

Guldmann™

MONTAGEANLEITUNG

FÜR GH

Vers. 7.00



Guldmann entwickelt, produziert,
vertriebt und wartet Produkte
und Leistungen, die behinderten
Menschen und deren Helfern
den Alltag ein wenig erleichtern.

Time to care

EINLEITUNG

INFORMATIONEN

MONTAGE

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

GH HORIZONTALE TRAVERSE
MIT FAHRMOTOR

GH SCHIENENKREUZ

GH WEICHE

GH COMBI-SCHLOSS

GH DREHSCHEIBE

GH WANDSCHIENE

MONTAGE IN ERDBEBENREGIONEN

KLASSIFIZIERUNG UND
KENNZEICHNUNG

QUALITÄTSKONTROLLE

WERKZEUGE

ANHANG

STANDARDZEICHNUNGEN

EINLEITUNG

Allgemeine Bedingungen	8
Allgemeines über Schienensysteme	10

INFORMATIONEN

Das raumdeckende Schienensystem	12
Das eingleisige Schienensystem	13
Schientypen	14
Komponenten	
Deckenlifter und mobiles Schienensystem	15
Stromführendes Zubehör	16
Traverslaufkatze.	17
Laufkatzen für Hebemodule	18
Deckenbeschläge	19
Wandbeschläge	20
Aufhängebügel	21
Hebezubehör	22
Schienen	23
Schienenzubehör	24
Zubehör	25
Befestigungen	26
Montage Werkzeuge	27
Schienenkombinationen in raumdeckenden Systemen	
Zwischengehängte Traverse	28
Untergehängte Traverse	29
Wandschienen Kombinationen in raumdeckenden Systemen	31
Schienenkombinationen in kombinierten Systemen	
auskragende Travers-Schiene	32
Schienenbogen	35
Schienenbogenkombinationen	36

MONTAGE

Allgemeine Montage von Schienensystemen	38
Befestigungspunkte	39
Anbringen von Wandbeschlägen	40
Anbringen von Deckenbeschlägen	42
Anbringen von Beschlägen	
Deckenmontage	44
Deckenmontage, Zusammenfügen von Beschlägen	47
Wandmontage	49
Verbindungsbeschläge	52
End- und Seitenabdeckungen	53
Deckenprofile	54
Anbringung des Deckenprofils bei abgehängten Decken	54
Federblatt für Deckenprofil für Schienen A und B	54
Endstopper	55

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Ladegleis Systeme	
Anbringen der stromführenden Ladegleise in der Schiene	58
Installation des Anschlusses des stromführenden Ladegleises in der Schiene	60
Montage des GH3	61
Montage des GH3 Twin	62
Anpassen der Handbedienung	64
Ladesysteme	67
Transformator	68
Elektrische Installationen	
Schutz gegen Stromschlag	69
Anschluss an das Versorgungsnetz – Klasse I	72
Stromversorgung	74

GH HORIZONTAL TRAVERSE

GH Horizontale Traverse mit Fahrmotor	76
---	----

GH SCHIENENKREUZ

GH Schienenkreuz	80
----------------------------	----

GH WEICHE

GH Weiche	82
---------------------	----

GH COMBI-SCHLOSS

GH Combi-Schloss	86
GH Combi-Schloss für Twin	97

GH DREHSCHLEIBE

GH Drehscheibe	100
--------------------------	-----

GH WANDSCHIENE

GH Wandschiene	102
Befestigen der Wandschiene	103
Anpassen der Wandschiene	104
Maße	106
Montage der Seitenabdeckung, Endkappen, und Traverse-Laufkatzen	107
Montage der Traverse-Schiene	108
Sichern der Traverse-Laufkatzen	109
GH Wandschiene	110
Montage Endanschlüsse	110

MONTAGE IN ERDBEBENREGIONEN

Schienenmontage in Erdbebenregionen	
HILTI-Empfehlung	112
Empfehlung für USA	114
Schienenmontage in Erdbebenregionen (OSHPD) . . .	116

KLASSIFIZIERUNG UND KENNZEICHNUNG

Klassifizierung und Kennzeichnung	138
Strichcode für Etiketten / GH-Produkte	140
GH-Hebemodule, technische Daten	141
Technische Spezifikationen	
GH3 and GH3+	142
GH3 Twin	143

QUALITÄTSKONTROLLE

Checkliste	146
----------------------	-----

WERKZEUGE

Empfohlenes Werkzeug für Schienenmontage	148
--	-----

ANHANG

Montage des GH-Deckenlifters in Mini-, Midi-, Maxi- und Jumbo-Schienen	150
---	-----

STANDARDZEICHNUNGEN

Standardzeichnungen mit Maßangaben	152
--	-----

EINLEITUNG

Allgemeine Bedingungen	8
Allgemeines über Schienensysteme	10

Befestigung

Befestigungsmaterialien aller Art müssen mindestens nationalen Anforderungen und Standards genügen.

Nur genehmigte Befestigungselemente dürfen verwendet werden. Diese müssen darüber hinaus für die jeweilige Installation geeignet sein, z. B. zur Befestigung in Beton, Holz usw.

Jeder Aufhängepunkt in Deckenkonstruktionen muss dem eineinhalbfachen Gewicht der berechneten Traglast des Schienensystems standhalten können.

Verwenden Sie ausschließlich selbstsichernde Muttern.

Werden selbstsichernde Muttern an Fischer FAZ-Ankerbolzen angebracht, so entfällt die Produkthaftung von Fischer, daher ist im Zweifelsfall mit Loctite zu arbeiten.

Bei Schienensystemen mit einem Nenngewicht ab 255 kg müssen gemäß den Anleitungen pro Beschlag zwei Dübel bzw. Schrauben verwendet werden, wenn das System in eine Betondecke oder -wand installiert wird.

Decken und Wände, die aus anderen Materialien als Beton bestehen, müssen sorgfältig inspiziert und auf ihre Eignung überprüft werden.

Bei Überprüfungen mit einer 1,5-fachen Nennbelastung muss mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden.

Alle Bolzen und Muttern werden mit einer Drehkraft gemäß den zutreffenden Bestimmungen festgezogen: M8 = 27 N m, M10 = 54 N m.

Schrauben des Typs Hilti HUS-H 8 x 65 werden mit einer Drehkraft von 35 N m festgezogen.

Schrauben des Typs Hilti HUS-H 8 x 85 – 150 werden mit einer Drehkraft von 45 N m festgezogen.

Wichtig!

Das Benutzerhandbuch für den GH3 dient als Ergänzung zu diesem Montagehandbuch. Der Benutzer bzw. Leser dieses Montagehandbuchs sollte beachten, dass es sich bei den Befestigungsvorrichtungen um von Guldmann empfohlene Vorrichtungen handelt, die den Mindestanforderungen entsprechen.

Bei der Auswahl von Befestigungselementen muss der Monteur die jeweilige Decken- und Wandkonstruktion berücksichtigen und von Fall zu Fall entscheiden. Guldmann übernimmt abgesehen von der üblichen Produkthaftung keinerlei weitere Haftung, sofern nicht Monteure von Guldmann die Montagearbeiten ausgeführt haben.

Achtung!

Nehmen Sie an diesem Gerät keine Veränderungen ohne die Genehmigung des Herstellers vor.

Einschränkungen

Die Garantie umfasst keine Mängel oder Beschädigungen, die nicht auf fehlerhafte Bearbeitung und Materialien zurückzuführen sind.

Damit die Garantie gewährleistet werden kann, sind alle Reparaturarbeiten ausschließlich vom Guldmann-Wartungsteam oder von anderen durch Guldmann empfohlenen Wartungstechnikern auszuführen.

Produkthaftung

Im Hinblick auf die Produkthaftung gelten die gegenwärtigen Bestimmungen des dänischen Rechts.

Der Verkäufer übernimmt keinerlei Haftung für betriebliche Verluste, finanzielle Verluste sowie andere indirekte Verluste.

Die Produkthaftpflichtversicherung, mit der Unfälle und Sachschäden gedeckt werden, ist nicht in der Produkthaftung enthalten.

Gerichtsstand für sämtliche Rechtsstreitigkeiten zwischen den Parteien ist Kopenhagen (*Seefahrts- und Handelsgerecht*), wobei ausschließlich dänisches Recht Anwendung findet.

Testen des Schienensystems

Testen Sie nach der Montage das Schienensystem unter Berücksichtigung der Kontrolltabelle auf Seite 146.

Das Schienensystem ist für mindestens 20 Minuten auf seine Traglast zu testen. Dabei muss es dem eineinhalbfachen Gewicht der berechneten Traglast standhalten. Bitte achten Sie darauf, dass Sie das gesamte Schienensystem testen.

Die ausgewählten Beschläge sind für mindestens fünf Minuten auf ihre Traglast zu testen. Ist das Schienensystem mit weniger als vier Beschlägen versehen, muss die Testzeit pro Beschlag erhöht werden.

Wenn verschiedene Befestigungselemente für die Montage des Systems verwendet werden oder die Baukonstruktion verändert wurde, ist das System auf jeden Fall zu testen. Jeder Abschnitt in dem Schienensystem muss als individuelles System separat betrachtet, getestet und gekennzeichnet werden.

Anmerkung

Das Schienensystem muss getestet werden, damit dessen hundertprozentige Sicherheit und dauerhafte Verwendung gewährleistet werden.

Das System muss erneut in einem angemessenen Umfang getestet werden, sofern dies erforderlich erscheint oder irgendwelche Zweifel bestehen.

Montage in korrosionsfördernden Umgebungen

Wenn das Schienensystem in Hallenbädern usw. montiert wird, sind besondere Bestimmungen einzuhalten.

Die Oberflächen der verwendeten Beschläge, Traverse-Laufkatzen usw. müssen pulverbeschichtet sein. Deckenlifter müssen eine besondere Oberflächenbehandlung erhalten haben.

Alle Befestigungselemente, Muttern, Unterlegscheiben und Gewindestangen müssen säurebeständig sein.

Säurebeständige Gewindestangen und Dualkomponenten-Haftmittel sind für die Montage in Beton, Fliesen usw. zu verwenden.

Durchgehende Gewindestangen oder säurebeständige Schrauben müssen bei einer Montage in einer Holzumgebung verwendet werden.

Besondere Vorsicht ist walten zu lassen, um eine Beschädigung der Oberfläche von lackierten Komponenten zu vermeiden.

Aus synthetischem Material hergestellte Unterlegscheiben müssen zwischen lackierten Oberflächen, Muttern und herkömmlichen Unterlegscheiben verwendet werden.

Sämtliche Beschädigungen am Lack sind nach der Montage sorgfältig auszubessern, und darüber hinaus müssen sichtbare Gewindestangen, Muttern, Unterlegscheiben usw. mit Lack überzogen werden.

In der Schiene verborgene Gewindestangen, Muttern, Unterlegscheiben und Beschläge müssen einen Silikonüberzug erhalten.

Muttern müssen ggf. mit Schutzkappen versehen werden.

Es dürfen sich kein Schleifstaub, Schmutz oder andere Unreinheiten im Schienensystem befinden, da diese Feuchtigkeit ansammeln und zu Korrosion führen können.

Die Lager von Travers-Laufkatzen sind vor der Montage mit einem Silikonüberzug zu behandeln.

Hinweis!

Qualitätsbezeichnung für Bolzen usw.

A4/AISI 316 = säurebeständig

A2/AISI 304/rostfrei 18.8 = nicht säurebeständig

Einen Deckenlifter in einem vorhandenen Schienensystem installieren

Bitte stellen Sie vor dem Installieren eines neuen Deckenlifters in ein vorhandenes Schienensystem sicher, dass:

- die berechnete maximale Traglast des Schienensystems gleich oder höher ist als die maximale Traglast des neuen Deckenlifters.
- Sofern keine maximale Traglast auf dem Schienensystem angegeben ist, muss es gemäß der Richtlinie im Installationshandbuch überprüft werden (Abstand zwischen Beschlag gemäß der maximalen Traglast).
- Sind die Beschläge nicht sichtbar, muss eine Traglastprüfung mit einer maximalen Last von 1,5 x des Deckenlifters durchgeführt werden. Die Durchbiegung der Schienen darf nicht höher als 1/200 sein.
- Wenn keine der genannten Maßnahmen getroffen werden kann, nehmen Sie bitte Kontakt mit Guldmann oder einem Händler auf.
- Wenn die für das Schienensystem berechnete Traglast nicht der maximalen Traglast des Deckenlifters entspricht, müssen einige zusätzliche Beschläge gemäß dem Installationshandbuch (Abstand zwischen Beschlag gemäß der maximalen Traglast) angebracht werden.

Installieren von hochleistungsfähigen Schienensystemen

Die Beschläge sind gemäß der Komponentenlisten auszuwählen. Bestimmte Beschläge dürfen nicht in Verbindung mit diesen Installationen verwendet werden. Für ein raumumspannendes Schienensystem, dessen maximale Traglast bei 500 kg liegt, muss eine hochleistungsfähige Traverse-Laufkatze verwendet werden.

Der Abstand zwischen den einzelnen Beschlägen muss gemäß den Anleitungen an die jeweilige Schiene angepasst werden.

Sicherheit im Hinblick auf elektrostatische Entladung (ESD)

Für Wartungstechniker und Monteure ist ein ESD-Sicherheitspaket mit Matte, Erdungskabel und Armband vorgeschrieben.

Die Matte muss vom Techniker bzw. Monteur mit einem Erdungspunkt, z. B. einem Heizkörper oder einer Wasserleitung, verbunden werden. Anschließend muss das Armband angelegt und mit der Matte verbunden werden. Kann kein Erdungspunkt gefunden werden, müssen zumindest die Matte und das Armband verwendet werden.

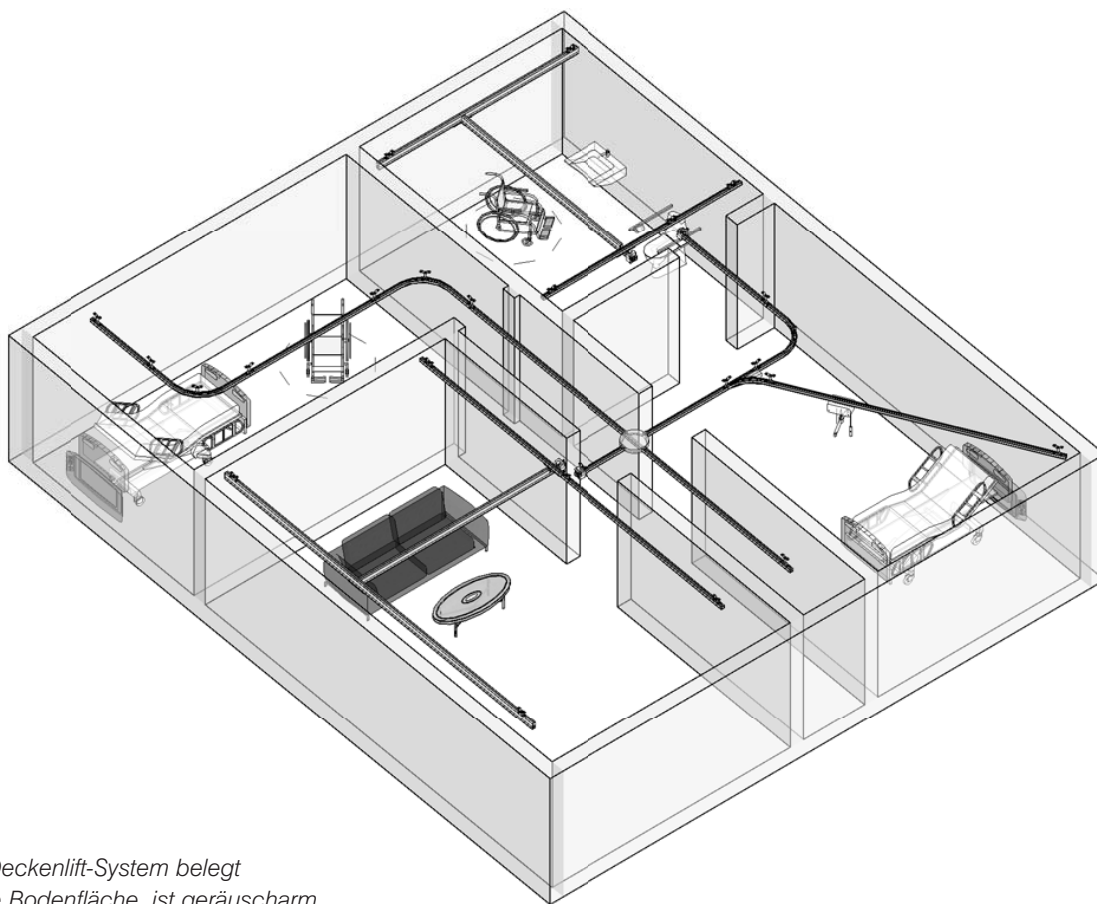
Nur dann ist die Arbeit an der PC-Leiterplatte oder an solchen Komponenten erlaubt, die Kontakt mit der Platine haben können.

Ein Schienensystem besteht aus einer oder mehreren Schienen, die in der Decke, an Wänden oder an frei stehenden Bodenpfosten befestigt sind.

Das Schienensystem verfügt über einen modularen Aufbau. Dieser Aufbau erleichtert die Entwicklung von individuellen Lösungen und die Anpassung des Systems an vorhandene Gebäude. Die Module sind sowohl während der Installation als auch während des Transports leicht zu handhaben. Außerdem erleichtern die flexiblen Module die Wiederverwendung des Systems.

Schienensysteme können überall montiert werden. Private Wohnungen, Krankenhäuser, Pflegeheime, Therapieräume sowie Reit- und Schwimmhallen sind nur ein Teil der Orte, an denen ein Schienensystem zu einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen der Helfer und zu einer Erhöhung der Lebensqualität der Behinderten beitragen kann.

Ein Deckenlift-System belegt keine Bodenfläche, ist geräuscharm und stets betriebsbereit.



Ein Deckenlift-System belegt keine Bodenfläche, ist geräuscharm und stets betriebsbereit.

INFORMATIONEN

Das raumdeckende Schienensystem	12
Das eingleisige Schienensystem	13
Schientypen	14
Komponenten	
Deckenlifter und mobiles Schienensystem	15
Stromführendes Zubehör	16
Traverslaufkatze	17
Laufkatzen für Hebemodule	18
Deckenbeschläge	19
Wandbeschläge	20
Aufhängebügel	21
Hebezubehör	22
Schienen	23
Schienenzubehör	24
Zubehör	25
Befestigungen	26
Montage Werkzeuge	27
Schienenkombinationen in raumdeckenden Systemen	
Zwischengehängte Traverse	28
Untergehängte Traverse	29
Wandschienen Kombinationen in raumdeckenden Systemen	31
Schienenkombinationen in kombinierten Systemen	
auskragende Travers-Schiene	32
Schienenbogen	35
Schienenbogenkombinationen	36

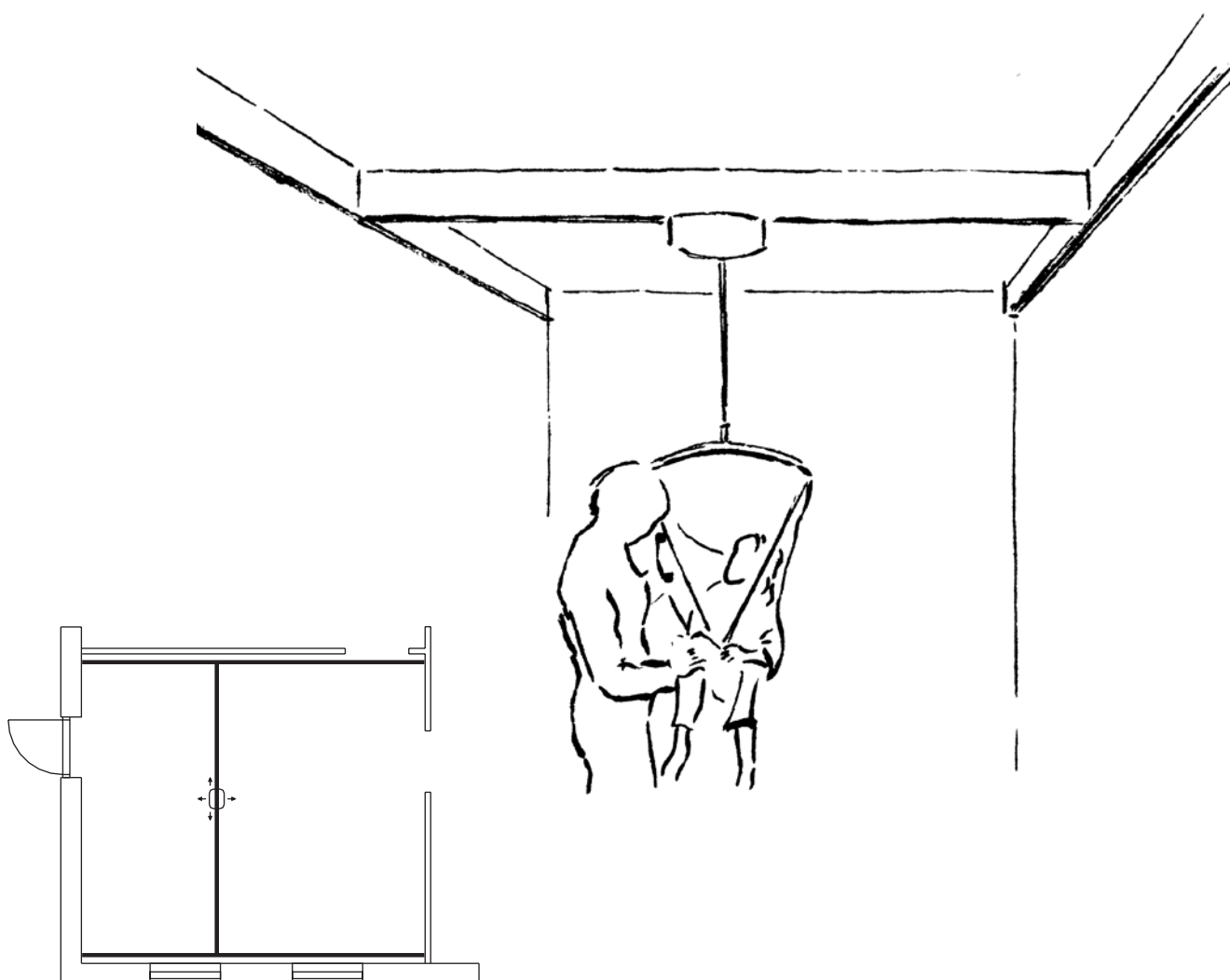
Das raumumspannende Schienensystem umfasst zwei parallele Schienen, die an der Decke oder der Wand angebracht werden. Zwischen den parallelen Schienen verläuft eine Traverse-Schiene. Der Deckenlifter selbst gleitet auf der Unterseite der Travers-Schiene in einer Laufkatze, die mit in der Schiene laufenden Rollen versehen ist, nach vorn und nach hinten. Die horizontale Bewegung erfolgt für den Bediener reibungsarm und komfortabel.

Das raumdeckende System ermöglicht es, Behinderte von und zu jedem Ort des Raumes zu bewegen. Das System ist die optimale Lösung für Räume, in denen viele Hebevorgänge durchgeführt werden müssen.

Durch die Installation eines raumdeckenden Systems wird Platz gespart und ein hoher Grad an Bewegungsfreiheit geschaffen. Das Bett, der Rollstuhl und die anderen Möbel des Raumes können beliebig platziert und die Hebevorgänge schnell und einfach durchgeführt werden. Sie werden sowohl vom Helfer als auch vom Behinderten als angenehm empfunden.

Außerdem hat man bei der Planung sehr viel Freiheit bei der Gestaltung der Räume des Gebäudes, zum einen, weil das System platz sparend ist, zum anderen, weil es Flexibilität bei den Hebevorgängen schafft.

Die Parallelschienen können in die Decke eingebaut werden, sodass nur der untere Teil sichtbar ist.

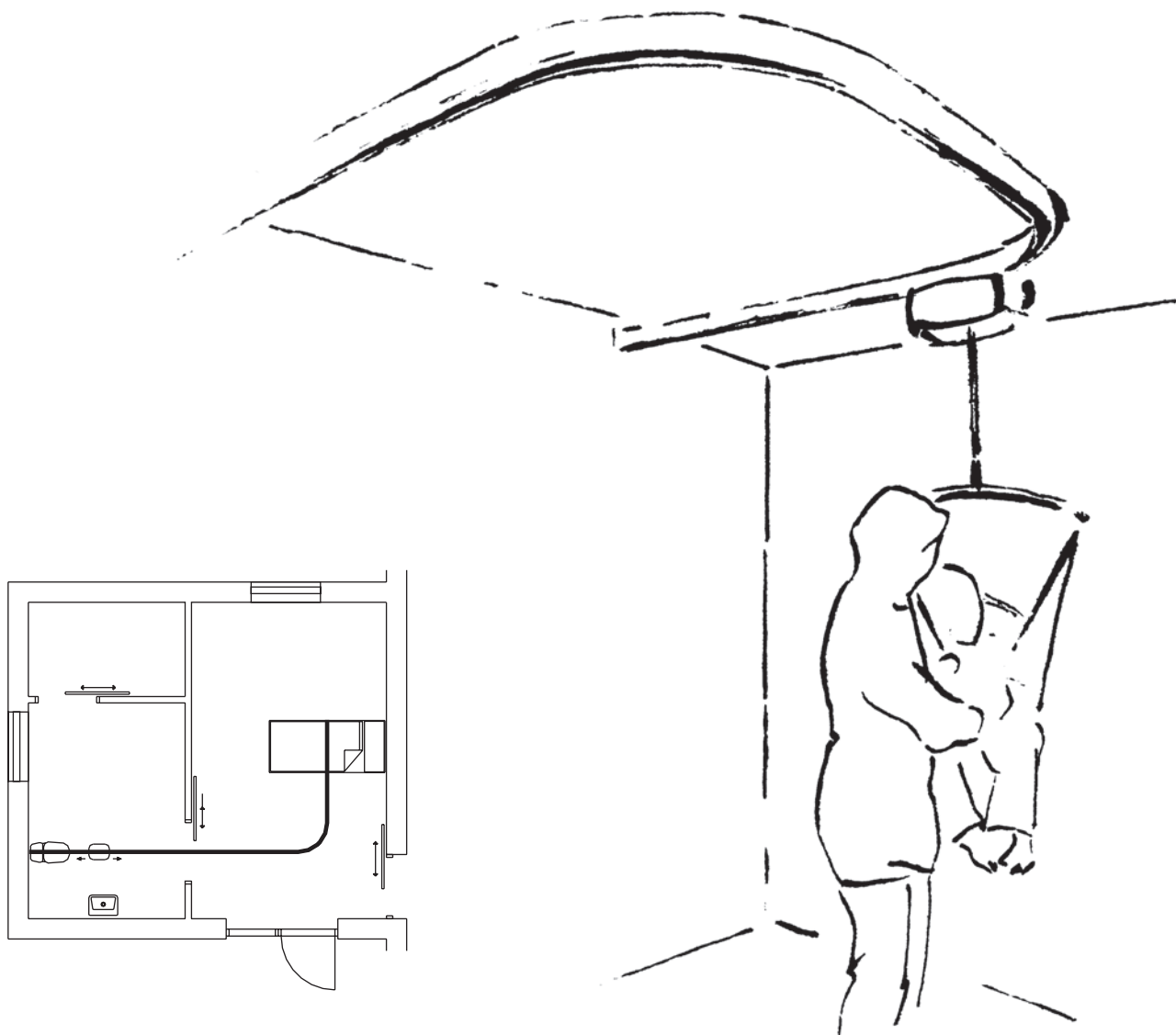


Das eingleisige Schienensystem besteht in seiner Grundform aus einer einzelnen Schiene, in der der Deckenlifter fährt. Das System kann durch Bogen mit verschiedenen Winkeln, Weichen und Drehscheiben erweitert werden.

Das eingleisige System eignet sich sehr gut für Transfers über längere Strecken. Dabei kann es sich zum Beispiel um Gänge, Reitschulen oder Schwimmhallen handeln.

Darüber hinaus kann das eingleisige System in den gleichen Situationen und Räumen wie das raumdeckende System eingesetzt werden. Es ist jedoch zu beachten, dass Rollstühle, Betten und andere Hilfsmittel direkt unter der Schiene platziert werden müssen. Die Einrichtung des Raums wird daher durch die Platzierung der Schiene eingeschränkt.

Die Schiene kann in die Decke eingebaut werden, sodass nur der untere Teil sichtbar ist.



Beschlag

Beschlag

Beschlag

Kurven

Krankenhaus



Es gibt drei verschiedene GH-Schientypen:

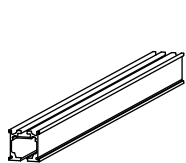
Schiene A, B und C.

Die Schiene des Typs A wird normalerweise in einspurigen Systemen verwendet. Die Gesamthöhe der Schienen in einem raumumspannenden System kann zwischen 99 mm für zwei Schienen des Typs A (Traverse-Schiene zwischen parallelen Schienen des Typs A montiert, System „A“) und

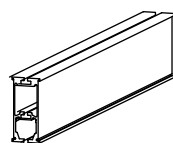
381 mm einschließlich Beschlag für zwei Schienen des Typs C (parallele Schienen des Typs C mit vorstehender Traverse-Schiene des Typs C, System „I“) variieren.

Die Traverse-Schiene kann zwischen den parallelen Schienen montiert werden, entweder vorstehend oder als eine Kombination beider Lösungen, d. h. System „M“.

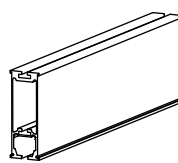
Meter	Max Ausladung			Max Abstand zwischen Stützpunkten																Bestelllänge									
	0,23	0,7	1,2	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	3,0	3,5	4,0	4,5	4,75	5,25	6,0	6,25	6,75	7,25	8,0	1	2	3	4	5	6	7	8		
Schiene Max 205 kg																													
A	x							x													x	x	x	x	x	x			
B		x												x									x	x	x	x	x	x	
C			x																x						x	x	x	x	
Schiene Max 255 kg																													
A	x							x													x	x	x	x	x	x			
B		x												x									x	x	x	x	x	x	
C			x																x						x	x	x	x	
Schiene Max 300 kg																													
A	x							x													x	x	x	x	x	x			
B		x																					x	x	x	x	x	x	
C			x																x						x	x	x	x	
Schiene Max 350 kg																													
A	x							x													x	x	x	x	x	x			
B		x																					x	x	x	x	x	x	
C			x																x						x	x	x	x	
Schiene Max 375 kg																													
A	x							x													x	x	x	x	x	x			
B		x																					x	x	x	x	x	x	
C			x																x						x	x	x	x	
Schiene Max 500 kg																													
A	x							x													x	x	x	x	x	x			
B		x																					x	x	x	x	x	x	
C			x																x						x	x	x	x	



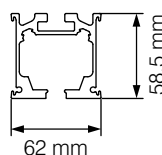
Schiene A
Gewicht: 2,6 kg/m



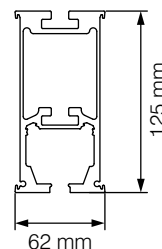
Schiene B
Gewicht: 5,0 kg/m



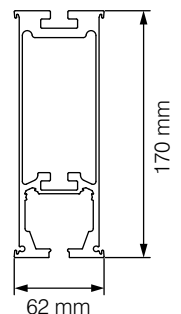
Schiene C
Gewicht: 6,0 kg/m



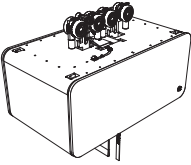
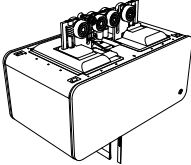
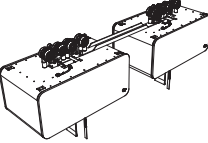
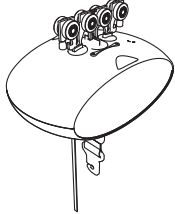
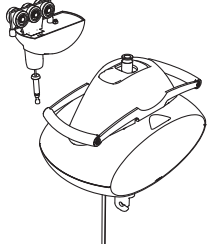
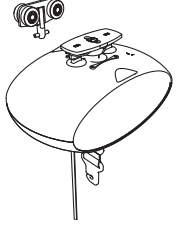
Schiene A

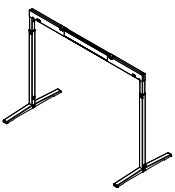
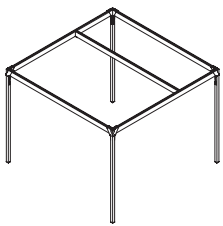


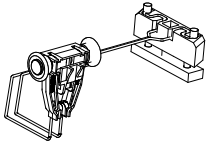
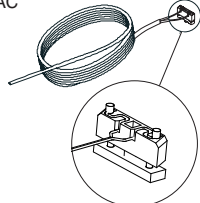

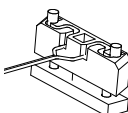
Schiene B

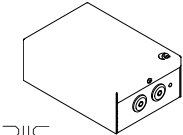
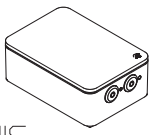
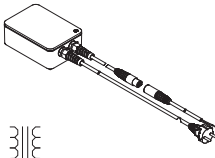
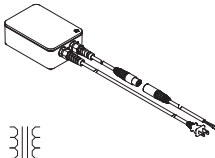
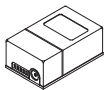
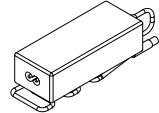
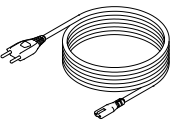


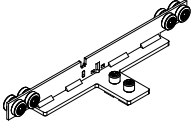
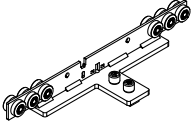
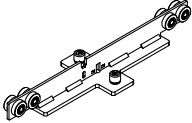
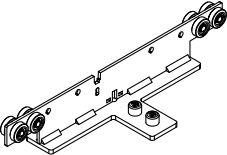
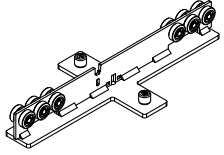
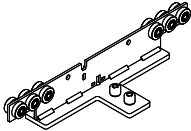
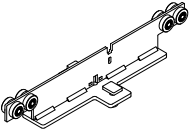
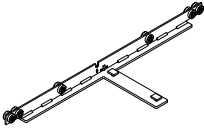
Schiene C

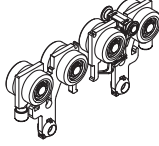
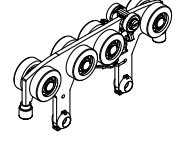
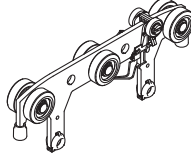
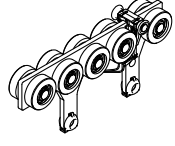
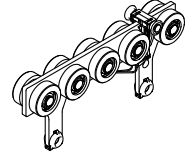
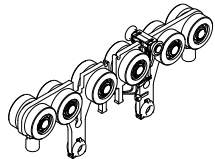
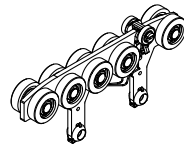
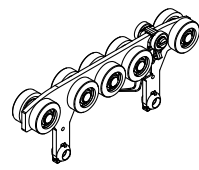
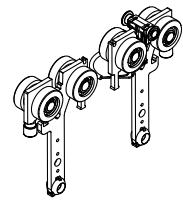
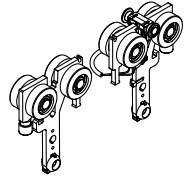
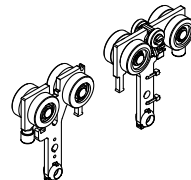
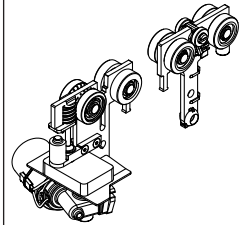
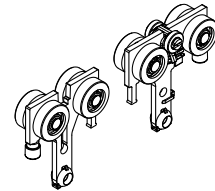
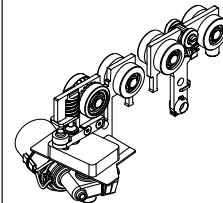
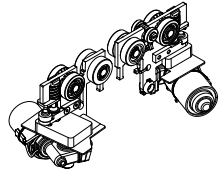
HEBEMODULE	GH3	GH3 MIT HORIZON- TALEM FAHRMOTOR	GH3 TWIN
			
	GH1	GH1 F	GH1 Q
			


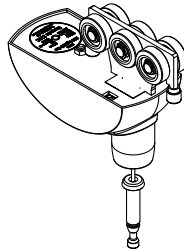
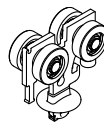
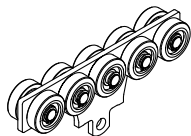
MOBILE SCHIENEN SYSTEME	FREISTEHENDES EINGLEISIGES SCHIENENSYSTEM 255 kg	HÖHENVERSTELL- BARES RAUMDECKEND- ES SCHIENENSYSTEM 350 kg
		
553000	555262 : 3 x 3 m 555570 : 4 x 4 m	

LADUNG	LADE KIT FÜR RAUMDECKENDES SYSTEM	KABEL UND ANSCHLUSSKLEMME	LADEGLEIS	ANSCHLUSSKLEMME
	AC  550094	AC  55037A8	AC  550425 : FÜR 6 m SCHIENE 550427 : FÜR 10 m SCHIENE 550011 : ROLLE 98 m	AC  551432

STROMANSCHLUSS	GH3 TRANSFORMATOR FÜR MONTAGE IN ERDBEBENREGIONEN KLASSE 1, 100-230V	GH3 TRANSFORMATOR KLASSE I, 115 / 230V WEICHE	GH3 TRANSFORMATOR KLASSE II (EU), 230V	GH3 TRANSFORMATOR KLASSE II (US/CAN), 115V	TRANSFORMATOR DREHSCHLEIBE
	 552480	 555262 : 3 x 3 m 555570 : 4 x 4 m	 550269	 550268	 9370001
	LADEGERÄT GH1 + F + Q	KABEL FÜR LADEGERÄT			
 551244	 554250 : EUR 554253 : AU 554252 : UK 554251 : USA				

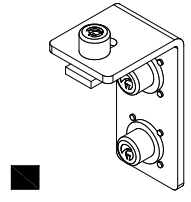
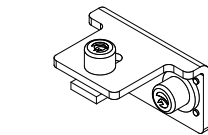
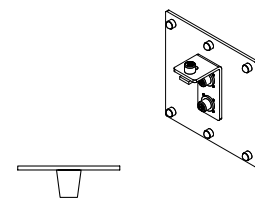
TRAVERSLAUFKATZE	TRAVERSLAUFKATZE 375 kg	TRAVERSKAUFKATZE SCHWERLAST 500 kg	TRAVERSLAUFKATZE KREUZ COMBI-SCHLOSS 375 kg	TRAVERSLAUFKATZE ABGEHÄNGT 25 mm 375 kg	TRAVERSLAUFKATZE KREUZ TWIN 500 kg
					
	550076 : GRAU 550491 : WEIß	550078 : GRAU 550493 : WEIß	550779 : GRAU 550205 : WEIß	554189 : GRAU 551327 : WEIß	552625 : GRAU
	TRAVERSLAUFKATZE ABGEHÄNGT 25 mm 500 kg	TRAVERSLAUFKATZE ABGEHÄNGT 25 mm 375 kg	TRAVERSLAUFKATZE LANG 375 kg		
					
	554546 : GRAU 554548 : WEIß	554526 : GRAU	556092 : GRAU 555802 : WEIß		

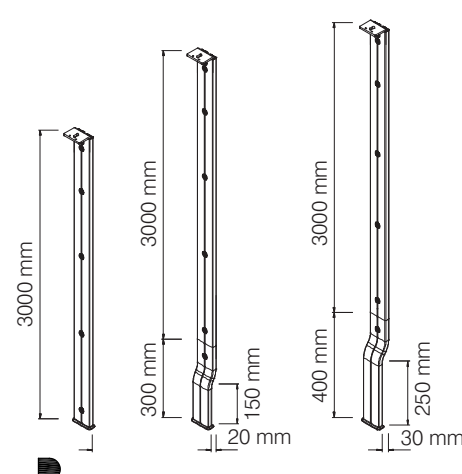
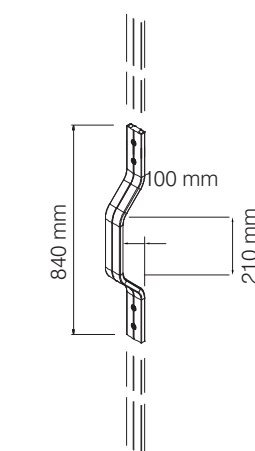
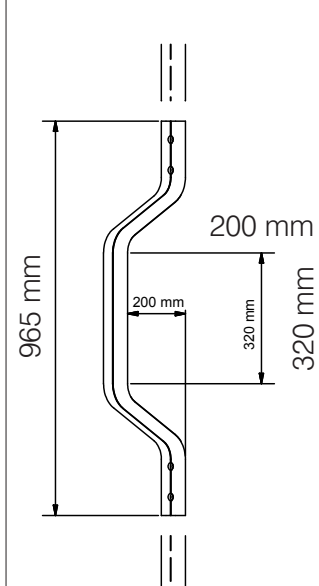
GH LAUFKATZEN	LAUFKATZE GH3 VOLLSTÄNDIG	GH3-LAUFKATZE FÜR MIDI-SCHIENE	GH3-LAUFKATZE FÜR MIDI-SCHIENE FÜR GH3 MIT INTEGRIERTER WAAGE	H3 LAUFKATZE FÜR VORHANGSCHIENE	GH3 LAUFKATZE FÜR SCHIENENLADUNG VORHANGSCHIENE
					
	550583	550375	552314	550581	550582
	GH3 LAUFKATZE FÜR COMBI-SCHLOSS	GH3 LAUFKATZE FÜR MIDI-SCHIENE FÜR VORHANGSCHIENE	GH3 LAUFKATZE FÜR SCHIENENLADUNG FÜR MIDI-SCHIENE FÜR VORHANGSCHIENE	GH3 LAUFKATZE VERLÄNGERT 50 mm	GH3 LAUFKATZE VERLÄNGERT 25 mm
					
552911	550720	552321	552503	554081	
GH3 LAUFKATZEN KIT VERLÄNGERT 25 mm GH2 SCHIENEN	GH3 LAUFKATZEN KIT VERLÄNGERT 25 mm GH2 SCHIENEN VERLÄNGERT 25 mm	GH3 LAUFKATZEN KIT, STANDARD GH2 SCHIENEN	GH3 LAUFKATZEN KIT 1 FAHRMOTOR GH2 SCHIENEN	GH3 LAUFKATZEN KIT 2 FAHRMOTOREN GH2 SCHIENEN	
					
551860	551861	552640	552641	552642	

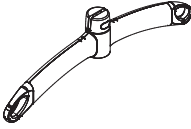
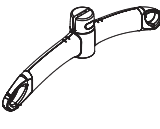
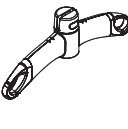
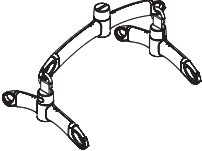
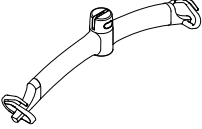
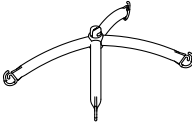
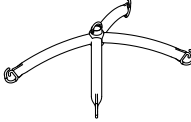
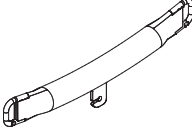

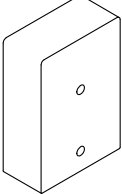
GH1 Q LAUFKATZE / GH1 F LAUFKATZE	GH1 Q LAUFKATZE	GH1 F LAUFKATZE	GH1 LAUFKATZE	GH1 F LAUFKATZE FÜR VORHANGSCHIENE
				
552730	551165	551099	12776-8	

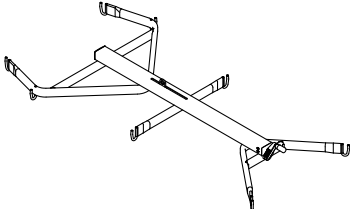
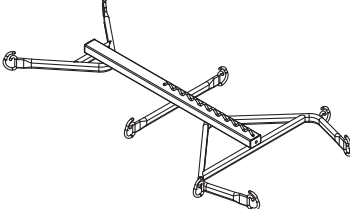
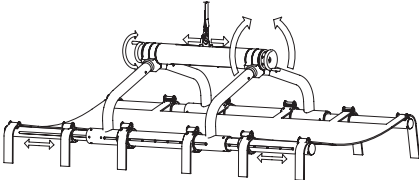
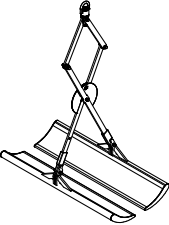
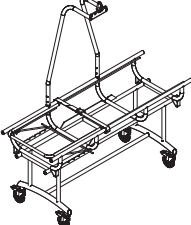
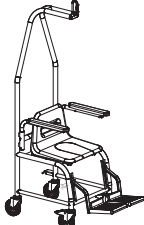
DECKENBESCHLÄGE	GH DECKENBESCHLAG STANDARD 500 KG	GH STANDARD ABGEHÄNGTER DECKENBESCHLAG 500 kg	GH DECKENBESCHLAG GERADE ABGEHÄNGT	GH DECKENBESCHLAG ABGEHÄNGT	GH DECKENBESCHLAG SCHRÄG ABGEHÄNGT
	500 kg	500 kg	500 kg	500 kg	205 kg
	550402 : GRAU 550689 : BOX ENTHÄLT 40 BESCHLÄGE 550433 : WEIß	550403 : GRAU 550434 : WEIß	GRAU 550404 : 250 mm 550405 : 500 mm 550406 : 1000 mm 550407 : 2000 mm 550693 : BOX ENTHÄLT 24 BESCHLÄGE OHNE STABI- LISIERUNSRÖHR WEIß 550494 : 250 mm 550495 : 500 mm 550496 : 1000 mm 550497 : 2000 mm	GRAU 550498 : 250 mm 550436 : 500 mm 550437 : 1000 mm 550438 : 2000 mm WEIß 550499 : 250 mm 550410 : 500 mm 550408 : 1000 mm 550409 : 2000 mm US 550429 : 250 mm 550432 : 2000 mm	GRAU 550412 : 250 mm 550413 : 500 mm 550414 : 1000 mm 550415 : 2000 mm 550690 : BOX ENTHÄLT 12 BESCHLÄGE OHNE STABI- LISIERUNSRÖHR WEIß 550476 : 250 mm 550477 : 500 mm 550474 : 1000 mm 550475 : 2000 mm
	GH STABILISIERUNGS- BESCHLAG	GH DECKENBESCHLAG VERSTELLBAR 5 mm FÜR COMBI-SCHLOSS 500 kg	GH DECKENBESCHLAG ABGEHÄNGT FÜR GH COMBI-SCHLOSS 500 kg		ADAPTER PROFILE
	GRAU 550417 : 500 mm 550418 : 1000 mm 550419 : 2000 mm 550691 : PACKUNG BEINHÄLTET 32 BESCHLÄGE OHNE STABILISIERUNSRÖHR WEIß 550440 : 500 mm 550441 : 1000 mm 550442 : 2000 mm	 555330 : GRAU 555567 : WEIß	 WEIß 550499 : 250 mm 550410 : 500 mm 550408 : 1000 mm 550409 : 2000 mm		GRAU 550498 : 250 mm 550436 : 500 mm 550437 : 1000 mm 550438 : 2000 mm WEIß 550482 : 250 mm 550483 : 500 mm 550484 : 1000 mm 550485 : 2000 mm 550395 : 6000 mm

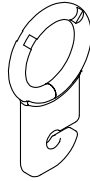
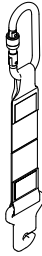
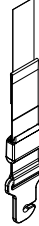
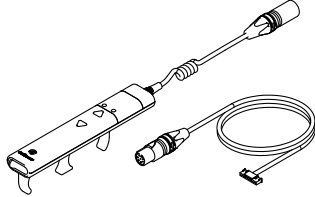
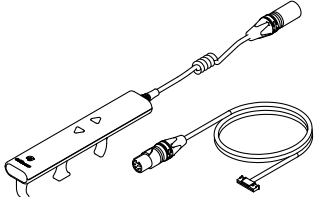
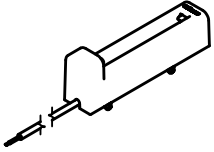
ROSETTE 550193 : WEIß	AUSGLEICHSSCHEIBEN GRAU 12437 = 1 mm 12438 = 2 mm 12439 = 5 mm WEIß 124371 = 1 mm 124381 = 2 mm 124391 = 5 mm	VERBINDUNGS- BESCHLAG 12336	VERBINDUNGS- BESCHLAG 12448
----------------------------------	---	---	---

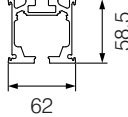
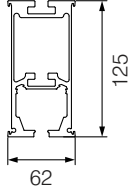
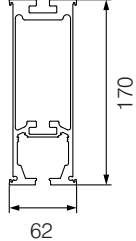
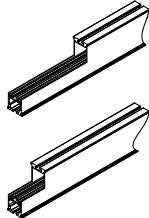




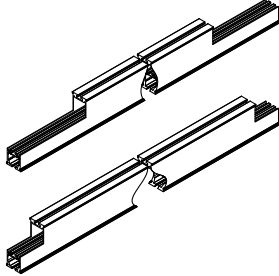
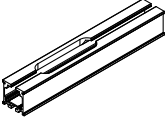
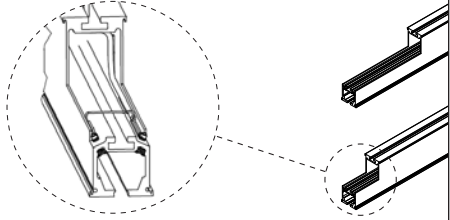
WANDBESCHLÄGE	GH WANDBESCHLAG ENDE 500 kg	GH WANDBESCHLAG SEITLICH 500 kg	GH GIPSWANDBESCHLAG 255 kg
			
	550451 : GRAU	550450 : GRAU	550452 : WEIß
	550692 : BOX ENTHÄLT 24 BESCHLÄGE	550472 : WEIß	


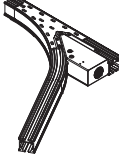
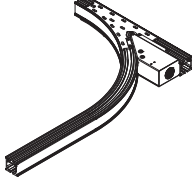
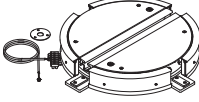
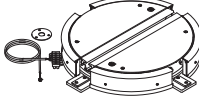
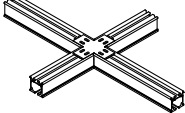
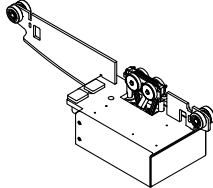
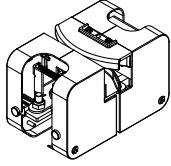
BODENPFOSTEN	AUSSPARUNG FÜR BODENPFOSTEN 500 kg	AUSSPARUNG FÜR BODENPFOSTEN 255 kg (ZUSATZ)	AUSSPARUNG FÜR BODENPFOSTEN 255 kg
			
	GRAU 124844	GRAU 1248031:	WEIß 555303 :
	WEIß 124841	WEIß 1248034:	GRAU WEIß

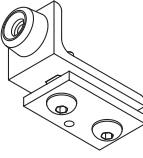

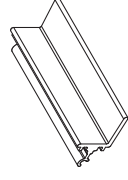
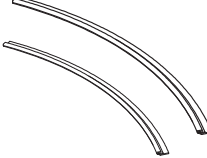
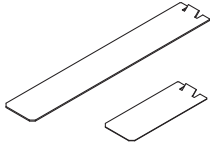



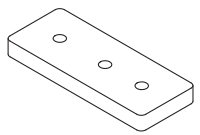




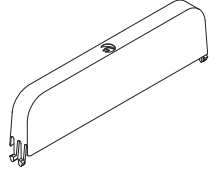
HEBEZUBEHÖR	GH AUFHÄNGEBÜGEL MEDIUM 375 kg	GH AUFHÄNGEBÜGEL SMALL 375 kg	GH AUFHÄNGEBÜGEL EXTRA SMALL 375 kg	GH AUFHÄNGEBÜGEL H HANGER 375 kg	GH AUFHÄNGEBÜGEL MIT 4 PUNKT AUFHÄNGUNG 375 kg
					
	550316	550057	550058	550443	554258 : MEDIUM 554259 : SMALL 554260 : X-SMALL
	GH KREUZBÜGEL 500 kg	GH KREUZBÜGEL FÜR TWIN 500 kg	GH3 VERBINDUNGSJOCH 500 kg	ABLAGE FÜR GH AUFHÄNGEBÜGEL	BASIS FÜR AUFHÄNGE- BÜGEL MIT 4 PUNKT AUFHÄNGUNG
					
	550444	550800	550544	550531	551329

HORIZONTALES LIFTZUBEHÖR	LIEGEBÜGEL MIT GEWICHTSAUSGLEICH 350 kg	LIEGEBÜGEL 350 kg
		
	28456	28466
	LIEGEBÜGEL FALTBAR MIT GEWICHTSAUSGLEICH 250 kg	HORIZONTALER LIFTBÜGEL FÜR PATHOLOGIE 150 kg
		
	28445	28425
BADELIEGE 255 kg	BADESTUHL 255 kg	
		
14610	14600	






ANDERES LIFTZUBEHÖR	SWING KIT 400 kg	VERLÄNGERTER GURT FÜR KORROSIONSFÖRDERNDE UMGEBUNGEN	GURT FÜR KORROSIONSFÖRDERNDE UMGEBUNGEN GH1 + GH3
	 554903	 550459 500 mm 550459 + - 1000 : 1000 mm 550459 + - 1500 : 1500 mm 550459 + - 2000 : 2000 mm	 554305
	HANDBEDIENUNG MIT VERLÄNGERUNG NON-UL, GH3	HANDBEDIENUNG MIT VERLÄNGERUNG NON-UL, GH1	LADESTATION
	 HANDBEDIENUNG 552300 : GH3+ 552307 : GH3+ DRIVE 552302 : GH3 552301 : GH3 DRIVE VERLÄNGERUNGS- KABEL 552303 : GH3+ 552304 : GH3	 HANDBEDIENUNG 552619: GH1 555903: GH1F VERLÄNGERUNGS- KABEL 552620: GH1 555902: GH1F	 551101





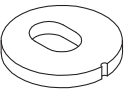
	SCHIENE B INKL. LADELINER	SCHIENE B INKL. LADELINER	SCHIENE C INKL. LADELINER	SEGMENT FÜR COMBI-SCHLOSS																																																																							
																																																																											
																																																																											
	INCL. LADELINER 550351 : 1 m 550352 : 2 m 550353 : 3 m 550354 : 4 m 550355 : 5 m 550356 : 6 m EXCL. LADELINER 550670 : 1 m 550671 : 2 m 550672 : 3 m 550673 : 4 m 550674 : 5 m 550676 : 6 m	INCL. LADELINER 550359 : 3 m 550360 : 4 m 550361 : 5 m 550362 : 6 m 550363 : 7 m 550364 : 8 m EXCL. LADELINER 550677 : 3 m 550678 : 4 m 550679 : 5 m 550680 : 6 m 550681 : 7 m 550682 : 8 m	INCL. LADELINER 550365 : 5 m 550366 : 6 m 550367 : 7 m 550368 : 8 m EXCL. LADELINER 550683 : 5 m 550684 : 6 m 550685 : 7 m 550686 : 8 m	SCHIENE B LANG 555614 : 3 m 555615 : 4 m 555616 : 5 m 555617 : 6 m 555618 : 7 m 555619 : 8 m SCHIENE C LANG 555626 : 5 m 555627 : 6 m 555628 : 7 m 555629 : 8 m SCHIENE B KURZ 555620 : 3 m 555621 : 4 m 555622 : 5 m 555623 : 6 m 555624 : 7 m 555625 : 8 m SCHIENE C KURZ 555630 : 5 m 555631 : 6 m 555632 : 7 m 555633 : 8 m																																																																							
SCHIENEN	AUSSCHNITT FÜR COMBI-SCHLOSS BEIDE ENDEN		AUSSCHNITT FÜR LAUFKATZE																																																																								
																																																																											
	AUSSCHNITT COMBI-LOCK SCHIENE B <table border="1"> <thead> <tr> <th>LANG</th> <th>SCHIENE B</th> <th>KURZ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>555881 : 3 m</td><td>555887 : 3 m</td><td></td></tr> <tr><td>555882 : 4 m</td><td>555888 : 4 m</td><td></td></tr> <tr><td>555883 : 5 m</td><td>555889 : 5 m</td><td></td></tr> <tr><td>555884 : 6 m</td><td>555890 : 6 m</td><td></td></tr> <tr><td>555885 : 7 m</td><td>555891 : 7 m</td><td></td></tr> <tr><td>555886 : 8 m</td><td>555892 : 8 m</td><td></td></tr> </tbody> </table> SCHIENE C <table border="1"> <thead> <tr> <th>LANG</th> <th>SCHIENE C</th> <th>KURZ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>555893 : 5 m</td><td>555897 : 5 m</td><td></td></tr> <tr><td>555894 : 6 m</td><td>555898 : 6 m</td><td></td></tr> <tr><td>555895 : 7 m</td><td>555899 : 7 m</td><td></td></tr> <tr><td>555896 : 8 m</td><td>555900 : 8 m</td><td></td></tr> </tbody> </table>	LANG	SCHIENE B	KURZ	555881 : 3 m	555887 : 3 m		555882 : 4 m	555888 : 4 m		555883 : 5 m	555889 : 5 m		555884 : 6 m	555890 : 6 m		555885 : 7 m	555891 : 7 m		555886 : 8 m	555892 : 8 m		LANG	SCHIENE C	KURZ	555893 : 5 m	555897 : 5 m		555894 : 6 m	555898 : 6 m		555895 : 7 m	555899 : 7 m		555896 : 8 m	555900 : 8 m		SCHIENE A 552535 : 1 m 552536 : 2 m 552537 : 3 m 552538 : 4 m 552539 : 5 m 552540 : 6 m SCHIENE B 552541 : 3 m 552542 : 4 m 552543 : 5 m 552544 : 6 m 552545 : 7 m 552546 : 8 m SCHIENE C 552547 : 5 m 552548 : 6 m 552549 : 7 m 552550 : 8 m	AUSSCHNITT COMBI-LOCK SCHIENE B <table border="1"> <thead> <tr> <th>LANG</th> <th>SCHIENE B</th> <th>KURZ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>556018 : 3 m</td><td>556024 : 3 m</td><td></td></tr> <tr><td>556019 : 4 m</td><td>556025 : 4 m</td><td></td></tr> <tr><td>556020 : 5 m</td><td>556026 : 5 m</td><td></td></tr> <tr><td>556021 : 6 m</td><td>556027 : 6 m</td><td></td></tr> <tr><td>556022 : 7 m</td><td>556028 : 7 m</td><td></td></tr> <tr><td>556023 : 8 m</td><td>556029 : 8 m</td><td></td></tr> </tbody> </table> SCHIENE C <table border="1"> <thead> <tr> <th>LANG</th> <th>SCHIENE C</th> <th>KURZ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>556030 : 5 m</td><td>556034 : 5 m</td><td></td></tr> <tr><td>556031 : 6 m</td><td>556035 : 6 m</td><td></td></tr> <tr><td>556032 : 7 m</td><td>556036 : 7 m</td><td></td></tr> <tr><td>556033 : 8 m</td><td>556037 : 8 m</td><td></td></tr> </tbody> </table>	LANG	SCHIENE B	KURZ	556018 : 3 m	556024 : 3 m		556019 : 4 m	556025 : 4 m		556020 : 5 m	556026 : 5 m		556021 : 6 m	556027 : 6 m		556022 : 7 m	556028 : 7 m		556023 : 8 m	556029 : 8 m		LANG	SCHIENE C	KURZ	556030 : 5 m	556034 : 5 m		556031 : 6 m	556035 : 6 m		556032 : 7 m	556036 : 7 m		556033 : 8 m	556037 : 8 m	
LANG	SCHIENE B	KURZ																																																																									
555881 : 3 m	555887 : 3 m																																																																										
555882 : 4 m	555888 : 4 m																																																																										
555883 : 5 m	555889 : 5 m																																																																										
555884 : 6 m	555890 : 6 m																																																																										
555885 : 7 m	555891 : 7 m																																																																										
555886 : 8 m	555892 : 8 m																																																																										
LANG	SCHIENE C	KURZ																																																																									
555893 : 5 m	555897 : 5 m																																																																										
555894 : 6 m	555898 : 6 m																																																																										
555895 : 7 m	555899 : 7 m																																																																										
555896 : 8 m	555900 : 8 m																																																																										
LANG	SCHIENE B	KURZ																																																																									
556018 : 3 m	556024 : 3 m																																																																										
556019 : 4 m	556025 : 4 m																																																																										
556020 : 5 m	556026 : 5 m																																																																										
556021 : 6 m	556027 : 6 m																																																																										
556022 : 7 m	556028 : 7 m																																																																										
556023 : 8 m	556029 : 8 m																																																																										
LANG	SCHIENE C	KURZ																																																																									
556030 : 5 m	556034 : 5 m																																																																										
556031 : 6 m	556035 : 6 m																																																																										
556032 : 7 m	556036 : 7 m																																																																										
556033 : 8 m	556037 : 8 m																																																																										
																																																																											



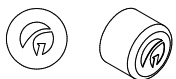

SCHIENENBOGEN / GH WEICHE / DREHSCHEIBE	SCHIENENBOGEN	GH WEICHE ELEKTRISCH 60° 255 kg	GH WEICHE ELEKTRISCH 90° 255 kg	DREHSCHEIBE 375 kg	DREHSCHEIBE 255 kg
	 550025 : GROSS 90° 550018 : 90° 550017 : 60° 550016 : 45° 550015 : 30°	 553991 : RECHTS 551058 : RECHTS MIT KORROSIONSSCHUTZ 553995 : LINKS 551059 : LINKS MIT KORROSIONSSCHUTZ	 553925 : RECHTS 554027 : RECHTS MIT KORROSIONSSCHUTZ 553926 : LINKS 554028 : LINKS MIT KORROSIONSSCHUTZ	 552882 552984 : MIT KORROSIONSSCHUTZ	 550663
SCHIENENBOGEN / GH WEICHE / DREHSCHEIBE	SCHIENENKREUZ				
	 554428				
DRIVE MOTOR	TRAVERSEN- FAHRMOTOR 255 kg				
	 552674				
COMBI-SCHLOSS	COMBI-SCHLOSS 375 kg				
	 555237				
KORROSIONSSCHUTZ	KORROSIONSSCHUTZ				
	KORROSIONSSCHUTZ FÜR GH1/GH3 DECKEN- LIFTER FÜR BENUTZUNG UMGEBUNGEN, DIE KOR- ROSION FÖRDERN, Z.B SCHWIMMBÄDERN				
	99940 : COMBI-SCHLOSS WEICHE ETC. 99942 : GH1, GH3				






SCHIENENZUBEHÖR	ENDSTOPPER	ENDABDECKUNG	PROFILE FÜR DECKENAUFLEGE	PROFILE FÜR SCHIENENBOGEN	FEDERBLATT FÜR PROFILE
	 12330 : GRAU 123301 : WEIß	 GRAU 550447 : SCHIENE A 550448 : SCHIENE B 550449 : SCHIENE C WEIß 550463 : SCHIENE A 550464 : SCHIENE B 550465 : SCHIENE C	 550284 : 3 m	 550280 : 30° 550281 : 45° 550282 : 60° 550283 : 90°	 551399 : SCHIENE A 50 STCK. 550716 : SCHIENE B 50 STCK.
	PROFIL FÜR DECKE FÜR DREHSCHLEIBE	SEITENABDECKUNG	SEITENABDECKUNG FÜR SCHIENENBOGEN	ABSTANDHALTER ABSENKEN TRAVERSE- SCHIENE	
	 550755 : SET	 GRAU 550763 : SCHIENE A, ROLLE à 100 m 550764 : SCHIENE B, ROLLE à 100 m 550765 : SCHIENE C, ROLLE à 100 m WEIß 550766 : SCHIENE A, ROLLE à 100 m 550767 : SCHIENE B, ROLLE à 100 m 550768 : SCHIENE C, ROLLE à 100 m	 GRAU 550231 : 30° 550231 : 45° 550231 : 60° 550231 : 90° 550233 : 90° LARGE WEIß 550239 : 30° 550239 : 45° 550239 : 60° 550239 : 90° 550241 : 90° LARGE	 551077 : 15 mm 551078 : 20 mm 551079 : 30 mm 551096 : 35 mm 551080 : 40 mm 551081 : 50 mm 551082 : 60 mm 551083 : 70 mm 551084 : 80 mm 551085 : 90 mm 551086 : 100 mm	
	HANDBEDIENUNG	WANDSCHALTER UNTERPUTZ	INFRAROT HANDBEDIENUNG	WANDSCHALTER AUFPUTZ	ABDECKUNG FÜR LAUFKATZE
	 9350151 : DREHSCHLEIBE WEICHE	 9350471 : DREHSCHLEIBE WEICHE	 935034	 935049 : DREHSCHLEIBE WEICHE	 550570 : GRAU 550584 : WEIß






SPREIZANKER	GEWINDESTANGE	EINSCHLAGANKER	EINSCHLAGANKER
	 9799510110 : M10 X 110 mm 9799510130 : M10 X 130 mm 9799510250 : M10 X 250 mm 9799510500 : M10 X 500 mm 97995101000 : M10 X 1000 mm 9799461010 : FAZ M10 x 90 9799461013 : FAZ M10 x 110	 9799461240 : FZEA 12 X 40 97994612405 : FZEA 12 X 40	 979941025 : HKD M10 X 25

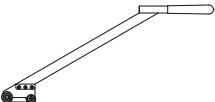

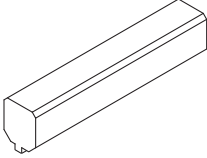
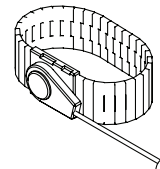
INJECTIONS- INNENGEWINDEANKER	INJECTIONS- ANKERHÜLSE	BETONBOLZEN	BETONBOLZEN	KUNSTSTOFF ANKER
 94534 : M10 INTERNAL	 94535 : Ø16 ZU GEWINDESTANGE 94536 : Ø20 ZU INNEN GEWINDEANKER	 FISHER 9799485 : FBS 8 (5 US) 979940825 : FBS 8 (25 US)	 HILTI 97994855 : 8 X 55 mm 97994865 : 8 X 65 mm 97994875 : 8 X 75 mm 97994890 : 8 X 85 mm	 HILTI HRD-H 979941061 : 10 X 65 mm 979941080 : 10 X 80 mm

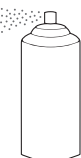

ZENTRIERHÜLSE	MONTAGESCHRAUBE FÜR HOLZ	GIPSDÜBEL	GIPSWAND HALTERUNG	UNTERLEGSCHIEBE EXZENTRISCH
 94537 : Ø14 FOR CONEDRILL	 9789408100 : Ø8 X 100 – 200 mm	 9799452 : 5 X 52 mm 9799465 : 5 X 65 mm	 9799410660 HTB-S : M6 X 60 mm	 554014 : 50 STCK.

