



PARAFON DECIBEL

Die schallabsorbierende

Produktbeschreibung

DECIBEL ist eine Produktreihe mit schallisierenden und schallabsorbierenden Eigenschaften für abgehängte Decken, z.B. in Bürogebäuden. Alle DECIBEL-Produkte haben die Oberflächenbeschichtung CLASSIC. Die heutigen modernen Bürogebäude sind darauf ausgelegt, die verschiedenen Bedürfnisse und Anforderungen wechselnder Mieter zu befriedigen. Im Fall von abgehängten Decken bedeutet dies, dass ein hohes Maß an Schallabsorption und eine gute Schalldämmung erreicht werden muss, da die Trennwände häufig nur bis zur abgehängten Decke reichen. Dank DECIBEL können diese Anforderungen der Schallabsorptionsklasse A und Schalldämmwerte im Bereich von 35 bis 48 dB erfüllt werden. DECIBEL ist in verschiedenen Ausführungen lieferbar, um mit einem einzelnen Produkt Schalldämmwerte im Bereich von 35 bis 42 dB zu erreichen. DECIBEL 35 hat eine dünne, dichte Rückseitenbeschichtung, während DECIBEL 40, 41 und 42 auf der Rückseite eine Gipsplatte haben. DECIBEL kann mit PARAFON DECIBEL ABSORBENT im Zwischenraum oder Hohlraum über abgehängten Decken kombiniert werden. DECIBEL ABSORBENT wird entweder auf die abgehängte Decke aufgelegt oder an den Deckenbalken befestigt. Eine Kombination mit DECIBEL BARRIÄR ist ebenfalls möglich.

Einsatzmöglichkeiten

Überall dort, wo abgehängte Decken benötigt werden, die Schall zwischen Räumen absorbieren und dämpfen, wenn die Trennwände nicht bis zu den Deckenbalken reichen, sowie zur vertikalen Reduzierung von Luftschall aus Heizungs- und Lüftungssystemen sowie Wasserleitungen und zur Reduzierung von Trittschall. Bürogebäude, Schulen, Pflegeheime, Hotels und Wohngebäude.

Brandschutzklasse

DECIBEL 35: Höchste Euroklasse A1 nach der Norm EN 13501-1. DECIBEL 40, 41 und 42: Höchste Euroklasse A2-s1, d0, nach der Norm EN 13501-1. Dieses Produkt erfüllt beim Einsatz mit dem Gittersystem Prelude die Anforderungen an eine schwer entflammare Verkleidung entsprechend NT Fire 003.

Feuchtigkeitsbeständigkeit

Das Produkt nimmt kein Wasser durch Kapillareffekte auf. DECIBEL 35 kann bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 95% und einer Raumtemperatur von 25°C – gelegentlich auch 100% und 40°C – eingesetzt werden. DECIBEL 40, 41 und 42 eignen sich dank der Gipsplatte auf der Rückseite bei Werten von 70% und 25°C.

Reinigung

Mit einer weichen Bürste abbürsten oder absaugen. Mit einem feuchten Tuch oder Schwamm abwischen.

Farbe

Weiss ca. NCS S 0500-N
Lichtreflexion ca. 83% nach SS 019100.
Glanzfaktor ca. 2 für eine optimale Beleuchtungswirkung mit indirekter Beleuchtung.
Kann in beliebigen Farbtönen geliefert werden.

Gewicht

DECIBEL 35	5.9 kg / m ²
DECIBEL 40	9.8 kg / m ²
DECIBEL 41	11.3 kg / m ²
DECIBEL 42	14.0 kg / m ²

Standardformat

System	Länge	Breite	Dicke
DECIBEL 35			
A	600 mm	600 mm	40 mm
	1200 mm	600 mm	40 mm
E24	600 mm	600 mm	40 mm
DECIBEL 40			
A	600 mm	600 mm	32 mm
	1200 mm	600 mm	32 mm
DECIBEL 41			
A	600 mm	600 mm	53 mm
	1200 mm	600 mm	53 mm
DECIBEL 42			
A	600 mm	600 mm	53 mm
	1200 mm	600 mm	53 mm
E24	600 mm	600 mm	53 mm

Andere Formate auf Anfrage lieferbar.



