GASS[®]

Stützensystem

Shoring system

Aufbau- und Verwendungsanleitung

Instructions for assembly and use







Stand März 2016, deutsch/englisch March 2016, german/english

Zum späteren Gebrauch aufbewahren Keep for later use!



A BRAND COMPANY

Inhaltsverzeichnis

Contents

1.0	Inhaltsverzeichnis		1.0	Contents	
1.0	Inhaltsverzeichnis	2	1.0	Contents	2
2.0	Produktmerkmale	3	2.0	Product features	3
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3	2.1	Intended use	3
2.2	Sicherheitshinweise	4	2.2	Safety instructions	4
3.0	Übersicht	6	3.0	Overview	6
4.0	Bauteile	7	4.0	Components	7
5.0	Abmessungen	16	5.0	Dimensions	16
6.0	Aufbau	21	6.0	Assembly	21
7.0	Horizontaler Transport	27	7.0	Horizontal transport	27
7.1	Mit Rollenschuhen	27	7.1	With castor shoes	27
7.2	Mit dem Verfahrwagen	28	7.2	With the lift lowering trolley	28
8.0	Statik	30	8.0	Structural analysis	30
9.0	Einsatzmöglichkeiten	32	9.0	Application variants	32



2.0 Produktmerkmale

Das GASS Stützensystem bietet eine Vielfalt von Einsatzmöglichkeiten für jede Baustelle.

Die Aluminumstützen überzeugen durch ihr geringes Gewicht und ihre große Anpassungsfähigkeit an Höhen und Lasten.

Sie können als Einzelstützen (Zulassung Nr. Z-8.312-876) oder mit Rahmen (Zulassung Nr. Z-8.22-866) verbunden als Lasttürme oder großflächige Schaltische eingesetzt werden.

Die vielen Möglichkeiten gewährleisten hohe Einsatzzahlen und damit eine große Wirtschaftlichkeit des Systems.

Eine Stütze setzt sich aus 1 oder 2 Endspindeln (oben und unten) und einer Stütze Alu und mehreren Mittelstücken zusammen.

Die Feinjustierung erfolgt über die Endspindeln. Damit lassen sich die Stützen ohne großen Kraftaufwand materialschonend absenken.

Mit den Rahmen zu Türmen oder Tischen verbunden und ausgesteift, können Lasten auch aus großen Höhen sicher abgeleitet werden.

Durch die 4 verschiedenen Rahmenlängen ist das Anpassen der Tragkonstruktion an die anfallenden Lasten und Grundrissformen problemlos möglich.

Bei Rahmen, Laufkonsolen, Rollenschuh, Schutz- sowie Vorlaufgeländern sind die benötigten Verbindungsmittel eingebaut, so dass keine Kleinteile verloren gehen können. Für die Bedienung ist lediglich ein Zimmermannshammer erforderlich.

Das max. Gewicht eines Einzelteils beträgt 24,60 kg.

Sinnvolles Zubehör für die verschiedensten Einsatzfälle komplettiert das Stützensystem.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung gezeigte Regelaufbau dient dem Abtragen vertikaler Lasten in den Grund.

Das GASS Stützsystem darf zu Folgendem verwendet werden:

- Um die Lasten von Bauteilen, Anlagen und Ausrüstung, die aus dem Aufbau, der Instandhaltung, der Änderung oder dem Entfernen von Bauwerken resultieren, aufzunehmen;
- Um die durch den frisch eingebauten Beton erzeugten Lasten so lange aufzunehmen, bis die Konstruktion selbst eine ausreichende Tragfähigkeit erreicht hat;
- Zusätzlich als Unterstützungskonstruktion zur zeitweiligen Lagerung von Baustoffen, Bauteilen und Ausrüstung

Die zulässigen Traglasten sind zu beachten. Weitere Informationen sind der gültigen Typenberechnung zu entnehmen.

2.0 Product features

The GASS shoring system offers a great variety of applications for every construction site.

The strong aluminum legs prove a great adaptability to heights and loads and they are of light design.

They can be used as single props (approval No. Z-8.312-876) or load towers or large-area floor tables being connected and stiffened by ledger frames (Approval No. Z-8.22-866).

Many application variants ensure a huge rate of utilization and therefore a high profitability of the system.

One prop (or leg) can be combined from 1 or 2 inner legs at the base and head and one alu leg and one or more extension legs.

With the inner legs the prop is fine adjusted. So the props can be lowered material friendly without much force.

Loads can be safely transferred into the ground even from big heights by towers or tables that are braced with frames.

The 4 sizes of ledger frames permit a proper adaptation of the shoring structure to nearly all shapes of ground plans and loads without any problems.

Ledger frames, cantilever frames, castor shoes, single guard rails and advanced guardrails are provided with the necessary connectors. There are no loose parts that can be lost. To tighten the connecting only a carpenter's hammer is required.

The maximum weight of a single component is 24.60 kg.

The alu shoring system is completed by practical accessories for various applications.

2.1 Intended use

The typical assembly shown in these instructions for assembly and use is intended for transferring vertical loads to the ground.

The GASS shoring system may be used for the following purposes:

- To carry the loads of components, systems and equipment resulting from the construction, maintenance, modification or removal of structures.
- To carry the loads generated by the freshly poured concrete until the construction has even reached a self-supporting capacity.
- Additionally, as support for the temporary storage of building materials, components and equipment.

The allowable loads must be observed. For more information, refer to the applicable calculations.

Produktmerkmale

Product features

2.2 Sicherheitshinweise

Hinweise zur bestimmungsgemäßen und sicheren Verwendung von Traggerüsten

Der Unternehmer hat eine Gefährdungsbeurteilung und eine Montageanweisung aufzustellen.

Letztere ist in der Regel nicht mit einer Aufbau- und Verwendungsanleitung (AuV) identisch.

Gefährdungsbeurteilung

Der Unternehmer ist verantwortlich für das Aufstellen, die Dokumentation, die Umsetzung und die Revision einer Gefährdungsbeurteilung für jede Baustelle. Seine Mitarbeiter sind verpflichtet zur gesetzeskonformen Umsetzung der daraus resultierenden Maßnahmen.

Montageanweisung

Der Unternehmer ist für das Aufstellen einer schriftlichen Montageanweisung verantwortlich. Die Aufbau- und Verwendungsanleitung bildet eine der Grundlagen zur Aufstellung einer Montageanweisung.

Aufbau- und Verwendungsanleitung (AuV)

Traggerüste sind technische Arbeitsmittel, die nur für eine gewerbliche Nutzung bestimmt sind. Die bestimmungsgemäße Anwendung hat ausschließlich durch fachlich geeignetes Personal und entsprechend qualifiziertes Aufsichtspersonal zu erfolgen.

Die Gerüstarbeiten müssen von einem fachlich geeigneten Vorgesetzten geleitet werden, der für die arbeitssichere Ausführung sorgt und vom Unternehmer zu bestimmen ist. Die AuV ist integraler Bestandteil der Traggerüstkonstruktion. Sie enthält mindestens Sicherheitshinweise, Angaben zur Regelausführung und bestimmungsgemäßen Verwendung sowie die Systembeschreibung.

Die funktionstechnischen Anweisungen (Regelausführung) in der AuV sind genau zu befolgen. Erweiterungen, Abweichungen oder Änderungen stellen ein potentielles Risiko dar und bedürfen deshalb eines gesonderten Nachweises (mit Hilfe einer Gefährdungsbeurteilung) respektive einer Montageanweisung unter Beachtung der relevanten Gesetze, Normen und Sicherheitsvorschriften.

