

Absorptions- und Dämm-Matten für Bauakustik

*Absorption and insulation matting
for building acoustics*



audiotec[®]

... UND SIE HÖREN DAS WESENTLICHE
... AND YOU ONLY HEAR WHAT'S IMPORTANT

S000
S004

Oberfläche
Surface

Material
Material

Funktion
Function

Einsatzbereich
Applications

Brandklassen
Fire classifications

Absorptionsmatte
Absorption matting

unbeschichtet, glatt
Uncoated, smooth

Melaminharzschaumstoff, weiß oder hellgrau
Melamine, rigid foam, white or light grey

Absorption
Absorption

Raumakustik
Room acoustics

ÖNORM A3800 Teil 1: schwer brennbar, Q1, Tr1; DIN EN 13501-1: C-s2, d0; DIN 4102:B1;
ÖNORM A3800 Part 1: flame retardant, Q1, Tr1; DIN EN 13501-1: C-s2, d0; DIN 4102:B1



Artikel-Nr.
Article no.

Absorptionsgrade (α_s) nach DIN 52212
Absorption levels (α_s) pursuant to DIN 52212

grau unbeschichtet <i>grey, uncoated</i>	weiß unbeschichtet <i>white, uncoated</i>	Format in mm <i>Dimensions in mm</i>	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz
S000-030	S004-030	1230 x 615 x 30	0,12	0,31	0,66	0,86	0,87	0,92
S000-040	S004-040	1230 x 615 x 40	0,12	0,44	0,87	0,96	0,97	0,97
S000-050	S004-050	1230 x 615 x 50	0,16	0,56	0,96	1,06	1,00	1,02
S000-080	S004-080	1230 x 615 x 80	0,31	1,04	1,19	1,18	1,08	1,05
S000-150	S004-150	1230 x 615 x 150	0,94	1,20	1,06	1,13	1,11	1,13

S080

Oberfläche
Surface

Material
Material

Funktion
Function

Einsatzbereich
Applications

Brandklassen
Fire classifications

Absorptionsmatte
Absorption matting

Carbonvlies schwarz
Carbon non-woven, black

Melaminharzschaumstoff hellgrau
Melamine, rigid foam, light grey

Absorption
Absorption

Diskotheeken, Kinos, Absorptionseinlage für Metalldecken
Discotheques, cinemas, absorption for metal ceilings

ÖNORM A3800 Teil 1: schwer brennbar, Q1, Tr1;
ÖNORM A3800 Part 1: flame retardant, Q1, Tr1



Artikel-Nr.
Article no.

Absorptionsgrade (α_s) nach DIN 52212
Absorption levels (α_s) pursuant to DIN 52212

grau unbeschichtet; Oberfläche: Spezialvlies schwarz <i>grey uncoated; special black non-woven surface</i>	Format in mm <i>Dimensions in mm</i>	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz
S080-020	1230x615x20	0,06	0,25	0,63	0,91	0,90	0,93
S080-030	1230x615x30	0,10	0,42	0,84	1,02	0,99	0,95
S080-040	1230x615x40	0,13	0,56	0,96	1,06	0,99	1,01

S051

Absorptionsmatte Absorption matting

Oberfläche
Surface

Stoff in den Farben reinweiß, royalblau, goldgelb, rot, kristall, kiesel, ecru, silbergrau
Fabric in the colours pure white, royal blue, golden yellow, red, crystal, gravel, raw silk, silver grey

Material
Material

Melaminharzschaumstoff weiß
Melamine resin foam, white

Funktion
Function

Absorption
Absorption

Einsatzbereich
Applications

Einlage in Rasterdecken
Integration into grid ceilings

Brandklassen
Fire classifications

ÖNORM A3800 Teil 1: schwer brennbar, Q2, Tr1;
ÖNORM A3800 Part 1: flame retardant, Q2, Tr1



Artikel-Nr.
Article no.

