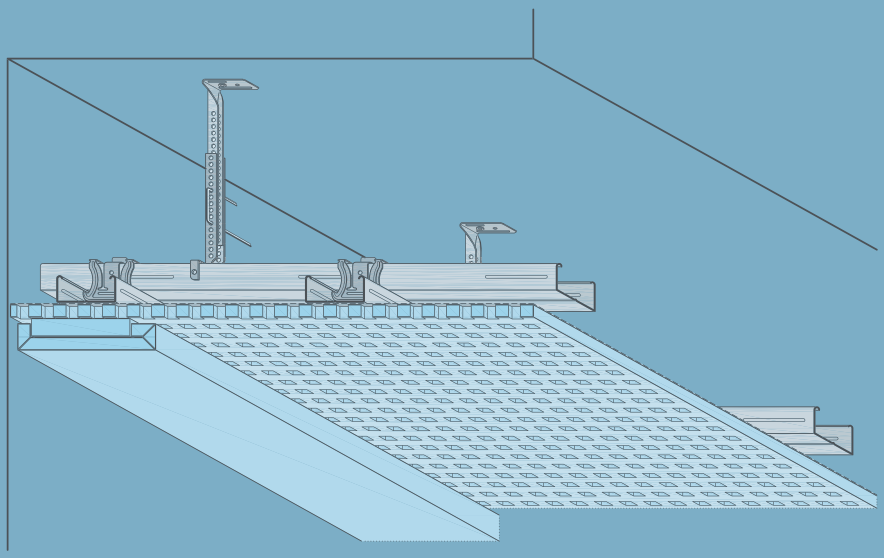


D12

Trockenbau-Systeme | 05/2011

D12 Knauf Cleaneo® Akustik Decken

D127 – Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke

D124 – Knauf Cleaneo® Akustik Brandschutzdecke

D127 – Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke unter Knauf Plattendecke (Decke unter Decke)

Neu

- Verspachtelung bei durchlaufender Lochung mit Knauf TRIAS - für kontrastarme Oberflächen

D12 Knauf Cleaneo® Akustik Decken

Inhalt

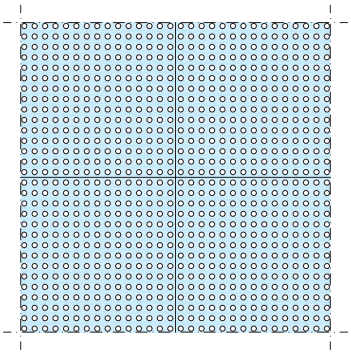
		Seite
Knauf Cleaneo® Akustik Platte	Knauf Cleaneo® Akustik Platte, Kantenausbildungen	3
	Biegeradien, Verschraubung, Ballwurfsicherheit	4
	Verarbeitung und Fugenverspachtelung	5
	Plattendesign - durchlaufende Lochungen	6
	Plattendesign - durchlaufende Lochungen - ungelochte Ränder	7
	Plattendesign - Blocklochungen	8
	Plattendesign - Blockschlitzungen "slotline"	9
Bauphysikalische und Technische Daten	Schallabsorption - Grundlagen	10
	D127 Schallabsorption - durchlaufende Lochungen	12
	D127 Schallabsorption - Blocklochungen	16
	D127 Schallabsorption - Blockschlitzungen "slotline"	19
	D124 Schallabsorption - durchlaufende Lochungen	20
	Bauphysikalische und Technische Eigenschaften	22
	Konstruktionshöhen, Tragfähigkeitsklassen, Profilverbindungen	23
D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke	Achsabstände der Unterkonstruktion	24
	Details	25
D124 Knauf Cleaneo® Akustik Brandschutzdecke	Achsabstände der Unterkonstruktion, Details	28
	Details	29
D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke unter Knauf Decken (Decke unter Decke)	Achsabstände der Unterkonstruktion, Details	30
Allgemeines	Materialbedarf	31
	Ausschreibungstexte	32
	Konstruktion, Montage	34
	Montage, Fugenverspachtelung, Beschichtungen	35
	Nachhaltigkeit	36

D12 Knauf Cleaneo® Akustik Decken

Knauf Cleaneo® Akustik Platte, Kantenausbildung

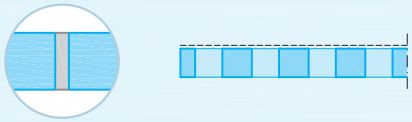
Knauf Cleaneo® Akustik Platte ist eine gelochte oder geschlitzte Gipsplatte 12,5 mm mit Luftreinigungseffekt inkl. rückseitigem Akustikvlies schwarz oder weiß (bei Bestellung angeben). Bei Lochung Ø ≥ 15 mm Knauf Akustikvlies schwarz empfohlen.

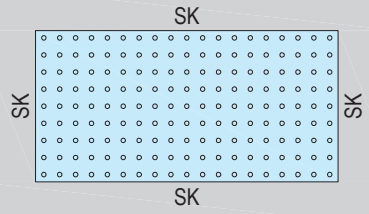
Durchlaufende Lochungen



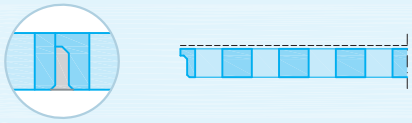
Standard Kantenausbildungen

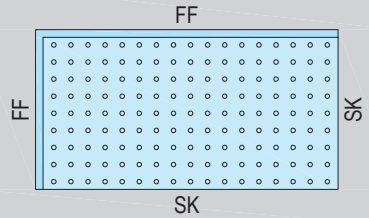
4 SK vierseitig scharfkantig



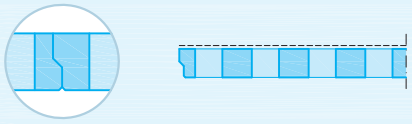


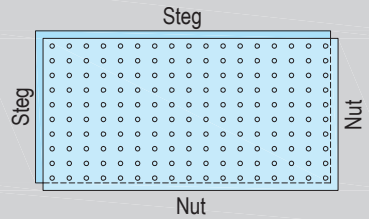
FF je eine Stirn- und Längskante FF / SK



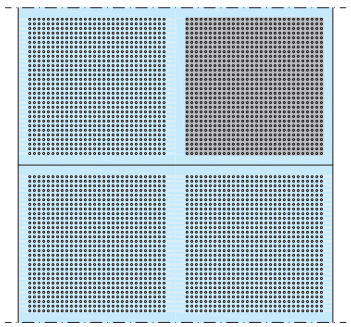


linear umlaufend Stufenfalz



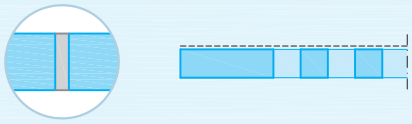


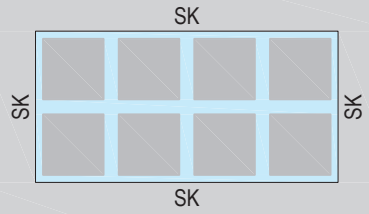
Blocklochungen



Standard Kantenausbildung

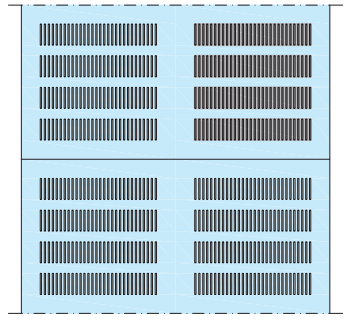
4 SK vierseitig scharfkantig





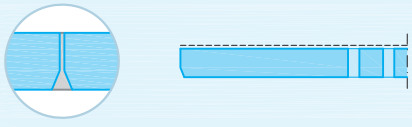
■ Weitere Kantenausbildung:
4 AK vierseitig abgeflacht

Blockschlitzungen "slotline"



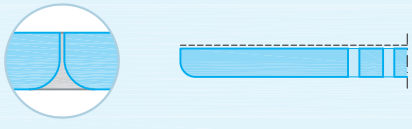
Standard Kantenausbildungen

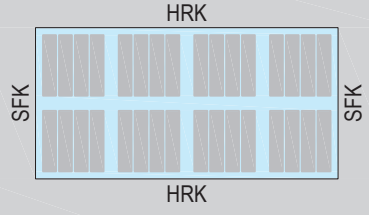
SFK Stirnkante - gefast



\+

HRK Längskante - halbrund





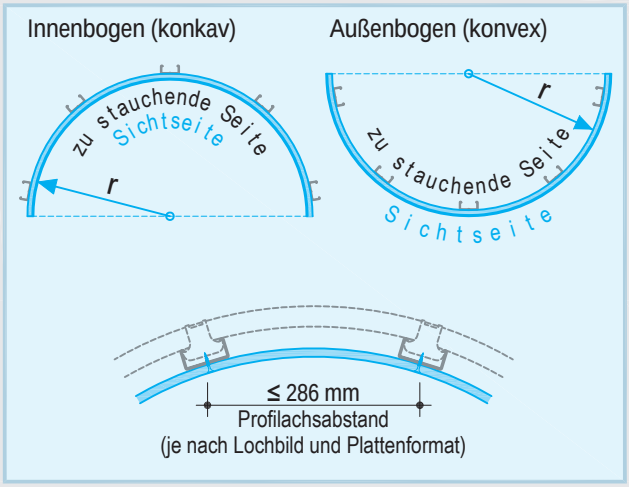
■ Weitere Kantenausbildungen:
4 SK vierseitig scharfkantig
4 AK vierseitig abgeflacht

D12 Knauf Cleaneo® Akustik Decken

Biegeradien, Verschraubung der Platten, Ballwurfsicherheit

Biegeradien - Knauf Cleaneo® Akustik SK

Lochung Plattendicke d = 12,5 mm	Biegeradius - r - in Längsrichtung trocken biegen - konkav oder konvex -	 angefeuchtet biegen - konkav -
Gerade Rundlochung R	≥ 3000 mm	≥ 2000 mm
Versetzte Rundlochung R		
Gerade Quadratlochung Q		
Streulochung PLUS R	≥ 3500 mm	≥ 2500 mm

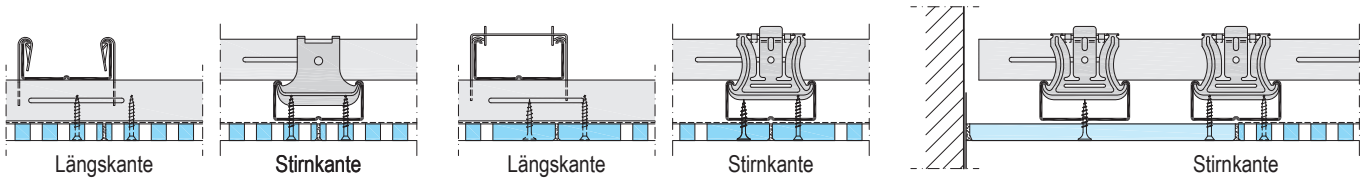


- **Trocken biegen (konkav und konvex)**
  Es wird empfohlen, die Platten vor der Montage auf einer Schablone vorzubiegen (möglichst mit etwas kleinerem Radius), um die Spannungen im Gefüge zu lösen.
- **Angefeuchtet biegen (konkav)**
  Mehrmaliges leichtes Anfeuchten der Sichtseite mit einer Walze (nicht mit Nadelwalze perforieren, kein Auftrag mit der Sprühpistole, um den Gipskern nicht zu benetzen).

Verschraubung der Knauf Platten

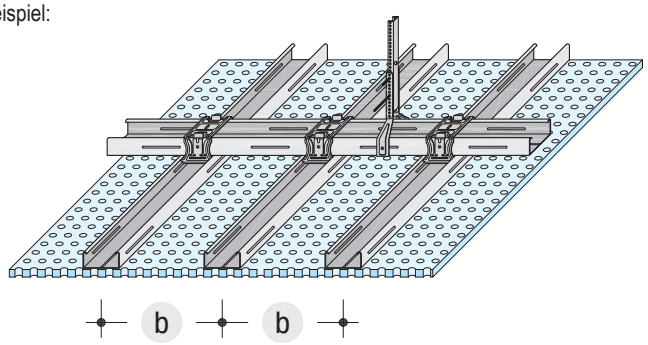
Schraubabstand 170 mm

- Lochspiegel: SN 3,5x30
- ungelochter Rand: TN 3,5x25 od. SN 3,5x30
- Fries: TN 3,5x25 od. SN 3,5x30



Ballwurfsicherheit

Beispiel:



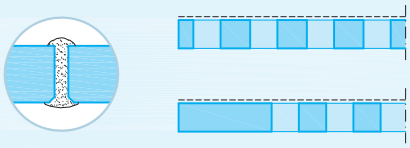
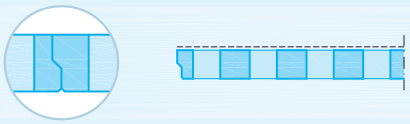
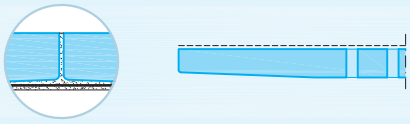
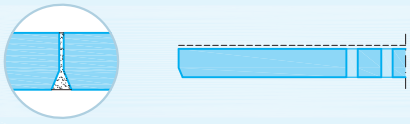
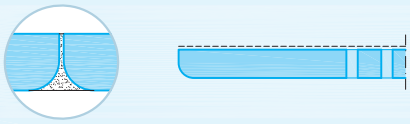
Ballwurfsicherheit nach DIN 18032-3 (ohne Deckeneinbauteile)
Nachweis: PZ 55150/9013617-1
Gutachterliche Stellungnahme MPA Stuttgart 30.10.2009

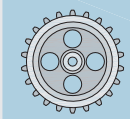
- Ballwurfsicherheit bei durchlaufenden Lochungen und Blocklochungen
- Genauer Achsabstand Tragprofil abhängig vom Lochbild
  (Abstand Abhänger + Achsabstand Grundprofil siehe jeweiliges Deckensystem)

Design	Lochung			Plattendicke Knauf Cleaneo® Akustik	Tragprofil b Achsabstände
Gerade Rundlochung R	■ 12/25 R	■ 15/30 R	■ 20/42 R	12,5 mm	≤ 200 mm
Versetzte Rundlochung R	■ 12/20/66 R				
Gerade Quadratlochung Q	■ 8/18 Q	■ 12/25 Q			
Gerade Rundlochung R	■ 6/18 R	■ 8/18 R	■ 10/23 R	12,5 mm	≤ 250 mm
Versetzte Rundlochung R	■ 8/12/50 R				
Streulochung PLUS R	■ 8/15/20 R	■ 12/20/35 R			
Gerade Rundlochung R	■ 12/25 R			15 mm	≤ 250 mm
Gerade Quadratlochung Q	■ 8/18 Q	■ 12/25 Q			
Gerade Rundlochung R	■ 8/18 R	■ 10/23 R		15 mm	≤ 333,5 mm
Versetzte Rundlochung R	■ 8/12/50 R				
Streulochung PLUS R	■ 8/15/20 R				

D12 Knauf Cleaneo® Akustik Decken

Verarbeitung und Fugenverspachtelung

Kantenausbildungen	Verarbeitung und Fugenverspachtelung	Fries aus ungelochten Plattenstreifen
4 SK vierseitig scharfkantig 	■ Kanten der Platte auf der Sichtseite mit Schleifgitter brechen und entstauben ■ Grundierung der Schnittkanten (SK) mit Knauf Tiefengrund ■ Platten nach Lochmuster ausrichten ■ Fugen satt mit TRIAS / Uniflott füllen ■ Finish-Spachtel mit Knauf Finish Pastös oder Readygips	■ Kanten der scharfkantig geschnittenen Plattenstreifen (SK) auf der Sichtseite mit Schleifgitter brechen ■ Grundierung der Schnittkanten mit Knauf Tiefengrund ■ Platten mit 3-4 mm Fuge montieren ■ Fugen satt mit TRIAS / Uniflott füllen
FF je eine Stirn- und Längskante FF / SK	■ Platten stumpf stoßen ■ Platten nach Lochmuster ausrichten ■ Fugen satt mit TRIAS / Uniflott füllen ■ Finish-Spachtel mit Knauf Finish Pastös oder Readygips	■ Kanten der scharfkantig geschnittenen Plattenstreifen (SK) auf der Sichtseite mit Schleifgitter brechen ■ Grundierung der Schnittkanten mit Knauf Tiefengrund ■ Platten mit 3-4 mm Fuge montieren ■ Fugen satt mit TRIAS / Uniflott füllen
linear umlaufender Stufenfalz 	■ Platten stumpf stoßen ■ Platten nach Lochmuster ausrichten ■ Schraubenköpfe mit Knauf Snowboard-Finish verspachteln	■ Kanten der scharfkantig geschnittenen Plattenstreifen (SK) auf der Sichtseite mit Schleifgitter brechen ■ Grundierung der Schnittkanten mit Knauf Tiefengrund ■ Platten mit 3-4 mm Fuge montieren ■ Fugen satt mit TRIAS / Uniflott füllen Alternativ: (ohne Verspachtelung) ungelochter Randstreifen Cleaneo® linear
4 AK vierseitig abgeflacht 	■ Platten stumpf stoßen ■ Platten ausrichten ■ Fugen mit TRIAS / Uniflott / Fugenfüller Leicht füllen ■ Fugendeckstreifen Kurt ■ Finish-Spachtel mit Knauf Finish Pastös oder Readygips	■ Plattenstreifen mit abgeflachter Längskante (AK) verwenden ■ Platten stumpf stoßen ■ Verspachtelung mit TRIAS / Uniflott / Fugenfüller Leicht ■ Fugendeckstreifen Kurt
SFK Stirnkante - gefast 	■ Grundierung der Schnittkanten mit Knauf Tiefengrund ■ Platten stumpf stoßen ■ Platten ausrichten ■ Fugen komplett mit TRIAS / Uniflott füllen ■ Finish-Spachtel mit Knauf Finish Pastös oder Readygips	■ Kanten der Plattenstreifen auf der Sichtseite mit Schleifgitter brechen ■ Platten mit 3-4 mm Fuge montieren ■ Grundierung der Schnittkanten mit Knauf Tiefengrund ■ Verspachtelung mit TRIAS / Uniflott
HRK Längskante - halbrund 	■ Platten stumpf stoßen ■ Platten ausrichten ■ Fugen komplett mit TRIAS / Uniflott füllen ■ Finish-Spachtel mit Knauf Finish Pastös oder Readygips	■ Plattenstreifen mit HRK oder HRAK verwenden ■ Plattenkanten stumpf stoßen ■ Verspachtelung mit TRIAS / Uniflott



Lochplattenrad
Zum Säubern der Löcher nach Abhärten des Spachtelmaterials. Lieferbar für Lochungen: 6/18 R, 8/18 R, 10/23 R, 12/25 R, 15/30 R (Handgriff separat bestellen)

Knauf Montageanleitungen TRO14 / TRO14FF / TRO14L

D12 Knauf Cleaneo® Akustik Decken

Plattendesign – durchlaufende Lochungen

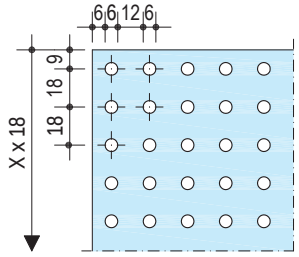
Durchlaufende Lochungen

Plattenmaß = X x Lochachsabstand

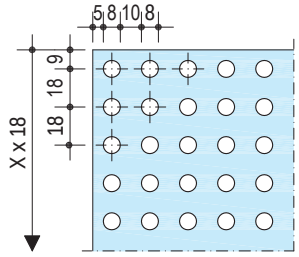
Design	Lochung	Lochanteil (Platte) %	Plattenmaß (Standardgröße) Breite mm	Länge mm	Tragprofil Max. Achsabstände b mm	Kantenausbildungen 4 SK	FF	linear
Gerade Rundlochung R	6/18 R	8,7	1188	1998	333	●	●	-
	8/18 R	15,5	1188	1998	333	●	●	●
	10/23 R	14,8	1196	2001	333,5	●	●	●
	12/25 R	18,1	1200	2000	333,3	●	●	●
	15/30 R	19,6	1200	1980	330	●	●	-
	20/42 R	17,8	1176	1974	329,3	●	-	-
Versetzte Rundlochung R	8/12/50 R	13,1	1200	2000	333,3	●	●	-
	12/20/66 R	19,6	1188	1980	330	●	●	●
Gerade Quadratlochung Q	8/18 Q	19,8	1188	1998	333	●	●	-
	12/25 Q	23,0	1200	2000	333,3	●	●	●
Streulochung PLUS R	8/15/20 R	9,9	1200	1875 oder 2500	312,5	●	●	-
	12/20/35 R	9,8	1200		312,5	●	●	-

Schemazeichnungen-Sichtseite - Maße in mm

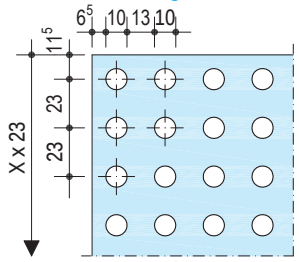
Gerade Rundlochung 6/18 R



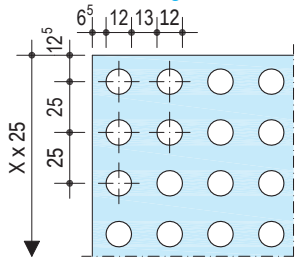
Gerade Rundlochung 8/18 R



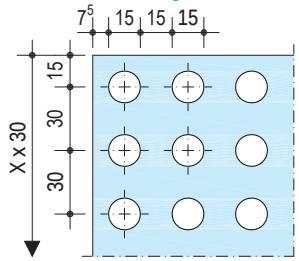
Gerade Rundlochung 10/23 R



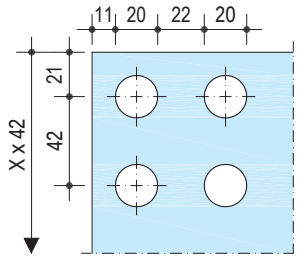
Gerade Rundlochung 12/25 R



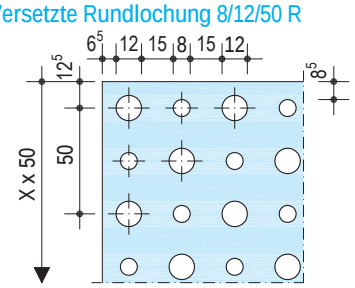
Gerade Rundlochung 15/30 R



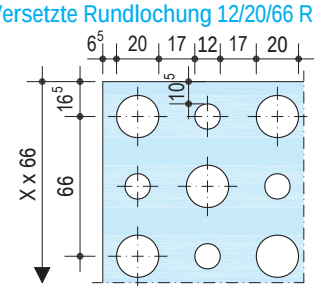
Gerade Rundlochung 20/42 R



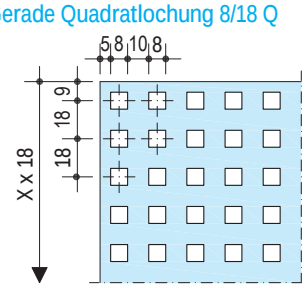
Versetzte Rundlochung 8/12/50 R



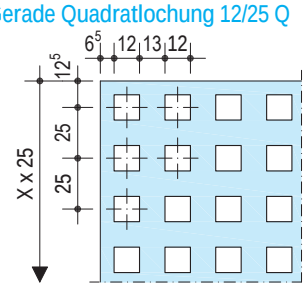
Versetzte Rundlochung 12/20/66 R



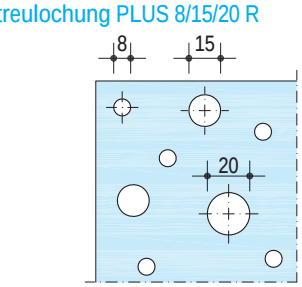
Gerade Quadratlochung 8/18 Q



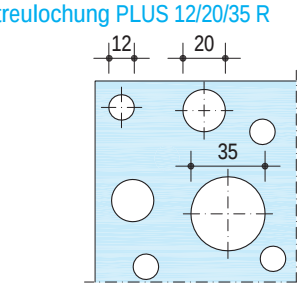
Gerade Quadratlochung 12/25 Q



Streulochung PLUS 8/15/20 R



Streulochung PLUS 12/20/35 R



■ Achsabstände der Tragprofile b :
Bei objektbezogener Fertigung (z.B. nach Verlegeplan) sind die Achsabstände auf diese Plattenmaße abzustimmen (max. zulässige Achsabstände beachten)

■ Andere Varianten bzw. Sonderanfertigungen der Knauf Cleaneo ® Akustik Platten auf Anfrage

D12 Knauf Cleaneo® Akustik Decken

Plattendesign – durchlaufende Lochungen – ungelochte Ränder

Durchlaufende Lochungen - ungelochte Ränder

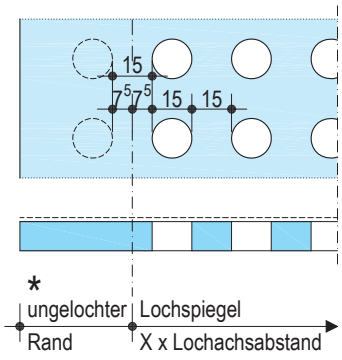
Design	Plattenmaß		Tragprofil Max. Achsabstände b mm	Kantenausbildungen	
	4 SK	4 AK		4 SK	4 AK
Gerade Rundlochung R Versetzte Rundlochung R Gerade Quadratlochung Q Streulochung PLUS R	Max. Standard-größe der je-weiligen Lochung beachten	Max. 1200 x 2400 mm	auf Plattenmaße abstimmen Max. zulässige Achsabstände der jeweiligen Lochung beachten	alle Ränder möglich	4- seitig unge-lochte Ränder ≥ 69 mm

■ Platten müssen aus einer Produktionslinie sein, deshalb sind Platten in objektbezogener Fertigung (z.B. nach Verlegeplan gefertigte Platten) oder Platten mit ungelochten Rändern nicht mit standardmäßig produzierten Platten kombinierbar.

