



Trockenbau-Systeme

AK06_TB.de

Technische Broschüre 05/2025

Knauf Cleaneo Single Lösungen

Cleaneo Single



- Cleaneo Up
- Cleaneo Smart 10 Natur

Inhalt

Cleaneo Single	
Einleitung	5
Die Anti-Geräusch-Kulisse	5
Cleaneo Up	6
Eigenschaften und Anwendungsbereiche	6
Produktübersicht	7
Anwendungsbeispiele und Referenzobjekte	8
Deckensegel – Ausführungen	9
Cleaneo Smart 10	11
Eigenschaften und Anwendungsbereiche	11
Produktübersicht	12
Anwendungsbeispiele und Referenzobjekte	13
Deckensegel – Standardausführungen	15
Wandabsorber – Standardausführungen	18
Flächenabsorber	20
Montage Flächenabsorber	21
Lamellensegel	22
Montage Lamellensegel	23
Lamellensegel – Direktbefestigt	24
Montage Lamellensegel – Direktbefestigt	25
Individuelle Gestaltung	26
Individuelle Formen	28
Montage individuelle Formen	29
Daten für die raumakustische Planung	30
Schallabsorption – Grundlagen	30
Schallabsorption – Cleaneo Up	31
Schallabsorption – Cleaneo Smart 10	32
Spezielle Ausführungen	36
Ballwurfsicherheit	36
Feuchtraumlösung Gebogene Ausführung	37
Vertriebsinnen- und außendienst	
Projektablauf bei der Bestellung von Sonderkonstruktionen	38
Nutzungshinweise	
Hinweise	39
Hinweise zum Dokument	39
Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Knauf Systemen	39
Allgemeine Hinweise	39
Hinweise Fremdmaterial	39
Anwendbarkeitsnachweise	39



Objekt: Unsinn Fahrzeugtechnik GmbH, Holzheim

Cleaneo Single

Einleitung

Cleaneo Up

Cleaneo Smart 10

Die Anti-Geräusch-Kulisse



Objekt: ADTV Tanzschule Christian Seidel, Donaueschingen

Der einfache Weg zu guter Akustik

Einzelabsorber sind die perfekte Lösung für gezielte akustische Anforderungen. Die fertigen Systeme absorbieren den Schall homogen und setzen im Raum Akzente.

Vorteile

Schnell nachträglich montiert

Mit Cleaneo Single Systemen gelingt die akustische Optimierung von Räumen im Handumdrehen. Die Platten sind einfach zu montieren, das spart Zeit bei der Realisierung des Bauvorhabens.

Keine Nachbearbeitung

Die Cleaneo Single Systeme verfügen über eine fertige Oberfläche und müssen nicht nachbearbeitet werden.

Optisch top

Die Absorbersysteme setzen dank ihres modernen Designs optische Akzente in jedem Raum.

Leicht zu pflegen

Die Systeme sind leicht zu reinigen und die gipsbasierten Absorber jederzeit überstreichbar. Für eine garantiert lange Lebensdauer.

Gute Schallabsorption

Die Cleaneo Single Systeme verbessern aufgrund ihrer gleichmäßig homogenen Schallabsorption die Akustik in Räumen jeder Art.

Rahmenlos

Cleaneo Single Systeme sind rahmenlos und lassen sich durch die mitgelieferten Abhängesysteme optisch ansprechend montieren.



Objekt: ADTV Tanzschule Köhler-Schimmel, Chemnitz

Technische Daten

Cleaneo Single	Cleaneo Up	Cleaneo Smart 10
		
Einsatzbereich Wand	—	•
Einsatzbereich Decke	•	•
Material	Gips	PET-Filz
Dicke	57,5 mm	10 mm
Abmessung	800 x 1600 mm 1000 x 2000 mm	1200 x 1200 mm 1200 x 2400 mm
Produkteigenschaft	Individuell überstreichbar	Individuell konfektionierbar

Eigenschaften und Anwendungsbereiche



Objekt: SorTec Pharma Sortiertechnik GmbH, Wolpertshausen

Wohnfertiges Akustiksegel

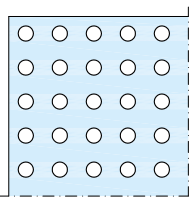
Cleaneo Up wird mit der gewünschten Oberfläche inklusive Montageset geliefert und muss nicht mehr gestrichen werden. Das verringert den Aufwand und minimiert somit die Bauzeiten, insbesondere bei nachträglicher Ertüchtigung der Raumakustik. Auf der Rückseite ist ein schwarzes Faservlies kaschiert.

Das Akustiksegel bringt drei wichtige Anforderungen der modernen Raumgestaltung klar auf den Punkt:

- Erstens verbessert es durch eine gleichmäßig homogene Schallabsorption die Akustik in den verschiedensten Arten von Räumen.
- Zweitens setzt es als attraktives Design-Objekt klare Akzente.
- Drittens ist es im Handumdrehen fertig montiert.

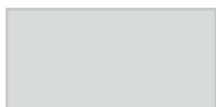
Lochbild

Gerade Rundlochung 8/18R

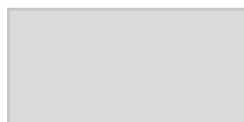


Standardformate

800 x 1600 x 57,5 mm



1000 x 2000 x 57,5 mm



- Sonderformate auf Anfrage siehe auch [Seite 39](#)

Lieferumfang

Cleaneo Up Akustiksegel

- 800 x 1600 x 57,5 mm (10 Elemente/Palette) oder
- 1000 x 2000 x 57,5 mm (10 Elemente/Palette)

Deckensegel für anspruchsvolle Anwendungen

Das innovative Deckensegel eignet sich auch für schwierige Einsätze. Insbesondere bei komplex angebrachten Kühl- bzw. Heizleitungen, wo Akustikdecken nicht vollflächig installiert werden können.

Eigenschaften und Mehrwert

- Fertige Oberfläche
- Ohne Rahmenkonstruktion
- Hohe schallabsorbierende Eigenschaften
- Integration von Leuchten möglich
- Nachhaltig, da überstreich- und renovierbar
- Einfache und schnelle Montage
- Pflegeleicht und feucht abwischbar
- Recyclbar (aus Gips)

Anwendungsbereiche

- Neubauten und Renovierungen
- Verwaltungsgebäude
- Büros
- Schulen
- Tagungsräume
- Gaststätten
- Hörsäle/Hochschulen
- Kindergärten
- Hotellobbys
- Kantinen
- Versammlungsstätten
- Krankenhäuser
- Arztpraxen
- Bürgerbüros

Ausführung

Die Montage erfolgt mit Hilfe des mitgelieferten Montagesets, siehe:

- [Montageanleitung Cleaneo Up E311-A01.de](#)

Produktübersicht



Auspacken. Anbringen. Fertig.

Schön, schnell und still: Dafür stehen Knauf Deckensegel. Cleaneo Up ist eine optisch ansprechende Bausatz-Lösung, die sich rasch und sauber montieren lässt und für beste Akustik sorgt.

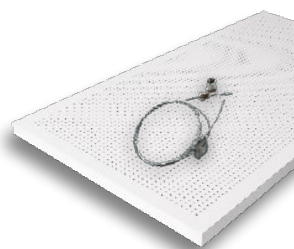
Das einzigartige, gelochte Deckensegel.

Standardmäßig in 2 Größenvarianten: 800 x 1600 mm und 1000 x 2000 mm mit rückseitigem schwarzem Faservlies. Beste akustische Eigenschaften durch den hohen Lochflächenanteil des Lochtypes 8/18 R und ein harmonisches Erscheinungsbild.

► Gut zu wissen

- Überstreichbar
- Pflegeleicht und feucht abwischbar
- Fertige Oberfläche
- Hohe Absorptionseigenschaften
- Einfache und schnelle Montage
- Oberflächenfertig

Montageanleitung
Cleaneo Up E311-A01.de



Schnelle Montage durch komfortables und durchdachtes Befestigungssystem.

Montageset im Lieferumfang enthalten. Cleaneo Up minimiert die Bauzeiten, insbesondere bei nachträglicher Ertüchtigung der Raumakustik.

Fertige Oberfläche.

Die bereits fertige Oberfläche in weiß ist besonders pflegeleicht und kann bei Bedarf auch wieder überstrichen werden. Somit ist das Deckensegel sanierbar und langfristig nutzbar.

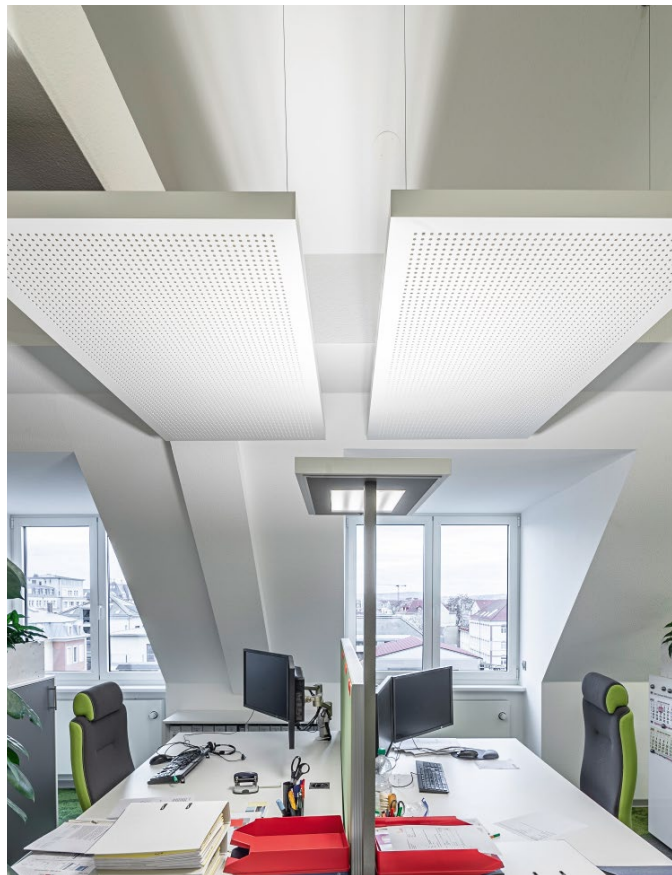
Individuell konfektionierbares Deckensegel.

Auch Sonderausführungen sind in Größe, Lochung und Farbe denkbar. Individuelle Anfragen können ab geringer Stückzahl bereits realisiert werden.

Anwendungsbeispiele und Referenzobjekte



Objekt: ADTV Tanzschule Christian Seidel, Donaueschingen



Objekt: OBERMEYER Planen + Beraten GmbH, Dresden



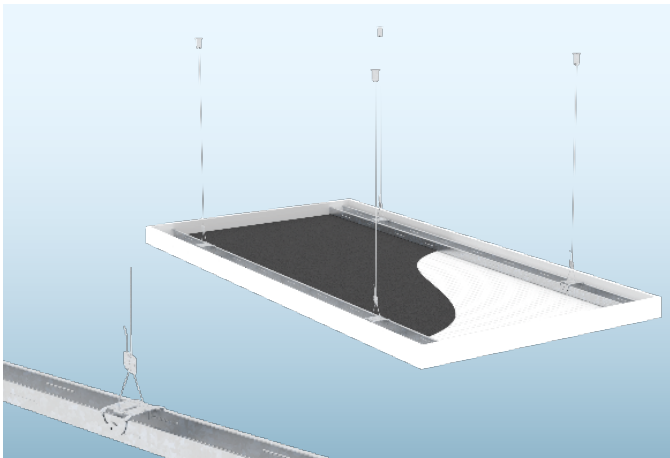
Objekt: Showroom, Wohnbereich



Objekt: Showroom, Wohnbereich

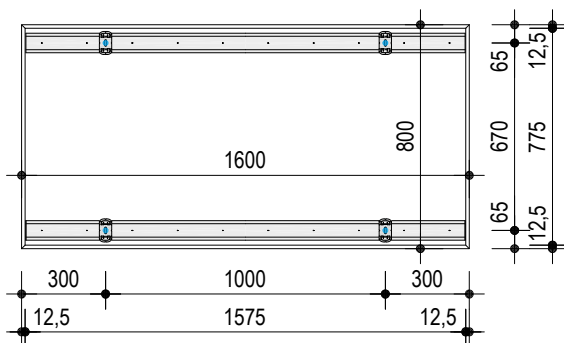
Deckensegel – Ausführungen

Deckensegel 800 x 1600 mm

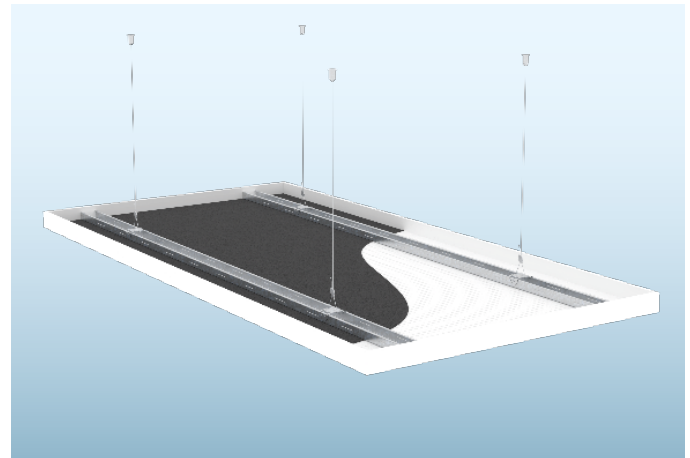


Für Deckensegel 800 x 1600 mm sind 4 Befestigungspunkte erforderlich.

Schemazeichnung | Maße in mm

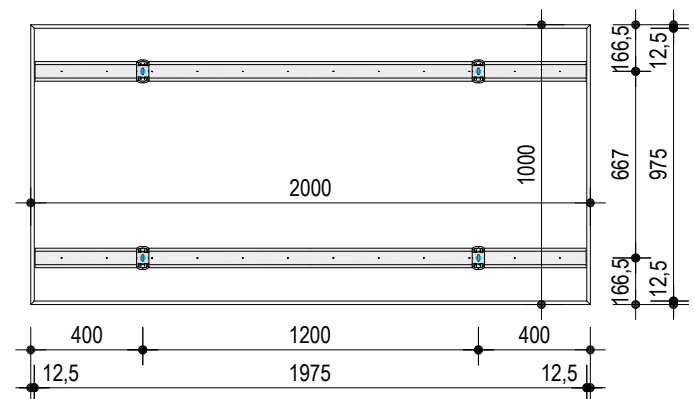


Deckensegel 1000 x 2000 mm



Für Deckensegel 1000 x 2000 mm sind 4 Befestigungspunkte erforderlich.

Schemazeichnung | Maße in mm

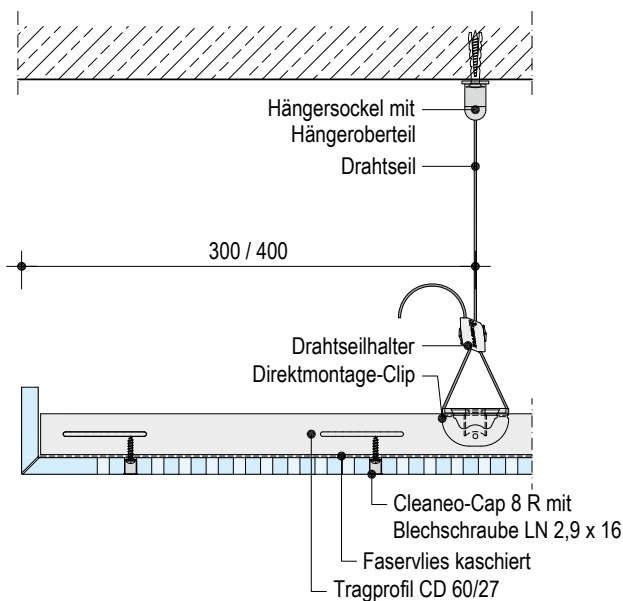


Maßstab 1:5 | Maße in mm

Details

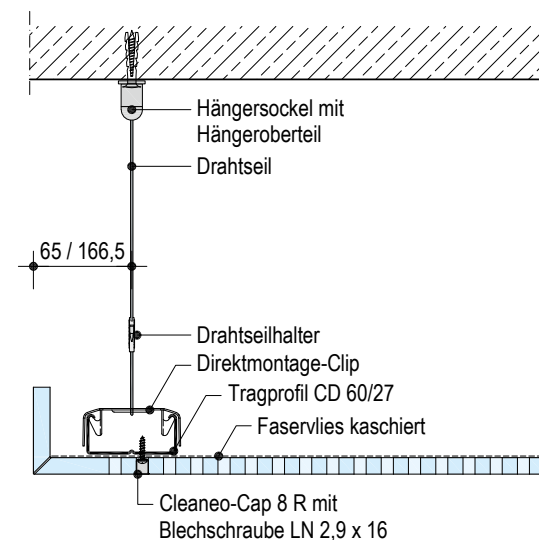
Abhängung Deckensegel – Parallel zum Tragprofil

Vertikalschnitt



Abhängung Deckensegel – Quer zum Tragprofil

Vertikalschnitt



Deckensegel – Ausführungen (Fortsetzung)

Seilabhängung



Im Lieferumfang der Seilabhängung sind folgende Teile enthalten:

- 4x Hängersockel
- 4x Hängeroberteil
- 4x Drahtseilhalter
- 4x Abhängeseil 2,3 m

Erforderliches Zubehör

Für die Montage der Cleaneo Up benötigen Sie folgendes Zubehör (ist bauseitig zu beschaffen):

- Für den Untergrund geeignetes Befestigungsmittel, z. B.:
 - Fischer Nagelanker FNA II 6 mit M6-Gewinde bei Beton
 - Knauf Schnellbauschraube Grobgewinde TN 3,9 x 35 für Holz

Eigenschaften und Anwendungsbereiche



Objekt: Gemeindehalle, Jork

Ästhetisch, flexibel, smart – für Wand und Decke

Cleaneo Smart 10 kann sowohl als Deckensegel, als auch als Wandabsorber montiert werden. Als Zubehör sind durchdachte Montagesets für Wand und Decke erhältlich. Das verkürzt die Arbeit und minimiert die Bauzeiten, insbesondere bei nachträglicher Ertüchtigung der Raumakustik.