EINSCHLAGMUTTER	NUT M10 – LÄNGE 50 mm	ABDECKKAPPEN	KABELKANAL MIT ABDECKUNG
 9799410 : M10	 970941050 : M10 X 50 mm	 550323 : M10 GRAU 550454 : M10 WEIß 95546 : M8 GRAU 95545 : M8 WEIß	 9395250 : 15 X15 X 2000 mm

INJEKTIONS-MÖRTEL	STATIKMISCHER	REINIGUNGSBÜRSTE	AUSPRESSPISTOLE	GEWICHTSTEST ZIEHWAGEN (MANUELL) MAX 455 kg
				
94532	94533	94529 - Ø14 - Ø20	94531	290850

REINIGUNGSPISTOLE	KONUSBOHRER	BETONBOHRER	MONTAGE START-KIT	GEWICHTSTEST WAGEN ELEKTISCHER ANTRIEB MAX 525 kg
				
94530	94534141 - Ø14	9453406220 Ø6 - Ø20 X 220 mm	94538	290870

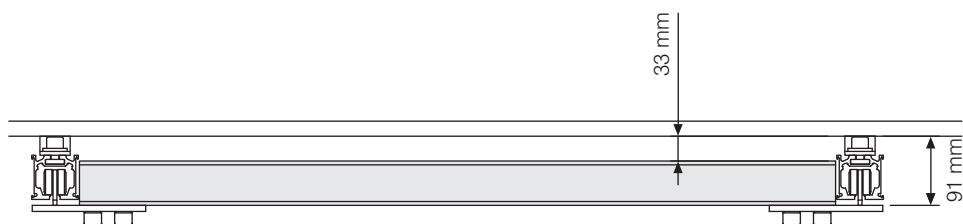
EINSATZHILFE FÜR LADEGLEISE	GH3 TESTKABEL FÜR LADEGLEISE	SCHAUMSTOFF FÜR SCHIENEN SCHNITT	KORROSIONSSCHUTZ
			
551320	550776	550326 : PACK MIT 10 STÜCK	120061

SILICON-SPRAY	UNIVERSALREINIGER FÜR METALL	AUFKLEBER FÜR MAX. TRAGLAST FÜR SCHIENENSYSTEME (550 Stck.)
		<p>This system has been installed according to Guldmann's instructions</p> <p>Installer: _____ Date: _____ Guldmann™</p> <p>The system has been tested to max lifting capacity: 175 kg/385 lbs 205 kg/450 lbs 255 kg/560 lbs 300 kg/660 lbs 350 kg/770 lbs 500 kg/1100 lbs</p>
554030	94586	552582

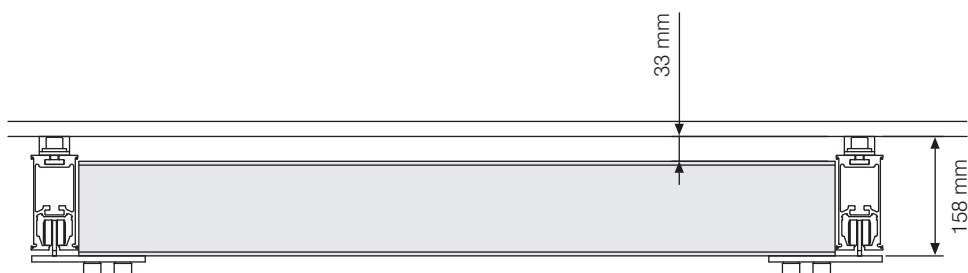
SERVICE AUFKLEBER FÜR GH1 + GH3 + SCHIENENSYSTEM (1.850 Stck.)
<p style="text-align: center;">Guldmann™</p> <p>SWL Service no. Next service Init.</p> <p>_____</p>

Eine zwischen parallelen Schienen montierte Travers-Schiene ist eine unter ästhetischen Gesichtspunkten betrachtete gute Lösung, weil die Schiene unmittelbar an der Decke angebracht ist und nur sehr wenig Platz im Raum einnimmt.

A System
Travers-Schiene des
Typs A zwischen
parallelen Schienen
des Typs A montiert



B System
Travers-Schiene des
Typs B zwischen
parallelen Schienen
des Typs B montiert



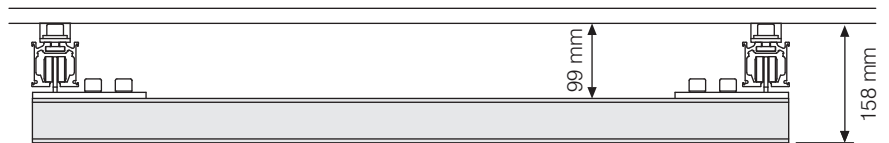
C System
Travers-Schiene des
Typs C zwischen
parallelen Schienen
des Typs C montiert



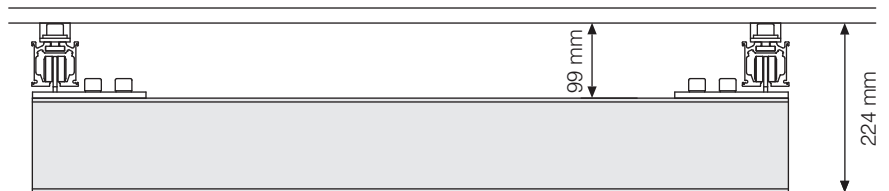
Eine untergehängte Travers-Schiene wird verwendet:

- wenn es nicht möglich ist, die Travers-Schiene zwischen den parallelen Schienen zu montieren, weil zuvor Lampen, Rauchmelder oder andere Gegenstände an der Decke installiert wurden.
- wenn die Travers-Schiene und die parallelen Schienen nicht auf der gleichen Höhe liegen können.

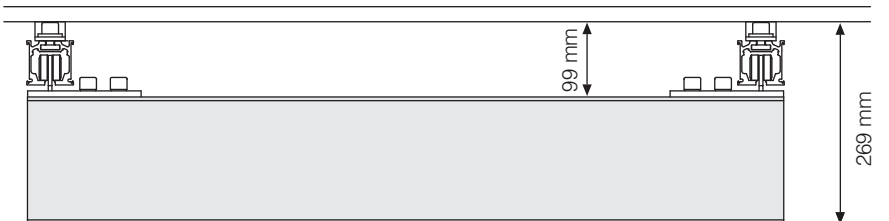
D System
Parallele Schienen des
Typs A mit untergehängte
Travers-Schiene des
Typs A



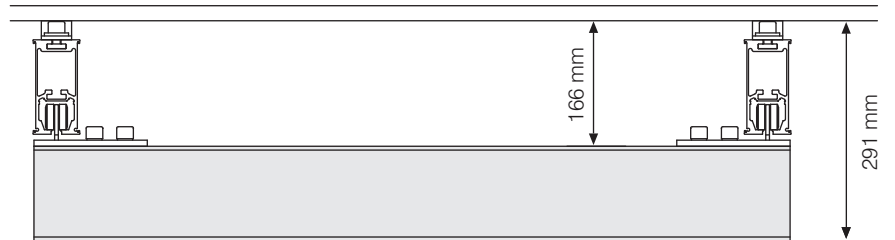
E System
Parallele Schienen des
Typs A mit untergehängte
Travers-Schiene des
Typs B



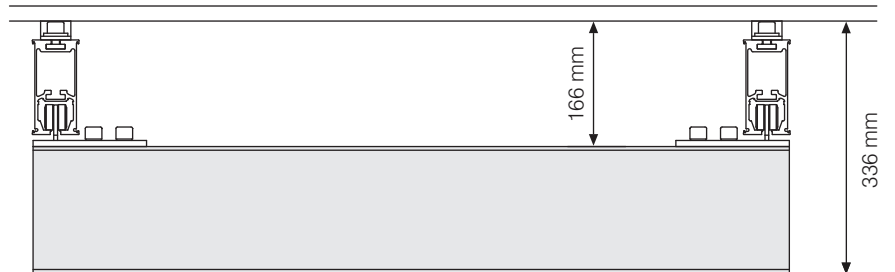
F System
Parallele Schienen
des Typs A mit unterge-
hängter Travers-Schiene
des Typs C



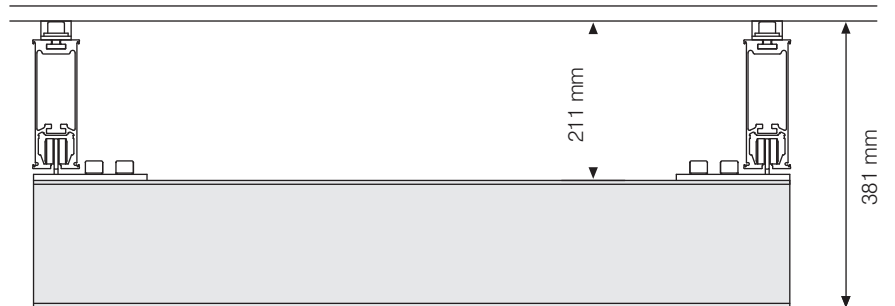
G System
Parallele Schienen des
Typs B mit untergehangter
Travers-Schiene des Typs B



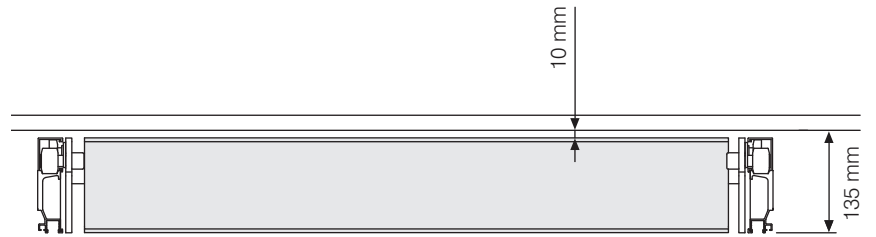
H System
Parallele Schienen des
Typs B mit untergehangter
Travers-Schiene des Typs C



I System
Parallele Schienen des
Typs C mit untergehangter
Travers-Schiene des Typs C

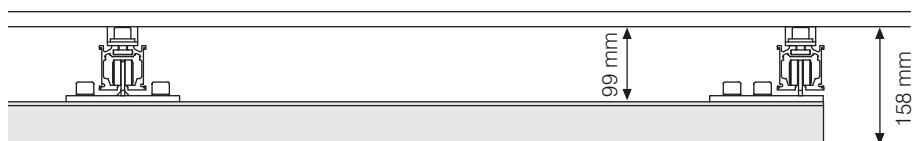


J System
Wandschienen mit Traverse-
Schiene des Typs B



Die Schienen können so zugeschnitten werden, dass raumdeckende und eingleisige Systeme kombiniert werden können, obwohl in den beiden Systemen verschiedene Schientypen benutzt werden.

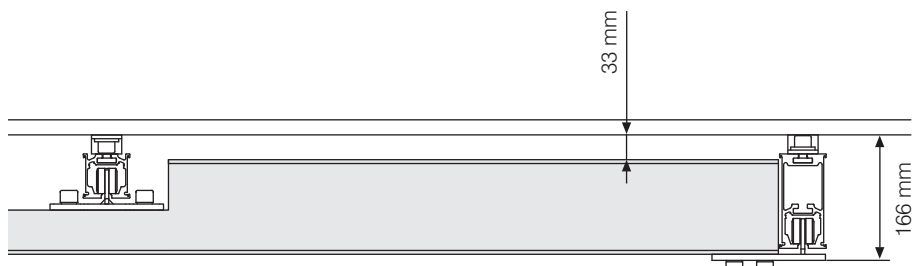
L System
Parallele Schienen des
Typs A mit untergehängter
Travers-Schiene des Typs A
als Kombinationssystem.



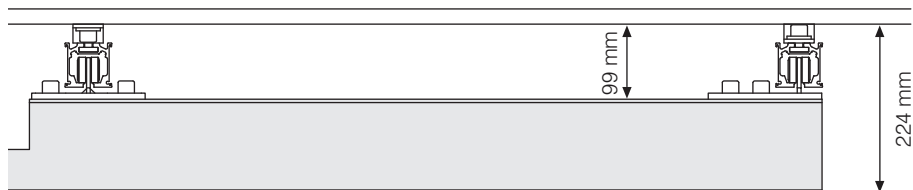
M System
M System
Parallele Schienen Typ A/B
mit untergehängter Schiene
Typ B Travers-Schiene, Zwischen-
aufhängung mit langem
Ausschnitt für Kombinations-
system

Diese Lösung ist die am häufigsten eingesetzte Kombinationslösung, und dank der Lösung mit Zwischenaufhängung ergibt sich ein harmonisches Bild.

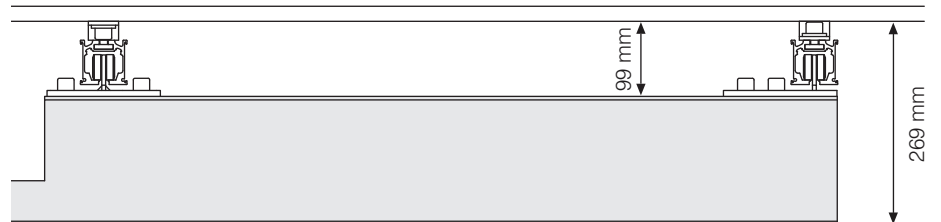
Zudem kann die Höhe des kombinierten Systems mithilfe einer zur Kombinationsseite zeigenden Schiene des Typs A minimiert werden.



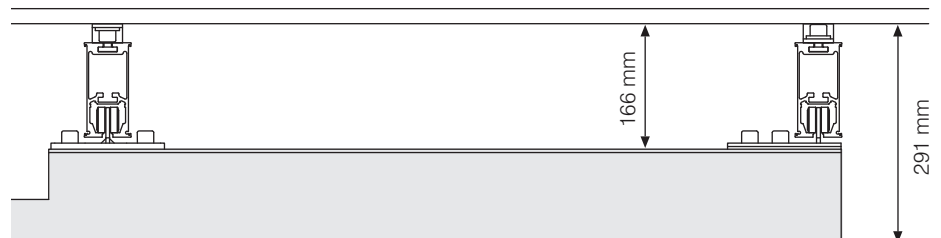
N System
Parallele Schiene Typ A mit
untergehängter Schiene B mit
kurzem Ausschnitt für Kombi-
nationssystem



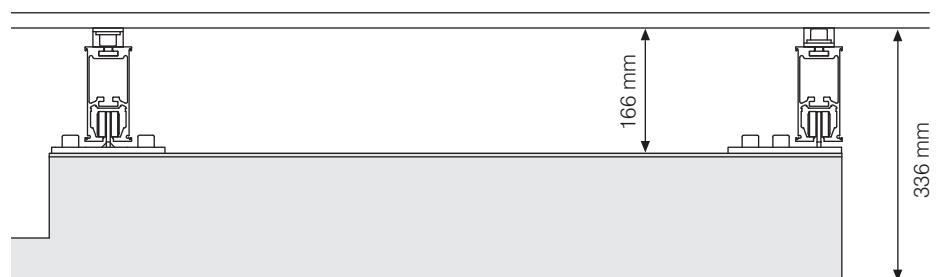
O System
Parallele Schiene Typ A mit
untergehängter Schiene C
mit kurzem Ausschnitt für
Kombinationssystem



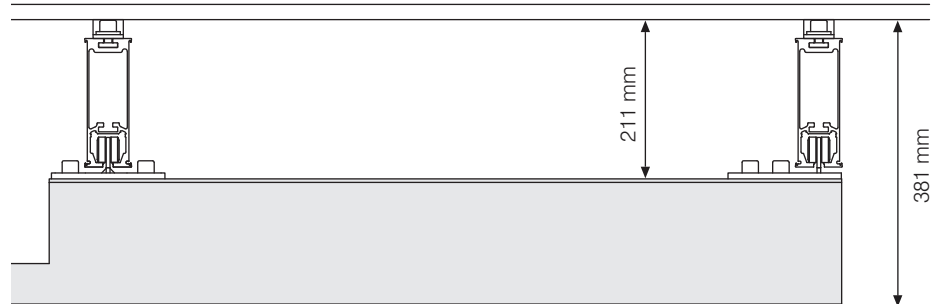
P System
Parallele Schiene Typ B mit
untergehängter Schiene B
mit kurzem Ausschnitt für
Kombinationssystem



Q System
Parallele Schiene Typ B mit
untergehängter Schiene C
mit kurzem Ausschnitt für
Kombinationssystem



R System
Parallele Schiene Typ C mit
untergehängter Schiene C mit
kurzem Ausschnitt für Kombi-
nationssystem

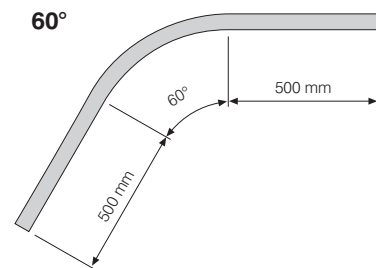
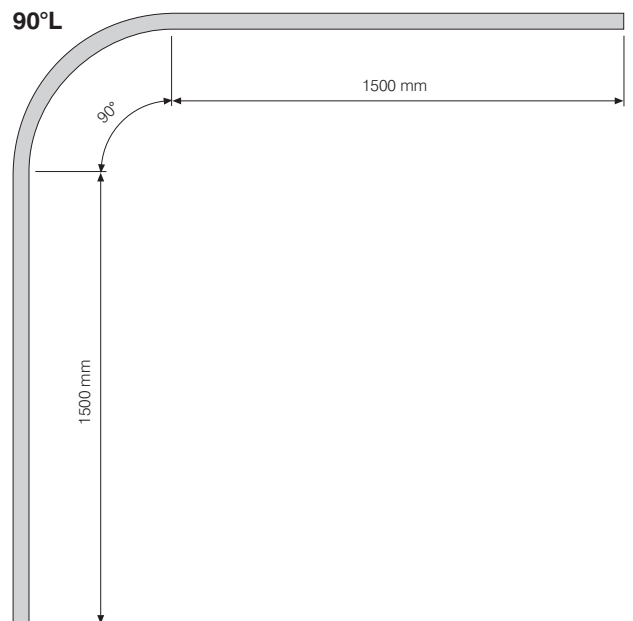
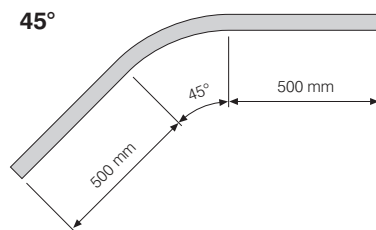
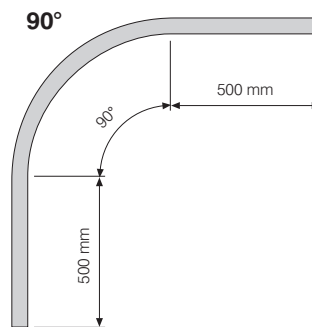
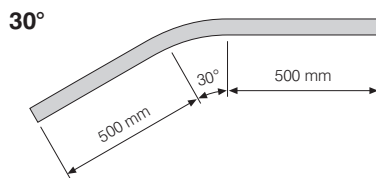


Schienenbogen werden verwendet, wenn eine Richtungsänderung einer Schiene in einem einspurigen Schienensystem erforderlich ist.

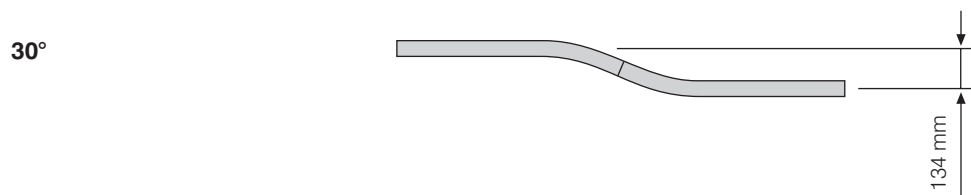
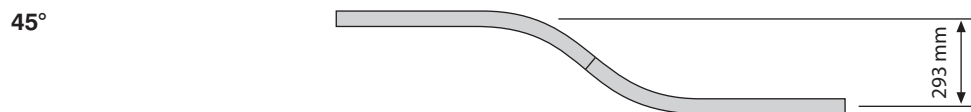
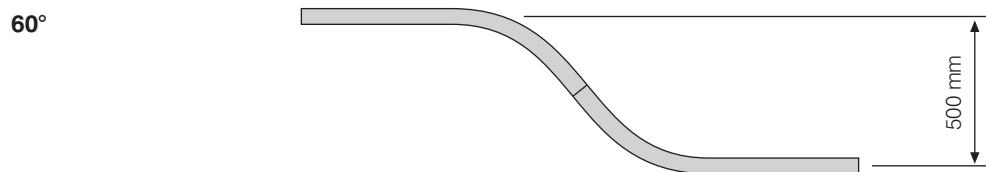
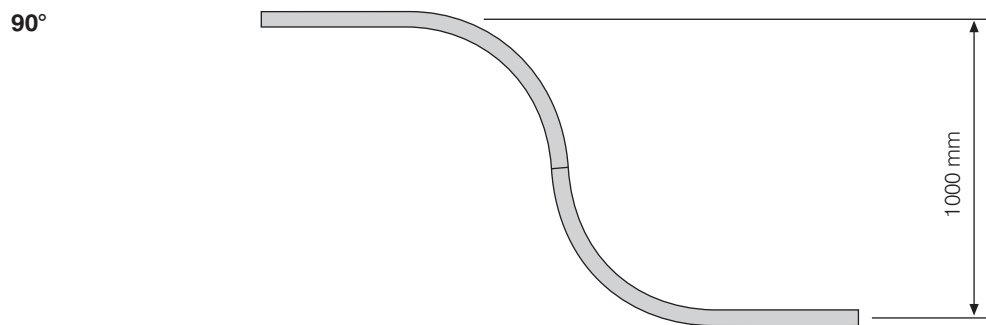
Schienenbogen sind in den Winkeln 30°, 45°, 60° und 90° verfügbar.

Für eine Montage von Schienenbogen mit sicherer Betriebstraglast (SWL) von 255 kg müssen mindestens drei Beschläge verwendet werden, wobei einer der Beschläge immer in der Bogenmitte platziert werden muss.

Für Bogen mit SWL über 255 kg müssen mindestens vier Beschläge verwendet werden.



Es gibt viele mögliche Kombinationen von Schienenbogen. Alle Standardbogen münden in einer 500 mm langen geraden Schiene. Bei den angegebenen Maßen handelt es sich um Mindestmaße.



MONTAGE

Allgemeine Montage von Schienensystemen	38
Befestigungspunkte	39
Anbringen von Wandbeschlägen	40
Anbringen von Deckenbeschlägen	42
Anbringen von Beschlägen	
Deckenmontage	44
Deckenmontage, Zusammenfügen von Beschlägen .	47
Wandmontage.	49
Verbindungsbeschläge.	52
End- und Seitenabdeckungen	53
Deckenprofile	54
Anbringung des Deckenprofils bei abgehängten	
Decken.	54
Federblatt für Deckenprofil für Schienen A und B . . .	54
Endstopper	55

- Überprüfen Sie alle Elemente, Längen und Beschlagtypen anhand der Zeichnungen des Schienensystems. Verteilen Sie anschließend das Schienensystem auf dem Boden, und platzieren Sie die einzelnen Elemente wie in der Zeichnung angegeben im Verhältnis zu Wand, Bett, Toilette und anderen Hebepunkten.

Positionieren allgemeiner Hebepunkte

- Betten 1.100 mm vom Kopfende
+ 31 mm zur Schienenmitte
 - Toilette 150 mm vom vorderen Rand
und Laufbreite
 - Badewanne 600 mm vom hinteren Ende
und Laufbreite
 - Rollstuhl Sitzmitte und Platz für Pflegekraft
(ca. 1.750 mm Länge)
 - Wickeltisch/
Wickelkommode 900 mm vom Kopfende
+ 31 mm zur Schienenmitte
(sofern nicht anders angegeben)
- Formen Sie die Schienen und Kurven entsprechend genauer Messungen. Beim Formen der Schienen ist es wichtig, alle Unregelmäßigkeiten zu beheben. An der Verbindungsstelle von zwei Schienen **muss** jede interne Unregelmäßigkeit behoben werden. Die Schiene muss absolut sauber sein, damit keine Aluminiumteilchen an dem Hebemodul bzw. an der Laufkatze haften bleiben und einen unregelmäßigen sowie lauten Betrieb verursachen.

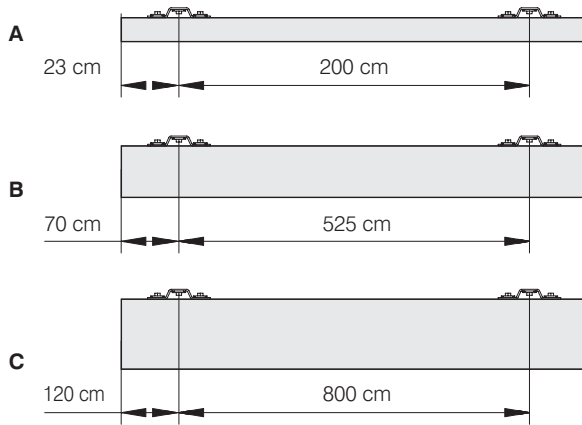
- Bringen Sie zwei der mitgelieferten Zylinderstifte unten an der Verbindungsstelle der Schienen an. Die Zylinderstifte sind ebenso wie der Montagebeschlag für die Schiene im Lieferumfang enthalten. Drücken Sie zunächst die Zylinderstifte bis zum Anschlag in eines der Schienenstücke. Sobald die Schienen zusammengefügt worden sind, drücken Sie den Zylinderstift bis zur Hälfte in das gegenüberliegende Schienenstück, um eine stabile und vollständige Schienengruppe zu erhalten.
- Bringen Sie die Beschläge an. Je nach verwendetem Beschlag muss dies mit oder ohne Schiene erfolgen.
- Das Schienensystem oder ggf. auch Abschnitte eines größeren Systems werden zum Beschlag angehoben. Mit Trägergestellen kann das Schienensystem gegen den Beschlag gestützt und somit die Montage vereinfacht werden.
- Wenn das Schienensystem vollständig gegen den Beschlag gedrückt wird, ziehen Sie die Feststellmutter mit einem den geltenden Vorschriften entsprechenden Drehmoment sicher an.

Überprüfung nach der Montage eines Schienensystems

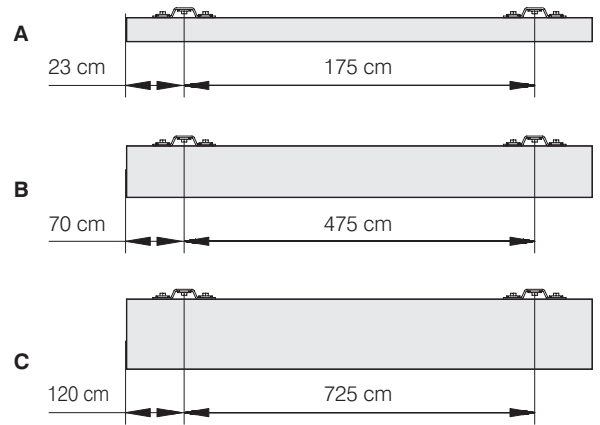
Das Schienensystem muss waagrecht sein. Eine Traglastprüfung des gesamten Schienensystems wird innerhalb von mindestens 20 Minuten mit dem 1,5-Fachen der maximalen Traglast durchgeführt.

Max Spannweite zwischen Befestigungspunkten

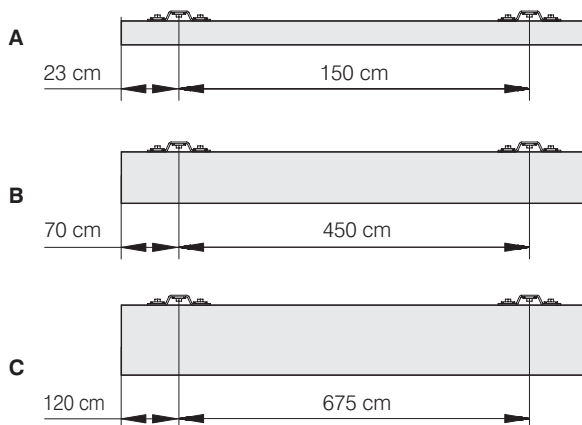
Max 205 kg



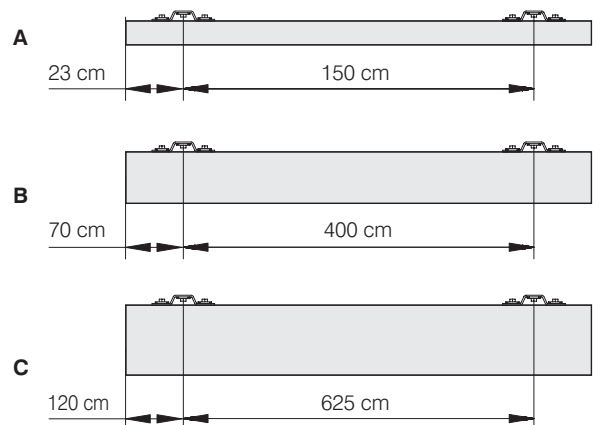
Max 255 kg



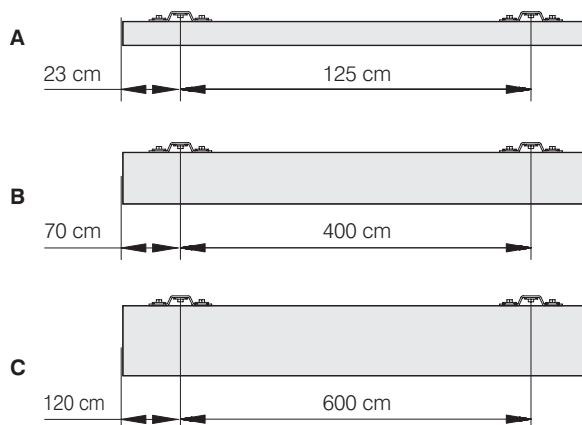
Max 300 kg



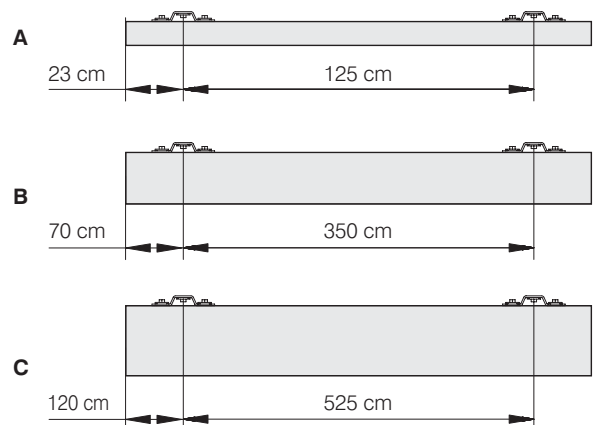
Max 350 kg



Max 375 kg



Max 500 kg



Baumaterial	Schiennentyp	Befestigung (Fischer)	Stückzahl	Bemerkungen
Beton B25 (C20/25)	Schiene A, B & C	Zykon Einschlagdorn FZEA 12/40 Beton Schraube FBS Ankerbolzen FAZ	Min. 1	hv = 60 mm (2 1/2")
Massive/Waben- Ziegelsteine	Schiene A, B & C	FIS V 360 S + M10 x 110 mm Gewindestange (5.8) Beton Schraube (Hilti HUS-H) FBS	2	hv = 75 mm (3")
Massive Kalksandsteine	Schiene A, B & C	FIS V 360 S + M10 x 110 mm Gewindestange (5.8)	2	hv = 75 mm (3")
Hohlziegel	Schiene A, B & C	FIS V 360 S + M10 x 130 mm Gewindestange (5.8) + Injektions- Ankerhülse FIS H 20 x 85 N	2	hv = 75 mm (3")
Hohlblocksteine	Schiene A, B & C	FIS V 360 S + M10 x 130 mm Gewindestange (5.8) + Injektions- Ankerhülse FIS H 20 x 85 N	2	hv = 75 mm (3")
Leca Fibo Element > 7.5 Mpa/1500 kg/m ³	Schiene A, B & C	FIS V 360 S + M10 x 110 mm Gewindestange (5.8)	2	hv = 75 mm (3")
Porenbeton	Schiene A, B & C	FIS V 360 S + M10 x 110 mm Gewindestange (5.8) + Konusbohrer PBB + Zentrierring PBZ	2	hv = 75 mm (3")
Gipskartonplatten 2 x 13 mm	Schiene A, B & C	HM 5 x 65 S	6	Gipsplattenbeschläge müssen angewendet werden. Max 205 kg
Gipskartonplatten 1 x 13 mm	Schiene A, B & C	HM 5 x 52 S	In allen vorge- bohrten Löchern	Bodenpfosten müssen verwendet werden

hv = min. Verankerungstiefe

Baumaterial	Schiennentyp	Befestigung HILTI	Stückzahl	Bemerkungen
Beton B25 (C20/25)	Schiene A, B & C	HUS-H 8 X 65 HUS3-H	2	hv = 50 mm
Massive/Waben- Ziegelsteine	Schiene A, B & C	HIT HY70 M10 Gewindestange (5.8)	2	hv = 80 mm in unterschiedlichen Ziegeln setzen
Massive Kalksandsteine	Schiene A, B & C	HIT HY70 M10 Gewindestange (5.8)	2	hv = 80 mm
Hohlziegel	Schiene A, B & C	HIT HY70 mit Siebhülse M10 Gewindestange (5.8)	2	hv = 80 mm in unterschiedlichen Ziegeln setzen
Hohlsteinblöcke	Schiene A, B & C	HIT HY70 mit Siebhülse M10 Gewindestange (5.8)	2	hv = 80 mm
Leca Fibo Element > 7,5 MPa/1500 kg/m ³	Schiene A, B & C	HUS-H 8 x 75 HUS3H 8x75	1	hv = 70 mm Abstand zur Kante min 100 mm
Porenbeton	Schiene A, B & C	HGN 12	2	hv = 95 mm
Gipskartonplatten 2 x 13 mm	Schiene A, B & C	HTB-S M 6 x 60 mm	6	Gipsplattenbeschläge müssen angewendet werden
Gipskartonplatten 1 x 13 mm	Schiene A, B & C	HTB-S M 6 x 60 mm	In allen vorgebohrten Löchern	Bodenpfosten müssen verwendet werden

hv = min. Verankerungstiefe

Baumaterial	Schiennentyp	Befestigung (Fischer)	Stückzahl	Bemerkungen
Beton B25 (C20/25)	Schiene A, B & C	Zykon Schlaganker FZEA 12/40 Beton Schraube FBS Schwerlastanker FAZ	Min. 1	hv = 60 mm
Beton-Lochdecke	Schiene A, B & C	FIS V 360 S + M10 x 130 mm Gewindestange (5.8) + Injektions- Ankerhülse FIS H 20 x 85 N	2	Abhängig vom Deckentyp (Löcher in der Decke) hv = 75 mm
Bauma- / R	Schiene A, B & C	FIS V 360 S + M10 x 130 mm Gewindestange (5.8) + Injektions- Ankerhülse FIS H 20 x 85 N	2	hv = 75 mm
Hohlziegel	Schiene A, B & C	FIS V 360 S + M10 x 130 mm Gewindestange (5.8) + Konusbohrer PBB	2 oder 4	Deckendicke min. 150 mm hv = 75 mm
Hohlsteinblöcke	Schiene A, B & C	FIS V 360 S + M10 x 130 mm Gewindestange (5.8) + Konusbohrer PBB	2	Deckendicke min. 150 mm hv = 75 mm
Leca/Fibo Elemente > 7.5 Mpa/1500 kg/m ³	Schiene A, B & C	FIS V 360 S + M10 x 130 mm Gewindestange (5.8) + Konusbohrer PBB	2	Deckendicke min. 150 mm hv = 75 mm

hv = min. Verankerungstiefe

Hinweis!

Decken aus "Bauma" oder "Romadæk" müssen vor Ort einer Prüfbelastung unterzogen werden, da keine eindeutigen Versuchsberichte vorliegen.

Dies gilt auch für Leichtklinkerdecken, da diese mit verschiedenen Druckstärken und Dichten hergestellt werden.

Konusbohrer für Leichtklinkerdecken werden aufgrund der Zugzonen angewendet.

Baumaterial	Schiennentyp	Befestigung HILTI	Stückzahl	Bemerkungen
Beton B25 (C20/25)	Schiene A, B & C	Beton Schraube Hilti HUS-H 8 x 65 HKD M10 x 25 HUS3-H	2	hv = 50 mm hv = 27 mm hv = 50 mm
Beton-Lochdecke	Schiene A, B & C	Beton Schraube Hilti HUS-H 8 x 65 HUS3-H	2	Deckendicke min. 35 mm
Bauma- / R	Schiene A, B & C	Beton Schraube Hilti HUS-H 8 x 65 HUS3-H	2	hv = 50 mm Ablastung erforderlich
Hohlziegel	Schiene A, B & C	HIT HY70 mit Siebhülse	2	hv = 80 mm in unterschiedlichen Ziegeln setzen
Hohlsteinblöcke	Schiene A, B & C	HIT HY70 mit Siebhülse	2	hv = 80 mm in unterschiedlichen Ziegeln setzen
Leca Fibo Element >7,5 MPa/1500 kg/m ³	Schiene A, B & C	Beton Schraube Hilti HUS-H 8 x 90 HUS3-H	2	hv = 75 mm

hv = min. Verankerungstiefe

Hinweis!

Decken aus "Bauma" oder "Romadæk" müssen vor Ort einer Prüfbelastung unterzogen werden, da keine eindeutigen Versuchsberichte vorliegen.

Dies gilt auch für Leichtklinkerdecken, da diese mit verschiedenen Druckstärken und Dichten hergestellt werden.

Konusbohrer für Leichtklinkerdecken werden aufgrund der Zugzonen angewendet

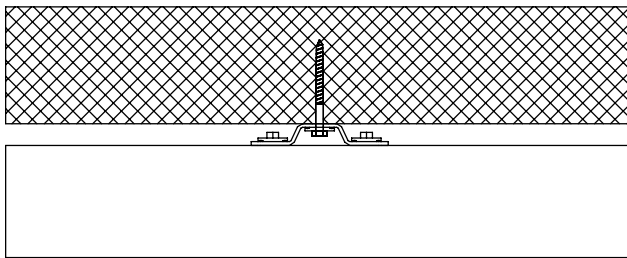
Deckentypen: Beton oder Leichtbeton
Beschlagtypen: Alle GH-Deckenbeschläge

- Wir empfehlen, mit dem Anbringen aller Beschläge zu beginnen.
- Markieren Sie die Position, an dem der Beschlag angebracht werden soll. Gleichzeitig sollte festgelegt werden, ob zwischen der Betonwand und den Deckenbeschlägen Justierungsplatten verwendet werden sollen, um das System waagrecht anzubringen.

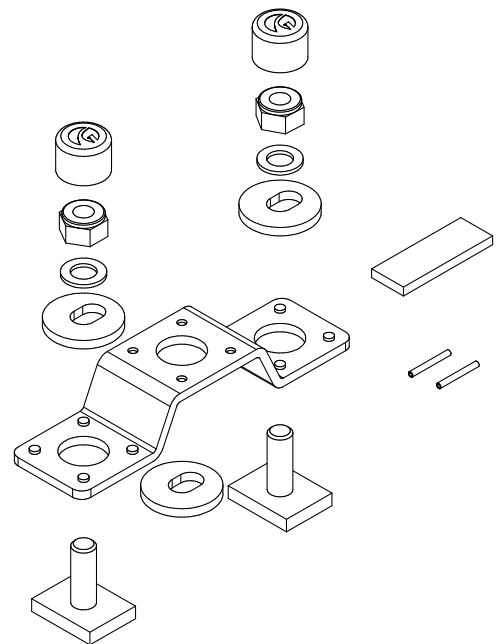
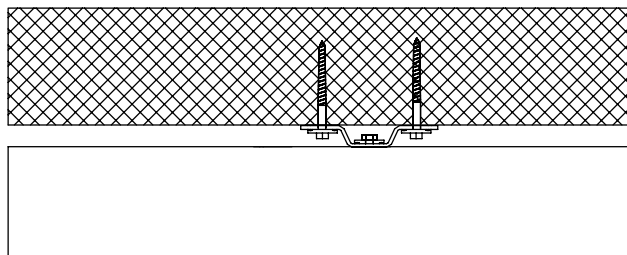
Die Messung bzw. Nivellierung erfolgt mithilfe eines Lasergeräts.

- Bohren Sie Löcher für die empfohlenen Befestigungselemente.
- Bringen Sie die GH-Deckenbeschläge direkt an der Decke an. Verwenden Sie je nach Porosität der Decke Beschläge mit einem Loch oder mit zwei Löchern; das dabei angewendete Drehmoment muss den geltenden Vorschriften entsprechen.
- Montieren Sie die Schienen.
- Sobald die Schienen an den Beschlägen montiert sind, ziehen Sie die Feststellmuttern sicher fest; das dabei angewendete Drehmoment muss den geltenden Vorschriften entsprechen. (Seite 8).

MAX 255 KG



MAX 500 KG



Deckentypen: Holz- und Gipsdecken sowie andere Leichtbaudecken.

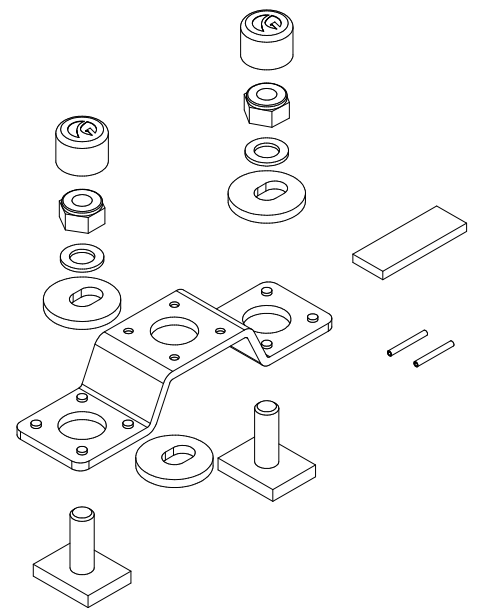
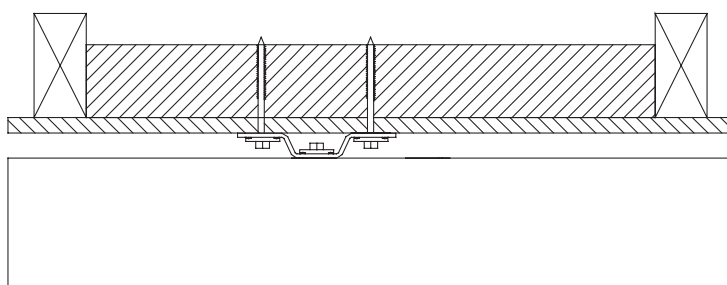
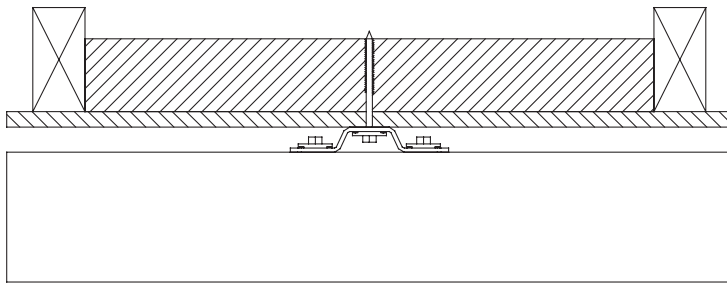
Verstärkungen: Von einem Zimmermann oder einem Guldmann-Techniker zwischen zwei Balkenschuhen angebracht.

Beschlagtypen: Alle GH-Deckenbeschläge

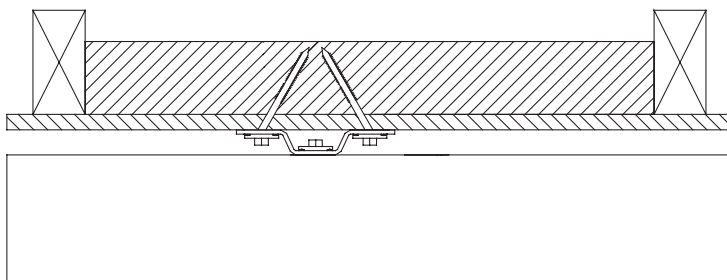
- Wir empfehlen, mit dem Anbringen aller Beschläge zu beginnen.
- Markieren Sie die Position, an dem der Beschlag angebracht werden soll. Gleichzeitig sollte festgelegt werden, ob zwischen der Betonwand und den Deckenbeschlägen Justierungsplatten verwendet werden sollen, um das System waagrecht anzubringen.

Die Messung bzw. Nivellierung erfolgt mithilfe eines Lasergeräts.

- Wenn Holz als Verstärkung verwendet wird, muss dieses ein Format von mindestens 100 x 100 mm aufweisen.
- Bringen Sie die GH-Deckenbeschläge direkt an der Decke an. Verwenden Sie entweder Beschläge mit einem Loch oder mit zwei Löchern. Für die Montage empfehlen wir Holzschrauben von 8 x 120 mm.
- Montieren Sie die Schienen.
- Sobald die Schienen an den Beschlägen montiert sind, ziehen Sie die Feststellmuttern sicher fest; das dabei angewendete Drehmoment muss den geltenden Vorschriften entsprechen. (Seite 8).



Anmerkung: Die Schrauben dürfen NICHT so angezogen werden – sie müssen gerade sitzen.t



Deckentypen: Holz- und Gipsdecken sowie andere Leichtabdeckungen.

Reinforcements: Von einem Zimmermann oder einem Guldmann-Techniker über den Balken angebracht.

Beschlagtypen: Alle GH-Deckenbeschläge

- Überprüfen Sie den Dachboden, und entfernen Sie Objekte, die die Bohrung behindern könnten.
- Markieren Sie die Position, an dem der Beschlag angebracht werden soll. Gleichzeitig sollte festgelegt werden, ob zwischen der Betonwand und den Deckenbeschlägen Justierungsplatten verwendet werden sollen, um das System waagrecht anzubringen.

Die Messung bzw. Nivellierung erfolgt mithilfe eines Lasergeräts.

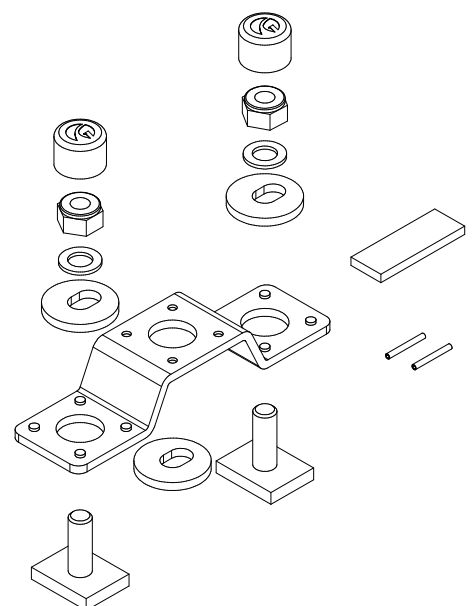
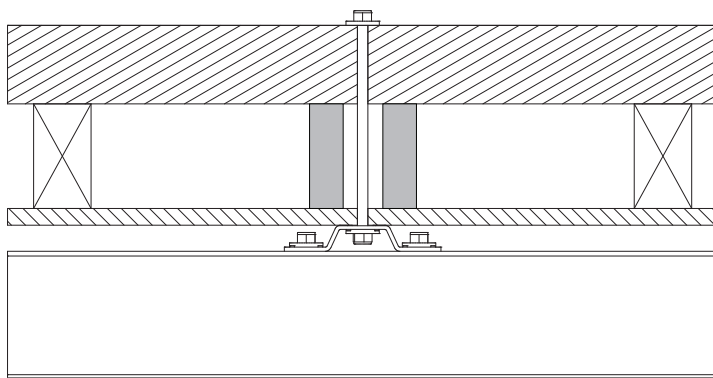
- Bohren Sie mit einer Bohrkronen von 12 mm Durchmesser durch den Deckenbeschlag und durch die Decke.
- Schieben Sie einen Gegenstand durch die Löcher, um diese zu markieren und sie im Dachboden kenntlich zu machen. So brauchen Sie nicht nach den Befestigungslöchern zu suchen.

Auf diese Weise brauchen Sie nicht nach den Befestigungslöchern zu suchen.

- Legen Sie die Verstärkungen an die Balken an, und befestigen Sie sie.
- Wenn Holz verwendet wird, muss dieses ein Format von mindestens 100 x 100 mm aufweisen.
- Platzieren Sie z. B. ein Stück Holz zwischen Decke und Verstärkung, um eine Beschädigung der Decke beim

Festziehen des Beschlags zu vermeiden.

- Bohren Sie erneut durch die Löcher und durch die befestigten Verstärkungen.
- Die Gewindestangen werden von oben mit selbstfixierenden Holzmuttern eingefügt, die in die Verstärkungen gehauen werden.
- Montieren Sie Beschlag, Unterlegscheibe und Feststellmutter von unten auf die Gewindestange.
- Ziehen Sie die Feststellmutter fest.
- Schrauben Sie die Gewindestange bis zur selbstfixierenden Holzmutter hoch, um den Beschlag an der Decke zu befestigen.
- Ziehen Sie die Feststellmutter fest, und stellen Sie sicher, dass das System waagrecht hängt.
- Montieren Sie vom Dachboden aus eine Gegenmutter an die Gewindestange, sodass die Gegenmutter die selbstfixierende Holzmutter gegensichert.
- Die Gewindestange kann oberhalb der Gegenmutter gekürzt werden, wenn die zusätzliche Gewindestange im Weg ist.
- Montieren Sie die Schienen.
- Sobald die Schienen an den Beschlägen angebracht sind, ziehen Sie die Feststellmutter sicher fest; das dabei angewendete Drehmoment muss den geltenden Vorschriften entsprechen. (Seite 8).



- Deckentypen:** Alle Typen
Beschlagtypen: GH Deckenbeschlag abgehängt
 standard
 GH Deckenbeschlag abgehängt gerade
 GH-Deckenbeschlag, verstellbar, 5 mm
 GH-Deckenbeschlag, abgehängt für
 Combi-Schloss

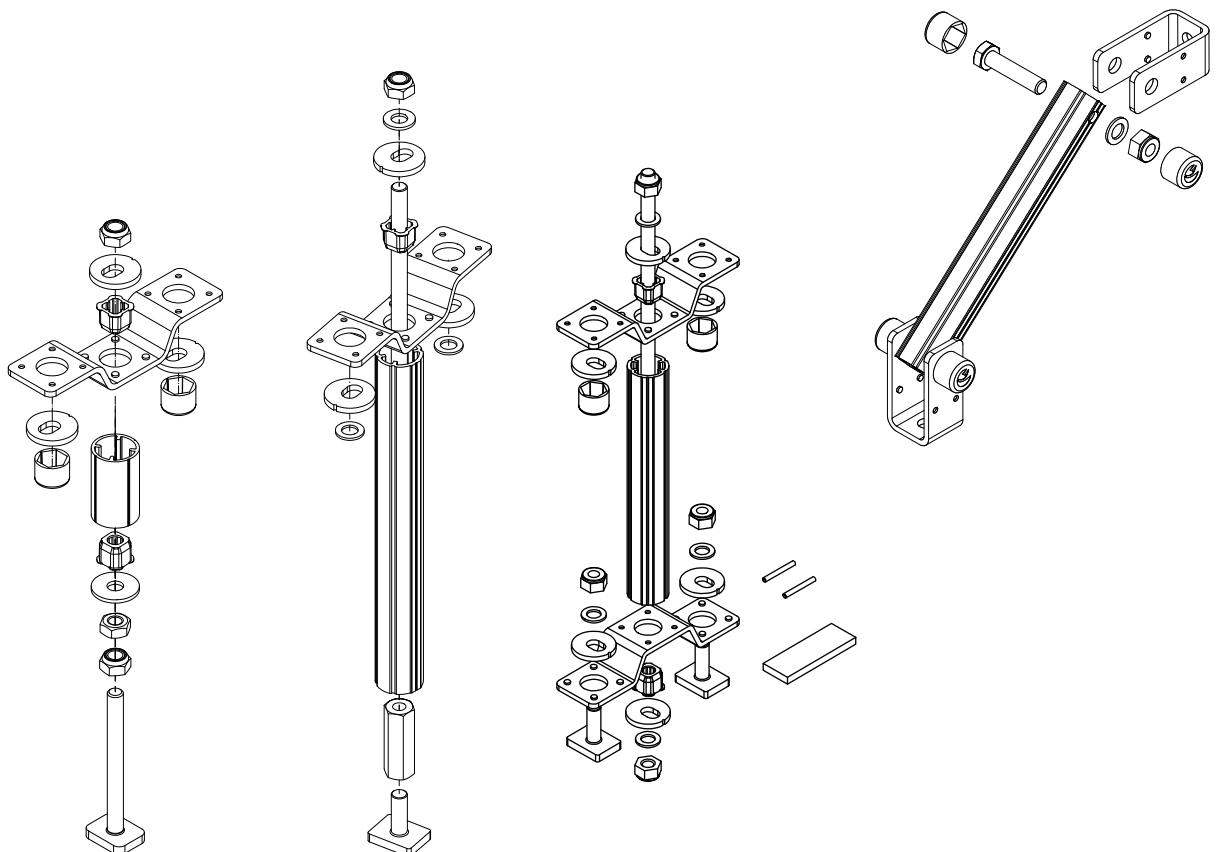
Diese Beschläge werden hauptsächlich in Räumen mit hoher Decke verwendet, um das Schienensystem auf die erforderliche Höhe zu bringen.

- Markieren Sie die Position, an der der Beschlag montiert werden soll, und messen Sie gleichzeitig die Länge des abgehängten Beschlags.

Die Messung erfolgt mit einem Lasergerät. Der Laser wird auf die Höhe eingestellt, in der die Schiene angebracht werden soll (oberer Schienenrand). Anschließend messen Sie an jedem Befestigungspunkt, angefangen von der Decke bis zum oberen Schienenrand.

- Schneiden Sie die Gewindestangen und Rohre auf die korrekte Länge für jeden Befestigungspunkt zu. Denken Sie an den erforderlichen Platz für die Deckenbeschläge.
- Der abgehängte Beschlag wird vor der Montage eingebaut. Um den Beschlag zu stabilisieren, werden die oberen und unteren Deckenbeschläge an die Rohre befestigt.

- Jetzt kann der abgehängte GH-Beschlag montiert werden. Alle Beschläge werden angebracht, bevor die Schiene montiert wird.
- Das Anbringen der abgehängten Beschläge an der Decke erfolgt gemäß dem unter GH-Deckenbeschläge beschriebenen Verfahren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt der einzelnen Deckentypen.
- Die Schiene wird gemäß dem unter GH-Deckenbeschlägen beschriebenen Verfahren am abgehängten Beschlag angebracht.
- Wenn Sie einen abgehängten Standarddeckenbeschlag verwenden, befolgen Sie bitte die gleichen Arbeitsschritte, d. h. die Beschläge werden vor der Montage zusammengefügt und anschließend als ein Beschlag an der Decke angebracht.
- Nachdem das System montiert wurde, müssen zu dessen Stabilisierung möglicherweise die GH-Beschläge als Seiten- bzw. Neigungsstütze angebracht werden.
- Befestigen Sie den Stabilisierungsbeschlag um das Rohr des erweiterten Beschlags und an der Decke bzw. der Wand und kürzen Sie das Rohr auf die entsprechende Länge.
- Der Beschlag wird je nach Wand- oder Deckenbeschaffenheit entweder an der Wand oder an der Decke montiert (siehe Wandtypen).



