



Trolldtekt®

Technischer Leitfaden

Alles, was Sie zur Montage von Trolldtekt
Akustiklösungen in Ihrem Gebäude wissen müssen.



Willkommen in einer Welt der guten Akustik!

Bei Troldekt setzen wir uns leidenschaftlich für das Wohl der Menschen und unseres Planeten ein. Wir wollen eine gute Akustik gewährleisten und einen Beitrag zu einem gesunden Innenraumklima in Gebäuden leisten. Aber das schaffen wir nur mit Ihrer Hilfe.

Deshalb richtet sich dieser Leitfaden an Profis, die Troldekt Akustiklösungen in Gebäuden installieren. Wir haben eine Bibliothek mit Leitfäden zusammengestellt, die Ihnen Unterstützung und Orientierung für spezielle Szenarien Ihres Projekts bietet: zur Hilfe bei der Auswahl der optimalen Troldekt Lösung für Ihr Projekt, aber auch bei der Montage bereits von Ihnen ausgewählter Produkte.

Vergessen Sie nicht, dass Ihre Entscheidung für Troldekt stets auch einen personalisierten Service als Teil des Pakets beinhaltet. Sie erhalten unkomplizierten telefonischen Support vor Ort – unsere Berater arbeiten eng mit Ihnen zusammen, um die passende Akustiklösung für Ihr Projekt zu finden und sie korrekt zu montieren.

INHALTSVERZEICHNIS

	Einführung
4–5	Troldtekt: Ein einfaches Rezept
6–7	Strukturen und Farben
8–9	Kantenprofile
	Produkte
12–15	Troldtekt® Akustik
16–19	Troldtekt® Plus
20–23	Troldtekt® A2
23–27	Troldtekt® Designlösungen
	Vor und nach der Montage
30	Einführung
31	Lagerung
32–33	Bearbeitung
34–35	Behandlung und Pflege
	Montage und Details
38–39	Montage: Schrauben auf Holzlattung, Decke/Wand
40–43	Details: Holzlattung, Decke/Wand
44–47	Montage: Verdeckte KN-Beschläge auf Holzlattung, Decke/Wand
48–49	Details: Verdeckte KN-Beschläge auf Holzlattung, Decke/Wand
50–51	Montage: C60-Stahlschienensystem
52–55	Details: Schrauben/KN-Beschläge an C60-Stahlschienensystem
56–61	Montage: Revisionsklappen für C60-Stahlschienensystem
62–63	Details: Revisionsklappen für C60-Stahlschienensystem
64–65	Montage: C60-Schienen, Fix-Anker-Schnell-Abhänger
66–67	Montage: C60-Schienen, Direktabhänger
68–60	Details: Schrauben an C60-Schienen mit Fix-Anker-Schnellabhänger/Direktabhängern
70–71	Montage: Sichtbare T24-Schienen
72–75	Details: Sichtbare T24-Schienen
76–77	Produktspezifikationen: T24-Tabelle (Abstände, Lasten usw.)
78–79	Montage: Sichtbare T35-Schienen
80–83	Details: Sichtbare T35-Schienen
84–85	Produktspezifikationen: T35-Tabelle (Abstände, Lasten usw.)
86–87	Montage: Verdeckte T35-Schienen
88–89	Montage: Sichtbare, längs verlaufende T35-Schienen
90–91	Details: Verdeckte/sichtbare, längs verlaufende T35-Schienen
92–93	Montage: Troldtekt® Deckensegel
94–97	Montage: Troldtekt® Elements
98–103	Montage: Troldtekt® Baffeln
104–107	Kreislaufführung
108	Kontaktangaben

Einführung zu Troldekt

Der Name Troldekt steht für Holzwolle-Leichtbauplatten, in denen die Stärke von Zement mit den natürlichen Eigenschaften von Holz verbunden ist. Seit 1935 folgen wir diesem einfachen Rezept, um Akustikplatten mit einer breiten Vielfalt an Vorteilen herzustellen.

Holz

Wir verwenden zertifiziertes Fichtenholz aus dänischen Wäldern – eine erneuerbare, kohlenstoffneutrale Ressource, die aus verantwortungsvoller Forstwirtschaft (FSC® C115450 und PEFC/09-31-030) stammt und sich zurückverfolgen lässt.

Zement

Troldekt Platten verdanken ihre hohe Festigkeit und Brandbeständigkeit dem Zement. Wir verwenden sowohl traditionellen Portland-Zement als auch den patentierten FUTURECEM™ mit reduziertem CO₂-Fußabdruck.



7 gute Gründe, sich für Troldekt® zu entscheiden

Gute Akustik

Die Kombination aus Holz und Zement verleiht Troldekt Akustikplatten eine einzigartige Oberflächenstruktur, die Schall absorbiert und die Nachhallzeit in einem Raum reduziert. Eine gute Akustik ist wichtig für das Wohlbefinden und ausschlaggebend für ein gesundes Innenraumklima.

Dokumentierte Nachhaltigkeitsinitiativen

Bei Troldekt dokumentieren wir die Nachhaltigkeitsinitiativen unseres Unternehmens und unserer Produkte. Troldekt Akustikplatten wurden mit der internationalen Zertifizierung Cradle to Cradle Certified® auf Goldniveau ausgezeichnet und somit nachweislich frei von Schadstoffen.

Wirksamer Brandschutz

Gemäß den europäischen Normen für werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzwolle (WW) und abgehängte Decken ist Troldekt im Hinblick auf das „Brandverhalten“ gemäß EN 13501 geprüft und klassifiziert. Da die Holzwolle in Troldekt Akustikplatten in Zement eingehüllt ist, ist Troldekt schwer emflammbar oder auch nicht brennbar, und gibt bei einem Brand nur sehr wenig Wärme und fast keinen Rauch ab.

Gesundes Innenraumklima

Troldekt ist ein atmungsaktives Material, das Feuchtigkeit sowohl aufnehmen als auch abgeben kann. Die Akustikplatten haben führende dänische und internationale Innenraumklima-Zertifizierungen erhalten, wie Danish Indoor Climate Labelling (Dänemark), Allergy Friendly Product Award (Großbritannien), die M1-Klassifizierung (Finnland) und den Blauen Engel (Deutschland).

Robust und langlebig

Troldekt vereint die Stärke von Zement mit der Flexibilität von Holz. Dies macht Troldekt zu einem langlebigen, robusten Material mit einer Lebensdauer von mindestens 50 Jahren und einer hohen Feuchtigkeits- und Ballwurfbeständigkeit.

Einfache Montage

Troldekt Akustikplatten lassen sich einfach montieren – direkt auf einer Holzlattung oder auch als abgehängte Decke in einem Schienensystem. Einmal angebracht, lassen sich die Platten leicht warten, neu streichen oder reparieren.

Personalisierter Service – jederzeit

Wenn Sie sich für Troldekt entscheiden, ist personalisierter Service immer Teil des Pakets. Und das seit 1935. Sie haben einfachen Zugriff auf telefonische Unterstützung vor Ort, Produktmuster und technische Dokumentationen. Unsere Berater arbeiten gerne eng mit Ihnen zusammen, um die passende Akustiklösung für Ihr Projekt zu finden.



- ❶ Extrem feine Struktur (0,5 mm)
- ❷ Ultrafeine Struktur (1,0 mm)
- ❸ Feine Struktur (1,5 mm)

Auswahl an Strukturen und Farben

Zur Erzielung einer unterschiedlichen Optik haben Sie die Wahl zwischen drei verschiedenen Ausführungen in Bezug auf die Oberflächen Struktur. Außerdem können Sie entscheiden, ob die Decke natürliche Farben aufgreifen, klassisch weiß aussehen oder in einer stimmungsvolleren Farbe gehalten sein soll.

Die charakteristische Troldekt Struktur wird durch die Stärke der Holzwolle bestimmt. Troldekt Platten sind in extrem feiner (0,5 mm Holzwolle), ultrafeiner (1,0 mm) und feiner (1,5 mm) Struktur erhältlich.

Farben: Zwei Grundvarianten

Troldekt Akustikplatten sind in zwei Grundvarianten erhältlich:

- Natur Grau (FUTURECEM™), auf Basis des CO₂-reduzierten Zementtyps FUTURECEM
- Natur Hell, auf Basis von Weißzement

Beide Arten von Grundplatten sind unlackiert, in Standardfarben oder kundenspezifischen Farben erhältlich. Alle Troldekt Platten in den Natur- und Standardfarben sind in Gold Cradle to Cradle®-zertifiziert.

Troldekt in Natur Grau (FUTURECEM)

Troldekt Platten auf FUTURECEM-Basis eignen sich hervorragend als Grundplatte für Anstriche – sowohl in hellen als auch in dunklen Farben. Wenn Sie sich jedoch für Weiß 101 (FUTURECEM) entscheiden,

werden Sie feststellen, dass die weiß lackierte Platte einen etwas dunkleren Farbton aufweist, als bei Wahl der Farbe Weiß 101 auf einer Natur Hell-Grundplatte.

Unlackierte Troldekt Platten in Natur Grau

(FUTURECEM) können leichte Farbvariationen aufweisen – sowohl über die Einzelplatte hinweg, als auch von Platte zu Platte.

Troldekt in Natur Hell

Troldekt in Natur Hell weist die warme Farbe und die natürlichen Farbvariationen von Holz auf. Die Platten können Farbvariationen zeigen – sowohl über die Einzelplatte hinweg, als auch von Platte zu Platte, wie zum Beispiel bei Holzfußböden. Unserer Erfahrung nach hellen sich Troldekt Platten in Natur Hell im Laufe der Zeit ein wenig auf und die Farbvariationen sind dann weniger ausgeprägt.

Falls Sie Akustikplatten in einer dunklen Farbe suchen, empfehlen wir Ihnen, Platten auf FUTURECEM-Basis zu wählen.

Natur Hell



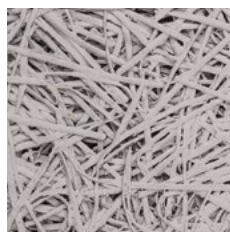
Natur Grau (FUTURECEM)



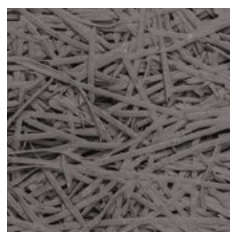
Clay 210



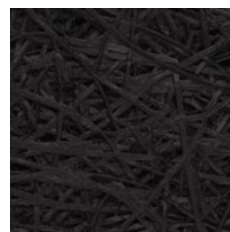
Weiß 101



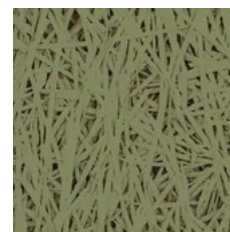
Grau 202



Grau 208



Schwarz 207



Individuelle Farbwahl

Eine Akustiklösung mit der passenden Kante

Gerade Kanten, Nut, Fase oder Stufenfalz. Das Kantenprofil Ihrer Akustikplatten hat einen großen Einfluss auf das Gesamtbild. .

MONTAGE MIT SCHRAUBEN



K0 (gerade Kanten)



K5 (5 mm Fase)



K11 (11 mm Fase)



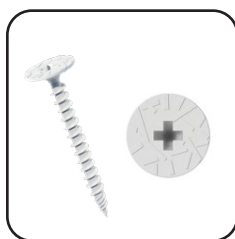
K0-U (gerade Kanten mit Schattenfuge)



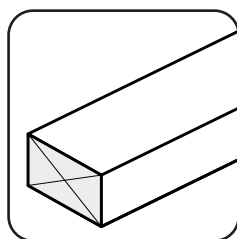
K5-F (mit Stufenfalz)



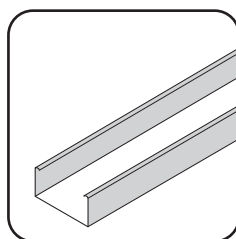
K5-FU (mit Stufenfalz für Schattenfuge)



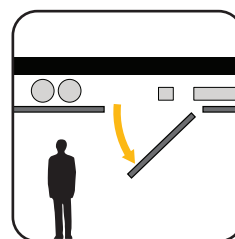
Montage mit:
Schrauben



Montiert auf:
Holzlattung



Montiert auf:
C60-Profile

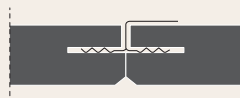


Demontierbarkeit
Revisionsklappen für C60-Profile

MONTAGE MIT VERDECKTEN KN-BESCHLÄGEN



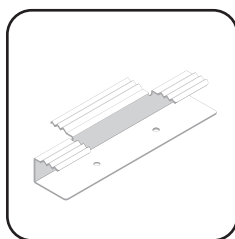
K0-N



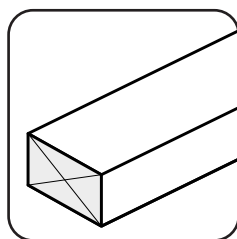
K5-N



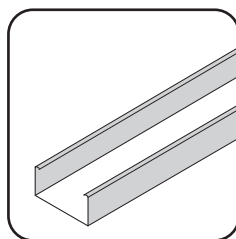
K11-N



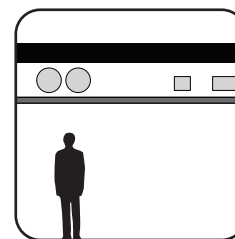
Montage mit:
KN-Beschläge



Montiert auf:
Holzlattung



Montiert auf:
C60-Profile



Demontierbarkeit
Nicht demontierbar

DEMONTIERBARE MONTAGE MIT SICHTBAREN T-SCHIENEN (T24- UND T35-SCHIENEN)



K0-S



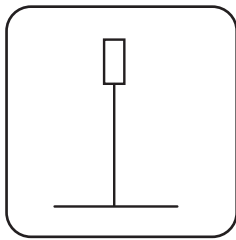
K0-FS



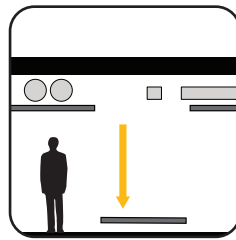
K5-FS



K0-SB

**Montage mit:**

Sichtbaren T24- oder T35-Schiensystemen. Haupt- und Querprofile sind sichtbar.

**Demontierbarkeit**

Voll demontierbar.

DEMONTIERBARE MONTAGE MIT SICHTBAREN, LÄNGS VERLAUFENDEN T-SCHIENEN (T35-SPEZIALSCHIENENSYSTEM)



K0-S (Längsseiten)



K0-FS (Längsseiten)



K5-FS (Längsseiten)



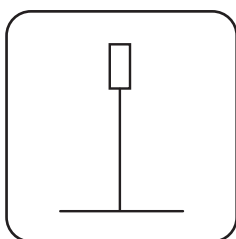
K0 (Kurze Seiten)



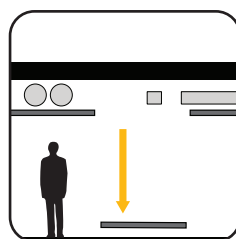
K0 (Kurze Seiten)



K5 (Kurze Seiten)

**Montage mit:**

T35-SonderSchiensystem (keine T-Querprofile).

**Demontierbarkeit**

Ca. 50 % der Platten sind demontierbar.



K5-FN (Längsseiten)



K5 (Kurze Seiten)

Produkte

12-15	Troldtekt® Akustik
16-19	Troldtekt® Plus
20-23	Troldtekt® A2
23-27	Troldtekt® Designlösungen



Projekt: Hauptsitz von Danish Crown,
Randers, Dänemark
Troldtekt Lösung: Troldtekt Line
Foto: Adam Mørk



Projekt: Kulturhuset Cosmos in Viby Sj., Danmark
Arkitekten: Christensen & Co Architects, Primus Arkitekter
Troldtekt Lösung: Troldtekt Akustikplatten und Troldtekt Plus
Foto: Helene Høyer Mikkelsen, Architektin MAA

Troldekt® Akustik

Troldekt Akustikplatten lassen sich in den meisten Gebäudearten zur Wand- und Deckenverkleidung einsetzen.

Troldekt Akustik sind unser klassisches Akustikprodukt – eine beliebte Wahl in Büros, Schulen, Institutionen, Sportzentren, Kulturstätten, Privathäusern und vielen anderen Gebäudearten.

Troldekt Akustik haben eine CE-Kennzeichnung nach der europäischen Norm für werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzwolle (WW) (EN 13168) sowie nach der europäischen Norm für abgehängte Decken (EN 13964).

Troldekt Akustik sind gemäß EN 13823 brandgeprüft und nach EN 13501-01 in Bezug auf ihr „Brandverhalten“ klassifiziert. Troldekt ist für die folgenden Klassifizierungen zugelassen:

- Troldekt Akustik: B-s1, d0
- Troldekt A2: A2-s1, d0

Darüber hinaus erfüllt Troldekt nationale und internationale Anforderungen, wie zum Schwelbrand- und Schutzverhalten in Gebäuden (Klasse K₁10).

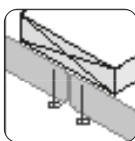
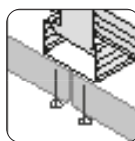
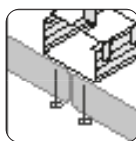
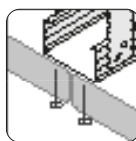
Optimale Akustik

Troldekt Akustik können als Decken- und Wandverkleidung montiert werden. Als Akustikdecke werden die Platten direkt an Holzlatten oder einem abgehängten Schienensystem montiert und zur Erzielung einer optimalen Schallabsorption oft auch mit einer Rückseitenschicht aus Mineralwolle oder einem speziellen Akustikvlies versehen.

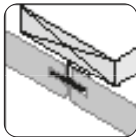
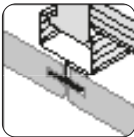
In Räumen mit besonderen akustischen Anforderungen, wie Institutionen und Schwimmbädern, ist die Montage von Troldekt Platten an den Decken und an einigen Wänden eine naheliegende Lösung. Je nach Oberfläche, Plattenstärke, Abhänghöhe der Decke und gewählter akustischer Rückseitenbeschichtung lässt sich ein Schallabsorptionskoeffizient α_w bis zu 1,0 erreichen, der 100 % entspricht.



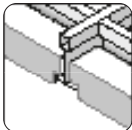
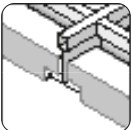
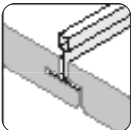
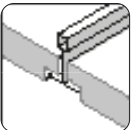
Montage mit Schrauben

KANTE	AUFHÄNGUNG				MODUL- ABMESSUNGEN			STÄRKE					
	 Direktver- schraubung auf Holzlattung	 Schrauben an abgehängtem C60-Profilsystem	 Schrauben an C60-Profilen, abgehängt mit Schnell- spannabhängern (>120 mm)	 Schrauben an C60-Profilen, abgehängt mit Direktabhängern (27-120 mm)	 600 x 600	 625 x 625	 600 x 1190	 600 x 1200	 625 x 1250	 600 x 2400	 15 mm	 25 mm	 35 mm
 K0 (gerade Kanten)													
 K5 (5 mm Fase)													
 K11 (11 mm Fase)													
 K0-U (gerade Kanten mit Schattenfuge)													
 K5-F (mit Stufenfalz)													
 K5-FU (mit Stufenfalz für Stufenfalzmontage)													

Montage mit verdeckten KN-Beschlägen

KANTE	AUFHÄNGUNG	MODUL- ABMESSUNGEN				STÄRKE		
	 Verdeckte KN-Beschläge direkt auf Holzlattung	 Verdeckte KN-Beschläge auf abgehängtem C60-Profilsystem	 600 x 600	 600 x 1190	 600 x 1200	 600 x 2400	 25 mm	 35 mm
 K0-N								
 K5-N								
 K11-N								

Montage in T-Profilen

KANTE	AUFHÄNGUNG				MODUL- ABMESSUNGEN				STÄRKE					
														ZU BEACHTEN
 K0-S	●	●		●	●	●		●	●		●	●		
 K0-FS	●	●		●	●	●		●	●			●	●	1) 2)
 K5-FS	●	●		●	●	●		●	●			●	●	1) 2)
 K0-SB	●				●	●		●	●				●	1)
 K5-FN			●		●			●					●	1)

- Bei der Montage in sichtbaren, längs verlaufenden T35-Profilen und in abgehängten, verdeckten T35-Profilen unterscheidet sich das Kantenprofil der Platten an den kurzen und an den langen Seiten.
- Platten mit den Abmessungen 600 x 600 mm sind nicht kompatibel mit sichtbaren, längs verlaufenden T35-Profilen.

Bitte beachten Sie, dass die obige Übersicht nur zu Informationszwecken dient, und dass bestimmte Kombinationen von Strukturen, Farben usw. nicht für alle Produkte verfügbar sind.



Technische Datenblätter
finden Sie auf troldekt.de

Bitte scannen Sie den QR-Code,
um direkt zu den Broschüren
auf troldekt.de zu gelangen.



Projekt: KNUDEN – Kulturskule Kristiansand, Norwegen

Troldtekt Lösung: Troldtekt Line, Troldtekt Akustik

Fotografie: Tommy Kosior, Troldtekt A/S

Troldekt® Plus

Troldekt Plus ist eine Zweischicht-Akustikplatte mit einem Akustikvlies als Rückseitentuch oder versiegelter Mineralwolle auf der Rückseite. Sie können die Lösung an einer vorhandenen Decke nachrüsten oder kombiniert mit einer Reihe anderer Systeme für eine demontierbare, abgehängte Akustikdecke verwenden.

Troldekt Plus ist eine Zweischicht-Akustikplatte, die aus einer Troldekt Holzwole-Leichtbauplatte mit versiegelter Mineralwolle oder Akustikvlies besteht. Diese Kombination sorgt für eine verbesserte akustische Wirkung und bis zu 100 Prozent Schallabsorption.

Da Troldekt Plus aus einer Akustikplatte und einer Rückseitenschicht besteht, können beide Komponenten in einem Arbeitsgang montiert werden. Dies sorgt für eine bessere Akustik und spart Zeit auf der Baustelle.

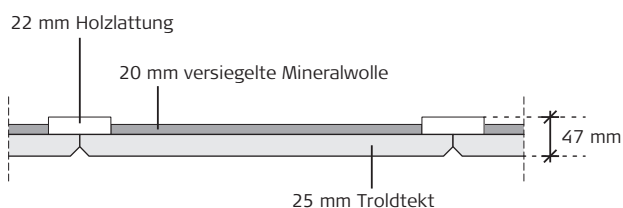
Troldekt Plus ist eine optimale Lösung für demontierbare Decken, wenn Sie Zugang zu darüber liegenden Installationen benötigen. Bei Schienensystemen wie Troldekt T35 für die verdeckte oder sichtbare Montage kippen Sie die Akustikplatte einfach nach oben, um die Installationen zu inspizieren und zu warten.

Troldekt Plus Mineral Wool

Bei dieser Lösung besteht die Rückseite aus einer Schicht versiegelter Mineralwolle von 20 oder 40 mm, die eine optimale Schallabsorption gewährleistet. Die Platte selbst ist 25 oder 35 mm dick. Die Rückseitenschicht wird passend zugeschnitten und von den Kanten der Platte zurückversetzt, sodass sie zwischen die Profile oder Holzlattung passt.

47 mm

45 mm starke Troldekt Plus können Sie direkt an einer 22 mm starken Holzlattung an der vorhandenen Decke montieren – bei einer Reduzierung der Deckenhöhe von nur 47 mm.



Konstruktion: 45 mm Troldekt Plus (25 mm Troldekt + 20 mm Mineralwolle), Montage auf 22 mm-Holzlattung. Montagehöhe: 47 mm. Troldekt Plus ist auch in einer Stärke von 55 mm erhältlich, wobei die Montagehöhe dann 57 mm beträgt.



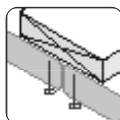
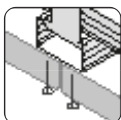
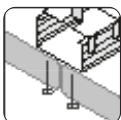
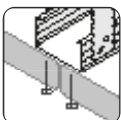
Die Lösung spart auch Platz, denn mit einer Gesamtbauhöhe der abgehängten Decke von nur 47 mm erreichen Sie fast die gleiche Schallabsorption wie bei einer abgehängten Troldekt Decke, bei der Akustikplatten mit Mineralwolle auf der Rückseite montiert wurden.

Troldekt Plus Fleece

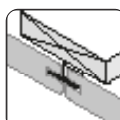
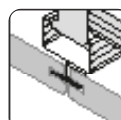
Bei dieser Variante besteht das Rückseitentuch aus einem dünnen Akustikvlies, das bei minimaler Dicke für eine hohe akustische Wirkung sorgt. Troldekt Plus Fleece ist in Stärken von 15, 25 und 35 mm erhältlich und wiegt lediglich 7,3 kg/m². Dies erleichtert den Transport, das Stapeln, Zuschneiden und Anheben während der Montage.

Troldekt Plus Fleece eignet sich für abgehängte Decken mit praktisch jeder Abhängetiefe, idealerweise mit 200 mm. Mit dieser Lösung können Sie die Raumakustik im Vergleich zu den klassischen Troldekt Platten ohne Rückseitenschicht deutlich verbessern.

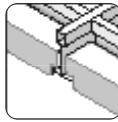
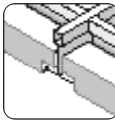
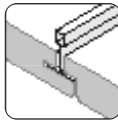
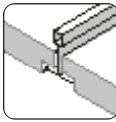
Montage mit sichtbaren Schrauben

KANTE	AUFHÄNGUNG				MODUL- ABMESSUNGEN		STÄRKE											
																		ZU BEACHTEN
 K0 (gerade Kanten)																		1) 2)
 K5 (5 mm Fase)																		1) 2)
 K11 (11 mm Fase)																		1) 2)
 K0-U (gerade Kanten mit Schattenfuge)																		1) 2)
 K5-F (mit Stufenfalz)																		1) 2)
 K5-FU (mit Stufenfalz für Stufenfalzmontage)																		1) 2)

Montage mit verdeckten KN-Beschlägen

KANTE	AUFHÄNGUNG		MODUL- ABMESSUNGEN				STÄRKE							
							15 mm (Akustvlies)	25 mm (Akustvlies)	35 mm (Akustvlies)	25 + 20 mm (Mineralwolle)	25 + 40 mm (Mineralwolle)	35 + 20 mm (Mineralwolle)	35 + 40 mm (Mineralwolle)	ZU BEACHTEN
 K0-N														1) 3)
 K5-N														1) 3)
 K11-N														1) 3)

Montage in T-Profilen

KANTE	AUFHÄNGUNG				MODUL- ABMESSUNGEN				STÄRKE									
																		ZU BEACHTEN
	●	●		●	●	●		●	●		●	●		●	●			
	●	●		●	●	●		●	●			●		●	●			4) 5)
	●	●		●	●	●		●	●			●		●	●			4) 5)
	●				●	●		●	●				●					
			●		●			●					●			●		4)

- Die Holzlattung für Troldekt Plus 25 + 40 mm und 35 + 40 mm muss Mindestabmessungen von 45 x 95 mm haben.
- Troldekt Plus 25 + 40 mm und 35 + 40 mm können nicht zusammen mit einem C60-StahlSchienensystem (zweilagig) verwendet werden.
Verwenden Sie stattdessen C60-Profile als einlagige Abhängung mit Fix-Anker-Schnellabhängern/Direktabhängern (im letzteren Fall muss ein Abhängungsabstand von mindestens 45 mm eingehalten werden).
- Troldekt Plus 25 + 40 mm und 35 + 40 mm können nicht mit verdeckten KN-Beschlägen an einem abgehängten C60-StahlSchienensystem montiert werden.
- Bei der Montage in sichtbaren, längs verlaufenden T35-Profilen und in abgehängten, verdeckten T35-Profilen unterscheidet sich das Kantenprofil der Platten an den kurzen und an den langen Seiten. Das T35-Speziialschienensystem ist nicht kompatibel mit Troldekt® Plus 40 mm Akustikplatten.
- Platten mit den Abmessungen 600 x 600 mm sind nicht kompatibel mit sichtbaren, längs verlaufenden T35-Profilen.

Bitte beachten Sie, dass die obige Übersicht nur zu Informationszwecken dient, und dass bestimmte Kombinationen von Strukturen, Farben usw. nicht für alle Produkte verfügbar sind.



Technische Datenblätter
finden Sie auf troldekt.de

Bitte scannen Sie den QR-Code,
um direkt zu den Broschüren
auf troldekt.de zu gelangen.



Projekt: Trolldtekt A/S, Tranbjerg, Dänemark

Trolldtekt Lösung: Trolldtekt Line A2

Foto: Tommy Kosior, Trolldtekt A/S

Troldekt® A2

Troldekt A2 ist eine nicht brennbare Akustikplatte für Gebäude mit besonders hohen Brandschutzanforderungen und Spezifikationen für den Einsatz von Produkten der Brandklasse A2-s1,d0.

Holz ist zwar ein organisches, brennbares Material, doch bei Troldekt wird jede einzelne Holzfaser in nicht brennbaren Zement eingehüllt und dadurch geschützt. Deshalb sind Troldekt Platten flammhemmende Produkte, die im Brandfall nur wenig Wärme abgeben und fast keinen Rauch entwickeln.

Troldekt A2 ist ein Produkt aus dem Troldekt Holzwolle-Leichtbauplattensortiment, das nach Brandklasse A2-s1,d0 eingestuft ist, weil die Platte aus Spezialzement hergestellt wird.

Erstklassiger Brandschutz

Troldekt A2 ist eine einlagige Platte, die in Räumen mit besonders hohen Brandschutzanforderungen und Spezifikationen für A2-s1,d0-Produkte eingesetzt wird – beispielsweise in Fluchtwegen.

Troldekt A2-Akustikplatten sind nach Brandklasse A2-s1,d0 eingestuft.

- Die Klassifizierung reicht von A1 bis F, wobei A1 die beste Klasse ist.
- Die „s“-Einstufung beschreibt den Grad der Rauchentwicklung, der von der besten Klasse s1 bis zur schlechtesten Klasse s3 reicht.
- Die „d“-Einstufung dient zur Beschreibung brennbarer Tröpfchen, wobei die Skala von der besten Einstufung d0 bis zur schlechtesten d2 reicht.

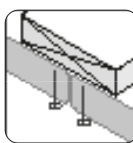
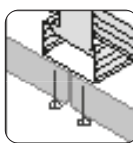
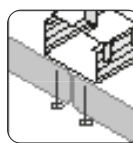
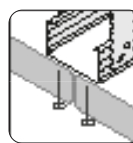
Dieselbe Optik wie bei den klassischen Troldekt Akustikplatten

Die Brandschutzklasse A2-s1,d0 wird ohne Zugabe von Flamschutzmitteln erreicht. Troldekt A2 und die klassischen Troldekt Akustikplatten weisen dieselbe Optik auf. Die schalldämmenden Eigenschaften sind ebenfalls gleich, wobei Troldekt A2 eine höhere Dichte aufweist.

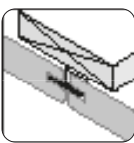
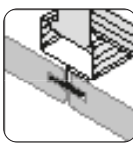
Da beide Plattentypen über dieselbe Optik verfügen, lassen sie sich ohne Zugeständnisse an das Design im selben Gebäude kombinieren.



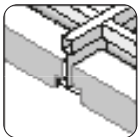
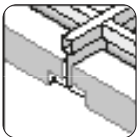
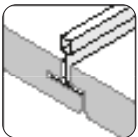
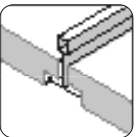
Montage mit sichtbaren Schrauben

KANTE	AUFHÄNGUNG				MODUL- ABMESSUNGEN				STÄRKE			
												
	Direktver- schraubung auf Holzlattung	Schrauben an abgehängtem C60-Profilsystem	Schrauben an C60- Profilen, abgehängt mit Schnell- spanabhängern (>120 mm)	Schrauben an C60-Profilen, abgehängt mit Direktabhängern (27-120 mm)	600 x 600	625 x 625	600 x 1190	600 x 1200	625 x 1250	600 x 2400	25 mm	35 mm
												
K0 (gerade Kanten)												
												
K5 (5 mm Fase)												
												
K11 (11 mm Fase)												
												
K0-U (gerade Kanten mit Schattenfuge)												
												
K5-F (mit Stufenfalz)												
												
K5-FU (mit Stufenfalz für Stufenfalzmontage)												

Montage mit verdeckten KN-Beschlägen

KANTE	AUFHÄNGUNG	MODUL- ABMESSUNGEN				STÄRKE	
							
	Verdeckte KN-Beschläge direkt auf Holzlattung	Verdeckte KN-Beschläge auf abgehängtem C60-Profilsystem	600 x 600	600 x 1190	600 x 1200	600 x 2400	25 mm
							
K0-N							
							
K5-N							
							
K11-N							

Montage in T-Profilen

KANTE	AUFHÄNGUNG				MODUL- ABMESSUNGEN						STÄRKE			
														ZU BEACHTEN
 K0-S	●	●		●	●	●		●	●		●	●		
 K0-FS	●	●		●	●	●		●	●			●	●	1) 2)
 K5-FS	●	●		●	●	●		●	●			●	●	1) 2)
 K0-SB	●				●	●		●	●				●	
 K5-FN			●		●			●					●	1)

- Bei der Montage in sichtbaren, längs verlaufenden T35-Profilen und in abgehängten, verdeckten T35-Profilen unterscheidet sich das Kantenprofil der Platten an den kurzen und an den langen Seiten.
- Platten mit den Abmessungen 600 x 600 mm sind nicht kompatibel mit sichtbaren, längs verlaufenden T35-Profilen.

Bitte beachten Sie, dass die obige Übersicht nur zu Informationszwecken dient, und dass bestimmte Kombinationen von Strukturen, Farben usw. nicht für alle Produkte verfügbar sind.



Technische Datenblätter
finden Sie auf trolldtekt.de

Bitte scannen Sie den QR-Code,
um direkt zu den Broschüren
auf trolldtekt.de zu gelangen.

Troldekt® Designlösungen

Genießen Sie die Freiheit, Form und Funktion in Ihrer Innenarchitektur zu vereinen. Wählen Sie eine der unverwechselbaren Lösungen aus unserer preisgekrönten Designserie aus.

Troldekt Designlösungen geben Ihnen die Freiheit, eine gute Akustik und ein gesundes Innenraumklima mit einem unverwechselbaren optischen Aussehen zu kombinieren. Dabei können Sie Ihre eigenen Muster und Rhythmen schöpferisch in das Design einbeziehen – und die individuellen Designlösungen variieren und skalieren.

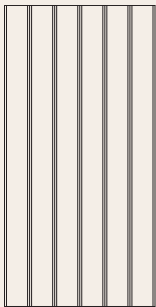
Die Designlösungen werden beispielsweise mit Rillen in der Oberfläche, mit bestimmten Mustern oder in

Sonderabmessungen industriell hergestellt. Alle Lösungen sind so konzipiert, dass sie an Decken oder Wänden ein Gefühl von Einheitlichkeit schaffen. Kurz gesagt, nicht die einzelne Platte, sondern die Fläche macht's.

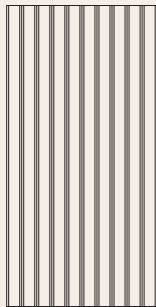
Hohe Flexibilität

Troldekt Designlösungen sollen Architekten und Bauherren maximale Gestaltungsfreiheit beim Design von Decken- und Wandflächen mit guten akustischen Eigenschaften geben.

Troldekt® V-Line 1way



Troldekt V-Line
1way 6

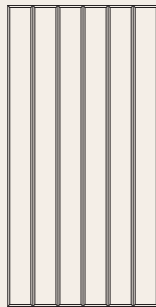


Troldekt V-Line
1way 10

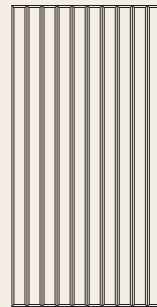


Troldekt V-Line
1way Rohling

Troldekt® V-Line 2way



Troldekt V-Line
2way 6

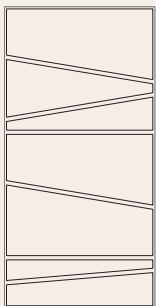


Troldekt V-Line
2way 10



Troldekt V-Line
2way Rohling

Troldekt® Tilt Line



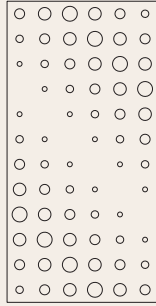
Troldekt Tilt
Line 7

Troldekt® Curves



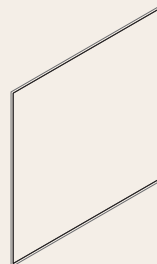
Troldekt Curves

Troldekt® Dots

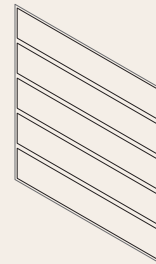


Troldekt Dots

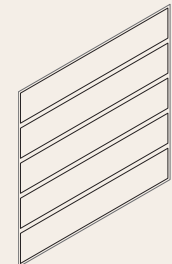
Troldekt® Rhombe



Troldekt
Rhombe

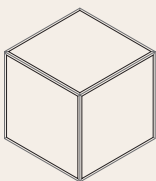


Troldekt Rhombe
Hatch, links

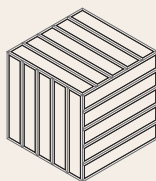


Troldekt Rhombe
Hatch, rechts

Troldekt® Rhombe Mini



Troldekt Rhombe
Mini



Troldekt Rhombe
Hatch Mini

Einige der Lösungen passen perfekt zum nordischen Design – mit geraden Linien und regelmäßigen Winkeln – während andere deutlich expressiver wirken.

Die meisten Designlösungen wurden 2019 eingeführt. Sie basieren auf 35 mm starken Troldekt Akustikplatten, die unter anderem mit der CNC-Technologie bearbeitet

werden. Im Jahr 2022 wurde das Sortiment um zwei neue Lösungen erweitert: Troldekt V-Line 1way und Troldekt V-Line 2way, die über diskrete V-förmige Nuten verfügen und auf den klassischen 25-mm-Platten basieren. Troldekt V-Line-Platten sind leichter und können zu einem noch wettbewerbsfähigeren Preis gefertigt werden.

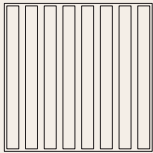


Laden Sie die Broschüre auf troldekt.de herunter

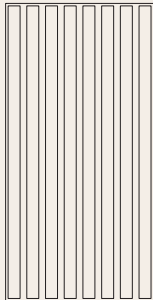
Auf unserer Website finden Sie unter dem Menüpunkt „Tools & Downloads“ eine Broschüre zur Produktreihe Troldekt Designlösungen.

Bitte scannen Sie den QR-Code, um direkt zu den Broschüren auf troldekt.de zu gelangen.

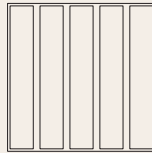
Troldekt® Tiles T24



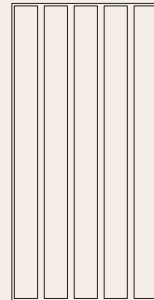
Troldekt Tiles 8, T24



Troldekt Tiles 8, T24

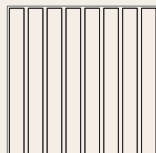


Troldekt Tiles 5, T24

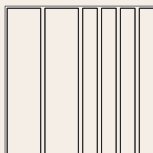


Troldekt Tiles 5, T24

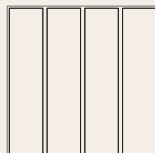
Troldekt® Tiles



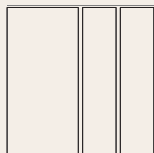
Troldekt Tiles
4 + 4



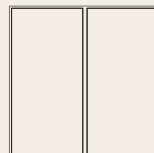
Troldekt Tiles
2 + 4



Troldekt Tiles
2 + 2

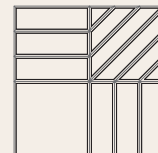


Troldekt Tiles
1 + 2



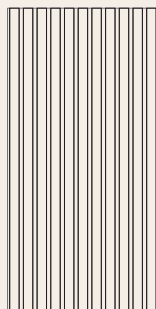
Troldekt Tiles
1 + 1

Troldekt® Puzzle



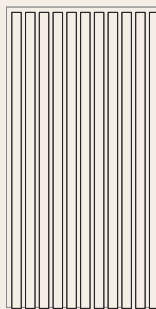
Troldekt Puzzle

Troldekt® Line

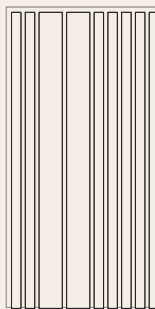


Troldekt Line

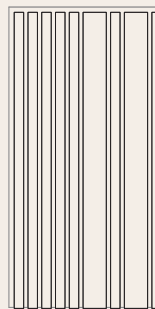
Troldekt® Line Design



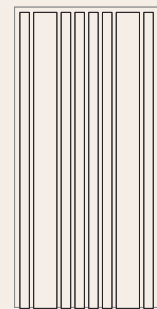
Troldekt Line
Design 11



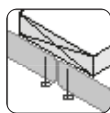
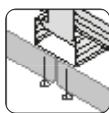
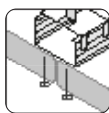
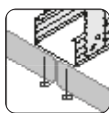
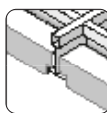
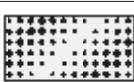
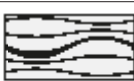
Troldekt Line
Design 11
4/6



Troldekt Line
Design 11
7/10



Troldekt Line
Design 11
3/9

KANTE	AUFHÄNGUNG					MODUL- ABMESSUNGEN					STÄRKE	BEREICH									
											25 mm	35 mm	PLUS 25 mm	PLUS 35 mm	PLUS 25 + 20 mm	PLUS 35 + 20 mm	PLUS 25 + 40 mm	PLUS 35 + 40 mm	A2	VENTILATION	ZU BEACHTEN
 Trolldtekt® Line	●	●	●	●						●		●		●	●	●	●	●	●	●	
 Trolldtekt® Line Design	●	●	●	●					●			●		●	●	●	●	●	●	●	1)
 Trolldtekt® V-Line	●	●	●	●		●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	2)
 Trolldtekt® Tilt Line	●	●	●	●						●		●		●	●	●	●	●	●	●	
 Trolldtekt® Dots	●	●	●	●						●		●		●	●	●	●	●	●	●	
 Trolldtekt® Curves	●	●	●	●						●		●		●	●	●	●	●	●	●	
 Trolldtekt® Tiles	●	●	●	●		●						●		●	●	●	●	●	●	●	3)
 Trolldtekt® Puzzle	●	●	●	●		●						●		●	●	●	●	●	●	●	
 Trolldtekt® Rhombe Mini	●	●	●	●			●					●		●	●	●	●	●	●	●	4)
 Trolldtekt® Rhombe	●	●	●	●				●				●		●	●	●	●	●	●	●	5)
 Trolldtekt® Tiles T24					●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	

1. Troldekt® Line Design ist in den Varianten 11, 11 3/9 (ohne Nut 3 und 9), 11 4/6 (ohne Nut 4 und 6) sowie 11 7/10 (ohne Nut 7 und 10) erhältlich.
2. Troldekt® V-Line ist in den Varianten 2way (mit 8 mm Fase an den kurzen Seiten) und 1way (ohne Fase an den kurzen Seiten) erhältlich. Beide Varianten sind mit 6 und 10 Nuten erhältlich. Als dritte Variante ist ein V-Line-Rohling ohne Nuten auf der Oberfläche der Platte erhältlich.
3. Troldekt® Tiles sind in den Varianten 1+1, 1+2, 2+2, 2+4 und 4+4 erhältlich, wobei die Abstände zwischen den Nuten variieren.
4. Troldekt® Rhombe Mini ist auch als Troldekt® Rhombe Hatch Mini erhältlich – mit zusätzlichen Nuten auf der Oberfläche der Platte.
5. Troldekt® Rhombe ist mit und ohne Muster auf der Plattenoberfläche erhältlich. Die Rhombe Hatch Designplatten mit Muster sind in den Ausführungen links beziehungsweise rechts (Rhombe Hatch links bzw. Rhombe Hatch rechts) erhältlich.

Bitte beachten Sie, dass die obige Übersicht nur zu Informationszwecken dient, und dass bestimmte Kombinationen von Strukturen, Farben usw. nicht für alle Produkte verfügbar sind.



Technische Datenblätter
finden Sie auf troldekt.de

Bitte scannen Sie den QR-Code,
um direkt zu den Broschüren
auf troldekt.de zu gelangen.

Vor und nach der Montage von Troldekt® Produkten

34	Einführung in die Troldekt Montage
35	Lagerung
36–37	Bearbeitung
38–39	Behandlung und Pflege



Troldtekt®
Acoustic Solutions
since 1935

Einführung in die Trolldtekt® Montage

Zur Montage von Trolldtekt Akustikplatten auf Holzlattung oder an Schienensystemen gibt es eine Reihe unterschiedlicher Methoden. Hier finden Sie eine Übersicht dazu.

Sie können Trolldtekt Akustikplatten mit sichtbaren Schrauben oder verdeckten KN-Beschlägen direkt auf einer Holzlattung oder einem abgehängten C60-Schienensystem montieren. Sie können Trolldtekt aber auch ohne Werkzeug an einem sichtbaren oder verdeckten T-Schienensystem montieren.

Montage mit Schrauben

Trolldtekt Schrauben wurden speziell zur Montage von Trolldtekt Akustikplatten entwickelt. Die Kreuzschlitzschrauben (PH2) sind galvanisiert und passend zu den Platten farbig lackiert. Die Köpfe der Trolldtekt Kreuzschlitzschrauben weisen dieselbe Struktur wie die Trolldtekt Akustikplatten auf und sind dadurch nach der Montage weniger auffällig.

Strukturschrauben sind für die Montage auf Holz oder Stahl erhältlich. Wir liefern farbige Schrauben für das komplette Sortiment an Trolldtekt Akustikplatten: Platten in Natur Hell und Natur Grau (FUTURECEM™) sowie Platten in Standardfarben und kundenspezifischen Farben.

Montage mit KN-Beschlägen

Trolldtekt KN-Beschläge wurden ebenfalls speziell für die Montage von Trolldtekt Akustikplatten entwickelt. Die KN-Beschläge ermöglichen eine verdeckte Montage, die zu einer übergangslosen Deckenfläche ohne sichtbare Schrauben führt. Sichtbare Schrauben werden nur zur Befestigung der Akustikplatten entlang den Wänden verwendet.



Lagerung vor der Troldekt® Montage

Diese Anleitung beschreibt, wie Sie Ihre Troldekt® Akustikplatten vor der Montage lagern sollten.

Weitere Informationen finden Sie unter www.troldekt.de.

