Sämtliche Schwenkköpfe eines Tisches in gleicher Richtung anordnen.
- Tische immer so aufbauen, dass die Klinke des Schwenkkopfes zum Deckenrand (in Ausfahrriechung) zeigt.



Dokamatic-Stützenanschluss

Zwischenstützen können mit dem Dokamatic-Stützenanschluss besonders leicht am Tischriegel befestigt werden.

Ein weiterer Einsatzfall ist die Unterstellung von Randunterzügen und damit der Anschluss an Mehrzweck-riegeln WS10 oder WU12.

**Hinweis:**

Zwischenstützen so nahe wie möglich an den entsprechenden Markierungen positionieren.

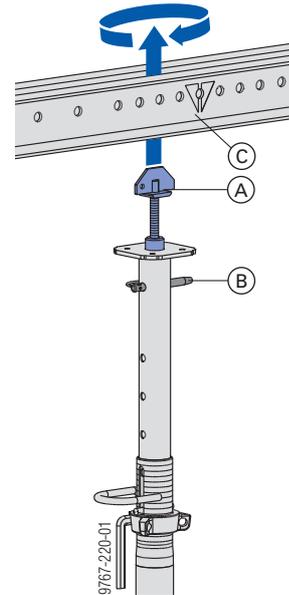
**HINWEIS**

- Keine Tragkraftserhöhung der Deckenstütze und Momenteneinleitung wie beim Dokamatic-Schwenkopf 40 möglich!
- Die Hauptstützen des Tisches (mindestens 4 Stück) müssen immer mit Dokamatic-Schwenkopf 40 befestigt sein!

Montage

- Dokamatic-Stützenanschluss auf Deckenstütze stecken und mit Federbolzen 16mm sichern.
- Spindel des Stützenanschlusses bis zum Anschlag herausspindeln.

- Mit Hilfe der Deckenstütze den Stützenanschluss in den Tischriegel einführen, um 90° drehen und herunterziehen.

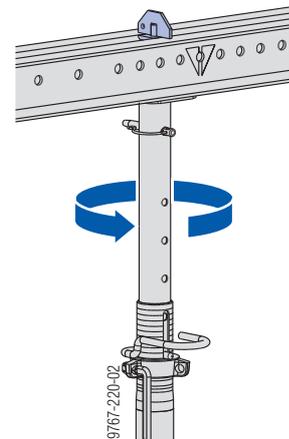


A Dokamatic-Stützenanschluss

B Federbolzen 16mm

C Dokamatic-Tischriegel 12

- Deckenstütze durch Drehen am Tischriegel befestigen.



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



Bemessung

Hinweis:

Gemäß EN 12812 ist eine Verkehrslast von 0,75 kN/m² und eine variable Last von 10% einer massiven Betondecke, mindestens 0,75 kN/m², jedoch nicht mehr als 1,75 kN/m² berücksichtigt (bei Frischbetondichte 2500 kg/m³). Die Durchbiegung in Feldmitte wurde mit l/500 beschränkt.

Der Tisch kann mit unterschiedlichen Schalungsplatten belegt werden. Ausgleichsbreiten und -varianten haben unterschiedlichen Einfluss auf den Tisch. Daher ist die Bemessung in zwei Teile gegliedert:

- **Tragkonstruktion mit Deckenstützen**
- **Schalhaut und Ausgleichsvarianten**

Tragkonstruktion mit Deckenstützen

Tischformat	siehe Kapitel "Systemmaße"
Anzahl Deckenstützen je Tischriegel	siehe Kapitel "Anpassung an die Deckenstärke"
Schalhaut und Ausgleichsvarianten	sind in Abhängigkeit der Deckenstärke zu wählen (siehe Bemessungskapitel "Schalhaut und Ausgleichsvarianten")



HINWEIS

Tabelle gilt nur für Anwendung mit Dokamatic-Schwenkkopf 40!

Tischformat	Stütztyp	max. Deckenstärke d [cm]			max. Ausgleich x [cm]		
		Anzahl Deckenstützen je Tischriegel			Schalhaut und Ausgleichsvarianten		
		2	3	4	Var.1	Var.2	Var.3
2,50x5,00	Eurex 20 ²⁾	32	47	62	0 (= Standardstreifen)		
		29	43	57	20	20	40
		28	41	55	30	30	60
		26	40	53	40	40	80
		24	37	49	60	60	—
		22	34	46	60	80	—
	Eurex 20 (-30cm) ¹⁾	38	56	75	0 (= Standardstreifen)		
		35	52	69	20	20	40
		34	50	66	30	30	60
		32	48	63	40	40	80
		30	44	59	60	60	—
		28	42	55	60	80	—
Eurex 30	45	65	88	0 (= Standardstreifen)			
	41	60	80	20	20	40	
	40	58	77	30	30	60	
	38	56	74	40	40	80	
	36	52	69	60	60	—	
	33	49	64	60	80	—	
2,50x4,00	Eurex 20 ²⁾	41	62	80	0 (= Standardstreifen)		
		37	57	74	20	20	40
		36	55	71	30	30	60
		34	53	68	40	40	80
		32	49	63	60	60	—
		30	46	59	60	80	—
	Eurex 20 (-30cm) ¹⁾	49	75	94	0 (= Standardstreifen)		
		45	69	88	20	20	40
		43	66	85	30	30	60
		42	64	81	40	40	80
		39	59	76	60	60	—
		36	55	69	60	80	—

Tischformat	Stütztyp	max. Deckenstärke d [cm]			max. Ausgleich x [cm]			
		Anzahl Deckenstützen je Tischriegel			Schalhaut und Ausgleichsvarianten			
		2	3	4	Var.1	Var.2	Var.3	
2,50x4,00	Eurex 30	57	88	95	0 (= Standardstreifen)			
		53	81	95	20	20	40	
		51	77	95	30	30	60	
		49	74	95	40	40	80	
		45	69	89	60	60	—	
		42	65	78	60	80	—	
	2,00x5,00	Eurex 20 ²⁾	41	59	79	0 (= Standardstreifen)		
			37	54	71	20	20	40
			35	51	67	30	30	60
			33	49	64	40	40	80
			30	45	59	60	60	—
			28	41	55	60	80	—
Eurex 20 (-30cm) ¹⁾		49	72	94	0 (= Standardstreifen)			
		44	64	85	20	20	40	
		42	61	81	30	30	60	
		40	59	78	40	40	80	
		37	54	71	60	60	—	
		34	50	66	60	80	—	
2,00x4,00	Eurex 30	57	84	95	0 (= Standardstreifen)			
		52	75	95	20	20	40	
		49	72	95	30	30	60	
		47	68	91	40	40	80	
		43	63	84	60	60	—	
		40	58	77	60	80	—	
	Eurex 20 ²⁾	52	79	95	0 (= Standardstreifen)			
		47	71	93	20	20	40	
		44	68	88	30	30	60	
		42	65	84	40	40	80	
		39	59	77	60	60	—	
		36	55	71	60	80	—	
2,00x5,00	Eurex 20 (-30cm) ¹⁾	62	94	95	0 (= Standardstreifen)			
		56	85	95	20	20	40	
		53	81	95	30	30	60	
		51	78	95	40	40	80	
		47	72	83	60	60	—	
		43	66	75	60	80	—	
	Eurex 30	73	95	95	0 (= Standardstreifen)			
		66	95	95	20	20	40	
		63	95	95	30	30	60	
		60	92	95	40	40	80	
		55	84	89	60	60	—	
		51	77	78	60	80	—	

¹⁾ eingeschoben um min. 30 cm

²⁾ Werte gelten auch für Zwischenstützen Eurex 30 mit Dokamatic-Stützenanschluss

Schalhaut und Ausgleichsvarianten

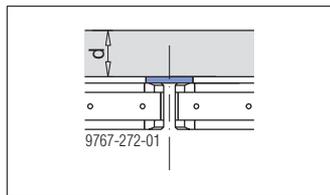
Hinweis:

Detaillierte Informationen zu Schalungsplatte und Ausgleichsvarianten siehe Kapitel "Grundrissanpassung".

Hinweise zu Maß (x):

- Der Einfluss des Ausgleiches auf den Tisch ist je nach gewählter Ausgleichsvariante (1 bis 3) unterschiedlich.
- Mit den Werten **x** und der Deckenstärke **d** wird aus der **Tabelle "Tragkonstruktion mit Deckenstützen"** der entsprechende Tisch und die erforderliche Anzahl der Deckenstützen ausgewählt.
- Die Breite des erforderlichen Passstreifens ist immer um 20 cm größer als das tatsächliche Ausgleichsmaß **x**.

Schalungsplatte ohne Ausgleich (Standardstreifen)



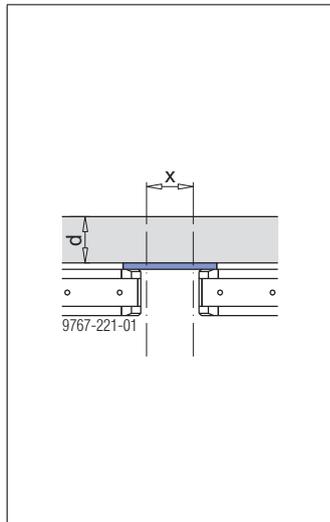
max. Deckenstärke d [cm]

Schalungsplatte					
3-SO 21mm	3-SO 27mm	Dokaplex 18mm	Dokaplex 21mm	DokaPly eco 18mm	DokaPly eco 21mm
50	85	70	95	35	50

max. Ausgleich x [cm]

Standardstreifen
0

Schalungsplatte + Ausgleichsvariante 1



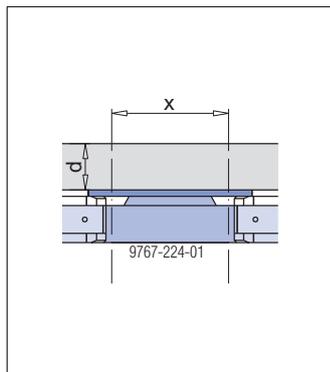
max. Deckenstärke d [cm]

Schalungsplatte					
3-SO 21mm	3-SO 27mm	Dokaplex 18mm	Dokaplex 21mm	DokaPly eco 18mm	DokaPly eco 21mm
35	65	60	90	30	45
25	50	55	75	25	40
20	40	50	65	25	35
—	35	45	60	20	30
—	25	40	55	—	25
—	20	35	45	—	20
—	—	30	40	—	20
—	—	25	35	—	—
—	—	25	35	—	—
—	—	20	30	—	—
—	—	—	25	—	—
—	—	—	25	—	—

max. Ausgleich x [cm]

nur Passstreifen (Var.1)
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60

Schalungsplatte + Ausgleichsvariante 2



max. Deckenstärke d [cm]

Schalungsplatte					
3-SO 21mm	3-SO 27mm	Dokaplex 18mm	Dokaplex 21mm	DokaPly eco 18mm	DokaPly eco 21mm
60	95	60	95	40	70
60	95	60	95	40	70
50 / 35 ¹⁾	85 / 65 ¹⁾	60	95	25	45
35	65 / 40 ¹⁾	60	85	20	45
25	50 / 25 ¹⁾	55	70	—	40
—	40	50	55	—	35
—	35	45	45	—	30

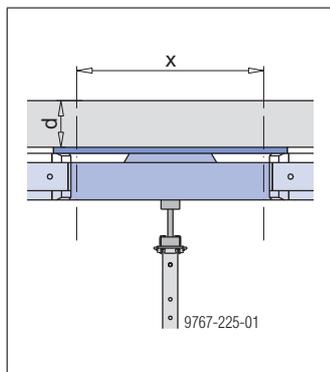
max. Ausgleich x [cm]

Passstreifen mit Einschubträger ohne zusätzlicher Unterstellung (Var.2)
20
30
40
50
60
70
80

Werte gelten nur für durchgehende Plattenbelegung (z.B. 60 cm Breite) oder gleichmäßige Plattenaufteilung (z.B. 30+30 cm) mit mittlerer Anordnung des Einschubträgers.

¹⁾ Wert für ungleichmäßige Plattenaufteilung (z.B. 50+10 cm).

Schalungsplatte + Ausgleichsvariante 3



max. Deckenstärke d [cm]

Schalungsplatte					
3-SO 21mm	3-SO 27mm	Dokaplex 18mm	Dokaplex 21mm	DokaPly eco 18mm	DokaPly eco 21mm
60	95	60	95	40	70
60	95	60	95	40	70
50 / 35 ¹⁾	85 / 65 ¹⁾	60	95	25	45
35	65 / 40 ¹⁾	60	85	20	45
25	50 / 25 ¹⁾	55	70	—	40
—	40	50	55	—	35
—	35	45	45	—	30

max. Ausgleich x [cm]

Passstreifen mit Einschubträger und zusätzlicher Unterstellung (Var.3)
20
30
40
50
60
70
80

Werte gelten nur für durchgehende Plattenbelegung (z.B. 60 cm Breite) oder gleichmäßige Plattenaufteilung (z.B. 30+30 cm) mit mittlerer Anordnung des Einschubträgers.

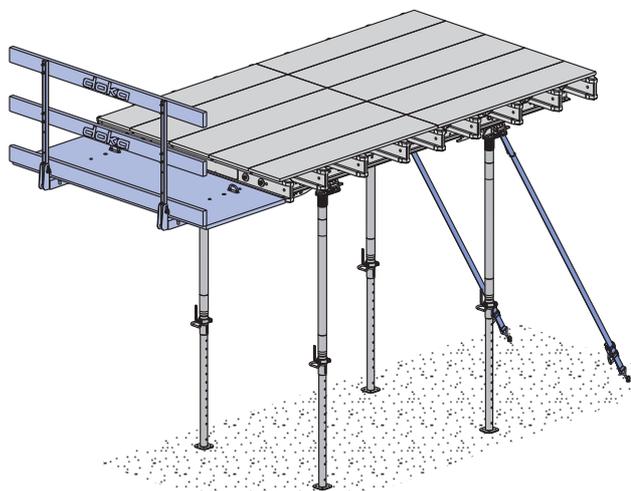
¹⁾ Wert für ungleichmäßige Plattenaufteilung (z.B. 50+10 cm).

Deckenrandtische

Bei den Deckentischen im Randbereich können Anbauten wie Tischbühnen, Seitenschutz und Randabschalungen, sowie Unterzüge integriert werden.



Wenn möglich die Anbauten bereits am Boden, auf den gestapelten Tischelementen vormontieren.

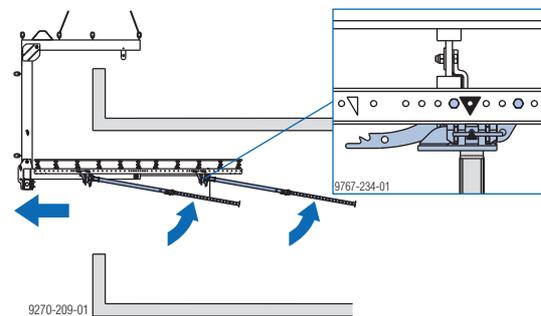


9767-245-01



HINWEIS

Deckenrandtische immer so aufbauen, dass die Klinke des Schwenkkopfes zum Deckenrand (in Ausfahrrichtung) zeigt.

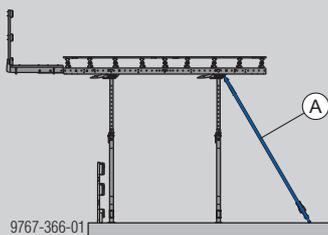


VORSICHT

Kippgefahr bei Deckenrandtischen!

(Auskragende Bühnen, nach innen versetzte Randstützen, Randabschalungen, Unterzüge)

- ▶ Alle Randtische durch entsprechende **Zugabspannung (A)** an jedem Joch im Bereich des inneren Kragarms des Tisches sichern.
- ▶ Tische erst vom Umsetzgerät lösen, wenn die Kippsicherung eingebaut wurde.
- ▶ Gilt auch für Zwischenlagern bzw. Abstellen der Tische.



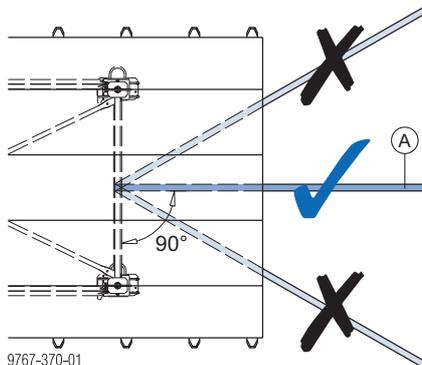
Details zur Zugabspannung siehe Kapitel "Abspannlösungen".

Abspannlösungen



HINWEIS

- Zusatzkräfte aus der Abspannung bei den Stiellasten beachten!
- Abspannung so anbringen, dass der Deckentisch in beiden Richtungen gehalten und gegen Verdrehen gesichert ist.
- Zugrichtung der Abspannung **(A)** immer 90° zum Deckentisch. Kein Schrägzug erlaubt!



9767-370-01

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

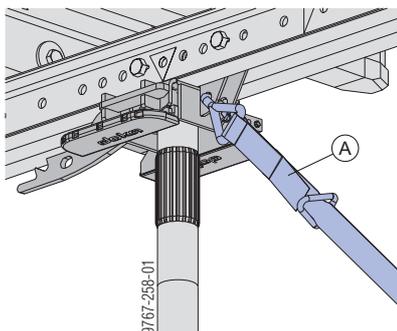
Zul. Zugkraft pro Zurring: 10 kN



Anwenderinformation
"Zurring 5,00m" beachten!

Zugabspannung am Dokamatic-Schwenkopf

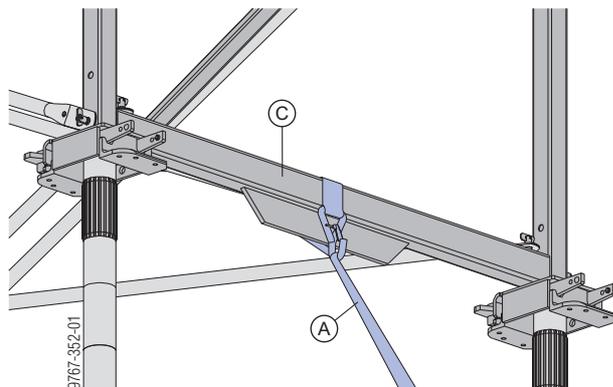
- ▶ Zurring 5,00m direkt am Dokamatic-Schwenkopf einhängen.



A Zurring 5,00m

Zugabspannung am Dokamatic-Tischrahmen

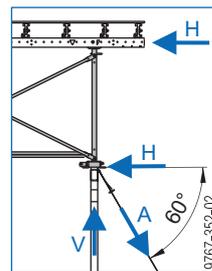
- ▶ Zurring 5,00m um das untere Profil des Dokamatic-Tischrahmens schlingen.



A Zurring 5,00m

C Dokamatic-Tischrahmen

Zul. Zugkraft bei der Zugabspannung am Dokamatic-Tischrahmen: 5 kN



H ... Horizontalkraft

V ... resultierende Vertikalkraft aus H

A ... Abspannkraft

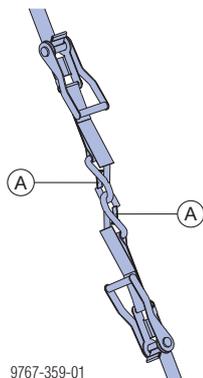
Zugabspannung bei hohen Deckentischen

Für längere Abspannungen können bei Bedarf zwei Zurrgurte 5,00m miteinander verbunden werden.



HINWEIS

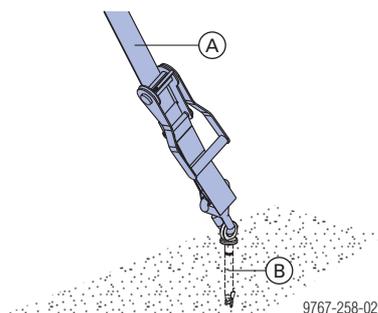
Es dürfen nur Zurrgurte 5,00m mit **federbelasteter Sicherungsklappe** verwendet werden!



A Zurrgurt 5,00m (mit federbelasteter Sicherungsklappe)

Verankerung im Boden

► Verankerung im Boden mit dem Doka-Expressanker herstellen - Zurrgurt einhängen und spannen.



A Zurrgurt 5,00m

B Doka-Expressanker

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

Zul. Last bei $f_{ck,cube,current} \geq 10 \text{ N/mm}^2$:
 $F_{zul} = 10,0 \text{ kN}$ ($R_d = 15,0 \text{ kN}$)
 (gültig für ungerissenen Beton)



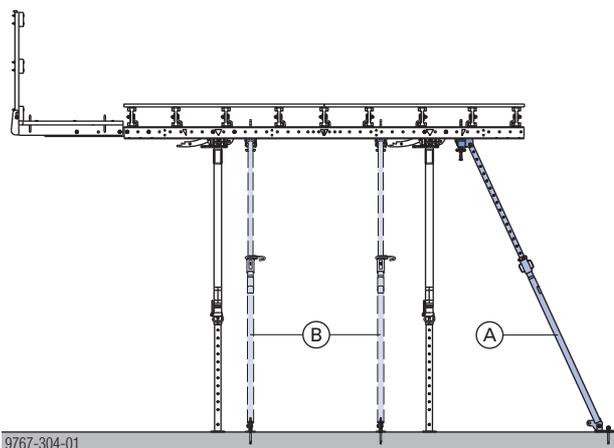
Einbauanleitung beachten!

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

Geltende Einbauvorschriften der Hersteller beachten.

mit Justierstützen

Mit Justierstützen können Dokamatic-Tische zug- oder druckfest fixiert werden.



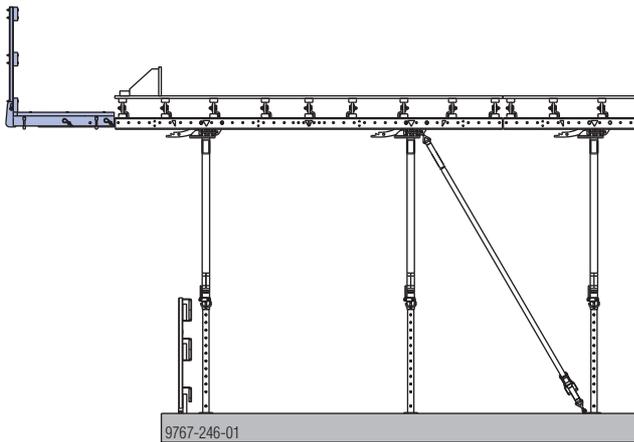
A Fixierung in Jochträgerrichtung

B Fixierung in Querträgerrichtung

bestehend aus:

- Justierstütze 340 IB bzw. 540 IB
- Stützenkopf EB
- Doka-Expressanker

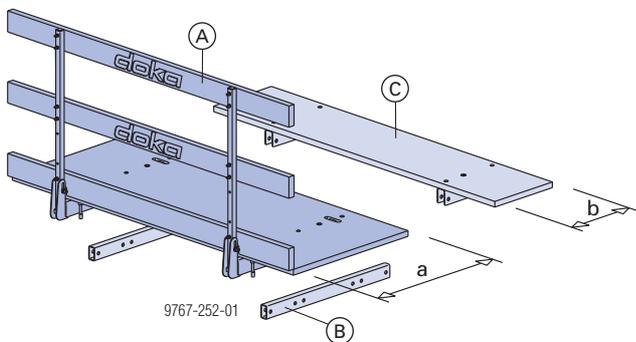
Randtisch mit Bühne



Dokamatic-Tischbühne

Vorgefertigte, faltbare, schnell einsetzbare Fertigbühne mit 1,00 m Breite zum bequemen und sicheren Arbeiten.

- 2 Bühnenlängen verfügbar:
 - 2,45m - für Dokamatic-Tische mit 2,50m Breite
 - 1,95m - für Dokamatic-Tische mit 2,00m Breite
- Hohe Sicherheit für Randtische
- Einfache Montage mit Hammer
- Integrierte Anschlüsse für System-Randabschalung
- Bühnenverbreiterung mit 0,50m Breite im System
- klappbare Geländer zum Einfahren von Randtischen ins Gebäudeinnere



a ... 1,00m
b ... 0,50m

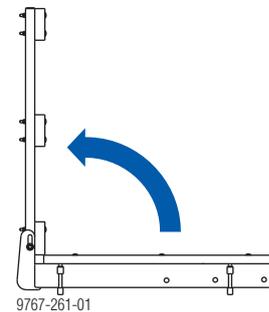
- A** Dokamatic-Tischbühne
- B** Dokamatic-Bühnenprofil 1,00m
- C** Dokamatic-Bühnenverbreiterung

Zul. Verkehrslast ohne Dokamatic-Bühnenverbreiterung: 200 kg/m²
 Lastklasse 3 nach EN 12811-1:2003
Zul. Verkehrslast mit Dokamatic-Bühnenverbreiterung: 150 kg/m²
 Lastklasse 2 nach EN 12811-1:2003

Montage

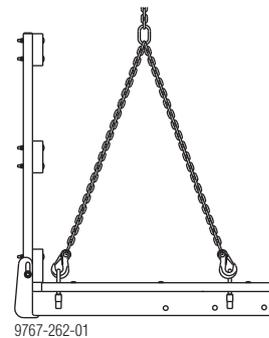
Vorbereiten der Dokamatic-Tischbühne:

- ▶ Geländer hochklappen und arretieren.



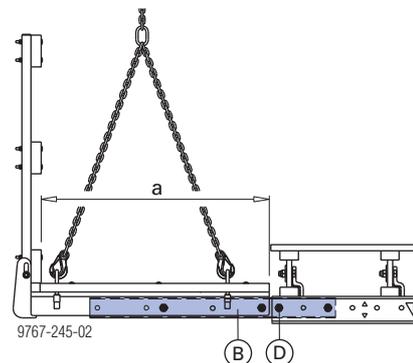
Dokamatic-Tischbühne Umsetzen:

- ▶ Dokamatic-Tischbühne mit einem Vierergehänge (z.B. Doka-Vierstrangkette 3,20m) anschlagen.



Befestigung am Dokamatic-Tisch

- ▶ Dokamatic-Bühnenprofile mit jeweils 2 Verbindungsbolzen 10cm am Tisch montieren und mit Federvorstecker sichern.
- ▶ Dokamatic-Tischbühne auf Bühnenprofil aufsetzen und mit Verbindungsbolzen 10cm und Federvorstecker sichern.

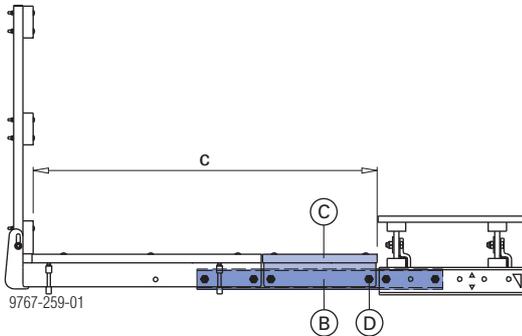


a ... 1,00m

- B** Dokamatic-Bühnenprofil 1,00m
- D** Verbindungsbolzen 10cm + Federvorstecker 5mm

Beispiel mit Dokamatic-Bühnenverbreiterung

- ▶ Dokamatic-Bühnenprofile wie vorher beschrieben montieren.
- ▶ Dokamatic-Tischbühne auf Bühnenprofil aufsetzen - an den äußeren Bohrungen - und mit Verbindungsbolzen 10cm und Federvorstecker sichern.
- ▶ Bühnenverbreiterung auflegen und mit Verbindungsbolzen 10cm und Federvorstecker sichern.

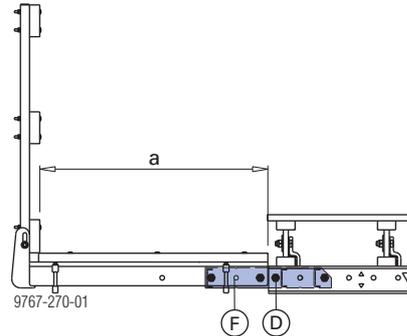


c ... Gesamtbreite 1,50m

- B** Dokamatic-Bühnenprofil 1,00m
- C** Dokamatic-Bühnenverbreiterung
- D** Verbindungsbolzen 10cm + Federvorstecker 5mm

Alternative Befestigungsmöglichkeit mit Elementverbinder FF20/50 Z

Wird keine Bühnenverbreiterung benötigt, so kann an Stelle des Dokamatic-Bühnenprofils ein **Elementverbinder FF20/50 Z** verwendet werden.



a ... 1,00m

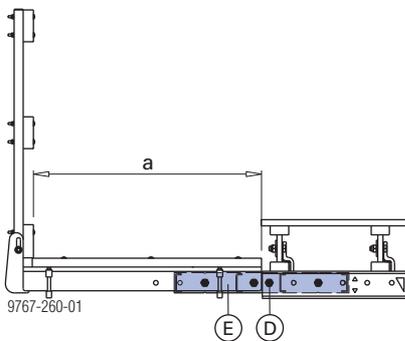
- D** Verbindungsbolzen 10cm + Federvorstecker 5mm
- F** Elementverbinder FF20/50 Z

! VORSICHT

▶ Aus statischen Gründen muss bei dieser Befestigung der Elementverbinder FF20/50 Z mit der abgeschrägten Ecke nach oben eingesetzt werden.

Alternative Befestigungsmöglichkeit mit Verbindungslasche Top50 Z

Wird keine Bühnenverbreiterung benötigt, so kann an Stelle des Dokamatic-Bühnenprofils eine **Verbindungslasche Top50 Z** verwendet werden.



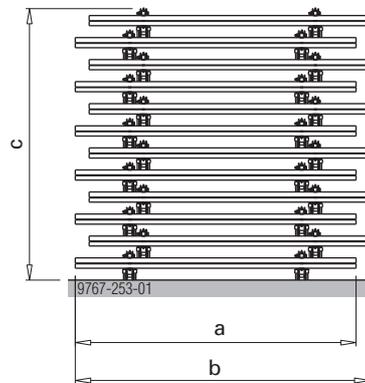
a ... 1,00m

- D** Verbindungsbolzen 10cm + Federvorstecker 5mm
- E** Verbindungslasche Top50 Z

Transportieren, Stapeln und Lagern

Stapel mit 12 Dokamatic-Tischbühnen

zusammengeklappte Einzelbühne



Abmessungen [cm]

	Dokamatic-Tischbühne	
	1,00/2,50m	1,00/2,00m
a	245,0	195,0
b	253,0	203,0
c	239,0	
d	122,0	
e	25,5	

Stirnseitiger Seitenschutz

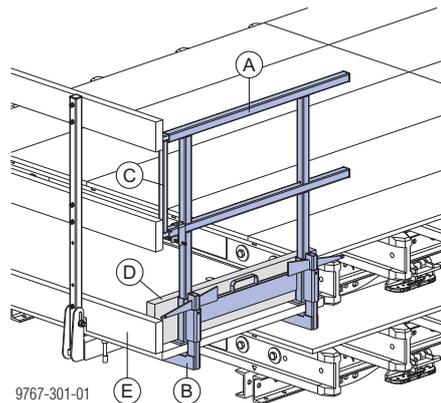
Bei nicht komplett umlaufenden Bühnen ist an den Stirnseiten ein entsprechender Seitenschutz vorzusehen.

Hinweis:

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

Nationale Vorschriften für Belagsbohlen und Geländerbretter beachten.