Hergestellt aus PET-Filz, einem Material mit hoher akustischer Wirksamkeit, verbessert der Absorber den Raumklang durch eine hoch schallabsorbierende Oberflächenstruktur und ist damit ideal für verschiedenste Anwendungen. Die smarte Lösung ist pflegeleicht sowie strapazierfähig und sorgt für ein angenehmes Raumklima.

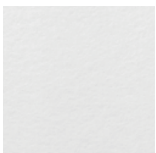
Farbauswahl

Weiß

Hellgrau

Basaltgrau

Natur

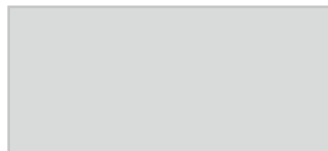


Standardformate

1200 x 1200 x 10 mm



1200 x 2400 x 10 mm



■ Sonderformate auf Anfrage siehe auch [Seite 39](#)

Lieferumfang

Cleaneo Smart 10 Akustikelemente

- 1200 x 1200 x 10 mm (4 Elemente/Packung) oder
- 1200 x 2400 x 10 mm (2 Elemente/Packung)

Komfortable und vielfältige Montagemöglichkeiten

- Befestigungssets für die Wand (magnetisch oder CD-Profil)
- Verklebt auf Multiplex-Holzrahmen
- Seilabhängungen für die Decke
- Befestigungsschiene für Lamellensegel und Deckenlamellen
- Klebetechnik für Knauf Unterdecken

Schlank und leicht, dabei trotzdem stabil

Cleaneo Smart 10 brauchen keine Rahmenkonstruktion und lassen sich ohne großen Aufwand, ohne jegliche Staubbildung, als Wand- oder Deckensegel in ansonsten komplett fertige Räume einbauen. Die Absorber lassen sich mit einem normalen Cuttermesser und ohne nachträgliche Behandlung der Schnittkanten exakt auf die benötigte Geometrie zuschneiden.

Eigenschaften und Mehrwert

- Für Wand und Decke geeignet
- Schnelle und saubere Verarbeitung
- Leicht zu reinigen
- Ohne Rahmenkonstruktion
- Ballwurfsicher bei Verschraubung mit der Unterkonstruktion
- Farben:
 - Weiß (kleine Fremdfasereinschlüsse möglich), hellgrau, basaltgrau, natur
- Aus bis zu 85 % recyceltem PET
- 100 % recycelbar

Anwendungsbereiche

- Neubauten und Renovierungen
- Verwaltungsgebäude
- Büros
- Schulen
- Hörsäle/Hochschulen
- Kindergärten
- Hotellobbys
- Kantinen
- Versammlungsstätten
- Krankenhäuser/Arztpraxen
- Bürgerbüros
- Sporthallen
- Schwimmbäder

Ausführung

Weitere Informationen, siehe folgende Dokumente:

- [Montageanleitung Cleaneo Smart E313-A01.de](#)
- [Montageanleitung Knauf Cleaneo Smart 10 Pflegehinweise E313-A02.de](#)
- [Montageanleitung Knauf Cleaneo Smart 10 Farbauftrag E313-A03.de](#)

Produktübersicht

Einfache und saubere Montage.

Durch die leichte Montage können die Module auch in einem fertig ausgestatteten Raum schnell installiert werden. Perfekt zur Nachrüstung für bessere Akustik.

Volle Gestaltungsfreiheit.

Cleaneo Smart 10 braucht keine Rahmenkonstruktion und lässt sich ganz einfach mit einem Cuttermesser in jede gewünschte Form schneiden.



Cleaneo Smart 10

Durchdrachte Befestigungssysteme



Montageanleitung
Cleaneo Smart E313-A01.de



Hocheffizienter PET-Filzabsorber zur Verbesserung der Raumakustik.

Mit Cleaneo Smart 10 Absorbern können Räume effektiv akustisch aufgewertet werden und schaffen so ein angenehmes Raumklima. Das schlanke Format von 10 mm Dicke bietet höchste Wirkung bei minimalem Raumbedarf.

Auch im Nassbereich universell einsetzbar.

In Schwimmbädern geht es nass zu. Auch hier kann die Cleaneo Smart 10 punkten. Sie ist feuchte-resistent und daher universell einsetzbar, um ganze Räume mit Feuchteinwirkung akustisch zu optimieren und dabei noch besondere Anforderungen an die Gestaltung zu erfüllen.

Stabilität und Akustik in Sporthallen.

In Sporthallen herrscht Action und dazu bedarf es geprüfter Konstruktionen. Da spielt die Cleaneo Smart 10 ihre Stärken aus. Das ballwurfsichere System ermöglicht es, Räume akustisch individuell anzupassen und dabei noch gestalterische Akzente zu setzen.

► Gut zu wissen

Cleaneo Smart 10 entfaltet seine Wirkung exakt dort, wo sie gebraucht wird. Über Konferenztischen, an Kommunikationsbrennpunkten oder direkt an der Wand bei Einzelarbeitsplätzen absorbiert Cleaneo Smart 10 gezielt Schall. Für dezente, akustische Aufwertung lässt sich Cleaneo Smart 10 harmonisch in vorhandene Deckengestaltungen und Beleuchtungskonzepte integrieren. Cleaneo Smart 10 hat das Talent Räume zu strukturieren. Gliedern Sie Deckenfelder, lockern Sie die Optik durch frei gestaltete Formen auf oder schaffen Sie schwebende Leichtigkeit durch Lamellen-Staffelungen über Schallquellen.

► Gut zu wissen

Siehe auch Montagevideo
knauf.de/smartmontage



Anwendungsbeispiele und Referenzobjekte



Objekt: Mitarbeiterkantine Fa. Knauf, Iphofen



Objekt: Landespolizeiorchester NRW, Hagen

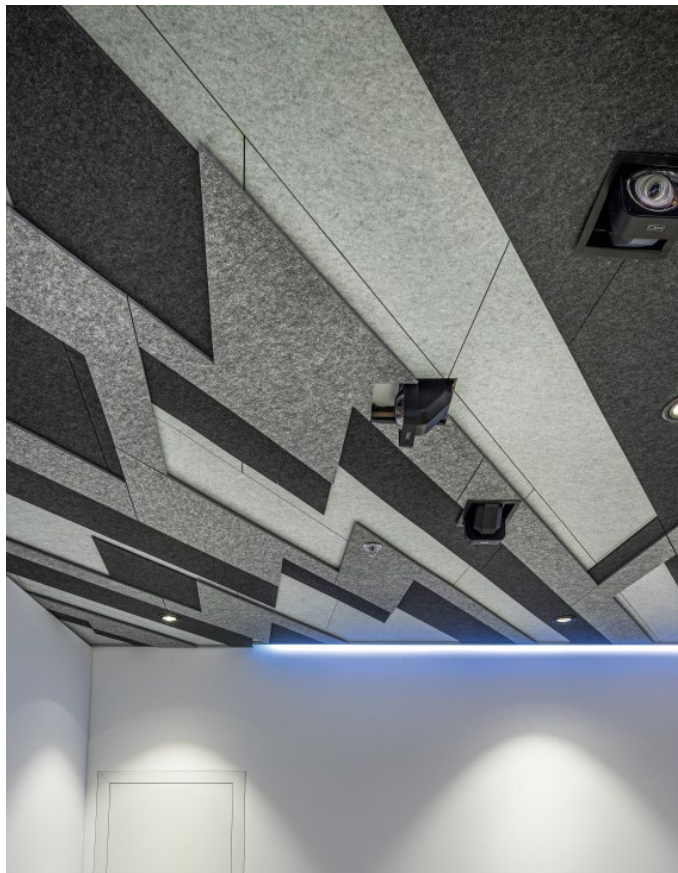


Mögliches Beispielobjekt: Hallenbad



Mögliches Beispielobjekt: Sporthalle

Anwendungsbeispiele und Referenzobjekte (Fortsetzung)



Objekt: BMW, Leipzig



Objekt: Restaurant Bellini, Herdecke



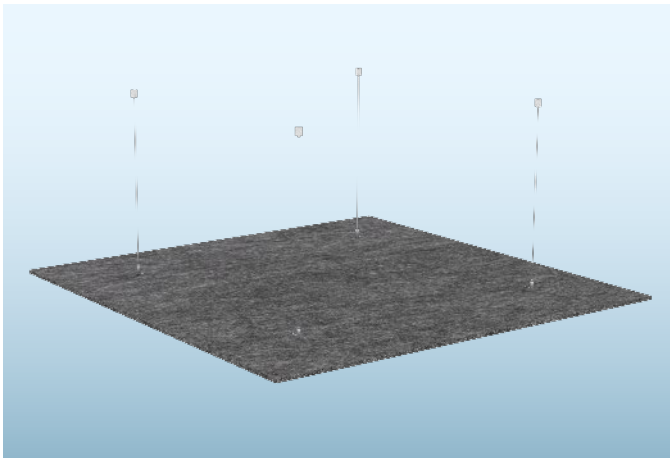
Objekt: Bürogebäude BDP Bank, Köln



Objekt: Raiffeisen Baustoff-Zentrum, Mosbach

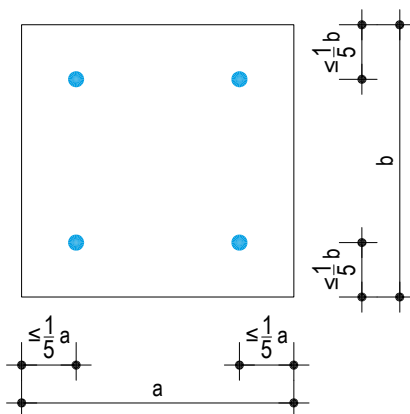
Deckensegel – Standardausführungen

Deckensegel $\leq 1200 \times 1200$ mm



Für Deckensegel $\leq 1200 \times 1200$ mm sind mindestens 4 Befestigungspunkte erforderlich.

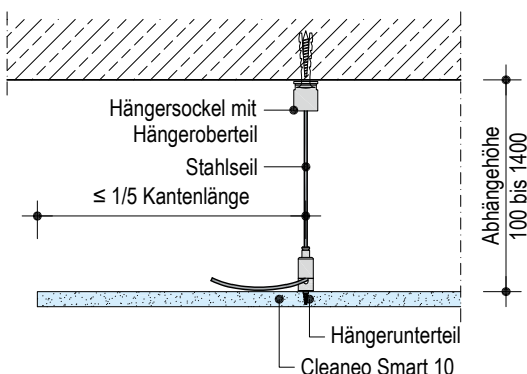
Schemazeichnung



Details

Abhängung Deckensegel

Vertikalschnitt



Seilabhängung



Im Lieferumfang der Seilabhängung sind folgende Teile enthalten:

- 4x Hängersockel
- 4x Hängeroberteil
- 4x Hängerunterteil
- 4x Seil 1,50 m

Erforderliches Zubehör

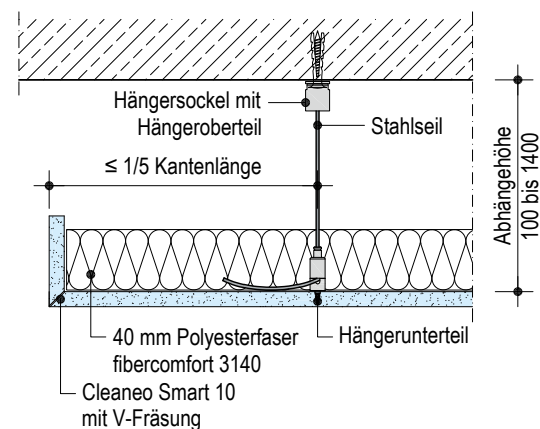
Für die Montage der Cleaneo Smart 10 benötigen Sie folgendes Zubehör (ist bauseitig zu beschaffen):

- Für den Untergrund geeignetes Befestigungsmittel (Schraubenkopf max. $\varnothing 10$ mm, Gewinde max. $\varnothing 5$ mm)

Maßstab 1:5 | Maße in mm

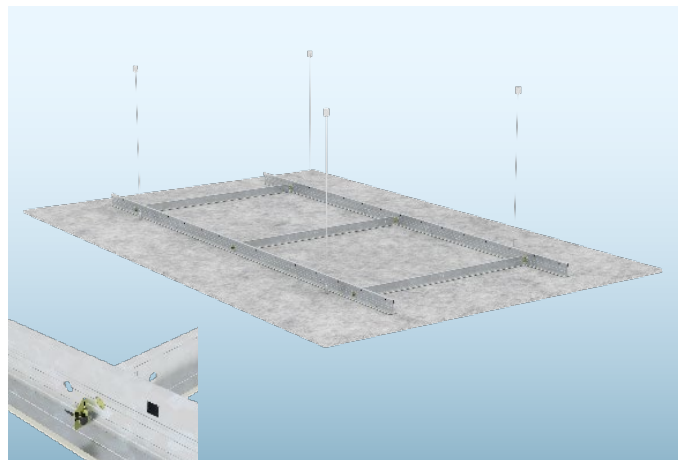
Ausführung mit Dämmung und Aufkantung

Vertikalschnitt



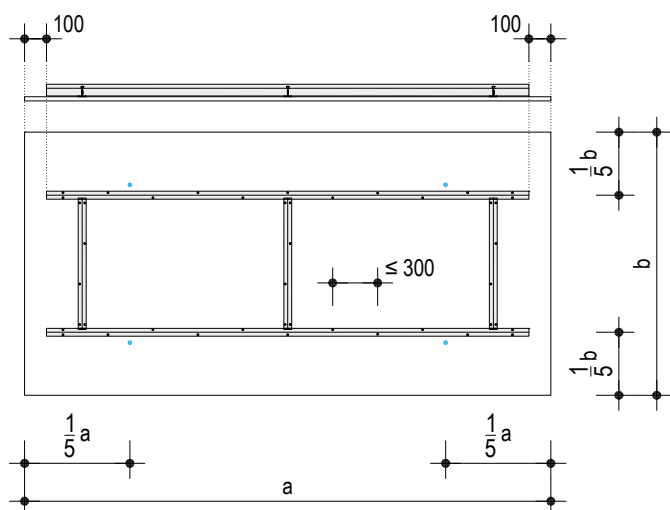
Deckensegel – Standardausführungen (Fortsetzung)

Deckensegel > 1200 x 1200 mm mit Tragschiene



Für Deckensegel > 1200 x 1200 mm ist eine zusätzliche Aussteifung aus Trag- und Querschienen S24 (z. B. [Knauf Ceiling Solutions GmbH & Co. KG](#)) erforderlich.

