

SILENT SPACE

Silent Space is een geluidsabsorberend en thermisch isolerend polyesterwolproduct met brandveilige en hittebestendige eigenschappen. Het is milieuvriendelijk, duurzaam en veelzijdig toepasbaar als uitstekend alternatief voor glaswol, steenwol en PU-schuim. Silent Space is een vlakke plaat met rechte kanten en is in vele uitvoeringen leverbaar.



Silent Space is een geluidsabsorberend en thermisch isolerend product, gemaakt van deels gerecyclede polyestervezels. Het contact met polyestervezels levert geen gevaar op voor allergische reacties, huidirritaties of ademhalingsproblemen. Het materiaal geeft geen stofvorming en bevat geen chemische bindmiddelen. Daarnaast is het niet giftig en 100% recyclebaar. Een extra voordeel is dat Silent Space zeer vormstabiel en elastisch is. Hierdoor heeft het niet de neiging om in elkaar te zakken. Silent Space kan met of zonder zelfklevende lijmlaag geleverd worden.

Toepassingen

Silent Space Basic heeft door haar hoogwaardige technische eigenschappen een veelzijdig toepassingsgebied. Het wordt vanwege haar uitstekende geluidsabsorberende en thermisch isolerende eigenschappen al op brede schaal toegepast in de industrie en de bouw, bijvoorbeeld als alternatief voor glas- en steenwol. Silent Space Basic is tevens uitermate geschikt voor het verbeteren van de akoestiek in 'harde' ruimten zoals kantoren, klaslokalen, studio's, winkels, vergader ruimten en kinderdagverblijven. Andere toepassingsgebieden zijn bijvoorbeeld:

- Scheeps- en jachtbouw
- Voertuigen
- Machine- en apparatenbouw
- Ventilatie-units
- Kantoormeubelen

• Interieurbouw

Het Deutsches Institut für Bautechnik heeft het materiaal goedgekeurd voor toepassing in de bouw. Toelatingsnummer: Z-23.1.3-278

Geluidsabsorptie

D20/50 mm: NRC = 0,75; $\alpha_w = 0,75$

D20/100 mm: NRC = 1,05; $\alpha_w = 1,00$

D40/50 mm: NRC = 0,90; $\alpha_w = 0,85$

NRC en α_w waarden van andere dikten op aanvraag. De geluidsabsorptie wordt weergegeven in de grafiek.

De absorptiewaarden zijn gemeten volgens EN 354 : 2003. D20/20 = dichtheid 20 kg/m³ en dikte 20 mm.

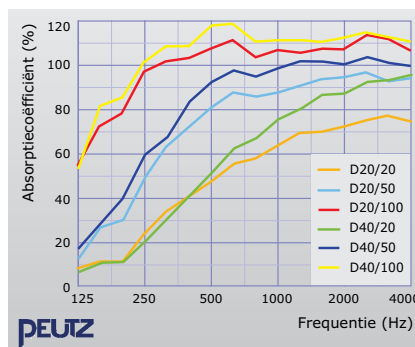
Brandclassificering

• EN 13501-1: 2002 brandklasse B, rookgetal S2, drupgetal D0. Rapportnr: 2006 - Efectis - R0690

• DIN 4102 B1

• MVSS 302

Dit houdt in dat het materiaal o.a. is toegestaan in vluchtroutes en overige ruimten.



Geluidsabsorptiewaarden

SILENT SPACE

Vlakke, geluidsabsorberende en thermisch isolerende plaat

EIGENSCHAPPEN

- Brandveilig en hittebestendig
- Geluidsabsorberend
- Thermisch isolerend
- Vormstabiel en elastisch
- Anti-allergisch
- Ecologisch

TOEPASSINGEN

- Jachtbouw
- Voertuigen
- Machine- en apparatenbouw
- Plafonds en wanden
- Kantoormeubelen



Brandclassificering

EN - 13501 - 1 Klasse B



Geluidsabsorptie

Zie grafiek

Afmetingen

LxBxH

1200 x 1000 x 15 mm

1200 x 1000 x 25 mm

1200 x 1000 x 40 mm

1200 x 1000 x 50 mm

- Andere afmetingen, vormen en dikten op aanvraag (minimale afname)
- Maximale afmeting 4800 x 2000 mm
- Tevens op rol leverbaar
- Op aanvraag ook als maatdelen (gestanst, gesneden of thermisch gevormd) leverbaar.

Gewicht

Densiteit: 20 kg/m³

Andere densiteiten (van 15 tot 100 kg/m³) op aanvraag leverbaar.

Vorm, uiterlijk en kleur

Vlakke plaat met rechte kanten. Op aanvraag tevens leverbaar op rol of als maatdeel. Silent Space is verkrijgbaar in wit of zwart. Op aanvraag leverbaar met een toplaag in kleur.