Seitenschutzgeländer T



A Seitenschutzgeländer T

B Klemmteil

C integriertes Teleskopgeländer

D Geländerbrett min. 15/3 cm (bauseits)

E Dokamatic-Tischbühne

Montage:

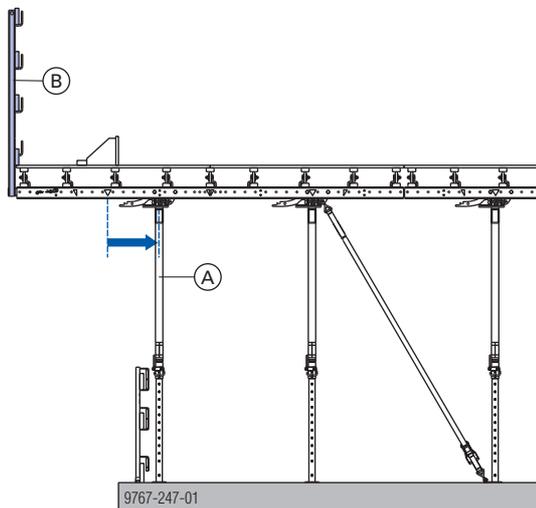
- ▶ Klemmteil am Belag des Betoniergerüsts festkeilen (Klemmbereich 4 bis 6 cm).
- ▶ Geländer einsetzen.
- ▶ Teleskopgeländer auf gewünschte Länge ausziehen und sichern.
- ▶ Fußwehr (Geländerbrett) einlegen.

Randtisch ohne Bühne

Die Deckenstütze (A) ist gegenüber dem Standardtisch nach innen versetzt.

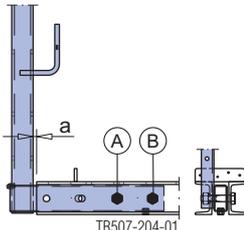
Es entsteht dadurch eine ausreichende Tischfläche als Arbeitsbereich außerhalb der Abschaltung.

Die **Abschrankung** erfolgt mit dem **Einschubgeländer T 1,80m** bzw. **Xsafe Seitenschutz XP**.



B Einschubgeländer T 1,80m bzw. Xsafe Seitenschutz XP

Einschubgeländer T 1,80m



a ... 1,0 cm

Detail ohne Bohlenbelag und Geländerbretter

A Verbindungsbolzen 110 + Federstecker d3
(im Lieferumfang enthalten)

B Verbindungsbolzen 10cm + Federvorstecker 5mm
(im Lieferumfang **nicht** enthalten)

Montage:

- Einschubgeländer T 1,80m am Dokamatic-Tischriegel abbolzen und sichern.
- Schutzgitter XP oder Geländerbretter einhängen und fixieren.

Xsafe Seitenschutz XP

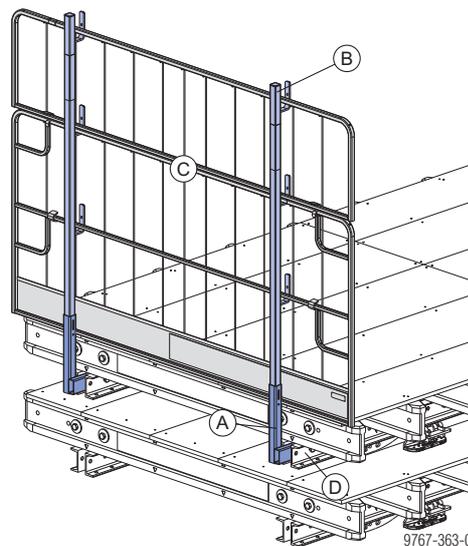


Anwenderinformation
"Xsafe Seitenschutz XP" beachten!

Einschubadapter XP

Der **Einschubadapter XP** ist gemeinsam mit dem Geländersteher XP für die Ausbildung von Abschrankungen in Querträgerichtung geeignet.

- Für alle Tischgrößen geeignet.
- Für Geländerhöhen 1,20 m und 1,80 m geeignet.



A Einschubadapter XP

B Geländersteher XP

C Schutzgitter bzw. Geländerbretter (bauseits)

D Dokamatic-Tischriegel 12

Montage:

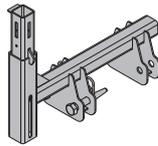
- Einschubadapter XP am Dokamatic-Tischriegel mit 2 Verbindungsbolzen 10cm befestigen und mit Federvorstecker 5mm sichern.
- Fußwehrhalter XP 0,60m von unten auf Geländersteher XP 1,80m schieben (bei Schutzgitter XP nicht erforderlich).
- Geländersteher XP in Steheraufnahme des Einschubadapters XP schieben bis Sicherung einrastet.



Sicherung muss eingerastet sein.

- Schutzgitter XP oder Geländerbretter einhängen und fixieren.

Dokamatic-Adapter XP



Mit dem Dokamatic-Adapter XP kann der Geländersteher XP am Dokamatic-Tisch befestigt werden.

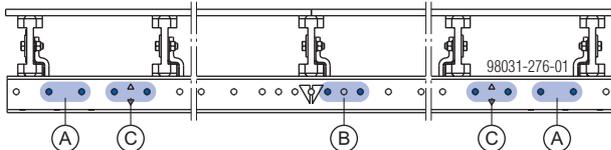
- Für alle Tischgrößen geeignet.
- Integrierte Absenkfunktion:
 - Lagern und Stapeln der Tische auch ohne Demontieren des Dokamatic-Adapters XP.
 - Zusammenstellen von Tischen mit im Stoßbereich montierten Dokamatic-Adaptoren XP.
- Für Geländerhöhen 1,20 m und 1,80 m geeignet.
- In abgebolzter Position passend für Abschränkungen in Längs- und Querrichtung.

Hinweis:

Den Seitenschutz bereits am Boden, auf den mit Dokamatic-Tischbühnen vorbereiteten, gestapelten Tischelementen montieren.

Montage

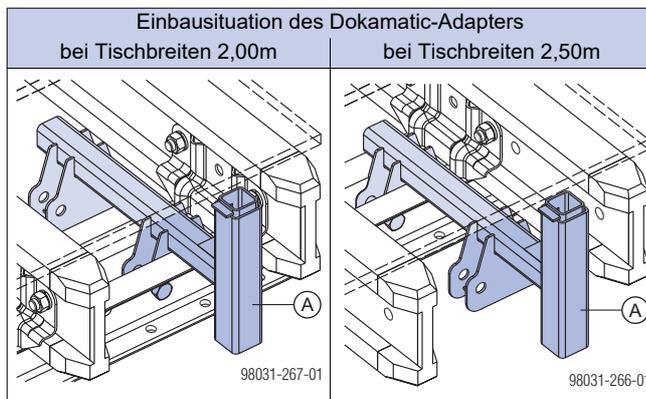
Mögliche Positionen am Dokamatic-Tischriegel



Die gezeigten Positionen B und C gelten nur für Standard-Tische. Bei Tischen mit 2 oder 4 Zwischenstützen können die Positionen B und C entsprechend verändert werden.

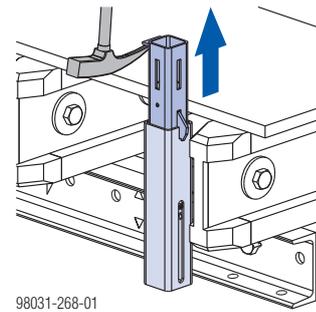
- A** Standardsteher für Abschränkung in Längs- bzw. Querrichtung
- B** Zusatzsteher für Abschränkung in Längsrichtung
- C** Zusatzsteher für Abschränkung in Längs- UND Querrichtung

- Dokamatic-Adapter XP an gewünschter Position im Dokamatic-Tischriegel mit 2 Stk. Verbindungsbolzen abbolzen und mit Federvorsteckern sichern.



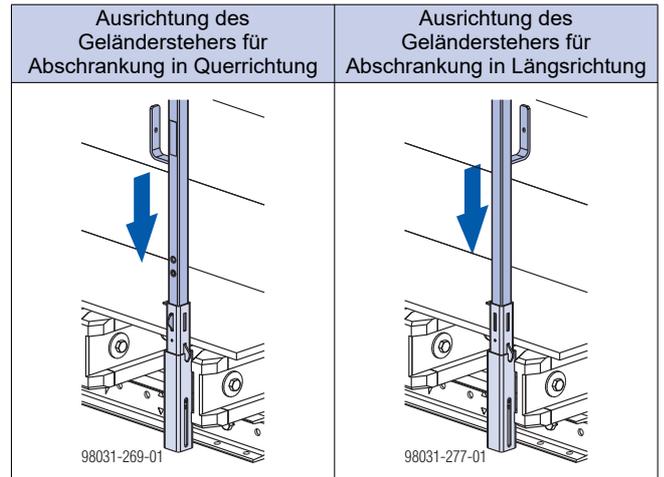
A Dokamatic-Adapter XP

- Versenkten Stützen mit Hammer herausziehen, bis Sicherung einrastet.



98031-268-01

- Geländersteher XP aufstecken, bis Sicherung einrastet ("Easy-Click-Funktion").

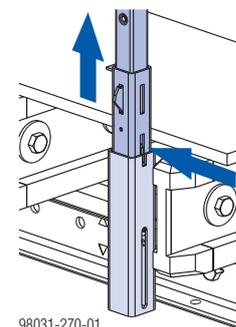


- Sicherung muss eingerastet sein.
- Geländerbügel müssen in Richtung Geländer-Innenseite zeigen.

- Schutzgitter XP oder Geländerbretter einhängen und fixieren.

Demontage

- Geländersteher XP leicht anheben und untere Sicherung eindrücken.



98031-270-01

- Geländersteher XP absenken. Dadurch wird die Easy-Click-Funktion deaktiviert.
- Anschließend Geländersteher XP gerade herausziehen.

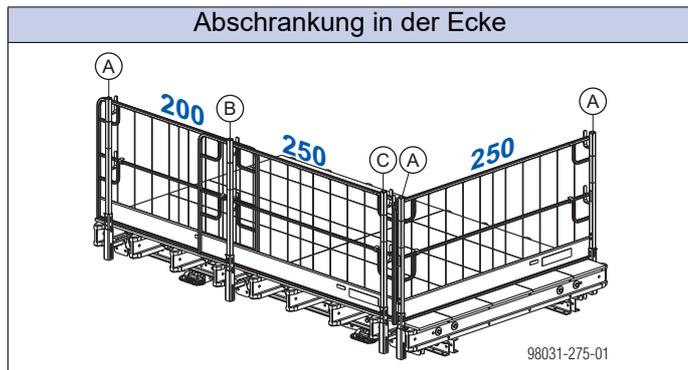
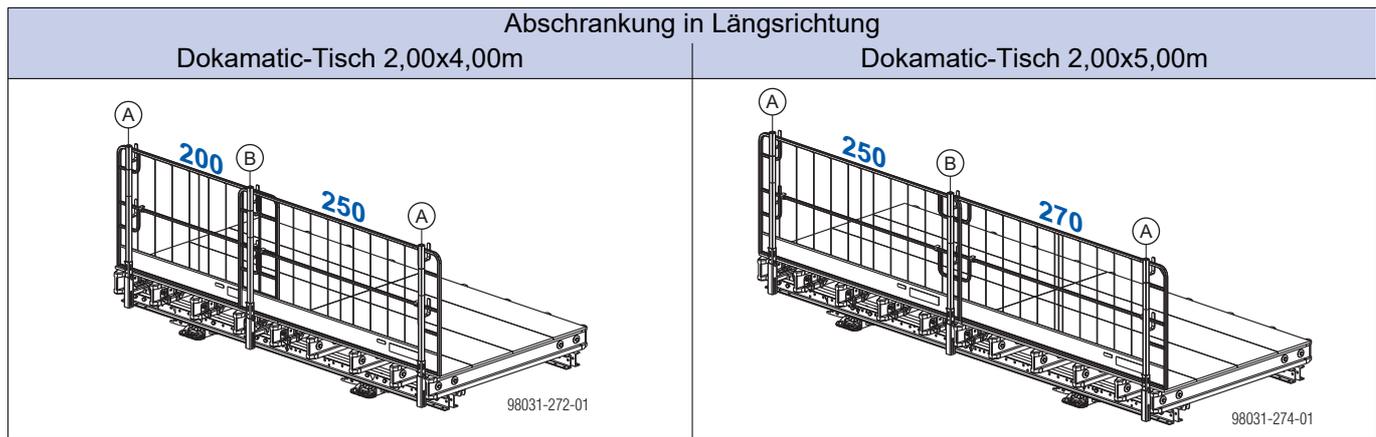
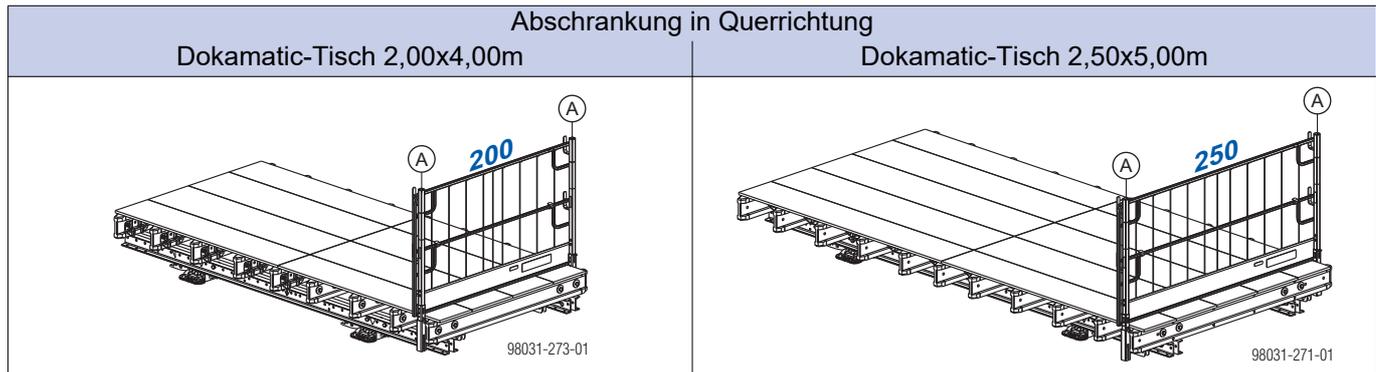
mit Schutzgittern XP

Empfohlene Gitterlängen

	Dokamatic-Tisch			
	2,00x4,00m	2,00x5,00m	2,50x4,00m	2,50x5,00m
In Querrichtung	2,00m	2,00m	2,50m	2,50m
in Längsrichtung	2,00 + 2,50m ¹⁾	2,50 + 2,70m ¹⁾	2,00 + 2,50m ¹⁾	2,50 + 2,70m ¹⁾

¹⁾ nur 1 mittiger Geländersteher XP erforderlich

Anwendungsbeispiele



- A** Standardsteher für Abschränkung in Längs- bzw. Querrichtung
- B** Zusatzsteher für Abschränkung in Längsrichtung
- C** Zusatzsteher für Abschränkung in Längs- UND Querrichtung

Hinweis:

Die Abschränkung kann auch mit Geländerbrettern bzw. Gerüstrohren erfolgen.

Bemessung**Einsatz mit Geländersteher XP 1,20m**

Böengeschwindigkeitsdruck q [kN/m ²]	zul. Einflussbreite e [m]										
	Schutzgitter XP 2,70x1,20m	Geländerbretter								Gerüstrohre 48,3mm ²⁾	Vollbeplankung
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm			
0,2	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,4	3,4	5,0	1,8		
0,6	1,8	1,9	2,7	3,3	2,4	2,4	2,4	5,0	1,3		
1,1	1,8	1,8	1,8	1,8	1,3	1,3	1,3	5,0	0,7		
1,3	1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	4,4	0,6		

¹⁾ mit Fußwehr 3 x 20 cm, 4 x 20 cm oder 5 x 20 cm

²⁾ mit Fußwehr 5 x 20 cm

Einsatz mit Geländersteher XP 1,20m und 0,60m bzw. Geländersteher XP 1,80m

Böengeschwindigkeitsdruck q [kN/m ²]	zul. Einflussbreite e [m]										
	Schutzgitter XP 2,70x1,20m und 2,70x0,60m	Geländerbretter								Gerüstrohre 48,3mm ²⁾	Vollbeplankung
		2,5 x 12,5 cm ¹⁾	2,4 x 15 cm	3 x 15 cm	4 x 15 cm	3 x 20 cm	4 x 20 cm	5 x 20 cm			
0,2	1,8	1,9	2,7	3,6	2,9	3,3	3,3	5,0	1,5		
0,6	1,8	1,9	2,7	2,8	2,1	2,1	2,1	5,0	0,9		
1,1	1,8	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	3,7	0,5		
1,3	1,6	1,3	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	3,2	0,4		

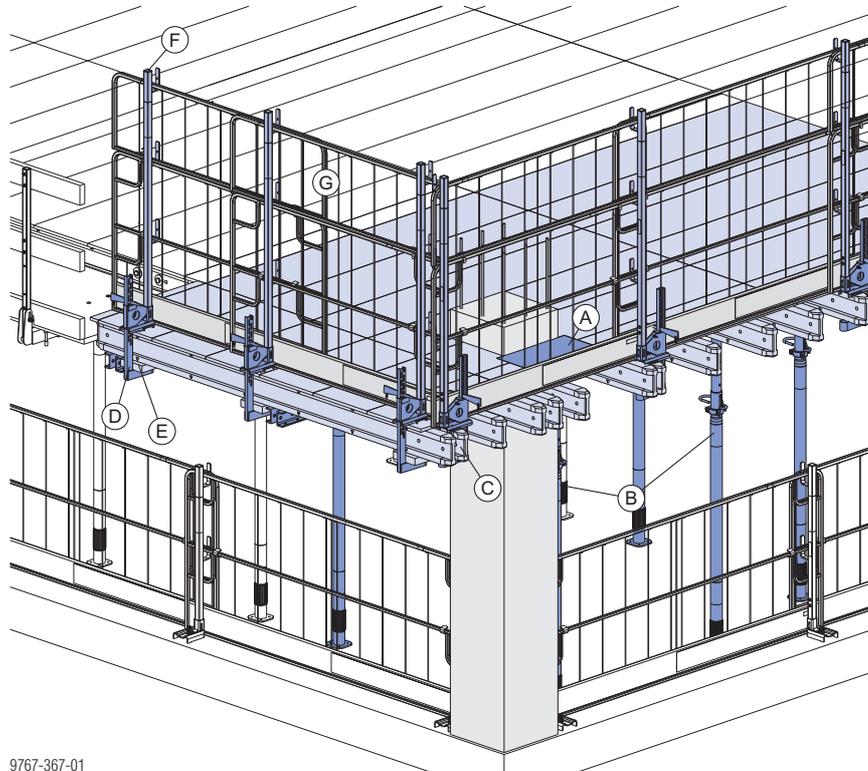
¹⁾ mit Fußwehr 3 x 20 cm, 4 x 20 cm oder 5 x 20 cm

²⁾ mit Fußwehr 5 x 20 cm

Randtisch im Eckbereich

Mit dem Dokamatic-Tisch und Standardteilen können sichere Ecklösungen mit eingebundener Stütze am Deckenrand hergestellt werden.

- Hohe Sicherheit - wenige Einzelteile am Deckenrand.
- Max. Deckenstärke: 30 cm



9767-367-01

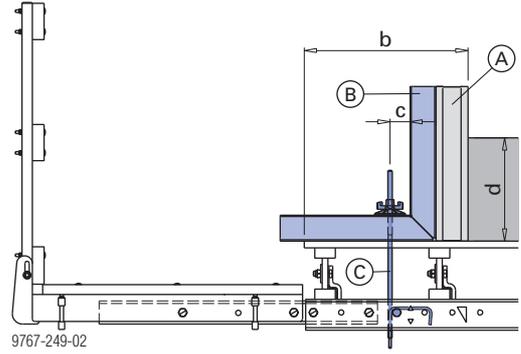
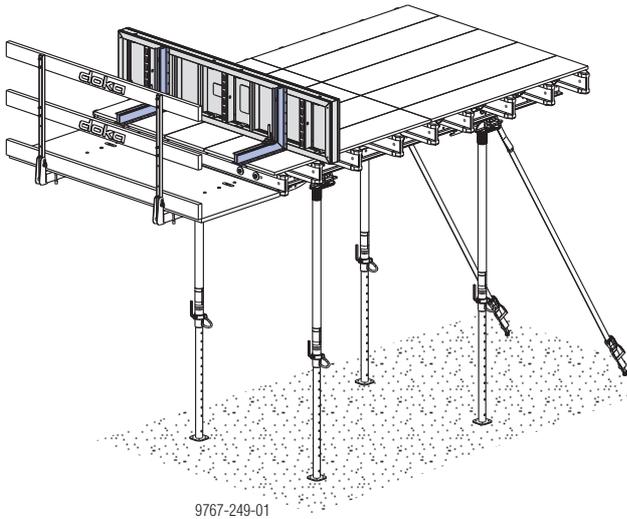
- A Schalungsplatte 3-SO (Ausgleichsbereich)
- B Zusätzliche Unterstellung (Mehrzweckriegel WU12 Top50 und Doka-Deckenstützen)
- C Zusätzlicher Doka-Träger H20
- D Geländerzwinge XP 40cm
- E Brett 25/25/5cm (Verschraubung mit Doka-Träger H20)
- F Geländersteher XP 1,80m
- G Schutzgitter bzw. Geländerbretter (bauseits)

Hinweis:

Zur Herstellung eines Randtisches im Eckbereich fragen Sie Ihren Doka-Techniker!

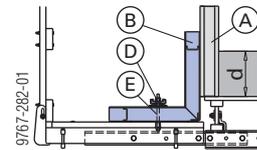
Randabschalungen

mit Framax-Eckklemmschiene



- b ... Verstellbereich ab 57 cm
 c ... 6 bis 16 cm
 d ... Deckenstärke max. 40 cm

Variante: Eckklemmschiene auf Tischbühne montiert



- A Framax-Rahmenelement
- B Framax-Eckklemmschiene
- C Dokamatic-Randklemme
- D Superplatte 15,0
- E Ankerstab 15,0 ca. 25 cm lang

Hinweis:

Nach dem Schalungsaufbau und der letzten Feinjustierung die Superplatte 15,0 nochmals fest anziehen (vorspannen).



Durchbohren der Schalhaut mit Bohrer Durchmesser 20 mm.

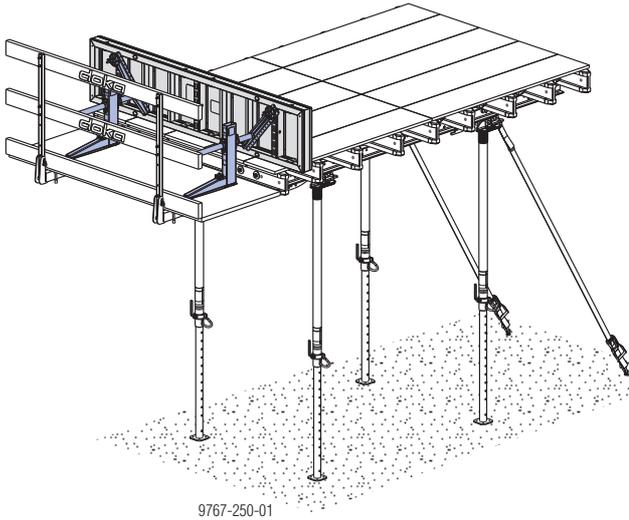
Verschließen nicht benötigter Spannstellen auf der Baustelle mit Kombi-Ankerstopfen R20/25.



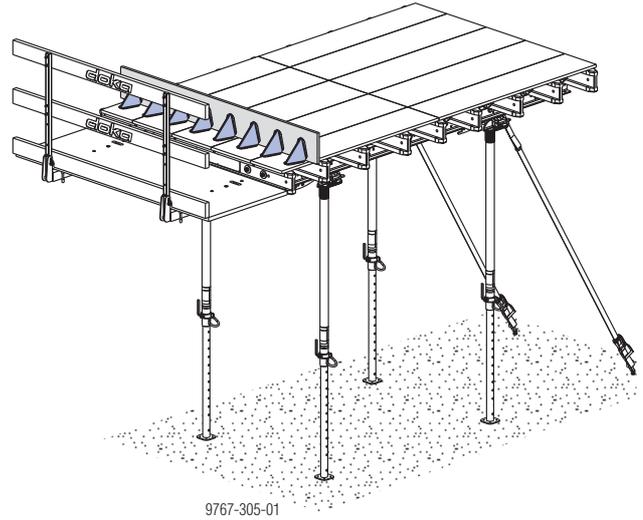
Tische möglichst in der gleichen Verwendung halten, z.B. immer Randtischeinsatz - dies verhindert unnötige Bohrungen in den Tischen.

mit Dokamatic-Abschaleinheit

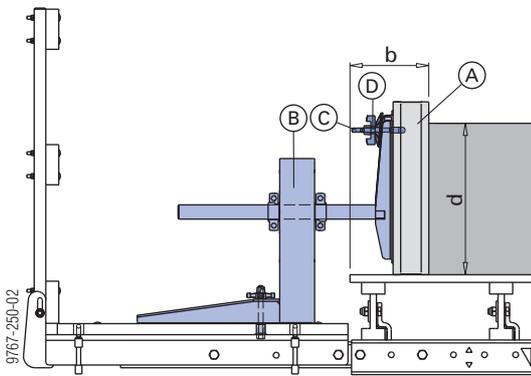
mit Universal-Abschalwinkel 30cm



9767-250-01



9767-305-01



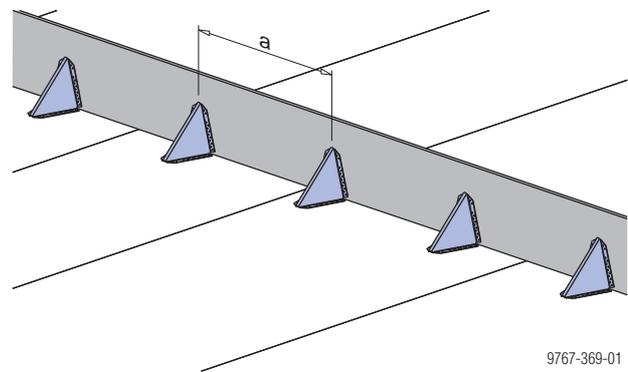
9767-250-02

b ... Verstellbereich von 10 cm bis 58 cm
 d ... Deckenstärke siehe Tabelle

- A** Framax-Rahmenelement
- B** Dokamatic-Abschaleinheit 50cm
- C** Framax-Klemmschraube 4-8cm
- D** Superplatte 15,0

Verbindungsmitel zwischen Dokamatic-Tischbühne und Tisch	Bühnenbreite [m]	max. Deckenstärke d [cm]
Dokamatic-Bühnenprofil 1,00m	1,00	50
Verbindungsflasche Top50 Z	1,00	40
Elementverbinder FF20/50 Z	1,00	40

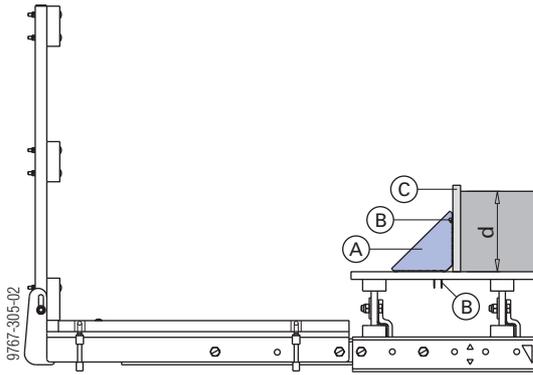
Zul. Belastung der Dokamatic-Tischbühne während des Betonierens: 150 kg/m² (gilt für alle Varianten mit Abstützung der Randabschalung auf der Bühne).
 Lastklasse 2 nach EN 12811-1:2003



9767-369-01

Befestigung	Aufbau	max. Einflussbreite a bei Deckenstärke [cm]		
		20	25	30
4 Stk. Nägel 3,1x80	A	90	50	30
4 Stk. Spax-Schrauben 4x40 (Vollgewinde)	B	220	190	160

Befestigung mit Nägeln (Aufbau A)



d ... Deckenstärke max. 30 cm

A Universal-Abschalwinkel 30cm

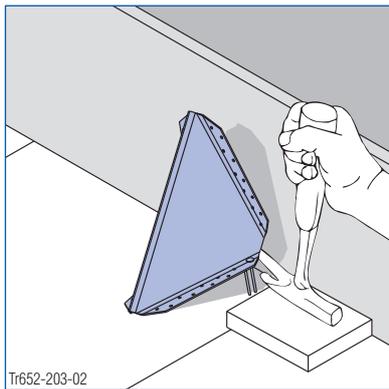
B Nagel 3,1x80

C Doka-Schalungsplatte 3-SO

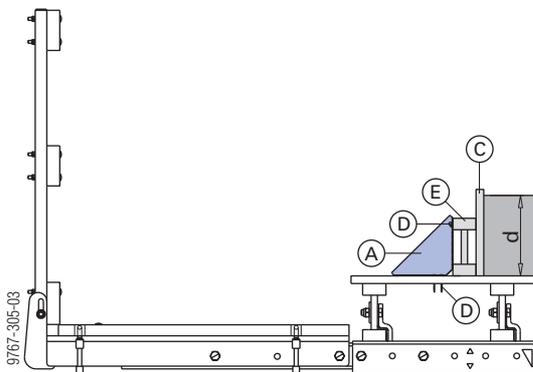


Ausschaltipp:

- ▶ Nägel an der Abschalseite entfernen.
- ▶ Hammer in freie Ecke setzen (Holzunterlage als Plattenschutz).
- ▶ Abschalwinkel hochheben.



Befestigung mit Spax-Schrauben (Aufbau B)



d ... Deckenstärke max. 30 cm

A Universal-Abschalwinkel 30cm

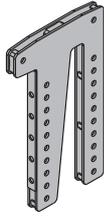
C Doka-Schalungsplatte 3-SO

D Spax-Schrauben 4x40 (Vollgewinde)

E Doka-Träger H20

Randtisch mit Unterzug

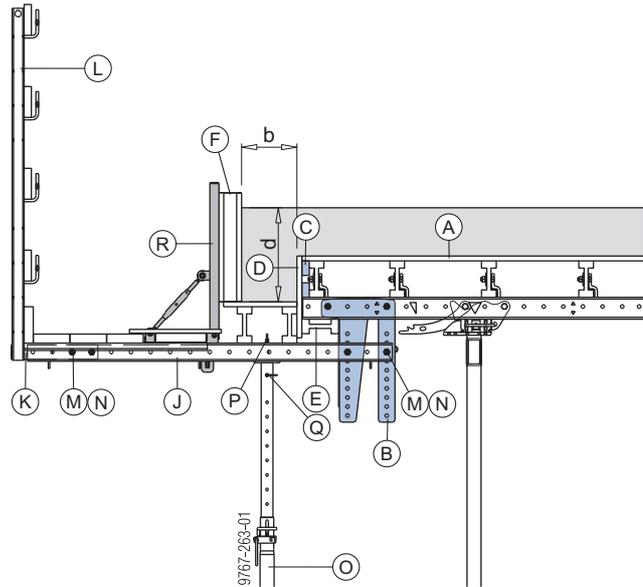
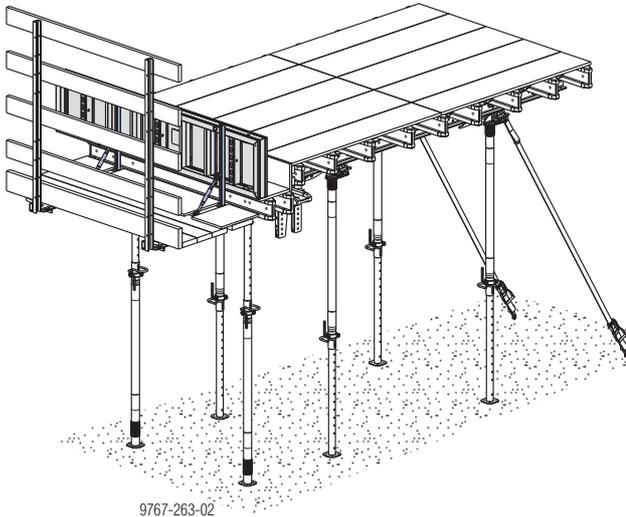
Mit Dokamatic-Unterzugsplasche 60cm



- Für Unterzüge von 20 bis 60 cm im 5 cm Raster (Zwischenmaße durch projektmäßige Anpassung)
- Schnelle Montage (Verbindungsbolzen 10cm)
- Auflage für seitliche Doka-Träger H20
- Geringe Planungskosten/-zeiten
- Zusätzliche Verankerung für Sonderkonstruktionen

mit Gesimszwinge T 0,40m

Für Abschalhöhen bis zu 65 cm geeignet



b ... abhängig von Länge des Mehrzweckriegels (J) und Stütztragkraft der unterstellten Deckenstütze (N).