Entsprechendes gilt für den Fall bauseits gestellter Traggerüst- und Zubehörteile.

Verfügbarkeit der AuV

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die vom Hersteller zur Verfügung gestellte Aufbau- und Verwendungsanleitung am Einsatzort vorhanden, den Mitarbeitern vor Aufbau und Verwendung bekannt und jederzeit zugänglich ist. Die Aufbau- und Verwendungsanleitung muss lesbar und vollständig sein. Ersatz kann über HÜNNEBECK bezogen werden.

Darstellungen

Die in der Aufbau- und Verwendungsanleitung gezeigten Darstellungen sind zum Teil Montagezustände und sicherheitstechnisch nicht immer vollständig.

Eventuell in diesen Darstellungen nicht gezeigte Sicherheitseinrichtungen müssen trotzdem vorhanden sein.

Lagerung und Transport

Die besonderen Anforderungen der jeweiligen Traggerüstkonstruktionen bezüglich der Transportvorgänge sowie der Lagerung sind zu beachten. Exemplarisch ist die Anwendung entsprechender Anschlagmittel zu nennen.

2.2 Safety instructions

Important information regarding the intended use and safe application of falsework

The contractor is responsible for drawing up a comprehensive risk assessment and a set of installation instructions. The last one is not usually identical to the instructions for assembly and use.

Risk assessment

The contractor is responsible for assembling, dismantling, documentation, implementation and revision of a risk assessment for each construction site. Employees are obliged to implement the measures resulting from this in accordance with all legal requirements.

• Installation instructions

The contractor is responsible for compiling a written set of installation instructions. The instructions for assembly and use are part of the basis for the compilation of installation instructions.

• Instructions for assembly and use

Formwork is technical work equipment that is intended for commercial use only. The product must be used as intended exclusively by properly trained personnel and appropriately qualified supervising personnel.

The scaffolding work must be overseen by a suitably qualified supervisor appointed by the contractor to ensure its safe execution. The instructions for assembly and use are an integral component of the shoring construction. They represent minimum safety guidelines, details on the standard configuration and intended use as well as the system description.

The functional instructions (standard configuration) contained in the instructions for assembly and use are to be complied with as stated. Enhancements, deviations or changes represent a potential risk and therefore require separate verification (with the help of a risk assessment) or a set of installation instructions that comply with the relevant laws, standards and safety regulations. The same applies in those cases where formwork and/or falsework components are provided by the contractor.

· Availability of the instructions for assembly and use

The contractor has to ensure that the instructions for assembly and use provided by the manufacturer are available on site at all time. Before the assembly and use the site personal has to be familiar with the instructions and the instructions must be readable and complete. Replacements can be obtained from HÜNNEBECK.

Illustrations

The illustrations shown in the instructions for assembly and use are, in part, situations of assembly and not always complete in terms of safety considerations. Nevertheless, the safety installations that may not be shown in these illustrations must be available.

Storage and transportation

The special requirements of the respective shoring constructions regarding transportation procedures as well as storage must be complied with. For example, the appropriate lifting gear should be indicated.

Materialkontrolle

Das Traggerüstmaterial ist bei Eingang auf der Baustelle/am Bestimmungsort sowie vor jeder Verwendung auf einwandfreie Beschaffenheit und Funktion zu prüfen. Veränderungen am Traggerüstmaterial sind unzulässig.

• Ersatzteile und Reparaturen

Als Ersatzteile dürfen nur Originalteile verwendet werden. Reparaturen sind nur vom Hersteller oder von autorisierten Einrichtungen durchzuführen.

· Warnhinweise, Hinweise (ANSI Z535.4) und Sichtprüfung Die individuellen Warnhinweise bzw. Hinweise und Sichtprüfungen sind zu beachten.

Beispiele:

GEFAHR



GEFAHR weist auf eine gefährliche Situation hin, welche, falls nicht umgangen, Tod oder ernsthafte Verletzungen zur Folge hat.

WARNUNG



WARNUNG weist auf eine gefährliche Situation hin, welche, falls nicht umgangen, Tod oder ernsthafte Verletzungen zur Folge haben kann.

VORSICHT



VORSICHT, verwendet mit dem Warnzeichen, weist auf eine gefährliche Situation hin, welche, falls nicht umgangen, geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben kann.

HINWEIS



HINWEIS weist den Anwender auf Besonderheiten hin, es ist jedoch kein Hinweis auf eine mögliche Gefährdung.

SICHTPRÜFUNG



SICHTPRÜFUNG weist den Anwender auf eine visuelle Prüfung hin. Es ist jedoch kein Hinweis auf eine mögliche Gefährdung.

Sonstiges

Änderungen im Zuge der technischen Entwicklung bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Für die sicherheitstechnische An- und Verwendung der Produkte For the safety-related application and use of the products, sind die länderspezifischen Gesetze, Normen sowie weitere Sicherheitsvorschriften in der jeweils gültigen Fassung anzuwenden. Sie bilden einen Teil der Pflichten von Arbeitgebern und Arbeitnehmern bezüglich des Arbeitsschutzes. Hieraus resultiert unter anderem die Pflicht des Unternehmers, die Standsicherheit von Traggerüstkonstruktionen sowie des Bauwerks während aller Bauzustände zu gewährleisten.

Dazu zählen auch die Grundmontage, die Demontage und der Transport der Traggerüstkonstruktionen respektive deren Teile. Die Gesamtkonstruktion ist während und nach der Montage zu prüfen.

Material check

Falsework material deliveries are to be checked on arrival at the construction site/place of destination as well as before each use to ensure that they are in perfect condition and function correctly. Changes to the scaffold materials are not permitted.

Spare parts and repairs

Only original components may be used as spare parts. Repairs are to be carried out by the manufacturer or authorized repair facilities only.

• Safety warnings, NOTE (ANSI Z535.4) and visual check The individual safety messages or notes (ANSI Z535.4) and the visual check are to be complied with.

Examples:

DANGER



DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING



WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION



CAUTION used with the safety alert symbol indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTE



NOTE refers to practices not related to personal injury.

VISUAL CHECK



VISUAL CHECK refers to a visual check and is not related to personal injury.

Miscellaneous

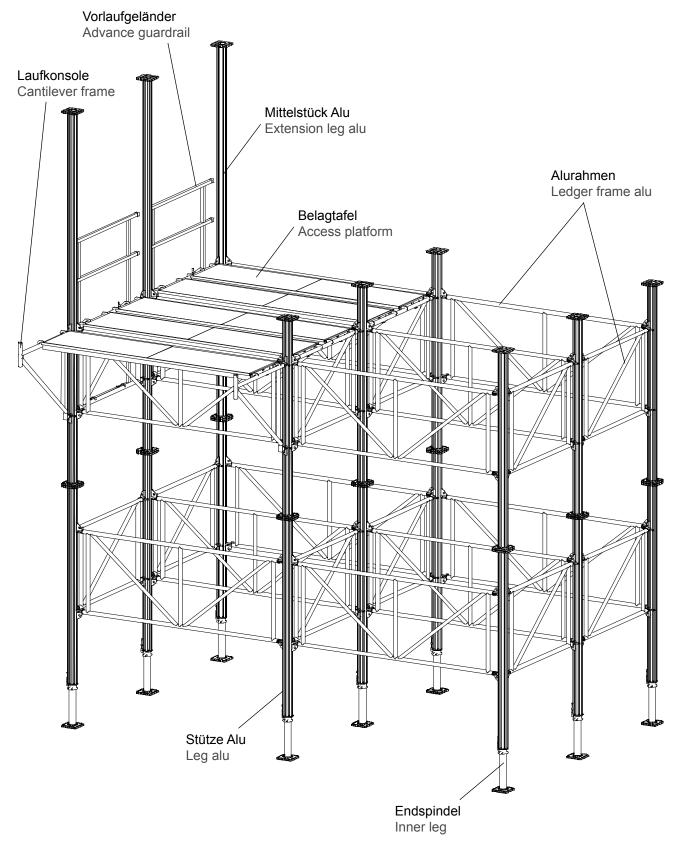
Technical improvements and modifications are subject to change without note.

all current country-specific laws, standards and other safety regulations are to be complied with without exception. They form a part of the obligations of employers and employees regarding industrial safety. This results in, among other things, the responsibility of the contractor to ensure the stability of the falsework constructions as well as the structure during all stages of construction.