Deckentypen: Alle Typen

Beschlagtypen: GH-Deckenbeschlag, schräg abgehängt

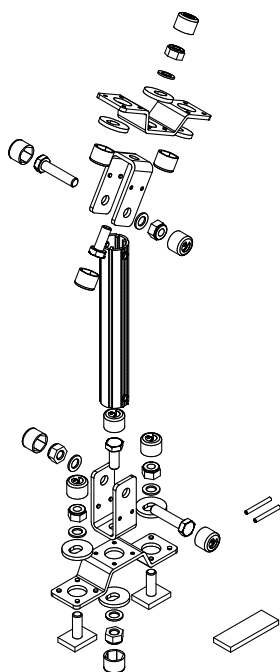
Diese Beschläge werden hauptsächlich in Räumen mit hoher Decke verwendet, um das Schienensystem auf die erforderliche Höhe zu bringen.

Diese schrägen Beschläge werden zur Anbringung von Beschlügen an abgewinkelten Oberflächen verwendet, zum Beispiel in der Nähe von Lüftungsrohren oder anderen Leitungen.

- Markieren Sie die Stelle, an der der Beschlag angebracht werden soll, und messen Sie gleichzeitig, wie lang der abgehängte Beschlag sein muss

Die Messungen erfolgen mit einem Lasergerät. Der Laser wird auf die Höhe eingestellt, in der die Zwischendecke eingezogen werden soll. Messen Sie anschließend an jedem Befestigungspunkt von der Decke bis zum unteren Rand der Zwischendecke.

- Messen Sie großzügig, damit Rohre ausreichend Spielraum unter der Zwischendecke haben.
- Kürzen Sie anschließend das Rohr unter Berücksichtigung einer Reservelänge, und bringen Sie den Stabilisierungsbeschlag sowie den Deckenbeschlag am Rohr an. Wenn Sie Rohre an einem Stabilisierungsbeschlag anbringen, bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 10 mm in das Rohr und fügen Sie eine Feststellschraube in den Stabilisierungsbeschlag und das Rohr ein. Anschließend verwenden Sie zur Sicherung eine Feststellmutter.



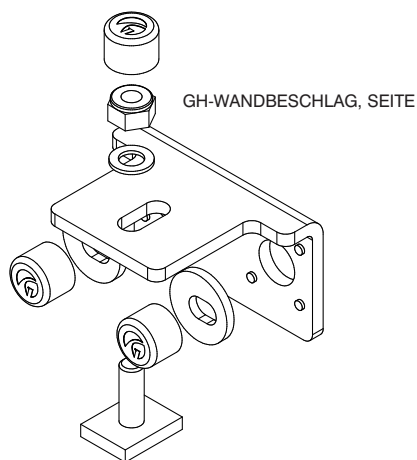
- Das Anbringen von Beschlügen an Decken erfolgt gemäß dem unter GH-Beschläge beschriebenen Verfahren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt der einzelnen Deckentypen.
- Nachdem das System montiert wurde, müssen zu dessen Stabilisierung möglicherweise die GH-Beschläge als Seiten- bzw. Neigungsstütze angebracht werden.
- Bringen Sie den Beschlag am abgehängten Rohr herum sowie an der Wand bzw. an der Decke an, und kürzen Sie das Rohr auf eine angemessene Länge.
- Der Beschlag wird je nach Wand- oder Deckenbeschaffenheit entweder an der Wand oder an der Decke montiert (siehe Wandtypen).
- Nach der Montage von Beschlügen und Rohren kann die Zwischendecke eingezogen werden. Ein Zimmermann bringt die Zwischendecke um die abgehängten Rohre herum an. Es ist wichtig, den Zimmermann darauf hinzuweisen, dass die Rohre vollständig senkrecht sein müssen.
- Nachdem die Zwischendecke eingezogen wurde, markieren Sie auf den Rohren die Stelle, an denen sie jeweils gekürzt werden müssen. Die Markierung erfolgt mit einem Lasergerät. Denken Sie dabei auch an den Grundbeschlag.
- Kürzen Sie anschließend das Rohr auf die richtige Länge.
- Montieren Sie jetzt den Stabilisierungsbeschlag am Standarddeckenbeschlag, indem Sie eine Unterlegscheibe sowie eine Feststellschraube von 10 mm Durchmesser mit einer Feststellmutter von ebenfalls 10 mm Durchmesser verwenden.
- Der Stabilisierungsbeschlag wird dann am Rohr angebracht. Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 10 mm in das Rohr, fügen Sie die Feststellschraube von 10 mm durch den Stabilisierungsbeschlag ein und sichern Sie mit einer Feststellmutter von 10 mm Durchmesser ab.
- Bringen Sie die Schiene gemäß dem unter GH-Deckenbeschläge beschriebenen Verfahren am abgehängten Beschlag an.
- Rosetten aus Kunststoff können um die Rohre herum angebracht werden, wenn diese aus der Zwischendecke hervortreten.
- **Beachten Sie, dass die Beschläge nur für Systeme mit einer maximalen Tragfähigkeit von 205 kg verwendet werden dürfen!**

Wandtypen: Mauerwerk, Beton und Leichtbeton

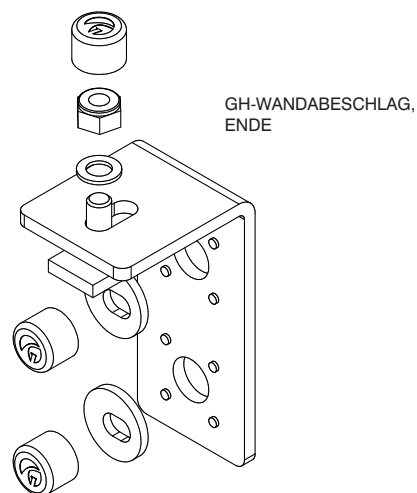
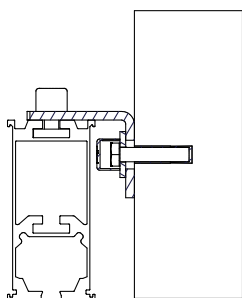
Beschlagtypen: GH-Wandbeschlag, Ende
GH-Wandbeschlag, Seite

- Markieren Sie die Stelle, an der der Beschlag montiert werden soll. Die Montageposition wird mit einem Lasergerät markiert, um sicherzustellen, dass der Wandbeschlag waagrecht ist.
- Löcher werden gemäß der entsprechenden Befestigung gebohrt.

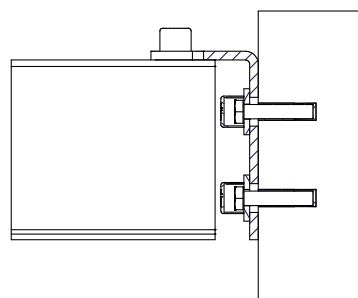
- Die Klemme wird durch das ovale Loch oben auf dem Wandbeschlag geführt und mit einer Facettenplatte sowie einer Feststellmutter am Wandbeschlag angebracht.
- Sobald die Schienen an den Beschlägen angebracht sind, ziehen Sie die Feststellmutter fest; das dabei angewendete Drehmoment muss den geltenden Vorschriften entsprechen. (Seite 8).
- Bringen Sie schließlich Kunststoffkappen an Bolzen und Muttern an.



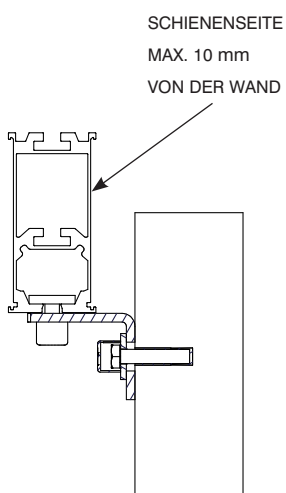
Max 350 kg



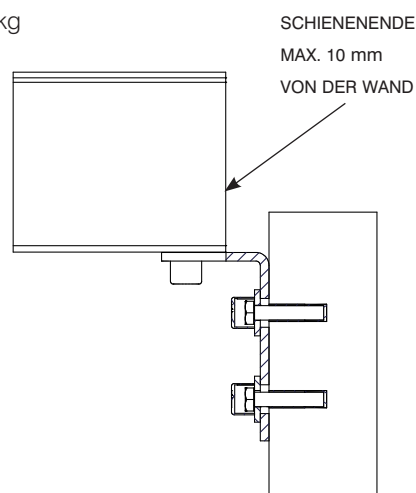
Max 500 kg



Max 500 kg



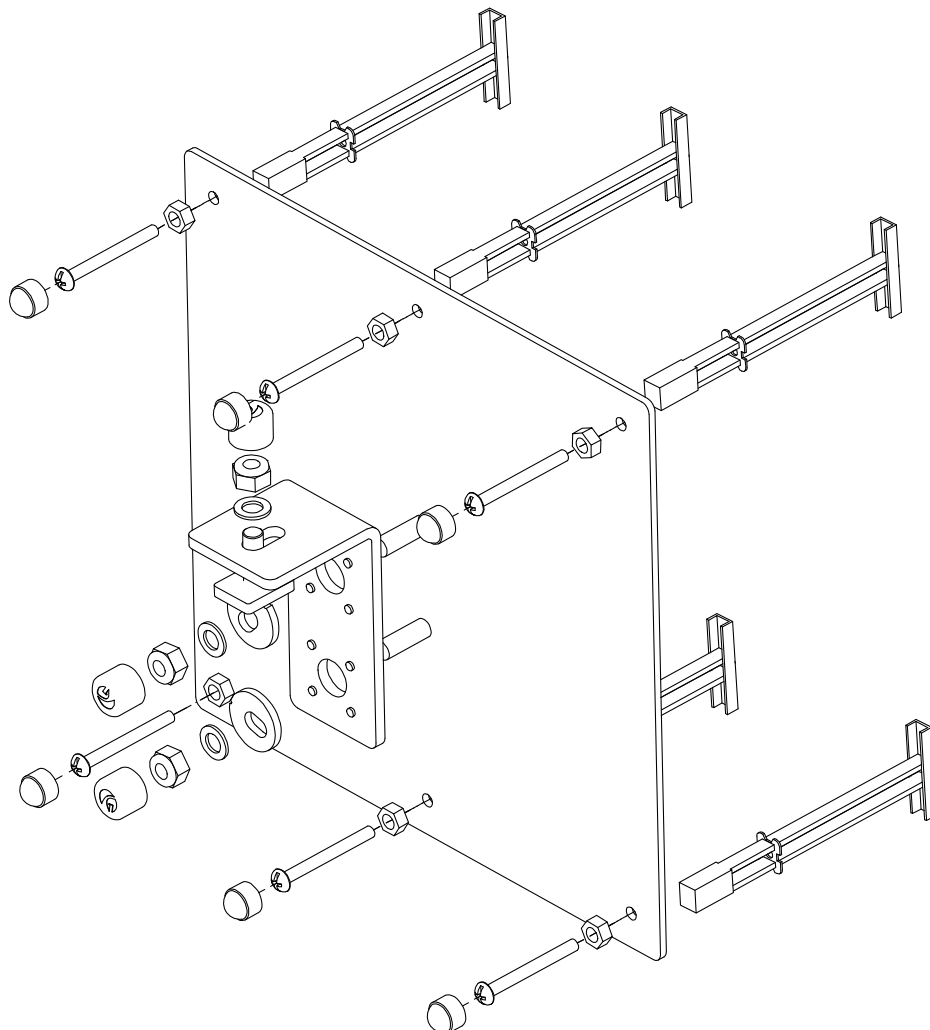
Max 500 kg



Wandtypen: Leichtbauwände

Beschlagtypen: GH-Wandbeschlag, Ende
GH-Wandbeschlag, Seite
GH-Gipsplattenbeschlag

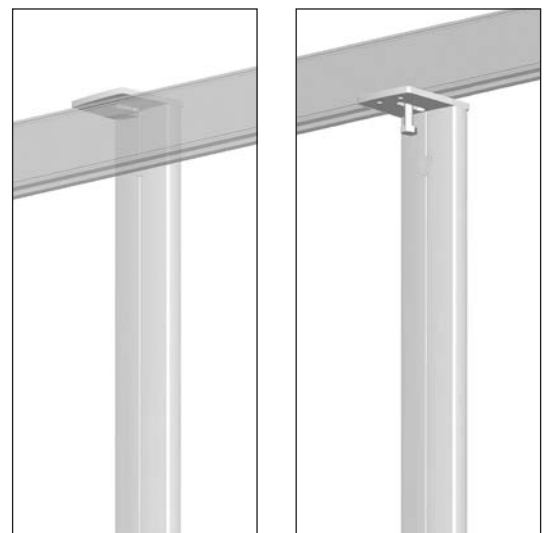
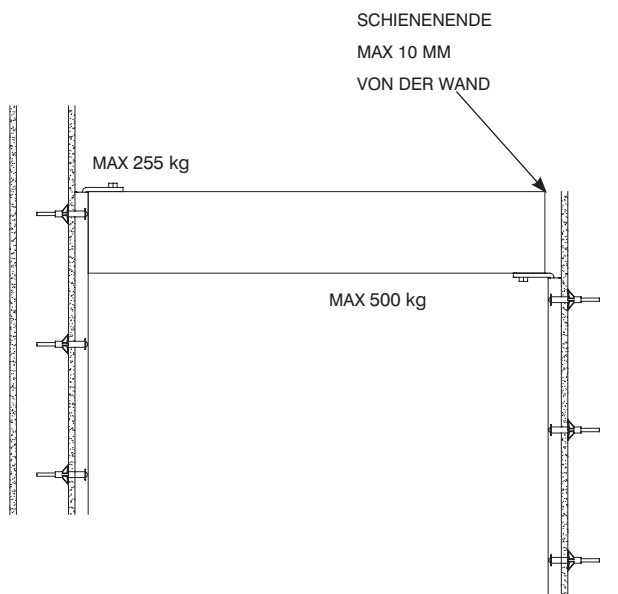
- Untersuchen Sie die Beschaffenheit der Wand.
- GH-Gipsplattenbeschläge können für Gipsplatten und andere Arten von Leichtbauwänden verwendet werden. Allerdings ist eine Wanddicke von mindestens 24 mm erforderlich.
- Markieren Sie die Stelle, an der der Beschlag montiert werden soll. Die Montageposition wird mit einem Lasergerät markiert, um sicherzustellen, dass der Wandbeschlag waagrecht ist.
- Drill six holes for the plasterboard bracket. Use the plasterboard bracket as a template for drilling.
- GH plasterboard bracket is fitted directly on the wall and fastened with Hilfi HTB-S M6 x 60 mm.
- Bringen Sie dann den GH-Wandbeschlag an den beiden Gewindestangen an, und befestigen Sie sie mit Feststellmutter mit 10 mm Durchmesser.
- Die Klemme wird durch das ovale Loch oben auf dem Wandbeschlag geführt und mit einer Facettenplatte sowie einer Feststellmutter am Wandbeschlag angebracht.
- Sobald die Schienen an den Beschlägen angebracht sind, ziehen Sie die Feststellmutter fest; das dabei angewendete Drehmoment muss den geltenden Vorschriften entsprechen (Seite 8).
- Bringen Sie schließlich Kunststoffkappen an Bolzen und Muttern an.
- **Beachten Sie, dass die Beschläge nur für Systeme mit einer maximalen Tragfähigkeit von 255 kg verwendet werden dürfen!**



Wandtypen: Leichtbauwände

Beschlagtypen: GH-Bodenpfosten, gerade

- Untersuchen Sie die Beschaffenheit der Wand.
- Messen und markieren Sie die Stelle, an der die geraden GH-Bodenpfosten angebracht werden sollen. Die Montagehöhe wird mit einem Lasergerät markiert, um sicherzustellen, dass das Schienensystem waagrecht ist.
- Die geraden GH-Stützbeschläge werden auf die entsprechende Länge gekürzt. Die Kürzung erfolgt am unteren Ende des senkrechten Profils.
- Der Adapter an der Wandleiste wird zur Berücksichtigung eventueller Wandvorsprünge aus- bzw. zugeschnitten.
- Beachten Sie, dass die geraden Bodenpfosten sowohl als Endträger als auch als Mittelträger für Schienen verwendet werden können.
- Gerade Bodenpfosten werden mit Grund- und Oberbeschlägen zusammengefügt und durch die vorab gebohrten Löcher in den geraden Bodenpfosten an der Wand befestigt.
- Die geraden GH-Stützbeschläge können beispielsweise mit Fischer 5 x 52 S oder Hilfi HTB-S M6 x 60 mm fixiert werden, je nach Beschaffenheit der Wand.
- Stellen Sie sicher, dass die geraden Bodenpfosten vollständig senkrecht sind.
- Die Schienen werden auf dem Oberbeschlag des Wandpfostens montiert. Eine Klemme wird entweder am unteren oder am oberen Ende der Schiene angebracht.
- Die Klemme wird durch das ovale Loch am unteren bzw. oberen Ende des Wandbeschlags geführt und mit einer Facettenplatte sowie einer selbstsichernden Mutter am Oberbeschlag angebracht.
- Sobald die Schienen an den Oberbeschlägen angebracht sind, ziehen sie die Feststellmutter fest; das dabei angewendete Drehmoment muss den geltenden Vorschriften entsprechen (Seite 8).
- Bringen Sie schließlich Kunststoffkappen an Bolzen und Muttern an.



Beschlagtyp: GH-Deckenbeschlag, standard und erweitert

Alle Schienenverbindungen müssen mit einer Verstärkungsplatte installiert werden. (Abb. 1) in der Beschlagverpackung enthalten

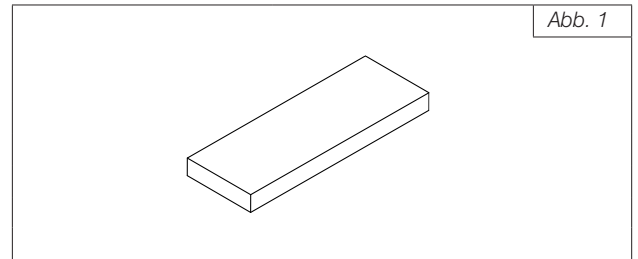


Abb. 1

Oder Schienenverbindungsbeschlag Nr. 12448 (Abb. 2).

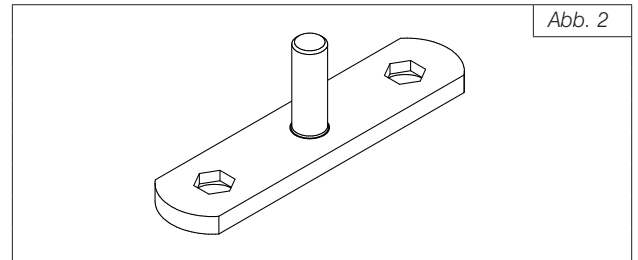


Abb. 2

Bei der Montage mit einem Befestigungspunkt an der Decke muss eine Verstärkungsplatte (zusammen mit dem Beschlag) verwendet werden, wie in Abb. 3 gezeigt.

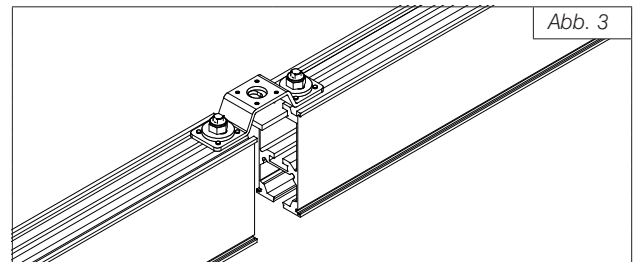


Abb. 3

Bei der Montage mit zwei Befestigungspunkten an der Decke muss ein Schienenverbindungsbeschlag des Typs 12448 für die Verbindung von Schienen verwendet werden, wie in Abb. 4 gezeigt.

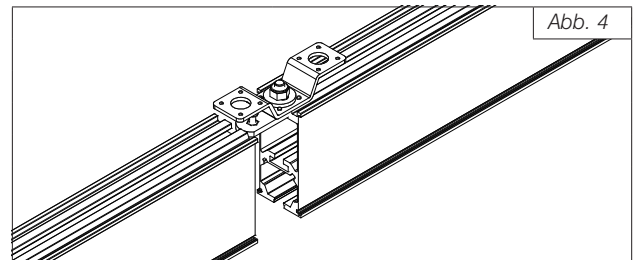


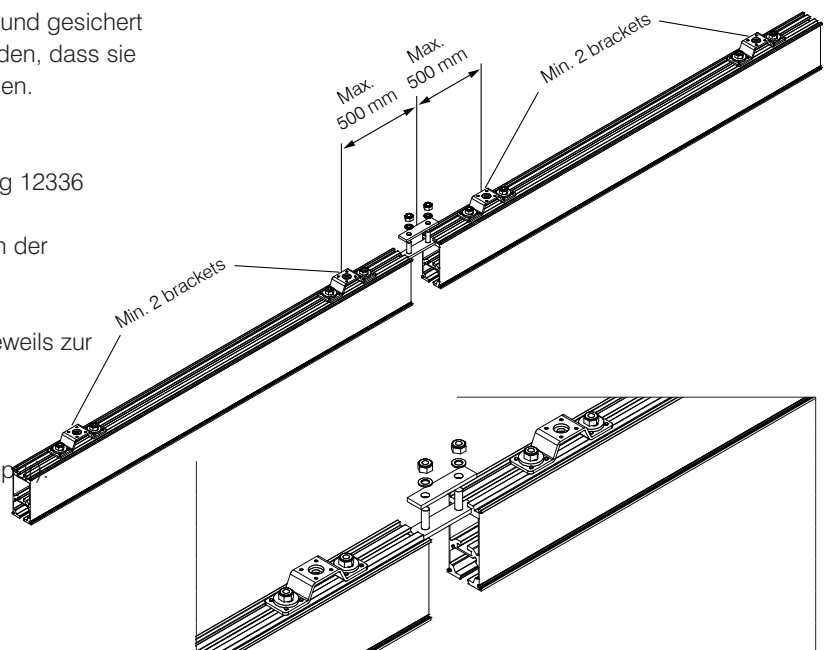
Abb. 4

In einer Schienennut sollten am Ende Spannstifte montiert werden.

Sobald die Schienen miteinander verbunden und gesichert sind, müssen die Spannstifte so platziert werden, dass sie sich jeweils zur Hälfte in jeder Schiene befinden.

Beschlagtyp: Schienenmontagebeschlag 12336

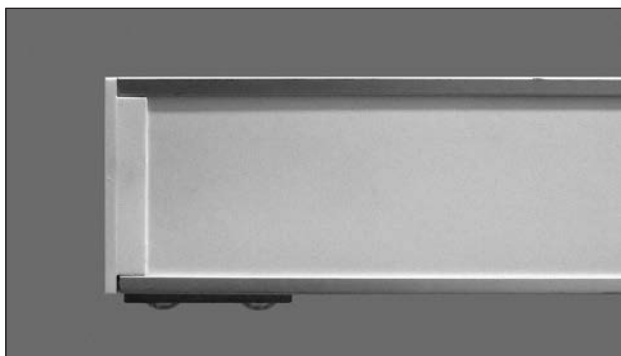
- Verwenden Sie diesen Beschlag **nur** wie in der Abbildung gezeigt.
- Der Schienenmontagebeschlag wird mit jeweils zur Hälfte in den beiden Schienen montiert.
- Bringen Sie zwei Spannstifte an einer der Schienennuten an (jeweils einen in jeder Sp...)
- Die Schienenenden werden miteinander verbunden, und der Beschlag kann fixiert werden.
- Die Spannstifte müssen so platziert werden, dass sie sich jeweils zur Hälfte in jeder Schiene befinden.





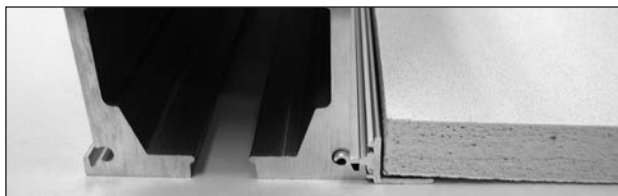
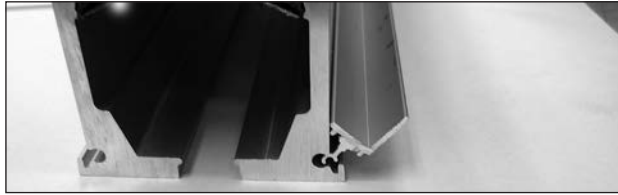
Einsetzen von Abdeckungen auf Schienen

Die Seitenabdeckung wird jeweils in der oberen und der unteren Rille an der Seite der Schiene angebracht.



Bringen Sie die Endabdeckungen an den Schienenenden an, um die Seitenabdeckung in ihrer Sollage zu halten.





Anbringung des Deckenprofils bei abgehängten Decken

Verkanten Sie das Profil unten in der Schiene.

Kippen Sie das Profil nach unten, sodass es in der Rille verankert ist.

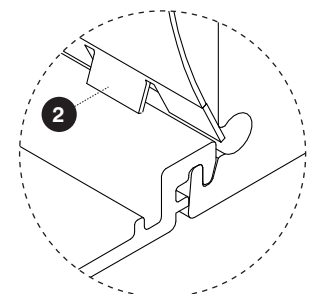
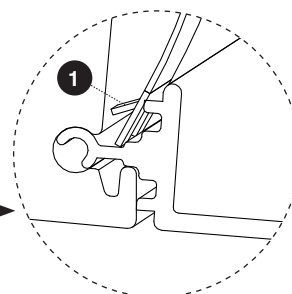
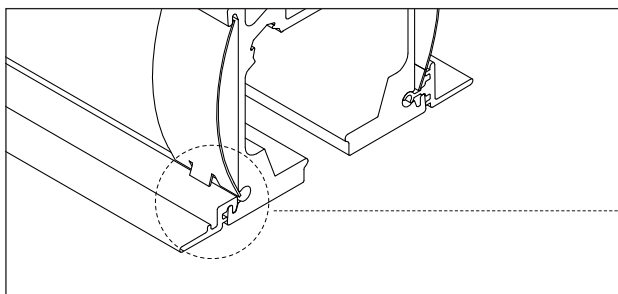
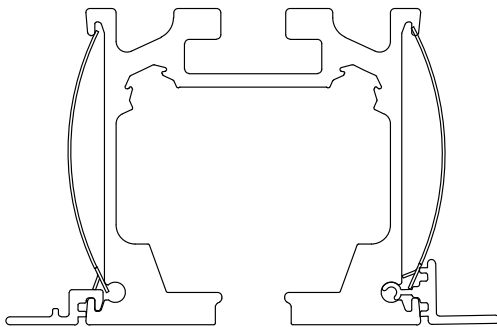
Bringen Sie die abgehängte Decke am Profil an.

Wenn die Profile in Systemen mit Parallelschienen verwendet werden, kann mit einer abgesenkten Traverse-Laufkatze sichergestellt werden, dass genügend Raum zwischen Traverse-Schiene und Decke für die Montage von Muttern und Kunststoffkappen bleibt.

Federblatt für Deckenprofil für Schienen A und B

Um die Deckenprofile auch dann auf ihrer Position zu halten, wenn beispielsweise die Deckenfliesen entfernt werden müssen, wurde ein Federblatt entwickelt.

1. Drehen Sie bei einem geraden Profil das Federblatt so, dass der gebogene Teil in Richtung der Schiene deutet (Zeichnung 1).
2. Bei Kurvenprofilen sollte der gebogene Teil des Federblatts von der Schiene weg ausgerichtet sein (Zeichnung 2).

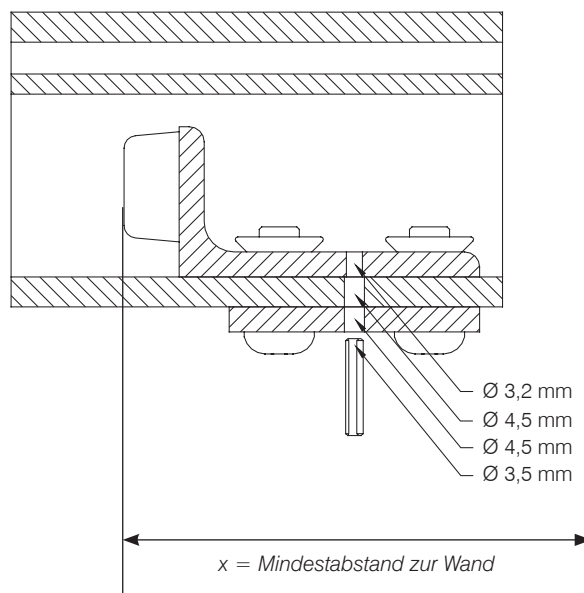
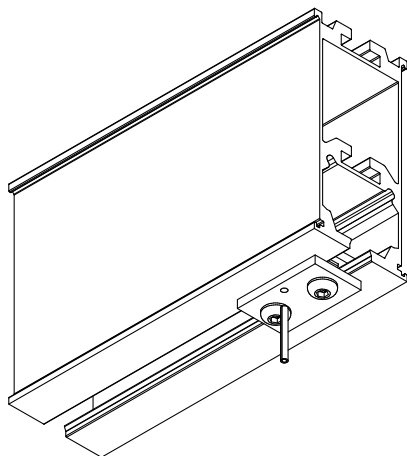


Anbringen von Endstopper

An den Schienenenden müssen immer Endanschläge verwendet werden, ganz gleich, ob es sich bei diesen um freihängende, an einer Wand anliegende oder sonstige Elemente handelt.

- Der Endstopper wird an der Schiene angebracht, bevor diese montiert wird.
- Bevor der Endstopper an der Schiene angebracht wird, stellen Sie sicher, dass die Flanschmuttern korrekt positioniert sind.
- Sobald das Schienensystem vollständig montiert ist, bringen Sie die Endanschläge an den Schienenenden in die korrekte Position.

- Besteht die Gefahr, dass der Endstopper herausfallen könnte, müssen Sie ein Loch von 4,5 mm durch die Schiene bohren. Bohren Sie kein Loch durch den Winkelbeschlag des Endstoppers!
- Schlagen Sie den zugehörigen Spannstift mit einem Hammer bündig mit der Metallplatte in den Endanschlag und die Schiene.
- Wenn Sie den Endstopper abmontieren, müssen vorher alle Schrauben herausgedreht werden. Anschließend können das Winkelprofil und der Zylinderstift herausgekippt werden. Der Stift ist also immer noch am Winkelprofil befestigt.



Einstellung des Endanschlags an vorstehender Traverse-Schiene

(vermeidet Anschlagen des Deckenlifters an der Wand)

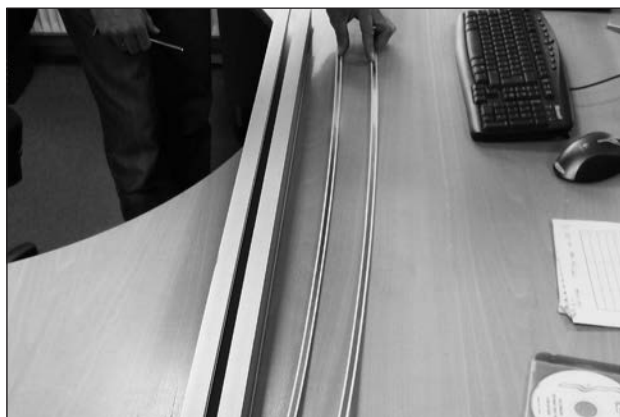
Deckenlifter X = Mindestmaß

GH3	Laufkatzenlänge	170 mm	x =	100 mm
GH3+	Laufkatzenlänge	210 mm	x =	90 mm
GH1	Laufkatzenlänge	170 mm	x =	100 mm
GH1Q	Laufkatzenlänge	130 mm	x =	125 mm
GH1F	Laufkatzenlänge	166/50 mm	x =	160 mm

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Ladegleis Systeme

Anbringen der stromführenden Ladegleise in der Schiene	58
Installation des Anschlusses des stromführenden Ladegleises in der Schiene.....	60
Montage des GH3	61
Montage des GH3 Twin	62
Anpassen der Handbedienung	64
Ladesysteme	67
Transformator	68
Elektrische Installationen	
Schutz gegen Stromschlag	69
Anschluss an das Versorgungsnetz – Klasse I	72
Stromversorgung	74



Anbringen der stromführenden Ladegleise in der Schiene

1. Reinigen Sie die Schiene von innen.

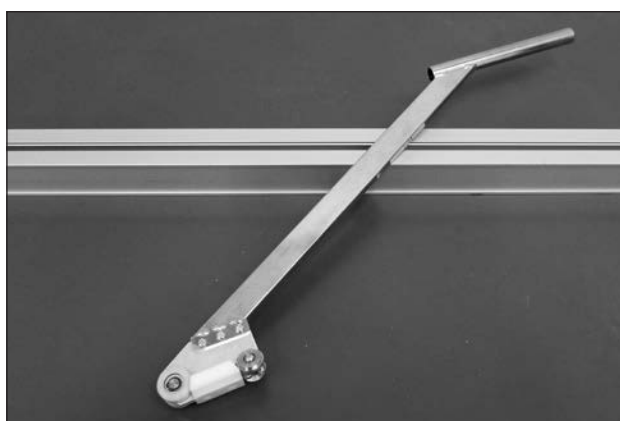


2. Legen Sie die stromführenden Ladegleise in die Schiene.

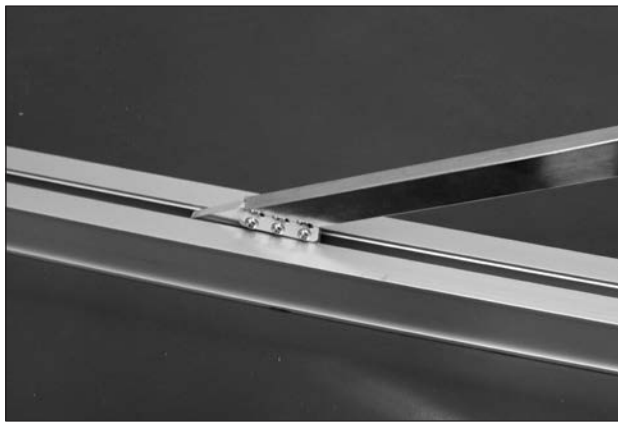
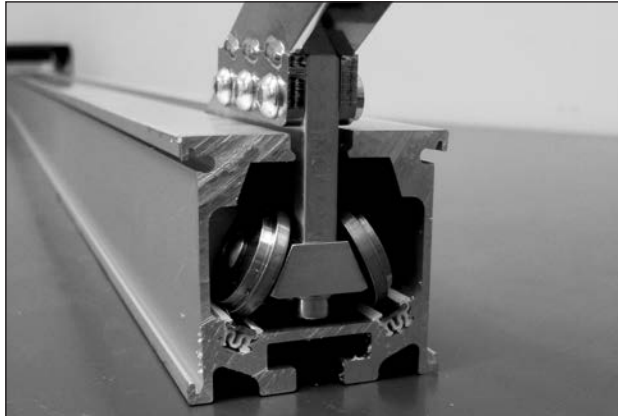
3. Kürzen Sie das Ladegleis, so dass es etwa 100 mm länger ist als die Schiene. Verwenden Sie einen Seitenschneider oder ein ähnliches Gerät.



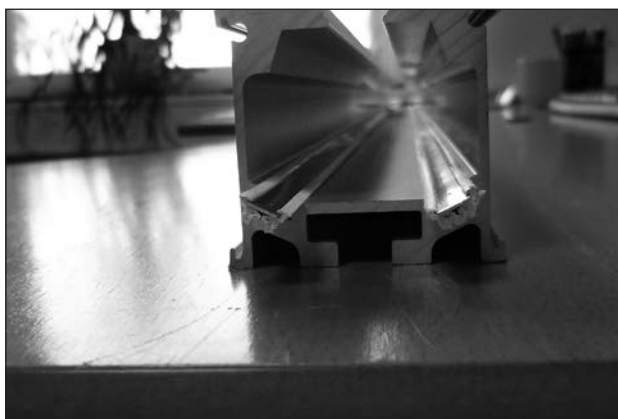
4. Drücken Sie etwa 50 mm vom Ladegleis mit Ihren Fingern in die Nut. Lassen Sie etwa 50 mm aus der Schiene herausgucken.



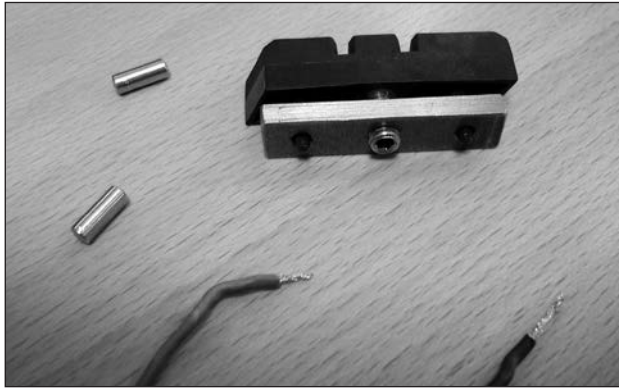
5. Verwenden Sie das Werkzeug für das stromführende Ladegleis, um dieses in der gesamten Schiene anzubringen.



6. Kürzen Sie das Ladegleis am Schienenende. Verwenden Sie dazu einen Seitenschneider oder ein ähnliches Gerät.



7. Reinigen Sie die Schiene von innen mit einem Tuch.



Installation des Anschlusses des stromführenden Ladegleises in der Schiene

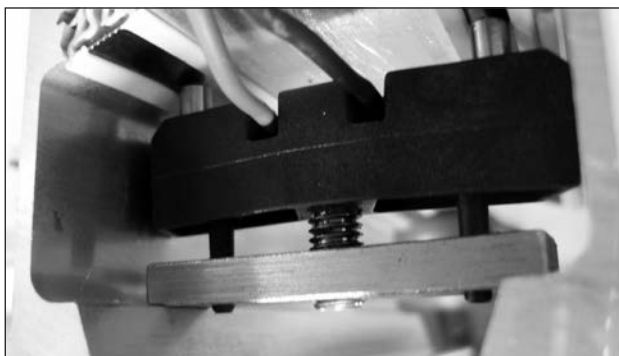
1. Ladegleisanschluss, Stifte und Ausgangsleiter vom Transformator.



2. Verlegen Sie die Kabel wie in der Abbildung gezeigt.

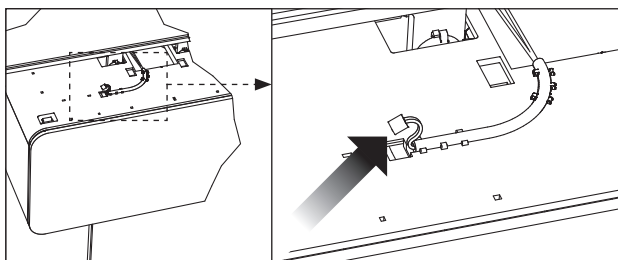
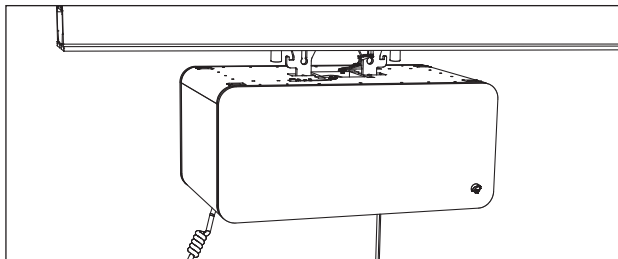
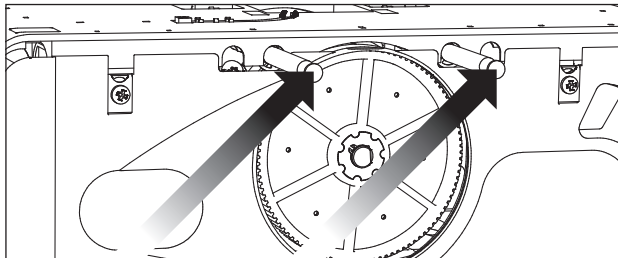
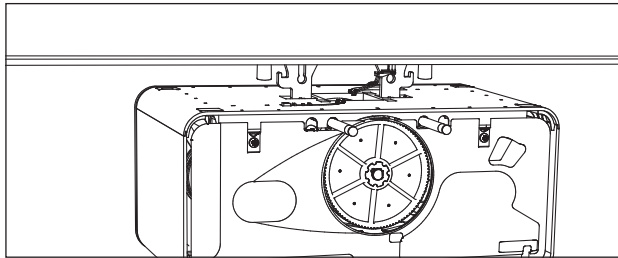
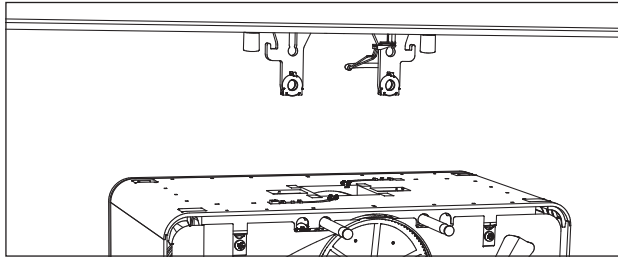
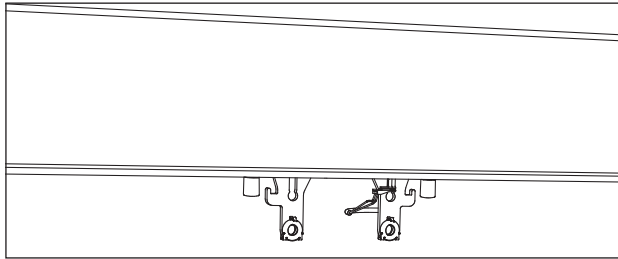


3. Drücken Sie die den Stift in den Anschluss, bis er einrastet.



4. Platzieren Sie den Anschluss an der Schiene, und befestigen Sie die Schraube. Überprüfen Sie, ob beide Stifte Kontakt mit den stromführenden Drähten haben





1. Die Montage des Deckenlifters erfolgt an der Stelle, an der die Laufkatze zuvor in der Schiene angebracht wurde.
2. Entfernen Sie die Seitenabdeckung am Deckenlifter, und ziehen Sie die beiden gelben Griffe der Verbindungswellen heraus. (siehe Seite 64 Punkt 1)
3. Bringen Sie den Deckenlifter an die Laufkatze heran, so dass die beiden Verbindungswellen in die Löcher der Laufkatze montiert werden können.
4. Drücken Sie die Verbindungswellen, bis sie einrasten.
5. Bringen Sie die Seitenabdeckung an.
6. Wenn die Laufkatze mit einem Stromabnehmer versehen ist, platzieren Sie das Kabel vom Stromabnehmer in der Rille und schließen den Stecker am Deckenlifter an.

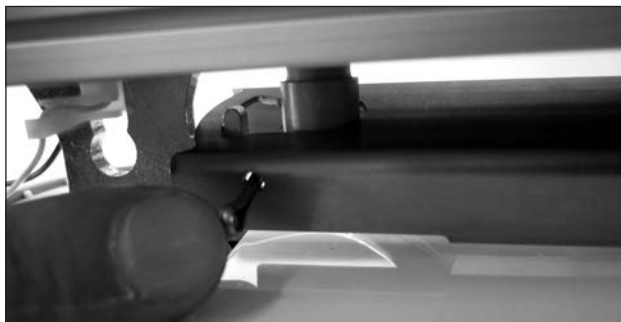
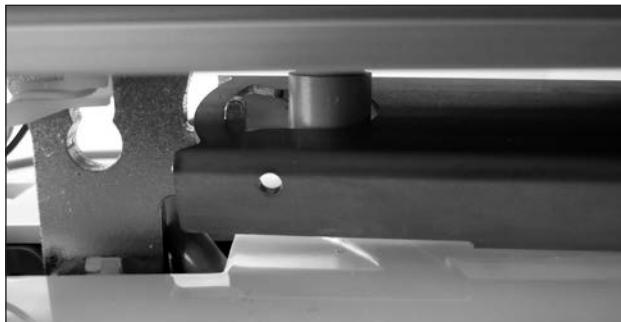
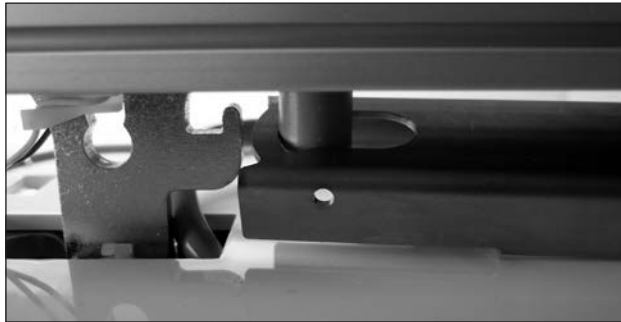


1. Montieren Sie die beiden Deckenlifter in die Schiene.

2. Drücken Sie die beiden Deckenlifterverbindungskabel durch die Verbindungsstange.

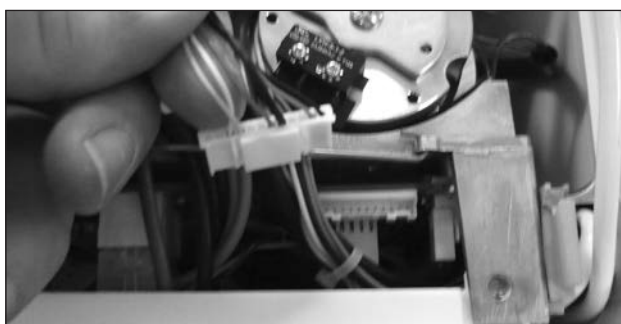
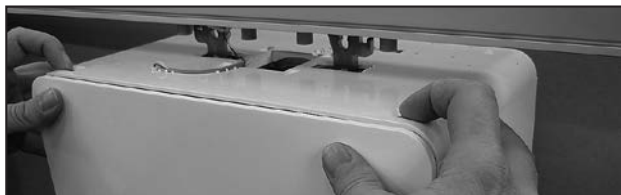
3. Schließen Sie die beiden Kabel an, und ziehen Sie das Kabel so zurück, dass die beiden Anschlüsse in der Stange platziert werden können.

4. Sollte noch mehr Kabel übrig sein, drücken Sie es in den Deckenlifter hinein.



5. Bringen Sie die Verbindungsstange an den Laufkatzen an.

6. Sichern Sie die Verbindungsstange, indem Sie die beiden Spaltstifte in die Löcher mit einem Durchmesser von 3 mm einfügen. Drehen Sie beide Enden der Stifte, sodass diese nicht herausfallen können.



1. Entriegeln Sie die Seitenabdeckungen am oberen Ende des Hebeomoduls, indem Sie leichten Druck auf die Fixierungspunkte auf beiden Seiten ausüben. Die Abdeckungen können gekippt und entfernt werden
2. Lockern Sie die zwei Schrauben am oberen Ende des Fingerschutzes, bewegen Sie die Klammern nach unten, und entfernen Sie den Fingerschutz.
3. Ziehen Sie den Stecker der Handbedienung, und ziehen Sie den Kabelbehälter vom Deckenlifter ab.
4. Wickeln Sie das Kabel vom Kabelbehälter ab und entfernen Sie die Schraube am Kabelbehälter



5. Passen Sie die Länge der Handbedienung an, und markieren Sie die Stelle.



6. Platzieren Sie das Kabel in den Kabelbehälter.



7. Montieren Sie den Kabelhalter am Kabelbehälter, und ziehen Sie die Schraube fest.





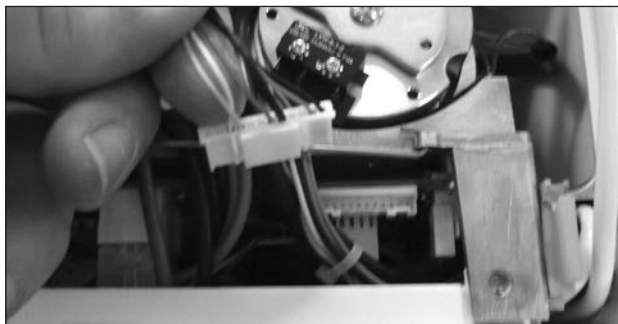
8. Wickeln Sie das Kabel im Kabelbehälter auf, sodass 250 mm vom Kabel verbleiben.

Anmerkung

Das Kabel muss Seite an Seite verlegt werden, unterbrechen Sie das Kabel nicht.



9. Bringen Sie den Kabelbehälter wieder an der dafür vorgesehenen Stelle an, indem Sie das Kabel herunterziehen und Druck auf den Kabelbehälter ausüben.

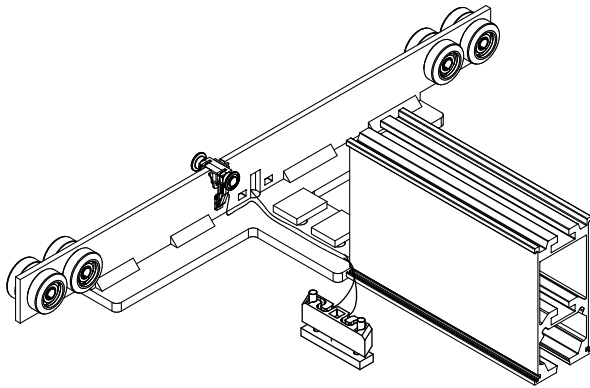
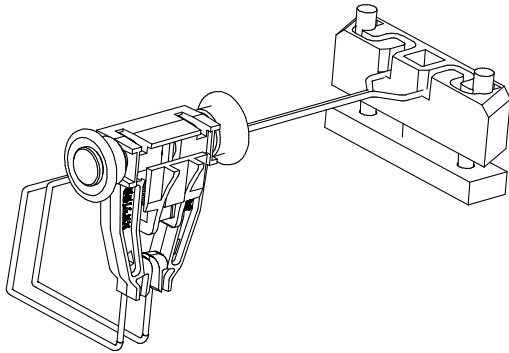


10. Verstecken Sie das Kabel, und schließen Sie den Stecker der Handbedienung an.

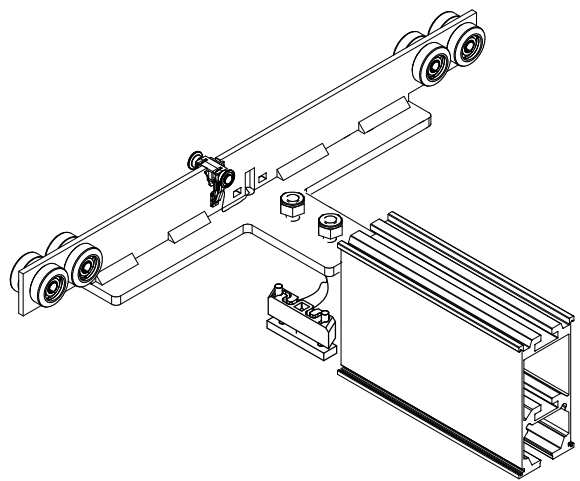


11. Bringen Sie den Fingerschutz und die Seitenabdeckungen wieder an.

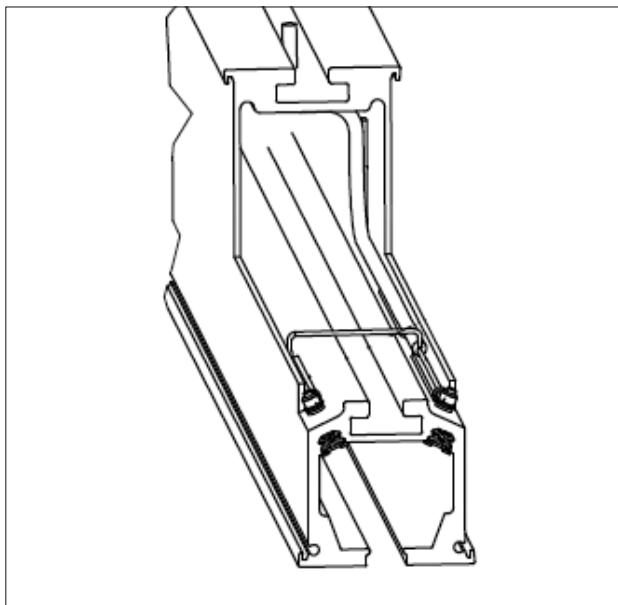




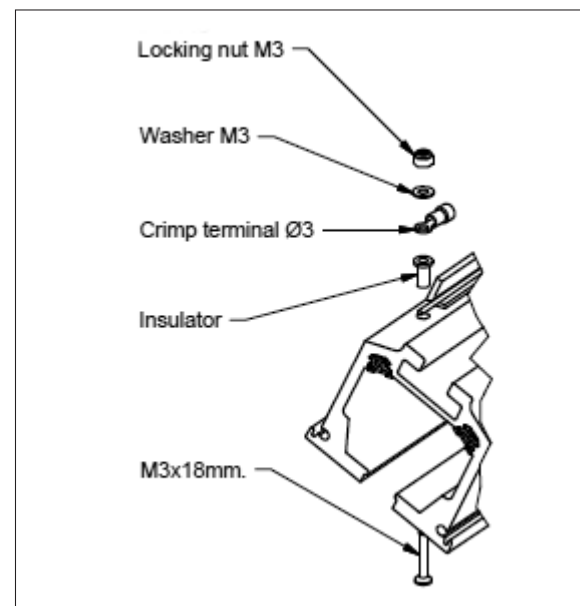
Raumdeckendes System mit Zwischenaufhängung



Raumdeckendes System mit untergehängter Travers-Schiene



Ladung in Travers-Schiene mit Ausschnitt an beiden Enden für Combi-Schloss.

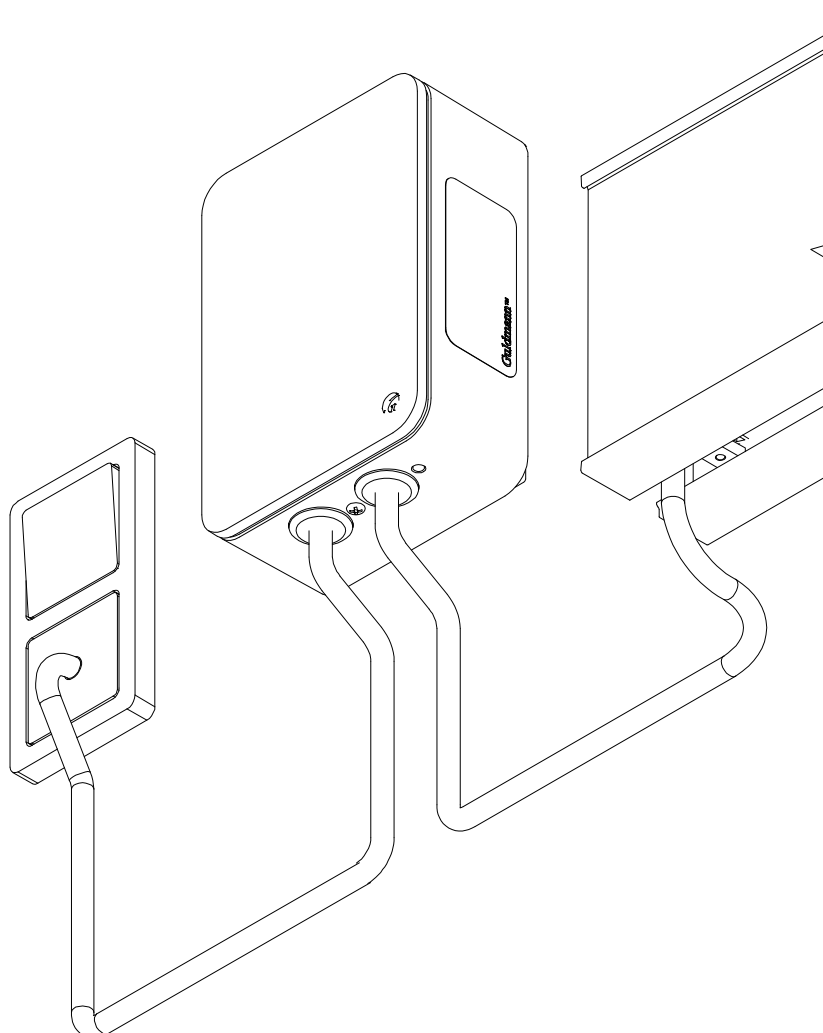


Stromführendes Ladekit für raumdeckendes System

1. Der stromführende Stromabnehmer wird an der Travers-Laufkatze montiert.
2. Befestigen Sie den Draht an der Travers-Laufkatze mit doppelseitigem Klebeband.
3. Passen Sie die Länge des Kabels an, schließen Sie dann den Stecker des stromführenden Ladegleises an und legen Sie ihn in die Schiene. Die Drähte können wie gewünscht positioniert werden.

Transformator für GH3, Klasse I

1. Primär: 100-115 V Wechselstrom oder 230 V Wechselstrom
2. Sekundär: 33 V Wechselstrom, 2,5 A
3. Verbinden Sie die Drähte mit dem Stecker des stromführenden Ladegleises.
Die Position der Drähte ist nicht festgelegt.
Die Drähte können wie gewünscht positioniert werden (siehe Seite 60).



Diese Vorsichtsmaßnahmen gelten für Installationen in Dänemark. Sie können von Anforderungen in anderen Ländern abweichen.

Der Guldmann-Transformator für fixierte Schienensysteme ist als Gerät der Klasse I – Hochspannungsrichtlinie, elektrische medizinische Geräte – klassifiziert.

An dieser Stelle wird auf Abb. 701A – Bereichsaufteilung 0 bis 3 verwiesen.

Die Installation des Schienensystems wird mit Kleinspannung (SELV) ausgeführt. Die Installation des Sicherheitstransformators erfolgt mit einer Nennspannung von 33 V Wechselstrom.

Gemäß der Hochspannungsrichtlinie, Kapitel 701 – BEREICHE MIT BADEWANNEN ODER DUSCHEN

Kapitel 701.4 Schutz aus Sicherheitsgründen

Wenn SELV (Kleinspannung) verwendet wird, muss unabhängig von der Spannungstärke ein Berührungsschutz vorhanden sein, z. B. mindestens IP2X.

Die Gestaltung der stromführenden Schiene entspricht den Anforderungen für Berührungsschutz.

Installation von Guldmann-Schienensystemen in Badezimmern

Das Guldmann-Stromversorgungsgerät (Transformator) und die Schiene mit stromführendem Ladegleis müssen in Übereinstimmung mit den Abbildungen 701A und 701B und den im Folgenden erläuterten Richtlinien installiert werden.

Richtlinie für Transformator:

- Transformatoren der Klasse 1 müssen in einer Höhe von über 3 m installiert werden, wenn sie direkt über den Bereichen 2 und 3 installiert werden sollen, oder in einer Höhe von über 2,25 m, wenn sie nicht direkt über den Bereichen 2 und 3 (außerhalb von Bereich 3) installiert werden sollen.
- Transformatoren der Klasse 2 müssen in einer Höhe von über 2,25 m (Bereich 3) installiert werden, wenn die Netzstromversorgung von einem Fehlerstrom-Schutzschalter von max. 30 mA (RCCB) (HPFI-Schutzschalter „DK“) geschützt wird.

Richtlinien für Einzelschienen- und raumumspannendes Schienensystem:

- Ein Einzelschienen-System ohne stromführendes Ladegleis muss in einer Höhe von über 2,25 m installiert werden, eine Erdung der Schiene ist erforderlich (Bereich 3 und außerhalb Bereich 3).

Richtlinien für offenendiges Schienensystem:

- Die Schiene mit stromführendem Ladegleis muss mit Endabdeckung versehen und in einem Mindestabstand von 100 mm vom offenen Schienenende zum stromführenden Ladegleis installiert werden (gemäß IP20).

Bei der Säuberung, z. B. durch Abspritzen mit Wasser, müssen Stromversorgungs- und Ladebereich vollständig von dem Bereich getrennt sein, in dem mit Wasser hantiert wird.

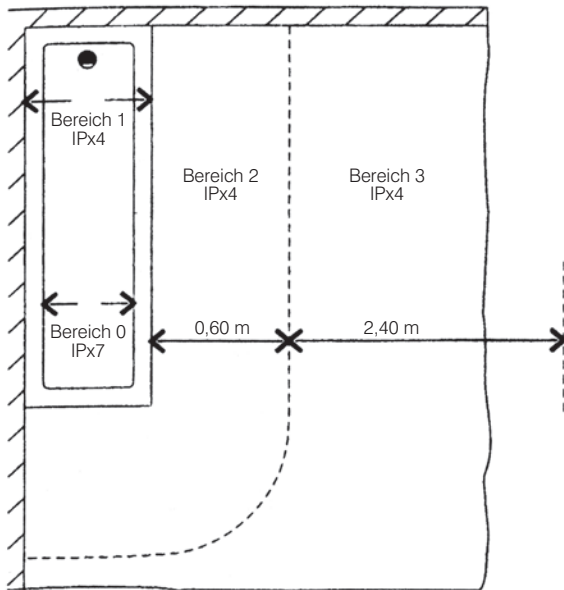
Bei Einzelschienen muss die Erdung nach Bedarf entweder im Badezimmer oder im angrenzenden Raum erfolgen.

Anmerkung

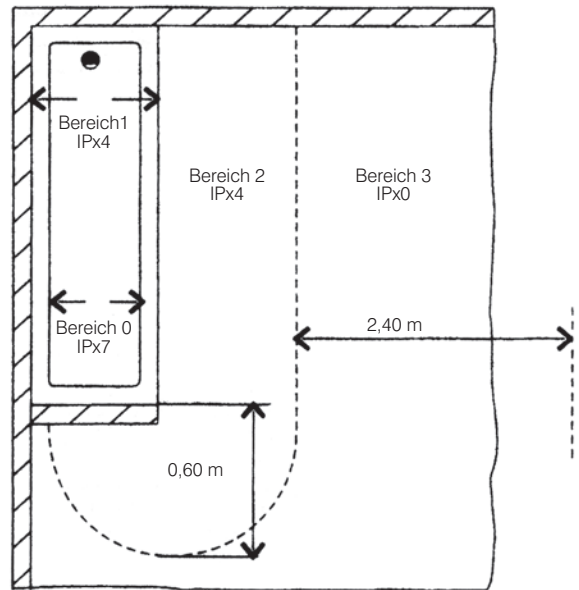
Diese Bestimmungen wurden vom Elektrizitätsrat herausgegeben und sind Bestandteil der Hochspannungsrichtlinie. Es **können** spezielle lokale Anforderungen für die Installation von Schienensystemen in medizinischen Behandlungsbereichen bestehen.