Kontrolle der Platten beim Erhalt

Überprüfen Sie beim Erhalt, dass Sie die korrekte Anzahl von Platten erhalten haben und dass diese keine sichtbaren Mängel, Beschädigungen oder Nichtkonformitäten aufweisen. Bitte veranlassen Sie bei Mängeln oder Schäden sofort eine entsprechende Reklamation.

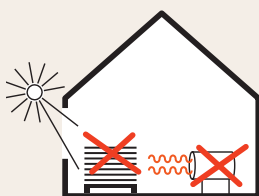
Troldekt akzeptiert keine Reklamationen für sichtbare Mängel oder Beschädigungen, nachdem die Platten montiert wurden.

Gewährleistung der richtigen Lagerung

Wir empfehlen, Ihre Troldekt Akustikplatten in Innenräumen zu lagern. Es ist wichtig, dass Sie die gesamte Verpackung entfernen. Ansonsten kann sich unter der Verpackung Kondenswasser bilden, das die Platten feucht macht.

Sorgen Sie dafür, dass Troldekt Platten vor direkter Sonneneinstrahlung durch Fenster geschützt und gleichmäßig über ihre Länge hinweg getrocknet werden, insbesondere beim Einsatz von Heizlüftern.

Es wird nicht empfohlen, die Platten in Außenbereichen zu lagern, da sich die Witterungsbedingungen nachteilig auf die Platten auswirken können. Lässt sich eine Lagerung im Außenbereich dennoch nicht vermeiden, dann müssen die Platten zum Schutz vor Regen oder ähnlichen Feuchtigkeitseinwirkungen mit einer Plane oder ähnlichen Schutzmitteln abgedeckt werden. Sorgen Sie dafür, dass die Lagerdauer in Außenbereichen so kurz wie möglich gehalten wird.



Wichtige Informationen zu Holzwolle-Leichtbauplatten

Troldekt Holzwolle-Leichtbauplatten bestehen aus Zement und Holz, einem natürlichen Material. Deshalb „arbeiten“ die Platten, während sie versuchen, dieselbe Temperatur und Luftfeuchtigkeit wie ihre Umgebung zu erreichen – zum Beispiel wie Holzfußböden.

Wenn Sie Troldekt Platten im feuchten Zustand montieren, können die Platten beim Trocknen schrumpfen, wodurch kleine Schwundfugen entstehen. Deshalb ist es wichtig, die Lagerungsanweisungen sorgfältig einzuhalten.

Wenn die Platten nach der Montage Feuchtigkeit aufnehmen, drücken sie einfach gegeneinander. Es besteht also keine Gefahr, dass sich die Platten so stark ausdehnen, dass sie Druck auf andere Teile des Gebäudes ausüben.

Die Plattenabmessungen und -gewichte bleiben bei $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ und $50\% \pm 5\%$ relativer Luftfeuchtigkeit innerhalb der angegebenen Toleranzen.

Deshalb sollten Sie erst mit der Montage von Troldekt beginnen, wenn das Gebäude vollkommen wetterfest gemacht und die Heizung eingeschaltet ist.

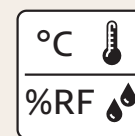
Akklimatisierung der Platten bei Bedarf

Bei trockener Lagerung der Troldekt Platten nach Anlieferung ist ihre Montage ohne vorherige Akklimatisierung möglich. An den Fugen ist jedoch mit geringfügigen Fugen zu rechnen.

Für ein optimales ästhetisches Ergebnis empfehlen wir, die Platten in Lagen mit Holzlatten als Abstandhalter dazwischen zu lagern, und die Platten vor der Montage etwa 7 Tage lang in Innenräumen akklimatisieren zu lassen. Wenn die Platten ohne Zwischenlage von Latten gelagert werden, ist die Akklimatisierungszeit auf 14 Tage zu verlängern.

Während der Akklimatisierung passen sich die Platten an die Temperatur und Luftfeuchtigkeit des Raumes an. Sorgen Sie dafür, dass der Raum gut belüftet wird.

Troldekt Platten müssen auch bei Montage in feuchten Räumen oder im Freien an ihre Umgebung akklimatisiert werden.



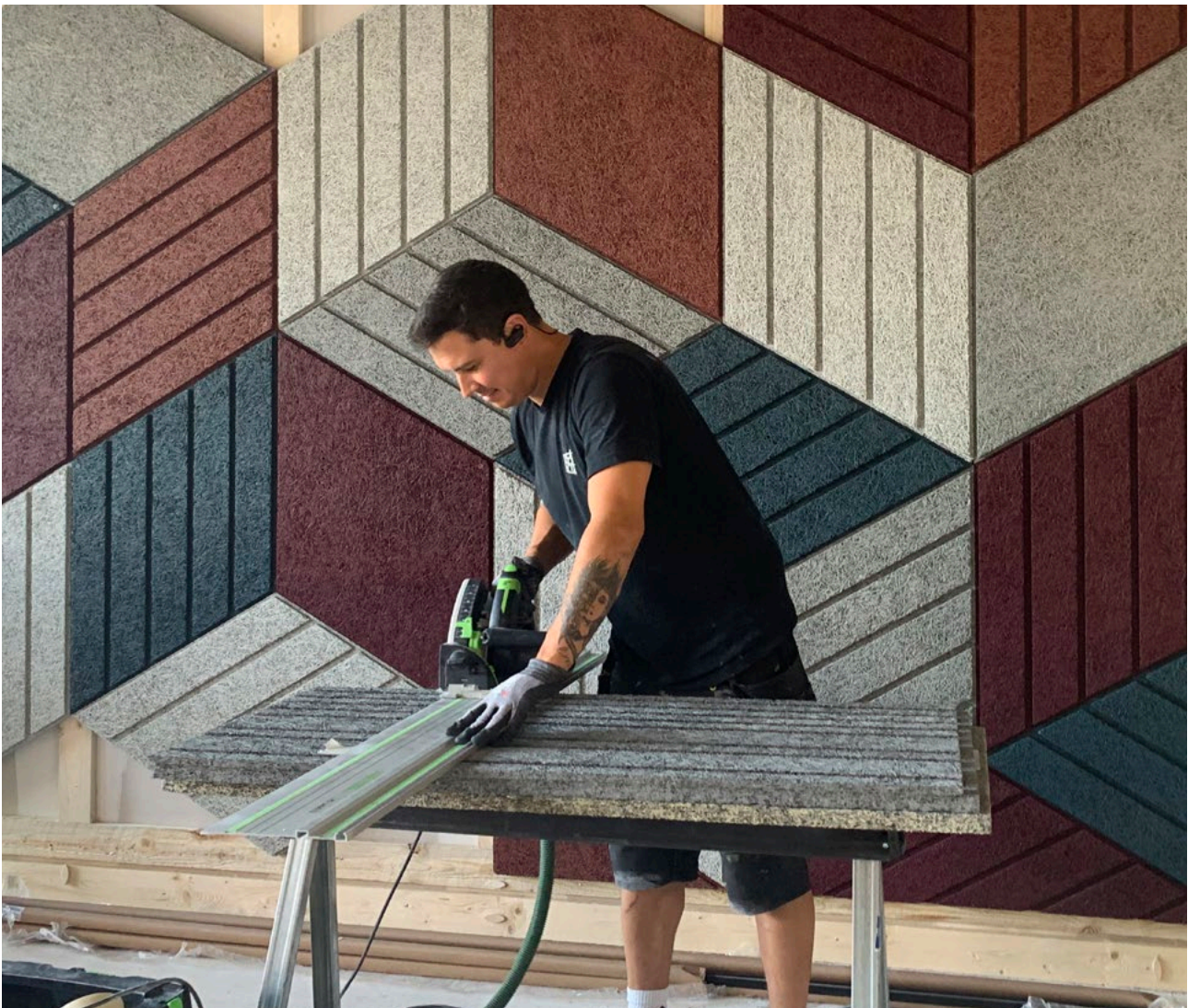
Abstützung der Platten vor der Montage

Lagern Sie Ihre Troldekt Platten vor der Montage in horizontaler Lage und mit guter Abstützung, zum Beispiel auf Paletten oder Holzlatten.



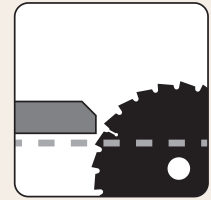
Bearbeitung von Trolldtekt® Akustikplatten

Holzwolle-Leichtbauplatten von Trolldtekt eignen sich zur Montage mittels Schraubbefestigung und lassen sich leicht bearbeiten und sägen. Dies ermöglicht einfache Arbeitsabläufe und eine beachtliche Flexibilität bei der Montage der Akustikplatten.



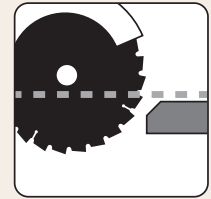
TISCHKREIßSÄGE

Platzieren Sie die Akustikplatte mit der Rückseite nach unten. Denken Sie an eine Sicherheitsabschirmung und ein System zum Absaugen des Sägestaubs.



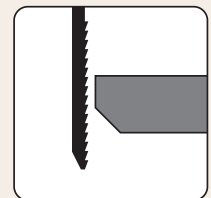
KREISSÄGE / TAUCHSÄGE MIT PARALLELFÜHRUNG

Platzieren Sie die Akustikplatte mit der Rückseite nach unten und stützen Sie das freie Ende der Platte ab. Verwenden Sie eine Führungsschiene, um eine gerade Kante zu erreichen, und verwenden Sie eine feinzahnige Klinge zum Sägen. Denken Sie an eine Sicherheitsabschirmung und ein System zum Absaugen des Sägestaubs.



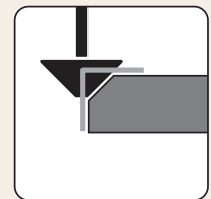
STICHSÄGE

Sägen Sie die Akustikplatte von der Rückseite aus, und sorgen Sie für eine feste Unterlage, um die Platte abzustützen.



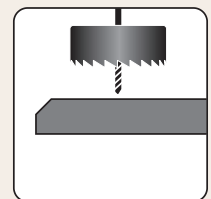
OBFRÄSER

Platzieren Sie die Akustikplatte mit der Rückseite nach unten. Verwenden Sie eine Führungsschiene, um die Kanten der Platte abzufasen.



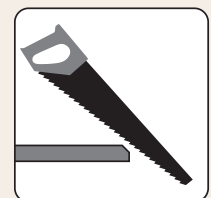
LOCHSÄGE

Platzieren Sie die Akustikplatte mit der Rückseite nach unten. Bohren Sie vor und sorgen Sie dafür, dass die Lochsäge in gleichmäßigem Kontakt mit der Platte ist. Üben Sie beim Bohren nicht zu viel Druck aus und sorgen Sie für regelmäßige Pausen.



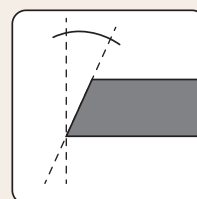
HANDSÄGE

Platzieren Sie die Akustikplatte mit der Rückseite nach unten, und sorgen Sie für eine feste Unterlage, um die Platte abzustützen.

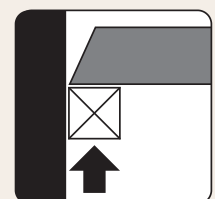


WANDABSCHLUSS

Schneiden Sie die Akustikplatte evtl. leicht schräg (1), um Unregelmäßigkeiten in der Wand oder schiefe Wände besser auszugleichen. Verwenden Sie ein Brett oder ähnliches, um die Platte an der Wand an ihren Platz zu drücken. (2)



1.



2.

Behandlung und Pflege

Troldtekt® Platten

Troldtekt Akustikplatten haben eine Lebensdauer von mindestens 50 Jahren. Während der Nutzungsdauer sind die Platten leicht zu warten. Durch eine Lackierung und einfache Reparaturen lässt sich ihre Lebensdauer außerdem weiter verlängern.

Diese Anweisungen sind für die Behandlung und Pflege nach der Montage der Troldtekt® Platten vorgesehen. Weitere Informationen finden Sie unter www.troldtekt.de. Zu weiteren Informationen können Sie sich auch gerne an unsere technische Abteilung wenden.

REINIGUNG

Nach der Montage

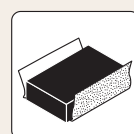
Es ist zu empfehlen, den während der Montage entstandenen Staub mit einem Staubsauger von den Flächen der Akustikplatten abzusaugen. Am einfachsten und schonendsten geschieht dies mit einer gewöhnlichen Bürstendüse.

Wenn durch die Montage Linien oder andere Verschmutzungen auf Natur Hell-Platten zurückbleiben, können Sie diese einfach mit einem leicht angefeuchteten Tuch oder durch Abschleifen mit feinkörnigem Schleifpapier beseitigen. Verwenden Sie bei farbigen Platten Troldtekt

Reparaturfarbe. Bitte beachten Sie, dass Reparaturfarben in Sonderfarben zusammen mit den Akustikplatten bestellt werden müssen, um eine genaue Übereinstimmung der Farbe zu gewährleisten.

Regelmäßige Reinigung

Troldtekt Akustikplatten benötigen in der Regel keine besondere Pflege. Dennoch empfehlen wir Ihnen, sie zusammen mit anderen Oberflächen einer regelmäßigen Reinigung zu unterziehen. Verwenden Sie einen Staubsauger mit Bürstendüse oder ein leicht angefeuchtetes Tuch.



FARBEN

Auswahl der Farbe

Das anwendbare Verfahren zum Streichen von Troldtekt Akustikplatten hängt davon ab, ob Sie unbehandelte Natur Hell-Platten oder werksseitig vorgestrichene Troldtekt Akustikplatten streichen wollen. Noch wichtiger ist Ihre Auswahl von Farbtyp und Farbe.

Verwenden Sie für werksseitig vorgestrichene Troldtekt Platten eine Acrylfarbe auf Wasserbasis. Die Zusammensetzung der neuen Farbe muss mit der vorgestrichenen Farbe kompatibel sein – Qualität und Farbtyp müssen also gleich sein.

Die aufzutragende Farbmenge richtet sich nach der Art der Farbe, ihrer Viskosität und Deckkraft, sowie nach Auftragsmethode und Untergrundbeschaffenheit. Verwenden Sie nur Farbtönen, die laut Zertifizierung frei von Gefahrstoffen sind.

Ausrüstung und Farbauftrag

Tragen Sie die Farbe mit einem Farbsprüngerät (z. B. Airless-Spritzgerät) auf. Tragen Sie jede Schicht aus einer anderen Richtung/unter einem anderen Winkel auf, um eine ausreichende Farbabdeckung zu gewährleisten. Tragen Sie die Farbe mit sanften Bewegungen auf und achten Sie darauf, die Faserstruktur nicht vollständig mit zu viel Farbe zu verschließen. Stellen Sie beim Auftrag von zwei Farbschichten sicher, dass die erste Schicht vollkommen trocken ist, bevor Sie die zweite Schicht auftragen.

Überprüfen Sie beim Anstrich bereits montierter Troldtekt Platten kontinuierlich, dass der Anstrich gleichmäßig erfolgt, um ein einheitliches Gesamtbild zu erzielen. Befolgen Sie sorgfältig

die Herstelleranweisungen für die Verwendung der Ausrüstung.

Bei kleineren Flächen oder beim Nachstreichen in derselben Farbe sollte die Farbe dünn mit einer geeigneten Farbrolle aufgetragen werden.

Achten Sie stets darauf, dass die Plattenstruktur nicht vollkommen mit Farbe verschlossen wird. Streichen Sie die Kanten in derselben Farbe wie die Oberfläche der Akustikplatte.

Schutz angrenzender Flächen

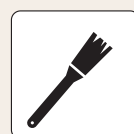
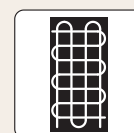
Angrenzende Flächen, Fenster und Fußböden müssen ausreichend abgedeckt sein. Entfernen Sie verschüttete Farbe mit Wasser, solange die Farbe noch feucht ist. Angetrocknete Farbe muss mit einem Farbfentner beseitigt werden, was die Oberfläche beschädigen kann.

Sicherheitsinformationen

Lesen Sie stets sorgfältig die Hinweise zu Schutzmaßnahmen in den Sicherheitsdatenblättern der Farbersteller durch, damit Sie wissen, wann Sie Kopf, Augen, Lungen und Haut durch das Tragen von Maske, Schutzbrille, Handschuhen und geeigneter Arbeitskleidung schützen müssen.

Reparaturfarbe

Zur Abdeckung von Kratzern infolge der Montage usw. empfehlen wir die Troldtekt Reparaturfarbe, die separat in den Troldtekt Standardfarben Weiß 101, Clay 210, Grau 202, Grau 208 und Schwarz 207 erhältlich ist. Bitte beachten Sie, dass Reparaturfarben in Sonderfarben zusammen mit den Akustikplatten bestellt werden müssen, um eine genaue Übereinstimmung der Farbe zu gewährleisten.



REPARATUREN

Reparatur von Löchern

Wenn es zu Löchern/Rissen in den Akustikplatten kommt, können diese einfach mit handelsüblichen Materialien usw. repariert werden. Bei größeren Schäden – beispielsweise durch Feuchtigkeit oder Ruß – empfehlen wir, die betroffene Platte auszutauschen.

Kleinere Reparaturen

Diese Methode ist zur individuellen Reparatur von kleinen Löchern geeignet. Sie brauchen:

- Dichtungsmittel – z. B. Klebstoff oder Zement*
- Eine zusätzliche Troldekt Akustikplatte mit derselben Struktur wie die beschädigte – möglicherweise ein Produktmuster
- Ein Universalmesser
- Troldekt Reparaturfarbe



Tragen Sie das Dichtungsmittel auf



Schneiden Sie mit einem Universalmesser ein kleines Stück Holzwolle-Leichtbauplate aus einer überschüssigen Platte oder einer Musterplatte aus



Schneiden Sie das Stück Holzwolle-Leichtbauplate auf die erforderliche Größe zu und füllen Sie damit das Loch

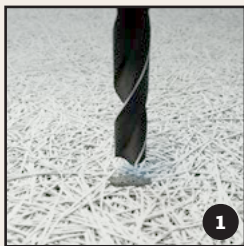


Verwenden Sie Reparaturfarbe mit derselben Farbe wie die Platte

Größere Reparaturen

Verwenden Sie die nachfolgende Methode zur Reparatur von großen Löchern. Sie brauchen:

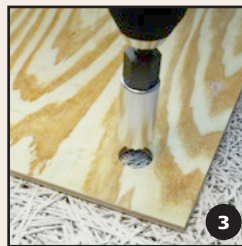
- Dichtungsmittel – z. B. Klebstoff oder Zement*
- Eine zusätzliche Troldekt Akustikplatte mit derselben Struktur wie die beschädigte – möglicherweise ein Produktmuster.
- Holzbohrer
- Einen Lochsägeansatz
- Troldekt Reparaturfarbe



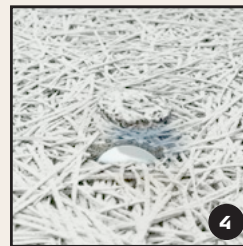
Verwenden Sie den Holzbohrer, um die Löcher auf denselben Durchmesser zu bringen



Tragen Sie das Dichtungsmittel auf



Schneiden Sie mit einer Bohrkronen kleine Stücke Holzwolle-Leichtbauplate aus einer überschüssigen Platte oder Probenplatte heraus. Diese Teile müssen denselben Durchmesser wie die Löcher aufweisen



Setzen Sie die ausgeschnittenen Teile der Holzwolle-Leichtbauplate zusammen mit dem Dichtungsmittel in die Löcher ein



Verwenden Sie Reparaturfarbe mit derselben Farbe wie die Platte

**Die Platten können auf dieselbe Weise entsorgt werden wie andere Abfälle von Holzwolle-Leichtbauplatten, wenn Sie Portland-Zement zum Befestigen der Plattenstücke verwenden, da der Zement keinerlei Schadstoffe enthält. Wenn Sie sich für Klebstoff entscheiden, empfehlen wir die Verwendung eines lösemittelfreien, ungiftigen Klebstoffs. Verwenden Sie außerdem keinen Klebstoff auf Silikonbasis, wenn die Oberfläche gestrichen werden soll.*

Dieses Informationsblatt wurde auf Grundlage der neuesten Erkenntnisse dieses Fachgebiets erstellt und dient nur zu Informationszwecken.

Montage von Trolldtekt® Produkten

38–39	Montage: Schrauben auf Holzlattung, Decke/Wand
40–43	Details: Holzlattung, Decke/Wand
44–47	Montage: Verdeckte KN-Beschläge auf Holzlattung, Decke/Wand
48–49	Details: Verdeckte KN-Beschläge auf Holzlattung, Decke/Wand
50–51	Montage: C60-Stahlschienensystem
52–55	Details: Schrauben/KN-Beschläge an C60-Stahlschienensystem
56–61	Montage: Revisionsklappen für C60-Stahlschienensystem
62–63	Details: Revisionsklappen für C60-Stahlschienensystem
64–65	Montage: C60-Schienen, Fix-Anker-Schnell-Abhänger
66–67	Montage: C60-Schienen, Direktabhänger
68–60	Details: Schrauben an C60-Schienen mit Fix-Anker-Schnellabhänger/Direktabhängern
70–71	Montage: Sichtbare T24-Schienen
72–75	Details: Sichtbare T24-Schienen
76–77	Produktspezifikationen: T24-Tabelle (Abstände, Lasten usw.)
78–79	Montage: Sichtbare T35-Schienen
80–83	Details: Sichtbare T35-Schienen
84–85	Produktspezifikationen: T35-Tabelle (Abstände, Lasten usw.)
86–87	Montage: Verdeckte T35-Schienen
88–89	Montage: Sichtbare, längs verlaufende T35-Schienen
90–91	Details: Verdeckte/sichtbare, längs verlaufende T35-Schienen
92–93	Montage: Trolldtekt® Deckensegel
94–97	Montage: Trolldtekt® Elements
98–103	Montage: Trolldtekt® Baffeln



Montageanleitung

Holzlattung, Decken

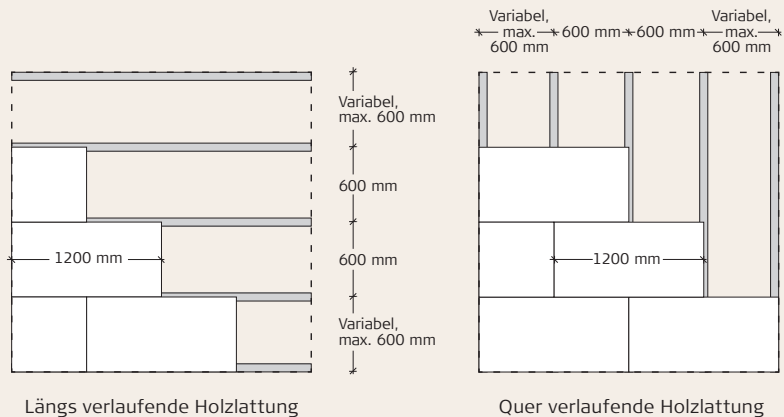
Diese Anleitung gilt für die Montage einer Holzlattung für Deckenverkleidungen.

Laden Sie die Montageanleitung für alle Troldekt® Plattentypen von www.troldekt.de herunter.

MONTAGE DER HOLZLATTUNG

Troldekt Platten werden am häufigsten auf einer längs verlaufenden Holzlattung montiert, eine quer verlaufende Holzlattung ist aber (außer bei Plus-Platten) ebenso möglich.

Dabei sind jedoch die Toleranzen der Troldekt Platten zu beachten. Sehr trockene Platten können unterhalb der angegebenen Größe liegen, was bei sehr großen Flächen mit quer verlaufender Holzlattung zu Problemen führen kann.

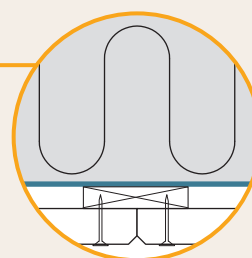
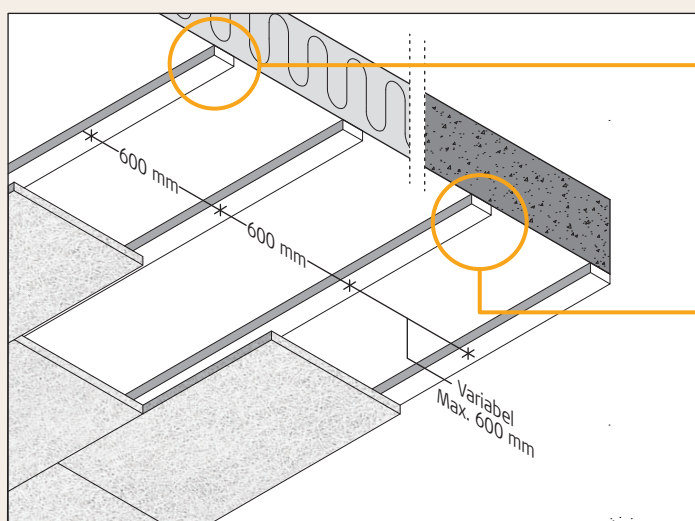


DAMPFBREMSE

Wenn Sie eine Dampfbremse installieren müssen, empfehlen wir Ihnen die Verwendung von Polyethylen. Die Dampfbremse muss hinter der Holzlattung angebracht werden. Installieren Sie die Dampfbremse so dicht wie möglich an der Dämmschicht.

Bitte beachten Sie die Herstelleranweisungen – und wenden Sie sich bei Fragen zur Bauphysik bitte an einen entsprechenden Fachmann.

UNTERKONSTRUKTION



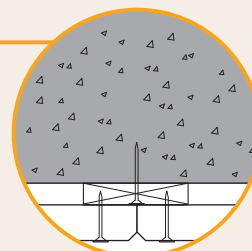
Dämmung

Balken/Konstruktion

Dampfsperre

Mindestens: 24×80 mm
oder 60×30 mm
Holzlattung

Troldekt-Platten



Beton

Minimum: 24×80 oder
60×30 mm Holzlattung

Troldekt-Platten

Montageanleitung

Holzlattung, Wände

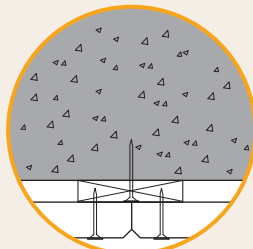
Diese Anleitung gilt für die Montage einer Holzlattung (z. B. 22 x 95 mm oder 45 x 95 mm) für Wandverkleidungen. Laden Sie die Montageanleitung für alle Troldekt® Plattentypen von www.troldekt.de herunter.

UNTERKONSTRUKTION

Beton

Minimum: 24x80 oder 60x30 mm Holzlattung

Troldekt-Platten



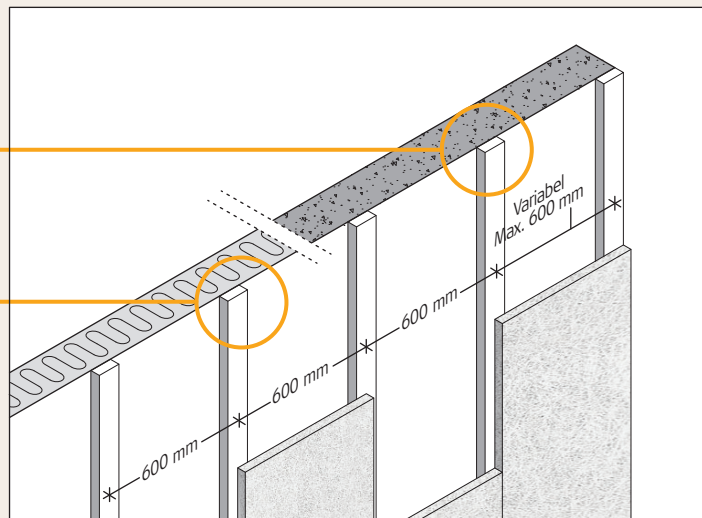
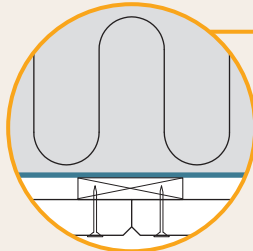
Dämmung

Balken/Konstruktion

Dampfsperre

Mindestens: 24x80 mm oder 60x30 mm Holzlattung

Troldekt-Platten



ZUBEHÖR ZUR MONTAGE AUF HOLZLATTUNG



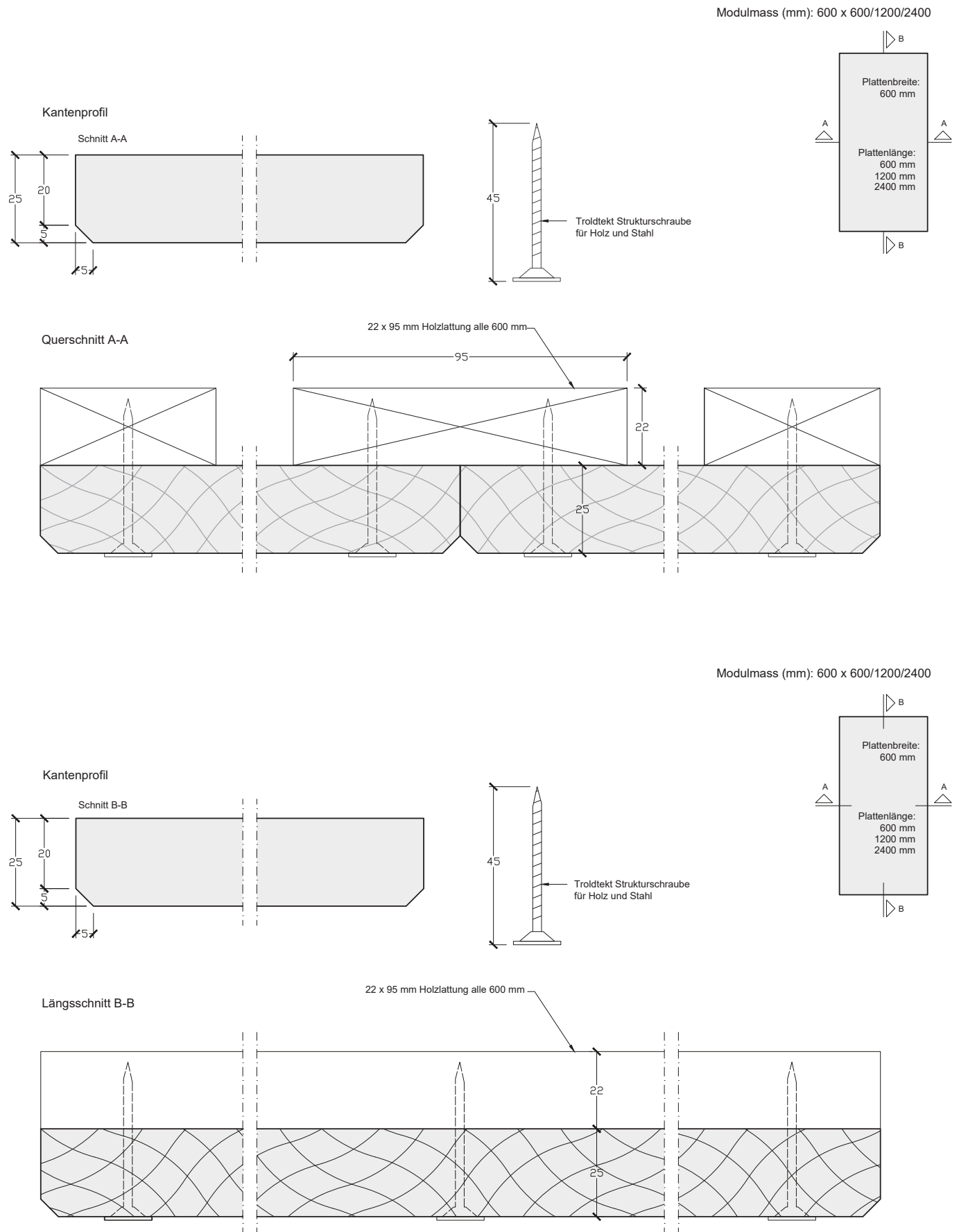
Troldekt Strukturschraube für Holz und Stahl, PH2

ABMESSUNGEN DER HOLZLATTUNG:

Die erforderliche Mindestbreite der Holzlattung beträgt aufgrund des erforderlichen Abstands der Schrauben von den Kanten 60 mm. Die Gesamtabmessungen/Gesamtquerschnitte hängen von Spannweite, Last, Holzqualität/Holzklasse und ggf. von landesspezifischen Forderungen ab.

Troldekt Lösung	Abmessungen der Holzlattung
Troldekt Akustikplatten (25 mm / 35 mm)	22 x 95 mm Holzlattung
Troldekt Plus Fleece (25 mm / 35 mm)	22 x 95 mm Holzlattung
Troldekt Plus Mineral Wool (25 + 20 mm / 35 + 20 mm)	22 x 95 mm Holzlattung
Troldekt Plus Mineral Wool (25 + 40 mm / 35 + 40 mm)	45 x 95 mm oder 40 x 60 mm

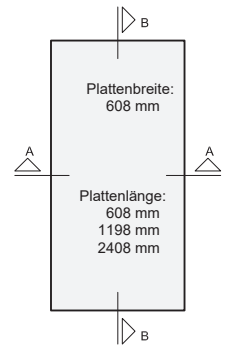
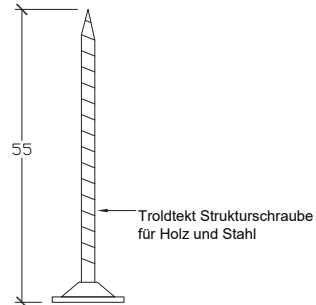
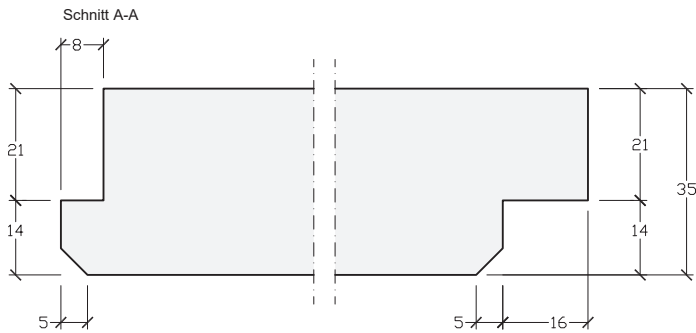
Montage mit Schrauben auf Holzlattung. K5, 25 mm



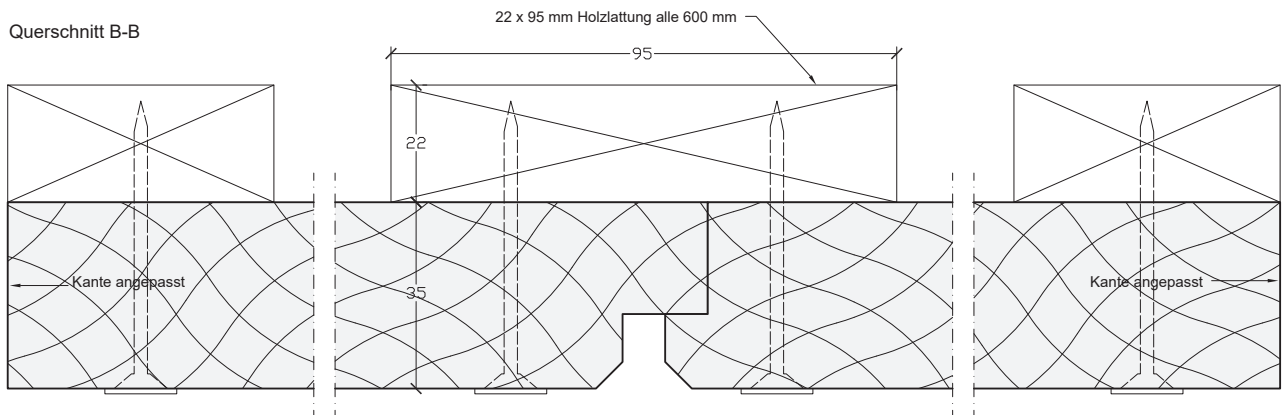
Montage mit Schrauben auf Holzlattung. K5-FU, 35 mm

Modulmass (mm): 600 x 600 / 1200 / 2400

Kantenprofil

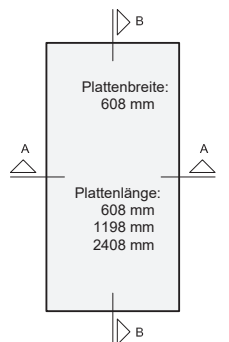
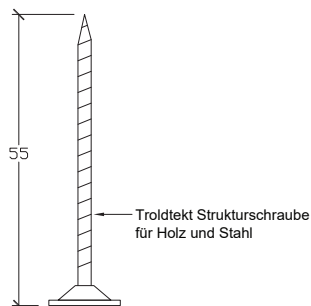
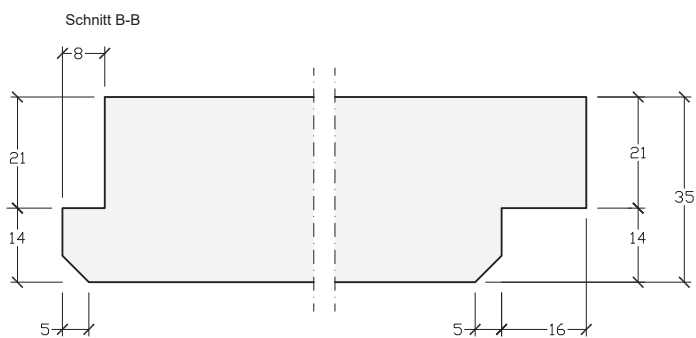


Querschnitt B-B

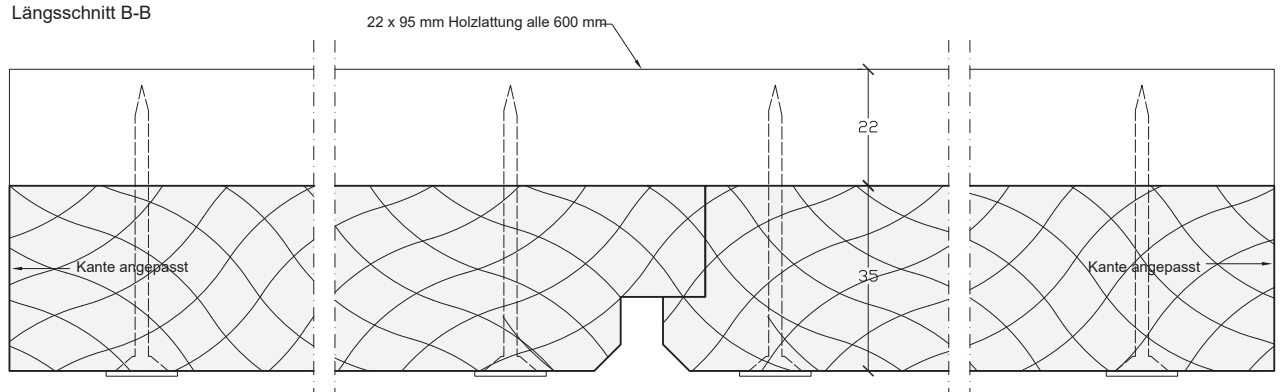


Modulmass (mm): 600 x 600 / 1200 / 2400

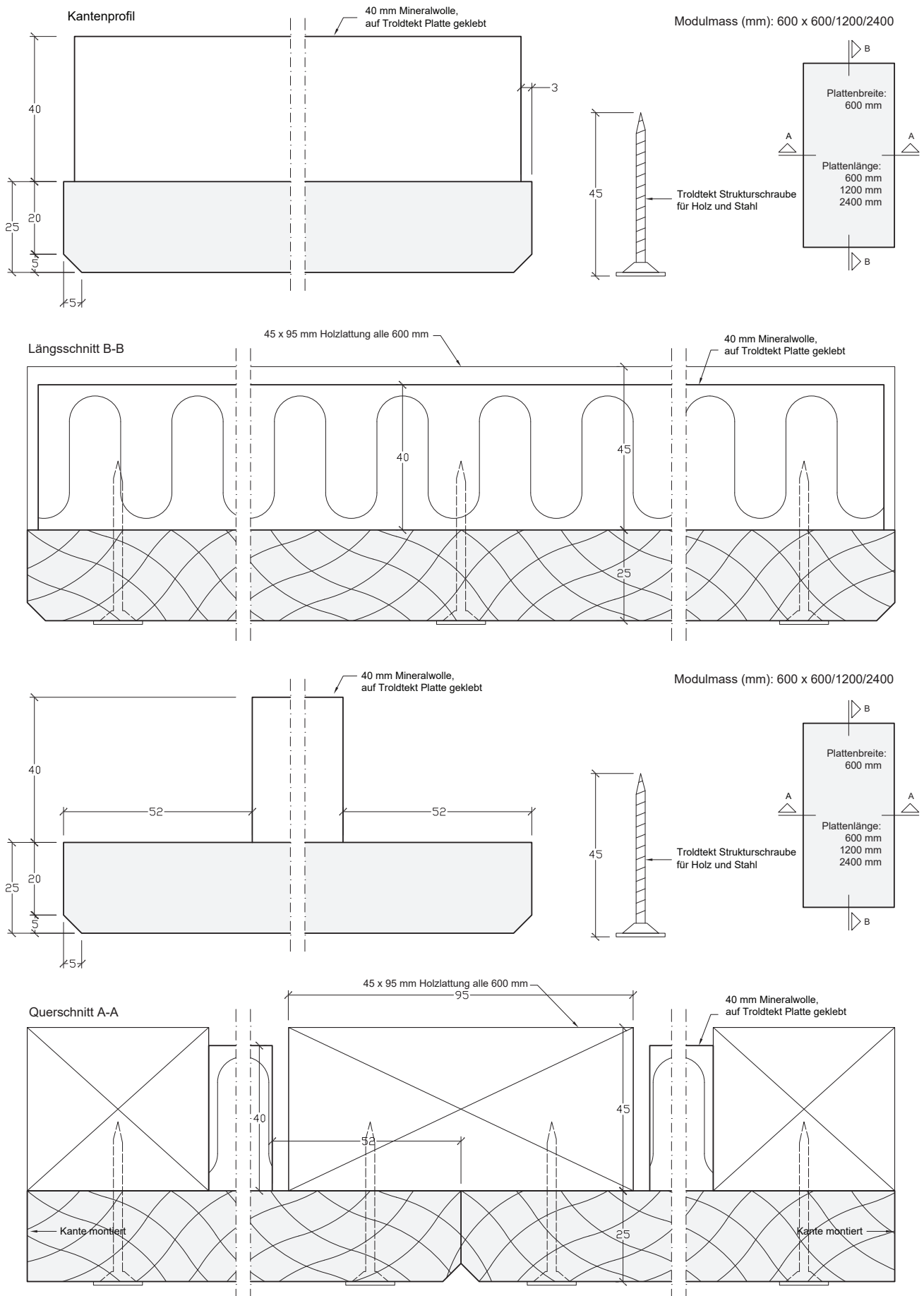
Kantenprofil



Längsschnitt B-B



Montage mit Schrauben auf Holzlattung. Troldekt Plus, 25 + 40 mm



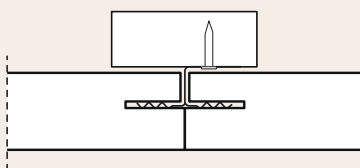


Montageanleitung

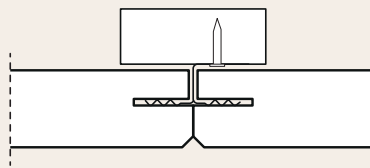
Verdeckte KN-Beschläge, Decken

Diese Anleitung gilt für die Montage von Troldekt® Akustikplatten mit verdeckten KN-Beschlägen auf Holzlattung oder in einem Stahl-Schienensystem. Bei einer Montage von Troldekt® auf Holzlattung müssen die Latten Mindestabmessungen von 22 x 95 mm aufweisen. Die Montageanleitung für das Troldekt® C60-Schienensystem können Sie von www.troldekt.de herunterladen.

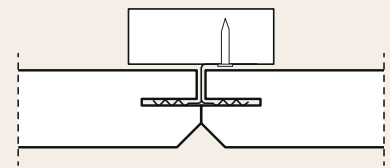
KANTENANSICHT (KONSTRUKTIONSunABHÄNGIG)



K0-N: Gerade Kanten



K5-N: Mit 5 mm Fase



K11-N: Mit 11 mm Fase

MONTAGE (BITTE DIE ANLEITUNG VOR ARBEITSBEGINN VOLLSTÄNDIG DURCHLESEN)

1: Montieren Sie zu Beginn eine komplette Reihe von Troldekt Platten entlang der Mittellinie des Raums. Setzen Sie die Arbeit dann auf beiden Seiten fort. Wichtig ist, dass die Platten dicht aneinander montiert werden. Für ein optimales ästhetisches Ergebnis sollten die Platten im Halbverband verlegt werden. Schrauben Sie die erste Reihe KN-Beschläge mit zwei Schrauben pro Beschlag entlang der Mittellinie des Raums in die Holzlattung/das C60-Profil.

Verwenden Sie bei Holzlattung zwei Schrauben (3,5 x 25 mm) pro Beschlag. Verwenden Sie bei C60-Beschlägen zwei Schneideschrauben (4 x 13 mm) pro Beschlag (nicht im Lieferumfang enthalten).

2: Montieren Sie den ersten Beschlag an der Wand und den nächsten an der Plattenfuge. Siehe nachstehende Abbildung. Führen Sie dann die Nut der Platte über den Beschlag und montieren Sie die nächste Reihe von Beschlägen fortlaufend, während Sie die Platten anbringen.

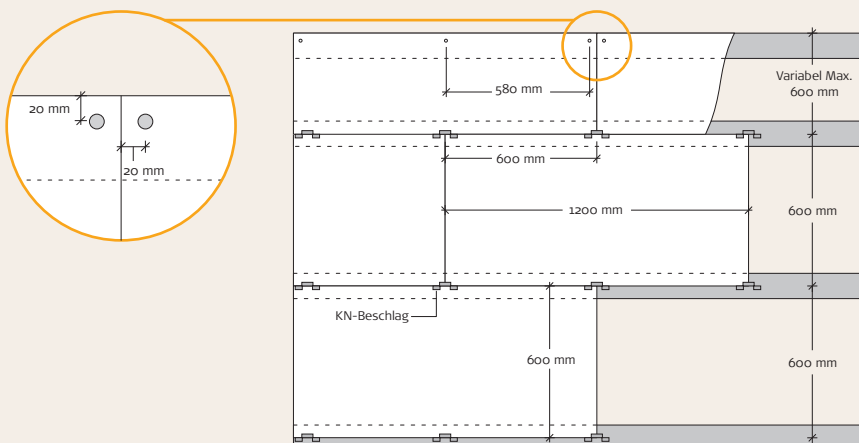
3: Befestigen Sie die Troldekt Platten längs verlaufend entlang der Wand mit Troldekt Schrauben (3,9 x 55 mm) im Abstand von je 20 mm zu den Kanten. Der Abstand zwischen den Schrauben darf höchstens 600 mm betragen. Siehe nachstehende Abbildung. Achten Sie darauf, die Schrauben nicht zu überdrehen, was zu einer Vertiefungen in der Platte führen könnte.