- A Dokamatic-Tisch (Standardausführung)
- B Dokamatic-Unterzugsplasche 60cm
- C Dokamatic-Stirnholz 4x8cm 2,60m
- D Schalungsplatte
- E Doka-Träger H20 top
- F Framax-Rahmenelement (Größe nach Bedarf)
- J Mehrzweckriegel WS10 Top50
- K Einschubadapter XP
- L Geländersteher XP (optional mit Fußwehrhalter XP)
- M Verbindungsbolzen 10cm
- N Federvorstecker 5mm
- O Deckenstütze Eurex top
- P Dokamatic-Stützenanschluss
- Q Federbolzen 16mm
- R Gesimszwinge T 0,40m

Hinweis:

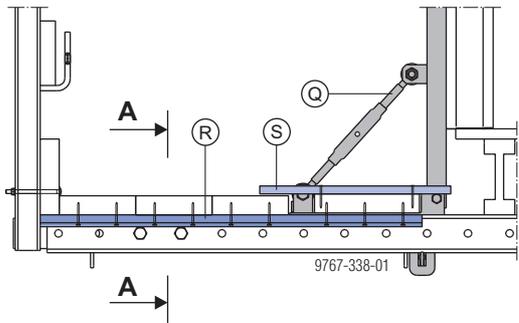
Nach dem Schalungsaufbau und der letzten Feinjustierung den Klemmkeil der Gesimszwinge T bis Prellschlag anziehen.

Einflussbreite [m]	Abschalhöhe d [cm]
1,25	65,0
1,75	55,0

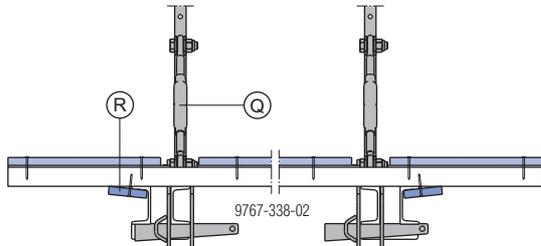


HINWEIS

Bohlen mit Schalhautstreifen gegen Kippen sichern (Verschraubung z. B. mit Torx 6x60). Ausnehmungen des Bohlenbelages im Bereich der Gesimszwinge können bei Bedarf mit aufgenagelten Schalhautstreifen abgedeckt werden.



Schnitt A-A



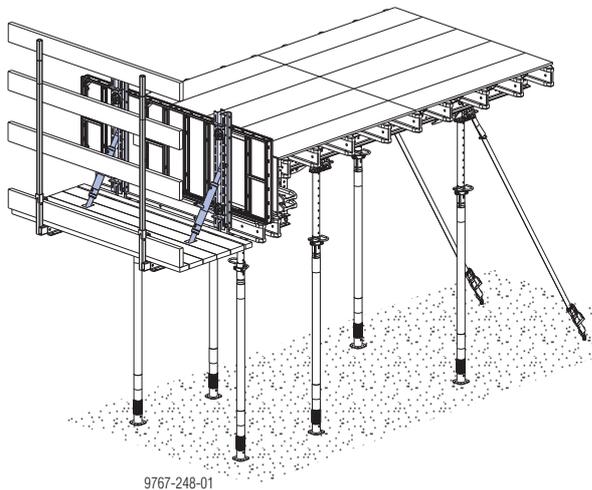
- Q** Gesimszwinge T 0,40m
- R** Schalhautstreifen (Kippsicherung)
- S** Schalhautstreifen (Abdeckung)

Hinweis:

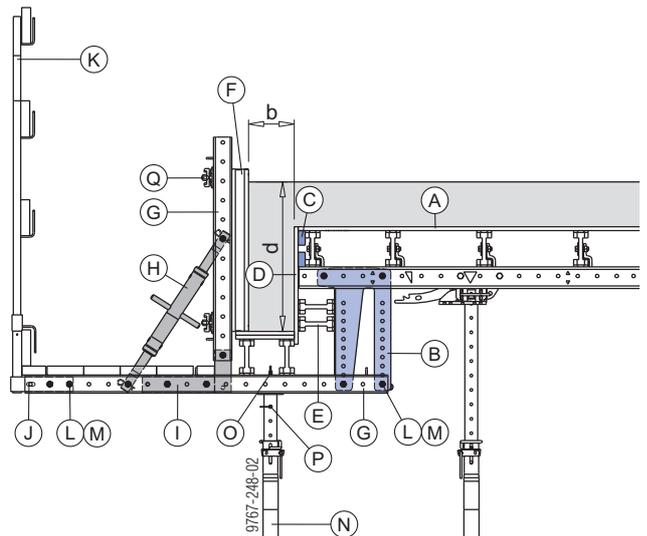
Schalhautstreifen (**R**) immer am äußeren U-Profil des Mehrzweckriegels anordnen. Gesimszwinge T 0,40m immer am inneren U-Profil des Mehrzweckriegels anordnen.

mit Spindelstrebe

Für Abschalhöhen bis zu 90 cm geeignet.



Diese Variante erfordert bei größeren Unterzügen den Einsatz von Mehrzweckriegeln WU12. Es ist ein gesonderter statischer Nachweis erforderlich.



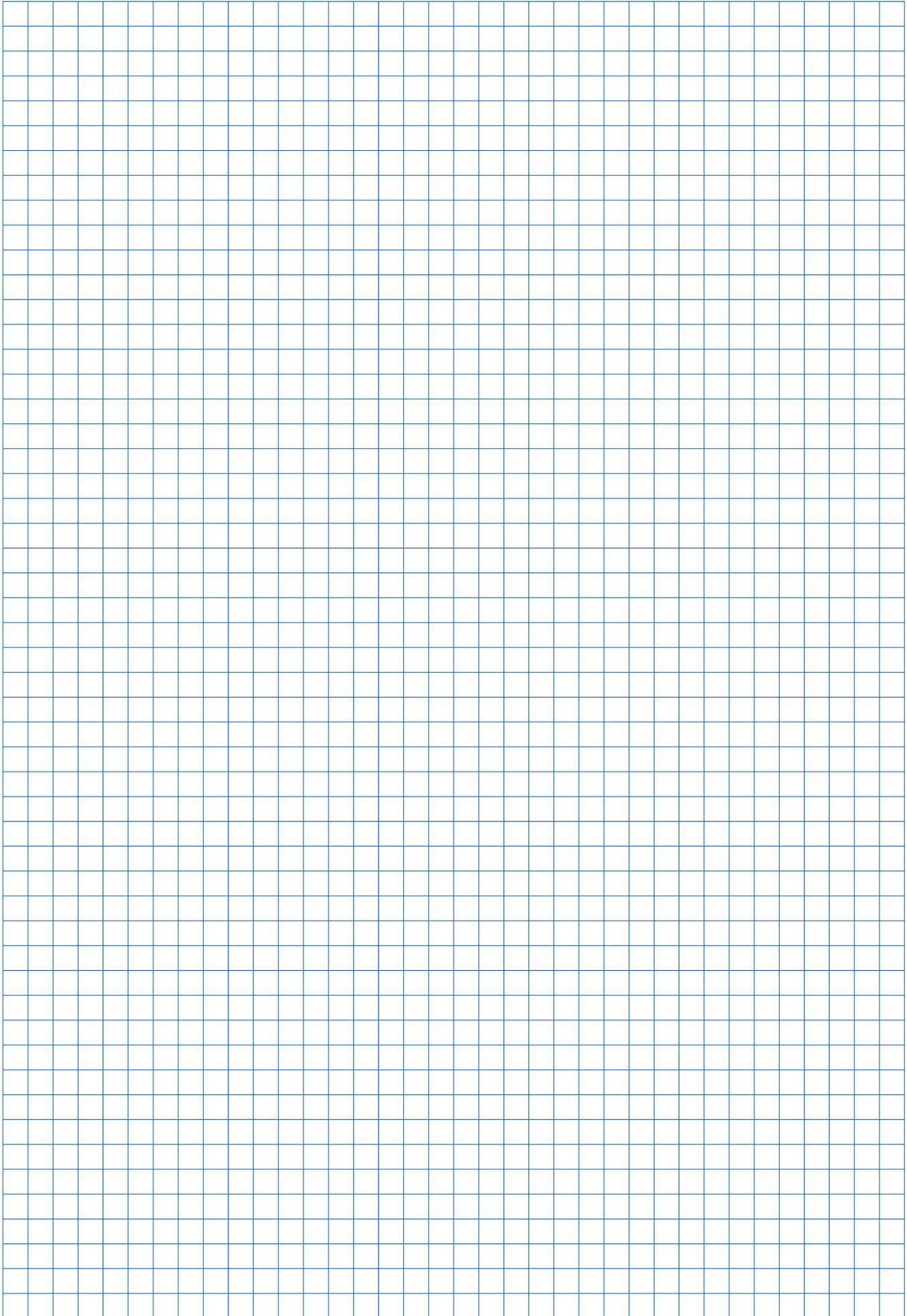
b ... abhängig von Länge des Mehrzweckriegels und Tragkraft der Deckenstütze
 d ... max. 90 cm

- A** Dokamatic-Tisch (Standardausführung)
- B** Dokamatic-Unterzuglasche 60cm
- C** Dokamatic-Stirnholz 4x8cm 2,60m
- D** Schalungsplatte
- E** Doka-Träger H20 top
- F** Frami-Rahmenelement (Größe nach Bedarf)
- G** Mehrzweckriegel WS10 Top50
- H** Spindelstrebe T7 75/110cm
- I** Ecklasche FF20 G
- J** Einschubadapter XP
- K** Geländersteher XP (mit Fußwehrhalter XP)
- L** Verbindungsbolzen 10cm
- M** Federvorstecker 5mm
- N** Deckenstütze Eurex top
- O** Dokamatic-Stützenanschluss
- P** Federbolzen 16mm
- Q** Framax-Universalverbinder 10-16cm + Superplatte 15,0



HINWEIS

Sicherung der Bohlen gegen Kippen und Spaltabdeckung wie bei der Variante mit Gesimszwinge T 0,40m.



Umsetzen

Generelle Hinweise zum Umsetzen



WARNUNG

- ▶ Personentransport ist verboten!
- ▶ Vor dem Umsetzen lose Teile (z.B. Passstreifen) vom Deckentisch entfernen.
- ▶ Vor dem Umsetzen die Verbindungen zwischen Deckenstützen und Deckentisch kontrollieren.



HINWEIS

Bei horizontalem Umsetzen / Verfahren von Deckentischen beachten:

- Ein tragfähiger, ausreichend dimensionierter, fester, ebener Untergrund muss vorhanden sein (z.B. Beton).
- Max. erlaubte Fahrbahnneigung: 3%
- Höhe der Tische min. 2,00 m.
- Besondere Vorsicht bei:
 - Höhenversprüngen
 - Stufen
 - Durchbrüchen (Öffnungen in der Fahrbahn und in Wänden)
 - beengten Räumen
 - starkem Wind
- Verwendung von Verfahrensmitteln verboten!
- Für längere Pausen oder endgültigen Parkzustand das Umsetzgerät ohne Schalung abstellen.



HINWEIS

Voraussetzungen zum freistehenden Abstellen (kurzfristiges Zwischenlagern) von Deckentischen:

- Ein horizontaler und fester Untergrund muss vorhanden sein.
- Keine Anbauten wie Tischbühnen, Abschränkungen, Unterzüge, usw.
- Höhe der Tische max. 4,0 m (mit Dokamatic-Tischrahmen max. 5,0 m).
- Windgeschwindigkeit max. 72 km/h.

Andernfalls ist eine Sicherung durch eine entsprechende **Zugabspannung** erforderlich (siehe Kapitel "Abspannlösungen")!



HINWEIS

- Belastung - auch kurzfristiges Ablegen von Plattenstapeln - ist erst nach vollständigem planmäßigen Aufbau gestattet (sämtliche Zwischenstützen gestellt).

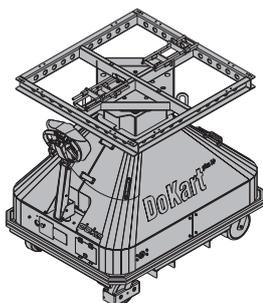
Horizontales Umsetzen / Verfahren

DoKart plus

Das DoKart plus ist ein batteriebetriebenes Hebezeug zum Verahren von Doka-Deckentischen mit nur einem Mann.

Die Batterie ist auf einen Tagesbetrieb ausgelegt. Das Aufladen erfolgt durch Anschluss an das Stromnetz während der Nacht.

Das Heben und Senken der Deckentische erfolgt hydraulisch.



Max. Verfahrgeschwindigkeit: 5 km/h
(Schrittgeschwindigkeit)

Max. Tragfähigkeit bei zentrischer Lasteinleitung:

- ohne Aufsatzrahmen DF: 1950 kg
- mit einem Aufsatzrahmen DF: 1868 kg
- mit zwei Aufsatzrahmen DF: 1786 kg
- mit drei Aufsatzrahmen DF: 1704 kg



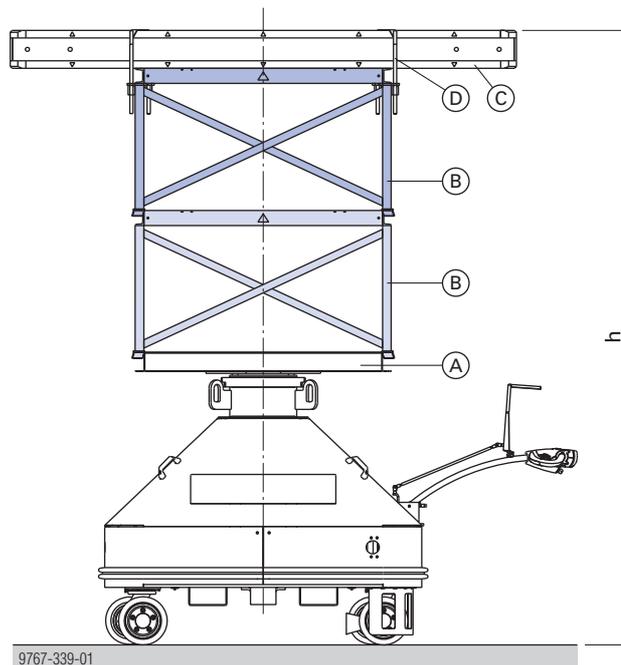
Betriebsanleitung beachten!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das DoKart plus und die Aufsatzrahmen dienen ausschließlich zum Umsetzen von Dokaflex-, Dokamatic- und DokaXdek-Tischen.

Höhenanpassung

Der Aufsatzrahmen DF dient zur Höhenanpassung.



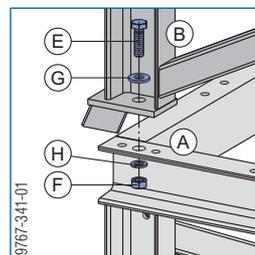
- A Tragrahmen DoKart plus
- B Aufsatzrahmen DF
- C Verteilträger (Doka-Träger H20 2,65m)
- D Spannbügel 8

Höhenbereiche inkl. Verteilträger

Anzahl der Aufsatzrahmen DF	h min. [cm]	h max. [cm]
0	174,0	344,0
1	249,0	419,0
2	324,0	494,0
3	399,0	569,0

Montage Aufsatzrahmen DF:

- Aufsatzrahmen mit Schraubenmaterial M12 (4 mal) am Tragrahmen des DoKart plus bzw. an einem weiteren Aufsatzrahmen befestigen.



Schraubenmaterial im Lieferumfang des Aufsatzrahmens DF enthalten.

- A Tragrahmen des DoKart plus oder weiterer Aufsatzrahmen DF
- B Aufsatzrahmen DF
- E Sechskantschraube M12x40
- F Sechskantmutter M12
- G Scheibe A13
- H Federring A12

Verteilträger



HINWEIS

Für das Umsetzen von Deckentischen müssen zusätzlich 2 Verteilträger montiert werden.



WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Verfahren des DoKart plus mit überstehenden Verteilträgern!

- ▶ Bei DoKart plus ohne Aufsatzrahmen Verteilträger mit einer Länge von **1,80m** verwenden!

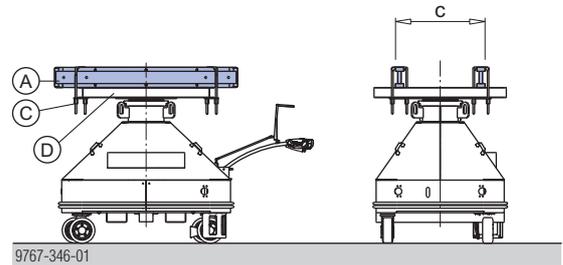
Auswahl der Verteilträger:

	Länge der Verteilträger (Doka-Träger H20)
ohne Aufsatzrahmen	<p>L = 1,80m</p>
mit Aufsatzrahmen	<p>L_{min} = 2,65m</p>
mit Dokamatic-Tischrahmen	<p>L_{min} = a + 1,0m</p> <p>b ... min. 0,5 m</p>

- A Verteilträger (Doka-Träger H20)
- B Tragrahmen DoKart plus
- C Aufsatzrahmen DF
- D Dokamatic-Tischrahmen 1,50m

Montage Verteilträger:

- ▶ Beide (Doka-Träger H20) mit jeweils 2 Spannbügel 8 am Tragrahmen des DoKart plus bzw. am Aufsatzrahmen DF befestigen.
- Verteilträger symmetrisch und im Abstand von max. 900 mm anordnen.



c ... max. 900 mm

- A Verteilträger (Doka-Träger H20)
- C Spannbügel 8 (4 Stück im Lieferumfang des DoKart plus enthalten)
- D Tragrahmen des DoKart plus oder Aufsatzrahmen DF

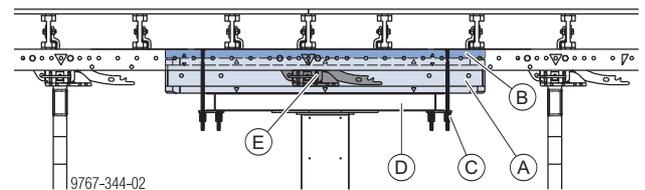
Zusätzliche Maßnahme bei Deckentischen mit 3 bzw. 4 Deckenstützen je Tischriegel



HINWEIS

Kollision zusätzlicher Schwenkköpfe mit dem Tragrahmen des DoKart plus!

- ▶ Beim Umsetzen von Deckentischen mit 3 bzw. 4 Deckenstützen je Tischriegel den Verteilträger mit Kantholz aufdoppeln!
- ▶ Kantholz am Verteilträger mit Spax-Schrauben 5x80 alle 0,5 m befestigen.
- ▶ Verteilträger und Kantholz mit Spannbügel 8 am Tragrahmen des Dokart plus befestigen.



- A Verteilträger (Doka-Träger H20)
- B Kantholz 5x8 cm (Länge = Länge Verteilträger)
- C Spannbügel 8
- D Tragrahmen des DoKart plus oder Aufsatzrahmen DF
- E Dokamatic-Schwenkkopf 40

Zusätzliche Maßnahme bei Deckentischen mit Dokamatic-Tischrahmen

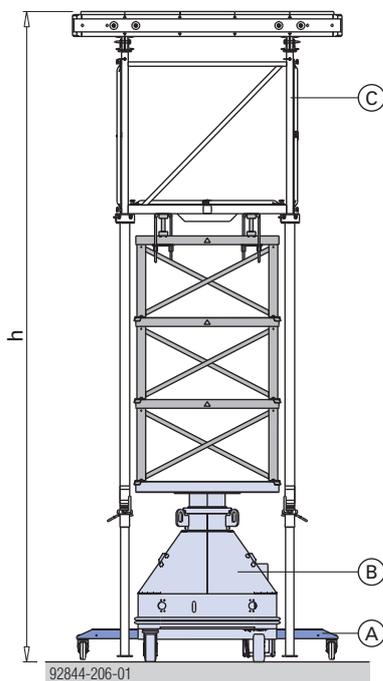


HINWEIS

Bei 5,80 m bis 7,30 m hohen Deckentischen mit Dokamatic-Tischrahmen muss das DoKart plus zusätzlich mit dem Auslegersatz DoKart plus ausgerüstet werden.



Betriebsanleitung beachten!



h ... 5,80 m bis max. 7,30 m

A Auslegersatz DoKart plus

B DoKart plus

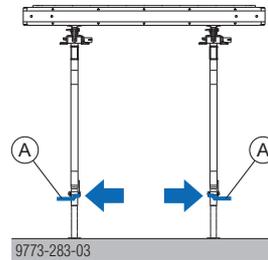
C Dokamatic-Tisch mit Dokamatic-Tischrahmen 1,50m

Positionierung unter dem Deckentisch



HINWEIS

- Absteckbügel (A) der Deckenstützen von innen nach außen abstecken, damit diese beim Einfahren des DoKart plus nicht behindern.



- Die Ausleger am DoKart plus (falls vorhanden) müssen ebenfalls komplett eingeschoben werden.

Abhängig von der Tischgröße und den Baustellengegebenheiten wird das DoKart plus von der Stirn- oder Längsseite unter den Tisch gefahren.



Auf dem Tragrahmen des DoKart plus und am Aufsatzrahmen DF befinden sich Mittelmarkierungen (rote Pfeile). Diese gewährleisten ein leichteres zentrisches Positionieren unter den Tischen.



HINWEIS

Bei unsymmetrischen Tischen beachten:

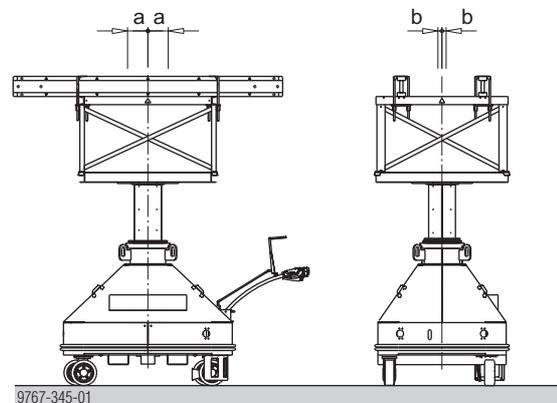
Die Mittigkeit der Positionierung bezieht sich auf den Lastschwerpunkt.

Achtung bei unsymmetrischen Tischen (Randtische, Tische mit Stirnabschalungen).

Max. zulässige exzentrische Position zum Lastschwerpunkt:

a = max. 200 mm

b = max. 100 mm.



Verfahren mit dem Deckentisch



WARNUNG

Kippgefahr!

- Hubturm des DoKart plus nicht weiter ausfahren als erforderlich.
- Deckenstützen komplett einschieben.
- Deckentisch bis 10 cm über Boden absenken.
- Gegebenenfalls Ausleger am DoKart plus ausziehen.



WARNUNG

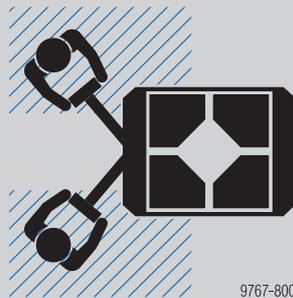
Verletzungsgefahr bei Verfahren des DoKart plus mit überstehenden Verteilträgern!

- Bei DoKart plus ohne Aufsatzrahmen Verteilträger mit einer Länge von **1,80m** verwenden!



WARNUNG

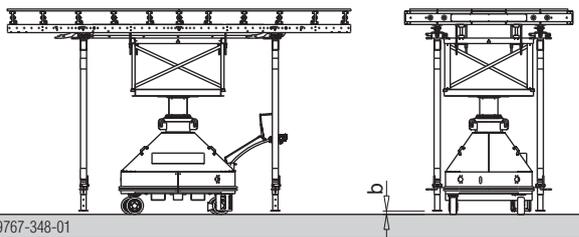
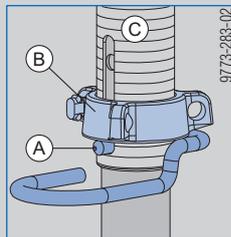
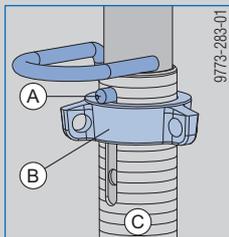
- Besondere Vorsicht im dargestellten Aufenthaltsbereich der eingelenkten Deichsel des DoKart Plus!



VORSICHT

Absteckbügel der Deckenstütze kann sich während des Transports lockern und ev. herausfallen.

- Absteckbügel (A) mit der Einstellmutter (B) am oberen oder unteren Ende des Langlochschlitzes einklemmen (abhängig ob Ständerrohr (C) unten oder oben).



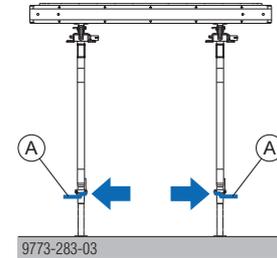
b ... max. 10 cm

Abstellen bzw. Positionieren des Deckentisches



HINWEIS

Vor dem Abstellen Absteckbügel (A) der Deckenstützen von innen nach außen abstecken, damit diese beim Ausfahren des DoKart plus nicht behindern.



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



HINWEIS

- Die Ausleger am DoKart plus (falls vorhanden) müssen komplett eingeschoben werden.
- Keilverbindungen zwischen Deckenstützen und Deckentisch kontrollieren.

Vertikales Umsetzen mit Umsetzgabeln

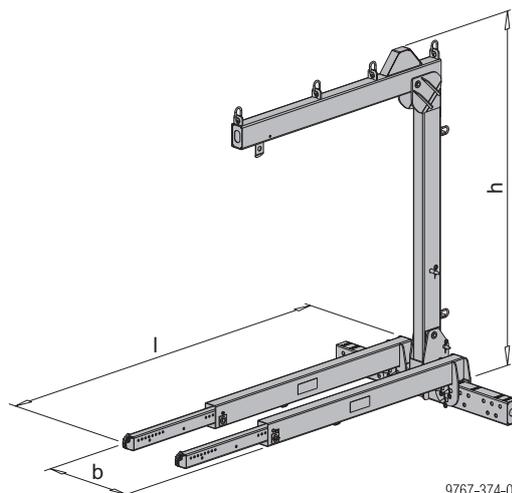
Mit der Umsetzgabel können Deckentische unter der betonierten Decke hervorgeholt und umgesetzt werden.

Hinweis:

- Auf richtige Schwerpunktlage achten!
 - Erforderliche Mindestbreite der Gabel: $\frac{1}{3}$ der Tischbreite
 - Erforderliche Mindestlänge der Gabel: $\frac{2}{3}$ der Tischlänge
- Zu Zusatzmaßnahmen beim Umsetzen von Tischen quer zur Gabel bzw. beim Umsetzen von Sondertischen (Unterzüge, 2 verbundene Tische, ...) fragen Sie ihren Doka-Techniker!

Umsetzgabel 1,3t verstellbar

- Verstellbare Gabelbreite und Gabellänge
- Integrierte Führungsseile
- Drei Anhängemöglichkeiten für 2-Stranggehänge zum optimalen (waagrechten) Transport des Tisches
- Leichtes Ein- und Aushängen des 2-Stranggehänges in Parkposition (Ausleger neigt sich beim Abstellen nach unten)
- Zusätzliche Tischfixierung (Art.Nr. 586260000) als Fixierung beim Umsetzen von Tischen quer zur Gabelrichtung



9767-374-01

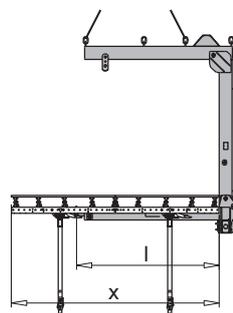
b ... 90, 137, 204 oder 227 cm
 l ... 275, 324, 373 oder 422 cm
 h ... 385 cm

Max. Tragfähigkeit: 1300 kg (2870 lbs)

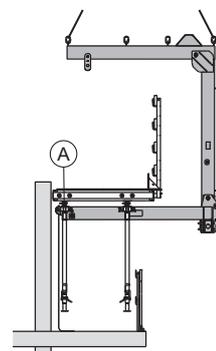


Betriebsanleitung beachten!

Tisch längs zur Gabel



Tisch quer zur Gabel (z.B. Balkontisch)

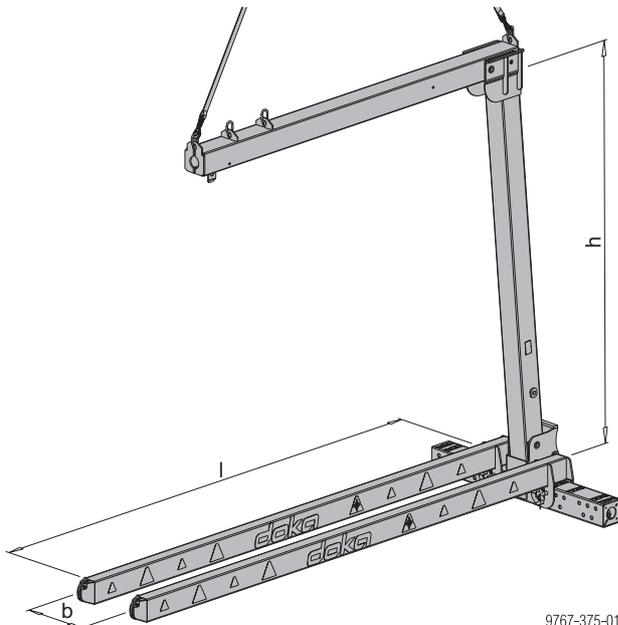


l ... Gabellänge (mind. $\frac{2}{3}$ Tischlänge)
 x ... Tischlänge

A Tischfixierung Umsetzgabel 1,3t verstellbar (optional)

Umsetzgabel DM 1,5t verstellbar

- Verstellbare Gabelbreite
- Integrierte Führungsseile
- Gabelmarkierung zum optimalen (waagrechten) Transport des Tisches
- Leichtes Ein- und Aushängen des 2-Strang-Gehänges in Parkposition (Ausleger neigt sich beim Abstellen nach unten)
- Zusätzliche Vertikalverlängerung (Art. Nr. 586235000) zum Umsetzen von Deckentischen über zwei Etagen



9767-375-01

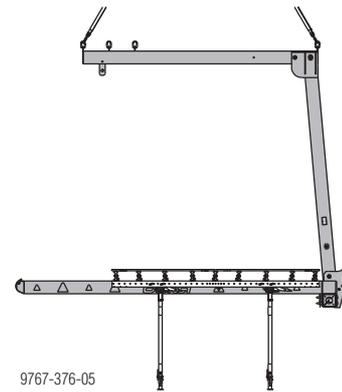
b ... 90, 137, 204 oder 227 cm
l ... 580 cm
h ... 421 cm

Max. Tragfähigkeit: 1500 kg (3300 lbs)



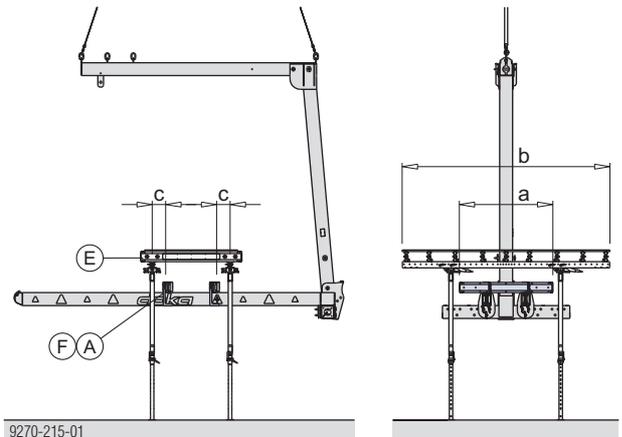
Betriebsanleitung beachten!

