



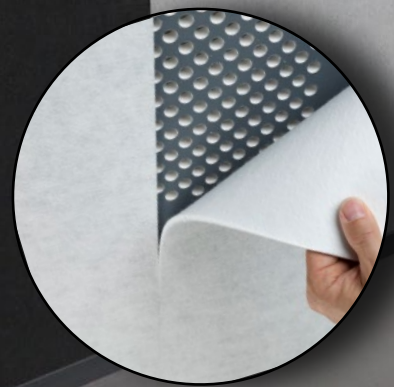
Knauf Cleaneo Klett Lösungen

Cleaneo **C**lassic

Inhalt

Einleitung	
Cleaneo Klett System	6
Einfach, nachhaltig, flexibel	6
Knauf Cleaneo Klett Akustiksysteme	6
Cleaneo Klett Board	6
Cleaneo Klett Surface	6
Innovative Klett-System	6
Einsatzbereich	6
Einsatzgebiete	6
Vorteile Cleaneo Klett Akustiksysteme	7
Systemübersicht Cleaneo Akustik-Plattendecken mit Klett-Oberfläche	8
Systemübersicht Cleaneo Akustik-Wandbekleidung mit Klett-Oberfläche	9
Kantenausbildung I Plattendesign	10
Daten für die Planung	
D125K.de Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche mit Holz-UK	12
Maximale UK-Abstände	13
D127K.de Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche mit Metall-UK	14
Maximale UK-Abstände	15
D137K.de Freitragende Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche	16
Maximale Raumbreiten / UK-Abstände	17
Abhängungen	18
Gesamtaufbauhöhe Cleaneo Akustik-Plattendecken mit Klett-Oberfläche	20
Ausführungsdetails	
D125K.de Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche mit Holz-UK	21
D127K.de Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche mit Metall-UK	22
D137K.de Freitragende Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche	24
Daten für die Planung	
W623K.de Cleaneo Akustik-Wandbekleidung mit Klett-Oberfläche mit CD-Profil	26
Systemvariante	26
Maximal zulässige Wandhöhe	27
Konstruktionstiefe Cleaneo Akustik-Wandbekleidung	28
Ausführungsdetails	
W623K.de Cleaneo Akustik-Wandbekleidung mit Klett-Oberfläche mit CD-Profil	29
Spezielle Ausführungen	
Deckenabsorber mit Cleaneo Klett	34
Deckenabsorber mit Metall-Unterkonstruktion	34
Deckenabsorber mit Holz-Unterkonstruktion	35
Wandabsorber mit Cleaneo Klett	36
Wandabsorber mit Metall-Unterkonstruktion	36
Wandabsorber mit Holz-Unterkonstruktion	37
Revisionklappen	38
Einbau	38
Ausführungsdetails	38
Gebogene Ausführungen	39

Daten für die Planung	
Schallabsorption – Grundlagen	42
Definitionen	42
Anforderungen an die Dämmschicht	43
Gesamtaufbauhöhe und Konstruktionstiefe	43
D125K.de und D127K.de Schallabsorption	44
D137K.de Schallabsorption	46
W623K.de Schallabsorption	47
W623K.de Cleaneo Akustik-Wandbekleidung mit 33 % Cleaneo Klett	47
W623K.de Cleaneo Akustik-Wandbekleidung mit 50 % Cleaneo Klett	48
W623K.de Cleaneo Akustik-Wandbekleidung mit 100 % Cleaneo Klett	49
Einzelabsorber Wand bzw. Decke Schallabsorption	50
Montage und Verarbeitung	
Unterkonstruktion Deckensysteme	52
Montage der Unterkonstruktion – abgehängte Decken	52
Montage der Unterkonstruktion – freitragende CW-Profile	53
Anordnung der Dämmschicht	53
Beplankung Deckensysteme	54
Cleaneo Klett Board Plattenmontage	54
Befestigung der Beplankung	54
Cleaneo Klett Surface	54
Montage und Verarbeitung	
Unterkonstruktion Wandbekleidung Anordnung der Dämmschicht	55
Montage der Unterkonstruktion	55
Anordnung der Dämmschicht	55
Beplankung Wandbekleidung	56
Verlegeschemen	56
Cleaneo Klett Board Plattenmontage	56
Befestigung der Beplankung	56
Cleaneo Klett Surface	56
Nutzungshinweise	
Grundlagen der Bemessung Befestigung von Lasten	58
Grundlagen der Bemessung	58
Befestigung von Lasten an Cleaneo Akustik-Plattendecken	58
Hinweise Anwendbarkeitsnachweise	59
Hinweise zum Dokument	59
Symbole in diesem Dokument	59
Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Knauf Systemen	59
Allgemeine Hinweise	59
Einbaubereiche nach DIN 4103-1	59
Konstruktive Hinweise	59
Anwendbarkeitsnachweise	59



Cleaneo Klett

Einleitung

Einfach, nachhaltig, flexibel

Ein nachhaltiges Akustiksystem für höchste akustische und optische Ansprüche bei maximal einfacher Installation.



Knauf Cleaneo Klett Akustiksysteme

Bestehen aus einer Cleaneo Klett Board mit werkseitig verleimter Klettfolie, die als Trägerplatte mit Diamantschrauben auf die Unterkonstruktion geschraubt wird. Die Verlegung der Trägerplatte erfolgt auf Stoß, somit ist keine Verspachtelung der Fugen nötig.

Die abschließende Oberflächengestaltung des Cleaneo Klett Akustiksystems erfolgt mit dem Filzabsorber Cleaneo Klett Surface. Durch das innovative Klett-System wird dieser ohne weitere Befestigungsmittel einfach, schnell und sauber auf die Cleaneo Klett Board Trägerplatte angebracht.

Cleaneo Klett Surface ist in 4 Farbvarianten verfügbar, so ergeben sich vielfältige Gestaltungsoptionen die Dank des innovativen Klett-Systemes jeder Zeit korrigiert und aufs Neue geändert werden können.

Cleaneo Klett Board

- Vorderseite werkseitig mit Klettfolie verleimt
- Rückseite mit Vlies- oder Folienkaschierung

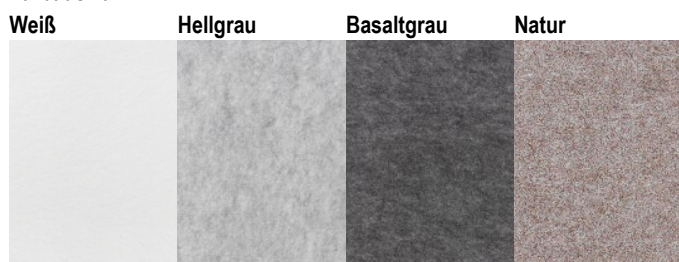
Standardformat

1200 x 2000 x 12,5 mm



Cleaneo Klett Surface

Farbauswahl



Standardformate

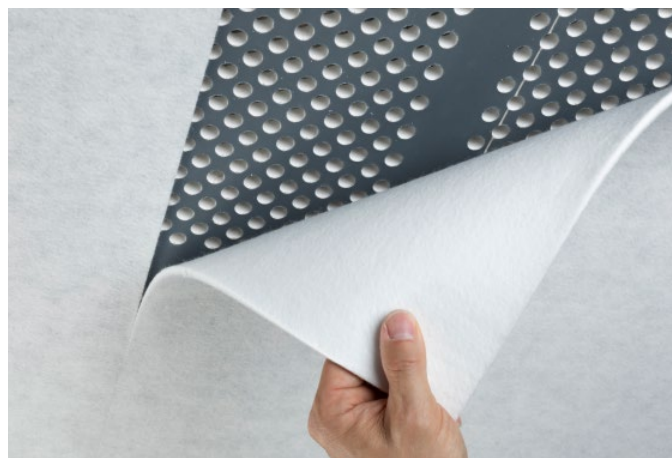
1600 x 600 x 6,5 mm

Sonderformate

Auf Anfrage

Innovative Klett-System

Einfache, schnelle und saubere Montage



Einsatzbereich

Cleaneo Klett Akustiksysteme werten Räume effektiv akustisch auf und schaffen so ein angenehmes Raumklima.

Das Cleaneo Klett Akustiksystem ist universell einsetzbar bei:

- Plattendecke, abgehängte
- Plattendecke, freitragende
- Wandbekleidung
- Deckenabsorber
- Wandabsorber

Einsatzgebiete

- Neubau und Renovierung
- Verwaltungsgebäude/Bürgerbüro
- Großraumbüro
- Hörsaal/Hochschule/Schule
- Kindergarten
- Hotelloobby
- Kantine/Mensa/Kasino
- Versammlungsstätten
- Krankenhaus
- Arztpraxis

► Gut zu wissen

Das Brandverhalten von Cleaneo Klett Board und Cleaneo Klett Surface ist schwerentflammbar.

Vorteile Cleaneo Klett Akustiksysteme



Montage

Einfach, schnell und sauber



Schallabsorption

Beste Akustik durch A-Absorber (höchst absorbierend).



Volle Gestaltungsfreiheit

Vielfältige Gestaltungsoptionen die Dank des innovativen Klett-Systemes jeder Zeit aufs Neue geändert werden können.



Zuschnitt

Cleaneo Klett Surface einfach mit Cuttermesser auf Maß zuschneidbar – ohne jegliche Staubbildung.



Kein Spachteln

Kein Spachteln der Trägerplatte Cleaneo Klett Board. Keine Trocknungszeiten abwarten und aufwendige Schleifarbeiten vermeiden.



Einfach sanierbar & reparierbar

Montage von z. B. Einbauleuchten nachträglich möglich. Nachträgliches Versetzen möglich.



Reinigung

Cleaneo Klett Surface ist abwischbar. Siehe auch [Montageanleitung Cleaneo Klett Surface E3101_AI.de](#)



Nachhaltigkeit

Sortenreine Trennung und bis zu 100% Recyclebarkeit.



Flexibilität

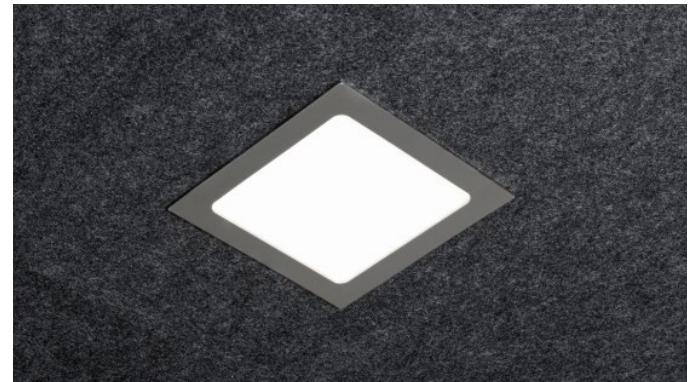
Schnelles Um- und Aufrüsten für eine individuelle Raumgestaltung.



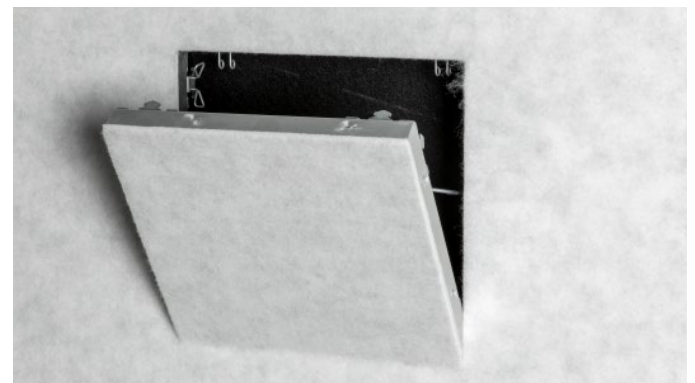
Raumklima

Nachhaltiges Klimamanagement als Komfort- und Gesundheitsfaktor.

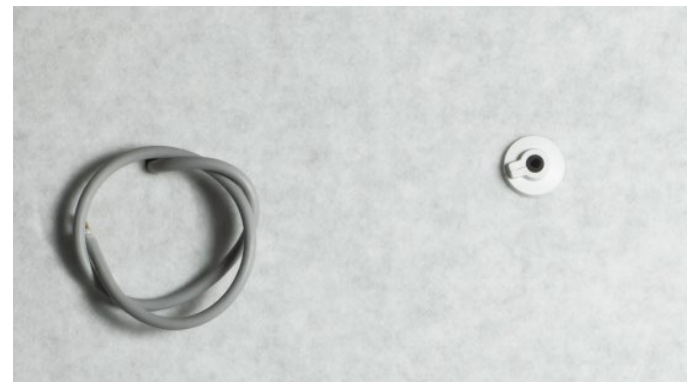
Einbauleuchten



Revisionsklappen



Durchführungen

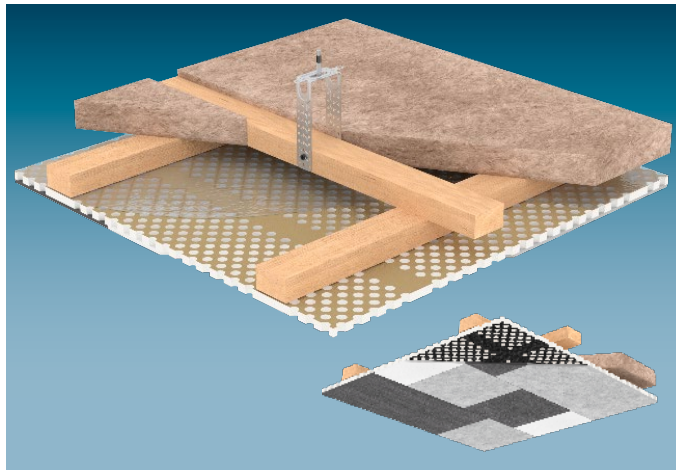


Systemübersicht Cleaneo Akustik-Plattendecken mit Klett-Oberfläche

Cleaneo Akustik-Plattendecken mit Klett-Oberfläche

Akustik-Plattendecken mit Klett-Oberfläche bestehen aus einer abgehängten bzw. freitragenden Unterkonstruktion, die mit Cleaneo Klett Board als Trägerplatte beplankt und mit Cleaneo Klett Surface bekleidet werden. Die Fugen der Cleaneo Klett Board Trägerplatte müssen nicht verspachtelt werden. Für die Oberflächengestaltung stehen 4 Farbvarianten des Filzabsorber Cleaneo Klett Surface zur Verfügung, die beliebig kombiniert werden können.

D125K.de Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche mit Holz-Unterkonstruktion



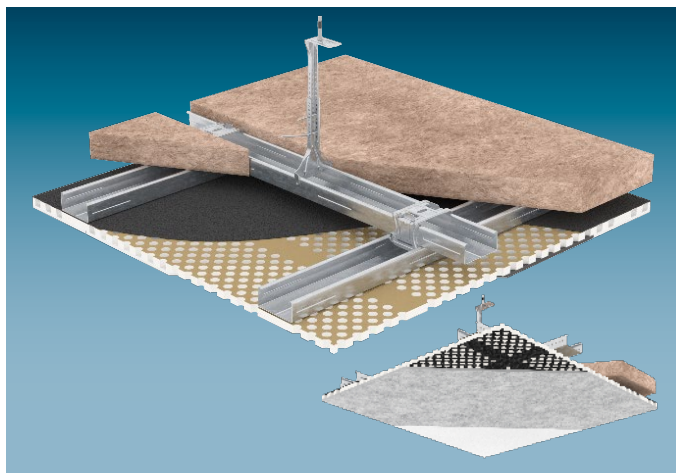
Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Vlies- oder Folienkaschierung werden auf eine Holz-Unterkonstruktion aus Grund- und Traglatten (doppelter Lattenrost) geschraubt. Die Befestigung der Unterkonstruktion erfolgt mit Abhängern an der Rohdecke.

Auf die Traglatten empfehlen wir eine akustisch wirksame Dämmschicht aufzulegen.

- Der Wandanschluss wird bei Ausführung mit Vlieskaschierung mit Schattenfuge ausgeführt.
- Bei Ausführung mit Folienkaschierung Wandanschluss dicht hinterlegen.

Die abschließende Oberflächengestaltung des Cleaneo Klett Board erfolgt mit dem Filzabsorber Cleaneo Klett Surface.

D127K.de Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche mit Metall-Unterkonstruktion



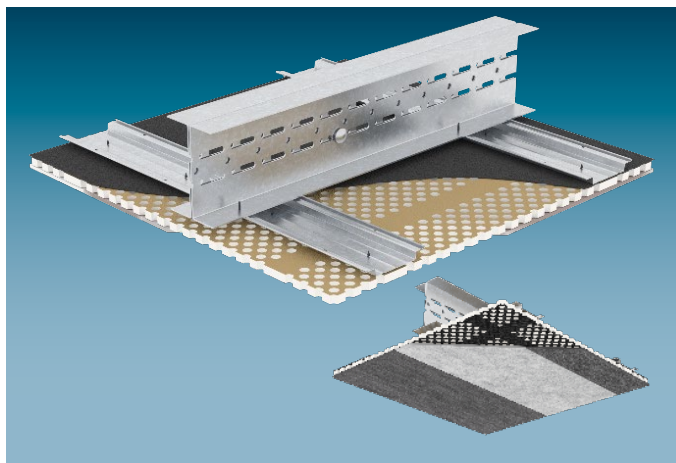
Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Vlies- oder Folienkaschierung werden auf eine Metall-Unterkonstruktion aus Grund- und Tragprofilen (doppelter Profilrost) aus Stahlblechprofilen CD 60/27 geschraubt. Die Befestigung der CD-Profile erfolgt mit Abhängern an der Rohdecke.

Auf die Tragprofile empfehlen wir eine akustisch wirksame Dämmschicht aufzulegen.

- Der Wandanschluss wird bei Ausführung mit Vlieskaschierung mit Schattenfuge ausgeführt.
- Bei Ausführung mit Folienkaschierung Wandanschluss dicht hinterlegen.

Die abschließende Oberflächengestaltung des Cleaneo Klett Board erfolgt mit dem Filzabsorber Cleaneo Klett Surface.

D137K.de Freitragende Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche



Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Vlies- oder Folienkaschierung werden auf eine Metall-Unterkonstruktion aus freitragenden Grundprofilen aus Einfach- oder Doppelprofilen CW bzw. UA sowie Tragprofilen aus Hutprofilen geschraubt. Die Befestigung der Grundprofile erfolgt ausschließlich an den flankierenden Wänden.

Zwischen den Grundprofilen (auf den Tragprofilen) empfehlen wir eine akustisch wirksame Dämmschicht aufzulegen.

- Der Wandanschluss wird bei Ausführung mit Vlieskaschierung mit Schattenfuge ausgeführt.
- Bei Ausführung mit Folienkaschierung Wandanschluss dicht hinterlegen.

Die abschließende Oberflächengestaltung des Cleaneo Klett Board erfolgt mit dem Filzabsorber Cleaneo Klett Surface.

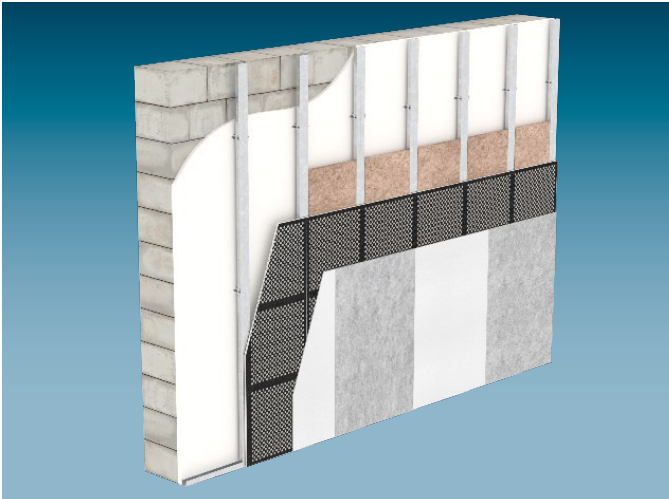
Cleaneo Akustik-Wandbekleidung mit Klett-Oberfläche mit CD-Profil

Cleaneo Akustik-Wandbekleidung mit Klett-Oberfläche bestehen aus einer Metall-Unterkonstruktion aus Stahlblechprofilen CD 60/27, die mit Direktabhängern an der Grundwand befestigt werden. In stoßgefährdeten Bereichen kann mit der robusten Diamantplatte beplankt werden. Um die raumakustische Qualität zu verbessern, erfolgt die Beplankung im Absorber-Bereich mit Cleaneo Klett Board als Trägerplatte und Cleaneo Klett Surface als Bekleidung.

Die Fugen der Cleaneo Klett Board Trägerplatte müssen nicht verspachtelt werden.

Für die Oberflächengestaltung stehen 4 Farbvarianten des Filzabsorber Cleaneo Klett Surface zur Verfügung, die beliebig kombiniert werden können.

W623K.de Cleaneo Akustik-Wandbekleidung mit Klett-Oberfläche



Die Cleaneo Akustik-Wandbekleidung mit Klett-Oberfläche **W623K.de** wird mit einer Unterkonstruktion aus Stahlblechprofilen CD 60/27, die mit Direktabhängern an der Grundwand befestigt werden, ausgeführt. Somit ist eine schlanke Bauweise möglich. Die Beplankung kann durchgehend mit Cleaneo Klett Board mit Folienkaschierung bzw. im oberen Bereich mit Cleaneo Klett Board mit Folienkaschierung und im unteren Bereich mit einer Lage 18 mm Diamant GKFI ausgeführt werden.

Die abschließende Oberflächengestaltung im Bereich des Cleaneo Klett Board erfolgt mit dem Filzabsorber Cleaneo Klett Surface.