Abmessungen der Holzlattung:

Die erforderliche Mindestbreite der Holzlattung beträgt aufgrund des erforderlichen Abstands der Schrauben von den Kanten 60 mm.

Die Gesamtabmessungen/Gesamtquerschnitte hängen von Spannweite, Last, Holzqualität/Holzklasse und ggf. von landesspezifischen Forderungen ab.

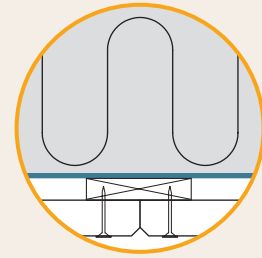
ABBILDUNG – MONTAGE



DAMPFBREMSE

Wenn Sie eine Dampfbremse installieren müssen, empfehlen wir Ihnen die Verwendung von Polyethylen. Die Dampfbremse muss hinter der Holzlattung angebracht werden. Installieren Sie die Dampfbremse so dicht wie möglich an der Dämmschicht.

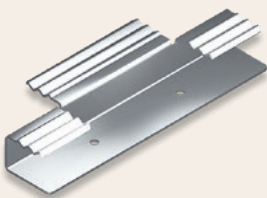
Bitte beachten Sie die Herstelleranweisungen – und wenden Sie sich bei Fragen zur Bauphysik bitte an einen entsprechenden Fachmann.



TROLDTEKT® KN-BESCHLÄGE UND SCHRAUBEN

Plattenstärke (mm)	Plattenlänge (mm)	Anz. der KN-Beschläge pro Blende	Anz. d. Schrauben entlang den Wänden
35	600	1*	2
35	1200	2*	3
35	2400	4*	5

* + 1 zusätzlicher Beschlag pro Reihe



Troldekt KN-Beschlag



Troldekt Strukturschraube
für Holz und Stahl, PH2



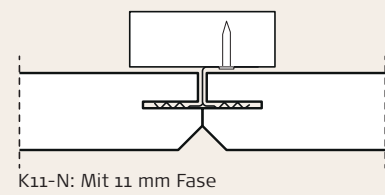
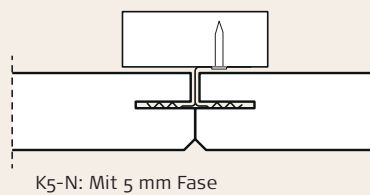
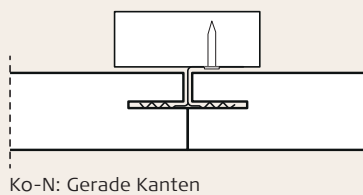
Troldekt Strukturschraube
für Stahl, PH2

Montageanleitung

Verdeckte KN-Beschläge, Wände

Diese Anleitung gilt für die Montage von Trolldtekt® Akustikplatten an Wänden mit verdeckten KN-Beschlägen auf Holzlattung. Bei einer Montage von Trolldtekt® auf Holzlattung müssen die Latten Mindestabmessungen von 22 x 95 mm aufweisen. Die Montageanleitung für eine Holzlattung können Sie von www.trolldtekt.de herunterladen.

KANTENANSICHT (KONSTRUKTIONSUNABHÄNGIG)



MONTAGE (BITTE DIE ANLEITUNG VOR ARBEITSBEGINN VOLLSTÄNDIG DURCHLESEN)

1: Montieren Sie zu Beginn die unterste Reihe der Trolldtekt Akustikplatten an der Wand, indem Sie KN-Beschläge oben/unten sowie Standard-KN-Beschläge (siehe Abbildung auf Seite 2) verwenden. Wichtig ist, dass die Platten bei der Montage dicht aneinander gedrückt werden. Das optimale ästhetische Ergebnis wird erzielt, wenn die Platten im Halbverband verlegt werden. Schrauben Sie die erste Reihe KN-Beschläge mit zwei Schrauben pro Beschlag entlang der Mittellinie des Raums in die Holzlattung/das C60-Profil. Verwenden Sie bei Holzlattung zwei Schrauben (3,5 x 25 mm) pro Beschlag.

Verwenden Sie bei C60-Profilen zwei Schneideschrauben (4 x 13 mm) pro Beschlag (nicht im Lieferumfang enthalten).

2: Montieren Sie anschließend die restlichen Plattenreihen von unten nach oben. Montieren Sie den ersten Beschlag am Ende an der Wand und den nächsten an der Plattenfuge. Siehe nachstehende Abbildung. Führen Sie dann die Nut der Platte über die Beschläge und montieren Sie die nächste Reihe von Beschlägen fortlaufend, während Sie die Platten anbringen. Fahren Sie auf diese Weise fort, bis die vorletzte Reihe der Akustikplatten montiert ist.

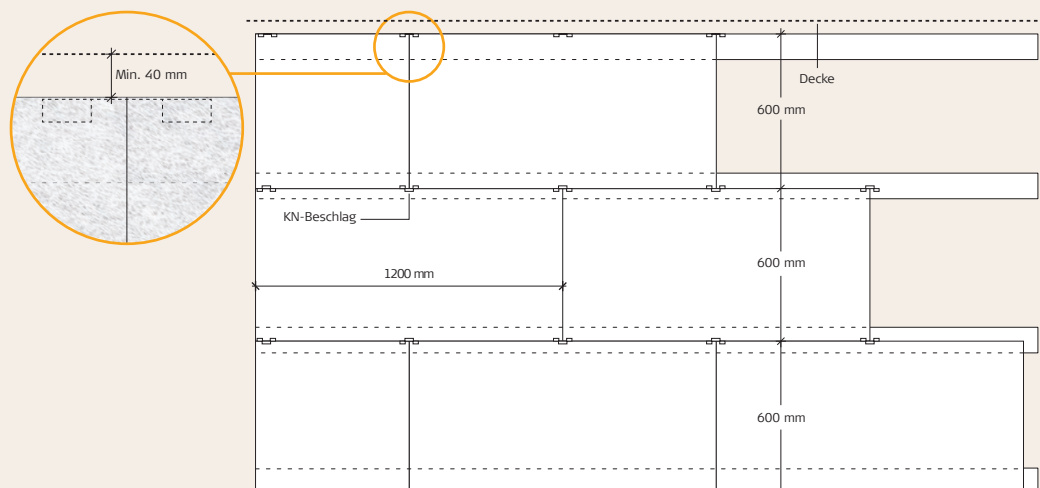
3: Montieren Sie danach die oberste Plattenreihe mit den KN-ügel und den KN-Beschlägen oben/unten, wie in der Abbildung auf Seite 2 dargestellt.

Abmessungen der Holzlattung:

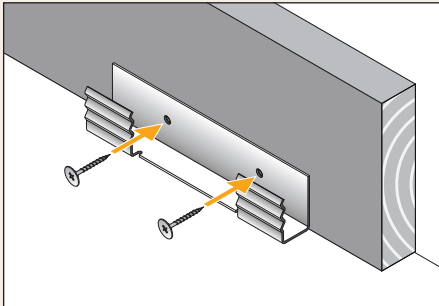
Die erforderliche Mindestbreite der Holzlattung beträgt aufgrund des erforderlichen Abstands der Schrauben von den Kanten 60 mm.

Die Gesamtabmessungen/ Gesamtquerschnitte hängen von Spannweite, Last, Holzqualität/Holzklasse und ggf. von landesspezifischen Forderungen ab.

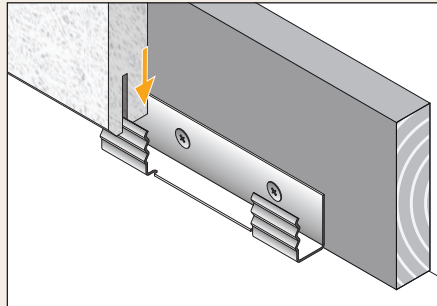
ABBILDUNG – MONTAGE



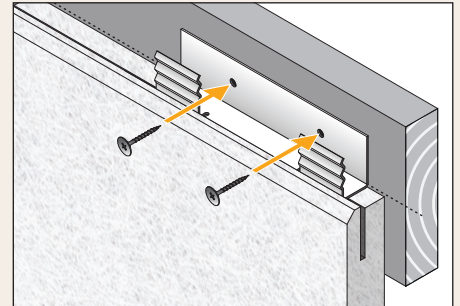
MONTAGE MIT KN-BESCHLÄGEN



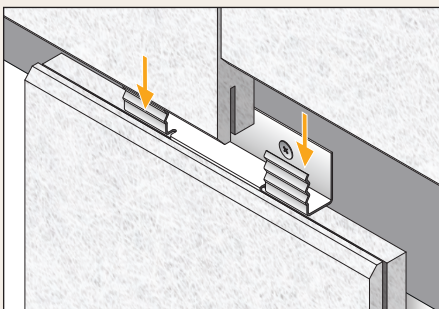
1: Montieren Sie die KN-Beschläge oben/unten unten, sodass die Flansche nach oben zeigen.



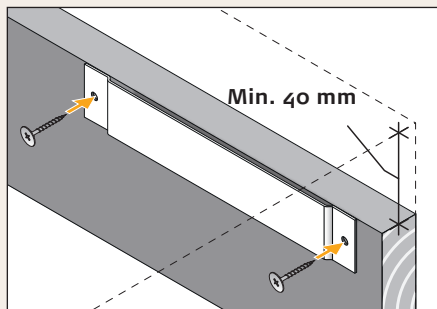
2: Schieben Sie die Platten unten an der Wand auf die Beschläge.



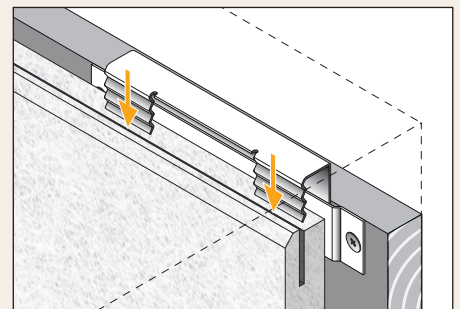
3: Setzen Sie den Standard-KN-Beschlag in die Nut an der Oberseite der Platte ein. Schrauben Sie den Beschlag anschließend an seiner Position fest.



4: Montieren Sie die nächste Plattenreihe an den Beschlägen. Bringen Sie an jeder Plattenfuge einen KN-Beschlag an.



5: Positionieren Sie oben an der Wand die KN-Bügel an den Stellen, an denen später die KN-Beschläge montiert werden. Lassen Sie mindestens 40 mm zwischen der Oberkante des KN-Beschlags und der Decke frei.

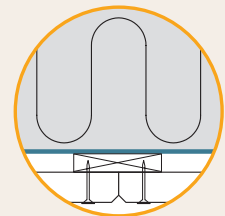


6: Schieben Sie die KN-Beschläge oben/unten in die Plattennut bzw. den KN-Bügel. Die Platte ist nun sicher befestigt.

DAMPFBREMSE

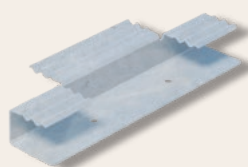
Wenn Sie eine Dampfbremse installieren müssen, empfehlen wir Ihnen die Verwendung von Polyethylen. Die Dampfbremse muss hinter der Holzlattung angebracht werden. Installieren Sie die Dampfbremse so dicht wie möglich an der Dämmschicht.

Bitte beachten Sie die Herstelleranweisungen – und wenden Sie sich bei Fragen zur Bauphysik bitte an einen entsprechenden Fachmann.



TROLDTEKT® KN-BESCHLÄGE

Plattenstärke (mm)	Plattenlänge (mm)	Anz. der Standard-KN-Beschläge pro Platte	Anz. der KN-Beschläge oben/unten pro Platte entlang von Fußboden und Decke	Anz. der KN-Bügel pro Platte entlang der Decke
35	600	1*	1*	1*
35	1200	2*	2*	2*
35	2400	4*	4*	4*
		* + 1 zusätzlicher Beschlag pro Reihe	* + 1 zusätzlicher Beschlag pro Reihe	* + 1 zusätzlicher Bügel pro Reihe



KN-Beschlag, Standard

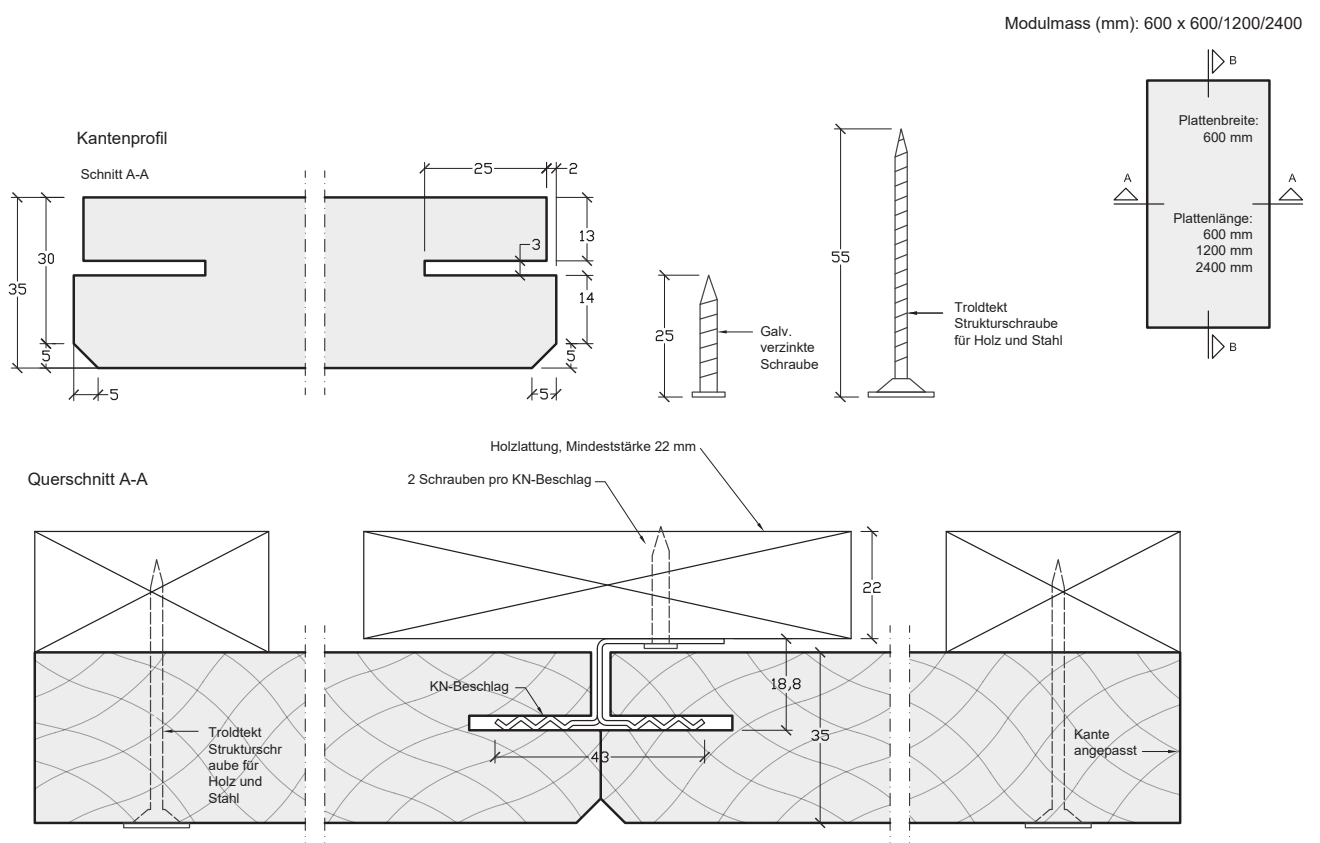
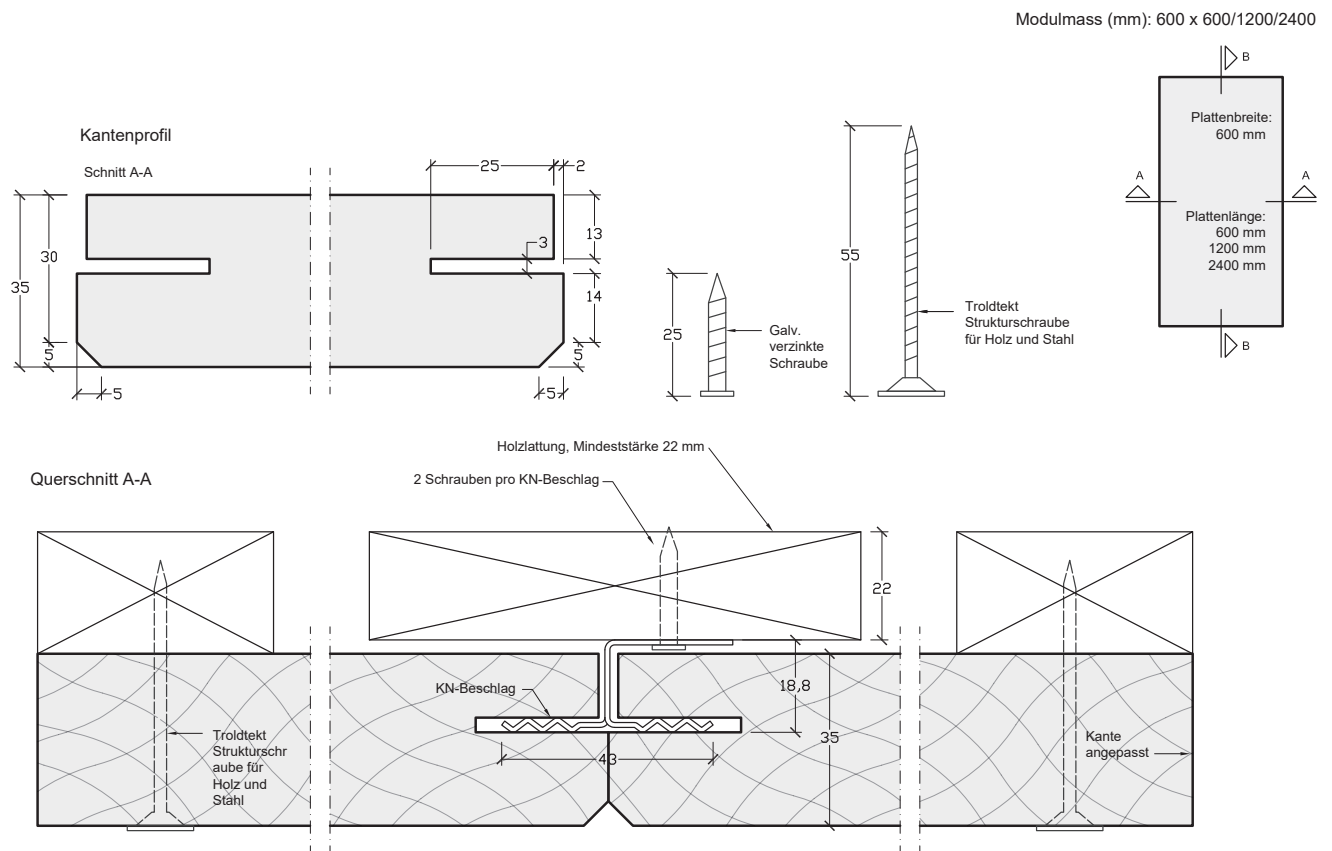


KN-Beschlag oben/unten



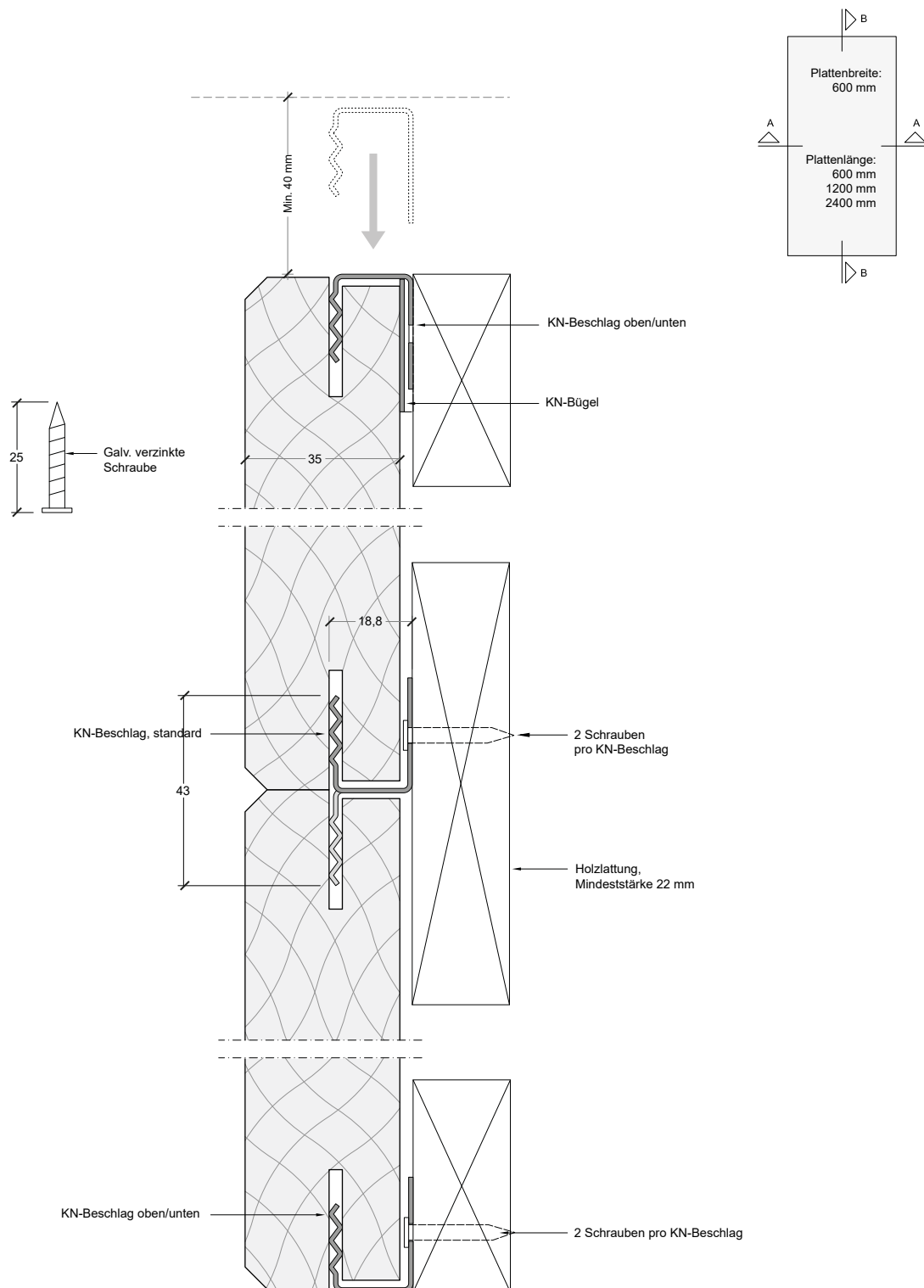
KN-Bügel

Montage auf Holzlattung mit verdeckten KN-Beschlägen



Montage an Wänden mit verdeckten KN-Beschlägen auf Holzlattung

Modulmass (mm): 600 x 600/1200/2400



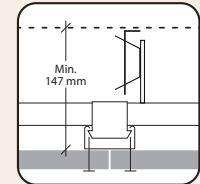
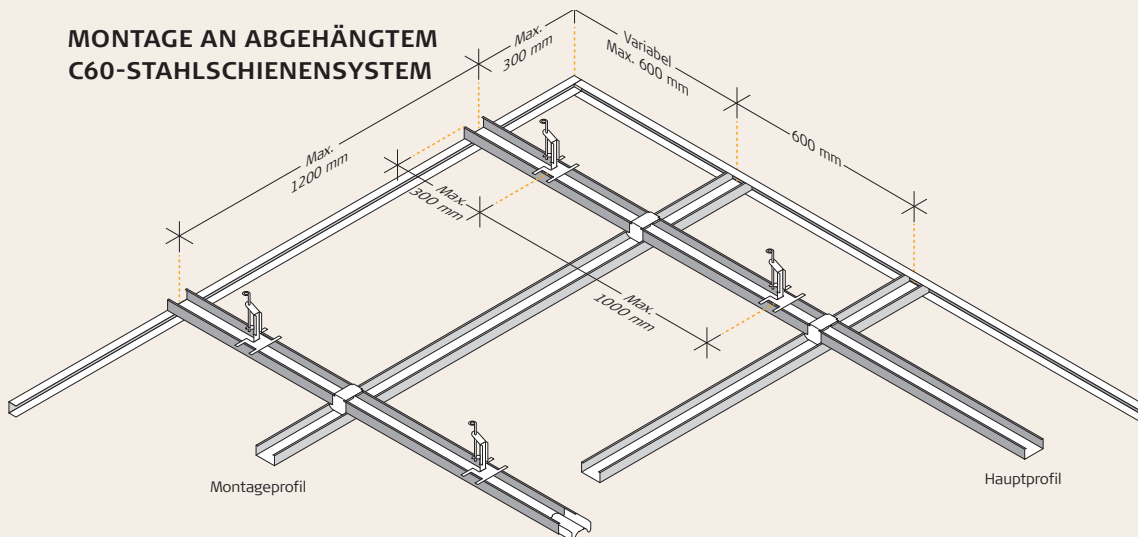
Montageanleitung

C60-Stahlschienensystem

Diese Anleitung gilt für die Montage des C60-Stahlschienensystems.

Laden Sie die Montageanleitung für alle Trolldtect® Plattentypen von www.trolldtect.de herunter.

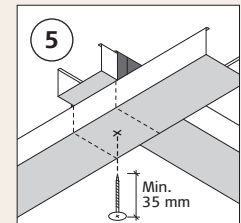
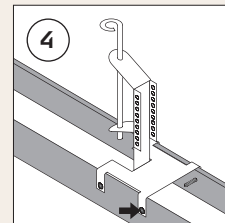
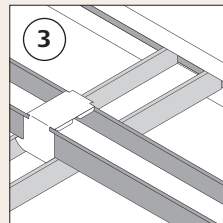
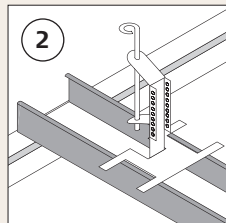
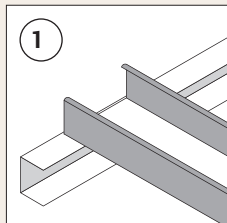
MONTAGE AN ABGEHÄNGTEM C60-STAHLSCHIENENSYSTEM



Montagehöhe

Je nach gewähltem Abhängertyp kann bei der Montage eine Mindestmontagehöhe von 60 mm erzielt werden. Bitte beachten Sie die spezifische Mindesthöhe, die für die jeweiligen Abhänger erforderlich ist – z. B. benötigen Schnellabhänger mindestens 147 mm.

KONSTRUKTIONSAUFBAU – BEISPIEL



1: Markieren Sie die erforderliche horizontale Deckenhöhe an allen angrenzenden Wänden. Markieren Sie die Unterseite des U-Profils und befestigen Sie es mit 6-mm-Dübeln in den vorgebohrten Löchern an der Wand. Bestimmen und markieren Sie die Ankerpunkte für die Hauptprofile. Montieren Sie den ersten Schnellabhänger immer zwischen der Wand und dem ersten Querverbinder, in höchstens 300 mm Abstand von der Wand. Verteilen Sie die restlichen Fix-Anker-Schnellabhänger mit einem gegenseitigen Abstand von maximal 1000 mm. Montieren Sie den Ösendraht und den Fix-Anker-Schnellabhänger auf die gewünschte Länge und befestigen Sie diese vor der weiteren Montage sicher an der darüberliegenden Konstruktion. Biegen Sie danach den Ösendraht in die senkrechte Position.

2: Halten Sie ein Hauptprofil (C60-Profil)

mit der Öffnung nach oben und klicken Sie das Profil an jedem Aufhängungspunkt über den Fix-Anker-Schnellabhänger. Verbinden Sie die C60-Profile in Längsrichtung mit C-Längsverbindern. Das Hauptprofil (C60-Profil) muss auf der Oberseite des U-Profils aufliegen. Teilen Sie den Deckenbereich, falls es möglich ist, um Anpassungen von mindestens 300 mm auf beiden Seiten zu ermöglichen.

3: Klicken Sie anschließend die Montageprofile (C60-Profile) mit den Querverbindern in die Hauptprofile. Schließen Sie die Profile an den U-Profilen ab.

Hinweis: Wenn die längsseitige Position der Profile nicht ganz präzise ist, können Sie das Profil leicht in den Querverbinder schieben.

4: Der Fix-Anker-Schnellabhänger lässt sich mit Schrauben am Hauptprofil

befestigen, z. B. bei der Montage des Schienensystems an schrägen Decken oder bei erhöhter Last.

5: Wenn das Schienensystem zur Montage von Platten mit verdeckten KN-Beschlägen verwendet werden soll, müssen die Montage- und Hauptprofile mit Schrauben der Mindestlänge 35 mm unter jedem Querverbinder befestigt werden.

Allgemeiner Hinweis

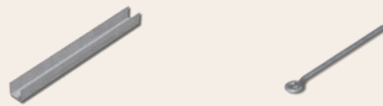
Die Profil- und Abhängerabstände hängen von Plattenstärke und -gewicht, möglichen Zusatzlasten (durch Montage, Beschläge, Rückseitenbeschichtung und Wind) sowie von der zulässigen Höchsttragfähigkeit der Abhänger ab. Außerdem ist bei der Auslegung eine maximale Durchbiegung von L/500 (Durchbiegeklasse 1) zu berücksichtigen.

Im Falle von Systemprüfungen sind die Spezifikationen des entsprechenden Prüfberichts relevant.

KOMPONENTEN



Produktname	C60-Schiene 60 × 27 mm	Längsverbinder	Fix-Anker-Schnellabhänger	Kreuz-Schnellverbinder
Länge (mm)	4000	80	100	
Anzahl pro Paket	12 Stück	100 Stück	50 Stück	100 Stück
Menge pro m², ca.	2,5 pro linearer Meter	0,6 Stück	1,1 Stück	1,4 Stück



Produktname	U-Profil 28 × 27 mm	Ösendraht
Länge (mm)	3000	120, 250, 375, 500, 750, 1000
Anzahl pro Paket	16 Stück	100 Stück
Menge pro m², ca.	Entsprechend den Abmessungen	1,1 Stück

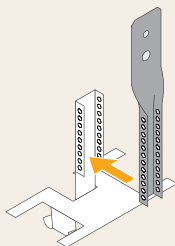
NONIUS

Für eine höhere Tragfähigkeit müssen Sie das Trolldtect C60-Schienensystem mit festen Fix-Anker-Schnellabhängern – NONIUS-Schnellabhängern – anstelle von Ösendrähten montieren.

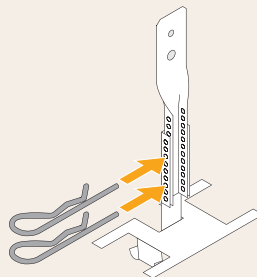


Produktname	NONIUS-Unterteil für CD	NONIUS-Oberteil	NONIUS Sicherungsstift
Länge (mm)	100	Variabel	-
Anzahl pro Paket	50 Stück	100 Stück	100 Stück
Menge pro m², ca.	1,1 Stück	1,1 Stück	2,2 Stück

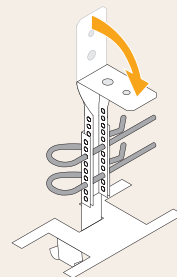
NONIUS, MONTAGEANLEITUNG



1: Setzen Sie den NONIUS-Hänger Oberteil in das NONIUS-Unterteil für CD-Profile ein.



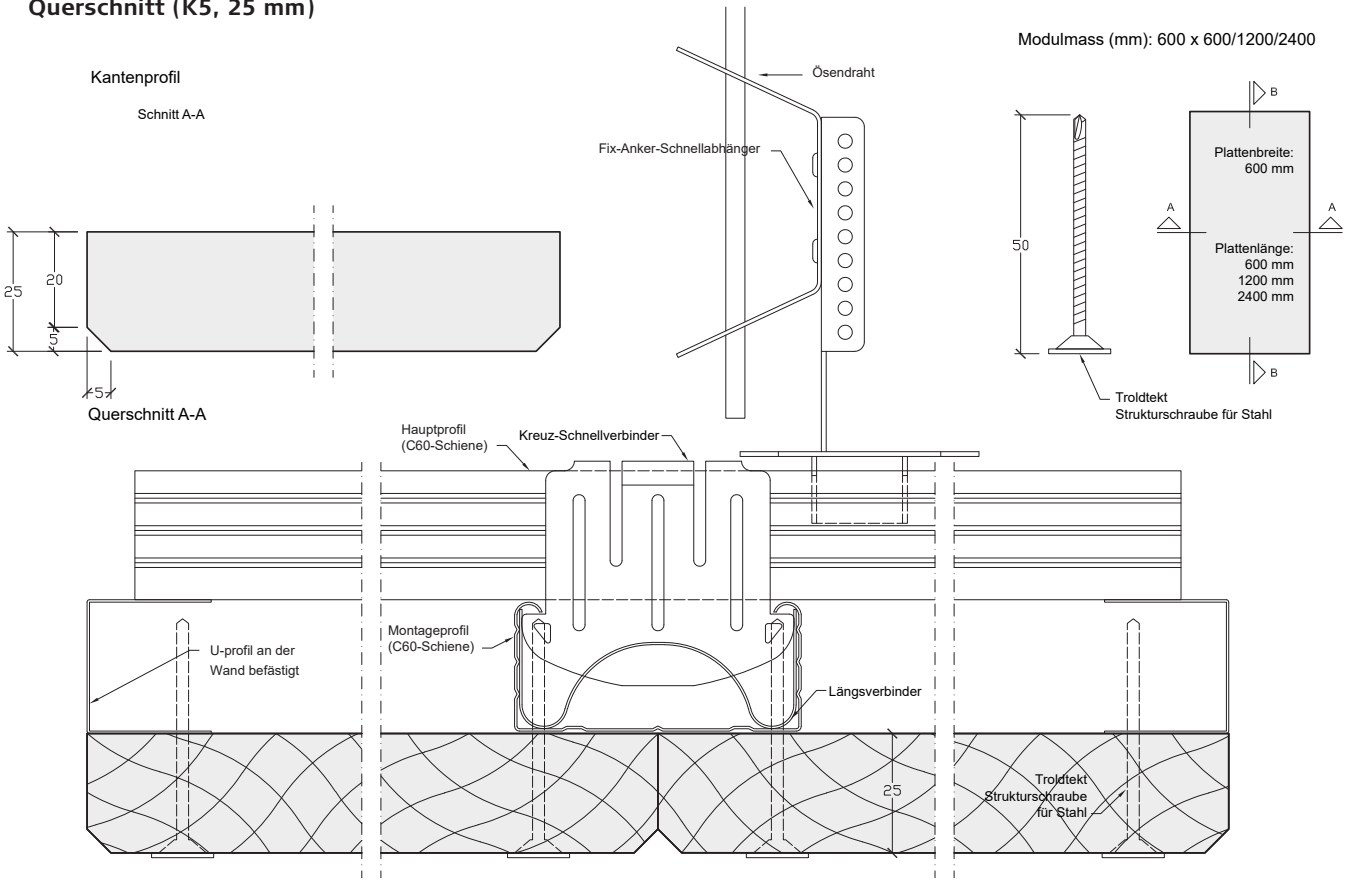
2: Sichern Sie den NONIUS-Abhänger mit Sicherungsstiften



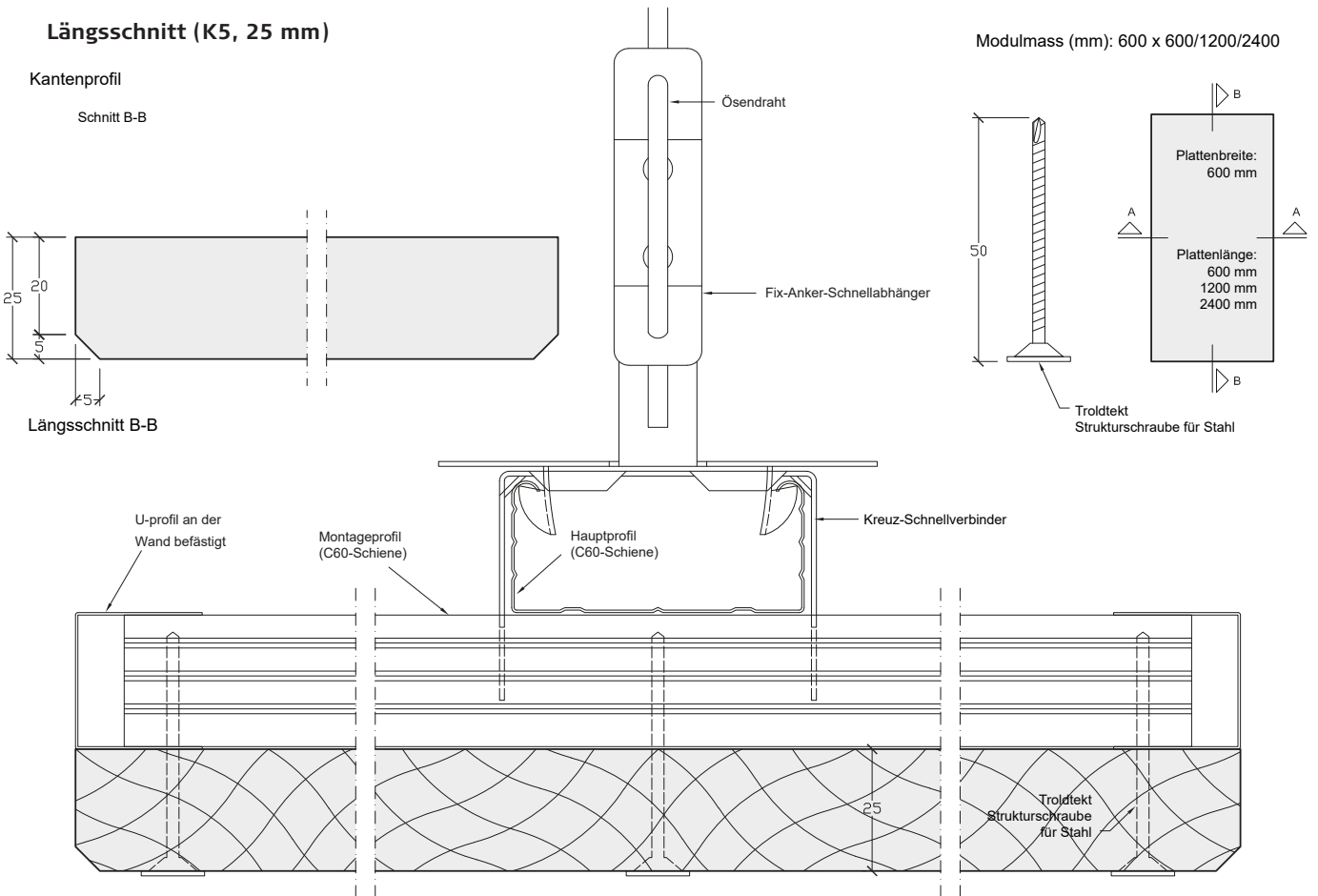
3: Klappen Sie das NONIUS-Oberteil zur Befestigung ein, falls erforderlich.

C60-Schienensystem: Montage mit Schrauben

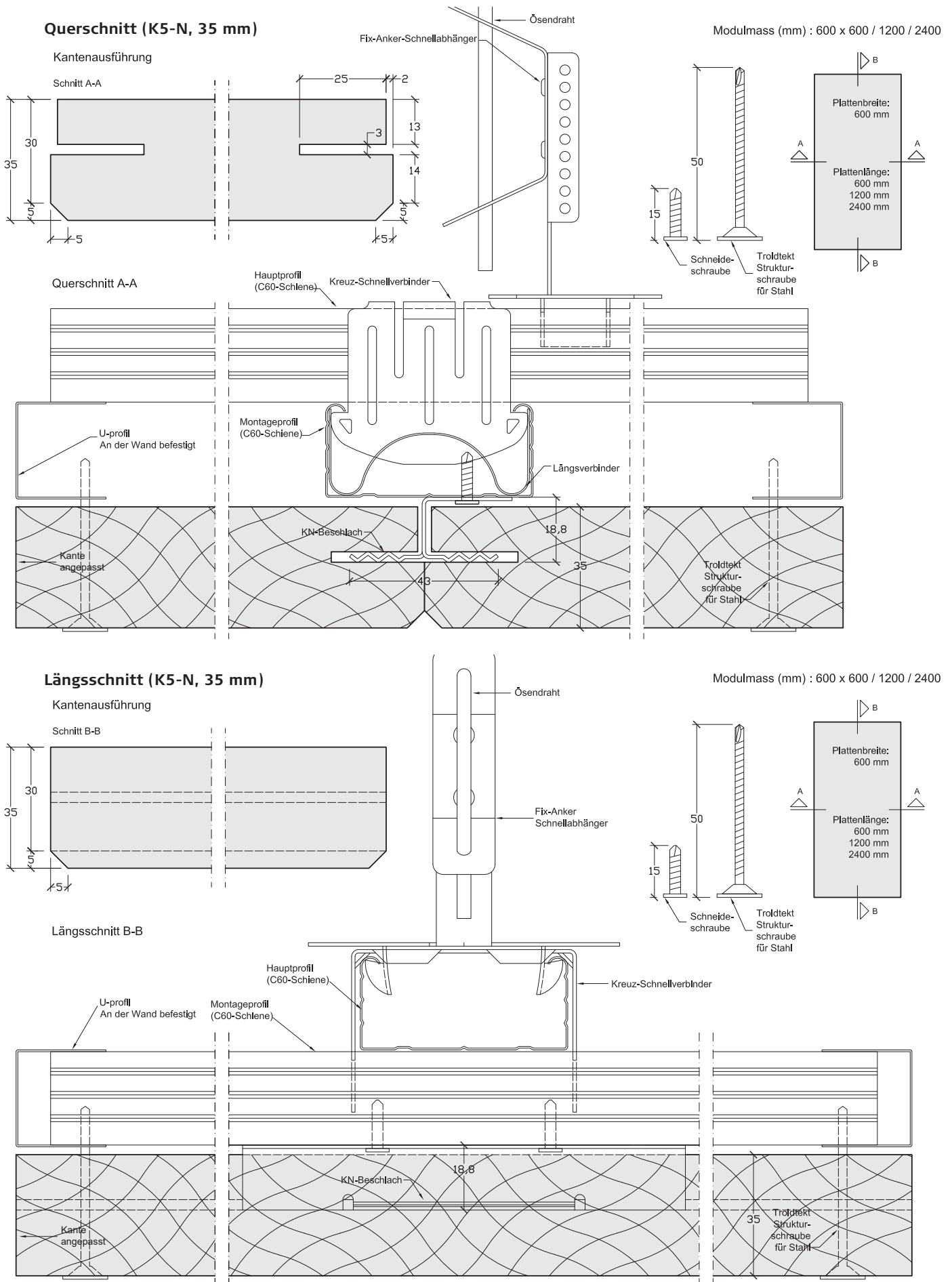
Querschnitt (K5, 25 mm)



Längsschnitt (K5, 25 mm)

