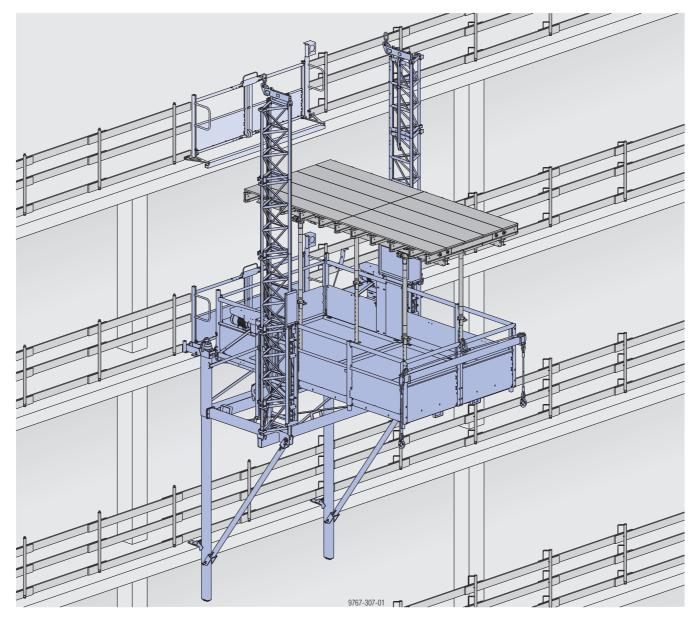


Die Schalungstechniker.

Doka-Tischhubsystem TLS

Anwenderinformation

Aufbau- und Verwendungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

4	Einleitung
4	Grundlegende Sicherheitshinweise
7	Dienstleistungen
8	Systembeschreibung
9	Produktbeschreibung
10	Lastangaben
11	Einsatzbereiche / Ausführungsformen
13	Tischhubsystem umsetzen und ausrichten
14	Umsetzen von Doka-Deckentischen
15	Verankerung am Bauwerk
18	Anschlussmöglichkeiten der Etagentüren
19	Mengenermittlung - Hubmaste TLS 1,50m
20	Selbstklettereinheit TLS
21	Artikelliste

Einleitung

Grundlegende Sicherheitshinweise

Verwendergruppen

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

Gefährdungsbeurteilung

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

Anmerkungen zu dieser Unterlage

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

Planung

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

Vorschriften / Arbeitsschutz

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

4 999822101 - 07/2023 **ප්වර්**ශ

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-, Verbindungsund Gussteilen etc., ist strengstens verboten. Schweißen bewirkt bei den Werkstoffen dieser Bauteile eine gravierende Gefügeveränderung. Diese führt zu einem dramatischen Bruchlastabfall, der ein hohes Sicherheitsrisiko darstellt.

Das Ablängen von einzelnen Ankerstäben mit Metalltrennscheiben ist zulässig (Wärmeeinbringung nur am Stabende), jedoch ist darauf zu achten, dass der Funkenflug keine anderen Ankerstäbe erhitzt und damit beschädigt.

Es dürfen nur jene Artikel geschweißt werden, auf die in den Doka-Unterlagen ausdrücklich hingewiesen wird.

Montage

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

Einschalen

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

Betonieren

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

Ausschalen

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

ප්රත්ය 999822101 - 07/2023

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 kN) sind keine Bemessungswerte (z.B. F_{Rd} = 105 kN)!

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

Folgende Teilsicherheitsbeiwerte wurden berücksichtigt:

- γ_{M, Holz} = 1,3
- $\gamma_{M. \, Stahl} = 1,1$
- $k_{mod} = 0.9$

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.

999822101 - 07/2023 **doka**

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.

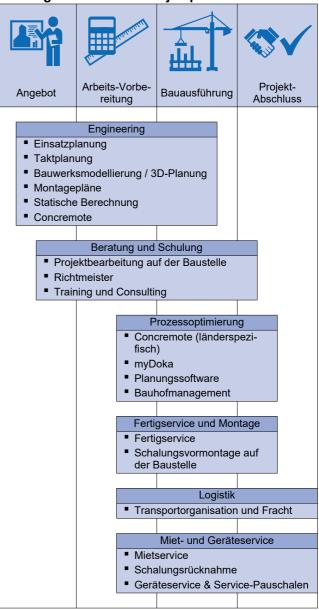
Verfügbarkeit just in time

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.