Absorptionsgrade (α_s) nach DIN 52212
Absorption levels (α_s) pursuant to DIN 52212

reinweiß, royalblau, goldgelb, rot, kristall, kiesel, ecru, silbergrau <i>Pure white, royal blue, golden yellow, red, crystal, gravel, raw silk, silver grey</i>	Format in mm Dimensions in mm	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz
S051-040	615x615x40	0,12	0,44	0,87	0,96	0,97	0,97
S051-060	615x615x60	0,13	0,73	1,01	1,10	1,04	1,05
S051-080	615x615x80	0,31	1,04	1,19	1,18	1,08	1,05

S440

Absorptions- und Dämm-Matte Absorption and insulation matting

Oberfläche
Surface

unbeschichtet glatt
Uncoated, smooth

Material
Material

PU-Recyclingschaumstoff 80 kg/m³
80 kg/m³ PU recycling foam

Funktion
Function

Absorption und Dämmung
Absorption and insulation

Einsatzbereich
Applications

In Verbindung mit zB Gipskartonplatten als Vorsatzschale im Wohn- und Bürobereich
In combination with, e.g. gypsum board sheets as facing in the home and office areas



Artikel-Nr.
Article no.

Absorptionsgrade (α_s) nach DIN 52212
Absorption levels (α_s) pursuant to DIN 52212

Oberfläche: glatt Surface: smooth	Format in mm Dimensions in mm	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz
S440-020	2000x1000x20	0,09	0,38	0,71	1,03	1,05	0,81
S440-030	2000x1000x30	0,16	0,55	0,86	1,11	1,00	0,75
S440-040	2000x1000x40	0,19	0,79	1,14	1,11	0,91	0,85

S580

Absorptionsmatte Absorption matting

Oberfläche
Surface
Material
Material
Funktion
Function
Einsatzbereich
Applications
Brandklassen
Fire classifications

Carbonvlies, schwarz
Carbon non-woven, black
PU-Schaumstoff
PU foam
Absorption
Absorption
zB. Auskleidung von Lärmschutzkabinen
E.g. linings for noise protection cabins
ÖNORM A3800 Teil 1: schwer brennbar, Q2, Tr1
ÖNORM A3800 Part 1: flame retardant, Q2, Tr1



Artikel-Nr.
Article no.

Absorptionsgrade (α_s) nach DIN 52212
Absorption levels (α_s) pursuant to DIN 52212

Oberfläche: glatt Surface: smooth	Format in mm Dimensions in mm	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz
S580-020	1500x1000x20	0,07	0,25	0,46	0,77	0,93	0,93
S580-030	1500x1000x30	0,14	0,58	0,98	1,00	0,85	0,81
S580-040	1500x1000x40	0,21	0,88	1,15	0,89	0,78	0,76

Kleber Adhesive



Bestell-Nr. Menge Bezeichnung Verwendbar... Verbrauch
Order-No. Quantity Designation Application... Consumption

	in kg			ca.kg/m ²
S646	5	Audiopren Kontaktkleber Audiopren contact adhesive	...auf Blech oder auf nicht saugfähigem Untergrund ... on metal sheet, or non- absorbent ground	ca. 0,4 - 0,6 approx. 0.4 - 0.6
S651	6	Audiotec C Dispersionskleber Audiotec C dispersion adhesive	Einseitig anwendbar auf Dispersionsbasis Used on one side on a dispersion base	ca. 0,8 - 1,2 approx. 0.8 - 1.2
S652	12	Audiotec C Dispersionskleber Audiotec C dispersion adhesive	Einseitig anwendbar auf Dispersionsbasis Used on one side on a dispersion base	ca. 0,8 - 1,2 approx. 0.8 - 1.2

Begriffserklärungen

Definition

Schalldämmung

Eine Schallwelle wird von einem Hindernis – z.B. einer Wand oder einer Decke – niemals vollständig zurückgeworfen. Die auftretende Energie spaltet sich in 3 Teile: in die reflektierte, die durchgelassene und in die innerhalb des Hindernisses in eine andere Energieform – zumeist Wärme – umgewandelte Schallenergie.

Die unmittelbare Luftschallübertragung erfolgt durch Biegeschwingungen, in die die Wand oder Decke durch die Schallwellen versetzt wird; diese werden an die Luftmoleküle des angrenzenden Raumes weitergegeben und rufen dort den Eindruck störenden Lärms hervor. Man spricht von Schalldämmung der Bauteile, wenn es um die Verhinderung des Schallüberganges von einem Raum in den anderen geht.

Soundproofing

A sound wave is never completely reflected from an obstacle e.g. a wall or a ceiling. The energy released splits into three parts consisting of the reflected energy, the energy that passes through the obstacle and the sound energy converted within the obstacle, which usually assumes the form of heat.