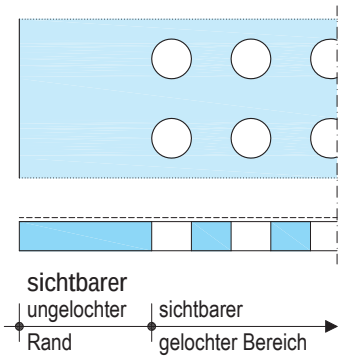
Maßangaben für ungelochte Ränder

Schemazeichnungen - Beispiel: 15/30 R

■ produktionstechnische Angabe



■ optische Angabe



Kantenausbildungen

4 SK vierseitig scharfkantig

4 AK vierseitig abgeflacht

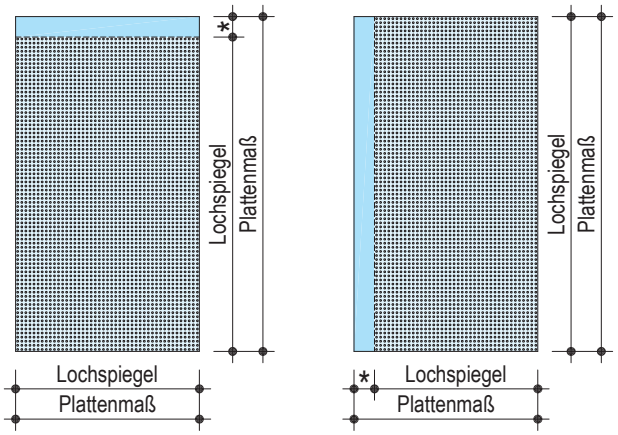
* = ungelochter Rand
1- bis 4- seitig möglich

Ungelochte Ränder

Schemazeichnungen - Sichtseite - produktionstechnische Angaben

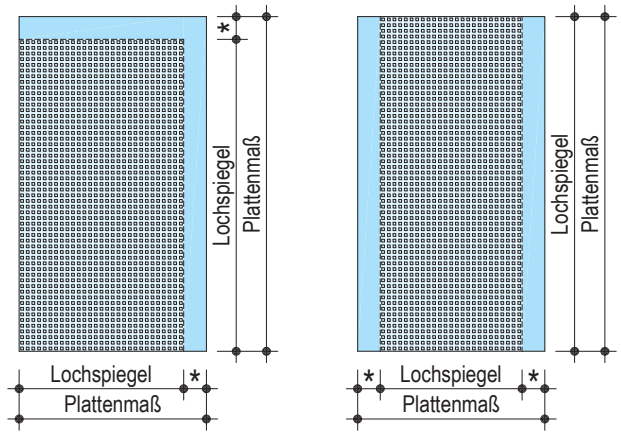
1- seitig ungelocht

Beispiel: 8/18 R



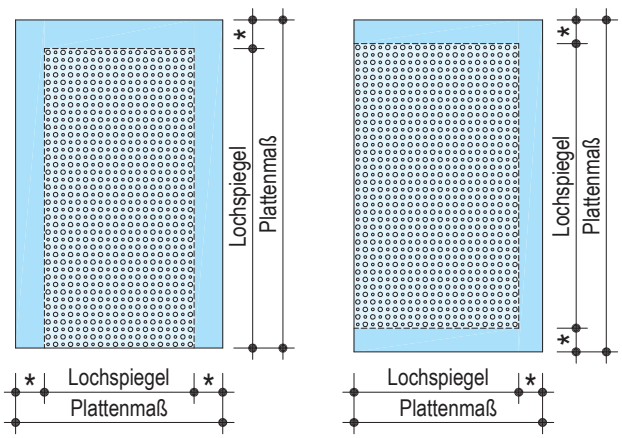
2- seitig ungelocht

Beispiel: 12/25 Q



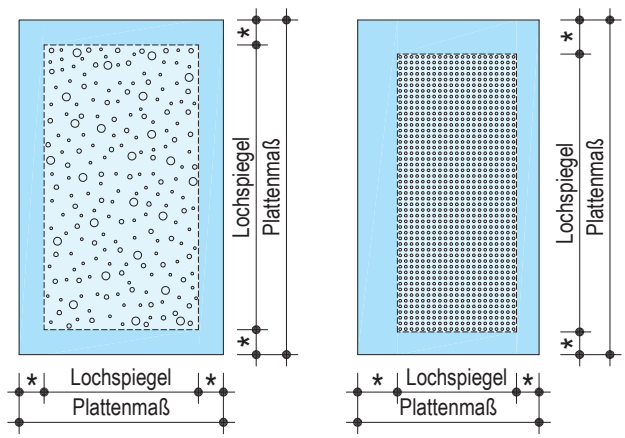
3- seitig ungelocht

Beispiel: 12/20/66 R



4- seitig ungelocht

Beispiele: 12/20/35 R und 12/25 R



D12 Knauf Cleaneo® Akustik Decken

Plattendesign – Blocklochung

Blocklochung

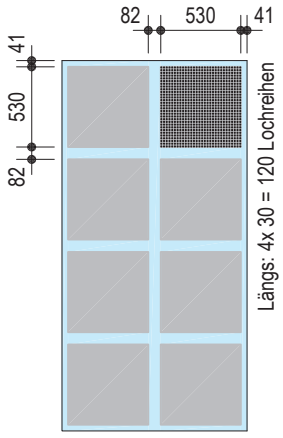
Maße sind optische Angaben (siehe Seite 7)

Design	Lochung	Löcher pro "Block"		Rand ungelocht		Loch-anteil	Plattenmaß (Standardgröße)		Tragprofil Max. Achsabstände	Kantenausbildung	
		Quer	Längs	Quer	Längs	(Platte)	Breite	Länge	b	4 SK	4 AK
				mm	mm	%	mm	mm	mm		
B4	8/18 R	30	30	41	41	12,1	1224	2448	312,5	●	-
	12/25 R	19	19	69	69	11,3	1200	2400	300	●	○
	12/25 Q	19	19	69	69	14,4	1200	2400	300	●	○
B5	8/18 R	13	13	41	41	9,1	1224	2448	312,5	●	-
	12/25 R	7	7	69	69	6,2	1200	2400	300	●	○
	12/25 Q	7	7	69	69	7,8	1200	2400	300	●	○
B6	8/18 R	64	30	41	41	12,9	1224	2448	312,5	●	-
	12/25 R	43	19	69	69	12,8	1200	2400	300	●	○
	12/25 Q	43	19	69	69	16,3	1200	2400	300	●	○

● Standard Kantenausbildung ○ weitere Kantenausbildung

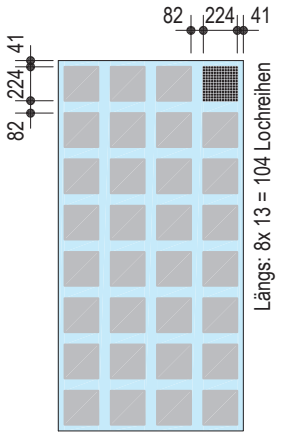
Schemazeichnungen-Sichtseite - Maße in mm

Design B4 - 8/18 R



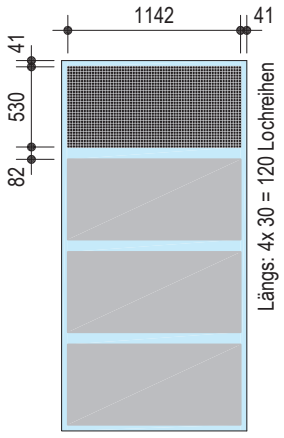
Quer: 2x 30 = 60 Löcher

Design B5 - 8/18 R



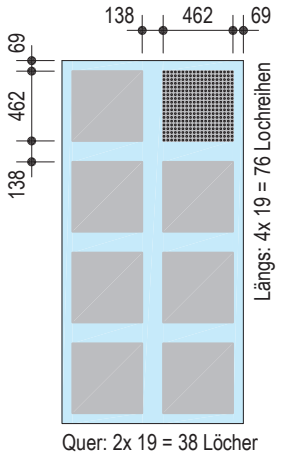
Quer: 4x 13 = 52 Löcher

Design B6 - 8/18 R



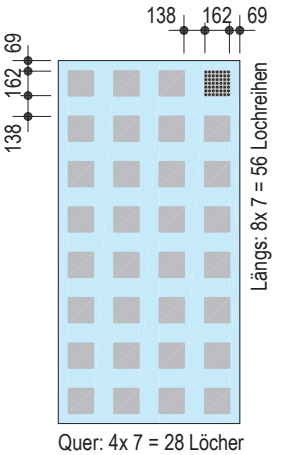
Quer: 64 Löcher

Design B4 - 12/25 R bzw. 12/25 Q



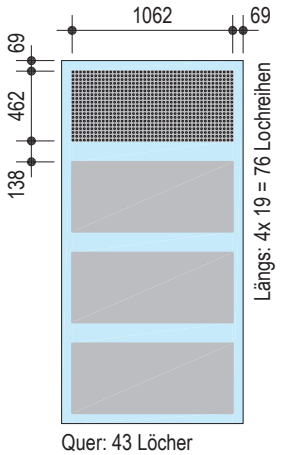
Quer: 2x 19 = 38 Löcher

Design B5 - 12/25 R bzw. 12/25 Q



Quer: 4x 7 = 28 Löcher

Design B6 - 12/25 R bzw. 12/25 Q



Quer: 43 Löcher

- Platten müssen aus einer Produktionslinie sein, deshalb sind Platten in objektbezogener Fertigung (z.B. nach Verlegeplan gefertigte Platten) nicht mit standardmäßig produzierten Platten kombinierbar.
- Achsabstände der Tragprofile b :
  Bei objektbezogener Fertigung (z.B. nach Verlegeplan) sind die Achsabstände auf diese Plattenmaße abzustimmen (max. zulässige Achsabstände beachten)
- Andere Varianten bzw. Sonderanfertigungen der Knauf Cleaneo ® Akustik Platten - Blocklochung auf Anfrage

D12 Knauf Cleaneo® Akustik Decken

Plattendesign – Blockschlitzung „slotline“

Blockschlitzung "slotline"

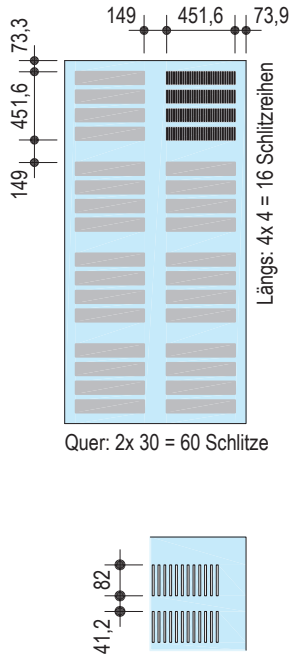
Maße sind optische Angaben (siehe Seite 7)

Design	Schlitze pro "Block"		Rand ungeschlitzt		Schlitz-anteil	Plattenmaß (Standardgröße)		Tragprofil Max. Achsabstände	Kantenausbildung		
	Quer	Längs	Quer mm	Längs mm	(Platte) %	Breite mm	Länge mm	b mm	HRK SFK	4 SK	4 AK
B4 - "slotline"	30	4	73,9	73,3	13,7	1200	2400	300	●	○	○
B5 - "slotline"	4x 6	4	73,9	73,3	10,9	1200	2400	300	●	○	○
B6 - "slotline"	69	4	73,9	73,3	15,7	1200	2400	300	●	○	○

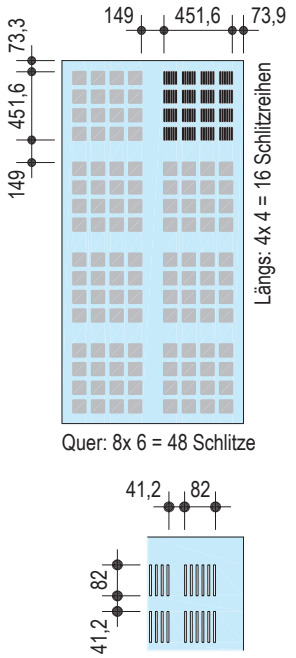
● Standard Kantenausbildung ○ weitere Kantenausbildungen

Schemazeichnungen-Sichtseite - Maße in mm

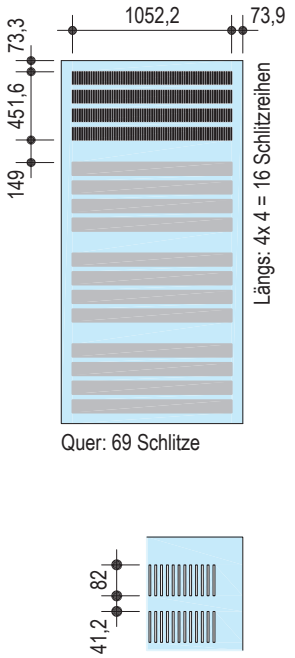
Design B4 - "slotline"



Design B5 - "slotline"



Design B6 - "slotline"



- Platten müssen aus einer Produktionslinie sein, deshalb sind Platten in objektbezogener Fertigung (z.B. nach Verlegeplan gefertigte Platten) nicht mit standardmäßig produzierten Platten kombinierbar.
- Achsabstände der Tragprofile (b):
  Bei objektbezogener Fertigung (z.B. nach Verlegeplan) sind die Achsabstände auf diese Plattenmaße abzustimmen (max. zulässige Achsabstände beachten)
- Andere Varianten bzw. Sonderanfertigungen der Knauf Cleaneo ® Akustik Platten - Blockschlitzung auf Anfrage
- Richtung der Schlitze nur längs der Platte möglich

D12 Knauf Cleaneo® Akustik Decken

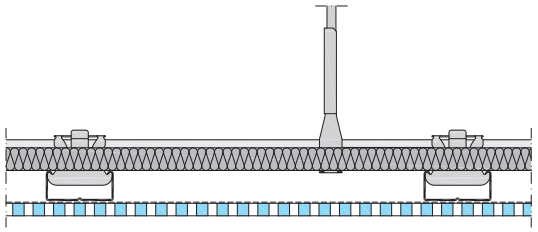
Schallabsorption – Grundlagen

Material

- **Beplankung:** Knauf Cleaneo® Akustik Platte, 12,5 mm dick mit rückseitiger Vlieskaschierung (Akustikvlies)
- **Dämmschicht:** D127: Mineralwolle nach DIN EN 13162, 20 mm dick, z.B. Knauf Insulation Akustik-Dämmplatte TP 120 A
  längenbezogener Strömungswiderstand nach DIN EN 29053, r ≥ 10 kPa · s/m²
  D124: Mineralwolle siehe Seiten 28 / 29

Anordnung der Dämmschicht

Schemazeichnung D127



- Akustisch wirksame Mineralwolle auf den Tragprofilen verlegen

Schallabsorptionsklassen

nach DIN EN ISO 11654; Bewertung nach VDI 3755

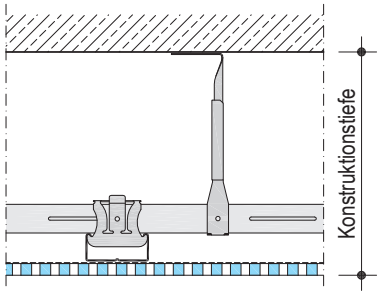
bewerteter Schall-absorptionsgrad α_w	Schallabsorptions-klasse	Bewertung
≥ 0,9	A	höchst absorbierend
0,8 und 0,85	B	höchst absorbierend
0,6 bis 0,75	C	hoch absorbierend
0,3 bis 0,55	D	absorbierend
0,15 bis 0,25	E	gering absorbierend
≤ 0,1	F *)	reflektierend

*) in DIN EN ISO 11654 als "nicht klassifiziert" bezeichnet

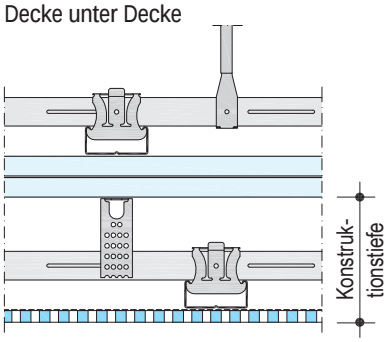
Deckenaufbau für Systeme D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke / Decke unter Decke

Schemazeichnungen

D127



Decke unter Decke



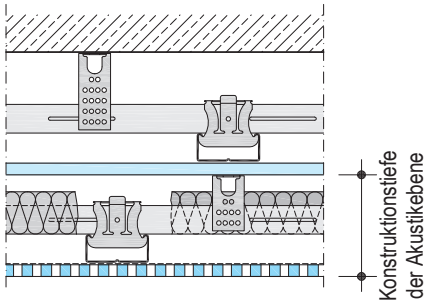
Anmerkung:

- Eine entscheidende Kenngröße für die akustische Wirksamkeit ist die Konstruktionstiefe.
- Bei größer werdenden Abständen verbessern sich die Schallabsorptionswerte zum niedrigfrequenten Bereich hin. Gleichzeitig wird eine höhere Wirksamkeit in einem breiteren Frequenzbereich erreicht.

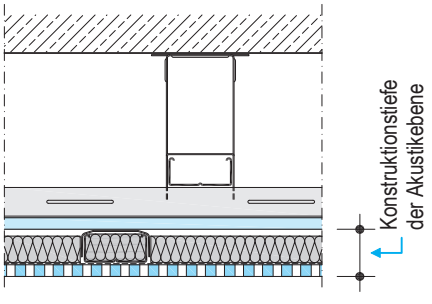
Deckenaufbau für System D124 Knauf Cleaneo® Akustik Brandschutzdecke

Schemazeichnungen

2. UK-Ebene mit Direktabhänger



2. UK-Ebene mit Direktmontage-Clip

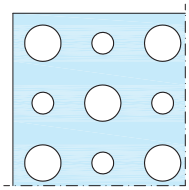


Anmerkung:

- Die Schallabsorption des Systems wird hauptsächlich durch die Konstruktionstiefe der Akustikebene bestimmt.