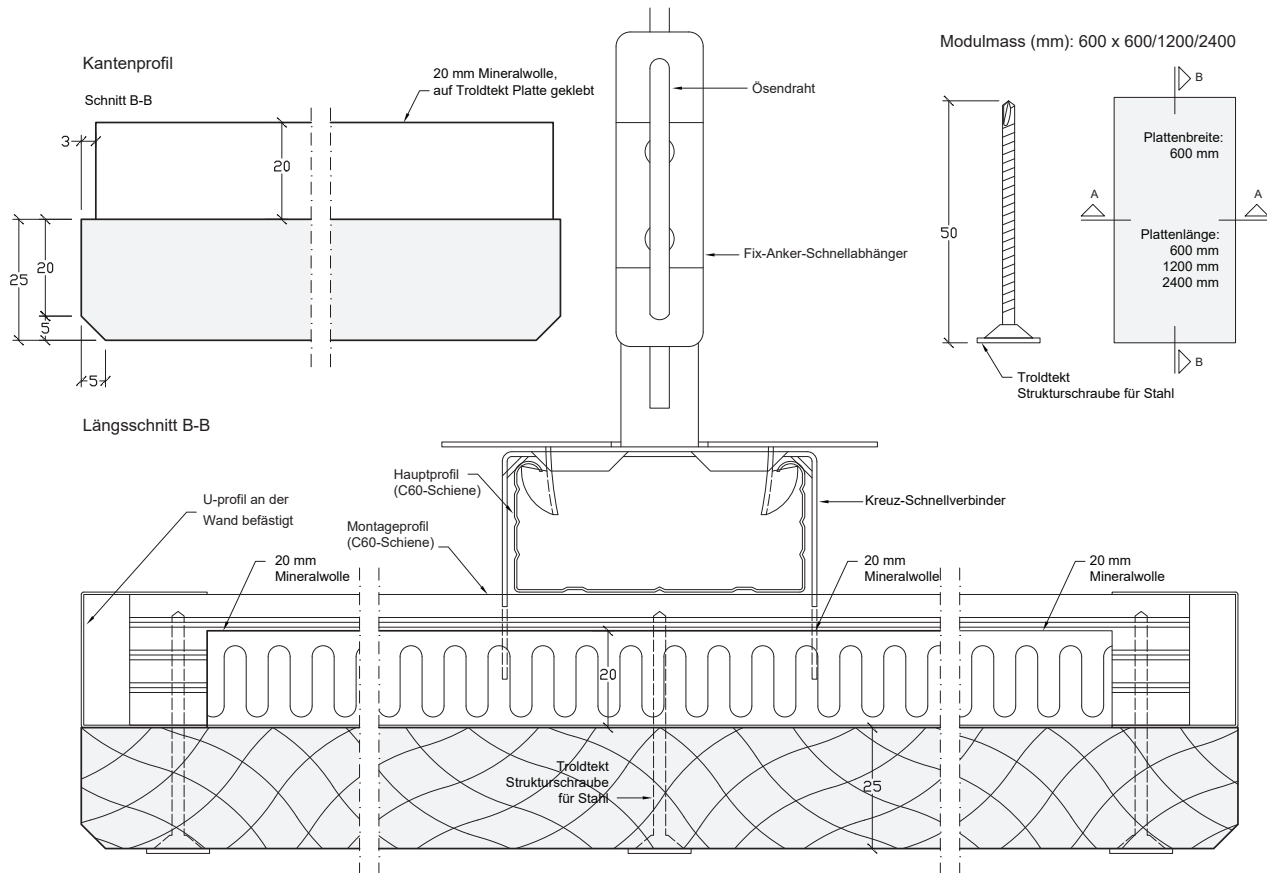


C60-Schienensystem: Montage mit KN-Beschlägen

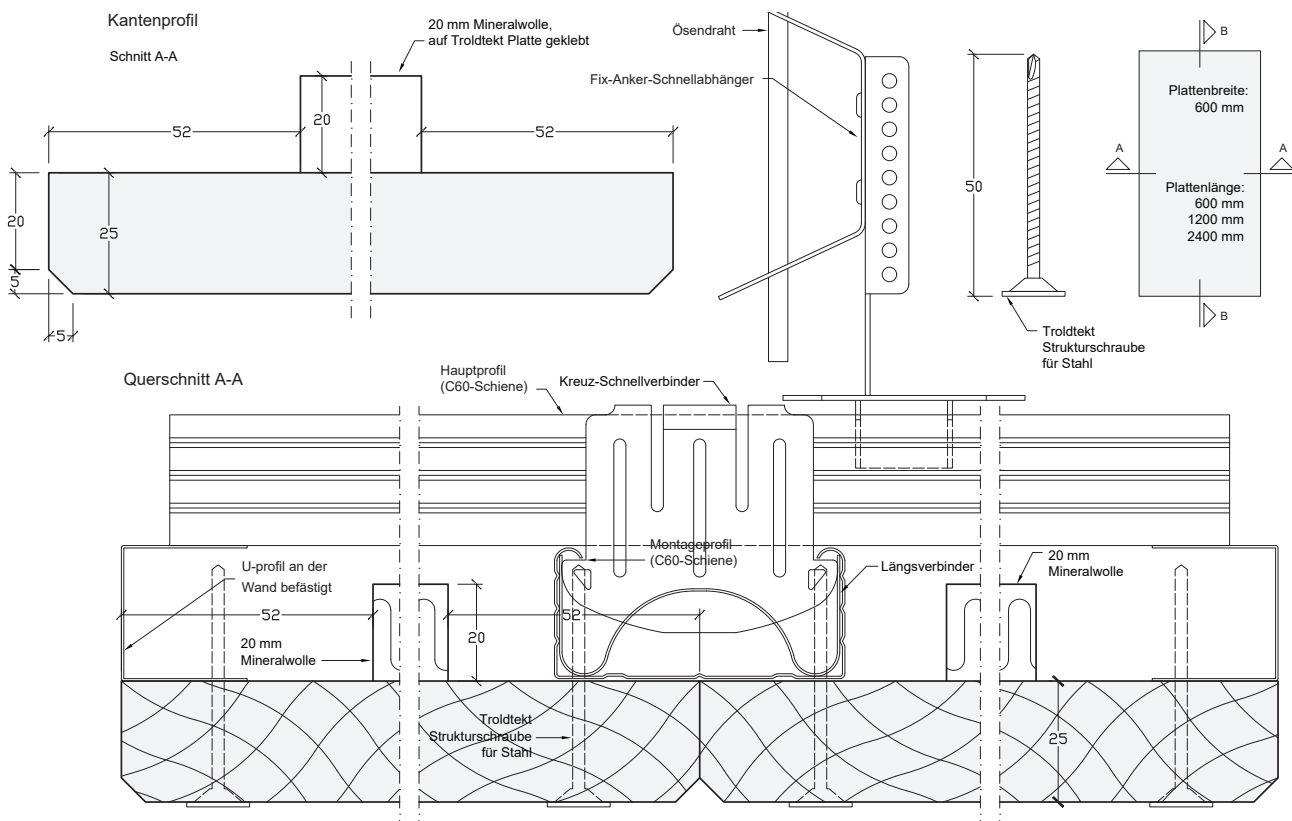


C60-Schienensystem: Trolldtect PLUS, 25 + 20 mm

Querschnitt (K5, 25 + 20 mm)

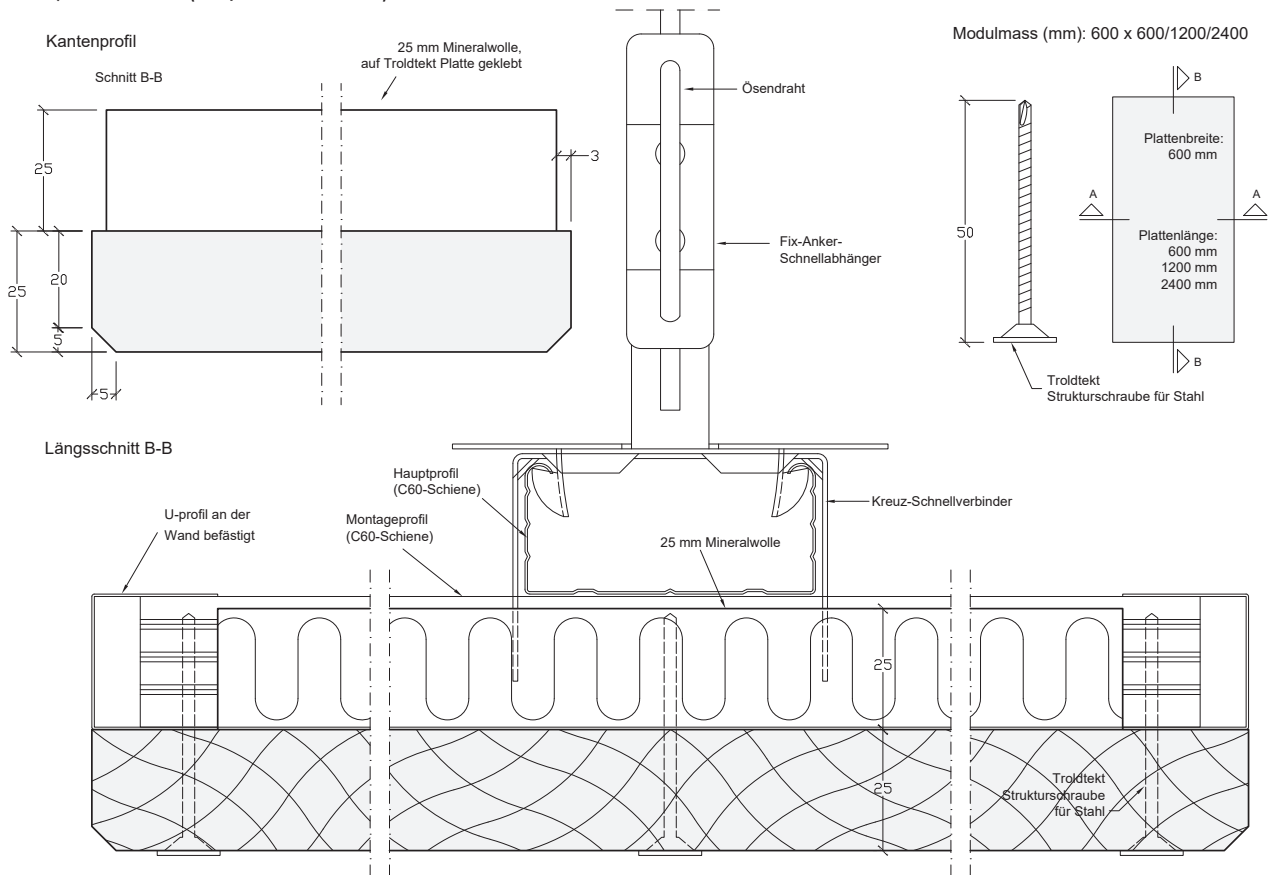


Längsschnitt (K5, 25 + 20 mm)

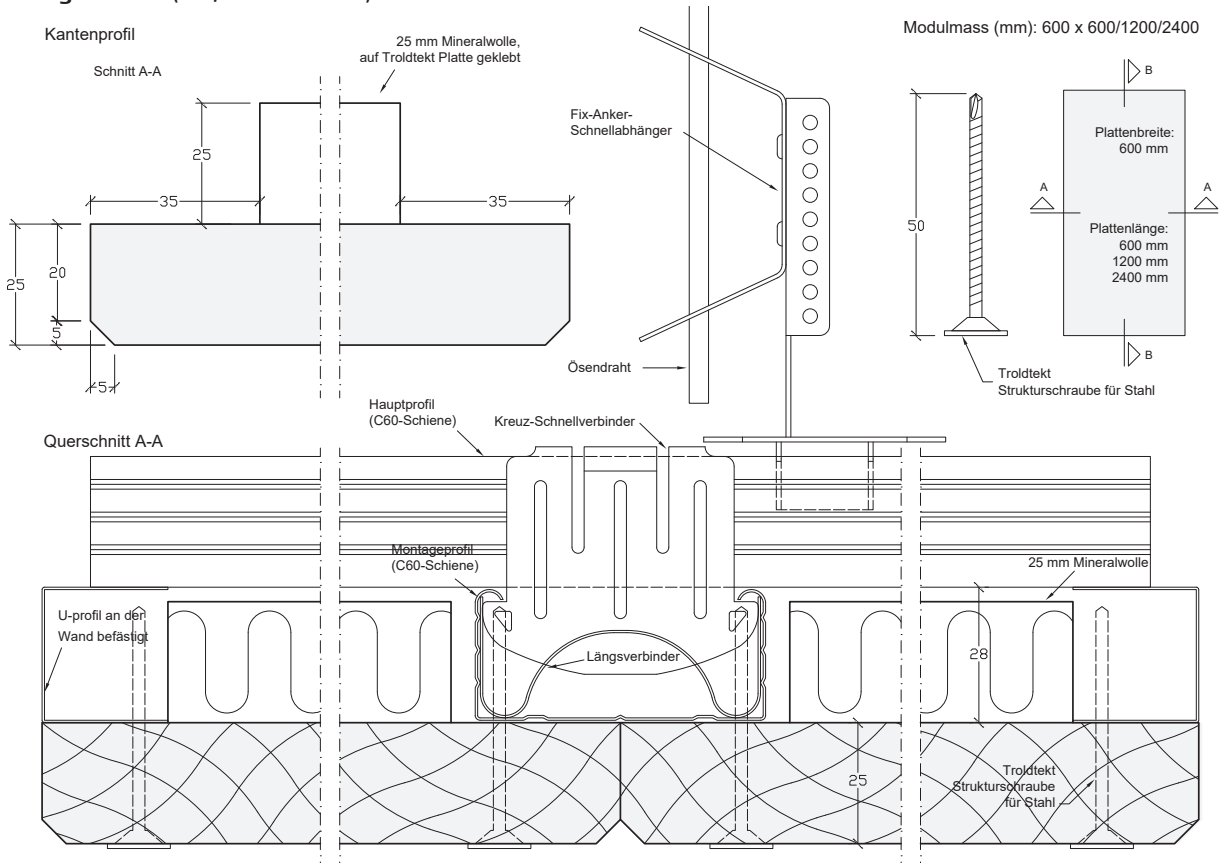


C60-Schienensystem: Troldekt® Ventilation

Querschnitt (K5, 25 + 25 mm)



Längsschnitt (K5, 25 + 25 mm)



Montageanleitung

Revisionsklappen für C60-Schienensystem

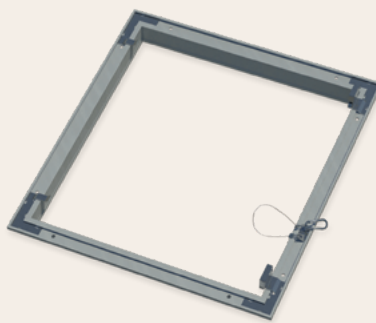
Diese Anleitung gilt für die Montage der Trolldtekt® Revisionsklappe 300 x 300 mm und 400 x 400 mm in einem C60-Stahlschienensystem

KONTROLLE BEIM ERHALT

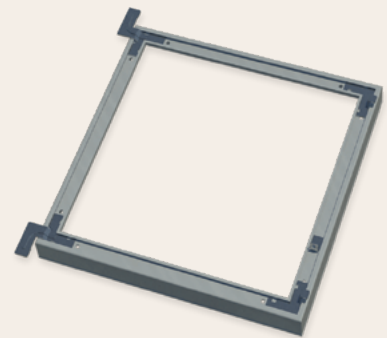
Überprüfen Sie beim Erhalt, dass die nachfolgend aufgeführten Komponenten vollständig und unbeschädigt bei Ihnen eingegangen sind. Bitte informieren Sie den Lieferanten unverzüglich über sichtbare Mängel, Beschädigungen oder Nichtkonformitäten, da wir derartige Reklamationen

nach Montage der Revisionsklappe nicht mehr akzeptieren können. Bitte beachten Sie auch die Anweisungen zur Lagerung und Akklimatisierung sowie zur Behandlung und Pflege von Trolldtekt Akustikplatten – als Download auf www.trolldtekt.de verfügbar

KOMPONENTEN

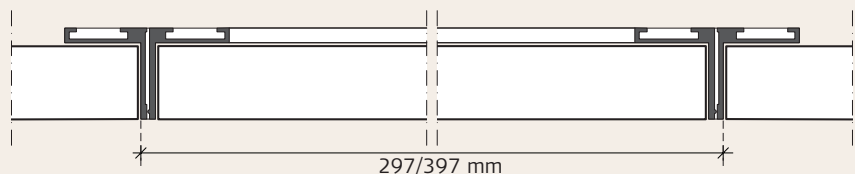


Außenrahmen

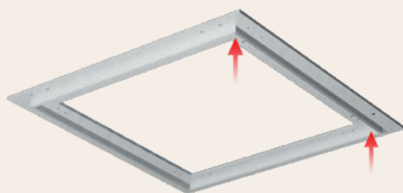


Innenrahmen

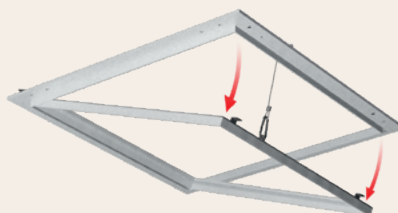
MONTAGEDIAGRAMM



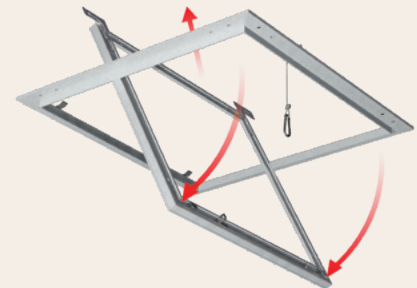
TRENNEN DER REVISIONSKLAPPE VOR DER MONTAGE



1: Lösen Sie den Innenrahmen vom Außenrahmen, indem sie von unten dagegen drücken. Dadurch wird der Verriegelungsmechanismus freigegeben.



2: Lösen Sie nach dem Öffnen des Rahmens den Karabinerhaken.



3: Jetzt lassen sich die Rahmen voneinander trennen.

MONTAGE DER 300X300- UND 400X400-MM-REVISIONSKLAPPE



1: Schneiden Sie ein Loch für den Außenrahmen und tragen Sie Montagekleber auf die Rückseite der Platte auf.



2: Trennen Sie den Außenrahmen vom Innenrahmen und drücken Sie ihn anschließend nach unten in die Troldekt® Akustikplatte.



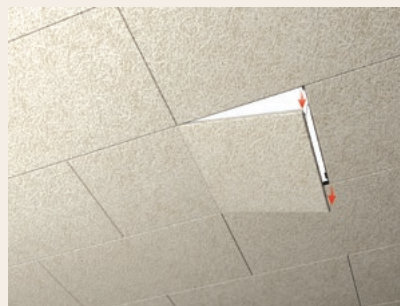
3: Schrauben Sie nach der Montage des Außenrahmens die Akustikplatte an ihrem Platz im C60-Schienensystem fest.



4: Schneiden Sie einen Ausschnitt aus der Akustikplatte heraus, um den Innenrahmen der Revisionsklappe darin zu montieren. Befestigen Sie die Platte mit vier Schrauben mit Bohrspitze. Jetzt kann die Revisionsklappe angebracht werden.



5: Drücken Sie die Troldekt Akustikplatte zum Öffnen der Revisionsklappe leicht unter die Schnappverriegelungen.



6: Lösen Sie den Karabinerhaken, um die Revisionsklappe ganz zu öffnen.

Abbildung 5 und 6: Symbolische Darstellungen.

Montageanleitung

Revisionsklappen für C60-Schienensystem

Diese Anleitung gilt für die Montage der Trolldtect® Revisionsklappe 600 x 600 mm in einem C60-Schienensystem.

KONTROLLE BEIM ERHALT

Überprüfen Sie beim Erhalt, dass die nachfolgenden Komponenten vollständig und unbeschädigt bei Ihnen eingegangen sind. Bitte informieren Sie den Lieferanten unverzüglich über sichtbare Mängel, Beschädigungen oder Nichtkonformitäten, da wir derartige Reklamationen nach

Montage der Revisionsklappe nicht mehr akzeptieren können. Bitte beachten Sie auch die Anweisungen zur Lagerung und Akklimatisierung sowie zur Behandlung und Pflege von Trolldtect Akustikplatten – als Download auf www.trolldtect.de verfügbar.

KOMPONENTEN

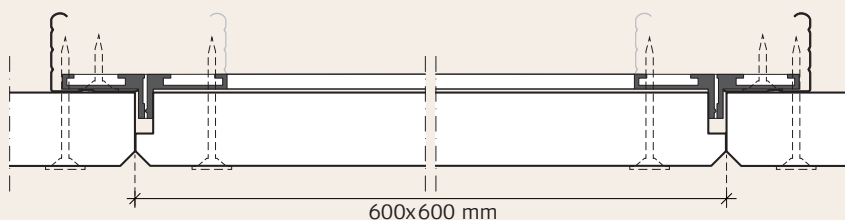


Außenrahmen



Innenrahmen mit vormontierter Akustikplatte

MONTAGEDIAGRAMM (QUERSCHNITT)



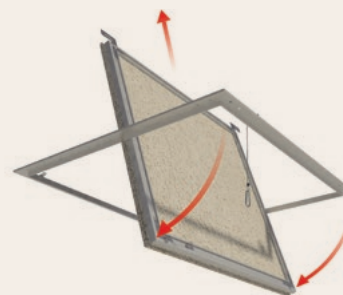
TRENNEN DER REVISIONSKLAPPE VOR DER MONTAGE



1: Lösen Sie den Innenrahmen vom Außenrahmen, indem sie von unten dagegen drücken. Dadurch wird der Verriegelungsmechanismus freigegeben.



2: Lösen Sie nach dem Öffnen des Rahmens den Karabinerhaken.



3: Jetzt lassen sich die Rahmen voneinander trennen.

MONTAGE DER 600X600-MM-REVISIONSKLAPPE



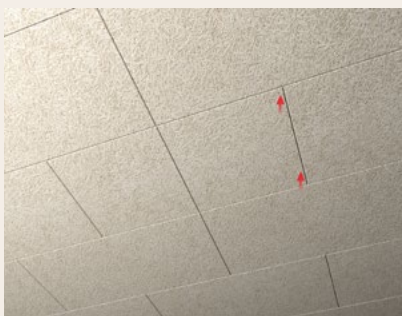
4: Stellen Sie Ausschnitte wie dargestellt her, um die Montage in den beiden C60-Profilen zum Halten der Revisionsklappe zu ermöglichen.



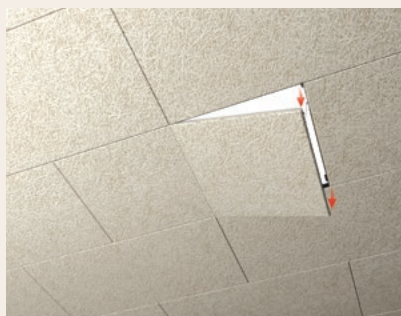
5: Schienensystem vorbereitet für die Montage der 600-mm-Revisionsklappe.



6: Halten Sie den Außenrahmen in Position und befestigen Sie ihn mit vier Schrauben mit Bohrspitze an den Profilen. Setzen Sie dann die Revisionsklappe wieder innen in den Außenrahmen ein.

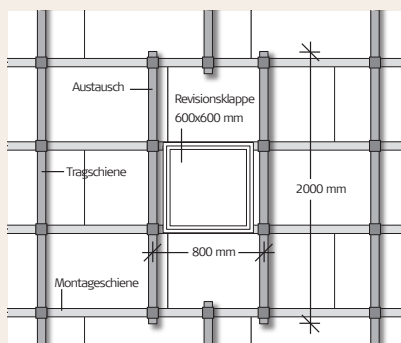


7: Drücken Sie die Trolldtect Akustikplatte zum Öffnen der Revisionsklappe leicht unter die Schnappverriegelungen.

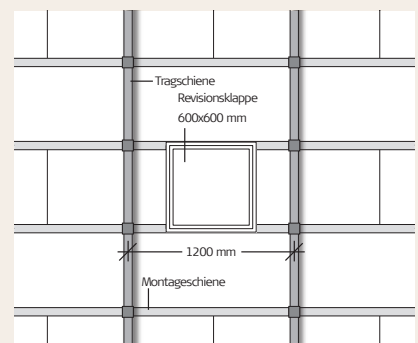


8: Lösen Sie den Karabinerhaken, um die Revisionsklappe ganz zu öffnen.

AUSTAUSCH DER LASTTRAGENDE STRUKTUR



Bei einem Austausch der lasttragenden Struktur wird ein Hauptprofil unterbrochen.



Ohne Austausch der lasttragenden Struktur.

Montageanleitung

Revisionsklappen für C60-Schienensystem

Diese Anleitung gilt für die Montage der Trolldtekt® Revisionsklappe 600 x 1200 mm in einem C60-Schienensystem.

KONTROLLE BEIM ERHALT

Überprüfen Sie beim Erhalt, dass die nachfolgenden Komponenten vollständig und unbeschädigt bei Ihnen eingegangen sind. Bitte informieren Sie den Lieferanten unverzüglich über sichtbare Mängel, Beschädigungen oder Nichtkonformitäten, da wir derartige Reklamationen nach

Montage der Revisionsklappe nicht mehr akzeptieren können. Bitte beachten Sie auch die Anweisungen zur Lagerung und Akklimatisierung sowie zur Behandlung und Pflege von Trolldtekt Akustikplatten – als Download auf www.trolldtekt.de verfügbar.

KOMPONENTEN



Außenrahmen

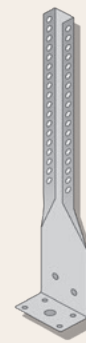


Innenrahmen mit vormontierter Akustikplatte



A

- A. NONIUS-Oberteil
- B. NONIUS-Unterteil für CD
- C. NONIUS Sicherungsstifte, zwei Stifte pro Beschlag

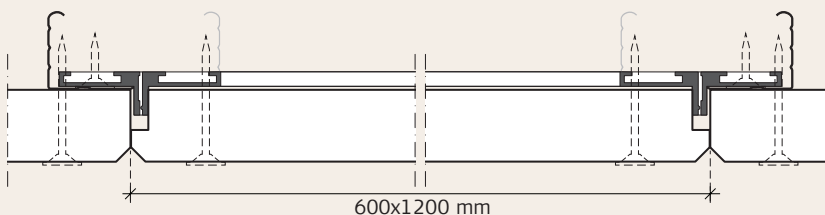


B

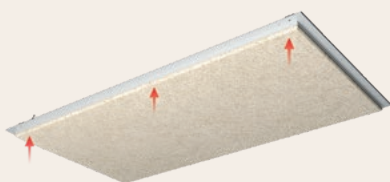


C

MONTAGEDIAGRAMM (QUERSCHNITT)



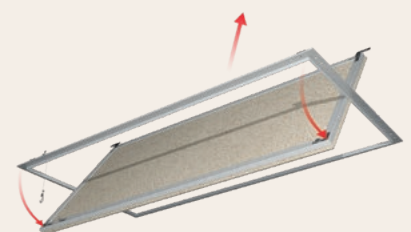
TRENNEN DER REVISIONSKLAPPE VOR DER MONTAGE



- 1: Lösen Sie den Innenrahmen vom Außenrahmen, indem sie von unten dagegen drücken. Dadurch wird der Verriegelungsmechanismus freigegeben.

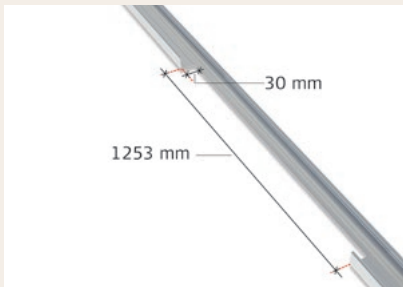


- 2: Lösen Sie nach dem Öffnen des Rahmens den Karabinerhaken.

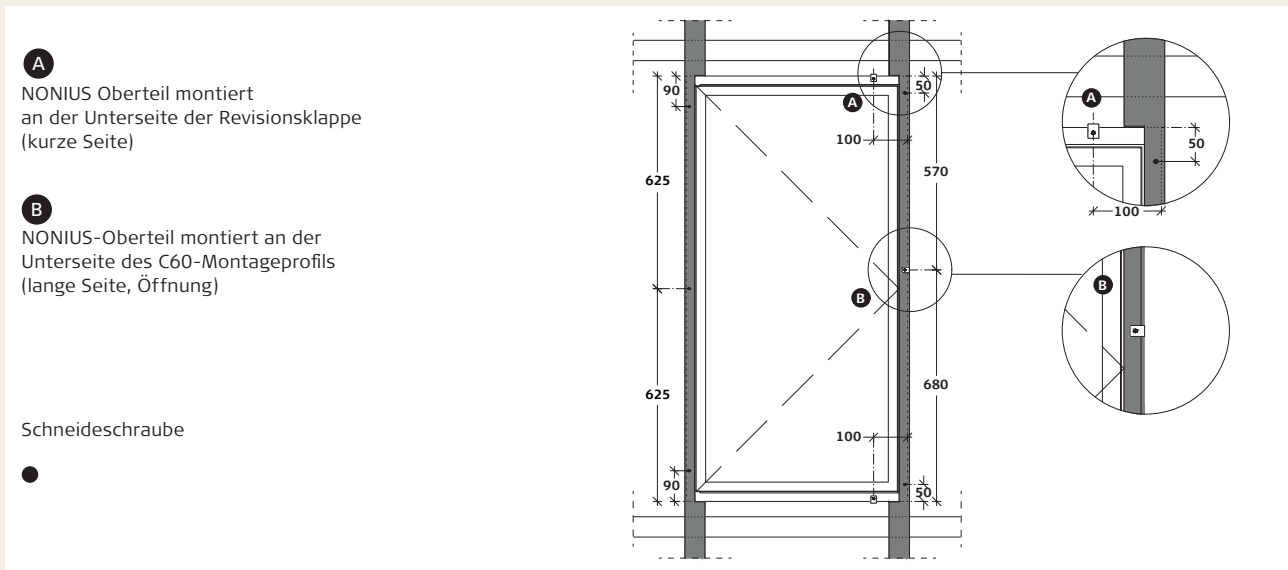


- 3: Jetzt lassen sich die Rahmen voneinander trennen.

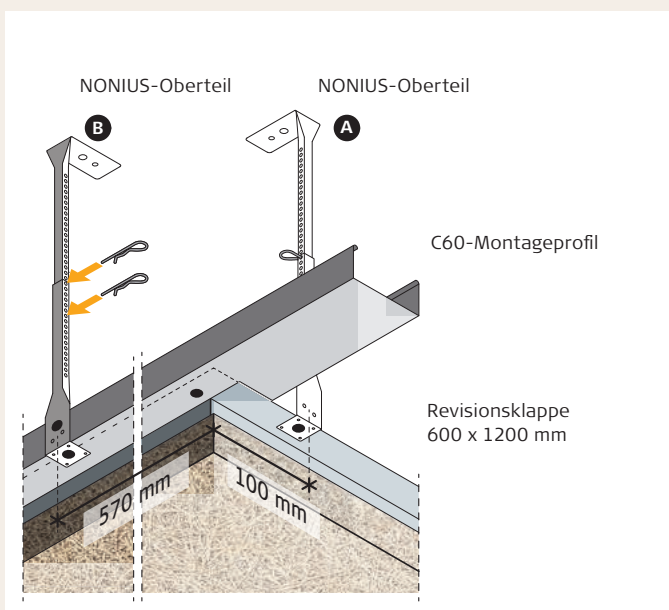
MONTAGE DER 600X1200-MM-REVISIONSKLAPPE



- 1: Stellen Sie Ausschnitte wie dargestellt her, um die Montage in den beiden C60-Profilen zum Halten der Revisionsklappe zu ermöglichen.
- 2: Schienensystem vorbereitet für die Montage der 1200-mm-Revisionsklappe.



- 3: Halten Sie den Außenrahmen in Position und befestigen Sie ihn mit sieben Schrauben mit Bohrspitze an den Profilen. Setzen Sie dann die Revisionsklappe wieder innen in den Außenrahmen ein.



- 4: Montieren Sie hier vier NONIUS-Oberteile.



- 6: Lösen Sie den Karabinerhaken, um die Revisionsklappe ganz zu öffnen.

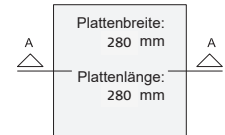
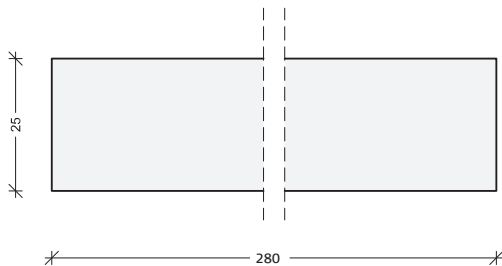


- 5: Drücken Sie die Trolldtect Akustikplatte zum Öffnen der Revisionsklappe leicht unter die Schnappverriegelungen.

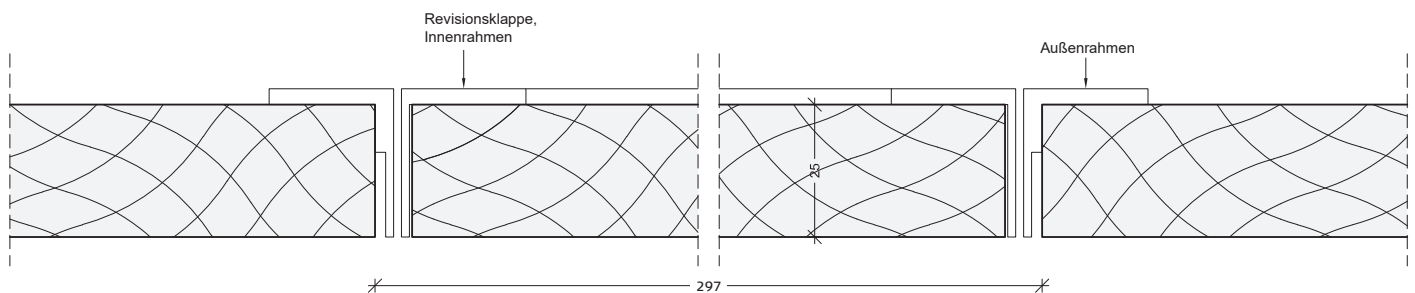
Querschnitt (300 x 300 mm, K0-Kante, 25-mm-Platte)

Kantenprofil
Schnitt A-A

Modulmass (mm): 300 x 300



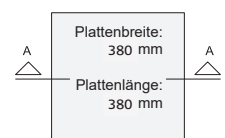
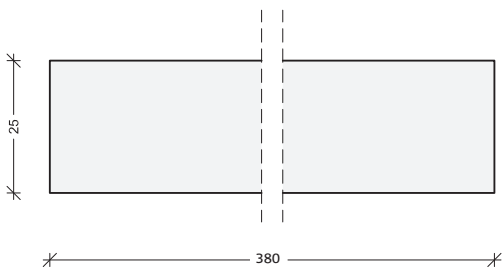
Querschnitt A-A



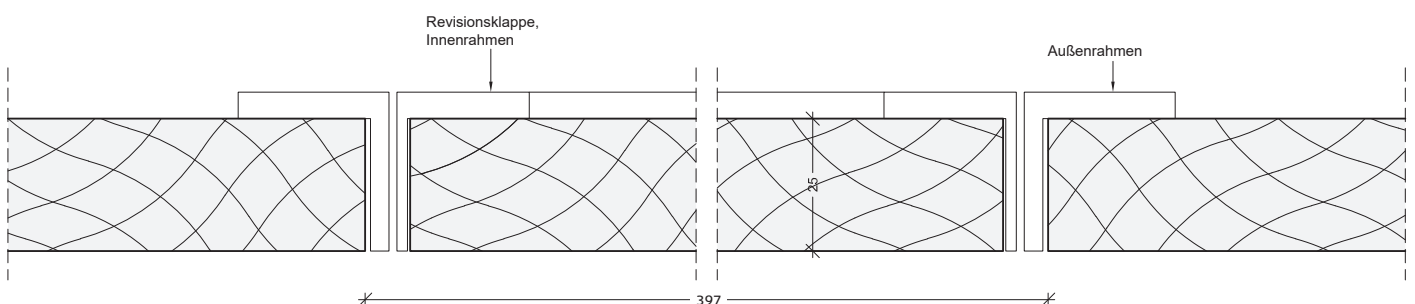
Querschnitt (400 x 400 mm, K0-Kante, 25-mm-Platte)

Kantenprofil
Schnitt A-A

Modulmass (mm): 400 x 400

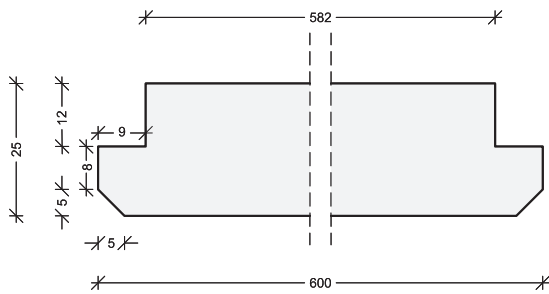


Querschnitt A-A

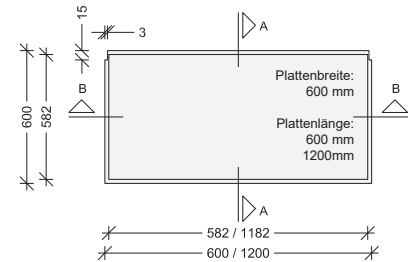


Querschnitt, 600 x 600 mm/600 x 1200 mm (K5-Kante, 25-mm-Platte)

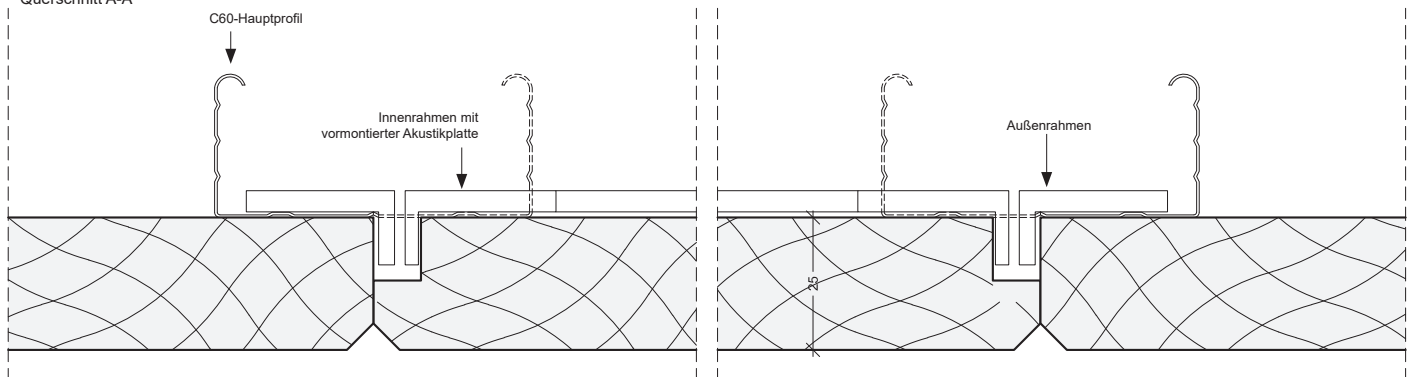
Kantenprofil
Schnitt A-A



Modulmass (mm): 600 x 600/1200

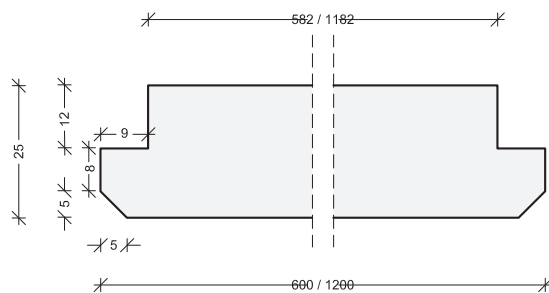


Querschnitt A-A

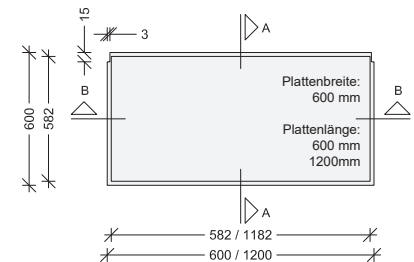


Längsschnitt, 600 x 600 mm/600 x 1200 mm (K5-Kante, 25-mm-Platte)

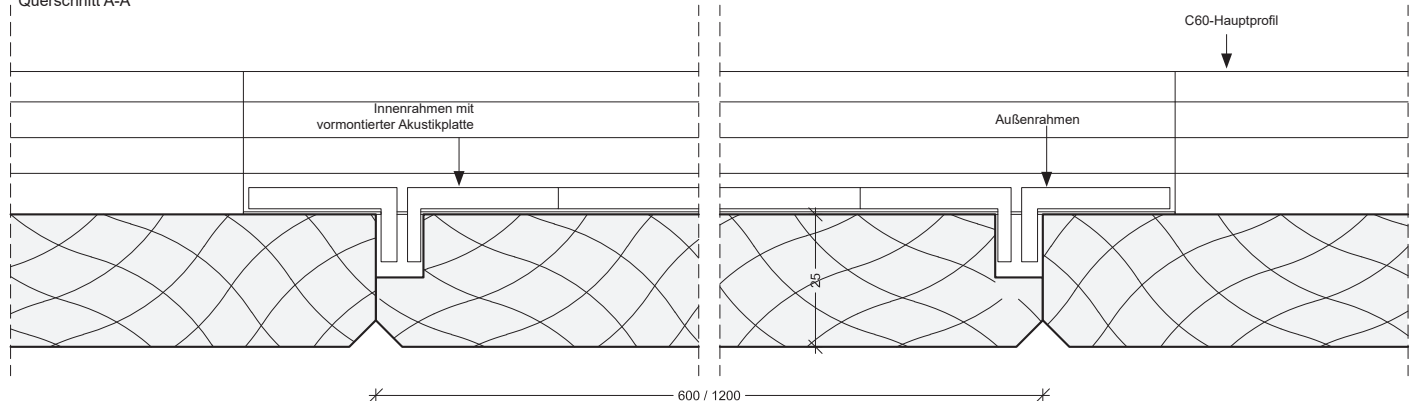
Kantenprofil
Schnitt B-B



Modulmass (mm): 600 x 600/1200



Querschnitt A-A

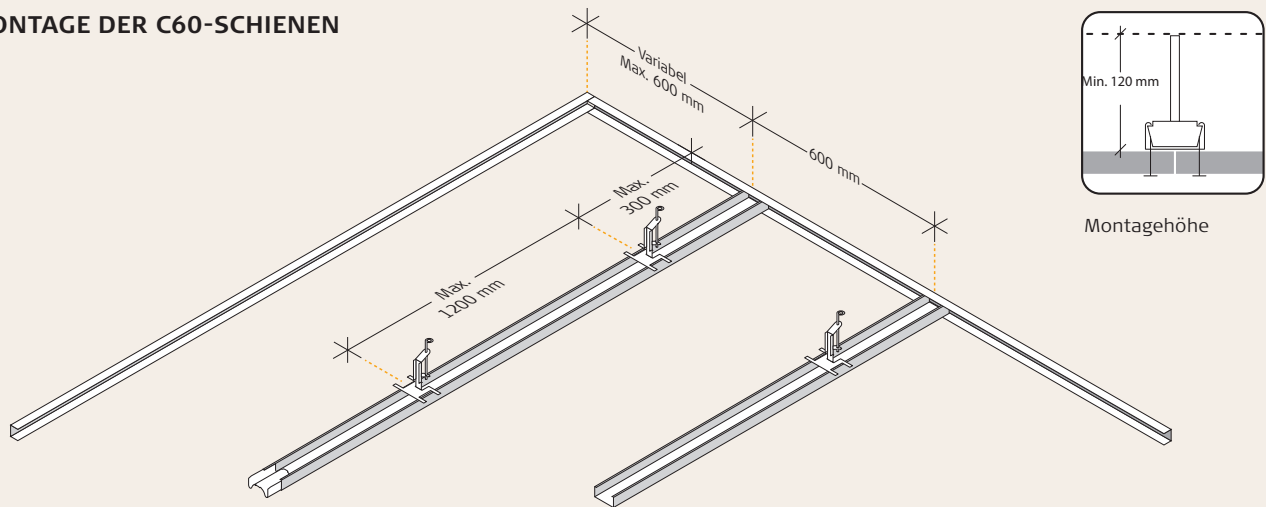


Montageanleitung

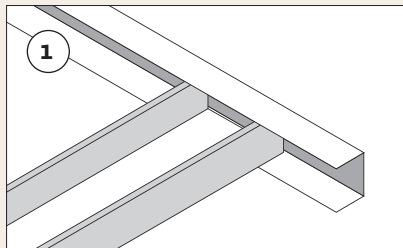
C60-Schienen abgehängt mit Fix-Anker-Schnellabhängern

Diese Anleitung gilt für die Montage von C60-Schienen, die mit Fix-Anker-Schnellabhängern abgehängt sind. Laden Sie die Montageanleitung für alle Trolldtect® Plattentypen von www.trolldtect.de herunter.

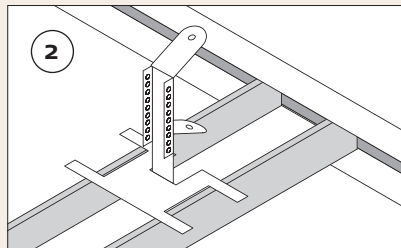
MONTAGE DER C60-SCHIENEN



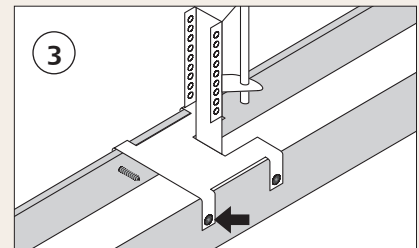
KONSTRUKTIONSAUFBAU – BEISPIEL



1: Markieren Sie die erforderliche horizontale Deckenhöhe an allen angrenzenden Wänden. Markieren Sie die Unterseite des U-Profils und befestigen Sie es mit 6-mm-Dübeln in den vorgebohrten Löchern an der Wand. Bestimmen und markieren Sie die Ankerpunkte für die C60-Profile. Montieren Sie den ersten Fix-Anker-Schnellabhänger in höchstens 300 mm Abstand von der Wand. Verteilen Sie die restlichen Fix-Anker-Schnellabhänger mit einem gegenseitigen Abstand von maximal 1200 mm. Richten Sie die Ösendrähle ein, schneiden Sie diese auf die gewünschte Länge und befestigen Sie sie sicher an der darüberliegenden Struktur, bevor Sie die weitere Montage fortsetzen. Biegen Sie danach den Ösendraht in die senkrechte Position.



2: Halten Sie ein C60-Profil mit der Öffnung nach oben und befestigen Sie an jedem Aufhängungspunkt einen Fix-Anker-Schnellabhänger. Verbinden Sie die C60-Profile in Längsrichtung mit C-Längsverbindern und schließen Sie die C60-Profile am U-Profil ab. Teilen Sie den Deckenbereich, falls es möglich ist, um Anpassungen von mindestens 300 mm auf beiden Seiten zu ermöglichen.



3: Der Fix-Anker-Schnellabhänger lässt sich bei erhöhter Last mit Schrauben am Hauptprofil befestigen.

Allgemeiner Hinweis

Die Profil- und Abhängerabstände hängen von Plattenstärke und -gewicht, möglichen Zusatzlasten (durch Montage, Beschläge, Rückseitenbeschichtung und Wind) sowie von der zulässigen Höchsttragfähigkeit der Abhänger ab.

Außerdem ist bei der Auslegung eine maximale Durchbiegung von $L/500$ (Durchbiegeklasse 1) zu berücksichtigen. Im Falle von Systemprüfungen sind die Spezifikationen des entsprechenden Prüfberichts relevant.

KOMPONENTEN



Produktname	C60-Schiene 60 × 27 mm	Längsverbinder	C-Profil-Fix-Anker-Schnellabhängern	U-Profil 28 × 27 mm
Länge (mm)	4000	80	100	3000
Anzahl pro Paket	12 Stück	100 Stück	50 Stück	16 Stück
Menge pro m², ca.	1,7 pro linearer Meter	0,5 Stück	1,4 Stück	Entsprechend den Abmessungen



Produktname	Ösendraht
Länge (mm)	120, 250, 375, 500, 750, 1000
Anzahl pro Paket	100 Stück
Menge pro m², ca.	1,4 Stück

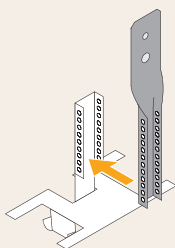
NONIUS

Für eine höhere Tragfähigkeit müssen Sie das Troldekt C60-Schienensystem mit festen Fix-Anker-Schnellabhängern – NONIUS-Schnellabhängern – anstelle von Ösendraht montieren.

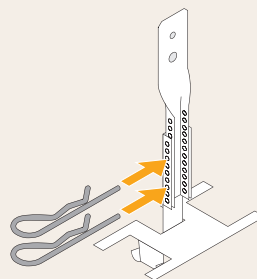


Produktname	NONIUS-Unterteil für CD	NONIUS-Oberteil	NONIUS Sicherungsstift
Länge (mm)	100	Variabel	-
Anzahl pro Paket	50 Stück	100 Stück	100 Stück
Menge pro m², ca.	1,4 Stück	1,4 Stück	2,8 Stück

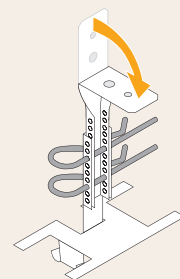
NONIUS, MONTAGEANLEITUNG



1: Setzen Sie den NONIUS-Hänger Oberteil in das NONIUS-Unterteil für CD-Profile ein.