This also includes the basic assembly, stripping and the transport of the falsework constructions or their components. The complete construction is to be checked during and after assembly.

3.0 Übersicht

3.0 Overview





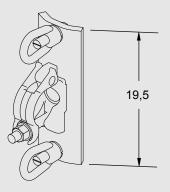
		Bezeichnung Description	ArtNr. Prod. code	Gewicht in kg/Stk. Weight in kg/pcs.
4.0	Bauteile			
4.0	Components			
		Stütze 4670 Alu	718 004	22,10
		Leg 4670 alu Stütze 3580 Alu	718 003	17,41
		leg 3580 alu		
		Stütze 2490 Alu Leg 2490 alu	718 002	12,73
		Stütze 1400 Alu	718 001	8,04
	467 358	Leg 1400 alu		
	249	Aluminum-Bauteil (mit Schnellverschluss). Wird auf die Endspindel aufgeschoben		
	140	(siehe Seite 16).		
		Aluminum component (with sprung latch).		
		Is placed over the inner leg (adjustable jack)(see page 16).		
		Mittelstück 4670 Alu	718 011	23,60
		Extension leg 4670 alu	7 10 011	23,60
		Mittelstück 3580 Alu	718 010	18,91
		Extension leg 3580 alu Mittelstück 2490 Alu	718 009	14,23
		Extension leg 2490 alu	740.000	0.54
	407	Mittelstück 1400 Alu Extension leg 1400 alu	718 008	9,54
	467 358	Mittelstück 500 Alu	718 007	5,63
	249 140	Extension leg 500 alu		
	50	Die starren Mittelstücke der Stützen. (siehe Seite 17).		
		The rigid extension legs for the props.		
		(see page 17).		

Components	Pozoichnung	And No.	Cowight in kg/Stk
	Bezeichnung Description	ArtNr. Prod. code	Gewicht in kg/Stk. Weight in kg/pcs.
6,4	Schnellverschluss* Ring bolt clamp for GASS leg to GASS leg Verbindet die Stützen bzw. Mittelstücke untereinander. Für jede Verbindung werden 4 Schnellverschlüsse benötigt. Used to join the legs and the extension legs. 4 Ring bolt clamps for GASS leg to GASS leg are required per joint.	718 901	0,23
	Endspindel 1680 Inner leg (adjustable jack) 1680	718 016	10,20
70	Endspindel 1450 Inner leg (adjustable jack) 1450	718 014	8,70
78 140 168	Endspindel 780 Inner leg (adjustable jack) 780	718 015	5,50
	Die Endspindeln bilden die Basis eines Gerüstes oder einer Stütze. Sie können sowohl unten als auch oben eingesetzt werden (siehe Seite 19).		
	Inner legs form the base of a scaffold or prop. They can be used at the bottom and/or at the top of a shoring system (see page 19).		
	Keilsperre* Leg safety latch wedge lock	718 907	0,44
	Ausfallsicherung für die Endspindel.		
	Prevents the inner leg from falling out of the leg.		
180	Alurahmen 1200	718 020	9,40
	Ledger frame 1200 alu Alurahmen 1800 Ledger frame 1800 alu	718 021	10,30
100	Die Alurahmen verbinden die Stützen untereinander und steifen diese aus (siehe Seite 18).		
	The aluminum ledger frames connect and brace the props with each other (see page 18).		
O Alle Maße in cm. wenn nicht anders angegeben	* Nur Verkauf		



			700
	Bezeichnung Description	ArtNr. Prod. code	Gewicht in kg/Stk. Weight in kg/pcs.
300	Alurahmen 2400 Ledger frame 2400 Alurahmen 3000 Ledger frame 3000 Die Alurahmen verbinden die Stützen untereinander und steifen diese aus (siehe Seite 18). The aluminum ledger frames connect and brace the props with each other (see page 18).	718 022 718 023	13,36 15,76
120 93 100 95	Laufkonsole 1200* 1.2 m cantilever frame Laufkonsole 930* 930 mm cantilever frame Die Laufkonsole wird an der Stütze oder dem Mittelstück angeschlossen, um Laufwege auszubilden. The cantilever frame is attached to the standard leg or the extension leg to create walkways.	718028 718 029	6,65 5,66
	Pfosten* Handrail post Wird in die Laufkonsole gesteckt, um einen Seitenschutz herzustellen. It is inserted in the cantilever frame to create a guard rail.	718 030	5,50

Bauteile Components				
Componente		Bezeichnung Description	ArtNr. Prod. code	Gewicht in kg/Stk. Weight in kg/pcs.
Zubehör Accessories	300 240 180 68	Belagtafel 3,0 m 3.0 m access platform Belagtafel 2,4 m 2.4 m access platform Belagtafel 1,8 m 1.8 m access platform Zum Auflegen auf die Alurahmen.	718 084 718 083 718 082	23,00 19,00 16,40
		To be placed onto the ledger frames.		
	300 240 180 68	Belagtafel mit Klappe 3,0 m 3.0 m access platform with trap door Belagtafel mit Klappe 2,4 m 2.4 m access platform with trap door Belagtafel mit Klappe 1,8 m 1.8 m access platform with trap door Zum Auflegen auf die Alurahmen. To be placed onto the ledger frames.	718 088 718 087 718 086	26,20 19,90 15,30
9.8		Gabelkopf* Forkhead Wird in die Endspindel gesteckt und kann zwei H20-Träger aufnehmen. Attached to the inner leg (adjustable jack) to support two H20 timber beams.	602 663	3,70
		Stützenkupplung Leg bracing coupler Wird in den Nuten der Stützen befestigt, um über die integrierte Kupplung Gerüstrohre	718 044	1,75



zur Aussteifung anzuschließen.

Is fixed to the slots of the legs to connect scaffold tubes via the integrated coupler.