Alle angegebenen Schallabsorptions-Werte der Seiten 12 bis 21 gelten nur für werkseits mit Knauf Akustikvlies kaschierte Platten und den jeweils angegebenen Abständen z.B. Konstruktionstiefe 200 mm = Bezeichnung [E-200] nach DIN EN ISO 354

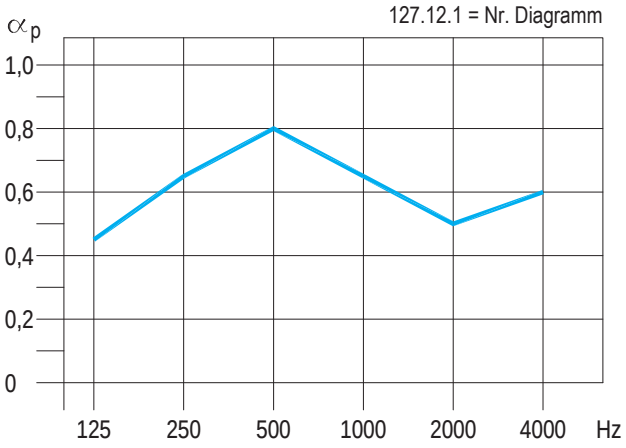
Beispiel



Versetzte Rundlochung 12/20/66 R

mit Akustikvlies

Lochanteil: 19,6 %



Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,45	0,65	0,8	0,65	0,5	0,6

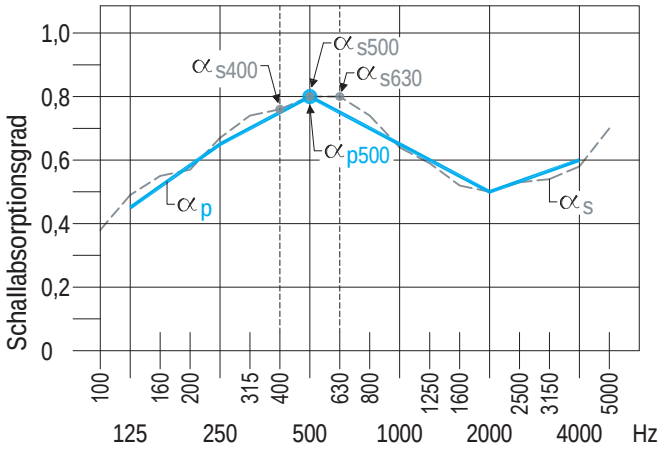
α_w = 0,60 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

1 Schallabsorptionsgrad

α_s = Schallabsorptionsgrad für Terzbandbreite
frequenzabhängiger Wert des Schallabsorptionsgrades
nach DIN EN ISO 354, gemessen in Terzbändern

α_p = praktischer Schallabsorptionsgrad
aus α_s auf Oktavbänder umgerechnet
nach DIN EN ISO 11654

Beispiel für 500 Hz: $\alpha_{p500} = \frac{\alpha_{s400} + \alpha_{s500} + \alpha_{s630}}{3}$

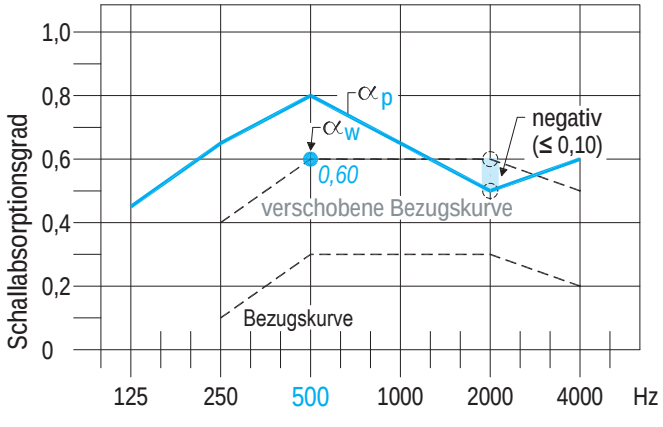


2 bewerteter Schallabsorptionsgrad

α_w = bewerteter Schallabsorptionsgrad
nach DIN EN ISO 11654

= Einzahlangabe des Schallabsorptionsgrades
ermittelt aus verschobener Bezugskurve
(negative Abweichung ≤ 0,10) und Schnittpunkt bei 500 Hz
nach DIN EN ISO 11654

Beispiel:

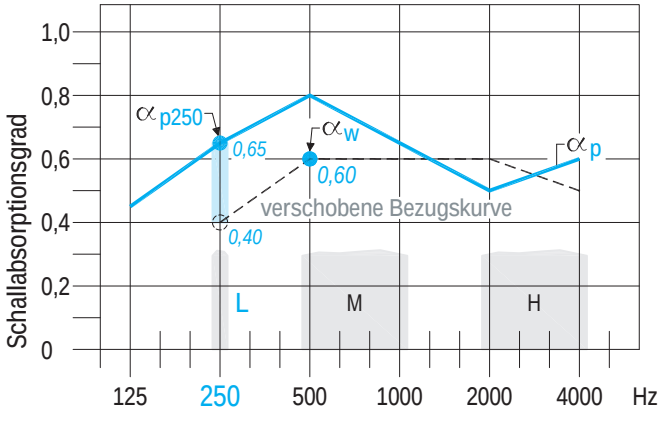


3 Formindikatoren

α_w mit Formindikatoren = α_w (...)

wenn α_p für einzelne Oktavfrequenzen die Bezugskurve um ≥ 0,25 überschreitet dann Zusatz:
(L) bei 250 Hz (M) bei 500 od. 1000 Hz (H) bei 2000 od. 4000 Hz

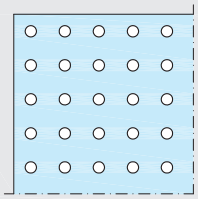
Beispiel (250 Hz): 0,65 - 0,40 = 0,25 (≥ 0,25) = (L) → α_w = 0,60 (L)



D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke

Schallabsorption – durchlaufende Lochungen

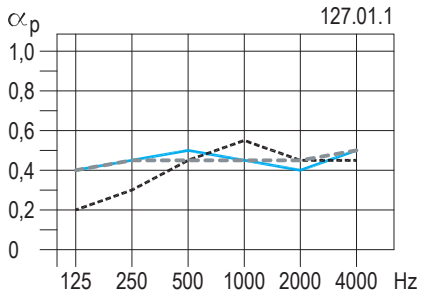
Gerade Rundlochung 6/18 R



Lochanteil: 8,7 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 001-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,2	0,3	0,45	0,55	0,45	0,45

α_w = 0,50 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,4	0,45	0,5	0,45	0,4	0,5

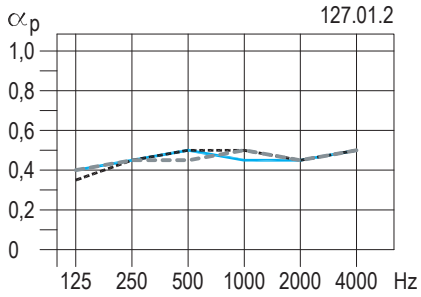
α_w = 0,45 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,4	0,45	0,45	0,45	0,45	0,5

α_w = 0,45 Klasse: D (absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,35	0,45	0,5	0,5	0,45	0,5

α_w = 0,50 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,4	0,45	0,5	0,45	0,45	0,5

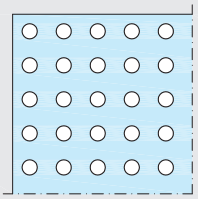
α_w = 0,50 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,4	0,45	0,45	0,5	0,45	0,5

α_w = 0,50 Klasse: D (absorbierend)

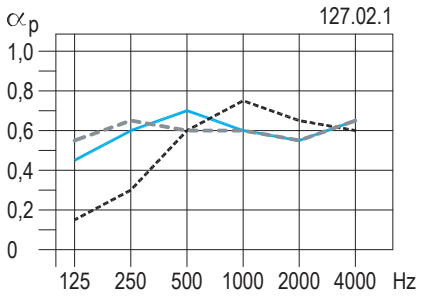
Gerade Rundlochung 8/18 R



Lochanteil: 15,5 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 001-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,15	0,3	0,6	0,75	0,65	0,6

α_w = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,45	0,6	0,7	0,6	0,55	0,65

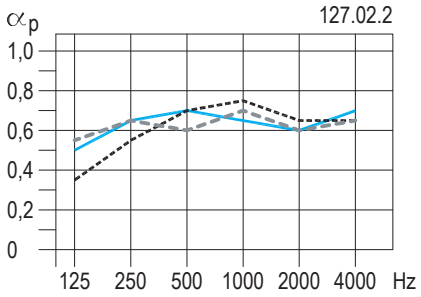
α_w = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,55	0,65	0,6	0,6	0,55	0,65

α_w = 0,60 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,35	0,55	0,7	0,75	0,65	0,65

α_w = 0,70 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,5	0,65	0,7	0,65	0,6	0,7

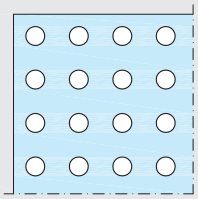
α_w = 0,65 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,55	0,65	0,6	0,7	0,6	0,65

α_w = 0,65 Klasse: C (hoch absorbierend)

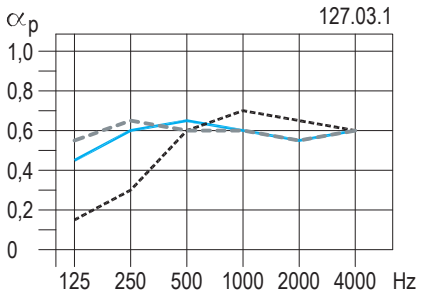
Gerade Rundlochung 10/23 R



Lochanteil: 14,8 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 001-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,15	0,3	0,6	0,7	0,65	0,6

α_w = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,45	0,6	0,65	0,6	0,55	0,6

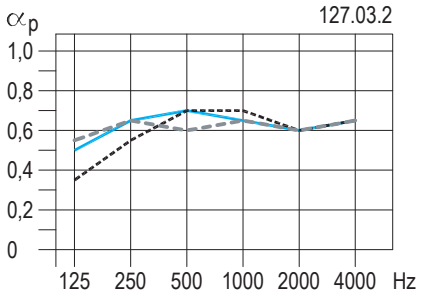
α_w = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,55	0,65	0,6	0,6	0,55	0,6

α_w = 0,60 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,35	0,55	0,7	0,7	0,6	0,65

α_w = 0,70 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,5	0,65	0,7	0,65	0,6	0,65

α_w = 0,65 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

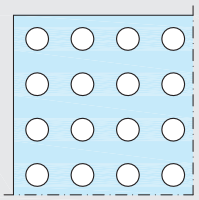
α_p	0,55	0,65	0,6	0,65	0,6	0,65

α_w = 0,65 Klasse: C (hoch absorbierend)

D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke

Schallabsorption – durchlaufende Lochungen

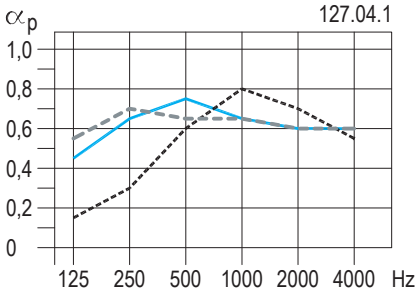
Gerade Rundlochung 12/25 R



Lochanteil: 18,1 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 001-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,15	0,3	0,6	0,8	0,7	0,55

α_w = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,45	0,65	0,75	0,65	0,6	0,6

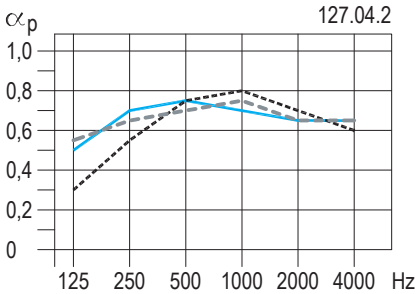
α_w = 0,65 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,55	0,7	0,65	0,65	0,6	0,6

α_w = 0,65 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,3	0,55	0,75	0,8	0,7	0,6

α_w = 0,75 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,5	0,7	0,75	0,7	0,65	0,65

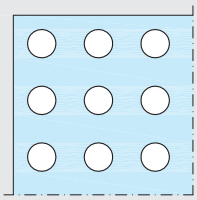
α_w = 0,70 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,55	0,65	0,7	0,75	0,65	0,65

α_w = 0,70 Klasse: C (hoch absorbierend)

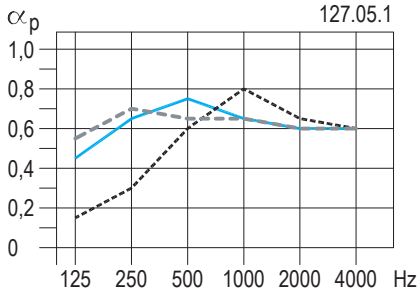
Gerade Rundlochung 15/30 R



Lochanteil: 19,6 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 001-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,15	0,3	0,6	0,8	0,65	0,6

α_w = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,45	0,65	0,75	0,65	0,6	0,6

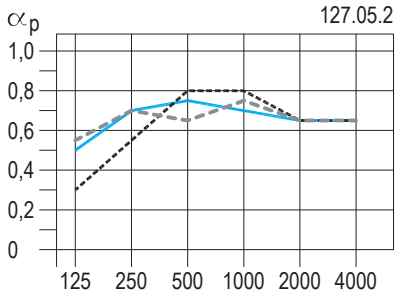
α_w = 0,65 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,55	0,7	0,65	0,65	0,6	0,6

α_w = 0,65 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,3	0,55	0,8	0,8	0,65	0,65

α_w = 0,75 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,5	0,7	0,75	0,7	0,65	0,65

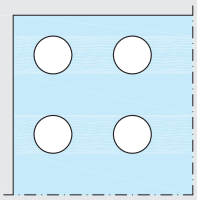
α_w = 0,70 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,55	0,7	0,65	0,75	0,65	0,65

α_w = 0,70 Klasse: C (hoch absorbierend)

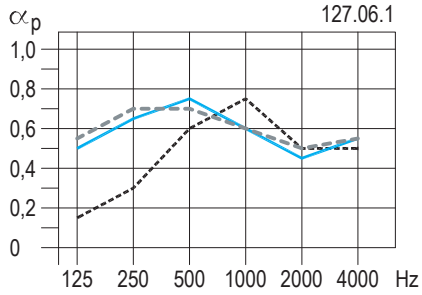
Gerade Rundlochung 20/42 R



Lochanteil: 17,8 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 001-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,15	0,3	0,6	0,75	0,5	0,5

α_w = 0,55 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,5	0,65	0,75	0,6	0,45	0,55

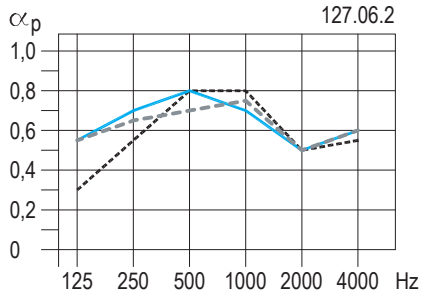
α_w = 0,55 (L) Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,55	0,7	0,7	0,6	0,5	0,55

α_w = 0,60 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,3	0,55	0,8	0,8	0,5	0,55

α_w = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,55	0,7	0,8	0,7	0,5	0,6

α_w = 0,60 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

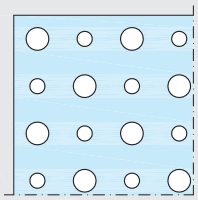
α_p	0,55	0,65	0,7	0,75	0,5	0,6

α_w = 0,60 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke

Schallabsorption – durchlaufende Lochungen

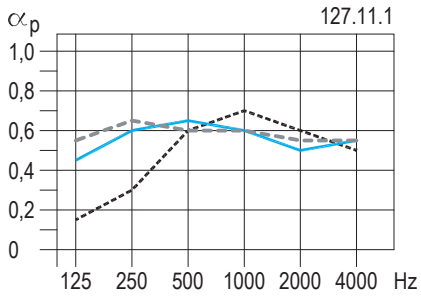
Versetzte Rundlochung 8/12/50 R



Lochanteil: 13,1 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 002-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

αp	0,15	0,3	0,6	0,7	0,6	0,5

αw = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,45	0,6	0,65	0,6	0,5	0,55

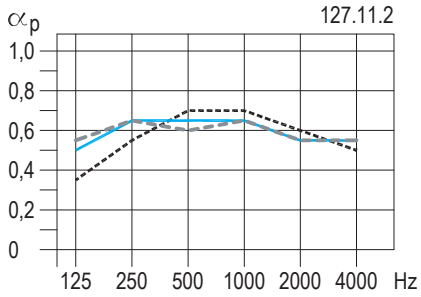
αw = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

αp	0,55	0,65	0,6	0,6	0,55	0,55

αw = 0,60 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

αp	0,35	0,55	0,7	0,7	0,6	0,5

αw = 0,65 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,5	0,65	0,65	0,65	0,55	0,55

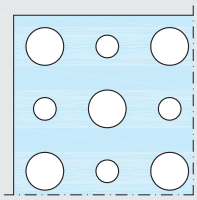
αw = 0,65 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

αp	0,55	0,65	0,6	0,65	0,55	0,55

αw = 0,60 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

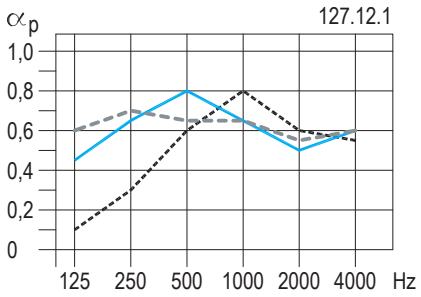
Versetzte Rundlochung 12/20/66 R



Lochanteil: 19,6 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 002-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

αp	0,1	0,3	0,6	0,8	0,6	0,55

αw = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,45	0,65	0,8	0,65	0,5	0,6

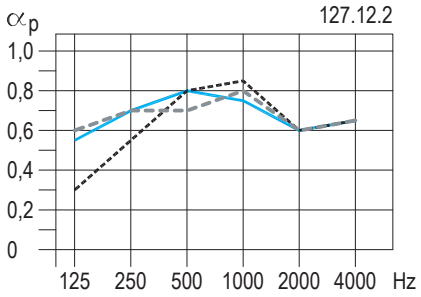
αw = 0,60 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

αp	0,6	0,7	0,65	0,65	0,55	0,6

αw = 0,65 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

αp	0,3	0,55	0,8	0,85	0,6	0,65

αw = 0,70 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,55	0,7	0,8	0,75	0,6	0,65

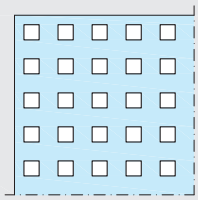
αw = 0,70 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

αp	0,6	0,7	0,7	0,8	0,6	0,65

αw = 0,70 Klasse: C (hoch absorbierend)

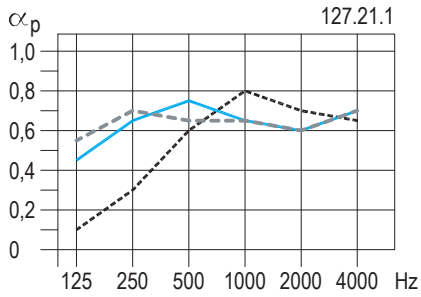
Gerade Quadratlochung 8/18 Q



Lochanteil: 19,8 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 003-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

αp	0,1	0,3	0,6	0,8	0,7	0,65

αw = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,45	0,65	0,75	0,65	0,6	0,7

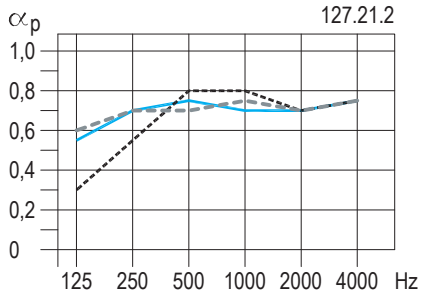
αw = 0,65 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

αp	0,55	0,7	0,65	0,65	0,6	0,7

αw = 0,65 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

αp	0,3	0,55	0,8	0,8	0,7	0,75

αw = 0,75 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,55	0,7	0,75	0,7	0,7	0,75

αw = 0,75 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

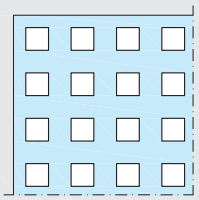
αp	0,6	0,7	0,7	0,75	0,7	0,75

αw = 0,75 Klasse: C (hoch absorbierend)

D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke

Schallabsorption – durchlaufende Lochungen

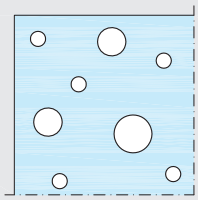
Gerade Quadratlochung 12/25 Q



Lochanteil: 23,0 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 003-10.09

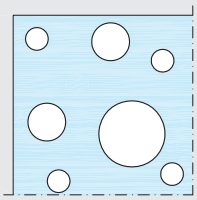
Streulochung PLUS 8/15/20 R



Lochanteil: 9,9 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 004-10.09

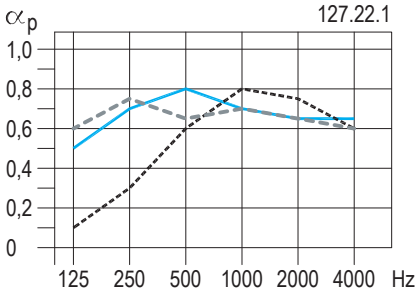
Steulochung PLUS 12/20/35 R



Lochanteil: 9,8 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 004-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

αp	0,1	0,3	0,6	0,8	0,75	0,6

αw = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,5	0,7	0,8	0,7	0,65	0,65

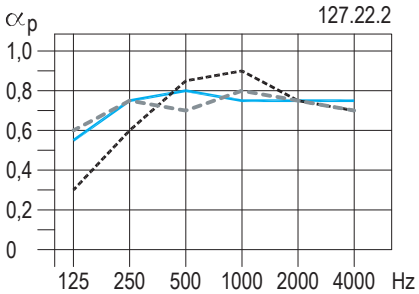
αw = 0,70 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

αp	0,6	0,75	0,65	0,7	0,65	0,6

αw = 0,70 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

αp	0,3	0,6	0,85	0,9	0,75	0,7

αw = 0,80 Klasse: B (höchst absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,55	0,75	0,8	0,75	0,75	0,75

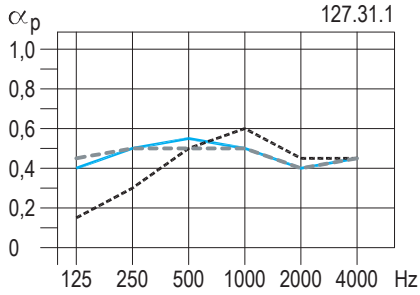
αw = 0,80 Klasse: B (höchst absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

αp	0,6	0,75	0,7	0,8	0,75	0,7

αw = 0,75 Klasse: C (hoch absorbierend)

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

αp	0,15	0,3	0,5	0,6	0,45	0,45

αw = 0,50 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,4	0,5	0,55	0,5	0,4	0,45

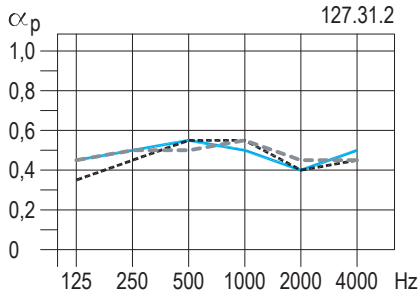
αw = 0,50 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

αp	0,45	0,5	0,5	0,5	0,4	0,45

αw = 0,50 Klasse: D (absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

αp	0,35	0,45	0,55	0,55	0,4	0,45

αw = 0,50 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,45	0,5	0,55	0,5	0,4	0,5

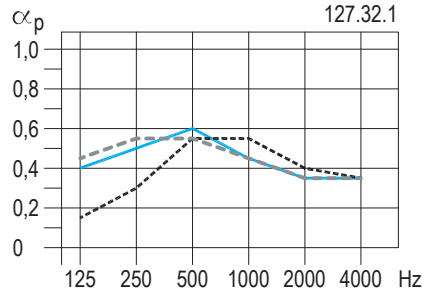
αw = 0,50 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

αp	0,45	0,5	0,5	0,55	0,45	0,45

αw = 0,50 Klasse: D (absorbierend)

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

αp	0,15	0,3	0,55	0,55	0,4	0,35

αw = 0,45 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,4	0,5	0,6	0,45	0,35	0,35

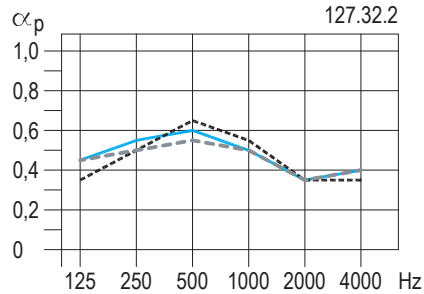
αw = 0,45 (L) Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