2: Sichern Sie den NONIUS-Abhänger mit Sicherungsstiften



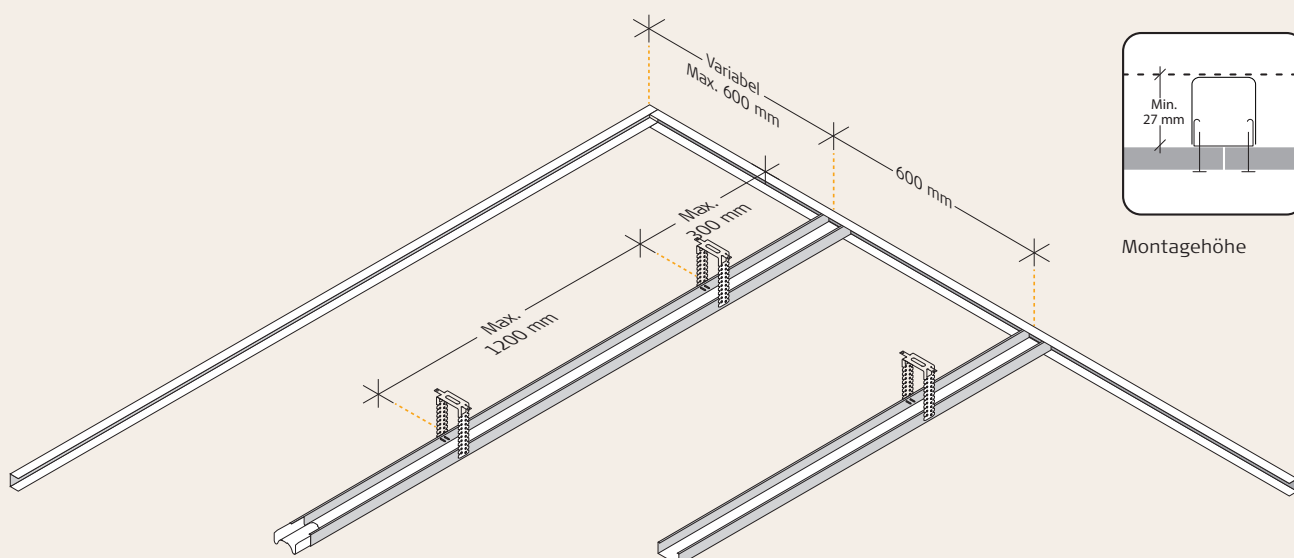
3: Klappen Sie das NONIUS-Oberteil zur Befestigung ein, falls erforderlich.

Montageanleitung

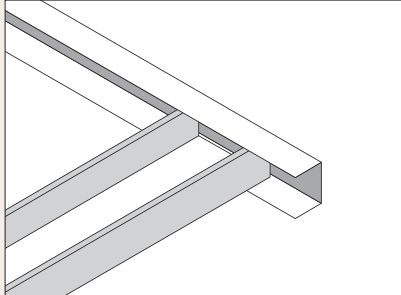
C60-Schienen, abgehängt mit Direktabhängern (27-120 mm)

Diese Anleitung gilt für die Montage von C60-Schienen, die mit Direktabhängern abgehängt sind.
Laden Sie die Montageanleitung für alle Trolldtekt® Plattentypen von www.trolldtekt.de herunter.

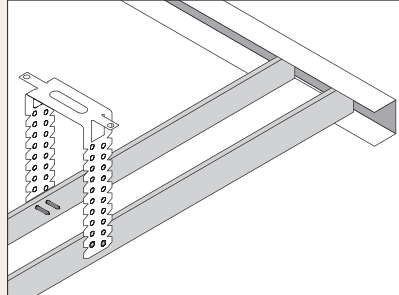
MONTAGE AN C60-SCHIENEN, ABGEHÄNGT MIT DIREKTABHÄNGERN (27-120 MM)



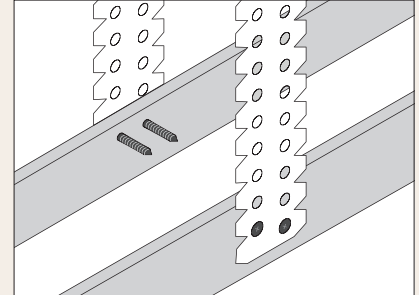
KONSTRUKTIONSAUFBAU – BEISPIEL



1: Markieren Sie die erforderliche horizontale Deckenhöhe an allen angrenzenden Wänden. Markieren Sie die Unterseite des U-Profils und befestigen Sie es mit 6-mm-Dübeln in den vorgebohrten Löchern an der Wand. Bestimmen und markieren Sie die Ankerpunkte für die C60-Profile. Montieren Sie den ersten Direktabhängler in höchstens 300 mm Abstand von der Wand. Verteilen Sie die restlichen Direktabhängler mit einem gegenseitigen Abstand von maximal 1200 mm.



2: Halten Sie ein Hauptprofil mit der Öffnung nach oben und schrauben Sie den Direktabhängler in der gewünschten Höhe an der Seite des Profils fest. Biegen Sie den überstehenden Abschnitt des Direktabhängers zurück. Verbinden Sie die Hauptprofile in Längsrichtung mit C-Längsverbindern und schließen Sie die Hauptprofile am U-Profil ab.



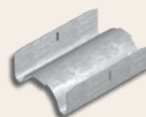
3: Teilen Sie den Deckenbereich, falls es möglich ist, um Anpassungen von mindestens 300 mm auf beiden Seiten zu ermöglichen.

Allgemeiner Hinweis

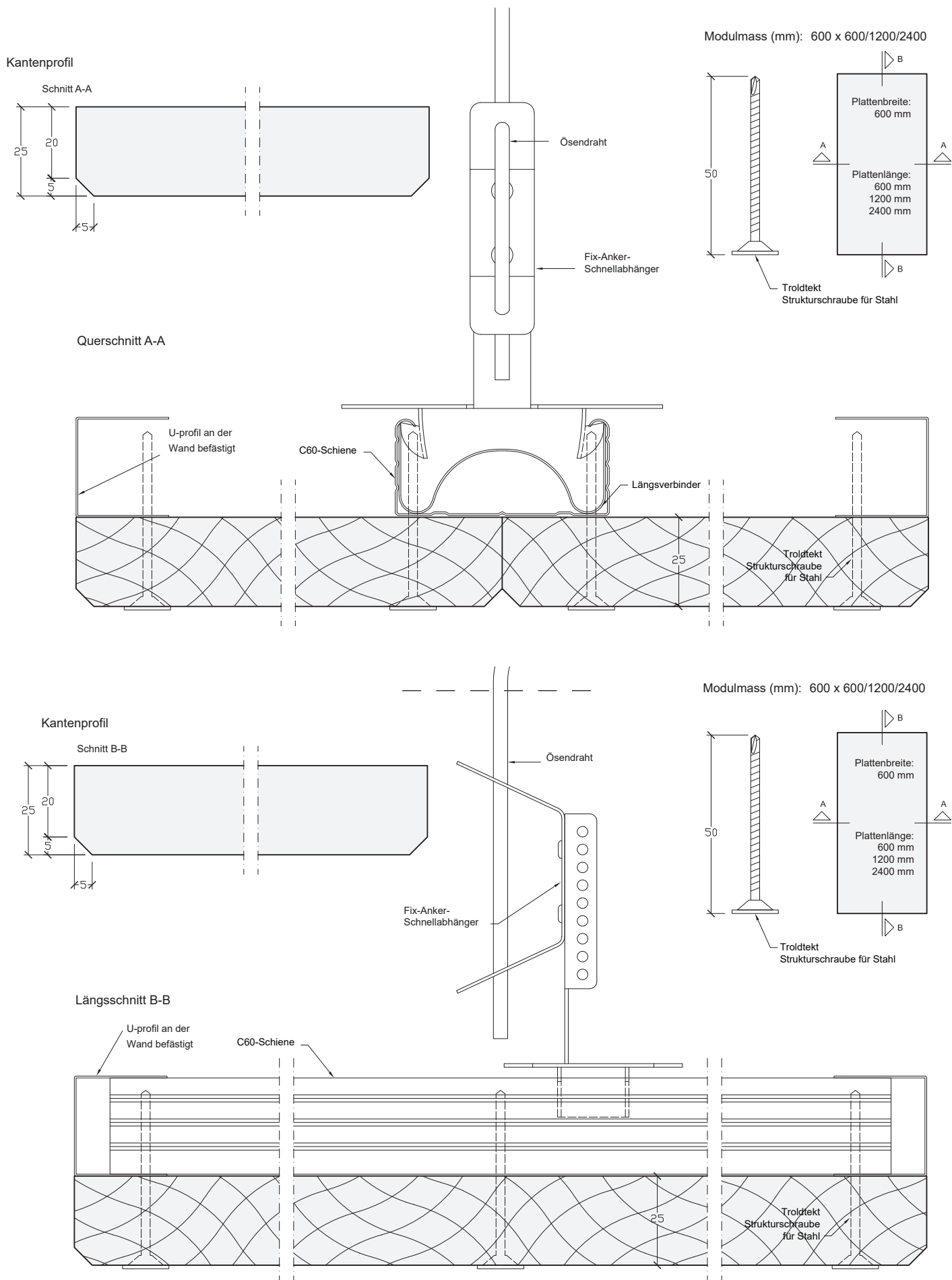
Die Profil- und Abhänglerabstände hängen von Plattenstärke und -gewicht, möglichen Zusatzlasten (durch Montage, Beschläge, Rückseitenbeschichtung und Wind) sowie von der zulässigen Höchsttragfähigkeit der Abhänger ab.

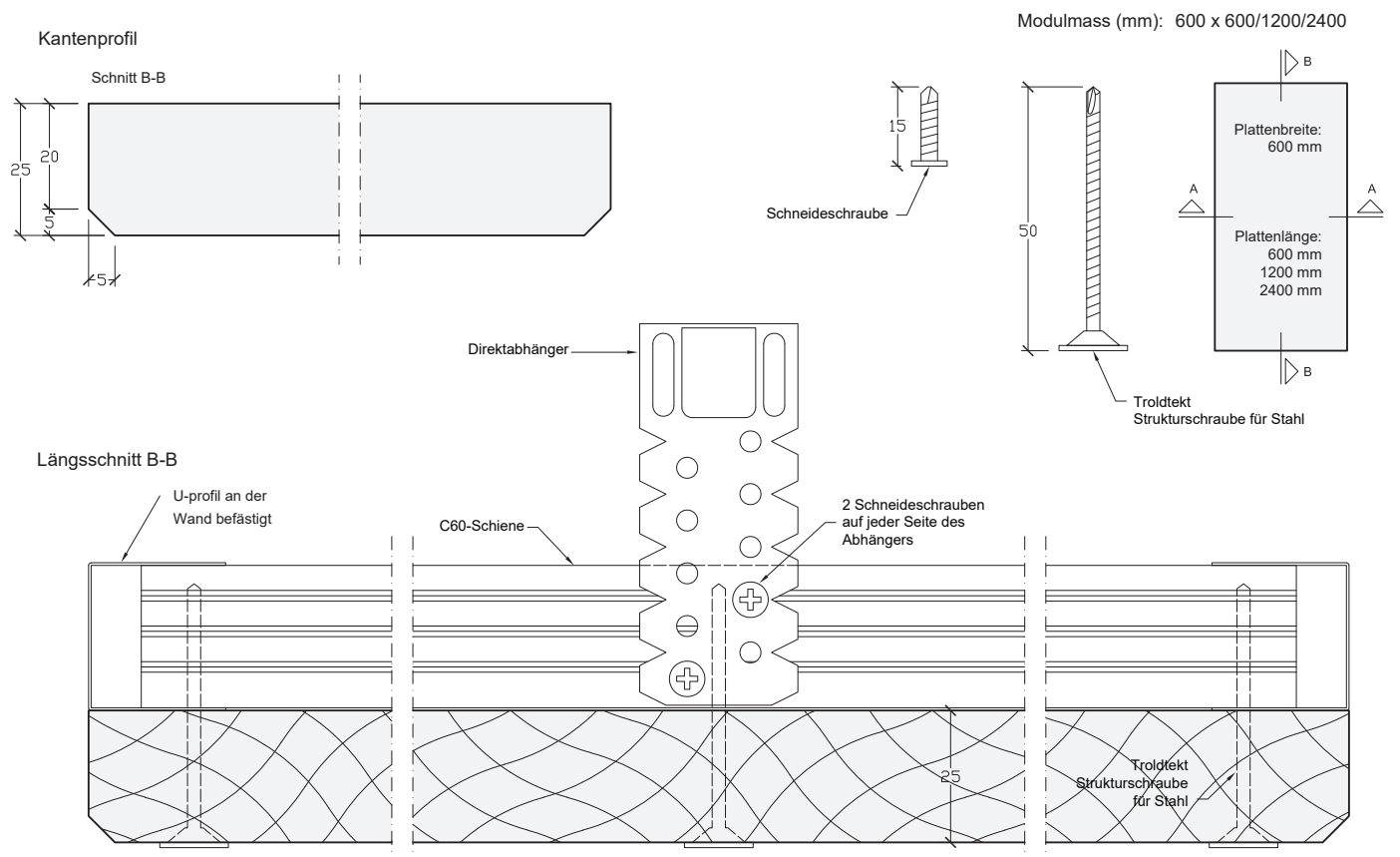
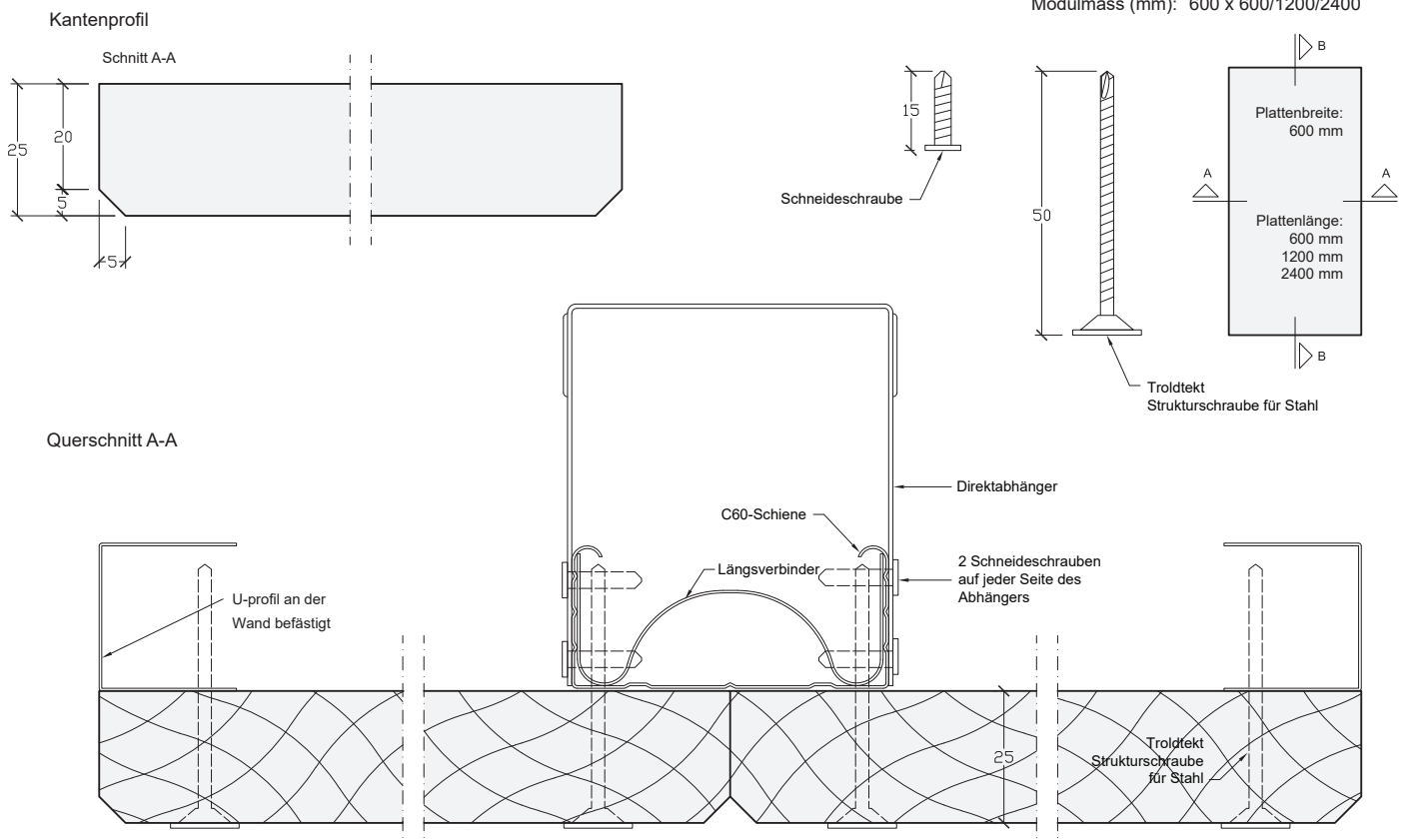
Im Falle von Systemprüfungen sind die Spezifikationen des entsprechenden Prüfberichts relevant.

KOMPONENTEN



Produktname	C60-Schiene 60 × 27 mm	Längsverbinder	U-Profil 28 × 27 mm	Direktabhängler
Länge (mm)	4000	80	3000	27–120
Anzahl pro Paket	12 Stück	100 Stück	16 Stück	100 Stück
Menge pro m², ca.	1,7 pro linearer Meter	0,5 Stück	Entsprechend den Abmessungen	1,4 Stück





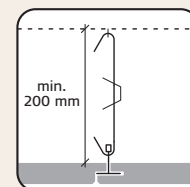
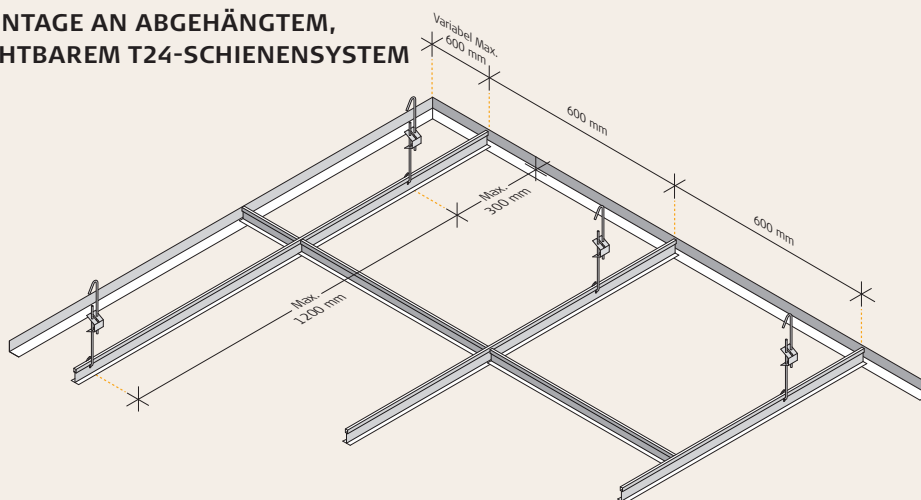
Montageanleitung

Abgehängtes, sichtbares T24-Schienensystem

Diese Anleitung gilt für die Montage des sichtbaren T24-Schienensystems.

Laden Sie die Montageanleitung für alle Trolldtekt® Plattentypen von www.trolldtekt.de herunter.

MONTAGE AN ABGEHÄNGTEM, SICHTBAREM T24-SCHIENENSYSTEM



Montagehöhe

Je nach Wahl des Abhängertyps kann bei der Montage eine sehr geringe Montagehöhe erzielt werden. Dies schränkt jedoch die Revisionsfähigkeit der Platten erheblich ein.

Deshalb empfehlen wir eine Mindestmontagehöhe von 200 mm, z. B. mit Direktabhängern.

KOMPONENTEN



Produktname	Winkelprofil, V-30 – 30×30 mm	Querprofil, T-24 – 24x38 mm	Hauptprofil, T-24 – 24x38 mm
Größe/Länge (mm)	3000	600	3700
Anzahl pro Paket	30 Stück	60 Stück	20 Stück
Menge pro m ² , ca.	Entsprechend den Abmessungen	600×600 mm: 2,8 Stück	1,7 pro linearer Meter



Produktname	Stufenwinkelprofil, W-8 – 17+14/8+17 mm	Einstellbarer Abhänger
Größe/Länge (mm)	3000	175-275/200-360/320-600/540-1000/ 1035-2000
Anzahl pro Paket	25 Stück	100 Stück
Menge pro m ² , ca.	Entsprechend den Abmessungen	1,4 Stück

MONTAGE – BEISPIEL

1. Befestigen Sie die Stufenwinkelprofile (mit der 8 mm hohen Seite in senkrechter Position) oder die Winkelprofile in maximalen Abständen von 300 mm sicher an der Wand. Außerdem 50 mm von den Profilen entfernt an den Verbindungs- und Stoßstellen sowie an den Enden befestigen. (Siehe Abb. A und B). Hängen Sie die Hauptprofile parallel bei 600 mm auf, mit Aufhängungspunkten bei max. 1200 mm. Von der Querwand zum ersten Abhänger sollte ein Abstand von maximal 300 mm vorhanden sein. Die Haupt- und Querprofile müssen sich an den Winkel- oder Stufenwinkelprofilen überlappen (siehe Abb. C und D).

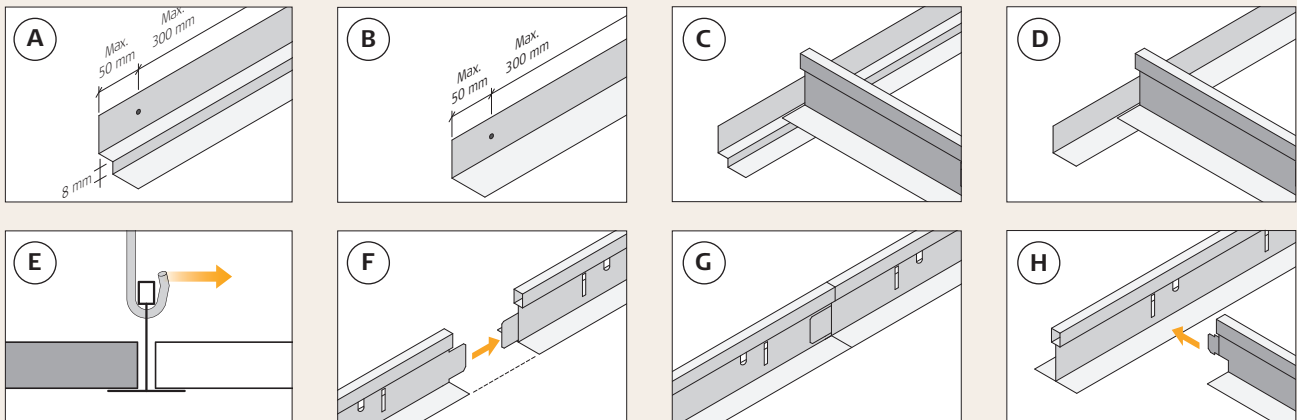
2. Befestigen Sie die Abhänger sicher an der Oberstruktur. Um das Anbringen der Trolldtect-Platten zu erleichtern, müssen die Haken an den einstellbaren Schnellabhängern in dieselbe Richtung zeigen (siehe Abb. E), wobei der Abhänger mindestens 200 mm lang sein muss. Außerdem ist ein Mindestabstand von 200 mm zu darunter liegenden Installationen, Kabelkanälen usw. einzuhalten, wo die Trolldtect Platten demontierbar sein müssen. Bei erhöhten Lasten, z. B. durch Beleuchtungsarmaturen, muss der Abhängerabstand verringert werden.

Befestigen Sie schwere Armaturen usw. an der Oberstruktur. Schneiden Sie die Hauptprofile an der Wand ab und stellen Sie sicher, dass die Nuten korrekt in Bezug auf die Querprofile in der Nähe

der Wand ausgerichtet sind. Schneiden Sie die Profile mit einer Metallsäge oder einem Profilschneider zu. Verbinden Sie die Hauptprofile durch Zusammendrücken der Enden, bis diese miteinander verriegelt sind. (Siehe Abb. F und G).

3. Ordnen Sie die Querprofile zwischen den Hauptprofilen an, indem Sie die Federn der Querprofile im Abstand von 150 mm in die Nuten der Hauptprofile einschieben. (Siehe Abb. H). Überprüfen Sie nach der Montage der Profile, dass alle Abhänger sicher befestigt sind. Gegebenenfalls justieren. Legen Sie nun die Trolldtect Platten in das Raster ein.

Hinweis: Es wird nicht empfohlen, die Profile/Platten im Halbverband zu montieren.



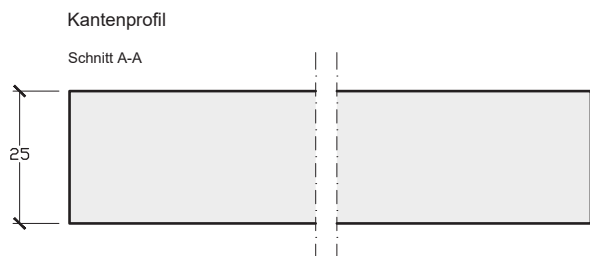
Allgemeiner Hinweis

Die Anordnung sowie die Profil- und Abhängerabstände hängen von Plattenstärke und -gewicht, möglichen Zusatzlasten (durch Montage, Beschläge, Rückseitenbeschichtung und Wind) sowie von der zulässigen Höchsttragfähigkeit der Abhänger ab.

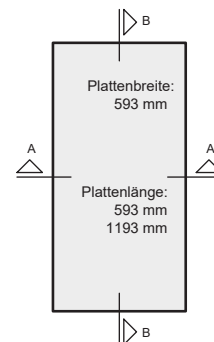
Außerdem ist bei der Auslegung eine maximale Durchbiegung von $L/500$ (Durchbiegeklasse 1) zu berücksichtigen.

Im Falle von Systemprüfungen sind die Spezifikationen des entsprechenden Prüfberichts relevant.

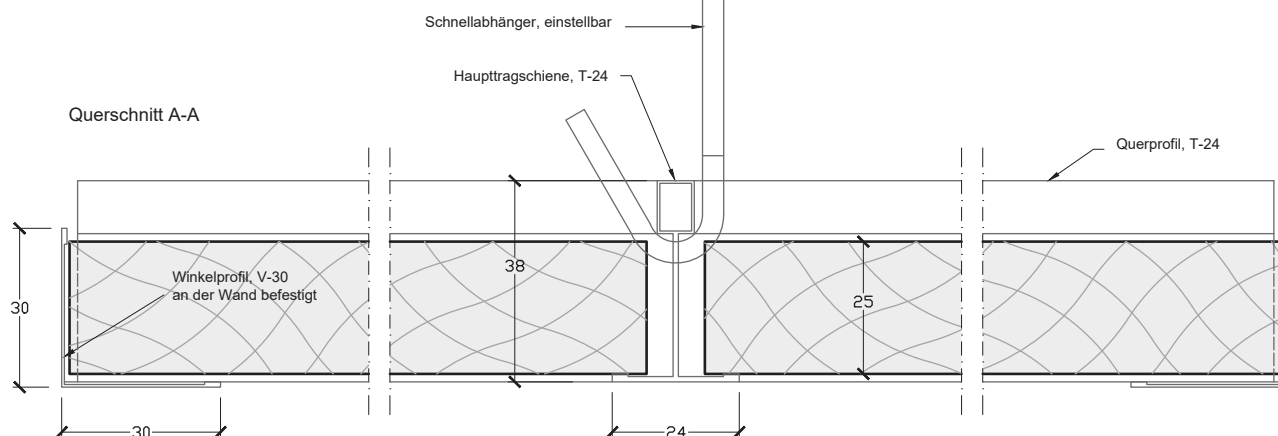
Querschnitt (K0-S, 25 mm)



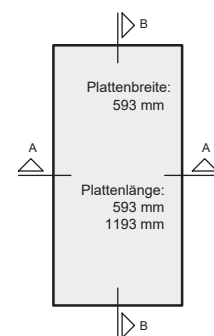
Modulmass (mm): 600 x 600/1200



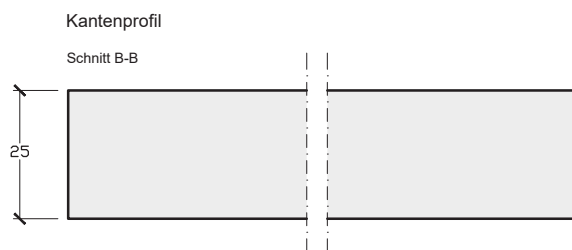
Querschnitt A-A



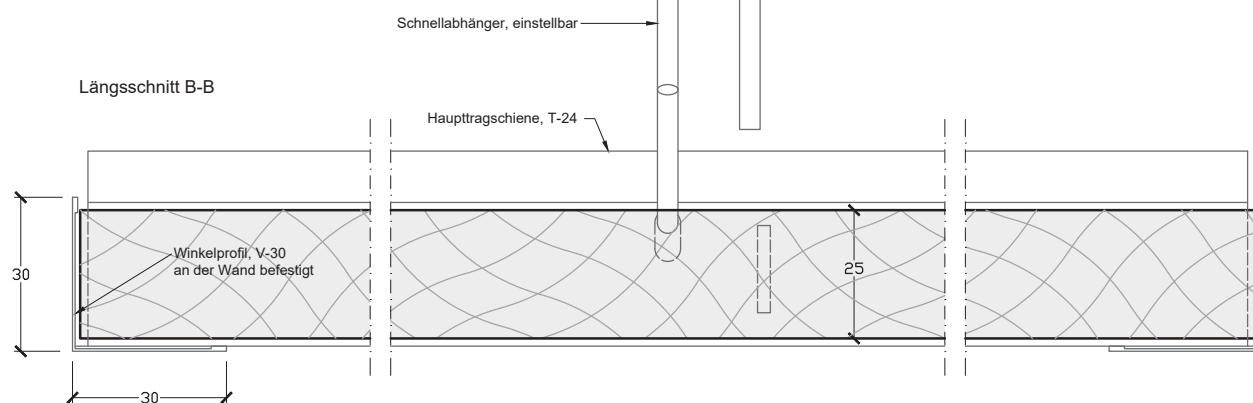
Modulmass (mm): 600 x 600/1200



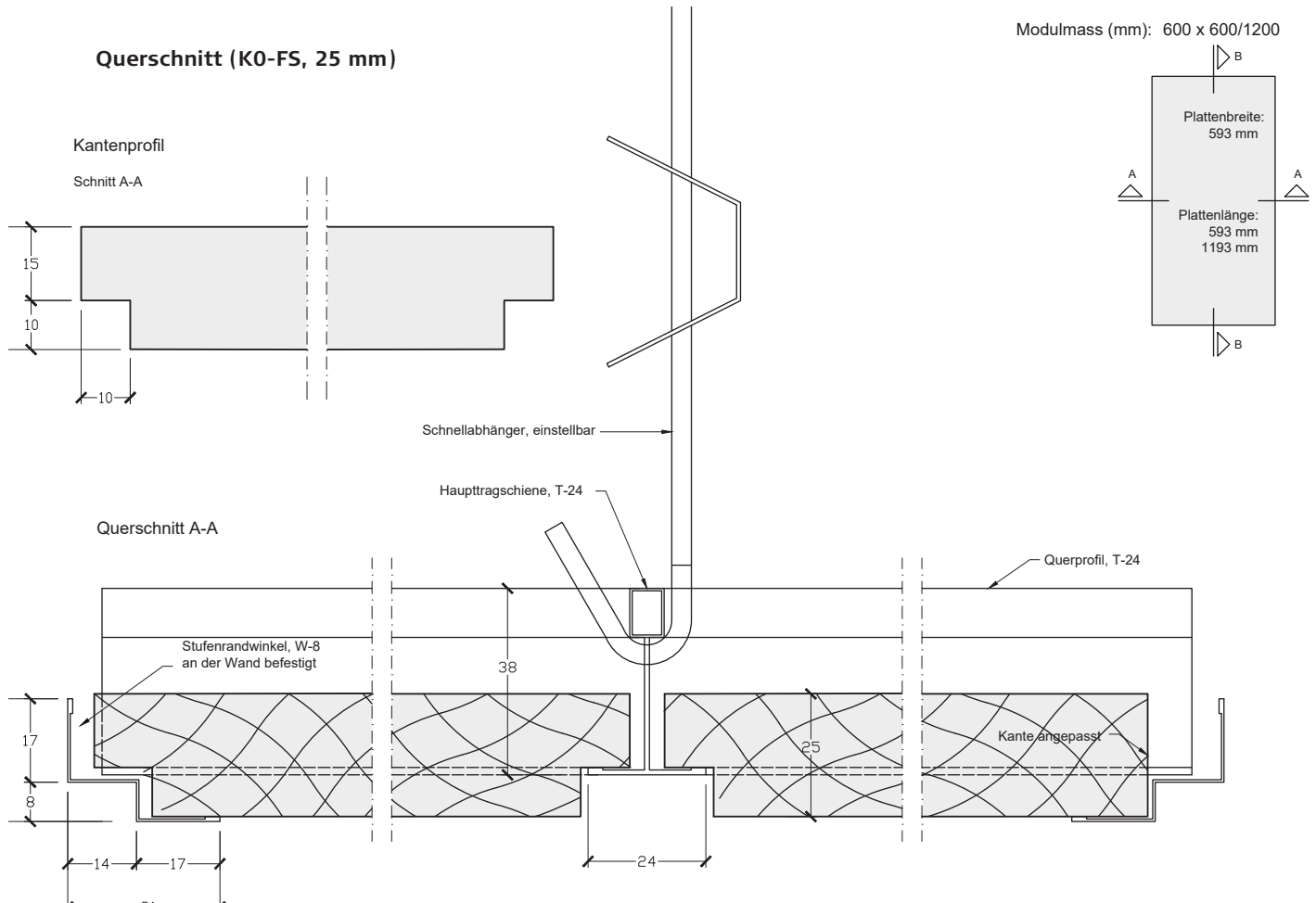
Längsschnitt (K0-S, 25 mm)



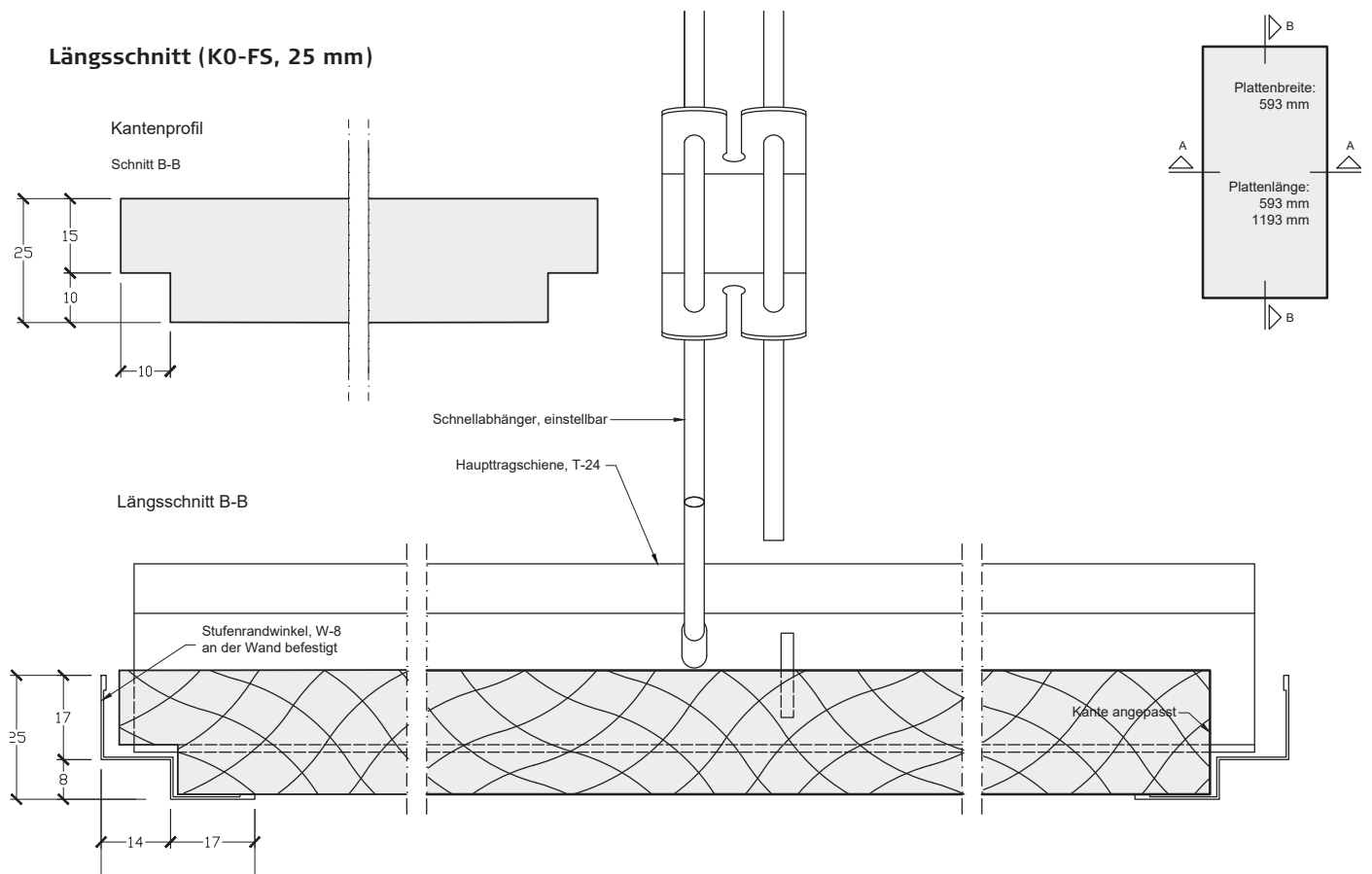
Längsschnitt B-B



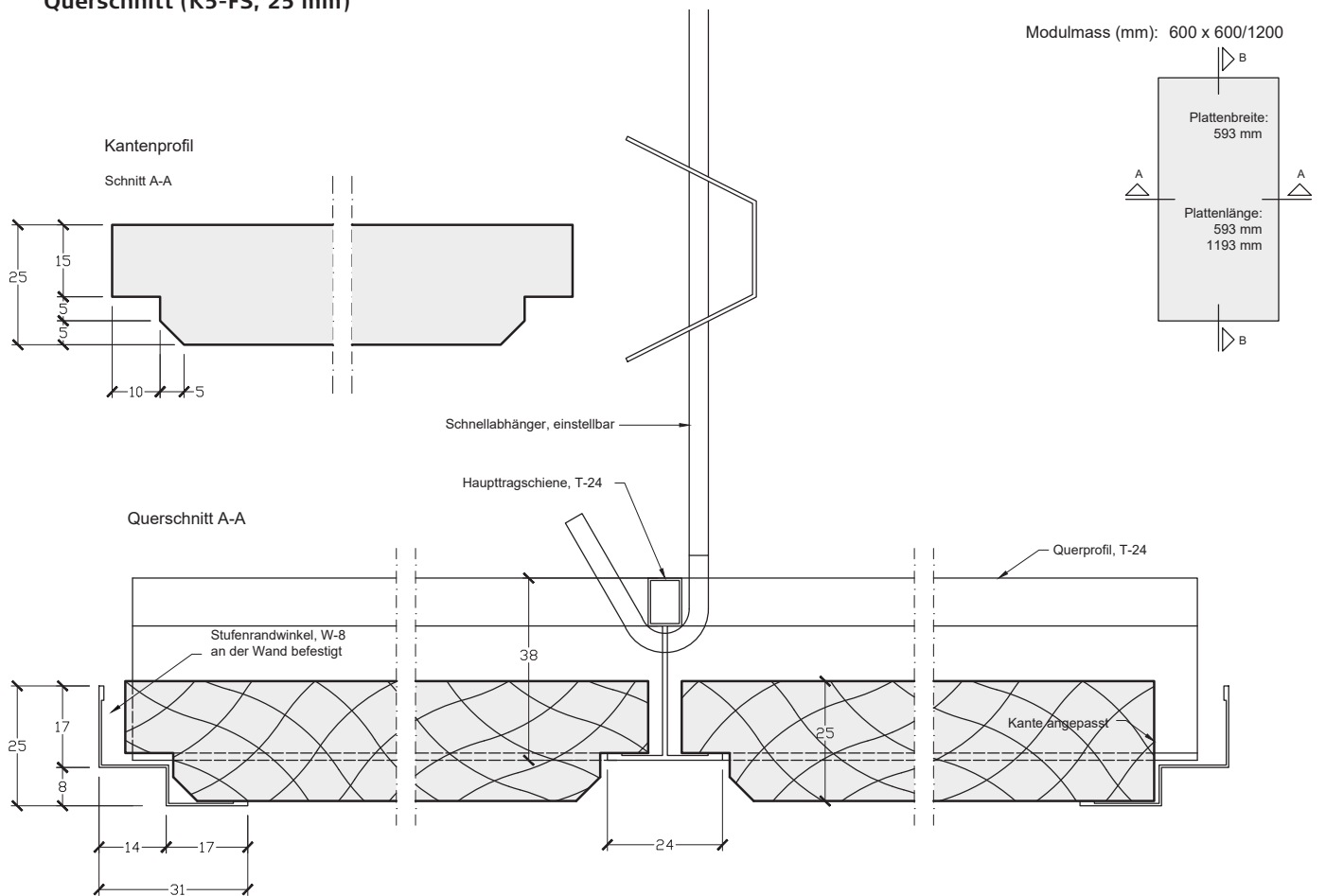
Querschnitt (K0-FS, 25 mm)



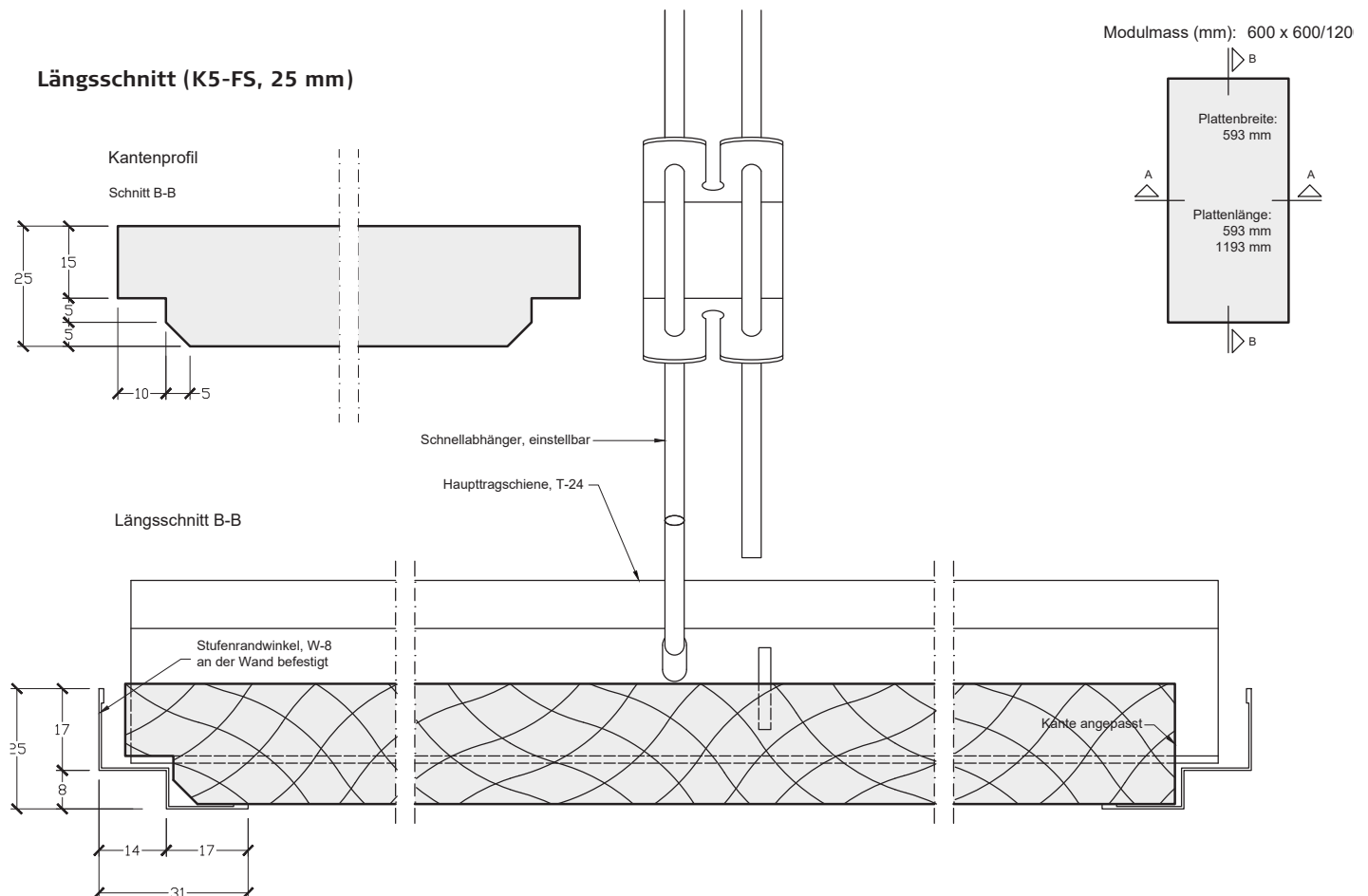
Längsschnitt (K0-FS, 25 mm)



Querschnitt (K5-FS, 25 mm)

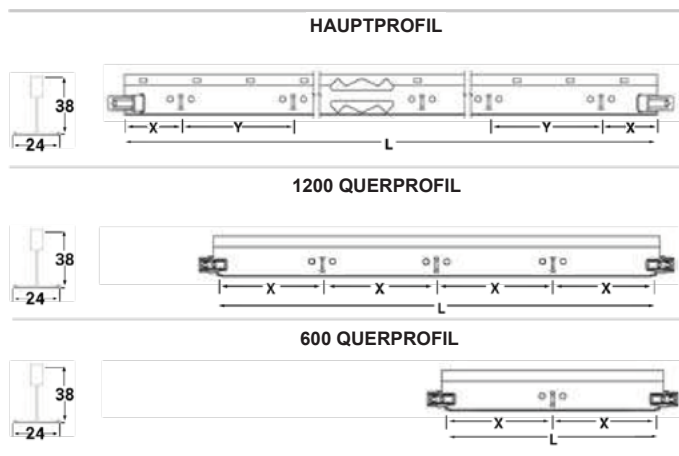
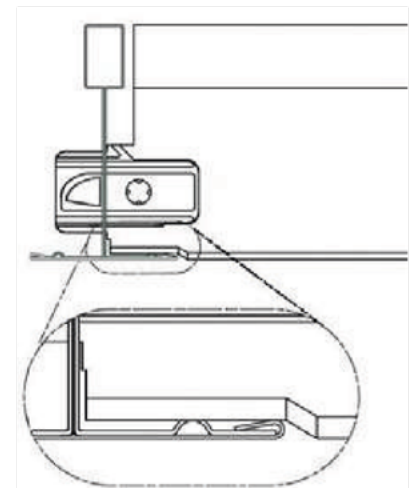
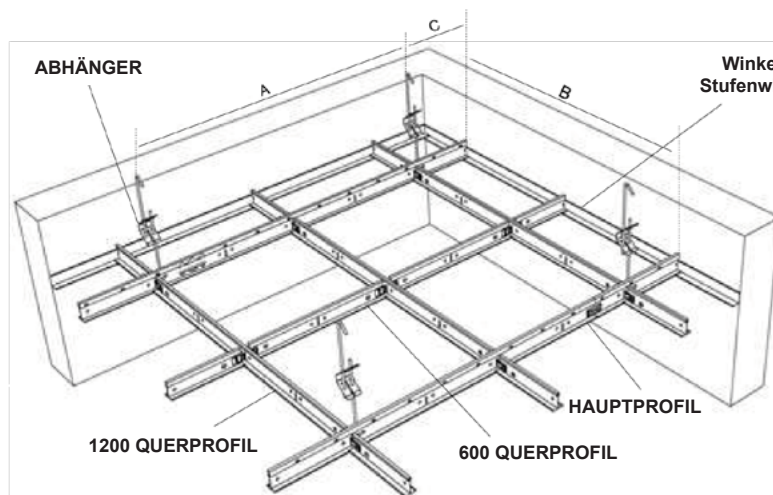


Längsschnitt (K5-FS, 25 mm)





Abgehängtes, sichtbares T24-Schienensystem



ZUBEHÖR



Konstruktion nach EN 13964.