The airborne sound hits the wall or ceiling directly in the form of flexural vibrations, causing these obstacles to vibrate. These vibrations then spread to the air molecules in the immediate vicinity, creating what we perceive as irritating noise. Soundproofing refers to structural components designed to prevent sound from travelling from one space to another.

Absorption (Schalldämpfung)

Zum Unterschied von der Schalldämmung wird der Schall bei der Dämpfung nicht von einem Bauteil zurückgeworfen (Decke, Wand), sondern hindurchgelassen und durch innere Reibung und Wärmeleitung in Wärme umgewandelt. Beide Vorgänge entziehen der Schallwelle Leistung; sie wirken demnach dämpfend.

Die Schallabsorption durch direkte Umwandlung in Wärme ist nicht nur für die Lärmbekämpfung wichtig; sie spielt auch eine Rolle in der Raumakustik, da sie die Nachhallzeit beeinflusst.

Absorption (sound absorber)

Unlike soundproofing, sound absorption means that sound is not reflected back from a structural component (ceiling, wall) but is able to pass through and is converted into heat as a result of inner friction and heat conduction. Both processes weaken the sound wave and therefore reduce (absorb) the noise.

Sound absorption through direct heat conversion is not only important for noise reduction, but also plays a role in room acoustics as it influences the duration of the reverberations.

Absorptionsgrad

Der Absorptionsgrad = Schallschluckgrad ist das Verhältnis von absorbiertem (und eventuell hindurchgelassenem) Schallanteil (Schall) zur auftretenden Schallintensität. Dieser kann direkt in einem Kundt'schen Rohr (DIN 52215) bei senkrechtem Schalleinfall gemessen werden. Meist wird der Absorptionsgrad jedoch indirekt im Hallraum (DIN 52212) bei allseitigem Schalleinfall aus der Nachhallzeit nach der Sabin'schen Nachhallzeitformel ermittelt.

Degree of absorption

The absorption coefficient expresses the relationship between absorbed sound (plus any sound passing through the obstacle) and sound intensity. This can be directly measured in a Kundt tube (DIN 52215) through the transmission of longitudinal sound waves. However, in general the absorption coefficient is determined indirectly by exposing an echo chamber (DIN 52212) to sound waves from all sides and applying the Sabine reverberation formula.

Dezibel (dB)

Zur praktischen Beschreibung von Schallpegel dient die Dezibelskala, die einen weiten Hörbereich des menschlichen Ohres in übersichtliche Werte von 0 bis 140 dB einteilt. Als Maß für die Stärke der Luftdruckschwankungen verwendet man eine logarithmische Größe, den Schalldruckpegel (L) in Dezibel (dB).

Decibel (dB)

The decibel scale is used to describe noise levels. It is a practical means of classifying the acoustic range of the human ear in comprehensible values of between 0 and 140 dB. A logarithm is used to measure the intensity of air pressure fluctuations and the noise pressure level (L) is expressed in decibels (dB).

Frequenz (f)

Die Frequenz (= Schwingungszahl) ist die Anzahl der Schwingungen je Sekunde; sie wird in Hertz (Hz) gemessen. Eine Frequenz von 1000 Hz sind daher 1000 Schwingungen in einer Sekunde.

Frequency (f)

The frequency (= vibration frequency) is the number of vibrations per second, measured in Hertz (Hz). Hence, a frequency of 1000 Hz corresponds to 1000 vibrations per second.



Diese technischen Informationen entsprechen dem derzeitigen Stand unserer Erfahrungen sowie externen und werksinternen Prüfungen und Messungen. Alle Angaben sind unverbindlich und schließen jegliche Haftung von Schäden aus. Sie befreien den Verarbeiter aufgrund der Vielzahl von möglichen Einflüssen bei Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen.

This technical data corresponds with our current knowledge, as well as external and in-company testing and measurements. All information is non-binding and excludes any liability for damage. Moreover, as a result of the diversity of possible influences during the processing and employment of our products, it does not release users from the obligation to carry out their own checks and trials.



audiotec[®]

... UND SIE HÖREN DAS WESENTLICHE
... AND YOU ONLY HEAR WHAT'S IMPORTANT

Eurofoam GmbH
Lärmreduktion & Akustikverbesserung
Eduard-Sueß-Straße 25, 4020 Linz
Telefon +43/732/381024-0
Fax +43/732/381024-230
Email: audiotec@eurofoam.at
www.audiotec.at