- Ständerachsabstand 400 mm
- Wandhöhe bis 10,00 m

Kantenausbildung

Schemazeichnungen

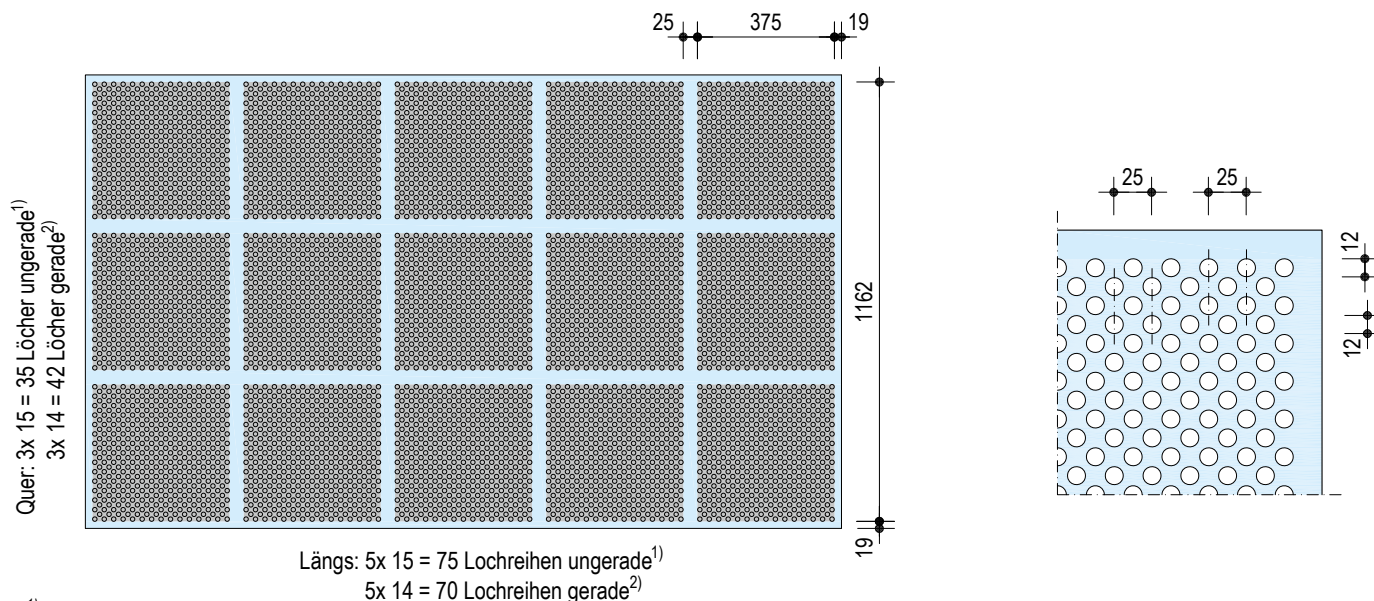
Standard Kantenausbildung	Sichtseite – Platte	Beschreibung
Cleaneo Klett Board – Mit rückseitiger Vlies- oder Folienkaschierung		
SK Vierseitig Schnittkante scharfkantig 		
<p>Cleaneo Klett Board SK sind gelochte Gipsplatten mit Blocklochung und haben standardmäßig eine Kantenausbildung 4SK. Die Verlegung der Platten erfolgt auf Stoß ohne Verspachtelung.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ausführung mit Faservlies ohne Zusatzmaßnahmen ■ Ausführung mit Folie, Plattenstöße mit Acryl ausführen 		

Plattendesign

Design	Lochung	Löcher pro „Block“				Rand – Ungelocht		Lochanteil (Platte) %	Plattenmaß (Standardgröße)		Tragprofil Maximaler Achsabstand b mm	Kanten- ausbil- dung
		Ungerade Reihen		Gerade Reihen		Quer	Längs		Breite	Länge		
		Quer	Längs	Quer	Längs	mm	mm		mm	mm		
Blocklochung	12/25 R	35	75	42	70	19	19	29,8	1200	2000	400	SK

Doppelreihig versetzt 12 R

Schemazeichnungen | Sichtseite | Maße in mm



¹⁾ Ungerade Reihen z. B. 1, 3, ...

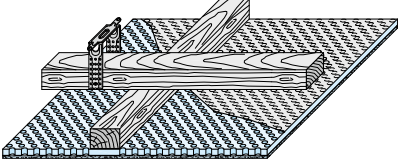
²⁾ Gerade Reihen z. B. 2, 4, ...



Akustik-Deckensysteme

Systemvariante

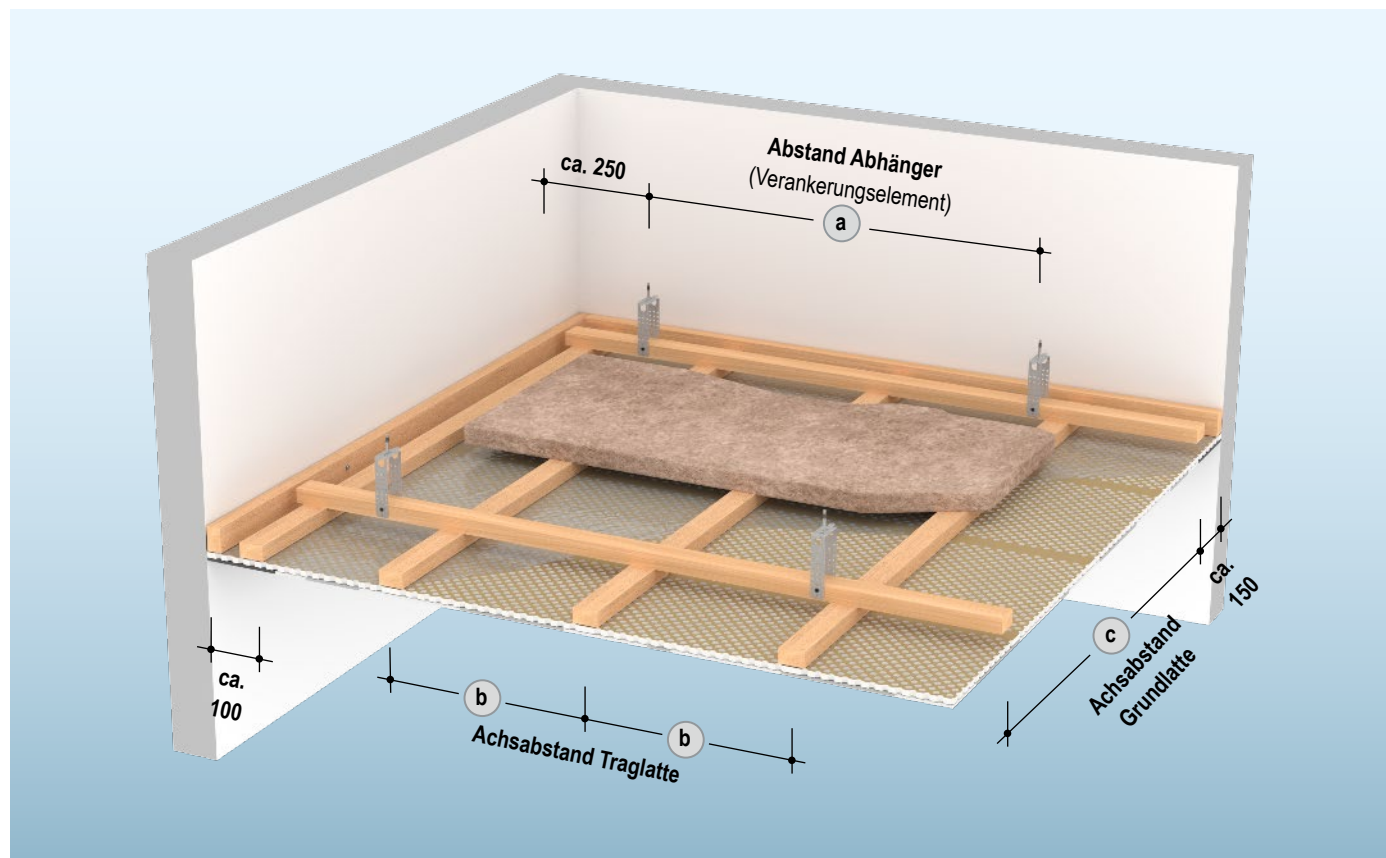
Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche – Ohne Brandschutz

	Feuerwiderstands- standsklasse		Beplankung		Bemessungs- gewicht	Traglatte	Dämmschicht	
	Bei Brandbeanspruchung		Cleaneo Klett Board + Cleaneo Klett Surface	Dicke mm			Brandschutztechnisch erforderlich	
	Von unten	Von oben			Ohne Dämmschicht kg/m ²	Maximaler Achsabstand b mm	Mind.- Dicke mm	Mind.- Rohdichte kg/m ³
D125K.de Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche mit Holz-Unterkonstruktion								
	–	–	• •	12,5 + 6,5	14,3	400	–	

Cleaneo Klett Board quer zu den Traglatten verlegen

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Ermittlung der Lastklasse

Lastklasse kN/m ²	Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten kg/m ²
Bis 0,30	30
	20
Bis 0,15	10

Ohne Brandschutz – Grundlatte und Traglatte ≥ 50 x 30 mm

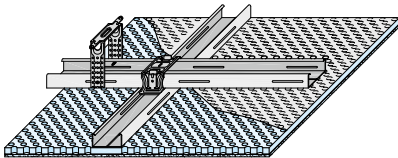
Achsabstände Grundlatte (c)	Abstände Abhänger (a) Lastklasse in kN/m ² bis 0,15 bis 0,30	Achsabstand Traglatte (b)
500	1200 950	400
600	1150 900	
700	1100 850	
800	1050 800	
900	1000 800	
1000	950 750	
1100	900 750	
1200	900 –	

Hinweis

Auf Anfrage ist eine differenzierte Bemessung der Deckenunterkonstruktion möglich.

Systemvariante

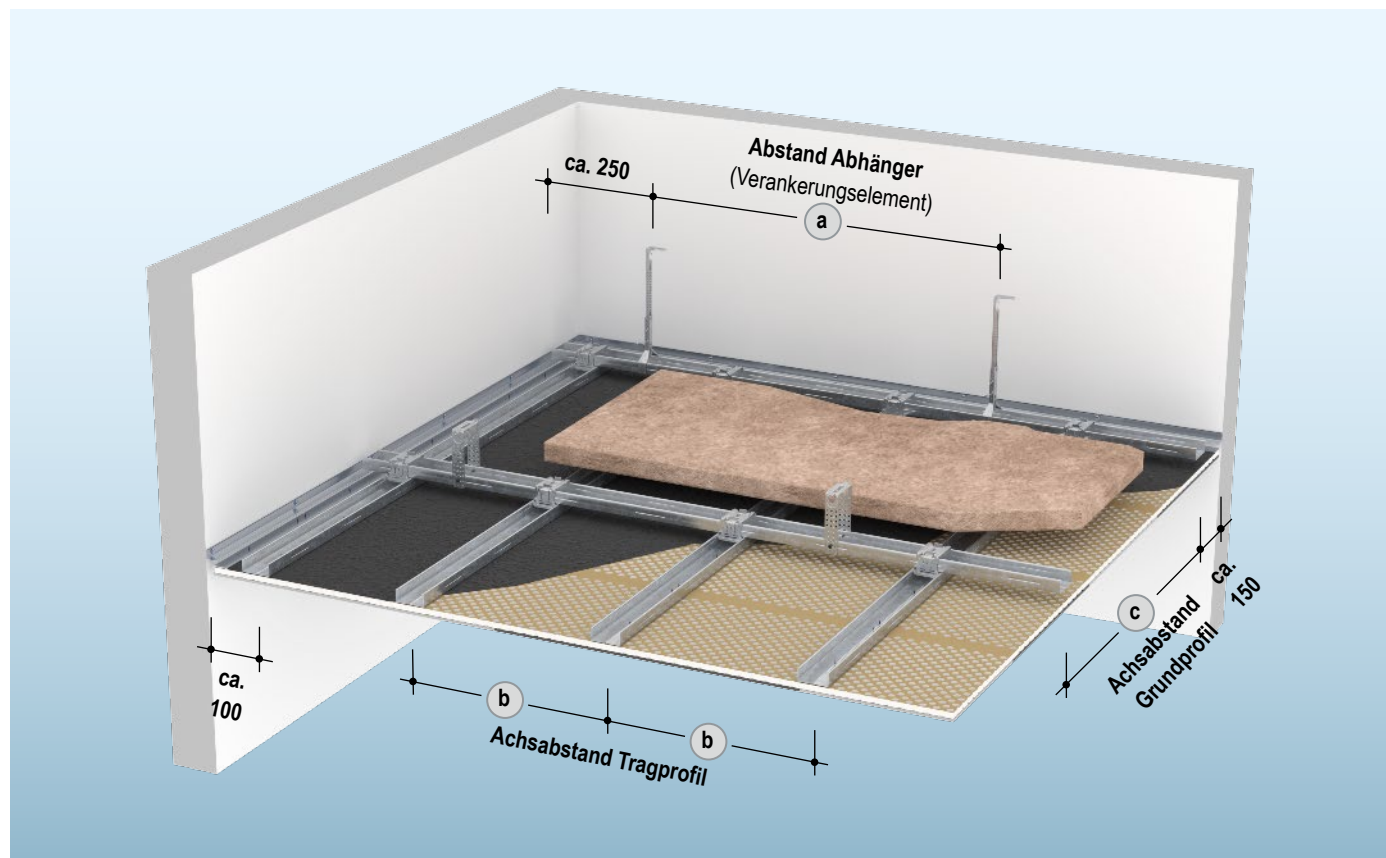
Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche – Ohne Brandschutz

	Feuerwiderstandsklasse		Beplankung		Bemessungsgewicht	Tragprofil	Dämmschicht	
	Bei Brandbeanspruchung		Cleaneo Klett Board + Cleaneo Klett Surface	Dicke mm			Brandschutztechnisch erforderlich	
	Von unten	Von oben					Mind.-Dicke mm	Mind.-Rohdichte kg/m ³
					Ohne Dämmschicht kg/m ²	Maximaler Achsabstand <div>b</div> mm		
D127K.de Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche mit Metall-Unterkonstruktion								
	–	–	<ul style="list-style-type: none">••	12,5 + 6,5	14,1	400	–	

Cleaneo Klett Board quer zu den Tragprofilen verlegen

Maximale UK-Abstände

Maße in mm



Ermittlung der Lastklasse

Lastklasse kN/m ²	Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten kg/m ²
Bis 0,30	30
	20
Bis 0,15	10

Ohne Brandschutz – Grund- und Tragprofil

Achsabstände Grundprofil c	Abstände Abhänger a Lastklasse in kN/m ² bis 0,15 bis 0,30	Achsabstand Tragprofil b
500	1200 950	400
600	1150 900	
700	1100 850	
800	1050 800	
900	1000 800	
1000	950 750	
1100	900 750	
1200	900 –	

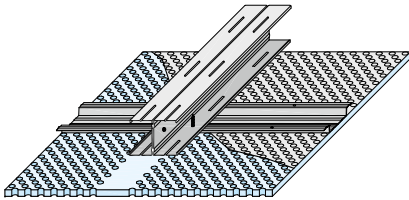
Hinweis

Auf Anfrage ist eine differenzierte Bemessung der Deckenunterkonstruktion möglich.

D137K.de Freitragende Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche

Systemvariante

Freitragende Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche – Ohne Brandschutz

	Feuerwiderstandsklasse		Beplankung		Grundprofil	Tragprofil	Dämmschicht			
	Bei Brandbeanspruchung		Cleaneo Klett Board +	Cleaneo Klett Surface	Dicke mm	CW-/UA Einfach-/ Doppelprofil Maximaler Achsabstand c mm	Hutprofil 98/15 Maximaler Achsabstand b mm	Brandschutztechnisch erforderlich	Mind.- Dicke mm	Mind.- Rohdichte kg/m³
	Von unten	Von oben								
D137K.de Freitragende Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche										
	–	–	•	12,5 +	625	400	–			
			•	6,5						

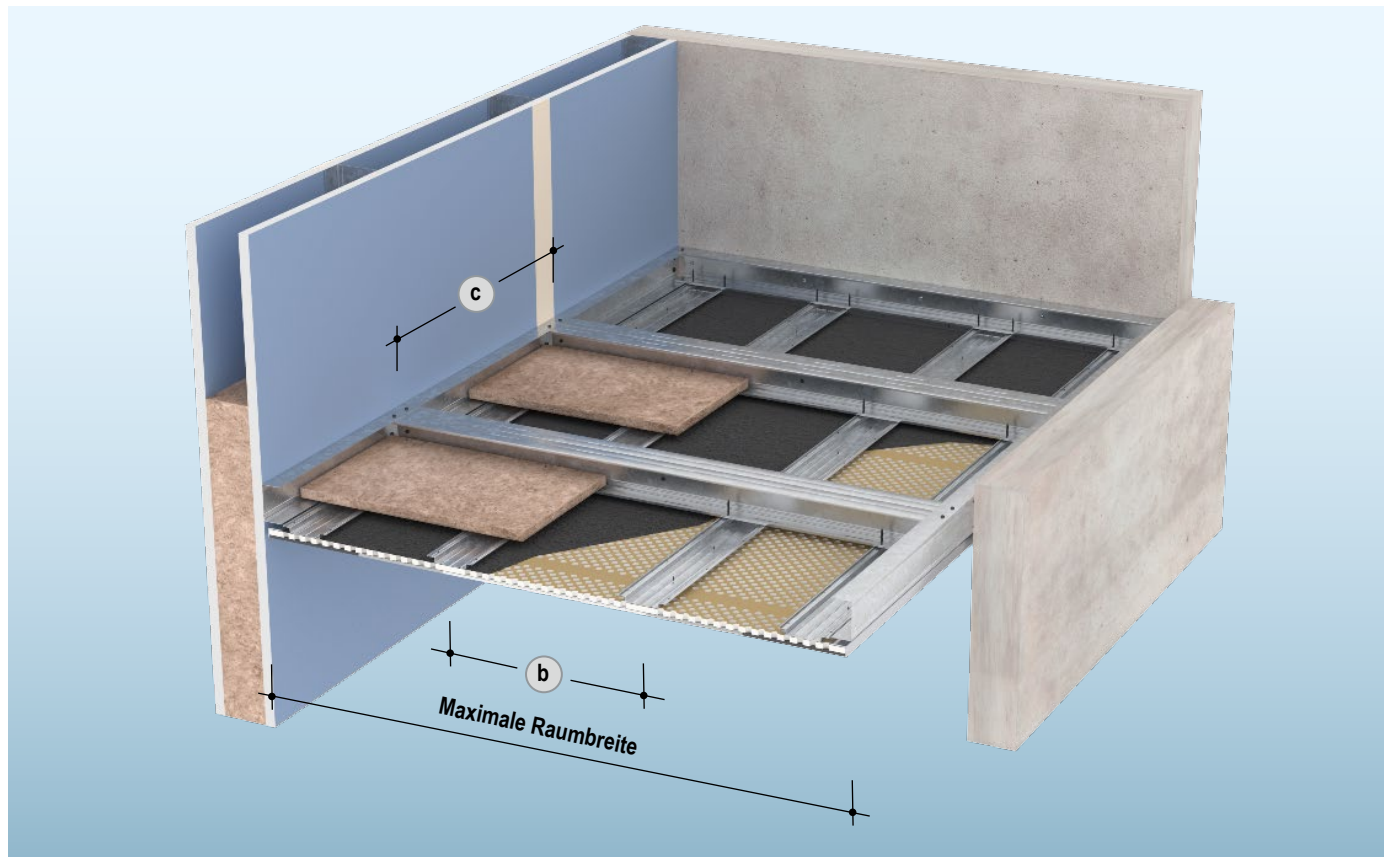
Cleaneo Klett Board quer zu den Tragprofilen verlegen

Hinweis

Hinweise auf [Seiten 58](#) bis [59](#) beachten.

Maximale Raumbreiten / UK-Abstände

Maße in mm



Profil	Maximale Raumbreiten ¹⁾ Achsabstände Grundprofil c	
	500 mm m	625 mm m
CW-Einfachprofil Blechdicke 0,6 mm		
CW 50	2,05	1,95
CW 75	2,55	2,45
CW 100	3,00	2,85
CW 125	3,40	3,25
CW 150	3,75	3,60
UA-Einfachprofil Blechdicke 2,0 mm		
UA 50	2,45	2,35
UA 75	3,05	2,90
UA 100	3,60	3,45
UA 125	4,05	3,90
UA 150	4,50	4,35

CW-Profil / UA-Profil als Grundprofil	UW-Randprofil am Wandanschluss tragend
(2x) CW/UA 50	→ UW 50
(2x) CW/UA 75	→ UW 75
(2x) CW/UA 100	→ UW 100
(2x) CW/UA 125	→ UW 125
(2x) CW/UA 150	→ UW 150

Profil	Maximale Raumbreiten ¹⁾ Achsabstände Grundprofil c	
	500 mm m	625 mm m
CW-Doppelprofil Blechdicke 0,6 mm		
2x CW 50	2,40	2,25
2x CW 75	2,95	2,85
2x CW 100	3,45	3,30
2x CW 125	3,90	3,75
2x CW 150	4,35	4,15
UA-Doppelprofil Blechdicke 2,0 mm		
2x UA 50	2,80	2,65
2x UA 75	3,40	3,30
2x UA 100	4,00	3,90
2x UA 125	4,50	4,40
2x UA 150	5,00	4,85

1) Max. Raumbreiten einschließlich Zusatzlasten ($0,03 \text{ kN/m}^2 = 3 \text{ kg/m}^2$) für akustisch erforderliche Dämmschichten bzw. Befestigungslasten.

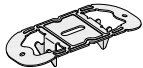
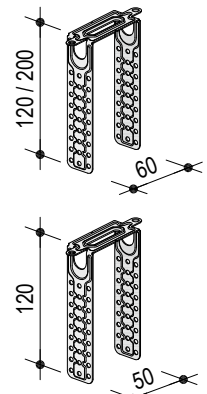
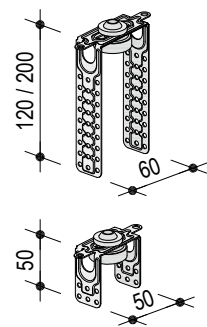
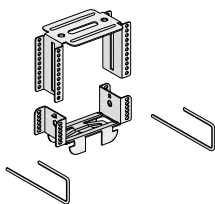
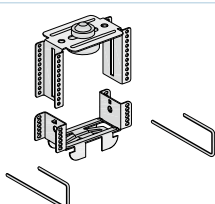
Hinweise

Auf Anfrage sind sowohl größere Raumbreiten als auch eine differenzierte Bemessung der Deckenunterkonstruktion möglich.

Freitragende Deckenprofile dürfen nicht gestoßen bzw. verlängert werden (größere Raumbreiten durch Mittelabhängung möglich).

Abhängungen

Maße in mm

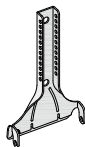




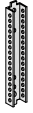
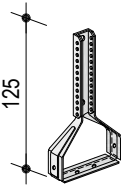
Abhängung	Zeichnung	Bemerkung
Decke unter Decke – 0,15 kN (15 kg) Tragfähigkeitsklasse		
Direktmontage-Clip Für CD 60/27	 Seitliche Laschen abbiegen	Verankerung an Brandschutzdecke mit Knauf FN 4,3 x 35 oder Knauf FN 4,3 x 65
0,40 kN (40 kg) Tragfähigkeitsklasse		
Direktabhänger Für CD 60/27 Für Holzlatte 50 x 30		<ul style="list-style-type: none"> ■ Verankerung an Stahlbetondecke mit 1x Knauf Deckennagel mittig ■ Verankerung an Balken mit 2x Knauf TN 3,5 x 35 oder 2x Knauf TN 3,9 x 35 in den Flügeln (ausreichende Balkenbreite erforderlich) oder 1x Knauf FN 4,3 x 35 mittig ■ Verankerung an Trapezblech mit zugelassenem Verankerungselement
Direktschwingabhänger Für CD 60/27 Für Holzlatte 50 x 30		<p>Direktabhänger/Direktschwingabhänger entsprechend der erforderlichen Einbauhöhe umbiegen oder abschneiden, mit</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Holzlatte (2x Knauf TN 3,5 x 25) ■ CD 60/27 (2x Blechschrauben LN 3,5 x 11) verschrauben. <ul style="list-style-type: none"> ■ Verankerung an Stahlbetondecke mit 1x geeignetem Stahldübel mittig (Verankerungslänge beachten) ■ Verankerung an Balken mit 1x Knauf FN 4,3 x 65 mittig (Verankerungslänge beachten) ■ Verankerung an Trapezblech mit zugelassenem Verankerungselement (Verankerungslänge beachten)
Justierbarer Direktabhänger Für CD 60/27		<ul style="list-style-type: none"> ■ Verankerung an Stahlbetondecke mit 1x Knauf Deckennagel mittig ■ Verankerung an Balken mit 2x Knauf TN 3,5 x 35 oder 2x Knauf TN 3,9 x 35 in den Rundlöchern oder 1x Knauf FN 4,3 x 35 mittig ■ Verankerung an Trapezblech mit zugelassenem Verankerungselement
Justierbarer Direktschwingabhänger Für CD 60/27		<p>Justierbaren Direktabhänger/Justierbaren Direktschwingabhänger entsprechend des erforderlichen oberen UK-Niveau justieren. Ober- und Unterteil mit 2x Nonius-Splint verbinden (gegen Herausrutschen sichern).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verankerung an Stahlbetondecke mit 1x geeignetem Stahldübel mittig (Verankerungslänge beachten) ■ Verankerung an Balken mit 1x Knauf FN 4,3 x 65 mittig (Verankerungslänge beachten) ■ Verankerung an Trapezblech mit zugelassenem Verankerungselement (Verankerungslänge beachten)

Hinweise

Verankerung an Rohdecken aus anderen Baustoffen mit speziell für den Baustoff zugelassenen oder genormten Verankerungselementen. Ausschließlich drucksteife Abhänger verwenden.