αp	0,45	0,55	0,55	0,45	0,35	0,35

αw = 0,45 (L) Klasse: D (absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

αp	0,35	0,5	0,65	0,55	0,35	0,35

αw = 0,45 (L) Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,45	0,55	0,6	0,5	0,35	0,4

αw = 0,45 (L) Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

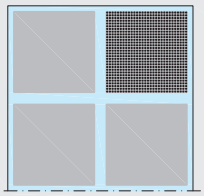
αp	0,45	0,5	0,55	0,5	0,35	0,4

αw = 0,45 (L) Klasse: D (absorbierend)

D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke

Schallabsorption – Blocklochung 8/18 R

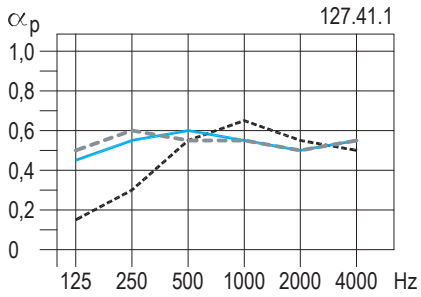
Design B4 - 8/18 R



Lochanteil: 12,1 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 006-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

αp	0,15	0,3	0,55	0,65	0,55	0,5

αw = 0,55 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,45	0,55	0,6	0,55	0,5	0,55

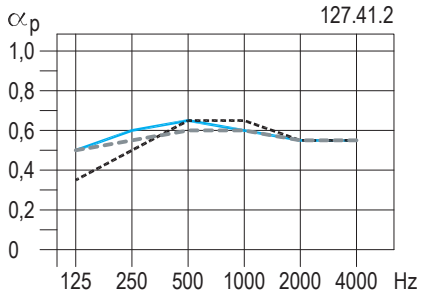
αw = 0,55 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

αp	0,5	0,6	0,55	0,55	0,5	0,55

αw = 0,55 (L) Klasse: D (absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

αp	0,35	0,5	0,65	0,65	0,55	0,55

αw = 0,65 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,5	0,6	0,65	0,6	0,55	0,55

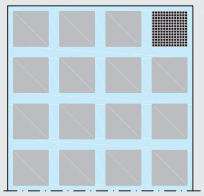
αw = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

αp	0,5	0,55	0,6	0,6	0,55	0,55

αw = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

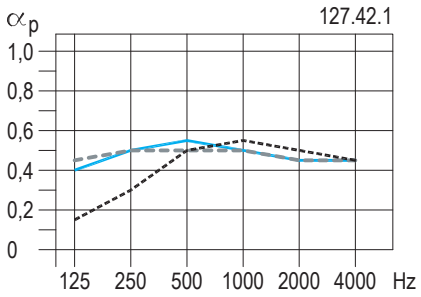
Design B5 - 8/18 R



Lochanteil: 9,1 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 006-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

αp	0,15	0,3	0,5	0,55	0,5	0,45

αw = 0,50 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,4	0,5	0,55	0,5	0,45	0,45

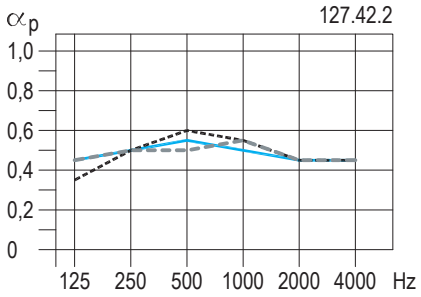
αw = 0,50 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

αp	0,45	0,5	0,5	0,5	0,45	0,45

αw = 0,50 Klasse: D (absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

αp	0,35	0,5	0,6	0,55	0,45	0,45

αw = 0,55 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,45	0,5	0,55	0,5	0,45	0,45

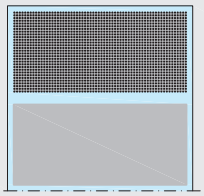
αw = 0,50 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

αp	0,45	0,5	0,5	0,55	0,45	0,45

αw = 0,50 Klasse: D (absorbierend)

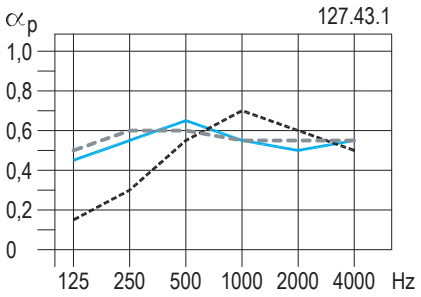
Design B6 - 8/18 R



Lochanteil: 12,9 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 006-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

αp	0,15	0,3	0,55	0,7	0,6	0,5

αw = 0,55 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,45	0,55	0,65	0,55	0,5	0,55

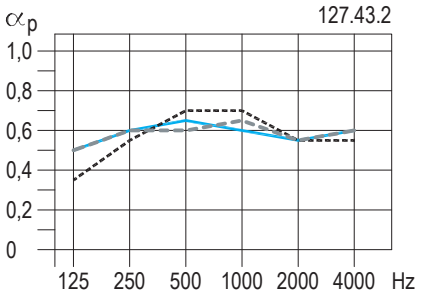
αw = 0,55 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

αp	0,5	0,6	0,6	0,55	0,55	0,55

αw = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

αp	0,35	0,55	0,7	0,7	0,55	0,55

αw = 0,65 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

αp	0,5	0,6	0,65	0,6	0,55	0,6

αw = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

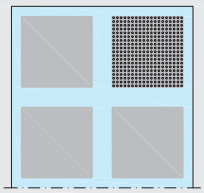
αp	0,5	0,6	0,6	0,65	0,55	0,6

αw = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke

Schallabsorption – Blocklochung 12/25 R

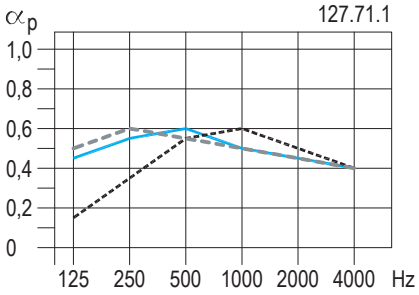
Design B4 - 12/25 R



Lochanteil: 11,3 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 006-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,15	0,35	0,55	0,6	0,5	0,4

α_w = 0,55 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,45	0,55	0,6	0,5	0,45	0,4

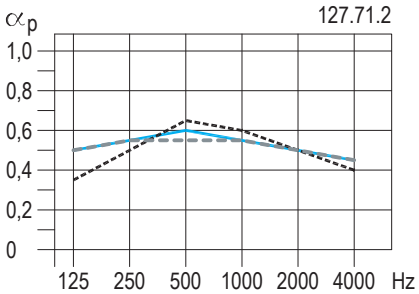
α_w = 0,50 (L) Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,5	0,6	0,55	0,5	0,45	0,4

α_w = 0,50 (L) Klasse: D (absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,35	0,5	0,65	0,6	0,5	0,4

α_w = 0,55 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,5	0,55	0,6	0,55	0,5	0,45

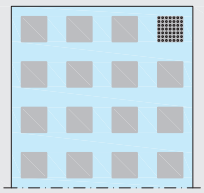
α_w = 0,55 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,5	0,55	0,55	0,55	0,5	0,45

α_w = 0,55 Klasse: D (absorbierend)

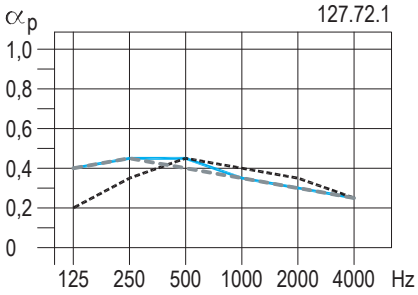
Design B5 - 12/25 R



Lochanteil: 6,2 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 006-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,2	0,35	0,45	0,4	0,35	0,25

α_w = 0,40 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,4	0,45	0,45	0,35	0,3	0,25

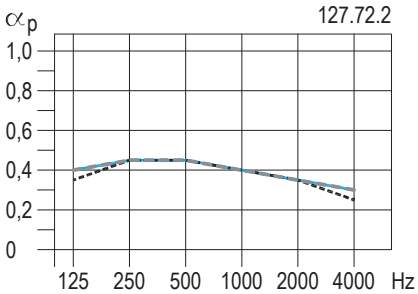
α_w = 0,35 (L) Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,4	0,45	0,4	0,35	0,3	0,25

α_w = 0,35 (L) Klasse: D (absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,35	0,45	0,45	0,4	0,35	0,25

α_w = 0,40 (L) Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,4	0,45	0,45	0,4	0,35	0,3

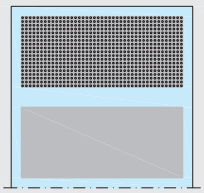
α_w = 0,40 (L) Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,4	0,45	0,45	0,4	0,35	0,3

α_w = 0,40 (L) Klasse: D (absorbierend)

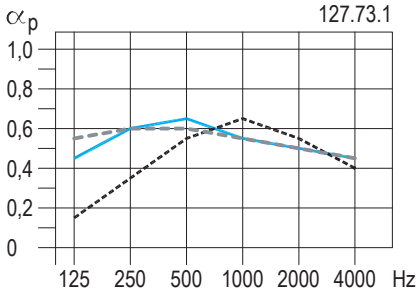
Design B6 - 12/25 R



Lochanteil: 12,8 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 006-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,15	0,35	0,55	0,65	0,55	0,4

α_w = 0,55 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,45	0,6	0,65	0,55	0,5	0,45

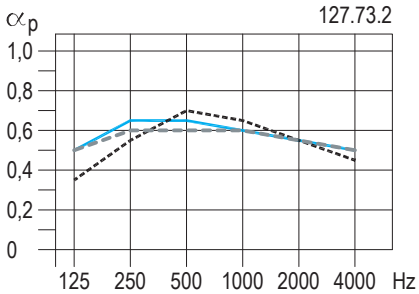
α_w = 0,55 (L) Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,55	0,6	0,6	0,55	0,5	0,45

α_w = 0,55 (L) Klasse: D (absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,35	0,55	0,7	0,65	0,55	0,45

α_w = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,5	0,65	0,65	0,6	0,55	0,5

α_w = 0,60 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

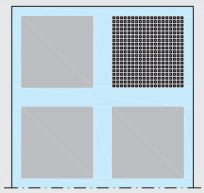
α_p	0,5	0,6	0,6	0,6	0,55	0,5

α_w = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke

Schallabsorption – Blocklochung 12/25 Q

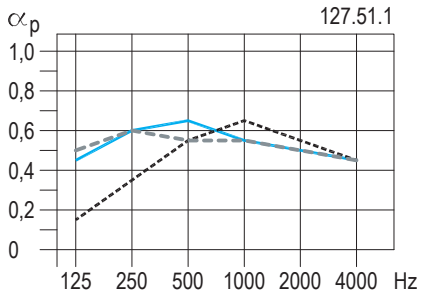
Design B4 - 12/25 Q



Lochanteil: 14,4 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 007-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,15	0,35	0,55	0,65	0,55	0,45

α_w = 0,55 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,45	0,6	0,65	0,55	0,5	0,45

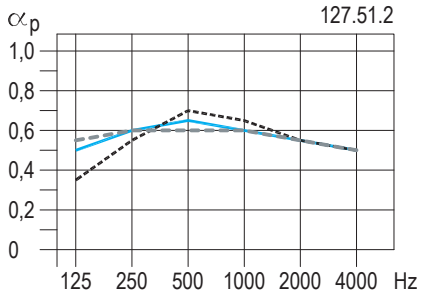
α_w = 0,55 (L) Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,5	0,6	0,55	0,55	0,5	0,45

α_w = 0,55 (L) Klasse: D (absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,35	0,55	0,7	0,65	0,55	0,5

α_w = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,5	0,6	0,65	0,6	0,55	0,5

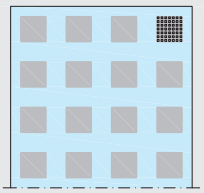
α_w = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,55	0,6	0,6	0,6	0,55	0,5

α_w = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

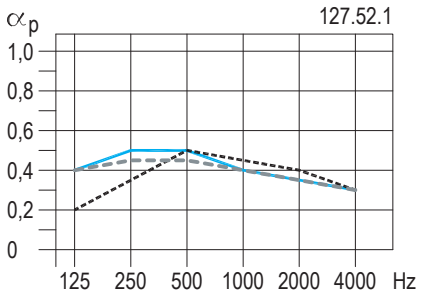
Design B5 - 12/25 Q



Lochanteil: 7,8 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 007-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,2	0,35	0,5	0,45	0,4	0,3

α_w = 0,45 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,4	0,5	0,5	0,4	0,35	0,3

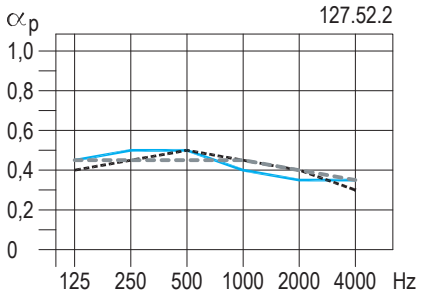
α_w = 0,40 (L) Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,4	0,45	0,45	0,4	0,35	0,3

α_w = 0,40 (L) Klasse: D (absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,4	0,45	0,5	0,45	0,4	0,3

α_w = 0,45 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,45	0,5	0,5	0,4	0,35	0,35

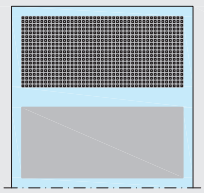
α_w = 0,40 (L) Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,45	0,45	0,45	0,45	0,4	0,35

α_w = 0,45 Klasse: D (absorbierend)

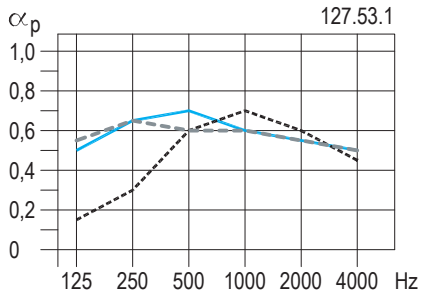
Design B6 - 12/25 Q



Lochanteil: 16,3 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 007-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,15	0,3	0,6	0,7	0,6	0,45

α_w = 0,55 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,5	0,65	0,7	0,6	0,55	0,5

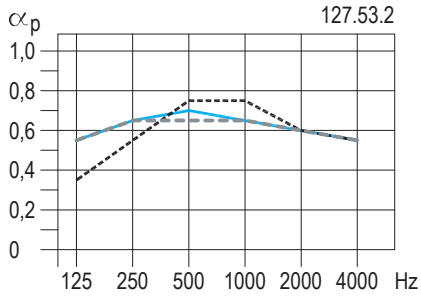
α_w = 0,60 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,55	0,65	0,6	0,6	0,55	0,5

α_w = 0,60 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,35	0,55	0,75	0,75	0,6	0,55

α_w = 0,65 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,55	0,65	0,7	0,65	0,6	0,55

α_w = 0,65 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

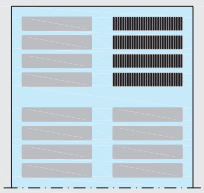
α_p	0,55	0,65	0,65	0,65	0,6	0,55

α_w = 0,65 Klasse: C (hoch absorbierend)

D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke

Schallabsorption – Blockschlitzung „slotline“

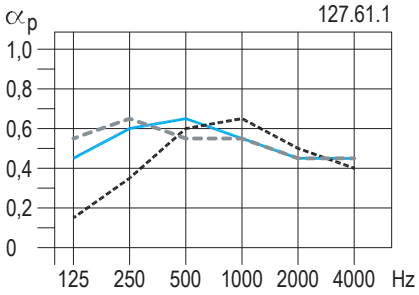
Design B4 - "slotline"



Schlitzanteil: 13,7 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 005-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,15	0,35	0,6	0,65	0,5	0,4

α_w = 0,55 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,45	0,6	0,65	0,55	0,45	0,45

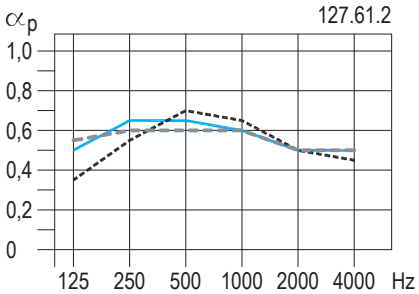
α_w = 0,55 (L) Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,55	0,65	0,55	0,55	0,45	0,45

α_w = 0,55 (L) Klasse: D (absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,35	0,55	0,7	0,65	0,5	0,45

α_w = 0,55 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,5	0,65	0,65	0,6	0,5	0,5

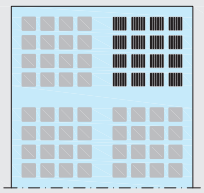
α_w = 0,60 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,55	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5

α_w = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

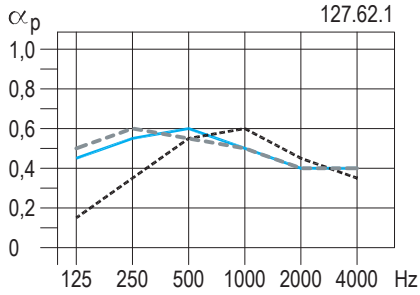
Design B5 - "slotline"



Schlitzanteil: 10,9 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 005-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,15	0,35	0,55	0,6	0,45	0,35

α_w = 0,50 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,45	0,55	0,6	0,5	0,4	0,4

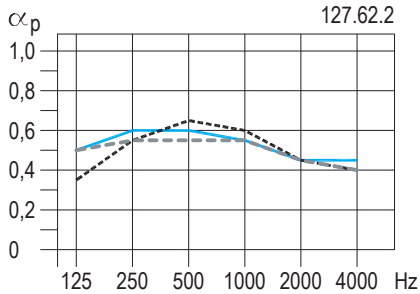
α_w = 0,50 (L) Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,5	0,6	0,55	0,5	0,4	0,4

α_w = 0,50 (L) Klasse: D (absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,35	0,55	0,65	0,6	0,45	0,4

α_w = 0,50 (L) Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,5	0,6	0,6	0,55	0,45	0,45

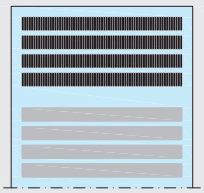
α_w = 0,55 (L) Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,5	0,55	0,55	0,55	0,45	0,4

α_w = 0,50 (L) Klasse: D (absorbierend)

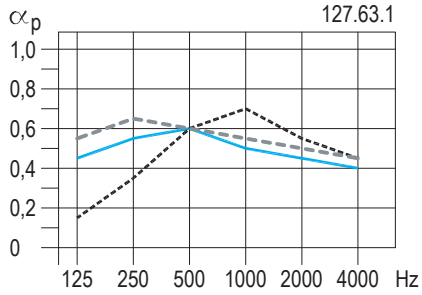
Design B6 - "slotline"



Schlitzanteil: 15,7 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 005-10.09

■ mit Akustikvlies



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,15	0,35	0,6	0,7	0,55	0,45

α_w = 0,55 Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,45	0,55	0,6	0,5	0,45	0,4

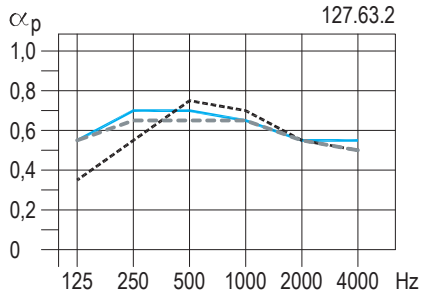
α_w = 0,50 (L) Klasse: D (absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

α_p	0,55	0,65	0,6	0,55	0,5	0,45

α_w = 0,55 (L) Klasse: D (absorbierend)

■ mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe 65 mm

α_p	0,35	0,55	0,75	0,7	0,55	0,5

α_w = 0,60 Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 200 mm

α_p	0,55	0,7	0,7	0,65	0,55	0,55

α_w = 0,65 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

Konstruktionstiefe 400 mm

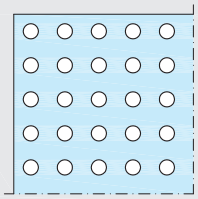
α_p	0,55	0,65	0,65	0,65	0,55	0,5

α_w = 0,60 (L) Klasse: C (hoch absorbierend)

D124 Knauf Cleaneo® Akustik Brandschutzdecke

Schallabsorption – durchlaufende Lochungen

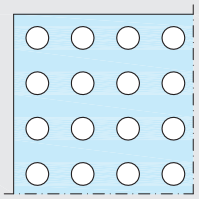
Gerade Rundlochung 8/18 R



Lochanteil: 15,5 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 008-10.09

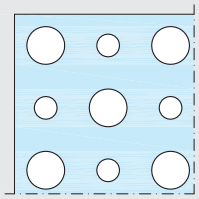
Gerade Rundlochung 12/25 R



Lochanteil: 18,1 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 008-10.09

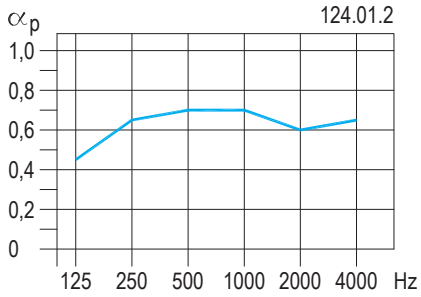
Versetzte Rundlochung 12/20/66 R



Lochanteil: 19,6 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 008-10.09

■ D124 mit Direktabhänger
mit Akustikvlies + Mineralwolle

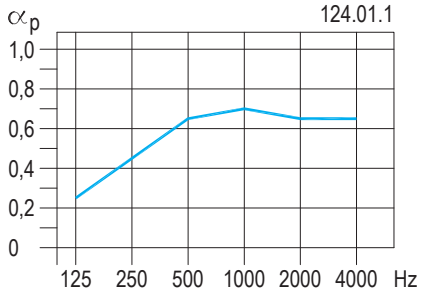


Konstruktionstiefe der Akustikebene
112,5 mm

α_p	0,45	0,65	0,7	0,7	0,6	0,65

α_w = 0,70 Klasse: C (hoch absorbierend)

■ D124 mit Direktmontage-Clip
mit Akustikvlies + Mineralwolle

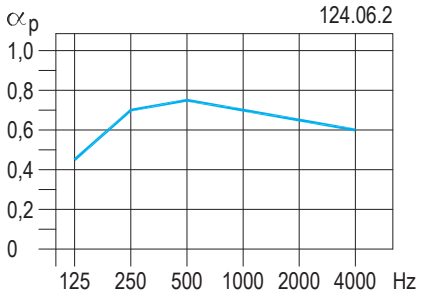


Konstruktionstiefe der Akustikebene
40,5 mm

α_p	0,25	0,45	0,65	0,7	0,65	0,65

α_w = 0,65 Klasse: C (hoch absorbierend)