Eventuelle spezielle Anforderungen, die ohne Beteiligung von Guldmann durchgeführt werden, werden vom Käufer auf eigene Gefahr erfüllt. *Siehe Abbildungen auf Seite 70 + 71.*

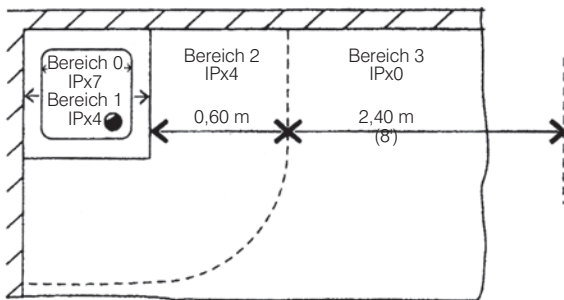
a) Badewanne



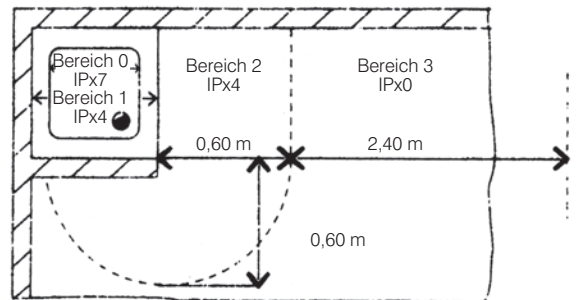
b) Badewanne mit fester Trennwand



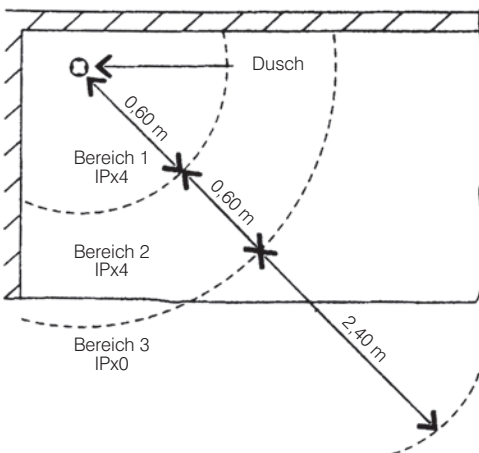
c) Duschwanne



d) Duschwanne mit fester Trennwand



e) Dusche ohne Wanne



f) Dusche ohne Wanne, aber mit fester Trennwand

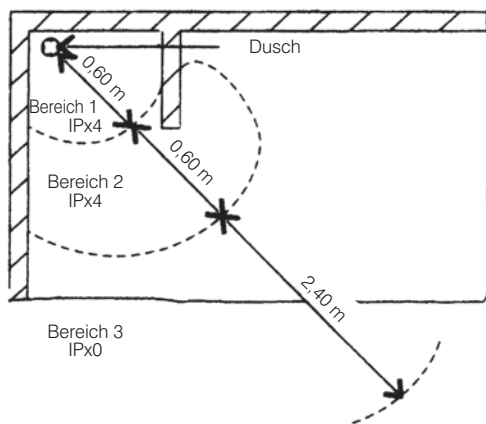
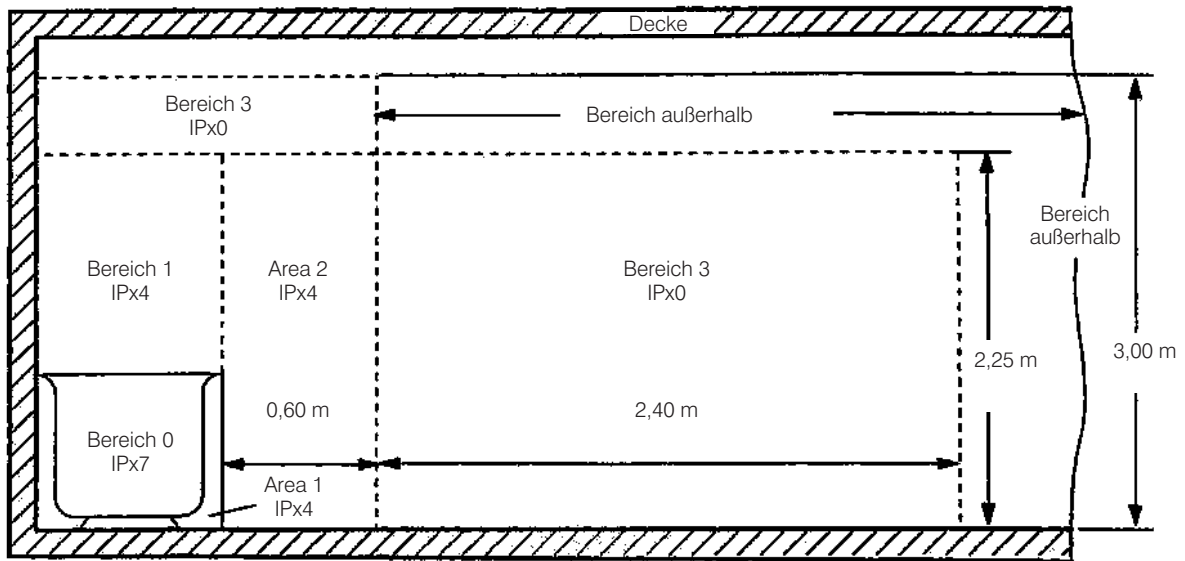
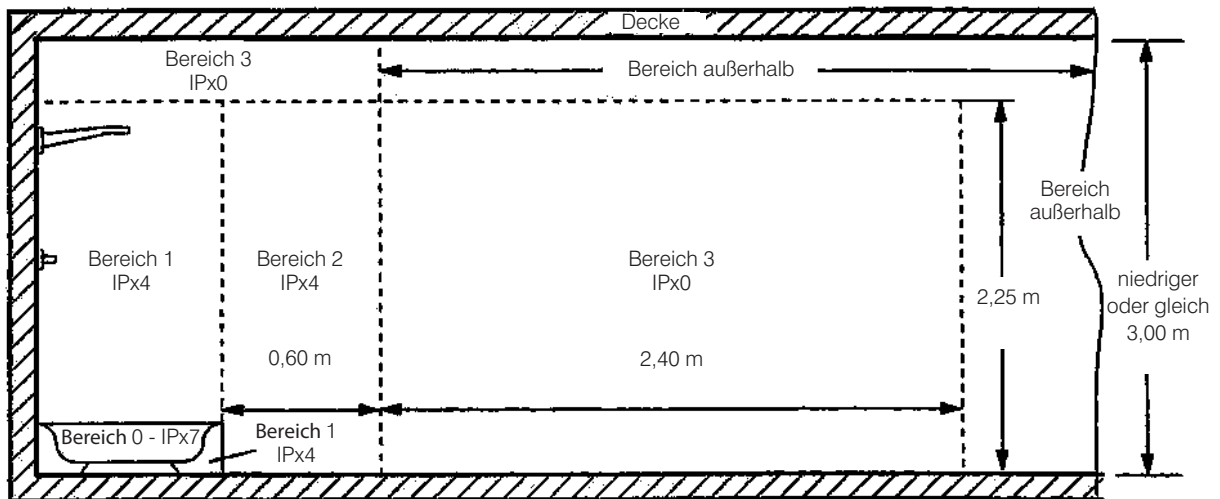


Abbildung 701 A - Bereichsaufteilung (Plan)

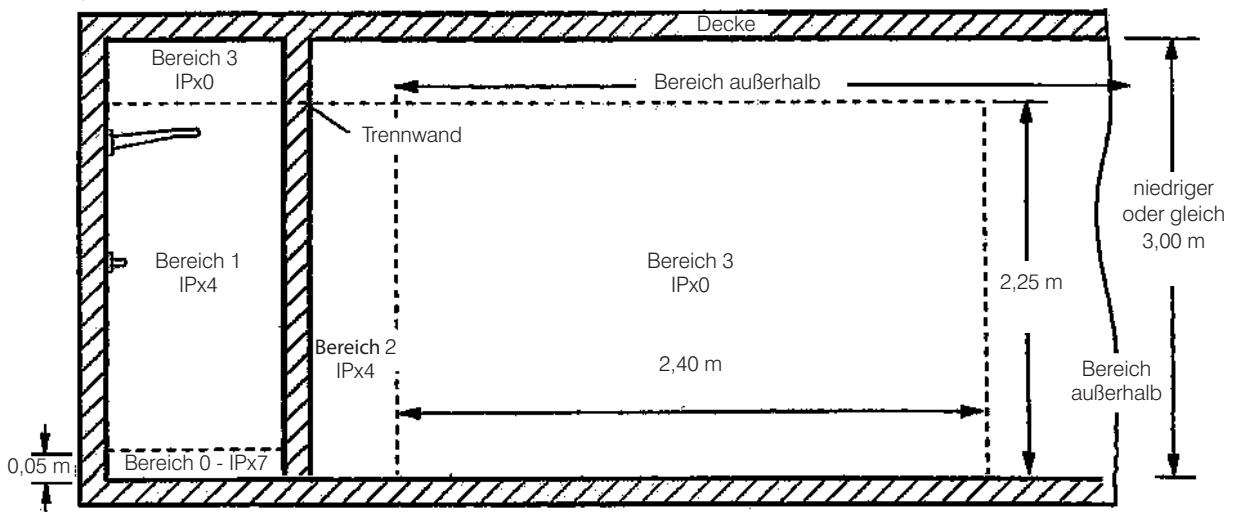
g) Badewanne



h) Duschwanne



i) Dusche ohne Wanne mit Trennwand



Fixierte Schienensysteme

Fixierte Schienensysteme müssen vom Guldmann-Wartungsteam oder von einem qualifizierten Techniker angeschlossen werden.

Ein Guldmann-Transformator der Klasse I ist in jedem Fall zu verwenden.

Die Installation muss in Übereinstimmung mit den vorhandenen Richtlinien für qualifizierte Elektriker erfolgen.

Schutzerde muss verfügbar und korrekt verbunden sein. Vom „Anschlusspunkt/neutralen Punkt“ der Schutzerde bis zur Schiene beträgt der maximale zulässige Widerstand 0,2 Ohm.

Siehe „Anweisungen: Schutzerde mit der Schiene verbinden“. Siehe Schaltdiagramm: „Klassifizierung der Trafo-Klasse I für Guldmann-Deckenliftersysteme – Permanente Installation mit Schutzerde an Schienen“.

Anschlussklemmen an Transformatoren Klasse I

Doppeltisolierte Kabel sind zu verwenden.

Transformator DK-13991

Eingang:

- Anschlussklemme 1 = N
- Anschlussklemme 2 = 100-115V AC Wechselstrom
- Anschlussklemme 3 = 230V AC Wechselstrom
- Anschlussklemme 4 = Schutzerde (PE)

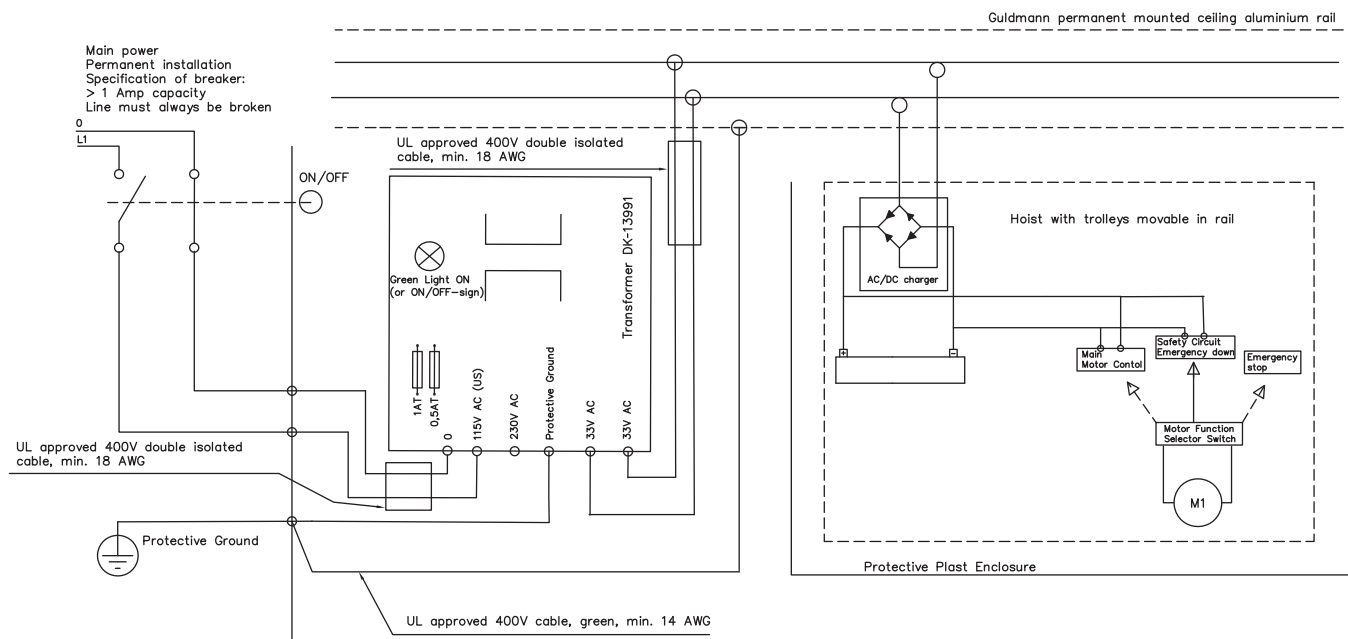
Ausgang:

- Anschlussklemme 5 = 33V AC
- Anschlussklemme 6 = 33V AC

Hinweis:

Vermeiden Sie beim Ersetzen von Sicherungen den Kontakt mit den Anschlussklemmen im Sicherungshalter. Wenn die Stromversorgung nicht abgeschaltet wird, besteht die Gefahr eines Stromunfalls.

Verbindung von Stromversorgungen der Klasse I für Guldmann-Deckenliftersysteme – Permanente Installation mit Schutzerde an Schienen.



Anleitungen

Schutzerde mit der Schiene verbinden

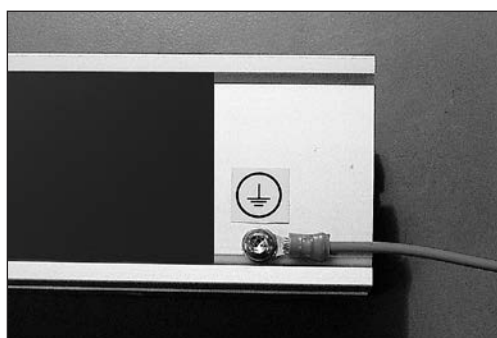
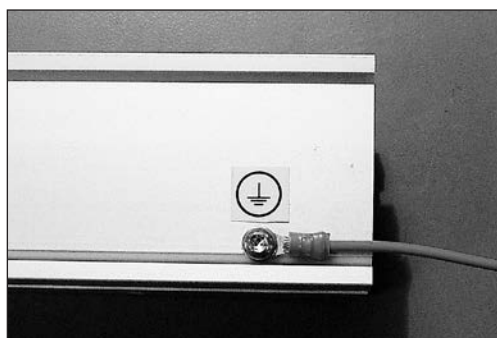
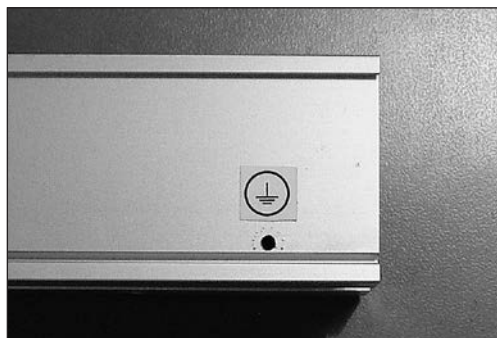
In festen Schienensystemen muss ein Erdungskabel vom Anschlusspunkt der Schutzerde bis zur Schiene installiert werden.

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise:

1. Verbinden Sie ein Erdungskabel nur mit einem Anschlusspunkt der Schutzerde, der von einem qualifizierten Elektriker genehmigt wurde.
2. Der Anschluss an das Hauptnetz **muss** durch einen qualifizierten Elektriker erfolgen.
3. Das Kabel muss sorgfältig befestigt werden. Außerdem muss ein ausreichend großer Kabelvierkant mit einer Fläche von mindestens $2\frac{1}{2} \text{ mm}^2$ / 14 AWG verwendet werden. Die Installation ist so durchzuführen, dass der Widerstand vom Anschlusspunkt des Erdungskabels zur Schiene einen Wert von 0,2 Ohm nicht überschreitet

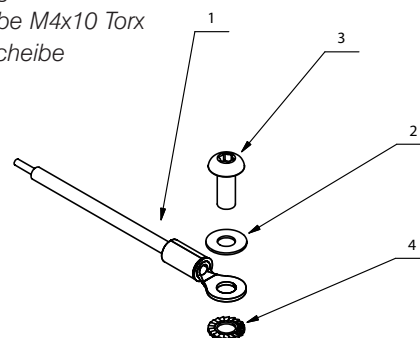
Mechanische Fixierung des Erdungskabel an der Schiene:

1. Bohren Sie einen Gewindegang von 4 mm direkt über der unteren Rille der Schiene (siehe Abbildungen). Bohren Sie ein 10 mm tiefes Loch mit einem Durchmesser von 3,5 mm. Schneiden Sie mit einem Gewindebohrer ein Gewinde von 4 mm.
2. Bringen Sie das Erdungskabel mit dem Kabelschuh an.
3. Montieren Sie den Kabelschuh mit Unterlegscheibe und Schraube.
4. Das Kabel muss vorsichtig fixiert werden.
5. Der Aufkleber ist gut sichtbar anzubringen – in der Nähe des Fixierungspunkts des Erdungskabel.



Wenn mehr Schienen miteinander verbunden sind: Normalerweise erzeugt der Montagebeschlag einen ausreichend niedrigen Widerstand. Wenn dies nicht der Fall sein sollte, müssen die Schienen serienmäßig verbunden oder parallel verbunden werden, indem die obenbeschriebenen Arbeitsschritte ausgeführt werden. Prüfen Sie mit einem Ohmmeter.

- 1 Kabel, Schutzerde
- 2 Unterlegscheibe
- 3 Schraube M4x10 Torx
- 4 Federscheibe



Der GH3 ist mit Akkus ausgestattet, die regelmäßig aufgeladen werden müssen.

Fixierte Schienensysteme

Fixierte Schienensysteme **müssen** von einem qualifizierten Techniker oder vom Guldmann-Wartungsteam installiert werden. Das Gerät wird über den Haupttrennschalter vom Stromnetz getrennt. Der Einsatz von Stromversorgungen der Klasse I für fixierte Schienensysteme wird empfohlen (Abb. 1), diese können jedoch als Klasse II eingebaut werden, wenn die geltenden Vorschriften dies zulassen (Abb. 2).

Abb. 1)
Stromversorgung der Klasse I muss mit Erdungskabel installiert werden.

Anmerkung: Stromversorgung der Klasse I darf nur in dauerhafter Installation verwendet werden.

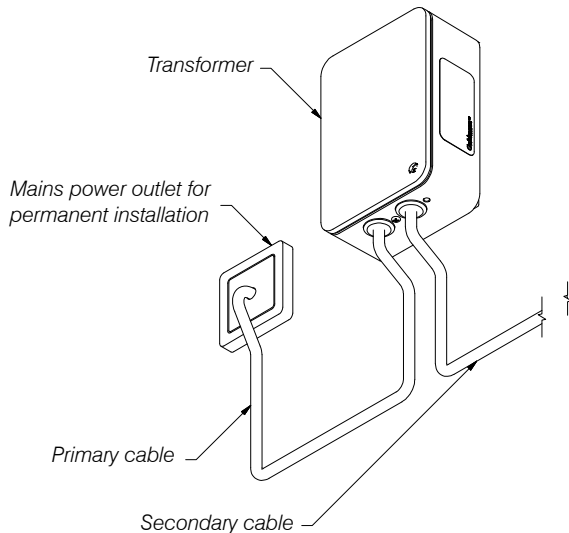
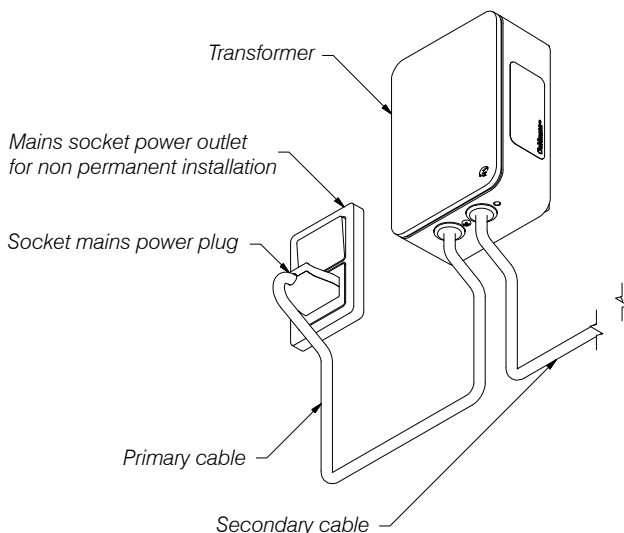



Abb. 2)
Stromversorgung der Klasse II muss ohne Erdungskabel installiert werden und kann sowohl dauerhaft an einem Anschluss des Stromnetzes als auch an einer Steckdose angeschlossen werden.



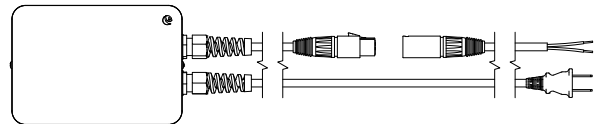
Transportable Schienensysteme (freistehend)

Transportable Schienensysteme müssen mit Stromversorgungen der Klasse II für transportable Installationen installiert werden (Abb. 3).

Die Stromversorgung für transportable Installationen der Klasse II (mit dem doppelt eingerahmten Symbol gekennzeichnet ) kann vom Benutzer direkt an das Stromnetz angeschlossen werden.

Der Transformator wird durch Ziehen des Steckers aus der Wandsteckdose vom Stromnetz getrennt.

Abb. 3)
Stromversorgung für transportables Schienensystem (Klasse II).



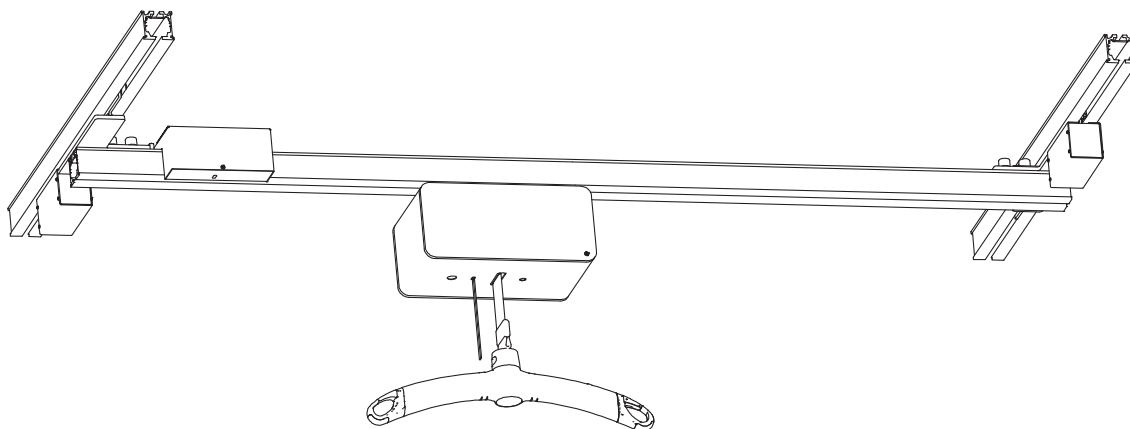
GH HORIZONTAL TRAVERSE

GH Horizontale Traverse mit Fahrmotor	76
---	----

Raumdeckender Fahrmotor

Mit diesem System können Benutzer oder Benutzerin die Traverse-Schiene mithilfe der Infrarot-Fernbedienung bedienen.

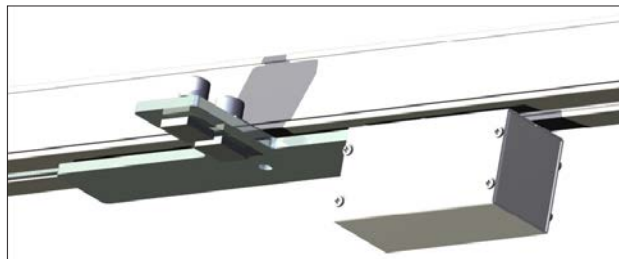
Das System kann als separates System genutzt, aber auch mit einem Combi-Schloss kombiniert werden. Dabei kann die Geschwindigkeit angepasst werden, um das Kuppeln mit dem Combi-Schloss zu erleichtern.



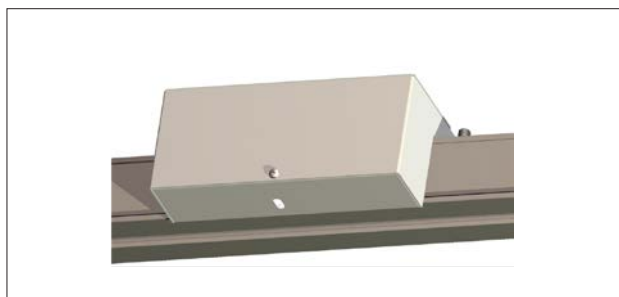
Die Montage des GH-Fahrmotors für die horizontale Traverse wird folgendermaßen durchgeführt:

1. Platzieren Sie die Traverse-Laufkatzen in die beiden parallelen Schienen.

Hinweis: Denken Sie daran, die Stromabtaster-Baugruppe anzuschließen.

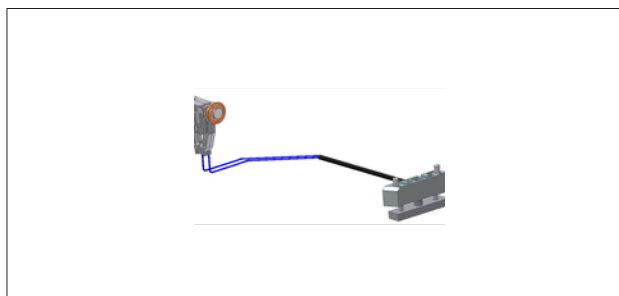
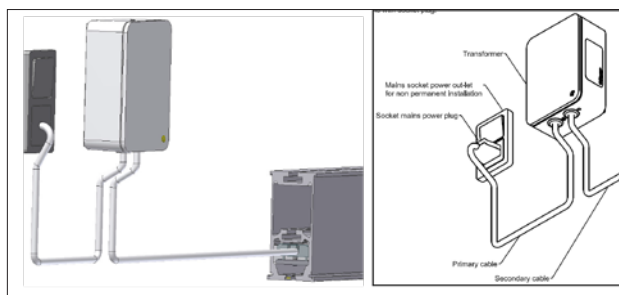


2. Montieren Sie das Batteriefach oben auf der Traverse-Schiene. Schließen Sie die beiden Fahrmotoren an der Leiterplatte an. (Das Kabel kann in den Hohlraum oben an den B- und C-Schienen eingezogen werden. An der A-Schiene wird das Kabel in die obere Führung eingezogen).

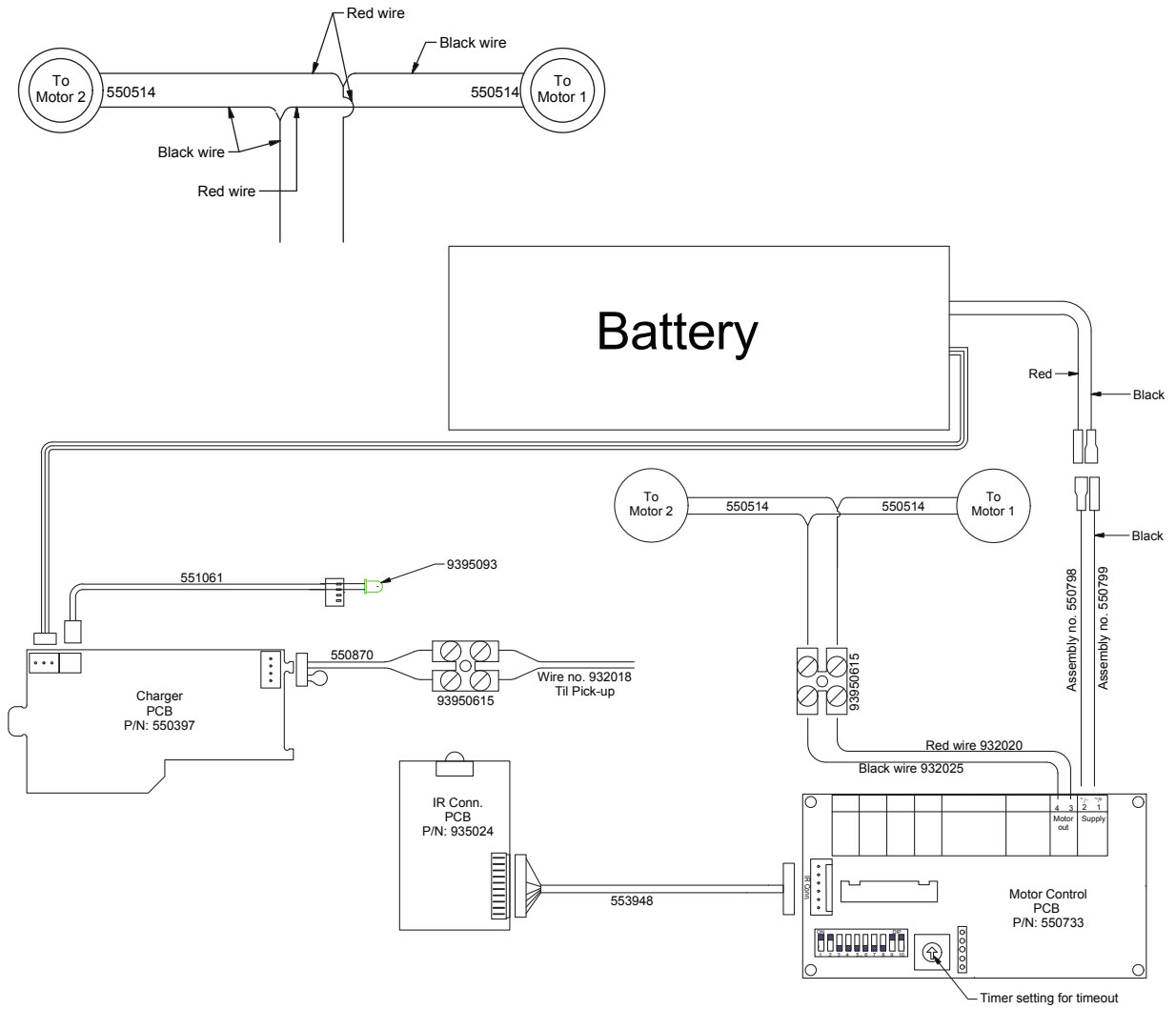


3. Für die Installation sind zwei Transformatoren und zwei Stromabtaster-Baugruppen erforderlich (jeweils einer für jede Parallelschiene).

Der eine Transformator dient zum Aufladen des Deckenlifters, der andere zum Aufladen des Fahrmotors (Akku).



Schaltplan



DIP switch	Function	Default
1	Must be On	On
2	Must be On	On
3	Must be Off	Off
4	On = Slow stop Off = Fast stop	Off
5	Must be Off	Off
6	Must be Off	Off
7	Must be Off	Off
8	Must be Off	Off
9	IR Active	On
10	IR Active	On

GH SCHIENENKREUZ

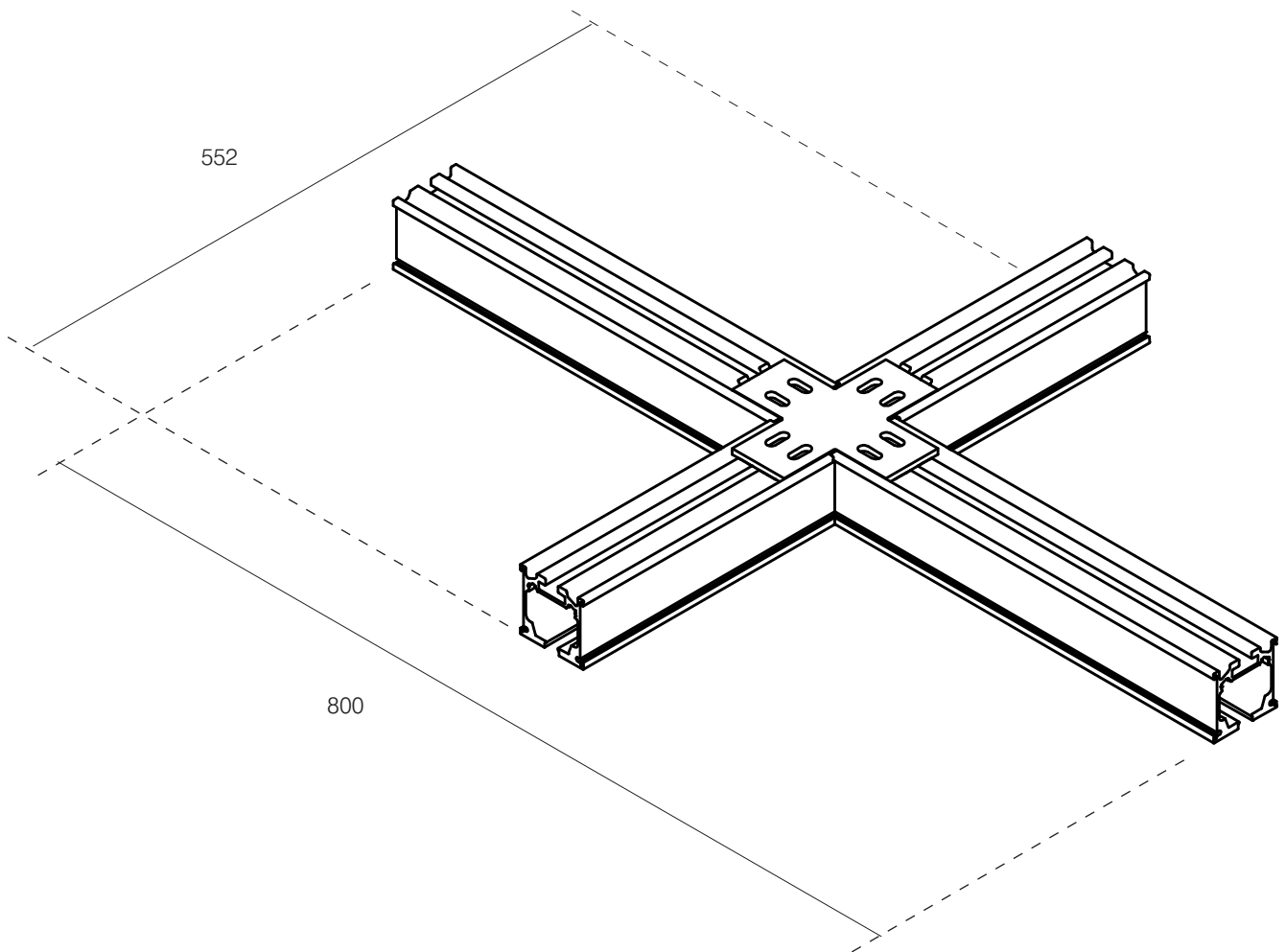
GH Schienenkreuz 80

Ein GH Schienenkreuz kommt dort zum Einsatz, wo eine Faltschiebetür in das Schienensystem integrierbar ist.

Die Montage des Schienenkreuzes wird folgendermaßen durchgeführt:

Das Schienenkreuz muss stets mit vier Beschlägen, je einem an jeder Schienenverbindung, montiert werden.

Das stromführende Ladegleis kann nach der Installation des Schienensystems eingeführt werden. Das stromführende Ladegleis braucht nur in einer Richtung (dem kurzen Teil des Schienenkreuzes) installiert zu werden.



GH WEICHE

GH Weiche 82

Weichen werden dort verwendet, wo die Schiene sich in zwei Spuren teilen muss.

Weichen sind nur in elektrischer Version erhältlich.

Die Weiche wird folgendermaßen eingebaut:

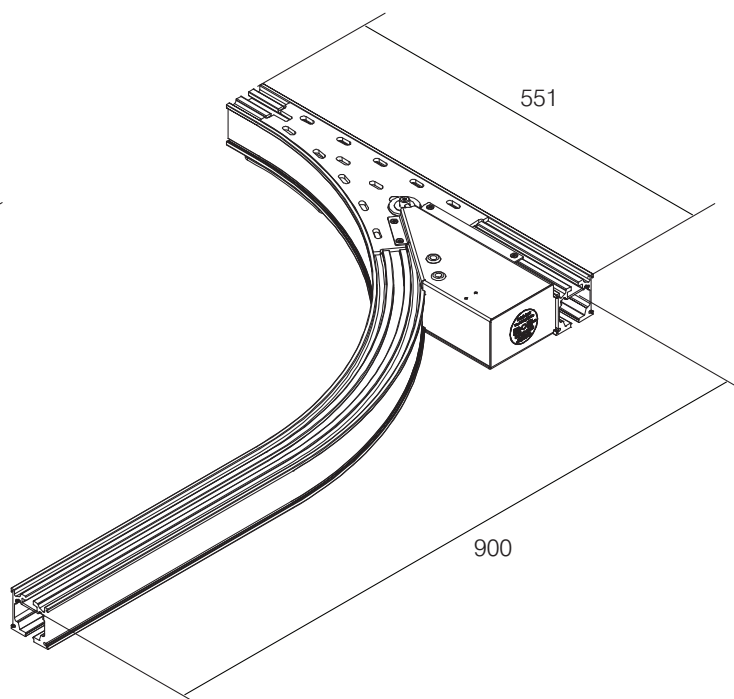
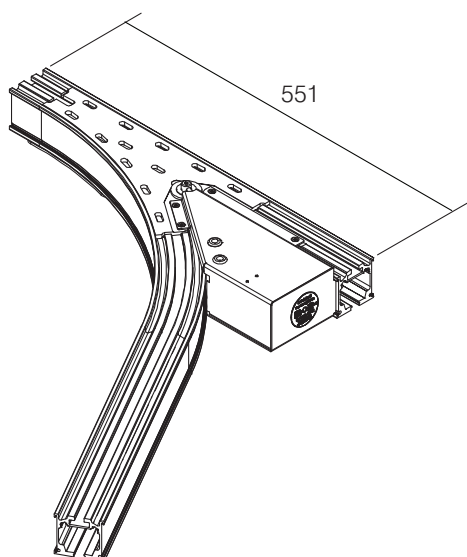
Eine Weiche wird immer mit drei Deckenbeschlägen angelegt, einem an jedem Ende.

Beim Anlegen des Transformators werden die Kabel wie im Schaltplan dargestellt oben in die Weiche eingeführt und mit der PC-Leiterplatte verbunden. (Seite 84).

Weichen können entweder mit einer Handbedienung, einem Wandschalter oder einer Infrarot-Fernbedienung geliefert werden, die separat verkauft werden.

Weitere Informationen zur Programmierung des IR-Empfängers lesen Sie bitte im Benutzerhandbuch „Infrarot-Fernbedienung“.

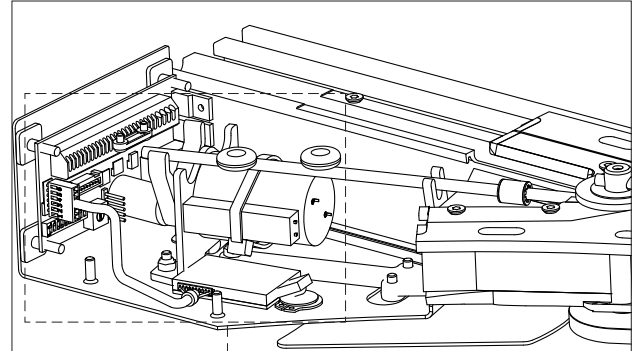
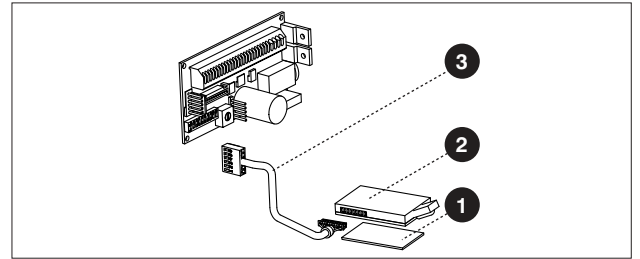
Beachten Sie, dass die GH Weiche nur für Systeme mit einer maximalen Tragfähigkeit von 255 kg verwendet werden darf!



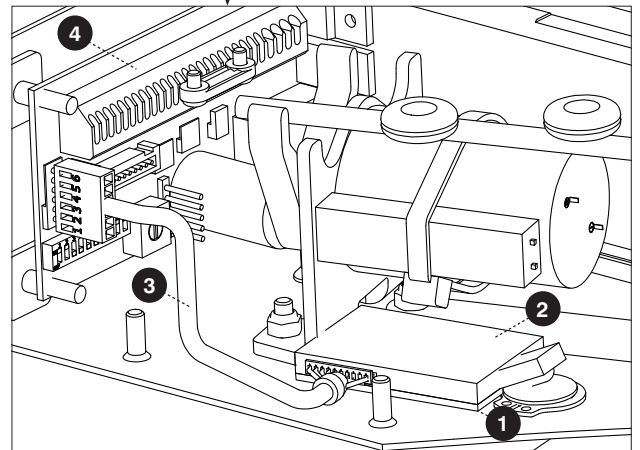
Installation des IR-Anschlusskits

Befestigen Sie das Klebeband (1) auf der Rückseite des IR-Empfängers (2).

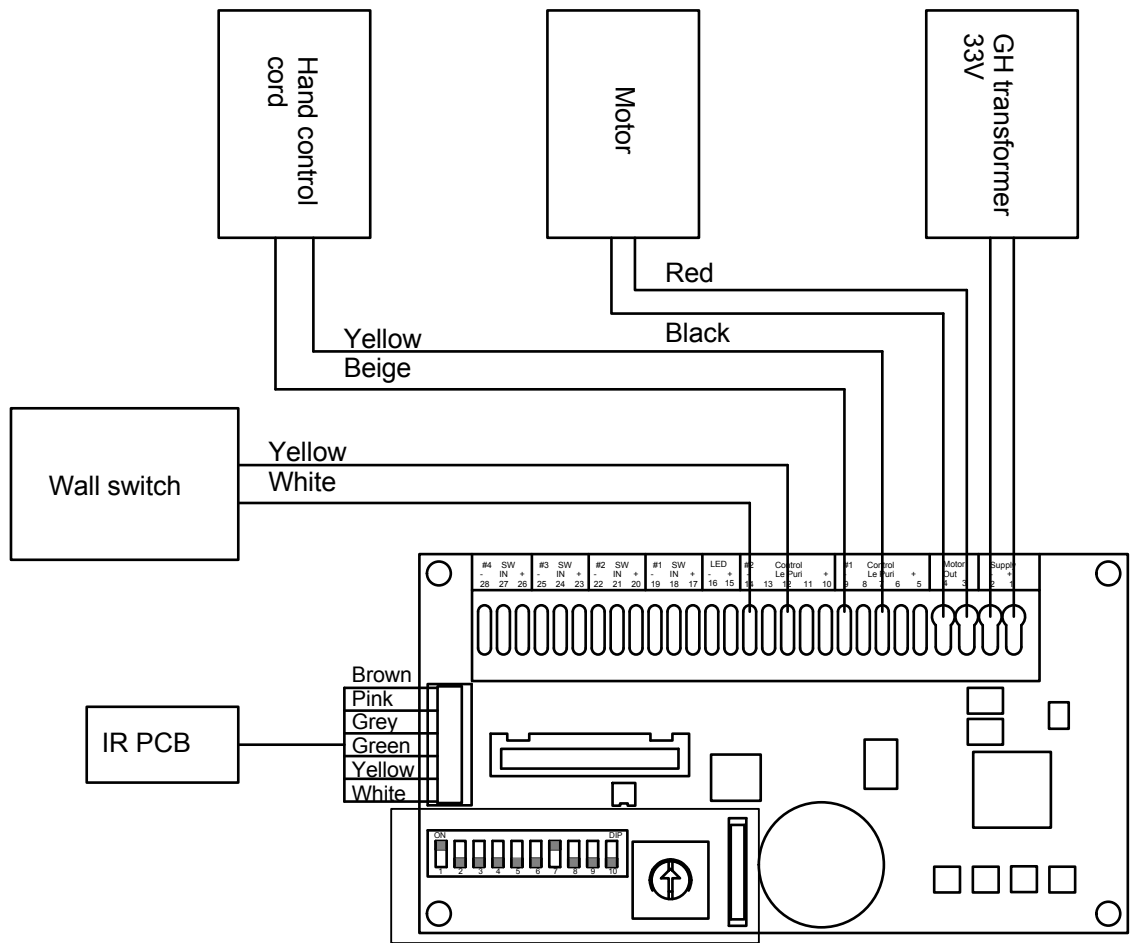
Schließen Sie den IR-Empfänger (2) an das IR-Empfängerkabel (3) an.



Schließen Sie das IR-Empfängerkabel an die PC-Leiterplatte (4) an und positionieren Sie den IR-Empfänger wie abgebildet, wobei die Empfängeröse nach unten durch das Loch und das Klebeband gegen die Abdeckung ausgerichtet werden.

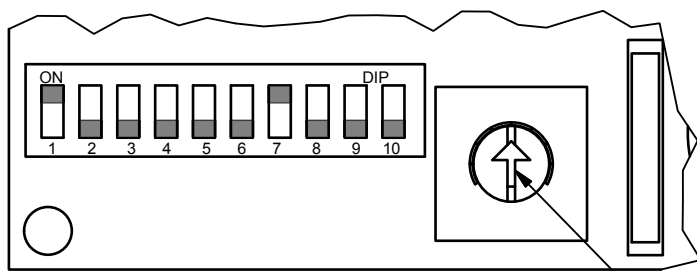


Schaltplan



A (2:1)

A



Timer setting for timeout

DIP switch	Function	Default	Automatic return	Preferred position after timeout
1	Address	ON		
2	Address	OFF		
3	Address	OFF		
4	Automatic return	OFF	ON	
5	Preferred position after timeout	OFF		ON
6	Not used	OFF		
7	IR	ON		
8	Not used	OFF		
9	Not used	OFF		
10	Not used	OFF		

GH COMBI-SCHLOSS

GH Combi-Schloss	86
GH Combi-Schloss für Twin	97

Das Combi-Schloss wird am Übergang zwischen einem raumumfassenden Schienensystem und einem Einzelschienensystem verwendet, um bei gleichzeitigem Einsatz zweier Schienensysteme eine optimale Sicherheit zu gewährleisten.

Besteht aus:

- A. Sicherheitsschloss für fixierte Schiene
- B. Sicherheitsschloss für Travers-Schiene
- C. Deckenbeschlag. (Verwenden Sie den Beschlag als Bohrlehre).
- D. Schiene A (fixierte Schiene)
- E. Traverse-Laufkatze für GH Combi-Schloss
- F. Eine Traverse-Schiene (A, B oder C), die an der Montagestelle für das Sicherheitsschloss für die Traverse-Schiene auf die Höhe einer Schiene des Typs A reduziert wurde.
- G. Markierungsaufkleber (nicht abgebildet)

Funktionsweise des Combi-Schlusses

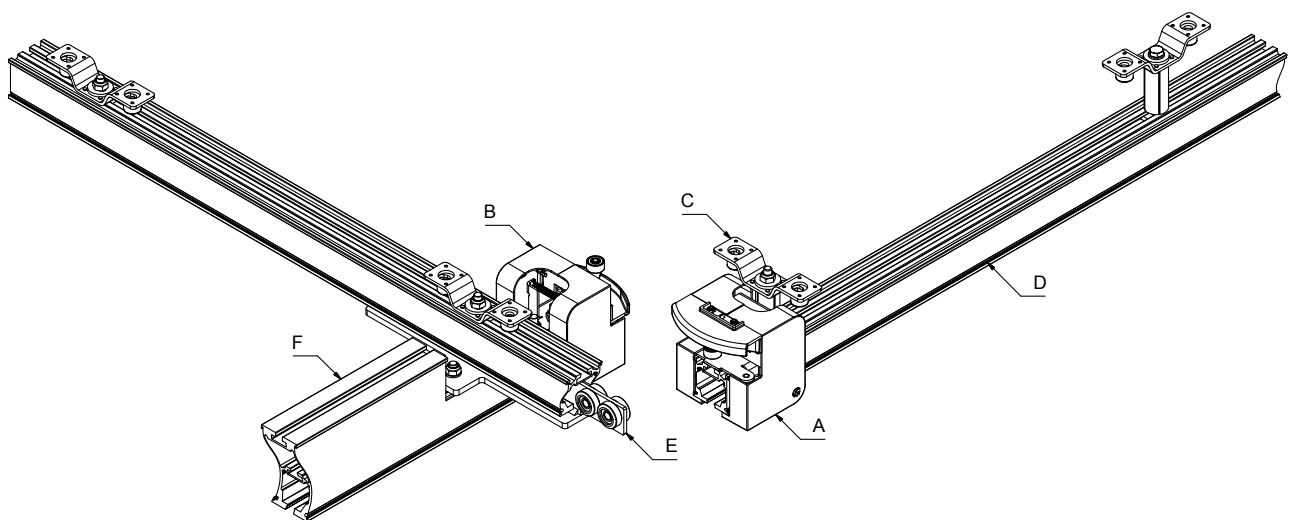
Verbindung

Das GH Combi-Schloss hat zwei Sicherheitsschlösser, die beide mit einem Schwenkschlossmechanismus ausgestattet sind, der beim Ausrichten der Schienen aufeinander in die Kurvenbahn des gegenüberliegenden Sicherheitsschlusses geführt wird. Die Sicherheitstüren sind nun geöffnet und der Deckenlifter kann von der fixierten Schiene auf die Traverse-Schiene und umgekehrt laufen.

Trennung

Wenn sich die Traverse-Schiene vom GH Combi-Schloss weg bewegt, wird die Sicherheitstür automatisch geschlossen, was verhindert, dass der Deckenlifter aus dem Schienensystem heraus läuft.

Sicherheitsschlösser müssen stets auf der fixierten Schiene bzw. auf der Traverse-Schiene angebracht werden. Die Kombination dieser Teile wird als GH Combi-Schloss bezeichnet.



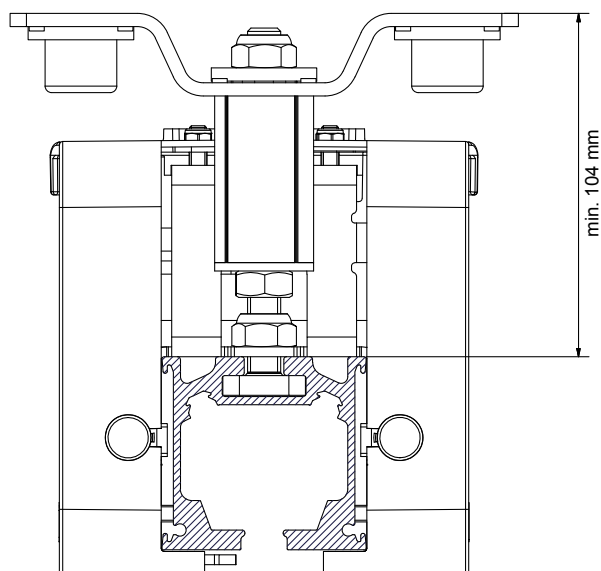
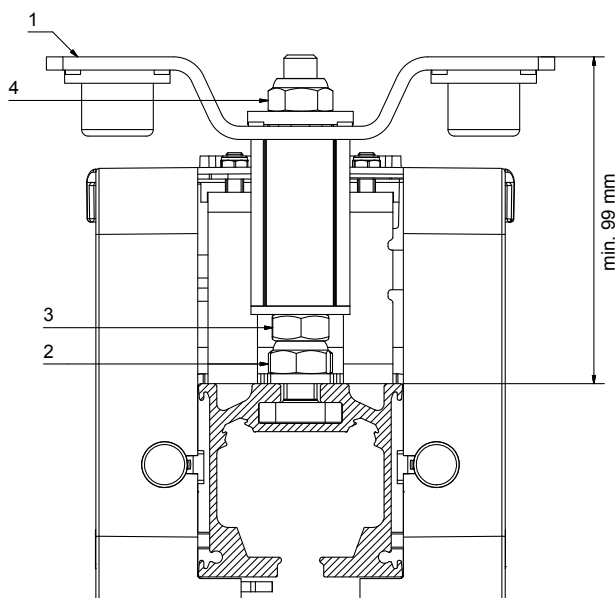
Der verstellbare Deckenbeschlag (1) wird zur Montage des GH Combi-Schlusses verwendet, wenn zwischen den Schienensystemen eine geringfügige Höhenanpassung erforderlich ist. Der Beschlag hat einen Verstellungsbereich von 5 mm, sodass die Höhe von der Oberseite der Schiene zur Oberseite des Beschlags von 99 bis 104 mm reichen kann.

Die Einstellung wird folgendermaßen durchgeführt:

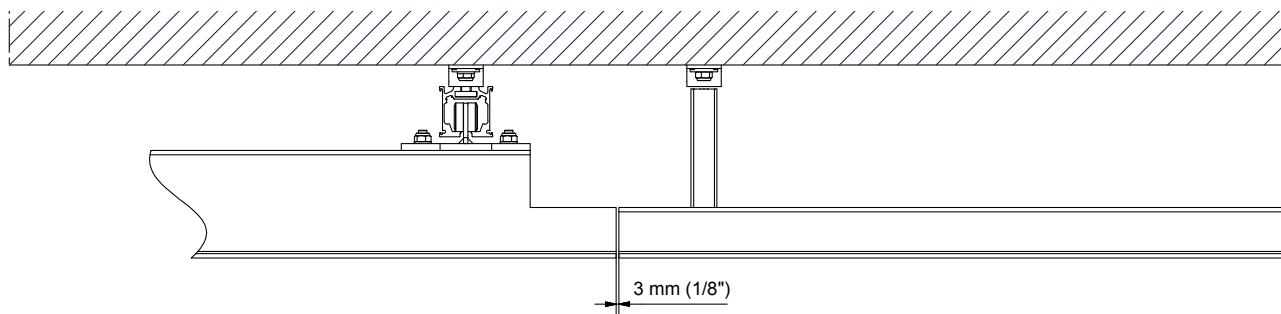
- Ziehen Sie die M10-Feststellmutter (2) am GH Combi-Schloss fest, um das GH Combi-Schloss auf der Schiene zu positionieren.
- Zum Einstellen des Beschlags verstellen Sie die M10-Mutter (3) auf die gewünschte Höhe.
- Halten Sie die M10-Mutter (3) in ihrer Solllage und ziehen Sie gleichzeitig die M10-Feststellmutter (4) fest.

Wichtig!

Der Beschlag darf nur innerhalb des angegebenen Bereichs eingestellt werden. Kontrollieren Sie nach dem Einstellen des Beschlags, ob die M10-Mutter (4) korrekt festgezogen wurde.

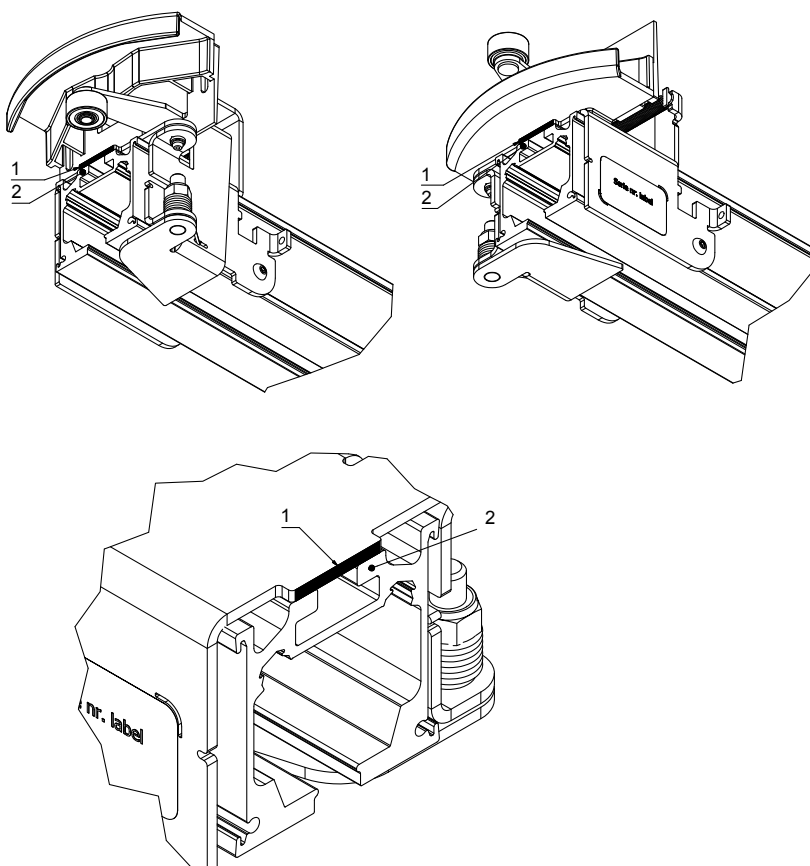


Um sicherzustellen, dass das GH Combi-Schloss richtig funktioniert, muss es wie unten beschrieben montiert werden.



- Montieren Sie die Schienen mit einem Abstand von 3 mm zwischen den Schienen.
- Bei korrektem Schienenabstand (3 mm) muss die obere Zunge (1) des Sicherheitsschlosses bündig mit dem Schienenende (2) abschließen. Dies gilt sowohl für die fixierte als auch die Traverse-Schiene.

Der Abstand zwischen den Schienen muss immer 3 mm betragen.



Sicherheitsschloss für Traverse-Schiene

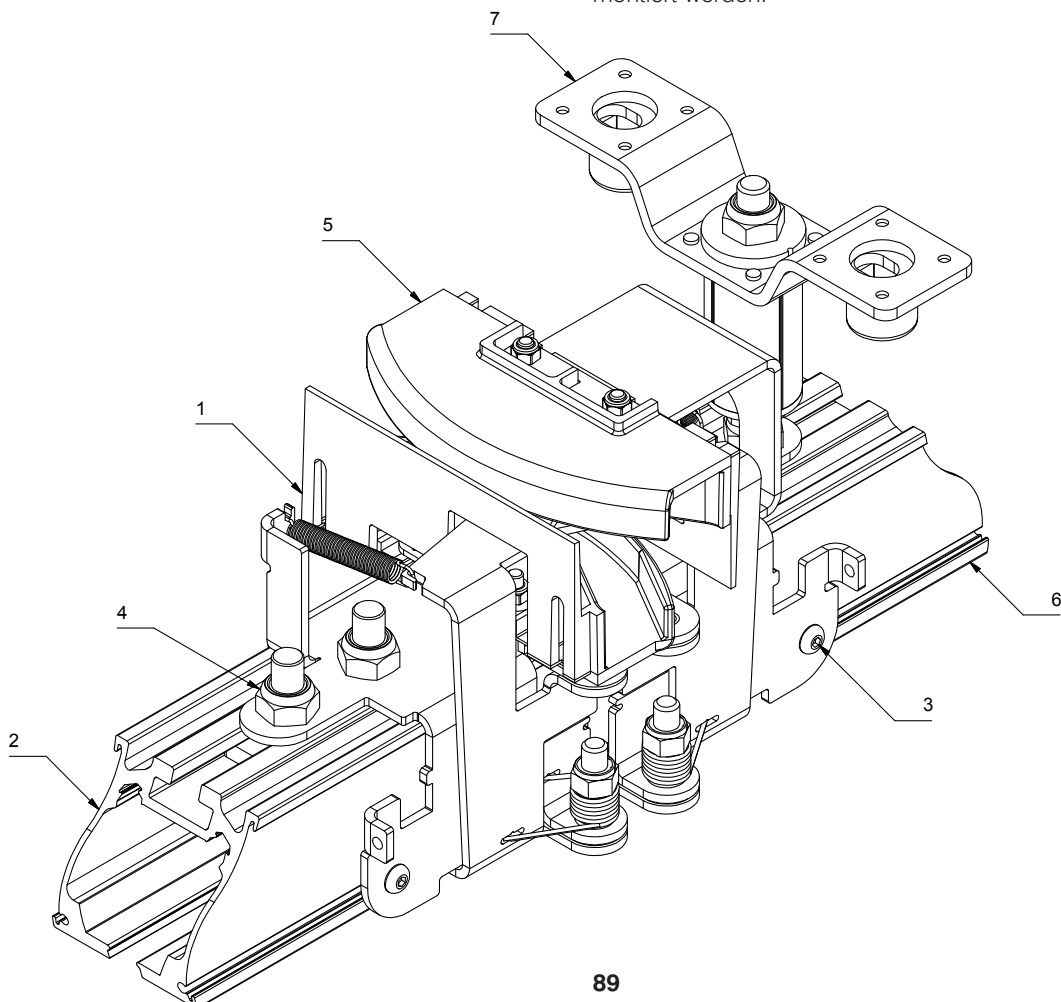
- Setzen Sie das Sicherheitsschloss für die Traverse-Schiene (1) in die T-Führung an der Oberseite der Schiene A, B oder C mit der Aussparung für das GH-Combi-Schloss (2) ein.
- Prüfen Sie, ob die Zunge des Sicherheitsschlusses bei einem Abstand von 3 mm zwischen den Schienen bündig mit der Schienenkante abschließt.
- Verwenden Sie das Sicherheitsschloss als Bohrlehre, um die Löcher für die zwei M5-Sicherheitsschrauben (3) zu markieren.
- Entfernen Sie das Sicherheitsschloss von der Traverse-Schiene.
- Bohren Sie zwei Löcher mit 5,5 mm Durchmesser in die Schiene. Befreien Sie die Schiene von den Bohrspänen.
- Setzen Sie das Sicherheitsschloss in die Traverse-Schiene ein.
- Positionieren Sie das Sicherheitsschloss mit den beiden M5x16-mm-Sicherheitsschrauben (3).
- Befestigen Sie das Sicherheitsschloss mit den zwei M10-Feststellmutter (4) an der Schiene.
- Bringen Sie die Abdeckungen am Sicherheitsschloss an der Traverse-Schiene an (siehe Seite 91).