Abhängungen (Fortsetzung)

Maße in mm

Abhängung	Zeichnung	Bemerkung
0,40 kN (40 kg) Tragfähigkeitsklasse		
Nonius-Hänger-Unterteil Für CD 60/27		<p>Abgehängt mit Nonius-Hänger-Oberteil</p>  <p>oder</p> <p>Nonius-Schwing-Oberteil</p>  <p>und</p> <p>1x Nonius-Splint (gegen Herausrutschen sichern)</p>  <p>oder</p> <p>2x Nonius-Klammern</p>  <p>Nach Bedarf zusätzlich mit Nonius-Verbinder</p> 
Nonius-Bügel Höhe 125 mm: Für CD 60/27 Höhe 135 mm: Für Holzlatte 50 x 30 (seitlich mit TN 3,5 x 25 verschrauben)	 <p>125</p> <p>Nonius-Bügel um Profil biegen und ineinander fügen bis zum Einrasten</p>	<p>Nonius-Hänger-Oberteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verankerung an Stahlbetondecke mit Knauf Deckennagel ■ Verankerung an Balken mit 1x Knauf FN 4,3 x 35 ■ Verankerung an Trapezblech mit zugelassenem Verankerungselement <p>Nonius-Schwing-Oberteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verankerung an Stahlbetondecke mit 1x Geeignetem Stahldübel (Verankerungslänge beachten) ■ Verankerung an Balken mit 1x Knauf FN 4,3 x 65 (Verankerungslänge beachten) ■ Verankerung an Trapezblech mit zugelassenem Verankerungselement (Verankerungslänge beachten)

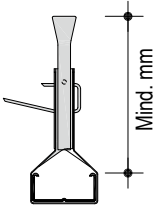
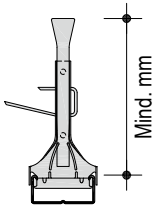
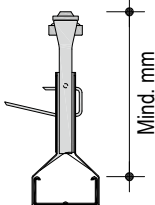
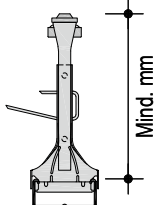
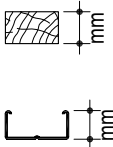
Hinweise

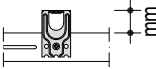
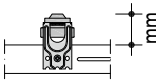
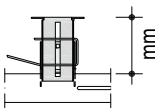
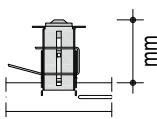
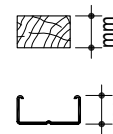
Verankerung an Rohdecken aus anderen Baustoffen mit speziell für den Baustoff zugelassenen oder genormten Verankerungselementen. Ausschließlich drucksteife Abhänger verwenden.


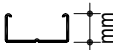
Gesamtaufbauhöhe abgehängte Decken

Maße in mm

Die Gesamtaufbauhöhe der Decke ergibt sich aus der Summe der Höhen der Abhänger, Unterkonstruktion und Beplankung

System	Abhängung mit Nonius-Oberteil		Nonius-Schwing-Oberteil		Unterkonstruktion Latte (b x h) Profil	Höhe UK gesamt
	Nonius-Bügel	Nonius-Abhänger	Nonius-Bügel	Nonius-Abhänger		
						
D127K.de	130	130	140	140	CD 60/27 + CD 60/27	54

System	Direktabhängung	Direktschwing-abhänger	Justierbarer Direktabhänger	Justierbarer Direkt-schwingabhänger	Unterkonstruktion Latte (b x h) Profil	Höhe UK gesamt
	Direktabhänger					
						
D125K.de	20 – 180	25 – 190	–	–	50 x 30 + 50 x 30	60
D127K.de	15 – 180	18 – 190	35 – 85	40 – 90	CD 60/27 + CD 60/27	54

System	Decke unter Decke Direktmontage-Clip				Unterkonstruktion Profil	Höhe UK gesamt
						
D127K.de	4				CD 60/27	27

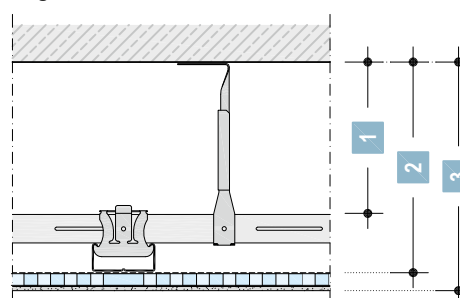
Berechnungsbeispiel – Ermittlung der Gesamtaufbauhöhe

Z. B. D127K.de mit Metall-Unterkonstruktion

Schritte	Maße in mm
1 Oberes UK-Niveau Mit Nonius-Abhänger	130
2 Höhe der Unterkonstruktion Grundprofil CD und Tragprofil CD	+ 54
3 Dicke der Beplankung 12,5 mm + 6,5 mm	+ 19
4 Summe	= 203

Ca. 203 mm erforderliche Gesamtaufbauhöhe der Unterdecke

Begriffsdefinition

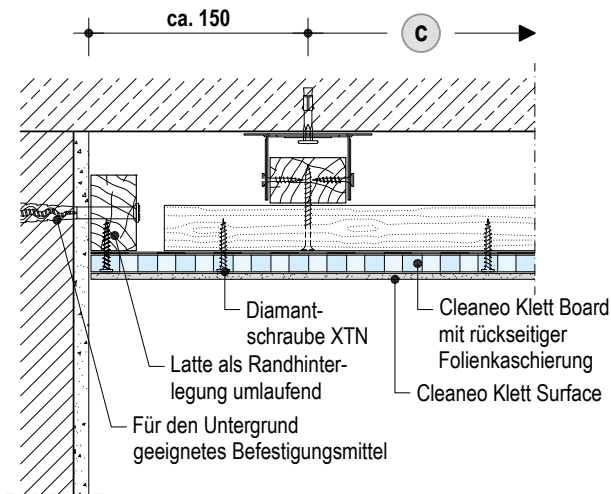


- 1 Oberes UK-Niveau (Höhe der Abhängung / Einbauhöhe)
- 2 Abhängehöhe (Höhe des Deckenhohlraums)
- 3 Gesamtaufbauhöhe (Konstruktions- / Gesamthöhe / Konstruktionstiefe)

Details

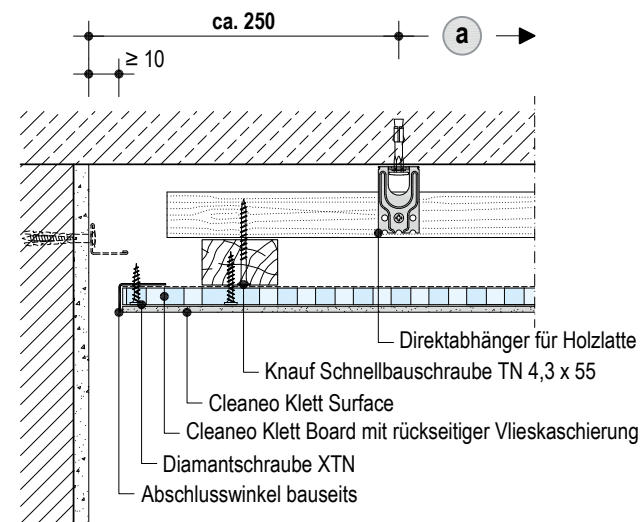
D125K.de-A10 Anschluss an Massivwand

Ohne Brandschutz



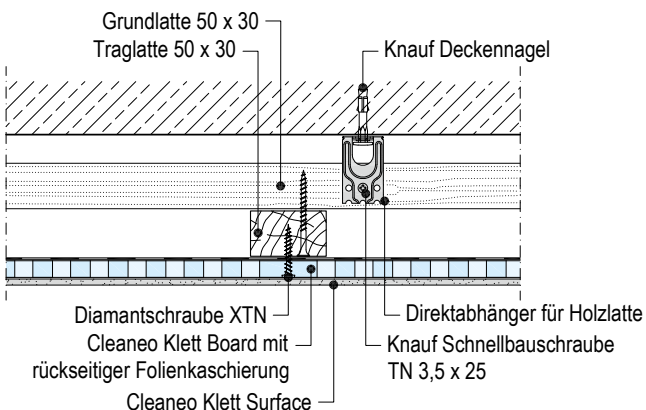
D125K.de-D1 Anschluss an Massivwand

Ohne Brandschutz



D125K.de-C10 Stirnkante

Ohne Brandschutz



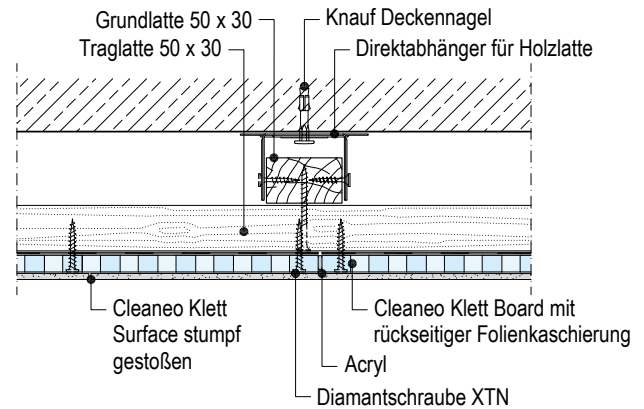
Hinweis

Wandanschluss bei Ausführung Cleaneo Klett Board mit Vlieskaschierung nur mit Schattenfuge zulässig. Für die fachgerecht und saubere Montage des Cleaneo Klett Surface ist eine Anschlusswinkel bauseits (z. B. 20 x 30 x 2 mm) notwendig.

Maßstab 1:5 | Maße in mm

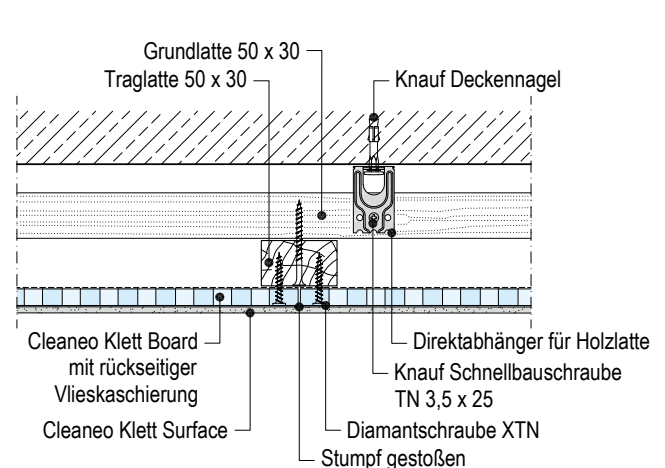
D125K.de-B10 Längskante

Ohne Brandschutz



D125K.de-C1 Stirnkante

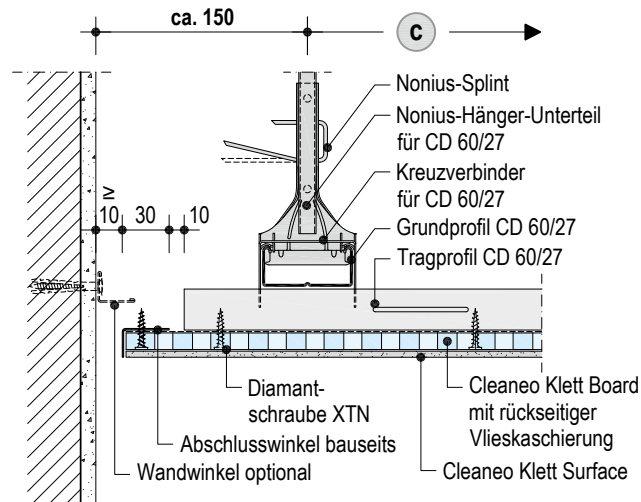
Ohne Brandschutz



Details

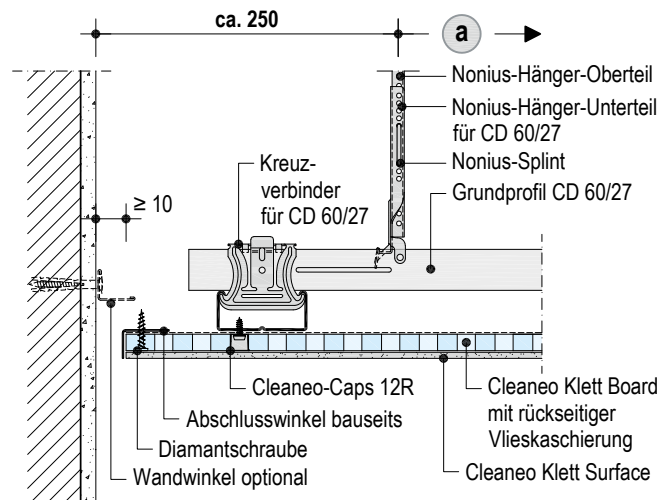
D127K.de-A1 Anschluss an Massivwand

Ohne Brandschutz



D127K.de-D1 Anschluss an Massivwand

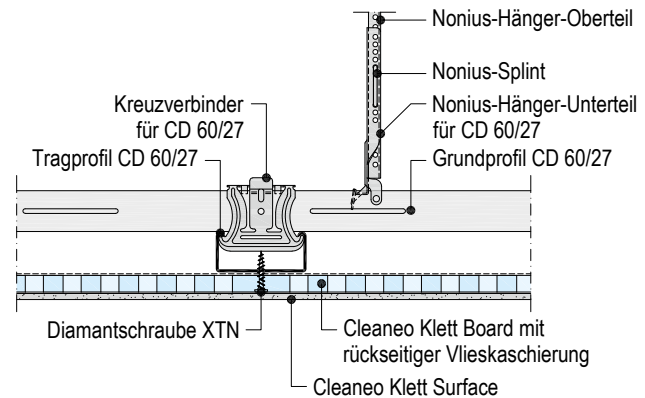
Ohne Brandschutz



Maßstab 1:5 | Maße in mm

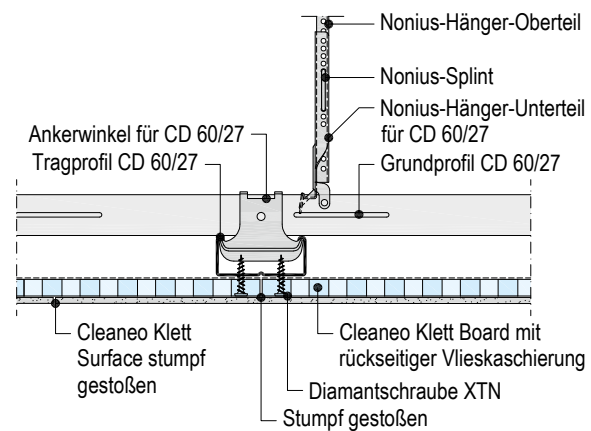
D127K.de-C1 Stirnkante

Ohne Brandschutz



D127K.de-C2 Stirnkante

Ohne Brandschutz



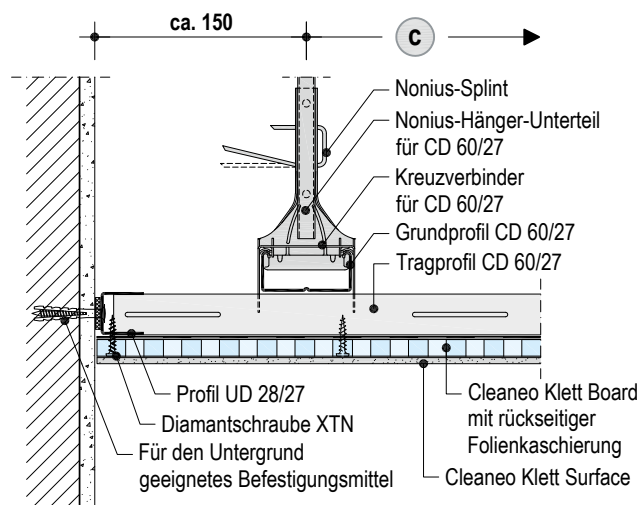
Hinweis

Wandanschluss bei Ausführung Cleaneo Klett Board mit Vlieskaschierung nur mit Schattenfuge zulässig. Für die fachgerecht und saubere Montage des Cleaneo Klett Surface ist eine Anschlusswinkel bauseits (z. B. 20 x 30 x 2 mm) notwendig.

Details

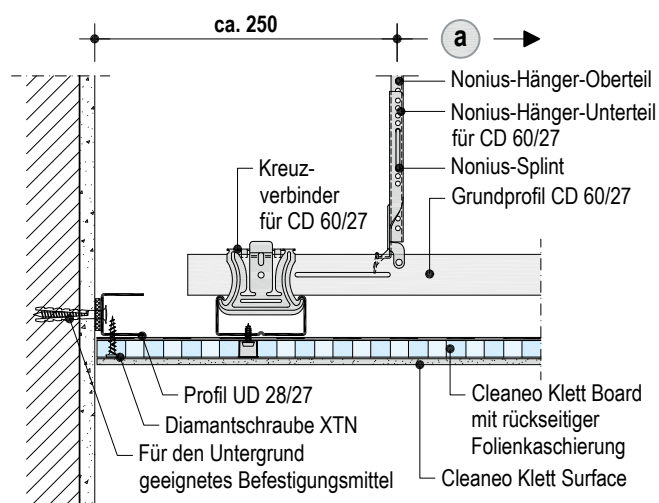
D127K.de-A10 Anschluss an Massivwand

Ohne Brandschutz



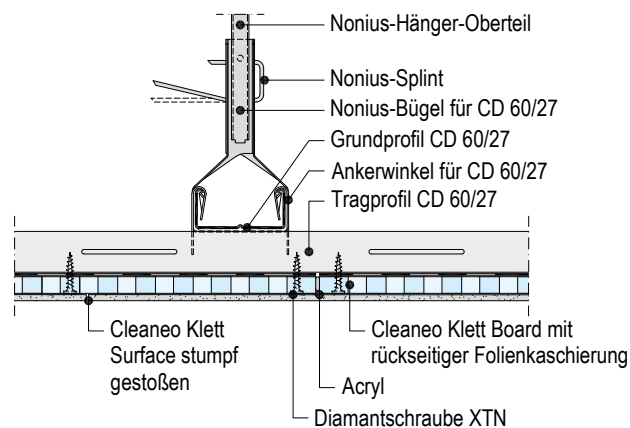
D127K.de-D10 Anschluss an Massivwand

Ohne Brandschutz



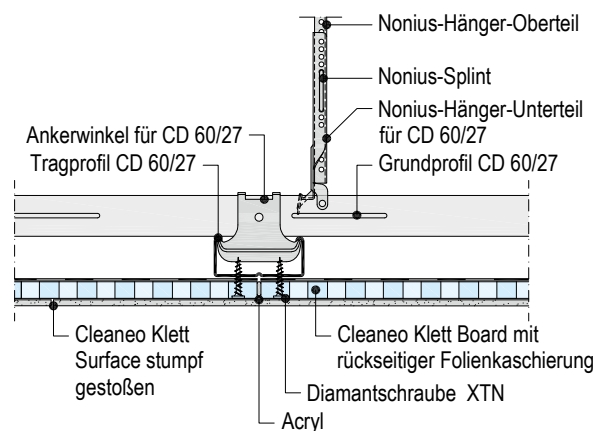
D127K.de-B10 Längskante

Ohne Brandschutz



D127K.de-C10 Stirnkante

Ohne Brandschutz



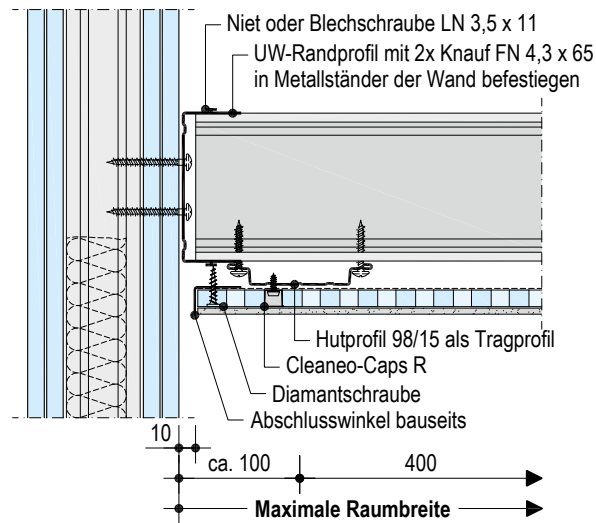
D137K.de Freitragende Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche

Details

Maßstab 1:5 | Maße in mm

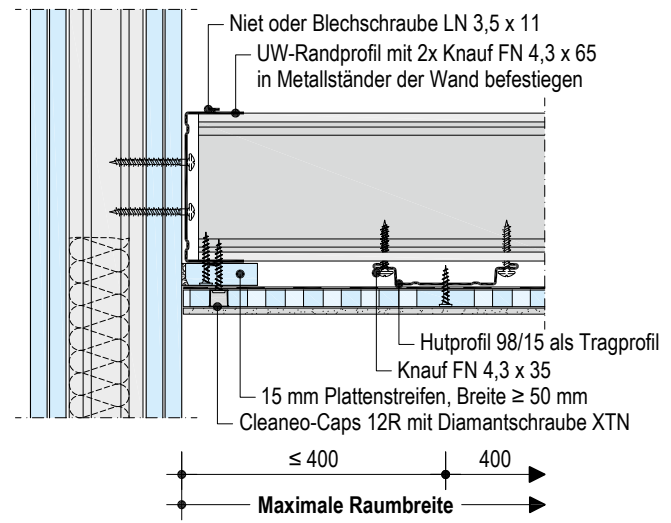
D137K.de-D1 Tragender Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



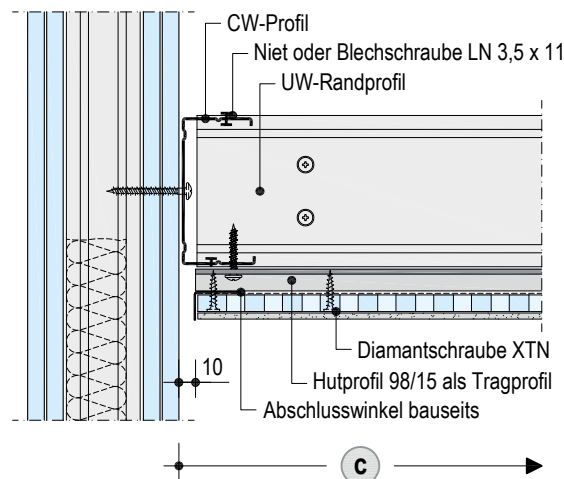
D137K.de-D10 Tragender Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