^{*} Nur Verkauf * Only sales

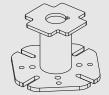


			400
	Bezeichnung Description	ArtNr. Prod. code	Gewicht in kg/Stk. Weight in kg/pcs.
106,5	Vorlaufgeländer schmal* Advance guardrail: narrow Vorlaufgeländer breit* Advance guardrail: wide Durch Aufstecken auf einen Alurahmen kann die Arbeitsbühne während des Aufbaus an den Seiten gesichert werden (siehe Seite 26). By attaching this component to the ledger frame the working platform can be secured at the front ends during assembly (see page 26).	718 137 718 138	9,50 11,00
21 0 27 Ø20	Rollenschuh Castor shoe Wird an der Endplatte der befestigt, um das Gerüst zu einem neuen Einsatzort zu rollen (siehe page 27). Is fixed to the bottom plate to move the shoring structure to the next place of use (see page 27).	718 079	9,77
240 180 120 23	Unterzugträger 2400 Saddle beam 2400 Unterzugträger 1800 Saddle beam 1800 Unterzugträger 1200 Saddle beam 1200 Unterstützt sich kreuzende Holzträger bei Deckentischkonstruktionen bzw. Unterzügen Zum Beispiel: Jochträger mit Belagträger (siehe Seite 32). Is used to support crossing timber beams on floor table structures or to create a beam formwork. For example: primary and secondary beams (see page 32).	718 070 718 069 718 068	23,40 18,40 13,40

Components			
	Bezeichnung Description	ArtNr. Prod. code	Gewicht in kg/Stk. Weight in kg/pcs.
5,8	Basisplatte 1 Rocking head/base plate 1 Wird an der Kopf- / Fußplatte befestigt, um Träger aufzunehmen oder um Bodenunebenheiten bzw. Neigungen auszugleichen (siehe Seite 20). Is attached to the head or base plate to support beams or to compensate uneven ground or inclinations (see page 20).	718 091	8,25
20	Geländersicherung Jack guardrail collar Wird an der Endspindel befestigt, um Schutzgeländer in Verbindung mit den Einzelgeländern der entsprechenden Länge herzustellen (siehe Seite 26). To be fixed to the inner leg (adjustable jack) to create guard rails in combination with the single guard rails of the required lengths (see page 26).		1,30
120	Einzelgeländer 3000 Single guard rail 3000 Einzelgeländer 2400 Single guard rail 2400	718 135 718 134	5,70 5,00
o o	Einzelgeländer 1800 Single guard rail 1800 Einzelgeländer 1500 Single guard rail 1500	718 133 718 132	4,30 3,90
	Einzelgeländer 1200 Single guard rail 1200 Wird in die Geländersicherung eingeschoben und sichert die Arbeitsbühne (siehe Seite 26). Is inserted into the jack guardrail collar to secure the working platform (see page 26).	718 131	3,60
	Spanner Spanner Zur Bedienung der Spindelmuttern der Endspindeln. Is used to operate the jack nuts of the inner legs (adjustable jacks).	718 063	8,00

 Bezeichnung
 Art.-Nr.
 Gewicht in kg/r

 Description
 Prod. code
 Weight in kg/p



TOPMAX GASS Multi-Adapter

TOPMAX GASS multi adapter

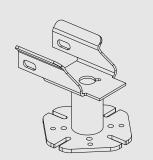
Der TOPMAX GASS Multi-Adapter ermöglicht in Verbindung mit dem TOPMAX Klappkopf die Montage von TOPMAX Deckentischen an GASS Stützen. Die bewährte Funktionalität des Einschwenkens der Stütze bleibt erhalten. Darüber hinaus können TOPMAX Deckentische mit dem Multi-Adapter auch an GASS Traggerüsten verwendet werden. Die Verbindung des TOPMAX GASS Multi Adapters an die GASS Systemkomponenten erfolgt mit vier GASS Schnellverschlüssen.

Die Anschlussplatte des Multi-Adapters besitzt zahlreiche Anschlussbohrungen, die neben dem Anschluss an HÜNNEBECK Stahlrohrstützen auch die Befestigung an Systemen von Fremdherstellern erlauben.

The TOPMAX GASS multi adapter allows to attach TOPMAX floor tables in combination with the TOPMAX folding head to the GASS props. The proven functionality of swivelling the mounted props remains. Additionally, the TOPMAX floor tables can be used with GASS shoring structures. The TOPMAX GASS multi adapter is connected to the GASS system components with four ring bolt clamps for GASS leg to GASS leg.

The connection plate of the multi adapter has multiple connection holes to connect HÜNNEBECK steel props as well as prop systems of other manufacturers.

4.60



TOPMAX GASS Turm Adapter

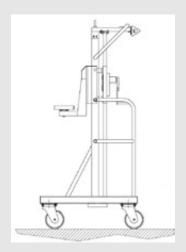
Bezeichnung

Description

TOPMAX GASS tower adapter

Der TOPMAX GASS Turm Adapter dient zur Montage von TOPMAX Deckentischen an GASS Traggerüstsysteme. Die spezielle Formgebung des Adapters erlaubt ein schnelles Aufsetzen des Deckentisches. Der TOPMAX GASS Turm Adapter wird mit vier GASS Schnellverschlüssen an die GASS Systemkomponenten verschraubt. Zur Sicherung des TOPMAX Deckentisches am TOPMAX GASS Turm Adapter werden TOPMAX Kopfbolzen verwendet.

The TOPMAX GASS tower adapter is used to attach TOPMAX floor tables to GASS shoring structures. The special design of the adapter allows fast setting up of the floor tables. The TOPMAX GASS tower adapter is fixed to the GASS system with four ring bolt clamps for GASS leg to GASS leg. To secure the TOPMAX floor table to the TOPMAX GASS tower adapter use TOPMAX locking pins.



Vefahrwagen

Lift lowering trolley

Zum horizontalen Transport von Deckenschalung und Turmverbänden.

For the horizontal transport of floor tables and shoring structures.

606 994

718080

Art.-Nr.

Prod. code

5,90

Gewicht in kg/Stk.

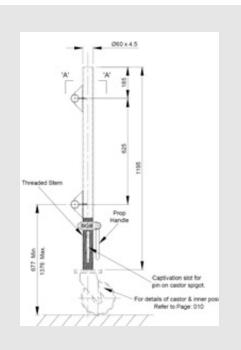
Weight in kg/pcs.

188,00



 Bezeichnung
 Art.-Nr.
 Gewicht in kg/Stł

 Description
 Prod. code
 Weight in kg/pcs.

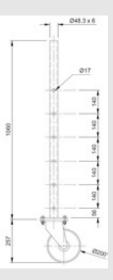


Rad außen

Trolley outer

Zum horizontalen Transport von Deckenschalung und Turmverbänden. Wird außen am Turm befestigt.

For the horizontal transport of floor tables and shoring structures. Is fixed to the outside of the tower.



Rad innen

Trolley inner

Zum horizontalen Transport von Deckenschalung und Turmverbänden. Wird innen am Turm befestigt

For the horizontal transport of floor tables and shoring structures. Is fixed to the inside of the tower.

718 075

4,60

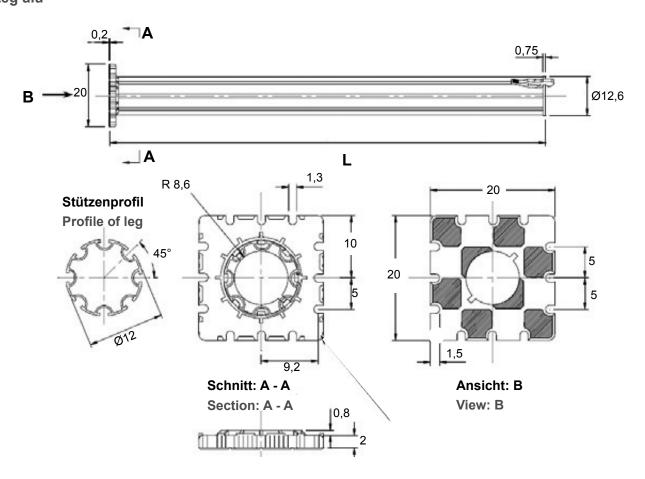
718 076

4,60

5.0 Abmessungen

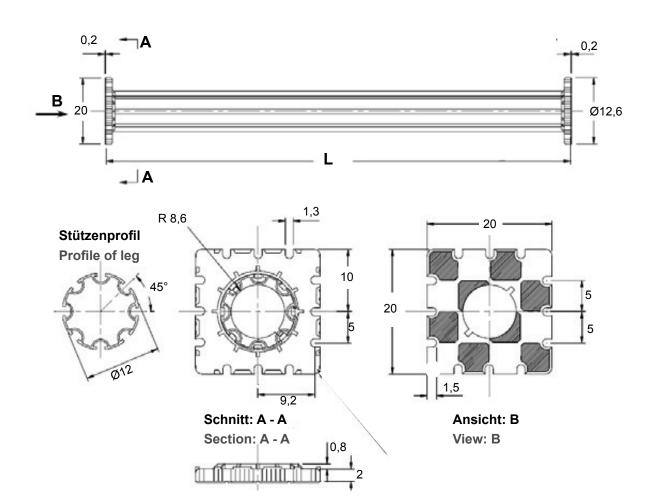
5.0 Dimensions

Stütze Alu Leg alu



ArtNr.	ArtNr. Bezeichnung		Gewicht [kg]
Prod. code	Description	Length (L) [cm]	Weight [kg]
718 004	718 004 Stütze 4670 Alu Leg 4670 alu		22,10
718 003	Stütze 3580 Alu Leg 3580 alu	358	17,41
718 002	Stütze 2490 Alu Leg 2490 alu	249	12,73
718 001	Stütze 1400 Alu Leg 1400 alu	140	8,04