Das Sicherheitsschloss muss stets mit zwei M10-Feststellmuttern montiert werden.

Sicherheitsschloss für fixierte Schiene

- Setzen Sie das Sicherheitsschloss für die fixierte Schiene (5) in die T-Führung der Schiene des Typs A (6) ein.
- Das Sicherheitsschloss muss bei einem Abstand von 3 mm zwischen den Schienen bündig mit der Schienenkante abschließen.
- Verwenden Sie das Sicherheitsschloss als Bohrlehre, um die Löcher für die zwei M5-Sicherheitsschrauben (3) zu markieren.
- Entfernen Sie das Sicherheitsschloss von der fixierten Schiene.
- Bohren Sie zwei Löcher mit 5,5 mm Durchmesser in die Schiene. Befreien Sie die Schiene von den Bohrspänen.
- Setzen Sie das Sicherheitsschloss in die fixierte Schiene ein.
- Positionieren Sie das Sicherheitsschloss mit den beiden M5x16-mm-Sicherheitsschrauben (3).
- Befestigen Sie das Sicherheitsschloss mit einer M10-Feststellmutter (4) an der Schiene.
- Bringen Sie den Beschlag (7) für das GH Combi-Schloss an. Bevor Sie den Beschlag endgültig festziehen, überprüfen Sie, ob die Schiene horizontal und vertikal korrekt ausgerichtet ist.
- Bringen Sie die Abdeckungen am Sicherheitsschloss an der fixierten Schiene an (siehe Seite 91).

Das Sicherheitsschloss muss stets mit zwei M10-Feststellmuttern oder mit einer Feststellmutter und einem Beschlag montiert werden.



Einstellung des Sicherheitsschlosses (Schienenausrichtung)

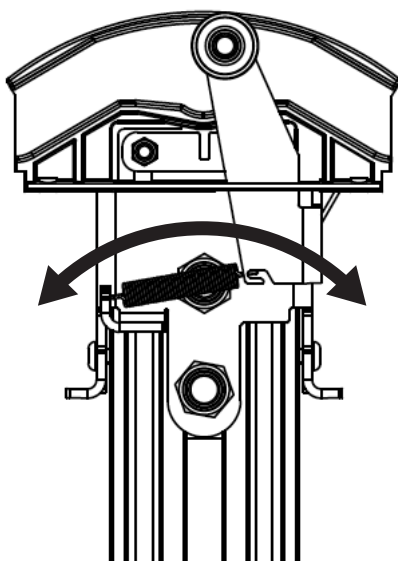
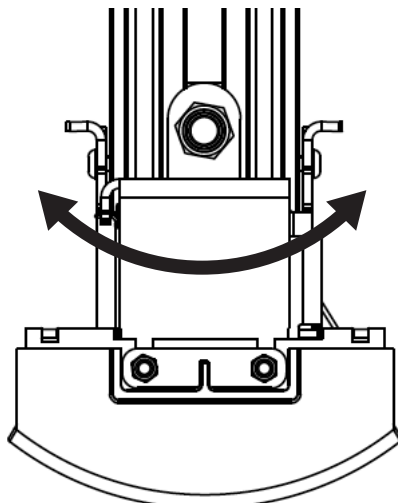
Um die zwei Schienen aufeinander auszurichten (falls sie nicht fluchten), stellen Sie die Drehung der Sicherheitsschlösser (siehe Bild) mit der folgenden Vorgehensweise ein:

Lockern (leicht festgespannt) Sie die zwei M10-Sicherungsmuttern.

Verbinden Sie die Schienen.

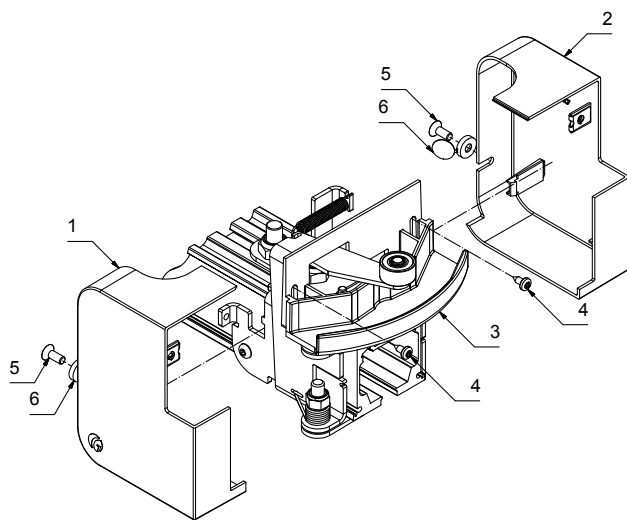
Drehen Sie das Sicherheitsschloss, sodass die Schienen aufeinander ausgerichtet werden.

Ziehen Sie die zwei M10-Feststellmutter fest.
(Eventuell müssen beide Sicherheitsschlösser gedreht werden.)



Anbringung der Abdeckungen an Traverse-Schienen

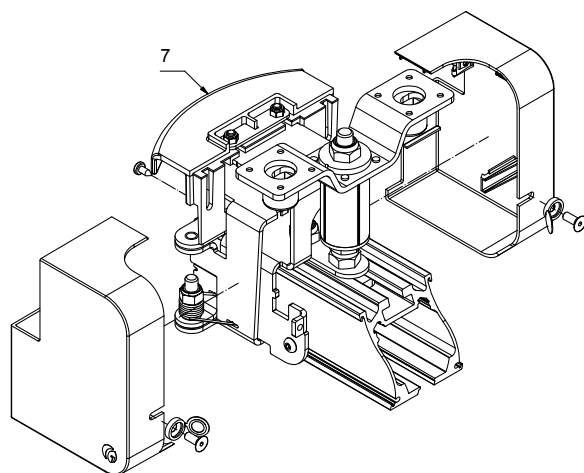
- Pressen Sie die rechte Abdeckung (1) und die linke Abdeckung (2) auf das Sicherheitsschloss auf, bis die Federverschlüsse einrasten und die Abdeckungen bis zur endgültigen Befestigung festhalten.
- Schrauben Sie die zwei Schrauben (4) ein und ziehen Sie sie fest.
- Schrauben Sie die zwei M5-Schrauben (5) mit passender Schraubenkappe ein und ziehen Sie sie fest.
- Bringen Sie nach Anbringen der Abdeckungen die Schraubenkappe (6) an

**Anbringung der Abdeckungen an fixierten Schienen**

- Wiederholen Sie die Vorgehensweise zur Anbringung der Abdeckungen an der Traverse-Schiene.

Wichtig!

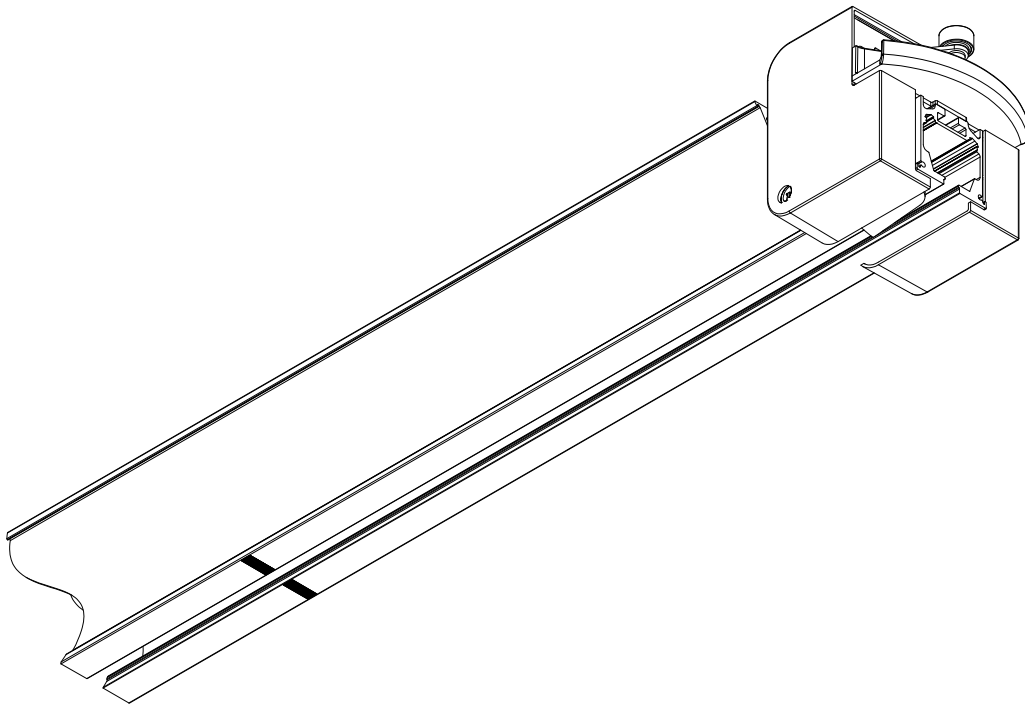
Überprüfen Sie nach Abschluss des Einbaus, ob die Sicherheitsschlösser in Kombination funktionieren, d. h. sich ordnungsgemäß öffnen und schließen.





Anbringung des Markierungsaufklebers

- Der Markierungsaufkleber **muss** an der Traverse-Schiene angebracht werden.
- Der Markierungsaufkleber muss in einer Entfernung von 98-102 cm vom GH Combi-Schloss (Schienenkante) angebracht werden.
- Der Markierungsaufkleber muss im rechten Winkel zur Schiene angebracht werden.



Installation

Bei der Montage eines Combi-Schlusses ist es für die korrekte Funktion sehr wichtig, dass die Installation stabil durchgeführt wurde. D. h., dass der Zwischenabstand und die Höhe der festen Schiene und der Travers-Schiene konstant sind.

An den Parallelschienen neben dem Combi-Schloss müssen stets Beschläge (Pos. 1) montiert werden, um ein Verbiegen der Parallelschiene unter Belastung zu verhindern.

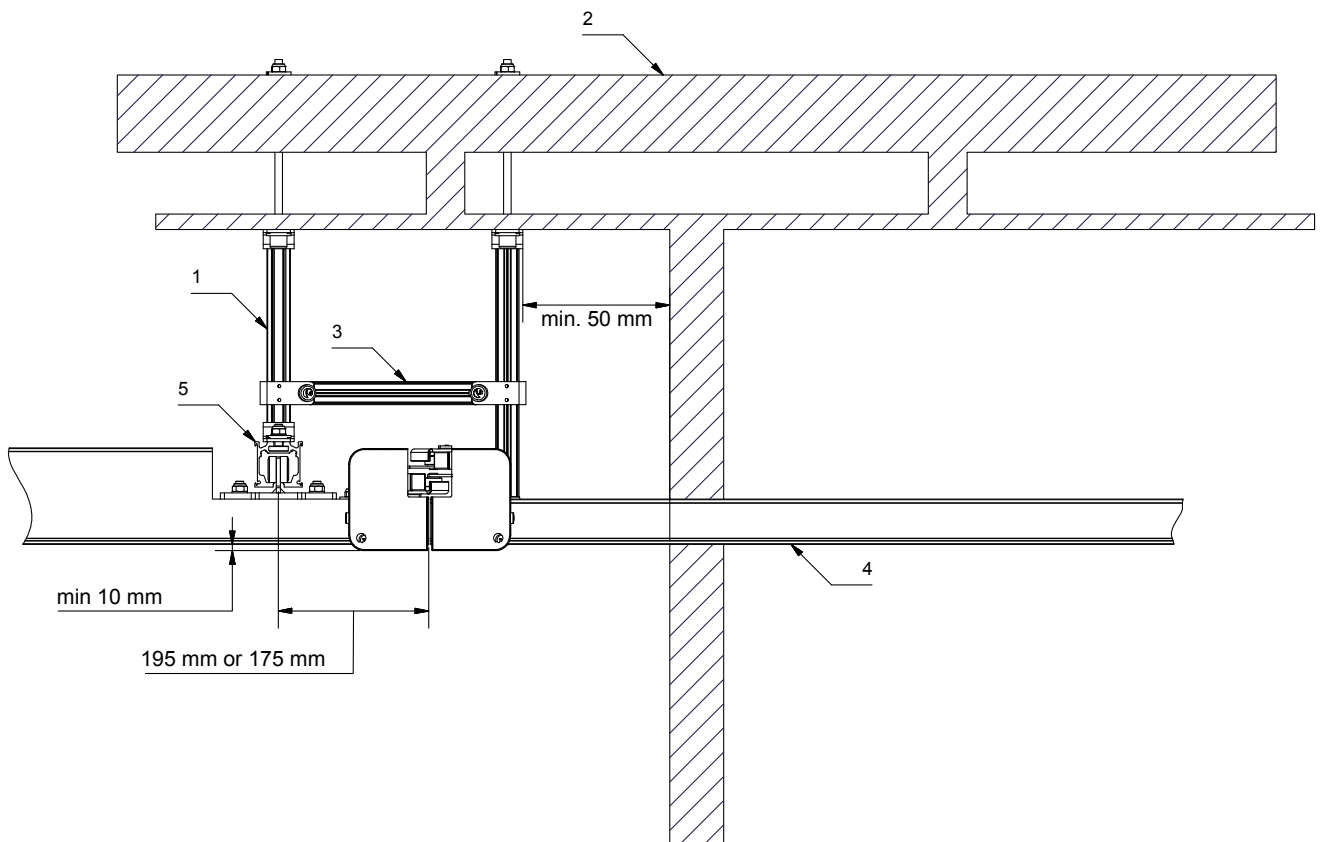
Wenn die Deckenkonstruktion nicht 100 % stabil ist (Beton), muss die Aufhängung/Verstärkung so ausgeführt werden, dass ein mögliches Verbiegen des Systems begleitet wird – d. h. der Beschlag für die Parallelschiene und der Beschlag für das Combi-Schloss müssen am gleichen Balken/ an der gleichen Verstärkung (Pos. 2) befestigt werden.

Der Zwischenabstand zwischen Travers-Schiene und fester Schiene muss stabil sein i.e. 3 mm. Bei untergehängten Systemen werden z. B. Stabilisierungsbeschläge verwendet (Pos. 3).

Achten Sie darauf, dass von der Unterkante der Schiene bis zur Oberkante des Türblatts wegen der Sicherheits-schlösser mindestens 10 mm Luft sein muss. Um das Schienensystem optimal nutzen zu können, müssen fixierte Schienen mit Sicherheitsschlössern (4) mit dem kürzestmöglichen Vorsprung in den Raum (aber wenigstens 50 mm) montiert werden. Parallele Schienen (5) können zwischen 195 mm und 220 mm vom Ende der fixierten Schienen entfernt montiert werden.

Wichtig!

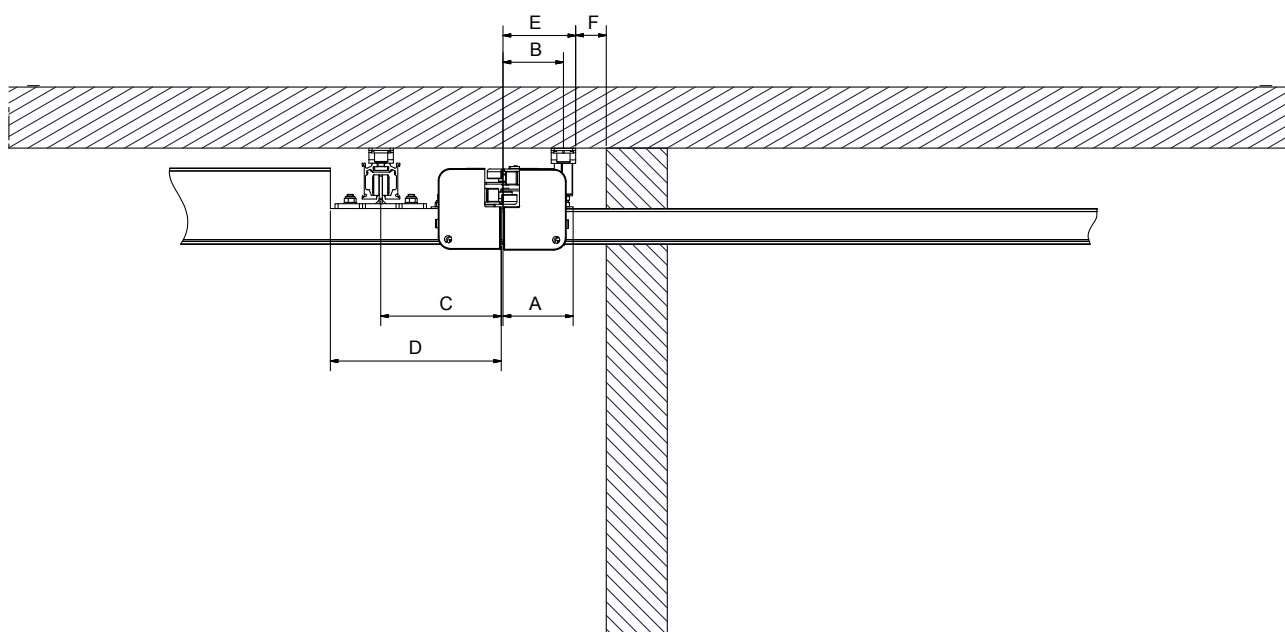
Überprüfen Sie nach Abschluss des Einbaus, ob die Schlösser in Kombination funktionieren, d. h. sich ordnungsgemäß öffnen und schließen. Alle Teile wurden werkseitig geschmiert. Schmieren oder fetten Sie keine Bauteile oder Schienen. Wenn die sichere Betriebstraglast für das System über 255 kg liegt, darf das System ausschließlich an Betondecken und nur mit Traverse-Schienen mit kurzem Ausschnitt (siehe Seite 96) installiert werden.



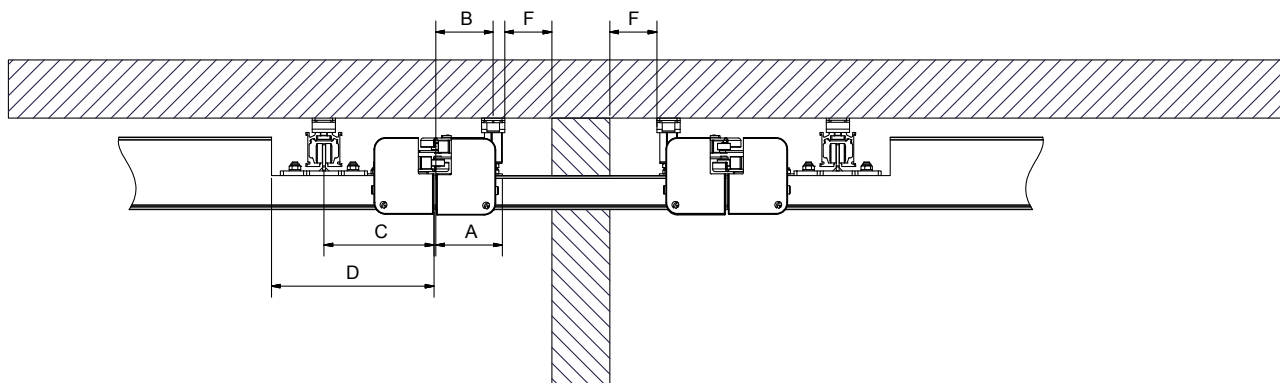
Combi-Schloss-Systeme mit Traverse-Schiene mit langem Ausschnitt (z. B. System M) haben eine max. Betriebstraglast von 255 kg.

- A. : 114 mm
- B. : 99 mm
- C. : 195 mm
- D. : 280 mm
- E. : 119 mm
- F. min. : 50 mm

Max 255 kg



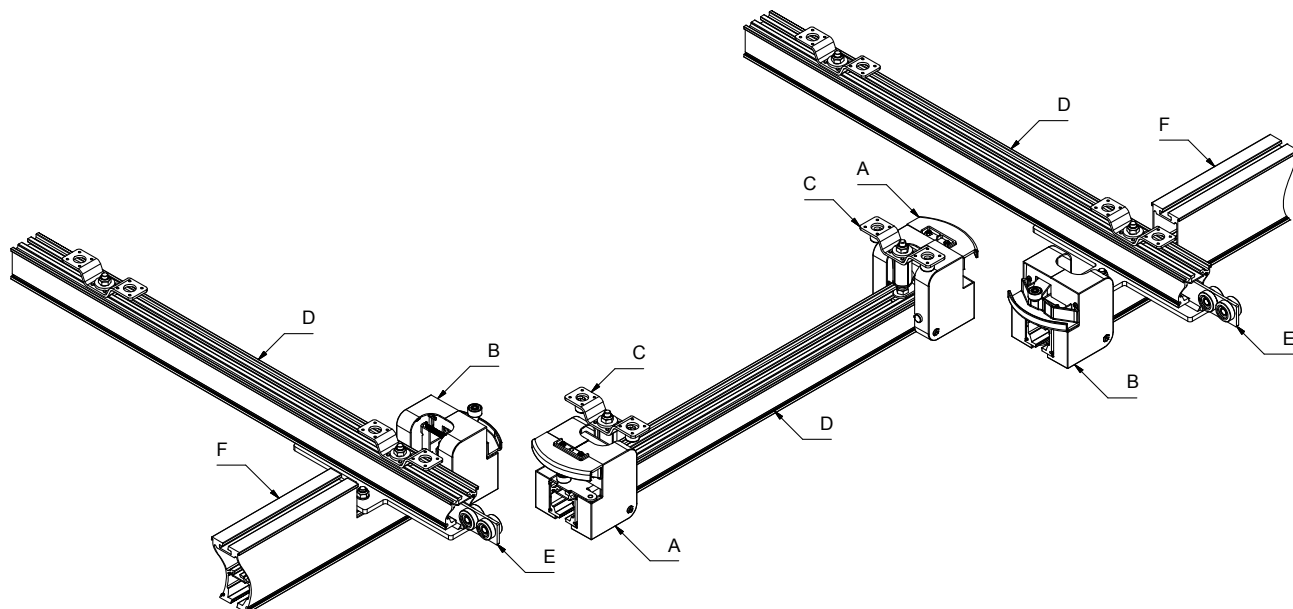
Max 255 kg



Das doppelte GH Combi-Schloss wird am Übergang zwischen zwei raumumfassenden Schienensystemen eingesetzt, um bei gleichzeitigem Einsatz der beiden Schienensysteme optimale Sicherheit zu gewährleisten.

Besteht aus:

- A. zwei Sicherheitsschlössern für die feste Schiene.
- B. zwei Sicherheitsschlössern für die Traverse-Schiene.
- C. GH Deckenbeschlag einstellbar oder Deckenbeschlag abgesenkt, für GH Combi-Schloss.
- D. Schiene A, B oder C.
- E. Traverse-Laufkatze.
- F. Eine Traverse-Schiene ist eine Schiene des Typs B oder C, die an der Montagestelle für das Sicherheitsschloss für die Traverse-Schiene auf die Höhe einer Schiene des Typs A reduziert wurde.
- G. Markierungsaufkleber (nicht abgebildet)



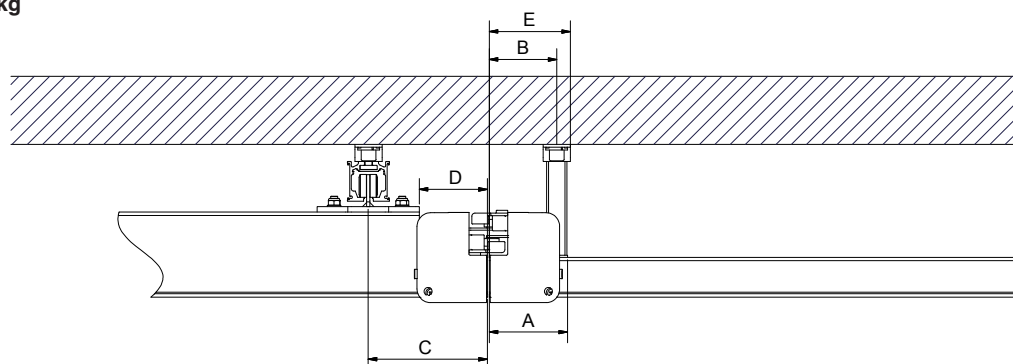
Combi-Schloss-Systeme mit Traverse-Schienen mit kurzem Ausschnitt (z. B. System N) können für Systeme bis 375 kg verwendet werden.

Systeme mit einer Betriebstraglast über 255 kg dürfen nur an Betondecken montiert werden.

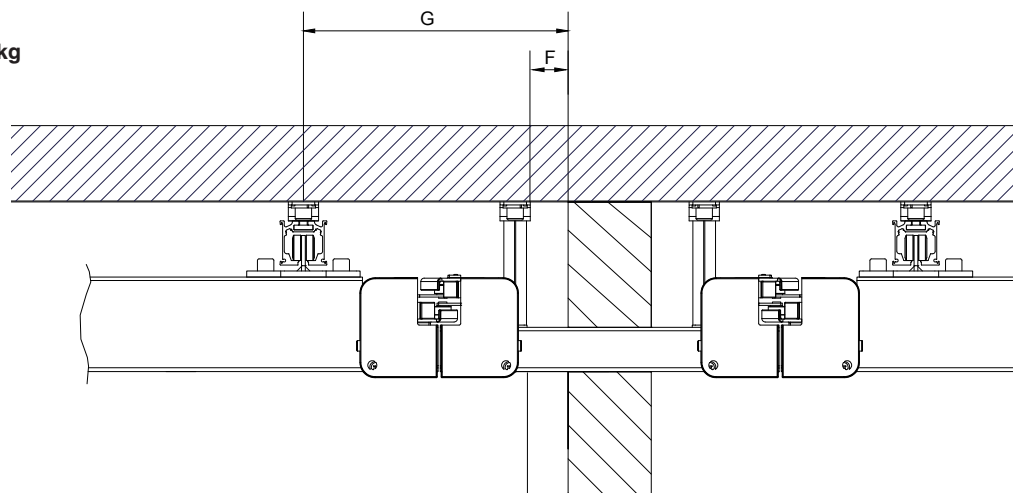
Maße

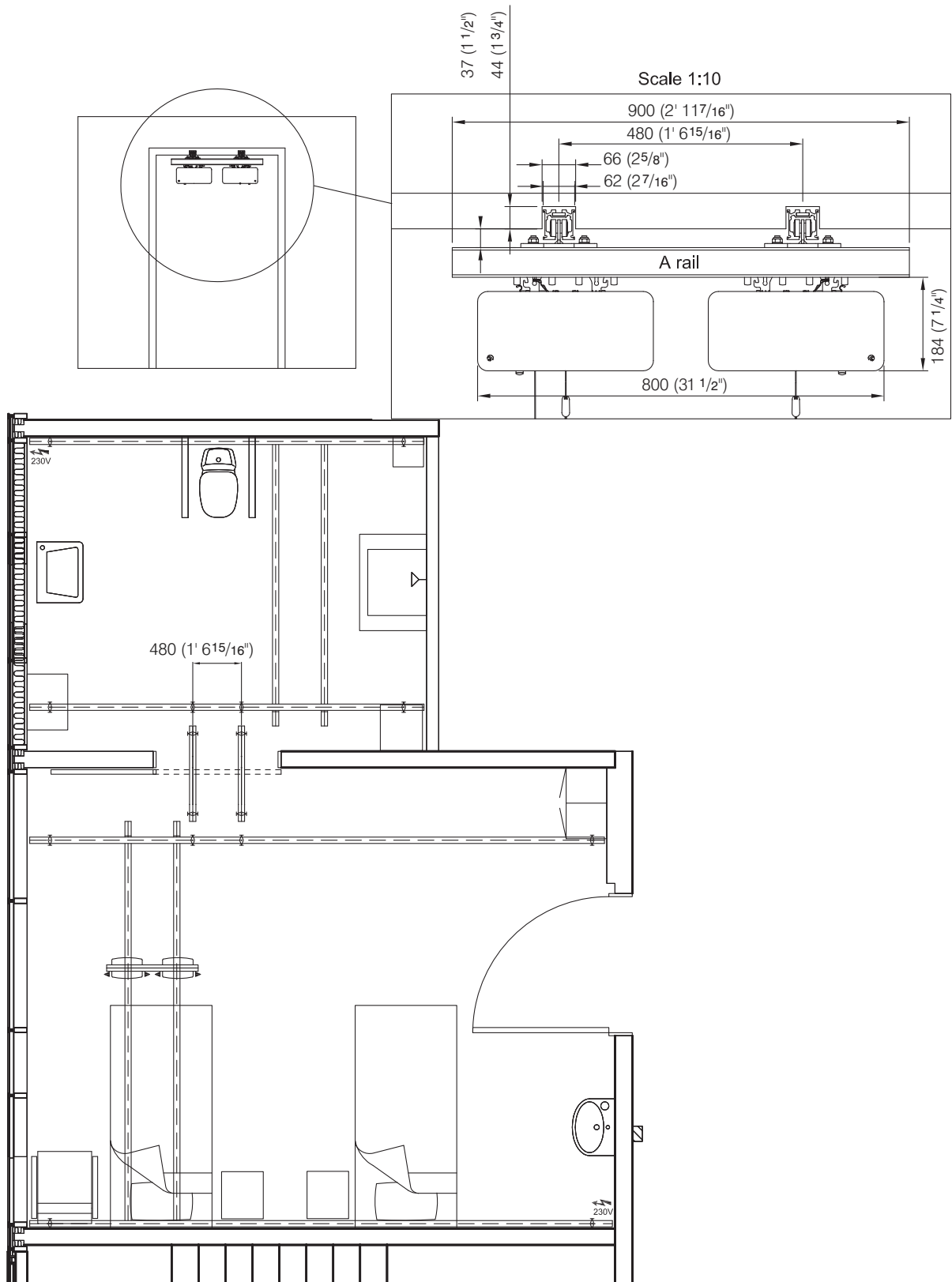
A	:	114 mm
B	:	99 mm
C	:	175 mm
D	:	100 mm
E	:	119 mm
F min.	:	50 mm
G	:	350 mm

Max 375 kg



Max 375 kg





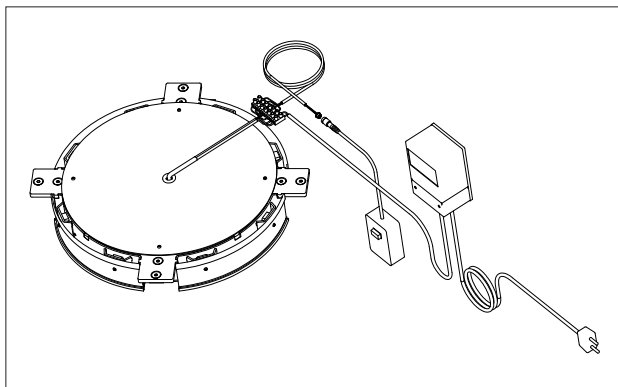
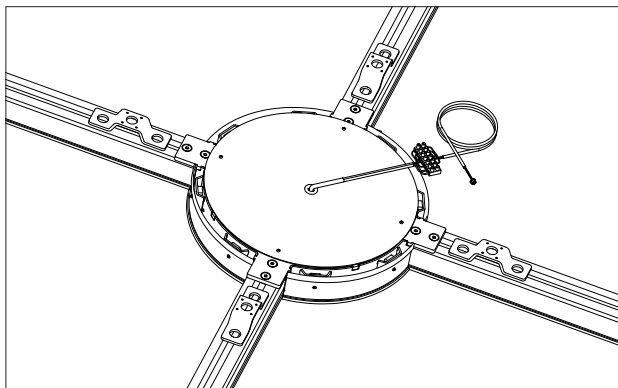
GH DREHSCHIEBE

GH Drehscheibe 100

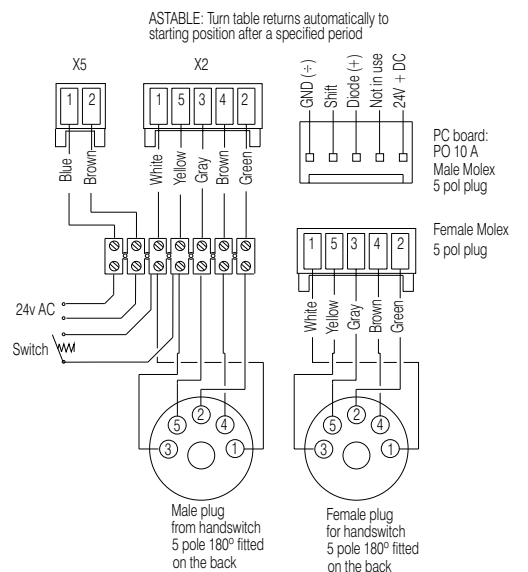
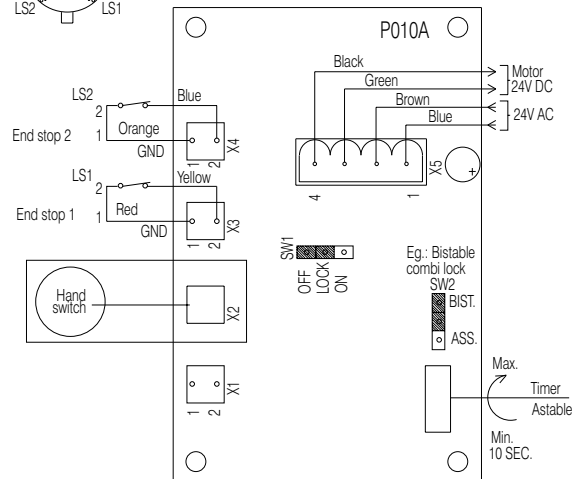
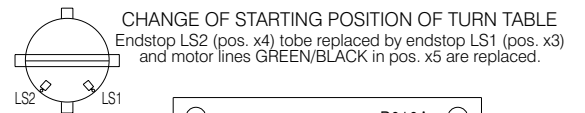
Die Drehscheibe wird typischerweise in Gängen verwendet, an denen sich zu beiden Seiten Zimmer/Räume befinden, und die Türen einander gegenüber liegen. Die Drehscheibe ist elektrisch und erfordert einen 24 Volt AC Transformator.

Die Drehscheibe wird wie beschrieben montiert:

1. Die Schienen werden an der Drehscheibe montiert und festgeschraubt.
2. GH Deckenbeschläge werden so nahe wie möglich an der Drehscheibe platziert und montiert. Der Maximalabstand von der Drehscheibe ist 300 mm.
3. Es ist wichtig, dass während der Montage eine gerade Schiene verwendet wird, sodass die Schienen auf beiden Seiten der Drehscheibe ineinander fluchten.
4. Der Transformator wird an der Klemmleiste angeschlossen, die sich an der Oberseite der Drehscheibe befindet.



5. Der Transformator sollte so gut wie möglich verborgen werden, und die Leitungen werden oben auf den Schienen gezogen.
6. Die Leitung und der Stecker für die Handbedienung und den Transformator werden oben auf der Drehscheibe mithilfe des mitgelieferten Kabelbinders und Klebbands befestigt.
7. Schalten Sie die Stromversorgung der Drehscheibe erst ein, wenn sich diese physisch in Position befindet.
8. Die Handbedienung wird mit dem weiblichen Stecker an der Oberseite der Drehscheibe verbunden.
9. Überprüfen Sie danach, ob die Drehscheibe korrekt vor den geraden Schienen stoppt.



GH WANDSCHIENE

GH Wandschiene	102
Befestigen der Wandschiene	103
Anpassen der Wandschiene	104
Maße	106
Montage der Seitenabdeckung, Endkappen, und Traverse-Laufkatzen	107
Montage der Traverse-Schiene	108
Sichern der Traverse-Laufkatzen	109
GH Wandschiene	110
Montage Endanschlüsse	110

Die wandmontierten Schienen werden ohne Beschläge direkt an der Wand befestigt.

Die Traverse-Schiene (Schiene des Typs B oder C) wird mit Traverse-Laufkatzen montiert, die Ausrichtungsfehler bis zu 80 mm im Raum automatisch ausgleichen.

Die Wandschiene und die Traverse-Laufkatzen sind weiß pulverlackiert.

Die Befestigungselemente sind hinter der weißen Seitenabdeckung verborgen.

Der Deckenlifter für das System muss durch die Handbedienung aufgeladen werden und das System hat eine maximale Tragfähigkeit von 255 kg.



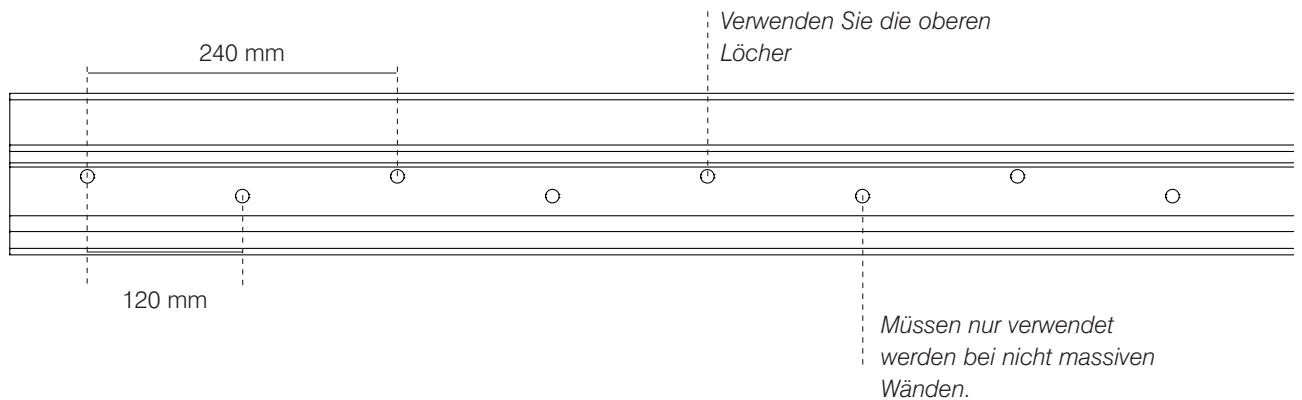
Konstruktionsmaterial	Befestigungsteil HILTI	Abstand zwischen Befestigungsteilen	Handbuch Hilti FTM-Ankerbefestigungstechnik
Beton B25 (C20/25)	HUS3-H 8x65	1200 mm	Hilti FTM 09/14 p.221
Vollziegel	HRD 10x60	480 mm	Hilti FTM 09/14 p.372
Hohlziegel	HRD 10x80	480 mm	Hilti FTM 09/14 p.372
Fliesenwand Thermoblocke (Hlz 20 N/mm ²)	HRD 10x80	480 mm	Hilti FTM 09/14 p.372
Massive Kalksandsteine	HRD 10x60	480 mm	Hilti FTM 09/14 p.372
Leca Fibro Element 6 – 10 N/mm ²	HUS3-H 8x65	480 mm	Hilti test i LAC 6 & 10
Porenbeton (ca. 375 kg/m ³) 2 N/mm ²	HRD 10x80	240 mm	Hilti FTM 09/14 p.372
Porenbeton (ca. 550 kg/m ³) 4 N/mm ²	HRD 10x80	240 mm	Hilti FTM 09/14 p.372
Gipskartonplatten 2 x 12,5 mm	HTB M6	240 mm	Hilti FTM 09/14 p.442
Gipskartonplatten 1 x 12,5 mm	HTB M6	240 mm	Hilti FTM 09/14 p.442
Fermacell 1 x 10 mm	HTB M6	240 mm	Hilti FTM 09/14 p.442
Fermacell 1 x 12,5 – 15 mm	HTB M6	480 mm	Hilti FTM 09/14 p.442

Wandtypen: Alle Typen

- Wandschienen abmessen und kürzen
- Markieren Sie die Stelle, an der die Schiene montiert werden soll. Die Montageposition wird mit einem Lasergerät markiert, um sicherzustellen, dass die Wandschiene waagrecht ist. Verwenden Sie die Montagehilfe (Lazyboy, Artikel-Nr. 12496) zum Halten der Wandschiene.
- Markieren und bohren Sie das erste Loch passend für die Befestigung. Verwenden Sie die Wandschiene als Bohrschablone.
- Verwenden Sie die Befestigungsteile aus der Liste (Siehe Seite 103).
- Setzen Sie die Endanschläge, die Laufkatze für den

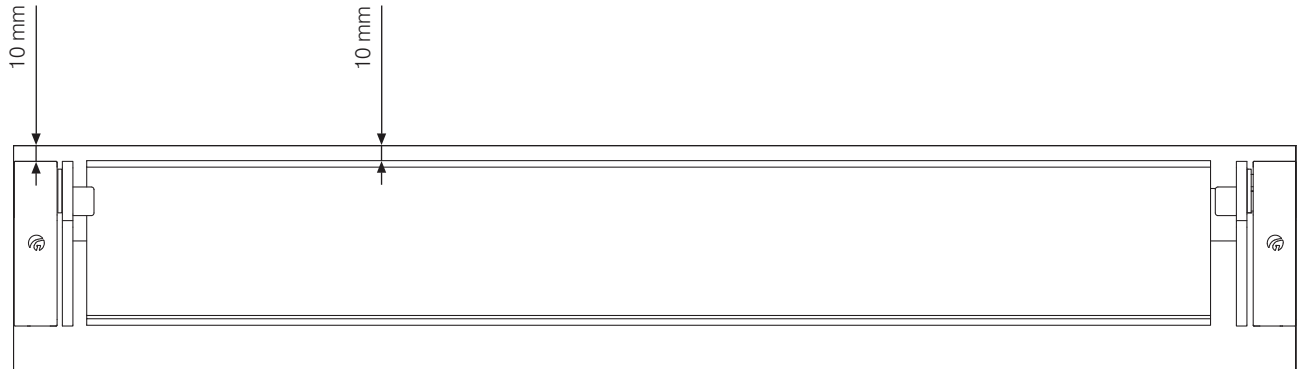
Deckenlifter und die Traverse-Laufkatzen in die Traverse-Schiene ein.

- Setzen Sie die Traverse-Schiene in den „Lazyboy“ ein.
- Setzen Sie die Traverse-Schiene mit den flexiblen Traverse-Laufkatzen in die Wandschienen. (Siehe Seite 108).
- Sichern Sie die Traverse-Laufkatzen durch Anbringen der Verriegelungshebel mit M5-Arretierschrauben (halten Sie den Verriegelungshebel während des Einsetzens der Schrauben mit einem Schlitzschraubendreher in Position). (Siehe Seite 109).
- Bringen Sie die Endanschläge in der Wandschiene entweder mit selbstbohrenden Schrauben oder unter Verwendung der Nieten an. (Siehe Seite 110).

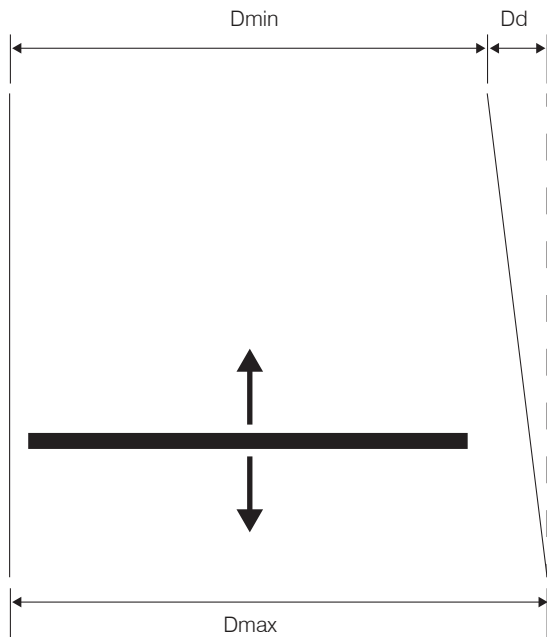


Traversenlösungen

Schiene des Typs B



Abstand zwischen Wandschiene und Decke: min. 10 mm



Montage des Wandschienensystems

Berechnung der Länge der Traverse-Schiene

Zur Bestimmung der genauen Länge der Traverse-Schiene müssen Sie die breiteste Stelle (Dmax) und die schmalste Stelle (Dmin) des Raums kennen. Dann bestimmen Sie die Differenz (Dd). Siehe unten.

$$Dd = Dmax - Dmin$$

$$Dd: 0-25 \text{ mm} \Rightarrow \text{Traverse-Schiene} = Dmax - 130 \text{ mm}$$

$$Dd: 25-80 \text{ mm} \Rightarrow \text{Traverse-Schiene} = Dmax - (105 \text{ mm} + Dd)$$

Beispiel:

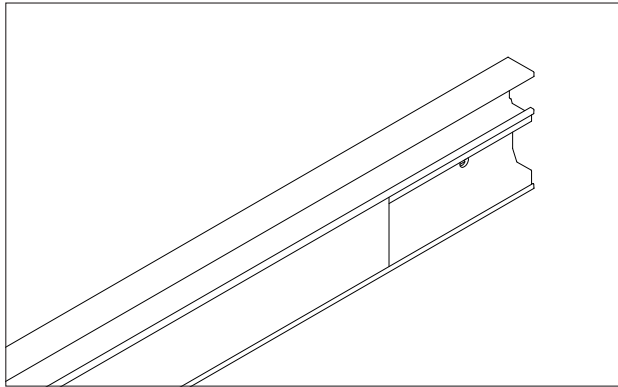
$$Dmax : 4000 \text{ mm}$$

$$Dmin : 3950 \text{ mm}$$

$$Dd = 4000 \text{ mm} - 3950 \text{ mm} = 50 \text{ mm}$$

$$\begin{aligned} \text{Länge der Traverse-Schiene} &= 4000 \text{ mm} - (105 \text{ mm} + 50 \text{ mm}) \\ &= 3845 \text{ mm} \end{aligned}$$

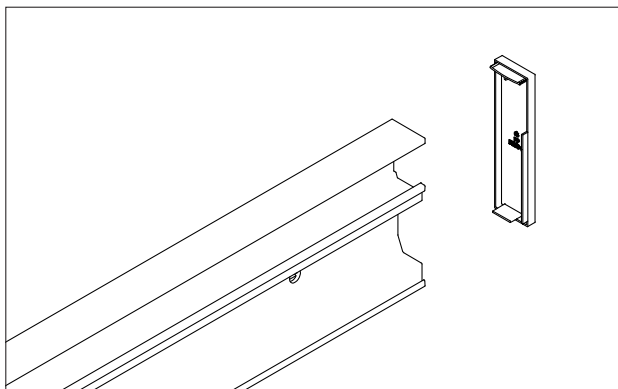
ACHTUNG! Dd kann maximal 80 mm betragen



Setzen Sie die Seitenabdeckung ein

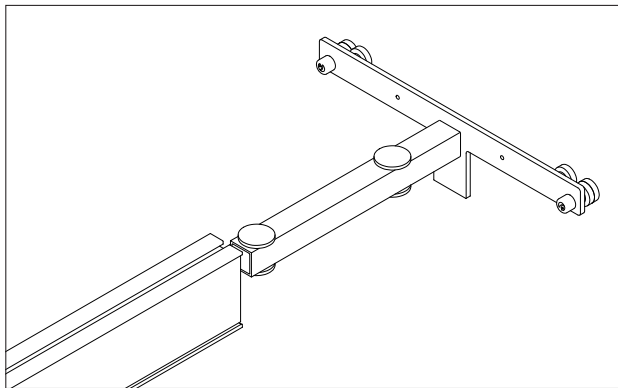
Setzen Sie die Seitenabdeckung in die obere und die untere Rille an der Wandschiene ein.

Vergewissern Sie sich, dass die Seitenabdeckung hinter den Endabdeckungen verborgen sein wird.



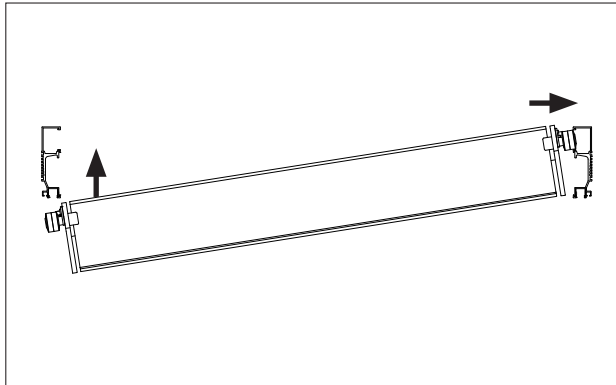
Montage Endkappen

Die vier Endkappen 555841 können vor oder nach der Wandmontage der Schienen angebracht werden.



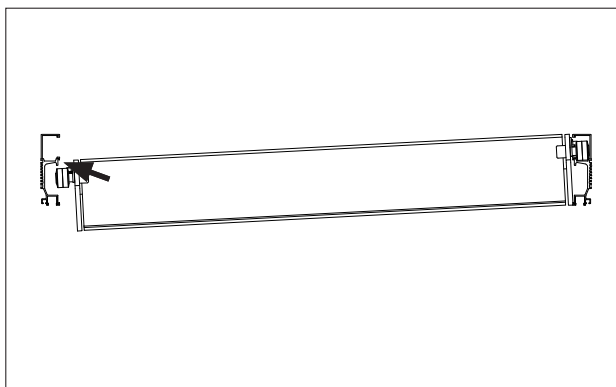
Montage der Traverse-Laufkatzen

Setzen Sie die Endanschläge und die Laufkatze für den Deckenlifter ein.

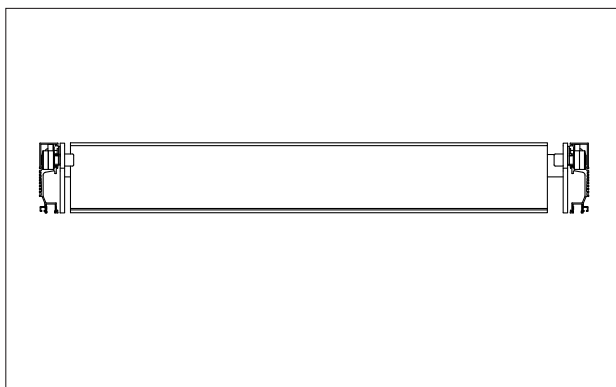


Montage der Traverse-Schiene

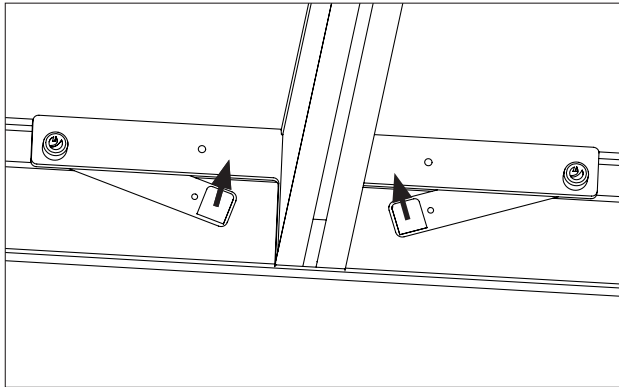
Halten Sie die Traverse-Schiene mit dem „Lazyboy“ dicht an die Wandschienen.



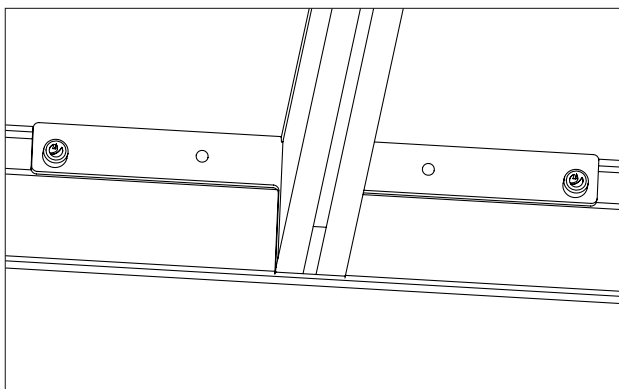
Setzen Sie das Ende der Traverse-Schiene mit der flexiblen Traverse-Laufkatze in die erste Wandschiene ein.



Setzen Sie das zweite Ende der Traverse-Schiene mit der flexiblen Traverse-Laufkatze in die andere Wandschiene ein.

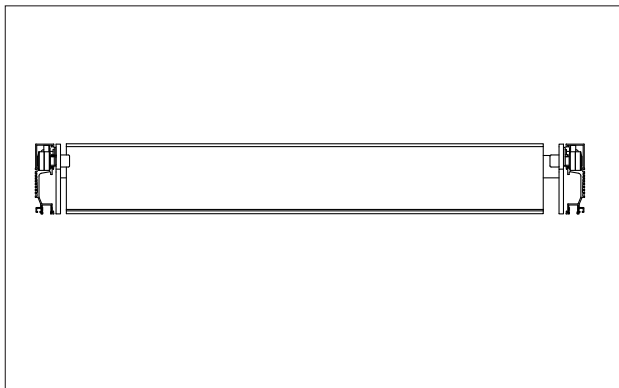


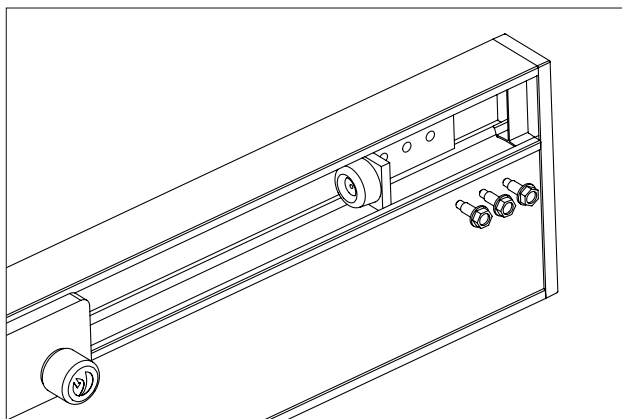
An jeder Traverse-Laufkatze befinden sich zwei Verriegelungshebel. Diese müssen nach oben gedreht und mit M5-Arretierschrauben gesichert werden.



Traverse gesichert

Als Abschluss decken Sie mit der kleinen, weißen Endkappe die M5-Arretierschrauben ab.

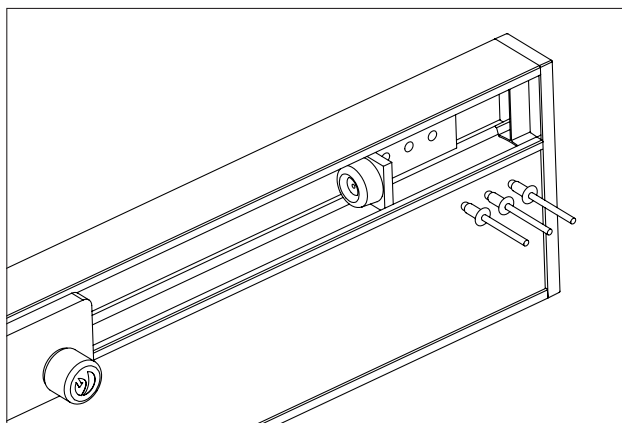
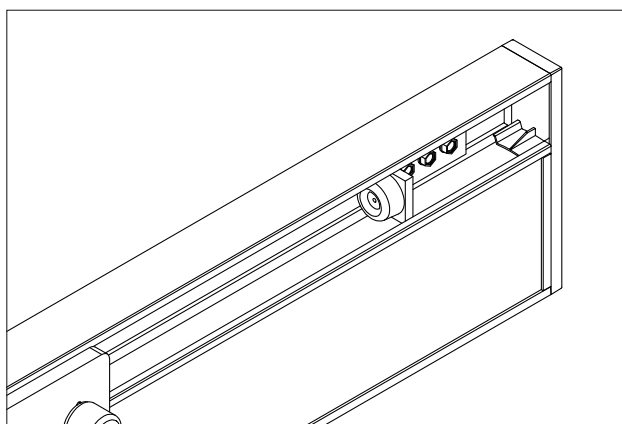




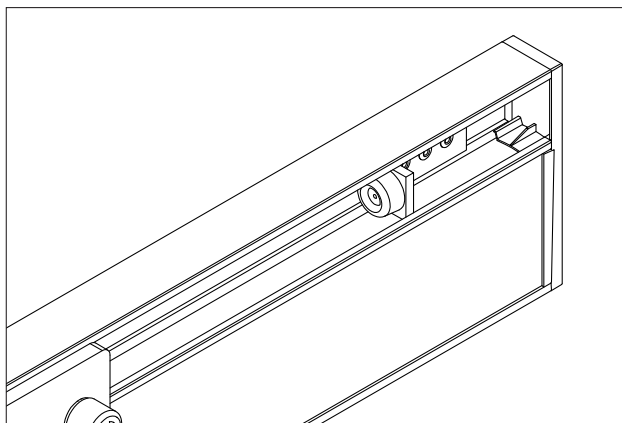
An den Wandschienen müssen immer Endanschläge angebracht werden.

- Setzen Sie die Traverse-Schiene an das Ende der Wandschienen, um die richtige Position für den Endanschlag zu bestimmen.
- Dann montieren Sie den Endanschlag mit den selbstbohrenden Schrauben.

Falls keine selbstbohrenden Schrauben eingesetzt werden können, verwenden Sie die Nieten oder die Stopfen und Schrauben.



ACHTUNG! Entfernen Sie gründlich Bohrstaub und Späne, bevor Sie die Traverse-Schiene bewegen.



MONTAGE IN ERDBEBENREGIONEN

Schienenmontage in Erdbebenregionen	
HILTI-Empfehlung	112
Empfehlung für USA	114
Schienenmontage in Erdbebenregionen (OSHPD)...	116

Bei der Installation von Schienensystemen in einer Erdbebenregion sind die örtlichen einschlägigen Vorschriften zu erfüllen.

Die Richtlinien auf Seite 112 und 113 sind genereller Natur, und ihre Gültigkeit ist vor Ort zu prüfen.

Die folgenden Vorschläge wurden in Zusammenarbeit mit Hilti für Systeme erstellt, bei denen alle Teile von Hilti oder Guldmann stammen. Die Teile von Hilti weisen eine Hilti-Artikelnummer und einen Hilti-Produktcode auf.

Die Erdbebenzonen sind entweder in Zonen mit mäßig niedrigem bis mäßig hohem Risiko oder in Zonen mit hohem bis sehr hohem Risiko unterteilt.

Seismic zoned moderated low to moderated high ($0,5g < a < 1,0g$)		
HUS3-H 10x60 anchor	2079911	1
MQM M10 wing nut	369626	2, 6, 8, 9
M10x25 bolt	47426	3, 10
MQ-41 channel	369591	4
MQ-21d channel	369601	7
MQZ L11 plate	369679	5
M10 threaded rod		11

Seismic zoned moderated low to moderated high ($0,5g < a < 1,0g$)		
HUS3-H 10x60 anchor	2079911	1
MQM M10 wing nut	369626	2
M10x25 bolt	47426	3
MQ-41 channel	369591	4

Seismic Zoned high to Very high ($1,0g < a < 1,5g$)		
HUS3-H 10x60 anchor	2079911	1
MQN pushbutton	369623	2, 7, 9, 11, 12
MQW-8/90 angle	369659	3, 13
MQM M12 wing nut	369627	4
MQM M10 wing nut	369626	15
M12x25 bolt	216458	5
MQP-45 angle	369649	6
MQW-3/135 angle	369663	10
MQZ-L11 plate	369679	14
MQ-41 channel	369603	16
MQ-21d channel	369601	17
MQ 21 channel	369584	8
MQ-41 channel	369591	18
M10 threaded rod		19

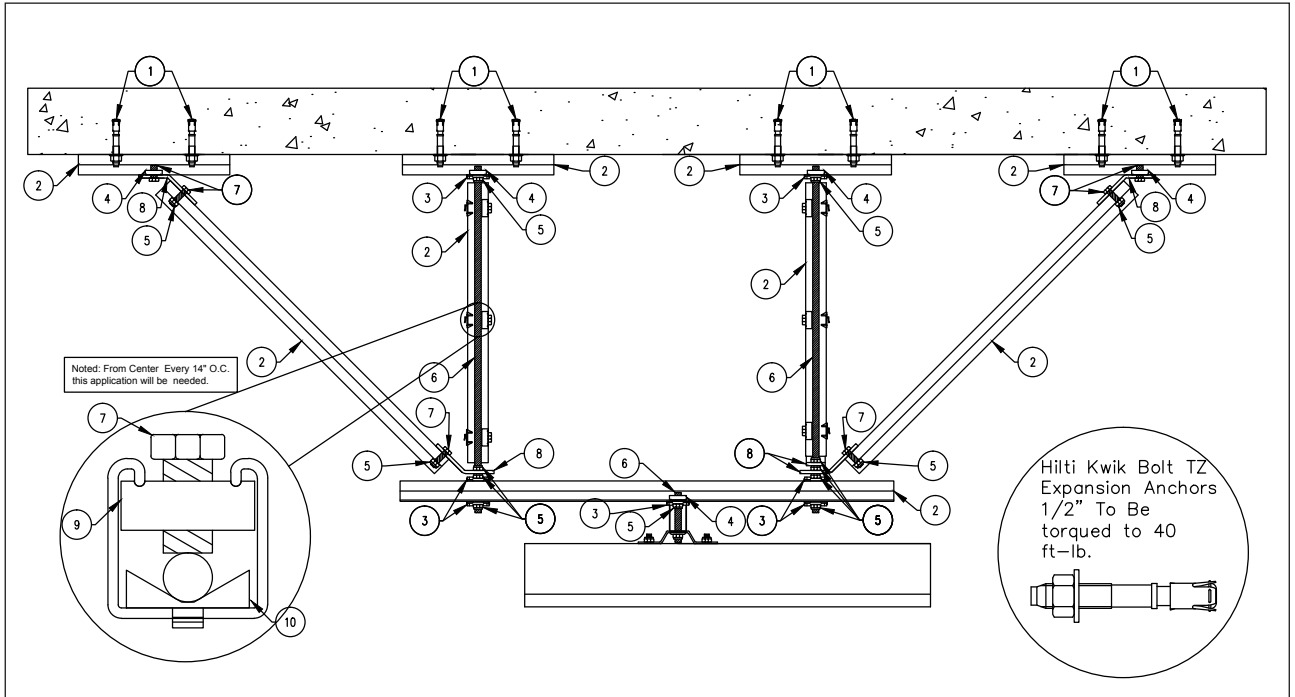
Seismic Zoned high to Very high ($1,0g < a < 1,5g$)		
HUS3-H 10x60 anchor	2079911	1
MQN pushbutton	369623	2, 7, 8, 9, 12
MQW-8/90 angle	369659	3
MQM M12 wing nut	369627	4
M12x25 bolt	216458	5
MQP-45 angle	369649	6
MQW-3/135 angle	369663	10
MQ-21d channel	369601	13
MQ 21 channel	369584	8
MQ-41 channel	369591	14
MQV 2/2-d14	369639	11

Hilti Kwik Bolt TZ Expansion Anchors 3/8" To Be torqued to 25 ft-lb.