ප්රත්ය 999822101 - 07/2023

Systembeschreibung

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



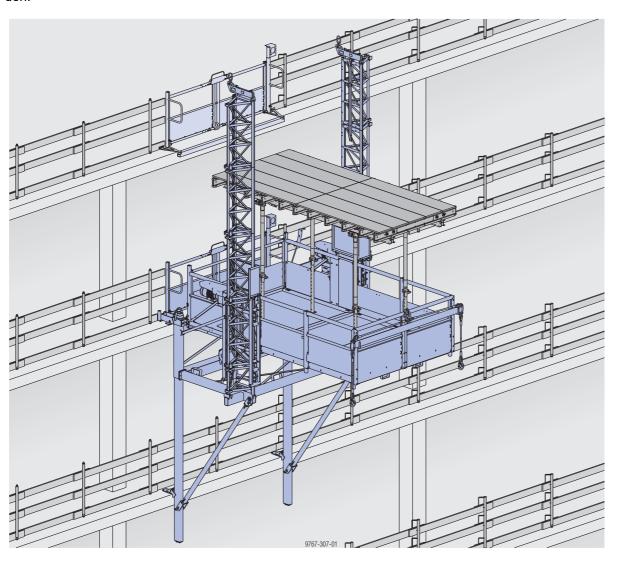
HINWEIS

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.

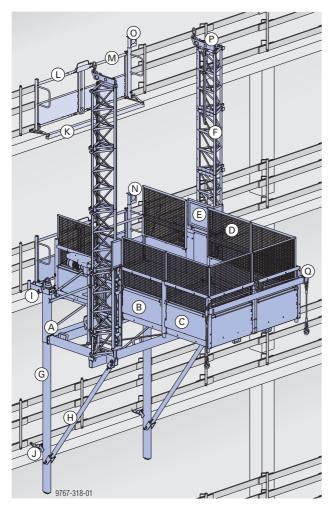


Betriebsanleitung "Doka-Tischhubsystem TLS" beachten!



999822101 - 07/2023 **doka**

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 Deckenauflager 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

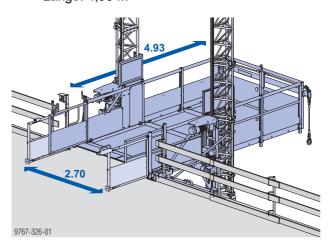
Hubbühne TLS

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)

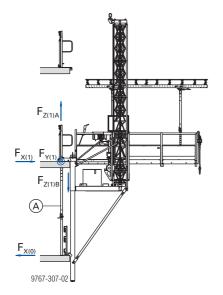
Hubgeschwindigkeit

Startgeschwindigkeit: 5 m/min.

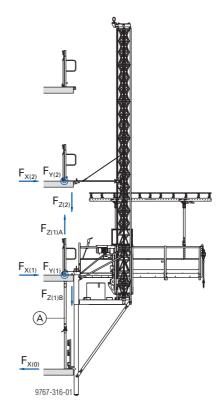
■ Hubgeschwindigkeit: 10 m/min.

Lastangaben

Verankerungskräfte je Aufhängestelle



A Hilfsunterstellung (Anordnung nach statischen Erfordernissen)



A Hilfsunterstellung (Anordnung nach statischen Erfordernissen)

Deckenauflager 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 Abschei F _{Y(1),k} (90° zu Fx)	rung F _{X(1),k}	Abstützkraft horizontal F _{X(0),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

Deckenauflager 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 Abscher F _{Y(1),k} (90° zu Fx)	rung F _{X(1),k}	Abstützkraft horizontal F _{X(0),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	Dübelkräfte Abscherung			
Deckenapstand	F _{Z(2),k}	F _{Y(2),k} (90° zu Fx)	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

	Auflagerkraft	Dübelkräfte			
Deckenabstand	vertikal	Abscherung			
	F _{Z(2),k}	F _{Y(2),k} (90° zu Fx)	$F_{X(2),k}$		
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/m²	189 kN/m²	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