Tisch längs zur Gabel



9767-376-05

Tisch quer zur Gabel



9270-215-01

a ... Trägerlänge Aufsatz (max. 1,80 m)
b ... max. 3 x Trägerlänge Aufsatz (ansonsten Fixierung erforderlich)
c ... max. 300 mm

A Aufsatzklemme H20 für Gabel

E Dokamatic-Tisch

F Doka-Träger H20

Beim Umsetzen quer zur Gabel werden Doka-Träger H20 quer zur Gabelrichtung am Gabelprofil montiert.



WARNUNG

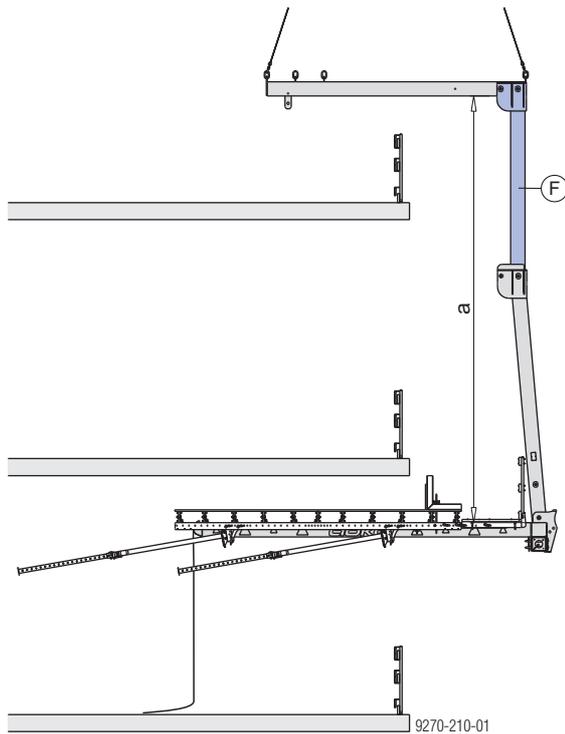
Absturzgefahr des Deckentisches!

Durch den Einsatz der Doka-Träger H20 wird die Klinke als Abrutschsicherung deaktiviert.

- ▶ Umsetzgabel mit montierten Doka-Trägern H20 nicht im Regeleinsatz verwenden!

Umsetzen über zwei Etagen

Der Ausleger der Umsetzgabel wird mit der Vertikalverlängerung DM 3,30m verlängert.

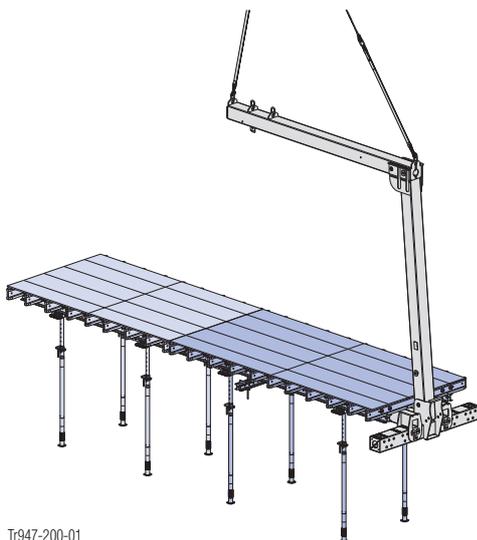


a ... 7500 mm

F Vertikalverlängerung DM 3,30m

Gemeinsames Umsetzen von 2 Tischen

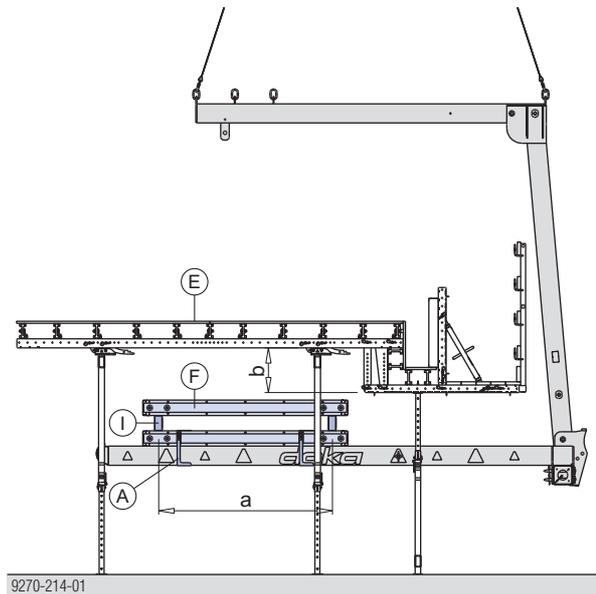
Bei Bedarf können mit der Umsetzgabel DM 1,5t verstellbar 2 Dokamatic-Tische gemeinsam umgesetzt werden.



Tr947-200-01

Umsetzen von Deckenrandtischen mit Unterzügen

Bei Deckentischen mit Unterzügen kann der entstehende Freiraum zwischen Umsetzgabel und Tisch durch eine Holzkonstruktion bestehend aus Aufsatzprofil H20, Aufsatzklemme H20 und Doka-Trägern H20 überbrückt werden.



a ... 2250 mm

b ... max. 600 mm

A Aufsatzklemme H20 für Gabel

I Aufsatzprofil H20 für Gabel

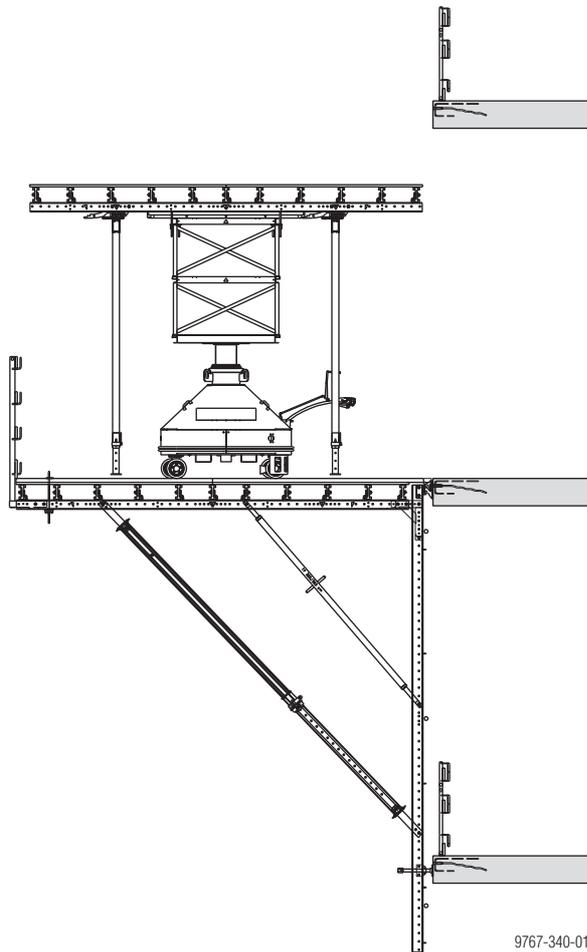
E Randtisch mit Unterzug

F Doka-Träger H20 2,65m

Ausfahrbühne

Falls erforderlich kann mit Doka-Standardteilen eine Ausfahrbühne hergestellt werden.

Von der Ausfahrbühne werden die Dokamatic-Tische mit den Dokamatic-Umsetzgurten 13,00m auf die nächste Arbeitsebene gehoben.



Hinweis:

Zur Herstellung einer Ausfahrbühne fragen Sie Ihren Doka-Techniker!

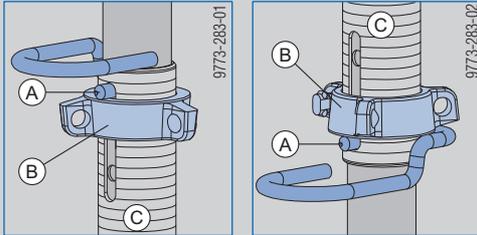
Umsetzvorgang



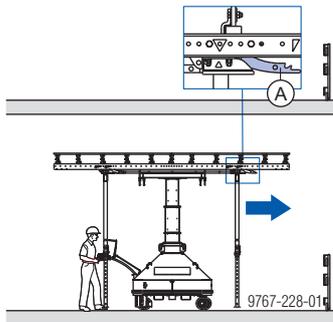
VORSICHT

Absteckbügel der Deckenstütze kann sich während des Transports lockern und ev. herausfallen.

- ▶ Absteckbügel (A) mit der Einstellmutter (B) am oberen oder unteren Ende des Langlochschlitzes einklemmen (abhängig ob Ständerrohr (C) unten oder oben).

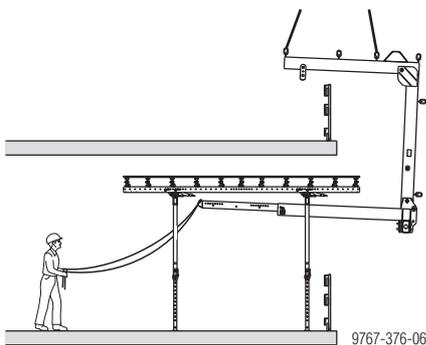


- ▶ Tisch mit DoKart plus an Umsetzstelle fahren, dabei beachten, dass die Klinke des Schwenkkopfes immer in Ausfahrriichtung zeigt.



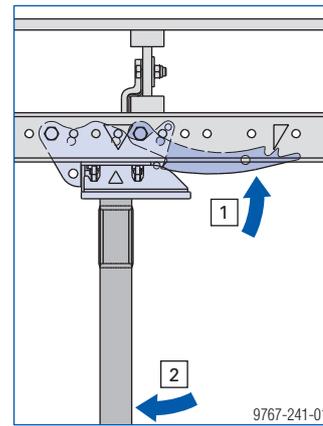
A Klinke des Schwenkkopfes

- ▶ Tisch abstellen.
- ▶ DoKart plus herausfahren (nächster Tisch kann bereits zum Umsetzen vorbereitet werden).
- ▶ Umsetzgabel unter Tisch einfahren.

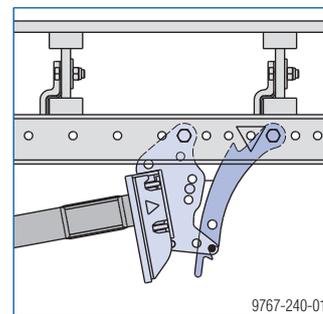


- ▶ Tisch mit Umsetzgabel aufnehmen.
- ▶ Klinke am Schwenkkopf nach oben drücken (in größerer Höhe mit einem Brett möglich).

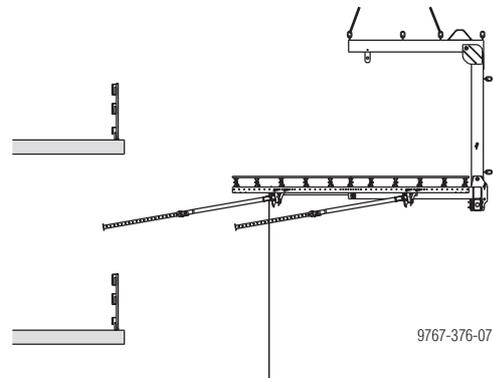
- ▶ Stütze nach oben schwenken.



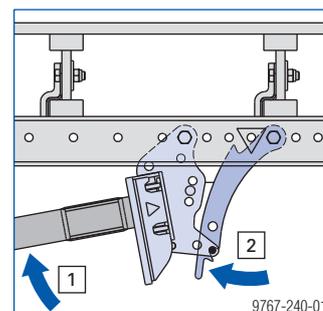
- ▶ Schwenkopf in 75° oder 90°-Stellung einrasten.



- ▶ Tisch ausfahren und umsetzen.



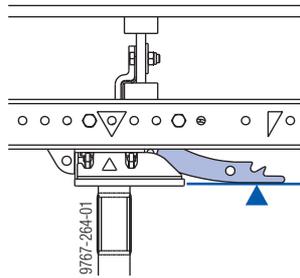
- ▶ Deckenstütze leicht anheben.
- ▶ Klinke am Schwenkkopf anheben.



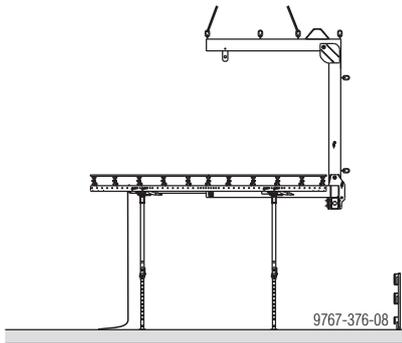
- ▶ Deckenstütze nach unten in Einsatzstellung schwenken und einrasten.



Kontrollieren, ob Schwenkkopf eingerastet ist
- Klinke des Schwenkkopfes muss parallel zum Tischriegel zeigen!

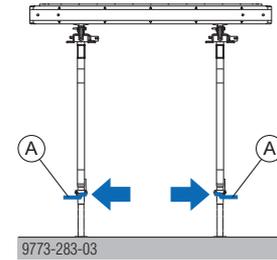


- ▶ Tisch am neuen Einsatzort abstellen.



HINWEIS

Vor dem Abstellen Absteckbügel (A) der Deckenstützen von innen nach außen abstecken, damit diese beim Ausfahren des DoKart plus nicht behindern.



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



HINWEIS

- Die Ausleger am DoKart plus (falls vorhanden) müssen komplett eingeschoben werden.
- Keilverbindungen zwischen Deckenstützen und Deckentisch kontrollieren.

Einrichten der Dokamatic-Tische



HINWEIS

- Vor dem Einrichten prüfen, ob alle Deckenstützen belastet sind. Nur auf dem Boden aufstehende Stützen können eingerichtet werden.
- Keilverbindungen an den Schwenkköpfen kontrollieren.



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



98017-202-01



HINWEIS

Kapitel "Abstellen bzw. Positionieren des Deckentisches" beachten!



Kunststoffhammer 4kg:

- Zum schnellen Feinpositionieren von Deckentischen ohne Umsetzgeräte.
- Integrierte Standfläche zum einfachen Abstellen.
- Die Kunststoffhärte und das Gewicht sind speziell dafür ausgelegt worden, Beschädigungen zu vermeiden.



WARNUNG

Kippgefahr des Deckentisches!

Zu starkes Schlagen auf die Deckenstützen verursacht ein ungewolltes Lösen des Absteckbügels bzw. der Schwenkklinke beim Schwenkkopf.

- Kunststoffhammer maßvoll einsetzen. Ausholweg max. 50 cm!
- Abwechselnd immer nur einen Schlag je Deckenstütze ausführen!
- Nur im unteren Bereich der Deckenstütze einsetzen.

Tischhubsystem TLS

Doka-Tischhubsystem TLS - für vertikales Umsetzen von Doka-Deckentischen ohne Kran

Das Doka-Tischhubsystem TLS dient zum Höhersetzen von Doka-Deckentischen in das nächste Geschoss.

Weiters ist der Transport von Doka-Material in geeigneten Mehrweggebinden möglich (Lastangaben und Beladevorschriften des Tischhubsystems beachten).



HINWEIS

Der Personentransport mit dem Tischhubsystem TLS ist verboten.
(Ausnahme: Durchführen von Montage- und Wartungsarbeiten)

Ein umfassendes Sicherheitspaket ermöglicht schnelles und sicheres Arbeiten, sowohl bei der Bedienung des Tischhubsystems als auch beim Umsetzvorgang.

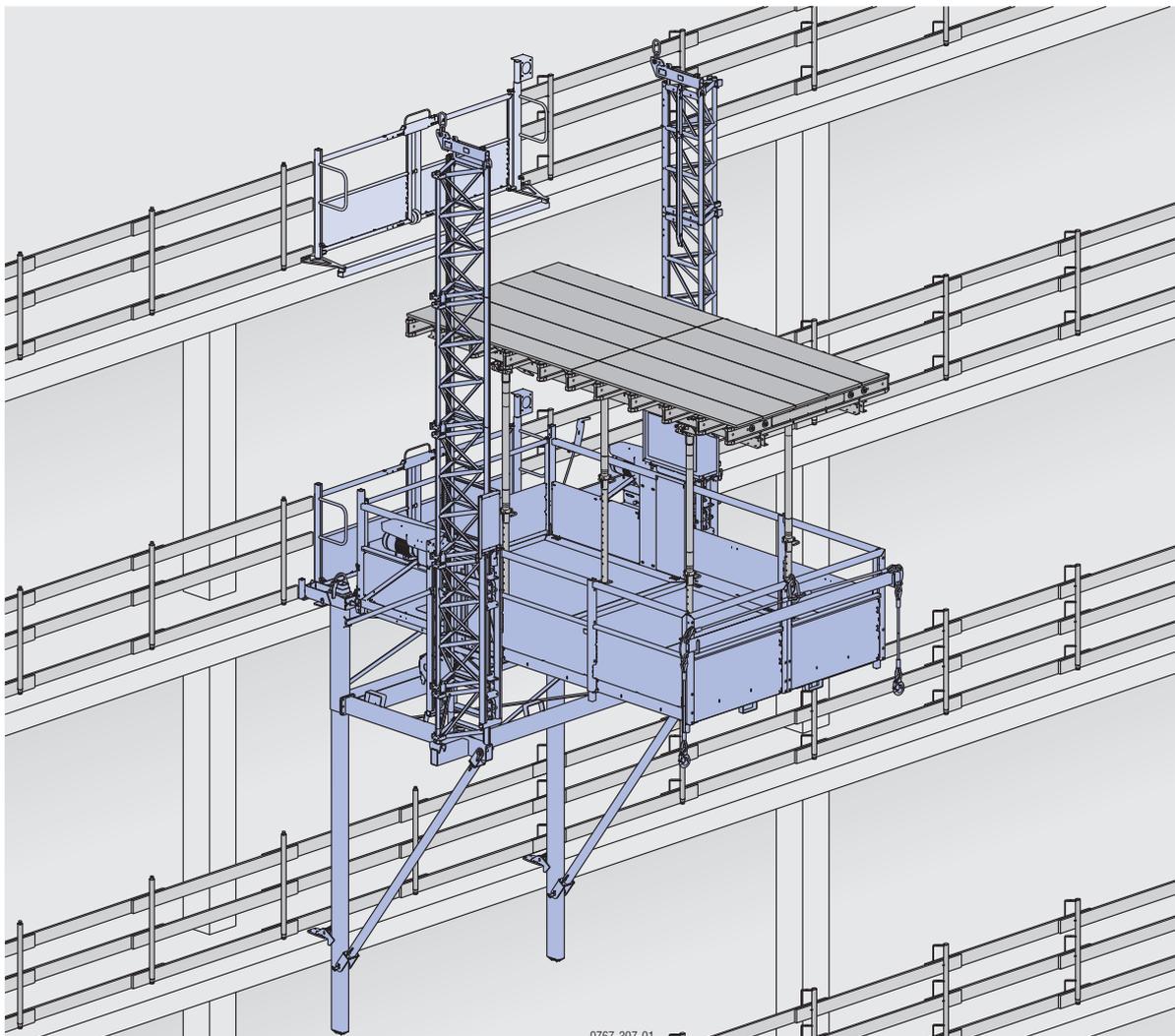
Mit dem Doka-Tischhubsystem TLS kann auch bei starkem Wind (max. 72 km/h) sicher umgesetzt werden.



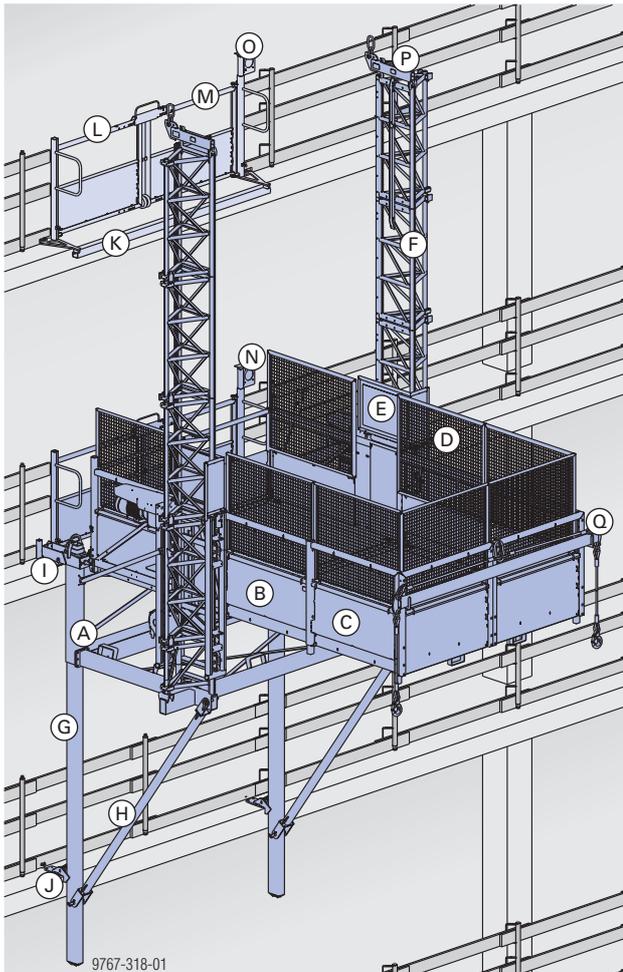
HINWEIS

Alle Arbeiten für Montage, Demontage und Erstinbetriebnahme müssen durch zertifiziertes Doka-Fachpersonal überwacht werden.

- Das Bedienungspersonal für das Doka-Tischhubsystem TLS benötigt zum Betrieb **spezielle Kenntnisse**, die durch zertifiziertes Doka-Fachpersonal vermittelt werden.
- Zum Nachweis wird diesem unterwiesenen Personal ein Zertifikat ausgestellt.
- Personen ohne dieses Zertifikat ist jede Inbetriebnahme des Doka-Tischhubsystems TLS untersagt.



Produktbeschreibung



- A Basiseinheit TLS
- B Hubbühne TLS mitte 3,00x1,60m
- C Hubbühne TLS hinten 3,00x1,60m
- D Schutzgitter TLS 1,80m
- E Schutzblech TLS
- F Hubmast TLS 1,50m
- G Abstützprofil TLS 5,15m
- H Druckstrebe TLS 3,70m
- I Deckenaufleger TLS 0,40m
- J Justiereinheit TLS
- K Träger für Etagentüre TLS 0,40m
- L Etagentüre TLS mit Griff
- M Etagentüre TLS mit Endschalter
- N Schaltkasten TLS Bodensteuerung
- O Schaltkasten TLS Etagentüre
- P Hebetraverse TLS
- Q Hebeträger TLS 67kN (in Parkposition)

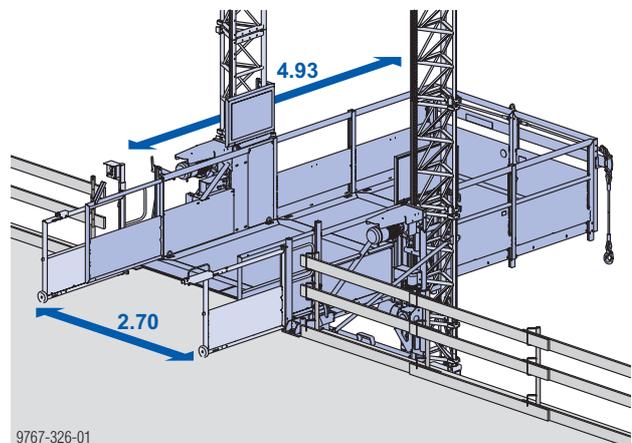
Aufbauhöhe

- stehend vom Boden aus: max. 100 m
- hängend an der Decke: max. 15 m

Hubbühne TLS

Max. Tragfähigkeit:
 beim Verfahren: 1650 kg
 beim Beladen: 2650 kg

- Beladefläche:
 - Einfahrtsbreite: 2,70 m
(3,20 m zwischen Hubmasten)
 - Länge: 4,93 m



- integrierte Geländer
- integrierte Beladetüren
- integrierte Beladerampe
- optional können Schutzgitter TLS 1,80m angebracht werden

Etagentüren

- Sicherung der Be- und Entladestellen
- Etagentüren für jedes Geschoss
- integrierte Steuerung für jede Etage

Antrieb

Das Tischhubsystem wird elektromechanisch angetrieben.

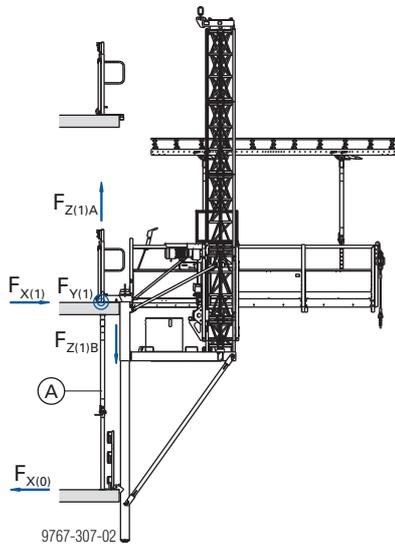
- erforderliche Anschlussspannung: 400V/50Hz
(Absicherung min. 3 x 32A träge)

Hubgeschwindigkeit

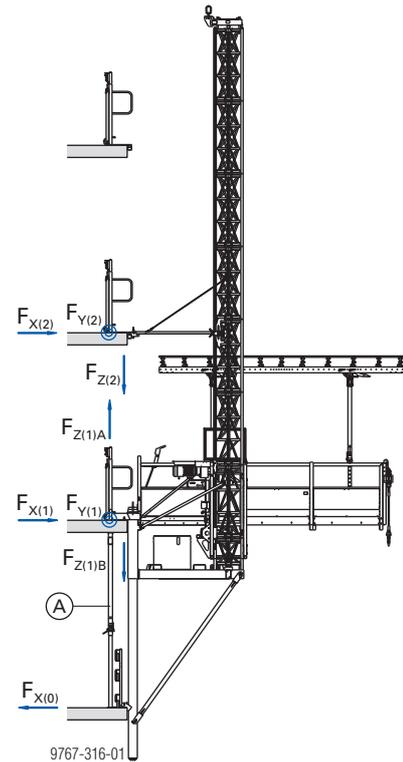
- Startgeschwindigkeit: 5 m/min.
- Hubgeschwindigkeit: 10 m/min.

Lastangaben

Verankerungskräfte je Aufhängestelle



A Hilfsunterstellung (Anordnung nach statischen Erfordernissen)



A Hilfsunterstellung (Anordnung nach statischen Erfordernissen)

Deckenaufleger TLS 0,40m für max. 7 Hubmastteile (Aufbauhöhe max. 10,5 m)

Deckenabstand	Auflagerkraft vertikal $F_{Z(1)B,k}$	Zug $F_{Z(1)A,k}$	Dübelkräfte Abscherung		Abstützkraft horizontal $F_{X(0),k}$
			$F_{Y(1),k}$ (90° zu F_x)	$F_{X(1),k}$	
2,65 m	73 kN	26 kN	4 kN	32 kN	37 kN
3,00 m	73 kN	26 kN	4 kN	28 kN	33 kN
4,50 m	73 kN	26 kN	4 kN	18 kN	22 kN

Deckenaufleger TLS 0,40m für max. 10 Hubmastteile (Aufbauhöhe max. 15 m)

Deckenabstand	Auflagerkraft vertikal $F_{Z(1)B,k}$	Zug $F_{Z(1)A,k}$	Dübelkräfte Abscherung		Abstützkraft horizontal $F_{X(0),k}$
			$F_{Y(1),k}$ (90° zu F_x)	$F_{X(1),k}$	
2,65 m	79 kN	28 kN	5 kN	34 kN	39 kN
3,00 m	79 kN	28 kN	5 kN	30 kN	35 kN
4,50 m	79 kN	28 kN	5 kN	20 kN	25 kN

Hubmastverankerung TLS Traverse 0,40m

Deckenabstand	Auflagerkraft vertikal $F_{Z(2),k}$	Dübelkräfte Abscherung	
		$F_{Y(2),k}$ (90° zu F_x)	$F_{X(2),k}$
2,65 m	2 kN	16 kN	16 kN
3,00 m	2 kN	16 kN	14 kN
4,50 m	2 kN	16 kN	11 kN
7,00 m	2 kN	8 kN	10 kN

Hubmastverankerung TLS Wand

Deckenabstand	Auflagerkraft vertikal $F_{Z(2),k}$	Dübelkräfte Abscherung	
		$F_{Y(2),k}$ (90° zu F_x)	$F_{X(2),k}$
2,65 m	2 kN	4 kN	20 kN
3,00 m	2 kN	4 kN	20 kN
4,50 m	2 kN	4 kN	20 kN
7,00 m	2 kN	3 kN	17 kN

Bodenpressung bei Bodenaufstellung

Aufbauhöhe	10 m	20 m	30 m	40 m	50 m	60 m	70 m	80 m	90 m	100 m
Gesamtgewicht pro Mastseite	3551 kg	4166 kg	4701 kg	5316 kg	5956 kg	6491 kg	7106 kg	7721 kg	8281 kg	8896 kg
Bodenpressung	143 kN/m ²	167 kN/m ²	189 kN/m ²	213 kN/m ²	239 kN/m ²	260 kN/m ²	285 kN/m ²	309 kN/m ²	332 kN/m ²	356 kN/m ²

Einsatzbereiche / Ausführungsformen



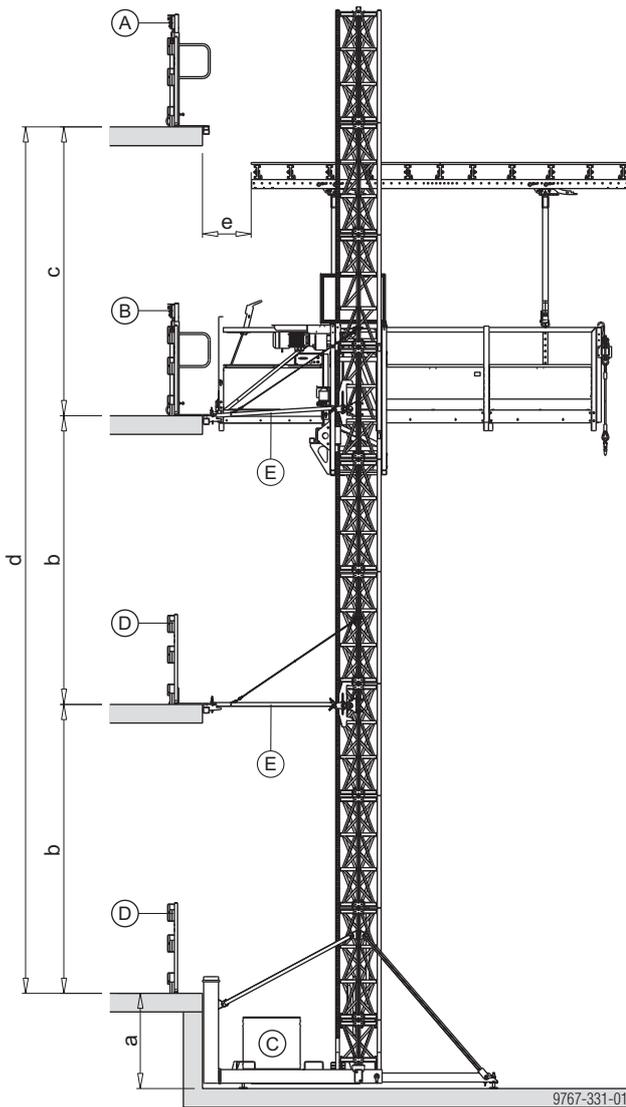
Betriebsanleitung "Doka-Tischhubsystem TLS" beachten!