Moderated low To Moderated High Bridge			
Item Number	Description	Quantity	
1	304583 HILTI KB TZ 3/8"X 5"	7	
2	P1000 10 Unistrut P1000 PG Strut 1-5/8"	1	
3	370632 Hilti MQZ Base Plate 3/8"	7	
4	P1008 Unistrut Spring Nut 3/8"	3	
5	1137024 Fastenal Nylon Nut NE 3/8-16 Z	6	
6	HTHR037 Unistrut Steel Threaded Rod 3/8"	2	

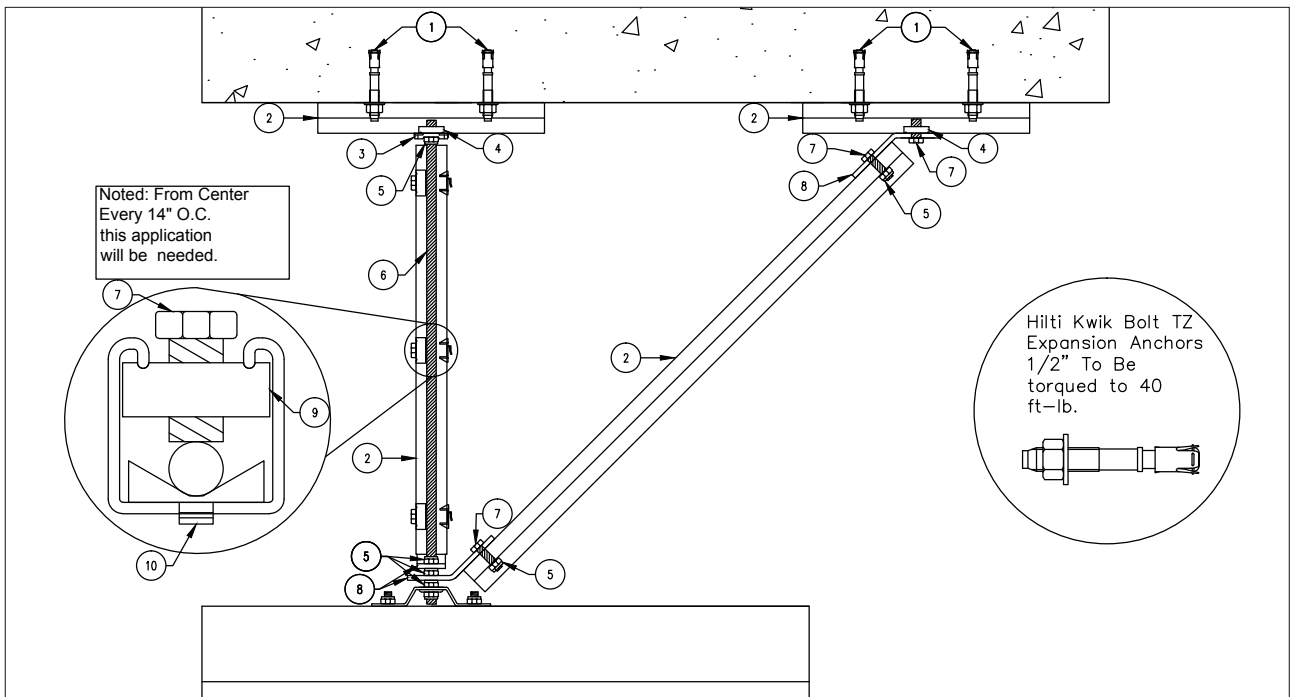
Hilti Kwik Bolt TZ Expansion Anchors 3/8" To Be torqued to 25 ft-lb.

Moderated low To Moderated High			
Item Number	Description	Quantity	
1	304583 HILTI KB TZ 3/8"X 5"	3	
2	P1000 10 Unistrut P1000 PG Strut 1-5/8"	1	
3	370632 Hilti MQZ Base Plate 3/8"	1	
4	P1008 Unistrut Spring Nut 3/8"	1	
5	1137024 Fastenal Nylon Nut NE 3/8-16 Z	1	
6	HTHR037 Unistrut Steel Threaded Rod 3/8"	1	



Zoned High to Very High Bridge		
Item Number	Description	Quantity
1	30486 HILTI KB TZ 1/2" X 5-1/2"	10
2	P1000 10 Unistrut P1000 PG-Strut 1-9/8"	2
3	320633 Hilti M20Z Base Plate 1/2"	6
4	P1010 Unistrut Channel Nut w/ spring 1/2"	5
5	112700 Fastenal Nylon Nut NE 1/2" - 16 Z	15
6	HT18030 Unistrut Steel Threaded Rod 1/2"	2
7	HHCS050094EG Unistrut Hex Head Cap Screw 1/2" x 15/16"	6
8	P1546 Unistrut 45° Angle Bracket	6
9	P3010 Unistrut Channel Nut Without Spring 1/2"	6
10	P2485 Unistrut Cradle Clip	6
11*	99999 1/2" Washers	20

* = item are to small to identify.




Zoned High To Very High		
Item Number	Description	Quantity
1	30486 HILTI KB TZ 1/2" X 5-1/2"	6
2	P1000 10 Unistrut P1000 PG-Strut 1-5/8"	1
3	320633 Hilti M20Z Base Plate 1/2"	1
4	P1010 Unistrut Channel Nut w/ spring 1/2"	3
5	112700 Fastenal Nylon Nut NE 1/2" - 16 Z	8
6	HT18030 Unistrut Steel Threaded Rod 1/2"	1
7	HHCS050094EG Unistrut Hex Head Cap Screw 1/2" x 15/16"	6
8	P1546 Unistrut 45° Angle Bracket	4
9	P3010 Unistrut Channel Nut Without Spring 1/2"	3
10	P2485 Unistrut Cradle Clip	3
11*	99999 1/2" Washers	9

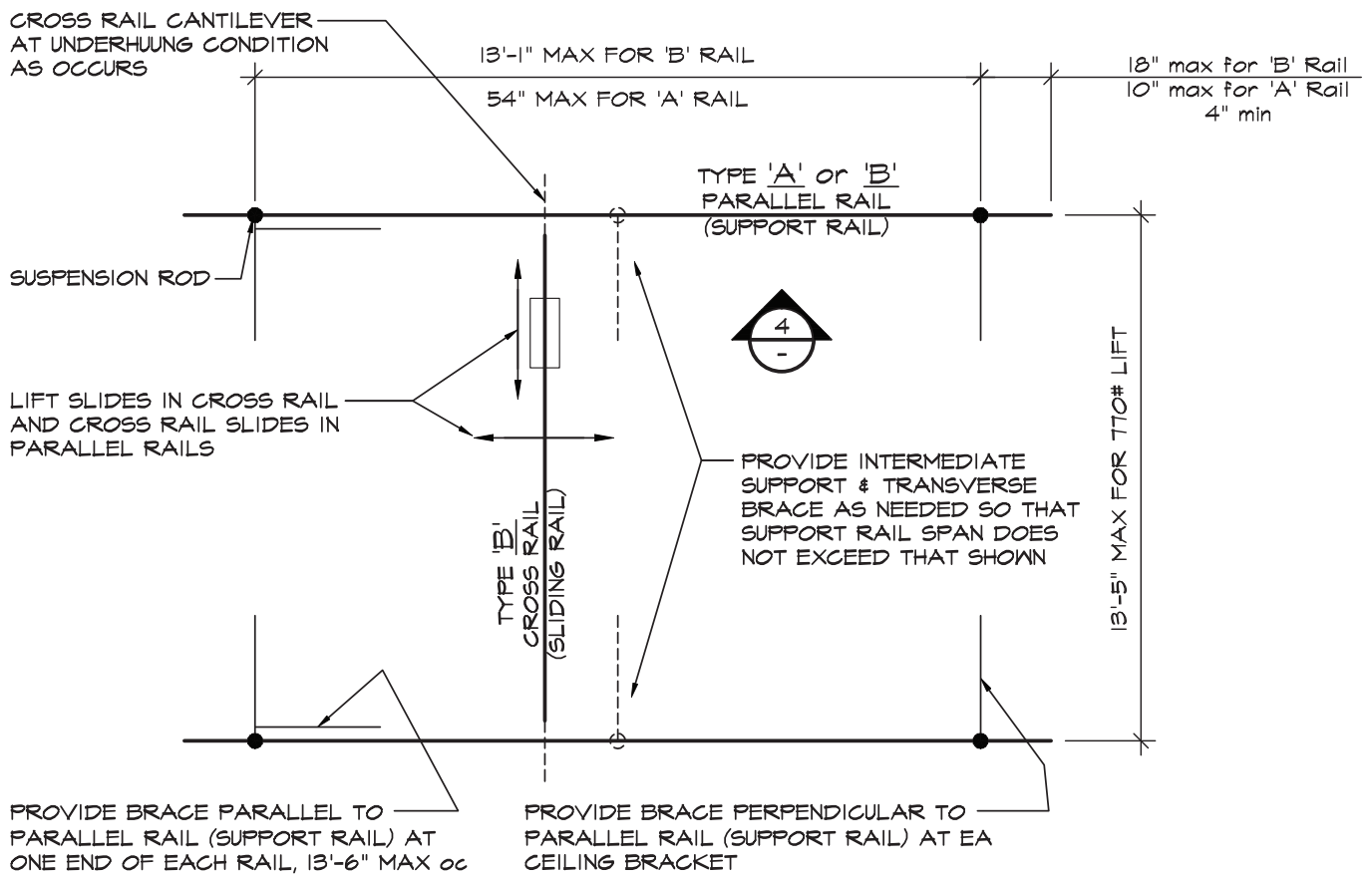
* = item are to small to identify.

Die folgenden Lösungen gelten mit OSHPD-
Genehmigung auf Basis des CBC 2013 in Kalifornien, USA.
Sie können von Anforderungen in anderen Ländern
abweichen.

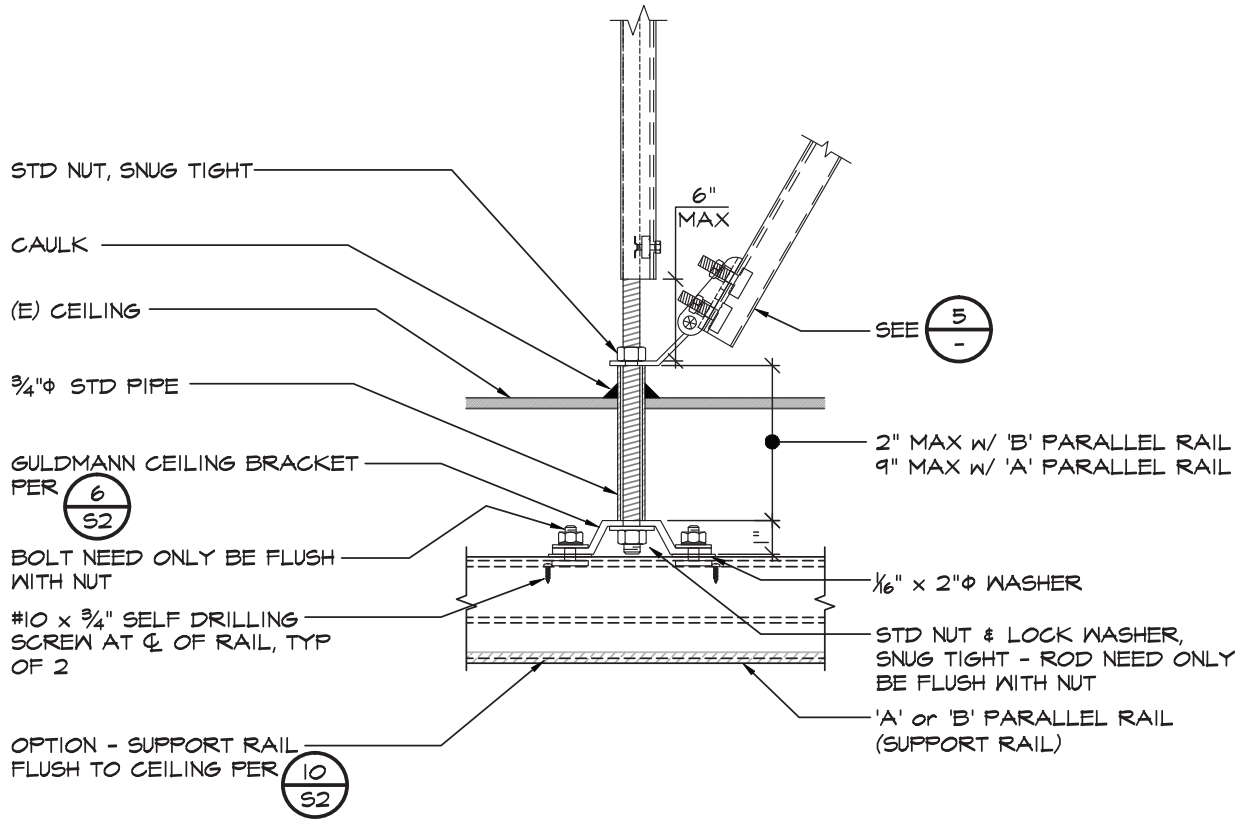
GENERAL NOTES:

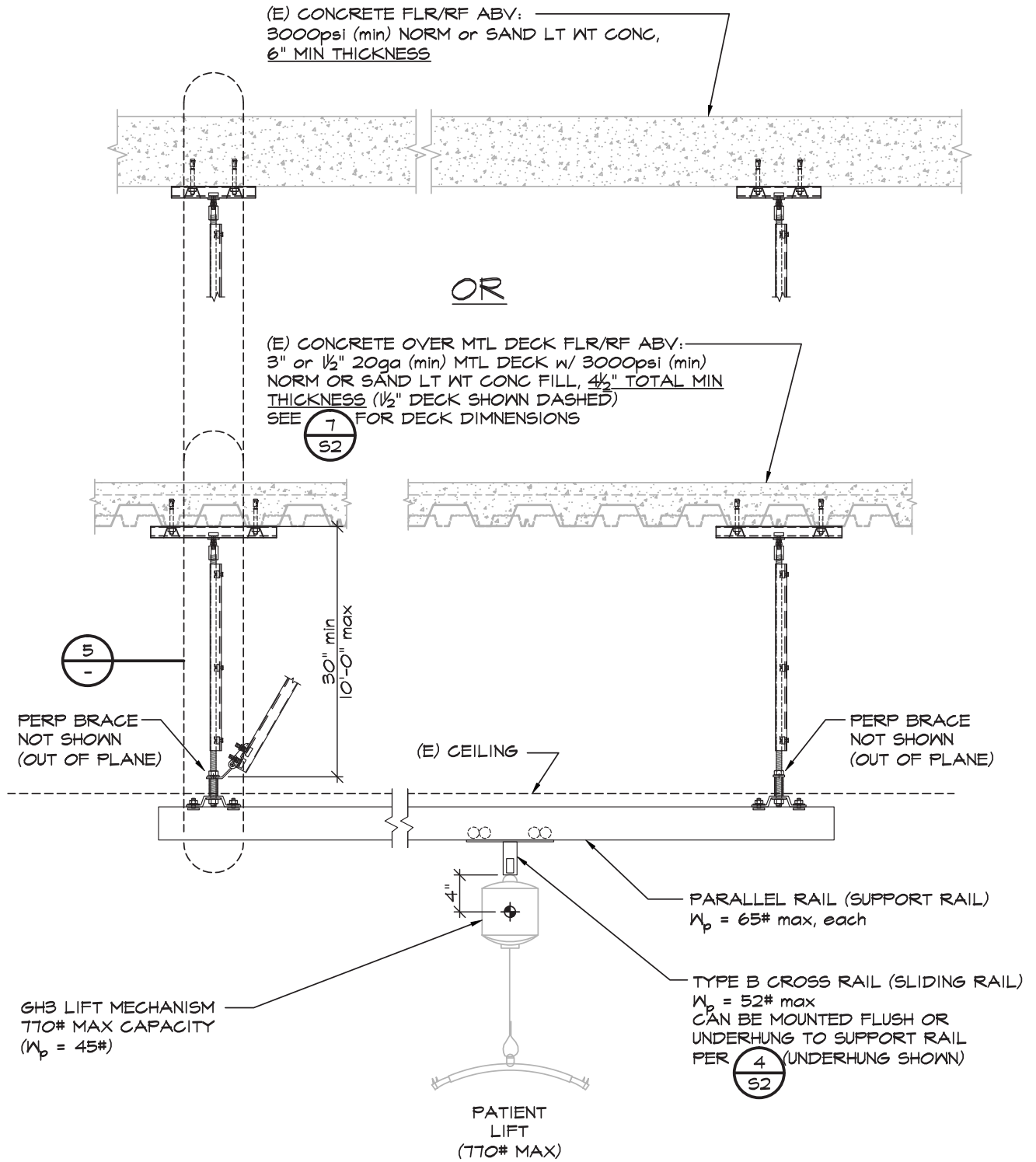
1. THIS OSHPD PREAPPROVAL OF MANUFACTURER'S CERTIFICATION (OPM) IS BASED ON THE CBC 2013. THE DEMAND (DESIGN FORCES) FOR USE WITH THIS OPM SHALL BE BASED ON THE CBC 2013.
2. THIS DOCUMENT MAY ONLY BE USED WITH THE EXPRESS WRITTEN CONSENT OF GULDMANN FOR EACH SPECIFIC SITE & LOCATION. THIS DOCUMENT IS INVALID WITHOUT SUCH CONSENT. ONLY FITTERS APPROVED BY GULDMANN SHALL INSTALL THIS LIFT SYSTEM.
3. ANCHORAGE DESIGN PER 2013 CALIFORNIA BUILDING CODE - SECTION 1613A & ASCE 7-10 CHAPTERS 12 AND 13.
HORIZONTAL FORCE (E_h) = $2.0 W_p$ (MAX $S_{ps} = 2.0$, $a_p = 2.5$, $I_p = 1.5$, $R_p = 4.5$, $Z/h = 1.0$)
VERTICAL FORCE (E_v) = $0.40 W_p$
 $\Omega_b = 2.5$ (CONCRETE ANCHOR DESIGN)
4. THIS PROJECT IS SUBJECT TO OSHPD INSPECTIONS PER CBC, TITLE 24. SUBMIT REPORTS TO THE ARCHITECT, OSHPD, ENGINEER AND HOSPITAL. THE FOLLOWING TESTING AND SPECIAL INSPECTION SERVICES SHALL BE PERFORMED BY A QUALIFIED TESTING AGENCY OR IOR IN ACCORDANCE WITH THE CBC, TITLE 24:
 - 4.1. REVIEW MILL CERTIFICATES
 - 4.2. TEST UNIDENTIFIED STEEL
 - 4.3. INSTALLATION TORQUE OF ALL BOLTING
 - 4.3.1. 31 ft-lb FOR M10
 - 4.3.2. 50 ft-lb FOR $\frac{1}{2}$ " ϕ
 - 4.3.3. 125 ft-lb FOR $\frac{3}{4}$ " ϕ
 - 4.4. INSTALLATION OF EXPANSION ANCHORS PER 
 - 4.5. LOAD TESTING OF INSTALLED SYSTEM
5. STEEL GRADES:

W SHAPES	ASTM A-992
MISC SHAPES & PLATES	ASTM A-36
PIPE	ASTM A-53 GRADE B
MACHINE BOLTS	ASTM A-307 (MB)
M10 BOLTS	GRADE 8.8 (MANUF SUPPLIED)
6. WORKMANSHIP AND DETAILS SHALL CONFORM TO THE AISC SPECIFICATIONS AND THE CBC.
7. BOLT HOLES SHALL BE 1/16" LARGER IN DIAMETER THAN THE BOLT.
8. ANY FIREPROOFING REMOVED FROM (E) ELEMENTS SHALL BE REPLACED WITH THE SAME THICKNESS OF THE SAME OR BETTER MATERIAL AND MEET ALL APPLICABLE CURRENT BUILDING CODE REQUIREMENTS.
9. ALL UNISTRUT PARTS SHALL BE ELECTRO-GALVANIZED (EG) OR PREGALVANIZED (PG). CUT ENDS AND SCRATCHING OF GALVANIZING SHALL RECEIVE A COAT OF COLD GALVANIZING PAINT.




BRACES MAY BE ORIENTED 180° FROM THAT SHOWN

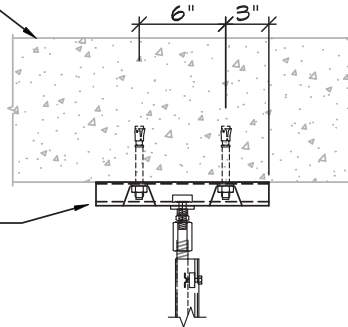




MONTAGE IN ERDBEBENREGIONEN

(E) CONCRETE
FLOOR/ROOF DECK


SEE  (H, J or K) FOR CONN
OF SUSPENSION ROD TO CONC
STRUCTURE ABV



SEE  (D thru G) FOR CONN
OF SUSPENSION ROD TO STL
BM OR BTWN BM's ABV

OR

(E) CONCRETE OVER
METAL DECKING
FLOOR/ROOF

SEE  (A, B, or C) FOR CONN
OF SUSPENSION ROD TO CONC or
MTL DECK STRUCTURE ABV

$\frac{3}{4}$ " ϕ ALL-THREADED ROD
(A-572, Gr 50, F1554 Gr36, A307 Gr A/C)

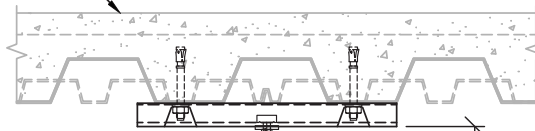
WHERE ROD LENGTH EXCEEDS 37",
PROVIDE STRUT ROD STIFFENER w/
UNISTRUT P2486 OR MASON IND NY UCC CLAMP
@ 57"oc MAX (Torque = 10 ft-lb)

STRUT BRACE LOCATED AS
INDICATED ON PLAN w/ Lmax OF
14'-6"

MASON IND NY SSBS-20
(HINGE) FOR EA BRACE

GULDMANN CEILING
BRACKET

SEE  FOR CONDITIONS AT
CEILING



1" MIN

6" MAX
TOP & BOT

30° - 60°

SEE  FOR CONN OF BRACE
TO STRUCTURE ABV

MASON MW-SSN- $\frac{1}{2}$ w/ MW-BON- $\frac{1}{2}$
(TORQUED UNTIL NUT BREAKS
OFF) IN BOTH END HOLES OF
SSBS, CENTER HOLE EMPTY

$\frac{1}{2}$ " MIN

PARALLEL RAIL
(SUPPORT RAIL)

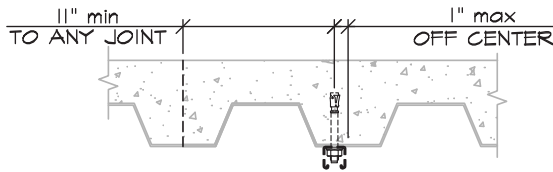
SEE GENERAL NOTES FOR TORQUE REQUIREMENTS

SUPPORT & ATTACHMENT TO
 CONCRETE OVER METAL DECKING

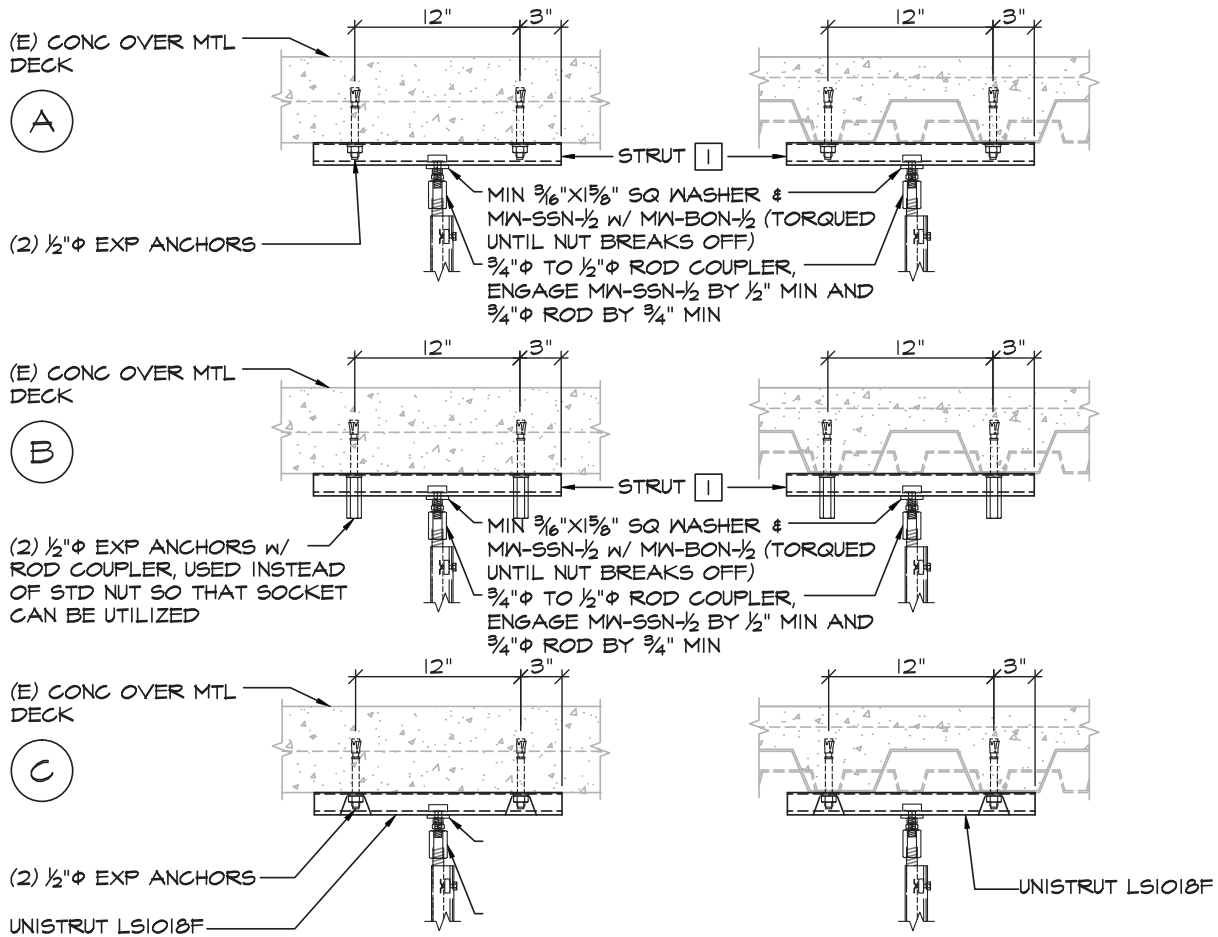
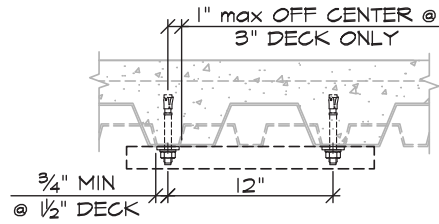
SUSPENSION ROD MAY
 ATTACH ANYWHERE
 BETWEEN ANCHORS

MONTAGE IN ERDBEBENREGIONEN

CONNECTOR ENTIRELY
 ON LOW FLUTE
 (do not use @ 1/2" deck)

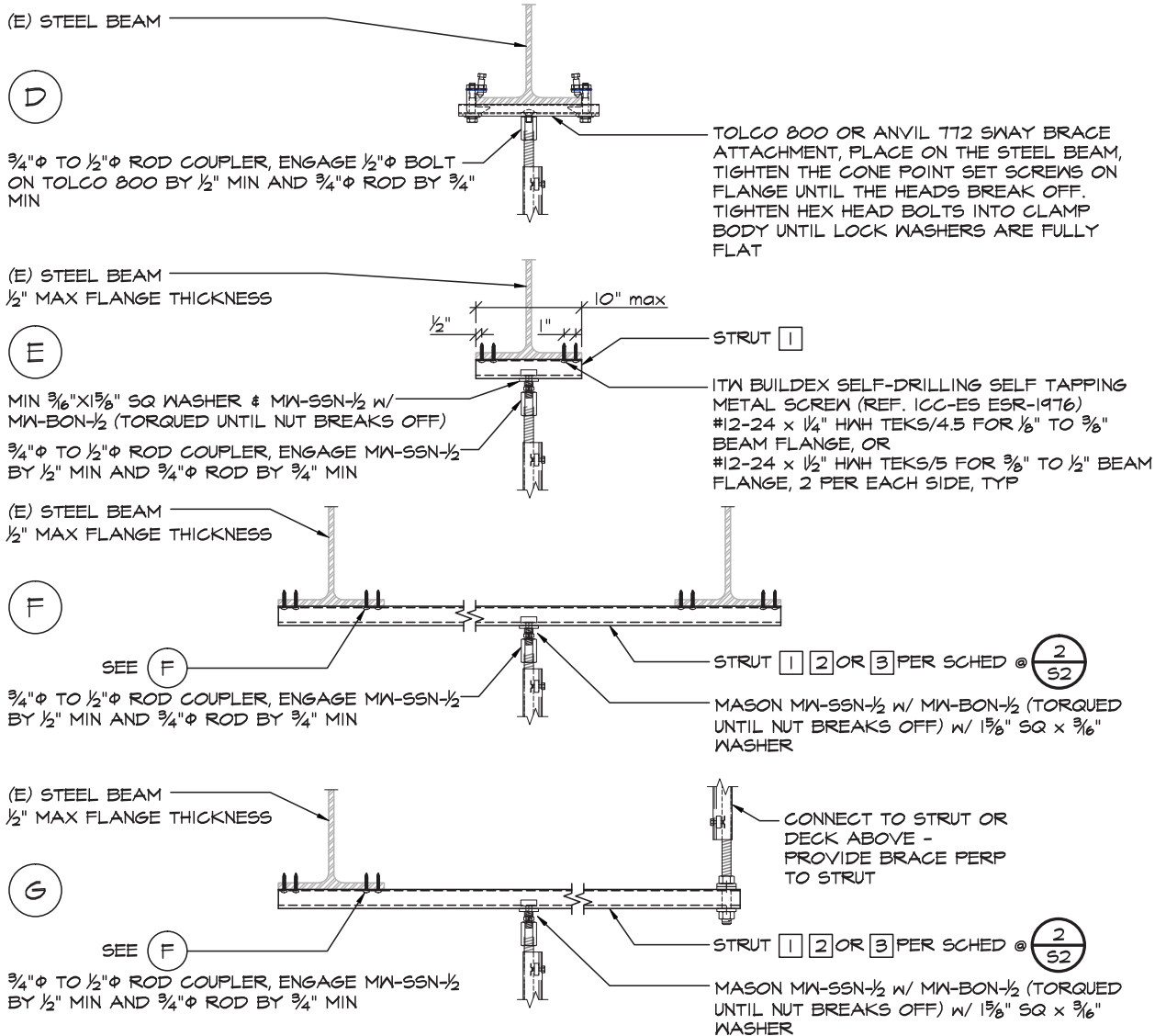


CONNECTOR SPANS
 LOW FLUTES
 (use this option
 whenever possible)



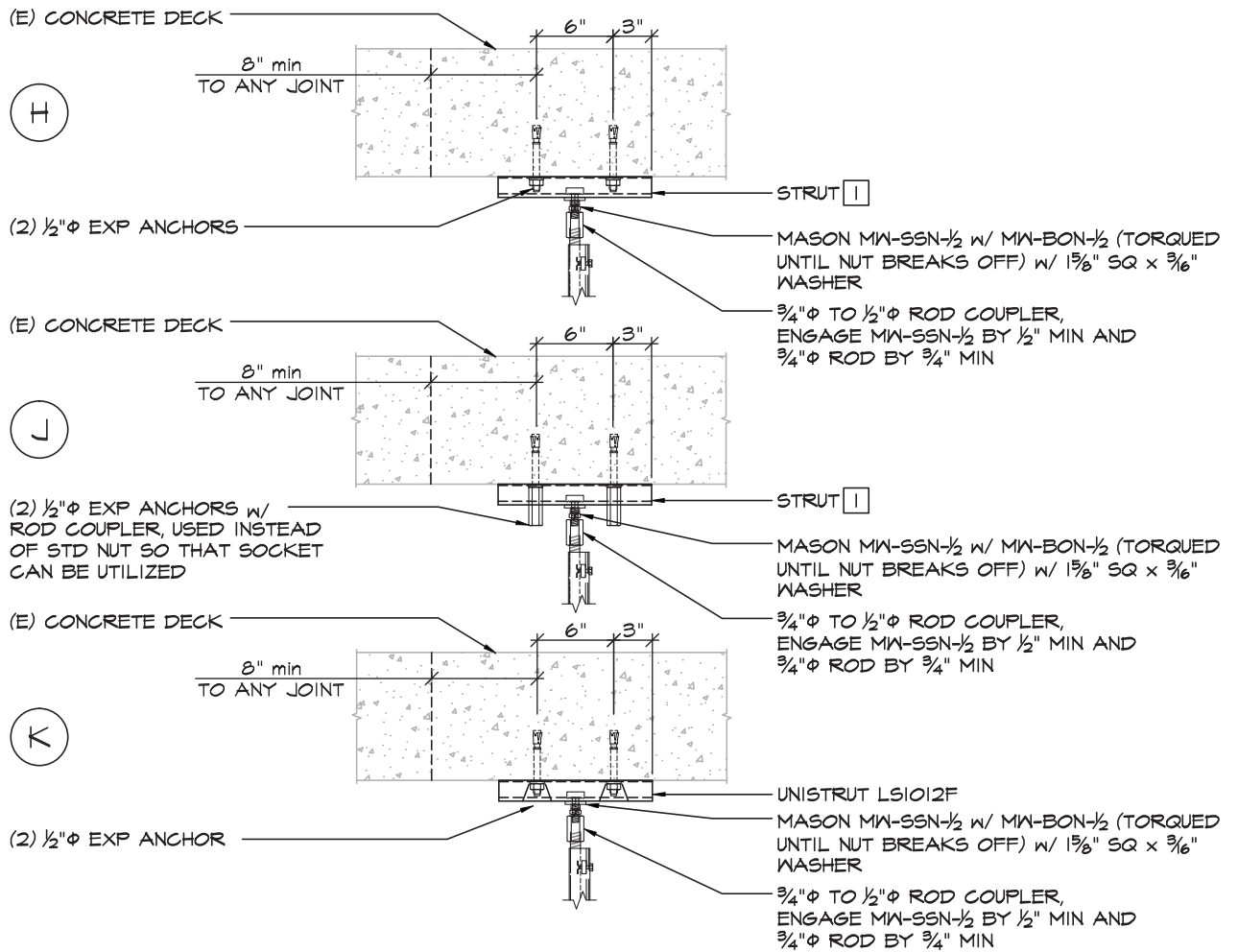
SUPPORT & ATTACHMENT TO OR
BETWEEN STEEL BEAMS

SUSPENSION ROD MAY
ATTACH ANYWHERE
BETWEEN CLAMPS



SUPPORT & ATTACHMENT TO CONCRETE

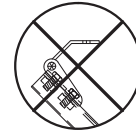
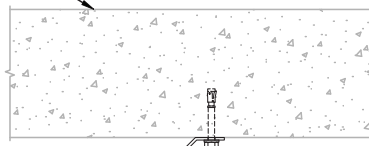
MONTAGE IN ERDBEBENREGIONEN



(E) CONCRETE FLOOR/ROOF

(A)

MASON MW-SSN-1/2 w/ MW-BON-1/2
(TORQUED UNTIL NUT BREAKS
OFF) IN CENTER HOLE OF SSBS,
END HOLES EMPTY

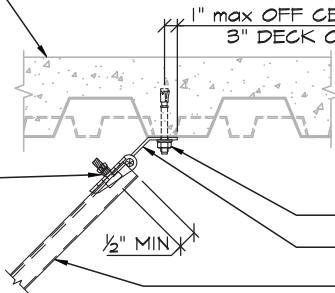


1/2" DIA EXP ANCHOR
MASON IND NY SSBS-12 (HINGE)
BRACE AS INDICATED ON
PLAN

(E) CONCRETE o/ MTL DECK
FLOOR/ROOF

(B)

MASON MW-SSN-1/2 w/ MW-BON-1/2
(TORQUED UNTIL NUT BREAKS
OFF) IN CENTER HOLE OF SSBS,
END HOLES EMPTY

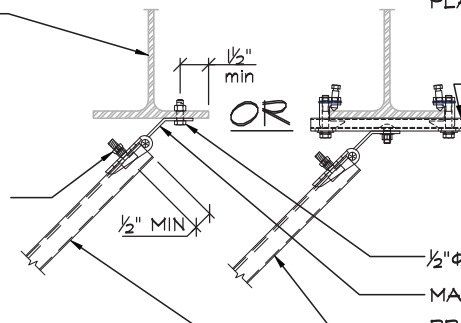


1" max OFF CENTER @
3" DECK ONLY
1/2" DIA EXP ANCHOR
MASON IND NY SSBS-12 (HINGE)
BRACE AS INDICATED ON
PLAN

(E) STEEL BEAM

(C)

MASON MW-SSN-1/2 w/ MW-BON-1/2
(TORQUED UNTIL NUT BREAKS
OFF) IN CENTER HOLE OF SSBS,
END HOLES EMPTY



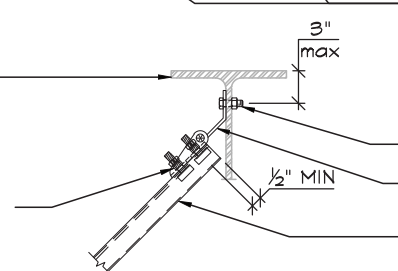
TOLCO 800 OR ANVIL 772 SWAY
BRACE ATTACHMENT, PLACE ON THE
STEEL BEAM, TIGHTEN THE CONE POINT
SET SCREWS ON FLANGE UNTIL THE
HEADS BREAK OFF. TIGHTEN HEX HEAD
BOLTS INTO CLAMP BODY UNTIL LOCK
WASHERS ARE FULLY FLAT

1/2" ϕ MB w/ STD NUT
MASON IND NY SSBS-12 (HINGE)
BRACE AS INDICATED ON
PLAN - MAY BE PARALLEL OR
PERP TO BEAM

(E) STEEL BEAM

(D)

MASON MW-SSN-1/2 w/ MW-BON-1/2
(TORQUED UNTIL NUT BREAKS
OFF) IN BOTH END HOLES OF
SSBS, CENTER HOLE EMPTY

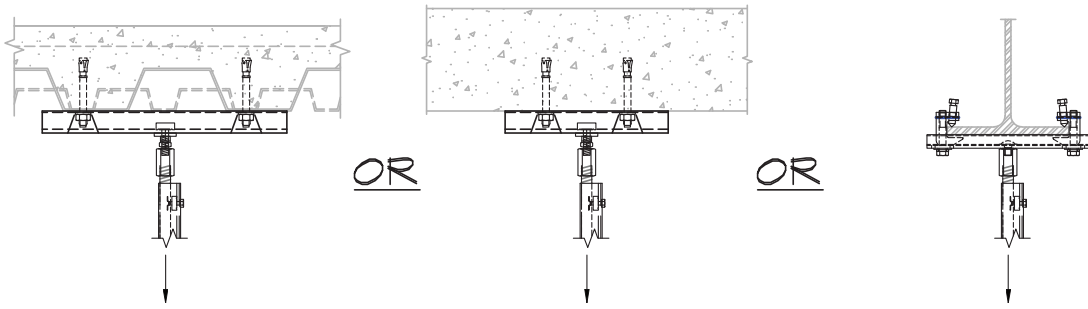


UNISTRUT HHCS 1/2" ϕ w/ STD NUT
MASON IND NY SSBS-12 (HINGE)
BRACE AS INDICATED ON
PLAN

NOTES

1. Acceptable Anchors into hardrock or sand lightweight concrete are 1/2"Φ HILTI KWIK BOLT TZ (CARBON STEEL) - ICC ESR-1917
 - 1.1. Hole depth = 4"
 - 1.2. Embedment (h_{nom}) = 3 $\frac{5}{8}$ "
 - 1.3. Installation Torque = 40 ft-lb
2. The following criteria apply for the acceptance of installed anchors: (100% of anchors are to be tested)
TORQUE WRENCH METHOD: The applicable test torque must be reached within One-half (1/2) turn of the nut.
3. Torque wrenches are to be calibrated by an approved testing laboratory in accordance with standard recognized procedures.
4. Testing shall occur a minimum of 24 hours after installation of the subject anchors.
5. All tests shall be performed in the presence of the Inspector.
6. When installing drilled-in anchors and/or powder driven pins in existing non-prestressed reinforced concrete, use care and caution to avoid cutting or damaging the existing reinforcing bars. When installing them into existing prestressed concrete (pre- or post-tensioned) locate the prestressed tendons by using a non-destructive method prior to installation. Exercise extreme care and caution to avoid cutting or damaging the tendons during installation. Maintain a minimum clearance of one inch between the reinforcement and the drilled-in anchor.

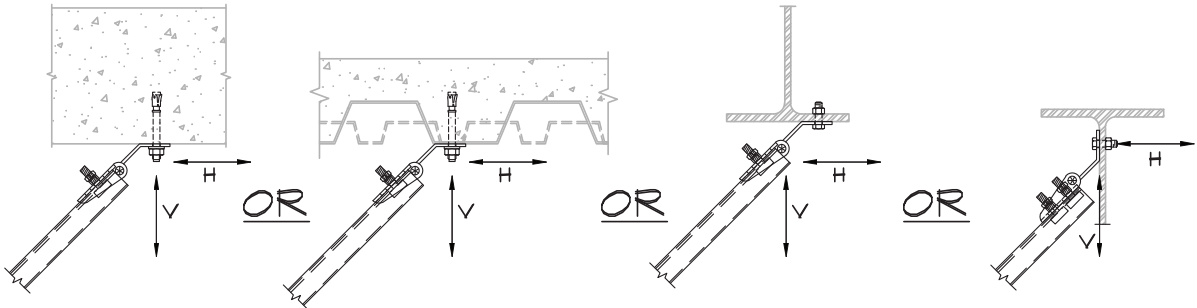
MONTAGE IN ERDBEBENREGIONEN



OR

OR

REACTIONS (lb)									
				ASD		STRENGTH			
DL min	DL max	LL	E (up or dn)	DL + LL	DLmax + .75*(LL + .7*E)	1.2*DL + 1.6*LL	1.2*DL + LL + E	1.2*DL + LL + ϕ_b *E	
22	115	810	300	925	880	1433	1248	1698	

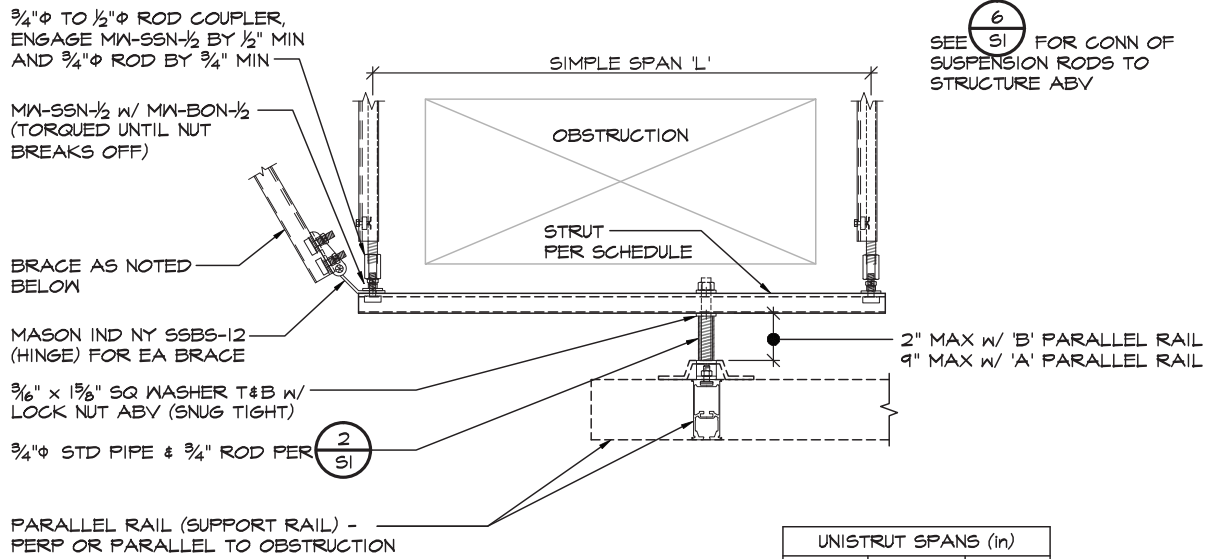


REACTIONS (lb)		
	STRENGTH	ASD
	E	.7 * E
V	254	178
H	147	103

Schienenmontage in Erdbebenregionen (OSHPD)
 Aufhängungspunkt an Hindernis

Guldmann™

MONTAGE IN ERDBEBENREGIONEN



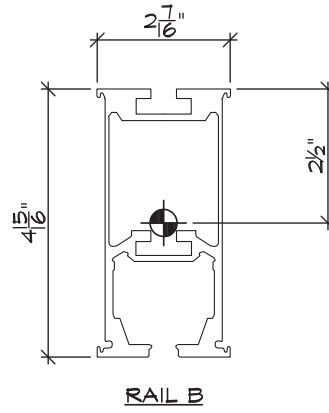
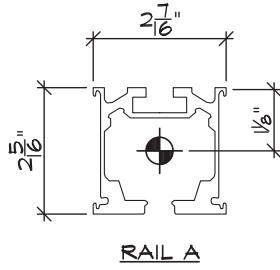
BRACING: PROVIDE BRACE PARALLEL TO UNISTRUT AT ONE SUPPORT POINT AND PERPENDICULAR TO UNISTRUT AT BOTH SUPPORT POINTS. SUPPORT POINT AT OPPOSITE END OF RAIL WOULD THEN NOT REQUIRE A BRACE PARALLEL TO THE RAIL.

UNISTRUT SPANS (in)		
LIFT CAP	STRUT *	SIMPLE SPAN
TTC#	1	21
	2	36
	3	59
	4 AW	47
	5 AW	94
	6 AW	115

* - AW SIGNIFIES ADDITIONAL WELD PER $\frac{5}{-}$

SEE $\frac{5}{S1}$ OTHERWISE

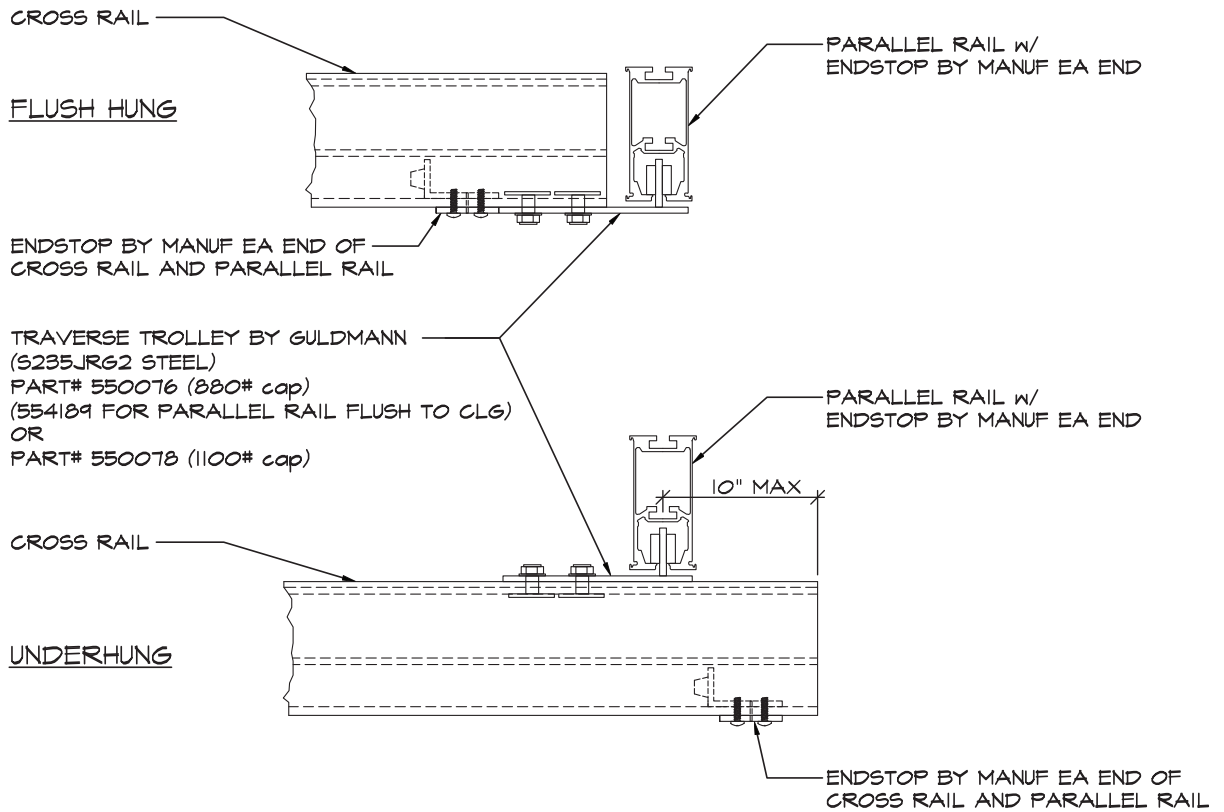
SEE OTHER DETAILS FOR CONNECTION OF SUSPENSION ROD & BRACE TO STRUCTURE ABV



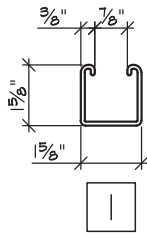
	RAIL A	RAIL B
WT (plf)	1.78	3.41
I _x (cm ⁴)	45.335	380.285
S _x (cm ³)	16.030	61.218
I _x (in ⁴)	1.089	9.136
S _x (in ³)	0.978	3.736

RAILS ARE MANUFACTURED
OF 6063-T66 ALUMINUM
F_y = 35.5ksi
E = 10,000ksi

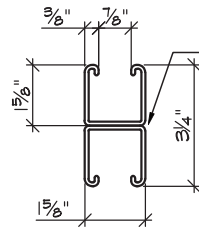
MONTAGE IN ERDBEBENREGIONEN



PART# INCLUDES M10 BOLTS AND ALL PARTS FOR RAIL TO
RAIL CONN. SEE GENERAL NOTES FOR TORQUE REQUIREMENTS

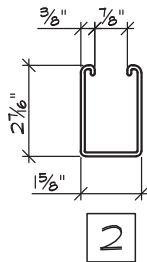


UNISTRUT P1000
OR
MASON 1 5/8"x1 5/8"x12ga
OR
B-LINE B22

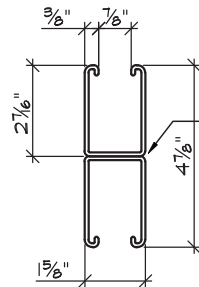


PROVIDE 1st WELDS AT
MAX 3" FROM EA END
OF DBL STRUT

UNISTRUT P1001
OR
MASON DBL 1 5/8"x1 5/8"x12ga
OR
B-LINE B-22ASW

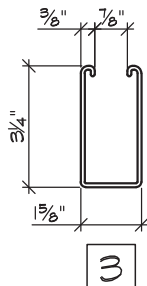


UNISTRUT P5500
OR
B-LINE B12

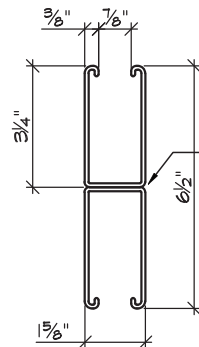


PROVIDE 1st WELDS AT
MAX 3" FROM EA END
OF DBL STRUT

UNISTRUT P5501
OR
B-LINE B12A



UNISTRUT P5000
OR
MASON 1 5/8"x3 1/4"x12ga
OR
B-LINE B11



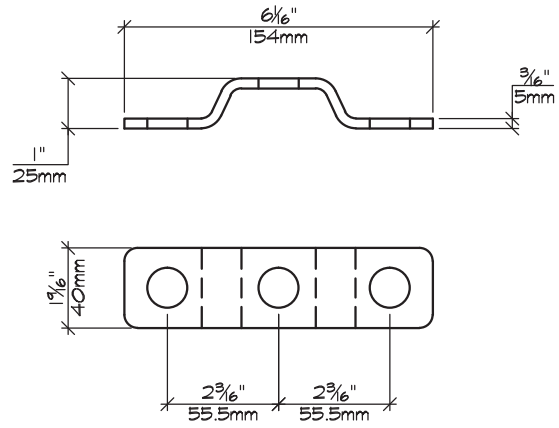
PROVIDE 1st WELDS AT
MAX 3" FROM EA END
OF DBL STRUT

UNISTRUT P5001
OR
MASON DBL 1 5/8"x3 1/4"x12ga
OR
B-LINE B11A



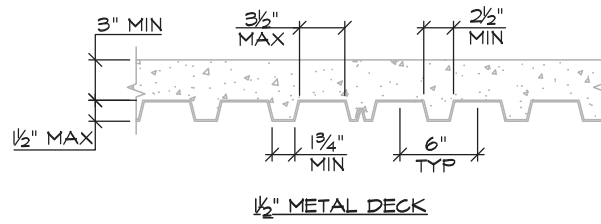
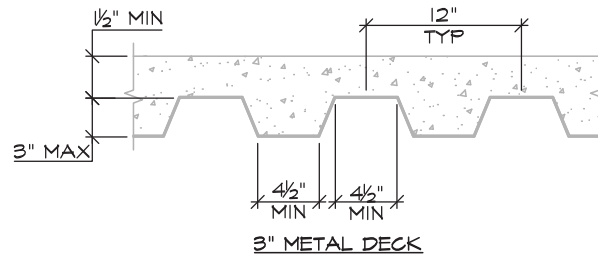
MINIMUM CHANNEL STRUT SECTION PROPERTIES								
STRUT	WEIGHT (plf)	AREA (in ²)	I _{xx} (in ⁴)	S _{xx} (in ³)	r _x (in)	I _{yy} (in ⁴)	S _{yy} (in ³)	r _y (in)
1	1.89	0.544	.180	0.195	0.575	0.233	0.287	0.655
2	2.52	0.726	0.522	0.390	0.848	0.334	0.411	0.679
3	3.05	0.844	1.073	0.609	1.102	0.429	0.529	0.696
4 AW	3.78	1.088	0.896	0.570	0.908	0.466	0.574	0.655
5 AW	5.04	1.452	0.669	0.823	0.679	2.805	1.151	1.390
6 AW	6.10	1.768	6.064	1.896	1.852	0.859	1.057	0.696

1. STRUT MATERIAL TO BE MANUFACTURED OF COLD ROLLED MILD STEEL MEETING ASTM-A1011SS GRADE 33
2. ALL BOLT HOLES SHALL BE STANDARD HOLES (BOLT DIA +1/16")
3. ALL SECTIONS SHALL BE SOLID SECTIONS, NO PUNCHED OR SLOTTED HOLES

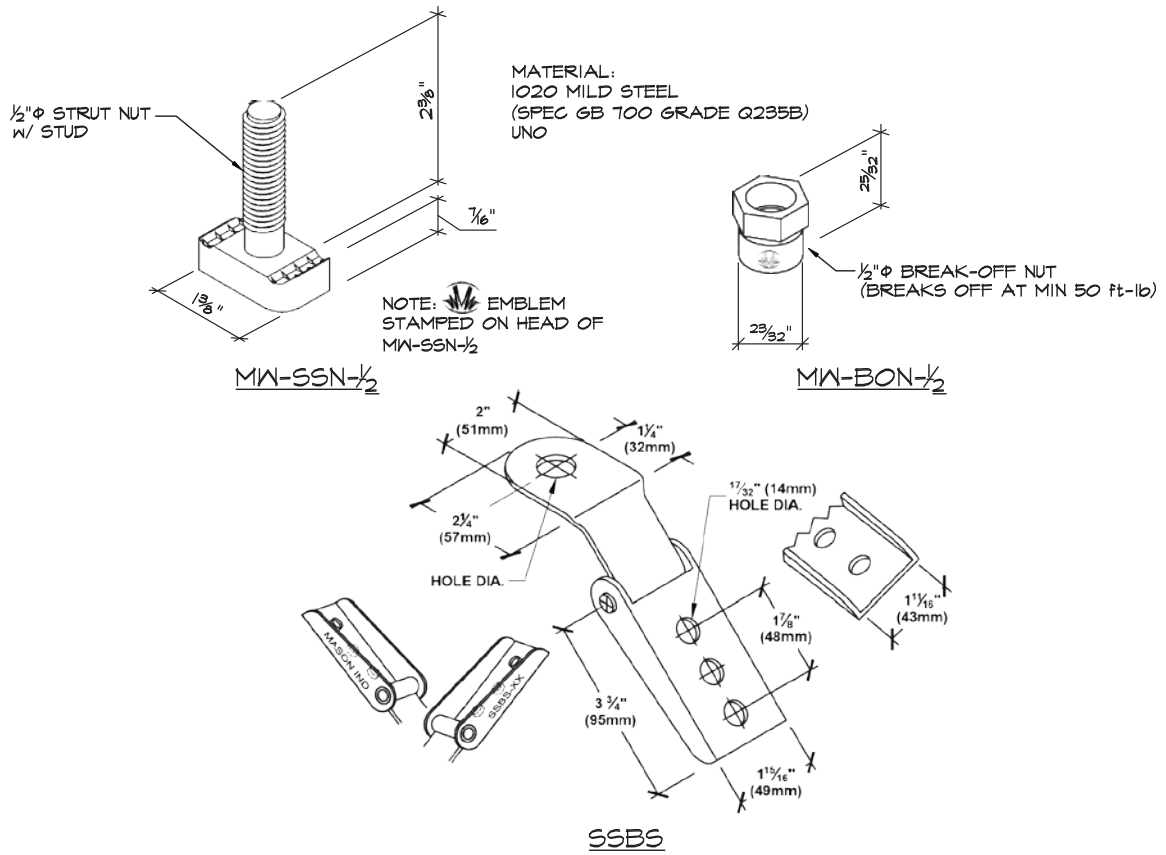


GULDMANN PART# 550402/33
MANUFACTURED OF S235JR62 STEEL
F_y = 30ksi
(CAP = 1,595#)

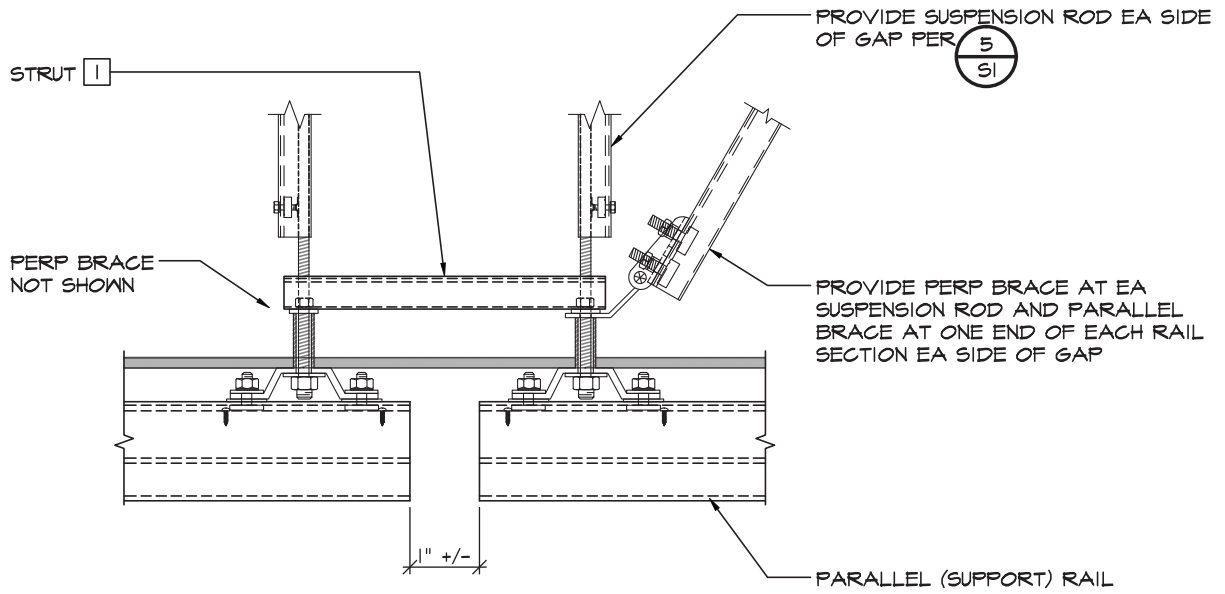
PART# INCLUDES M10 BOLTS AND ALL PARTS FOR BRACKET TO RAIL CONN
SEE GENERAL NOTES FOR TORQUE REQUIREMENTS



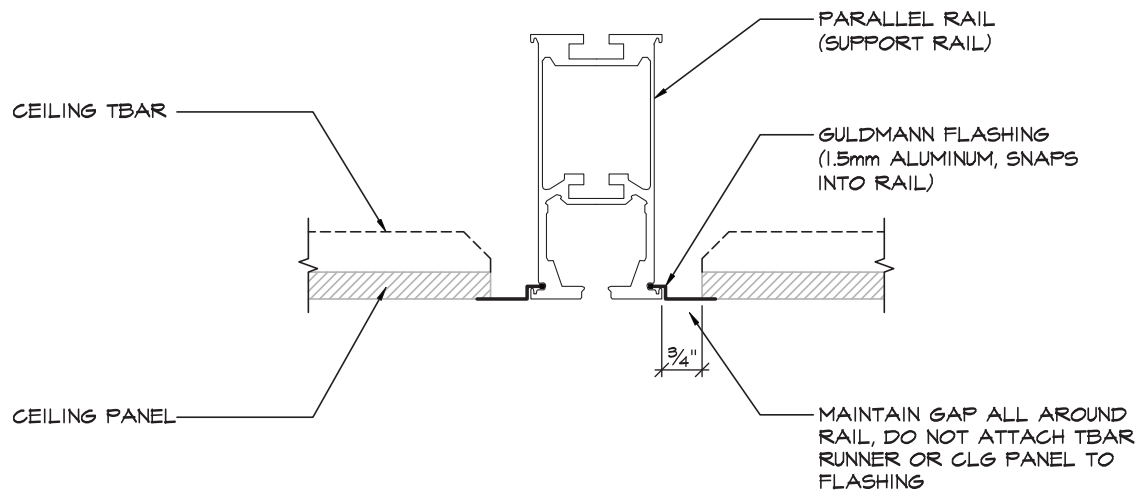
SEOR SHALL VERIFY
 TYPE W or B DECK
 PER ESR-1917



MONTAGE IN ERDBEBENREGIONEN



SEE $\frac{2}{51}$ OTHERWISE



KLASSIFIZIERUNG UND KENNZEICHNUNG

Klassifizierung und Kennzeichnung	138
Strichcode für Etiketten / GH-Produkte	140
GH-Hebemodule, technische Daten	141
Technische Spezifikationen	
GH3 and GH3+	142
GH3 Twin	143



CE-Kennzeichnung



Medizinisches Gerät nur in Bezug auf Stromschlag, Brand und mechanische Gefahren. Gemäß IEC/UL 60601-1, CAN/CSA c22.2 Nr. 601.1



Medizinisches Gerät nur in Bezug auf Stromschlag, Brand und mechanische Gefahren. In Übereinstimmung mit UL 60601-1, CAN/CSA c.22.2 No. 601.1



Type B in Übereinstimmung mit IEC/UL 60601-1



Lesen Sie bitte die Anleitung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.