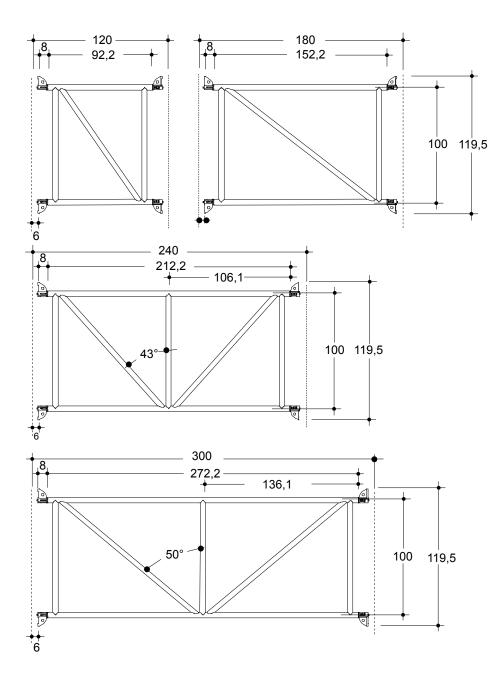
Mittelstück Alu Extension leg alu



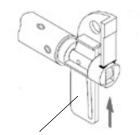
ArtNr. Prod. code	Bezeichnung Description	Länge (L) [cm] Length (L) [cm]	Gewicht [kg] Weight [kg]
718 011	718 011 Mittelstück 4670 Alu Extension leg 4670 alu		23,60
718 010	718 010 Mittelstück 3580 Alu Extension leg 3580 alu		18,91
718 009	Mittelstück 2490 Alu Extension leg 2490 alu	249	14,23
718 008	Mittelstück 1400 Alu Extension leg 1400 alu	140	9,54
718 007	Mittelstück 500 Alu Extension leg 500 alu	50	5,63

Alurahmen

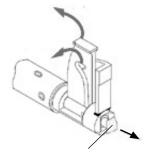
Ledger frames alu



Funktion des Keils Function of wedge

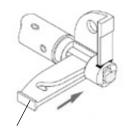


Keil nach oben schlagen... Hammer up wedge...



... und der Sicherungsbolzen tritt heraus.

...and the securing bolt comes out.



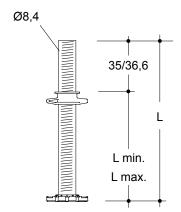
Keil um 90° drehen und festschlagen. Turn wedge by 90° and hammer in the wedge.

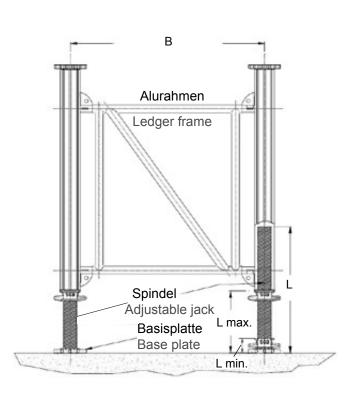
ArtNr.	Bezeichnung		
Prod. code	Description	Length "L" [cm]	Weight [kg]
718 020	20 Alurahmen 1200 Ledger frame 1200 alu		9,40
718 021	718 021 Alurahmen 1800 Ledger frame 1800 alu		10,30
718 022	Alurahmen 2400 Ledger frame 2400 alu	240	13,36
718 023	Alurahmen 3000 Ledger frame 3000 alu	300	15,76

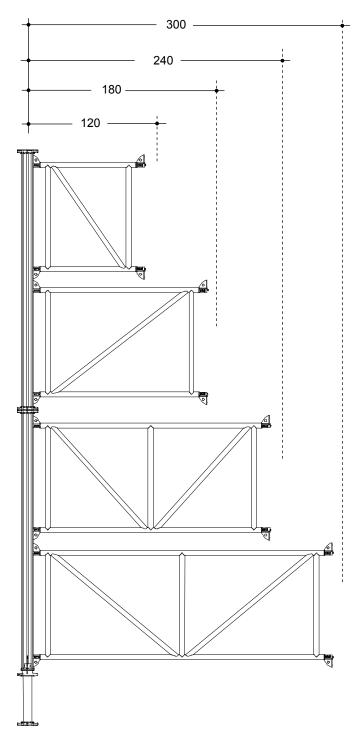


Endspindel Inner leg

ArtNr. Prod. code	Bezeichnung Description	Länge (L) / cm Length "L" [cm]	Gewicht / kg Weight [kg]	L max. [cm]	L min. [cm]
718 015	Endspindel 780 Inner leg (adj. jack) 780	78	5,50	43	9,8
718 014	Endspindel 1450 Inner leg (adj. jack) 1450	1450	8,70	110	9,8
718 016	Endspindel 1680 Inner leg (adj. jack) 1680	1680	10,20	133	9,8

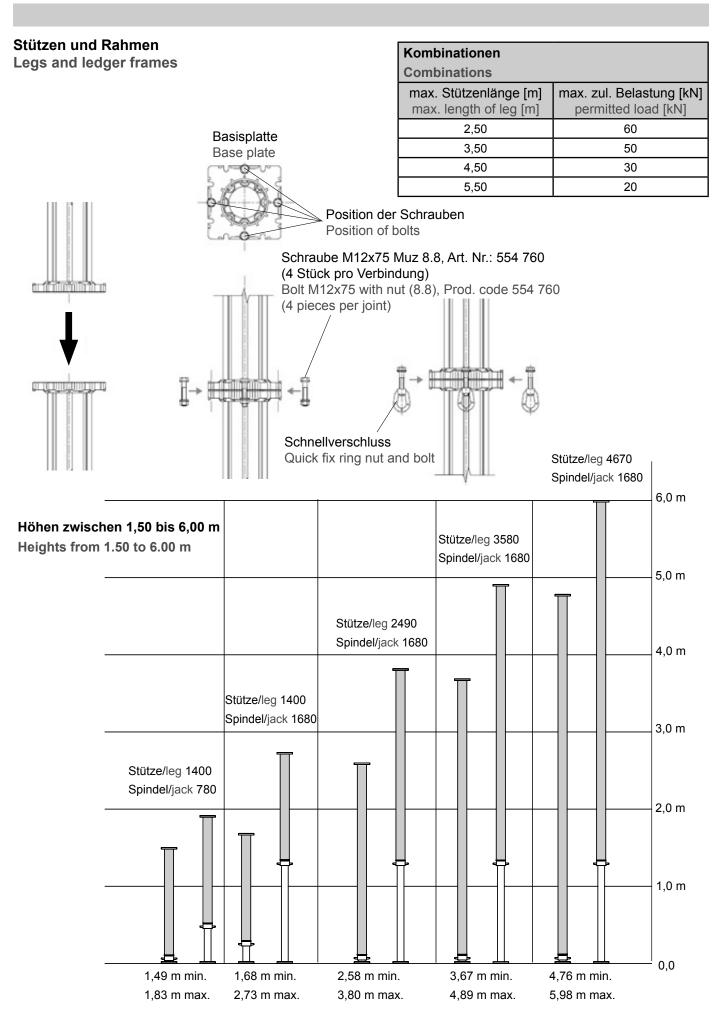






Abmessungen

Dimensions



6.0 Aufbau

- Die Endspindel in die Stütze einschieben und mit der Keilsperre gegen Herausfallen sichern.
 Den Alurahmen mit der Stütze verbinden (siehe "Funktion des Keils" auf Seite 18). Einheit auf dem Boden ablegen, …
- Alurahmen
 Ledger frame