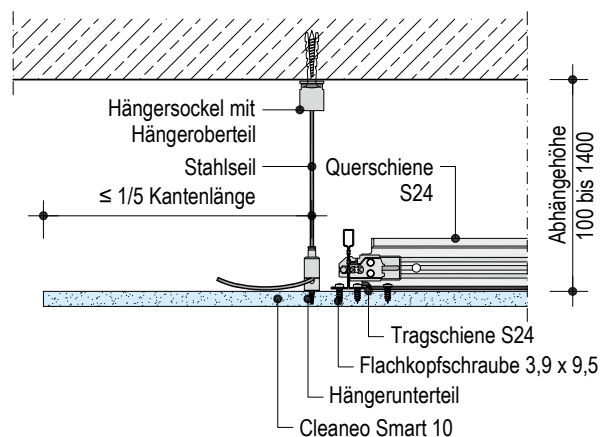
Schemazeichnung I Maße in mm



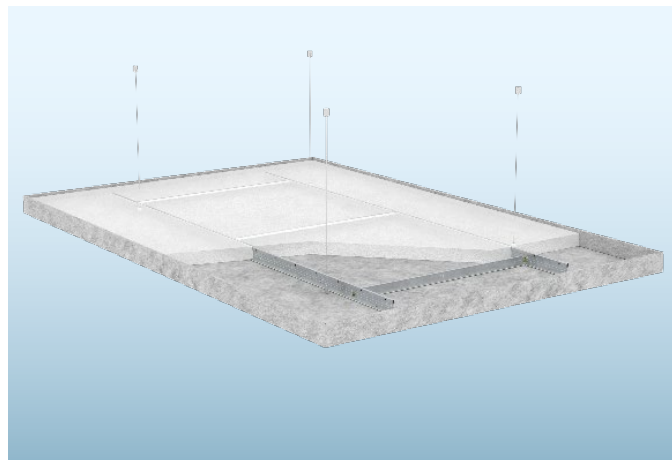
Details

Abhängung Deckensegel

Vertikalschnitt



Deckensegel mit Dämmung und Aufkantung



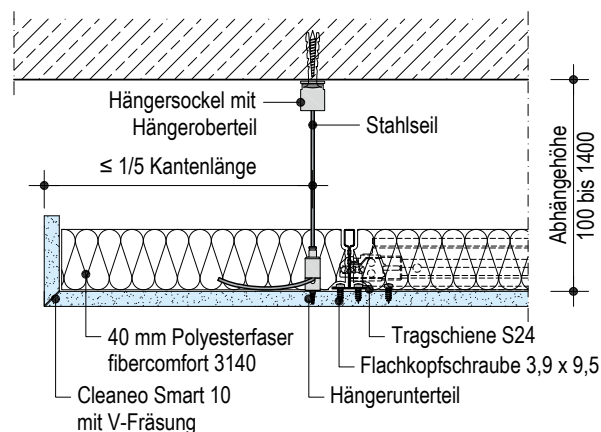
Anforderung an die Dämmschicht siehe [Seite 30](#).

Bei der Ausführung Deckensegel mit Dämmung und Aufkantung, findet die Knauf Faltechnik Verwendung. Sie besteht aus Cleaneo Smart 10 mit werkseitigen V-Fräsungen. Dadurch lassen sich auf einfache Weise Aufkantungen herstellen und somit eine perfekte Oberfläche erzielen.

Maßstab 1:5 | Maße in mm

Ausführung mit Dämmung und Aufkantung

Vertikalschnitt

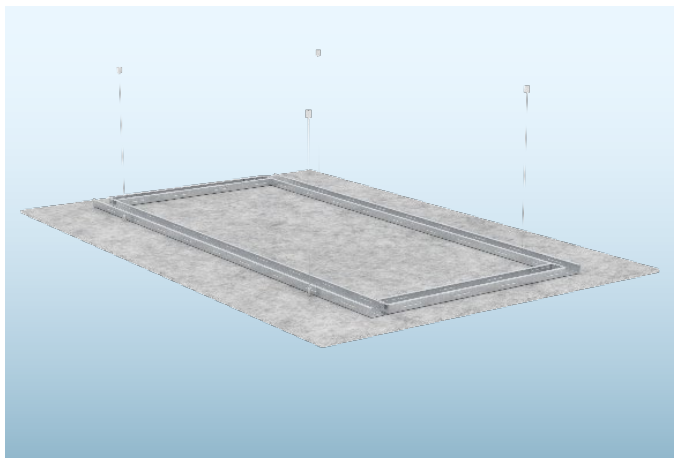


Hinweis

Bei Verbindung der Quer- mit der Tragschiene in die Stanzung einen kleinen Nagel in die Öffnung des Querschienenclips einstecken, damit der volle Auszugswiderstand gewährleistet ist.

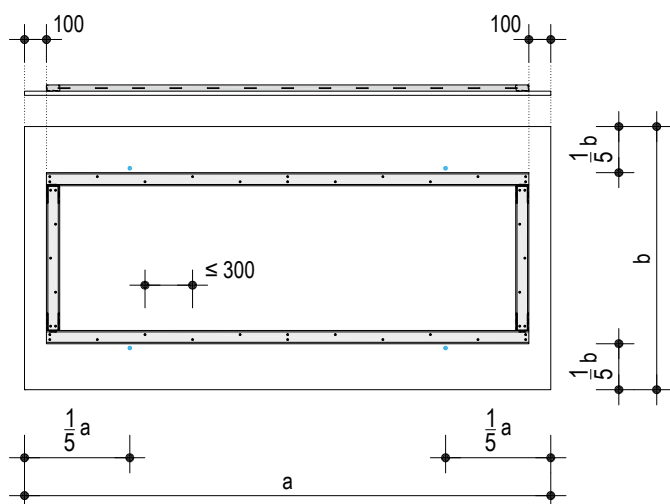
Deckensegel – Standardausführungen (Fortsetzung)

Deckensegel > 1200 x 1200 mm mit CD-Profil



Für Deckensegel > 1200 x 1200 mm ist eine zusätzliche Aussteifung aus Profilen CD 60/27 (niveaugleich) erforderlich.

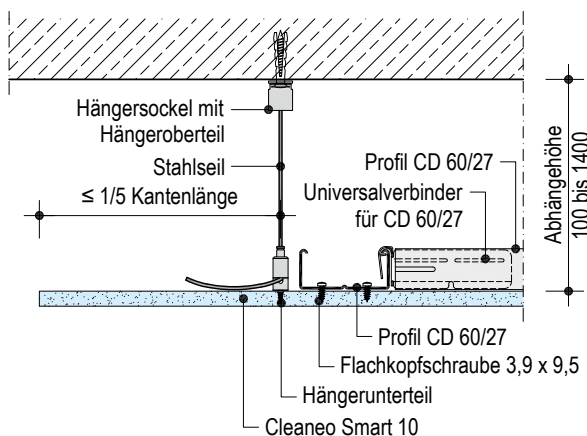
Schemazeichnung | Maße in mm



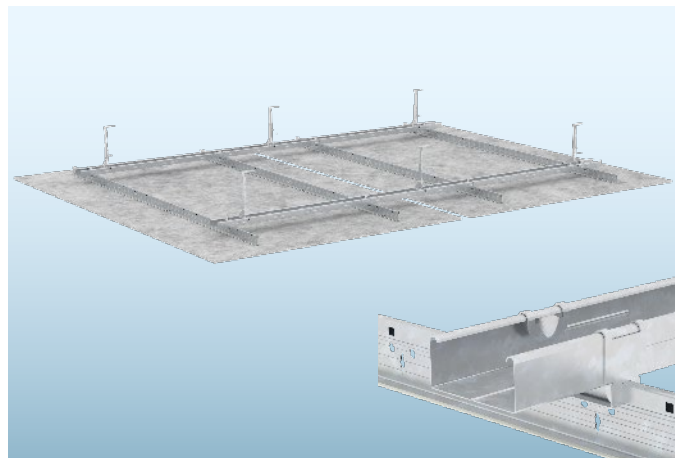
Details

Abhängung Deckensegel

Vertikalschnitt



Zwei Deckensegel nebeneinander mit T-Schiene und CD-Profil



Erforderliches Zubehör zum Lieferumfang Seite 17

Für die Montage der Cleaneo Smart 10 benötigen Sie folgendes Zubehör (ist bauseitig zu beschaffen):

- Für den Untergrund geeignetes Befestigungsmittel
- Tragschienen S24 (z. B. Knauf Ceiling Solutions GmbH & Co. KG) mit Flachkopfschrauben 3,9 x 9,5

Beispiel für zwei Deckensegel nebeneinander montiert mit T-Schiene und CD-Profil:

- 2x Profile CD 60/27
- 8x Kreuzverbinder T- mit CD-Profil
- 6x Nonius-Hänger

Bei Aneinanderreihung mehrerer Deckensegel muss die Anzahl der Abhängungen sowie der einzelnen Komponenten der Aussteifung entsprechend angepasst werden.

► Gut zu wissen

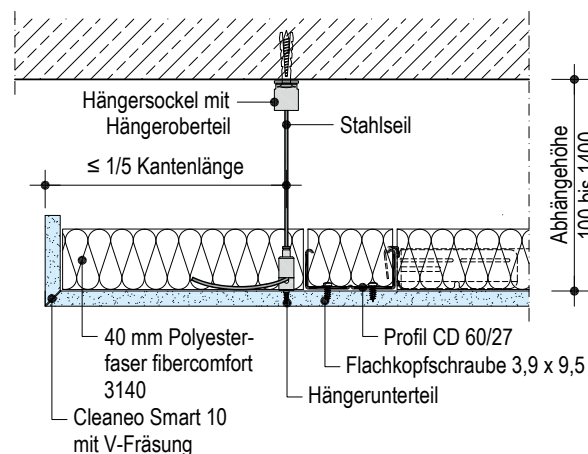
Siehe auch Montageanleitung
Cleaneo Smart E313-A01.de



Maßstab 1:5 | Maße in mm

Ausführung mit Dämmung und Aufkantung

Vertikalschnitt



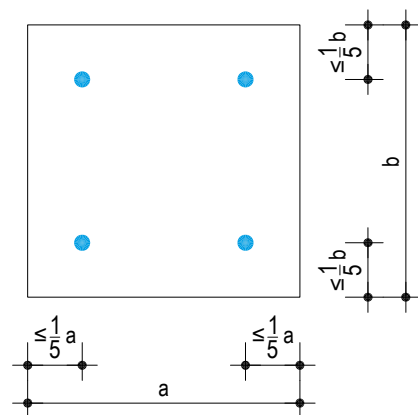
Wandabsorber – Standardausführungen

Wandabsorber mit Magnetbefestigung



Für Wandabsorber $\leq 1200 \times 1200$ mm sind mindestens 4 Befestigungspunkte erforderlich.

Schemazeichnung

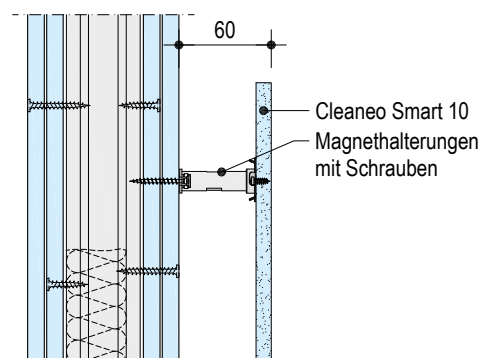


Detail

Maßstab 1:5 | Maße in mm

Ausführung mit Magnetbefestigung

Vertikalschnitt



Magnetbefestigung

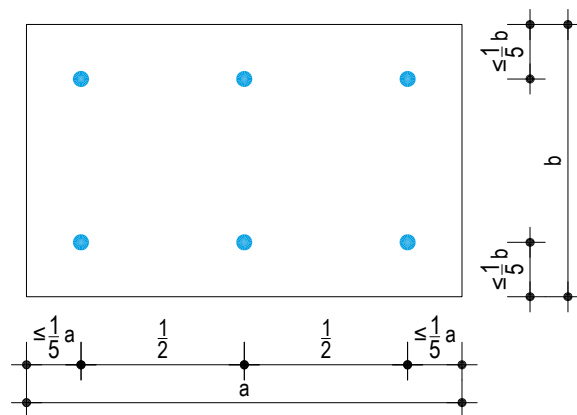


Im Lieferumfang der Magnetbefestigung sind folgende Teile enthalten:

- 4x Magnetsockel
- 4x Blechhalterungen
- 8x Schrauben (Schraubenkopf max. $\varnothing 10$ mm, Gewinde max. $\varnothing 5$ mm)
- 4x Stabmagnete

Für Wandabsorber $> 1200 \times 1200$ mm sind mindestens 6 Befestigungspunkte erforderlich.

Schemazeichnung



Wandabsorber – Standardausführungen (Fortsetzung)

Wandabsorber mit CD-Profilen

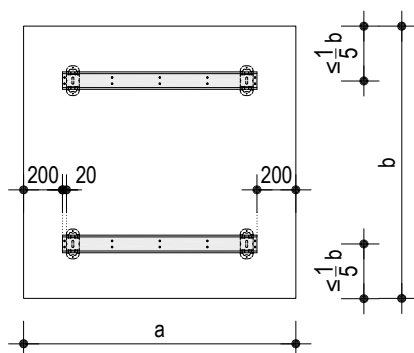


Erforderliches Zubehör:

- Für den Untergrund geeignetes Befestigungsmittel (z. B. Knauf Universalschraube FN)
- 2x Profile CD 60/27
- 4x Direktmontage-Clips
- Xx z. B. Blechschraube Linsenkopf (siehe Seite 39)

Wandabsorber mit CD-Profilen

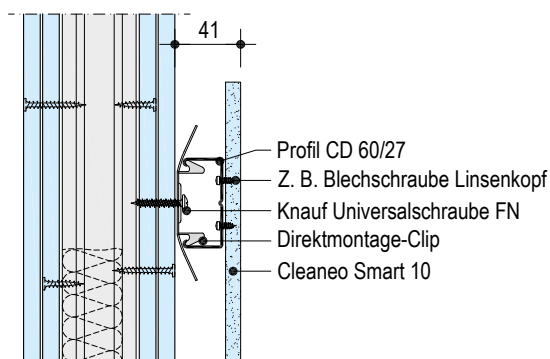
Schemazeichnung | Maße in mm



Details

Ausführung mit CD-Profilen

Vertikalschnitt



Wandabsorber mit Multiplexrahmen

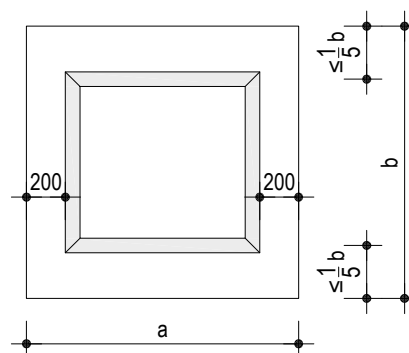


Erforderliches Zubehör:

- Für den Untergrund geeignetes Befestigungsmittel (z. B. Knauf Universalschraube FN)
- Multiplexrahmen
- Geeigneter Montagekleber (siehe Seite 39)