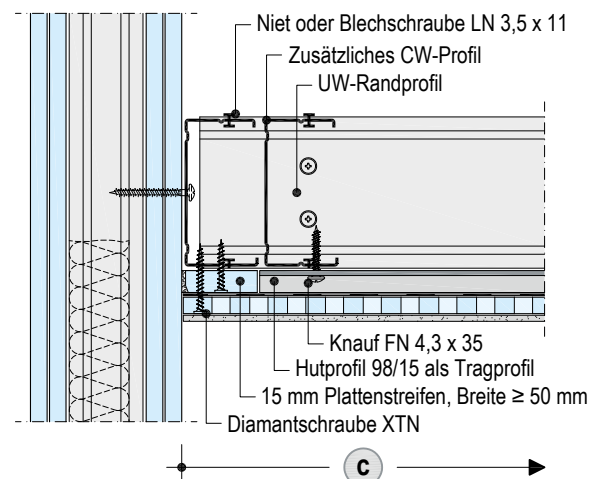
D137K.de-A1 Konstruktiver Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



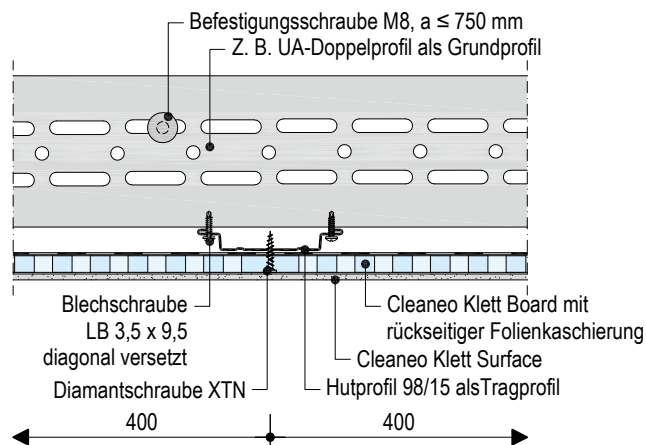
D137K.de-A10 Konstruktiver Anschluss an Wand

Ohne Brandschutz



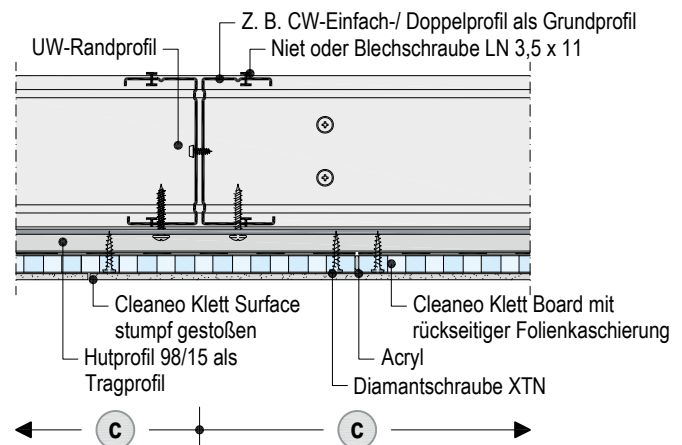
D137K.de-B1 Stirnkante

Ohne Brandschutz



D137K.de-C1 Längskante

Ohne Brandschutz



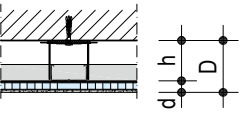
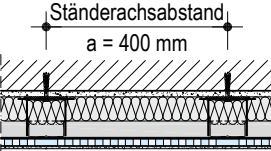
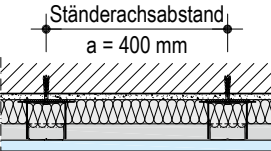
Hinweis

Wandanschluss bei Ausführung Cleaneo Klett Board mit Vlieskaschierung nur mit Schattenfuge zulässig. Für die fachgerecht und saubere Montage des Cleaneo Klett Surface ist eine Anschlusswinkel bauseits (z. B. 20 x 30 x 2 mm) notwendig.



Akustik-Wandbekleidung

Systemvariante

Knauf System	Beplankung			Gewicht	Mindest-Dicke	Knauf Profil	Hohlraum	Dämmschicht
	Cleaneo Klett Board	+ Cleaneo Klett Surface	Diamant d mm	Mindest-Dicke d mm	Ohne Dämmschicht ca. kg/m ²	D mm	h mm	Mindest-Dicke mm
W623K.de Cleaneo Akustik-Wandbekleidung mit Klett-Oberfläche				Metall-Unterkonstruktion CD 60/27 direkt befestigt mit Direktabhänger				
<p>Gelochter Bereich</p> 	•	•	12,5 + 6,5	19	≥ 62,5	CD 60/27	≥ 40	≥ 30
<p>Ungelochter Bereich</p> 		•	18					

Gewichtsangaben gelten für 33 % gelochten und 67 % ungelochten Flächenanteil

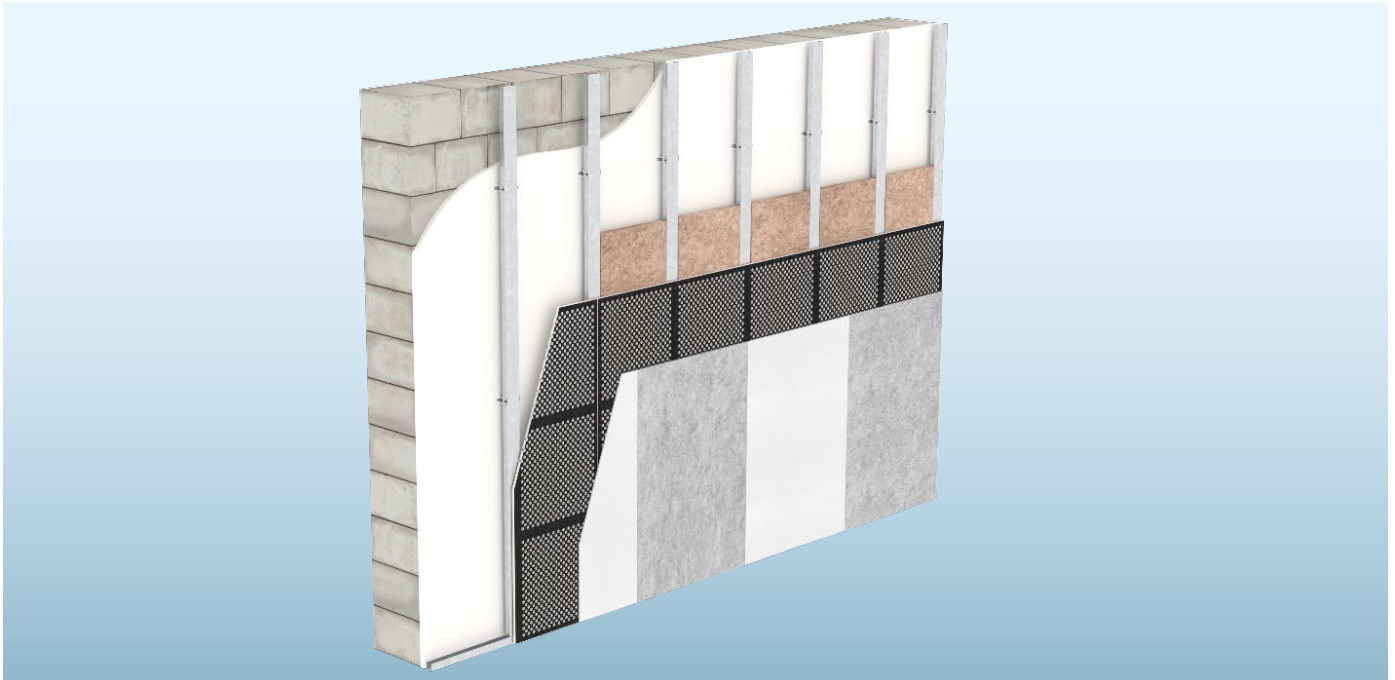
Hinweise

W623K.de Cleaneo Akustik-Wandbekleidung mit Klett-Oberfläche nur mit rückseitiger Folienkaschierung Cleaneo Klett Board zulässig.

Hinweise auf [Seiten 58](#) bis [59](#) beachten.

Wandhöhen

W623K.de Cleaneo Akustik-Wandbekleidung mit Klett-Oberfläche mit CD-Profil



Maximal zulässige Wandhöhe

Knauf Profil	Maximaler Ständerachsabstand a mm	Maximale Wandhöhe m
Blechdicke 0,6 mm		
CD 60/27	400	10,00

- Erster Direktabhängiger ca. 900 mm von OK Fertigboden, weiter Direktabhängiger im Achsabstand ≤ 1500 mm anbringen.
- Maximaler zulässiger Wandhohlraum 127 mm

Direktbefestigung System W623K.de

Maße in mm

Abhängung	Zeichnung	Bemerkung
Direktabhänger Für CD 60/27 Maximaler zulässiger Wandhohlraum 127 mm	<p>Direktabhänger entsprechend der erforderlichen Hohlraumtiefe umbiegen oder abschneiden, mit CD 60/27 (2x Blechschrauben LN 3,5 x 11) verschrauben.</p>	Verankerung an Bestandswand mit 1x geeignetem Befestigungsmittel mittig (Verankerungslänge beachten) z. B. Knauf Drehstiftdübel bei Mauerwerk, erster Direktabhänger ca. 900 mm von OK Fertigboden, weiter Direktabhänger im Achsabstand ≤ 1500 mm anbringen.

Abstand CD-Profil zur Bestandswand Systeme W623K.de

System	Direktabhänger
W623K.de	10 – 100

Berechnungsbeispiel – Ermittlung der Konstruktionstiefe der Akustik-Wandbekleidung

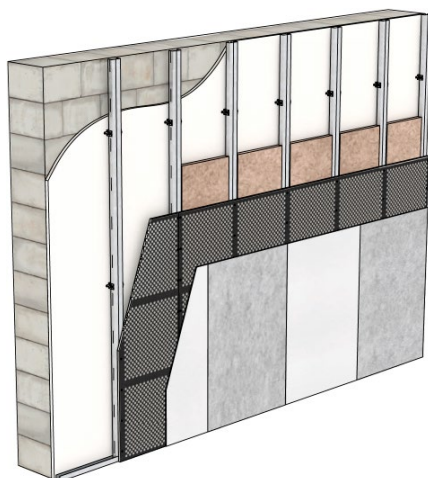
Schritte	Maße in mm
1 Abstand Ständer zur Wand	10
2 Flanschbreite der Ständer Profil CD	+ 27
3 Zwischensumme Hohlraumtiefe	= 37
4 Dicke der Bepankung im gelochte Bereich 12,5 mm + 6,5 mm	+ 19
5 Summe	= 56

Ca. 56 mm erforderliche Konstruktionstiefe der Wandbekleidung

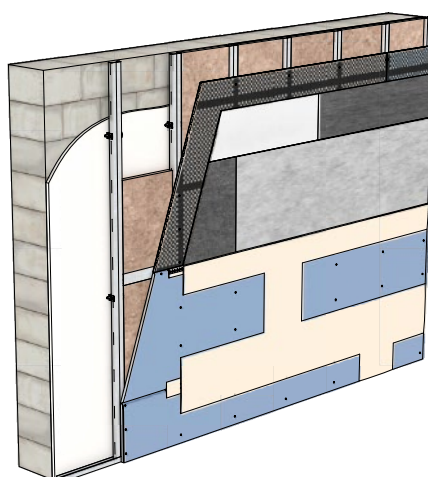
Details

W623K.de-P1 Cleaneo Klett flächig

Maßstab 1:5

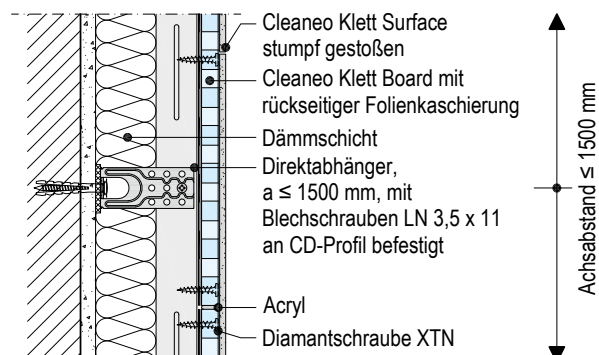


W623K.de-P2 Mischbeplankt



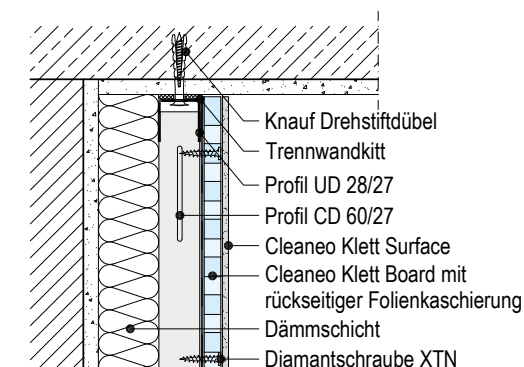
W623K.de-VM1 Plattenstoß

Vertikalschnitt I Ohne Brandschutz



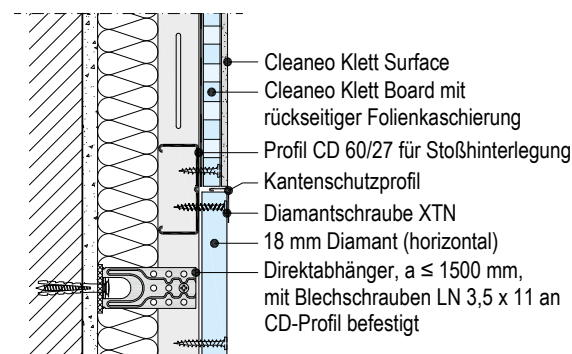
W623K.de-VO1 Deckenanschluss an Rohdecke

Vertikalschnitt I Ohne Brandschutz



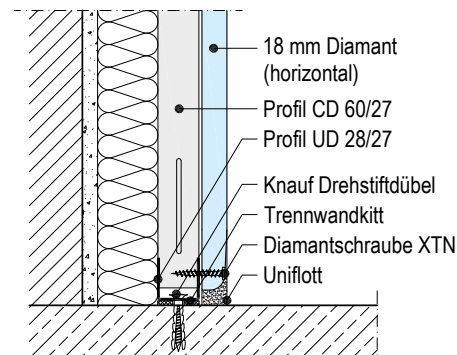
W623K.de-VM2 Plattenübergang

Vertikalschnitt I Ohne Brandschutz



W623K.de-VU1 Bodenanschluss auf Rohboden

Vertikalschnitt I Ohne Brandschutz



Hinweis

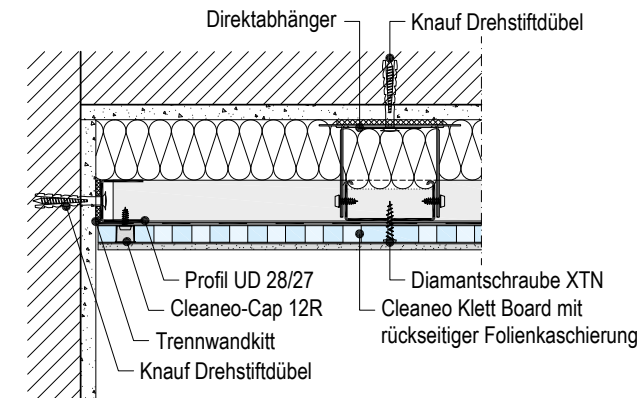
Erster Direktabhänger ca. 900 mm von OK Fertigboden, weiter Direktabhänger im Achsabstand ≤ 1500 mm anbringen.

Details

Maßstab 1:5

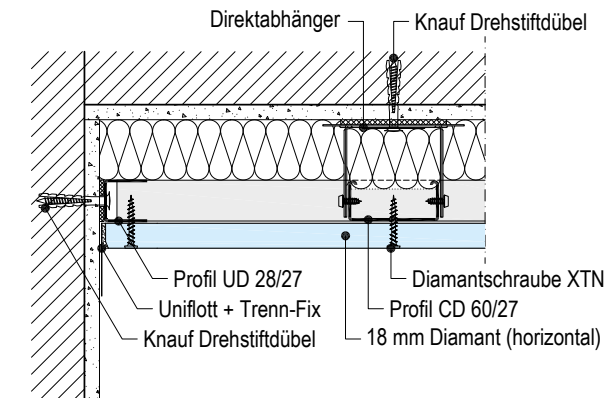
W623K.de-B1 Anschluss an Massivwand

Horizontalschnitt I Ohne Brandschutz



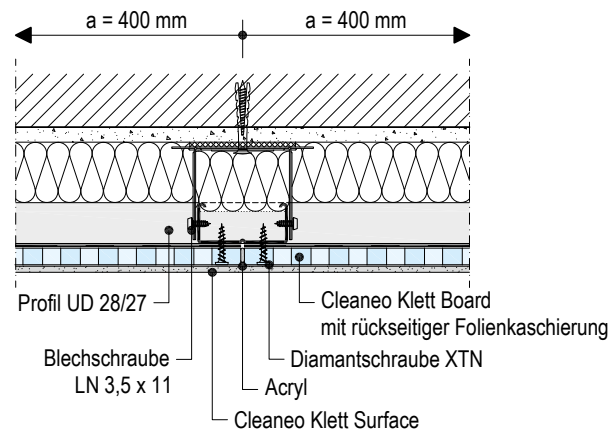
W623K.de-B2 Anschluss an Massivwand

Horizontalschnitt I Ohne Brandschutz



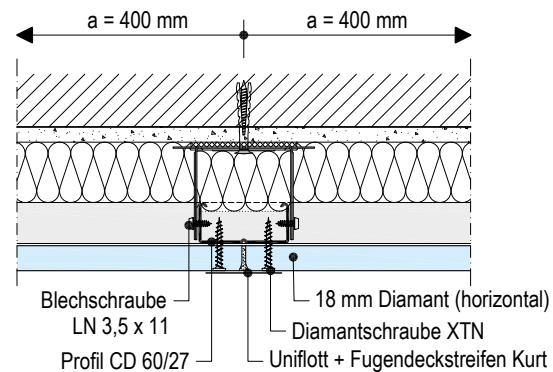
W623K.de-H2 Plattenstoß

Horizontalschnitt I Ohne Brandschutz



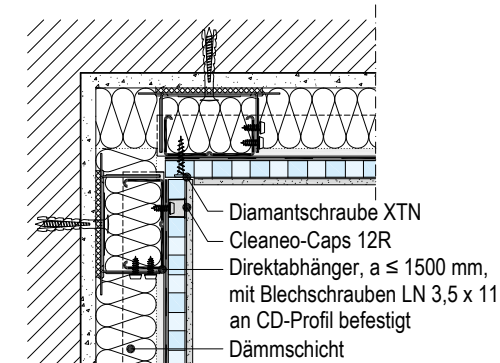
W623K.de-H3 Plattenstoß

Horizontalschnitt I Ohne Brandschutz



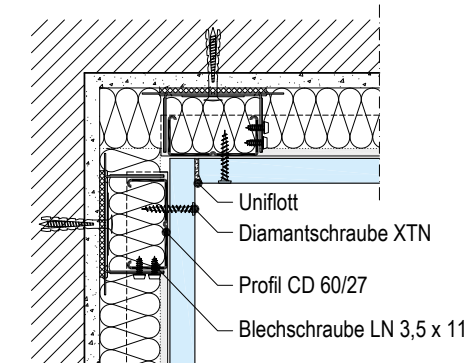
W623K.de-A1 Innenecke

Horizontalschnitt I Ohne Brandschutz



W623K.de-A2 Innenecke

Horizontalschnitt I Ohne Brandschutz

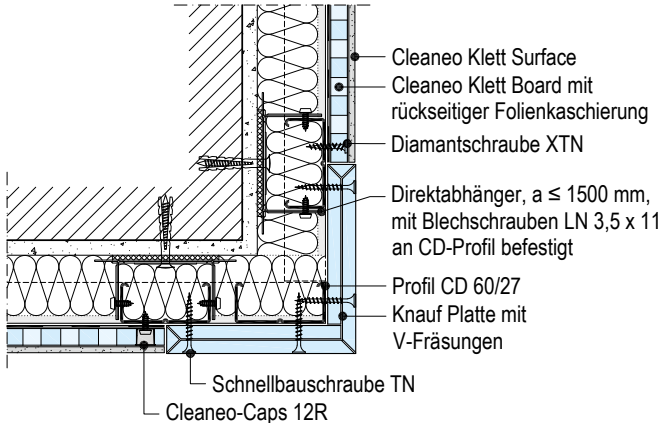


Details

Maßstab 1:5

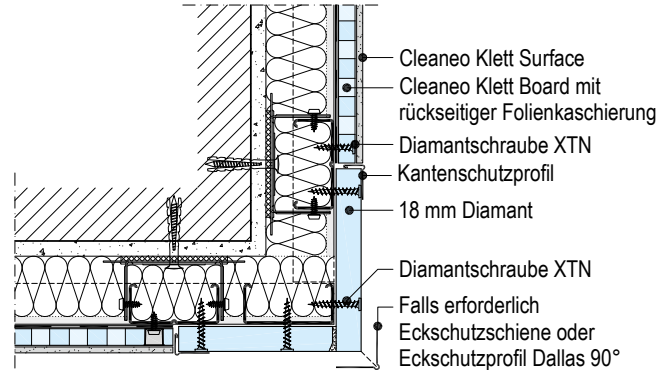
W623K.de-E1 Außenecke

Empfehlung bei flächiger Cleaneo Klett Beplankung
Horizontalschnitt I Ohne Brandschutz