Opties

- Water- en olieafstotende toplaag (PU)
- Hittereflecterende aluminium toplaag
- Decoratieve toplagen (o.a. PP vlies) in kleur
- Zowel zelfklevend als niet-zelfklevend leverbaar

Samenstelling

Silent Space Basic is gemaakt van deels gerecyclede polyestervezels waarvan 60% afkomstig van recycling (pet-flessen). Het bevat geen giftige of toxicologisch verdachte stoffen. Getest volgens Öko-Tex standaard 100, rapportnr. 94.0.0541

Bestendigheid tegen vloeistoffen

- Bestand tegen water, olie, brandstoffen en vele oplos- en reinigingsmiddelen
- Niet bestand tegen vloeistoffen met een pH-waarde > 11
- Vochtabsorptie Um 1,02% DIN



Bestendigheid tegen vaste stoffen

- Bestand tegen veel chemische stoffen, schimmels en ongedierte.
- UV - bestendig

Temperatuurbestendigheid

Het materiaal is bestand tegen temperaturen van: -30 °C tot 120 °C

Thermische isolatiewaarden λ:

Volgens DIN52612:

Type D15: λ = 0,045 W / m·K

Type D20: λ = 0,040 W / m·K

Type D40: λ = 0,035 W / m·K

Verwerking

- Silent Space is op maat te snijden met een scherp mes, een speciaal Akotherm mes, een schaar, een gloeidraad, lintzaag of een Bosch GSG 300 schuimstofzaag.
- De niet-zelfklevende uitvoering wordt op de ondergrond bevestigd met Select AAC contactlijm. Voor het lijmen op beton, hout, stuc- en metselwerk kunt u ook onze montagelijm MKD 200 of Iso Safeglu toe passen.
- De zelfklevende uitvoering aanbrengen op een gladde, vetvrije ondergrond.

- Op een ruwe ondergrond dient u met de zelfklevende uitvoering eerst een plakproef te doen en eventueel met Select AAC contactlijm voor te strijken.

Maatwerk

Wij kunnen Silent Space d.m.v. waterstraalsnijden of stansen in iedere gewenste maat of vorm fabriceren, inclusief eventuele uitsparingen. De meerprijs hiervan verdient u terug door snellere en eenvoudigere montage. Vraag ons naar de mogelijkheden en prijzen!

Toleranties:

- Snij toleranties: +/- 10 mm ca. max.
 - Dikte toleranties: +/- 10% ca. max.
 - Materiaal toleranties: Geen
- N.B. Op verzoek kan tegen meerprijs bij afnames vanaf 100 m² de Silent Space CNC gesneden worden (snij toleranties +/- 2 mm ca. max.)

Disclaimer

De aanbevelingen en gegevens zoals vermeld in dit productblad zijn zo volledig en correct mogelijk weergegeven, maar bieden geen garanties. Raadpleeg bij twijfel één van onze specialisten of voer zelf een test uit.

ACOUSTICS IN THE WORK PLACE

What is Noise/Sound Pollution

Noise, or unwanted sound, is a fact of everyday life especially in the modern workplace.

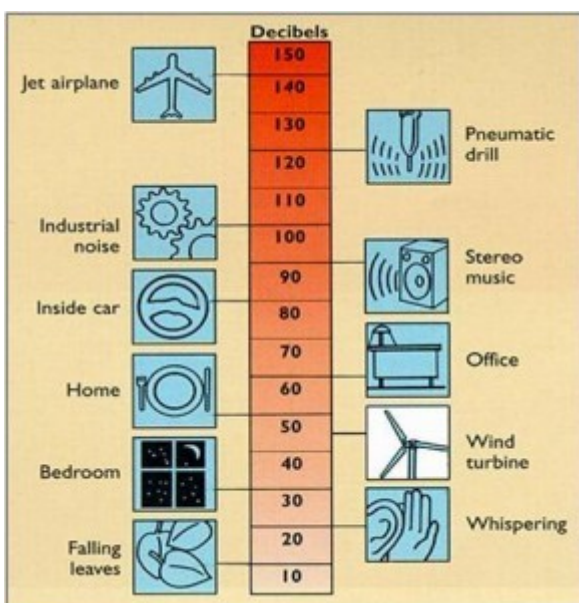
With the increasing need for more flexible working environments, to suit a broader range of user, traditional walls have given way to modular furniture systems. More employees use the same space and everyone is seated closer together. This means we are all subjected to more noise.

Research conducted over the last decade by the Center for the Built Environment (CBE) shows that poor acoustics is the number one cause of workplace dissatisfaction and the most significant factor affecting employee performance.

A survey of 400 business managers conducted by the Building Owners and Managers Association (BOMA) and the University of Maryland identifies noise control as the greatest opportunity for productivity improvements with an estimated average increase of 26%

Attention must be paid to the well-being of an individual to enable her/him to succeed. It is therefore vital that acoustics form an essential consideration when designing or refitting an office environment.