Hinweis:

Doka-Tischhubsystem TLS nach der Montage und vor jeder Inbetriebnahme laut Betriebsanleitung kontrollieren.

Stehend vom Boden aus

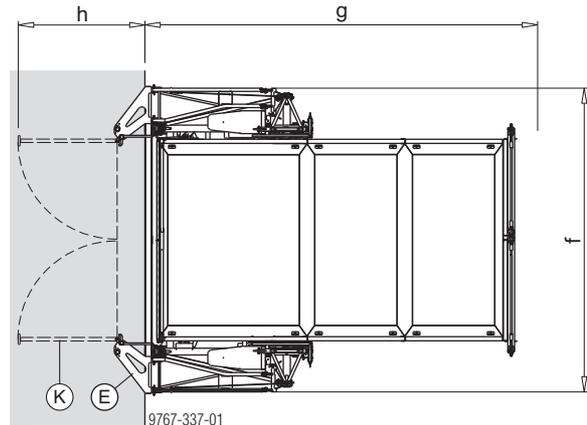
Systemmaße:



- a ... 1,35 m (Etagentüren auf den Deckenauflagern montiert)
- a ... 1,60 m (Etagentüren am Träger für Etagentüre montiert)
- b ... max. 7,00 m (Verankerungsabstand)
- c ... max. 4,50 m
(Hubhöhe oberhalb der letzten Hubmastverankerung)
- d ... max. 100 m
- e ... min. 0,30 m

- A Schaltkasten TLS Etagentüre
- B Schaltkasten TLS Bodensteuerung
- C Kabeltopf
- D Abschränkung am Deckenrand
- E Hubmastverankerung TLS

Platzbedarf:



- f ... 4,60 m
- g ... 5,80 m
- h ... 1,90 m

E Hubmastverankerung TLS

K Etagentüre TLS

Hinweis:

Bei einer Aufbauhöhe von 40 bis 100 m ist anstatt dem Kabeltopf TLS 40,0m (an der Basiseinheit TLS angebaut) das Kabeltopfset TLS 100,00m erforderlich.

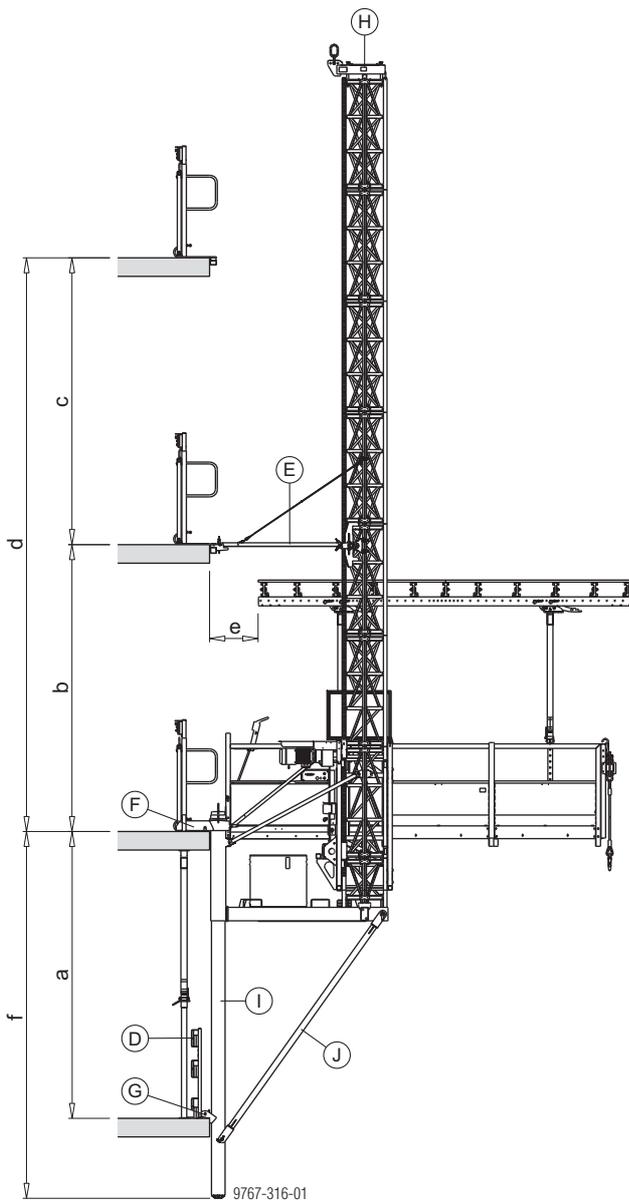
Hinweis:

Am Schaltkasten TLS Bodensteuerung und am Schaltkasten TLS Etagentüre sind 10 m Steuerkabel fix montiert.

Sind die Entfernungen zum Schaltkasten Kabeltopf > 10 m sind zur Verlängerung Steuerkabel TLS 20,0m erforderlich.

Hängend auf der Decke

Systemmaße:



- a ... min. 2,65 - 4,50 m
 b ... max. 7,00 m (Verankerungsabstand)
 c ... max. 4,50 m
 (Hubhöhe oberhalb der letzten Hubmastverankerung)
 d ... max. 14,80 m
 e ... min. 0,30 m
 f ... 4,95 m

D Abschrankung am Deckenrand

E Hubmastverankerung TLS

F Deckenaufleger TLS 0,40m

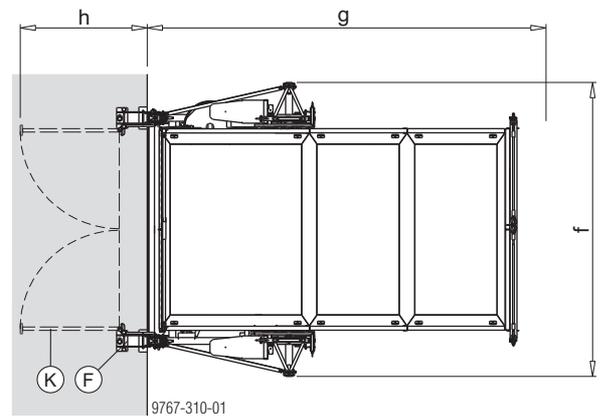
G Justiereinheit TLS

H Hebetaverse TLS

I Abstützprofil TLS 5,15m

J Druckstrebe TLS 3,70m

Platzbedarf:



- f ... 4,60 m
 g ... 5,80 m
 h ... 1,90 m

F Deckenaufleger TLS

K Etagentüre TLS

Hinweis:

Bei einer gesamten Hubhöhe von max. 4,50 m (1 Etage) ist keine Hubmastverankerung erforderlich.

Ausfahrbühne

Das Doka-Tischhubsystem TLS kann auch als Ausfahrbühne verwendet werden.

Einsatzfall:

- Nach Fertigstellung der obersten Etage werden die Doka-Deckentische mit Dokamatic-Umsetzgurten 13,00m oder mit Umsetzgabeln abtransportiert.

Tischhubsystem umsetzen und ausrichten

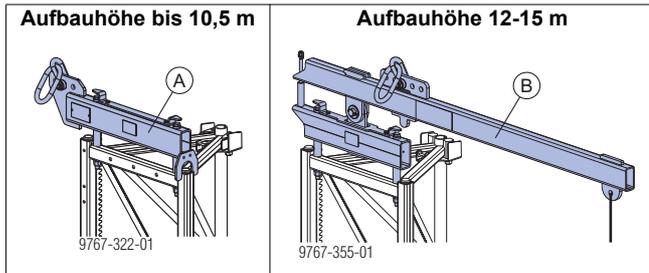


Betriebsanleitung "Doka-Tischhubsystem TLS" beachten!

Hinweis:

Tischhubsystem nur an Deckenbereichen positionieren, die keine überstehenden Teile aufweisen.

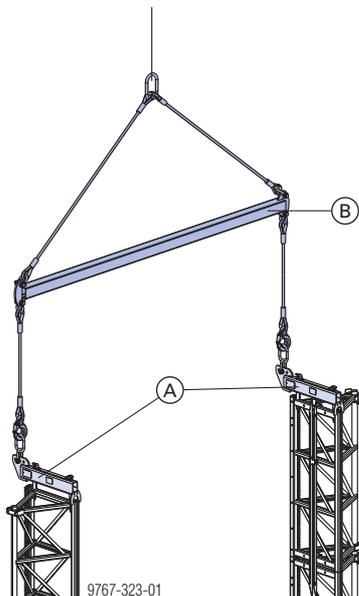
Zum Umsetzen des Tischhubsystems muss an beiden Hubmasten TLS je eine Hebetaverse TLS montiert sein (Ösen motorseitig).



A Hebetaverse TLS 10,50m

B Hebetaverse TLS 15,00m

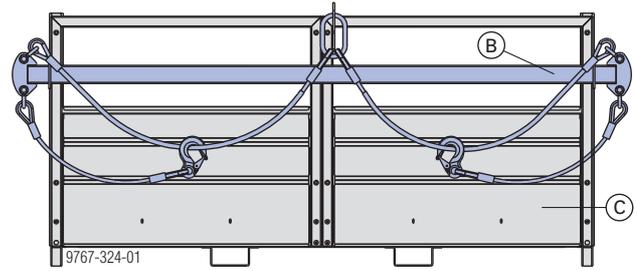
An diesen Hebetaversen TLS wird später der am Kranhaken geführte Hebeträger TLS 67kN angeschlagen.



A Hebetaverse TLS

B Hebeträger TLS 67kN

Nach dem Umsetzen wird der Hebeträger TLS 67kN wieder in die Halterung an der Hubbühne TLS eingelegt.



B Hebeträger TLS 67kN

C Hubbühne TLS hinten 3,00x1,60m



Um kurze Wege beim Ein- und Ausschalen zu erreichen, kann es sinnvoll sein, das Tischhubsystem mehrmals in einer Etage umzusetzen.

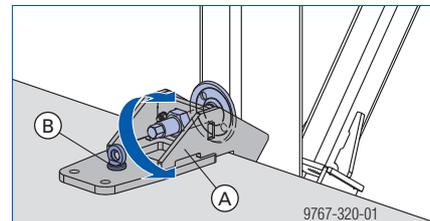


Betriebsanleitung "Hebeträger TLS 67kN" beachten!

Tischhubsystem ausrichten

Je nach Abweichung der Deckenflucht sind zwei Verstellmöglichkeiten vorhanden:

- Spindeln in den Deckenauflagern TLS
- Auskeilen zwischen Abstützprofilen und Decke bzw. Abstand mit Justiereinheit TLS einstellen



A Justiereinheit TLS

B Doka-Expressanker 16x125mm

Umsetzen von Doka-Deckentischen

Pro Geschoss manövriert eine Person die Doka-Deckentische mit dem DoKart plus. Während des automatischen Umsetzvorganges wird der nächste Doka-Deckentisch zum Umsetzen vorbereitet bzw. im oberen Geschoss an der richtigen Stelle positioniert.



Betriebsanleitung "DoKart plus" beachten.

Generelle Hinweise zum Umsetzen



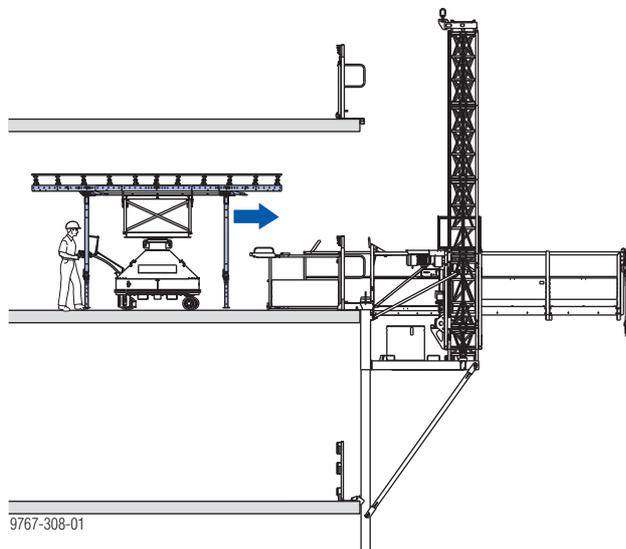
HINWEIS

- Tische in jeder Bauphase windsicher abstellen.
- Max. Windgeschwindigkeit beim Umsetzen 72 km/h.
- Während des Umsetzens und Verfahrens dürfen sich weder Personen noch ungesicherte Gegenstände auf dem Tisch oder dem Tischhubsystem TLS befinden.

Umsetzvorgang

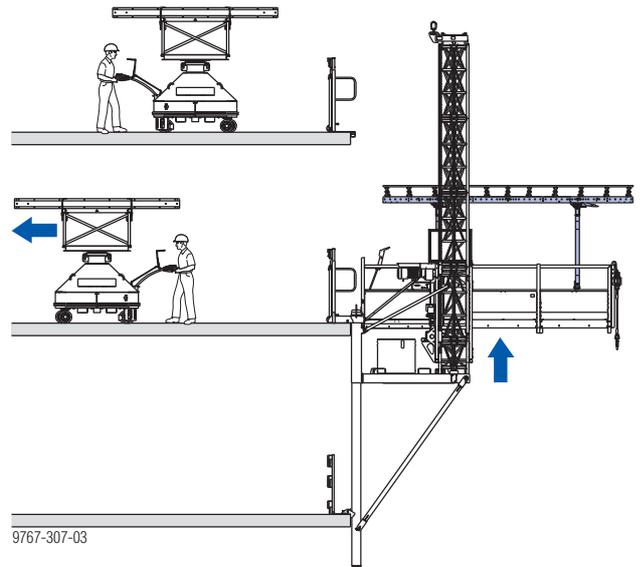
Unteres Geschoss

- Hubbühne TLS zum Geschoss fahren.
- Etagentüren öffnen.
- Laderampe absenken und Türen der Hubbühne öffnen.



- Tisch auf der Hubbühne abstellen.
Die Person, die das DoKart plus bedient, befindet sich immer auf der Gebäudeseite.
- DoKart plus herausfahren.
- Event. Tisch sichern (Randtische mit integriertem Unterzug, Bühnen, ...).
In der Hubbühne sind Kranösen zum Abspinnen der Doka-Tische vorhanden.
- Türen der Hubbühne schließen und Laderampe hochklappen.

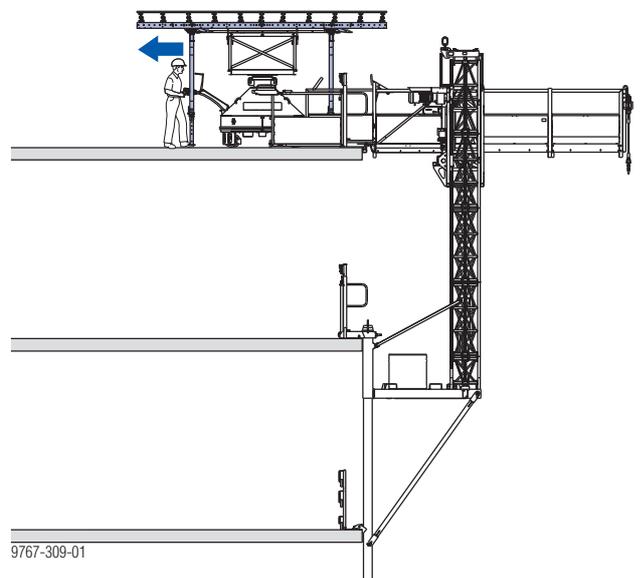
- Etagentüren schließen.



- Tisch mit Hubbühne in das nächste Geschoss umsetzen.

Oberes Geschoss:

- Etagentüren öffnen.
- Laderampe absenken und Türen der Hubbühne öffnen.
- Tisch aus der Bühne fahren.



- Türen der Hubbühne schließen und Laderampe hochklappen.
- Etagentüren schließen.
- Hubbühne TLS wieder in das untere Geschoss fahren.



Nachdem der letzte Tisch umgesetzt wurde kann auch das DoKart plus mit dem Tischhubsystem ins nächste Geschoss transportiert werden.

Verankerung am Bauwerk



HINWEIS

Die Verankerung am Bauwerk erfolgt standardmäßig mit dem **Ankersystem 15,0**.



Verwechslungsgefahr!

Bei Kombination mit Doka-Selbstklettersystemen ist im gesamten Projekt das **Ankersystem 20,0** zu verwenden.

Dies gilt auch bei Kombination mit geführten Klettersystemen (z.B. Geführte Kletterschalung Xclimb 60).

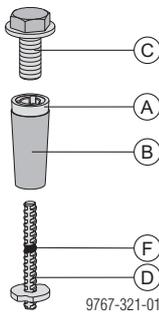
	Sperranker 15,0		
	11,5cm	16cm	40cm
a	11,5 cm	16,0 cm	40,0 cm
b	17,0 cm	22,0 cm	46,0 cm
c	bei Betondeckung d = 2 cm		
	19,0 cm	24,0 cm	48,0 cm
c	bei Betondeckung d = 3 cm		
	20,0 cm	25,0 cm	49,0 cm

a ... Ankerstablänge
b ... Einbaulänge
c ... Mindestdeckenstärke
d ... Betondeckung

Hinweis:

Das Mischen von unterschiedlichen Sperrankerlängen vermeiden.

Vorlauf- und Aufhängestelle



- A Universal-Kletterkonus 15,0
- B Dichtungshülse K 15,0 (verlorenes Ankerteil)
- C Konusschraube B 7cm
- D Sperranker 15,0 (verlorenes Ankerteil)
- F Markierung

Universal-Kletterkonus 15,0

- Vorlaufstelle und Aufhängestelle werden mit einem einzigen Konus ausgeführt.

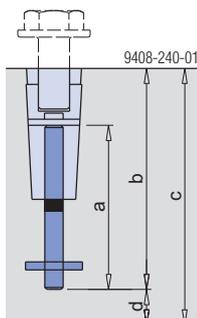
Sperranker 15,0

- Verlorenes Ankerteil zur einseitigen Verankerung des Universal-Kletterkonus und somit der Klettereinheit im Beton.

Konusschraube B 7cm

- An der Vorlaufstelle - zur Befestigung des Universal-Kletterkonus.
- An der Aufhängestelle - zur sicheren Befestigung von Deckenaufleger, Träger für Etagentüre bzw. Hubmastverankerung.

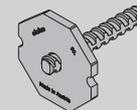
Sperranker



WARNUNG

Der kurze **Sperranker 15,0 11,5cm 90** besitzt eine deutlich geringere Tragfähigkeit als der Sperranker 15,0 16cm 55.

- ▶ Der kurze Sperranker darf daher nur bei Systemen mit geringen Zuglasten an der Verankerungsstelle verwendet werden, z.B. Klettersysteme im Schacht.
- ▶ Ist aufgrund der Geometrie nur der Einbau des kurzen Sperrankers möglich, so ist bei größeren Zuglasten ein gesonderter statischer Nachweis mit Zusatzbewehrung erforderlich.
- ▶ Der Sperranker 15,0 11,5cm ist nur für Deckenstärken < 24 cm zulässig. Für Deckenstärken ≥ 24 cm muss mindestens der Sperranker 15,0 16cm verwendet werden.



WARNUNG

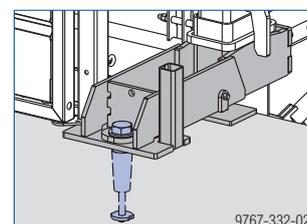
Der **Sperranker 15,0 11,5cm 90** kann sich beim Einbringen von dünnflüssigen Betonen unbeabsichtigt aus dem Universal-Kletterkonus herausdrehen.

- ▶ Sperranker 15,0 11,5cm 90 zusätzlich gegen Verdrehen sichern.

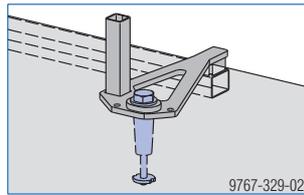
Folgende Bauteile werden mit der Konusschraube B 7cm am Universal-Kletterkonus befestigt:

Deckenaufleger TLS 0,40m

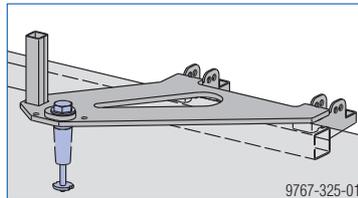
- Zur sicheren Aufhängung des Tischhubsystems in allen Betriebsphasen.



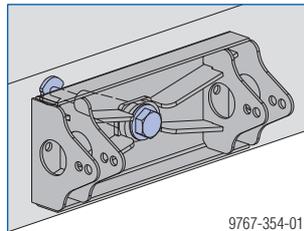
- **Träger für Etagentüre 0,40m**
- Zur Befestigung der Etagentüren.



- **Hubmastverankerung TLS Traverse 0,40m**
- Zur Abspannung der Hubmaste TLS zum Bauwerk.



- **Hubmastverankerung TLS Wand**
- Alternativ zur Hubmastverankerung TLS Traverse 0,40m zur Abspannung der Hubmaste TLS zum Bauwerk.



Bemessung der Aufhängestelle

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

- tatsächlich auftretende Last
- Länge des Sperrankers
- Bewehrung bzw. Zusatzbewehrung
- Randabstand

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

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

Herstellen der Vorlaufstelle

Die dargestellte Herstellung der Vorlaufstelle gilt sinngemäß für alle Bauteile, die mit der Konusschraube B 7cm am Universal-Kletterkonus befestigt werden.



WARNUNG

- ▶ Sperranker immer bis zum Anschlag (Markierung) in den Universal-Kletterkonus eindrehen.
Eine zu geringe Einschraublänge kann beim weiteren Einsatz zu reduzierter Tragkraft, zum Versagen der Aufhängestelle und in Folge zu Personen- und Sachschäden führen.
- ▶ Ausschließlich Konusschraube B 7cm für Vorlauf- und Aufhängestelle verwenden (Kopfbereich **rot** markiert)!



WARNUNG

- Empfindliche Anker-, Aufhänge- und Verbindungsteile!
- ▶ Diese Bauteile nicht schweißen oder erhitzen.
 - ▶ Beschädigte, durch Korrosion oder Verschleiß geschwächte Bauteile aussondern.



HINWEIS

- Die Achse des Universal-Kletterkonus muss im rechten Winkel zur Betonoberfläche stehen - maximale Winkelabweichung 2°.
- Der Universal-Kletterkonus muss bündig zur Betonoberfläche eingebaut sein.
- Toleranz für Positionierung der Vorlauf- bzw. Aufhängestelle einhalten.
- Gewinde gegen Verschmutzung schützen.
- Universal-Kletterkonen werden mit Dichtungshülsen K ausgeliefert. Bei **jedem weiteren Einsatz** sind **neue Dichtungshülsen** zu verwenden.

Erforderliches Werkzeug:

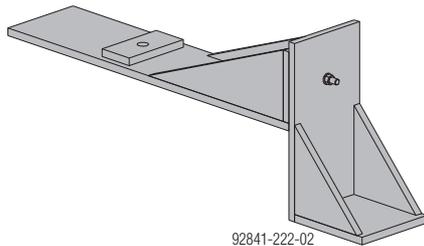
- Umschaltknarre 3/4"
- Universal-Konusschlüssel 15,0/20,0 (für Universal-Kletterkonus)
- Verlängerung 20cm 3/4"
- Stecknuss 50 3/4" (für Konusschraube B 7cm)

Werkzeug ist in der Werkzeugbox TLS enthalten.

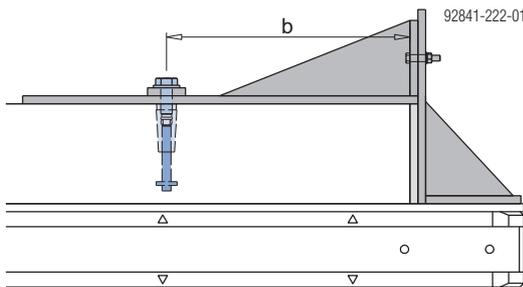
- ▶ Dichtungshülse vollständig auf Universal-Kletterkonus aufschieben.
- ▶ Sperranker in Universal-Kletterkonus bis zum Anschlag (Markierung) eindrehen.
- ▶ Universal-Kletterkonus mit Konusschraube B 7cm an der Einbauhilfe befestigen.



Die Einbauhilfe sichert die Position der Vorlaufstelle.

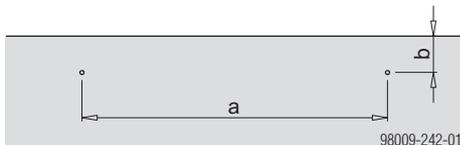


- ▶ Einbauhilfe an der Randabschalung befestigen.

**HINWEIS**

- ▶ Die Position der Vorlaufstelle muss mit der darunterliegenden Aufhängestelle fluchten (± 10 mm in horizontaler Richtung).

- ▶ Sperranker mit Rödeldraht an der Bewehrung festbinden.



- a ... 3270 mm (± 20 mm)
- b ... 400 mm (± 10 mm)

Betonieren

- ▶ Vor dem Betonieren Vorlauf- und Aufhängestellen nochmals kontrollieren.



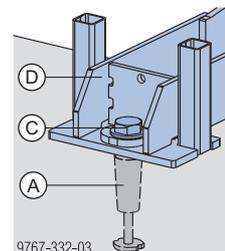
- Die Achse des Universal-Kletterkonus muss im rechten Winkel zur Betonoberfläche stehen - maximale Winkelabweichung 2° .
- Der Universal-Kletterkonus muss bündig zur Betonoberfläche eingebaut sein.
- Toleranz für Positionierung der Vorlauf- bzw. Aufhängestelle einhalten.
- Dichtungshülse muss vollständig auf Universal-Kletterkonus aufgeschoben sein.
- Markierung am Sperranker muss bündig am Universal-Kletterkonus liegen = volle Einschraublänge.
- Gewinde gegen Verschmutzung schützen.

- ▶ Vorlaufstellen nicht mit dem Rüttler berühren.
- ▶ Beton nicht direkt über den Vorlaufstellen einbringen.

Herstellen der Aufhängestelle

Die dargestellte Herstellung der Aufhängestelle gilt sinngemäß für alle Bauteile, die mit der Konusschraube B 7cm am Universal-Kletterkonus befestigt werden.

- ▶ Deckenaufleger TLS mit Konusschraube B 7cm im Universal-Kletterkonus 15,0 fixieren. Ein Anziehmoment von 100 Nm (20 kg bei ca. 50 cm Länge) ist ausreichend.



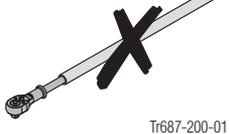
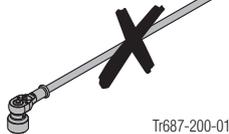
A Universal-Kletterkonus

C Konusschraube B 7cm

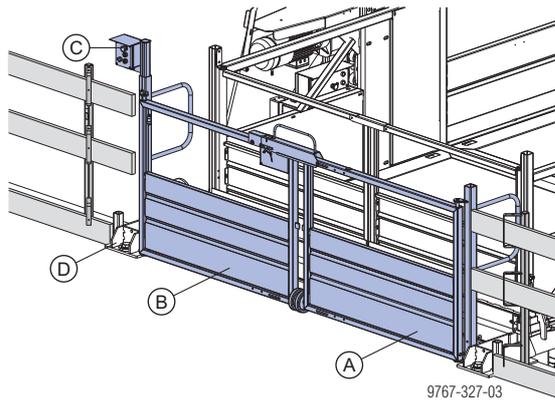
D Deckenaufleger TLS

Ein darüber hinausgehendes, gewaltsames Anspannen kann zu Beschädigungen bzw. zum Bruch des Ankers führen!

Zum Eindrehen und Befestigen der Konusschraube B 7cm im Universal-Kletterkonus darf nur die Umschaltknarre 3/4" verwendet werden.

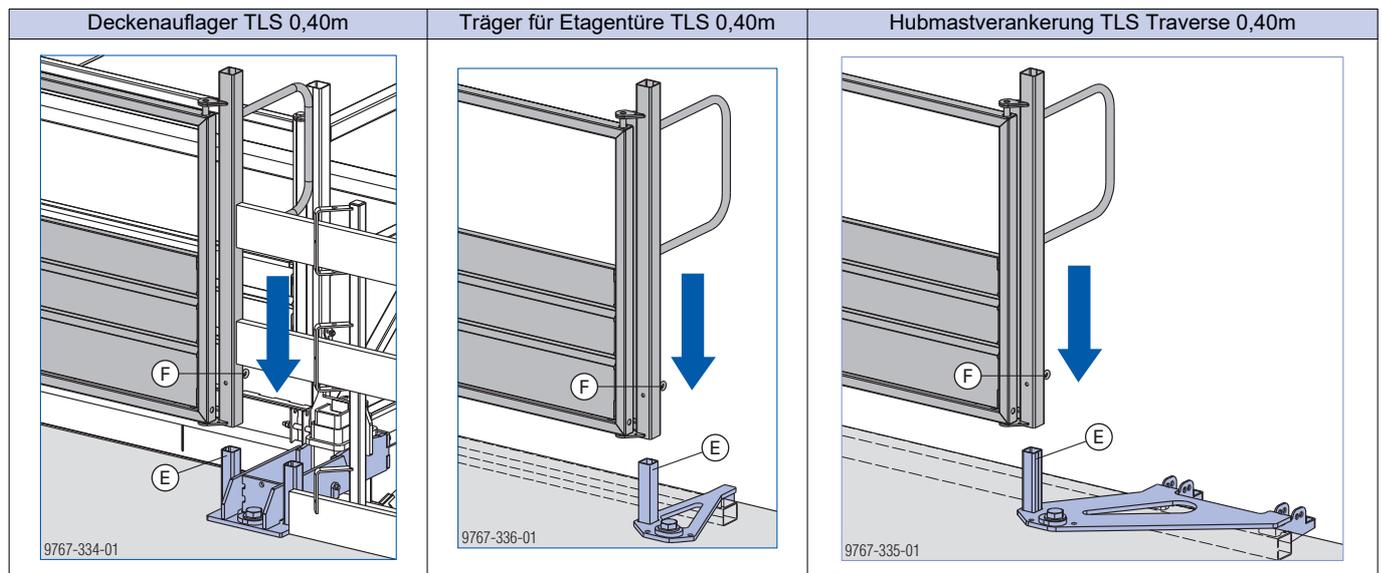
Umschaltknarre 3/4"	Umschaltknarre 3/4" mit Verlängerung	Antriebsknarre MF 3/4" SW50
		
Tr687-200-01	Tr687-200-01	Tr687-200-01

Anschlussmöglichkeiten der Etagentüren



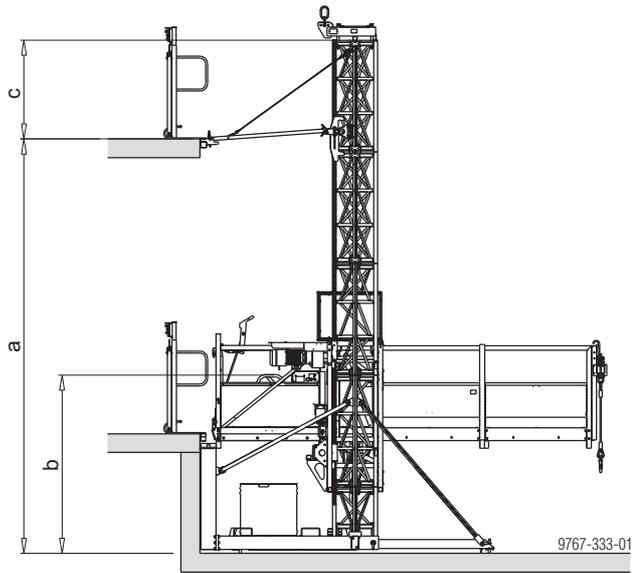
- A** Etagentüre TLS mit Griff
- B** Etagentüre TLS mit Endschalter
- C** Schaltkasten TLS
- D** Deckenaufleger TLS 0,40m

Die Etagentüren mit den Eckpfosten auf die Halterungen **(E)** stecken und mit der Ringschraube **(F)** sichern.