Wandabsorber mit Multiplexrahmen

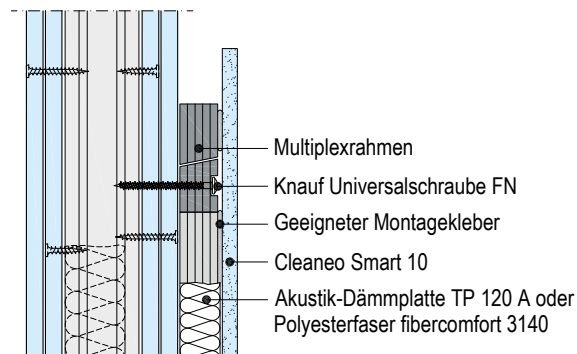
Schemazeichnung | Maße in mm



Maßstab 1:5 | Maße in mm

Ausführung mit Multiplexrahmen

Vertikalschnitt



► Gut zu wissen

Siehe auch Montageanleitung
Cleaneo Smart E313-A01.de



Flächenabsorber

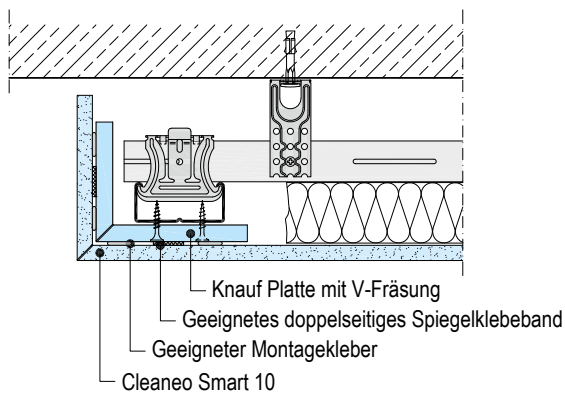
Flächenabsorber Decke geklebt



Details

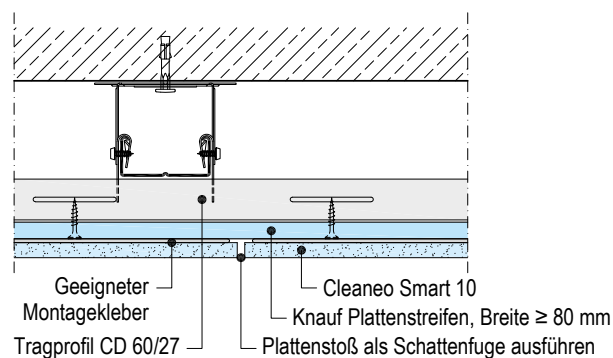
Freies Deckenende

Vertikalschnitt

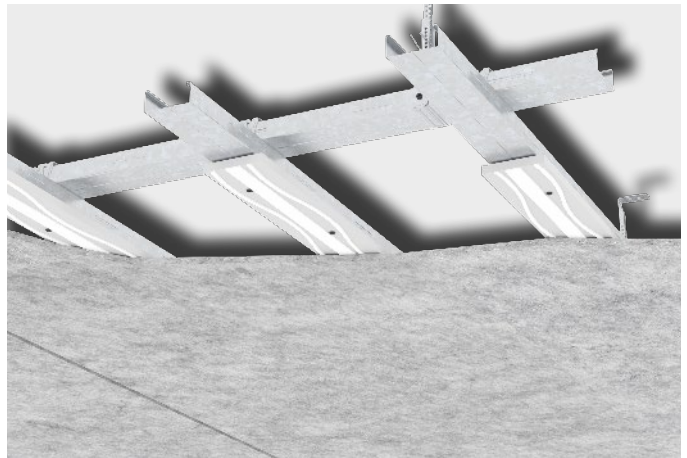


Plattenstoß – Parallel zum Tragprofil

Vertikalschnitt



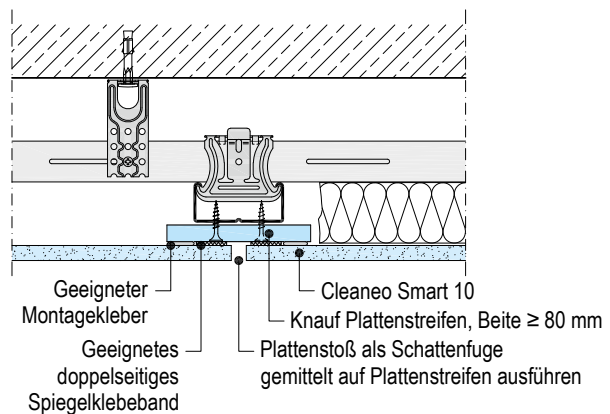
Ausführung mit Metall-UK mit Grund- und Tragprofil



Maßstab 1:5

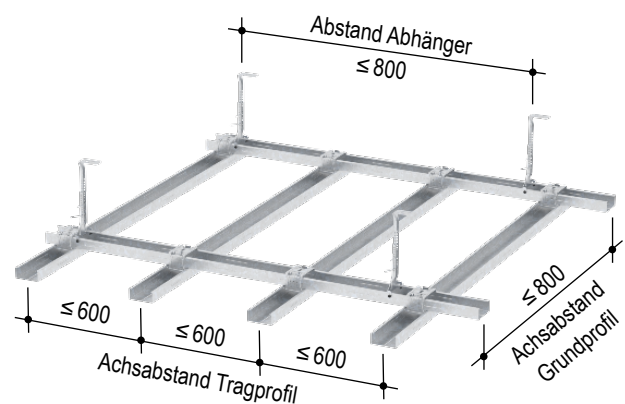
Plattenstoß – Quer zum Tragprofil

Vertikalschnitt



Maximale UK-Abstände

Schemazeichnung | Maße in mm



Hinweise

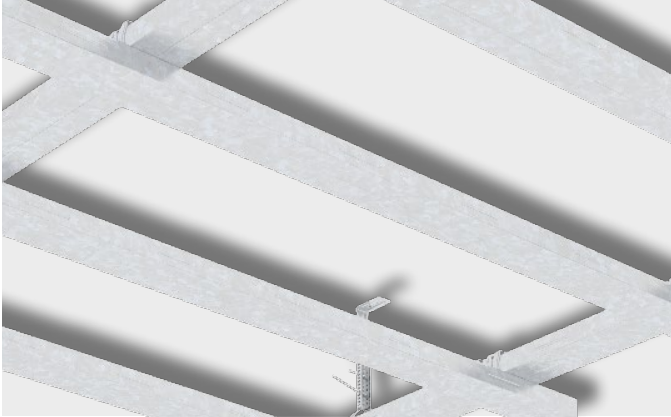
Für eine exakte Kante, Plattenstöße und gerade Schnittkanten der Cleaneo Smart 10 bearbeitet mit CNC-Maschine oder vor Ort zuschneiden.
Cleaneo Smart 10 Plattenstöße vorzugsweise als Schattenfuge exakt gemittelt auf Plattenstreifen ausführen.
Plattenstreifen bei Schattenfugen farbig anstreichen.
Geeigneten Montagekleber (siehe [Seite 39](#)) im Abstand von ca. 15 mm vom geeigneten doppelseitigen Spiegelklebeband aufbringen.

Montage Flächenabsorber

Ausführung mit Metall-UK aus Grund- und Tragprofil

1. Montage der Unterkonstruktion, siehe Bild 1.

Bild 1: Montage Unterkonstruktion



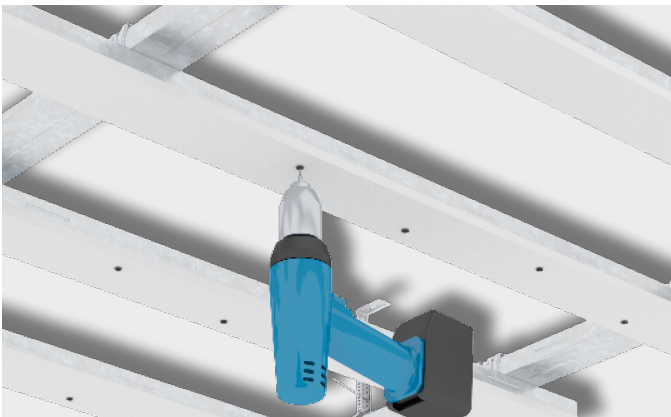
2. Knauf Plattenstreifen (Breite ≥ 80 mm) und Formteile zuschneiden und mit Knauf Tiefengrund grundieren, siehe Bild 2.

Bild 2: Zuschneiden und Grundieren der Plattenstreifen und Formteile



3. Aufbringen der Knauf Plattenstreifen auf die Unterkonstruktion, siehe Bild 3.

Bild 3: Aufbringen Plattenstreifen



4. Anbringen des Spiegelklebebandes (2 mm dick) auf die Knauf Plattenstreifen, siehe Bild 4.

Bild 4: Anbringen Spiegelklebeband



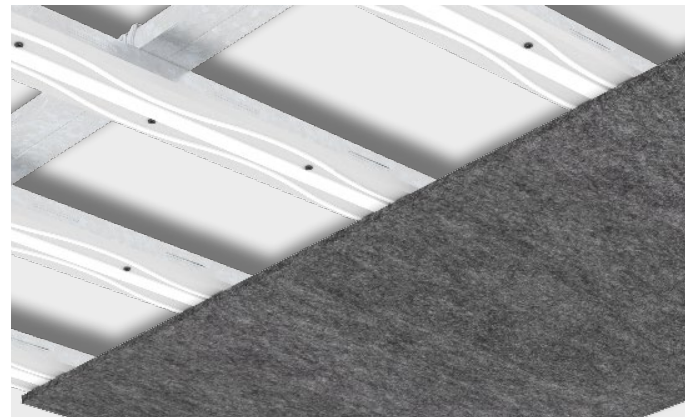
5. Gleichmäßiges Auftragen des Montageklebers, siehe Bild 5. Raupenspur Montagekleber dicker als das Spiegelklebeband. Ca. 15 mm Abstand zum Spiegelklebeband.

Bild 5: Auftragen Montagekleber



6. Entfernen der Applikationsfolie des Spiegelklebebandes. Aufkleben der Cleaneo Smart 10 durch Andrücken, siehe Bild 6.

Bild 6: Aufkleben Cleaneo Smart 10

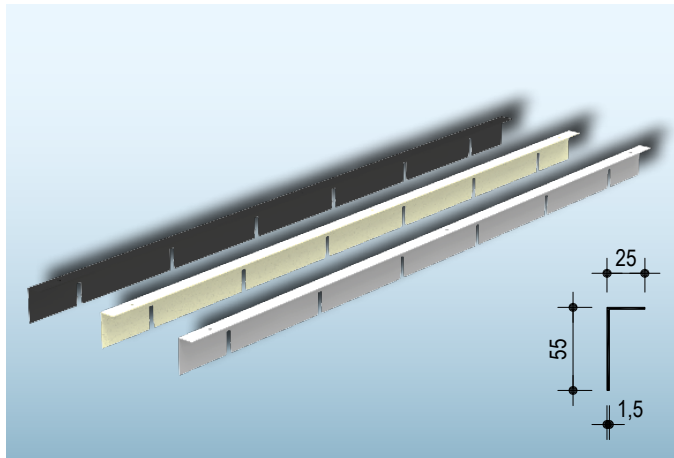


Hinweis

Montage der Unterkonstruktion, siehe auch [System-Datenblatt Knauf Plattendecken D11.de](#).

Lamellensegel

Befestigungsschienen

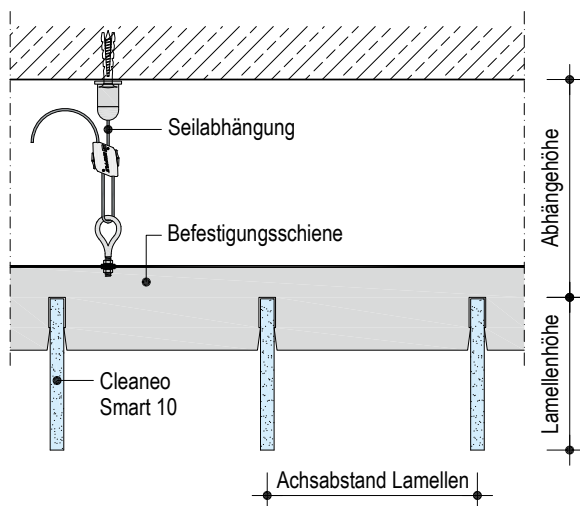


- Länge, Achsabstände, Aufhängepunkte und Farbe individuell nach Kundenwunsch

Details

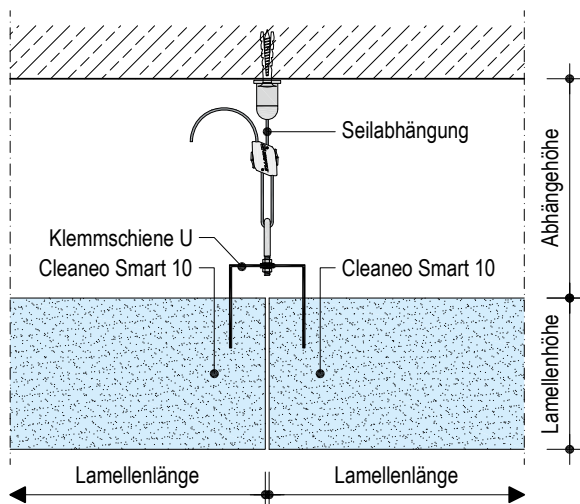
Schnitt – Parallel zur Befestigungsschiene

Vertikalschnitt

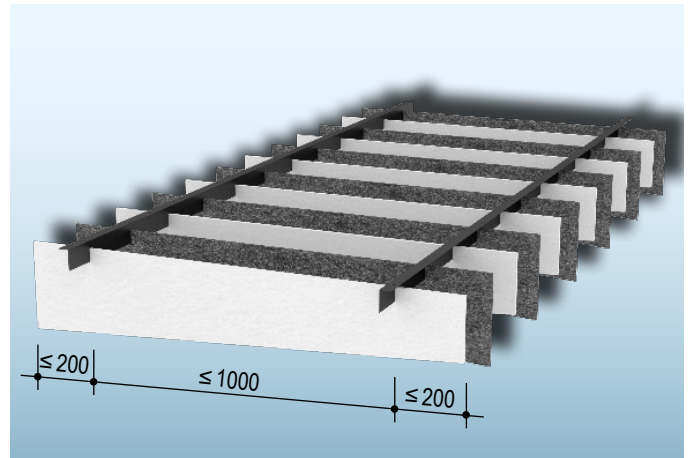


Schnitt – Quer zur Klemmschiene

Vertikalschnitt



Abstand Befestigungsschienen

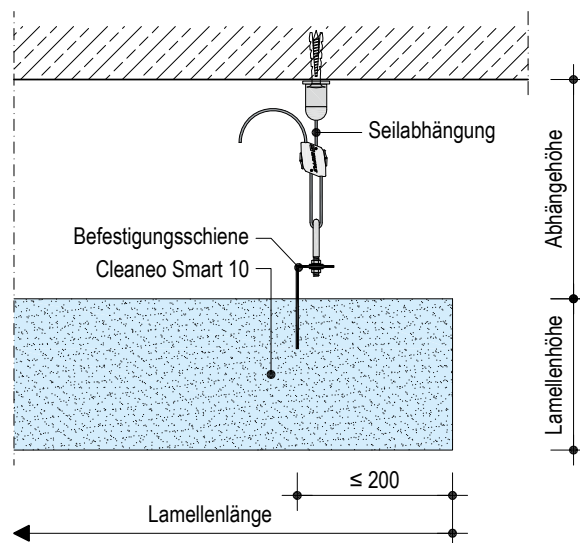


Maße in mm

Maßstab 1:5 | Maße in mm

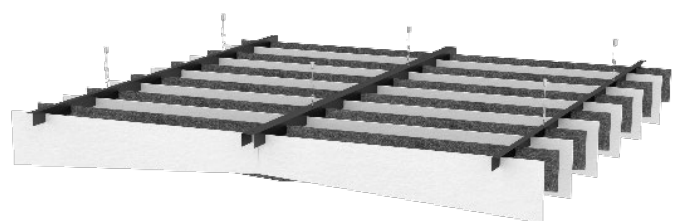
Schnitt – Quer zur Befestigungsschiene

Vertikalschnitt



Klemmschiene

Schemazeichnung



Hinweis

Cleaneo Smart 10 Lamellen-Plattenstöße immer mit Klemmschiene U ausführen.

Montage Lamellensegel

Unabhängig davon, ob Sie den Zuschnitt bauseits ausführen oder fertig zugeschnittene Lamellen-Elemente einsetzen – akustisch hoch wirksame Lamellenkonstruktionen sind in kurzer Zeit montiert und überzeugen durch absolut hochwertige Optik.

1. Den gewünschten Überstand ausmessen und anzeichnen, siehe Bild 1.
4. Das fertig gesteckte Feld umdrehen (2 Personen) und die Befestigungsmittel anbringen, siehe Bild 4.

Bild 1: Ausmessen und Anzeichnen Überstand



2. Befestigungsschienen passend auflegen und mit Klemmen fixieren, siehe Bild 2.

Bild 2: Auflegen und Fixieren der Befestigungsschienen



3. Lamellen nacheinander einstecken, siehe Bild 3.
Präzise arbeiten, die Lamellen können nicht mehr entnommen werden.

Bild 3: Einstecken Lamellen

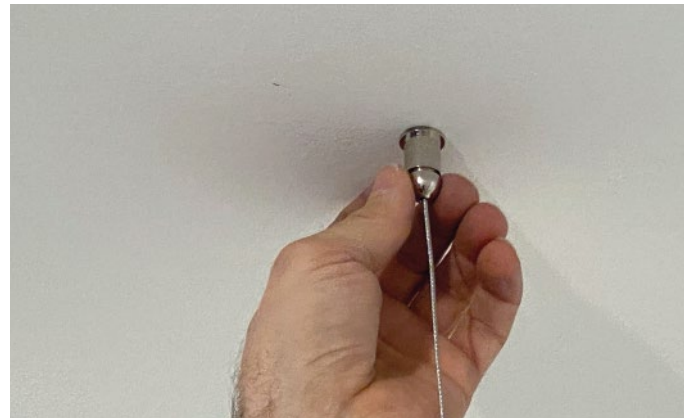


Bild 4: Anbringen Befestigungsmittel



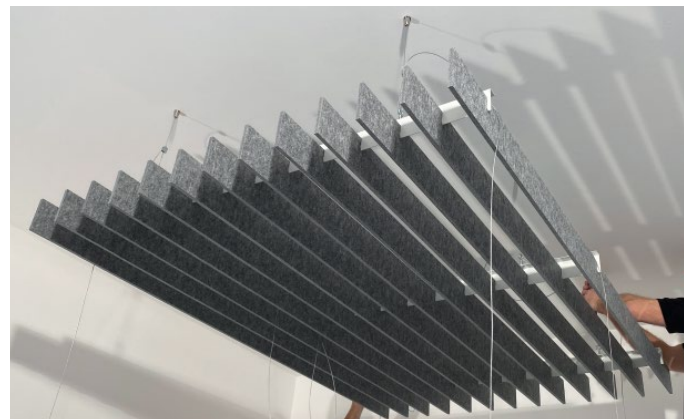
5. Befestigungspunkte an der Decke markieren, Hülzen anschrauben und Seile einschrauben, siehe Bild 5.