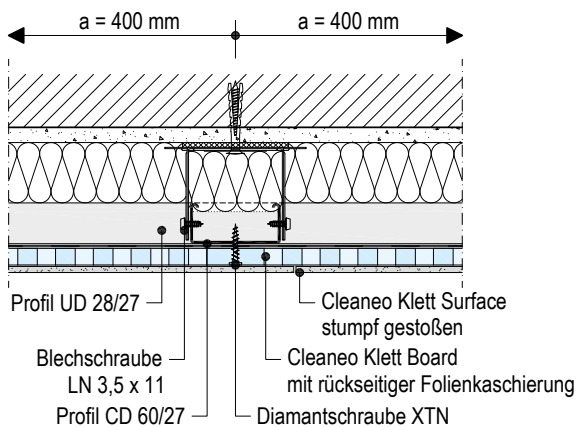
W623K.de-E3 Außenecke

Empfehlung bei Mischbeplankung
Horizontalschnitt I Ohne Brandschutz



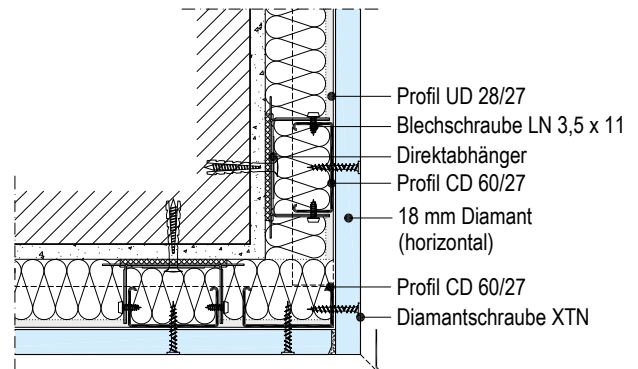
W623K.de-H1 Plattensteg CD-Profil

Horizontalschnitt I Ohne Brandschutz



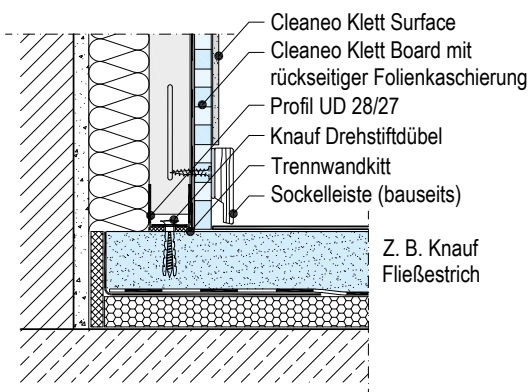
W623K.de-E2 Außenecke

Horizontalschnitt I Ohne Brandschutz



W623K.de-VU2 Bodenanschluss auf Estrich

Vertikalschnitt I Ohne Brandschutz





Spezielle Ausführungen

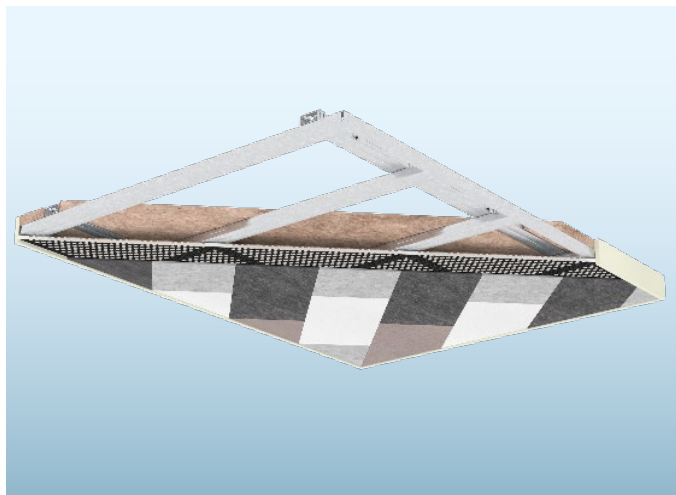
Deckenabsorber mit Cleaneo Klett

Wandabsorber mit Cleaneo Klett

Revisionklappen

Gebogene Ausführungen mit Cleaneo Klett

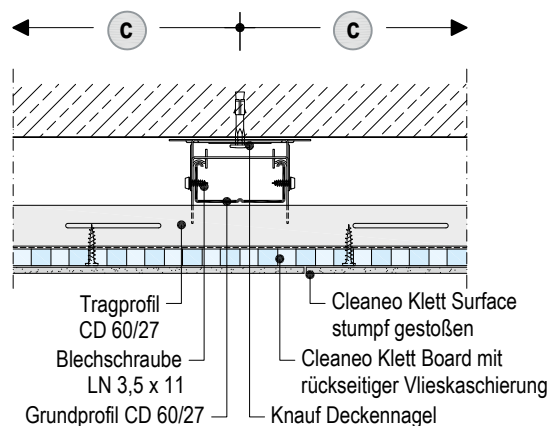
Deckenabsorber mit Metall-Unterkonstruktion



Details

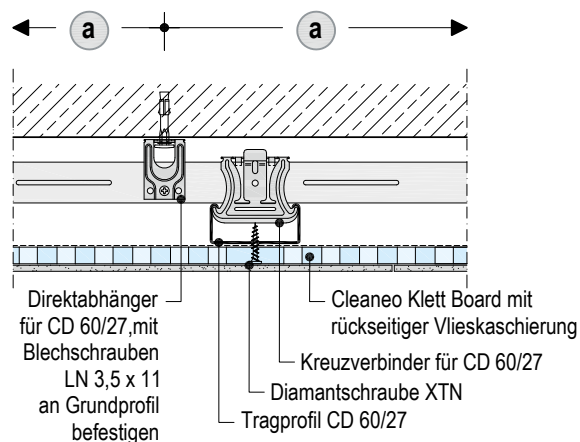
Schnitt – Parallel zum Tragprofil

Ohne Brandschutz



Schnitt – Quer zum Tragprofil

Ohne Brandschutz



Maximale UK-Abstände

Grund- und Tragprofil

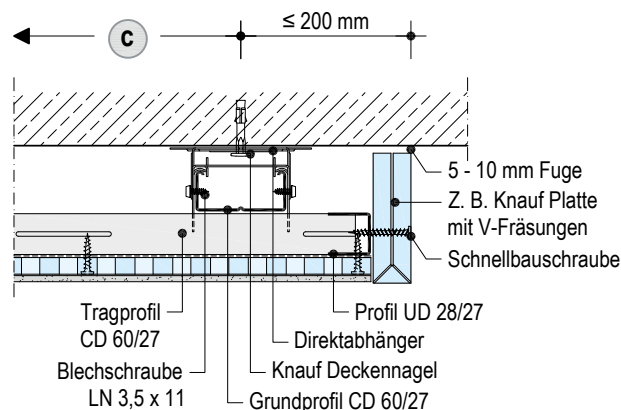
- a Abstände Abhänger
- b Achsabstand Tragprofil
- c Achsabstände Grundprofil

Gemäß Tabelle Seite 15

Vertikalschnitte I Maßstab 1:5

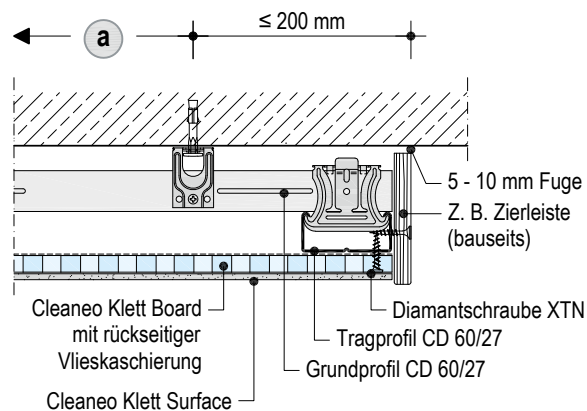
Absorberende – Parallel zum Tragprofil mit Knauf Formteil

Ohne Brandschutz

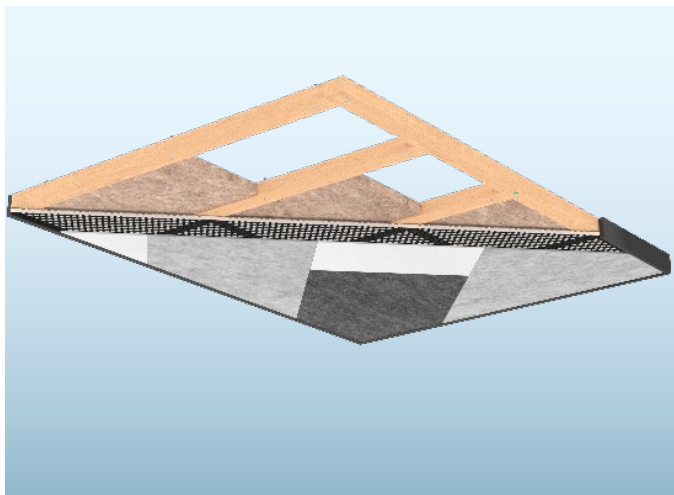


Absorberende – Quer zum Tragprofil mit Zierleiste

Ohne Brandschutz



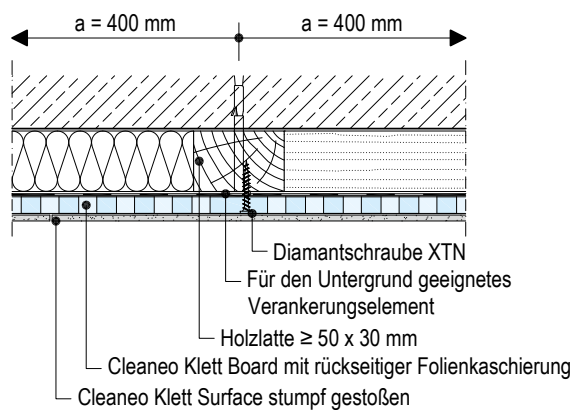
Deckenabsorber mit Holz-Unterkonstruktion



Details

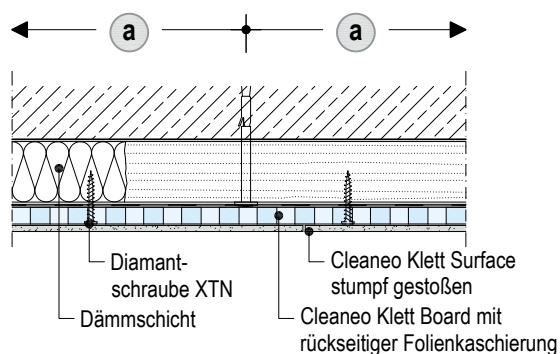
Schnitt – Quer zur Traglatte

Ohne Brandschutz



Schnitt – Parallel zur Traglatte

Ohne Brandschutz



Maximale UK-Abstände

Grund- und Traglatte $\geq 50 \times 30$ mm

- a Abstände Abhänger
- b Achsabstand Traglatte
- c Achsabstände Grundlatte

Gemäß Tabelle Seite 13

Nur Traglatte $\geq 50 \times 30$ mm direkt befestigt

Abstände Verankerungselement:

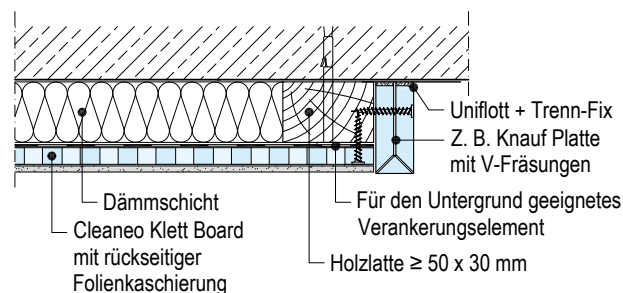
- ≤ 1200 mm bis 15 kg/m^2
- ≤ 950 mm bis 40 kg/m^2

Achsabstand Traglatte: 400 mm

Maßstab 1:5

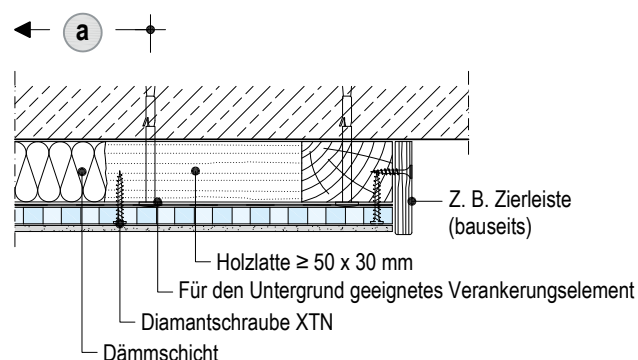
Absorberende – Mit Knauf Formteil

Ohne Brandschutz

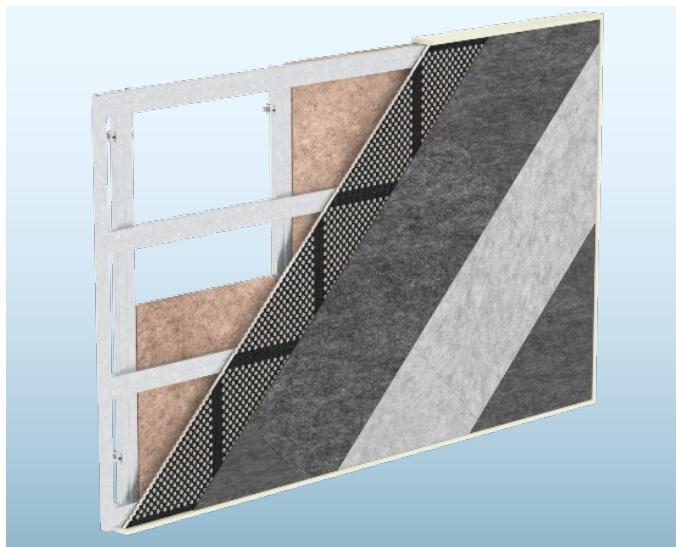


Absorberende – Mit Zierleiste

Ohne Brandschutz



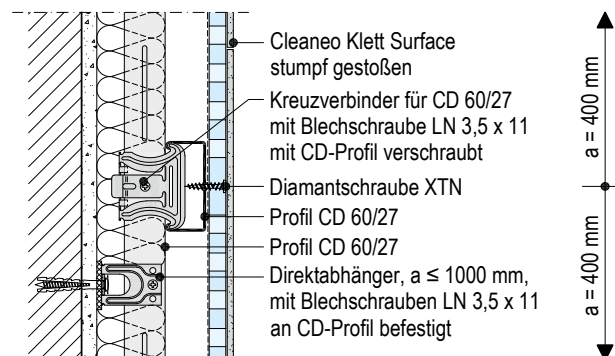
Wandabsorber mit Metall-Unterkonstruktion



Details

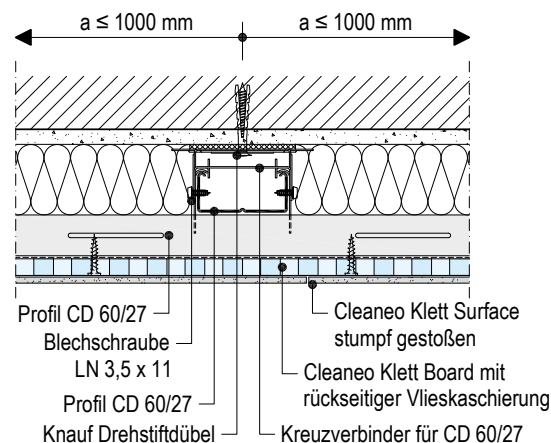
Schnitt – Quer zum Tragprofil

Vertikalschnitt I Ohne Brandschutz



Schnitt – Parallel zum Tragprofil

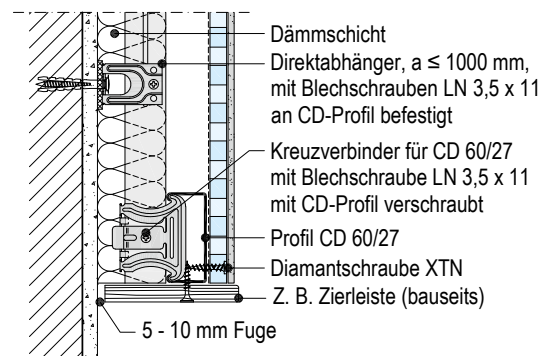
Horizontalschnitt I Ohne Brandschutz



Maßstab 1:5

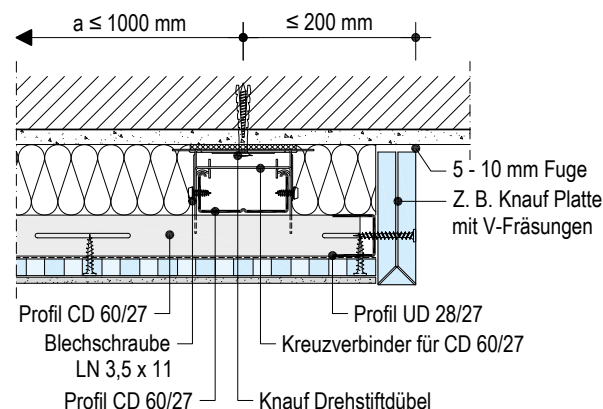
Absorbierende – Quer zum Tragprofil mit Zierleiste

Vertikalschnitt I Ohne Brandschutz

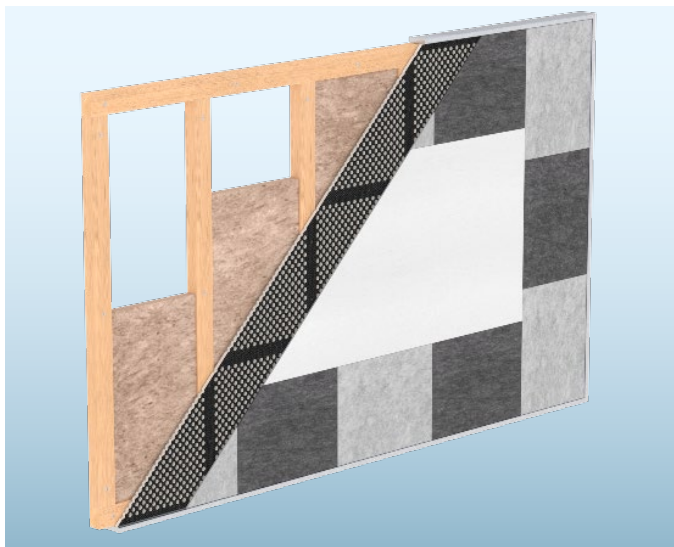


Absorbierende – Parallel zum Tragprofil mit Knauf Formteil

Horizontalschnitt I Ohne Brandschutz



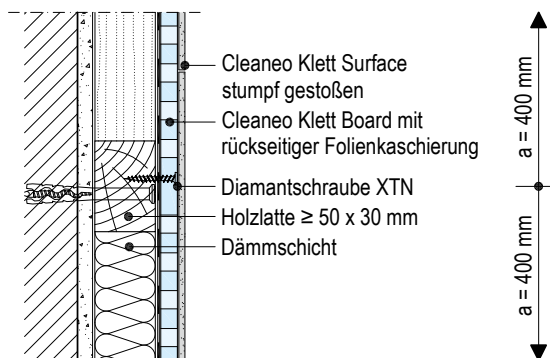
Wandabsorber mit Holz-Unterkonstruktion



Details

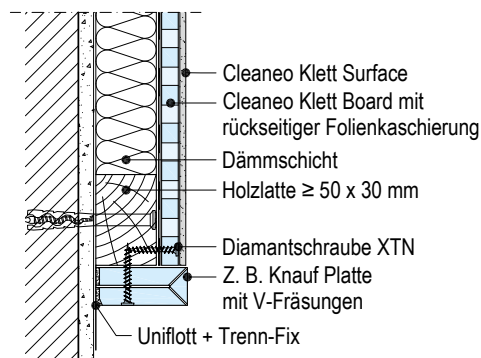
Schnitt – Quer zur Traglatte

Vertikalschnitt | Ohne Brandschutz



Absorberende – Mit Knauf Formteil

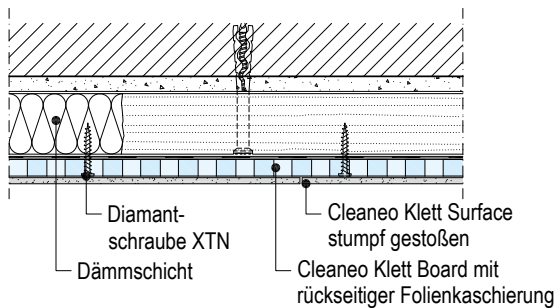
Vertikalschnitt | Ohne Brandschutz



Maßstab 1:5

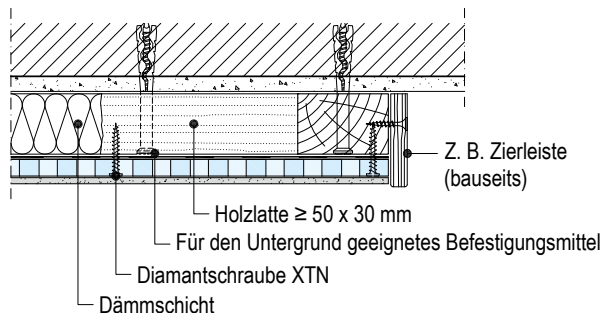
Schnitt – Parallel zur Traglatte

Horizontalschnitt | Ohne Brandschutz

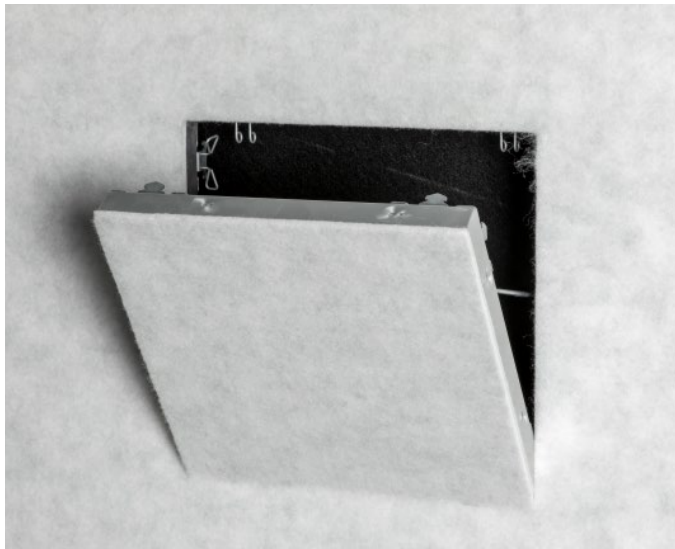


Absorberende – Mit Zierleiste

Horizontalschnitt | Ohne Brandschutz



Einbau

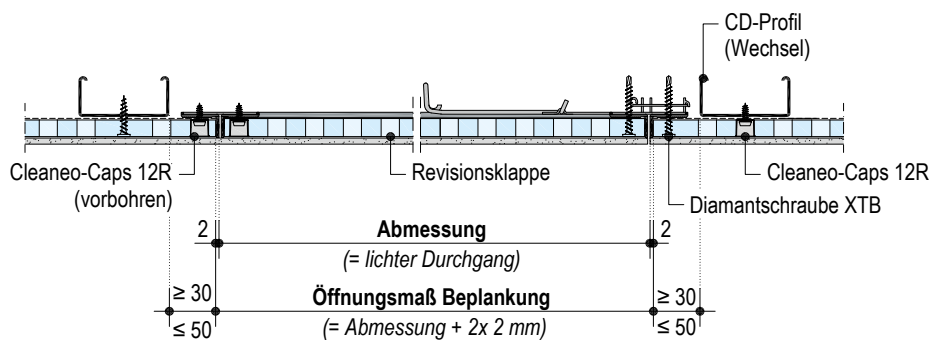


Ausführungsdetails

Einbau in Cleaneo Akustik-Plattendecken mit Klett-Oberfläche mit Metall-UK

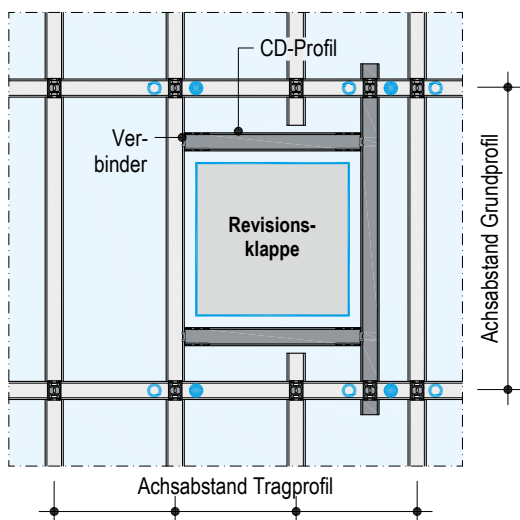
Vertikalschnitt | Ohne Brandschutz

Maßstab 1:5 | Maße in mm



Draufsicht Deckeneinbau

Schemazeichnung | Ohne Maßstab



Legende

- Zusätzliche Unterkonstruktion
- 4 zusätzliche Abhängpunkte (z. B. Nonius-Abhängung)
- Alternative Abhängpunkte

Für die Auswechslung werden Universalverbinder benötigt. Falls abgehängte Profile ausgewechselt werden, sind weitere Abhänger erforderlich.