10 999822101 - 07/2023

Einsatzbereiche / Ausführungsformen



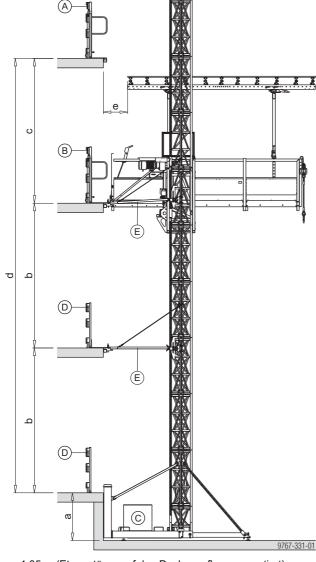
Betriebsanleitung "Doka-Tischhubsystem TLS" beachten!

Hinweis:

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

Stehend vom Boden aus

Systemmaße:

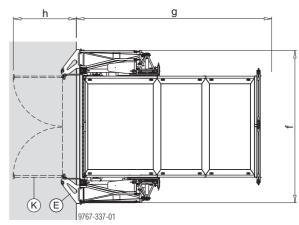


- a ... 1,35 m (Etagentüren auf den Deckenauflagern montiert)
- a ... 1,60 m (Etagentüren am Träger für Etagentüre montiert)
- b ... max. 7,00 m (Verankerungsabstand)
- c ... max. 4,50 m

(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** Abschrankung 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.

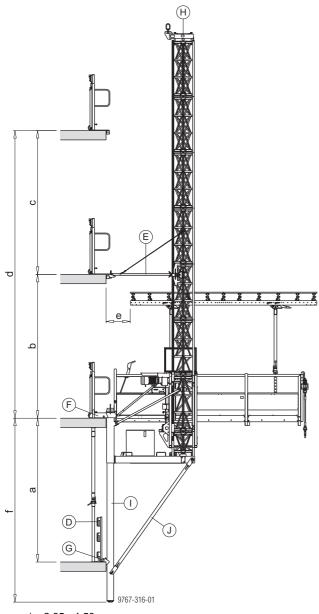
Hinweis:

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:

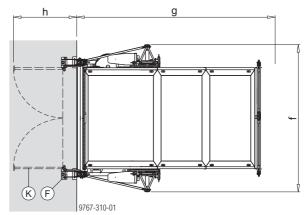


- a ... min. 2,65 4,50 m
- b ... max. 7,00 m (Verankerungsabstand)
- c ... max. 4,50 m

(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 Deckenauflager TLS 0,40m
- G Justiereinheit TLS
- H Hebetraverse 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 Deckenauflager 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

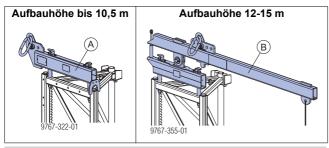


Betriebsanleitung "Doka-Tischhubsystem TLS" beachten!

Hinweis:

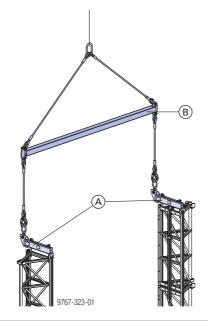
Tischhubsystem nur an Deckenbereichen positionieren, die keine überstehenden Teile aufweisen.

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



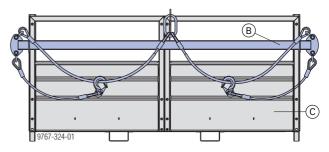
- A Hebetraverse TLS 10,50m
- B Hebetraverse TLS 15.00m

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



- A Hebetraverse 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.

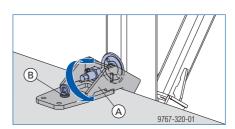


Betriebsanleitung "Hebeträger TLS 67kN" beachten!

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" und Anwenderinformation des jeweiligen Deckentisches beachten.