Bild 5: Befestigung Decke



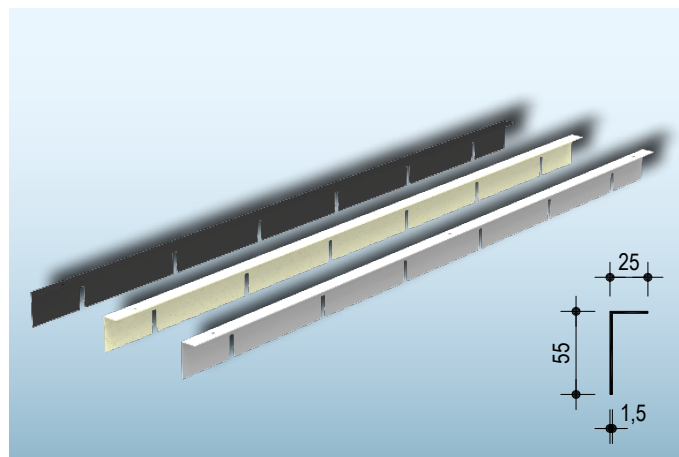
6. Segel im gewünschten Abstand zur Decke aufhängen und waagrecht ausrichten, Befestigungsseile ablängen, siehe Bild 6.

Bild 6: Aufhängen und Ausrichten Segel



Lamellensegel – Direktbefestigt

Befestigungsschienen

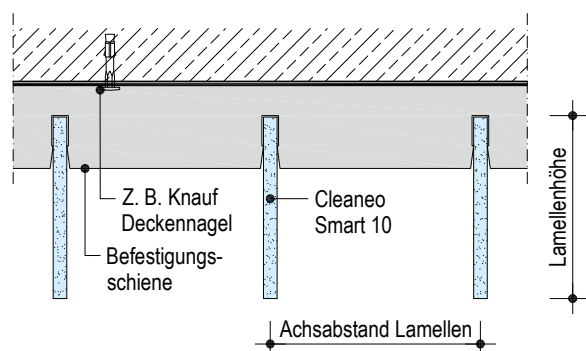


- Länge, Achsabstände, Befestigungspunkte und Farbe individuell nach Kundenwunsch

Details

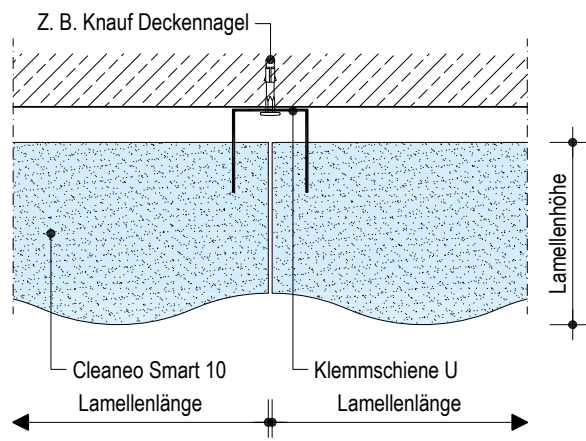
Schnitt – Parallel zur Befestigungsschiene

Vertikalschnitt



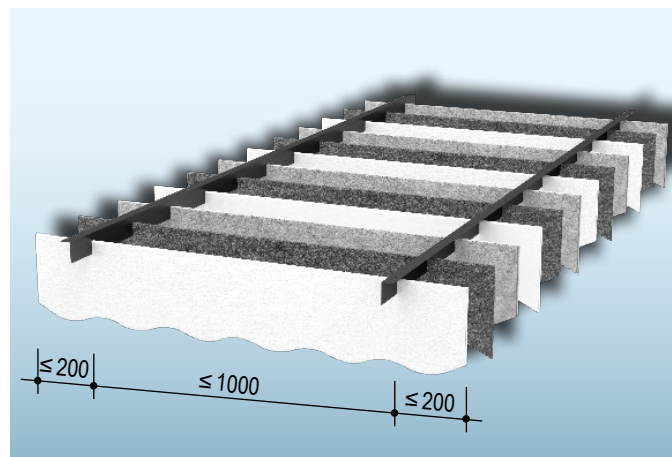
Schnitt – Quer zur Klemmschiene

Vertikalschnitt



Maße in mm

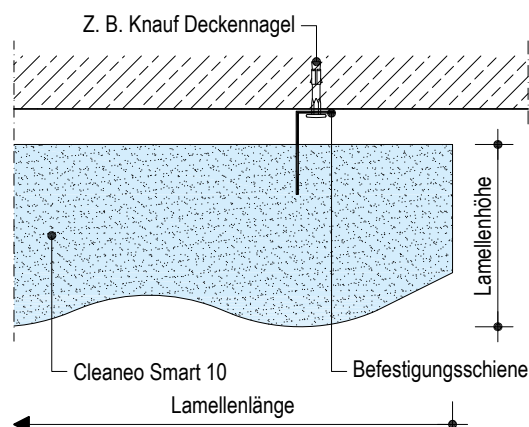
Abstand Befestigungsschienen



Maßstab 1:5

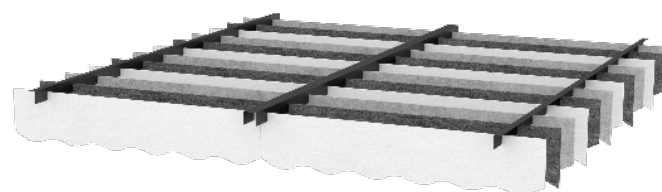
Schnitt – Quer zur Befestigungsschiene

Vertikalschnitt



Klemmschiene

Schemazeichnung



Hinweis

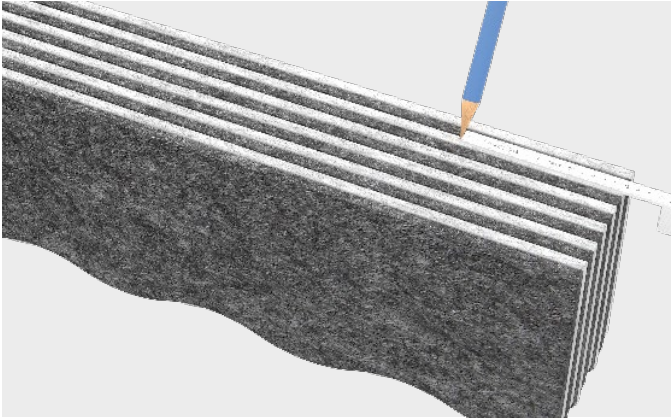
Cleaneo Smart 10 Lamellen-Plattenstöße immer mit Klemmschiene U ausführen.

Montage Lamellensegel – Direktbefestigt

Unabhängig davon, ob Sie den Zuschnitt bauseits ausführen oder fertig zugeschnittene Lamellen-Elemente einsetzen – akustisch hoch wirksame Lamellenkonstruktionen sind in kurzer Zeit montiert und überzeugen durch absolut hochwertige Optik.

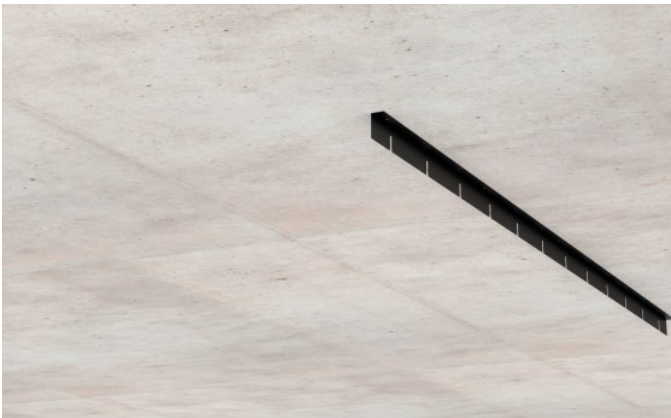
1. Den gewünschten Überstand ausmessen und anzeichnen, siehe Bild 1.
4. Lamellen nacheinander einstecken, siehe Bild 4.
Präzise arbeiten, die Lamellen können nicht mehr entnommen werden.

Bild 1: Ausmessen und Anzeichnen Überstand



2. Position Befestigungsschienen festlegen und Bohrlöcher herstellen, siehe Bild 2.

Bild 2: Position Befestigungsschienen und Bohrlöcher



3. Abstände und Parallelität prüfen und Befestigungsschienen montieren, siehe Bild 3.

Bild 3: Prüfung und Montage Befestigungsschienen

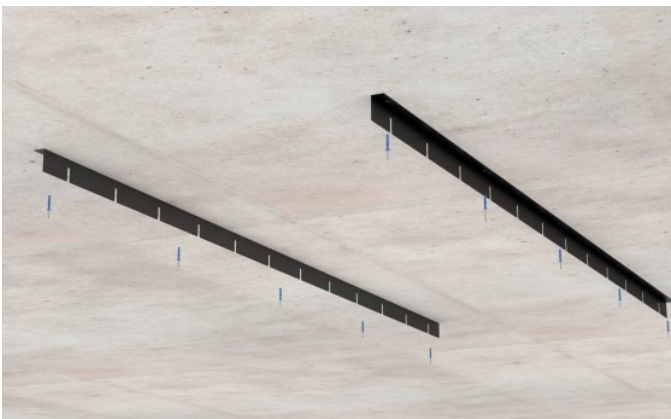
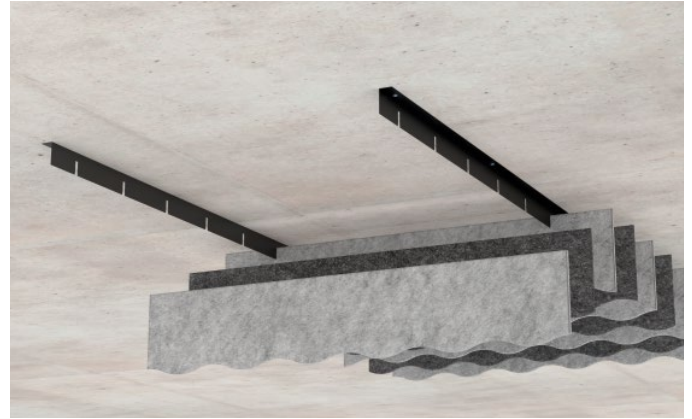
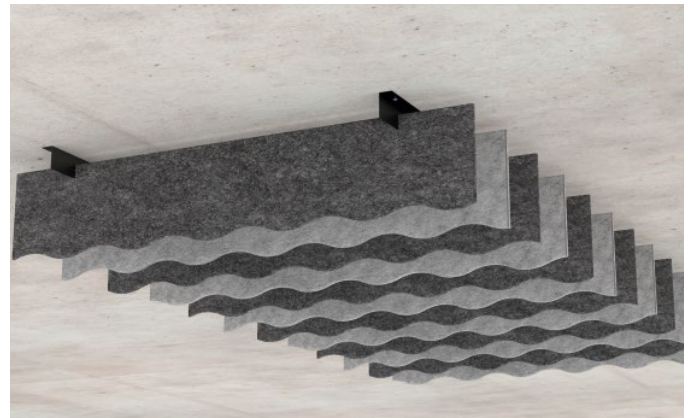


Bild 4: Einstecken Lamellen



5. Das Lamellensegel ist nun fertiggestellt, siehe Bild 5.

Bild 5: Fertigstellung



Individuelle Gestaltung

Beispiele für Deckensegel und Wandabsorber

Bild 1: Waben

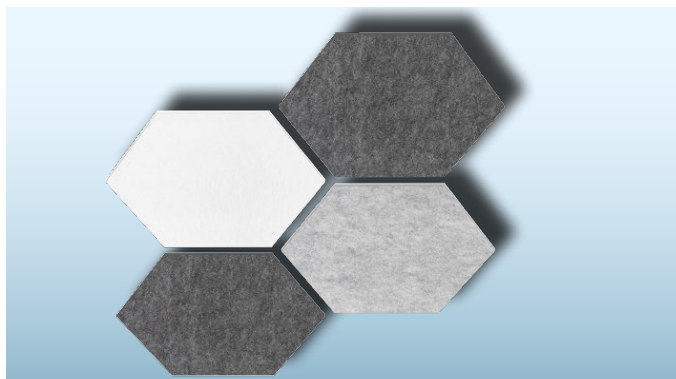


Bild 5: Wölkchen



Bild 2: Kleeblatt

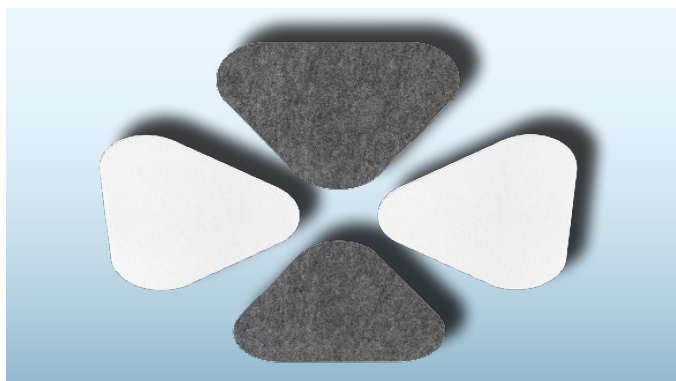


Bild 6: Eckig und rund



Bild 3: Niere

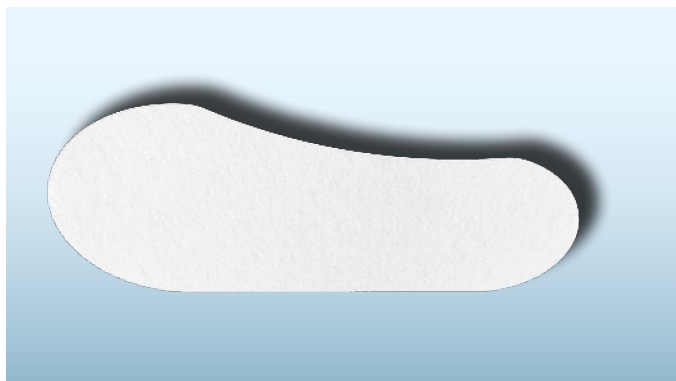


Bild 7: Puzzle

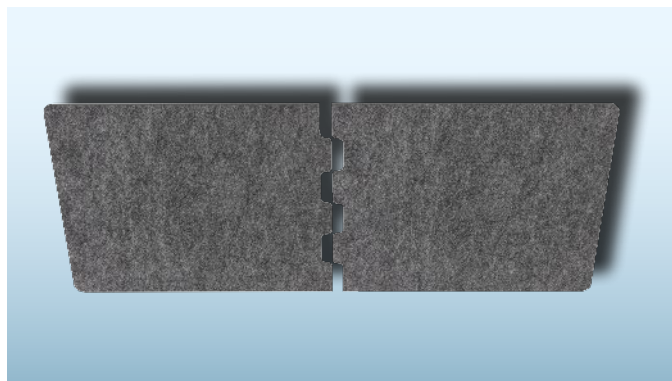


Bild 4: Wellen

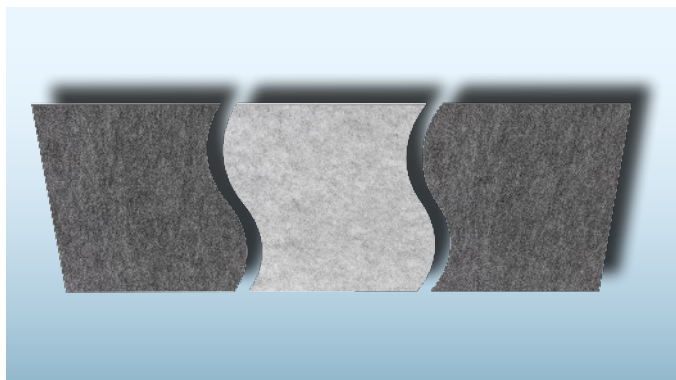
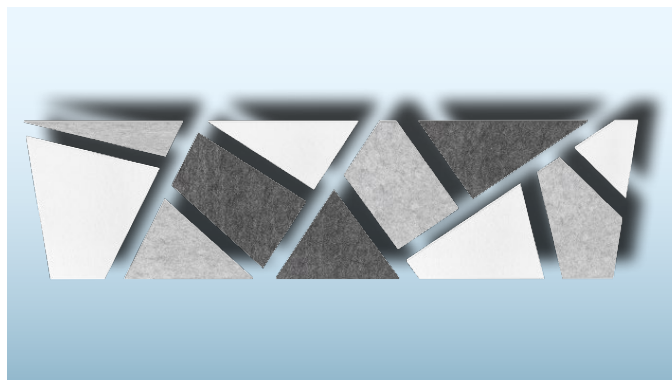