Hinweise

Revisionsklappe REVO 12,5 mit eingeschraubter Diamant GKFI zum bauseitigen Austausch verwenden. Flächenbündige eingeschraubte Diamantplatte demontieren und durch Cleaneo Klett Board mit gleichen Abmaßen ersetzen.

Abmessungen, Ausstattungsvarianten und weitere Informationen siehe [Produkt-Datenblatt REVO 12,5 E112.de](https://www.knauf-ceiling.com/de/produkte/revisionsklappen/revo-125-e112-de).

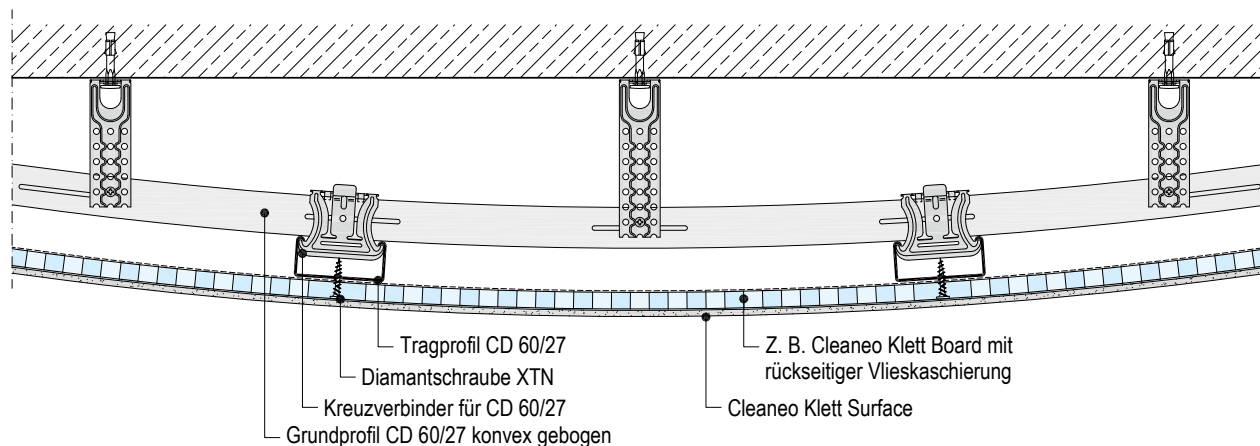
Einbauhinweise gemäß Montageanleitung beachten [Knauf REVO Lochplatte 12,5 E112c-A01.de](https://www.knauf-ceiling.com/de/produkte/revisionsklappen/revo-125-e112c-a01-de).

Details

Vertikalschnitte I Maßstab 1:5

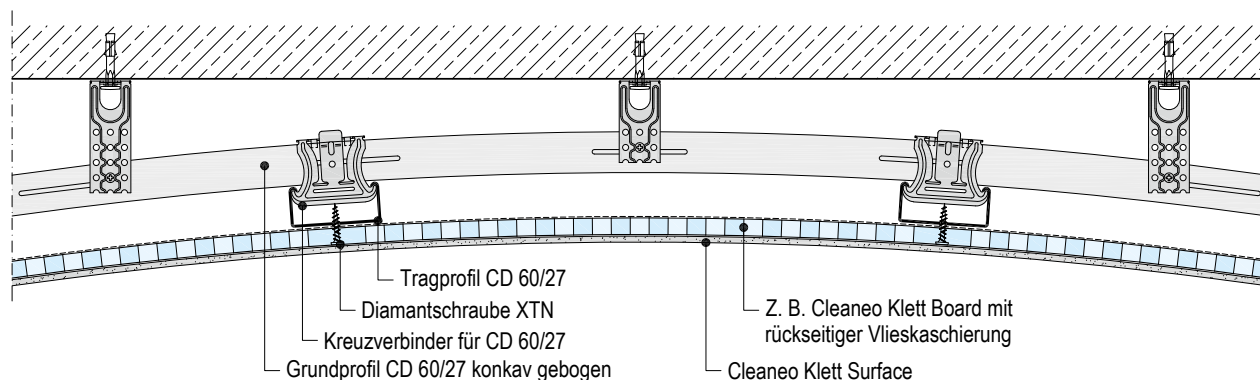
Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche mit Metall-UK – konvex

Ohne Brandschutz



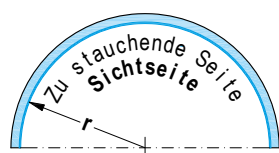
Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche mit Metall-UK – konkav

Ohne Brandschutz

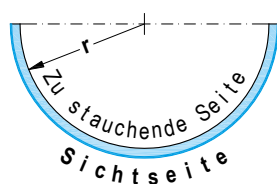


Biegeradius

Konkav – Innenbogen



Konvex – Außenbogen



Zulässiger Biegeradius r Cleaneo Klett Board in Längsrichtung, trocken auf Schablone vorgebogen ≥ 3000 mm

Maximale UK-Abstände

Grund- und Tragprofil

- a** Abstände Abhänger
- b** Achsabstand Tragprofil
- c** Achsabstände Grundprofil

Gemäß Tabelle Seite 15



Daten für die raumakustische Planung

Schallabsorption

Definitionen

Definitionen der Schallabsorptionsgrade in Anlehnung an DIN EN ISO 11654

Die in einem Raum eingesetzten Baustoffe und Materialien können aus akustischer Sicht schallhart sein, das heißt keine/kaum schallabsorbierende Eigenschaften aufweisen. In diesem Fall ist der bewertete Schallabsorptionsgrad α_w nahezu 0.

Im Gegenzug kann ein Material hoch schallabsorbierend sein. Wird 100% der auftreffenden Schallenergie absorbiert, d. h. die Schallenergie wird vollständig in Wärmeenergie umgewandelt, beträgt der bewertete Schallabsorptionsgrad α_w nahezu 1.

α_s bezeichnet die Werte des frequenzabhängigen Schallabsorptionsgrades gemessen im Hallraum in Terzen. Aus ihnen wird der praktische Schallabsorptionsgrad gebildet.

α_p sind die Werte des frequenzabhängigen, praktischen Schallabsorptionsgrades aus je 3 Terzen. Sie werden häufig für frequenzabhängige Prognosen herangezogen.

α_w ist der bewertete Schallabsorptionsgrad. Er ist frequenzunabhängig und wird als Einzahlwert angegeben. Die Ermittlung der Einzahlbewertung erfolgt nach dem in der [Technische Broschüre Raumakustik mit Knauf AK02.de](#) beschriebenen Verfahren.

Formindikatoren hinter dem bewerteten Schallabsorptionsgrad geben Aufschluss darüber, ob ein absorbierendes Material besonders im tiefen, mittleren oder hohen Frequenzbereich wirksam ist.

Dabei werden folgende Indikatoren verwendet:

- **L**, wenn das Produkt im Bereich der tiefen Frequenzen besonders wirksam ist.
Z. B. $\alpha_w = 0,60$ (L)
- **M**, wenn das Produkt im Bereich der mittleren Frequenzen besonders wirksam ist.
Z. B. $\alpha_w = 0,70$ (M)
- **H**, wenn das Produkt im Bereich der hohen Frequenzen besonders wirksam ist.
Z. B. $\alpha_w = 0,85$ (H)
- Kombinationen sind möglich.
Z. B. $\alpha_w = 0,70$ (MH)

Schallabsorptionsgrad und verbale Bewertung nach VDI 3755

Bewerteter Schallabsorptionsgrad α_w	Bewertung
$\geq 0,80$	Höchst absorbierend
0,60 bis 0,75	Hoch absorbierend
0,30 bis 0,55	Absorbierend
0,15 bis 0,25	Gering absorbierend
$\leq 0,10$	Reflektierend

Knauf Schallabsorptionsdiagramme

Auf den folgenden Seiten sind die für raumakustische Prognosen notwendigen, frequenzabhängigen Absorptionswerte in Abhängigkeit der Gesamtaufbauhöhe bzw. Konstruktionstiefe und Dämmstoffen aufgeführt. Neben den tabellarischen Werten sind für einen schnellen Überblick des frequenzabhängigen Absorptionsverlaufs die Kurvenverläufe in einem Diagramm dargestellt.

Für flächenhafte Objekte ist die kennzeichnende Größe der praktische Schallabsorptionsgrad zwischen den Oktavfrequenzen von 125 Hz bis 4000 Hz. Darüber hinaus wird für die Produkte der bewertete Schallabsorptionsgrad α_w als Einzahlwert sowie der NRC (Noise Reduction Coefficient) angegeben. Die amerikanische Größe NRC wird aus den α_s Werten als arithmetischen Mittelwert der Terzfrequenzen 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz und 2000 Hz ermittelt und auf 0,05 gerundet.

Für die Mehrzahl der aufgeführten Objekte wurde die akustische Qualität nach einem genormten Prüfverfahren mittels Messungen im Hallraum bestimmt. Die Resultate der Prüfungen sind in einem Nachweis zusammengefasst und können über den Technischen Auskunftservice angefragt werden.

Hinweis	Ermittlung der Einzahlbewertung des Schallabsorptionsgrades α_w siehe Technische Broschüre Raumakustik mit Knauf AK02.de
----------------	---

Hinweis	Für eine individuelle Berechnung der Nachhallzeiten beim Einsatz von Knauf Akustik-Produkten steht der Knauf Raumakustikrechner zur Verfügung.
----------------	--

Anforderungen an die Dämmschicht

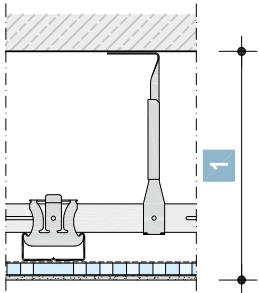
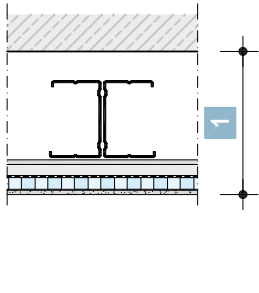
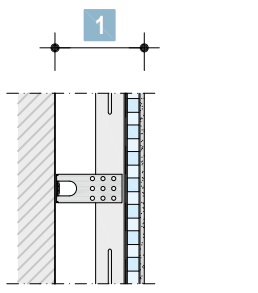
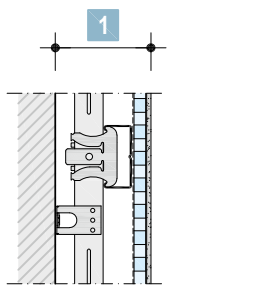
In dieser Tabelle sind die Anforderungen an die Dämmschicht für die auf den folgenden Seiten dargestellten Akustik-Systeme mit Dämmschicht aufgeführt.

System	Gesamtaufbauhöhe / Konstruktionstiefe ¹ mm	Mineralwolle DIN EN 13162 Dicke mm	Längenbezogener Strömungswiderstand kPa·s/m ²	Dämmschicht – Beispiele Beispiele Knauf Insulation
D125K.de	≥ 98	20	≥ 12	Akustik-Dämmplatte TP 120 A
		40	≥ 5	Trennwand-Dämmplatte TP 115
D127K.de	≥ 87	20	≥ 12	Akustik-Dämmplatte TP 120 A
		40	≥ 5	Trennwand-Dämmplatte TP 115
D137K.de	≥ 87	20	≥ 12	Akustik-Dämmplatte TP 120 A
W623K.de	≥ 65	30	≥ 12	Akustik-Dämmplatte TP 120 A
	145	40	≥ 5	Trennwand-Dämmplatte TP 115
Einzelabsorber Metall-UK	≥ 75	2x 30	≥ 12	Akustik-Dämmplatte TP 120 A
Einzelabsorber Holz-UK	≥ 50	30	≥ 12	Akustik-Dämmplatte TP 120 A

Gesamtaufbauhöhe und Konstruktionstiefe

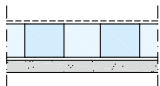
Eine entscheidende Kenngröße für die akustische Wirksamkeit ist die Konstruktionstiefe. Bei größer werdenden Abständen verbessern sich die Schallabsorptionswerte zum niedrigfrequenten Bereich hin. Je nach System sind die Gesamtaufbauhöhe (Deckensysteme) bzw. Konstruktionstiefen (Wandbekleidung) unterschiedlich wirksam.

Schemazeichnungen

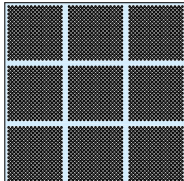
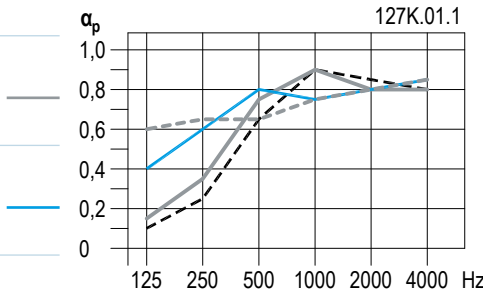
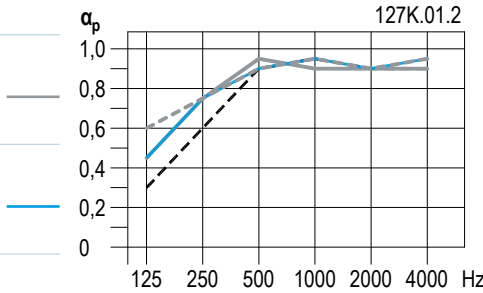
Deckensysteme D125K.de / D127K.de	D137K.de	Wandbekleidung W623K.de	Einzelabsorber Metall / Holz-UK
			

¹ Gesamtaufbauhöhe bzw. Konstruktionstiefe, siehe auch [Seite 20](#) und [28](#)

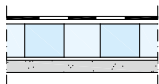
D125K.de und D127K.de Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche



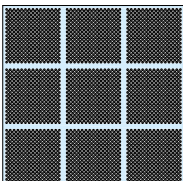
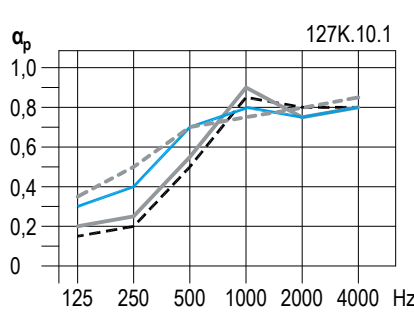
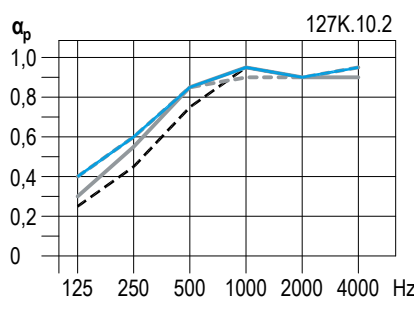
12,5 mm Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Vlieskaschierung und Cleaneo Klett Surface

Lochbild	Gesamt- aufbau- höhe mm	NRC	α_w	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad α_p						
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
<div>Versetzte Rundlochung 12/25 R</div> <div></div> <div>Lochanteil: 29,8 %</div>	Ohne Dämmschicht									
	65	0,65	0,55 (MH)	0,10	0,25	0,65	0,90	0,85	0,80	<div>127K.01.1</div> 
	80	0,70	0,65 (MH)	0,15	0,35	0,75	0,90	0,80	0,80	
	200	0,75	0,80	0,40	0,60	0,80	0,75	0,80	0,85	
	400	0,70	0,75	0,60	0,65	0,65	0,75	0,80	0,85	
	Mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 43)									
	65	0,85	0,90	0,30	0,60	0,90	0,95	0,90	0,90	<div>127K.01.2</div> 
	80	0,85	0,95	0,45	0,75	0,95	0,90	0,90	0,90	
	200	0,85	0,95	0,45	0,75	0,90	0,95	0,90	0,95	
	400	0,85	0,95	0,60	0,75	0,90	0,95	0,90	0,95	

D125K.de und D127K.de Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche



12,5 mm Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Folienkaschierung und Cleaneo Klett Surface

Lochbild	Gesamt- aufbau- höhe mm	NRC	α_w	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad α_p						
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
<div>Versetzte Rundlochung 12/25 R</div> <div></div> <div>Lochanteil: 29,8 %</div>	Ohne Dämmschicht									
	65	0,60	0,50 (MH)	0,15	0,20	0,50	0,85	0,80	0,80	<div>127K.10.1</div> 
	80	0,60	0,55 (MH)	0,20	0,25	0,55	0,90	0,75	0,80	
	200	0,65	0,70	0,30	0,40	0,70	0,80	0,75	0,80	
	400	0,70	0,75	0,35	0,50	0,70	0,75	0,80	0,85	
Mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 43)										
	65	0,75	0,75 (H)	0,25	0,45	0,75	0,95	0,90	0,90	<div>127K.10.2</div> 
	80	0,80	0,85	0,30	0,55	0,85	0,95	0,90	0,90	
	200	0,80	0,85	0,40	0,60	0,85	0,95	0,90	0,95	
	400	0,80	0,85	0,40	0,60	0,85	0,90	0,90	0,95	

Lochanteil: 29,8 %

D137K.de Freitragende Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche

12,5 mm Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Folienkaschierung oder Vlieskaschierung und Cleaneo Klett Surface

Lochbild	Gesamt- aufbau- höhe mm	NRC	α_w	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad α_p					
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz

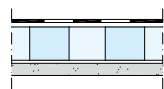
Für dieses System können die Absorptionswerte des Systems D127K.de unter Beachtung der Konstruktionstiefe analog angewendet werden.

W623K.de Cleaneo Akustik-Wandbekleidung mit 33 % Cleaneo Klett

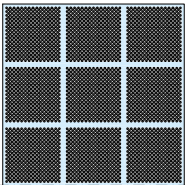
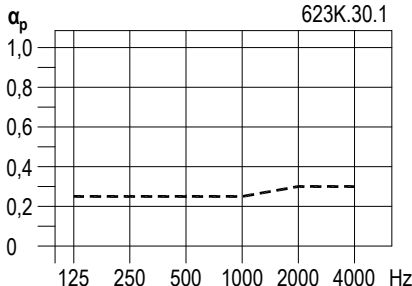
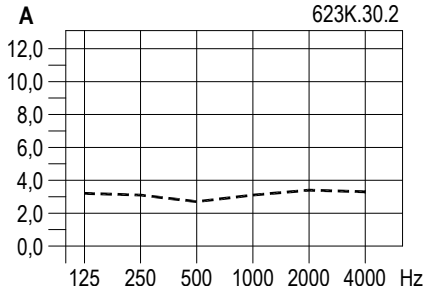
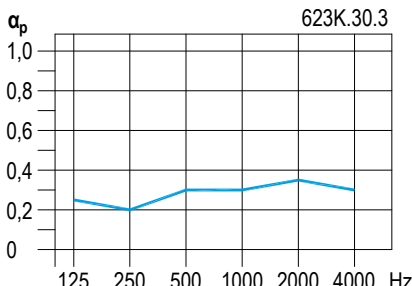
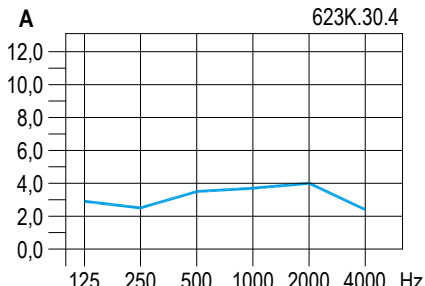
Angegeben Werte beziehen sich auf eine Prüffläche von 12 m² Wand bei der 4 m² mit Cleaneo Klett beplant wurden

4 m² Cleaneo Klett

8 m² Diamant



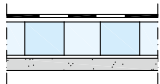
12,5 mm Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Folienkaschierung und Cleaneo Klett Surface

Lochbild	Konstruktions-tiefe mm	Schallabsorptionsgrad Bezogen auf den Cleaneo Klett anteil von 4 m ²		Äquivalente Schallabsorptionsfläche A ¹⁾ Bezogen auf gesamt Prüfkörperfläche von 12 m ²															
		NRC	α_w	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad α_p															
Mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 43)																			
<div>Versetzte Rundlochung 12/25 R</div> <div></div> <div>Lochanteil: 29,8 %</div>	65	0,25	0,30	<div><p>623K.30.1</p><table><tr><td>α_p</td><td>0,25</td><td>0,25</td><td>0,25</td><td>0,25</td><td>0,30</td><td>0,30</td></tr></table></div>	α_p	0,25	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	<div><p>623K.30.2</p><table><tr><td>A</td><td>3,2</td><td>3,1</td><td>2,7</td><td>3,1</td><td>3,4</td><td>3,3</td></tr></table></div>	A	3,2	3,1	2,7	3,1	3,4	3,3
	α_p	0,25	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30												
A	3,2	3,1	2,7	3,1	3,4	3,3													
145	0,30	0,35	<div><p>623K.30.3</p><table><tr><td>α_p</td><td>0,25</td><td>0,20</td><td>0,30</td><td>0,30</td><td>0,35</td><td>0,30</td></tr></table></div>	α_p	0,25	0,20	0,30	0,30	0,35	0,30	<div><p>623K.30.4</p><table><tr><td>A</td><td>2,9</td><td>2,5</td><td>3,5</td><td>3,7</td><td>4,0</td><td>3,4</td></tr></table></div>	A	2,9	2,5	3,5	3,7	4,0	3,4	
α_p	0,25	0,20	0,30	0,30	0,35	0,30													
A	2,9	2,5	3,5	3,7	4,0	3,4													

1) Arithmetischer Mittelwert aus den Terzfrequenzen

W623K.de Cleaneo Akustik-Wandbekleidung mit 50 % Cleaneo Klett

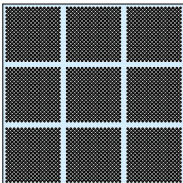
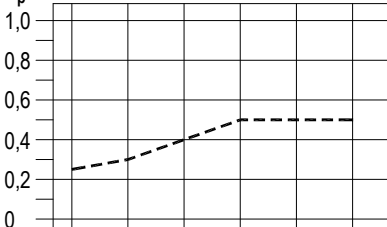
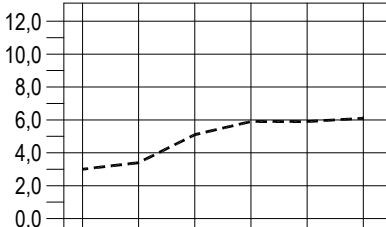
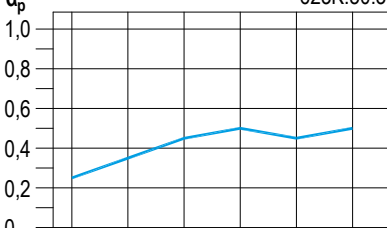
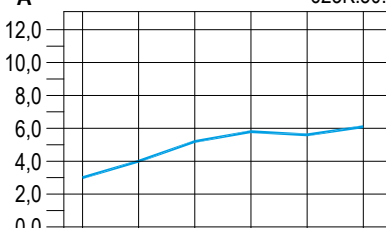
Angegeben Werte beziehen sich auf eine Prüffläche von 12 m² Wand bei der 6 m² mit Cleaneo Klett beplankt wurden.