Generelle Hinweise zum Umsetzen



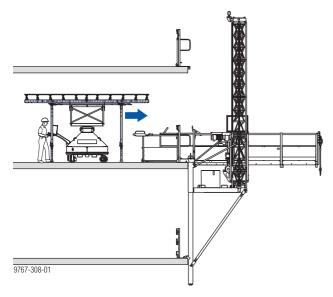
HINWEIS

- 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

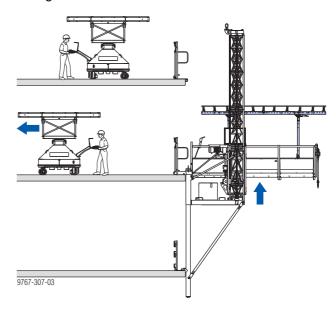
Unteres Geschoss

- ➤ 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 Abspannen der Doka-Tische vorhanden.
- ➤ Türen der Hubbühne schließen und Laderampe hochklappen.

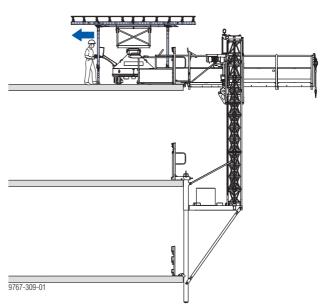
Etagentüren schließen.



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.

999822101 - 07/2023 **doka**

Verankerung am Bauwerk



HINWEIS

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

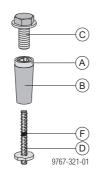


Verwechslungsgefahr!

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).

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.

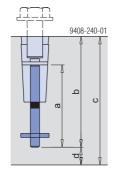
Sperranker 15,0

 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 Deckenauflager, Träger für Etagentüre bzw. Hubmastverankerung.

Sperranker



	Sperranker 15,0						
	11,5cm	16cm	40cm				
а	11,5 cm	16,0 cm	40,0 cm				
b	17,0 cm	22,0 cm	46,0 cm				
	bei Betondeckung d = 2 cm						
С	19,0 cm	24,0 cm	48,0 cm				
C	bei Be	etondeckung 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.



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

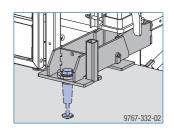
Der **Sperranker 15,0 11,5cm 90** kann sich beim Einbringen von dünnflüssigen Betonen unbeabsichtigt aus dem Universal-Kletterkonus herausdrehen.

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

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

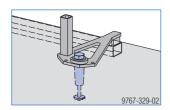
Deckenauflager TLS 0,40m

- Zur sicheren Aufhängung des Tischhubsystems in allen Betriebsphasen.



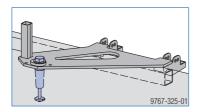
■ Träger für Etagentüre 0,40m

- Zur Befestigung der Etagentüren.



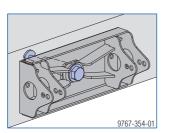
Hubmastverankerung TLS Traverse 0,40m

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 Tragfähigkeit, 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 Vorlaufbzw. Aufhängestelle einhalten.
- Gewinde gegen Verschmutzung schützen.
- Universal-Kletterkonen werden mit Dichtungshülsen K ausgeliefert. Bei jedem weiteren Einsatz sind neue Dichtungshülsen zu verwenden.

Erforderliches Werkzeug:

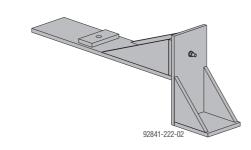
- Umschaltknarre 3/4"
- Universal-Konusschlüssel 15,0/20,0 (für Universal-Kletterkonus)
- Verlängerung 20cm 3/4"
- Stecknuss 50 3/4" (für Konusschraube B 7cm)

Werkzeug ist in der Werkzeugbox TLS enthalten.

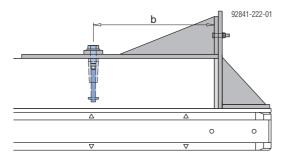
- Dichtungshülse vollständig auf Universal-Kletterkonus aufschieben.
- Sperranker in Universal-Kletterkonus bis zum Anschlag (Markierung) eindrehen.
- Universal-Kletterkonus mit Konusschraube B 7cm an der Einbauhilfe befestigen.



Die Einbauhilfe sichert die Position der Vorlaufstelle.



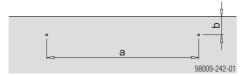
> Einbauhilfe an der Randabschalung befestigen.





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.