Mengenermittlung - Hubmaste TLS 1,50m

Stehend vom Boden aus



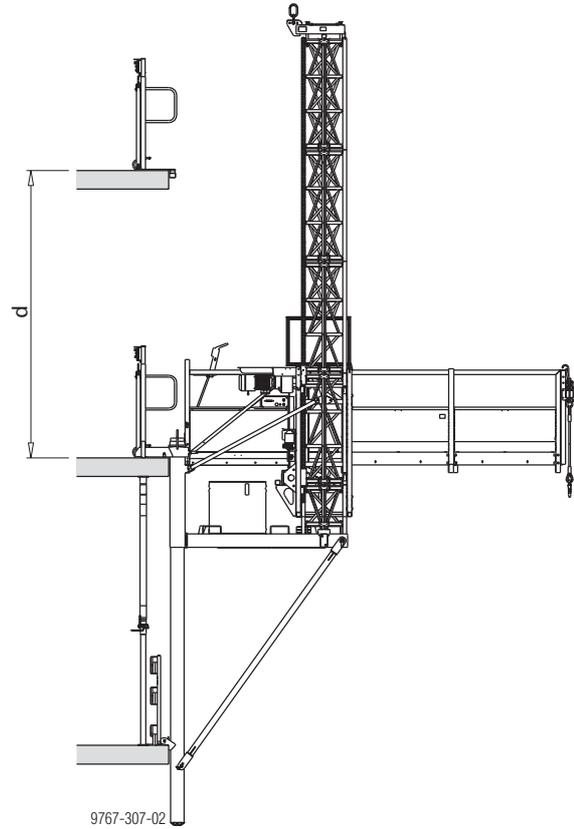
- a ... Einsatzhöhe
b ... 2,40 m
c ... min. 1,30 m

$$n \dots \text{Anzahl}^{1)} = \frac{\text{Einsatzhöhe}(a) - 2,40 \text{ m}(b) + 1,30 \text{ m}(c)}{1,50 \text{ m}}$$

¹⁾ Ergebnis auf eine ganze Zahl aufrunden.

Gesamtanzahl Hubmaste TLS 1,50m = 2 x n

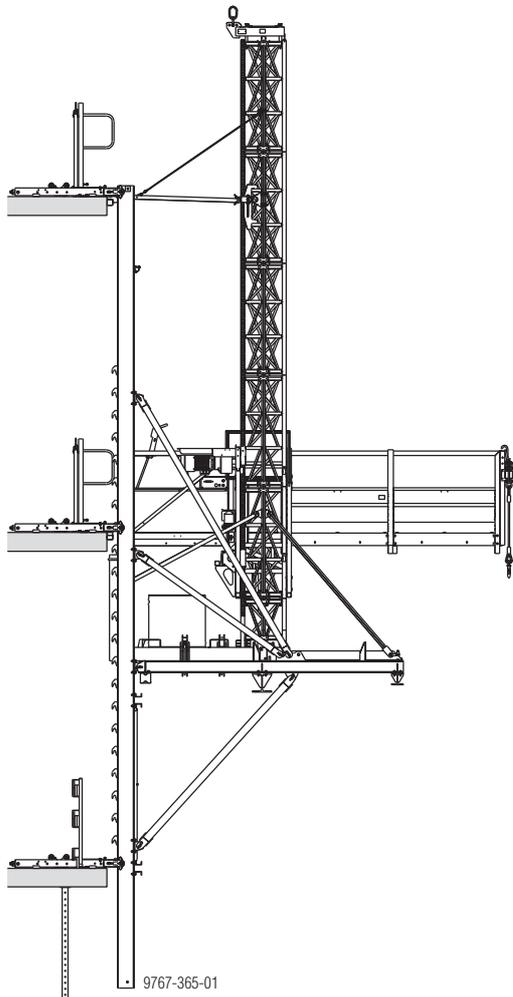
Hängend auf der Decke



d ... Hubhöhe	Gesamtanzahl der Hubmaste TLS 1,50m
bis 2,80m	4
bis 4,30m	6
bis 5,80m	8
bis 7,30m	10
bis 8,80m	12
bis 10,30m	14
bis 11,80m	16
bis 13,30m	18
bis 14,80m	20

Selbstklettereinheit TLS

Die Selbstklettereinheit TLS ist ein Hebegerät und dient zum selbsttätigen, raschen und sicheren Hochsetzen des Tischhubsystems TLS im Baubetrieb ohne Kranhilfe.

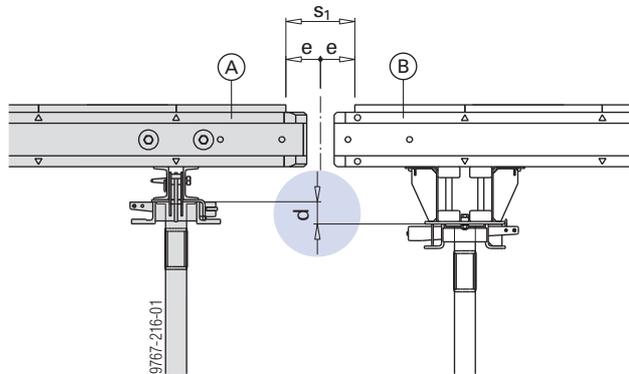


Betriebsanleitung "Selbstklettereinheit TLS"
beachten!

Allgemeines

Kombination mit anderen Doka-Systemen

Kombination mit Dokaflex-Tischen



d ... Differenz 8,2 cm
e ... 10,0 cm
s₁ ... 20,0 cm

A Dokamatic-Tisch

B Dokaflex-Tisch



HINWEIS

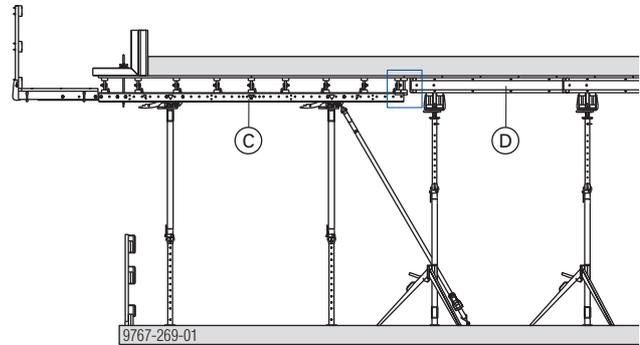
Unterschiedliche Bauhöhen von Dokamatic-Tisch und Dokaflex-Tisch.

Bei Auswahl der Stützen die Differenz **d** von 8,2 cm beachten!

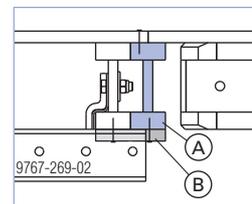


Anwenderinformation "Dokaflex-Tisch" beachten!

Kombination mit Dokaflex oder Doka Xtra



Detail Zusatzträger:



A Doka-Träger H20

B Nagelbrett (bauseits)

C Dokamatic-Tisch

D Dokaflex oder Doka-Xtra

Hinweis:

Träger **(A)** muss vormontiert sein!



Anwenderinformation "Dokaflex" bzw. "Doka Xtra" beachten!

Erhöhte Anforderungen bei Sichtbeton

Beispiele für erhöhte Anforderungen:

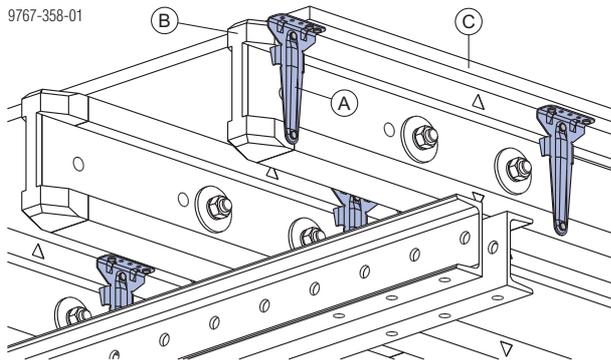
- architektonische Anforderungen
- besondere Ebenheitsanforderung an die Betonoberfläche



Weitere Informationen zum Thema Sichtbeton finden Sie in der Praxisinformation "Schalen von Sichtbeton".

Schalhaut-Schraubwinkel H20

Der Schalhaut-Schraubwinkel H20 ermöglicht die Befestigung von Schalungsplatten an Doka-Trägern von der Unterseite.



A Schalhaut-Schraubwinkel H20

B Doka-Träger H20

C Schalungsplatte

Vorteile:

- Herstellung hochwertiger Betonoberflächen ohne Schraubenabdruck.
- Reduzierte Nacharbeit am Betonbild.
- Einfache Oberflächenreinigung der Schalungsplatten.
- Anwendung bei unterschiedlichen Schalungsplatten von 18 bis 27 mm.
- Schnelle, zerstörungsfreie Demontage.



HINWEIS

- Die Anwendung bei Plattenstärke 18 mm ist nur gemeinsam mit einer zusätzlichen, 3 mm dicken Beilage möglich (Durchschraubgefahr).
- Die Schalungsplatte muss beim Verbinden mit dem Schalhaut-Schraubwinkel H20 gegen Abheben gesichert werden.

Zum Befestigen der Schalungsplatte sind pro m² Oberkonstruktion ca. 5 Stück Schalhaut-Schraubwinkel H20 erforderlich.

Hinweis:

Bei Einsatz des Dokamatic-Umsetzgurtes 13,00m mit integrierten Gurtschuhen, die Schraubwinkel ca. 10 cm nach innen versetzen!

Materialbedarf Schrauben pro Schraubwinkel H20

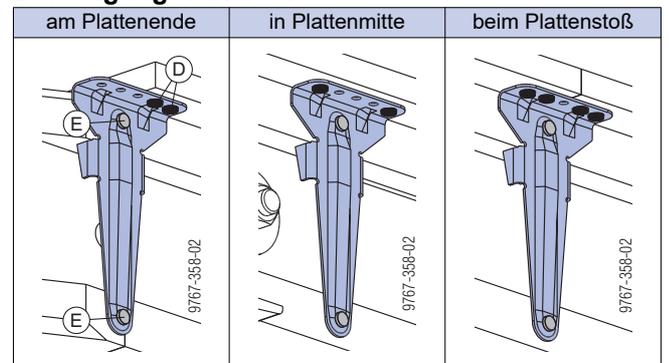
Schalungsplatte	Schraubwinkelbefestigung	
	an Schalungsplatte Framaxschraube 7x22	am Träger Universalschraube Senkkopf Torx TG 5x50
Mehrschichtplatte (Dokaplex oder gleichwertige)	2	2
Dreischichtplatte (3-SO oder gleichwertige)	4	

Zul. Auszugskräfte je Schraube

Schalungsplatte	Einschraubtiefe	zul. Auszugskraft ¹⁾
Mehrschichtplatte (z.B. Dokaplex 18 oder 21mm)	15 mm	0,5 kN
Dreischichtplatte (z.B. 3-SO 21 oder 27mm)	18 mm	0,2 kN

¹⁾ Werte im durchfeuchteten Zustand der Schalungsplatte

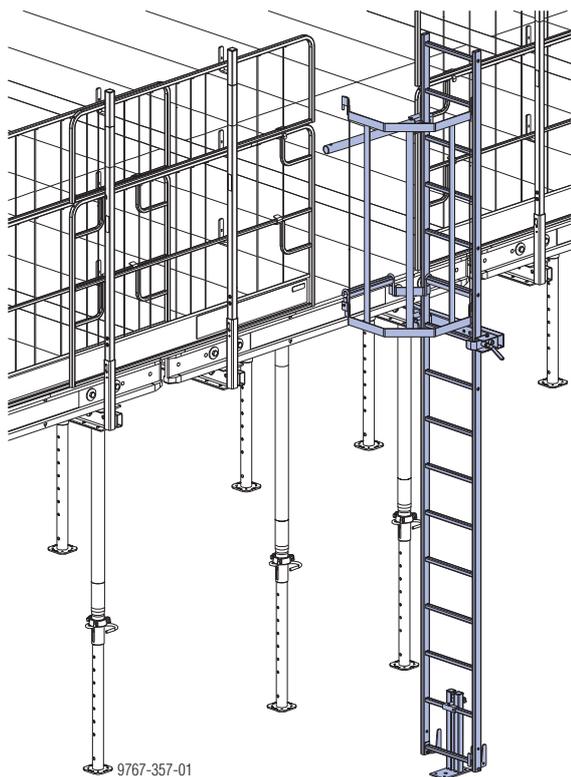
Befestigungsvarianten



D Framaxschraube 6,7x20,6

E Universalschraube Senkkopf Torx TG 5x50

Aufstiegssystem



9767-357-01

Hinweis:

Bei der Ausführung des Aufstiegssystems sind die nationalen Vorschriften einzuhalten.

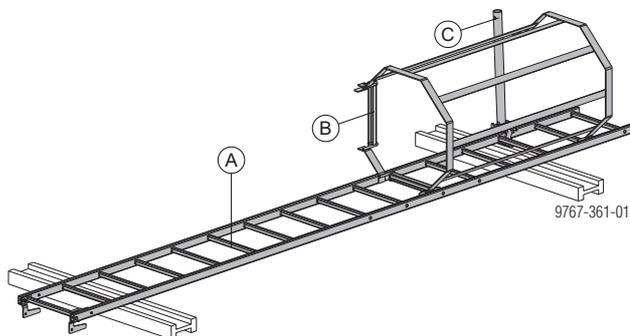


VORSICHT

- Die Leitern XS dürfen nur im System und nicht als Anlegeleiter verwendet werden.

Vormontage

- Leiterneinheit am Boden vormontieren (auf zwei Unterlagehölzern oder Doka-Trägern auflegen).



9767-361-01

- A System-Leiter XS 4,40m
- B Rückenschutz-Ausstieg XS
- C Sicherungsschranke XS



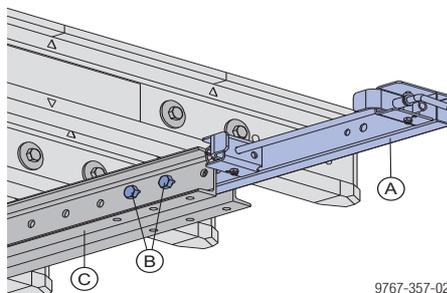
HINWEIS

- max. 2 Leitersegmente vormontieren. (Gesamtlänge max. 6,7 m).

Anschluss am Tisch montieren

Variante 1: Befestigung in Jochträgerrichtung (am Dokamatic-Tischriegel 12)

- Anschluss XS DM/SL-1 in Tischriegel schieben.
- Anschluss XS DM/SL-1 mit 2 Verbindungsbolzen 10cm abbolzen und mit Federvorsteckern sichern.

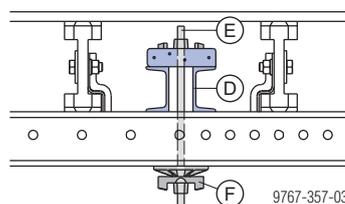


9767-357-02

- A Anschluss XS DM/SL-1
- B Verbindungsbolzen 10cm + Federvorstecker 5mm
- C Dokamatic-Tischriegel 12

Variante 2: Befestigung in Querträgerrichtung (zusätzlicher Mehrzweckriegel)

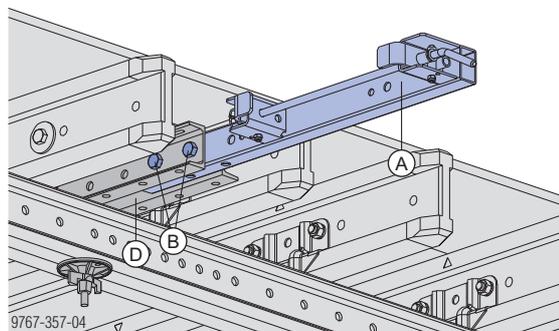
- Mehrzweckriegel WS10 zwischen den Querträgern einschieben und mit Ankerstab und 2 Superplatten an den Tischriegeln fixieren.



9767-357-03

- D Mehrzweckriegel WS10 Top50
- E Ankerstab 15,0 (Länge = 0,40 m)
- F Superplatte 15,0

- Anschluss XS DM/SL-1 in Mehrzweckriegel schieben.
- Anschluss XS DM/SL-1 mit 2 Verbindungsbolzen 10cm abbolzen und mit Federvorsteckern sichern.



9767-357-04

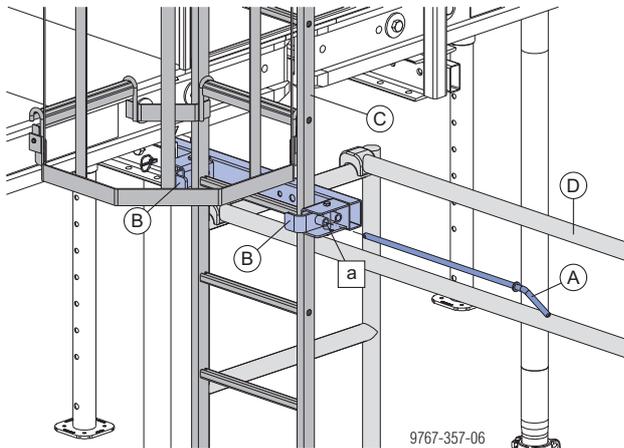
- A Anschluss XS DM/SL-1
- B Verbindungsbolzen 10cm + Federvorstecker 5mm
- D Mehrzweckriegel WS10 Top50

Leitermontage

- ▶ Vormontierte Leitereinheit mit dem Kran zum Anschluss heben und befestigen.

am Anschluss XS (oben)

- ▶ Einschubbolzen herausziehen und die beiden Sicherungshaken wegklappen.
- ▶ Sicherungshaken zuklappen.
- ▶ Einschubbolzen in die für die Tischhöhe geeignete Sprosse einfädeln und mit Klappstecker sichern.



- in vorderster Position (a)

A Einschubbolzen

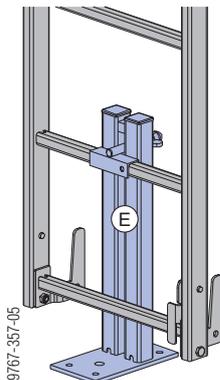
B Sicherungshaken

C System-Leiter XS 4,40m

D Fahrgerüst (z.B. Arbeitsgerüst Modul)

am Leiternfuß XS (unten)

- ▶ Leiternfuß XS am Boden befestigen.
- ▶ Unteres Leiternende am Leiternfuß XS fixieren.



E Leiternfuß XS

Materialbedarf

Anschluss + Leiter	Tischoberkante	
	2,70-3,75 m	>3,75-5,85 m
Anschluss XS DM/SL-1	1	1
Verbindungsbolzen 10cm	2	2
Federvorstecker 5mm	2	2
System-Leiter XS 4,40m	1	1
Leiternverlängerung XS 2,30m	0	1
Leiternfuß XS	1	1
Befestigung auf Holz: Torbandschraube M8 (Länge je nach Bohrlendicke)	4	4
Befestigung auf Beton: Doka-Expressanker 16x125mm	1	1
Ankerstab 15,0 verzinkt m (Länge = 40 cm) ¹⁾	2	2
Superplatte 15,0 ¹⁾	4	4

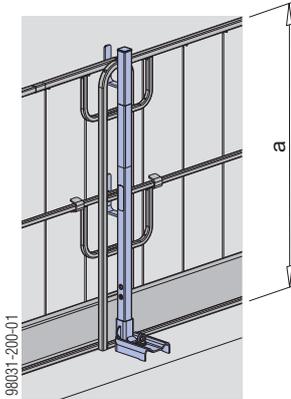
¹⁾ bei Befestigung in Querträgerrichtung

Rückenschutz	Tischoberkante			
	2,70-3,15 m	>3,15-4,05 m	>4,05-5,40 m	>5,40-6,60 m
Rückenschutz-Ausstieg XS	1	1	1	1
Sicherungsschranke XS	1	1	1	1
Rückenschutz XS 1,00m	0	1	2	3

Absturzsicherung am Bauwerk

Geländersteher XP 1,20m

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



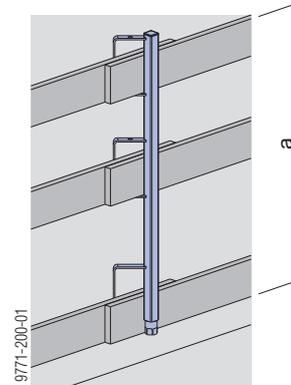
a ... > 1,00 m



Anwenderinformation
"Xsafe Seitenschutz XP" beachten!

Schutzgeländer 1,10m

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



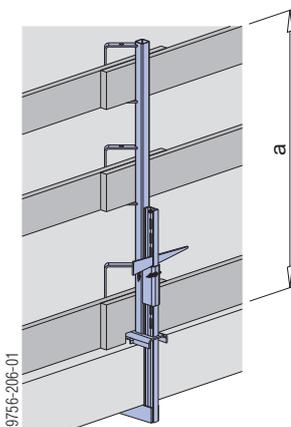
a ... > 1,00 m



Anwenderinformation
"Schutzgeländer 1,10m" beachten!

Schutzgeländerzwinge S

- Befestigung mit integrierter Zwinge
- Abschrankung mit Geländerbrettern oder Gerüstrohren



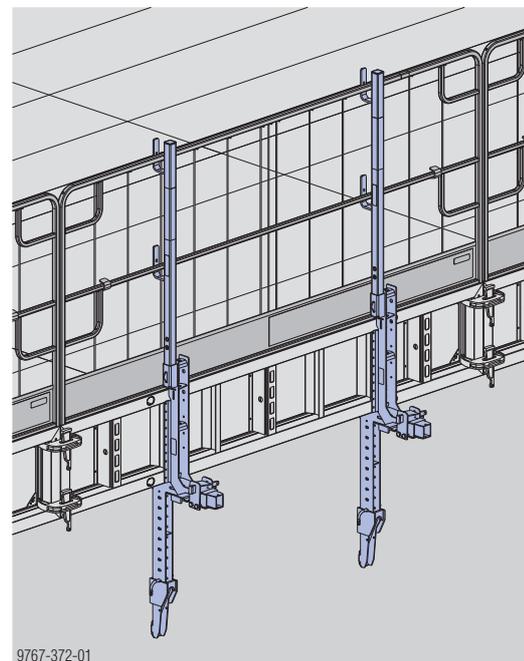
a ... > 1,00 m



Anwenderinformation
"Schutzgeländerzwinge S" beachten!

Doka-Deckenabschalklemme

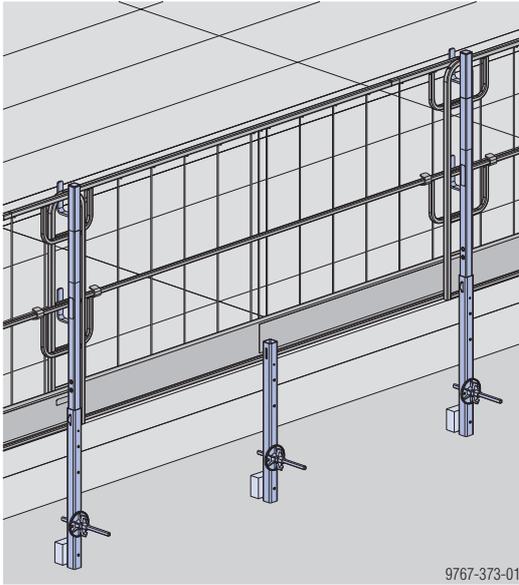
- Deckenrandabschalung und Abschrankung in einem System



Anwenderinformation "Doka-
Deckenabschalklemme" beachten!

Deckenabschalprofil XP

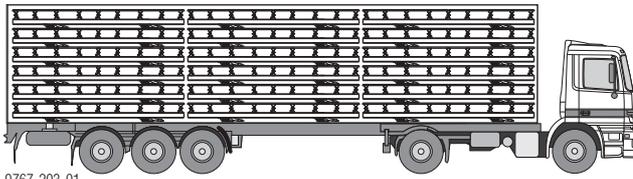
- Deckenrandabschalung und Abschränkung in einem System



Anwenderinformation
"Xsafe Seitenschutz XP" beachten!

Transportieren, Stapeln und Lagern

Durch die kompakte Bauweise können bis zu 6 Dokamatic-Tische übereinander auf einen LKW geladen werden - für verbesserte Logistik und reduzierte Transportkosten.



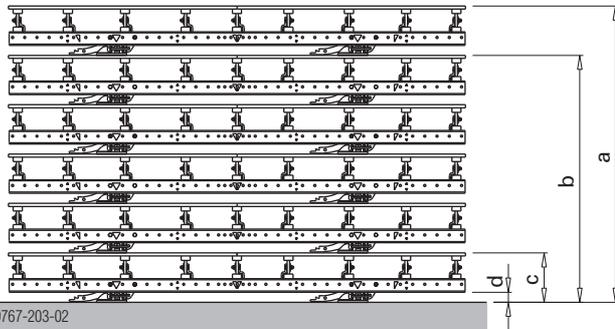
9767-203-01

Stapeln und Lieferzustand



HINWEIS

- Max. 6 Elemente übereinander stapeln!
- Nicht auf den Elementstapel klettern.
- Bei LKW-Transport Elemente verzurren.



9767-203-02

Maße in cm	Dokamatic-Tisch 27mm	Dokamatic-Tisch 21mm
a (6 Elemente)	262,6	258,0
b (5 Elemente)	218,0	215,0
c	43,6	43,0
d	8,9	8,9

Zwischenlagern von Tischen



HINWEIS

Bei der Zwischenlagerung von fertigen Tischen beachten:

- Abstellen nur auf ebenen, tragfähigen Flächen.
- fertige Tische nie übereinander stellen - auch nicht mit 90° geschwenkten Deckenstützen.
- In exponierter Lage gegen Winddruck sichern.

Umsetzen mit dem Kran

Der Dokamatic-Umsetzgurt 13,00m ist ein Lastaufnahmemittel, ausschließlich geeignet zum Umsetzen von Doka-Deckentischen und Doka-Elementstapeln.

Je Umsetzeinheit sind 2 Dokamatic-Umsetzgurte erforderlich.



Max. Tragfähigkeit:
2000 kg / Dokamatic-Umsetzgurt 13,00m

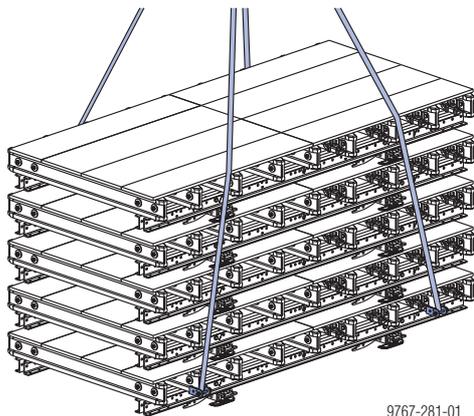
- Gurtschuhe zum sicheren Umsetzen von Tischoberkonstruktionen im Stapel.
- Ausfallsicherung für Gurtschuhe.
- Beweglicher 8 m langer Schutzschlauch ermöglicht horizontale Lage beim Umsetzen und schützt das Gurtgewebe.



Betriebsanleitung beachten!

Umsetzen von Stapeln

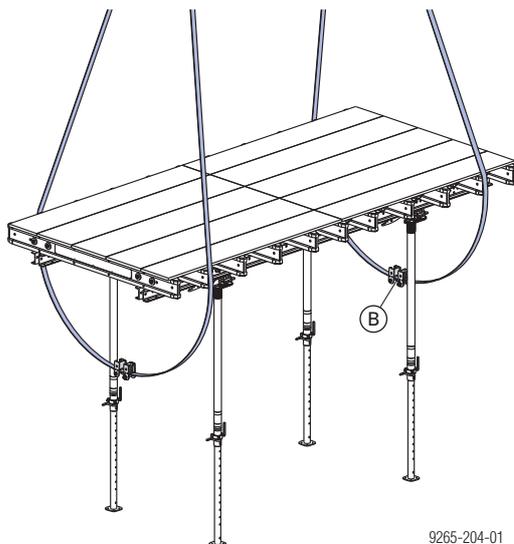
Zum Umsetzen von **Tischoberkonstruktionen im Stapel** wird der Dokamatic-Umsetzgurt 13,00m mit **integrierten Gurtschuhen** verwendet.



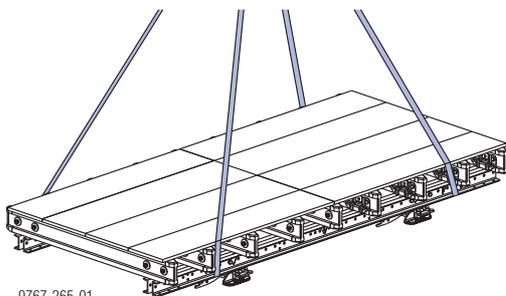
9767-281-01

Umsetzen von einzelnen Tischen

Die integrierten **Gurtschuhe** sind **nicht** auf den Querträgern aufgeschoben, um die Bedienung des Umsetzgurtes 13,00m vom Boden aus zu ermöglichen. Die Gurtschuhe können am Gurt verbleiben oder bei Bedarf abgenommen werden.



9265-204-01

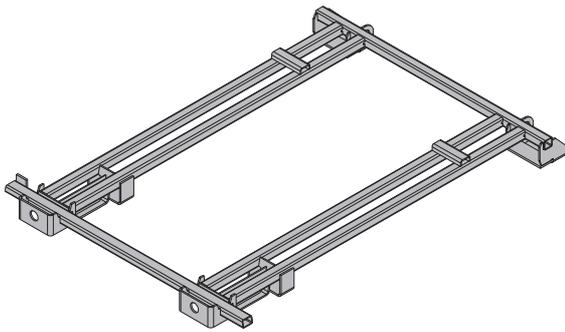
B Gurtschuhe

9767-265-01

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

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

Dokamatic-Tischrahmenpalette 2,15x1,60m



Lager- und Transportmittel für Dokamatic-Tischrahmen 1,50m

- langlebig
- stapelbar

Geeignete Transportgeräte:

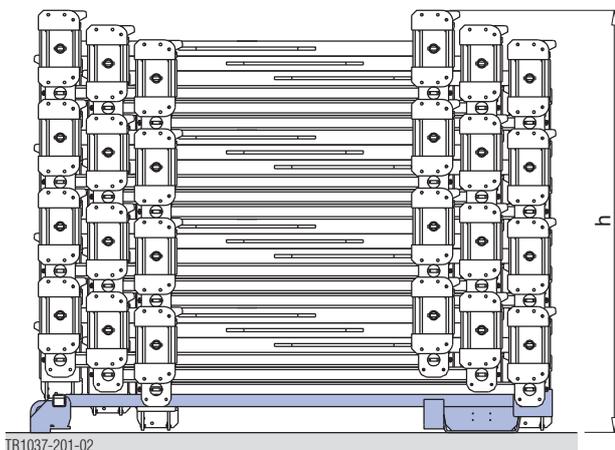
- Kran
- Palettenhubwagen
- Stapler

Max. Tragfähigkeit: 1450 kg

Zul. Auflast: 4600 kg

- Optimiert für Container- und LKW-Transport.
- Einfahrriechung für Transportgeräte von allen Seiten möglich.