 Stütze (1)
 Leg (1)

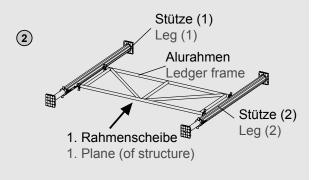
 Endspindel
 Inner leg (adjustable jack)
- 6.0 Assembly
- 1. First insert the inner leg (adjustable jack) into the leg and secure it against falling out with the leg safety latch wedge lock. Then connect the ledger frame to the leg (see "Function of wedge" on page 18). Then place unit at the ground...

- ... um die zweite Stütze zu befestigen.
 Damit ist die erste Rahmenscheibe fertiggestellt!
- Die nächsten Alurahmen

4. Nun wird die zweite Rahmenscheibe erstellt.

werden mit den Stützen

verbunden.



Alurahmen
Ledger frame

2. Rahmenscheibe
2. Plane (of structure)

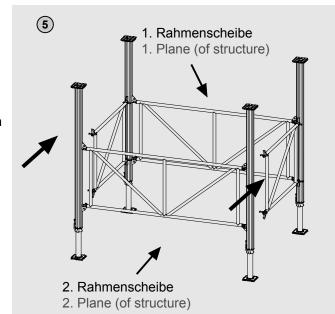
 ... to connect the second leg (2).
 Now the first plane (of structure) is ready!

- 3. The next ledger frames are connected to the legs.
- 4. Now the second plane (of structure) has to be assembled.

Aufbau Assembly

5. Die beiden Einheiten werden aufgestellt und miteinander verbunden.

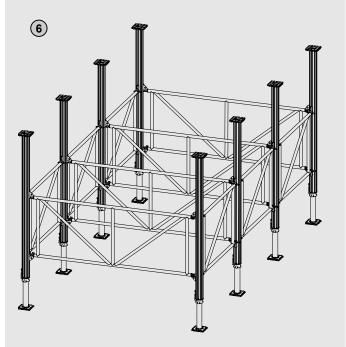
Jetzt sind der Turm mit der Wasserwaage auszurichten und der Spindelauszug zu prüfen



 The two preassembled units are erected and then connected to each other.

Now adjust the tower with a lever gauge and check the extension length of the jacks.

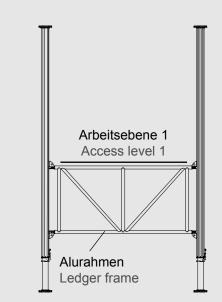
6. Auf diese Weise lassen sich beliebig viele weitere Rahmen in verschiedenen Breiten an die vorhandenen Einheiten montieren.



6. This way allows to connect any number of further ledger frames with different lengths to the existing units.

7. Falls erforderlich jetzt die Belagtafeln auflegen.

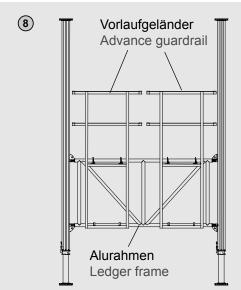
 $\overline{7}$



7. If necessary now attach the access platforms.

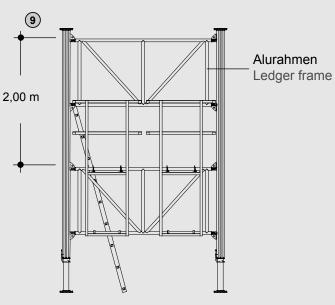


 Jetzt werden die Vorlaufgeländer in die Alurahmen eingehängt.



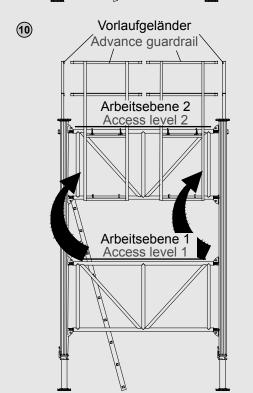
8. Hook the advance guardrails to the ledger frames.

 Im nächsten Schritt werden die Alurahmen für die zweite Arbeitsebene von der Arbeitsebene 1 aus montiert.



9. In the next step the ledger frames for access level 2 are installed from access level 1.

 Die Vorlaufgeländer werden von Arbeitsebene 1 auf die Arbeitsebene 2 umgesteckt.

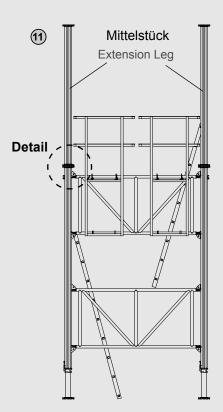


10. The advance guardrails are hooked from access level 1 to access level 2.

Aufbau

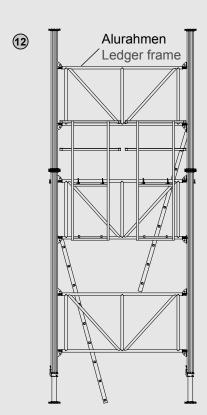
Assembly

11. Die Mittelstücke werden auf die Stützen montiert (Detail: siehe Seite 20 Stützen und Rahmen).



 The extension legs are installed on top of legs of substructure (detail see page 20 legs and ledger frames).

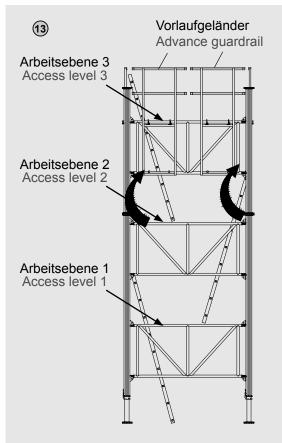
12. Die dritte Rahmenebene wird eingebaut, um die nächste Arbeitsebene vorzubereiten.



12. The third level of ledger frames is installed to prepare the assembly of the next access level.

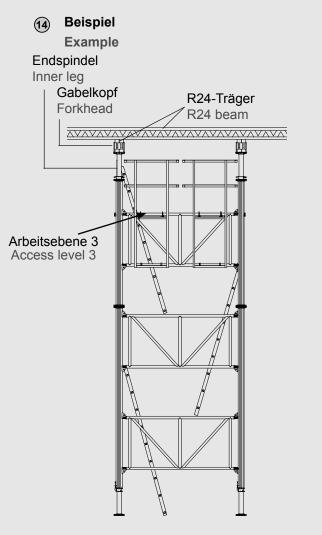
GASS[®]

13. Die Vorlaufgeländer werden von Arbeitsebene 2 auf die Arbeitsebene 3 umgesteckt.



13. The advance guardrails are hooked from access level 2 to access level 3.

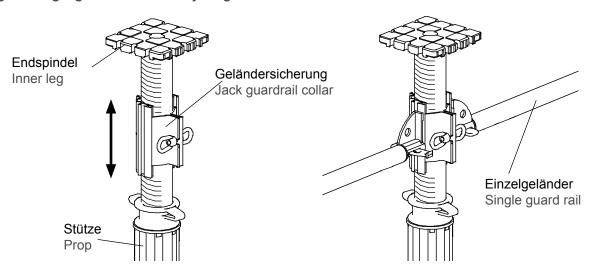
14. Von der gesicherten
Arbeitsebene 3 kann nun
mit dem gewünschten
Aufbau, z.B. einer
Decke mit R24-Trägern
und Stützenkopf 8/20,
begonnen werden.