■ D124 mit Direktabhänger
mit Akustikvlies + Mineralwolle

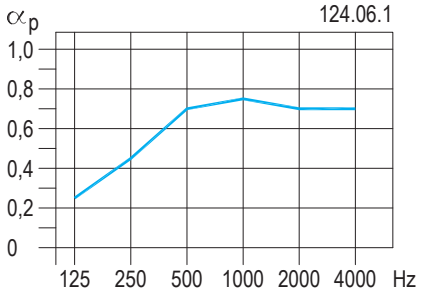


Konstruktionstiefe der Akustikebene
112,5 mm

α_p	0,45	0,7	0,75	0,7	0,65	0,6

α_w = 0,70 Klasse: C (hoch absorbierend)

■ D124 mit Direktmontage-Clip
mit Akustikvlies + Mineralwolle

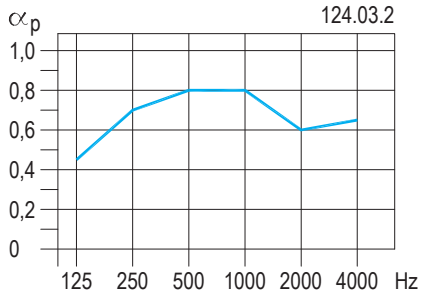


Konstruktionstiefe der Akustikebene
40,5 mm

α_p	0,25	0,45	0,7	0,75	0,7	0,7

α_w = 0,70 Klasse: C (hoch absorbierend)

■ D124 mit Direktabhänger
mit Akustikvlies + Mineralwolle

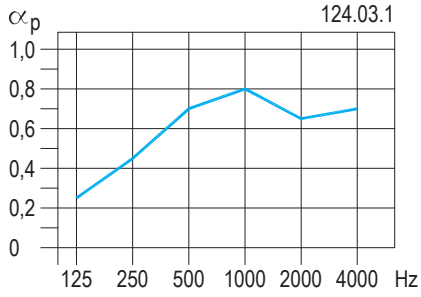


Konstruktionstiefe der Akustikebene
112,5 mm

α_p	0,45	0,7	0,8	0,8	0,6	0,65

α_w = 0,70 Klasse: C (hoch absorbierend)

■ D124 mit Direktmontage-Clip
mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe der Akustikebene
40,5 mm

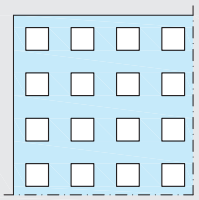
α_p	0,25	0,45	0,7	0,8	0,65	0,7

α_w = 0,70 Klasse: C (hoch absorbierend)

D124 Knauf Cleaneo® Akustik Brandschutzdecke

Schallabsorption – durchlaufende Lochungen

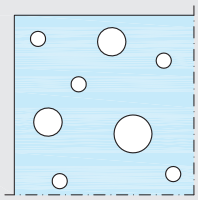
Gerade Quadratlochung 12/25 Q



Lochanteil: 23,0 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 008-10.09

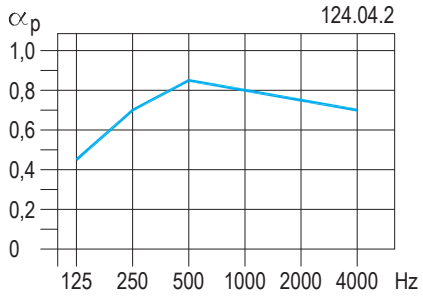
Streulochung PLUS 8/15/20 R



Lochanteil: 9,9 %

Knauf Schallschutz-nachweis: A 008-10.09

■ D124 mit Direktabhänger
mit Akustikvlies + Mineralwolle

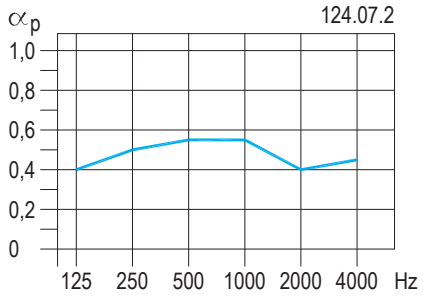


Konstruktionstiefe der Akustikebene
112,5 mm

α_p	0,45	0,7	0,85	0,8	0,75	0,7

α_w = 0,80 Klasse: B (höchst absorbierend)

■ D124 mit Direktabhänger
mit Akustikvlies + Mineralwolle

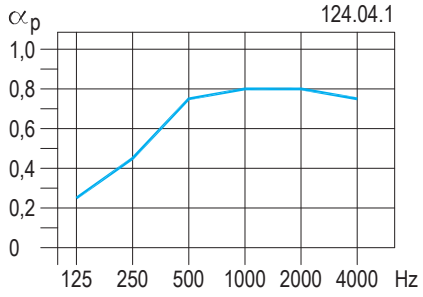


Konstruktionstiefe der Akustikebene
112,5 mm

α_p	0,4	0,5	0,55	0,55	0,4	0,45

α_w = 0,50 Klasse: D (absorbierend)

■ D124 mit Direktmontage-Clip
mit Akustikvlies + Mineralwolle

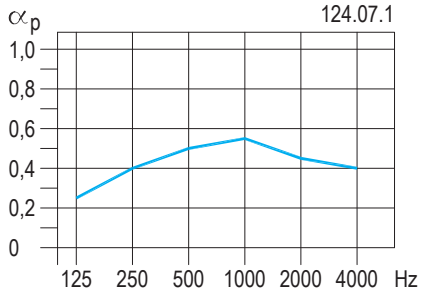


Konstruktionstiefe der Akustikebene
40,5 mm

α_p	0,25	0,45	0,75	0,8	0,8	0,75

α_w = 0,75 Klasse: C (hoch absorbierend)

■ D124 mit Direktmontage-Clip
mit Akustikvlies + Mineralwolle



Konstruktionstiefe der Akustikebene
40,5 mm

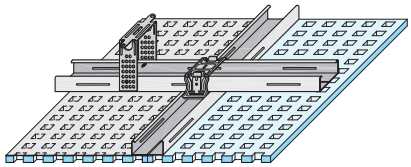
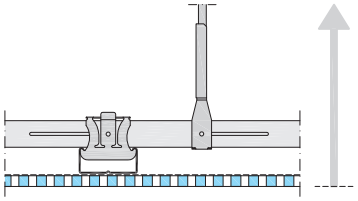
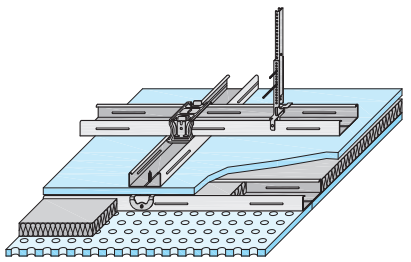
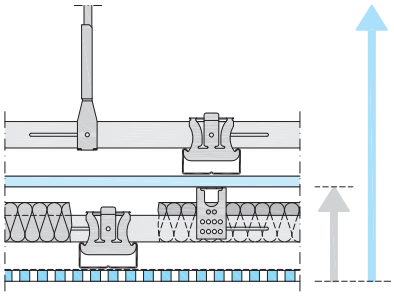
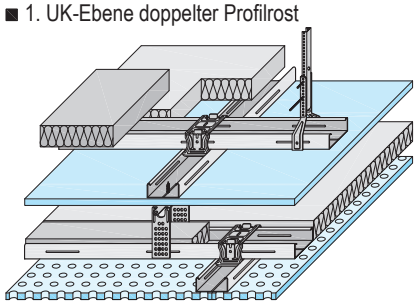
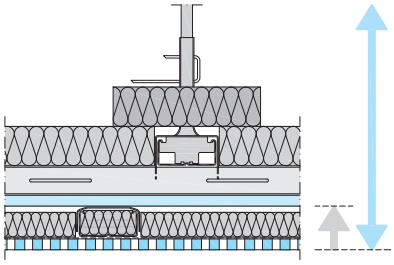
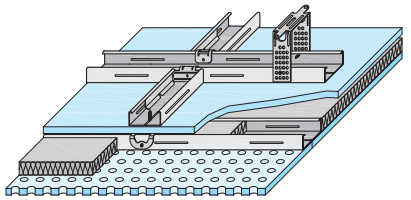
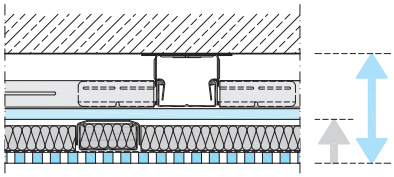
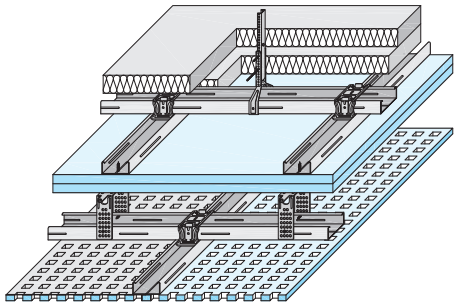
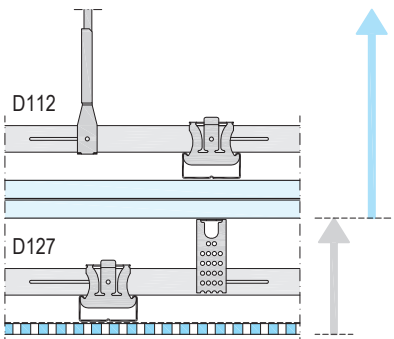
α_p	0,25	0,4	0,5	0,55	0,45	0,4

α_w = 0,50 Klasse: D (absorbierend)

D12 Knauf Cleaneo® Akustik Decken

Bauphysikalische und technische Eigenschaften

Schemazeichnungen

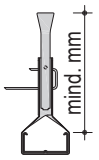
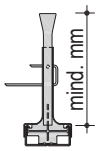
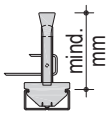
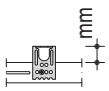
Knauf System	Akustik	Brand-schutz	Ballwurf-sicherheit	Eigenschaften / Funktion
D127 Knauf Cleaneo®Akustik Designdecke				
	Schallabsorption (siehe Seiten 10-19)	-	Ballwurfsicher (siehe Seite 4)	 Akustik
D124 Knauf Cleaneo®Akustik Brandschutzdecke				
■ 1. UK-Ebene doppelter Profilrost  ■ 2. UK-Ebene mit Direktmontage-Clip befestigt	Schallabsorption (siehe Seiten 10 / 11, 20 / 21)	F30 ■ allein von unten (Mineralwolle siehe Seite 28 / 29)	Ballwurfsicher (siehe Seite 4)	 Brandschutz + Akustik ■ 2. UK-Ebene mit Direktabhänger befestigt
■ 1. UK-Ebene doppelter Profilrost  ■ 2. UK-Ebene mit Direktabhänger befestigt	Schallabsorption (siehe Seiten 10 / 11, 20 / 21)	F30 ■ allein von unten u. von oben (Mineralwolle siehe Seite 28 / 29)	Ballwurfsicher (siehe Seite 4)	 Brandschutz + Akustik ■ 2. UK-Ebene mit Direktmontage-Clip befestigt
■ 1. UK-Ebene niveaugleicher Profilrost  ■ 2. UK-Ebene mit Direktmontage-Clip befestigt	Schallabsorption (siehe Seiten 10 / 11, 20 / 21)	F30 ■ allein von unten u. von oben (Mineralwolle siehe Seite 28 / 29)	Ballwurfsicher (siehe Seite 4)	 Brandschutz + Akustik ■ 2. UK-Ebene mit Direktmontage-Clip befestigt
Knauf Decke unter Decke (Brandschutzebene z.B. Decke D112 + Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke D127)				
 ■ Darstellung Brandschutz von unten und von oben	Schallabsorption (siehe Seiten 10-19)	F30 - F90 ■ allein von unten (siehe S. 30) ■ allein von oben ■ allein von unten u. von oben	Ballwurfsicher (siehe Seite 4)	 Brandschutz + Akustik (Sichtdecke ≤ 0,15 kN/m²) ■ Darstellung Brandschutz von unten

D12 Knauf Cleaneo® Akustik Decken

Konstruktionshöhe / Tragfähigkeitsklassen gem. DIN 18168-2 / Profilverbindungen

Konstruktionshöhen

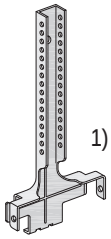
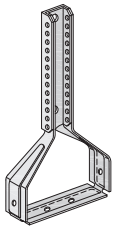
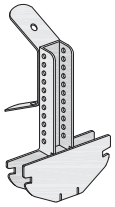
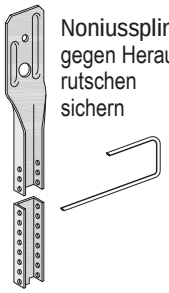
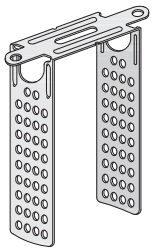
Die Konstruktionshöhe der Decke ergibt sich aus der Summe von Abhänger, Unterkonstruktion und Beplankung

System	Abhängung					Unterkonstruktion		Beplankung	
	 Noniusbügel	 Nonius-Abhänger	 Kombi-hänger	 Direktab-hänger	D124 / Decke unter Decke Direkt-montage-Clip	CD-Profil bxh	Höhe gesamt mm	Dicke mm	Plattenart
D127	130	130	130	15 - 180	-	60x27+ 60x27	54	12,5	Knauf Cleaneo® Akustik Platte
D124	1. UK-Ebene doppelter Profilrost 130	130	130	15 - 180	-	60x27+ 60x27	54	12,5	Knauf Feuer-schutzplatte GKF
	1. UK-Ebene niveaugleicher Profilrost -	-	-	35 - 180	-	60x27	27		
	+							+	
	2. UK-Ebene -	-	-	-	1	60x27	27	12,5	Knauf Cleaneo® Akustik Platte
	-	-	-	15 - 180	-	60x27+ 60x27	54		
System Decke unter Decke: Konstruktionshöhe abhängig von der Ausführungsvariante									

Berechnungsbeispiel: D127 mit Nonius-Abhänger (130 mm), Grund- und Tragprofil (54 mm) und Beplankung (12,5 mm) = 196,5 mm
ca. 197 mm erforderliche Konstruktionshöhe der Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke

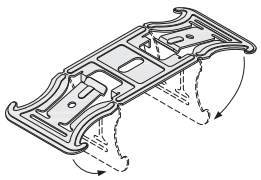
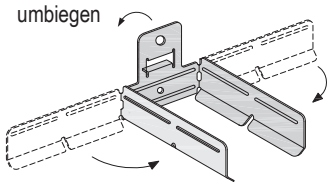
Abhänger Tragfähigkeitsklasse 0,40 kN

Befestigung der Abhänger an Rohdecken siehe Detailblatt D11 Knauf Plattendecken

Nonius-Hänger-Unterteil für CD 60x27	Noniusbügel für CD 60x27	Kombihänger für CD 60x27	Nonius-Hänger-Oberteil mit Noniussplint	Nonius-verbinder	Direktabhänger für CD 60x27
 1)	oder 	oder abgehängt mit 	 Noniussplint gegen Heraus-rutschen sichern	nach Bedarf	 Direktabhänger entspr. der erforderlichen Einbauhöhe abschneiden oder umbiegen.

1) Laschen mit CD 60x27 verschrauben (2x Blechschrauben LN 3,5x9 mm) bei:
- Gesamtlast Decke ≥ 0,50 kN/m² (Knauf Empfehlung bereits bei Gesamtlast Decke ≥ 0,4 kN/m² zur Erhöhung der Montagesicherheit)
- Brandschutz von unten und von oben (Deckenzwischenraum)
  nur notwendig wenn keine brandschutztechnisch erforderliche Dämmschicht im Deckenzwischenraum

Profilverbinder für Grundprofil / Tragprofil - Tragfähigkeitsklasse 0,25 kN

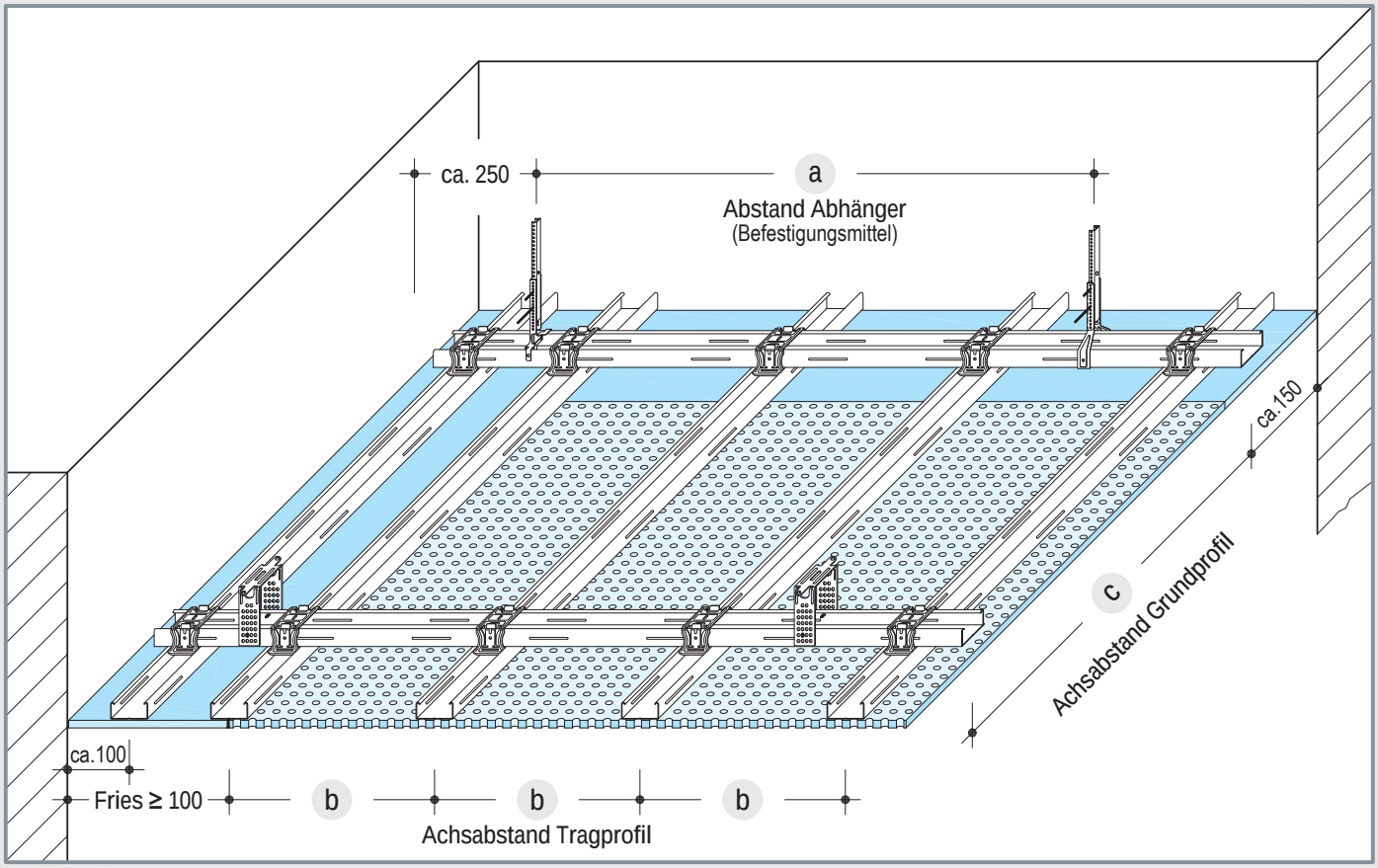
Kreuzverbinder für CD 60x27	2x Ankerwinkel für CD 60x27	Universalverbinder für CD 60x27
 vor Montage auf 90° umbiegen	bei Montage umbiegen	 bei Montage einpassen

D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke

Achsabstände der Unterkonstruktion

Metall-Unterkonstruktion

alle Maße in mm



Maximale UK-Abstände

alle Maße in mm

Grundprofil Achsabstände	Abhänger Abstände a Lastklasse kN/m²		Tragprofil Achsabstand
c	bis 0,15	bis 0,30	b
500	1200	950	
600	1150	900	
700	1100	850	
800	1050	800	
900	1000	800	
1000	950	750	max. 333,5
1100	900	750	
1200	900	650	
1300	850		
1400	850		
1500	850		

Achsabstand der Tragprofile in Abhängigkeit vom Lochbild (siehe Seite 6-9)

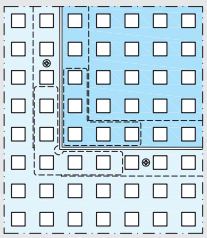
Hinweis

Plattengewicht + Unterkonstruktion + Mineralwolle 20 mm
< 15 kg/m² (0,15 kN/m²)

Zusätzliche Auflagen erhöhen das Gesamtflächengewicht der Decke und können zu einer Einstufung in die Lastklasse bis 0,30 kN/m² führen (siehe auch Detailblatt D11 Knauf Plattendecken Kapitel "Bemessung der Unterkonstruktion")

Knauf alutop Revisionsklappe für
D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke

siehe E112C Knauf alutop Revisionsklappen
REVO Lochplatte 12,5



Ansicht Deckenunterseite

Hinweis auf weitere Detailblätter	D11 Knauf Plattendecken / D131 Knauf Freitragende Decken / D19 Knauf Deckendesign K761 Knauf Cleaneo® Akustik