6 m² Cleaneo Klett

6 m² Diamant

12,5 mm Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Folienkaschierung und Cleaneo Klett Surface

Lochbild	Konstruktions-tiefe mm	Schallabsorptionsgrad Bezogen auf einen Cleaneo Klett anteil von 6 m ²		Äquivalente Schallabsorptionsfläche A ¹⁾ Bezogen auf gesamt Prüfkörperfläche von 12 m ²	
		NRC	α_w	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad α_p	
Mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 43)					
<div>Versetzte Rundlochung 12/25 R</div> <div></div> <div>Lochanteil: 29,8 %</div>	65	0,40	0,50	<div>623K.50.1</div> <div></div> <div>α_p 0,25 0,30 0,40 0,50 0,50 0,50</div>	<div>623K.50.2</div> <div></div> <div>A 3,0 3,4 5,1 5,9 5,9 6,1</div>
	145	0,45	0,50	<div>623K.50.3</div> <div></div> <div>α_p 0,25 0,35 0,45 0,50 0,45 0,50</div>	<div>623K.50.4</div> <div></div> <div>A 3,0 4,0 5,2 5,8 5,6 6,1</div>

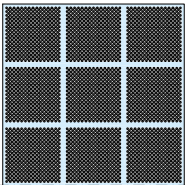
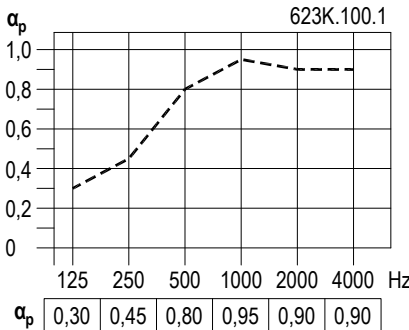
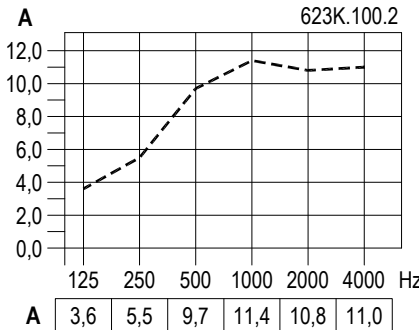
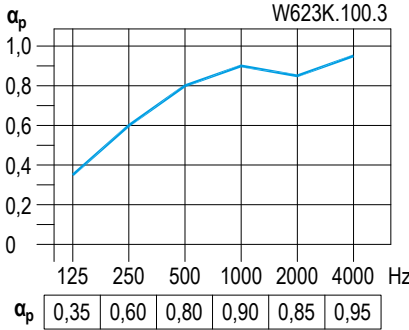
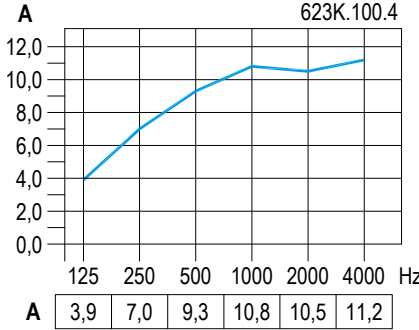
1) Arithmetischer Mittelwert aus den Terzfrequenzen

W623K.de Cleaneo Akustik-Wandbekleidung mit 100 % Cleaneo Klett

Angegeben Werte beziehen sich auf eine Prüffläche von 12 m² Wand bei der 12 m² mit Cleaneo Klett beplankt wurden.

12 m² Cleaneo Klett

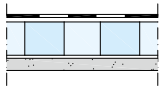
12,5 mm Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Folienkaschierung und Cleaneo Klett Surface

Lochbild	Konstruktions-tiefe mm	Schallabsorptionsgrad Bezogen auf den Cleaneo Klett anteil von 12 m ²		Äquivalente Schallabsorptionsfläche A ¹⁾ Bezogen auf gesamt Prüfkörperfläche von 12 m ²
		NRC	α_w Frequenzabhängiger Absorptionsgrad α_p	
Mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 43)				
<div>Versetzte Rundlochung 12/25 R</div> <div></div> <div>Lochanteil: 29,8 %</div>	65	0,80	0,75 (H) <div></div> <div>α_p 0,30 0,45 0,80 0,95 0,90 0,90</div>	<div></div> <div>A 3,6 5,5 9,7 11,4 10,8 11,0</div>
	145	0,80	0,85 <div></div> <div>α_p 0,35 0,60 0,80 0,90 0,85 0,95</div>	<div></div> <div>A 3,9 7,0 9,3 10,8 10,5 11,2</div>

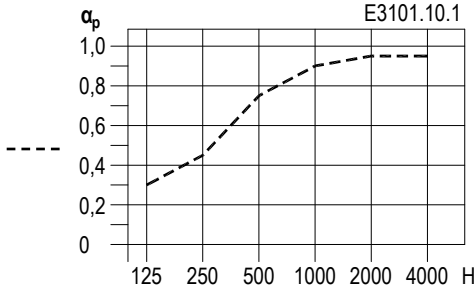
1) Arithmetischer Mittelwert aus den Terzfrequenzen

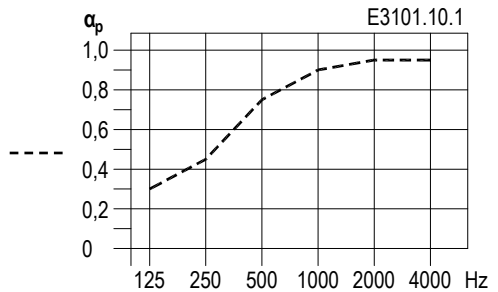
Einzelabsorber Wand bzw. Decke Schallabsorption

Einzelabsorber mit Metall-Unterkonstruktion für Wand bzw. Decke

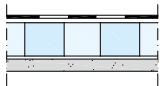


12,5 mm Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Folienkaschierung und Cleaneo Klett Surface

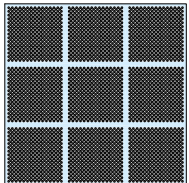
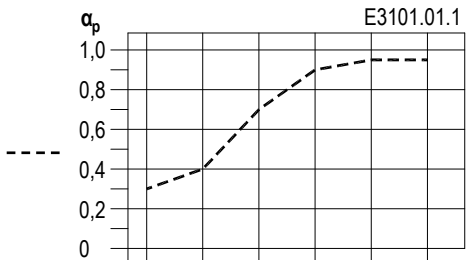
Lochbild	Konstruktions-tiefe / Gesamt-aufbau-höhe mm	NRC	α_w	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad α_p						
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 43)										
Versetzte Rundlochung 12/25 R	75	0,75	0,75 (H)	0,30	0,45	0,75	0,90	0,95	0,95	
<div>Lochanteil: 29,8 %</div>										

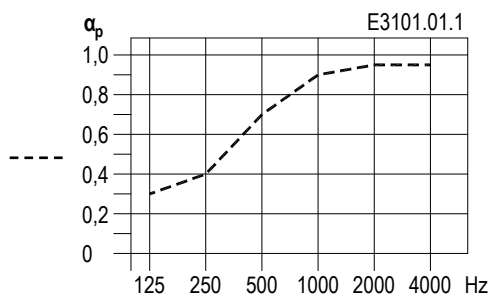


Einzelabsorber mit Holz-Unterkonstruktion für Wand bzw. Decke



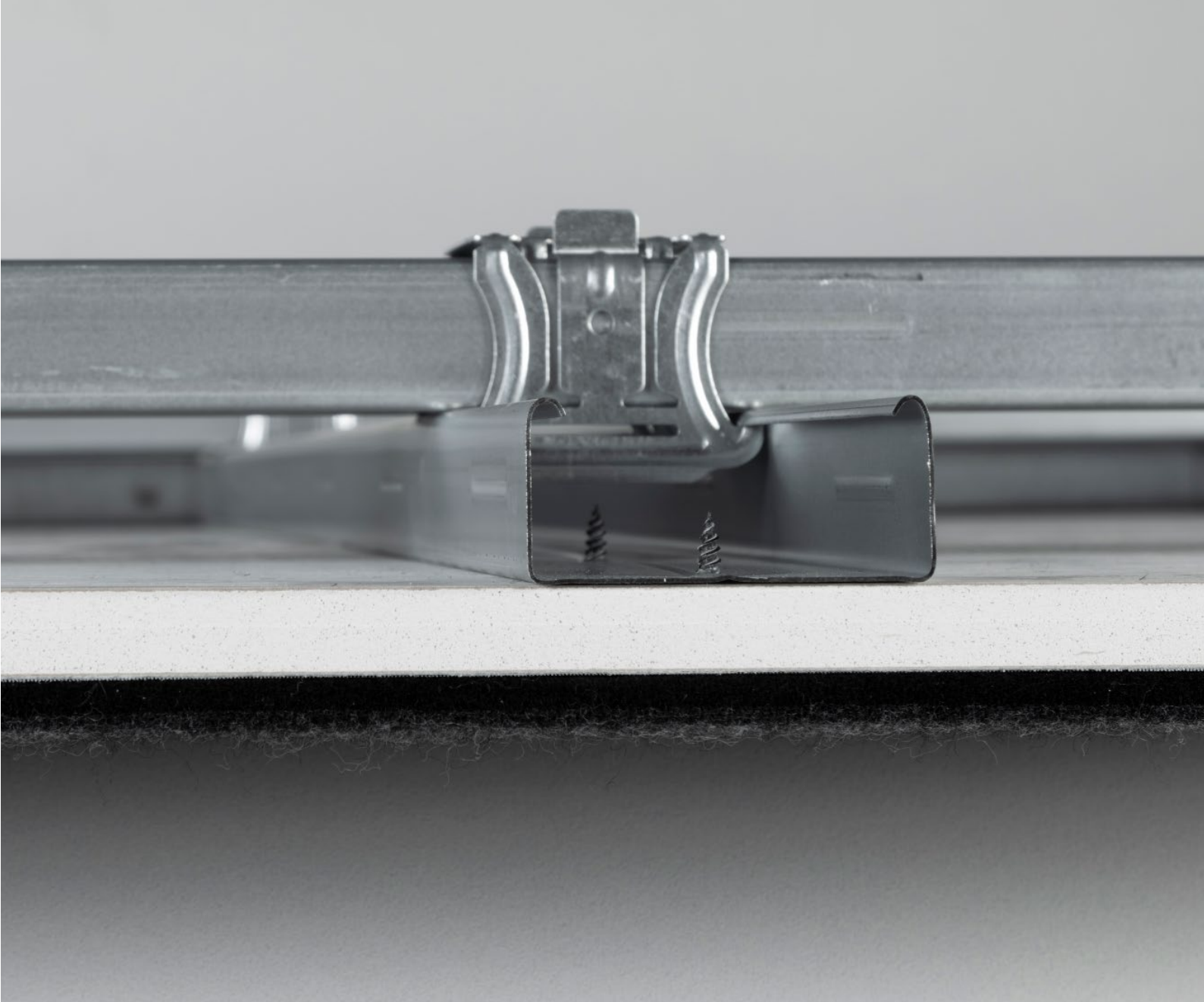
12,5 mm Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Folienkaschierung und Cleaneo Klett Surface

Lochbild	Konstruktions-tiefe / Gesamt-aufbau-höhe mm	NRC	α_w	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad α_p						
				125	250	500	1000	2000	4000	
				Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	
Mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 43)										
Versetzte Rundlochung 12/25 R  Lochanteil: 29,8 %	50	0,75	0,70 (H)	0,30	0,40	0,70	0,90	0,95	0,95	



Hinweis

Für die Ausführung, Einzelabsorber mit Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Vlieskaschierung und Cleaneo Klett Surface können die in den Tabellen oben angegebenen Werte analog angewendet werden.



Montage und Verarbeitung
Deckensysteme
Wandbekleidungen

Montage der Unterkonstruktion – abgehängte Decken

Verankerung an Rohdecken

Die Verankerung der Abhängung erfolgt mit für den Untergrund geeigneten Verankerungsmitteln:

- Stahlbeton: Knauf Deckennagel / Geeignete Stahldübel
- Anderen Baustoffen: speziell für den Baustoff zugelassene oder genormte Verankerungselemente.

Verankerung an Holzbalken

Die Verankerung der Abhänger an den Holzbalken erfolgt mit Knauf Schnellbauschrauben TN oder Knauf Universalschrauben FN.

Befestigung der Abhänger an Holzbalken mit Knauf Schrauben

Abhänger	Befestigung an Holzbalken
Eindringtiefe in Holzbalken $\geq 5 d_n$, mindestens 24 mm	
Direktabhänger/ Justierbarer Direktabhänger/ Nonius-Abhängung	FN 4,3 x 35
Direktschwingabhänger/ Justierbarer Direktschwingabhänger/ Nonius-Schwing-Oberteil	FN 4,3 x 65
Direktabhänger in den Flügeln befestigt	2x TN 3,5 x 35 / 2x TN 3,9 x 35
Justierbarer Direktabhänger in den Rundlöchern befestigt	2x TN 3,5 x 35 / 2x TN 3,9 x 35

- Randabstände Befestigungsmittel nach DIN EN 1995-1-1
- d_n = Nenndurchmesser

Verankerung am Trapezblech

Die Verankerung der Abhänger am Trapezblech erfolgt mit einem zugelassenem Verankerungselement.

Hinweis	Bei der Verankerung von Schwingabhängern darf der Dämpfungsgummi nur geringfügig komprimiert werden.
----------------	--

Abhängung

Abhängen der Grund- bzw. Traglatte oder Grund- bzw. Tragprofile ausschließlich mit Abhängern gemäß [Seiten 18 bis 19](#) (ggf. erforderliche Zusatzmaßnahmen beachten).

Befestigungsabstände an Decken und Profil-/ Latten-Achsabstände siehe System-Tabellen im Abschnitt Daten für die Planung [Seiten 12 bis 15](#).

Wandanschluss

- Bei Ausführung mit Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Vlieskaschierung Schattenfuge ≥ 10 mm umlaufend ausbilden.
- Bei Ausführung mit Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Folienkaschierung umlaufend UD-Profil 28/27 bzw. Holzlatte ausbilden.
- Befestigung mit für den Baustoff geeigneten Befestigungsmitteln, Befestigungsabstand maximal 1 m (nicht tragend) bzw. 625 mm (tragend).

Hinweis	Weitere Informationen zur Ausführung Wandanschluss siehe System-Datenblatt Knauf Plattendecken D11.de .
----------------	---

Latten/Profile

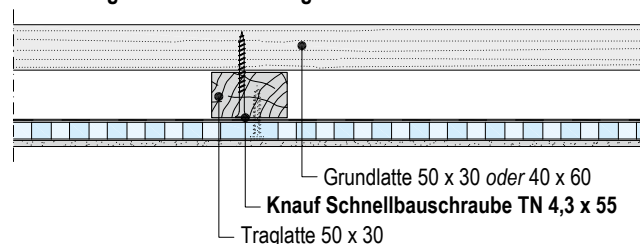
Grundlatten/-profile bzw. Traglatten/-profile mit Abhängern verbinden und in erforderlicher Abhängenöhe fluchtgerecht ausrichten.

Alle Latten- bzw. Profilstöße versetzen.

D125K.de Holz-Unterkonstruktion

Schemazeichnungen

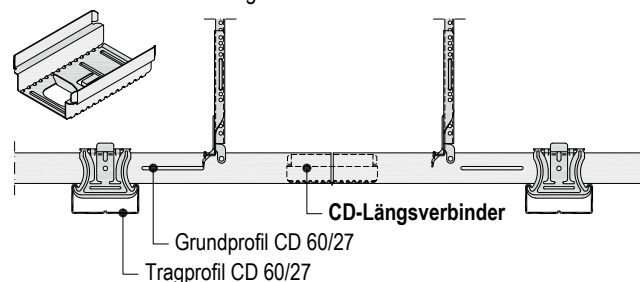
Verbindung Grundlatte und Traglatte



D127K.de Metall-Unterkonstruktion CD-Profil 60/27

Profilverbindungen

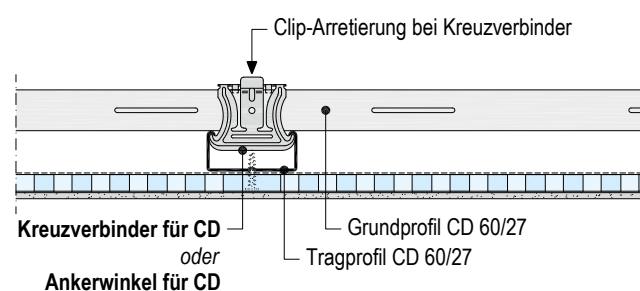
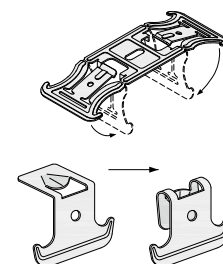
Profilverlängerungen der Grundprofile CD oder Tragprofile CD mit CD-Längsverbinder – alternierend angeordnet.



Verbindung Grundprofil CD und Tragprofil CD

Bei doppeltem Profilstoß erfolgt die Verbindung der Grund- und Tragprofile in den Kreuzungspunkten mit:

- Kreuzverbinder für CD 60/27:
Vor der Montage auf 90° umbiegen und nach Montage Clip-Arretierung für festen Halt schließen.
- 2x Ankerwinkel für CD 60/27 (alternativ)
Bei Montage umbiegen



Montage der Unterkonstruktion – freitragende CW-Profile

Grundprofile

Schemazeichnungen I Maße in mm

Grundprofile aus Knauf CW-Profilen als Einfach- oder Doppelprofile.

Doppelprofile: Verschraubung mit Blechschrauben LN 3,5 x 11 im Abstand von ≤ 750 mm.

Tragender Wandanschluss

Tragenden Wandanschluss mit Randprofilen aus UW-Profilen ausführen.

Befestigung gemäß Tabelle rechts.

CW-Profile als Doppelprofile stegseitig mit Blechschrauben LN 3,5 x 11 im Abstand von ≤ 750 mm verschrauben.

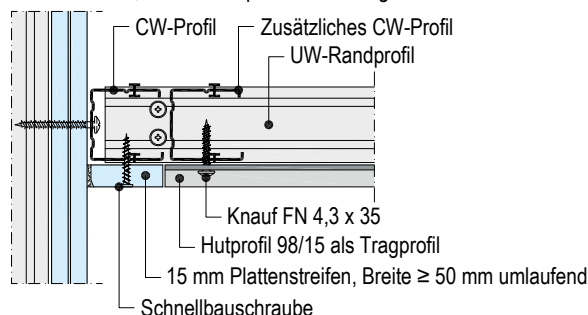
Auflager der CW-Profile in die UW-Profile ≥ 30 mm. Obere und untere Flansche der UW-/ CW-Profile (bei Doppelprofilen jeweils beide Flansche) durch Niete, Schrauben oder Crimpen verbinden.

Konstruktiver Wandanschluss

Konstruktiven Wandanschluss mit Randprofilen aus UW- oder CW- Profilen ausführen. Befestigungsabstand maximal 625 mm. Befestigung an Massivwänden mit Knauf Drehstiftdübeln, an leichten Trennwänden mit Knauf Universalschrauben FN 4,3 x 65 in jeden Ständer der Trennwand.

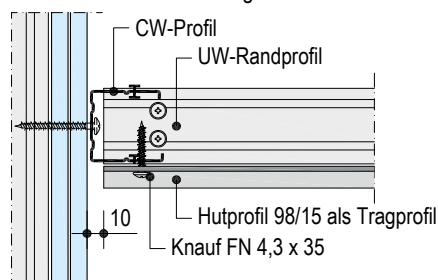
Wandanschluss mit Hinterlegung (Folienkaschierung)

Bei Ausführung mit Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Folienkaschierung umlaufend einen ≥ 50 mm Breiten, 15 mm Dicken Plattenstreifen von unten an das UW bzw. CW Randanschlussprofil mit Schnellbauschrauben verschrauben. Am konstruktiven Wandanschluss ist ein zusätzliches CW-Profil einzuschieben, um das Hutprofil zu befestigen.



Wandanschluss mit Schattenfuge (Vlieskaschierung)

Bei Ausführung mit Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Vlieskaschierung umlaufend eine Schattenfuge von ca. 10 mm ausbilden.



Empfehlung: Bei Ausführung mit Schattenfuge CW- und UW-Randprofil in Wunschfarbe lackieren.

Tragprofile

Hutprofile als Tragprofile quer zu den freitragenden Grundprofilen CW im erforderlichen Achsabstand von 400 mm mittels jeweils 2 diagonal versetzten Universalschrauben FN 4,3 x 35 je Kreuzungspunkt befestigen.

(Bei Grundprofilen UA mit Blechschrauben LB 3,5 x 9,5).

Länge der Hutprofile entsprechend der Anschlusskonstruktion mit/ohne Schattenfuge anpassen.

Befestigung der tragenden UW-Randprofile bei CW-Grundprofilen

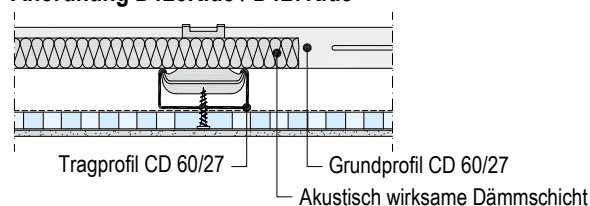
Befestigungsuntergrund	Befestigungsmittel	Max. Befestigungsabstand mm
Metallständerwand (Befestigung in Metallständer bzw. in flexibles Eckenprofil)	2x Knauf Universalschraube FN 4,3 x 35 Beplankungsdicke ≤ 20 mm	625
	2x Knauf Universalschraube FN 4,3 x 65 Beplankungsdicke > 20 mm	
Stahlbetonwand	Knauf Deckennagel	300
	Knauf Drehstiftdübel L 8/80	
Tragfähiges Mauerwerk ohne Hohlräume oder Leichtbeton (Rohdichte ≥ 1000 kg/m ³)	Knauf Drehstiftdübel L 8/80	300
	Für den Untergrund geeignetes Befestigungsmittel	
Anderer Untergrund	Für den Untergrund geeignetes Befestigungsmittel	300 ¹⁾

1) Mindest-Tragfähigkeit: Abscheren 0,35 kN.

Hinweis	Ausführung und Anschlüsse der Unterkonstruktion mit freitragenden UA-Profilen gemäß System-Datenblatt Knauf Freitragende Decken D13.de .
----------------	--

Anordnung der Dämmschicht

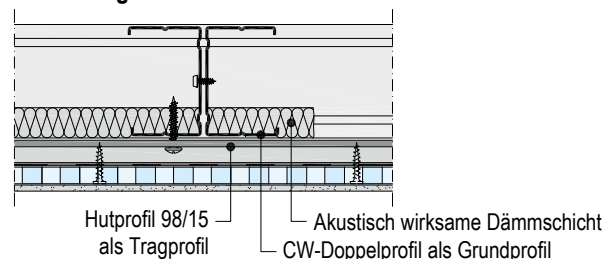
Anordnung D125K.de / D127K.de



Akustisch wirksame Dämmschicht:

Die Dämmschicht auf den Tragprofilen bzw. Traglatten verlegen.

