

Produkt Full-Range Sound Absorber FRSA-140

Beschreibung Ultraleichter Breitband-Schallabsorber zur hochwirksamen Schallabsorption mit waxShapes® Technologie. Front und Korpus aus 8mm waxShapes® (poroelastisches Resonanzpaneel aus Polyesterwerkstoff). Hinterfüllung mit gebundener Polyesterfaser Wattierung. Rückseitige Rahmenkonstruktion aus Holzwerkstoff.

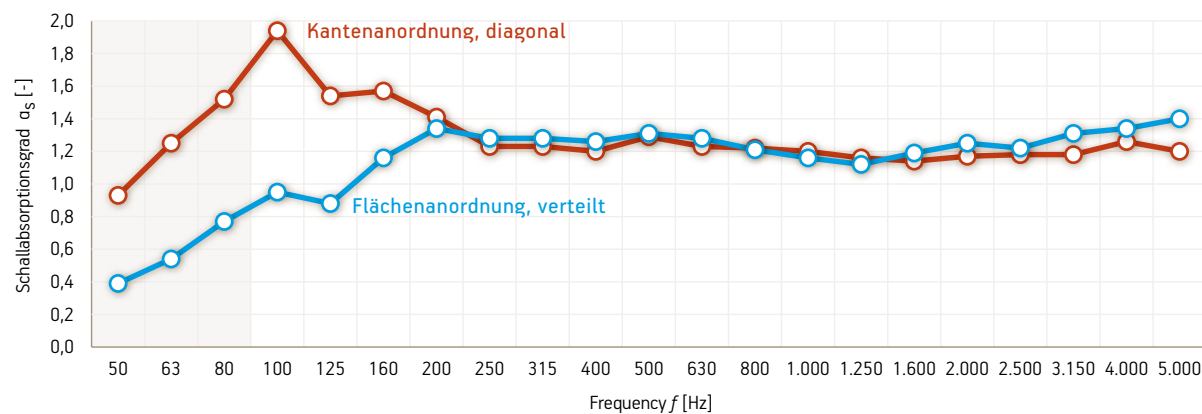
Schallabsorptionsklasse Klasse A, nach DIN EN ISO 11654

Technische Daten	Breite	650 mm	Gewicht	ca. 7,5 kg
	Höhe	1.670 mm	Farben*	Black, Deep Grey, Light Grey
	Tiefe	140 mm		Off-White, Greying

Akustikprüfung Prüfung der Schallabsorption im Hallraum, gemäß der DIN EN ISO 354, durch das Institut für Strömungsmechanik und Technische Akustik in Berlin. Prüfer: Dr.-Ing. Roman Tschakert

Funktion** Die hochwirksame und breitbandige Schallabsorption erfolgt durch Parallelschaltung von Resonanzabsorber mit porösem Absorber. Durch den einfallenden Wechseldruck einer Schallwelle oszilliert die Luft durch die offenporig poröse Struktur der waxShapes®. Bei dieser Durchströmung entstehen Verluste durch viskose Reibungskräfte. In Abhängigkeit zur Geometrieordnung der Poren ergeben sich innerhalb der waxShapes® Umlenkungen, Erweiterungen und Verjüngungen, wodurch zusätzliche Impulsverluste bei der Durchströmung auftreten. Energieverluste treten insbesondere bei den höheren Frequenzen auf. Vor einem federnden Luftraum mit gebundener Polyesterfaser Wattierung angeordnet, lassen sich die waxShapes als gesamter Körper zu elastischen Resonanz-Schwingungen anregen. Hierbei entstehen kolbenförmige Bewegungen und federnde Drehbewegungen. Durch die gezielt abgestimmten biegeelastischen Eigenschaften der waxShapes®, sind Bewegungen insbesondere bei den tieferen Frequenzen ausgeprägt und entziehen dort dem Schallfeld weitere Energie.

Schallabsorptionsgrad gemäß DIN EN ISO 354



Frequenz f [Hz]	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1.000	1.250	1.600	2.000	2.500	3.150	4.000	5.000
Schallabs. α_s	0,93	1,25	1,52	1,94	1,54	1,57	1,41	1,23	1,23	1,20	1,29	1,23	1,22	1,20	1,16	1,14	1,17	1,18	1,18	1,26	1,20
Schallabs. α_s	0,39	0,54	0,77	0,95	0,88	1,16	1,34	1,28	1,28	1,26	1,31	1,28	1,21	1,16	1,12	1,19	1,25	1,22	1,31	1,34	1,40

Bereich mit geringerer Diffusität

* Herstellungsbedingte und handelsübliche Farbabweichungen vorbehalten
 ** bestimmungsgerechte Anwendung wird vorausgesetzt