Das Gerät darf nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern muss recycelt werden.

Kontinuierlicher Betrieb mit Kurzeitaufladung:

3 Stunden ohne Wiederaufladung:
10/90 % (2 Minuten Betrieb/18 Minuten Pause)

Maximale Anzahl der serienmäßigen Hebevorgänge mit:

85 kg:
55/1000 mm

SWL: 200 kg, 250 kg:
28/1000 mm

SWL: 300 kg, 350 kg:
40/1000 mm

Klasse I

Permanente Installation mit Schutzterde.

Klasse II

Nicht permanente Installation ohne Schutzterde.

Das Gerät ist für eine Verwendung in der Nähe von entflammabaren Gemischen nicht geeignet.

Schutzklasse

- Deckenlifter IP 20
- Handbedienung IP 44
- Manuelle Fernbedienung IP 20
- Transformator IP 20

Beispiele für einen Seriennummernaufkleber:

Seriennummernaufkleber für Deckenlifter

GH3 250 110 0000

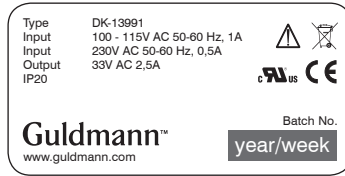
max 250 kg/550 lbs

<p>Part no. xxxxxx Prod. date yyyy-mm-dd Serial no. xxxxxx 33V AC, 2.5 A, IP20 CONTINUOUS OPERATION WITH SHORT-TIME LOADING</p>	<p>INTERNALLY POWERED EQUIPMENT 24V DC</p>
--	--

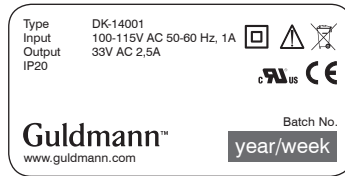
Guldmann™

www.guldmann.com

Barcode 128C



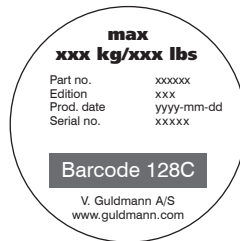
Transformator Klasse 1



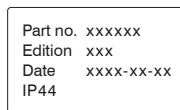
Transformator Klasse 2
 Verwendung innerhalb EU/Kanada



Transformator Klasse 2
 Verwendung innerhalb EU



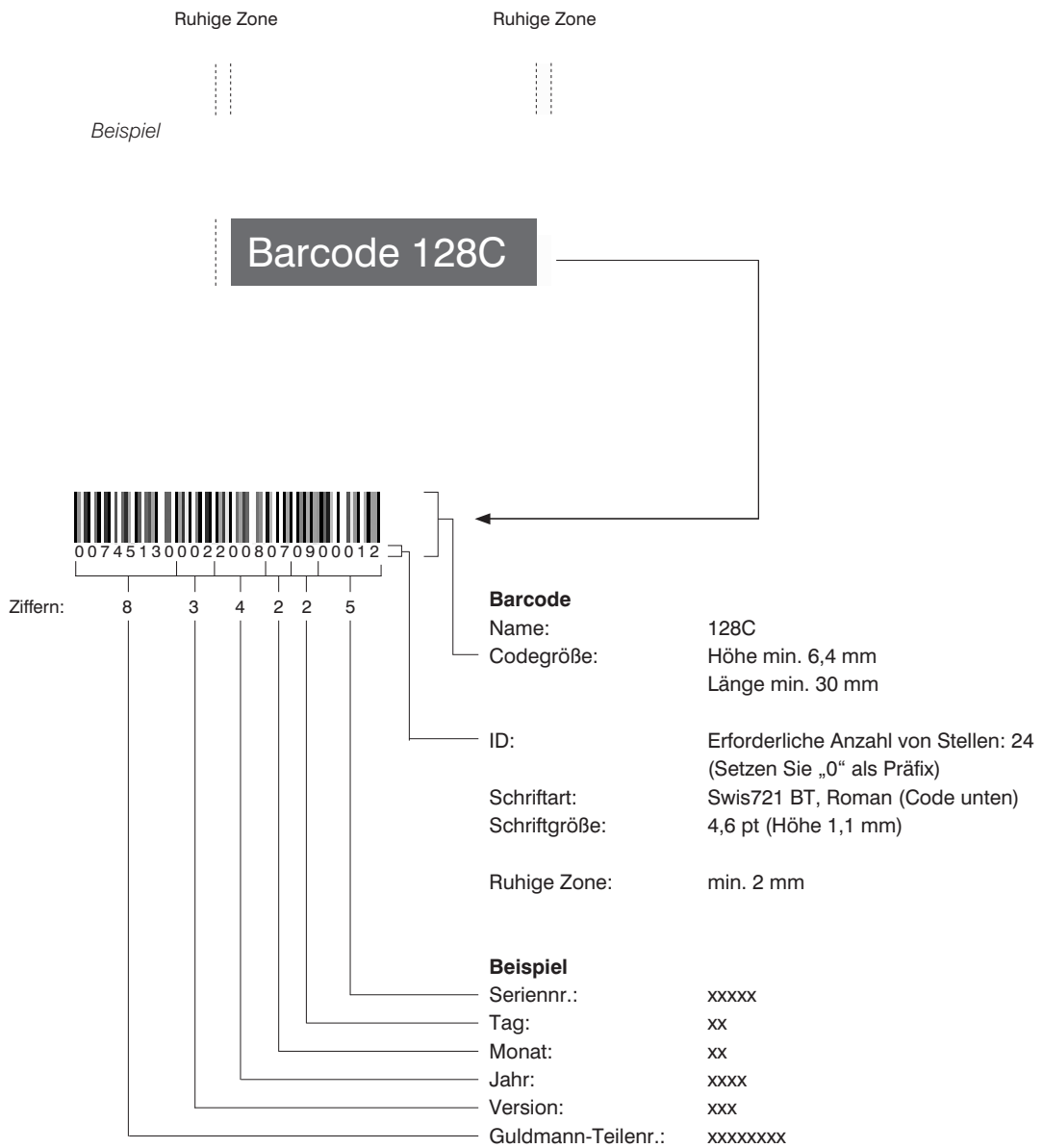
Aufhängebügel



Handbedienug

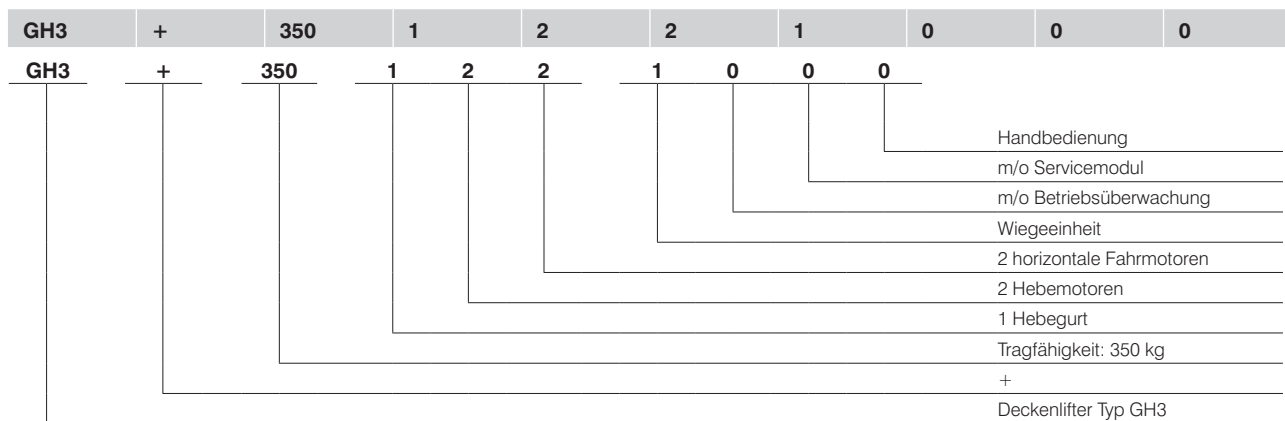
Zertifikate

UL 60601-1 UL No. 305250
 EN/ISO10535 HMI No. 08.49A, 09.14A, 09.15A



GH Hebemodule, Artikelnummer Nomenklatur									
Guldmann Hebe-modul	Produkt-linie	Tragfähig-keit in kg	Anzahl Hebegurte	Anzahl Motoren	Anzahl der Fahr-motoren	Wiege-modul	Betriebs-über-wachung CLM	Service-modul	Bedien-einheit
GH3	(x)	xxx	x	x	x	x	x	x	x
GH3		200	1	1	1	Keine : 0 Waage : 1	Keine : 0 CLM : 1	Keine : 0 Service : 1	Handbetä-tigung : 0 Infrarot : 1
		250	1	1	1				
	+	200	1	1	1				
		250	1	1	1				
		300	1	2	2				
		350	1	2	2				
	Twin	375	1	2	2				
		250	2	2	0				
500	2	4	0						
GH1		175	1	1					Handbetä-tigung : 0
		205	1	1					
		255	1	1					
GH1 F		175	1	1	4				Handbetä-tigung : 0
		205	1	1	4				
		255	1	1	4				
GH1 Q		175	1	1	5				Handbetä-tigung : 0
		205	1	1	5				
		255	1	1	5				

Beispiel: GH3+ 350 122 1000



Funktionen

Betrieb Handbedienung/IR
 Geräuschpegel 52 db (A)
 Waagerechte Geschwindigkeit 18 m/min

	GH1, GH1Q, GH1F, GH3	GH3+/GH3 Twin
Hubgeschwindigkeit		
85 kg Last	40 mm/sec	60 mm/sec
150 kg Last	40 mm/sec	60 mm/sec
Max Hubkraft, SWL	40 mm/sec	55 mm/sec
Max 5 kg Last	2.4 / 6.0 mm/sec	60 / 100 mm/sec

GH3 and GH3+

Weight and materials

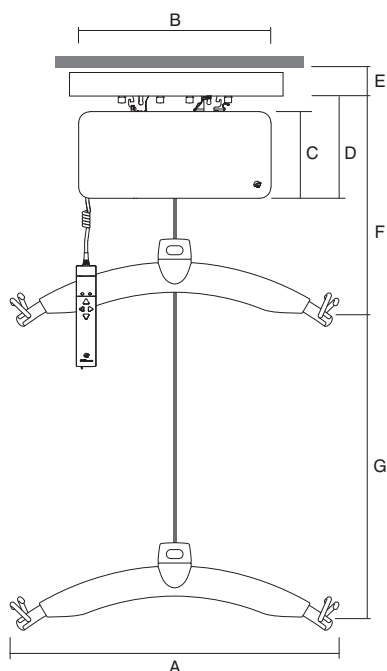
Gewicht und Material

Modelle	: 200 kg, 250 kg
Eigengewicht	: 9,6 kg
mit Fahrmotor	: 10,5 kg
mit Waage	
und Fahrmotor	: 11,1 kg
Modelle	: 300 kg, 350 kg, 375 kg
Eigengewicht	: 14,2 kg
mit Fahrmotor	: 15,9 kg
mit Waage	
und Fahrmotor	: 17,3 kg

Gehäuse : schlagfester recycelbarer Kunststoff
V0-brandhemmend

Maße

A	: 580 mm
B	: 345 mm
C	: 156 mm
D	: 184 mm
E, min	: 82 mm
F, min	: 425 mm
G	: 2.500 mm
Tiefe	: 205 mm



Funktionen

Bedienung	: Handbedienung / IR
Geräuschpegel	: 52 dB (A)
Fahrgeschwindigkeit	: 300 mm/sec (Fahrmotor)

Sicherheit

Notstopp	: Ja
Elektrische	
Notabsenkung	: Ja, elektrisch und mechanisch
Kontrolle Hebeband	: Ja
Abschaltwinkel	: 45° in Schienenrichtung 10° seitlich zur Schiene

Elektronik

Ein / Aus : Automatisch im Gebrauch.
Soft Start / Stopp. Überlastsicherung.

Modelle	: 200 kg, 250 kg
Batterie	: 1 x 24 V NiMH
Max. Ladedauer	: 2 Stunden

Modelle	: 300 kg, 350 kg, 375 kg
Batterien	: 2 x 24 V NiMH
Max. Ladedauer	: 4 Stunden

Batterieschutz : Bei einer Spannung unter 22 V wechselt die Bereitschaftsanzeige in Orange. Bei einer Spannung unter 20 V schaltet sich der Lift automatisch aus.

Nennleistung Trafo : 33 V AC, 2,5 A
Versorgungsspannung, Trafo : 100-115/230V AC, 50/60 Hz

Schutzklassen (IP) nach IEC 60529

Hebemodul	: IP 20
Handscharter	: IP 44
Fernbedienung	: IP 20
Trafo	: IP 20

Konformitätserklärung

Dieser Deckenlifter wurde in Übereinstimmung mit der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte, mit Änderungen, als medizinisches Gerät der Klasse I hergestellt.

- EN/ISO 10535:2006 Hoists for the transfer of disabled persons - requirements and test methods
- IEC/UL 60601-1:2003 Medical electrical equipment - Part 1-1: General requirements for safety
- IEC/EN 60601-1-2:2001, +A1:2006 Medical electrical equipment - Part 1: General requirements for safety - 2: Collateral standard: Electromagnetic compatibility

Klassifizierung

Entspricht ISO 9999

Patente : PA 2008 00888
PA 2008 00894
PA 2008 00895

GH3 Twin

Gewicht und Material

Modelle	: 250 kg, 500 kg
Eigengewicht	: 19,2 kg

Gehäuse : schlagfester recycelbarer Kunststoff
V0-brandhemmend

Maße

A	: 860 mm
B	: 700 mm
C	: 156 mm
D	: 184 mm
E, min	: 194 mm
F, min	: 630 mm
F, max	: 3130 mm
G	: 473 mm
Tiefe	: 205 mm

Funktionen

Bedienung	: Handbedienung / Infrarot
Geräuschpegel	: 52 dB (A)

Sicherheit

Notstopp	: Ja
Elektrische	
Notabsenkung	: Ja, mechanisch und elektrisch
Kontrolle Hebeband	: Ja
Abschaltwinkel	: 45° in Schienenrichtung 10° seitlich zur Schiene

Elektronik

Ein / Aus	: Automatisch im Betrieb. Soft Start / Stopp. Überlastschutz.
-----------	--

Modell	: 250 kg
Batterien	: 2 x 24 V NiMH
Max. Ladedauer	: 4 Stunden

Modell	: 500 kg
Batterien	: 4 x 24 V NiMH
Max. Ladedauer	: 8 Stunden

Batterieschutz : Bei einer Spannung unter 22 V wechselt die Bereitschaftsanzeige in Orange. Bei einer Spannung unter 20 V schaltet sich der Lifter automatisch aus.

Nennleistung Trafo : 33 V AC, 2,5 A

Versorgungsspannung, Trafo : 100-115/230V AC, 50/60 Hz

Schutzklassen (IP) nach IEC 60529

Hebemodul	: IP 20
Handbedienung	: IP 44
Fernbedienung	: IP 20
Trafo	: IP 20

Konformitätserklärung

Dieser Deckenlifter wurde in Übereinstimmung mit der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte, mit Änderungen, als medizinisches Gerät der Klasse I hergestellt.

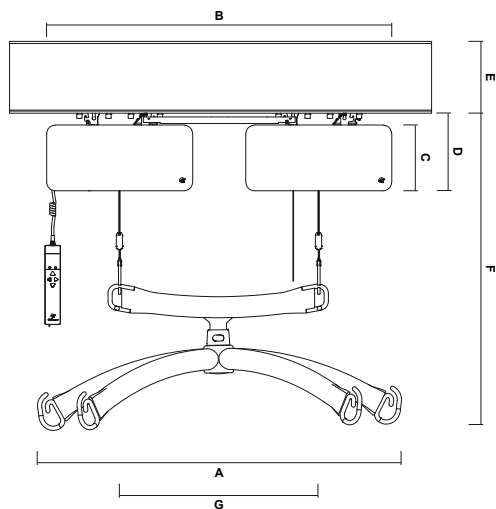
- EN/ISO 10535:2006 Hoists for the transfer of disabled persons - requirements and test methods
- IEC/UL 60601-1:2003 Medical electrical equipment - Part 1-1: General requirements for safety
- IEC/EN 60601-1-2: 2001, +A1:2006 Medical electrical equipment - Part 1: General requirements for safety - 2: Collateral standard: Electromagnetic compatibility

Klassifizierung

Entspricht ISO 9999

Patente

- : PA 2008 00888
- : PA 2008 00894
- : PA 2008 00895



QUALITÄTSKONTROLLE

Checkliste 146

Qualitätskontrolle und Übergabe des Schienensystems

Kunde/Adresse: _____ Auftragsnr. _____

Systemumfang: _____ Seriennr. _____

Händler: _____

Monteur: _____ Datum: / -

Lieferant: V. Guldmann A/S · Graham Bells Vej 21-23A · 8200 Aarhus N · Dänemark

Zusammen mit der Übergabe des Handbuchs wurde das Schienensystem gemäß dem Montagehandbuch wie folgt geprüft und getestet:

1. Überprüfung von Verstärkung und Verzahnung

- Stellen Sie sicher, dass die Verstärkung bzw. Verzahnung sicher fest sitzt
- dass die Isolierung um die Verstärkung bzw. Verzahnung so platziert wird, dass größtmögliche Isolierungsleistung erreicht wird
- dass die Verstärkung bzw. Verzahnung von einem anderen Lieferanten ausgeführt wurde
- siehe Erläuterungen

2. Überprüfung von Beschlägen und Kunststoffpfropfen

- dass alle Endstopper befestigt sind
- dass alle Beschläge befestigt sind
- dass alle sichtbaren Muttern mit Kunststoffpfropfen versehen wurden falls möglich
- dass ein Schlosssplint eingesetzt ist und den Endanschlag an seinem Platz hält
- siehe Erläuterungen

3. Stellen Sie sicher, dass alle Schienensysteme sauber und voll funktionsfähig sind

- dass sich keine Schmutzpartikel oder andere Teilchen im Inneren des Schienensystems befinden
- dass sich die Laufkatze geräuschlos im Schienensystem bewegt
- dass sich die Laufkatze mit niedrigem Stromverbrauch bewegt
- siehe Erläuterungen

4. Kontrolle von Gleis, Combi-Schloss und Drehscheibe (falls montiert)

- dass die Weiche voll funktionsfähig ist und die Zunge keine anderen Komponenten berührt
- dass das Combi-Schloss voll funktionsfähig ist
- dass sich in den Schienen mit Sicherheitsschlössern kein Staub und keine Fremdkörper befinden. Die Reinigung erfolgt bei Bedarf mit Druckluft – nachdem der Aufbau, Neuaufbau usw. abgeschlossen ist
- dass der Abstand zwischen Traverse-Schiene und fixierter Schiene korrekt ist. Ein stabilisierender Beschlag wird zwischen den Systemen montiert, wenn die Deckenbeschläge verlängert werden
- dass die Drehscheibe voll funktionsfähig ist

5. Gewichtsüberprüfung

- Das Schienensystem wurde mindestens 20 Minuten lang auf _____ kg geprüft (einschließlich eines Sicherheitsfaktors von 1,5)
- dass das Schienensystem beim Gewichtstest nicht nachgegeben hat
- dass das Schienensystem nach dem Gewichtstest immer noch waagrecht ist
- dass das Schienensystem mit einem vollständigen Aufkleber durch den Monteur versehen wurde
- siehe Erläuterungen

6. Überprüfung des Deckenlifters und Fahrmotors

- dass der Deckenlifter überprüft wurde und voll funktionsfähig ist
- dass der Fahrmotor überprüft wurde und voll funktionsfähig ist
- dass die Notschnur auf eine Länge von 1,9 m ab Boden gekürzt wird
- siehe Erläuterungen

7. Überprüfung stromführender Drähte und der Fernbedienung (sofern in Gebrauch)

- dass der Deckenlifter geladen wird, wenn er in die Ladestation eingesetzt wird
- dass der Deckenlifter in den Ladegleisen geladen wird
- dass die Fernbedienung überprüft wurde und voll funktionsfähig ist
- siehe Erläuterungen

8. Bevor Sie den Montageort verlassen

- sammeln oder entfernen Sie sämtlichen durch die Montage angefallenen Abfall
- Halten Sie ggf. Anmerkungen schriftlich fest, und informieren Sie den Eigentümer bzw. Kunden.
- siehe Erläuterungen

Anmerkungen:

Die Qualitätskontrolle wurde in zwei abgezeichneten Kopien vorbereitet, von denen ein Exemplar dem Eigentümer bzw. Kunden überreicht und das andere Exemplar dem Händler/Hersteller zur Verfügung gestellt wird.

For V. Guldmann A/S/Certified installer

Customer/owner

WERKZEUGE

Empfohlenes Werkzeug für Schienenmontage 148

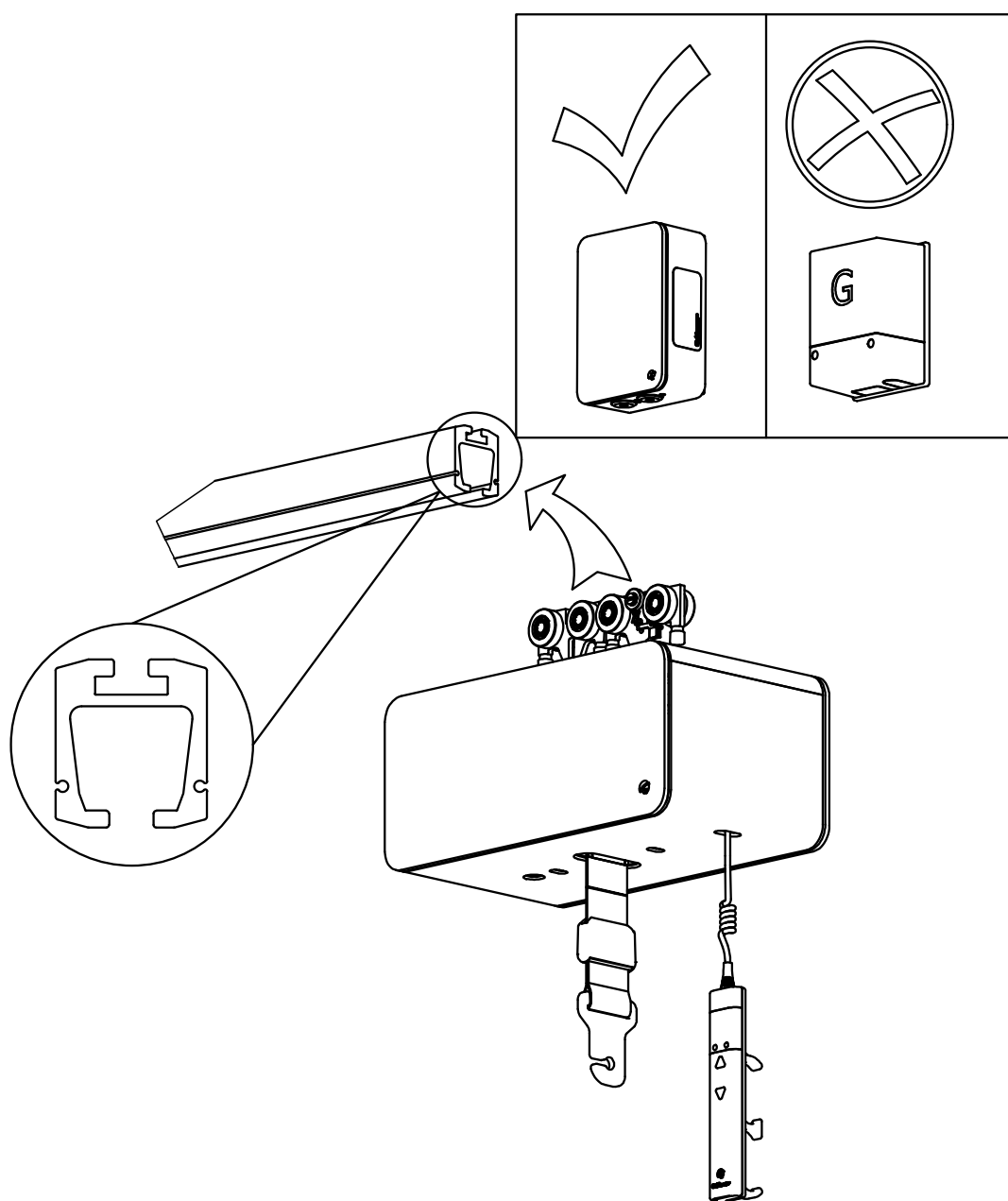
Bohrhammer	Multimeter/Spannungstester
Staubsauger	Verschiedene Schraubenzieher, Phillips, Pozdrive, gerade Kerbe und Torx
Laser horizontal und vertikal – NR. 12494	Schraubenschlüssel 8-10-13-17
Teleskopstativ für Lader – 3,5 m – NR. 12493	Versch. Schraub-Bits
1 Stütze mit Rädern – NR. 12496	Abisolierzange, angespitzte Zangen, Segering-Zangen
2 Stützen ohne Räder – NR. 12501	Stanley-Messer
Laserhalterung für Stütze mit Rädern – NR. 12492	3 Meter Maßband (metrisch)
Fußplatte für Wandmontage m. Stütze – NR. 12495	Feile – Metall
Mauerbohrer – 6-8-10-12-14-18-20	Handsäge – Holz
1 Satz Metallbohrer 1-13 mm	Drehmomentschlüssel 3/8"
Spiralbohrer Ø 12 x 500 mm	Klebepistole – NR. 94531
Fugenpistole	Reinigungsbürste – NR. 94529
Kreissäge für Aluminium – Tischmodell	Konusbohrer – NR. 94534141
Kompressor	Flachfeile
Akku-Bohrmaschine	Schieblehre
Liner-Rollenwerkzeug – NR. 551300	Stahlhammer + Gummihammer
Liner-Rollenwerkzeug – NR. 124565	Inbusschlüssel 1,5 – 10 mm
Werkzeug zum Einschlagen von Rohrstiften in Schiene – NR. 12455	Schraubzwingen
Wasserwaage 2 Meter	Prüfgewichte
Abstandsmesser – elektronisch	1 manueller Heber 3 m
Teleskop Maßstab 5 Meter	Suchfeder für Kabel
Manueller Rohrschneider ø 20-40 mm	Antistatik-Serviceplatte – NR. 120061
Kabeltrommel	4 mm Isolierband
Arbeitslampe	15 mm Holzmeißel
Stehleiter	Akku-Schlagschrauber
Steckschlüsselsatz – 3/8"	

ANHANG

Montage des GH-Deckenlifters in Mini-, Midi-, Maxi- und Jumbo-Schienen	150
---	-----

Montage des GH-Deckenlifters in GH2-Schienen
(Mini, Midi, Maxi und Jumbo)

Es werden ein GH3-Transformator und eine Laufkatze mit
GH2-Stromabtaster benötigt.

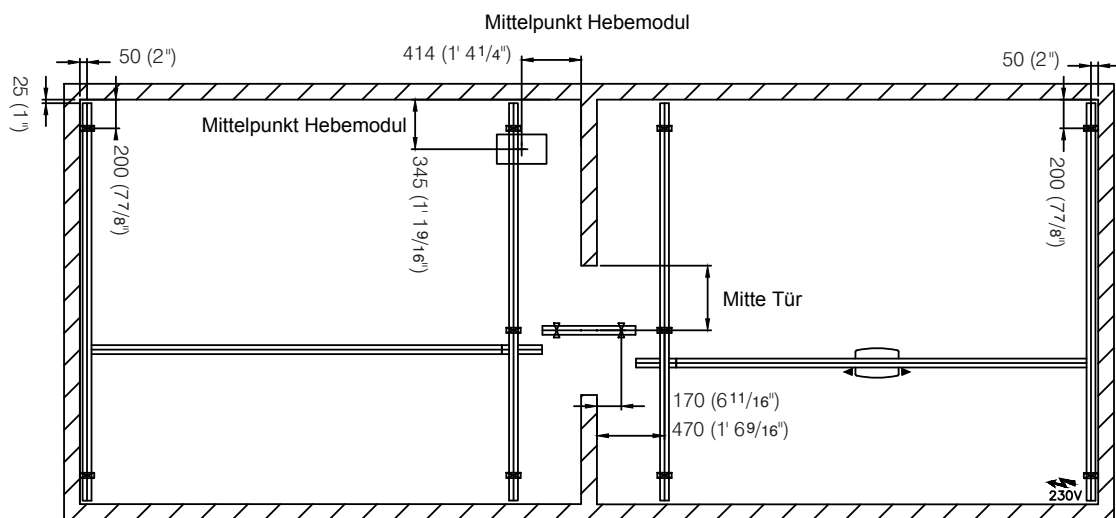
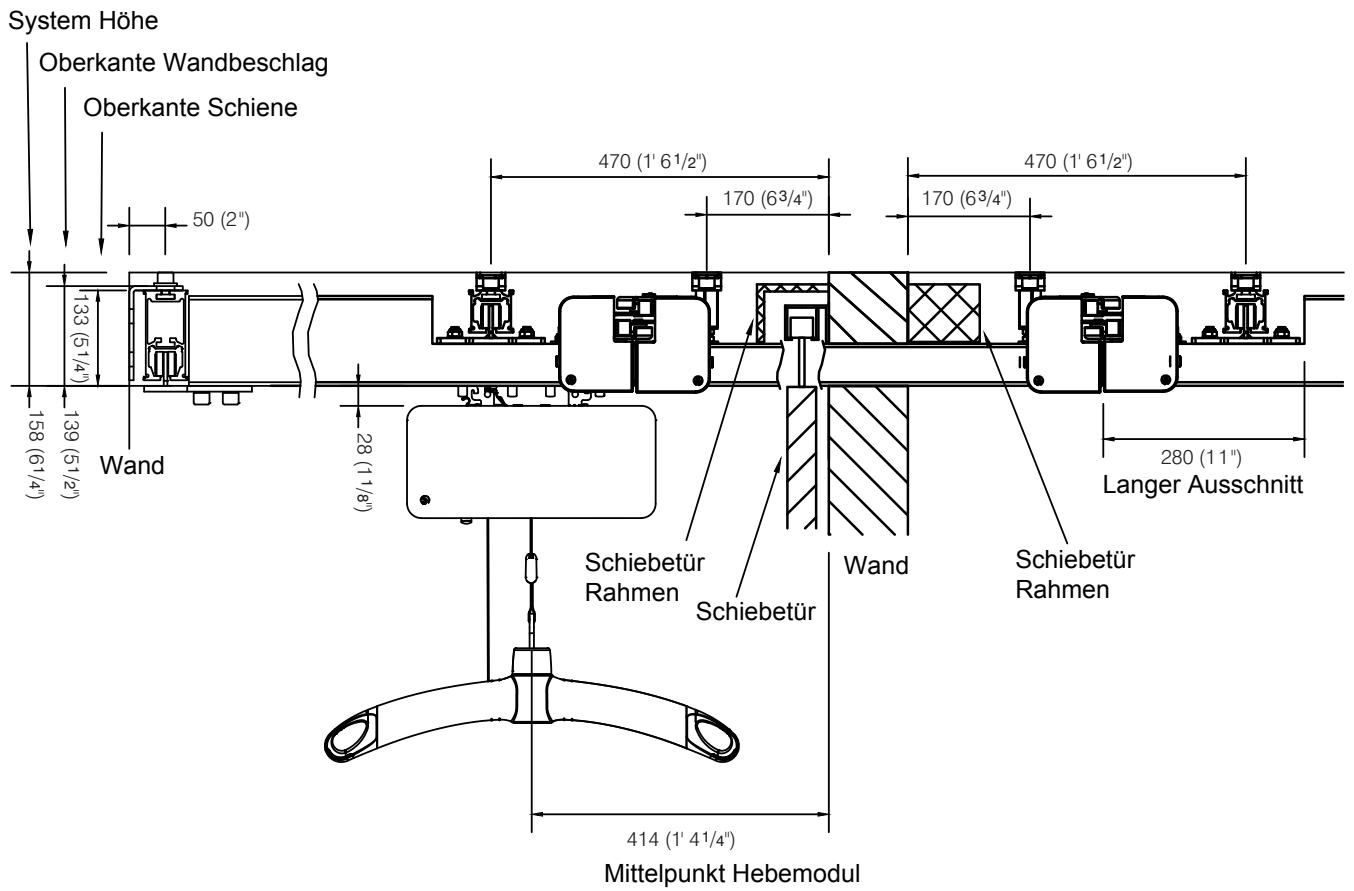


STANDARDZEICHNUNGEN

Standardzeichnungen mit Maßangaben 152

Standardmaße für M Schienen für Schiebetürrahmen

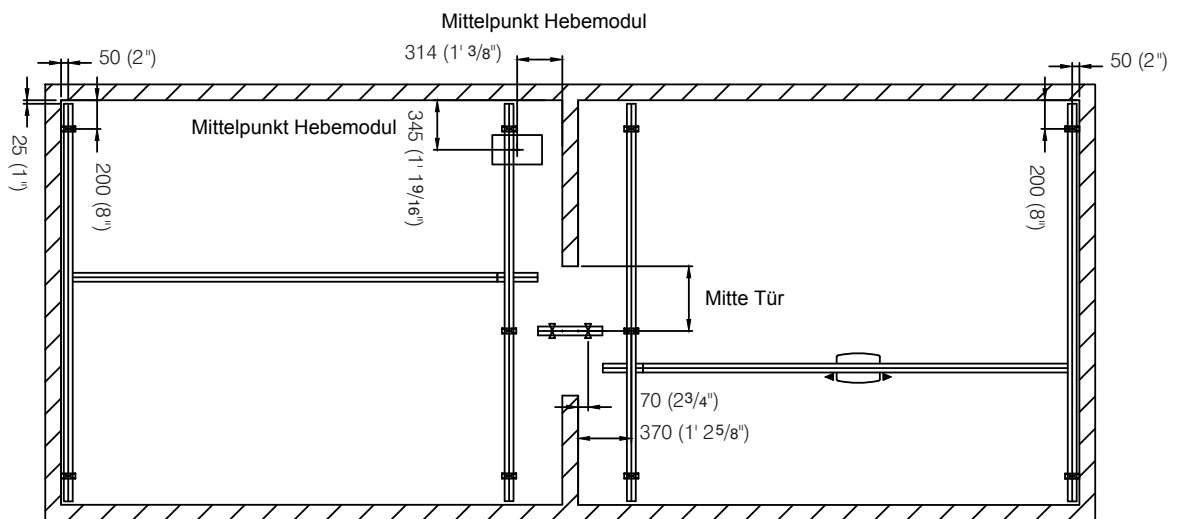
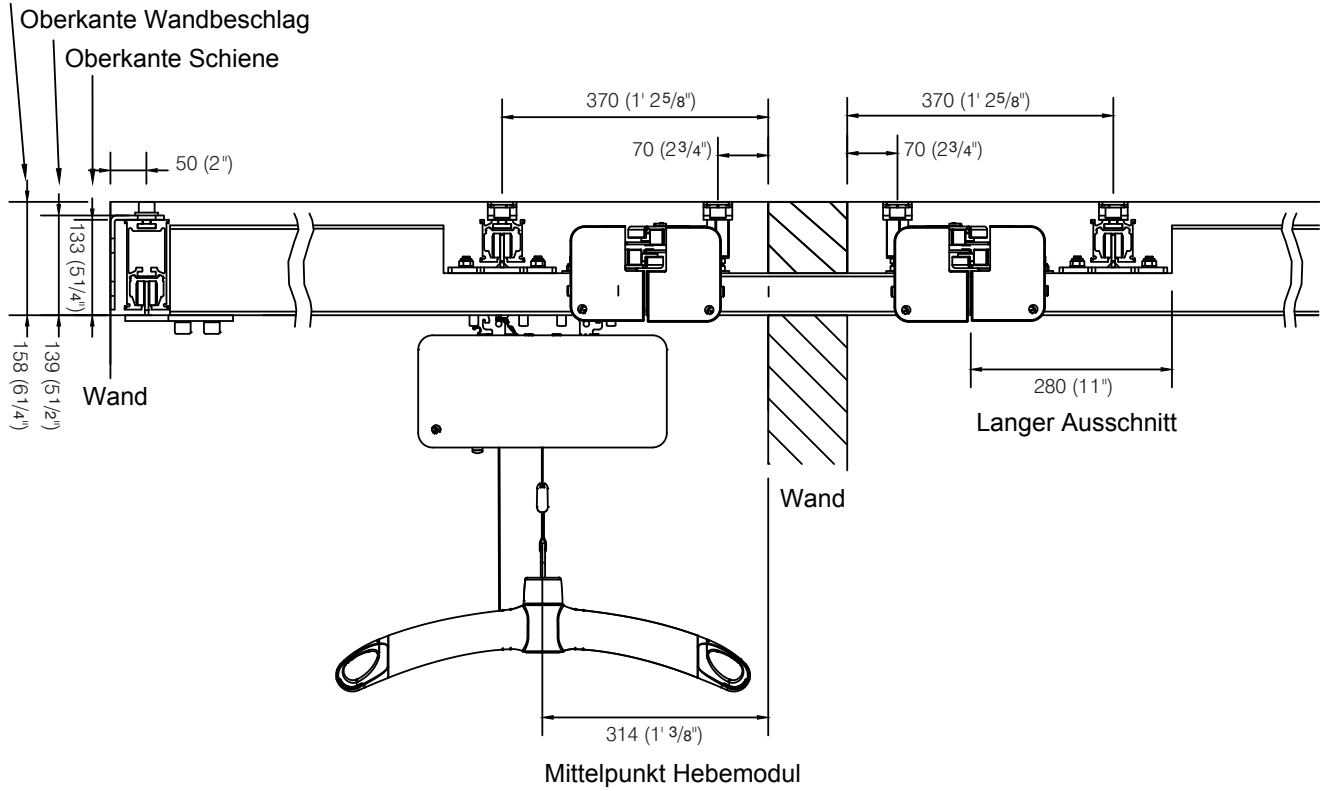
STANDARDZEICHNUNGEN



Standardmaße für M Schienen für Schiebetürrahmen

STANDARDZEICHNUNGEN

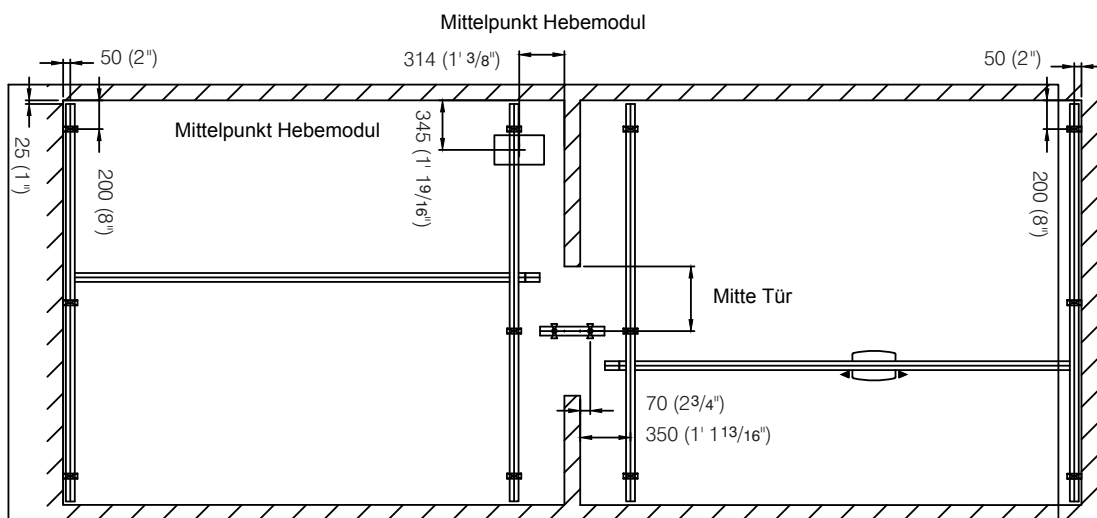
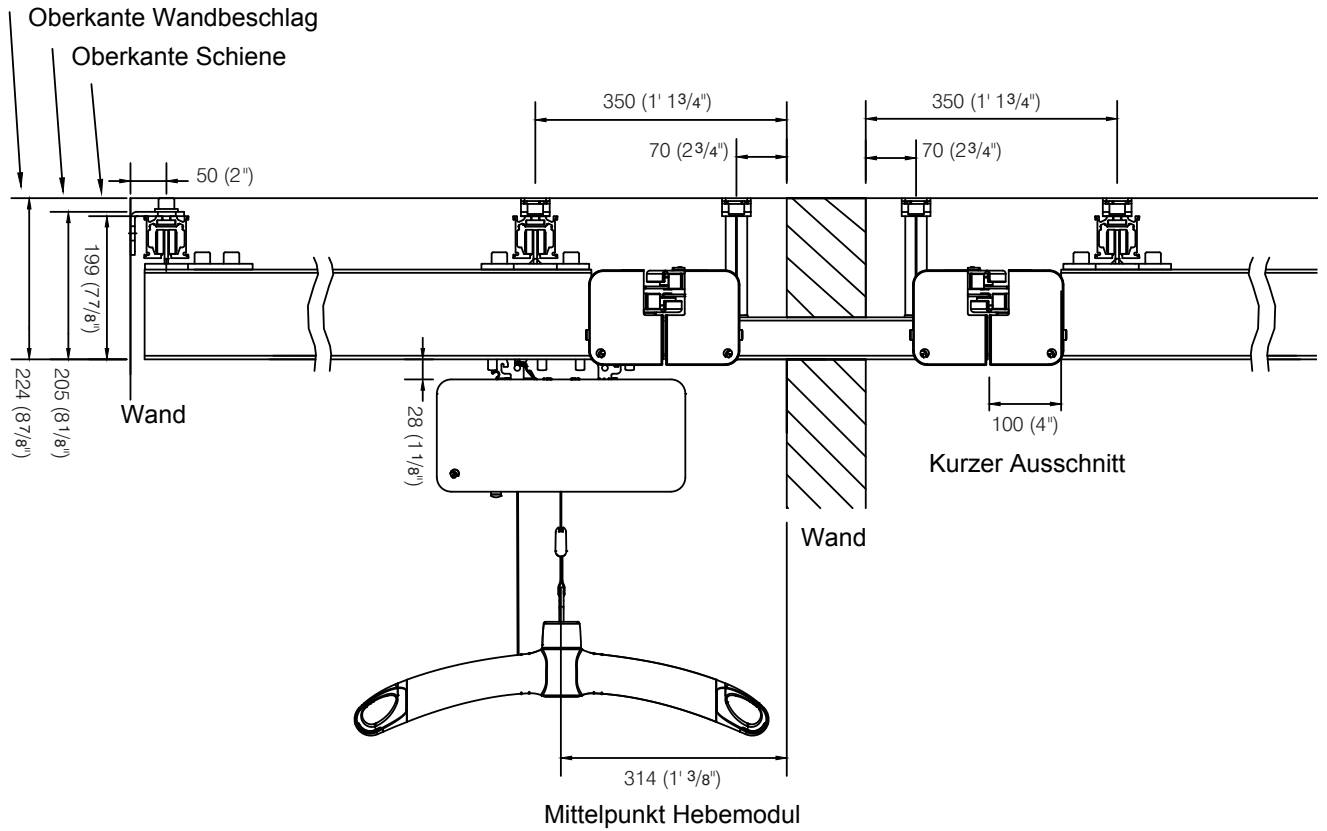
System Höhe



Standardmaße für N System für Schiebetür ohne Rahmen

STANDARDZEICHNUNGEN

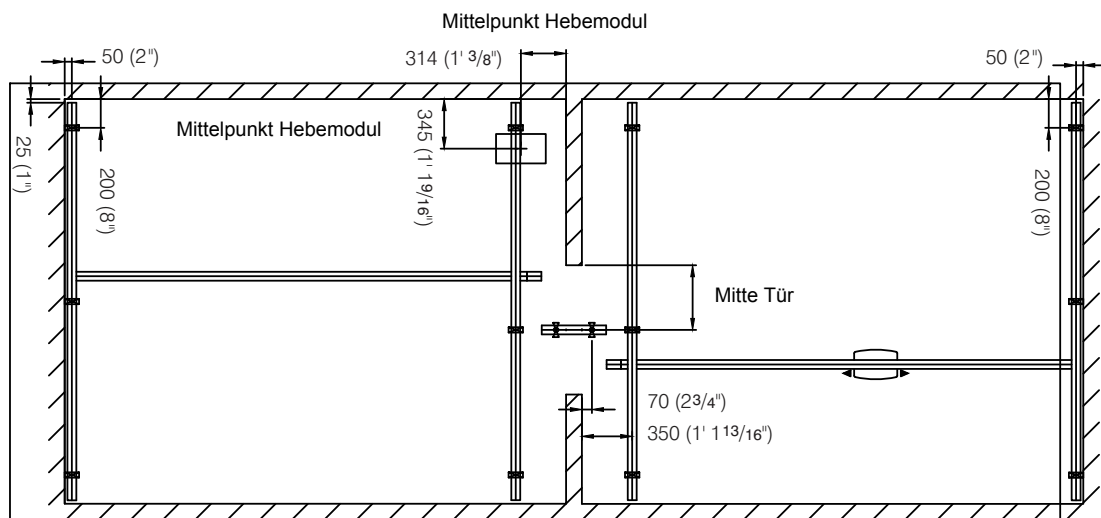
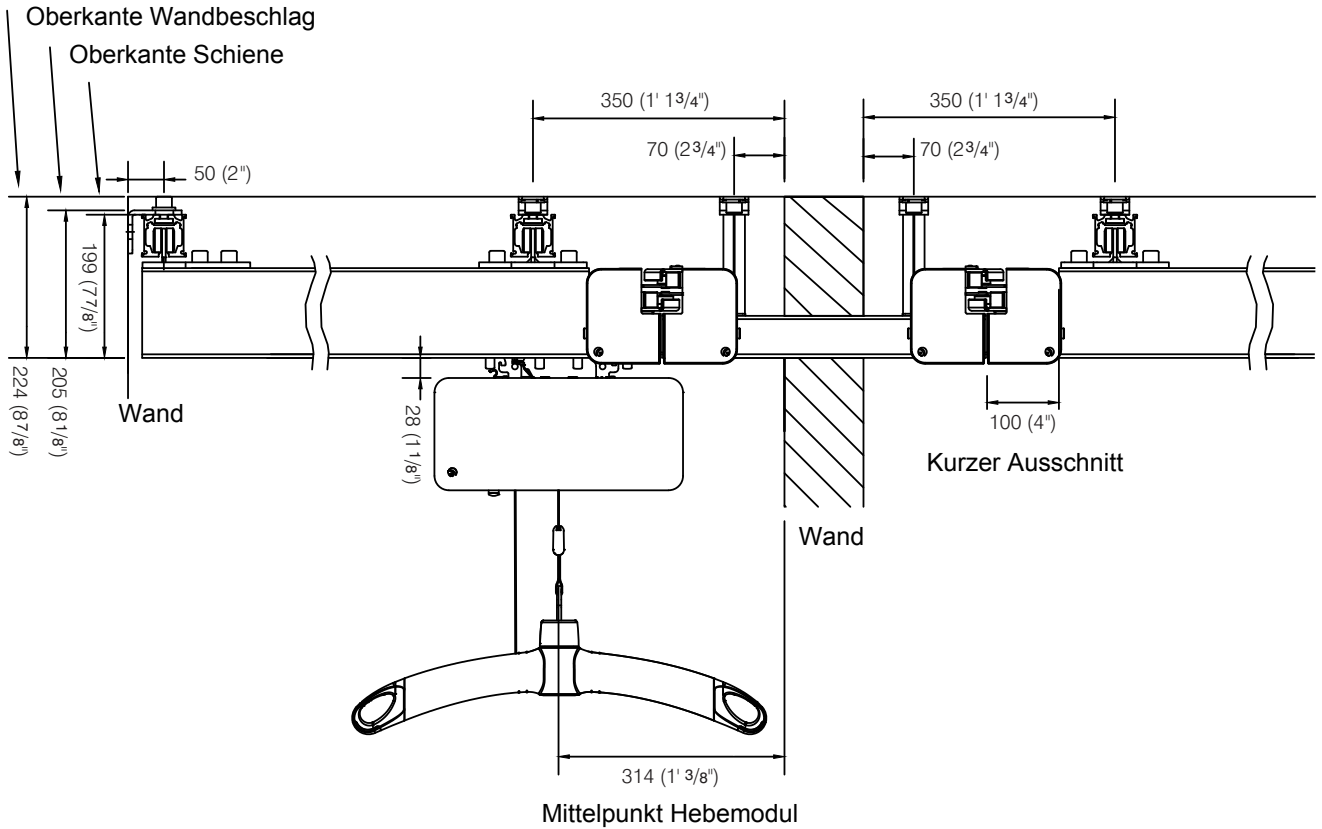
System Höhe



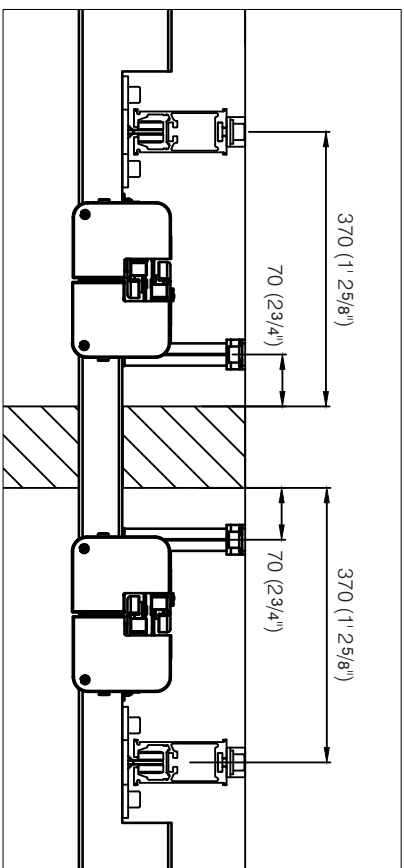
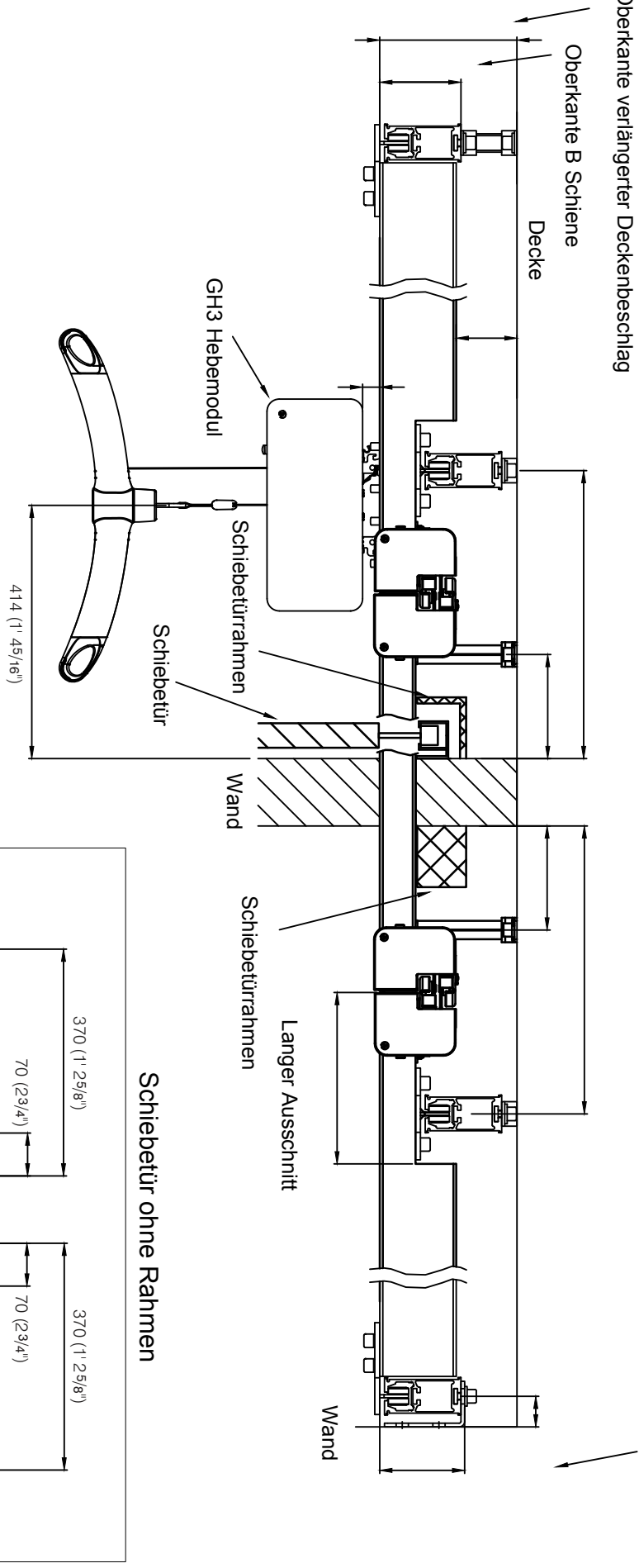
Standardmaße für N System für Schiebetür ohne Rahmen

STANDARDZEICHNUNGEN

System Höhe



Türdurchgang M System mit Parallelschienen mit Schiebetürrahmen



Oberkante B Schiene

Oberkante B Schiene

Decke

Türdurchgang P System mit Schiebetürrahmen

450 (1' 5 3/4")

170 (6 11/16")

450 (1' 5 3/4")

170 (6 11/16")

Oberkante Wandbeschlag

50 (2")

272 (10 11/16")

Wand

Schiebetürrahmen

kurzer Ausschnitt

100 (4")

Wand

GH3 Hebemodul

28 (1 1/8")

Schiebetürrahmen

Schiebetür

414 (1' 4 5/16")

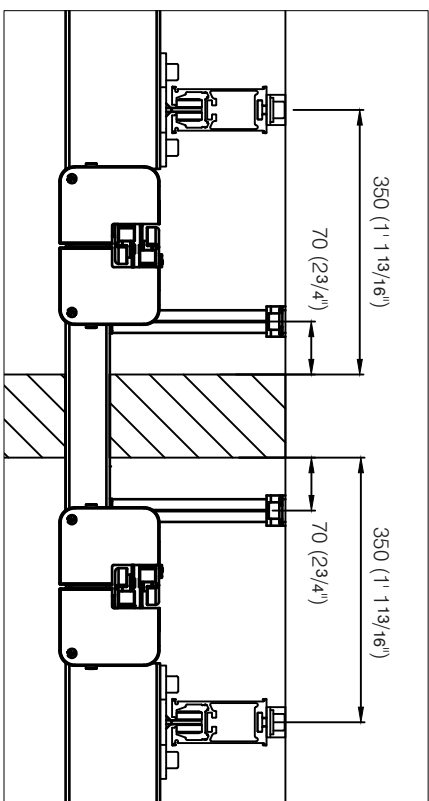
ohne Schiebetürrahmen

350 (1' 1 13/16")

70 (2 3/4")

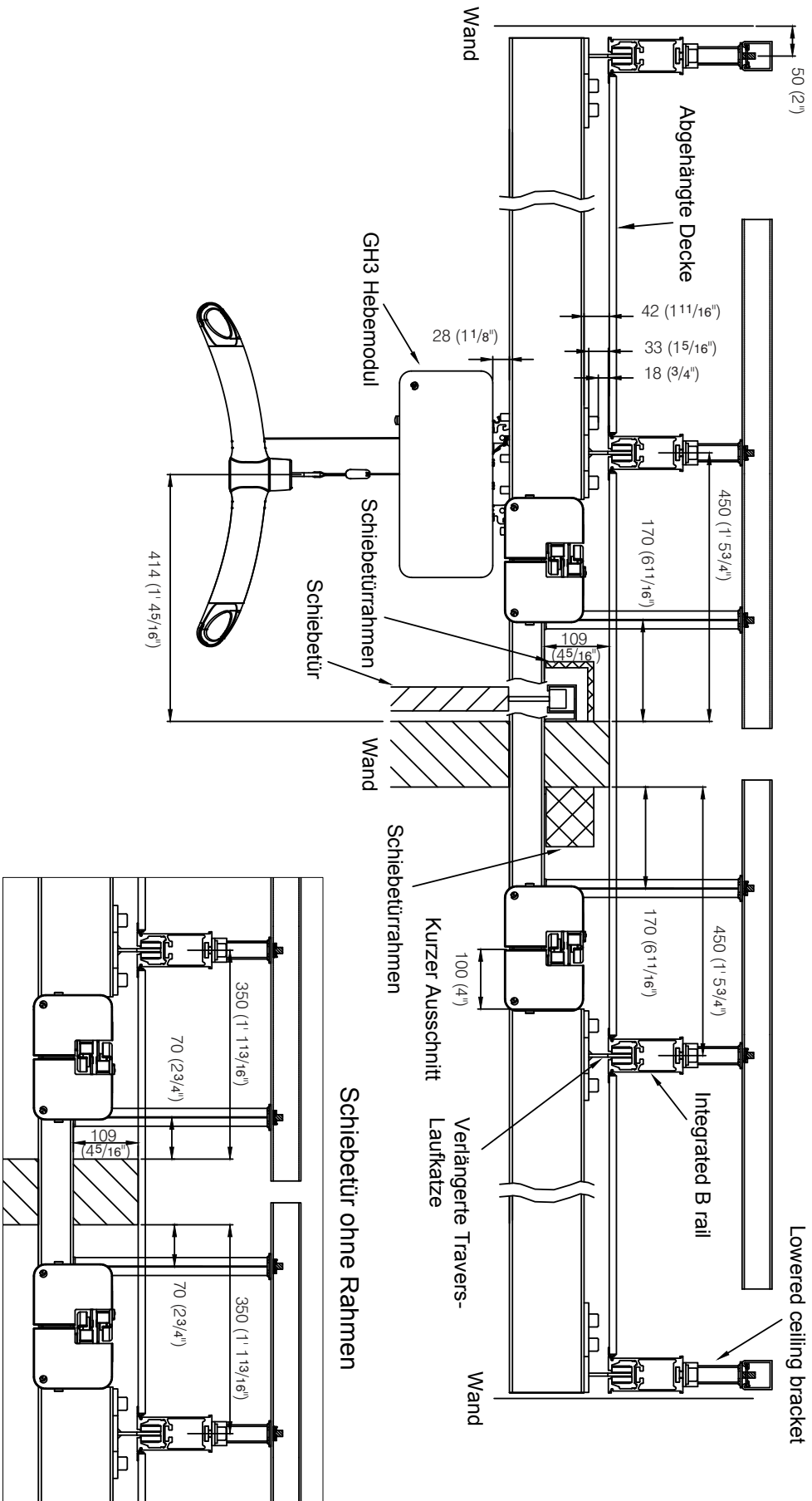
350 (1' 1 13/16")