PARAFON DECIBEL

Die schallabsorbierende

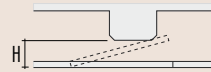
Mindestbauhöhe

Produkt	System	Höhe
DECIBEL 35	A	52 mm
	E24	60 mm
DECIBEL 40	A	52 mm
DECIBEL 41	A	82 mm
DECIBEL 42	A	82 mm
	E24	90 mm



Mindesthöhe zum Abbau

Produkt	System	Höhe
DECIBEL 35	A	100 mm
	E24	110 mm
DECIBEL 40	A	100 mm
DECIBEL 41	A	200 mm
DECIBEL 42	A	200 mm
	E24	210 mm



PARAFON DECIBEL

für Schalldämmung und Schallabsorption

Moderne Bürogebäude werden so geplant und gebaut, dass sie sich sehr flexibel an die Bedürfnisse der Mieter anpassen lassen und auch der schwedischen Norm SS 25268 entsprechen. Die schwedische Norm SS 25268 schreibt Werte für die Schalldämmung und die Nachhallzeit von Räumen in verschiedenen Gebäuden unterschiedlicher Schallklassen vor. Trennwände müssen leicht versetzt werden können, und innerhalb eines bestimmten umbauten Bereichs müssen sich große oder kleine Räume herstellen lassen. Die Wahl einer geeigneten abgehängten Decke ist daher wichtig, um die korrekte Nachhallzeit für große oder kleine Räume zu gewährleisten und die Schallausbreitung durch die abgehängte Decke in benachbarte Räume zu reduzieren. Der Hohlraum oberhalb der Decke wird häufig zur Verlegung von Leitungen, Kabeln und Rohren für Strom, Telekommunikation sowie Heizung, Lüftung und Wasserinstallation genutzt, weshalb hier nicht nur eine gute Schalldämmung wichtig ist, sondern

der Hohlraum auch für Arbeiten an den verlegten Leitungen leicht zugänglich sein muss. DECIBEL-Produkte sind als bestmögliche Lösung für die Schalldämmung und Schallabsorption entwickelt worden und bieten außerdem leichten Zugang zum Hohlraum oberhalb der abgehängten Decke.

Schalldämmung zwischen einzelnen Räumen

Trennwände können direkt an der abgehängten Decke angebracht werden, was eine hervorragende Flexibilität ermöglicht. In Tabelle 1 finden Sie für verschiedene Arten abgehängter Decken und Produkte die Unterschiede im Schallpegel zwischen zwei Räumen. Wenn die Trennwand sich über die abgehängte Decke hinaus erstreckt, die Deckenbalken jedoch nicht erreicht, führt dies zu einer Verbesserung der angegebenen Werte, siehe Tabelle 2. Bei den genannten Werten handelt es sich – entsprechend den Empfehlungen zahlreicher Akustikberater – um Laborwerte, die nach SS-EN-ISO 10848 gemessen und nach SS-EN-ISO 717-1 bewertet worden sind. Bitte bedenken Sie, dass die gesamte Schallisolierung zwischen zwei Räumen von der Schalldämmung der Trennwand, den Einbauten, der Belüftung, den Beleuchtungskörpern usw. abhängt. Wir empfehlen daher, Einbauten und Befestigungen nicht durch die abgehängte Decke zu führen und Trennwände einzusetzen, deren Schalldämmung größer ist, als die der abgehängten Decke.

Verminderte Ausbreitung von Luft- und Trittschall durch die Deckenbalken

DECIBEL kann auch dazu eingesetzt werden, die Schalldämmung von Luft- und Trittschall um vorhandene Deckenbalken herum zu verbessern. Tabelle 3 enthält Beispiele für Schätzwerte mit verschiedenen Lösungen.