Bild 8: Puzzle 2.0



Individuelle Gestaltung (Fortsetzung)

Beispiele für Lamellensegel und Lamellen – Direktbefestigt

Bild 1: Mehrfarbig geschwungen

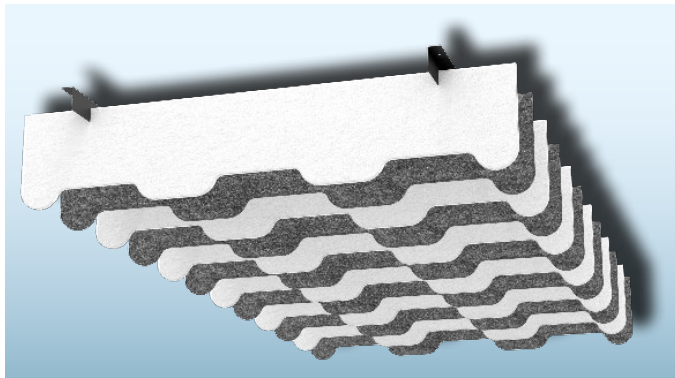


Bild 5: Mehrfarbig eckig

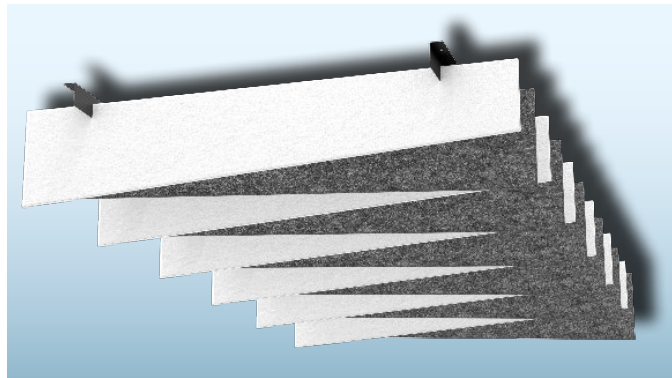


Bild 2: Wellen mehrfarbig

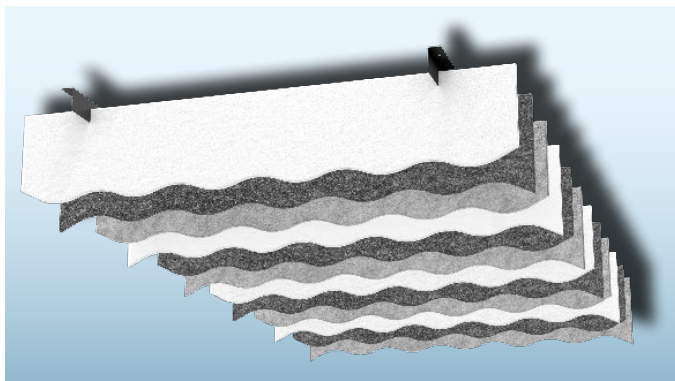


Bild 6: Wellen in Weiß

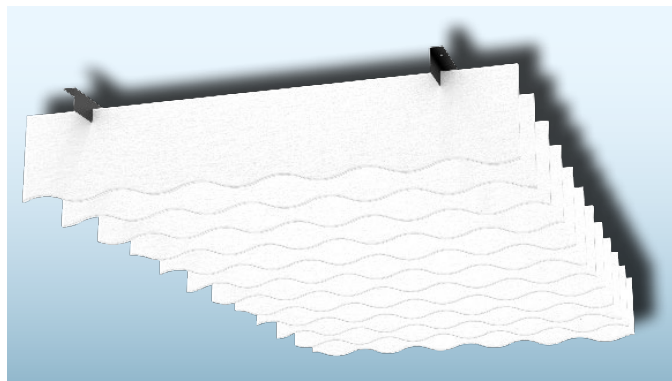


Bild 3: Bogengang versetzt

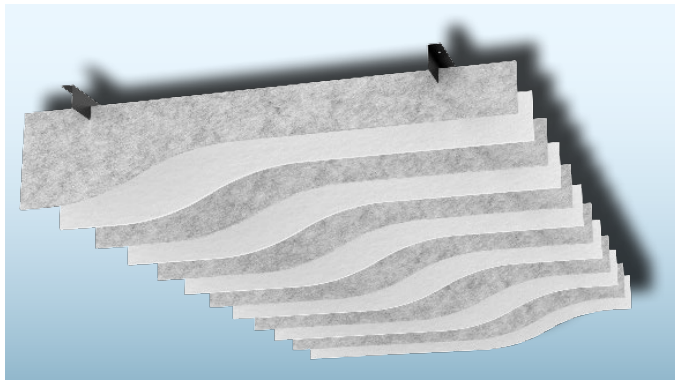


Bild 7: Freestyle

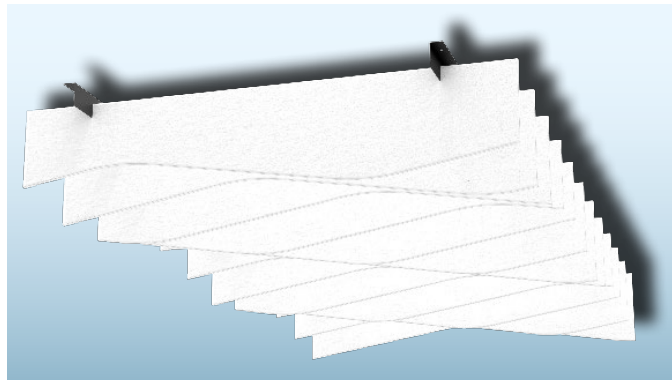


Bild 4: Konkav

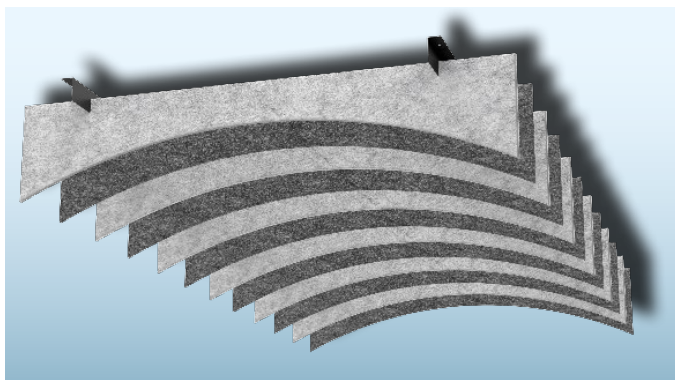
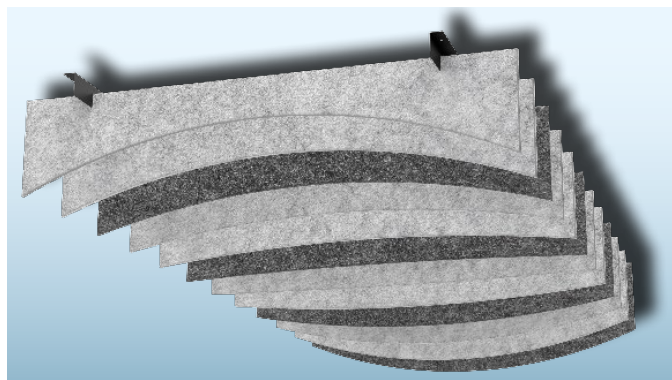


Bild 8: Von konkav zu konvex

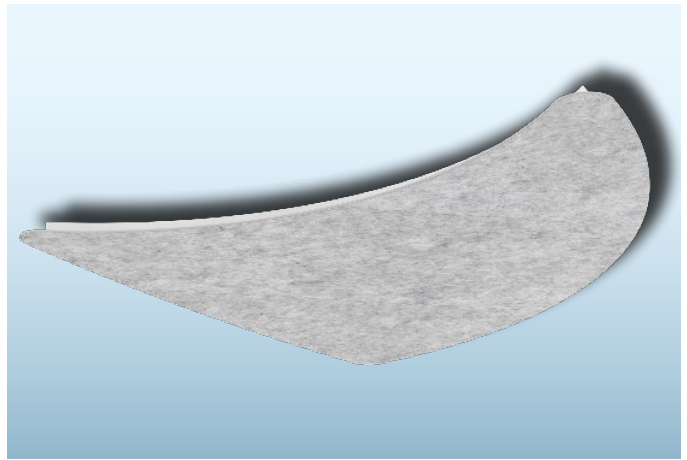


Individuelle Formen

Individuelle Form



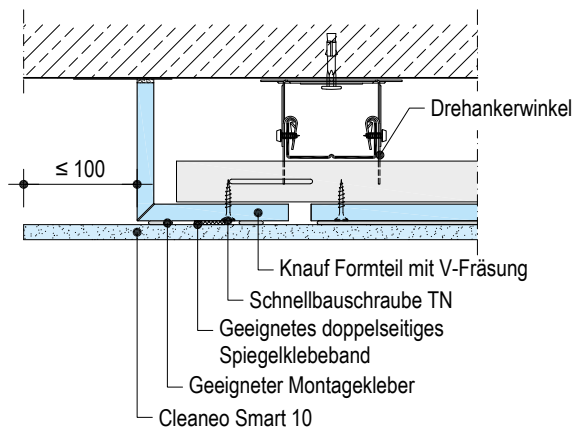
Z. B. Finne



Details

Deckenende

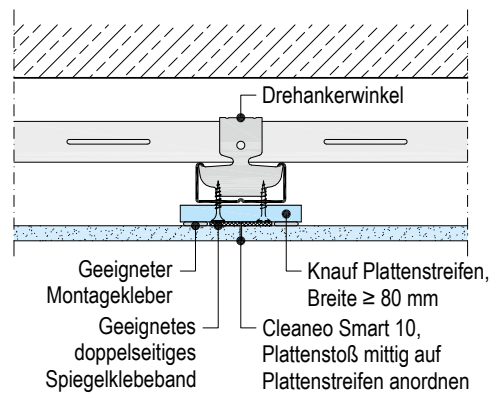
Vertikalschnitt



Maßstab 1:5 | Maße in mm

Plattenstoß – Quer zum Tragprofil

Vertikalschnitt



Maximale UK-Abstände

Abstand Abhänger	Achsabstand Grundprofil	Achsabstand Tragprofil
Grund- und Tragprofil		
800 mm	800 mm	600 mm

Hinweise

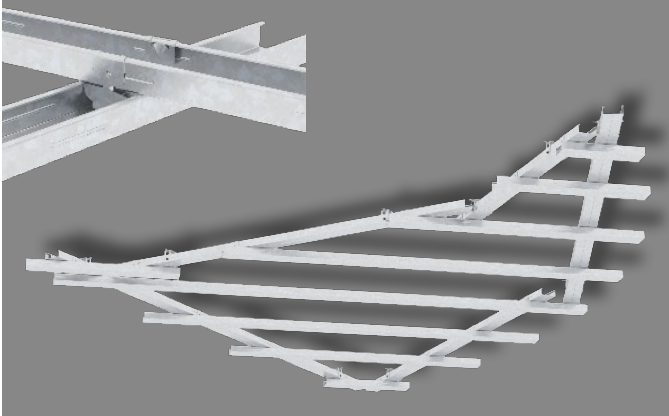
Für eine exakte Kante, Plattenstöße und gerade Schnittkanten der Cleaneo Smart 10 bearbeitet mit CNC-Maschine oder vor Ort zuschneiden.
 Cleaneo Smart 10 Plattenstöße vorzugsweise als Schattenfuge exakt gemittelt auf Plattenstreifen ausführen.
 Geeigneten Montagekleber (siehe [Seite 39](#)) im Abstand von ca. 15 mm vom geeigneten doppelseitigen Spiegelklebeband aufbringen.

Montage individuelle Formen

Ausführung z. B. Finne

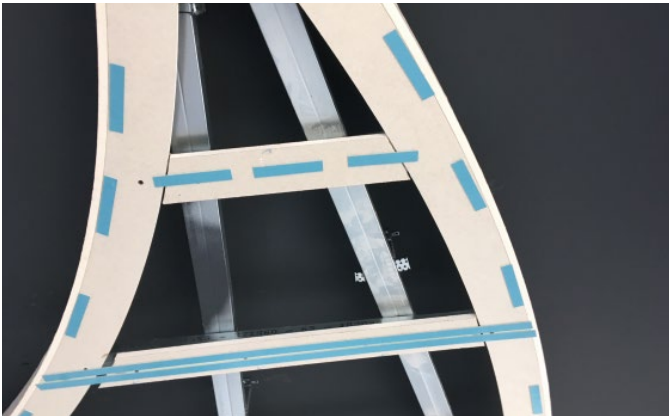
1. Montage der Unterkonstruktion, siehe Bild 1.

Bild 1: Montage Unterkonstruktion



2. Knauf Plattenstreifen zuschneiden (Breite ≥ 80 mm). Formteile und Plattenstreifen mit Knauf Tiefengrund grundieren. Aufbringen der Knauf Plattenstreifen auf die Unterkonstruktion. Anbringen des Spiegelklebebandes (2 mm dick) auf Knauf Plattenstreifen, siehe Bild 2.

Bild 2: Aufbringen Plattenstreifen, Formteile und Spiegelklebeband



3. Gleichmäßiges Auftragen des Montageklebers, siehe Bild 3. Raupenspur Montagekleber dicker als Spiegelklebeband. Ca. 15 mm Abstand zum Spiegelklebeband.

Bild 3: Auftragen Montagekleber



4. Entfernen der Applikationsfolie des Spiegelklebebandes. Aufkleben der Cleaneo Smart 10 durch Andrücken, siehe Bild 4. Das Deckensegel ist nun fertiggestellt.

Bild 4: Aufkleben Cleaneo Smart 10



Hinweis

Montage der Unterkonstruktion siehe auch [System-Datenblatt Knauf Plattendecken D11.de](#) und [Technische Broschüre Knauf Objektdesign Tro145.de](#).

Schallabsorption – Grundlagen

Beschreibung der Inhalte dieser Technischen Broschüre

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 arithmetischer Mittelwert der Terzfrequenzen 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz und 2000 Hz ermittelt und auf 0,05 gerundet.

Die raumakustische Qualität nicht flächenhafter Objekte, sprich Objekte für die keine exakt bestimmbare, akustisch wirksame Fläche ermittelt werden kann, wird nicht über einen Absorptionsgrad, sondern über die äquivalente Schallabsorptionsfläche definiert. Entsprechend ist bei der Wahl eines Absorbers darauf zu achten, ob der praktische Schallabsorptionsgrad oder die äquivalente Schallabsorptionsfläche angegeben ist.

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 beschriebenen Verfahren in der [Technischen Broschüre Raumakustik mit Knauf – Daten für die raumakustische Planung AK02_TB.de](#).

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

Anforderungen an die Dämmschicht

In dieser Tabelle sind die Anforderungen an die verwendeten Dämmschichten aufgeführt.

Ausführungen	Gesamtaufbauhöhe mm	Dämmschicht Dicke mm	Längenbezogener Strömungswiderstand kPa·s/m ²	Dämmschicht – Beispiele
Cleaneo Smart 10				
Flächenabsorber	≥ 65	40	≥ 5	Polyesterfaser fibercomfort 3140
Deckensegel	≥ 100	40	≥ 5	Polyesterfaser fibercomfort 3140
Wandabsorber	40	20	≥ 12	Knauf Insulation Akustik-Dämmplatte TP 120 A
Cleaneo Up				
Deckensegel	≥ 100	30	≥ 12	Knauf Insulation Akustik-Dämmplatte TP 440

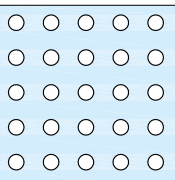
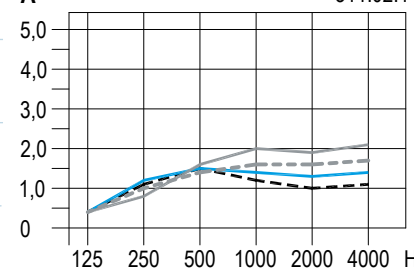
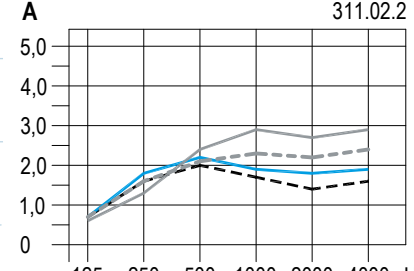
Hinweis

Für eine individuelle Berechnung der Nachhallzeiten beim Einsatz von Knauf Akustik-Produkten steht der [Knauf Raumakustikrechner](#) zur Verfügung.