70 (2 3/4")

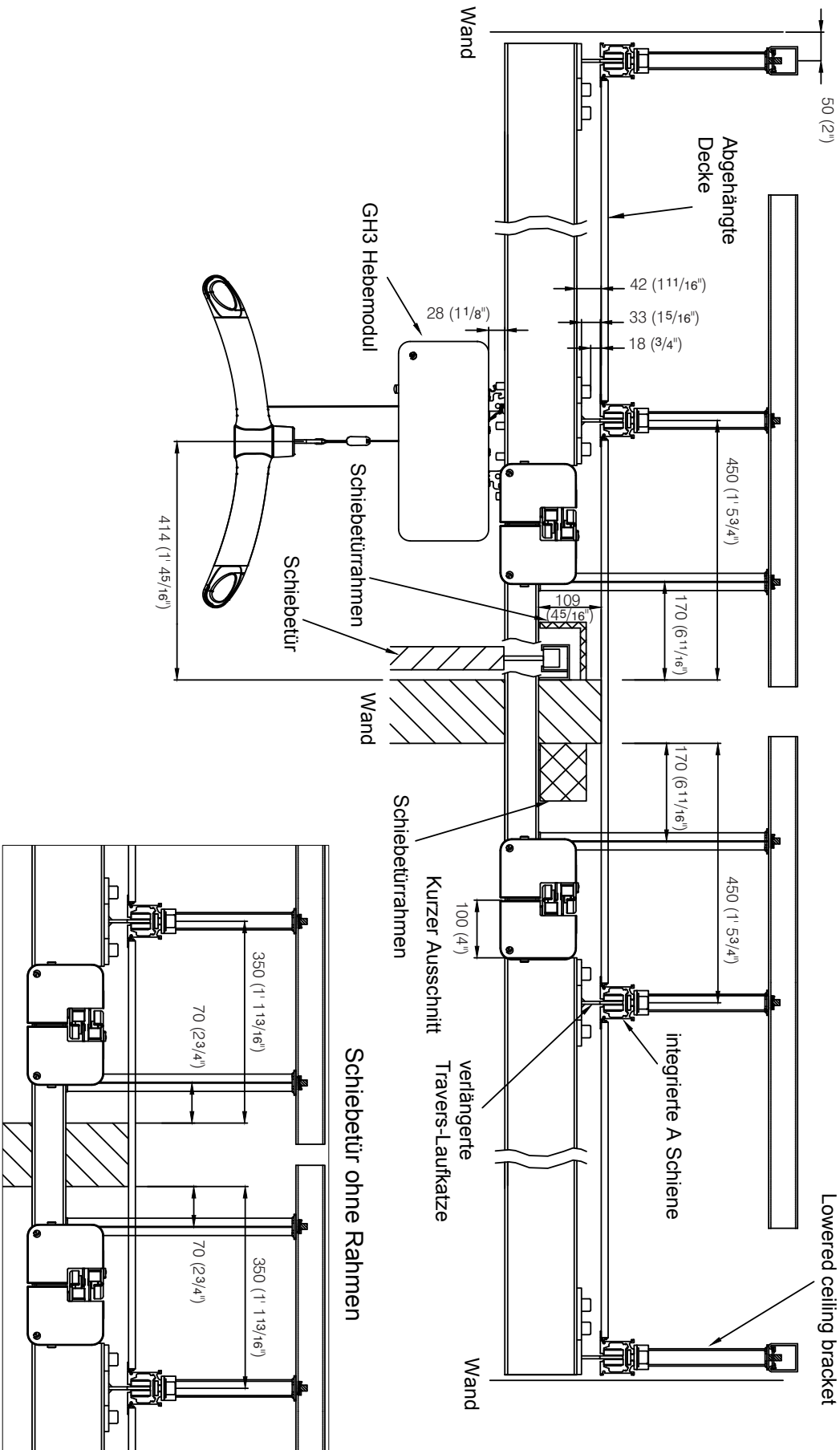


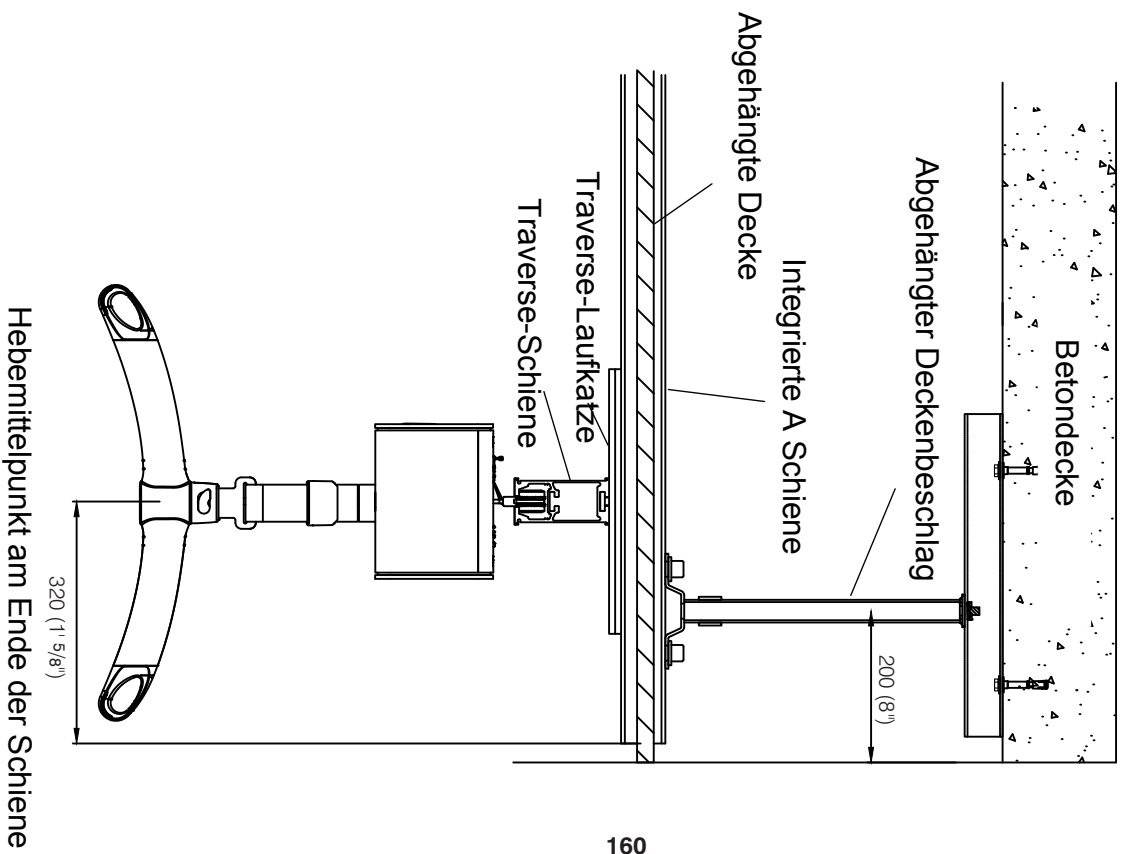
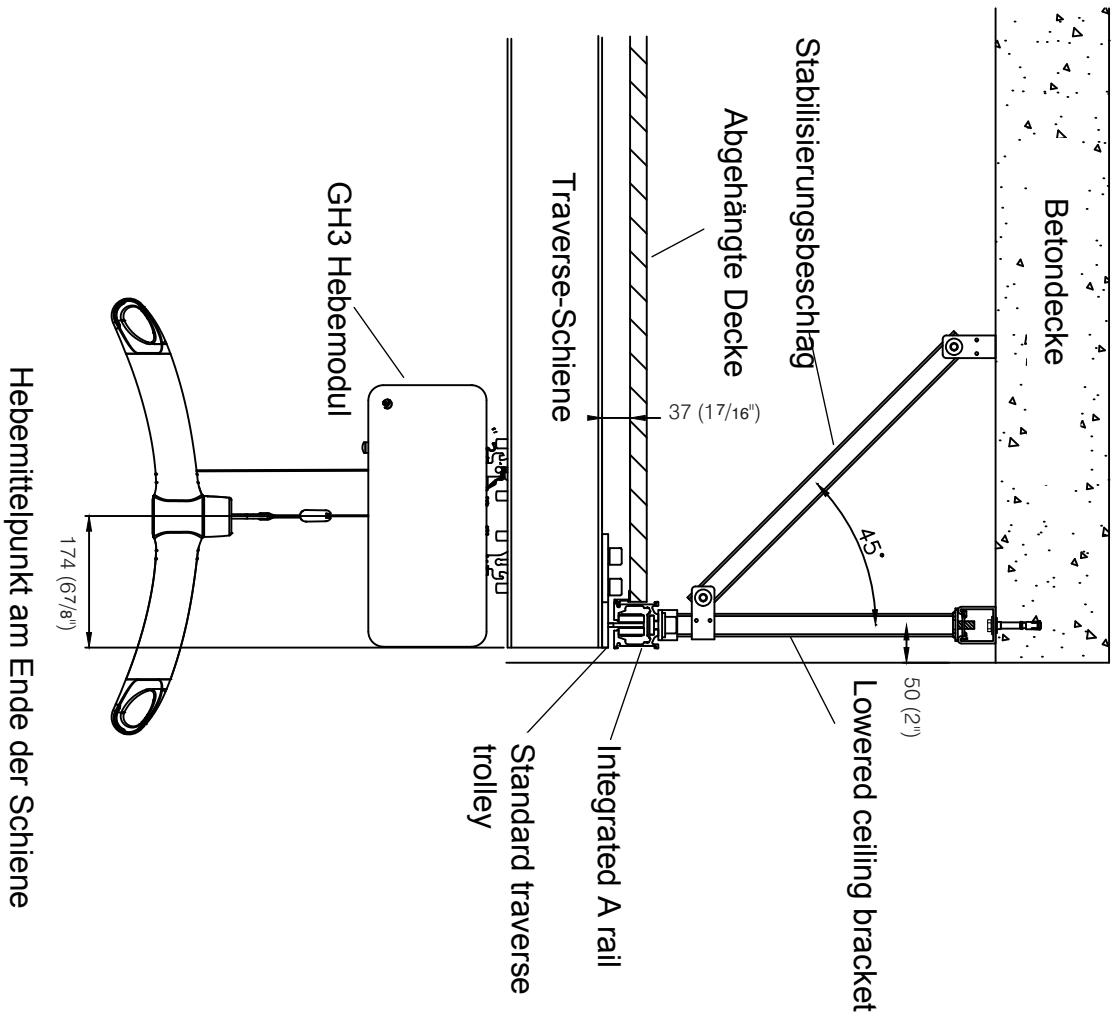
Türdurchgang P System integriert in Decke mit abgehängten Travers-Laufkatzen

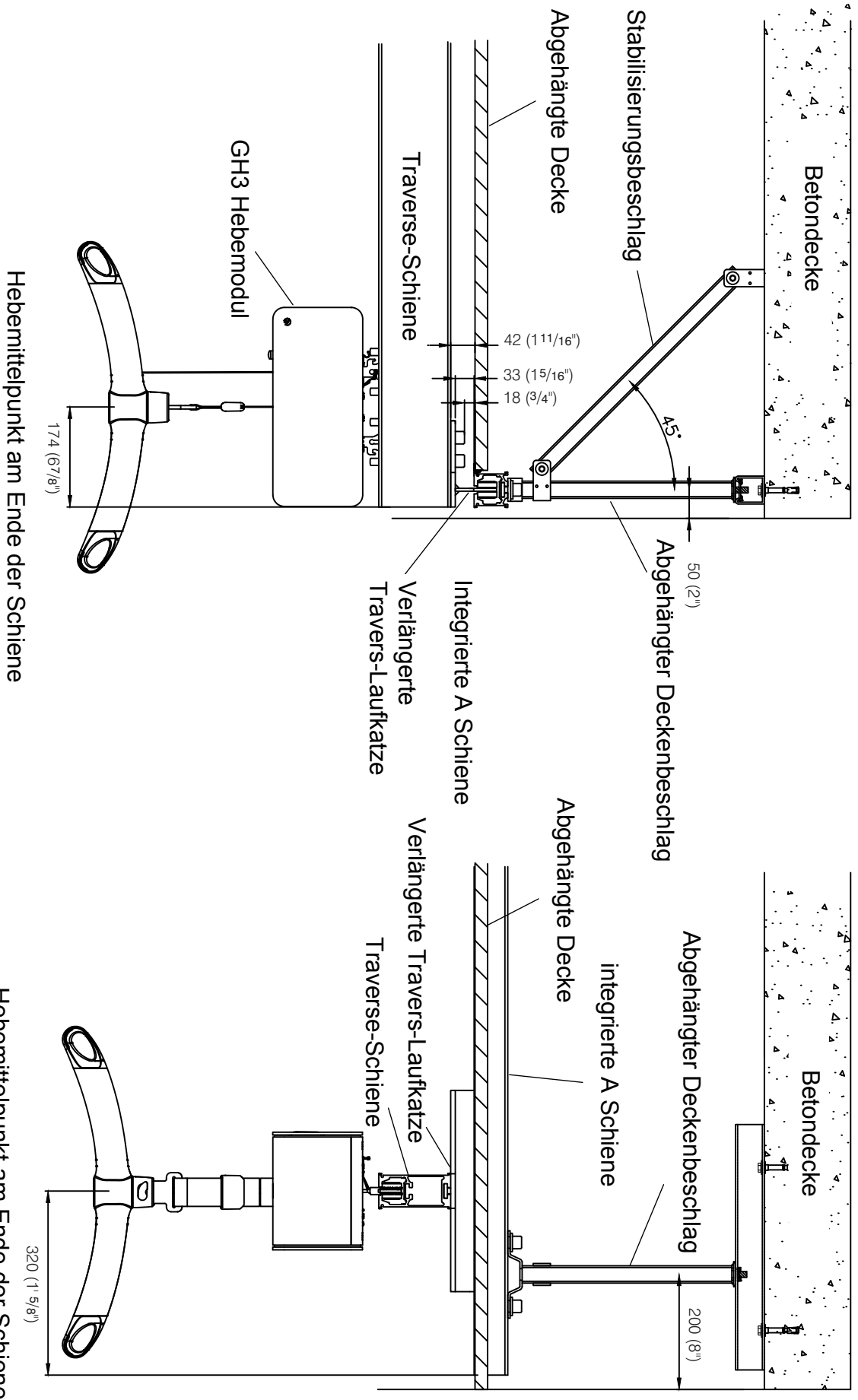
mit Schiebetürrahmen



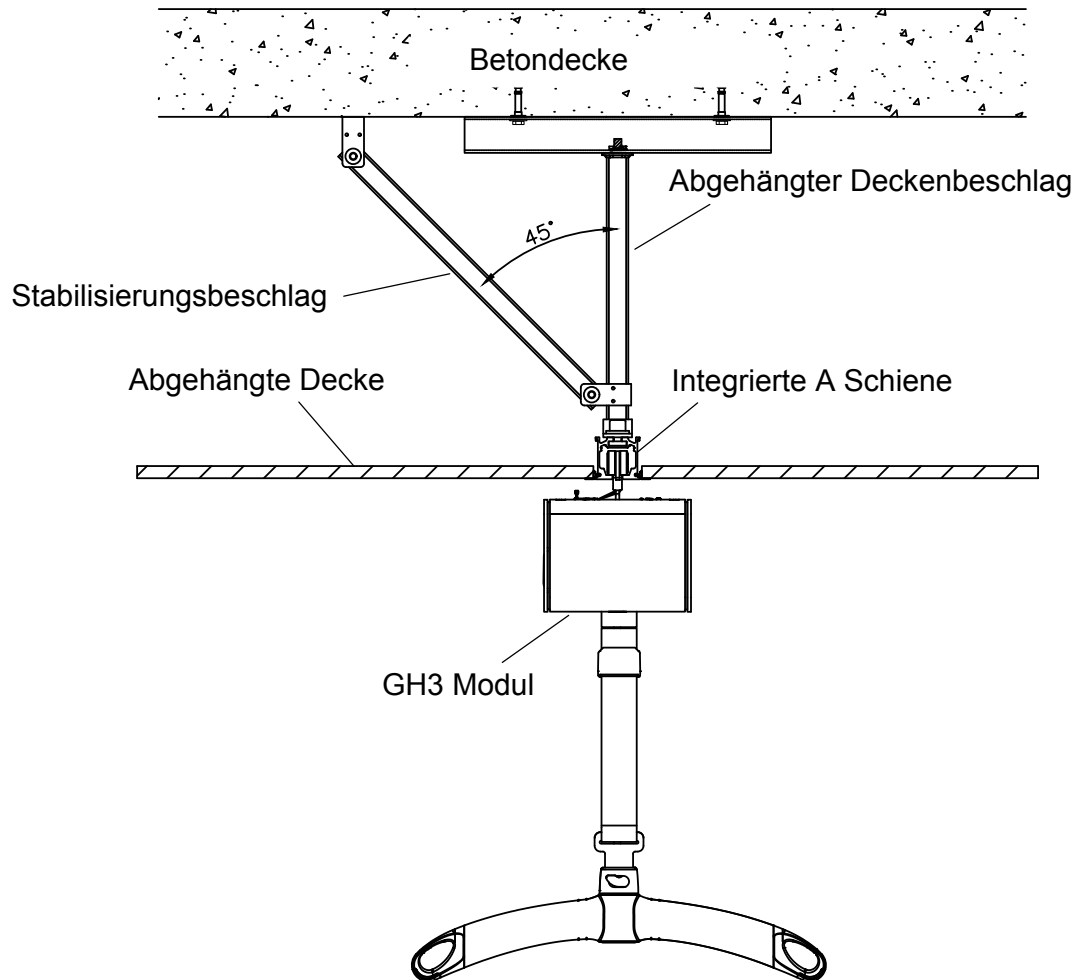
Türdurchgang N System integriert in Decke mit abgehängten Travers-Laufkatzen mit Schiebetürrahmen





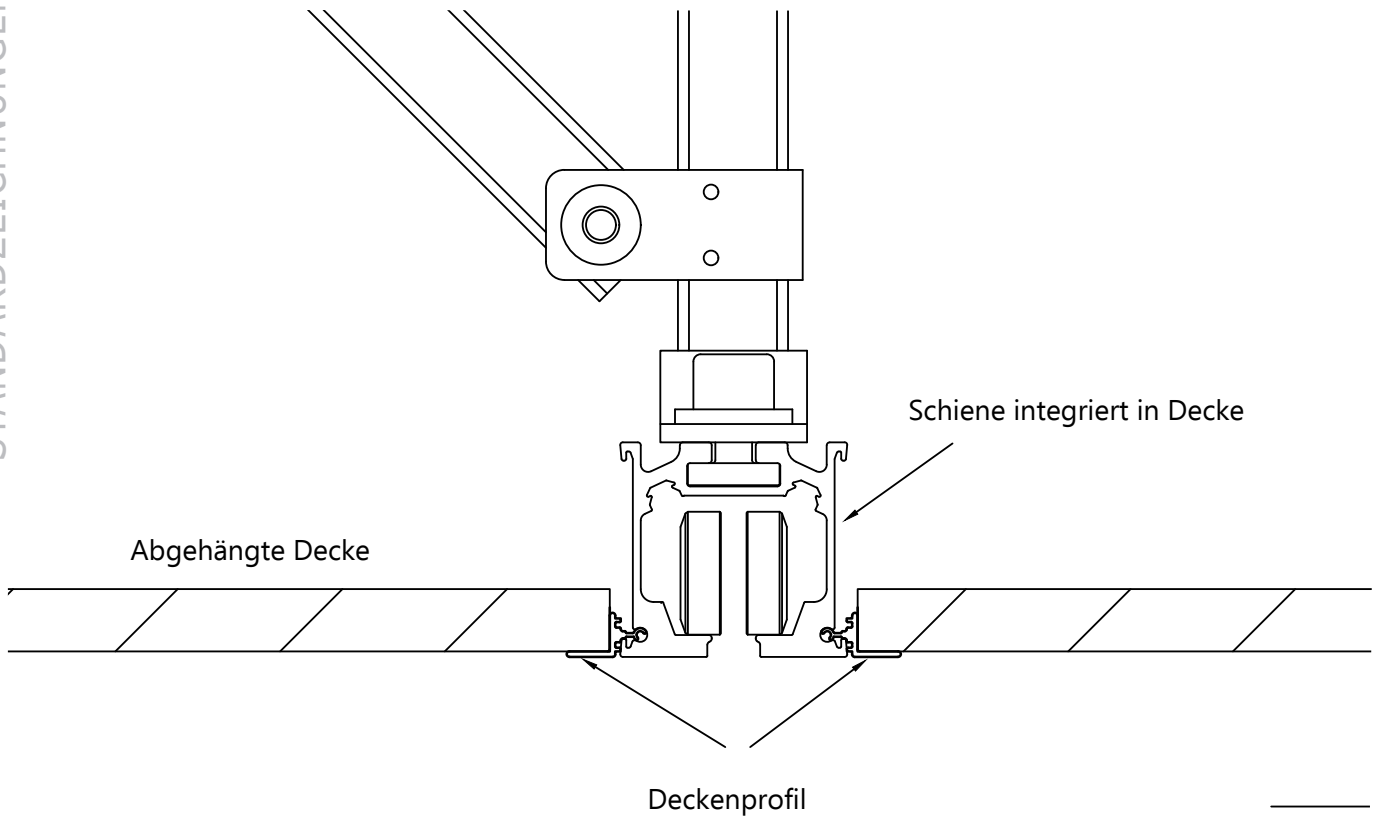


STANDARDZEICHNUNGEN

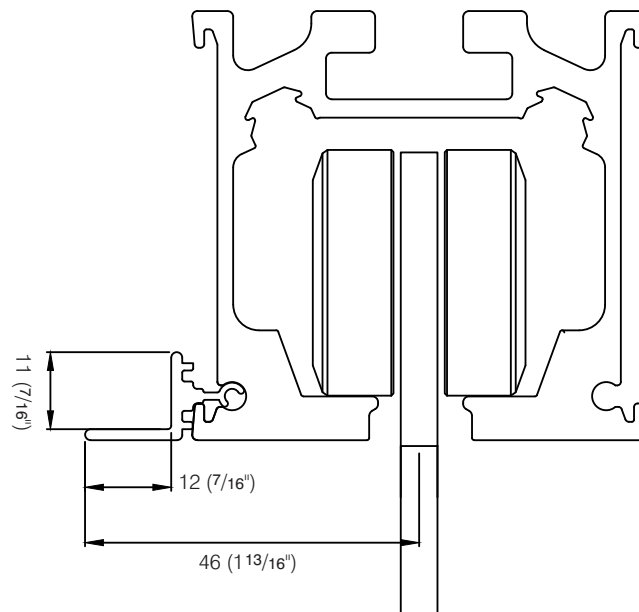


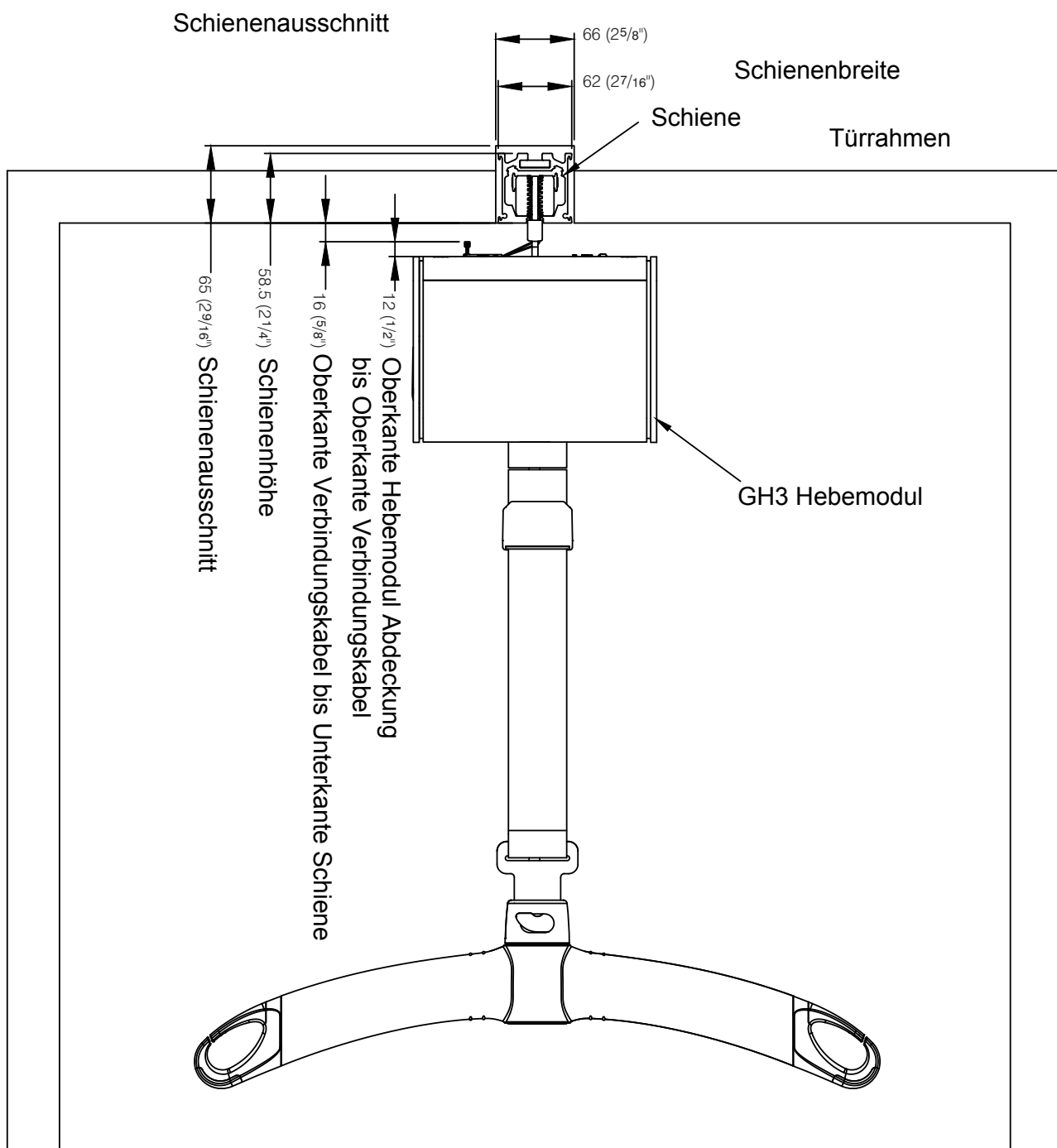
STANDARDZEICHNUNGEN

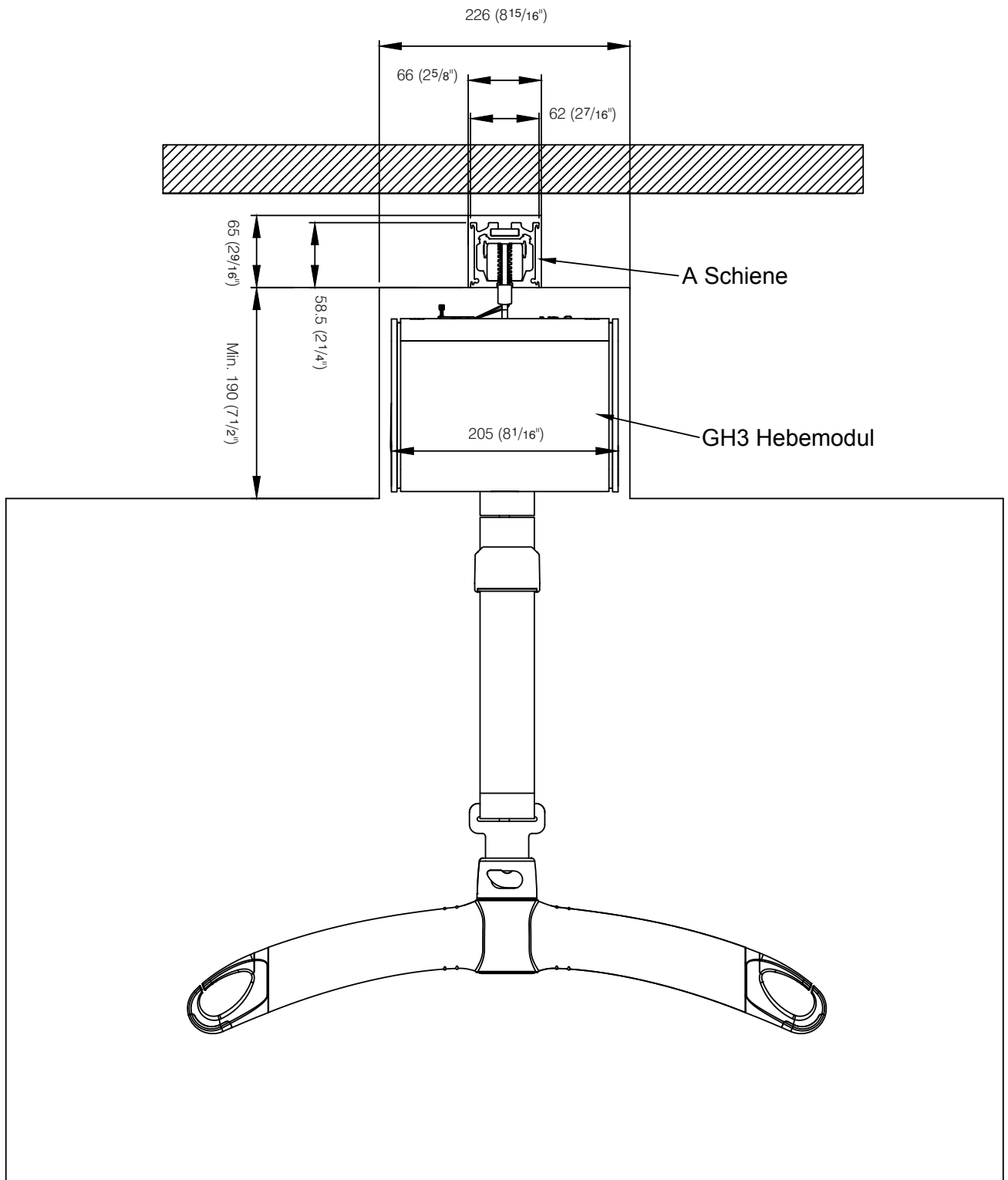
1:2



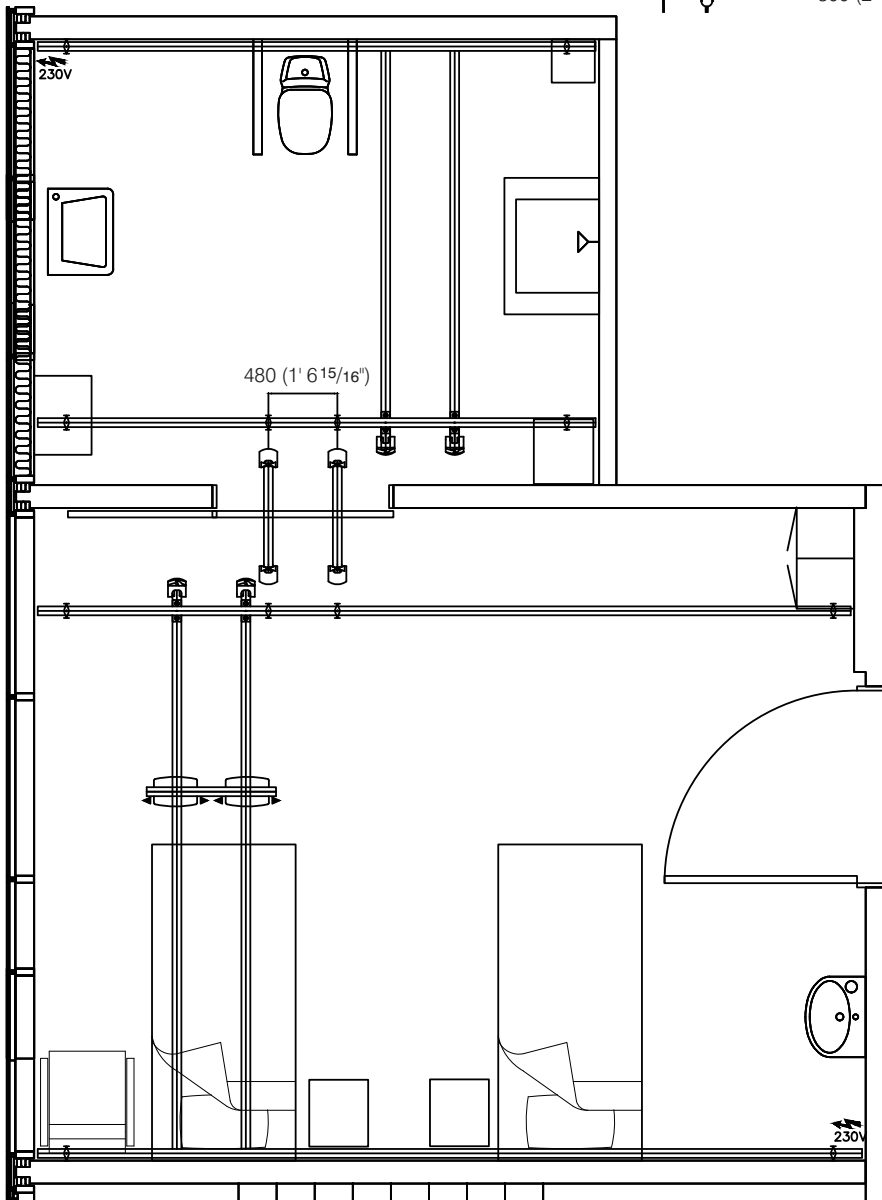
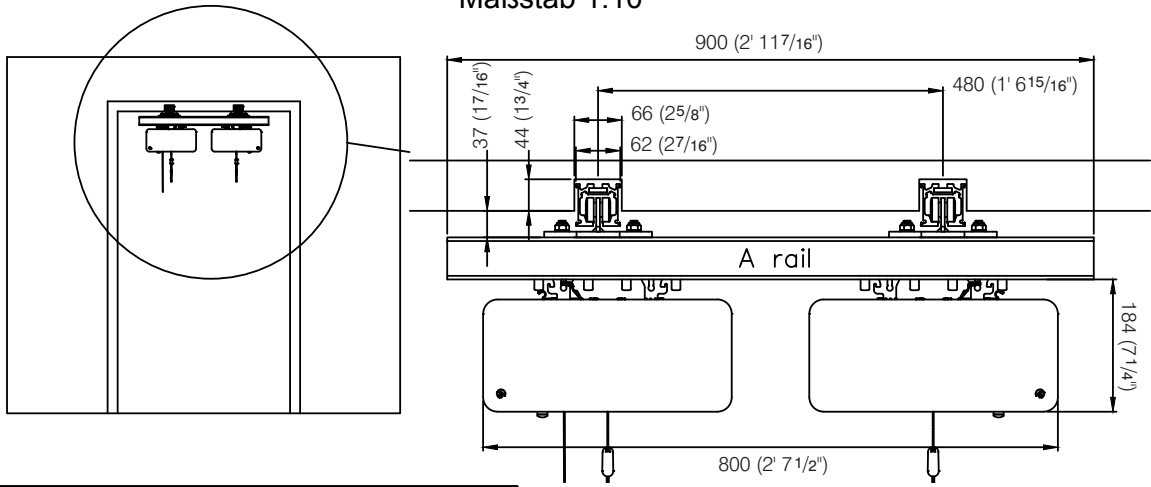
1:1



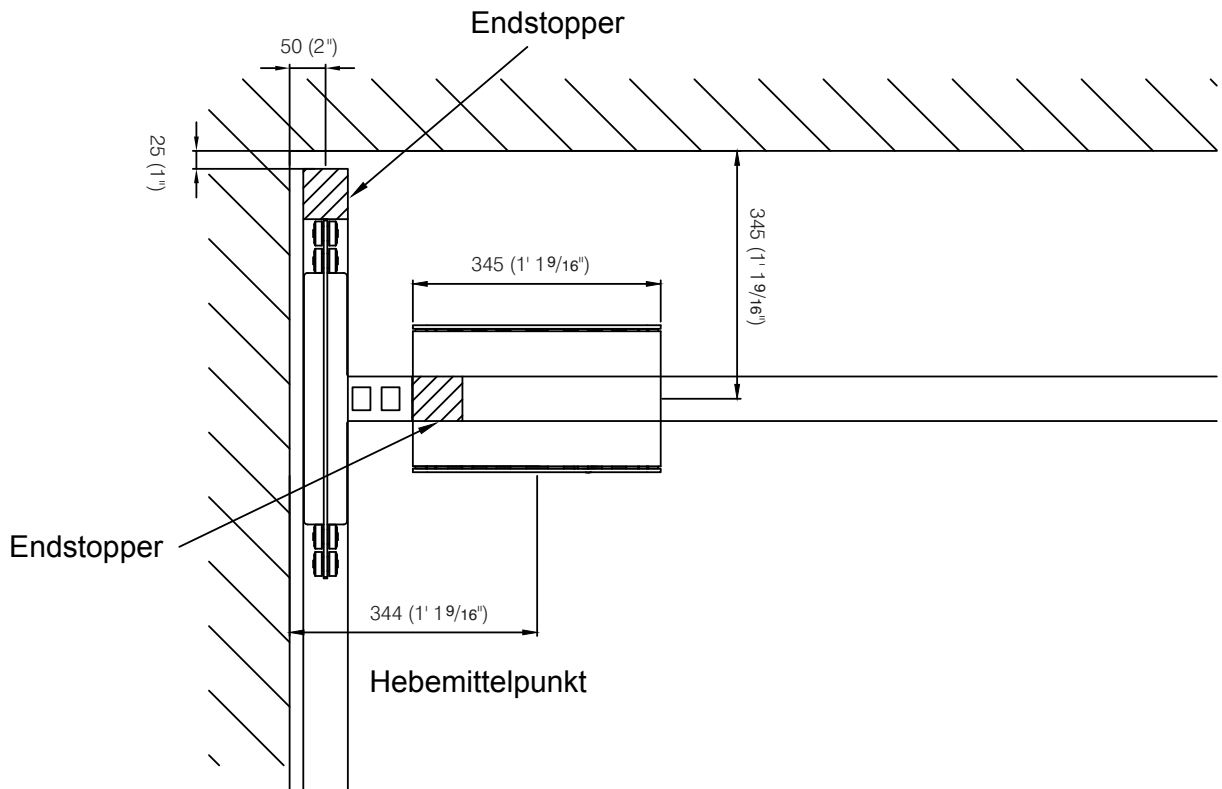
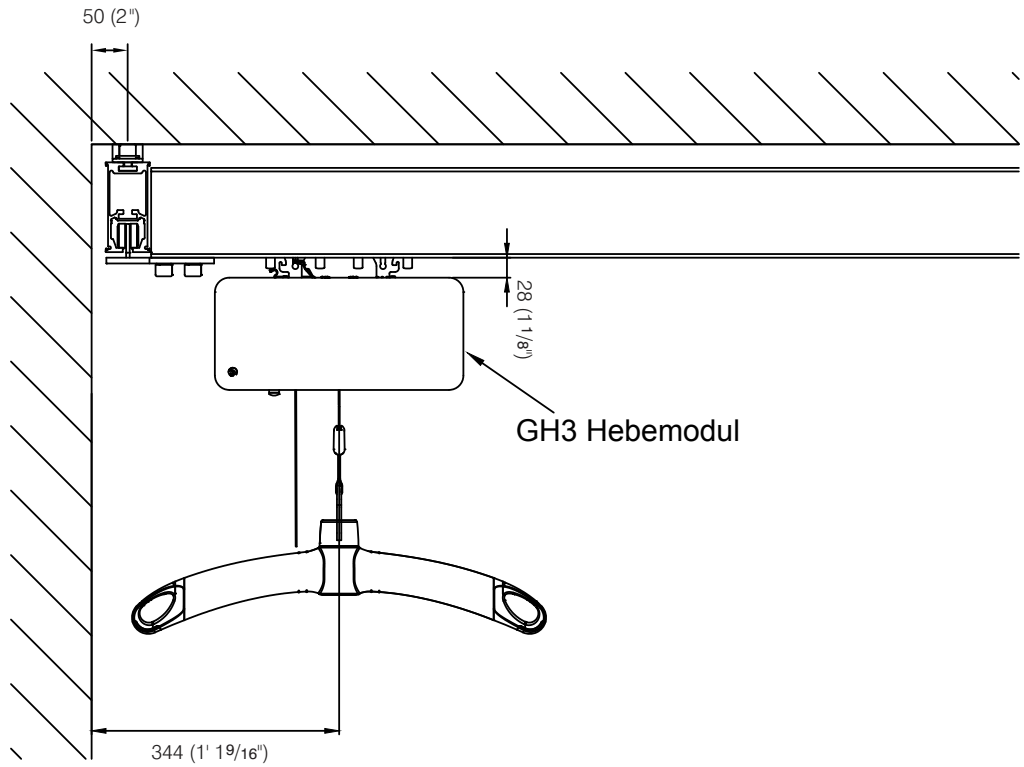


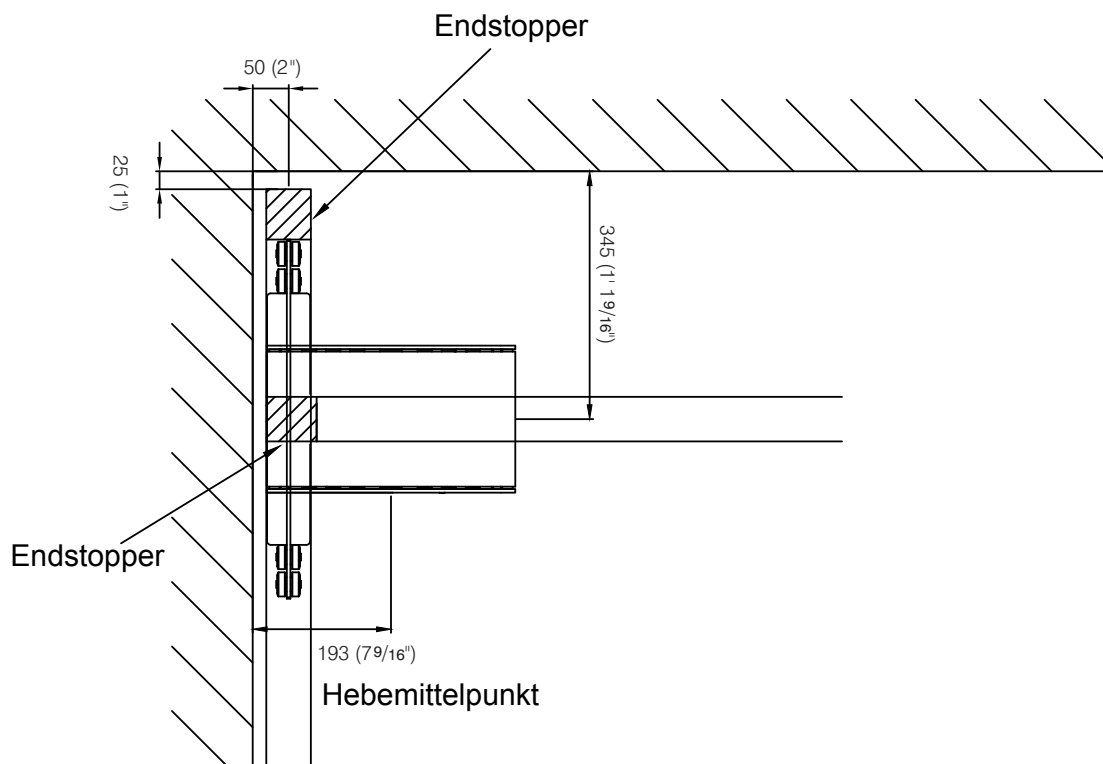
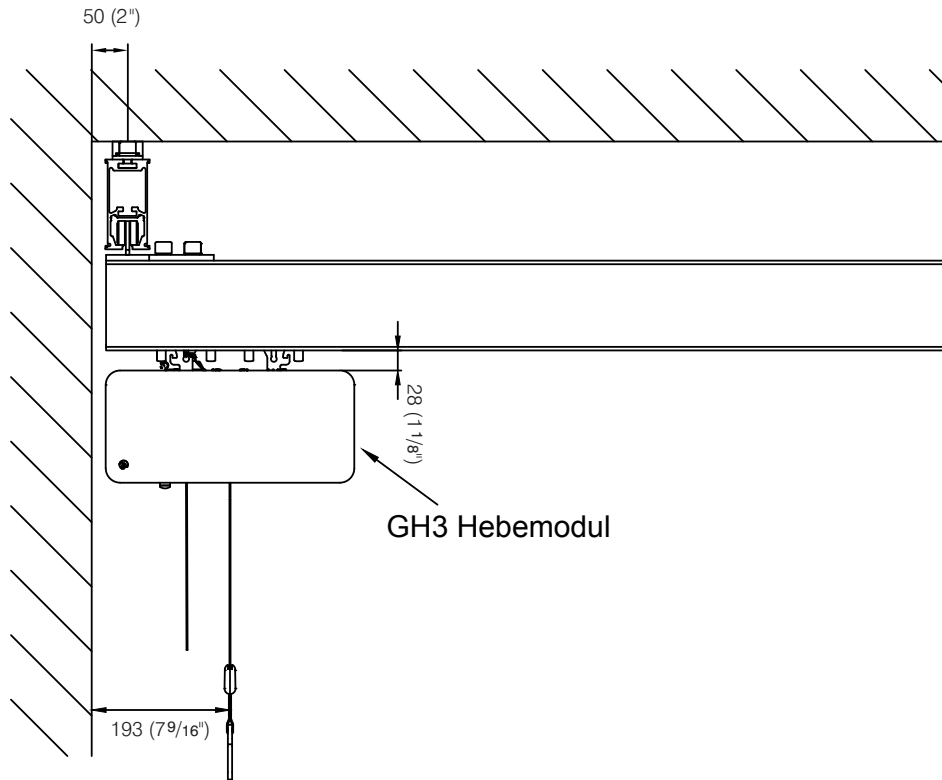


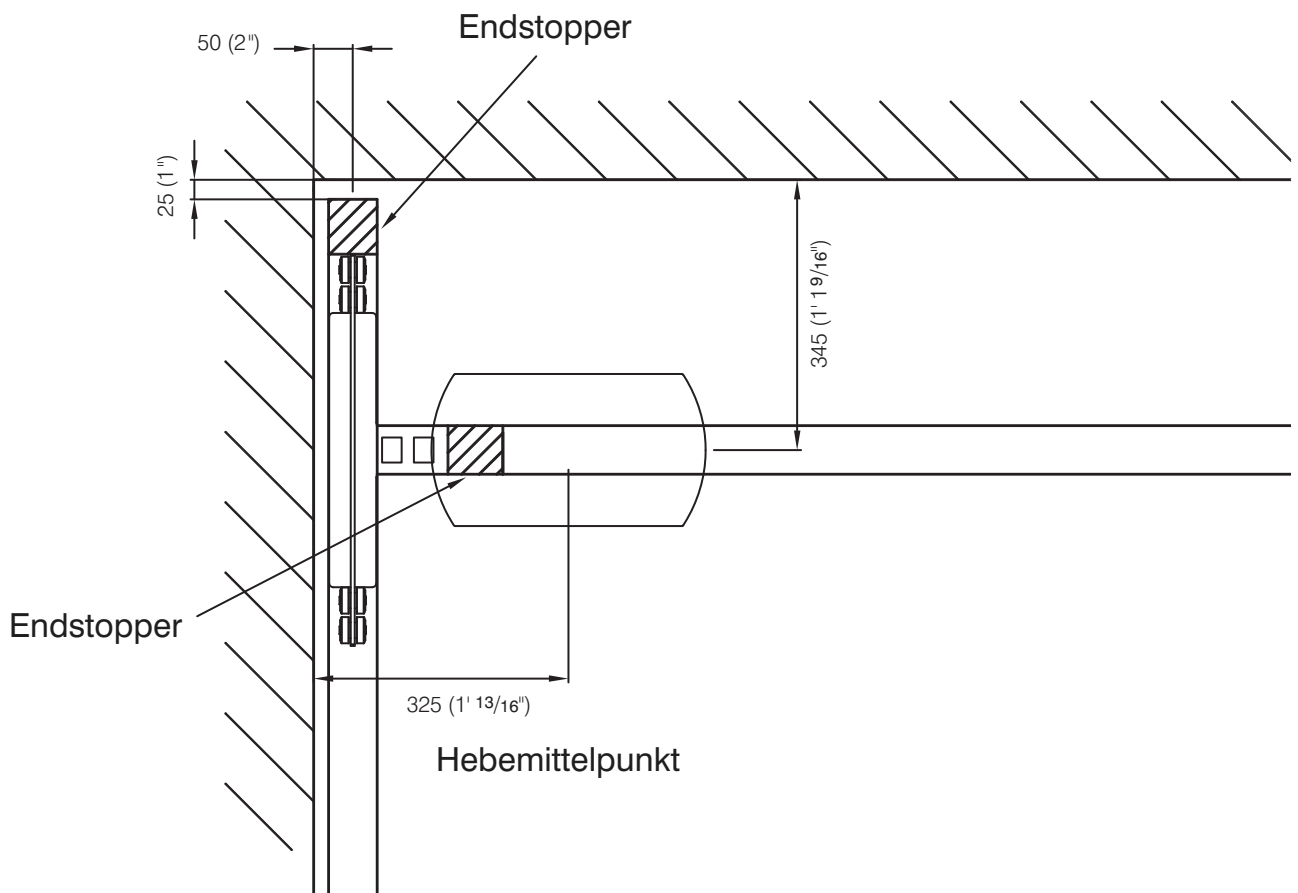
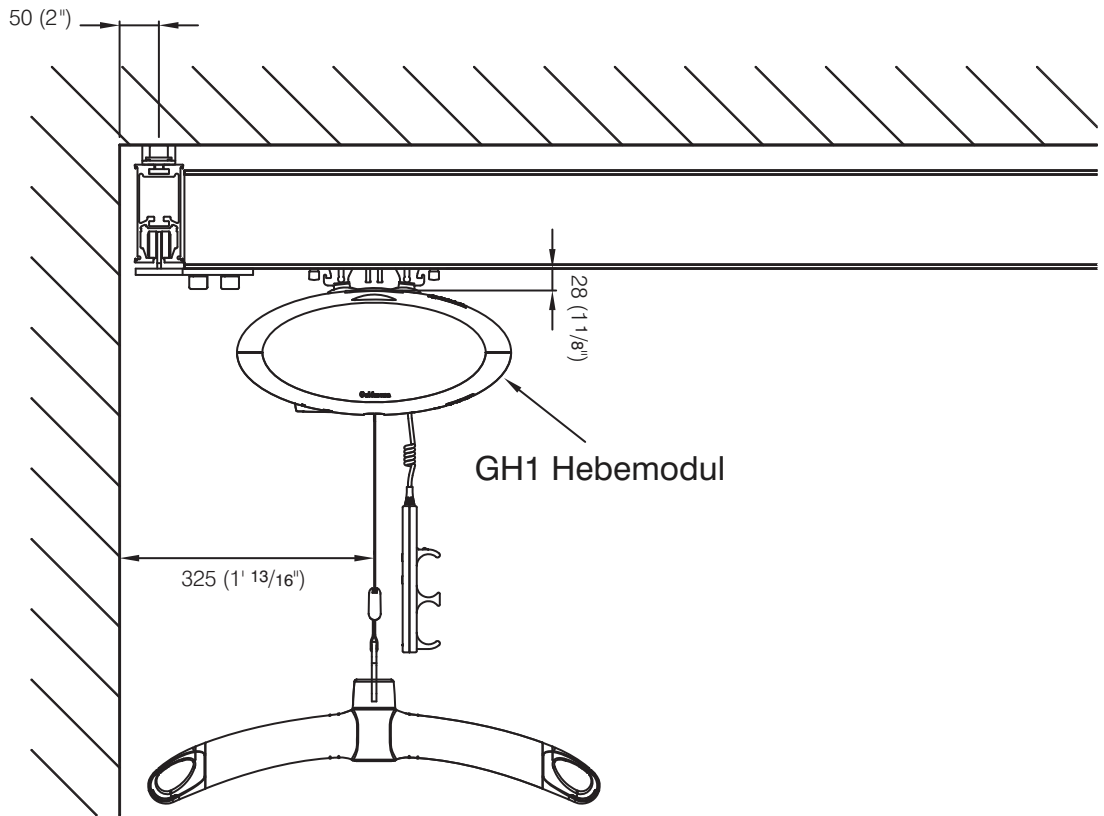
Maßstab 1:10

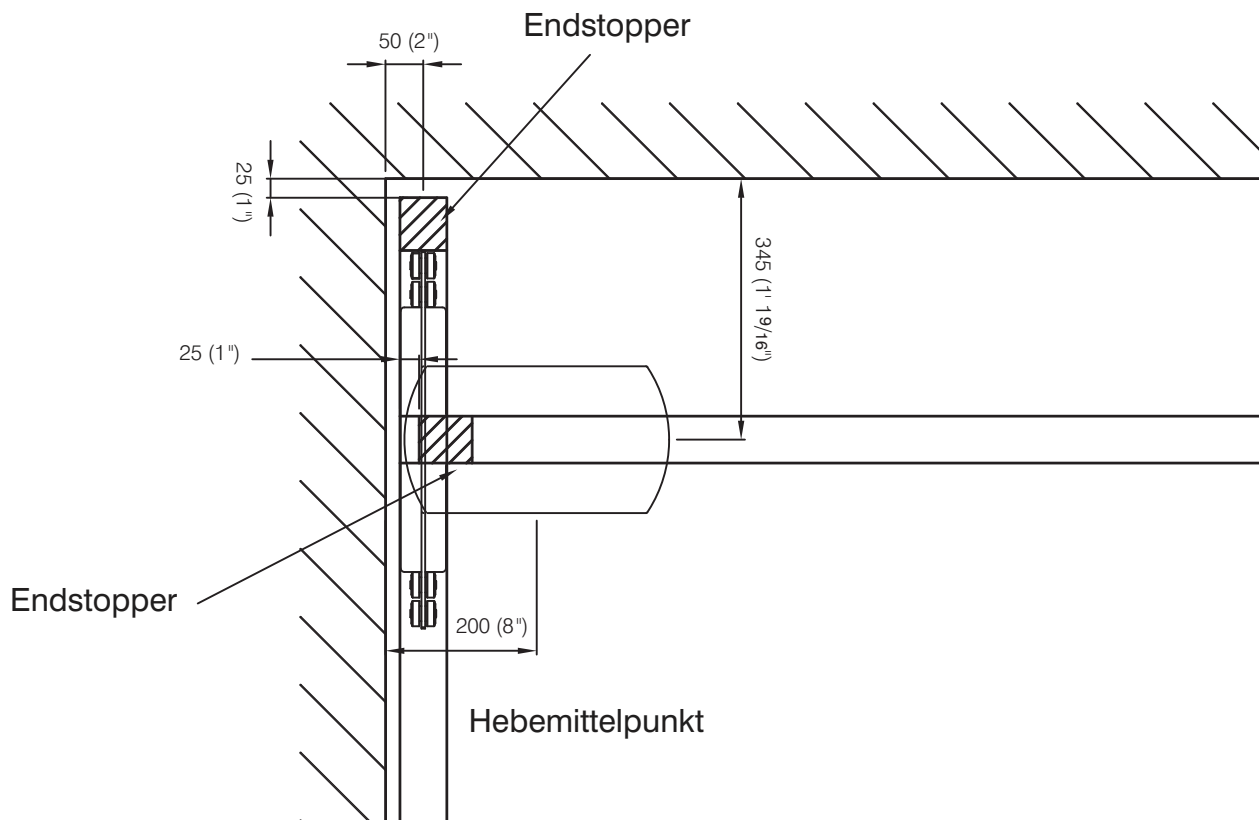
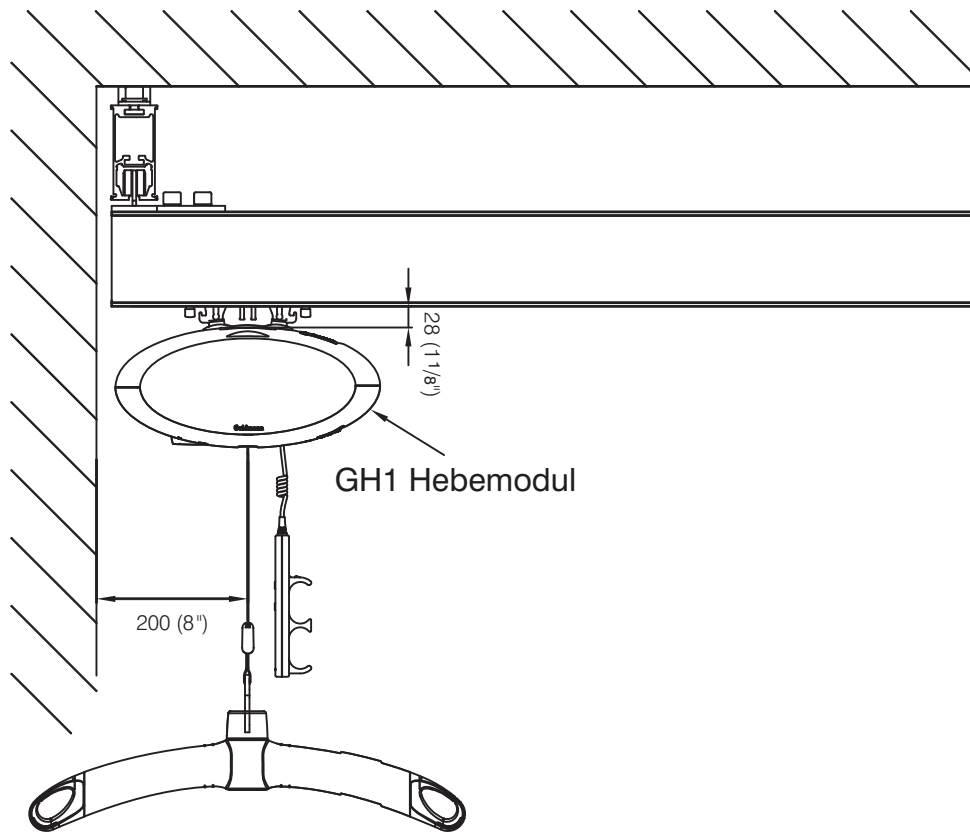


STANDARDZEICHNUNGEN

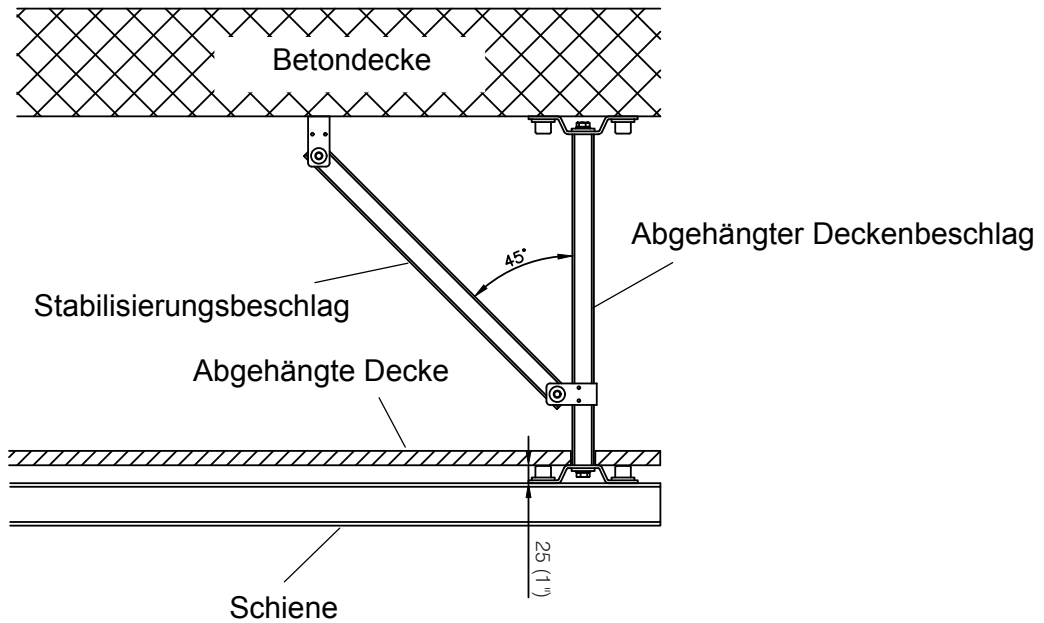








Beispiel mit abgehängter Decke



Beispiel mit Direktmontage in Decke