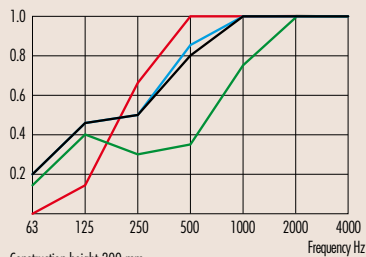


PARAFON DECIBEL

Die schallabsorbierende

System A

Praktischer Absorptionsgrad α_p



Construction height 200 mm

Decibel 35 Absorption class A
 Decibel 40 Absorption class D
 Decibel 41 Absorption class A
 Decibel 42 Absorption class A

Product	Frequency Hz							α_w	Abs. class
	63	125	250	500	1000	2000	4000		
Decibel 35	-	0.40	0.65	0.85	0.90	0.95	1.00	0.90	A
Decibel 40	-	0.25	0.25	0.50	0.95	1.00	0.95	0.55	A
Decibel 41	-	0.40	0.65	0.90	0.95	1.00	1.00	0.95	A
Decibel 42	-	0.45	0.70	0.85	0.95	0.95	1.00	0.95	A

Tabelle 1

Product	DECIBEL ABSORBENT	Noise reduction $D_{n,f,w}$			
		35 db	40 db	44 db	48 db
DECIBEL 35 Class A	None	35			
	45/600*		40		
	45/1200*			42	
	Fully covered			44	
DECIBEL 40 Class D	None		40		
	45/600*			42	
	45/1200*				44
	Fully covered				45
DECIBEL 41 Class A	None		41		
	45/600*			43	
	45/1200*				44
	Fully covered				45
DECIBEL 42 Class A	None		43		
	45/600*			44	
	45/1200*				46
	Fully covered				48

Table 1. Noise reduction for the whole suspended ceiling.

45 mm mineral wool PARAFON DECIBEL ABSORBENT.

Absorbent in the plenum 600 and 1200 mm respectively on each side of the partition.

* 45

* 600/1200

Tabelle 2

Product	DECIBEL ABSORBENT	Noise reduction $D_{n,f,w}$			
		35 db	40 db	44 db	48 db
DECIBEL 35 Class A	None	35			
	45/600*		40		
	45/1200*			42	
	Fully covered			44	
DECIBEL 40 Class C	None		41		
	45/600*			44	
	45/1200*				45
	Fully covered				46
DECIBEL 41 Class A	None		42		
	45/600*			45	
	45/1200*				47
	Fully covered				48
DECIBEL 42 Class A	None		44		
	45/600*			47	
	45/1200*				48
	Fully covered				50

Table 2. Noise reduction for the divided suspended ceiling.

45 mm mineral wool PARAFON DECIBEL ABSORBENT.

Absorbent in the plenum 600 and 1200 mm respectively on each side of the partition.

* 45

* 600/1200



PARAFON DECIBEL

Die schallabsorbierende

Tabelle 3

Joist structure	Construction height 200 mm		
	R_w Airborne sound insulation		
	DECIBEL 35		DECIBEL 40–42
	Ln,w Impact sound values		+ DECIBEL ABS.
Timber structure	R _w approx. 40 dB	approx. 50 dB	approx. 55 dB
+ linoleum	L _{n,w} approx. 80 dB	approx. 70 dB	approx. 60 dB
250 mm light	R _w approx. 45 dB	approx. 50 dB	approx. 55 dB
conc.	L _{n,w} approx. 75 dB	approx. 70 dB	approx. 60 dB
160 mm concrete	R _w approx. 55 dB	approx. 60 dB	approx. 65 dB
+ linoleum	L _{n,w} approx. 60 dB	approx. 55 dB	approx. 50 dB

Table 3. Airborne and impact sound insulation.