Schallabsorption – Cleaneo Up

Deckensegel

Cleaneo Up gelochtes Akustiksegel, rückseitig mit schwarzem Faservlies kaschiert

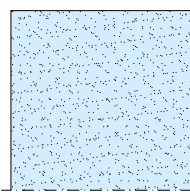
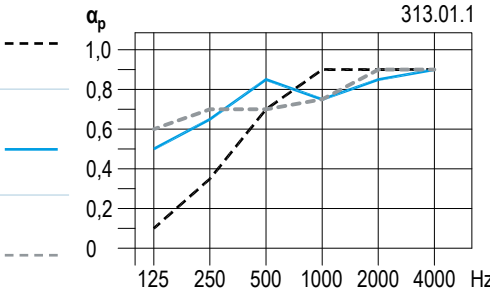
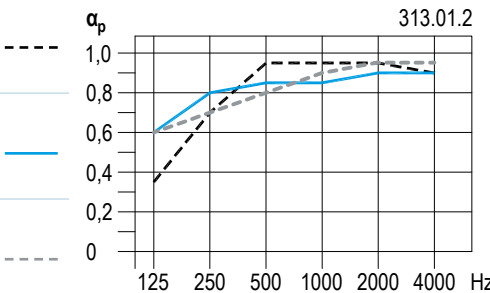
Lochbild	Gesamtaufbauhöhe	NRC	α_w	Äquivalente Schallabsorptionsfläche A ¹⁾ in m ² je Deckensegel							
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
	mm										
Gerade Rundlochung 8/18R  Lochanteil: 15,5 %	800 x 1600 mm, mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 30)										
	100	–	–	0,4	1,1	1,5	1,2	1,0	1,1	----	A  311.02.1
	200	–	–	0,4	1,2	1,5	1,4	1,3	1,4	—	
	400	–	–	0,4	1,0	1,4	1,6	1,6	1,7	----	
	1000	–	–	0,4	0,8	1,6	2,0	1,9	2,1	—	
	1000 x 2000 mm, mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 30)										
	100	–	–	0,7	1,6	2,0	1,7	1,4	1,6	----	A  311.02.2
	200	–	–	0,7	1,8	2,2	1,9	1,8	1,9	—	
	400	–	–	0,7	1,6	2,1	2,3	2,2	2,4	----	
	1000	–	–	0,6	1,3	2,4	2,9	2,7	2,9	—	

1) Arithmetischer Mittelwert aus den Terzfrequenzen

Schallabsorption – Cleaneo Smart 10

Flächenabsorber

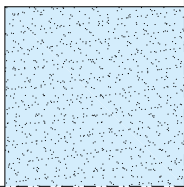
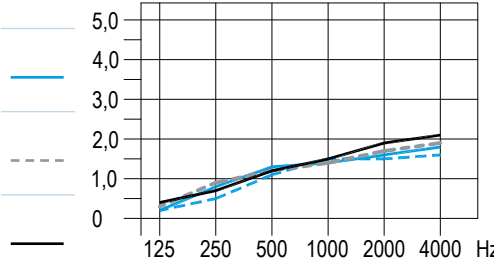
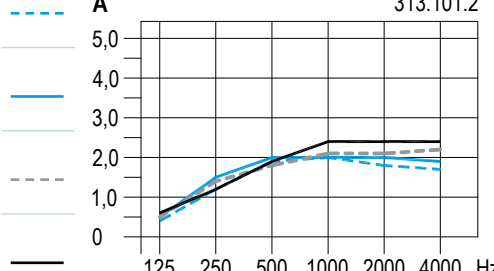
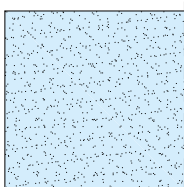
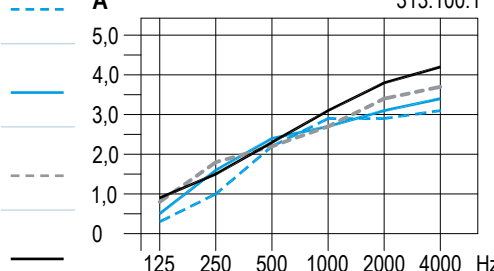
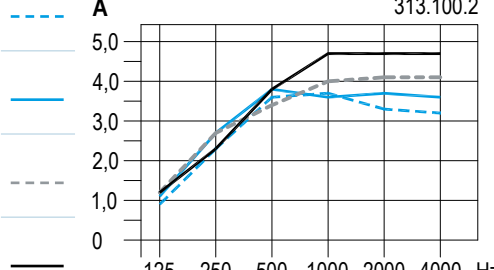
Cleaneo Smart 10 Akustikelement aus 10 mm hocheffizientem PET-Filzabsorber

Lochbild	Gesamtauf- bauhöhe	NRC	α_w	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad α_p						
	mm			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
	Ohne Dämmschicht									
	65	0,70	0,65 (MH)	0,15	0,35	0,70	0,90	0,90	0,90	
	200	0,80	0,85	0,50	0,65	0,85	0,75	0,85	0,90	
	400	0,75	0,75 (H)	0,60	0,70	0,70	0,75	0,85	0,90	
Mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 30)										
Hochabsorbierender PET-Filzabsorber	65	0,90	0,95	0,35	0,70	0,95	0,95	0,95	0,90	
	200	0,85	0,90	0,60	0,80	0,85	0,85	0,90	0,90	
	400	0,85	0,90	0,60	0,70	0,80	0,90	0,95	0,95	

Schallabsorption – Cleaneo Smart 10

Deckensegel

Cleaneo Smart 10 Akustikelement aus 10 mm hocheffizientem PET-Filzabsorber

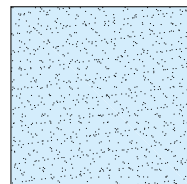
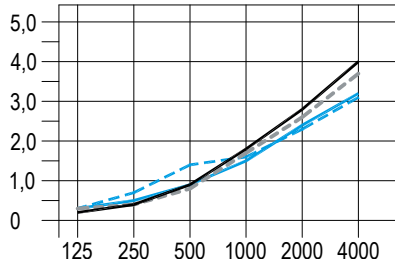
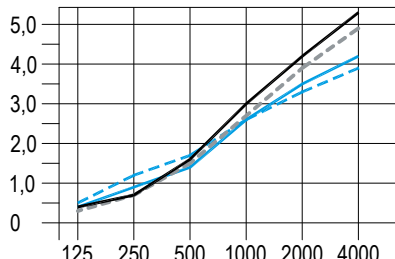
Lochbild	Gesamtaufbauhöhe mm	NRC	α_w	Äquivalente Absorptionsfläche A ¹⁾						
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
 Hochabsorbierender PET-Filzabsorber	1200 x 1200 mm, ohne Dämmschicht									
	100	–	–	0,2	0,5	1,1	1,5	1,5	1,6	
	200	–	–	0,2	0,8	1,3	1,4	1,6	1,8	
	400	–	–	0,3	0,9	1,1	1,4	1,7	1,9	
	1000	–	–	0,4	0,7	1,2	1,5	1,9	2,1	
	1200 x 1200 mm, mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 30)									
	100	–	–	0,4	1,2	1,9	2,0	1,8	1,7	
	200	–	–	0,5	1,5	2,0	2,0	2,0	1,9	
	400	–	–	0,5	1,4	1,8	2,1	2,1	2,2	
	1000	–	–	0,6	1,2	1,9	2,4	2,4	2,4	
 Hochabsorbierender PET-Filzabsorber	1200 x 2400 mm, ohne Dämmschicht									
	100	–	–	0,3	1,0	2,2	2,9	2,9	3,1	
	200	–	–	0,5	1,6	2,4	2,7	3,1	3,4	
	400	–	–	0,8	1,8	2,2	2,8	3,4	3,7	
	1000	–	–	0,9	1,5	2,3	3,1	3,8	4,2	
	1200 x 2400 mm, mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 30)									
	100	–	–	0,9	2,3	3,6	3,7	3,3	3,2	
	200	–	–	1,1	2,7	3,8	3,6	3,7	3,6	
	400	–	–	1,2	2,7	3,4	4,0	4,1	4,1	
	1000	–	–	1,2	2,3	3,8	4,7	4,7	4,7	

1) Arithmetischer Mittelwert aus den Terzwerten

Schallabsorption – Cleaneo Smart 10

Lamellensegel

Cleaneo Smart 10 Akustikelement aus 10 mm hocheffizientem PET-Filzabsorber

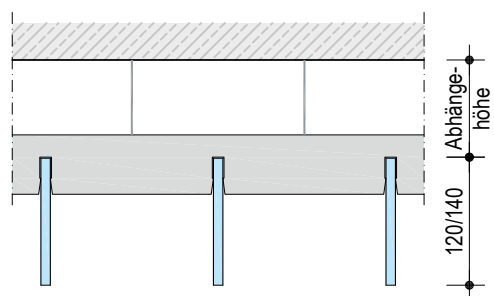
Lochbild	Abhänge- höhe	NRC	α_w	Äquivalente Absorptionsfläche A ¹⁾ je Lamellensegel							
	mm			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
 Hochabsorbierender PET-Filzabsorber	1200 x 120 mm										
	0	–	–	0,3	0,7	1,4	1,6	2,3	3,1		 313.200.2
	100	–	–	0,3	0,5	0,9	1,5	2,4	3,2		
	400	–	–	0,3	0,4	0,8	1,7	2,6	3,7		
	1000	–	–	0,2	0,4	0,9	1,8	2,8	4,0		
	1200 x 140 mm										
	0	–	–	0,5	1,2	1,7	2,6	3,3	3,9		 313.200.1
	100	–	–	0,4	0,9	1,4	2,6	3,5	4,2		
	400	–	–	0,3	0,7	1,5	2,7	3,9	4,9		
	1000	–	–	0,4	0,7	1,6	3,0	4,2	5,3		

1) Arithmetischer Mittelwert aus den Terzwerten

Abhängenhöhe der Lamellensegel

Die Abhängenhöhe ist der Abstand zwischen der Rohdecke und der Oberkante der Cleaneo Smart 10 Lamellensegel.

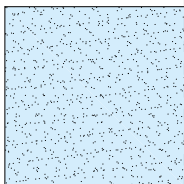
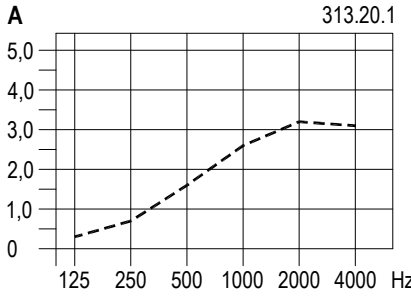
Schemazeichnung I Maße in mm



Schallabsorption – Cleaneo Smart 10

Wandabsorber mit Magnetbefestigung / CD-Profilen

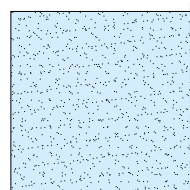
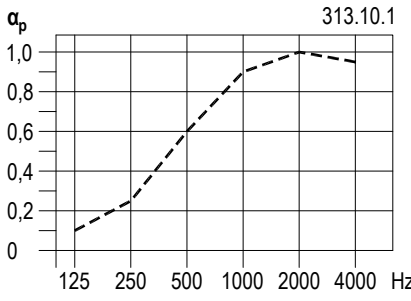
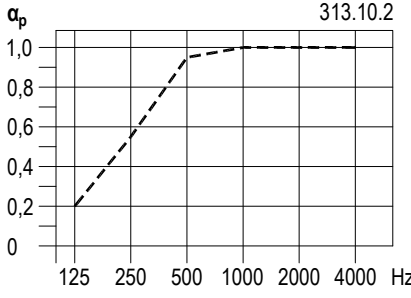
Cleaneo Smart 10 Akustikelement aus 10 mm hocheffizientem PET-Filzabsorber

Lochbild	Konstruktionstiefe	NRC	α_w	Äquivalente Absorptionsfläche A ¹⁾						
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
1200 x 2400 mm, ohne Dämmschicht										
 Hochabsorbierender PET-Filzabsorber	40	—	—	0,3	0,7	1,6	2,6	3,2	3,1	A 313.20.1 

1) Arithmetischer Mittelwert aus den Terzwerten

Wandabsorber mit Multiplexrahmen

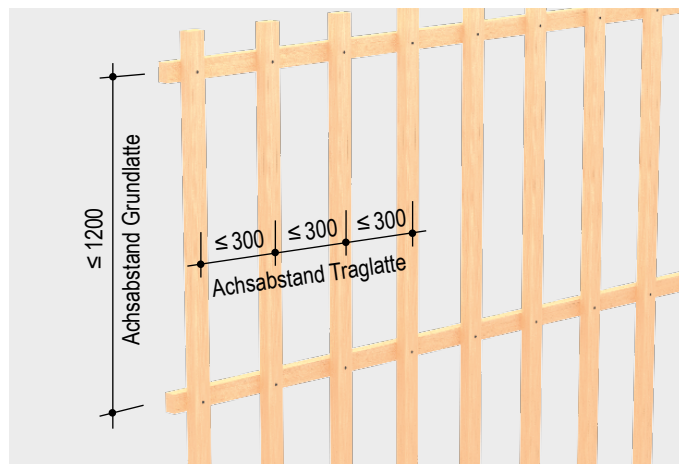
Cleaneo Smart 10 Akustikelement aus 10 mm hocheffizientem PET-Filzabsorber

Lochbild	Konstruktionstiefe	NRC	α_w	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad α_p						
	mm			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
1200 x 2400 mm, ohne Dämmschicht										
	40	0,70	0,55 (MH)	0,10	0,25	0,60	0,90	1,00	0,95	
1200 x 2400 mm, mit Dämmschicht (Anforderung an die Dämmschicht siehe Seite 30)										
Hochabsorbierender PET-Filzabsorber	40	0,90	0,85 (H)	0,20	0,55	0,95	1,00	1,00	1,00	

Standard Ausführungen Wandabsorber, siehe Seite 18

Ballwurfsicherheit

Konstruktionsaufbau – Ballwurfsicher – Wandabsorber



Unterkonstruktion:

- Grundlatte 60 x 40, $a \leq 1200$ mm
Befestigung: Für den Untergrund geeignetes Befestigungsmittel
- Traglatte 60 x 40, $a \leq 300$ mm
Befestigung: Schnellbauschraube TN 45 x 70

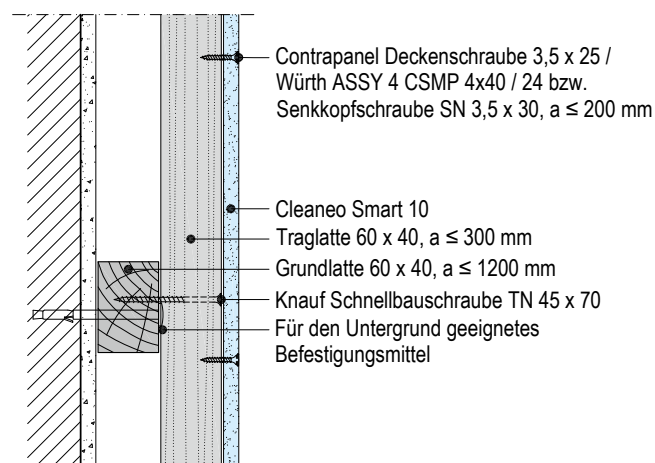
Beplankung:

- 1200 x 2400 mm Cleaneo Smart 10 (Querverlegung)
- Contrapanel Deckenschraube 3,5 x 25 bei Cleaneo Smart 10 Weiß / Würth ASSY 4 CSMP 4x40 / 24 bei Cleaneo Smart 10 Hellgrau / Natur bzw. Senkkopfschraube SN 3,5 x 30 bei Cleaneo Smart 10 Basaltgrau, $a \leq 200$ mm