Die Korrosionsbeständigkeit ist nach Klasse B der Norm EN 13964 gewährleistet.



Profile mit abweichenden Längen sind auf Anfrage erhältlich.



Die Flächenlast (Last pro m^2) muss gleichmäßig (ohne Punktlasten) über die Deckenfläche verteilt sein. Die Durchbiegung unter Belastung wurde unter der Voraussetzung gemäß Klasse 1 (L/500) der EN 13964 berechnet, dass die Rasteranordnung wie in der Skizze dargestellt ausgeführt ist. Konzentrierte Lasten oder Zusatzgewichte wie Leuchten, Rauchmelder, Luftkanäle, abgehängte Schilder usw. sind unzulässig. Die in der Tabelle angegebenen Höchstlasten pro m^2 beinhalten die Gewichte der Deckenplatten und eventuelle Zusatzgewichte, zum Beispiel von Mineralwolle oder Glasfaser zur Verbesserung der akustischen und brandschutztechnischen Eigenschaften.

T24-SYSTEM – MODUL 600x600 – 1200x600

	ABMESSUNGEN (mm)			CODE	FUGENLOCHPOS. (mm)		KARTONINHALT			KARTONS PRO PALETTE	BENÖTIGTES MATERIAL PRO m² DECKE	
	L	H	B		X	Y	Stückzahl N.	m	kg		Modul 600x600	Modul 1200x600
HAUPTPROFIL	3700	38	24	M24383700B	50	100	20	74,00	20,5	24	0,83	0,83
QUERPROFIL	1200	38		B24381200B	300	-	60	72,00	19,0	48	1,67	1,67
QUERPROFIL	600	38		B2438600B	300	-	60	36,00	12,5	48	0,83	-

T24-SYSTEM – MODUL 625x625 – 1250x625

	ABMESSUNGEN (mm)			CODE	FUGENLOCHPOS. (mm)		KARTONINHALT			KARTONS PRO PALETTE	BENÖTIGTES MATERIAL PRO m² DECKE	
	L	H	B		X	Y	Stückzahl N.	m	kg		Modul 625x625	Modul 1250x625
HAUPTPROFIL	3750	38	24	M24383750B	78,13	155,20	20	75,00	21,5	24	0,83	0,83
QUERPROFIL	1250	38		B24381250B	312,50	-	60	75,00	20,0	48	1,67	1,67
QUERPROFIL	625	38		B2438625B	312,50	-	60	37,50	13,5	48	0,83	-

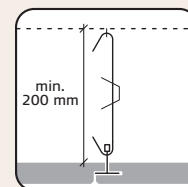
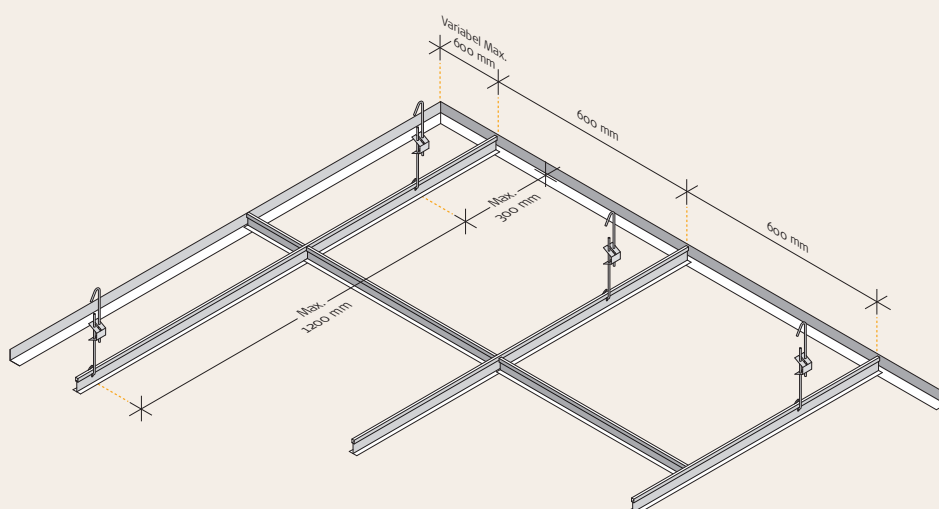
Montageanleitung

Abgehängtes, sichtbares T35-Schienensystem

Diese Anleitung gilt für die Montage des sichtbaren T35-Schienensystems.

Laden Sie die Montageanleitung für alle Trolldtekt® Plattentypen von www.trolldtekt.de herunter.

MONTAGE AN ABGEHÄNGTEM, SICHTBAREM T35-SCHIENENSYSTEM



Montagehöhe

Je nach Wahl des Abhängertyps kann bei der Montage eine sehr geringe Montagehöhe erzielt werden. Dies schränkt jedoch die Revisionsfähigkeit der Platten erheblich ein.

Deshalb empfehlen wir eine Mindestmontagehöhe von 200 mm, z. B. mit Direktabhängern.

KOMPONENTEN



Produktname	Winkelprofil, V-30 – 30×30 mm	Querprofil, T-35 – 35×38 mm	Hauptprofil, T-35 – 35×38 mm
Größe/Länge (mm)	3000	600	3600
Anzahl pro Paket	30 Stück	40 Stück	12 Stück
Menge pro m², ca.	Entsprechend den Abmessungen	600×600 mm: 2,8 Stück	1,7 pro linearer Meter



Produktname	Stufenwinkelprofil, W-8 – 17+14/8+17 mm	Einstellbarer Abhänger
Größe/Länge (mm)	3000	175-275/200-360/320-600/540-1000/ 1035-2000
Anzahl pro Paket	25 Stück	100 Stück
Menge pro m², ca.	Entsprechend den Abmessungen	1,4 Stück

MONTAGE – BEISPIEL

1. Befestigen Sie die Stufenwinkelprofile (mit der 8 mm hohen Seite in senkrechter Position) oder die Winkelprofile in maximalen Abständen von 300 mm sicher an der Wand. Außerdem 50 mm von den Profilen entfernt an den Verbindungs- und Stoßstellen sowie an den Enden befestigen. (Siehe Abb. **A** und **B**). Hängen Sie die Hauptprofile parallel bei 600 mm auf, mit Aufhängungspunkten bei max. 1200 mm. Von der Querwand zum ersten Abhänger sollte ein Abstand von maximal 300 mm vorhanden sein. Die Haupt- und Querprofile müssen sich an den Winkel- oder Stufenwinkelprofilen überlappen (siehe Abb. **C** und **D**).

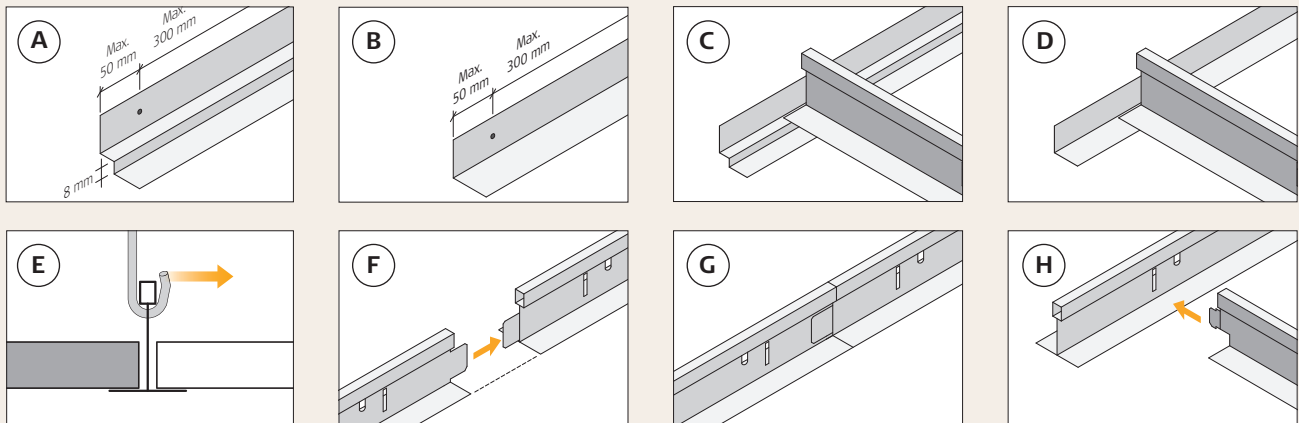
2. Befestigen Sie die Abhänger sicher an der Oberstruktur. Um das Anbringen der Troldekt-Platten zu erleichtern, müssen die Haken an den einstellbaren Schnellabhängern in dieselbe Richtung zeigen (siehe Abb. **E**), wobei der Abhänger mindestens 200 mm lang sein muss. Außerdem ist ein Mindestabstand von 200 mm zu darunter liegenden Installationen, Kabelkanälen usw. einzuhalten, wo die Troldekt Platten demontierbar sein müssen. Bei erhöhten Lasten, z. B. durch Beleuchtungsarmaturen, muss der Abhängerabstand verringert werden.

Befestigen Sie schwere Armaturen usw. an der Oberstruktur. Schneiden Sie die Hauptprofile an der Wand ab und stellen Sie sicher, dass die Nuten korrekt in Bezug auf die Querprofile in der Nähe

der Wand ausgerichtet sind. Schneiden Sie die Profile mit einer Metallsäge oder einem Profilschneider zu. Verbinden Sie die Hauptprofile durch Zusammen-drücken der Enden, bis diese miteinander verriegelt sind. (Siehe Abb. **F** und **G**).

3. Ordnen Sie die Querprofile zwischen den Hauptprofilen an, indem Sie die Federn der Querprofile im Abstand von 150 mm in die Nuten der Hauptprofile einschieben. (Siehe Abb. **H**). Überprüfen Sie nach der Montage der Profile, dass alle Abhänger sicher befestigt sind. Gegebenenfalls justieren. Legen Sie nun die Troldekt Platten in das Raster ein.

Hinweis: Es wird nicht empfohlen, die Profile/Platten im Halbverband zu montieren.



Allgemeiner Hinweis

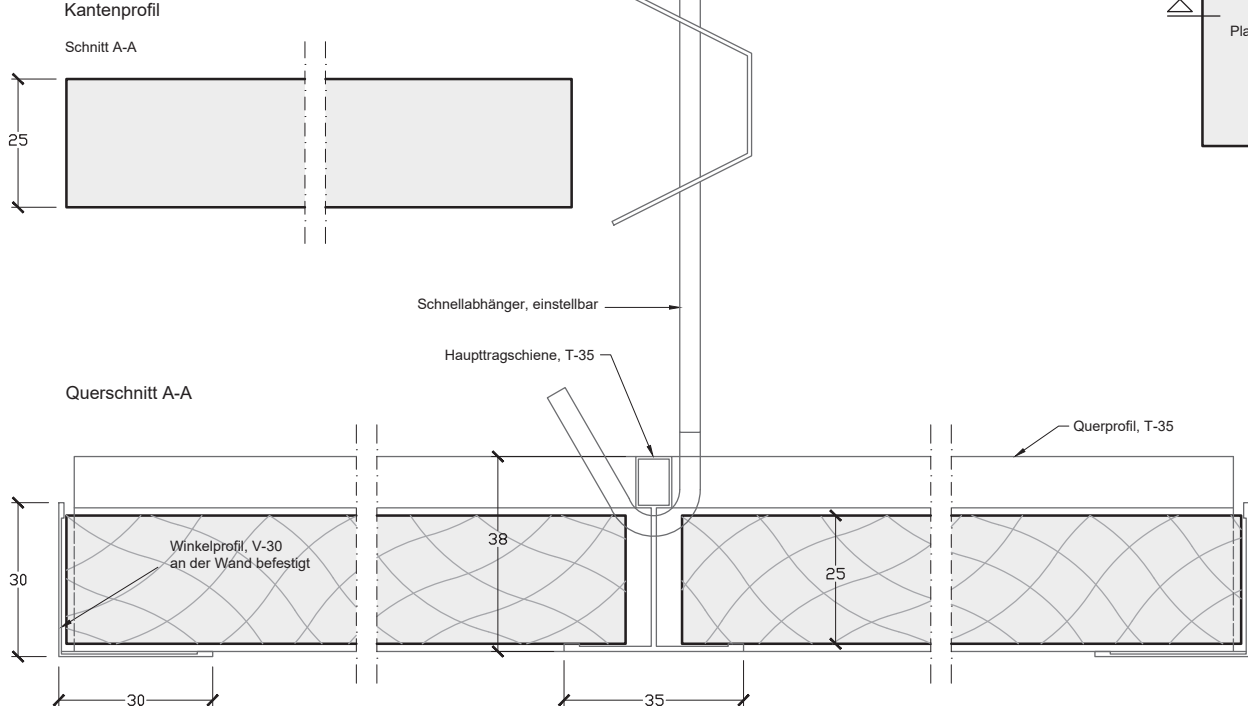
Die Anordnung sowie die Profil- und Abhängerabstände hängen von Plattenstärke und -gewicht, möglichen Zusatzlasten (durch Montage, Beschläge, Rückseitenbeschichtung und Wind) sowie von der zulässigen Höchsttragfähigkeit der Abhänger ab.

Außerdem ist bei der Auslegung eine maximale Durchbiegung von $L/500$ (Durchbiegeklasse 1) zu berücksichtigen.

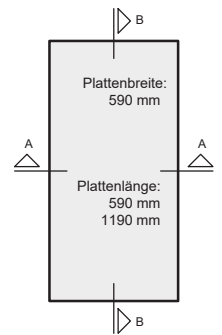
Im Falle von Systemprüfungen sind die Spezifikationen des entsprechenden Prüfberichts relevant.

ZUBEHÖR: sichtbare T35-Profile

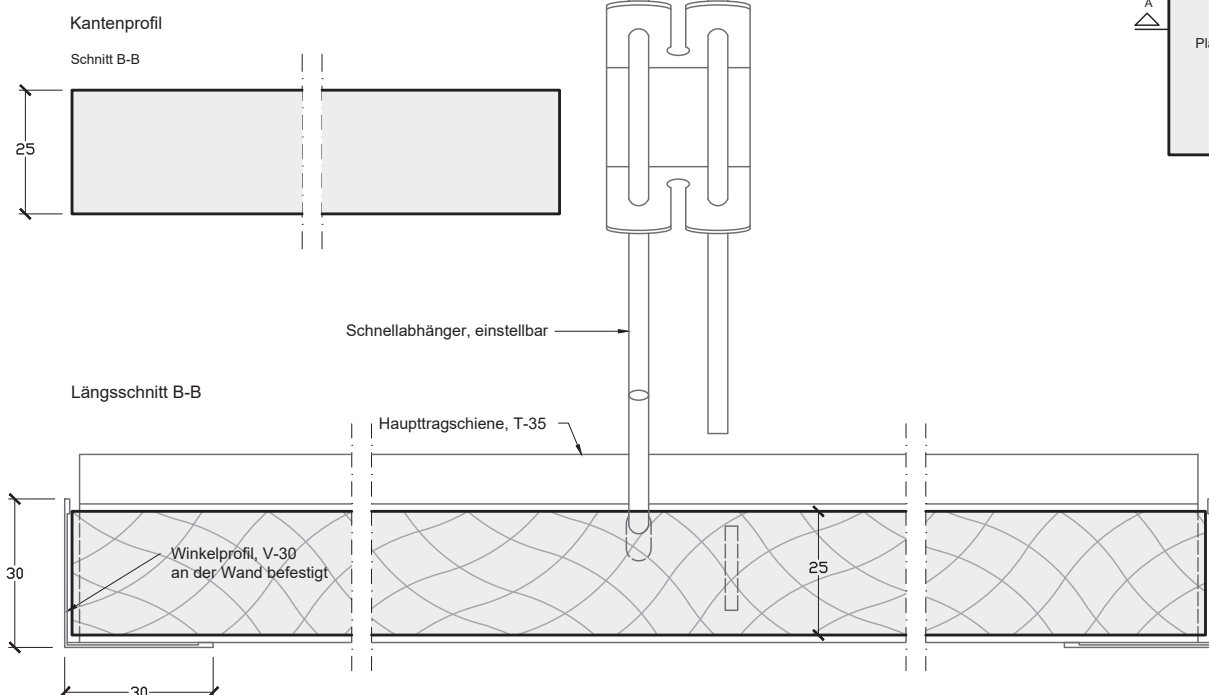
Querschnitt (K0-S, 25 mm)



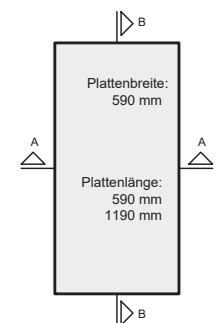
Modulmass (mm): 600 x 600/1200



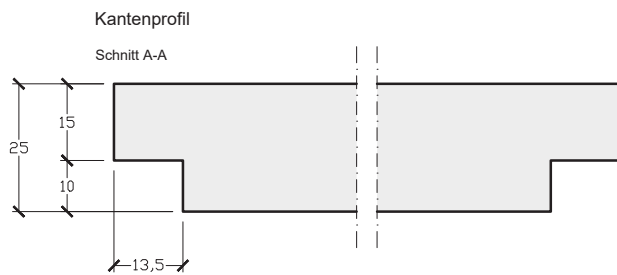
Längsschnitt (K0-S, 25 mm)



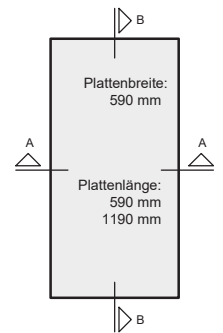
Modulmass (mm): 600 x 600/1200



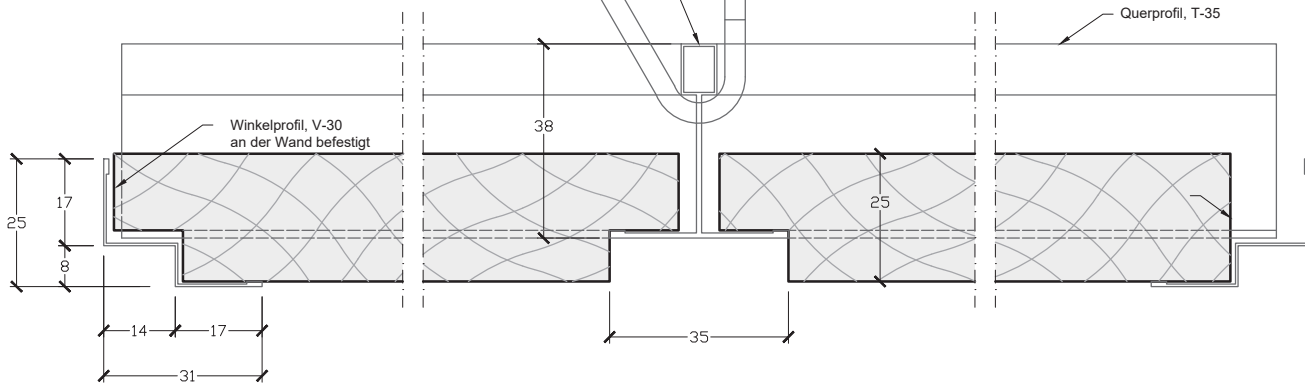
Querschnitt (K0-FS, 25 mm)



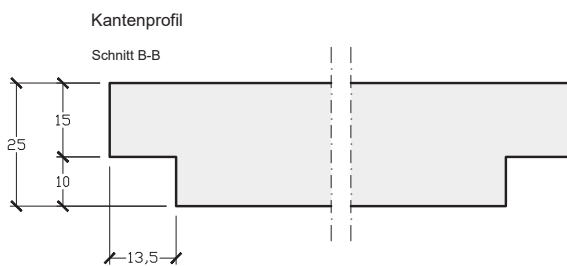
Modulmass (mm): 600 x 600/1200



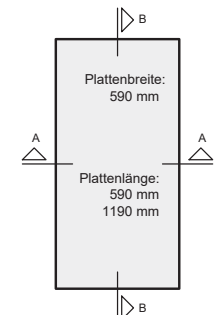
Querschnitt A-A



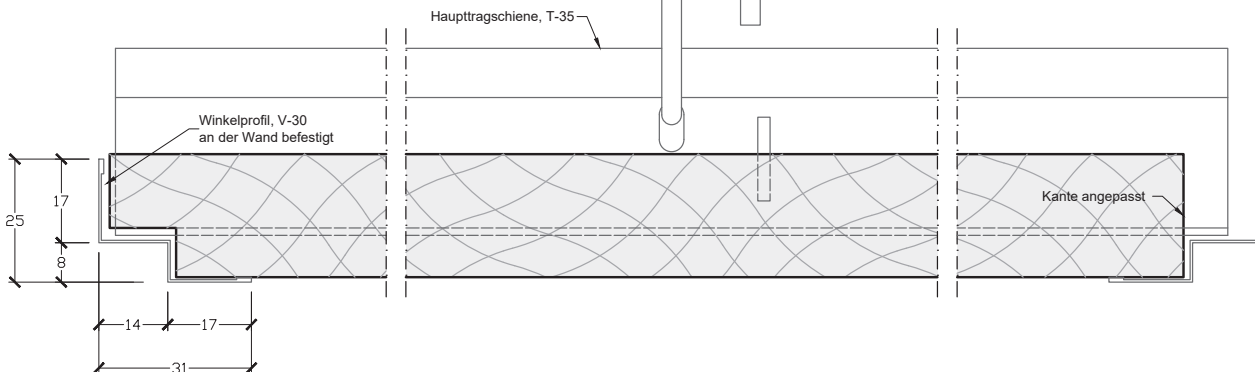
Längsschnitt (K0-FS, 25 mm)



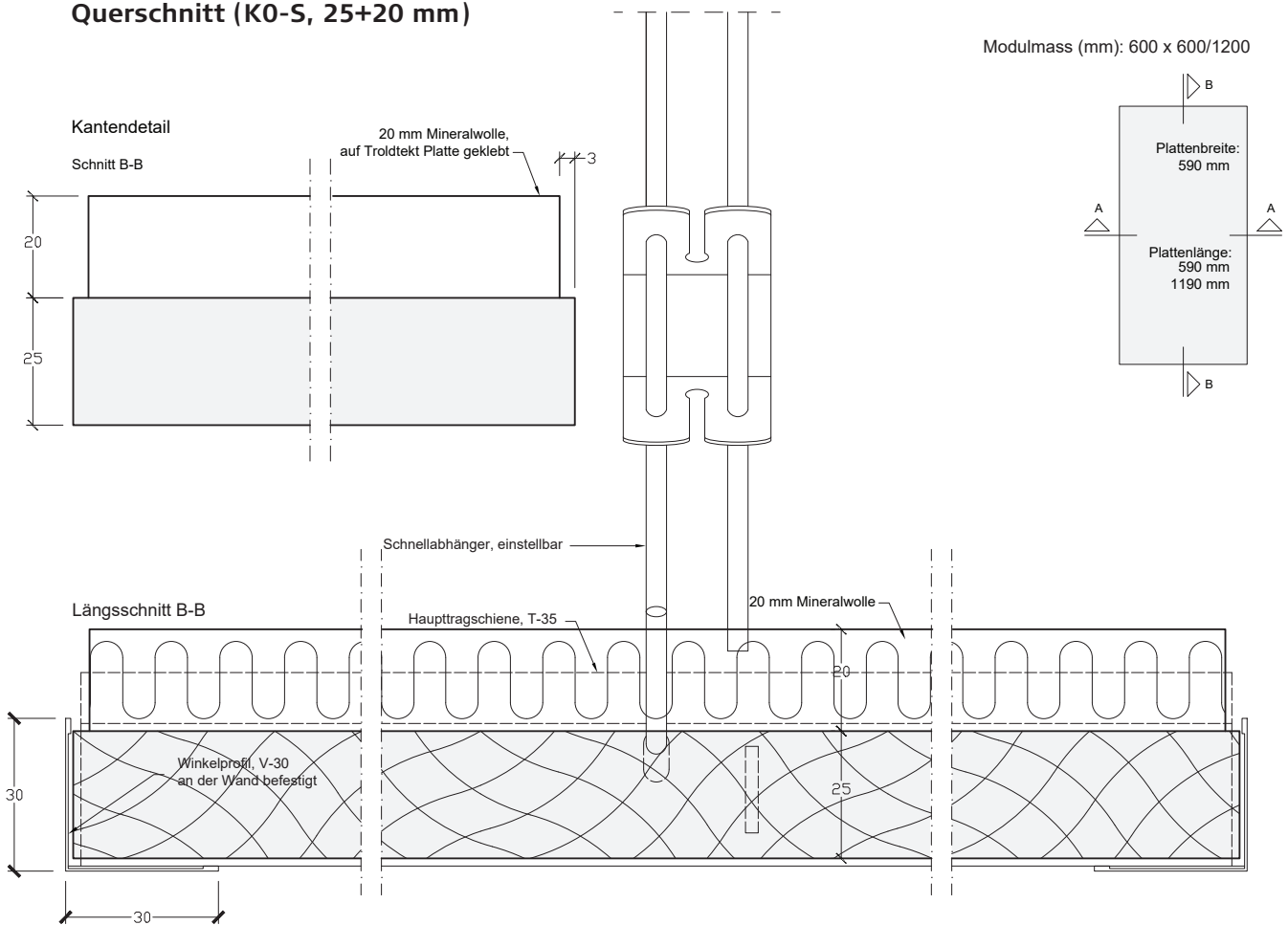
Modulmass (mm): 600 x 600/1200



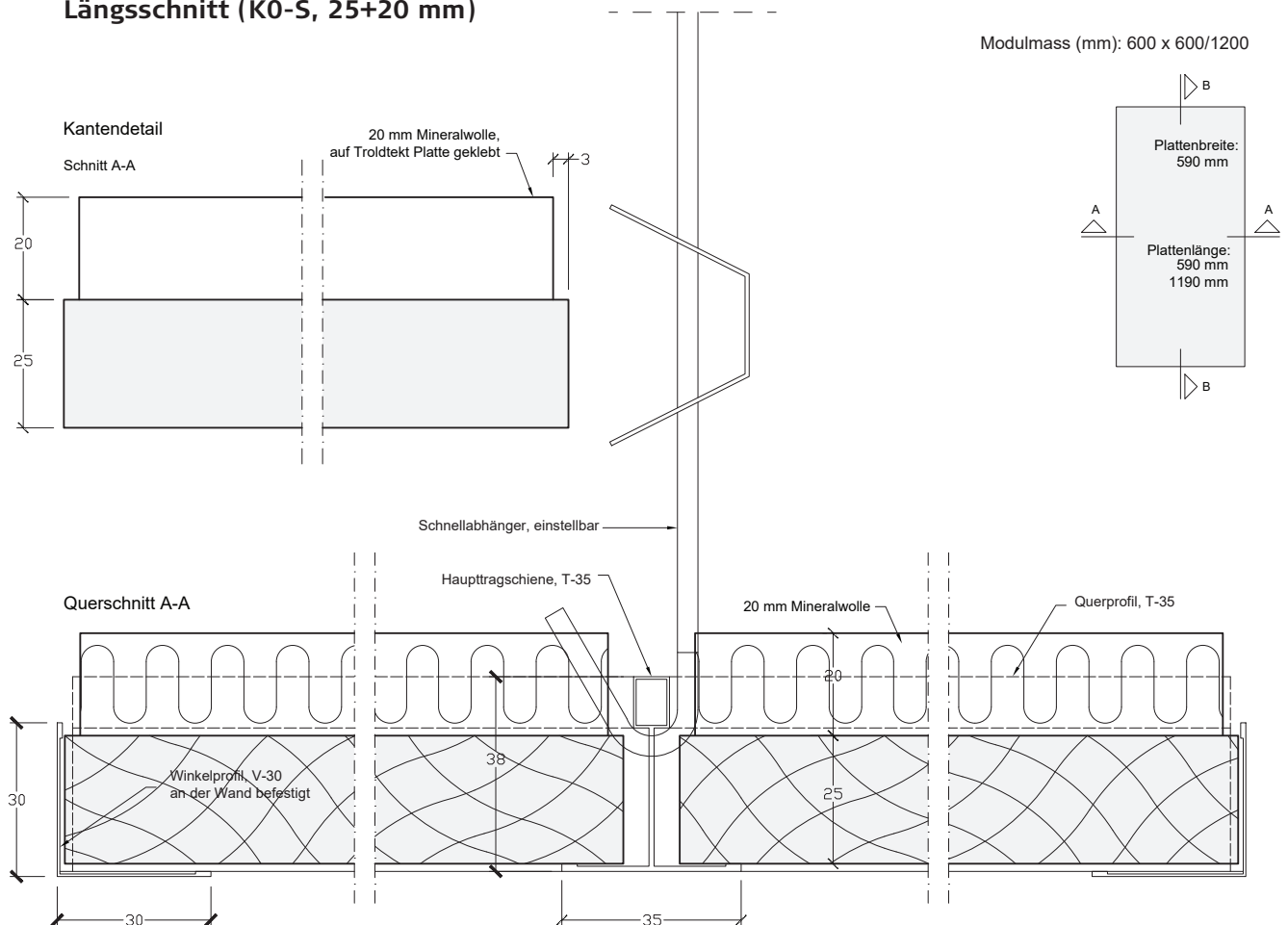
Längsschnitt B-B



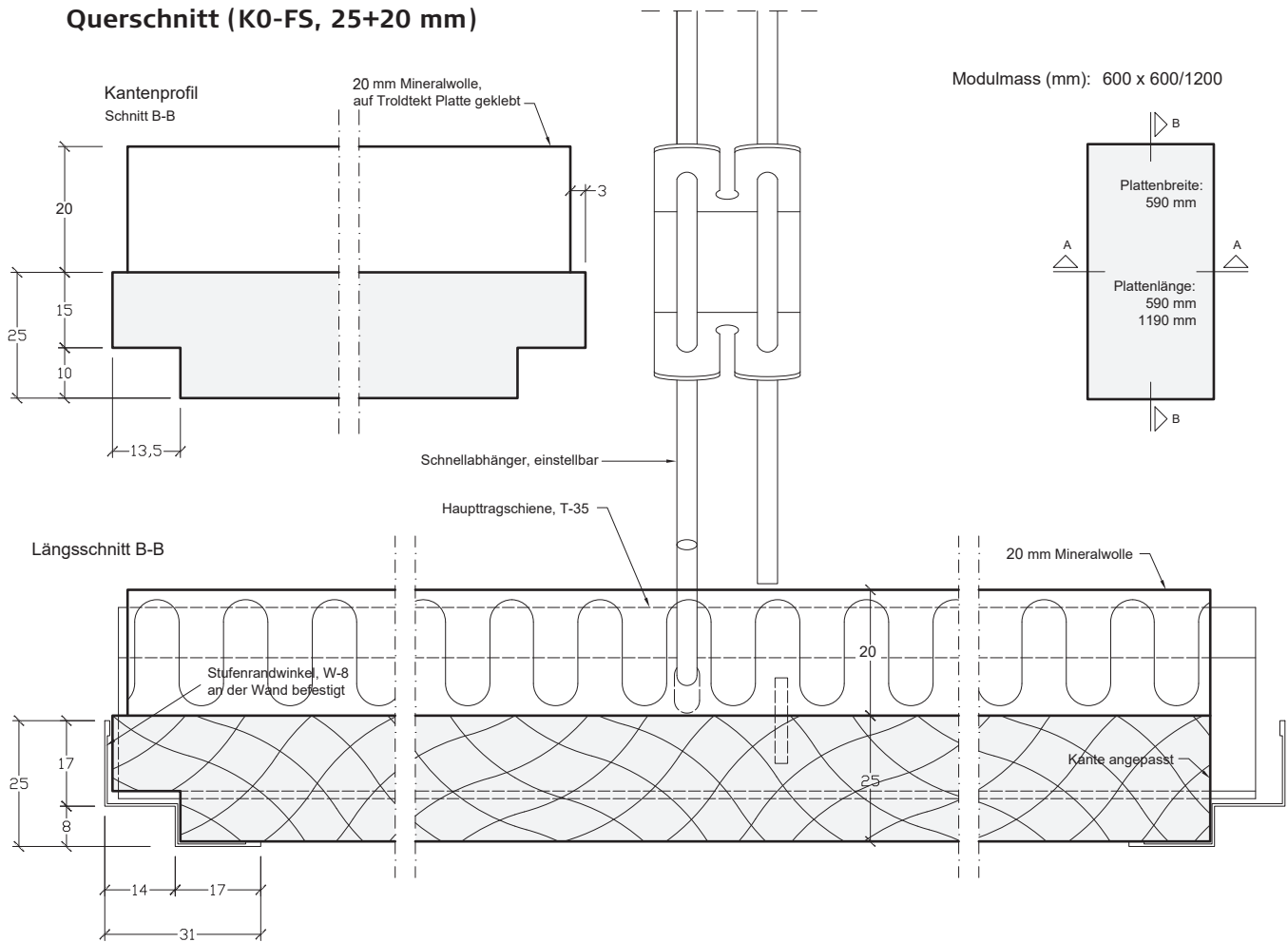
Querschnitt (K0-S, 25+20 mm)



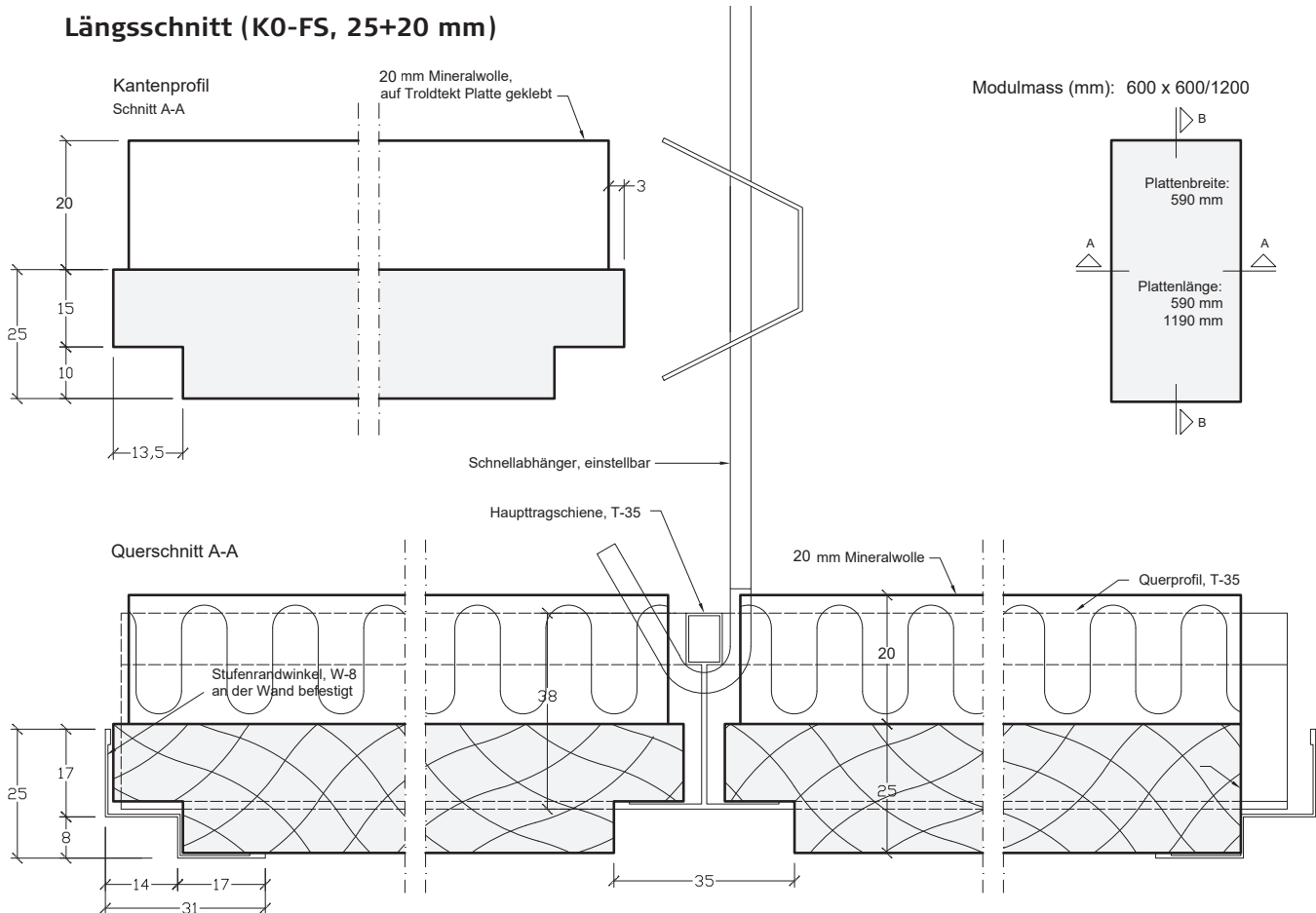
Längsschnitt (K0-S, 25+20 mm)



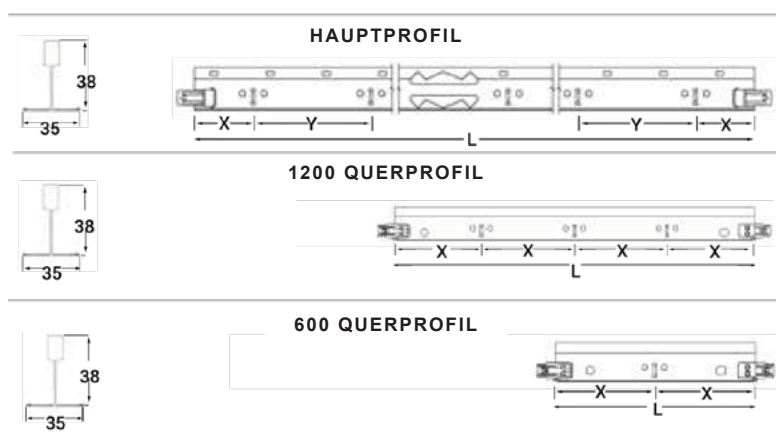
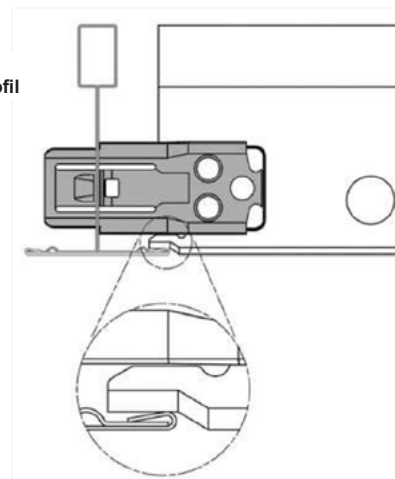
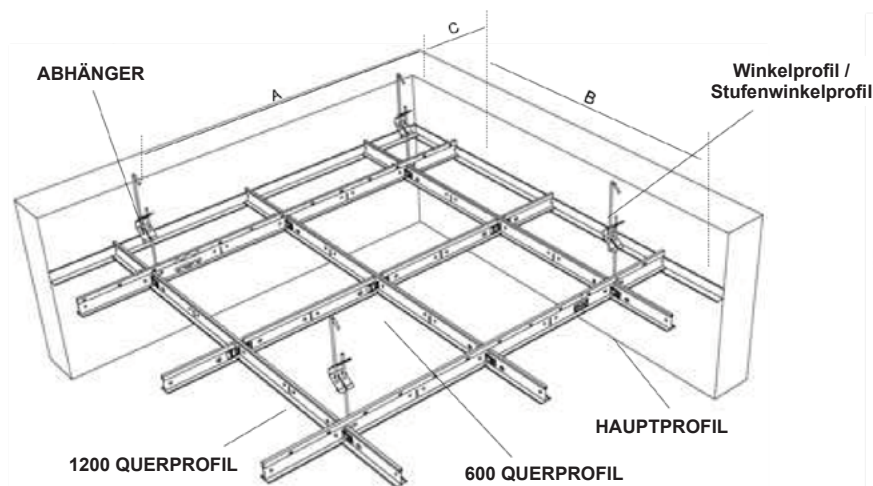
Querschnitt (K0-FS, 25+20 mm)



Längsschnitt (K0-FS, 25+20 mm)



Abgehängtes, sichtbares T35-Schienensystem



ZUBEHÖR



Konstruktion nach EN 13964.



Zertifizierung des Brandverhaltens – derzeit noch in Arbeit.



Die Korrosionsbeständigkeit ist nach Klasse B der Norm EN 13964 gewährleistet.



Profile mit abweichenden Längen sind auf Anfrage erhältlich.



Die Flächenlast (Last pro m^2) muss gleichmäßig (ohne Punktlasten) über die Deckenfläche verteilt sein. Die Durchbiegung unter Belastung wurde unter der Voraussetzung gemäß Klasse 1 (L/500) der EN 13964 berechnet, dass die Rasteranordnung wie in der Skizze dargestellt ausgeführt ist. Konzentrierte Lasten oder Zusatzgewichte wie Leuchten, Rauchmelder, Luftkanäle, abgehängte Schilder usw. sind unzulässig. Die in der Tabelle angegebenen Höchstlasten pro m^2 beinhalten die Gewichte der Deckenplatten und eventuelle Zusatzgewichte, zum Beispiel von Mineralwolle oder Glasfaser zur Verbesserung der akustischen und brandschutztechnischen Eigenschaften.

T35-SYSTEM – MODUL 600x600 – 1200x600

	ABMESSUNGEN (mm)			CODE	FUGENLOCHPOS. (mm)		KARTONINHALT			KARTONS PRO PALETTE	BENÖTIGTES MATERIAL PRO m² DECKE	
	L	H	B		X	Y	Stückzahl N.	m	kg		Modul 600x600	Modul 1200x600
HAUPTPROFIL	3700	38	35	M35383700B	50	100	12	44,40	17,5	24	0,83	0,83
QUERPROFIL	1200			C35381200B	300	-	40	48,00	16,8	48	1,67	1,67
QUERPROFIL	600			C3538600B	300	-	40	24,00	8,4	48	0,83	-
1500 QUERPROFIL	1500	38	35	C35381500B	750	-	40	48,00	21,0	48	-	-
1500 QUERPROFIL	1000	38	35	C35381000B	500	-	40	40,00	14,0	48	-	-

T35-SYSTEM – MODUL 625x625 – 1250x625

	ABMESSUNGEN (mm)			CODE	FUGENLOCHPOS. (mm)		KARTONINHALT			KARTONS PRO PALETTE	BENÖTIGTES MATERIAL PRO m² DECKE	
	L	H	B		X	Y	Stückzahl N.	m	kg		Modul 625x625	Modul 1250x625
HAUPTPROFIL	3750	38	35	M35383750B	78,13	156,20	12	45,00	17,8	24	0,83	0,83
QUERPROFIL	1250			C35381250B	312,50	-	40	50,00	17,5	48	1,67	1,67
QUERPROFIL	625			C3538625B	312,50	-	40	25,00	8,8	48	0,83	-

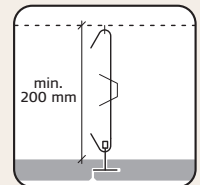
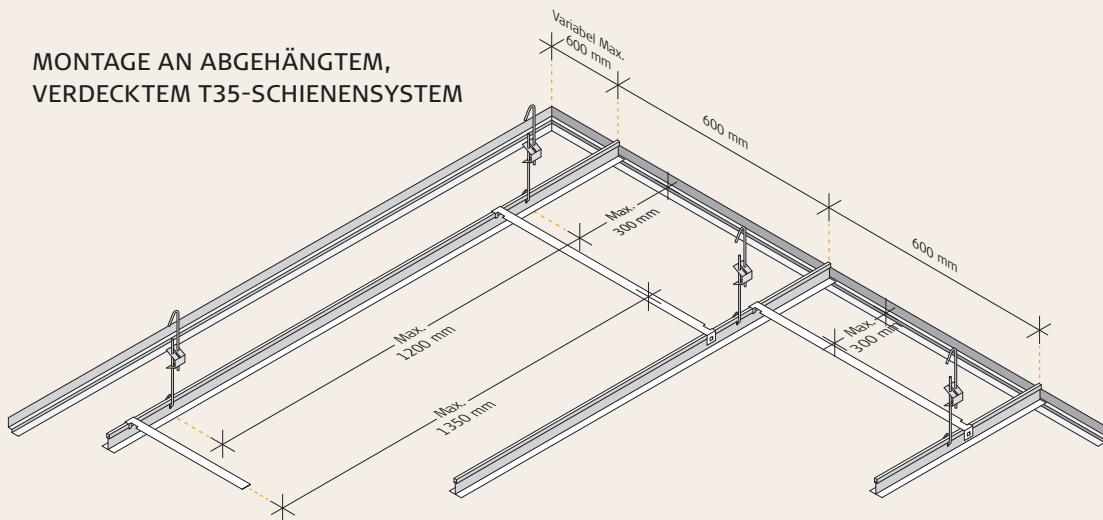
Montageanleitung

Abgehängtes, verdecktes T35-Schienensystem

Diese Anleitung gilt für die Montage des verdeckten T35-Schienensystems.

Laden Sie die Montageanleitung für alle Trolldtect® Plattentypen von www.trolldtect.de herunter.