D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke

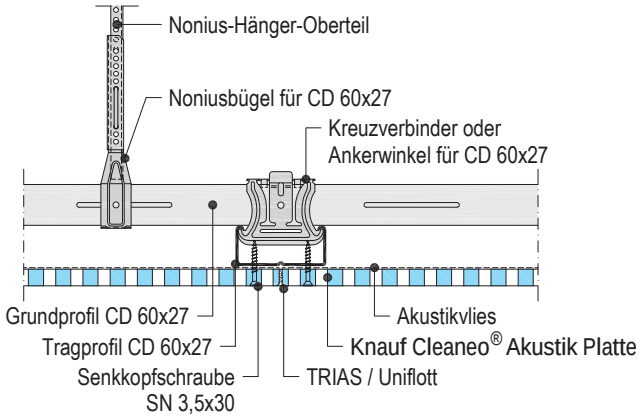
Details

Details M 1:5

alle Maße in mm

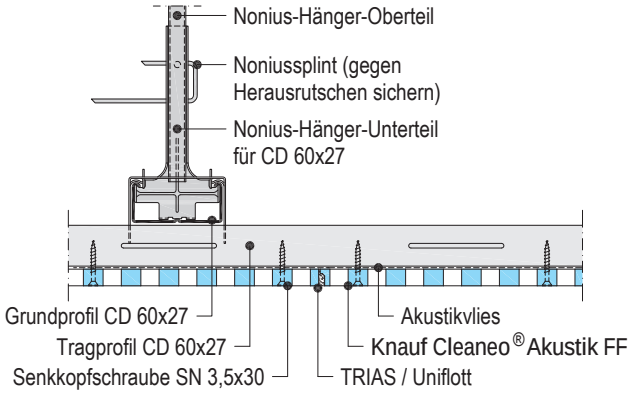
D127-C1 Stirnkantenstoß 4 SK

■ z.B. durchlaufende Lochung



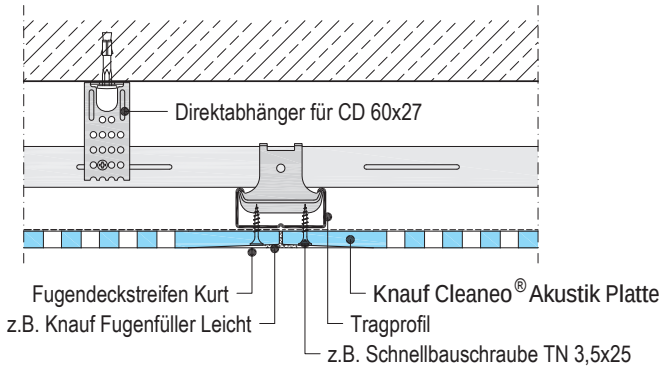
D127-B3 Längskantenstoß FF

■ z.B. durchlaufende Lochung



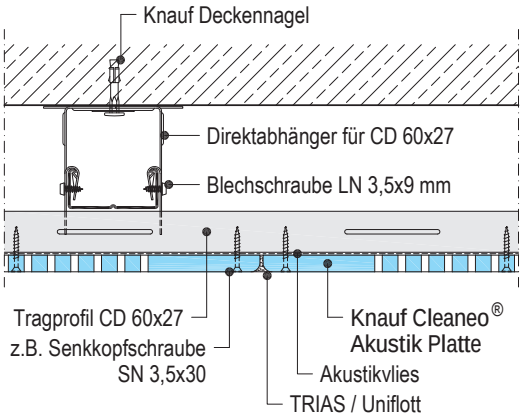
D127-C2 Stirnkantenstoß 4 AK

■ z.B. Blocklochung

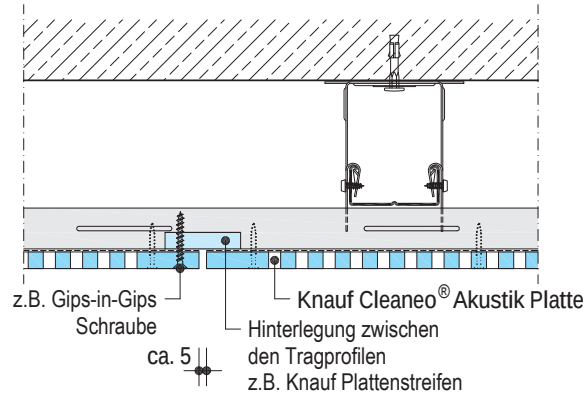


D127-B1 Längskantenstoß HRK

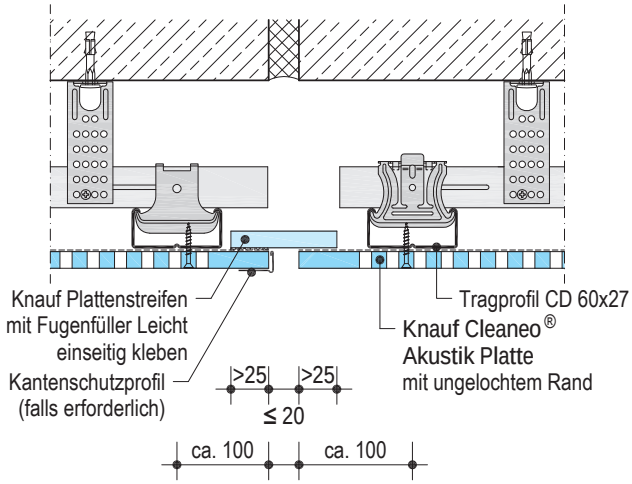
■ z.B. Blockschlitzung "slotline"



D127-SO12 Dehnungsfuge - Längskante



D127-SO13 Bewegungsfuge



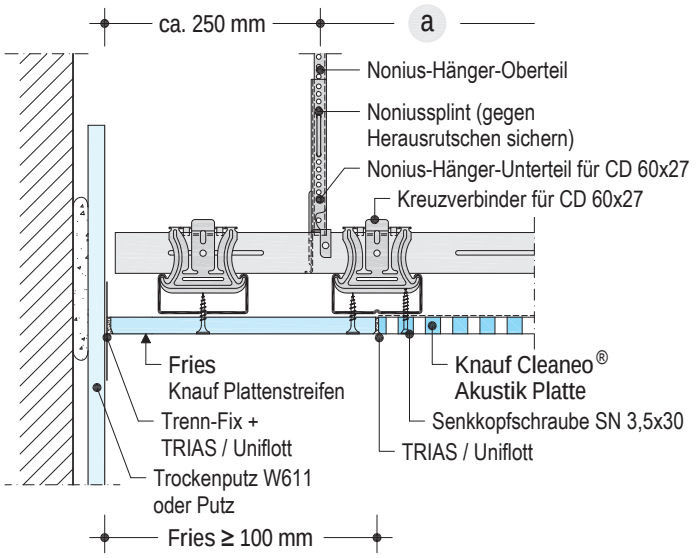
D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke

Details

Details M 1:5

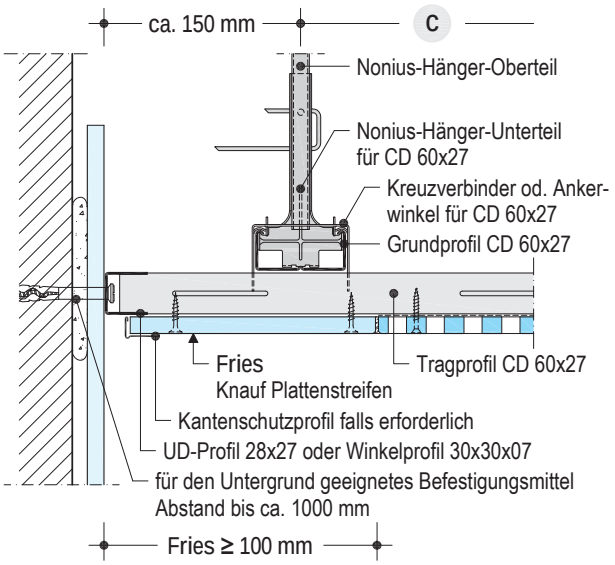
D127-D3 Anschluss an Wand

■ Fries verspachtelt

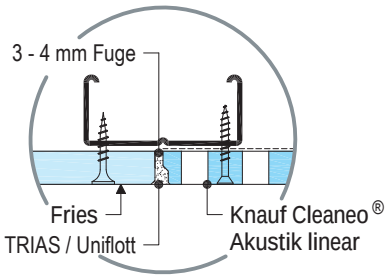


D127-A1 Anschluss an Wand mit Sichtfuge

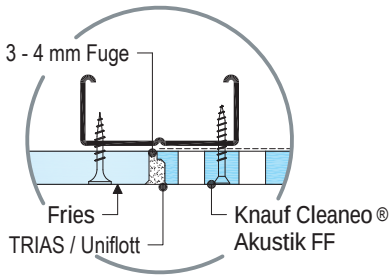
■ Fries verspachtelt



■ Anschluss an Fries mit Knauf Cleaneo® Akustik linear

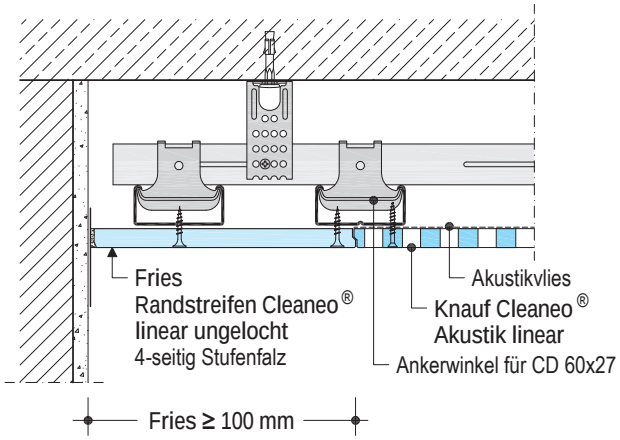


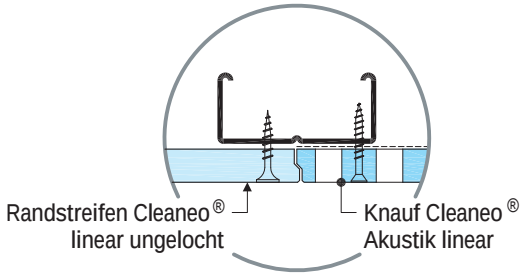
■ Anschluss an Fries mit Knauf Cleaneo® Akustik FF



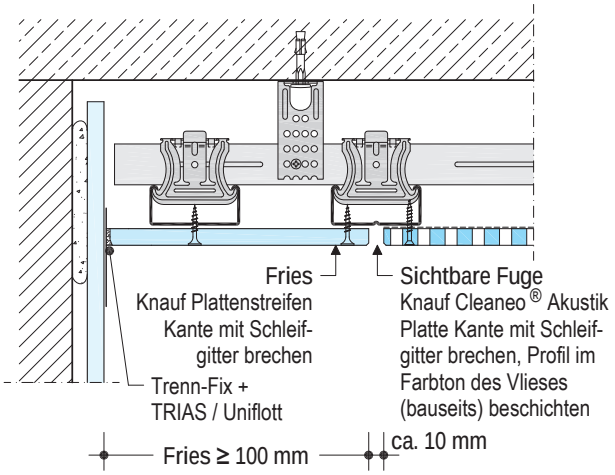
D127-D4 Fries unverspachtelt

■ mit Randfries Cleaneo® linear

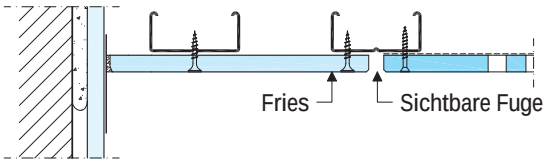




D127-D2 Fries mit Sichtfuge



■ Variante

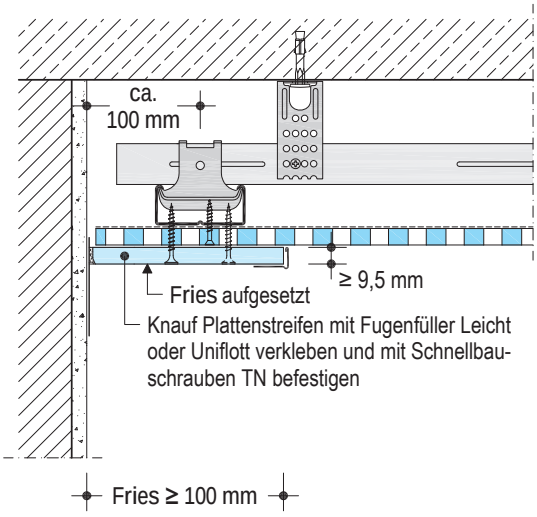


D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke

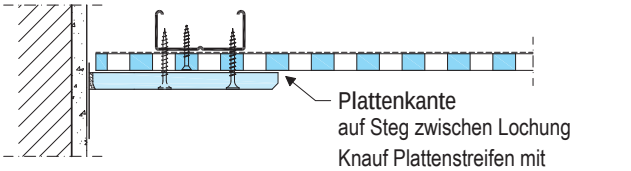
Details

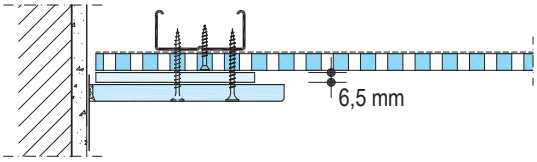
Details M 1:5

D127-D1 Fries - aufgesetzt

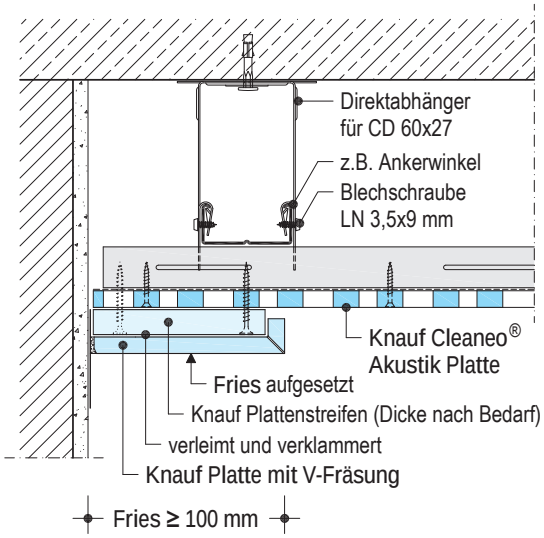


■ Varianten

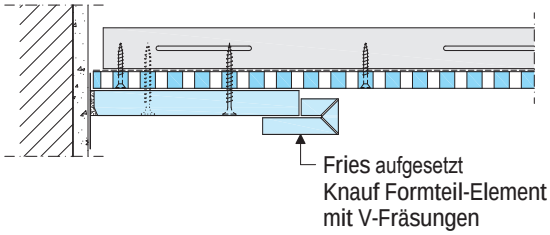




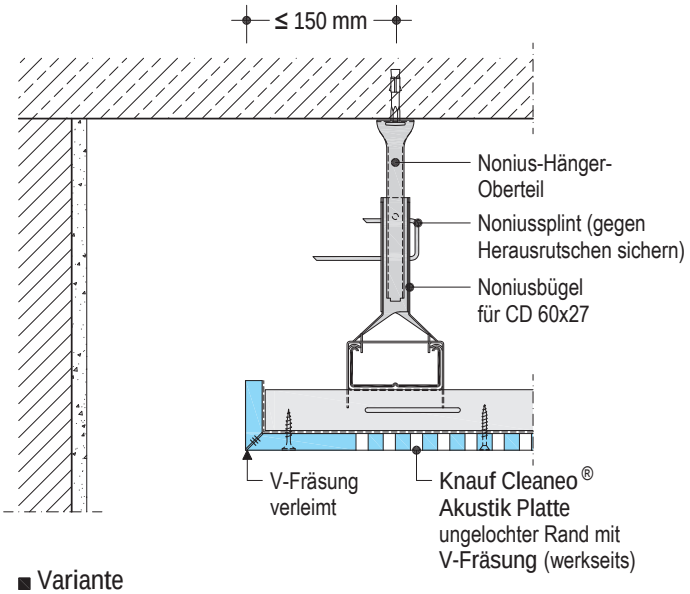
D127-SO6 Fries - aufgesetzt mit horizontaler Schattenfuge



■ Variante

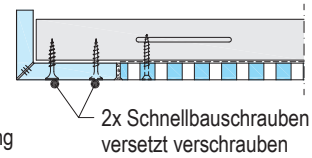


D127-SO7 Deckensegel

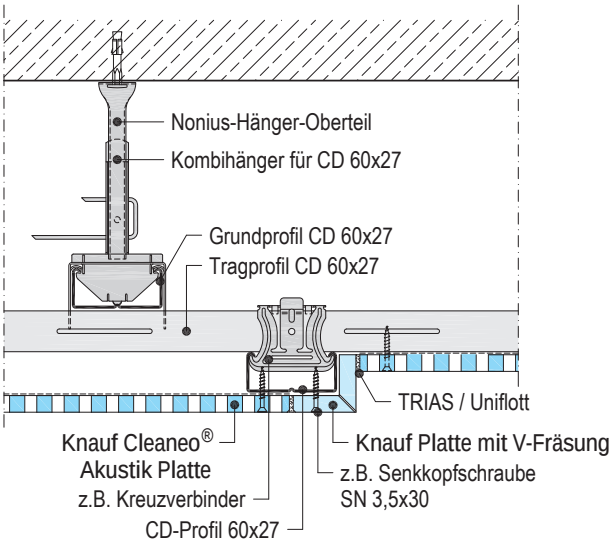


■ Variante

Knauf Platte
mit V-Fräsung
+
Knauf Cleaneo®
Akustik Platte mit
durchlaufender Lochung



D127-SO3 Deckensprung



D124 Knauf Cleaneo® Akustik Brandschutzdecke

Achsabstände der Unterkonstruktion / Details

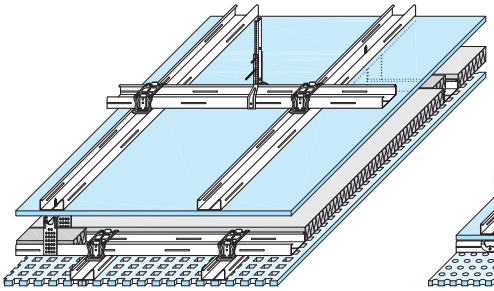
Unterdecke, die allein einer Feuerwiderstandsklasse angehört

F30 ■ allein von unten / ■ allein von unten und von oben (Deckenzwischenraum) — Nachweis: ABP P-3400/4965

bei Brandbeanspruchung von unten: keine Brandschutzanforderung an Rohdecke / Dachkonstruktion
bei Brandbeanspruchung von oben: Rohdecke muss gleichen Feuerwiderstand wie Unterdecke besitzen

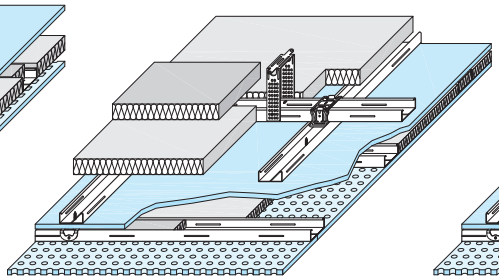
Beispiele: alle Maße in mm

■ Doppelter Profilrost
F30 ■ allein von unten



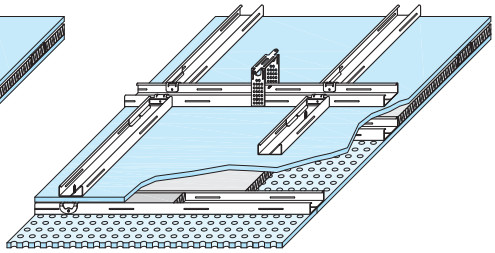
2. UK-Ebene mit Direktabhänger
Grund- und Tragprofil

■ Doppelter Profilrost
F30 ■ allein von unten und von oben



2. UK-Ebene mit Direktmontage-Clip
nur Tragprofil

■ Niveaugleicher Profilrost
F30 ■ allein von unten und von oben



2. UK-Ebene mit Direktmontage-Clip
nur Tragprofil

1. UK-Ebene — max. UK-Abstände

Grundprofil Achsabstand	Abhänger Abstand	Tragprofil Achsabstand
Doppelter Profilrost - Grund- und Tragprofil		
F30 ■ allein von unten		
1000	650	400
F30 ■ allein von unten und von oben		
850	650	400
Niveaugleicher Profilrost		
F30 ■ allein von unten und von oben		
1250	650	400

■ 1. UK-Ebene: Alle nicht getroffenen konstruktiven Angaben für die 1. UK-Ebene siehe Ausführungs- und Anschlussdetails Knauf Detailblatt D11

2. UK-Ebene ≤ 0,15 kN/m² — max. UK-Abstände

Grundprofil Achsabstand	Abhänger Abstand	Tragprofil Achsabstand in Abhängigkeit vom Lochbild (s. S. 6-9) b
Einfacher Profilrost - nur Tragprofil		
■ mit Direktmontage-Clip befestigt		
-	800	max. 333,5
Doppelter Profilrost - Grund- und Tragprofil		
■ mit Direktabhänger befestigt		
800	800	max. 333,5

■ Abgehängte Profile der 2. UK-Ebene immer quer zu Tragprofil der 1. UK-Ebene

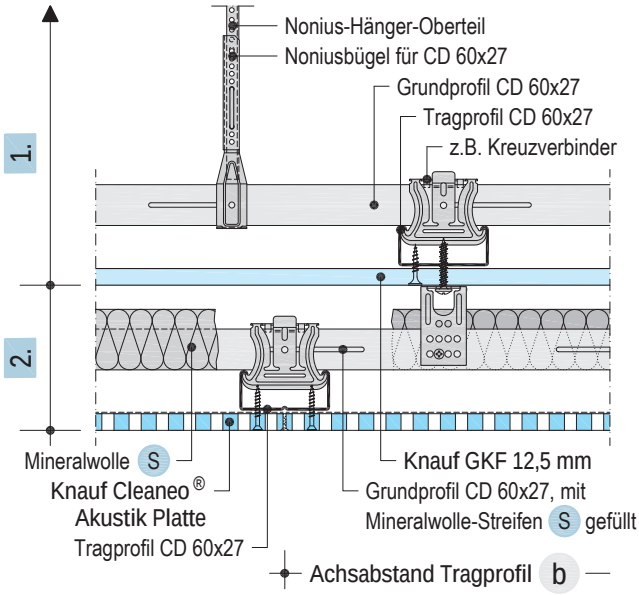
■ Befestigung wechselweise an jedem 2. Tragprofil der 1. UK-Ebene mit Knauf Universalschraube FN 4,3x35

■ je Befestigungspunkt der 2. UK-Ebene Belastung max. 100 N

Details M 1:5

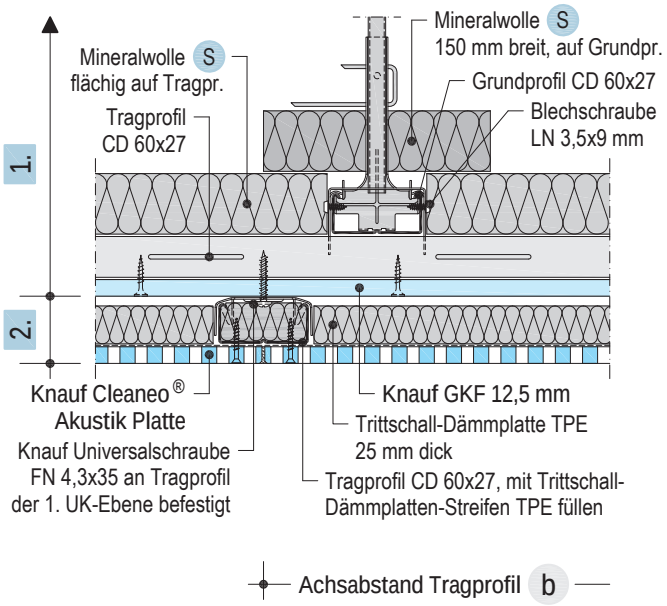
D124vu-C1 Stirnkantenstoß

■ 1. UK-Ebene doppelter Profilrost
F30 ■ allein von unten



D124vuvo-C1 Stirnkantenstoß

■ 1. UK-Ebene doppelter Profilrost
F30 ■ allein von unten und von oben



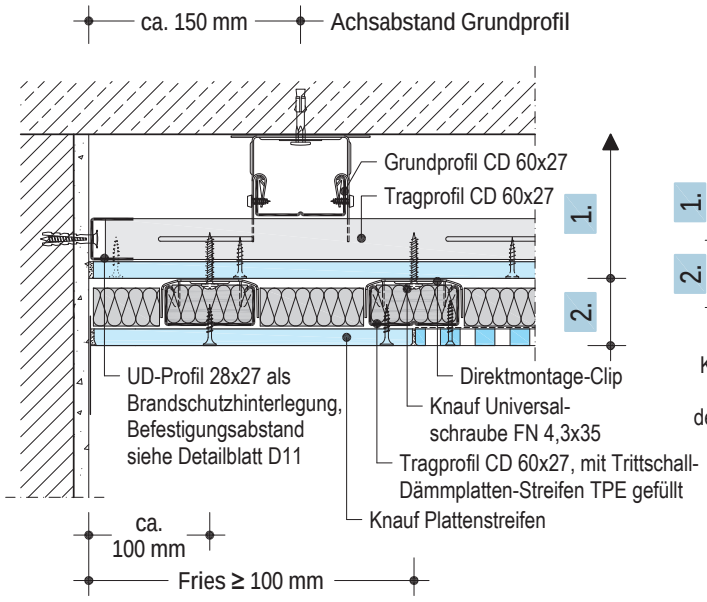
D124 Knauf Cleaneo® Akustik Brandschutzdecke