Stapeln der Dokamatic-Tischrahmen 1,50m



TR1037-201-02

h ... 172 cm (max. 24 Stück)

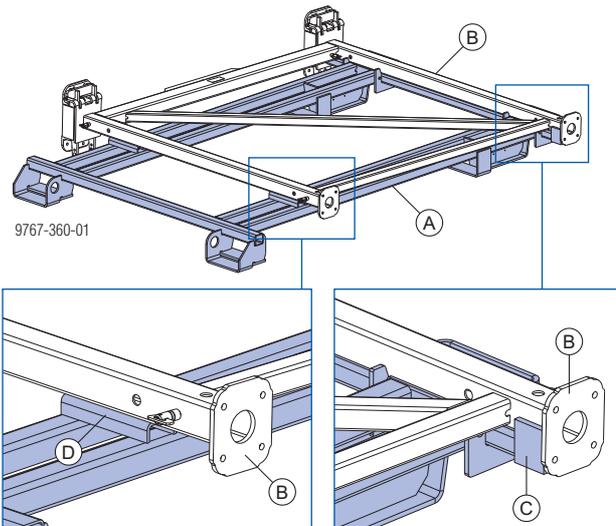


HINWEIS

- Typenschild muss vorhanden und gut lesbar sein.
- Auf zentrische Lage der Dokamatic-Tischrahmen achten!

Beladevorgang

- ▶ Den ersten Dokamatic-Tischrahmen 1,50m auf die definierten Punkte der Dokamatic-Tischrahmenpalette legen (siehe Details).



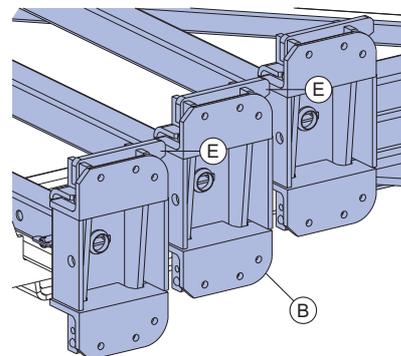
A Dokamatic-Tischrahmenpalette 2,15x1,60m

B Dokamatic-Tischrahmen 1,50m

C Distanzstück

D Auflageprofil

- ▶ Die weiteren Dokamatic-Tischrahmen 1,50m mit wechselndem Achsversatz aufeinander stapeln (immer 3 Stück nebeneinander).



TR1037-201-03

B Dokamatic-Tischrahmen 1,50m

E Keildistanz

Dadurch sind die Dokamatic-Tischrahmen 1,50m gegen Verrutschen gesichert.

Dokamatic-Tischrahmenpalette 2,15x1,60m als Lagermittel

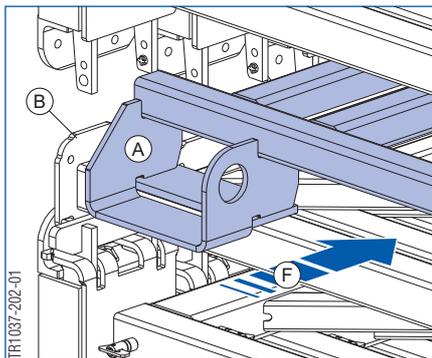
Stapeln und Lagern befüllter Dokamatic-Tischrahmenpaletten 2,15x1,60m



HINWEIS

- Die unten liegenden Dokamatic-Tischrahmenpaletten 2,15x1,60m müssen vollständig und einheitlich befüllt sein.
- Ein tragfähiger, fester, ebener Untergrund muss vorhanden sein (z.B. Beton).

	max. Stk.	max. Bodenneigung
Stapeln auf der Baustelle	2	3%
Stapeln in der Halle	3	1%



A Dokamatic-Tischrahmenpalette 2,15x1,60m

B Dokamatic-Tischrahmen 1,50m

F Einfahrtsrichtung

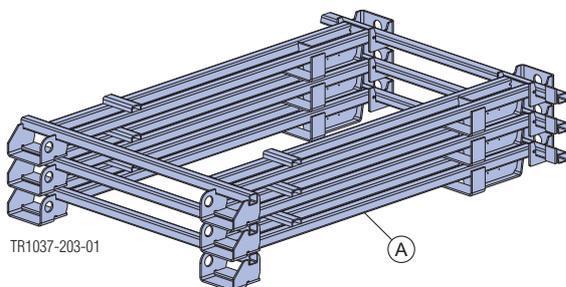


HINWEIS

Beim Stapeln befüllter Dokamatic-Tischrahmenpaletten 2,15x1,60m ist nur eine Einfahrtsrichtung (F) mit Transportgeräten möglich!

Stapeln und Lagern leerer Dokamatic-Tischrahmenpaletten 2,15x1,60m

	max. Stk.	max. Bodenneigung
Stapeln auf der Baustelle	20	3%
Stapeln in der Halle	25	1%



A Dokamatic-Tischrahmenpalette 2,15x1,60m

Dokamatic-Tischrahmenpalette 2,15x1,60m als Transportmittel

Umsetzen mit dem Kran



WARNUNG

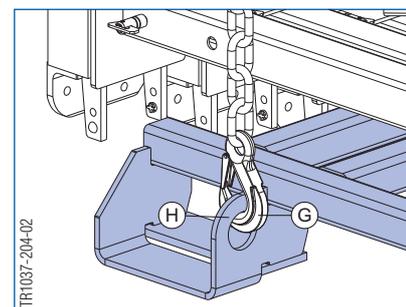
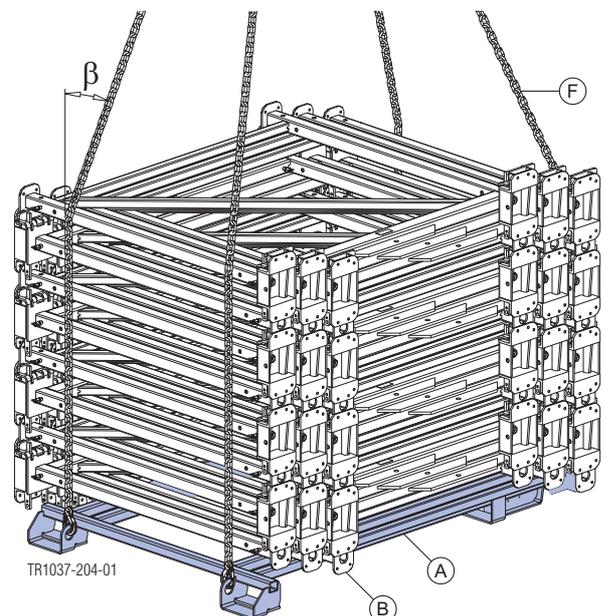
Krangelänge nicht an den Tischrahmen anschlagen!

- Krangelänge ausschließlich an den 4 Anschlagpunkten der Dokamatic-Tischrahmenpaletten 2,15x1,60m anschlagen!



HINWEIS

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



A Dokamatic-Tischrahmenpalette 2,15x1,60m

B Dokamatic-Tischrahmen 1,50m

G Doka-Vierstrangkette 3,20m

H Krananschlagpunkt

Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen

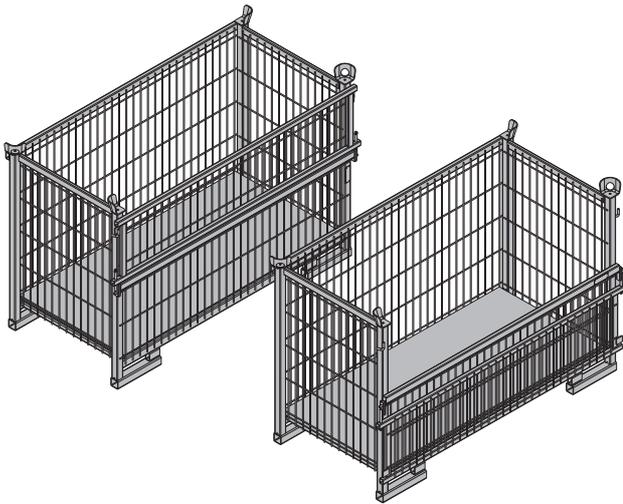


HINWEIS

- Staplergabeln so weit wie möglich auseinanderschieben.

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 Mehrweggebände übereinander erlaubt!	



HINWEIS

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

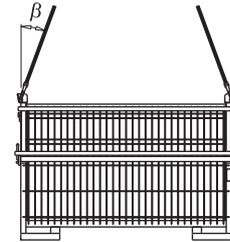
Doka-Gitterbox 1,70x0,80m als Transportmittel

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

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



9234-203-01

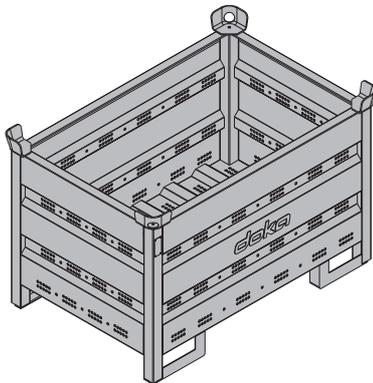
Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen

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

Doka-Mehrwegcontainer

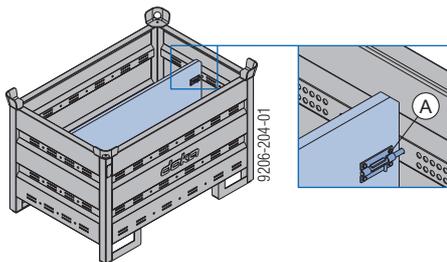
Lager- und Transportmittel für Kleinteile.

Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m



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

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



A Riegel zum Fixieren der Unterteilung

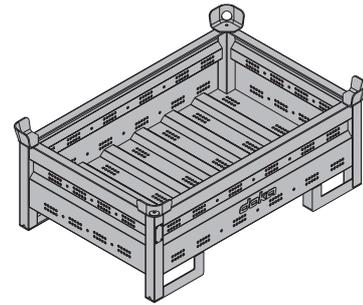
Mögliche Unterteilungen

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

9206-204-02

9206-204-03

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



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

Doka-Mehrwegcontainer als Lagermittel

Max. Anzahl Gebinde übereinander

Im Freien (auf der Baustelle)		In der Halle	
Bodenneigung bis 3%		Bodenneigung bis 1%	
Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m		Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m	
3	5	6	10
keine leeren Mehrweggebinde übereinander erlaubt!			



HINWEIS

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

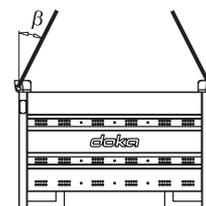
Doka-Mehrwegcontainer als Transportmittel

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

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



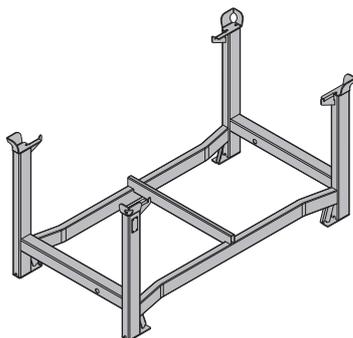
9206-202-01

Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen

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

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

Lager- und Transportmittel für Langgüter.



Max. Tragfähigkeit: 1100 kg (2420 lbs)

Zul. Auflast: 5900 kg (12980 lbs)

Doka-Stapelpalette als Lagermittel

Max. Anzahl Gebinde übereinander

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



HINWEIS

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

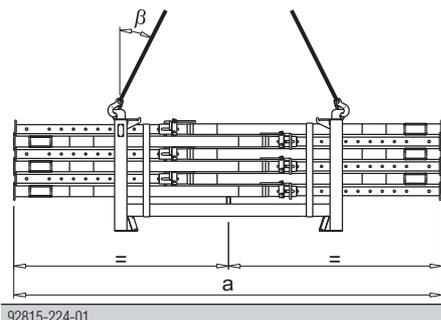
Doka-Stapelpalette als Transportmittel

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

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



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

Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen

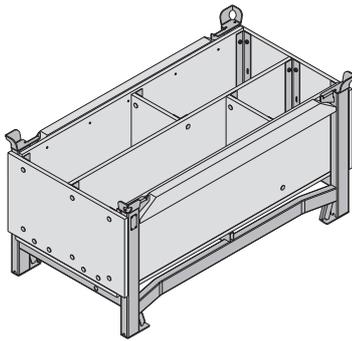


HINWEIS

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

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.

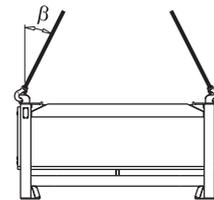
Doka-Kleinteilebox als Transportmittel

Umsetzen mit dem Kran



HINWEIS

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



92816-206-01

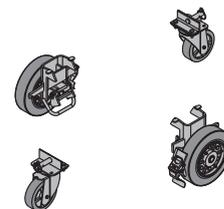
Umsetzen mit dem Stapler oder Palettenhubwagen

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

Anklemm-Radsatz B

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

Geeignet für Durchfahrtsöffnungen ab 90 cm.



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

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



Anwenderinformation "Anklemm-Radsatz B" beachten!

Hilfsstützen, Betontechnologie und Ausschalen



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

Wann Ausschalen?

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

Auslastungsfaktor α

Errechnet sich durch:

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

Decken-Stärke 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 Ausschalen/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 Ausschalen?

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 abzuklären.

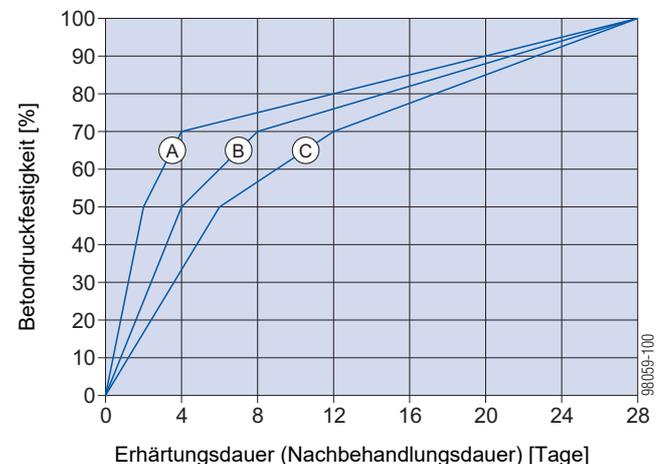
Lokale Normen und Vorschriften beachten!

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.

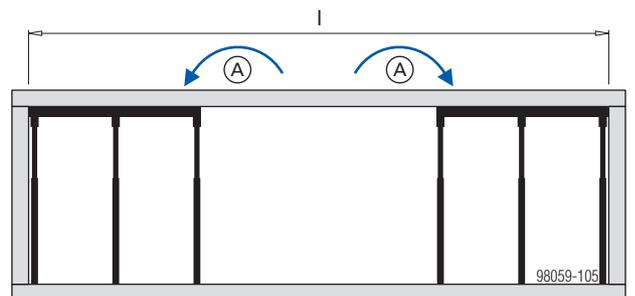
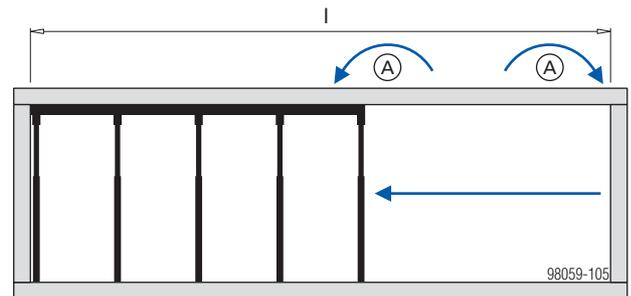
- Bitte halten Sie Rücksprache mit Ihrem Doka-Techniker.



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!



l ... Deckenstützweite ab 7,5 m

A Lastumlagerung

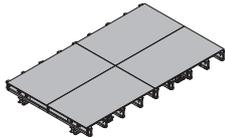
	[kg]	Art.-Nr.
Dokamatic-Tisch 2,50x4,00m 21mm	515,0	586200000
Dokamatic-Tisch 2,50x5,00m 21mm	656,0	586201000
Dokamatic-Tisch 2,00x4,00m 21mm	480,0	586202000
Dokamatic-Tisch 2,00x5,00m 21mm	600,0	586203000

Dokamatic table



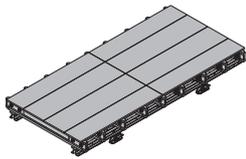
Dokamatic-Tisch 2,50x4,00m 21mm MS-R	581,0	586244000
Dokamatic-Tisch 2,50x5,00m 21mm MS-R	739,0	586245000
Dokamatic-Tisch 2,00x4,00m 21mm MS-R	536,0	586246000
Dokamatic-Tisch 2,00x5,00m 21mm MS-R	674,0	586247000

Dokamatic table



Dokamatic-Tisch 2,50x4,00m 27mm	560,0	586204000
Dokamatic-Tisch 2,50x5,00m 27mm	685,0	586205000
Dokamatic-Tisch 2,00x4,00m 27mm	522,0	586206000
Dokamatic-Tisch 2,00x5,00m 27mm	625,0	586207000

Dokamatic table



Dokamatic-Tischrost 2,50x4,00m	418,0	586208000
Dokamatic-Tischrost 2,50x5,00m	536,0	586209000
Dokamatic-Tischrost 2,00x4,00m	402,0	586210000
Dokamatic-Tischrost 2,00x5,00m	508,0	586211000

Dokamatic table grille



Dokamatic-Tischrost W 2,50x4,00m	433,0	586208500
Dokamatic-Tischrost W 2,50x5,00m	554,0	586209500
Dokamatic-Tischrost W 2,00x4,00m	443,0	586210500
Dokamatic-Tischrost W 2,00x5,00m	526,0	586211500

Dokamatic table grille

Dokamatic-Querträger 2,45m	13,0	189715000
Dokamatic-Querträger 1,95m	10,3	189716000

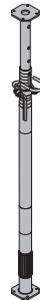
Dokamatic cross beam

gelb lasiert

	[kg]	Art.-Nr.
Doka-Deckenstütze Eurex 20 top 150 Länge: 92 - 150 cm	8,0	586096000
Doka-Deckenstütze Eurex 20 top 250 Länge: 148 - 250 cm	12,7	586086400
Doka-Deckenstütze Eurex 20 top 300 Länge: 173 - 300 cm	14,3	586087400
Doka-Deckenstütze Eurex 20 top 350 Länge: 198 - 350 cm	17,4	586088400
Doka-Deckenstütze Eurex 20 top 400 Länge: 223 - 400 cm	21,6	586089400
Doka-Deckenstütze Eurex 20 top 550 Länge: 298 - 550 cm	32,3	586090400

Doka floor prop Eurex 20 top

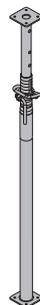
verzinkt



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

Doka floor prop Eurex 20 eco

verzinkt

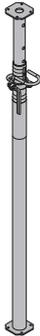
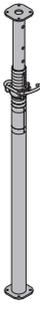
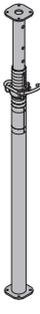
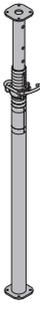
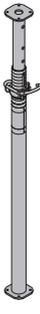
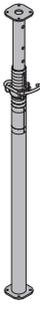


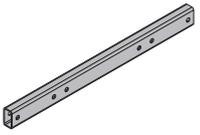
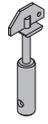
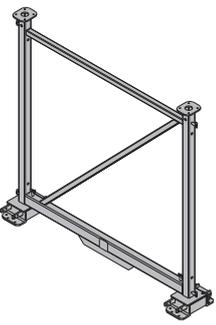
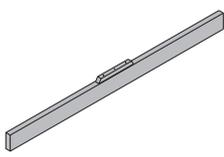
Doka-Deckenstütze Eurex 20 250 Länge: 152 - 250 cm	12,9	586086000
Doka-Deckenstütze Eurex 20 300 Länge: 172 - 300 cm	15,3	586087000
Doka-Deckenstütze Eurex 20 350 Länge: 197 - 350 cm	17,8	586088000
Doka-Deckenstütze Eurex 20 400 Länge: 227 - 400 cm	22,2	586089000
Doka-Deckenstütze Eurex 20 550 Länge: 297 - 550 cm	34,6	586090000

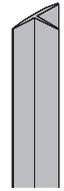
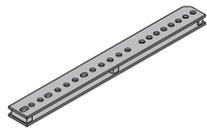
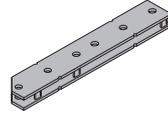
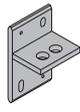
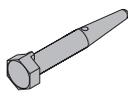
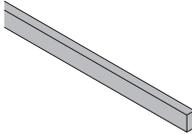
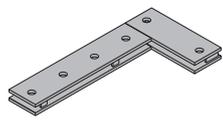
Doka floor prop Eurex 20

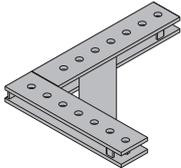
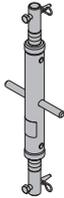
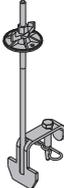
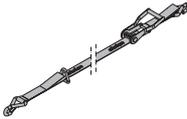
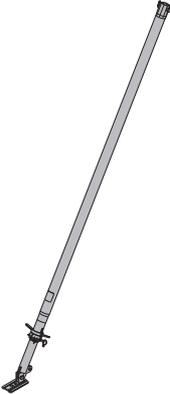
verzinkt

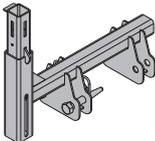
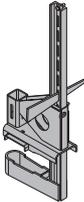


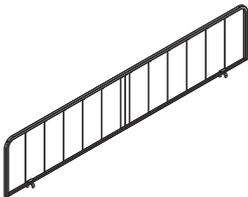
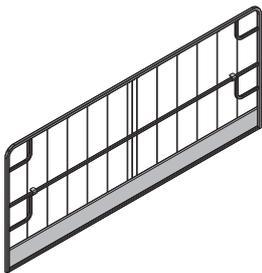
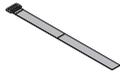
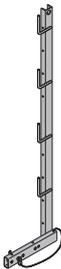
	[kg]	Art.-Nr.		[kg]	Art.-Nr.	
Doka-Deckenstütze Eurex 20 LW 300 Länge: 173 - 300 cm Doka-Deckenstütze Eurex 20 LW 350 Länge: 198 - 350 cm Doka floor prop Eurex 20 LW verzinkt	11,5	586876000		Dokamatic-Tischriegel 12 4,00m Dokamatic-Tischriegel 12 5,00m Dokamatic table waling blau lackiert	122,5 154,0	586212000 586213000
Doka-Deckenstütze Eurex 30 top 250 Länge: 148 - 250 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 top 300 Länge: 173 - 300 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 top 350 Länge: 198 - 350 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 top 400 Länge: 223 - 400 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 top 450 Länge: 248 - 450 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 top 550 Länge: 303 - 550 cm Doka floor prop Eurex 30 top verzinkt	12,8	586092400		Dokamatic-Schwenkkopf 40 Dokamatic swivel head 40 verzinkt Länge: 60 cm	17,1	586214000
Doka-Deckenstütze Eurex 30 250 Länge: 148 - 250 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 300 Länge: 173 - 300 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 350 Länge: 198 - 350 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 400 Länge: 223 - 400 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 450 Länge: 248 - 450 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 550 Länge: 303 - 550 cm Doka floor prop Eurex 30 top verzinkt	12,8	586092400		Haltekopf H20 DF Supporting head H20 DF verzinkt Länge: 19 cm Breite: 11 cm Höhe: 8 cm	0,77	586179000
Doka-Deckenstütze Eurex 30 250 Länge: 148 - 250 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 300 Länge: 172 - 300 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 350 Länge: 197 - 350 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 400 Länge: 227 - 400 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 450 Länge: 248 - 450 cm Doka floor prop Eurex 30 verzinkt	14,8	586092000		Federbolzen 16mm Spring locked connecting pin 16mm verzinkt Länge: 15 cm	0,25	582528000
Doka-Deckenstütze Eurex 30 250 Länge: 148 - 250 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 300 Länge: 172 - 300 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 350 Länge: 197 - 350 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 400 Länge: 227 - 400 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 450 Länge: 248 - 450 cm Doka floor prop Eurex 30 verzinkt	14,8	586092000		Dokamatic-Tischbühne 1,00/2,00m Dokamatic-Tischbühne 1,00/2,50m Dokamatic table platform Stahlteile verzinkt Holzteile gelb lasiert Lieferzustand: zusammengeklappt	92,0 103,0	586218000 586217000
Doka-Deckenstütze Eurex 30 250 Länge: 148 - 250 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 300 Länge: 172 - 300 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 350 Länge: 197 - 350 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 400 Länge: 227 - 400 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 450 Länge: 248 - 450 cm Doka floor prop Eurex 30 verzinkt	14,8	586092000		Dokamatic-Bühnenkonsole 1,00m Dokamatic platform bracket 1.00m verzinkt Länge: 112 cm Höhe: 124 cm	19,5	586227000
Doka-Deckenstütze Eurex 30 250 Länge: 148 - 250 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 300 Länge: 172 - 300 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 350 Länge: 197 - 350 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 400 Länge: 227 - 400 cm Doka-Deckenstütze Eurex 30 450 Länge: 248 - 450 cm Doka floor prop Eurex 30 verzinkt	14,8	586092000		Dokamatic-Bühnenverbreiterung 0,50/2,00m Dokamatic-Bühnenverbreiterung 0,50/2,50m Dokamatic platform extension Stahlteile verzinkt Holzteile gelb lasiert	31,0 34,3	586220000 586219000

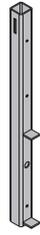
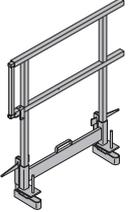
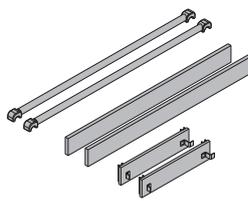
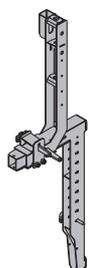
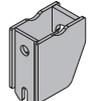
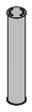
	[kg]	Art.-Nr.
Dokamatic-Bühnenprofil 1,00m Dokamatic platform profile 1.00m  verzinkt	11,0	586221000
Dokamatic-Stützenanschluss Dokamatic prop connection  verzinkt Höhe: 26 cm	1,3	586215000
Staxo-Spindelanschluss Dokamatic-Tisch Dokamatic table Staxo spindle connector  verzinkt Länge: 20,7 cm	3,9	582347000
Dokamatic-Gerüstanschluss Dokamatic scaffold connection  verzinkt Höhe: 27 cm	3,4	586216000
Dokamatic-Tischrahmen 1,50m Dokamatic table frame 1.50m  verzinkt	59,8	586224000
Diagonalkreuz 9.150 Diagonalkreuz 9.200 Diagonalkreuz 9.250 Diagonalkreuz 9.300 Diagonalkreuz 12.150 Diagonalkreuz 12.200 Diagonalkreuz 18.100 Diagonal cross  verzinkt Lieferzustand: zusammengeklappt	5,2 6,6 7,7 9,0 5,7 6,9 6,1	582773000 582774000 582775000 582323000 582612000 582614000 582620000
Einschubträger 1,95m Einschubträger 2,45m Insertion beam  gelb lasiert	7,1 8,9	183074000 183075000

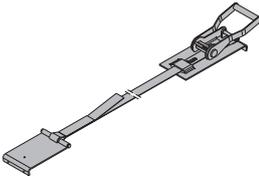
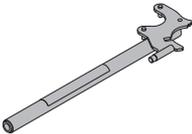
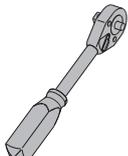
	[kg]	Art.-Nr.
T-Leiste 21/42 2,00m T ledge 21/42 2.00m  grau	0,34	580196000
Ausgleichslasche FF20/50 Adjustable waling extension FF20/50  blau lackiert Länge: 87 cm	9,1	587532000
Elementverbinder FF20/50 Z Formwork element connector FF20/50 Z  blau lackiert Länge: 55 cm	6,0	587533000
Trägerklammer Top50 Beam clamp Top50  blau lackiert Höhe: 15 cm	1,2	580081000
Verbindungsbolzen 10cm Connecting pin 10cm  verzinkt Länge: 14 cm	0,34	580201000
Federvorstecker 5mm Spring cotter 5mm  verzinkt Länge: 13 cm	0,03	580204000
Dokamatic-Stirnholz 4x8cm 2,60m Dokamatic front wood strip 4x8cm 2.60m  gelb lasiert	4,2	183046000
Dokamatic-Unterzugslasche 60cm Dokamatic drop beam plate 60cm  blau lackiert Höhe: 68 cm	21,1	586226000
Ecklasche FF20 G Corner plate FF20 G  blau lackiert Länge: 49 cm Breite: 24 cm	7,2	587571000

	[kg]	Art.-Nr.		[kg]	Art.-Nr.
Winkellasche 90/50 Corner connecting plate 90/50  blau lackiert Länge: 51 cm Breite: 40 cm	13,8	580603000			
Spindelstrebe T7 75/110cm Spindle strut T7 75/110cm  verzinkt	13,2	584308000			
Framax-Klemmschraube 4-8cm Framax clamping bolt 4-8cm  verzinkt Länge: 19 cm	0,39	588107000			
Framax-Eckklemmschiene Framax universal corner waling  blau lackiert Schenkellänge: 60 cm	12,8	588151000			
Dokamatic-Randklemme 0,70m Dokamatic edge clamp 0.70m  verzinkt	3,9	586222000			
Ankerstab 15,0mm verzinkt 0,50m Ankerstab 15,0mm verzinkt 0,75m Ankerstab 15,0mm verzinkt 1,00m Ankerstab 15,0mm verzinkt 1,25m Ankerstab 15,0mm verzinkt 1,50m Ankerstab 15,0mm verzinkt 1,75m Ankerstab 15,0mm verzinkt 2,00m Ankerstab 15,0mm verzinkt 2,50m Ankerstab 15,0mm verzinktm Ankerstab 15,0mm unbehandelt 0,50m Ankerstab 15,0mm unbehandelt 0,75m Ankerstab 15,0mm unbehandelt 1,00m Ankerstab 15,0mm unbehandelt 1,25m Ankerstab 15,0mm unbehandelt 1,50m Ankerstab 15,0mm unbehandelt 1,75m Ankerstab 15,0mm unbehandelt 2,00m Ankerstab 15,0mm unbehandelt 2,50m Ankerstab 15,0mm unbehandelt 3,00m Ankerstab 15,0mm unbehandelt 3,50m Ankerstab 15,0mm unbehandelt 4,00m Ankerstab 15,0mm unbehandelt 5,00m Ankerstab 15,0mm unbehandelt 6,00m Ankerstab 15,0mm unbehandelt 7,50m Ankerstab 15,0mm unbehandeltm Tie rod 15.0mm 	0,72 1,1 1,4 1,8 2,2 2,5 2,9 3,6 1,4 0,73 1,1 1,4 1,8 2,1 2,5 2,9 3,6 4,3 5,0 5,7 7,2 8,6 10,7 1,4	581821000 581822000 581823000 581826000 581827000 581828000 581829000 581852000 581824000 581870000 581871000 581874000 581886000 581876000 581887000 581875000 581877000 581878000 581888000 581879000 581880000 581881000 581882000 581873000			
					