Anordnung D137K.de



Akustisch wirksame Dämmschicht:

Die Dämmschicht zwischen den CW-Einfachprofilen/CW-Doppelprofilen (Grundprofilen) verlegen.

Erforderlich Dämmschicht siehe auch [Seite 43](#).

Cleaneo Klett Board Plattenmontage

Schemazeichnungen

Cleaneo Klett Board quer zu den Traglatten bzw. Tragprofilen verlegen.

Ausführung mit Faservlies

Wird das Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Vlieskaschierung verwendet ist eine an der Decke umlaufende Schattenfuge von mindestens 10 mm zur Hinterlüftung des Systems notwendig. Die Verlegung erfolgt auf Stoß, **ohne** Verspachtelung der Fugen.

Hinweis	Für die nachfolgende fachgerecht und saubere Montage des Cleaneo Klett Surface ist ein Abschlusswinkel bauseits (z. B. 20 x 30 x 2 mm) notwendig.	
----------------	---	--

Ausführung mit Folie

Wird das Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Folienkaschierung verwendet ist auf eine umlaufende dichte Hinterlegung der Randanschlüsse zu achten. Die Verlegung erfolgt auf Stoß, alle Plattenstöße der Cleaneo Klett Board **mit** Acryl ausführen.

Hinweis	Bei eventuellen Schnittkanten des Cleaneo Klett Boards ist die Folie wieder zu verkleben.
----------------	---

Befestigung der Beplankung

Befestigung mit Schrauben	Befestigungsmittel – Schraubabstand 170 mm
Plattenkante <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Stirnkante Längskante </div>	Verschraubung Plattenkante: Diamantschrauben XTN 3,9 x 23 bei Metall-Unterkonstruktion bzw. XTN 3,9 x 33 bei Holz-Unterkonstruktion
Ungelochter Bereich <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Stirnkante </div>	Verschraubung ungelochter Bereich: Diamantschrauben XTN 3,9 x 23 bei Metall-Unterkonstruktion bzw. XTN 3,9 x 33 bei Holz-Unterkonstruktion
Gelochter Bereich 	Verschraubung gelochter Bereich: Cleaneo-Cap 12R Ist eine Verschraubung im ungelochten Steg und Randbereich mit Diamantschrauben nicht möglich (z. B. Schnittkante Randbereich), kann die Verschraubung mit Cleaneo-Cap 12R ausgeführt werden.
Gelochter Bereich bei Hinterlegten Plattenstreifen 	Verschraubung mit hinterlegten Plattenstreifen: Cleaneo-Cap 12R mit Diamantschraube XTN Bei Verschraubung Cleaneo Klett Board mit hinterlegten Plattenstreifen Diamantschraube XTN in entsprechender Länge verwenden.

■ Siehe auch [Produkt-Datenblatt Knauf Cleaneo-Caps K533.de](#).

Hinweis	Weitere Angaben zur Montage siehe Montageanleitung Cleaneo Klett Board K7301_AI.de .
----------------	--

Cleaneo Klett Surface

Cleaneo Klett Surface für das gewünschte Muster zusammenstellen und auf die Cleaneo Klett Board Trägerplatte kletten.

Hinweis	Weitere Angaben zur Ausführung und Montage siehe Montageanleitung Cleaneo Klett Surface E3101_AI.de .
----------------	---

Montage der Unterkonstruktion

Schemazeichnungen

Profile für Anschluss an flankierende Bauteile rückseitig mit einem geeigneten Dichtungsmaterial hinterlegen.



Maximaler Befestigungsabstand UD-Profil 1000 mm.

Befestigungsmittel für flankierende massive Bauteile:

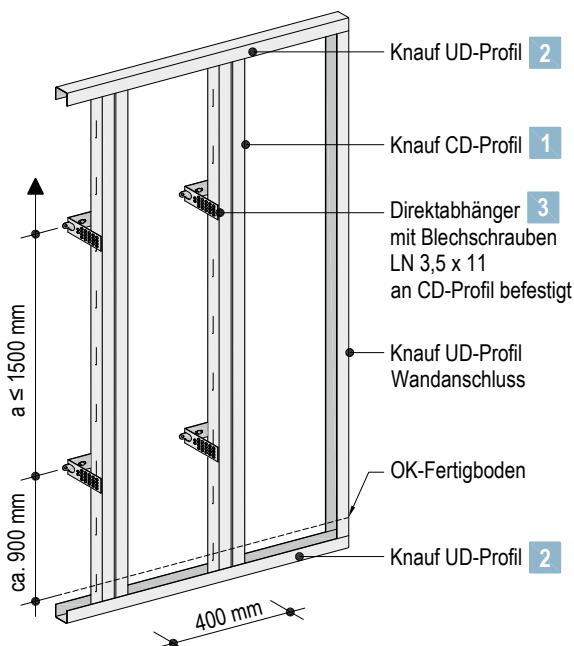
Knauf Drehstiftdübel, Knauf Deckennagel / bzw. Knauf Universalschraube FN bei Holzuntergründen / andere Untergründe: speziell für den Baustoff geeignete Verankerungselemente.

Auf Länge gerichtete CD-Profile **1** in die UD-Profile **2** einstellen und im Achsabstand von 400 mm ausrichten. Befestigung der CD-Profile an der bestehenden Wand mit Direktabhängern **3** und geeigneten Befestigungsmitteln:

- Abstand erster Direktabhängiger von OK Fertigboden ca. 900 mm
- Achsabstand weitere Direktabhängiger untereinander ≤ 1500 mm

Befestigung am CD-Profil mit Blechschraube LN 3,5 x 11.

Maximaler zulässiger Wandhohlraum 127 mm.

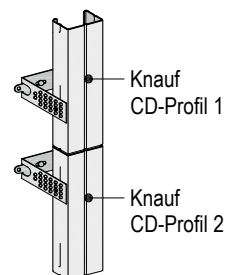


Plattenübergänge von ungelochten zu gelochten Bereich mit CD-Profil hinterlegen;

Ausführung siehe Detail „W623K.de-VM2 Plattenübergang“ auf Seite 29.

Vertikale Profilverlängerungen CD-Profil

2 CD-Profile stumpf gestoßen, mit zusätzlichem CD-Längsverbinder verbinden.



- Je Profillede/-anfang einen Direktabhängiger an der bestehenden Wand befestigen
- Profilstöße in der Höhe versetzen (alternierend obere und untere Wandhälfte).

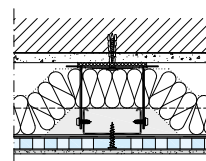
Anordnung der Dämmschicht

Allgemein

Je nach Anforderung an Schall- oder Wärmeschutz Dämmstoff zwischen Wandbekleidung und Bestandswand anordnen. Dämmstoff dicht stoßen und gegen Herabrutschen sichern.

CD-Profil mit Direktabhängiger

W623K.de



Schallschutztechnisch erforderliche Dämmschicht siehe Seite 43.

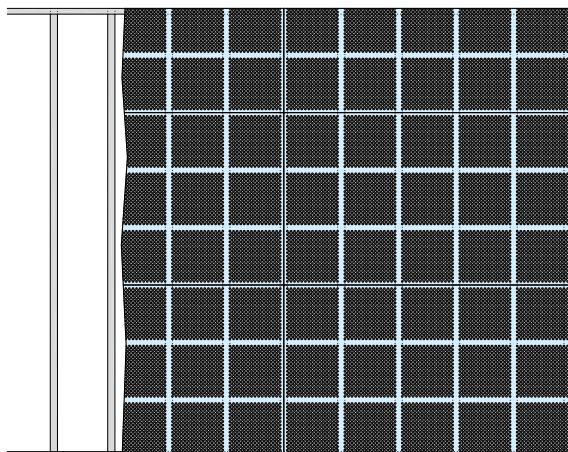
Verlegeschemen

Hinweis	Empfehlung: Ganze Cleaneo Klett Board verarbeiten bzw. Flächenanteil gelochter Bereiche so einteilen, dass Platten nur im ungelochten Bereich zwischen den Blöcken geschnitten werden.
----------------	--

W623K.de 100 % Cleaneo Klett Board

Cleaneo Klett Board horizontal

- Plattenbreite: 1200 mm
- Ständerachsabstand: 400 mm



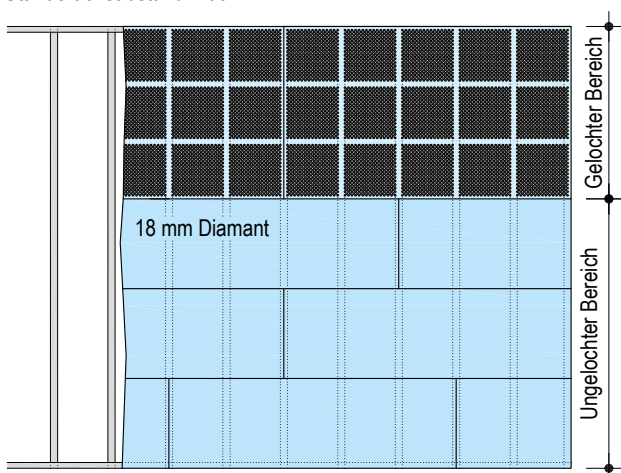
W623K.de Mischbeplankung

Diamant: Plattenlage horizontal

- Plattenbreite: 625 mm
- Ständerachsabstand: 400 mm

Cleaneo Klett Board horizontal

- Plattenbreite: 1200 mm
- Ständerachsabstand: 400 mm



Diamant (ungelochter Bereich)

- Empfehlung: Plattenlänge 2000 mm
- Stirnkantenstöße um mindestens einen Ständerachsabstand versetzen.

Cleaneo Klett Board Plattenmontage

Cleaneo Klett Board horizontal verlegen.

Ausführung mit Folienkaschierung

Bei Cleaneo Klett Board mit rückseitiger Folienkaschierung ist auf eine umlaufende dichte Hinterlegung der Randanschlüsse zu achten. Die Verlegung erfolgt auf Stoß, alle Plattenstöße der Cleaneo Klett Board mit Acryl ausführen.

Hinweise	Bei eventuellen Schnittkanten des Cleaneo Klett Boards ist die Folie wieder zu verkleben. Weitere Angaben zur Montage siehe Montageanleitung Cleaneo Klett Board K7301_AI.de .
-----------------	---

Befestigung der Beplankung

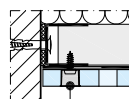
Maße in mm

Zu verwendende Befestigungsmittel

Beplankung	Metall-Unterkonstruktion (Durchdringung ≥ 10 mm)
Dicke mm	Blechdicke $s \leq 0,7$ mm Diamantschrauben XTN
12,5	XTN 3,9 x 23
18	XTN 3,9 x 33

Verschraubung Cleaneo Klett Board erfolgt im ungelochten Steg und Randbereich mit Diamantschrauben nach Tabelle oben.

Ist eine Verschraubung im ungelochten Steg und Randbereich mit Diamantschrauben nicht möglich (z. B. Schnittkante Randbereich, Ecke usw.), kann die Verschraubung mit Cleaneo-Cap 12R ausgeführt werden.



Cleaneo-Caps 12R mit beiliegender Blechschraube LN 3,5 x 11

Siehe auch [Produkt-Datenblatt Knauf Cleaneo-Caps K533.de](#).

Maximale Abstände Befestigungsmittel – Alle Plattenlagen in Unterkonstruktion geschraubt

Beplankung	Diamant Horizontal Plattenbreite 625	Cleaneo Klett Board Horizontal Plattenbreite 1200
1-lagig	200	170

Hinweis	Angaben zur Verspachtelung sowie Beschichtungen und Bekleidungen der ungelochten Beplankung siehe Broschüre Knauf Spachtel-Kompetenz Tro98.de .
----------------	---

Cleaneo Klett Surface

Cleaneo Klett Surface für das gewünschte Muster zusammenstellen und auf die Cleaneo Klett Board Trägerplatte kletten.

Hinweis	Weitere Angaben zur Montage siehe Montageanleitung Cleaneo Klett Surface E3101_AI.de .
----------------	--



Nutzungshinweise

Grundlagen der Bemessung

Zum Ablesen der erforderlichen Abstände der Unterkonstruktion ist zunächst die Ermittlung der Lastklasse unter der Berücksichtigung des Eigengewichtes der gewählten Systemvariante einschließlich ggf. vorhandener oder geplanter Zusatzlasten erforderlich.

Beispiel: D127K.de – Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche mit Metall-Unterkonstruktion, ohne Brandschutz

Schritt 1:

Bestimmung des Bemessungsgewichtes

In Abhängigkeit der gewählten Beplankungsdicke (Systemvariante) kann das Bemessungsgewicht (Beplankung mit Unterkonstruktion) der Unterdecke/Deckenbekleidung aus den Tabellen der Knauf Systeme abgelesen werden.

Feuerwiderstandsklasse	Beplankung		Bemessungsgewicht	Tragprofil
	Cleaneo Klett Board	Cleaneo Klett Surface		
Bei Brandbeanspruchung Von unten Von oben			Ohne Dämmschicht	Maximaler Achsabstand
		mm	kg/m ²	mm
D127K.de Cleaneo Akustik-Plattendecke mit Klett-Oberfläche.....				
–	•	12,5	14,1	400
	•	6,5		

Hinweis	Bemessungsgewicht bei größeren Plattendicken und/oder anderen Plattentypen auf Anfrage.
---------	---

Schritt 2:

Berücksichtigung von Zusatzlasten

Zusatzlasten z. B. aus brandschutztechnisch erforderlichen und brandschutztechnisch nicht erforderlichen Dämmstoffen, sowie geplanten Befestigungslasten (siehe auch [Technische Information Befestigung von Lasten an Knauf Wand- und Deckensystemen VT03.de](#)) erhöhen das Gesamtflächengewicht der Deckenbekleidung/Unterdecke und müssen bei der Bemessung der Lastklasse berücksichtigt werden.

(Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten = Gesamtflächengewicht)

Beispiel Zusatzlast: 20 mm Dämmstoff = 0,6 kg/m²

Schritt 3:

Bestimmung der Lastklasse

Auf Grund des sich ergebenden Gesamtflächengewichtes der Deckenbekleidung/Unterdecke wird die zugehörige Lastklasse (kN/m²) aus dem Lastklassendiagramm bestimmt.

Ermittlung der Lastklasse

Lastklasse	Bemessungsgewicht + Gewicht aus Zusatzlasten
kN/m ²	kg/m ²
Bis 0,30	30
	20
Bis 0,15	10

Das Eigengewicht der Decke darf 0,50 kN/m² nicht überschreiten. Die Lastklasse bis 0,65 kN/m² darf nur in Kombination mit zusätzlichen Lasten angewendet werden, z. B. „Decke unter Decke“. Bemessung nach DIN 18168-1.

Schritt 4:

Bemessung der Unterkonstruktion

Mit der ermittelten Lastklasse können aus den Tabellen „Systemvarianten“ und „Maximale UK-Abstände“ der Systeme in Abhängigkeit von Brandschutzanforderungen und gewählter Unterkonstruktion die maximal zulässigen Abstände der Abhänger **a** sowie der Profile **b** und **c** abgelesen werden.

Maße in mm

Achsabstände Grundprofil	Abstände Abhänger a	Achsabstand Tragprofil b
c	Lastklasse in kN/m ²	
	bis 0,15	bis 0,30
500	1200	950
600	1150	900
700	1100	850

Befestigung von Lasten an Cleaneo Akustik-Plattendecken

Je Befestigungspunkt dürfen an der Akustik-Plattendecken befestigte Teile folgende Gewichte nicht überschreiten:

	Zulässiges Gewicht je Befestigungspunkt in kg Ohne Brandschutz
Abgehängte Cleaneo Akustik-Plattendecken mit Klett-Oberfläche	
Befestigung an der Unterkonstruktion	10
Freitragende Cleaneo Akustik-Plattendecken mit Klett-Oberfläche	
Befestigung an der Unterkonstruktion	3

Hinweise	Bei Cleaneo Klett Board ist die Befestigung in die Beplankung nicht zulässig.
	Weitere Angaben zur Ausführung und Planung siehe Technische Information Befestigung von Lasten an Knauf Wand- und Deckensystemen VT03.de

Hinweise zum Dokument

Knauf Technische Broschüren sind die Informationsunterlagen zu speziellen Themen sowie Fachkompetenzen von Knauf. Die enthaltenen Informationen und Vorgaben, Konstruktionsvarianten, Ausführungsdetails und aufgeführten Produkte basieren, soweit nicht anders ausgewiesen, auf den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Anwendbarkeitsnachweisen (z. B. allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse abP) und Normen. Zusätzlich sind bauphysikalische (Brandschutz und Schallschutz), konstruktive und statische Anforderungen berücksichtigt.

Die enthaltenen Ausführungsdetails stellen Beispiele dar und können für verschiedene Beplankungsvarianten des jeweiligen Systems analog angewendet werden. Dabei sind bei Anforderungen an den Brand- und/oder Schallschutz jedoch die ggf. erforderlichen Zusatzmaßnahmen und/oder Einschränkungen zu beachten.

Verweise auf weitere Dokumente

System-Datenblätter

- [Knauf Cleaneo Akustik-Plattendecken D12_DSS.de](#)
- [Knauf Vorsatzschalen W61.de](#)
- [Knauf Cleaneo Akustik-Elementdecken D14_DSS.de](#)

Technische Broschüren

- [Knauf Cleaneo Akustik-Wandsysteme AK04.de](#)
- [Knauf Spachtel-Kompetenz Tro89.de](#)

Technische Informationen

- [Befestigung von Lasten an Knauf Wand- und Deckensystemen VT03.de](#)

Ordner

- [Schallschutz und Raumakustik mit Knauf](#)

Montageanleitungen

- [Cleaneo Klett Board K7301_AI.de](#)
- [Cleaneo Klett Surface E3101_AI.de](#)

Produkt-Datenblätter

- Produkt-Datenblätter der einzelnen Knauf Systemkomponenten beachten.

Symbole in diesem Dokument

In diesem Dokument werden folgende Symbole verwendet:

Unterkonstruktionsabstände

- a** Abstand Abhänger/Verankerungselement
- b** Achsabstand Traglatte/Tragprofil/Hutprofil (Spannweite Beplankung)
- c** Achsabstand Grundlatte/Grundprofil (Stützweite Traglatte/Tragprofil)

Legendensymbole

- 1** Legenden-Nummer, wird jeweils bei Verwendung erklärt

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Knauf Systemen

Beachten Sie Folgendes:

Achtung

Knauf Systeme dürfen nur für die in den Knauf-Dokumenten angegebenen Anwendungsfälle zum Einsatz kommen. Falls Fremdprodukte oder Fremdkomponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Knauf empfohlen bzw. freigegeben sein. Die einwandfreie Anwendung der Produkte/Systeme setzt sachgemäßen Transport, Lagerung, Aufstellung, Montage und Instandhaltung voraus.

Allgemeine Hinweise

Begriffsdefinition

Knauf Plattendecken können als Deckenbekleidung oder Unterdecke ausgeführt werden. Dabei gilt folgende Definition gemäß DIN 18168:

Deckenbekleidungen und Unterdecken sind: „... ebene oder anders geformte Decken mit glatter, gelochter oder gegliederter Fläche, die aus einer Unterkonstruktion und einer flächenbildenden Decklage bestehen; die bei einer Deckenbekleidung unmittelbar an dem tragenden Bauteil verankert ist; bei Unterdecken abgehängt wird. ...“.

Einsatzbereich

Die Angaben in dieser Technischen Broschüre gelten nur für die Anwendung der Systeme im Innenbereich.

Hinweis

Nach dem Tapezieren oder dem Auftragen von Putzen für eine zügige Trocknung durch ausreichende Lüftung sorgen.

Einbaubereiche nach DIN 4103-1

Einbaubereich 1

Wände in Räumen mit geringer Menschenansammlung, z. B. Wohnungen, Hotels, Büro- und Krankenhäuser einschließlich der Flure oder dergleichen.

Einbaubereich 2

Wände in Räumen mit größerer Menschenansammlung, z. B. Versammlungs- und Schulräume, Hörsäle, Ausstellungs- und Verkaufsräume und ähnlich genutzte Räume.

Sofern nicht anders angegeben, ist in den Tabellen für die maximal zulässigen Wandhöhen der Einbaubereich 2 berücksichtigt.

Konstruktive Hinweise

Bewegungsfugen

Bewegungsfugen des Rohbaus sind in die Konstruktion der Cleaneo Klett-Systemen zu übernehmen. Bei durchlaufenden Cleaneo Klett-Systemen sind im Abstand von ca. 15 m Bewegungsfugen erforderlich.

Anwendbarkeitsnachweise

Knauf System	Schallabsorption
Cleaneo Deckensysteme mit Klett-Oberfläche	
D125K.de	A 022-11.25
D127K.de	
D137K.de	
Cleaneo Wandbekleidungssysteme mit Klett-Oberfläche	
W623K.de	A 022-11.25

Die angegebenen konstruktiven, statischen und bauphysikalischen Eigenschaften von Knauf Systemen können nur erreicht werden, wenn die ausschließliche Verwendung von Knauf Systemkomponenten oder von Knauf empfohlenen Produkten sichergestellt ist. Die Gültigkeit und Aktualität der angegebenen Nachweise ist zu beachten.



NUTZEN SIE DIE WERTVOLLEN SERVICES VON KNAUF



KNAUF DIGITAL

Web oder Social Media – technische Unterlagen, interaktive Animationen, Videos und vieles mehr gibt es rund um die Uhr stets aktuell und natürlich kostenlos in der digitalen Welt von Knauf. Diese Klicks lohnen sich!

> www.knauf.de/social-media



KNAUF AKADEMIE

Mit qualitativ hochwertigen und praxisorientierten Seminaren sowie Webinaren bieten wir Ihnen fundiertes Wissen für heute und auch morgen. Nutzen Sie diesen Vorsprung für sich und Ihre Mitarbeiter, denn Bildung ist Zukunft!

> www.knauf-akademie.com



KNAUF DIREKT

Unser technischer Auskunftsservice – von Profis für Profis! Wählen Sie den direkten Draht zur Just-in-time-Beratung und nutzen Sie unsere langjährige Erfahrung für Ihre Sicherheit.

> www.knauf.de/tas

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Knauf Bauprodukte
Profi-Lösungen für das Zuhause
Knauf Ceiling Solutions
Deckenlösungen

Knauf Design
Dekorative, funktionelle und
oberflächenfertige Systeme

Knauf Elements
Industriell vorgefertigte Bauteile

Knauf Gips
Trockenbau-, Putz- und Fassaden-
sowie Boden-Systeme

Knauf Insulation
Dämmsysteme
für Sanierung und Neubau

Knauf Integral
Gipsfasertechnologie
für Boden, Wand und Decke

Knauf Performance Materials
Veredeltes Perlit für Baustoffe,
Industrie und Gartenbau

Knauf PFT
Maschinentechnik zur rationalen
Materialverarbeitung; Anlagenbau

Marbos
Innovative Systembaustoffe
Pflaster- und GaLaBau,
Techn. Mörtel und Denkmalpflege

SAKRET Bausysteme
Bauchemische Produkte
für Neubau und Sanierung