14. From the protected upper access level 3 the required assembly can be attached e.g. a slab formwork with R24 lattice girders supported by forkheads.

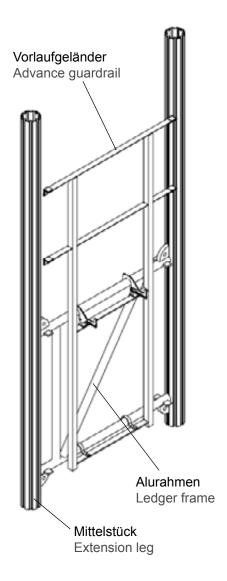
Einsatz des Einzelgeländers mit der Geländersicherung

Using the single guard rail with the jack guardrail collar



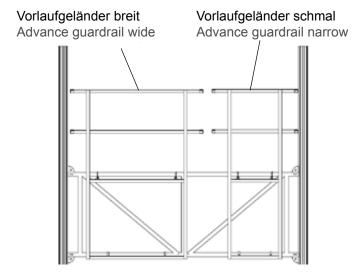
Einsatz des Vorlaufgeländers ...

Using the advance guardrail ...



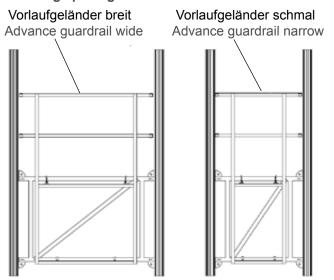
... bei einem Stützenabstand von 3,0 m

... at a leg spacing of 3.0 m



\dots bei einem Stützenabstand von 1,8 m und 1,2 m.

... at a leg spacing of 1.8 m and 1.2 m.

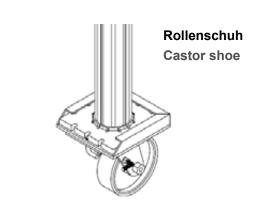




7.0 Horizontaler Transport

7.1 Mit Rollenschuhen

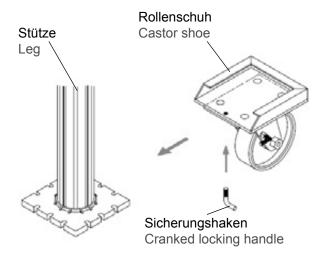
Der Rollenschuh wird über die Grundplatte geschoben und dann mit dem Sicherungshaken gesichert.



7.0 Horizontal transport

7.1 With castor shoes

Push the castor shoe over the base plate of the prop and secure it with the cranked locking handle.



Horizontaler Transport

Horizontal transport

7.2 Mit dem Verfahrwagen

Der Verfahrwagen wurde konstruiert, um Deckenschalung umzusetzen, die vor der Verwendung mit dem Verfahrwagen zuvor vom Beton gelöst wurde. Wenigstens 4 Verfahrwagen je Deckenschalung verwenden! Maximales Gewicht der

Deckenschalung 4000 kg.

Bei kurzen Tischen, 1 Feld breit und 2-3 Felder lang, sind die Verfahrwagen an den äußeren Feldern zu verwenden.

Bei langen Tischen, 1-2 Felder breit und 4-6 Felder lang, ist an der 2. Stütze anzuheben.

HINWEIS

Die Räder der Verfahrwagen sollten vor dem Belasten in Fahrtrichtung ausgerichtet werden.

Die Stütze, die von Verfahrwagen aufgenommen werden soll, wird soweit angehoben wie der Tisch später abzusenken ist + Bodenfreiheit.

Die Grundplatte der angehobenen Stütze wird auf die Aufnahme des Verfahrwagens gesetzt. Dabei muss der Zapfen in die Bohrung der Grundplatte eingreifen.

Verfahrwagen



On short tables, 1 bay wide by 2-3 bays long, use the trolleys on the corner bays.

7.2 With the lift

The lifting and lowering

for use with table forms which should be stuck from

used.

table form!

form is 4000 kg.

trolley has been designed

the slab before the trolley is

Use at least 4 trolleys per

Maximum weight of table

lowering trolley

Grundplatte
Base plate

Aufnahme
Plateau

Zapfen
Spigot

On long tables, 1-2 bays wide by 4-6 bays long, lift from 2nd leg in from each corner.

NOTE



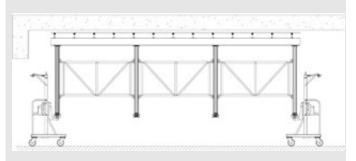
Castors on trolleys should be aligned to suit the direction of travel before taking the weight of from the table form.

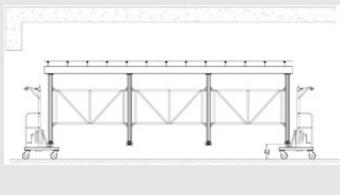
Raise the inner leg, to be supported by the trolley, by the table form drop height required plus clearance. Support the base plate of the raised inner leg by the plateau on the trolley ensuring that spigot on the plateau engages the hole in the base plate.

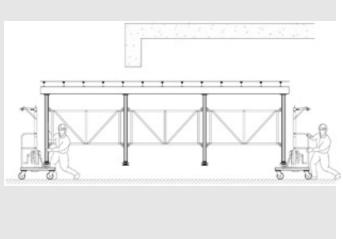


Dieser Vorgang wird für die anderen Verfahrwagen wiederholt. Dann werden die übrigen Stützen eingezogen, so dass das Gewicht der Schalung auf den Verfahrwagen aufliegt.

Mit der Winde am Verfahrwagen wird der Deckentisch nun soweit abgesenkt, bis er unter den Hindernissen hindurchpasst.
Die Verfahrwagen sind gleichzeitig abzusenken, um eine gleichmäßige Lastverteilung auf alle Verfahrwagen zu gewährleisten.
Zur Sicherheit und aus Gründen der Stabilität ist der Verfahrwagen nur mit einer max. Bodenfreiheit von 45 cm zu bewegen.







Repeat this sequence for the other trolleys and retract the remaining unsupported inner legs so that the weight of the table form is transferred to the trolleys.

Using the winch on the trolleys, lower the table platform until it will pass under the obstruction. The trolleys must be lowered simultaneously to ensure the weight of the table is shared between the trolleys.

For safety and stability, the plateau of the trolley should be a maximum of 45 cm above ground when moving the table.