Details

Details M 1:5

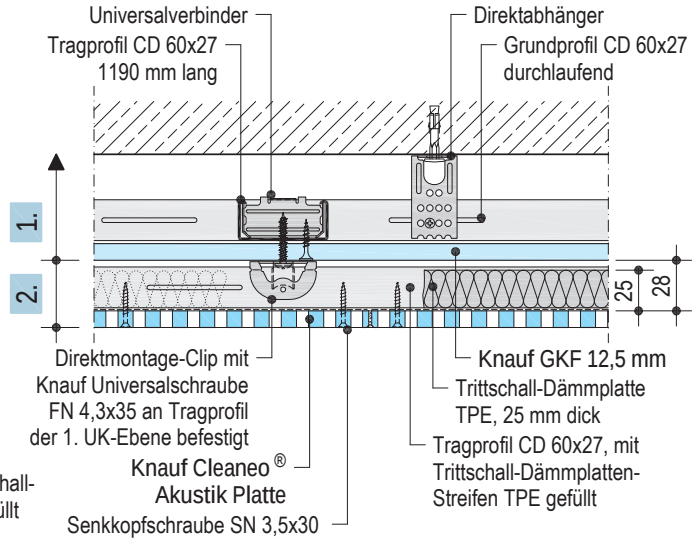
D124vu-A1 Anschluss an Wand

■ 1. UK-Ebene doppelter Profilrost
F30 ■ allein von unten



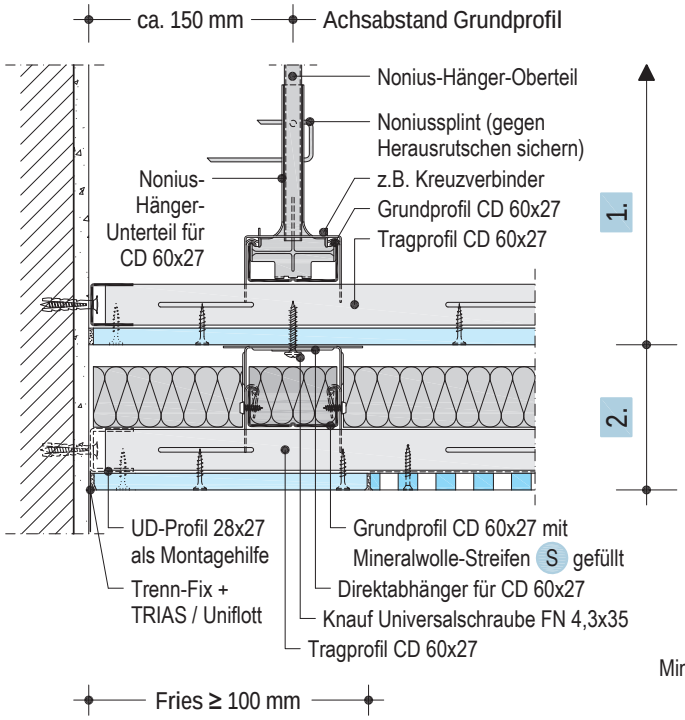
D124vuvo-B10 Längskantenstoß

■ 1. UK-Ebene niveaugleicher Profilrost
F30 ■ allein von unten und von oben



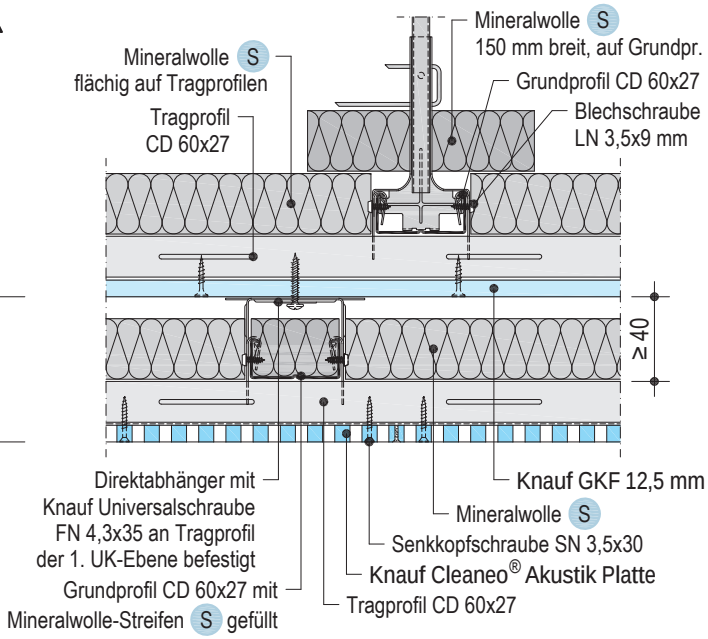
D124vu-A2 Anschluss an Wand

■ 1. UK-Ebene doppelter Profilrost
F30 ■ allein von unten



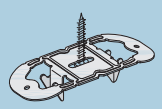
D124vuvo-B1 Längskantenstoß

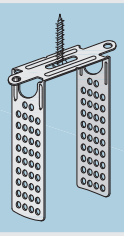
■ 1. UK-Ebene doppelter Profilrost
F30 ■ allein von unten und von oben



S Mineralwolle-Dämmschicht nach DIN EN 13162
Baustoffklasse A, Dicke 40 mm, Rohdichte ≥ 40 kg/m³
Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17
z.B. Knauf Insulation Feuerschutz-Dämmplatte DPF-40

Direktmontage-Clip
für CD 60x27
seitliche Laschen abbiegen





Direktabhänger
für CD 60x27
entsprechend der erforderlichen Einbauhöhe abschneiden oder umbiegen

D127 Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke

Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke unter Knauf Decken (Decke unter Decke)

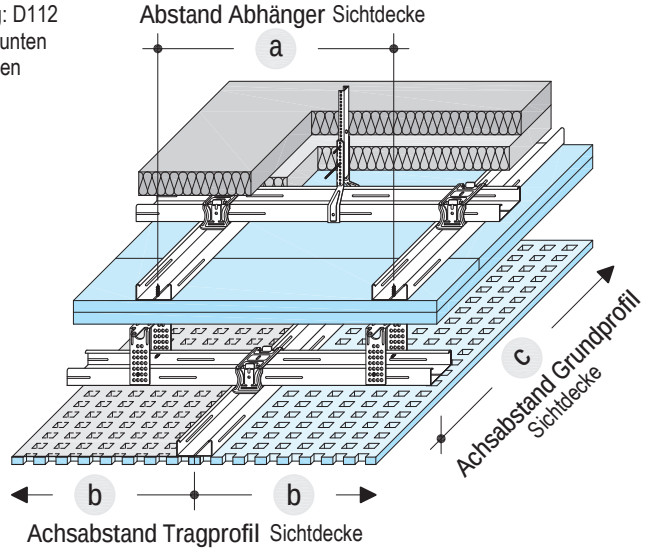
Sichtdecke D127 unter Brandschutzebene z.B. Decke D112

alle Maße in mm

F30 - F90 ■ allein von unten ■ allein von oben ■ allein von unten und von oben

Nachweis: gem. Brandschutzebene

Darstellung: D112
F90 ■ von unten
und von oben



1 Brandschutzebene

Knauf Systemdecke D112, D116
(gem. Detailblatt D11 Knauf Plattendecken)

■ Abhänger: Direktabhänger oder Noniusabhängung

2 Sichtdecke ≤ 0,15 kN/m²

Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke D127

■ Abgehängte Profile der Sichtdecke immer quer zu Tragprofilen der Brandschutzebene
■ Befestigung der Abhänger in den Tragprofilen der Brandschutzebene mit Knauf Universalschrauben FN 4,3x35 / FN 4,3x65
■ je Abhängepunkt Sichtdecke Belastung max. 100 N

1 Brandschutzebene - Knauf Systemdecke D112, D116

■ Brandschutz von oben / von unten und von oben

max. UK-Abstände bei Ausführung mit zusätzlicher Sichtdecke ≤ 0,15 kN/m² (System Decke unter Decke)

Feuerwiderstandsklasse bei Brandbeanspruchung ■ von oben (aus dem Deckenzwischenraum)	Grundprofil Achsabstand c	Abhänger Abstände a
■ D112 Knauf Plattendecken mit Metall-Unterkonstruktion		
F30	750	600
F60 - F90	600	600
■ D116 Knauf Plattendecken mit Metall-Unterkonstruktion UA/CD		
F30	1000	800
F60 - F90	600	750

■ Zusätzliche Maßnahmen der jeweiligen Systemdecke bei Brandbeanspruchung von oben gem. Detailblatt D11 beachten.

■ Brandschutz von unten

max. UK-Abstände
gem. Detailblatt D11

Die Zusatzlast der Sichtdecke (≤ 0,15 kN/m²) muss bei der Unterkonstruktion der Brandschutzebene berücksichtigt werden (siehe Detailblatt D11 - Knauf Plattendecken Kapitel "Bemessung der Unterkonstruktion").

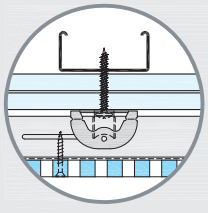
Die Abstände der Unterkonstruktion der Brandschutzebene ergeben sich aus den Vorgaben der jeweiligen Systemdecke (z.B. D112) unter Berücksichtigung des Zusatzgewichtes der Sichtdecke.

2 Sichtdecke ≤ 0,15 kN/m²

max. UK-Abstände

Grundprofil Achsabstand c	Abhänger [1] Abstände a Lastklasse kN/m² bis 0,15	Tragprofil Achsabstand in Abhängigkeit vom Lochbild (siehe Seite 6-9) b
800	800 [2]	max. 333,5
1200	400 / 500	

1) Die Befestigung muss in den Tragprofilen der Brandschutzebene erfolgen.
2) Bei Tragprofilachsabstand 400 mm (Brandschutzebene) wechselweise an jedem zweiten Tragprofil der Brandschutzebene befestigen. Bei Tragprofilachsabstand 500 / 625 mm (Brandschutzebene) an jedem Tragprofil der Brandschutzebene befestigen.

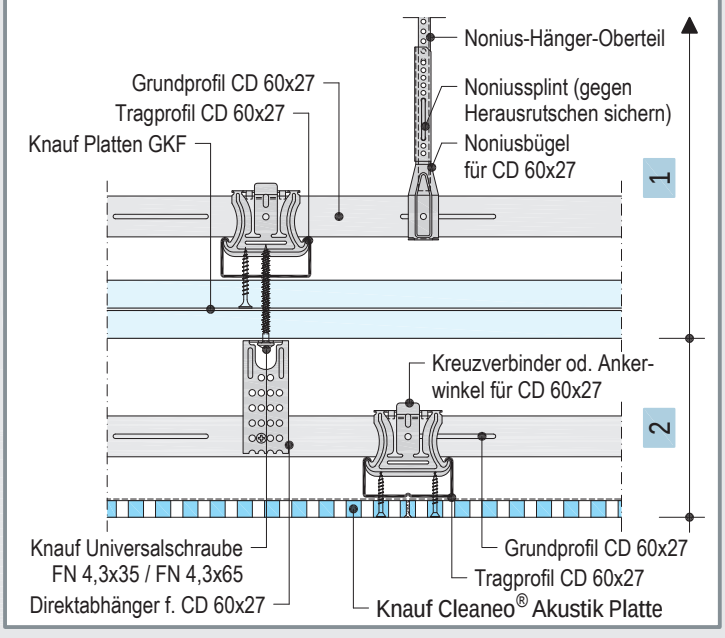


Alternative Abhängung:
Direktmontage-Clip
(seitliche Laschen abbiegen)
+
Knauf Universalschraube
FN 4,3x35 / FN 4,3x65

Detail M 1:5

Darstellung: Brandschutz von unten

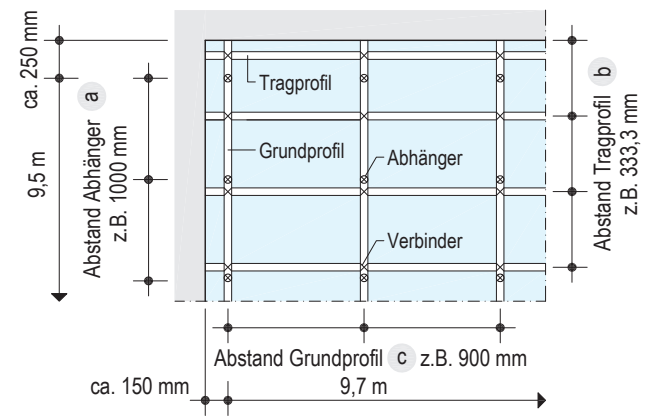
D127-SO8 Decke D127 unter Decke D112



D12 Knauf Cleaneo® Akustik Decken

Materialbedarf

Beispiel Materialermittlung: Trag- und Grundprofil



Materialermittlung von ausgewählten Beispielen

1 D127: Achsabstand Tragprofil 333,3 mm, Abstand Abhänger 1000 mm, Achsabstand Grundprofil 900 mm

2 D124: 1. UK-Ebene: doppelter Profilrost
2. UK-Ebene: nur Tragprofil, Achsabstand 333,3 mm
Direktmontage-Clip
Brandschutz von unten

3 D124: 1. UK-Ebene: doppelter Profilrost
2. UK-Ebene: doppelter Profilrost, Achsabstand Tragprofil 333,3 mm, Direktabhänger
Brandschutz von unten und von oben

4 D124: 1. UK-Ebene: niveaugleicher Profilrost
2. UK-Ebene: nur Tragprofil, Achsabstand 333,3 mm
Direktmontage-Clip
Brandschutz von unten und von oben

- Die Mengen beziehen sich auf eine Deckenfläche von: 10 m x 10 m = 100 m²
- ohne Verlust- und Verschnittzuschlag
- n. B. = nach Bedarf
- *Fremdmaterial = kursiv gedruckt*

Materialbedarf je m² Decke

Bezeichnung	Einheit	Menge als Durchschnittswert			
		1 D127	2 D124	3 D124	4 D124
Wandanschluss					
Knauf UD-Profil 28x27x0,6; 3 m lang	m	n. B.	0,4	0,4	0,8
für den Untergrund geeignetes Befestigungsmaterial z.B. Knauf Deckennagel bei Stahlbeton	St	n. B.	0,4	0,4	1,4
Unterkonstruktion					
zugelassenes Befestigungsmaterial z.B. Knauf Deckennagel	St	1,3	1,8	2,1	1,2
Knauf Direktabhänger für CD 60x27	St	1,3	1,8	2,1	1,2
2x Knauf Blechschraube LN 3,5x9 mm (Verschraubung an CD-Profil)		2,6	3,6	4,2	2,4
oder Knauf Nonius-Hänger-Oberteil		1,3	1,8	2,1	-
Knauf Noniussplint		1,3	1,8	2,1	-
Knauf Nonius-Hänger-Unterteil für CD 60x27		1,3	1,8	2,1	-
2x Knauf Blechschraube LN 3,5x9 mm (Verschraubung an CD-Profil)		-	3,6	4,2	-
bzw. Knauf Kombihänger für CD 60x27	St	1,3	1,8	2,1	-
bzw. Knauf Noniusbügel für CD 60x27		1,3	1,8	2,1	-
Knauf Universalschraube FN 4,3x35 mm 2.UK-Ebene	St	-	4,3	2	3,5
Knauf Direktabhänger für CD 60x27 2.UK-Ebene	St	-	-	2	-
2x Knauf Blechschraube LN 3,5x9 mm (Verschraubung an CD-Profil)		-	-	4	-
bzw. Knauf Direktmontage-Clip für CD 60x27		-	4,3	-	3,5
Knauf CD-Profil 60x27x0,6; 4 m lang	m	4,3	6,8	8,4	3,7
Knauf Multiverbinder (als Längsverbindung der CD-Profile)	St	0,9	1,4	1,7	0,8
Knauf CD-Profil 60x27x0,6; 1,19 m lang	m	-	-	-	2,4
Knauf Kreuzverbinder für CD 60x27	St	3,7	2,9	7,7	-
bzw. 2x Knauf Ankerwinkel für CD 60x27	St	7,4	5,8	15,4	-
2x Knauf Universalverbinder für CD 60x27	St	-	-	-	3,8
Dämmschicht - (Brandschutz siehe Seite 28, 29)	m²	n. B.	1	2,2	1
Beplankung					
Knauf Cleaneo® Akustik Platte, 12,5 mm; mit Akustikvlies schwarz oder weiß	m²	1	1	1	1
Knauf Feuerschutzplatte GKF, 12,5 mm		-	1	1	1
Knauf Senkkopfschraube SN 3,5x30 mm (Knauf Cleaneo® Akustik Platte)	St	24	24	24	24
Knauf Schnellbauschraube TN 3,5x25 mm (GKF)		-	20	20	27
Verspachtelung Spachtelmaterial abhängig von Plattenkantenausbildung (s. Seite 5)	kg	n. B.	n. B.	n. B.	n. B.
Fugendeckstreifen Kurt	m	n. B.	n. B.	n. B.	n. B.
Trenn-Fix; 65 mm breit, selbstklebend	m	0,4	0,4	0,4	0,4
Friesausbildung (z.B. Fries aufgesetzt)					
Knauf Plattenstreifen GKB z.B. 12,5 mm	m	n. B.	n. B.	n. B.	n. B.
Knauf Schnellbauschraube TN 3,5x35 mm	St	n. B.	n. B.	n. B.	n. B.
Knauf Kantenschutzprofil 23/13, 2,75 m lang	m	n. B.	n. B.	n. B.	n. B.

Pos.	Beschreibung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
	Knauf Cleaneo® Akustik SK/ FF/ linear * Designdecke D127			
.....	Unterdecke DIN 18168-1, Einbauhöhe in m ....., Abhängehöhe in cm			
	Schallabsorptionsgrad DIN EN ISO 11654 αW = ...,* (bei Konstruktionstiefe 65/ 200/ 400 * mm).			
	Besondere Anforderungen: Ballwurfsicherheit nach DIN 18032-3.*			
	Befestigungsuntergrund Stahlbeton/ Holzbalken, Achsmaß in cm ..... */ Stahlträger, Profil ....., Achsmaß in cm ..... *.			
	Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlblechprofilen DIN 18182-1, als Grund- und Tragprofile, abhängen mit Direktabhänger/ Noniusabhängung *, bauaufsichtlich zugelassenem Befestigungsmittel.			
	Decklage / Bekleidung aus gelochten/ geschlitzten * Gipsplatten DIN 18180			
	a)* Knauf Cleaneo® Akustik SK mit Luftreinigungseffekt, Verarbeitung DIN 18181, einlagig, Plattendicke 12,5/ 15 * mm, Lochbild: Design ....., Lochung ....., Rückseite kaschiert mit Knauf Akustikvlies, Farbe weiß/ schwarz/ ..... *, Ausführung der Fugen: gespachtelt/ ..... *,			
	b)* Knauf Cleaneo® Akustik FF mit Luftreinigungseffekt, werkseits grundierten Kanten, Stufenfalz als Abstandhalter, Verarbeitung DIN 18181, einlagig, Plattendicke 12,5 mm, Lochbild: Design ....., Lochung ....., Rückseite kaschiert mit Knauf Akustikvlies, Farbe weiß/ schwarz/ ..... *, Ausführung der Fugen: gespachtelt.			
	c)* Knauf Cleaneo® Akustik linear mit Luftreinigungseffekt, werkseits grundierten Kanten, hochweißem Sichtseitenkarton und passgenauem Stufenfalz für Verlegung ohne Fugenverspachtelung. Verarbeitung DIN 18181, einlagig, Plattendicke 12,5 mm, Lochbild: Design ....., Lochung ....., Rückseite kaschiert mit Knauf Akustikvlies, Farbe weiß/ schwarz/ ..... *.			
	Dämmschicht aus Mineralwolle nach DIN EN 13162, Dicke 20 mm, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 10 kPa·s/m². * Erzeugnis: Knauf Insulation Akustik-Dämmplatte TP 120 A oder gleichwertig.			
	Ausführung gemäß Knauf Detailblatt D12, Montage gemäß Knauf Montageanleitung TRO14/ TRO14FF/ TRO14L *.			
	Erzeugnis/ System: **Knauf Cleaneo® Akustik SK/ FF/ linear * Designdecke D127**	..... m²	..... €	..... €

** Nichtzutreffendes streichen*

Summe ..... €

Pos.	Beschreibung	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
	Knauf Cleaneo® Akustik Brandschutzdecke D124			
.....	Unterdecke DIN 18168-1, Einbauhöhe in m ....., Abhängehöhe in cm			
	Feuerwiderstandsklasse DIN 4102-2: F30,* für die Unterdecke allein bei Brandbeanspruchung von unten zum Schutz der Rohdecke und des Deckenzwischenraumes, */ bei Brandbeanspruchung vom Deckenzwischenraum zum Schutz des darunter liegenden Raumes, */ bei Brandbeanspruchung vom Deckenzwischenraum und von unten zum Schutz des darunter liegenden Raumes, der Rohdecke und des Deckenzwischenraumes *.			
	Schallabsorptionsgrad DIN EN ISO 11654 α_W = ...,* (bei Konstruktionstiefe der Akustikebene 40,5/ 112,5 * mm).			
	Besondere Anforderungen: Ballwurfsicherheit nach DIN 18032-3.*			
	Befestigungsuntergrund Stahlbeton/ Holzbalken, Achsmaß in cm ...../ Stahlträger, Profil ....., Achsmaß in cm ..... *.			
	Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlblechprofilen DIN 18182-1.			
	Ausführung 1. UK-Ebene mit Grund- u. Tragprofilen, abhängen mit Direktabhänger/ Noniusabhängung *, bauaufsichtlich zugelassenem Befestigungsmittel, Decklage / Bekleidung aus Knauf Feuerschutzplatten GKF DIN 18180, Verarbeitung DIN 18181, einlagig, Plattendicke 12,5 mm, Dämmschicht auf Tragprofilen sowie 15 cm breiter Dämmstreifen auf den Grundprofilen aus Mineralwolle nach DIN EN 13162, Dicke ≥ 40 mm, Rohdichte ≥ 40 kg/m³, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C *, Erzeugnis: Knauf Insulation Feuerschutz-Dämmplatte DPF-40 *oder gleichwertig*.			
	Ausführung 2. UK-Ebene ■ mit Tragprofilen,abhängen mit Direktmontage-Clips an Tragprofilen 1. UK-Ebene, Hohlraumdämpfung Mineralwolle nach DIN EN 13162, Tragprofile mit Mineralwolle füllen, Dicke mind. 25 mm, Erzeugnis: Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TPE **/** ■ mit Grund- und Tragprofilen, abhängen mit Direktabhängern an Tragprofilen 1. UK-Ebene, Hohlraumdämpfung Mineralwolle nach DIN EN 13162, Dicke mind. 40 mm, Rohdichte ≥ 40 kg/m³, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 kPa·s/m², Grundprofile mit Mineralwolle füllen, Erzeugnis: Knauf Insulation Feuerschutz-Dämmplatte DPF-40 *oder gleichwertig* *,			
	Decklage / Bekleidung aus gelochten/ geschlitzten * Gipsplatten DIN 18180, Verarbeitung DIN 18181,			
	a)* Knauf Cleaneo® Akustik SK mit Luftreinigungseffekt, einlagig, Plattendicke 12,5/ 15 * mm, Lochbild: Design ....., Lochung ....., Rückseite kaschiert mit Knauf Akustikvlies, Farbe weiß/ schwarz/ ..... *, Ausführung der Fugen: gespachtelt/ ..... *,			
	b)* Knauf Cleaneo® Akustik FF mit Luftreinigungseffekt, werkseits grundierten Kanten, Stufenfalz als Abstandhalter, einlagig, Plattendicke 12,5 mm, Lochbild: Design ....., Lochung ....., Rückseite kaschiert mit Knauf Akustikvlies, Farbe weiß/ schwarz/ ..... *, Ausführung der Fugen: gespachtelt.			
	c)* Knauf Cleaneo® Akustik linear mit Luftreinigungseffekt, werkseits grundierten Kanten, hochweißem Sichtseitenkarton und passgenauem Stufenfalz für Verlegung ohne Fugenverspachtelung, einlagig, Plattendicke 12,5 mm, Lochbild: Design ....., Lochung ....., Rückseite kaschiert mit Knauf Akustikvlies, Farbe weiß/ schwarz/ ..... *.			
	Ausführung gem. Knauf Detailblatt D12, Montage gem. Knauf Montageanleitung TRO14/ TRO14FF/ TRO14L *.			
	Erzeugnis/ System: **Knauf Cleaneo® Akustik Brandschutzdecke D124**	..... m²	..... €	..... €

** Nichtzutreffendes streichen*

Summe ..... €

Knauf Cleaneo Akustik® Platten

Knauf Cleaneo® Akustik sind gelochte oder geschlitzte Gipsplatten nach DIN EN 14190 mit Luftreinigungseffekt.
Die Schallabsorptionsdiagramme zu den jeweiligen Knauf Cleaneo® Akustik Platten zeigen Werte, die in Verbindung mit werkseits kaschiertem Knauf Akustikvlies gelten. Vliesfarbe wahlweise weiß oder schwarz. Sonderfarbe auf Anfrage.