Superplatte 15,0 Super plate 15.0  verzinkt Höhe: 6 cm Durchmesser: 12 cm Schlüsselweite: 27 mm	1,1	581966000			
Universal-Abschalwinkel 30cm Universal end-shutter support 30cm  verzinkt Höhe: 21 cm	1,0	586232000			
Zurring 5,00m Lashing strap 5.00m  gelb	2,8	586018000			
Doka-Expressanker 16x125mm Doka express anchor 16x125mm  verzinkt Länge: 18 cm	0,31	588631000			
Doka-Coil 16mm Doka coil 16mm  verzinkt Durchmesser: 1,6 cm	0,009	588633000			
Justierstütze 340 IB Plumbing strut 340 IB  verzinkt Länge: 190,8 - 341,8 cm	16,7	588696000			
Justierstütze 540 IB Plumbing strut 540 IB  verzinkt Länge: 310,5 - 549,2 cm	30,7	588697000			
Stützenkopf EB Prop head EB  verzinkt Länge: 40,8 cm Breite: 11,8 cm Höhe: 17,6 cm	3,1	588244500			

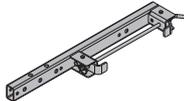
	[kg]	Art.-Nr.
Dokamatic-Adapter XP Dokamatic adapter XP  verzinkt Länge: 54 cm	10,2	586474000
Einschubadapter XP Insertion adapter XP  verzinkt Höhe: 43 cm	4,1	586478000
Geländerzwinge XP 40cm Railing clamp XP 40cm  verzinkt Höhe: 73 cm	7,7	586456000
Geländerschuh XP Handrail-post shoe XP  verzinkt Länge: 20 cm	2,2	586457000
Geländersteher XP 1,20m Handrail post XP 1.20m  verzinkt Höhe: 118 cm	4,1	586460000
Geländersteher XP 1,80m Handrail post XP 1.80m  verzinkt Höhe: 176 cm	6,0	586482000

	[kg]	Art.-Nr.
Fußwehrhalter XP 0,60m Toeboard holder XP 0.60m  verzinkt Höhe: 21 cm	0,77	586463000
Fußwehrhalter XP 1,20m Toeboard holder XP 1.20m  verzinkt Höhe: 21 cm	0,64	586461000
Schutzgitter XP 2,70x0,60m Schutzgitter XP 2,50x0,60m Schutzgitter XP 2,00x0,60m Schutzgitter XP 1,20x0,60m Protective grating XP verzinkt	10,1 9,5 8,0 5,0	586466000 586472000 586473000 586491000
 verzinkt	22,2	586450000
Schutzgitter XP 2,70x1,20m Schutzgitter XP 2,50x1,20m Schutzgitter XP 2,00x1,20m Schutzgitter XP 1,20x1,20m Protective grating XP verzinkt	20,5 17,4 12,0	586451000 586452000 586453000
 verzinkt	0,02	586470000
Klettverschluss 30x380mm Velcro fastener 30x380mm  gelb	0,02	586470000
Einschubgeländer T 1,80m Handrail post T 1.80m  verzinkt	17,7	584373000
Fußwehrhalter T 1,80m Toeboard holder T 1.80m  verzinkt Höhe: 13,5 cm	0,53	584392000

	[kg]	Art.-Nr.		[kg]	Art.-Nr.
Schutzgeländerzwinge S Handrail clamp S  verzinkt Höhe: 123 - 171 cm	11,5	580470000	Abschalanker 15,0 15-40cm End-shutter tie rod 15.0 15-40cm  verzinkt Länge: 55 cm	0,91	586258000
Schutzgeländerzwinge T Handrail clamp T  verzinkt Höhe: 122 - 155 cm	12,3	584381000	Deckenabschalprofil XP Floor end-shutter profile XP  verzinkt Höhe: 77 cm	4,2	586481000
Seitenschutzgeländer T Side handrail clamping unit T  verzinkt Länge: 115 - 175 cm Höhe: 112 cm	29,1	580488000	Mobilgerüst DF Wheel-around scaffold DF  Alu Länge: 185 cm Breite: 80 cm Höhe: 255 cm Lieferzustand: Einzelteile	44,0	586157000
Schutzgeländer 1,10m Handrail post 1.10m  verzinkt Höhe: 134 cm	5,5	584384000	Zubehörset Mobilgerüst DF Wheel-around scaffold DF accessory set  Alu Holzteile gelb lasiert Länge: 189 cm	13,3	586164000
Doka-Deckenabschalklemme Doka floor end-shutter clamp  verzinkt Höhe: 137 cm	12,5	586239000	Podesttreppe 0,97m Platform stairway 0.97m  Alu Breite: 121 cm Nationale, sicherheitstechnische Vorschriften beachten!	23,5	586555000
Abschalschuh End-shutter shoe  verzinkt Höhe: 13,5 cm	1,6	586257000	Schalhaut-Schraubwinkel H20 H20 screw-on bracket for formwork sheets  verzinkt Höhe: 19,2 cm	0,19	586256000
			Steckhülse 24mm Attachable sleeve 24mm  PVC PE grau Länge: 16,5 cm Durchmesser: 2,7 cm	0,03	584385000
			Schraubhülse 20,0 Screw sleeve 20.0  PP gelb Länge: 20 cm Durchmesser: 3,1 cm	0,03	584386000

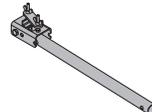
	[kg]	Art.-Nr.
Bandzwinde B 6,00m Strip tensioner B 6.00m  verzinkt	3,3	580394500
Kunststoffhammer 4kg Plastic mallet 4kg  blau Länge: 110 cm	4,5	586097000
Universal-Lösewerkzeug Universal dismantling tool  verzinkt Länge: 75,5 cm	3,7	582768000
Umschaltknarre 1/2" Reversible ratchet 1/2"  verzinkt	0,73	580580000
Stecknuss 30 1/2" Box nut 30 1/2" 	0,20	580575000

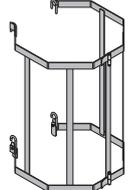
Aufstiegssystem XS

Anschluss XS DM/SL-1 Connector XS DM/SL-1  verzinkt Länge: 100 cm	11,7	588672000
--	------	-----------

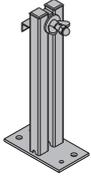
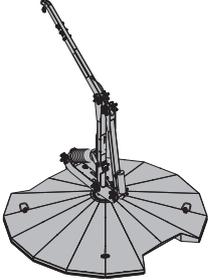
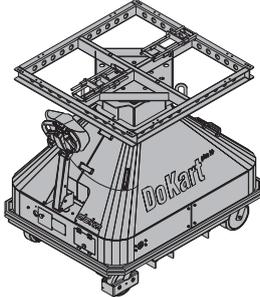
	[kg]	Art.-Nr.
System-Leiter XS 4,40m System ladder XS 4.40m  verzinkt	33,2	588640000

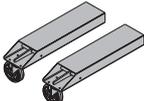
Leiternverlängerung XS 2,30m Ladder extension XS 2.30m  verzinkt	19,1	588641000
---	------	-----------

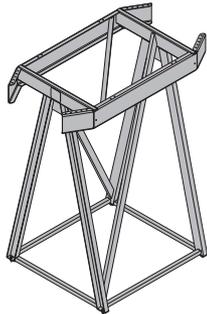
Sicherungsschranke XS Securing barrier XS  verzinkt Länge: 80 cm	4,9	588669000
---	-----	-----------

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

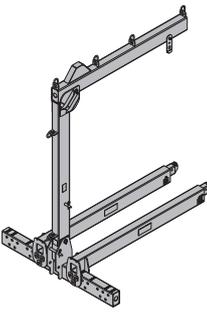
Rückenschutz-Ausstieg XS Ladder cage exit XS  verzinkt Höhe: 132 cm	17,0	588666000
--	------	-----------

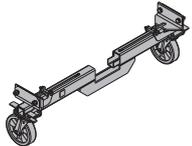
	[kg]	Art.-Nr.		[kg]	Art.-Nr.	
Leiternfuß XS Ladder adapter XS  verzinkt Höhe: 50 cm	5,0	588673000		Höhensicherungsgerät FreeFalcon 6,00m Fall arrester FreeFalcon 6.00m Betriebsanleitung beachten!  CE	3,3	583039000
FreeFalcon				Koffer Sicherheitszubehör FreeFalcon		
FreeFalcon FreeFalcon  rot Länge: 225 cm Breite: 208 cm Höhe: 235 cm Betriebsanleitung beachten!	450,0	583034000	CE	Case for safety accessories FreeFalcon 	1,5	583037000
Abdeckung Mast FreeFalcon				Umsetzgeräte für Tische		
Mast cover FreeFalcon  rot	3,8	583027000		DoKart plus DoKart plus Im Lieferumfang enthalten: (A) Spannbügel 8 4 Stk. verzinkt Breite: 19 cm Höhe: 46 cm Schlüsselweite: 30 mm	1448,0	586265500
Abdeckung Sockelplatte FreeFalcon				gelb Länge: 172 cm Breite: 132 cm Höhe: 154 - 327 cm Betriebsanleitung beachten!	2,7	582751000
Base-plate cover FreeFalcon  rot	3,2	583026000		 CE		
Auffanggurt FreeFalcon				Auslegersatz DoKart plus		
Safety harness FreeFalcon  Betriebsanleitung beachten!	1,5	583036000	CE	Extension set for DoKart plus  verzinkt Länge: 120 cm Betriebsanleitung beachten!	50,0	586266500
Höhensicherungsgerät FreeFalcon 9,00m				DoKart		
Fall arrester FreeFalcon 9.00m  Betriebsanleitung beachten!	3,8	583035000	CE	DoKart DoKart Im Lieferumfang enthalten: (A) Spannbügel 8 4 Stk. verzinkt Breite: 19 cm Höhe: 46 cm Schlüsselweite: 30 mm	1580,0	586265000
				gelb Länge: 173 cm Breite: 133 cm Höhe: 154 - 324 cm Betriebsanleitung beachten!	2,7	582751000
				 CE		

	[kg]	Art.-Nr.
Auslegersatz DoKart Extension set for DoKart  verzinkt Länge: 80 cm Betriebsanleitung beachten!	34,0	586266000

	[kg]	Art.-Nr.
Alu-Aufsatzrahmen DM 2,25m Alu stacking frame DM 2.25m  Alu Länge: 187 cm Breite: 128 cm Höhe: 225 cm	59,2	586238000

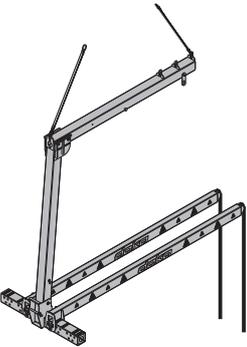
Umsetzwagen DF Shifting trolley DF Im Lieferumfang enthalten: (A) Einrichthebel für Umsetzwagen DF 6,0 586063000 (B) Spannbügel 8 2,7 582751000 4 Stk. verzinkt Breite: 19 cm Höhe: 46 cm Schlüsselweite: 30 mm  verzinkt Länge: 181 cm Breite: 130 cm Höhe: 154 - 303 cm Betriebsanleitung beachten!	566,0	586080000
--	-------	-----------

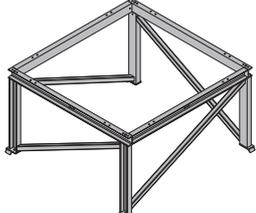
Umsetzgabel 1,3t verstellbar Transport fork 1.3t adjustable  verzinkt Lieferzustand: zusammengeklappt Betriebsanleitung beachten!	718,0	586234000
--	-------	-----------

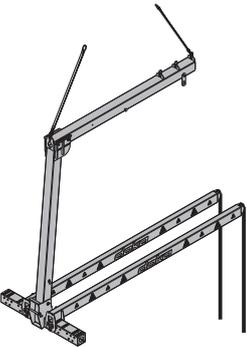
Ausleger für Umsetzwagen DF Extension for shifting trolley DF  verzinkt Länge: 128,4 cm Betriebsanleitung beachten!	40,0	586015000
---	------	-----------

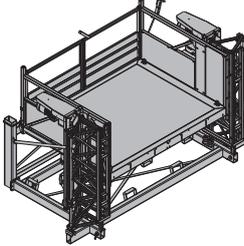
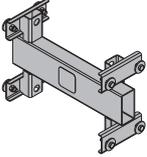
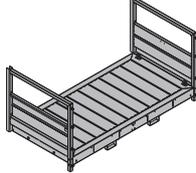
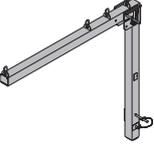
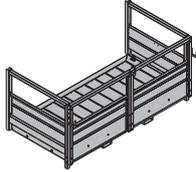
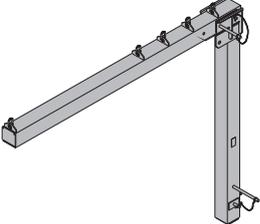
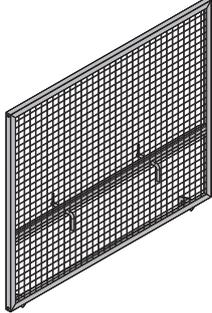
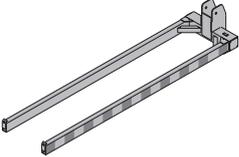
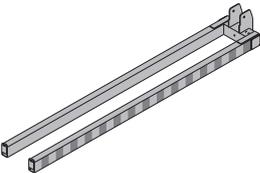
Tischfixierung Umsetzgabel 1,3t verstellbar Transport-fork table-fixing part 1.3t adj.  verzinkt Breite: 21 cm Höhe: 21 cm	5,0	586260000
--	-----	-----------

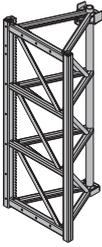
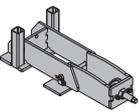
Andockantrieb DF Attachable drive unit DF  blau lackiert Länge: 100 cm Breite: 100 cm Höhe: 130 cm Betriebsanleitung beachten!	512,0	586062000
---	-------	-----------

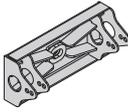
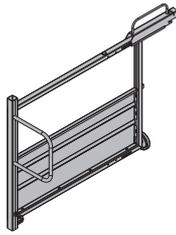
Umsetzgabel DM 1,5t verstellbar Transport fork DM 1.5t adjustable  verzinkt Lieferzustand: zusammengeklappt Betriebsanleitung beachten!	1134,0	586233000
--	--------	-----------

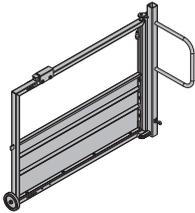
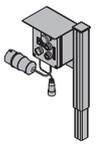
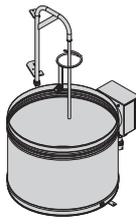
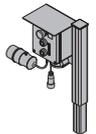
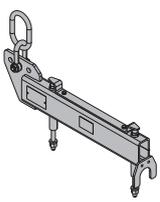
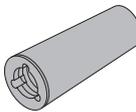
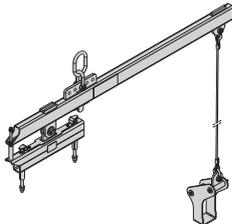
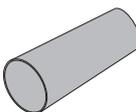
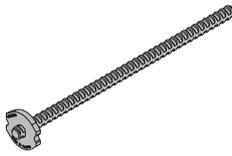
Aufsatzrahmen DF Stacking frame DF  verzinkt Länge: 134 cm Breite: 130 cm Höhe: 75 cm	82,0	586079000
---	------	-----------

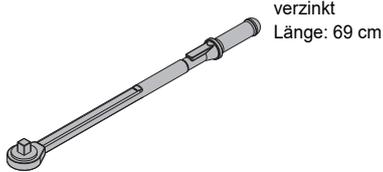
Umsetzgabel DM 2,5t verstellbar Transport fork DM 2.5t adjustable  verzinkt Lieferzustand: zusammengeklappt Betriebsanleitung beachten!	1134,0	586259000
--	--------	-----------

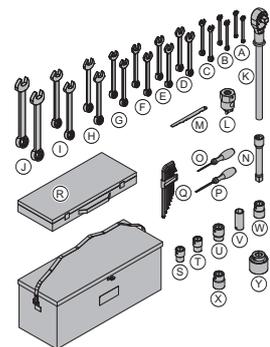
	[kg]	Art.-Nr.		[kg]	Art.-Nr.
Vertikalverlängerung DM 3,30m Vertical extension DM 3.30m  verzinkt Höhe: 352 cm	240,0	586235000	Dokamatic-Umsetzgurt 13,00m Dokamatic lifting strap 13.00m  grün Betriebsanleitung beachten!	10,5	586231000
Tischhubsystem TLS					
Aufsatzklemme H20 für Gabel Extension clamp H20 for fork  verzinkt Höhe: 45 cm	4,5	586236000	Basiseinheit TLS Basic unit TLS  Länge: 431 cm Breite: 242 cm Höhe: 274 cm Betriebsanleitung beachten!	2336,0	586301000
Aufsatzprofil H20 für Gabel Extension profile H20 for fork  verzinkt Länge: 83 cm Höhe: 52 cm	34,1	586237000	Hubbühne TLS mitte 3,00x1,60m Lifting platform TLS centre 3.00x1.60m  Höhe: 139 cm	310,0	586307000
Ausleger DF 1t Lifting extension bracket DF 1t  verzinkt Lieferzustand: zusammengeklappt Betriebsanleitung beachten!	263,0	586068000	Hubbühne TLS hinten 3,00x1,60m Lifting platform TLS back 3.00x1.60m  Höhe: 139 cm	376,0	586308000
Ausleger DF 1,5t Lifting extension bracket DF 1.5t  verzinkt Länge: 456 cm Breite: 82 cm Höhe: 386 cm Lieferzustand: zusammengeklappt Betriebsanleitung beachten!	475,0	586064000	Schutzgitter TLS 1,80m Protective grating TLS 1.80m  verzinkt Länge: 141 cm Höhe: 121 cm	22,0	586334000
Gabel DF 1t 0,90m Gabel DF 1t 1,30m Gabel DF 1t 2,00m Transport fork DF 1t  verzinkt Länge: 411 cm Höhe: 58 cm Betriebsanleitung beachten!	220,0 245,0 274,0	586069000 586070000 586071000	Schutzblech TLS rechts Schutzblech TLS links Protecting metal sheet TLS  gelb lackiert Länge: 85 cm Breite: 32 cm Höhe: 73 cm	12,0 12,0	586309000 586310000
Gabel DF 1,5t 0,90m Gabel DF 1,5t 1,30m Gabel DF 1,5t 2,00m Transport fork DF 1.5t  verzinkt Länge: 638 cm Höhe: 71 cm Betriebsanleitung beachten!	480,0 520,0 540,0	586065000 586066000 586067000			

	[kg]	Art.-Nr.
Hubmast TLS 1,50m Lifting mast TLS 1.50m  verzinkt	82,0	586328000
Abstützprofil TLS 5,15m Supporting profile TLS 5.15m  verzinkt	210,0	586317000
Druckstrebe TLS 3,70m Pressure strut TLS 3.70m  verzinkt	70,0	586318000
Deckenaufleger TLS 0,40m Floor support TLS 0.40m  verzinkt Länge: 72,5 cm Breite: 32,1 cm Höhe: 22,3 cm	39,0	586315000
Justiereinheit TLS Adjusting device TLS  verzinkt Länge: 42 cm Breite: 16 cm Höhe: 16 cm	10,0	586336000
Kabelführung TLS Cable routing TLS  verzinkt Länge: 35 cm	2,0	586333000
Hubmastverankerung TLS Traverse 0,40m Lifting mast anchoring TLS cross bar 0.40m  verzinkt Länge: 450 cm	92,0	586329000

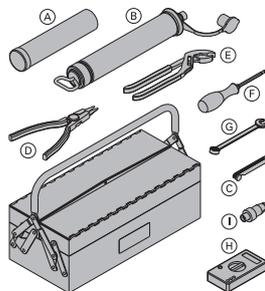
	[kg]	Art.-Nr.
Hubmastverankerung TLS Wand Lifting mast anchoring TLS wall  verzinkt Länge: 52 cm	15,5	586372000
Hubmastverankerung TLS Strebe Lifting mast anchoring TLS strut  verzinkt Länge: 153,5 cm Breite: 50 cm	22,0	586331000
Hubmastverankerung TLS Mastanschluss Lifting mast anchoring TLS mast connection  verzinkt Länge: 72,6 cm Breite: 66 cm	15,0	586332000
Bodenprofil TLS 2,14m Base profile TLS 2.14m  verzinkt	28,0	586312000
Strebe für Bodenprofil TLS Strut for base profile TLS  verzinkt Länge: 257,3 cm	11,8	586313000
Träger für Etagentüre TLS 0,40m Beam for landing level safety gate TLS 0.40m  verzinkt Länge: 344 cm	35,0	586319000
Etagentüre TLS mit Griff Landing level safety gate TLS with handle  Länge: 153 cm Höhe: 126 cm	33,0	586321000

	[kg]	Art.-Nr.		[kg]	Art.-Nr.		
Etagentüre TLS mit Endschalter Landing level safety gate TLS w. limit switch Länge: 153 cm Höhe: 126 cm 	32,0	586322000		Hebeträger TLS 67kN Lifting beam TLS 67kN verzinkt Länge: 338 cm Betriebsanleitung beachten! 	68,0	586326500	CE
Schaltkasten TLS Bodensteuerung Switch box TLS ground control Höhe: 55 cm 	7,0	586323000		Kabeltopfset TLS 100,00m Cable-reel set TLS 100.00m verzinkt Höhe: 142 cm 	133,0	586371000	
Schaltkasten TLS Etagentüre Switch box TLS landing level safety gate Höhe: 55 cm 	7,0	586324000		Doka-Vierstrangkette 3,20m Doka 4-part chain 3.20m Betriebsanleitung beachten! 	15,0	588620000	CE
Steuerkabel TLS 20,0m blau Steuerkabel TLS 20,0m rot Control cable TLS 4,0 586303000 4,0 586304000	4,0	586303000		Konusschraube M30 SW50 7cm Cone screw M30 SW50 7cm grün Länge: 10 cm Durchmesser: 7 cm Schlüsselweite: 50 mm 	0,88	581444500	
Endschalterschiene TLS Bar for limit switch TLS verzinkt Länge: 186 cm 	5,0	586325000		Konusschraube B 7cm Cone screw B 7cm rot Länge: 10 cm Durchmesser: 7 cm Schlüsselweite: 50 mm 	0,86	581444000	
Hebetraverse TLS 10,50m Lifting cross-bar TLS 10.50m verzinkt Länge: 76,5 cm 	18,5	586327000		Universal-Kletterkonus 15,0 Universal climbing cone 15.0 verzinkt orange Länge: 12,8 cm Durchmesser: 5,3 cm 	1,3	581977000	
Hebetraverse TLS 15,00m Lifting cross-bar TLS 15.00m verzinkt Länge: 189 cm 	64,0	586373000	CE	Dichtungshülse K 15,0 Sealing sleeve K 15.0 orange Länge: 12 cm Durchmesser: 6 cm 	0,03	581976000	
				Sperranker 15,0 B11 Sperranker 15,0 A16 Sperranker 15,0 A40 Stop anchor 15.0 unbehandelt 	0,55 0,38 0,71	581868000 581997000 581999000	

	[kg]	Art.-Nr.
Drehmomentschlüssel 3/4" 75-400Nm Torque wrench 3/4" 75-400Nm	2,3	586374000
 verzinkt Länge: 69 cm		
Scheibenabzieher TLS D200 Brake-disc pull-off tool TLS D200	4,3	586370000
 Höhe: 27 cm Schlüsselweite: 22 mm		
Werkzeugbox TLS Tool box TLS	19,6	586337000
bestehend aus:		
(A) Ring-Maulschlüssel 8	0,03	586343000
(B) Ring-Maulschlüssel 10	0,04	586342000
(C) Ring-Maulschlüssel 13	0,06	586341000
(D) Ring-Maulschlüssel 16	0,18	580645000
(E) Ring-Maulschlüssel 17	0,16	586340000
(F) Ring-Maulschlüssel 18	0,17	580646000
(G) Ring-Maulschlüssel 19	0,14	582837000
(H) Ring-Maulschlüssel 22	0,20	582838000
(I) Ring-Maulschlüssel 24	0,25	582839000
(J) Ring-Maulschlüssel 30	0,43	582840000
(K) Umschaltknarre 3/4" verzinkt	1,5	580894000
(L) Universal-Konusschlüssel 15,0/20,0 verzinkt Schlüsselweite: 50 mm	0,90	581448000
(M) Safety Ruler SK Länge: 18 cm	0,02	581439000
(N) Verlängerung 20cm 3/4"	0,68	580683000
(O) Schlitzschraubendreher 0,6x3,5	0,20	586344000
(P) Schlitzschraubendreher 1x5,5	0,20	586366000
(Q) Inbus-Kugelkopfschlüsselsatz	0,60	586346000
(R) Steckschlüssel-Satz 1/2" 29-teilig	5,6	586345000
(S) Stecknuss 18 3/4"	0,22	580643000
(T) Stecknuss 19 3/4"	0,20	586375000
(U) Stecknuss 24 3/4"	0,21	500679030
(V) Stecknuss 24 1/2" L	0,30	586364000
(W) Stecknuss 27 3/4"	0,27	586376000
(X) Stecknuss 30 3/4"	0,33	586377000
(Y) Stecknuss 50 3/4"	0,81	581449000

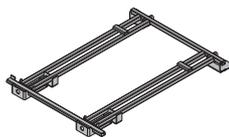


	[kg]	Art.-Nr.
Wartungs-Werkzeugbox TLS Maintenance toolbox TLS	6,1	586369000
bestehend aus:		
(A) Fettkartusche TLS	0,46	586368000
(B) Befüllpresse TLS	0,93	586367000
(C) Fühlerlehrensatz 0,05-1,00mm	0,09	586350000
(D) Zange für Außensicherungsringe 40-100mm	0,32	586348000
(E) Wasserpumpenzange 250mm	0,32	586347000
(F) Kreuzschlitz-Schraubendreher PZ 2	0,15	586351000
(G) Ring-Maulschlüssel 14	0,09	586349000
(H) Digital-Multimeter TLS	0,22	586353000
(I) Blindstecker TLS 4-polig	0,04	586352000



Mehrweggebinde

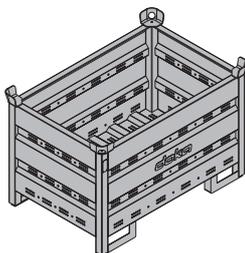
Dokamatic-Tischrahmenpalette 2,15x1,60m Dokamatic table-frame pallet 2.15x1.60m	85,0	586225000
verzinkt		



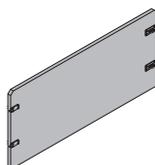
Doka-Gitterbox 1,70x0,80m Doka skeleton transport box 1.70x0.80m	87,0	583012000
verzinkt Höhe: 113 cm		

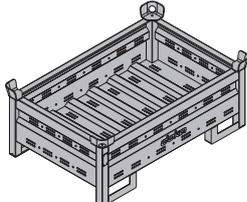
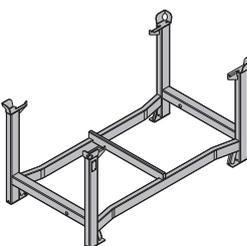
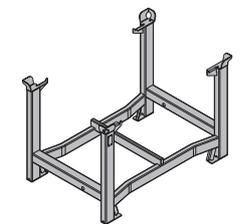
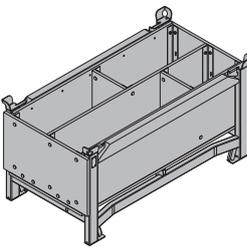
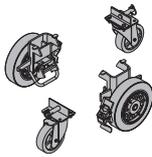


Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m Doka multi-trip transport box 1.20x0.80m	70,0	583011000
verzinkt Höhe: 78 cm		



Mehrwegcontainer Unterteilung 0,80m	3,7	583018000
Mehrwegcontainer Unterteilung 1,20m	5,5	583017000
Multi-trip transport box partition		
Stahlteile verzinkt Holzteile gelb lasiert		



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

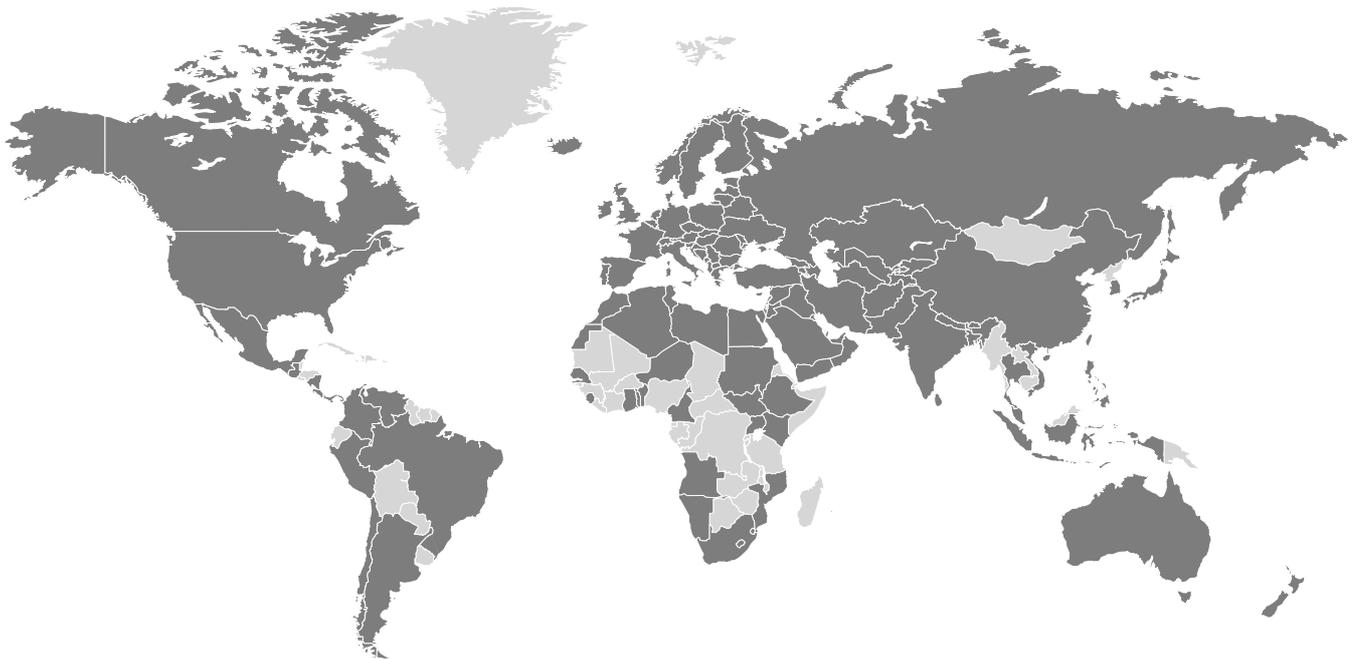
Weltweit in Ihrer Nähe

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

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

rasche und professionelle Bereitstellung von Material und technischem Support.

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



www.doka.com/dokamatic-table