8.0 Statik

8.0 Structural analysis

Beispiel: Example:

GASS Tragfähigkeitstabellen GASS loading tables			- Einzelststützen und Türme oben und unten gehalten - Single legs and towers fixed at top and bottom		
Nzul [kN] je Stütze			- Ohne Einspannungseffekte der Fuß- und Kopfplatten		
Nperm. [kN] per prop				ng effects of the hea	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Ohne Wind			- I	200, 1800, 2400, 3	
Without wind			· · ·	egs (c/c) 0, 1200, 2	400, 3000
			- Stützensenkung - Settlement of leg		
Eine Spindel ober One adjustment ja	n oder unten ack either at top or	at bottom			
Anzahl Rahmen in der Höhe				lauszug on of jack	
Number of ledger frames at height	L [m]	0,30	0,60	0,90	1,30
	2,79 - 3,79	84	66	52	37
0	3,88 - 4,88	47	40	35	27
	4,67 - 5,97	29	25	21	12
4 Dahasa	2,79 - 3,79	140	132	120	92
1 Rahmen 1 frame	3,88 - 4,88	118	106	92	69
1 II dille	4,67 - 5,97	76	65	52	38
2 Rahmen	5,30 - 6,30	104	92	76	50
2 frames	6,30 - 7,30	83	75	64	45
0 D - l	7,30 - 8,30	94	87	72	53
3 Rahmen 3 frames	8,30 - 9,30	84	77	66	48
o iramico	9,30 - 10,30	71	67	61	45
4 D - h	10,30 - 11,30	86	79	64	48
4 Rahmen 4 frames	11,30 - 12,30	77	72	61	46
4 Harries	12,30 - 13,30	70	66	59	43
5 DI	13,30 - 14,30	79	74	61	45
5 Rahmen 5 frames	14,30 - 15,30	73	68	59	43
o itallies	15,30 - 16,30	67	64	57	41
0.0-1	16,30 - 17,30	76	71	59	42
6 Rahmen 6 frames	17,30 - 18,30	71	66	58	41
o names	18,30 - 19,30	66	62	56	40

Weitere Angaben zur Statik und zu den erforderlichen Rahmenbedingungen sind bei HÜNNEBECK zu erfragen.

For additional information on structural analysis and general conditions please ask HÜNNEBECK.



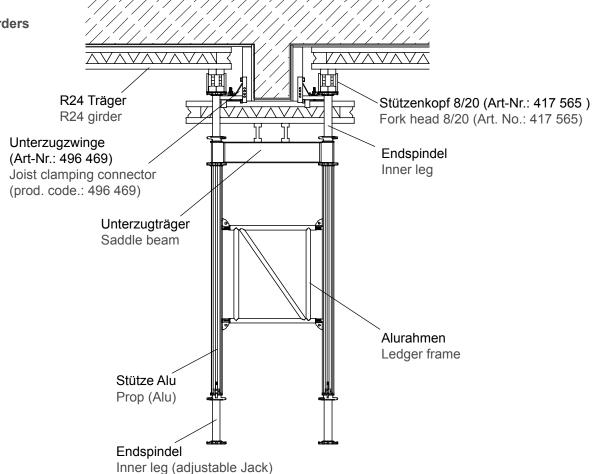
GASS Tragfähigkeitstabellen GASS loading tables			- Einzelststützen und Türme oben und unten gehalten - Single legs and towers fixed at top and bottom		
Nzul [kN] je Stütze Nzul [kN] per prop			- Ohne Einspannungseffekte der Fuß- und Kopfplatten - Without restraining effects of the head & base plates		
Ohne Wind Without wind			Achsabstände 0, 1200, 1800, 2400, 3000 Spacing between legs (c/c) 0, 1200, 2400, 3000		
			- Stützensenkung 5 mm - Settlement of legs 5 mm		
-	en und unten - Aus acks at top and at		max. 30 cm of 2 _{nd} jack max. 30 c	cm	
Anzahl Rahmen in der Höhe No of ledger frames at height		Spindelauszug Extension of jack			
	L [m]	0,30	0,60	0,90	1,30
1 Rahmen 1 frame	2,79 - 3,79	116	112	102	77
	4,18 - 5,18	110	101	87	65
	5,27 - 6,27	72	61	47	36
2 Rahmen 2 frames	5,30 - 6,60	95	85	70	47
	6,30 - 7,60	79	71	60	41
3 Rahmen 3 frames	7,30 - 8,60	90	83	67	52
	8,30 - 9,60	80	74	63	46
	9,30 - 10,60	68	65	58	42
4 Rahmen 4 frames	10,30 - 11,60	80	74	61	46
	11,30 - 12,60	73	68	59	44
	12,30 - 13,60	65	62	56	41
5 Rahmen 5 frames	13,30 - 14,60	75	70	58	43
	14,30 - 15,60	69	66	56	40
	15,30 - 16,60	64	60	54	39
6 Rahmen 6 frames	16,30 - 17,60	72	66	56	40
	17,30 - 18,60	67	63	55	40
	18,30 - 19,60	63	60	53	38

Weitere Angaben zur Statik und zu den erforderlichen Rahmenbedingungen sind bei HÜNNEBECK zu erfragen. For additional information on structural analysis and general conditions please ask HÜNNEBECK.

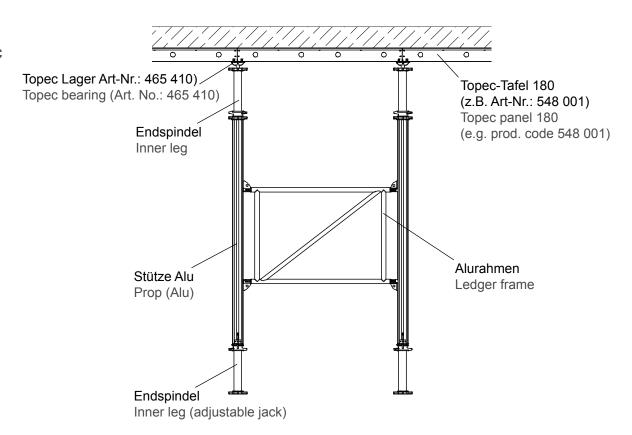
9.0 Einsatzmöglichkeiten

9.0 Application variants

Mit R24 Trägern With R24 lattice girders



Mit TOPEC With TOPEC



Notizen Notes **GASS**[®]

Notizen Notes

GASS[®]

Hünnebeck Deutschland GmbH Rehhecke 80

D-40885 Ratingen Phone: +49 (0) 2102 937-1 Fax: +49 (0) 2102 37651 info_de@huennebeck.com www.huennebeck.de

Das Urheberrecht an dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung verbleibt bei Brand Energy and Infrastructure Services. Alle in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung genannten Marken sind Eigentum von Brand Energy and Infrastructure Services, es sei denn, sie sind als Rechte Dritter kenntlich gemacht oder in sonstiger Weise als solche erkennbar. Hünnebeck, SGB und Aluma Systems sind Handelsmarken von Brand Energy and Infrastructure Services. Weiter sind alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall einer Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung. Die nicht autorisierte Nutzung dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung, der in ihr enthaltenen Marken und sonstigen Schutzrechte ist ausdrücklich verboten und stellt eine Verletzung der Urheberrechte, Markenrechte oder sonstigen Schutzrechte dar.

Die in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung gezeigten Darstellungen spiegeln den Baustellenalltag und sind daher sicherheitstechnisch nicht immer korrekt.

The copyright in these instructions for assembly and use belongs to Brand Energy and Infrastructure Services. All the trademarks named in these instructions for assembly and use are the property of Brand Energy and Infrastructure Services, unless marked as third-party rights or identifiable as such in another way. Hünnebeck, SGB and Aluma Systems are trademarks of Brand Energy and Infrastructure Services. Furthermore, all rights are reserved, particularly with regard to patent grant or utility model registration. The unauthorized use of these instructions for assembly and use, of the trademarks contained therein and other intellectual property rights is expressly prohibited and represents an infringement of copyright, trademark rights and other industrial property rights. The illustrations in this brochure depict actual site conditions which may not always conform with applicable safety rules and regulations.