Details

Schnitt – Parallel zur Traglatte

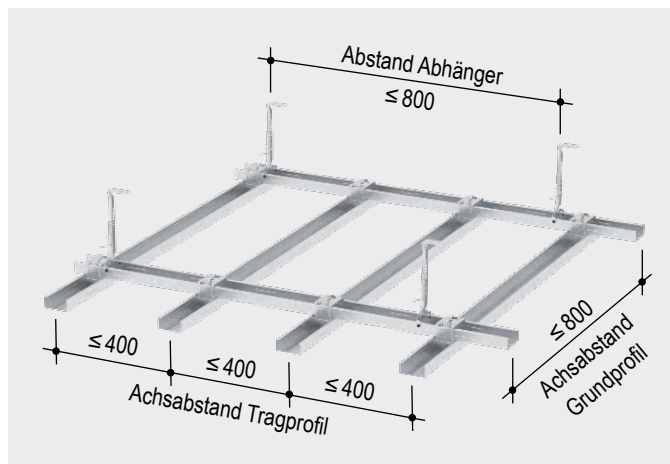
Vertikalschnitt



Nachweis Ballwurfsicherheit
L 8051/MK

Schemadarstellungen | Maße in mm

Konstruktionsaufbau – Ballwurfsicher – Deckenabsorber



Unterkonstruktion:

- Abhängung: Nonius-Hänger, $a \leq 800$ mm, Laschen mit CD 60/27 verschrauben (2x Blechschrauben LN 3,5 x 11)
- Grundprofil CD 60/27, $a \leq 800$ mm
- Tragprofil CD 60/27, $a \leq 400$ mm
- Profilverbindung: Kreuzverbinder für CD 60/27

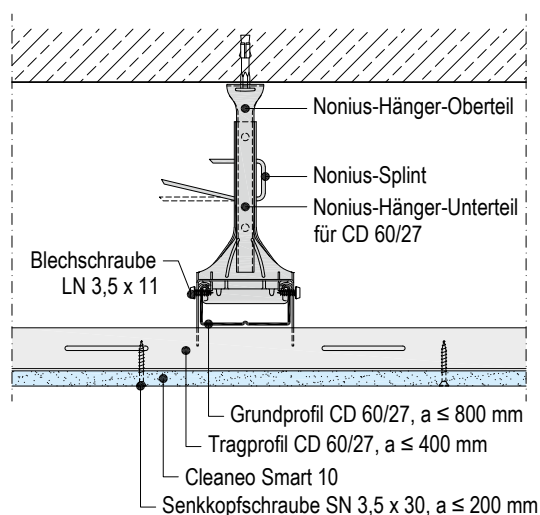
Beplankung:

- 1200 x 2400 mm Cleaneo Smart 10 (Längsverlegung)
- Senkkopfschraube SN 3,5 x 30, $a \leq 200$ mm

Maßstab 1:5

Schnitt – Parallel zum Tragprofil

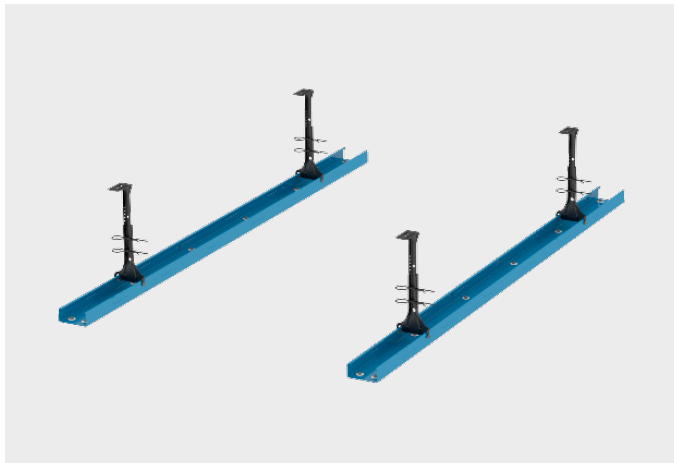
Vertikalschnitt



Nachweis Ballwurfsicherheit
L 8150/MK

Feuchtraumlösung | Gebogene Ausführung

Feuchtraumlösung mit CD-Unterkonstruktion



Unterkonstruktion:

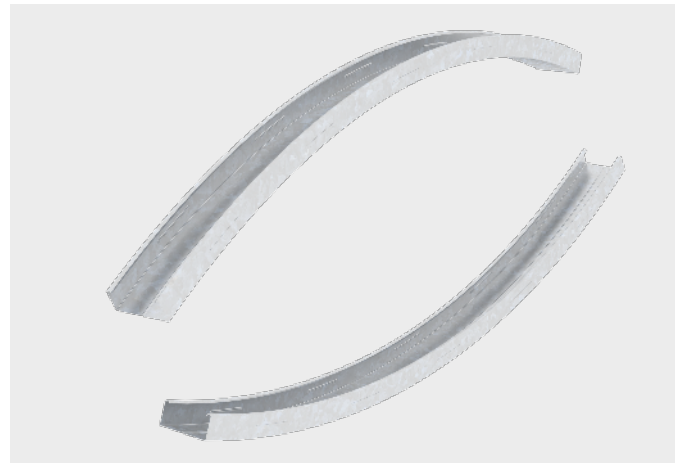
- Abhängung: Nonius-Hänger C3-C5M, Laschen mit CD 60/27 C5M verschrauben (2x Feuchtraumschraube LN 3,9 x 11)
- Profil CD 60/27 C5M

Beplankung:

- Cleaneo Smart 10
- Feuchtraumschraube LN 3,9 x 11 mit Kunststoff-Unterlegscheibe, $a \leq 200$ mm

Schemadarstellungen

Gebogene Ausführung



Unterkonstruktion:

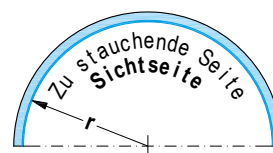
- Nonius-Abhänger / Direktabhänger für CD 60/27
- CD-Profil gebogen

Beplankung:

- Knauf Plattenstreifen, Breite ≥ 60 mm
- Cleaneo Smart 10
- Diamantschraube XTN 3,9 x 23, $a \leq 200$ mm (Verschraubung aus CD-Profil in Cleaneo Smart 10, CD-Profil und Plattenstreifen mit $\varnothing = 4$ mm vorbohren)

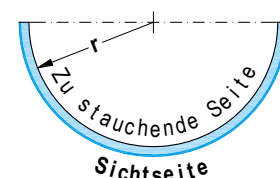
Biegeradius – Cleaneo Smart 10

Konkav – Innenbogen



Schemazeichnungen

Konvex – Außenbogen



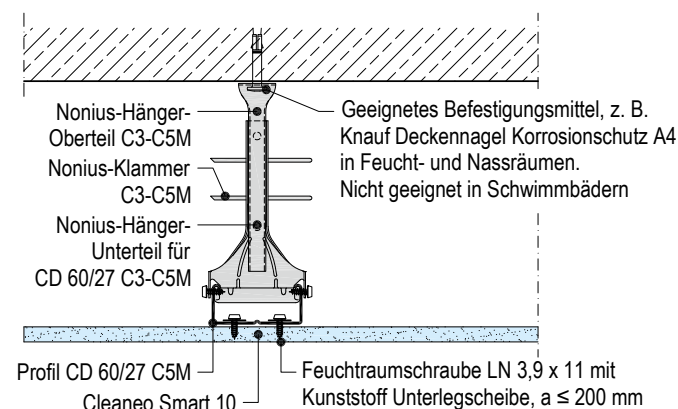
Biegeradius $r \geq 1000$ mm

Details

Schnitt – Quer zum CD-Profil

Vertikalschnitt

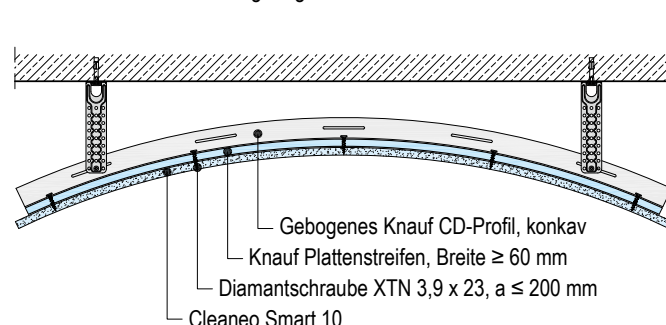
Maßstab 1:5



Schnitt – Parallel zum CD-Profil

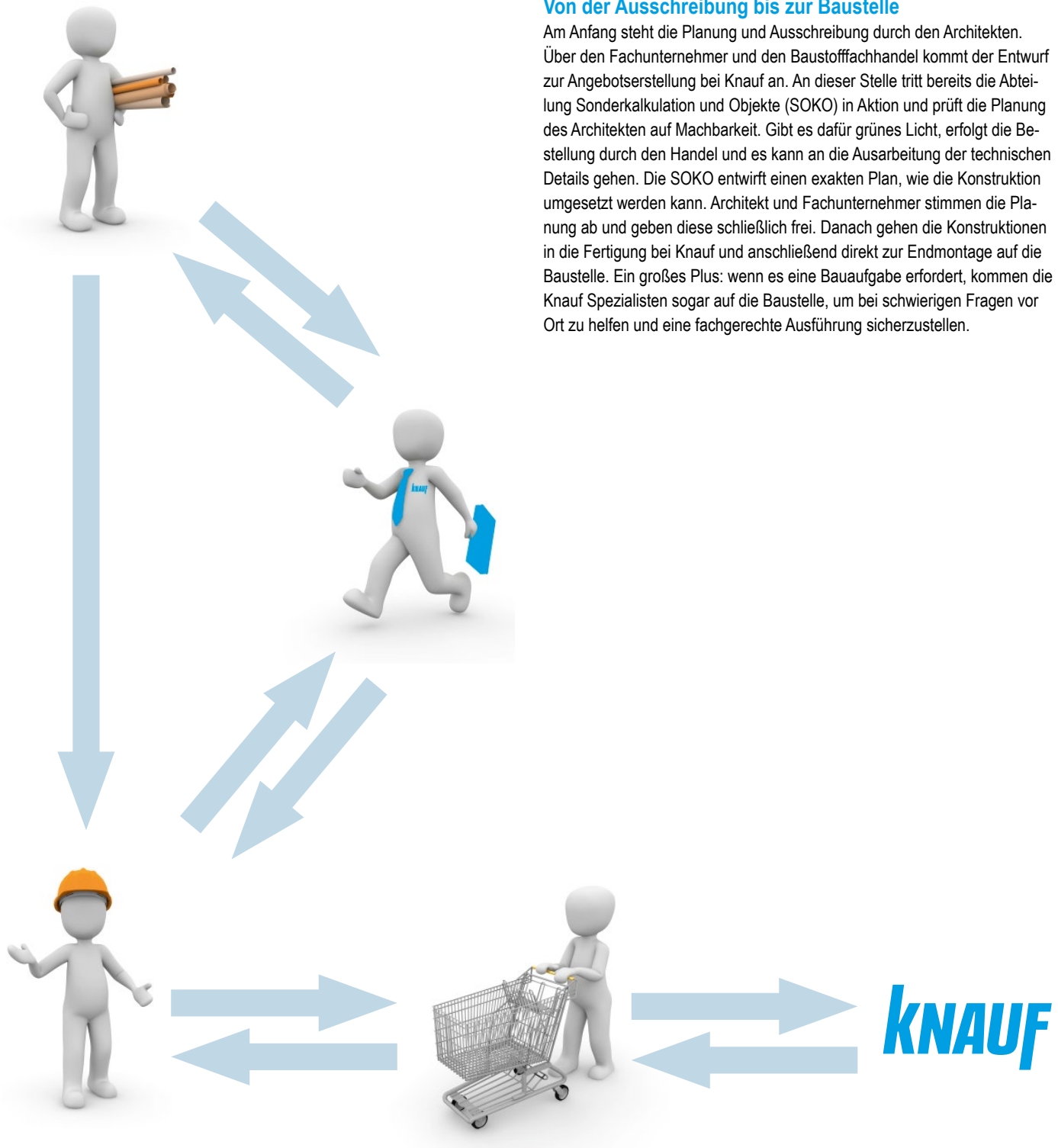
Vertikalschnitt z. B. konkav gebogen

Maßstab 1:10



Von der Ausschreibung bis zur Baustelle

Am Anfang steht die Planung und Ausschreibung durch den Architekten. Über den Fachunternehmer und den Baustofffachhandel kommt der Entwurf zur Angebotserstellung bei Knauf an. An dieser Stelle tritt bereits die Abteilung Sonderkalkulation und Objekte (SOKO) in Aktion und prüft die Planung des Architekten auf Machbarkeit. Gibt es dafür grünes Licht, erfolgt die Bestellung durch den Handel und es kann an die Ausarbeitung der technischen Details gehen. Die SOKO entwirft einen exakten Plan, wie die Konstruktion umgesetzt werden kann. Architekt und Fachunternehmer stimmen die Planung ab und geben diese schließlich frei. Danach gehen die Konstruktionen in die Fertigung bei Knauf und anschließend direkt zur Endmontage auf die Baustelle. Ein großes Plus: wenn es eine Bauaufgabe erfordert, kommen die Knauf Spezialisten sogar auf die Baustelle, um bei schwierigen Fragen vor Ort zu helfen und eine fachgerechte Ausführung sicherzustellen.



Anfrage, Bestellung, Freigabe
Fertigungszeichnung durch Fach-
unternehmer an Händler

Anfrage, Bestellung, Weiterleitung von Freigabe
Fertigungszeichnung von Händler an Knauf Verkaufsinnendienst

Angebot, Fertigungsplanung
Auftragsbestätigung an Händler für
Verarbeiter

Lieferzeit läuft ab Eingang des freigegebenen Fertigungsplans

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 Schallabsorption), konstruktive und statische Anforderungen berücksichtigt.

Verweise auf weitere Dokumente

System-Datenblatt

- [Knauf Plattendecken D11.de](#)

Technische Broschüre

- [Knauf Objektdein Tro145.de](#)

Ordner

- [Schallschutz und Raumakustik mit Knauf](#)

Montageanleitungen

- [Cleaneo Up E311-A01.de](#)
- [Cleaneo Smart E313-A01.de](#)
- [Knauf Cleaneo Smart 10 Pflegehinweise E313-A02.de](#)
- [Knauf Cleaneo Smart 10 Farbaufrag E313-A03.de](#)

Produkt-Datenblätter

- Produkt-Datenblätter der einzelnen Knauf Systemkomponenten beachten.

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

Achtung	Tragen Sie bei der Montage Handschuhe, um die Akustik-elemente Cleaneo Up und Cleaneo Smart 10 vor Schmutz und Flecken zu schützen.
----------------	---

Hinweise	Um die Sichtseite des Akustikelements Cleaneo Smart 10 zu erkennen, sind rückseitig Aufkleber aufgebracht. Die Aufkleber sind immer gleich zur Produktionsrichtung aufgeklebt, um beim 1200 x 1200 mm Akustikelement eine verdrehte Montage zu verhindern. Bei verleimten Kanten und Verwendung von Klammern sowie bei Ausführungen mit Unterkonstruktion vorzugsweise Cleaneo Smart 10 Hellgrau bzw. Basaltgrau verwenden.
-----------------	--

Hinweise Fremdmaterial

Geeignete Befestigungsmittel:

- Würth Linsenkopf-Blechschrabe 3,9 x 9,5
- Würth ASSY 4 CSMP 4x40 / 24

Anforderung an den Montagekleber:

- Transparent
- Dauerelastisch nach Aushärtung
- Lösungsmittel- und silikonfrei
- Überkopfanwendungen
- Schneller Festigkeitsaufbau
- Hohe Anfangshaftung

Geeignete Montagekleber:

- SOUDAL Fix ALL Crystal
- Würth SMP Klebedichtstoff Clear
- SOUDAL Fix ALL High Tack Clear
- Griffon Poly Max® High Tack Express

Anforderung an das doppelseitige Spiegelklebeband:

- Dicke 2 mm
- Weiß
- Z. B. Lohmann-Tapes DuploCOLL® 920

Anwendbarkeitsnachweise

Knauf Produkt	Ballwurfsicherheit	Schallabsorption
Cleaneo Smart 10		
Deckensegel	L 8150/MK	A-018-01.20
Wandabsorber	L 8051/MK	
Cleaneo Up		
Deckensegel	–	A-012-11.14

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.

► Gut zu wissen

Um vorgefertigte Sonderformen, Sonderfarben oder bedruckte Cleaneo Smart 10 Module in Anlehnung an RAL-Farben (Vorder- und/oder Rückseite mit/ohne lackierten Kanten) mittels Digitaldruck zu erhalten, wenden Sie sich bitte an Ihren Knauf Berater.



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