MONTAGE AN ABGEHÄNGTEM, VERDECKTEM T35-SCHIENENSYSTEM



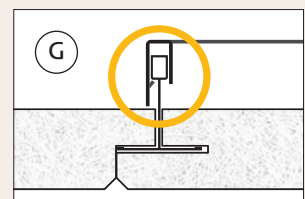
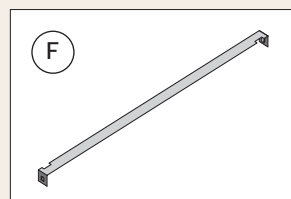
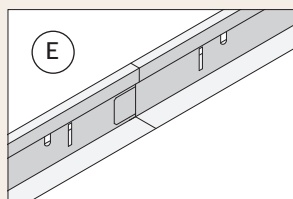
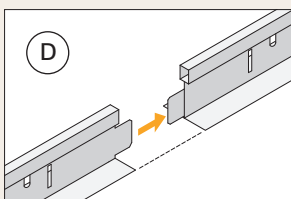
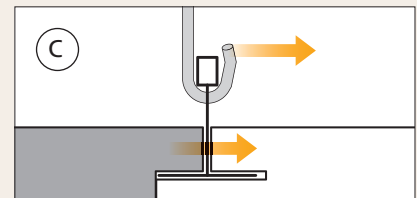
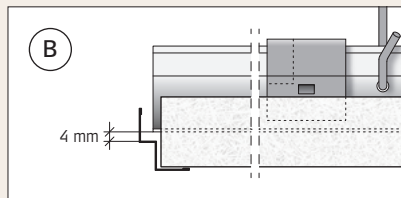
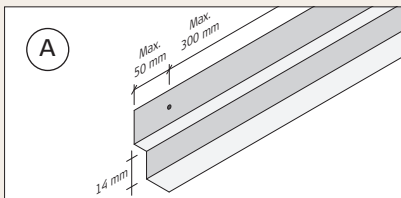
Montagehöhe

Je nach Wahl des Abhängertyps kann bei der Montage eine sehr geringe Montagehöhe erzielt werden.

Für eine reibungslose Montage und einfache Demontage der Platten empfehlen wir eine Mindestmontagehöhe von 200 mm.

MONTAGE – BEISPIEL

- 1: Befestigen Sie die Stufenwinkelprofile in Abständen von maximal 300 mm Abstand sicher an der Wand, und zwar so, dass eine Vertikalhöhe von 14 mm eingehalten wird. Befestigen Sie die Profile außerdem 50 mm von den Profilenden entfernt an Verbindungs- und Stoßstellen sowie an den Enden. (Siehe Abb. A). Hängen Sie die Hauptprofile parallel in Abständen von 600 mm auf, wobei Aufhängungspunkte für Fix-Anker-Schnellabhänger in Abständen von max. 1200 mm vorzusehen sind. Der Abstand von der Querwand zum ersten Fix-Anker-Schnellabhänger darf höchstens 300 mm betragen. Beachten Sie, dass das Hauptprofil mit einem Abstand von 4 mm über der horizontalen Oberkante des Stufenwinkelprofils zu montieren ist – wie in Abb. B dargestellt.
- 2: Befestigen Sie die Abhänger sicher an der Oberstruktur. Um das Anbringen der Trolldtect-Platten zu erleichtern, müssen die Haken an den einstellbaren Schnellabhängern und an den Platten in dieselbe Richtung zeigen, wie in Abb. C dargestellt, und der Abhänger muss mindestens 200 mm lang sein. Außerdem ist ein Mindestabstand von 200 mm zu darunter liegenden Installationen, Kabelkanälen usw. einzuhalten, wo die Trolldtect Platten demontierbar sein müssen. Bei erhöhten Lasten, z. B. durch Beleuchtungsarmaturen, muss der Abhängerabstand verringert werden. Befestigen Sie schwere Armaturen usw. an der Oberstruktur. Am einfachsten lassen sich die verschiedenen Profile mit einer Metallsäge oder einem Profilschneider kürzen. Verbinden Sie die Hauptprofile durch Zusammendrücken der Enden, bis diese miteinander verriegelt sind. (Siehe Abb. D und E).
- 3: Überprüfen Sie nach der Montage der Profile, dass alle Fix-Anker-Schnellabhänger fest sitzen. Gegebenenfalls justieren. Bringen Sie anschließend die Trolldtect Akustikplatten Reihe für Reihe in Richtung der Profile an. Montieren Sie beim Anbringen der Platten die Abstandhalter (siehe Abb. F) in Abständen zu je maximal 1350 mm. Der erste Abstandhalter muss in höchstens 300 mm Abstand von der Wand befestigt werden. Befestigen Sie die Abstandhalter an den abgehängten Hauptprofilen, indem Sie diese in das Profil klicken, bis sie einrasten. (Siehe Abb. G).



MONTAGEPRINZIPIEN

In einem abgehängten, verdeckten T35-Schienensystem können die Platten sowohl im Parallelverband (Abb. 1 und 2) als auch im Halbverband (Abb. 3) installiert werden. In beiden Fällen ist etwa die Hälfte der Platten demontierbar. Damit die Abstandhalter die Decke bei der Montage bestmöglich stabilisieren, müssen die Platten Reihe für Reihe der Profilrichtung folgend montiert werden. Es ist gut, zuerst das

Ende des Abstandhalters zu befestigen, der sich am nächsten zu Ihnen befindet (siehe Pfeile A in den Zeichnungen unten). Das andere Ende des Abstandhalters kann dann in das Hauptprofil eingeklickt werden, beispielsweise durch leichtes Klopfen mit einem Gummihammer (siehe Pfeile B in den Zeichnungen unten). Bitte beachten Sie, dass die Decke erst dann völlig stabilisiert ist, wenn alle Abstandhalter montiert sind.

Zur Stabilisierung des Schienensystems während der Montage können Sie die Profile vorübergehend mit Abstandhaltern befestigen. (Siehe Markierung C in den Zeichnungen unten.) Bitte nehmen Sie Kontakt zu Trolldtect auf, wenn Sie bei der Installation von Platten im Modul 600 x 600 mm technische Beratung benötigen.

ABB.1 PARALLELVERBAND

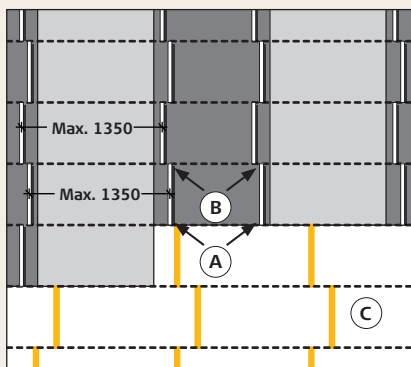


ABB. 2 PARALLELVERBAND, VERSETZT

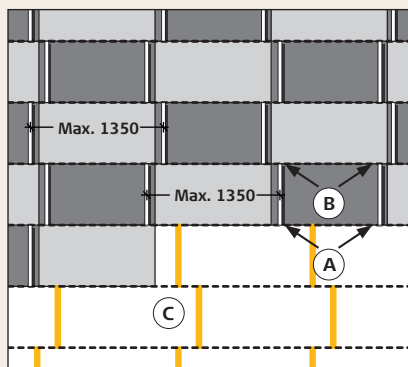
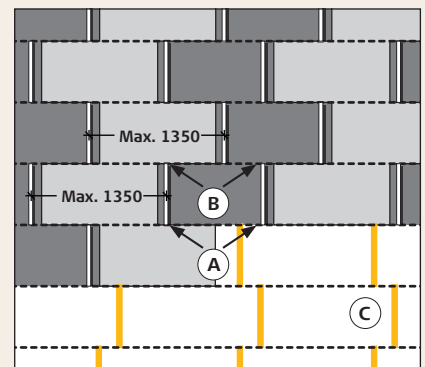


ABB. 3 HALBVERBAND



Hinweis: Ausschnitt des Deckenlayouts – Teilansicht der kompletten Deckenmontage.

SYMBOLE



QUERSCHNITT (PRINZIP)

KOMPONENTEN



Produktname	Stufenwinkelprofil, W-8 – 17 + 14/8 + 17 mm	Hauptprofil, T35 – 35x38 mm	Einstellbarer Abhänger	Abstandhalter mit Verriegelung*
Größe/Länge (mm)	3000	3700	175-275 / 200-360 / 320-600 / 540-1000 / 1035-2000	600
Anzahl pro Paket	25 Stück	12 Stück	100 Stück	50 Stück
Menge pro m², ca.	Entsprechend den Abmessungen	1,7 Stück	1,4 Stück	1,4 Stück

* Für Trolldtect Akustikplatten, Trolldtect Plus 35+20 mm sowie Trolldtect Ventilation 35+25 mm vorgesehen

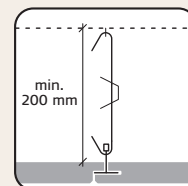
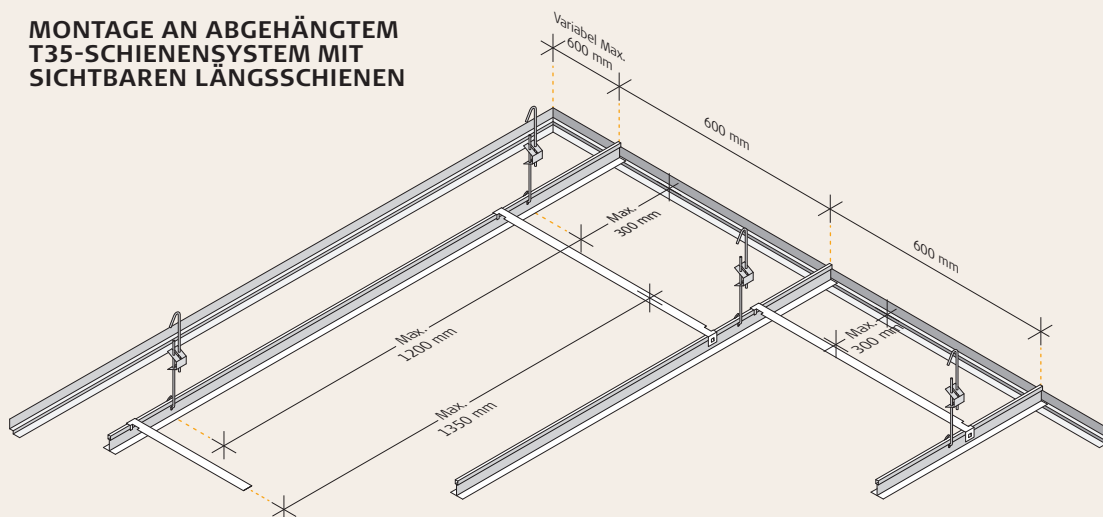
Montageanleitung

Abgehängtes T35-Schienensystem mit sichtbaren Längsschienen

Diese Anleitung gilt für die Montage des T35-Schienensystems mit sichtbaren Längsschienen.

Vergewissern Sie sich stets, dass Sie über die neueste Version unserer Montageanleitung verfügen. Montageanleitungen für alle Trolldtekt® Plattentypen und Montagesysteme können Sie von www.trolldtekt.de herunterladen.

MONTAGE AN ABGEHÄNGTEM T35-SCHIENENSYSTEM MIT SICHTBAREN LÄNGSSCHIENEN



Montagehöhe

Je nach Wahl des Abhängertyps kann bei der Montage eine sehr geringe Montagehöhe erzielt werden.

Für eine reibungslose Montage und einfache Demontage der Platten empfehlen wir eine Mindestmontagehöhe von 200 mm.

MONTAGE - BEISPIEL

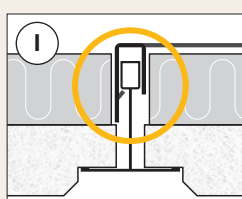
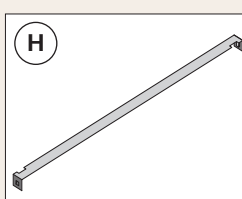
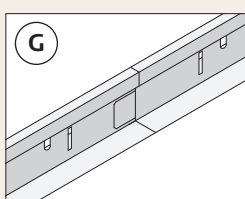
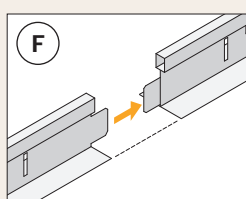
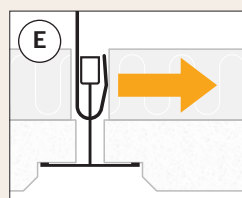
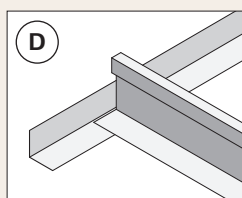
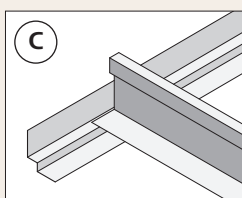
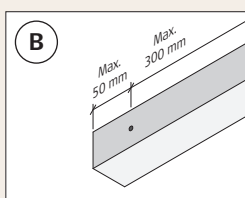
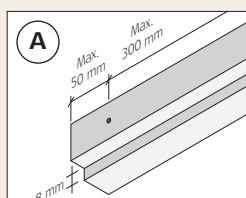
1: Befestigen Sie die Stufenwinkelprofile (mit der 8 mm hohen Seite in senkrechter Position) oder die Winkelprofile in maximalen Abständen von 300 mm sicher an der Wand. Außerdem 50 mm von den Profilenden entfernt an den Verbindungs- und Stoßstellen sowie an den Enden befestigen. (Siehe Abb. A und B). Hängen Sie die Hauptprofile parallel bei 600 mm auf, mit Aufhängungspunkten bei max. 1200 mm. Von der Querwand zum ersten Abhänger sollte ein Abstand von maximal 300 mm vorhanden sein. Die Haupt- und Querprofile müssen sich an den Winkel- oder Stufenwinkelprofilen überlappen (siehe Abb. C und D).

2: Befestigen Sie die Fix-Anker-Schnellabhänger sicher an der Oberstruktur. Um das Anbringen

der Trolldtekt-Platten zu erleichtern, müssen die Haken an den einstellbaren Schnellabhängern über die gesamte Decke in dieselbe Richtung zeigen, wie in Abb. E dargestellt, wobei die Fix-Anker-Schnellabhänger mindestens 200 mm lang sein müssen. Außerdem ist ein Mindestabstand von 200 mm zu darunter liegenden Installationen, Kabelkanälen usw. einzuhalten, wo die Trolldtekt Akustikplatten demontierbar sein müssen. Bei erhöhten Lasten, z. B. durch leichte Beleuchtungsarmaturen, muss der Abstand zwischen den Fix-Anker-Schnellabhängern verringert werden. Befestigen Sie schwere Armaturen usw. an der Oberstruktur. Kürzen Sie die Profile mit einer Metallsäge oder einem Profilschneider. Verbinden Sie die Hauptprofile

durch Zusammendrücken der Enden, bis diese miteinander verriegelt sind. (Siehe Abb. F und G).

3: Überprüfen Sie nach der Montage der Profile, dass alle Fix-Anker-Schnellabhänger fest sitzen. Gegebenenfalls justieren. Bringen Sie anschließend die Trolldtekt Akustikplatten Reihe für Reihe in Richtung der Profile an. Montieren Sie beim Anbringen der Platten Abstandhalter (siehe Abb. H) in Abständen zu je maximal 1350 mm. Der erste Abstandhalter muss in höchstens 300 mm Abstand von der Wand befestigt werden. Befestigen Sie die Abstandhalter an den abgehängten Hauptprofilen, indem Sie diese in das Profil klicken, bis sie einrasten. (Siehe Abb. I.)



MONTAGEPRINZIPIEN

In einem abgehängten T35-Schienensystem mit sichtbaren Längsprofilen können die Platten sowohl im Parallelverband (Abb. 1 und 2) als auch im Halbverband (Abb. 3) installiert werden. In beiden Fällen ist etwa die Hälfte der Platten demontierbar. Damit die Abstandhalter die Decke bei der Montage bestmöglich stabilisieren, müssen die Platten Reihe für Reihe der Profilrichtung folgend

montiert werden. Es ist gut, zuerst das Ende des Abstandhalters zu befestigen, der sich am nächsten zu Ihnen befindet (siehe Pfeile A in den Zeichnungen unten). Das andere Ende des Abstandhalters kann dann in das Hauptprofil eingeklickt werden, beispielsweise durch leichtes Klopfen mit einem Gummihammer (siehe Pfeile B in den Zeichnungen unten). Bitte beachten Sie,

dass die Decke erst dann völlig stabilisiert ist, wenn alle Abstandhalter montiert sind. Zur Stabilisierung des Schienensystems während der Montage können Sie die Profile vorübergehend mit Abstandhaltern befestigen. (Siehe Markierung C in den Zeichnungen unten.)

ABB. 1 PARALLELVERBAND

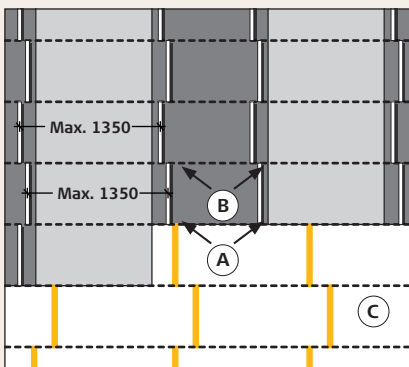


ABB. 2 PARALLELVERBAND, VERSETZT

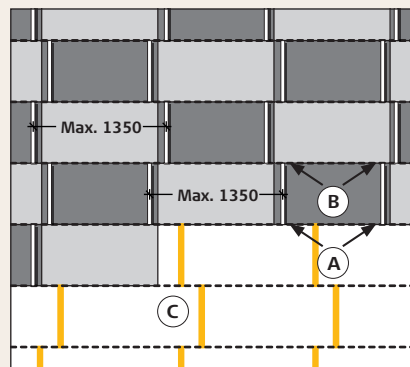
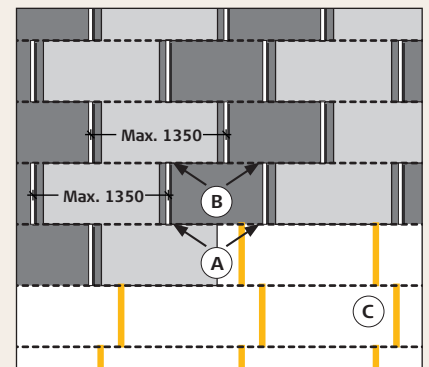
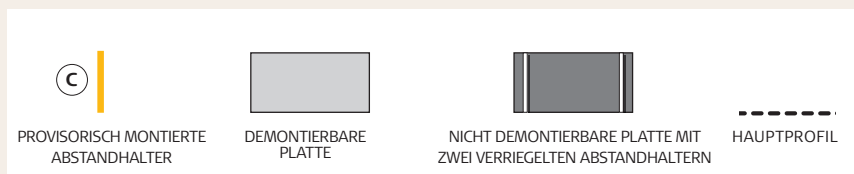


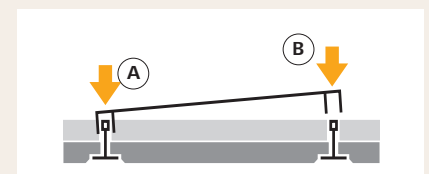
ABB. 3 HALBVERBAND



SYMBOLE



QUERSCHNITT (PRINZIP)



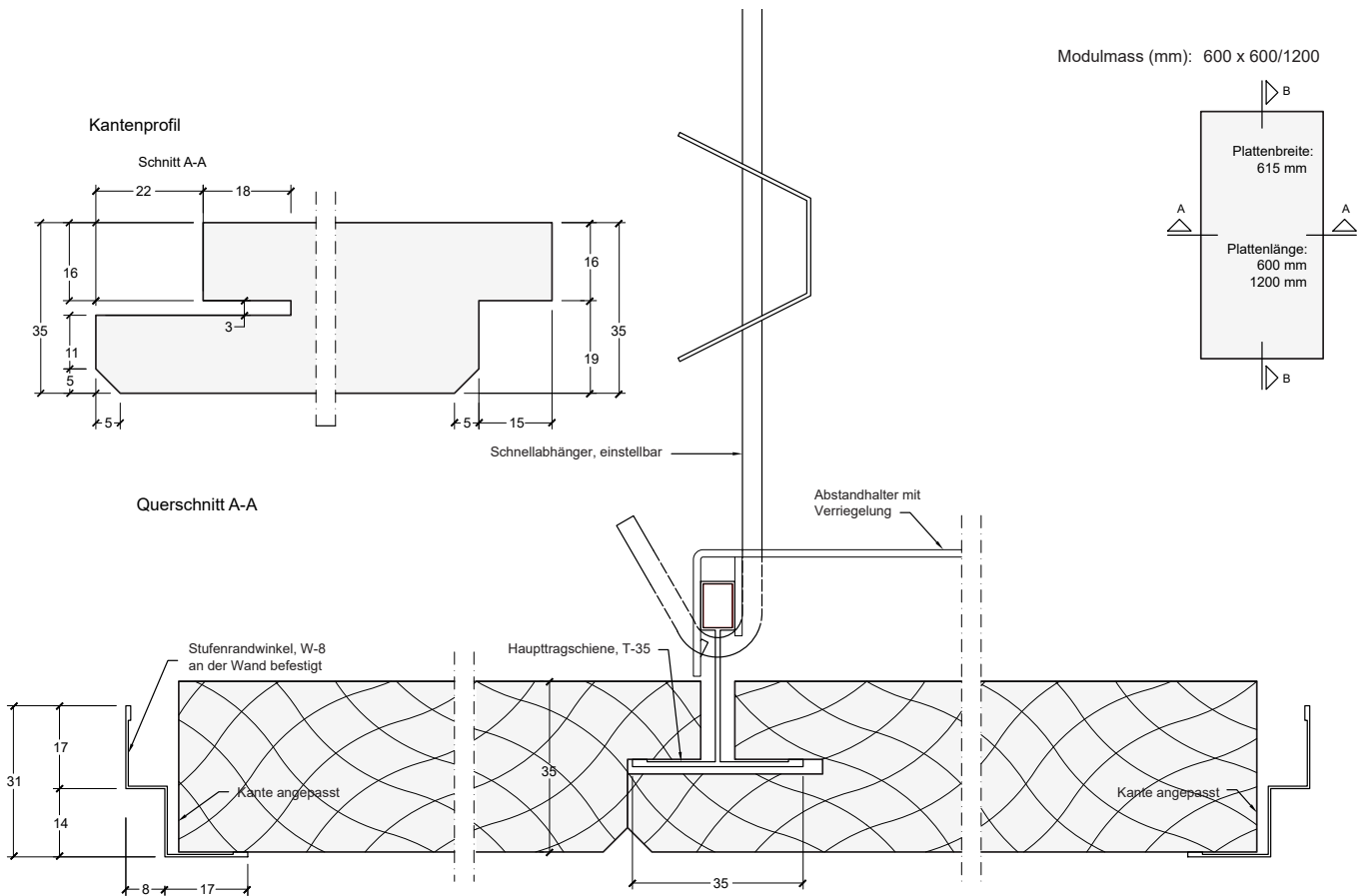
KOMPONENTEN

Produktname	Winkelprofil, V-30 – 30×30 mm	Stufenwinkelprofil, W-8 – 17+14/8+17 mm	Hauptprofil, T35 – 35×38 mm
Größe/Länge (mm)	3000	3000	3700
Anzahl pro Paket	30 Stück	25 Stück	12 Stück
Menge pro m², ca.	Entsprechend den Abmessungen	Entsprechend den Abmessungen	1,7 Stück

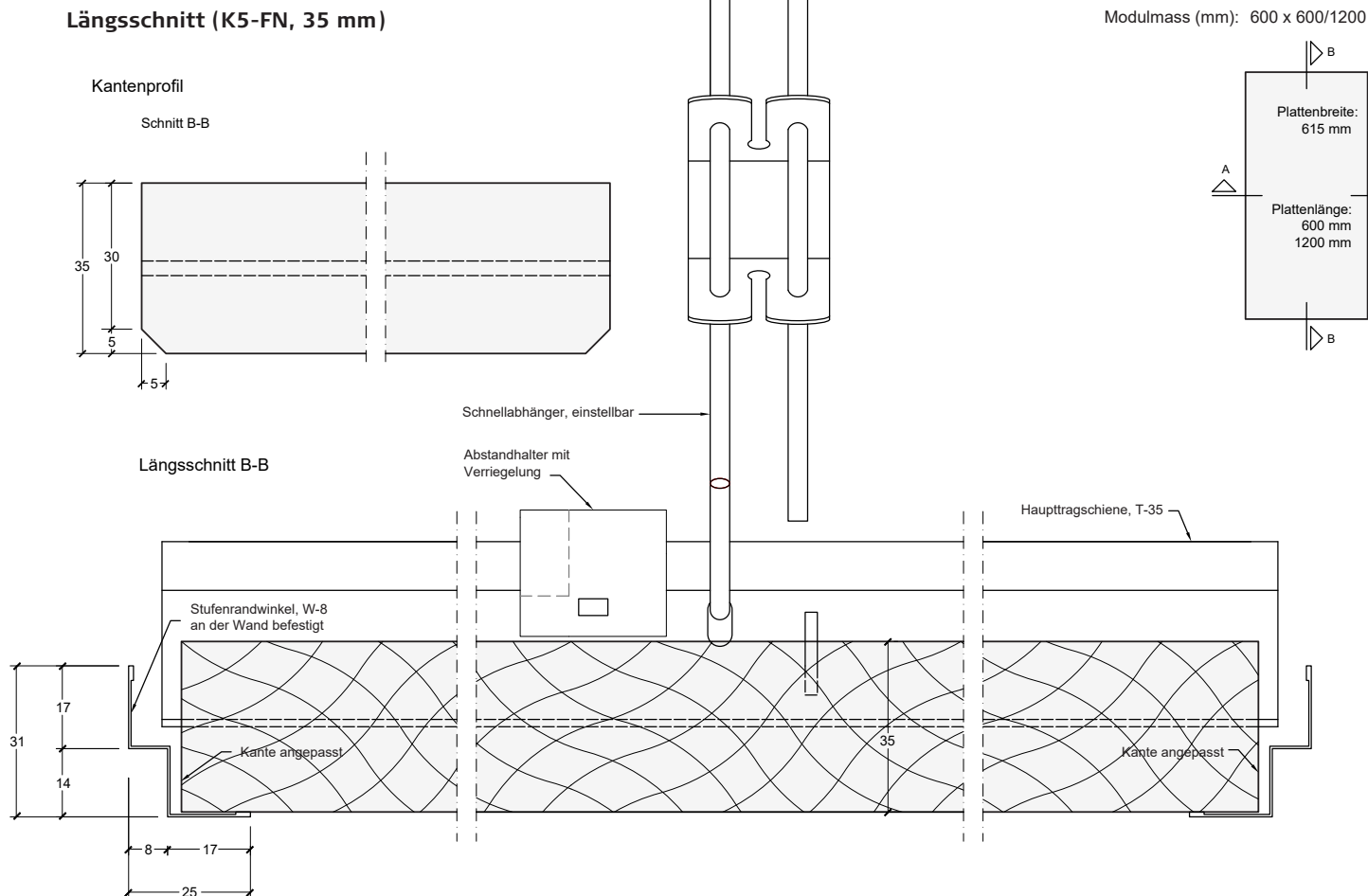
Produktname	Einstellbarer Abhänger	Abstandhalter mit Verriegelung*
Größe/Länge (mm)	175-275 / 200-360 / 320-600 / 540-1000 / 1035-2000	600
Anzahl pro Paket	100 Stück	50 Stück
Menge pro m², ca.	1,4 Stück	1,4 Stück

* Nicht kompatibel mit Trolldtekt® Plus 40 mm-Akustikplatten und Trolldtekt® Ventilation mit Kante K0-S.

Querschnitt (K5-FN, 35 mm)

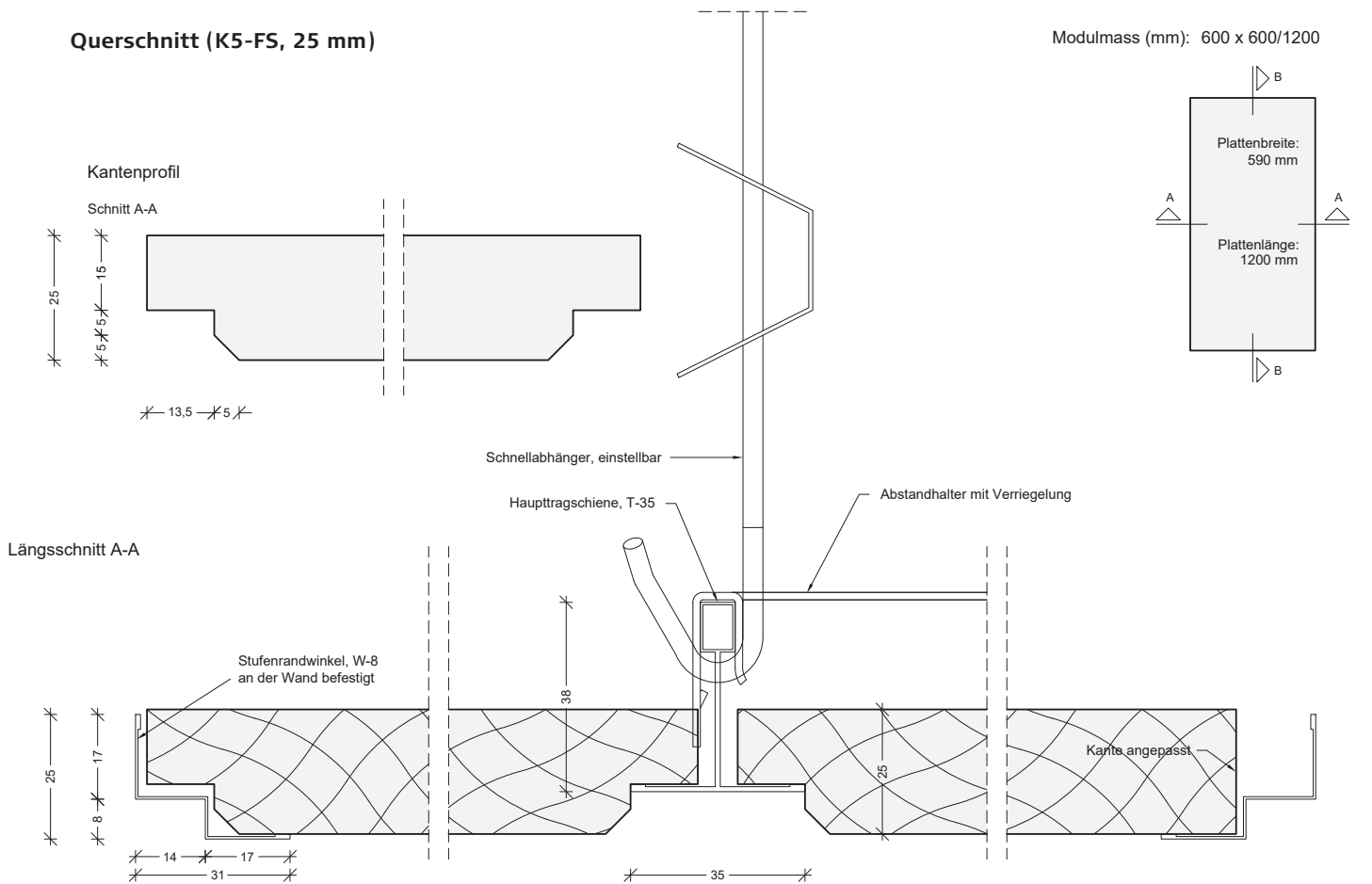


Längsschnitt (K5-FN, 35 mm)



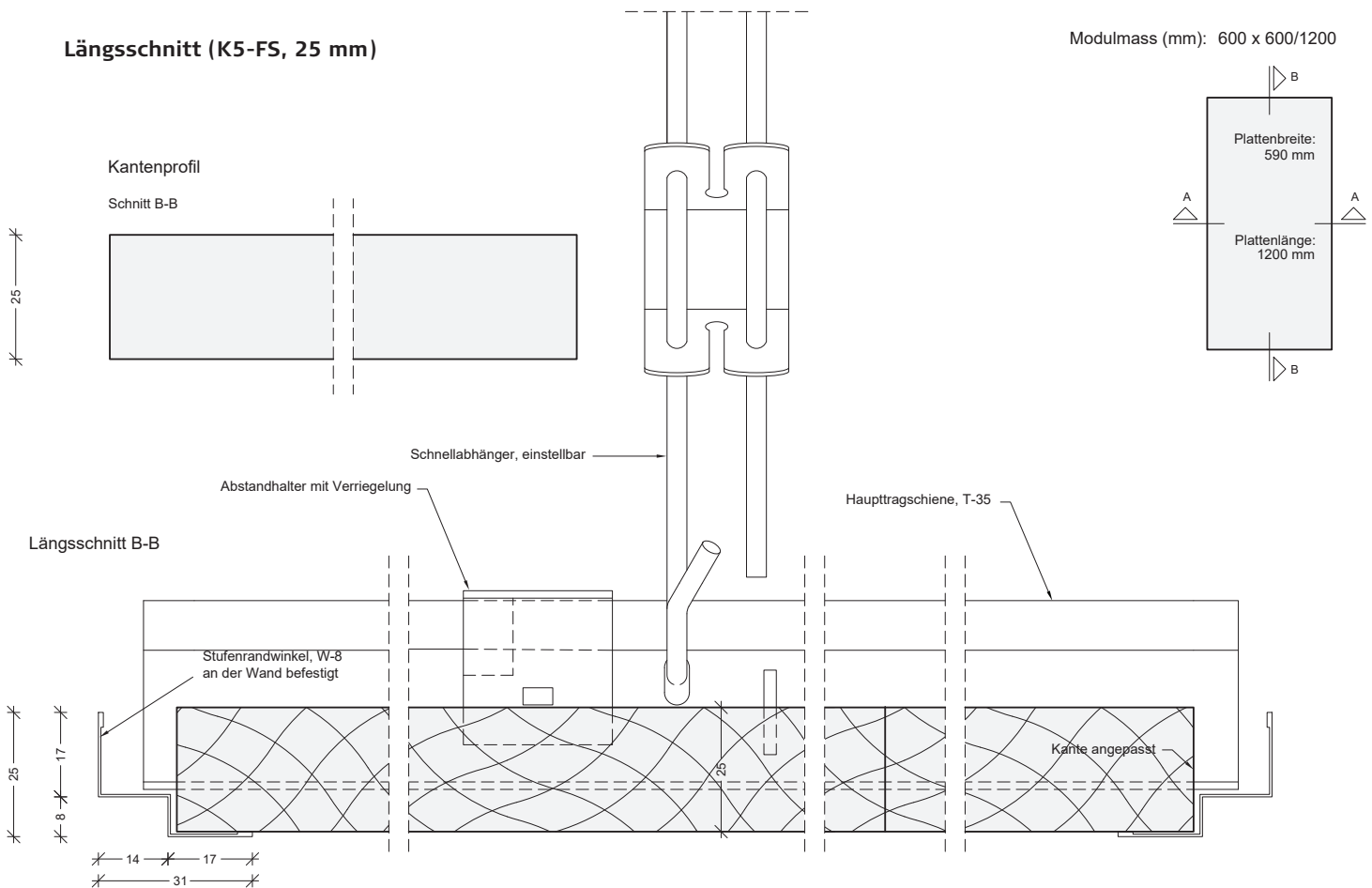
Querschnitt (K5-FS, 25 mm)

Modulmass (mm): 600 x 600/1200



Längsschnitt (K5-FS, 25 mm)

Modulmass (mm): 600 x 600/1200

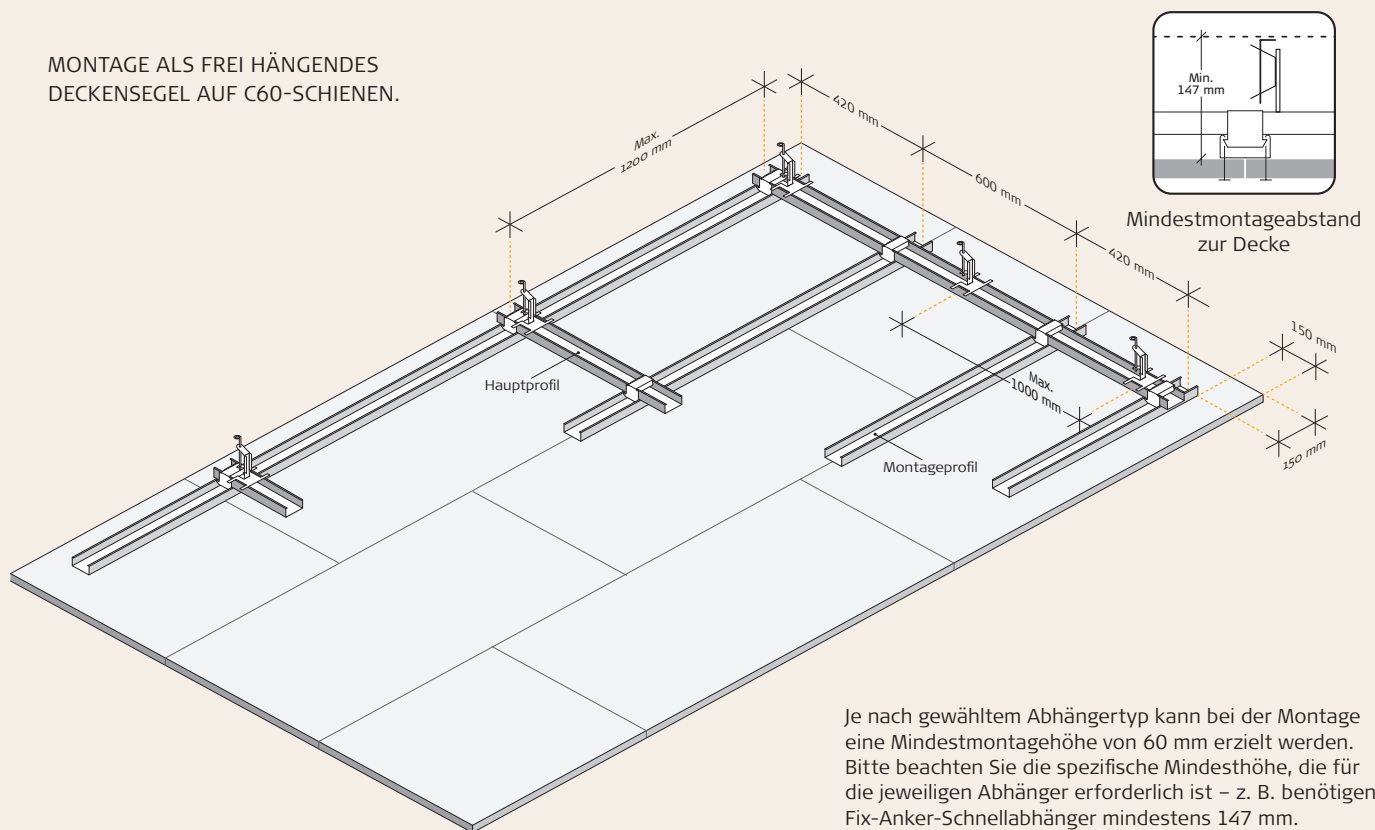


Montageanleitung

Trolldtect Deckensegel ohne Kantenabschluss auf C60-Schienen

Diese Anleitung gilt für die Montage von frei hängenden Deckensegeln ohne Kantenabschluss auf C60-Schienen. Laden Sie die Montageanleitung für alle Trolldtect® Plattentypen von www.trolldtect.de herunter.

MONTAGE ALS FREI HÄNGENDES DECKENSEGEL AUF C60-SCHIENEN.



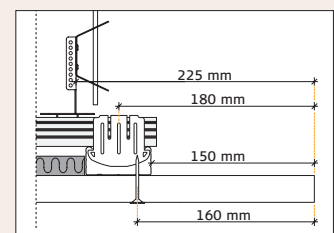
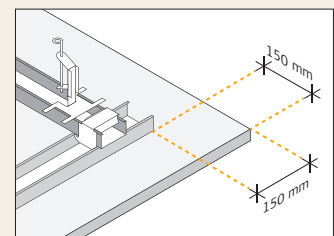
KONSTRUKTIONSAUFBAU

1. Berechnen Sie zuerst die exakte Größe des Deckensegels. Bestimmen und markieren Sie die Ankerpunkte für die Hauptprofile auf Grundlage der Größe des Deckensegels minus 225 mm in Längs- und in Querrichtung. Montieren Sie die Fix-Anker-Schnellabhänger an den vier Ankerpunkten der Ecken und verteilen Sie die übrigen Fix-Anker-Schnellabhänger mit einem maximalen Abstand von 1000 mm. Montieren Sie den Ösendraht und den Fix-Anker-Schnellabhänger auf die gewünschte Länge und befestigen Sie diese vor der weiteren Montage sicher an der darüberliegenden Konstruktion. Biegen Sie danach den Ösendraht in die senkrechte Position.

2. Halten Sie ein Hauptprofil (C60-Profil) mit der Öffnung nach oben und klicken Sie das Profil an jedem Aufhängungspunkt über den Fix-Anker-Schnellabhänger. Verbinden Sie die C60-Profile in Längsrichtung mit C-Längsverbindern.

3. Klicken Sie anschließend die Montageprofile (C60-Profile) mit den Querverbindern in die Hauptprofile.

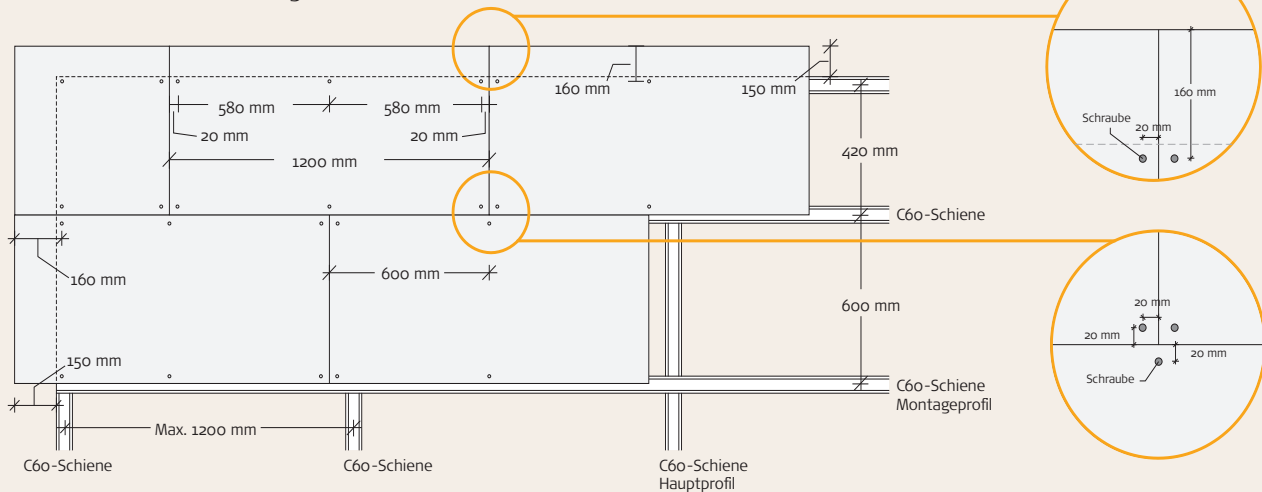
Bitte beachten: Wenn die längsseitige Position der Profile nicht ganz präzise ist, können Sie das Profil leicht in den Querverbinder schieben.



MONTAGE – BEISPIEL

1. Montieren Sie zu Beginn eine komplette Reihe von Troldekt Platten entlang der Mittellinie des Deckensegels. Setzen Sie die Arbeit dann auf beiden Seiten fort. Wichtig ist, dass die Platten dicht aneinander montiert werden. Für einen optimalen ästhetischen Effekt sollten die Platten im Halbverband verlegt werden.

2. Befestigen Sie die Platten mit Troldekt Schneideschrauben im Abstand von 160 mm zu den Kanten – wie in der Abbildung unten dargestellt. Achten Sie darauf, die Schrauben nicht zu überdrehen, was zu einer Vertiefung in der Platte führen könnte.



Allgemeiner Hinweis

Die Profil- und Abhängerabstände hängen von Plattenstärke und -gewicht, möglichen Zusatzlasten (durch Montage, Beschläge, Rückseitenbeschichtung und Wind) sowie von der zulässigen Höchsttragfähigkeit der Abhänger ab. Außerdem ist bei der Auslegung eine maximale Durchbiegung von $L/500$ (Durchbiegeklasse 1) zu berücksichtigen.

Im Falle von Systemprüfungen sind die Spezifikationen des entsprechenden Prüfberichts relevant.

KOMPONENTEN



Produktname	C60-Schiene 60x27 mm	Längsverbinder	Fix-Anker-Schnellabhänger	Kreuz-Schnellverbinder
Länge (mm)	4000	80	100	
Anzahl pro Paket	12 Stück	100 Stück	50 Stück	100 Stück
Menge pro m², ca.	2,5 pro laufender Meter	0,6 Stück	1,1 Stück	1,4 Stück



Produktname	Ösendraht	Troldekt Strukturschraube (PH2) für Holz und Stahl	Troldekt Strukturschraube für Stahl (PH2)
Länge (mm)	120, 250, 375, 500, 750, 1000	4,2x45 / 4,2x55	4,2x50
Anzahl pro Paket	100 Stück	100 Stück	100 Stück
Menge pro m², ca.	1,1 Stück	Plattenlänge: 600: 4 Stück pro Platte 1200: 6 Stück pro Platte 2400: 10 Stück pro Platte	Plattenlänge: 600: 4 Stück pro Platte 1200: 6 Stück pro Platte 2400: 10 Stück pro Platte

BITTE BEZIEHEN SIE SICH AUF DIE MONTAGEANLEITUNG FÜR DAS C60-SCHIENENSYSTEM, UM INFORMATIONEN ZU NONIUS-HALTERUNGEN USW. ZU ERHALTEN.

Montageanleitung

Troldekt Elements

TROLDTEKT ELEMENTS SIND IN ZWEI GRÖSSEN ERHÄLTlich:

- 1200 x 1200 mm (bestehend aus zwei Akustikplatten)
- 1200 x 2400 mm (bestehend aus vier Akustikplatten)

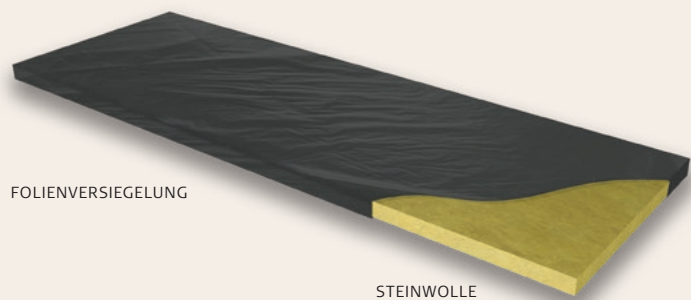
Die Deckensegel werden in einem Abstand von 150 mm bis 1500 mm zur Decke abgehängt und lassen sich mit der mitgelieferten Drahtaufhängung leicht montieren. Die dezente Aufhängung bietet auch eine elegante ästhetische Lösung, bei der die Akustikplatten im Raum zu „schweben“ scheinen.