Knauf Cleaneo® Akustik SK
Knauf Cleaneo® Akustik SK haben standardmäßig eine Kantenausbildung 4 SK, werden mit einer Fuge von ca. 3 mm verlegt, die mit TRIAS oder Uniflott verspachtelt wird. Sie sind an den Schnittkanten rot und blau gekennzeichnet.
- elfenbeinfarbener Sichtseitenkarton
- durchlaufende Lochung - fugenlose Optik
- Kantenausbildung 4 SK
- biegbar (siehe S. 4)
- Verarbeitung und Verspachtelung gemäß Knauf Montageanleitung TRO14

Knauf Cleaneo® Akustik FF
Die spezielle Kantenausbildung der Knauf Cleaneo® Akustik FF mit je einer Stirn- und Längskante FF sowie je einer Stirn- und Längskante SK ermöglicht eine einfache präzise Ausrichtung von Lochplatten mit durchlaufender Lochung.
Durch die präzisen Plattenabmessungen entsteht automatisch der richtige Lochabstand wenn die Platten auf Stoß verlegt werden.
- elfenbeinfarbener Sichtseitenkarton
- durchlaufende Lochung - fugenlose Optik
- Kantenausbildung FF (je 2 als FF und SK)
- werkseitig grundierte und gefaste Kanten
- schnelle, präzise Verlegung
- Verarbeitung und Verspachtelung gemäß Knauf Montageanleitung TRO14FF

Knauf Cleaneo® Akustik linear
Knauf Cleaneo® Akustik linear mit durchlaufender Lochung haben einen umlaufenden Stufenfalz, zur passgenauen Verlegung ohne Verspachtelung sowie einen hochweißen Sichtseitenkarton für direkte Beschichtung. Durch die präzisen Plattenabmessungen entsteht automatisch der richtige Lochabstand wenn die Platten auf Stoß verlegt werden.
- hochweißer Sichtseitenkarton
- keine Fugenverspachtelung nötig
- Kantenausbildung *linear* (je 2 als Nut u. Steg)
- werkseitig grundierte und gefaste Kanten
- schnelle, witterungsunabhängige Verlegung
- Verarbeitung und Verspachtelung gemäß Knauf Montageanleitung TRO14L

Knauf Cleaneo® Akustik mit ungelochtem Rand
Knauf Cleaneo® Akustik mit durchlaufender Lochung können ein-, zwei-, drei- oder vierseitig mit ungelochtem Rand ausgeführt werden (siehe S. 7).
- Kantenausbildung 4 SK / 4 AK

Knauf Cleaneo® Akustik mit Blocklochung
- Kantenausbildung 4 SK / 4 AK

Knauf Cleaneo® Akustik mit Blockschlitzung
- Kantenausbildung 4 SK / 4 AK / HRK+SFK

Konstruktion

Allgemein
- Befestigen von Lasten unmittelbar an Knauf Cleaneo® Akustik Platten ist nicht zulässig.
- Ballwurfsicherheit nach DIN 18032-3 ist bei Beachtung der Angaben auf S. 4 gewährleistet.
- Anschlüsse von Gipsplatten an Bauteilen aus anderen Baustoffen, insbesondere Stützen, trennen und z.B. mit Schattenfugen beweglich ausbilden.
- Bewegungsfugen des Rohbaus müssen in die Konstruktion der Decke übernommen werden.
- Bei Seitenlängen ab ca. 15 m oder wesentlich eingeengten Deckenflächen (z.B. bei Einschnürungen durch Wandvorsprünge) Bewegungsfugen anordnen. Bei stärker strukturierten Decken können zusätzliche Dehn- und Bewegungsfugen erforderlich sein.
- Werkseitiger Korrosionsschutz der Profile für innenliegende Räume einschließlich Bäder und Küchen im häuslichen Bereich ausreichend.

Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke D127
- Knauf Cleaneo® Akustik Designdecken werden als Unterdecke mit Abhängern an der Rohdecke befestigt.
- Knauf Platten werden auf eine Metallunterkonstruktion aus Grund- und Tragprofilen geschraubt.
- Auf den Tragprofilen kann ein mind. 20 mm dicker Mineralwolledämmstoff eingelegt werden.

Knauf Cleaneo® Akustik Brandschutzdecke D124
- Knauf Cleaneo® Akustik Brandschutzdecken als Unterdecken bestehen aus Brandschutz- und Akustikebene.
- Brandschutz F30 ist allein von unten oder alternativ allein von unten und von oben gegeben. Der Einbau von Alutop-Revisionsklappen ist möglich.
- Die Brandschutzebene wird mit Noniusabhängung oder Direktabhängern an der Rohdecke befestigt. Knauf Feuerschutzplatten GKF gemäß DIN 18180 werden auf eine Metallunterkonstruktion aus Grund- und Tragprofilen aus CD-Profilen 60x27 gemäß DIN 18182-1 geschraubt. Ausführung mit Grund- und Tragprofil niveaugleich ermöglicht Brandschutz F30 von unten und von oben ohne Dämmstoffauflage.
- Die Akustikebene wird mit Direktmontage-Clip oder Direktabhänger an den Tragprofilen der Brandschutzebene befestigt. Knauf Cleaneo® Akustik Platten werden auf eine Metallunterkonstruktion aus Tragprofilen oder Grund- und Tragprofilen aus CD-Profilen 60x27 geschraubt.

Decke D127 unter Decke D112
Knauf Plattendecke D112 gemäß Brandschutzanforderung F30, F60 oder F90 als Unterdecke in Verbindung mit einer Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke D127 mit Direktabhängern oder Direktmontage-Clip an den Tragprofilen der Brandschutzebene befestigt.

Hinweise
- Streulochung PLUS R: Bei bestimmten Perspektiven und ungünstigen Lichtverhältnissen kann es dazu kommen, dass der Eindruck einer durchlaufenden Lochung durch die Längskantenfugen gemindert wird.
- Je nach Lichteinfall / Lichtbrechung kann es bei weißem Knauf Akustikvlies in Verbindung mit Lochungen mit einem Durchmesser ≥ 15 mm zu Abzeichnung der Tragprofile kommen.

Verlegepläne

Computergestützt und objektbezogen arbeitet bei Knauf eine Abteilung zur Erstellung von Verlegeplänen. Diese werden im Maßstab 1:50 erstellt mit allen erforderlichen Angaben. Nach diesen Plänen wird auch die Produktion gefahren. Die einzelnen Platten sind auf der Rückseite und im Plan identisch nummeriert. Für eine zügige Bearbeitung wird empfohlen, Grundrisspläne als Ausführungspläne M 1:50 im DXF- oder DWG-Format zur Verfügung zu stellen.
Auch Streulochung PLUS R nach Verlegeplan!

Planungsangaben

- Art der Lochung: gerade Lochung R / versetzte Lochung R / Streulochung PLUS R / Quadratlochung Q / Blocklochung/ Blockschlitzung
- Unterteilungen (z.B. in Form von Sichtfugen) innerhalb eines Raumes, insbesondere bei Planung von Feldern mit durchlaufender Lochung
- Ballwurfsicherheit nach DIN 18032-3
- Brandschutz: F30 / F60 / F90, allein von unten bzw. allein von unten und von oben
- Farbe des Vlieses: weiß/ schwarz/ Sonderfarbe
- Rand: ungelochte Plattenränder mit Angabe der Breite gemäß S. 7
- Randausbildung des Raumes mit/ohne Schattenfuge; mit Angabe der Breite
- Fries: Ausbildung, Breite
- Friesausbildung bauseits o. werkseitig vorgefertigt
- Bei Schattenfugen am Rand Lieferung werkseits vorgefertigter Friese in einfacher Breite ab 50 mm möglich.

Montage - Unterkonstruktion

Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke D127

Abhängen mit Noniusabhängung oder Direktabhänger.

Befestigung an Rohdecken aus

- Holz: Knauf Schnellbauschrauben als Flachkopfschraube FN 5,1 x 35 mm (Einsatz gemäß bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z- 9.1-251);
- Stahlbeton: Knauf Deckennagel (Einsatz und Montage gemäß Europäisch Technischer Zulassung ETA-07/0049);
- anderen Baustoffen: Speziell für den Baustoff zugelassene oder genormte Verankerungselemente.

Grundprofile CD 60x27 mit Abhängern verbinden und in erforderlicher Abhängehöhe fluchtgerecht ausrichten. Tragprofile CD 60x27 mit Grundprofilen mittels Kreuzverbinder oder Ankerwinkeln verbinden, Achsabstand Tragprofile je nach Lochbild max. 333,5 mm. Siehe auch Tabelle S. 24.

Knauf Cleaneo® Akustik Brandschutzdecke D124

Brandschutzebene: Abhängen mit Direktabhänger oder Noniusabhängung mit Abstand max. 650 mm. Achsabstand der Grund- und Tragprofile gemäß Tabelle S. 28. Bei Brandschutz von oben zusätzliche vollflächige Lage Mineralwolle, Baustoffklasse A, Rohdichte ≥ 40 kg/m³, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, d ≥ 40 mm oberhalb der Tragprofile und mit mind. 15 cm breitem Mineralwolle-Streifen auf den Grundprofilen. Bei niveaugleicher Ausführung der Unterkonstruktion kann die Dämmstoffauflage entfallen.

Akustikebene: Abhängen mit Direktmontage-Clip (Tragprofil) oder Direktabhänger (Grund- und Tragprofil). Je Befestigungspunkt max. Last 100 N. Achsabstände der Grund- und / oder Tragprofile und Abhänger gem. Tabellen S. 6, 8, 9 und S. 28.

Mineralwolle, Baustoffklasse A, Rohdichte ≥ 40 kg/m³, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, d ≥ 40 mm (z. B. Knauf Insulation Feuerschutz-Dämmplatte DPF-40) bei Unterkonstruktion mit Direktabhänger bzw. d ≥ 25 mm Knauf Insulation Trittschall-Dämmplatte TPE 25 bei Befestigung mit Direktmontage-Clip.

- Unterkonstruktion nur Tragprofile: Tragprofile mit Mineralwolle-Streifen füllen und Mineralwolle zwischen den Tragprofilen vollflächig verlegen.
- Unterkonstruktion Grund- und Tragprofile: Grundprofile mit Mineralwolle-Streifen füllen und Mineralwolle vollflächig auf Tragprofilen verlegen.

Decke D127 unter Decke D112

Abstände der Unterkonstruktion der Plattendecke D112 unter Berücksichtigung einer Zusatzlast durch die Akustikebene mit max. 0,15 kN/m² gemäß Detailblatt D11.

Knauf Cleaneo® Akustik Designdecke D127 als Deckenbekleidung mit Direktabhänger oder Direktmontage-Clip und Knauf Universalschraube FN an Tragprofilen der Brandschutzebene D112 befestigen, Abstände gem. Tabelle S. 30.

Montage - Beplankung

Verlegung der Knauf Cleaneo® Akustik Platten auf Kreuzfuge (bei Knauf Cleaneo® Akustik SK 2-4 mm Fugenbreite, je nach Lochbild) quer zu Tragprofilen, dabei Stirnkantenstöße auf Profilen anordnen. Bei Knauf Cleaneo® SK vor dem Anbringen Kanten auf der Sichtseite mit Schleifgitter brechen und grundieren. Die Kanten von Knauf Cleaneo® Akustik FF und linear sind werkseitig gefast und grundiert. Knauf Cleaneo® Akustik SK Platten mit gerader und versetzter Lochung sind an den Stirn- und Längskanten rot und blau gekennzeichnet. Bei der Montage immer rote Plattenmarkierung zur blauen Plattenmarkierung (stirn- und längsseitig) anordnen. Für die Montage wird ein 3-Mann-Team empfohlen.

Knauf Cleaneo® Akustik SK Platten mittels Laser oder Schnur so ausrichten und montieren, dass die Lochreihen in den Diagonalen, in Längs- und Querrichtung über den Plattenstoß durchlaufen.

Montagehilfe mit zur Lochung passenden Noppen zur Überprüfung der Plattenabstände verwenden (ersetzt nicht die Ausrichtung).

Bei Knauf Cleaneo® Akustik FF und linear Platten entsteht automatisch der richtige Lochabstand, wenn die Platten auf Stoß verlegt werden. (Falzkante an SK-Kante bei FF bzw. Nut an Steg bei linear). Platten bei Verschraubung fest an die Tragprofile drücken. Verschrauben in der Ecke beginnen, wo die Platte an Längsseite und Stirnseite an bereits befestigte Platten angrenzt. Zunächst die Längsseite, anschließend die Stirnseite verschrauben. Verschraubung gemäß Tabelle S. 4.

Nach Abschluss der Deckenmontage bei Staubablagerung Fugen mit Pinsel oder Bürste staubfrei reinigen.

Bei unregelmäßigem oder nicht rechtwinkligem Deckengrundriss wird ein fugenloser ungelochter Fries von mind. 100 mm Breite empfohlen.

Montageanleitungen beachten.

Fugenverspachtelung

Knauf Cleaneo® Akustik SK und FF

Handverspachtelung mit TRIAS oder Uniflott ohne Fugendeckstreifen. Schraubenköpfe ebenfalls verspachteln. Knauf Cleaneo® Akustik Platten: Vor dem Spachteln Fugen grundieren.

Fugen mit TRIAS oder Uniflott mittels Handspritzpistole füllen, im 2. Arbeitsgang mit Knauf Finish-Pastös spachteln. Evtl. zugespachtelte Löcher mit dem zur Lochung passenden Lochrad vor dem Abbinden wieder öffnen.

Das Verspachteln darf erst erfolgen, wenn keine größeren Längenänderungen der Platten, z. B. infolge von Feuchte- oder Temperaturänderungen, auftreten. Für das Verspachteln darf die Raumtemperatur ca. 10 °C nicht unterschreiten.

Bei Gussasphalt-, Zement- und Fließestrich Platten erst nach Estrichverlegung verspachteln.

Knauf Cleaneo® Akustik linear

Schraubenköpfe mittels Jet-Kelle mit Knauf Snowboard-Finish verspachteln.

Abschließend getrocknete verspachtelte Flächen eben schleifen.

Beschichtungen

Vor dem Aufbringen eines Anstrichs oder einer Beschichtung muss die gespachtelte Fläche staubfrei sein. Vor der weiteren Beschichtung sind Gipsplattenoberflächen immer vorzubehandeln und zu grundieren, gemäß BVG Merkblatt 6. „Vorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten zur weitergehenden Oberflächenbeschichtung bzw. –bekleidung“. Grundiermittel auf nachfolgende Anstrichmittel/ Beschichtungen abstimmen.

Da bei Knauf Cleaneo® Akustik linear die Oberfläche bereits werkseitig grundiert ist, kann auf eine Oberflächenvorbehandlung verzichtet werden, wenn die Befestigungsmittel mit Knauf Snowboard-Finish überspachtelt werden.

Folgende Beschichtungen können auf Knauf Cleaneo® Akustik Platten aufgebracht werden (nicht spritzen!):

- Anstriche:
  Knauf Dispersionsfarben (z.B. Knauf Intol E.L.F., Knauf Malerweiss E.L.F.), Anstrichstoffe mit Mehrfarbeneffekt, Dispersions-Silikatfarben mit geeigneter Grundierung.

Nicht geeignet sind:

- Alkalische Beschichtungen wie Kalk-, Wasserglas- und Rein-Silikatfarben.

Hinweis

Bei Gipsplattenkartonflächen, die längere Zeit ungeschützt der Lichteinwirkung ausgesetzt waren, können infolge der Beschichtung Gelbverfärbungen entstehen. Daher wird ein Probeanstrich über mehrere Plattenbreiten einschließlich der verspachtelten Bereiche empfohlen.

Zuverlässig verhindern lässt sich das etwaige Durchschlagen von Gilbstoffen nur durch das Aufbringen spezieller Grundierungen, wie z. B. Knauf Atonol.

Für die Beschichtung mit fumi Akustikputz steht die Knauf Cleaneo® Akustikputzträgerplatte für fumi Akustikputz mit rückseitig laminierter PET-Folie zur Verfügung. Ausführliche Informationen enthält das Knauf Detailblatt des Systems D126 „Knauf Cleaneo® Akustik Decke für fumi Akustikputz®“.

D12 Knauf Cleaneo® Akustik Decken

Informationen zur Nachhaltigkeit

Informationen zur Nachhaltigkeit von Knauf Produkten und Knauf Cleaneo® Akustik Decken

Gebäudebewertungssysteme sichern die nachhaltige Qualität von Gebäuden und baulichen Anlagen durch eine detaillierte Bewertung ökologischer, ökonomischer, sozialer, funktionaler und technischer Aspekte. In Deutschland haben die Zertifizierungssysteme DGNB (Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen) und LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) besondere Relevanz.

Knauf Produkte und Knauf Cleaneo® Akustik Decken-Systeme können hier zahlreiche Kriterien positiv beeinflussen.

DGNB

Ökologische Qualität

- Kriterien: Treibhauspotenzial, Ozonschichtabbaupotenzial, Ozonbildungspotenzial, Versauerungspotenzial, Überdüngungspotenzial und Abfall
  → relevante Umweltdaten sind in einer EPD für Gipsprodukte hinterlegt

Ökonomische Qualität

- Kriterium: Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus
  → wirtschaftliche Knauf-Trockenbauweise

Soziokulturelle und funktionale Qualität:

- Kriterium: Akustischer Komfort
  → Knauf Cleaneo Akustikdecken mit hohen Schallabsorptionsgraden zur Reduzierung der Nachhallzeit
- Kriterium: Innenraumhygiene
  → hohe Luftqualität durch den Cleaneo Luftreinigungseffekt
- Kriterium: Umnutzungsfähigkeit
  → flexible Knauf-Trockenbauweise

Technische Qualität

- Kriterium: Brandschutz
  → umfassende Knauf Brandschutzkompetenz
- Kriterien: Rückbaubarkeit, Recyclingfreundlichkeit, Demontagefreundlichkeit
  → erfüllt mit Knauf-Trockenbauweise

LEED

Materials and Resources

- Credit: Recycled Content
  → Recyclinganteil in Knauf Platten (z. B. REA-Gips)
- Credit: Regional Materials
  → kurze Transportwege durch flächendeckende Knauf Produktionsstätten

Detaillierte Informationen auf Anfrage

Besondere Hinweise

Hiermit wird versichert, dass die im Detailblatt **D12 Knauf Cleaneo® Akustik Decken - Ausgabe 05/11** enthaltenen Konstruktionsvarianten, Ausführungsdetails und aufgeführten Produkte den jeweils zu diesem Zeitpunkt gültigen bauaufsichtlichen Nachweisen in vollem Umfang entsprechen. Zusätzlich sind bauphysikalische (Brandschutz und Schallschutz), konstruktive und statische Anforderungen berücksichtigt.

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.

Knauf Direkt
Technischer Auskunft-Service:
Tel.: 09001 31-1000 *
Fax: 01805 31-4000 **

www.knauf.de

Knauf Trockenbau-Systeme Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen

* Ein Anruf bei Knauf Direkt wird mit 0,39 €/Min. berechnet. Anrufer, die nicht mit Telefonnummer in der Knauf Gips KG Adressdatenbank hinterlegt sind, z.B. private Bauherren oder Nicht-Kunden, zahlen 1,69 €/Min. aus dem deutschen Festnetz. Mobilfunk-Anrufe können abweichen, sie sind abhängig vom Netzbetreiber und Tarif.

** Fax: 0,14 €/Min.

D12/dtsch./D/05.11/FB/D

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Es kann aber nicht der Gesamtstand allgemein anerkannter Regeln der Bautechnik, einschlägiger Normen, Richtlinien und handwerklichen Regeln enthalten sein. Diese müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften entsprechend beachtet werden. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Firma Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, Tel.: +49 9323 31-0, Fax: +49 9323 31-277.
Lieferung über den Fachhandel lt. unserer jeweils gültigen Allgemeinen Geschäfts-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen (AGB).