Fig 1. Decibel Comparison Chart



ACOUSTICS IN THE WORK PLACE

Return on investment example

Research commissioned by Brother proves that it takes an average of 15 minutes to regain concentration after being distracted from a difficult task by unwanted noise. This is illustrated in the following example:-

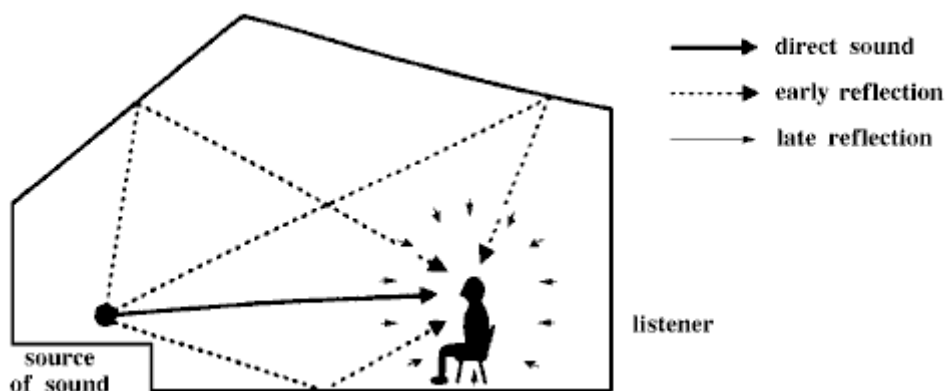
A company employs 200 staff with an average annual salary of €20,000 per person. Annual outlay on wages is therefore €4 million.

If each person is interrupted 5 times a day and it takes up to 15 minutes to regain full concentration, this equates to a 15% reduction in productivity over an average 8 hour working day.

By reducing noise interruptions the potential increase in productivity is in excess of €600,000 per annum, which is equivalent to 30 people's annual salary.

The return on investment is likely to occur over a period of months, not years.

Fig. 2 Typical structure of reverb in natural rooms



How Can you Create an Effective Acoustic Environment?

The introduction and strategic location of sound-absorbing surfaces, such as acoustic ceilings, chairs, screens and floor finishes together with appropriate acoustic barriers and partitions and, where necessary, noise masking systems, if carefully designed together, all contribute towards providing an environment that provides maximum acoustic comfort.

ACOUSTICS IN THE WORK PLACE

The ABC rule:-

Absorb – the use of specialized products to absorb the sound energy that hits them and reduce unwanted reflected sound energy.

Block – The introduction of vertical barriers between the noise source and listener to block the sound from one to the other.

Cover Up – The use of a computer generated random sound that covers or masks unwanted noise.

Here at Era we can help with the A and B.

Creating an acoustic shadow

One way to control the amount of noise that affects virtually every open plan office is to use screens to create an acoustic shadow. An acoustic shadow is what happens when noise that would normally be heard is blocked, because the sound is either absorbed or somehow deflected.

Arranging screens effectively can protect workers from distracting noises and conversation, in addition to enhancing privacy.

Era Technical Data

Acoustic testing to BS EN ISO 354:2003

Acoustics– Measurement of absorption in a reverberation room

The reduction in sound pressure (acoustic pressure level) is the dB reduction when using Era Screens 'Capture' screen ranges in an office environment.

Our screens give a 2.22dB acoustic reduction when used in an office environment.

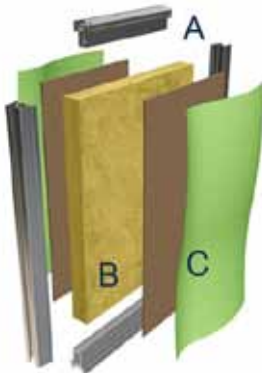
The reverberation period in a tested room without any screens is 4.91 seconds at a frequency of 1000Hz. This is the average frequency within an office environment. This is reduced to 2.93 seconds at the same frequency when using 'Capture' screen ranges.

ACOUSTICS IN THE WORK PLACE

This is just over a 40% reduction in noise reverberation absorbed by the acoustic screens.

Office acoustic experts state that a 2 – 4dB reduction in an office environment is a tremendous reduction and makes a real difference.

Fig. 3 Component breakdown from the exploded view



A = Full aluminium frame providing edge protection metal-to-metal fixings and structural integrity

B = Special sound absorbent internal core

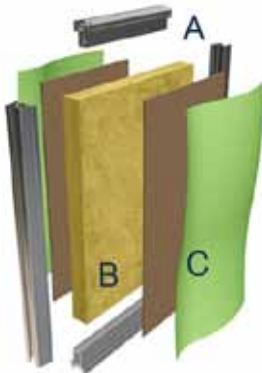
C = Sound transferable surface with open weave fabric adhered to it

ACOUSTICS IN THE WORK PLACE

This is just over a 40% reduction in noise reverberation absorbed by the acoustic screens.

Office acoustic experts state that a 2 – 4dB reduction in an office environment is a tremendous reduction and makes a real difference.

Fig. 3 Component breakdown from the exploded view



A = Full aluminium frame providing edge protection
metal-to-metal fixings and structural integrity

B = Special sound absorbent internal core

C = Sound transferable surface with open weave fabric
adhered to it