Scannen Sie den QR-Code, um die komplette Montageanleitung für Troldekt Elements einzusehen.

AKUSTIK-PADS FÜR TROLDTEKT® ELEMENTS

Akustik-Pads für Troldekt Elements bestehen aus folienversiegelten Steinwolleplatten, die im Zusammenspiel mit abgehängten Decken mit Troldekt Elements eine zusätzliche Nachhalldämpfung bieten. Akustik-Pads für Troldekt Elements sind an die Abstände zwischen den C60-Profilen angepasst, mit denen die abgehängte Decke aus Troldekt Elements gehalten wird, und werden einfach lose hinter den Troldekt Elements Platten verlegt (siehe Abbildung unten). Bitte beachten Sie, dass die Akustik-Pads für Troldekt Elements in einigen Fällen im Innern der Folie zwei Schichten Steinwolle enthalten. Dadurch wird Materialverschwendung bei der Herstellung der Akustik-Pads für Troldekt Elements vermieden.



MONTAGE

Akustik-Pads für Troldekt Elements werden einfach lose zwischen den C60-Profilen verlegt, mit denen die abgehängte Decke aus Troldekt Elements gehalten wird. Im nachfolgenden Beispiel werden Troldekt Elements 1200 x 1200 verwendet, für die Sie zwei Akustik-Pads für Troldekt Elements benötigen. Bei Troldekt Elements 1200 x 2400 benötigen Sie vier Akustik-Pads.

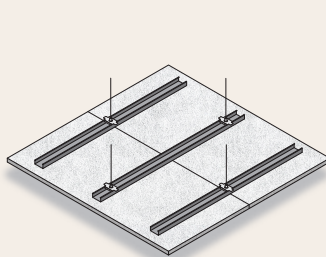


Abbildung 1: Abgehängte Decke aus Troldekt Elements im montierten Zustand.

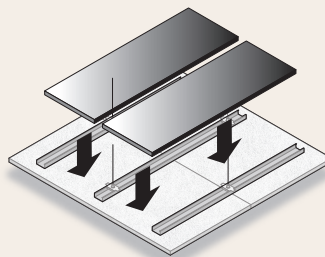


Abbildung 2: Akustik-Pads für Troldekt Elements werden lose zwischen den C60-Profilen verlegt.

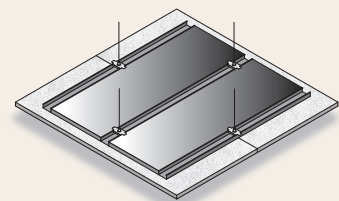
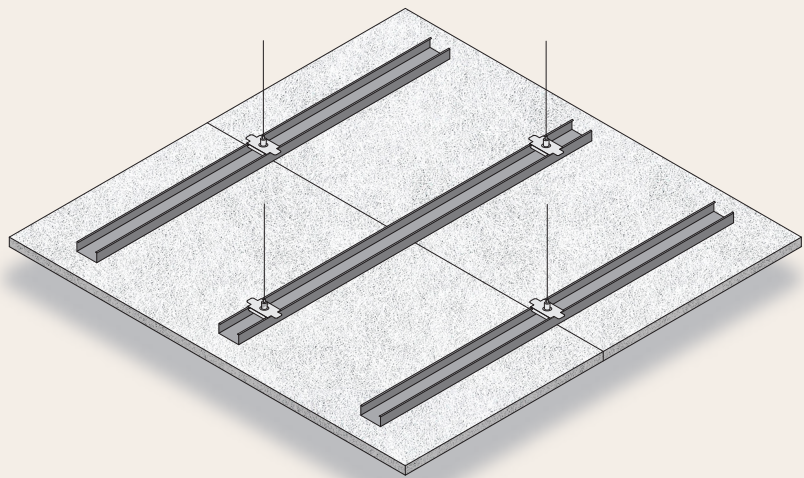


Abbildung 3: Akustik-Pads für Troldekt Elements im montierten Zustand.

Akustik-Pads für Troldekt Elements werden von Nofisol hergestellt und geliefert

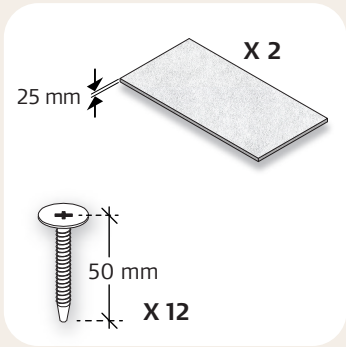
TROLDTEKT® ELEMENTS
1200 × 1200 MM



Für ein Troldekt® Elements Deckensegel
1200 × 1200 mm benötigen Sie:

2 x Troldekt® Platten
(25 × 600 × 1200 mm)
Kante K0, K5, V-Line 1way und V-Line 2way
Max. Gewicht = 12 kg pro Platte
inkl. Akustik-Pad

**12 Troldekt®
Strukturschrauben für Stahl**
(4,2 × 50 mm, Ø13)



KOMPONENTEN, AUFHÄNGUNG

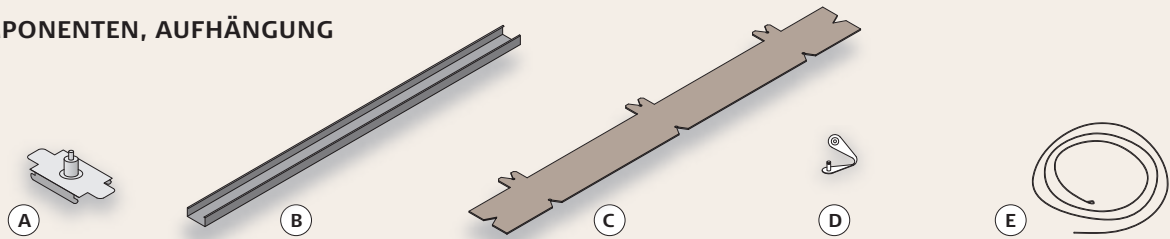
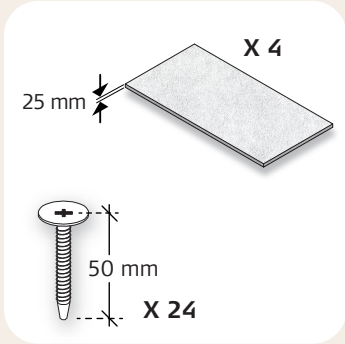
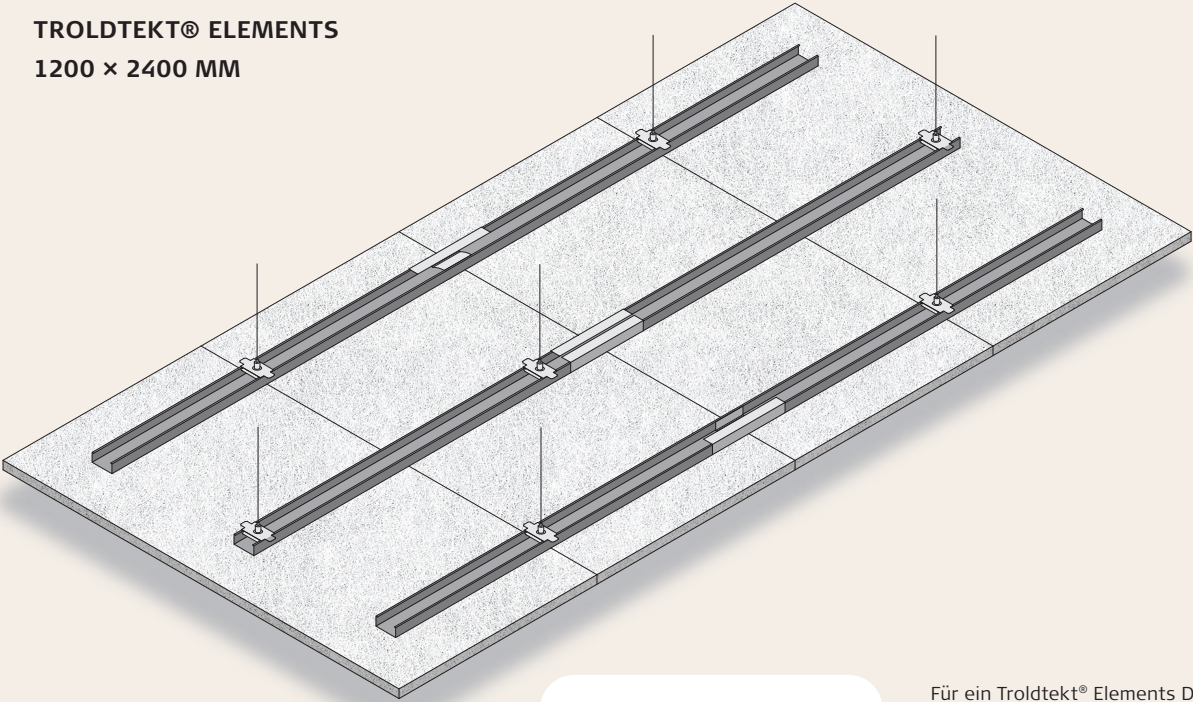


Abbildung	A	B	C	D	E
Komponenten- beschreibung	Drahtseilaufhängung	C60-Schienen	Schablonen	Verbindungsclips	Stahldrahtseil
Länge (mm/Zoll)	-	1070	1200	-	1500
Teilebedarf pro Elements Deckensegel (1200 × 1200 mm)	4 Stück	3 Stück	2 Stück	2 Stück	4 Stück

TROLDTEKT® ELEMENTS
1200 × 2400 MM



Für ein Troldekt® Elements Deckensegel
 1200 × 2400 mm benötigen Sie:

4 x Troldekt® Platten
 (25 × 600 × 1200 mm)
 Kante K0, K5, V-Line 1way und V-Line 2way
 Max. Gewicht = 12 kg pro Platte inkl. Akustik-Pad

24 Troldekt® Strukturschrauben für Stahl
 (4,2 × 50 mm, Ø13)

KOMPONENTEN, AUFHÄNGUNG

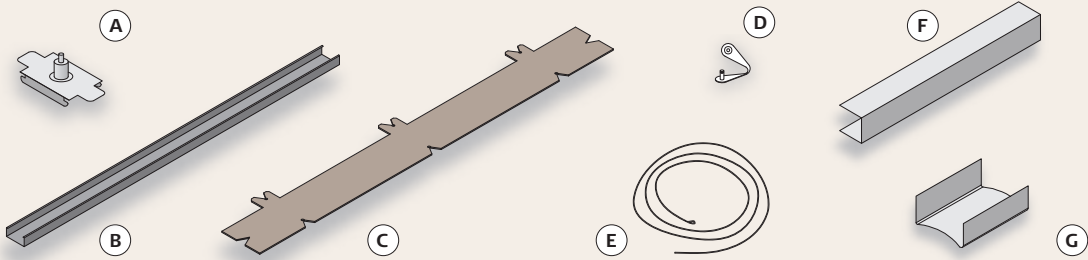
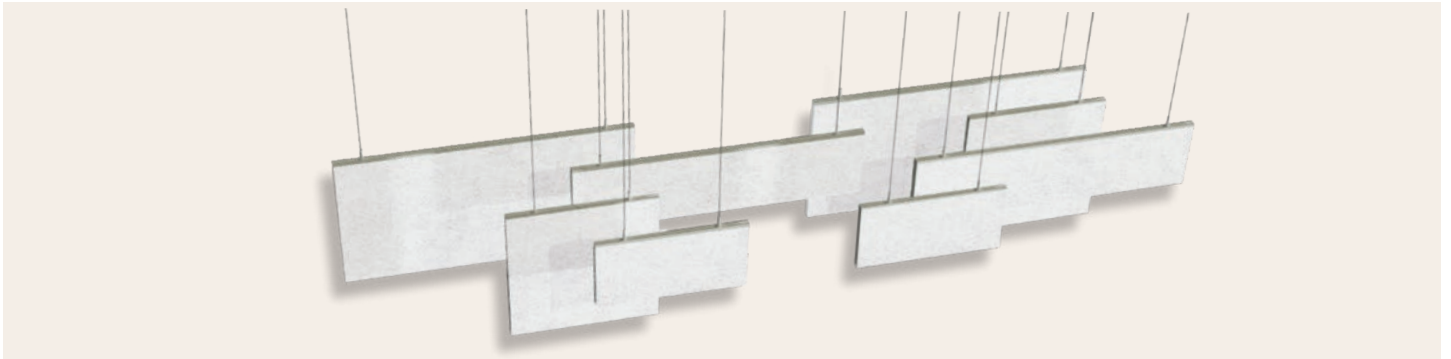


Abbildung	A	B	C	D	E	F	G
Komponenten- beschreibung	Drahtseilaufhängung	C60-Schienen	Schablonen	Verbindungsclips	Stahldrahtseil	U-Profile	Längsverbinder
Länge (mm/Zoll)	-	1070	1200	-	1500	220	80
Teilebedarf pro Elements Deckensegel (1200 × 2400 mm)	7 Stück	6 Stück	2 Stück	2 Stück	7 Stück	4 Stück	2 Stück



Montageanleitung

Abgehängte Troldekt® Baffeln

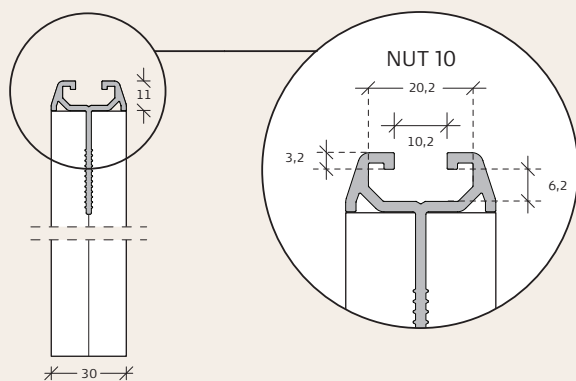


KONTROLLE BEIM ERHALT

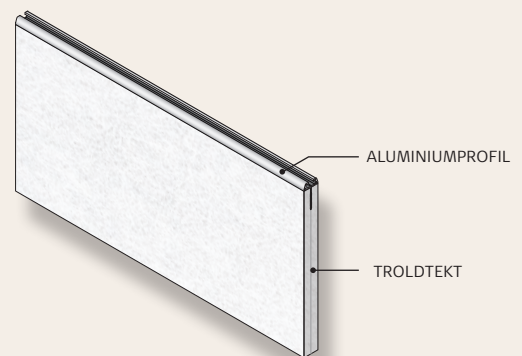
Überprüfen Sie beim Erhalt, dass die nachfolgenden Komponenten vollständig und unbeschädigt bei Ihnen eingegangen sind. Veranlassen Sie bei erkennbaren Fehlern und Mängeln sofort eine Reklamation. Nach der Montage der Baffeln

können keine Reklamationen mehr berücksichtigt werden. Bitte lesen Sie auch die Anweisungen zur Lagerung und Akklimatisierung sowie zur Pflege und Wartung von Troldekt Akustikplatten. Diese können Sie von www.troldekt.de herunterladen.

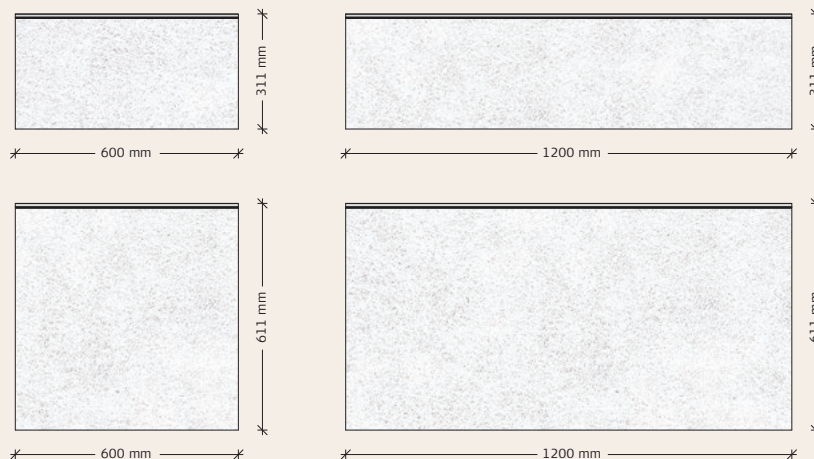
QUERSCHNITT



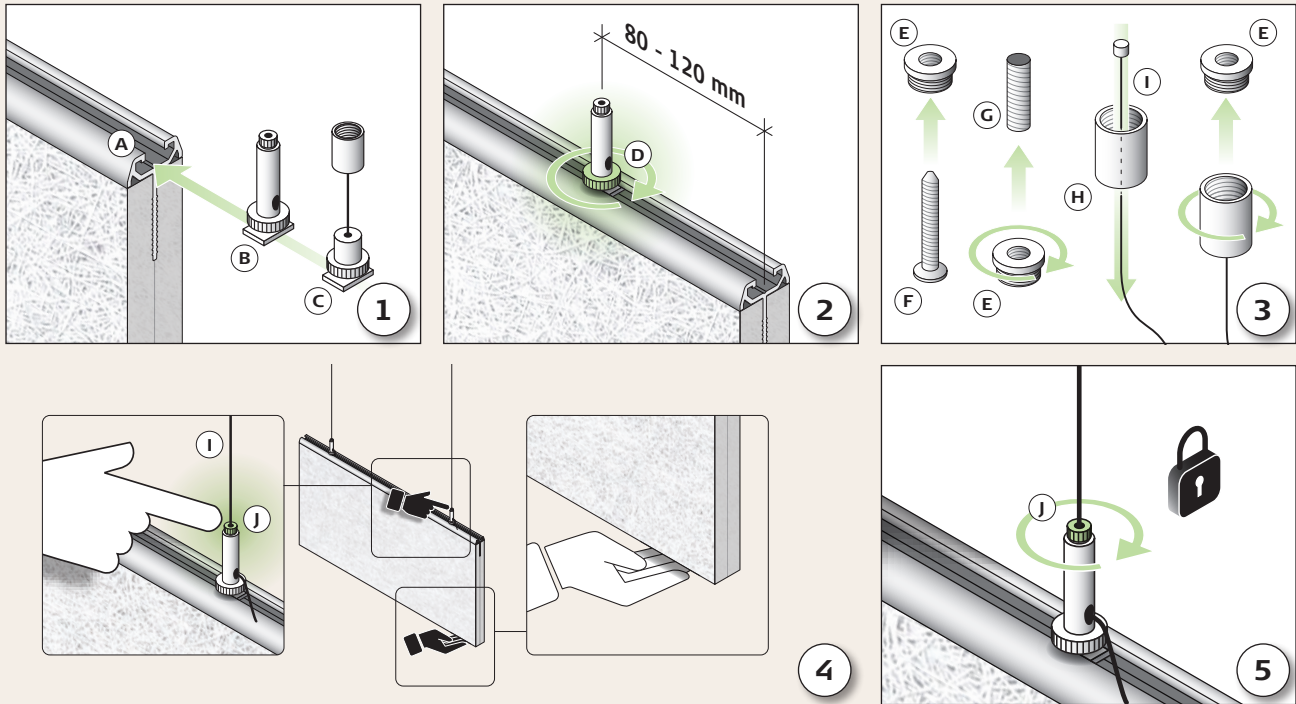
ISOMETRIE



FORMATE



MONTAGE VON TROLDTEKT® BAFFELN

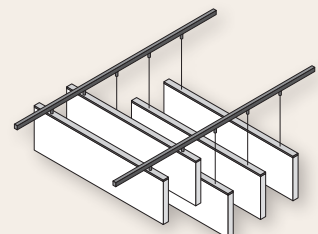
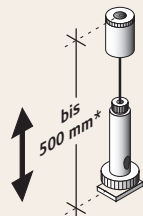
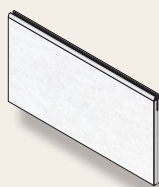


1. Einsetzen des Drahtseilhalters: Schieben Sie einen Drahtseilhalter in Kurtz-Ausführung (B) oder höhenverstellbarer Ausführung (C) an beiden Enden des Aluminiumprofils (A) seitlich in die Schiene ein. Bitte beachten: Zur Montage mit einer Länge von mehr als 1800 mm sind 3 Drahtseilhalter/ Drahtseilaufhängungen erforderlich.
2. Befestigung der Drahtseilhalter: Der Abstand zwischen Drahtseilhalter und Außenkante der Baffeln muss 100 ± 20 mm betragen. Befestigen Sie den Drahtseilhalter durch Festziehen der Rändelmutter (D).

3. Montage der Deckenbefestigungen: Die Deckenbefestigungen bestehen aus einem Ober- und einem Unterteil. Der Oberteil des Deckensockels (E) kann entweder mit einer geeigneten Schraube (F) oder einem M6-Außengewinde (Normgewinde) (G) sicher an der Rohdecke verankert werden. Stellen Sie sicher, dass die Befestigungspunkte des Deckensockels vertikal zu den Befestigungspunkten der Drahtseilhalter an den Baffeln ausgerichtet sind. Schrauben Sie dann das Unterteil (H) mit dem eingelegten Drahtseil (I) am Oberteil (E) fest, der in der Decke

4. Ausrichtung der Baffeln: Führen Sie die Drahtseile (I) in die Drahtseilhalter. Stellen Sie die gewünschte Endhöhe der Baffeln mit dem Einstellknopf (J) an den Drahtseilhaltern ein. Entlasten Sie die Halter jedes Mal, wenn Sie die Höhe verstellen.
5. Befestigen Sie diese nach dem Erreichen der richtigen Endposition, indem Sie die Verriegelungsschraube am Einstellknopf (J) festziehen.

KOMPONENTEN



Komponenten- beschreibung	Troldekt® Baffeln	Drahtseilaufhängung, einstellbar Mit Drahtseil *) bis zu 500 mm und 1 m auf Anfrage	Drahtseilaufhängung, kurz (50 mm)
Größe/Länge (mm)	300 X 600/1200 mm, 600 X 600/1200 mm (Weitere Größen auf Anfrage)	2 Stück pro Baffle (3 Stück bei einer Länge > 1800 mm)	2 Stück pro Baffle (3 Stück bei einer Länge > 1800 mm)

Zu alternativen Montagethoden gehören unter anderem Lösungen mit Deckenschienen, siehe separate Inspirationsbroschüre.

TROLDTEKT® BAFFELN INSPIRATION

für alternative Montagemethoden

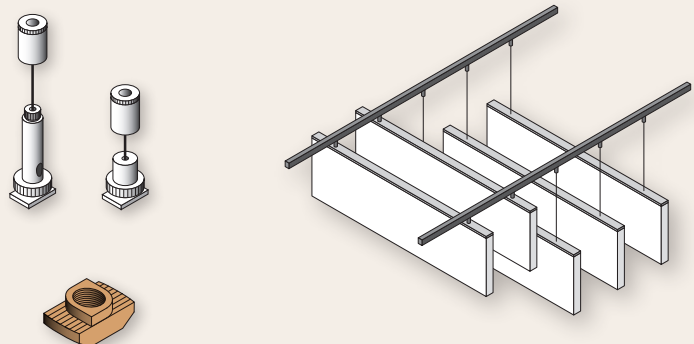
INSPIRATION FÜR DIE MONTAGE VON:

1. Drahtseilaufhängung und Montageschiene:

Beispiele dazu, wie die von Trolldtekt gelieferten (kurzen oder höhenverstellbaren) Drahtseilaufhängungen an Montageschienen aufgehängt werden können (die Montageschienen werden nicht von Trolldtekt geliefert).

2. Weitere Verbindungsoptionen mit der Standardnut 10:

Beispiele dazu, wie andere Aufhängungsarten zusammen mit der Standardnut 10 im Baffel-Profil verwendet werden können.



1. BEFESTIGUNG VON DRAHTSEILAUFHÄNGUNG UND MONTAGESCHIENE:

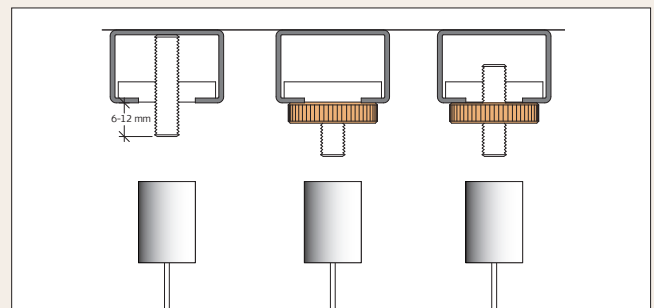
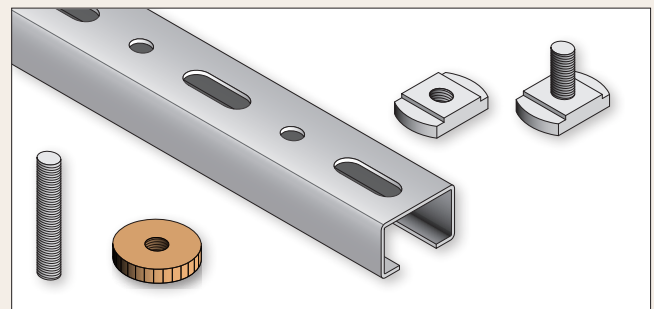
Die von Trolldtekt gelieferten (kurzen und höhenverstellbaren) Drahtseilaufhängungen können mit einer Montageschiene (aus Stahl oder Aluminium) kombiniert werden.

Die Schiene kann eine Standard-Montageschiene mit Standardzubehör sein, wie sie verschiedene Hersteller im Angebot haben.

Trolldtekt hilft Ihnen hierzu gerne mit Referenzen weiter. Die Verbindung zwischen Drahtseilaufhängung und Montageschiene kann auf unterschiedliche Weise über ein M6-Gewinde mit einer freien Gewindelänge von 6–12 mm hergestellt werden.

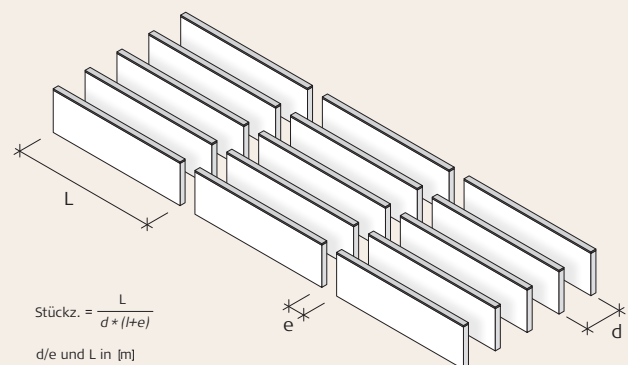
Die statische Auslegung der Befestigungsschienen ist mit dem jeweiligen Hersteller abzustimmen. Die Gewichte für die einzelnen Baffelgrößen sind im Datenblatt der Baffeln angegeben.

 = Orange markierte Komponenten können von Trolldtekt geliefert werden.



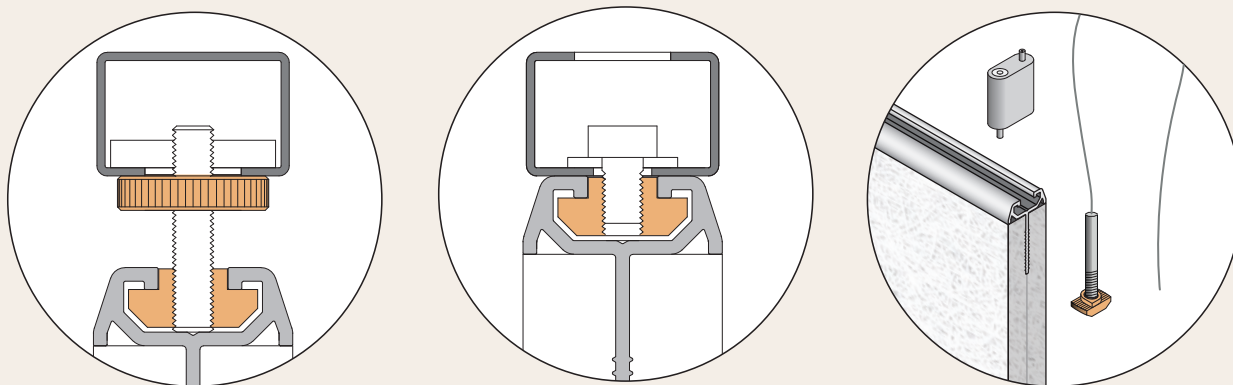
MATERIALBEDARF (BAFFELN PRO QUADRATMETER)

Baffel-Länge L (mm)	Reihenabstand d (mm)			
	300	600	900	1200
600	5,56	2,78	1,85	1,40
1200	2,78	1,39	0,93	0,70

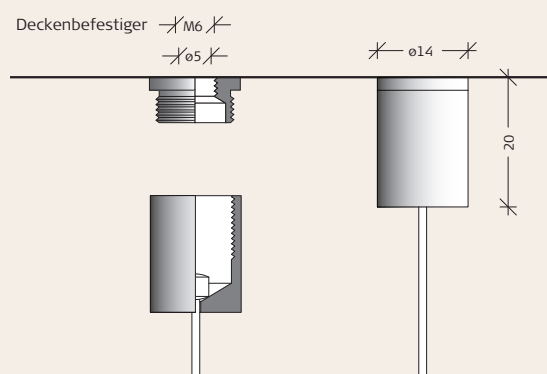


2. WEITERE VERBINDUNGSOPTIONEN MIT STANDARDNUT 10:

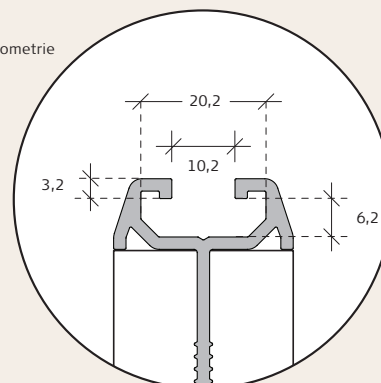
Die Geometrie der Nut 10 im Baffel-Profil ermöglicht vielfältige Kombinationsmöglichkeiten mit Standard-Montageschienen und alternativen Befestigungsoptionen.



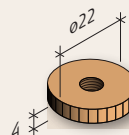
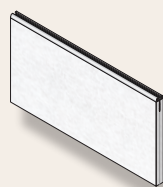
ABMESSUNGEN



NUT-Geometrie



KOMPONENTEN



Komponentenbeschreibung	Troldekt® Baffeln	Klemmschuh mit Innengewinde M6	Rändelmutter M6
Modulabmessungen Höhe/Länge (mm)	300 X 600/1200 mm, 600 X 600/1200 mm (Weitere Größen auf Anfrage)	2 Stück pro Baffel	

 = Orange markierte Komponenten können von Troldekt geliefert werden.

PRODUKTDATEN

Modul und Abmessungen

Modulhöhe (mm)	300/600
Gesamthöhe (mm)	311/611
Länge (mm)	600/1200
Stärke (mm)	30

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Brandschutz

Baffeln bestehen aus Platten folgender Brandklasse: **B-s1,d0** **A2-s1,d0**
Brandverhalten nach EN 13501-1

Gewicht ultrafein und fein (kg/Stück)

300 x 600	3,0	3,4
300 x 1200	6,0	6,8
600 x 600	5,6	6,4
600 x 1200	11,2	12,8

Aufhängung

Stahldrähte und Kabelhalter*
Aluminium-Oberprofil

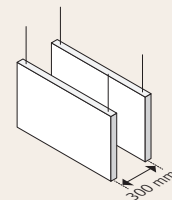
* Baffeln und Zubehör sind nicht für den Einsatz in Schwimmbädern oder Bereichen geeignet, die Windlasten, starken Luftbewegungen, Ballwurf oder mechanischer Belastung ausgesetzt sind.

AKKREDITIERTE SCHALLMESSUNGEN

30 x 600 x 1200 mm
Mittenabstand = 300 mm

Hz	125	250	500	1000	2000	4000
α_p	0,30	0,35	0,50	0,65	0,75	0,90

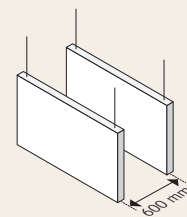
$\alpha_w = 0,55$ – NRC = 0,55 – Absorptionsklasse D



30 x 600 x 1200 mm
Mittenabstand = 600 mm

Hz	125	250	500	1000	2000	4000
α_p	0,20	0,25	0,35	0,45	0,50	0,65

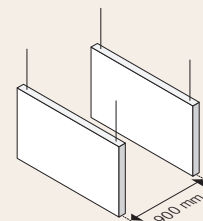
$\alpha_w = 0,45$ – NRC = 0,40 – Absorptionsklasse D



30 x 600 x 1200 mm
Mittenabstand = 900 mm

Hz	125	250	500	1000	2000	4000
α_p	0,10	0,15	0,25	0,35	0,35	0,50

$\alpha_w = 0,35$ – NRC = 0,25 – Absorptionsklasse D



Scannen Sie den QR-Code, um das PDF-Dokument mit weiteren Schallabsorptionswerten herunterzuladen



Kreislaufführung

106–107 Kreislaufführung



Kreislaufführung

Troldtekt arbeitet mit Rückführungsmodellen, die Akustikplatten einen oder sogar mehrere zusätzliche Lebenszyklen verleihen können. An dieser Stelle geben wir Ihnen einen Überblick über die verschiedenen Zirkularitätsmodelle und -szenarien für unterschiedliche Abfallfraktionen.

NATÜRLICHE ROHMATERIALIEN UND CRADLE TO CRADLE-ZERTIFIZIERUNG

Troldtekt Platten werden aus zertifiziertem Holz – einem 100%-igen natürlichen Material und Zement hergestellt, der aus dänischen Mineralressourcen gewonnen wird. Wir bieten PEFC™- oder FSC®-zertifizierte norwegische Fichte (FSC® C115450) an. Beide Zertifizierungen garantieren, dass das Holz aus verantwortungsvoller Waldwirtschaft stammt. Bei der Herstellung von Troldtekt Platten wird ausschließlich Zement von Aalborg Portland verwendet, das die Rohstoffe mit so geringen Umweltauswirkungen wie möglich aus dem dänischen Boden gewinnt.

Kreide und Sand sind die wichtigsten Rohstoffe zur Herstellung von Portlandzement.

Troldtekt verfügt über die Cradle to Cradle-Zertifizierung in Gold. Wir sind im Besitz einer vollständigen Dokumentation, die sicherstellt, dass in unserem Produkt keine schädlichen Substanzen enthalten sind. Folglich kann das Produkt sicher in den Naturkreislauf zurückgeführt werden. Abfälle aus der Produktion von Troldtekt Platten werden zudem als Ressource für neuen Zement bei Aalborg Portland in den technischen Kreislauf integriert.

RECYCLING VON PRODUKTIONSABFÄLLEN

In der Vergangenheit haben wir unsere Produktionsabfälle als einzelne Abfallfraktionen behandelt. Um jedoch so viel Wert wie möglich aus den Ressourcen unserer Produktionsabfälle zu schöpfen, trennen wir jetzt die Abfälle in mehrere unterschiedliche Fraktionen auf, die mit verschiedenen Methoden verwertet werden. Mit diesem Ansatz können wir nun verschiedene Lösungen sowohl im biologischen als auch im technischen Kreislauf testen und erproben. Langfristig ist vorgesehen, eine Reihe dieser Lösungen

so bereitzustellen, dass sie auch Baustellen- und Abbruchabfälle, einschließlich alter Troldtekt Platten (End-of-Life-Zustand) mit einbeziehen.

Im biologischen Kreislauf arbeiten wir mit unterschiedlichen Lösungen, die unseren Abfällen von Holzwolle-Leichtbauplatten noch eine weitere Funktion – bzw. einen weiteren Lebenszyklus – verleihen, bevor diese in ihrer Endphase als Bodenverbesserer eingesetzt werden.

RECYCLING VON BAUSTELLENABFALL

Auch Troldtekt Abfall von Baustellen in Form von sauberem Verschnitt und Materialabfall kann problemlos in den biologischen Kreislauf zurückgeführt werden. Hierbei gibt es nur

eine einzige Herausforderung – Akteure in der Industrie zu finden, die auf dieser Basis ein potenziell gesundes Geschäftsmodell aufbauen können.

RECYCLING VON ABBRUCHABFÄLLEN

Holzwohle-Leichtbauplatten von Troldekt haben eine sehr hohe Lebensdauer von ca. 50–70 Jahren. Doch leider können die alten Holzwohle-Leichtbauplatten heute nicht sicher in die Natur zurückgeführt werden. Dies liegt daran, dass eine umfassende Umweltprüfung erforderlich ist, um festzustellen, ob die Platten während des Gebrauchs beispielsweise oberflächenbehandelt wurden. Zusammen mit Aalborg Portland haben wir 2018 ein Pilotprojekt gestartet, bei dem Staub aus unserer Kantenbearbeitungswerkstatt bei der Herstellung von neuem Zement eingesetzt wird. Der Holzgehalt des Troldekt Staubs trägt in einem Verbrennungsprozess zur Energiegewinnung bei, während der Zementgehalt zu einem Rohstoff für neuen Zement wird. Der Staub wird mit den Zement-Lkw, die ansonsten leer zurückkehren würden, nachdem der Zement an das Werk in Troldekt geliefert wurde, zur Zementherstellung bei Aalborg Portland transportiert.

Die Zementherstellung ist ein thermischer Prozess, der jede Oberflächenbehandlung von alten Platten unschädlich macht. Langfristig gesehen eignet sich diese Lösung deshalb auch für Troldekt

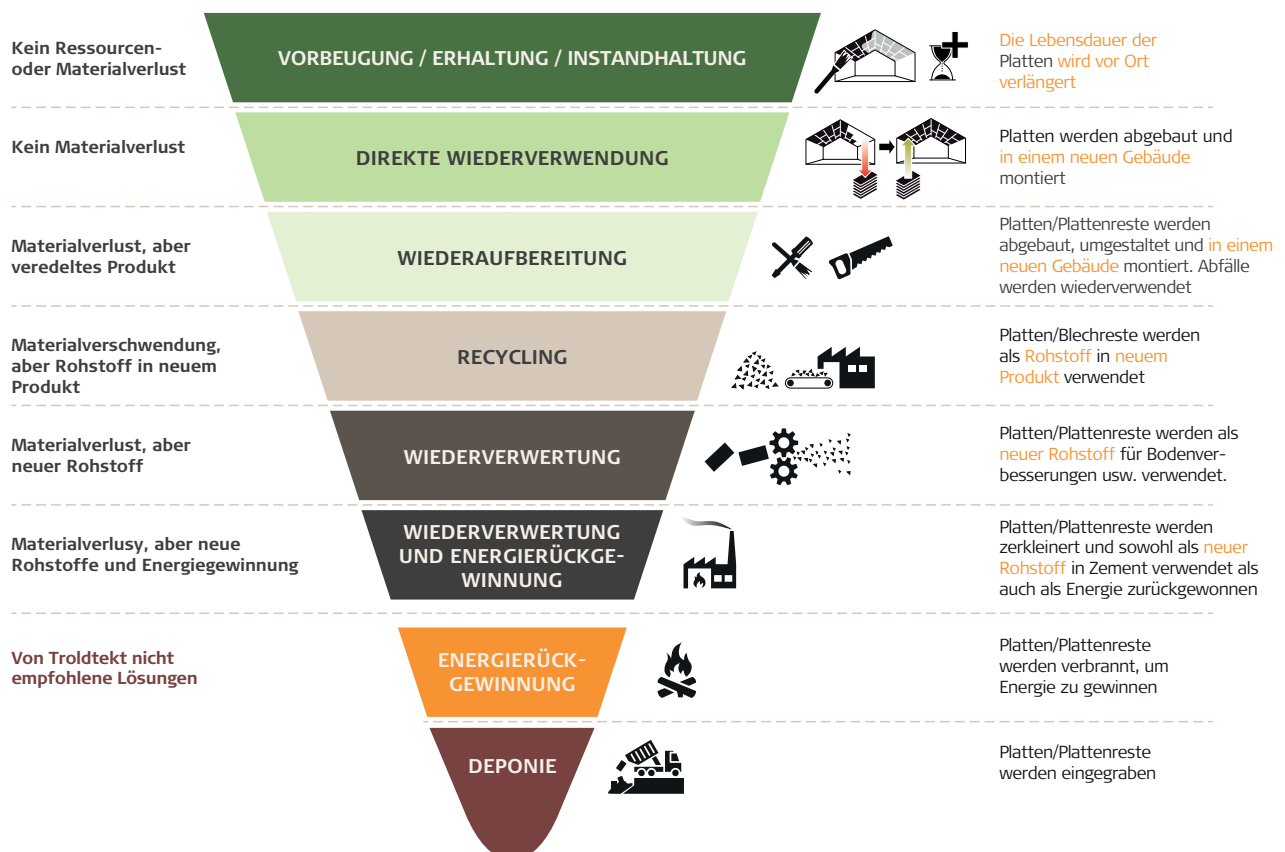
Abbruchabfälle. Wir arbeiten daran, auf ausgewählten europäischen Märkten ähnliche Geschäftspartner zu finden.

Bis zur vollen Bereitstellung dieser Lösung unter Einbeziehung von Abbruchabfällen empfehlen wir Ihnen, Troldekt Abfall in Verbrennungsanlagen zu verbrennen, die von Ihrem Recyclingzentrum anerkannt sind.

Durch die Maximierung der Lebensdauer unserer Platten lässt sich ein erheblicher Nutzen für die Umwelt erzielen. Die Wiedereinführung der Platten in den biologischen oder technischen Kreislauf, statt sie der Verbrennung zuzuführen, leistet ebenfalls einen Umweltbeitrag.

Die Verbrennung sollte nur dann in Betracht gezogen werden, wenn die Abfälle ansonsten auf der Mülldeponie landen würden. Aus ökologischer Sicht ist die Deponie immer die am wenigsten zu empfehlende Option bei der Entsorgung von Troldekt Platten, die das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben.

Wenden Sie sich an Ihre örtliche Recycling-/ Entsorgungsstelle.



Wir unterstützen Sie im gesamten Prozess

Das Trolldtekt Team hilft Ihnen jederzeit gerne weiter – vor, während und nach der Auswahl Ihrer Akustikdecken.

Bei Trolldtekt wissen wir, dass Sie viele Anforderungen zu erfüllen haben, sowohl bei der Planung, als auch vor Ort auf der Baustelle. Akustik, Ästhetik, Brandverhalten, CO₂-Bilanz und effiziente Montage – alles muss perfekt zusammenpassen. Pünktlich und unter Einhaltung des Budgets. Deshalb können Sie sich darauf verlassen, dass unser Team immer für Sie da ist.

Seit 1935 sind wir für Sie da und haben in dieser langen Zeit bereits Erfahrungen in Bezug auf die meisten Herausforderungen gesammelt. Wir können auch Ihnen mit Sicherheit helfen.

So erhalten Sie einen personalisierten Service

- > Einfacher Zugang zum lokalen Telefonsupport
- > Besuchen Sie einen unserer Ausstellungsräume
- > Flexible und effiziente Lieferung Ihrer Bestellung
- > Möglichkeit zur Bestellung von Warenmustern
- > Ein Online-Tool zur Berechnung der Akustik Ihres Projekts
- > eine breite Auswahl an Inspirationen und Dokumentationen zum Download
- > ... und vieles mehr



Trolldtekt GmbH

Friesenweg 20
22763 Hamburg

Tel: +49 (0) 40 8740 8844

info@trolldtekt.de

GUTE AKUSTIK SEIT 1935

Bei Troldekt A/S wollen wir für eine gute Akustik sorgen und zu einem angenehmen Innenraumklima in Gebäuden beitragen. Unsere treibende Kraft ist die Leidenschaft für Menschen und unsere Erde.

Seit 1935 produziert Troldekt Akustikplatten aus dänischem Holz und Zement. Wir entwerfen, entwickeln und produzieren die Platten in unserem Werk in Dänemark unter hochmodernen Bedingungen.

Wir machen einen Unterschied, den man hören kann

Troldekt leistet einen Beitrag zum akustischen Komfort in den meisten Arten von Gebäuden – in vielen Ländern der Welt. Unsere Akustikplatten bekleiden Decken und Wände in Büros, Gewerberäumen, Schulen, öffentlichen Einrichtungen, Kulturgebäuden, Sportzentren, Schwimmhallen und privaten Wohnhäusern. Hier macht Troldekt einen Unterschied, den man hören kann.

Wir kennen den Wert von hoher Qualität

Wir wissen, dass hochwertige Materialien für eine zukunftssichere Architektur unerlässlich sind. Akustiklösungen von Troldekt tragen zu attraktiven Gebäuden bei, die lange halten. Wir sind ehrgeizig und streben ständig danach, noch bessere Lösungen zu entwickeln – und gleichzeitig wettbewerbsfähig zu bleiben.

Wir übernehmen Verantwortung

Für uns ist es wichtig, in allen Aspekten unserer Geschäftstätigkeit ganzheitlich mit Menschen und Umwelt zu arbeiten. Deshalb ist das Designkonzept Cradle to Cradle Certified® ein zentraler Bestandteil unserer Unternehmensstrategie. Die drei Grundprinzipien des Konzepts sind die Vermeidung von Abfall, die Umstellung auf erneuerbare Energien und die Förderung von Diversität. Bei Troldekt bedeutet dies, dass wir Maßnahmen ergreifen, von denen Umwelt, Gesellschaft und Unternehmen profitieren.

Wir gehören zu einer ehrgeizigen Unternehmensgruppe

Troldekt ist seit 2022 Teil des börsennotierten irischen Baustoffanbieters Kingspan Group, der in über 80 Ländern tätig ist. Mit seinem Programm Planet Passionate hat sich Kingspan ehrgeizige Klimaziele gesetzt. Bis 2030 will Kingspan ein Unternehmen sein, das keine Abfälle auf Deponien entsorgt und eine CO₂-neutrale Produktion ohne Netto-Emissionen betreibt.

Lassen Sie sich online von Troldekt inspirieren:



#troldekt
#goodacoustics



Dieses Dokument widerspiegelt den Wissensstand in Bezug auf Zertifizierungen, Normen und Produkte, den Troldekt zum Zeitpunkt der Veröffentlichung besitzt.

Aus diesem Dokument lassen sich keinerlei Rechte ableiten. Änderungen sowie Satz- und Druckfehler sind vorbehalten.

Die aktuellste Version finden Sie online durch Einscannen des QR-Codes.



Diese Drucksache wurde nach den höchsten Umweltstandards hergestellt.

Die Drucksache ist Cradle to Cradle Certified® und Ihre Garantie dafür, dass Papier und Druckfarben ohne Chemikalien und Schwermetalle hergestellt werden.

Die Drucksache trägt auch das Umweltzeichen Nordic Swan – das offizielle Umweltzeichen in Skandinavien.

Das Holz für das Papier stammt aus verantwortungsvoller FSC-Forstwirtschaft, was bedeutet, dass die Herkunft kontrolliert wird und gleichzeitig nicht mehr Holz gefällt wird, als die Wälder reproduzieren können.