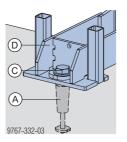


- Die Achse des Universal-Kletterkonus muss im rechten Winkel zur Betonoberfläche stehen - maximale Winkelabweichung 2°
- Der Universal-Kletterkonus muss bündig zur Betonoberfläche eingebaut sein.
- Toleranz für Positionierung der Vorlaufbzw. Aufhängestelle einhalten.
- Dichtungshülse muss vollständig 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.

➤ Deckenauflager 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.



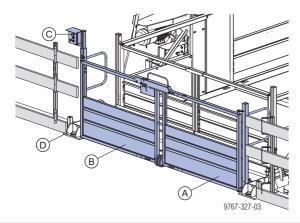
- A Universal-Kletterkonus
- C Konusschraube B 7cm
- **D** Deckenauflager TLS

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.

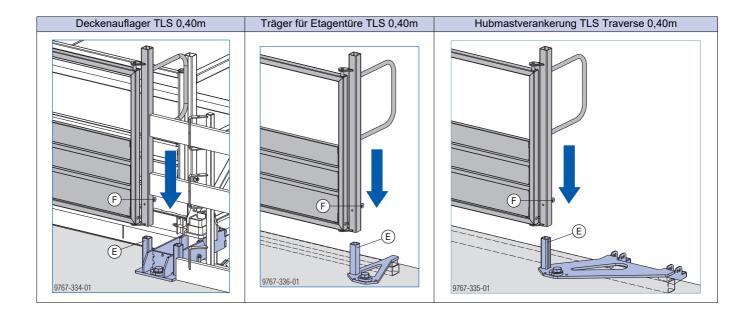


Anschlussmöglichkeiten der Etagentüren



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

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



18 999822101 - 07/2023

Mengenermittlung - Hubmaste TLS 1,50m

Stehend vom Boden aus

9767-333-01

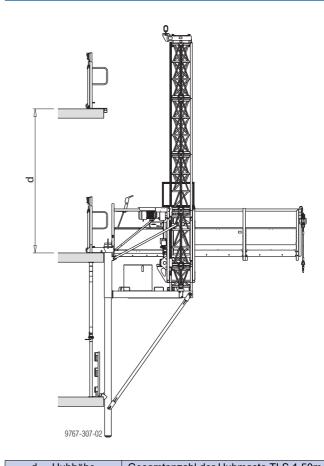
a ... Einsatzhöhe b ... 2,40 m c ... min. 1,30 m

n ... Anzahl¹) = Einsatzhöhe(a) - 2,40 m(b) + 1,30 m (c) 1,50 m

1) Ergebnis auf eine ganze Zahl aufrunden.

Gesamtanzahl Hubmaste TLS $1,50m = 2 \times n$

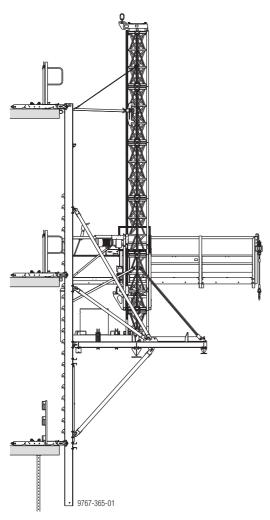
Hängend auf der Decke



Gesamtanzahl der Hubmaste TLS 1,50m
4
6
8
10
12
14
16
18
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!

Anwenderinformation Doka -	riscillubsystem 1L3					Artikelliste
		[kg]	ArtNr.		[kg]	ArtNr.
Basiseinheit TLS Basic unit TLS	Länge: 431 cm Breite: 242 cm Höhe: 274 cm Betriebsanleitung beachten		586301000	Abstützprofil TLS 5,15m Supporting profile TLS 5.15m	210, ¢ verzinkt	586317000
Hubbühne TLS mitte 3,00x1 Lifting platform TLS centre 3.00x1	,60m ,60m Höhe: 139 cm	310,0	586307000	Druckstrebe TLS 3,70m Pressure strut TLS 3.70m	70, 0 verzinkt	586318000
Hubbühne TLS hinten 3,00x Lifting platform TLS back 3.00x1.6	1,60m 0m Höhe: 139 cm	376,0	586308000	Deckenauflager TLS 0,40m Floor support TLS 0.40m	verzinkt Länge: 72,5 cm	586315000
Schutzgitter TLS 1,80m Protective grating TLS 1.80m	verzinkt Länge: 141 cm Höhe: 121 cm	22,0	586334000	Justiereinheit TLS Adjusting device TLS	Breite: 32,1 cm Höhe: 22,3 cm 10,0 verzinkt Länge: 42 cm Breite: 16 cm Höhe: 16 cm	586336000
Schutzblech TLS rechts		42.0	586309000	Kabelführung TLS Cable routing TLS	verzinkt Länge: 35 cm	586333000
Schutzblech TLS links Protecting metal sheet TLS	gelb lackiert Länge: 85 cm Breite: 32 cm Höhe: 73 cm	12,0	586310000	Hubmastverankerung TLS Cross	Iraverse 0,40m 92,0 bar 0.40m verzinkt Länge: 450 cm	586329000
Hubmast TLS 1,50m Lifting mast TLS 1.50m	verzinkt	82,0	586328000	Hubmastverankerung TLS V Lifting mast anchoring TLS wall	Wand 15,5 verzinkt Länge: 52 cm	5 586372000
				Hubmastverankerung TLS Lifting mast anchoring TLS strut	Strebe 22,0 verzinkt Länge: 153,5 cm Breite: 50 cm	586331000

	[kg]	ArtNr.		[kg]	ArtNr.
Hubmastverankerung TLS N Lifting mast anchoring TLS mast of	Mastanschluss connection verzinkt Länge: 72,6 cm Breite: 66 cm	586332000	Schaltkasten TLS Etagentüre Switch box TLS landing level safety g Hö	gate She: 55 cm	586324000
Bodenprofil TLS 2,14m Base profile TLS 2.14m	28,0 verzinkt	586312000	Steuerkabel TLS 20,0m blau Steuerkabel TLS 20,0m rot Control cable TLS	4,0	586303000 586304000 586325000
			Bar for limit switch TLS ver	rzinkt inge: 186 cm	
Strebe für Bodenprofil TLS Strut for base profile TLS	11,8 verzinkt Länge: 257,3 cm	586313000			
				18,5 rzinkt inge: 76,5 cm	586327000
Träger für Etagentüre TLS 0 Beam for landing level safety gate	35,0 TLS 0.40m verzinkt Länge: 344 cm	586319000			
Etagentüre TLS mit Griff	33,0	586321000	Hebetraverse TLS 15,00m Lifting cross-bar TLS 15.00m	64,0 rzinkt	586373000
Landing level safety gate TLS with	n handle Länge: 153 cm Höhe: 126 cm			nge: 189 cm	C€
Etagentüre TLS mit Endsch	alter 32,0	586322000	Hebeträger TLS 67kN Lifting beam TLS 67kN ver	68,0 rzinkt	586326500
Landing level safety gate TLS w. I	imit switch Länge: 153 cm Höhe: 126 cm			inge: 338 cm etriebsanleitung beachten!	C€
					Ce
Schaltkasten TLS Bodenste Switch box TLS ground control	uerung 7,0 Höhe: 55 cm	586323000	Kabeltopfset TLS 100,00m Cable-reel set TLS 100.00m	133,0	586371000
			of Ch	izirikt öhe: 142 cm	

Anwenderinformation Doka -	Tischhubsystem TLS					Artikelliste
		[kg]	ArtNr.		[kg]	ArtNr.
Doka-Vierstrangkette 3,20m Doka 4-part chain 3.20m		15,0	588620000	Werkzeugbox TLS Tool box TLS	19,6	586337000
	Betriebsanleitung beachten!		C€	bestehend aus: (A) Ring-Maulschlüssel 8 (B) Ring-Maulschlüssel 10 (C) Ring-Maulschlüssel 13 (D) Ring-Maulschlüssel 16	0,04 0,06 0,18	586343000 586342000 586341000 580645000
			Ce	(E) Ring-Maulschlüssel 17 (F) Ring-Maulschlüssel 18 (G) Ring-Maulschlüssel 19 (H) Ring-Maulschlüssel 22 (I) Ring-Maulschlüssel 24 (J) Ring-Maulschlüssel 30	0,17 0,14 0,20 0,25	586340000 580646000 582837000 582838000 582839000 582840000
Konusschraube M30 SW50 Cone screw M30 SW50 7cm		0,88	581444500	(K) Umschaltknarre 3/4" verzinkt	,	580894000
	grün Länge: 10 cm Durchmesser: 7 cm Schlüsselweite: 50 mm			(L) Universal-Konusschlüssel 15,0/20,0 verzinkt Schlüsselweite: 50 mm (M) Safety Ruler SK		581448000 581439000
Konusschraube B 7cm Cone screw B 7cm		0,86	581444000	Länge: 18 cm (N) Verlängerung 20cm 3/4" (O) Schlitzschraubendreher 0,6x3,5		580683000 586344000
	rot Länge: 10 cm Durchmesser: 7 cm Schlüsselweite: 50 mm			(P) Schlitzschraubendreher 1x5,5 (Q) Inbus-Kugelkopfschlüsselsatz (R) Steckschlüssel-Satz 1/2" 29-teilig (S) Stecknuss 18 3/4"	0,20 0,60 5,6 0,22	586366000 586346000 586345000 580643000
Universal-Kletterkonus 15,0 Universal climbing cone 15.0	verzinkt orange	1,3	581977000	(T) Stecknuss 19 3/4" (U) Stecknuss 24 3/4" (V) Stecknuss 24 1/2" L (W) Stecknuss 27 3/4" (X) Stecknuss 30 3/4"	0,21 0,30 0,27	586375000 500679030 586364000 586376000 586377000
	Länge: 12,8 cm Durchmesser: 5,3 cm			(X) Stecknuss 50 3/4" (Y) Stecknuss 50 3/4"		581449000
Dichtungshülse K 15,0 Sealing sleeve K 15.0	orange Länge: 12 cm Durchmesser: 6 cm	0,03	581976000			
	Duidinessel. 0 dii					
Sperranker 15,0 B11 Sperranker 15,0 A16 Sperranker 15,0 A40 Stop anchor 15.0	unbehandelt	0,38	581868000 581997000 581999000			
				Wartungs-Werkzeugbox TLS Maintenance toolbox TLS bestehend aus: (A) Fettkartusche TLS (B) Befüllpresse TLS	0,46	586369000 586368000 586367000
(C)				(C) Fühlerlehrensatz 0,05-1,00mm (D) Zange für Außensicherungsringe 40-100mm	0,09 0,32	586350000 586348000
Drehmomentschlüssel 3/4" Torque wrench 3/4" 75-400Nm	75-400Nm verzinkt Länge: 69 cm	2,3	586374000	(E) Wasserpumpenzange 250mm (F) Kreuzschlitz-Schraubendreher PZ 2 (G) Ring-Maulschlüssel 14 (H) Digital-Multimeter TLS	0,15 0,09 0,22	586347000 586351000 586349000 586353000
				(I) Blindstecker TLS 4-polig	0,04	586352000
Scheibenabzieher TLS D200)	4.3	586370000			
Brake-disc pull-off tool TLS D200	Höhe: 27 cm Schlüsselweite: 22 mm	-1,0	00070000			
-						
doka 000822101	07/0000					23



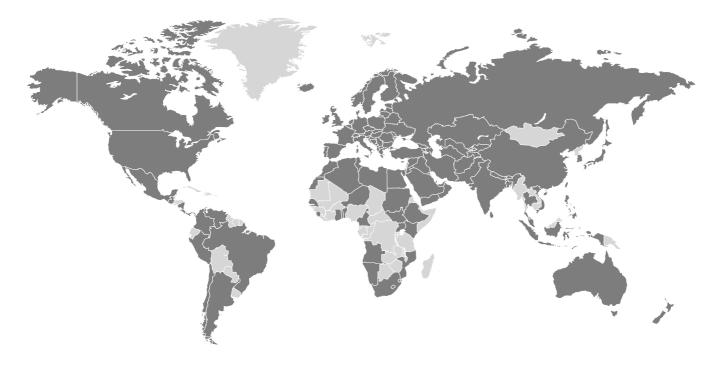
Weltweit in Ihrer Nähe

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/tls