

SILENTIS

Akustická lamela



STRUČNÉ INFORMACE

- V kombinaci s A11-S, A11-C, VECTRA
- Vysoký až velmi vysoký topný a chladicí výkon
- Vynikající hodnoty zvukové absorpce (třída A)
- Udržitelný a vysoce kvalitní akustický materiál vyrobený z PET
- Rychlá a snadná instalace
- Verze: Edge, Straight & Wave
- Na výběr z 28 různých barev
- Integrace různých komponent
 - Různé návrhy osvětlení
 - Sprinklery
 - Detektory kouře
 - Prvky přívodu/odvodu vzduchu

Výkon A11-S (voda)	
Chlazení	Vytápění
Až 70 W/m ² (8 K), EN 14240:2004	Až 90 W/m ² (15 K), EN 14037:2016
Akustika	
αw: až 1,00	

Výstup A11-C (voda)	
Chlazení	Vytápění
Až 60 W/m ² (8 K), EN 14240:2004	Až 80 W/m ² (15 K), EN 14037:2016
Akustika	
αw: až 1,00	

Výstup VECTRA (voda)	
Chlazení	Vytápění
Až 177 W/m ² (8 K), EN 14240:2004	Až 234 W/m ² (15 K), EN 14037:2016
Akustika	
αw: až 1,00	

Technický popis

Obecné

SILENTIS + systém sálavých kovových stropů A11 nebo vysoce výkonný modul VECTRA jsou stejně působivé po vizuální i funkční stránce. Systém splňuje požadavky na moderní sálavé stropy, pokud jde o energetickou účinnost i výkon. Kombinace systému sálavých stropů s akustickou přepážkou SILENTIS od Impact Acoustic® také tvoří vysoce účinný zvukový absorbér v celém frekvenčním spektru.

Zatímco plstěné panely (vyrobené z recyklovaných PET lahví) absorbují především zvuky ve vysokém frekvenčním rozsahu, síla systému radiantních kovových stropů A11 spočívá v nízkém frekvenčním rozsahu.

Kombinované řešení lze použít jako uzavřený stropní systém A11-C, plachtu A11-S nebo vysoce výkonný modul VECTRA. Akustické deflektory jsou k dispozici v široké škále barev a ve verzích Straight, Wave nebo Edge. Instalují se na místě na spodní stranu kovového stropu pomocí jednoduché závěsné metody.

Aktivace

Vodní systém: Sálavý strop je pasivní systém, který v případě chlazení absorbuje teplo z místnosti přes povrch stropu, přenáší ho do vody, která je vedena v aktivačních registrech, a rozptyluje ho, respektive v případě vytápění teplo vyzařuje.

Aktivace systému sálavého kovového stropu A11 se skládá z meandrovitých měděných trubek (vnější průměr 12 mm) a hliníkových tepelně vodivých lišt (šířka 80 mm), které jsou spojeny laserovým bodovým svařováním a přilepeny do stropních panelů.

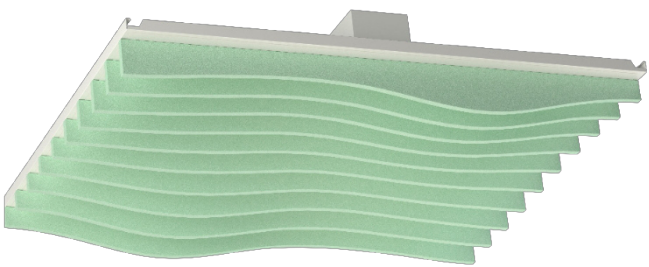
Aktivace modulu VECTRA High performance spočívá v proplétání měděných trubek (vnější průměr 12 mm), které jsou spojeny laserovým bodovým svařováním a přilepeny do stropních panelů.

Funkce

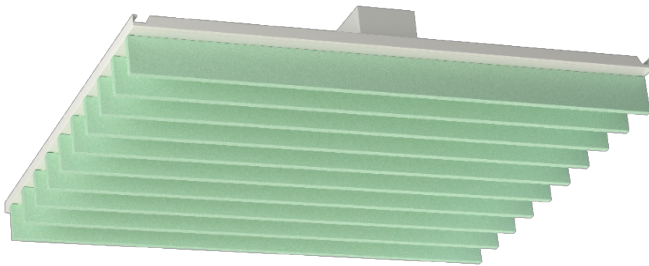
Systém sálavých kovových stropů SILENTIS + A11, resp. modul VECTRA High performance, jsou multifunkční. Kromě své tepelné funkce – chlazení a vytápění – mohou být vybaveny dalšími funkcemi, jako jsou akustické prvky, detektory kouře a osvětlení.

Kombinace

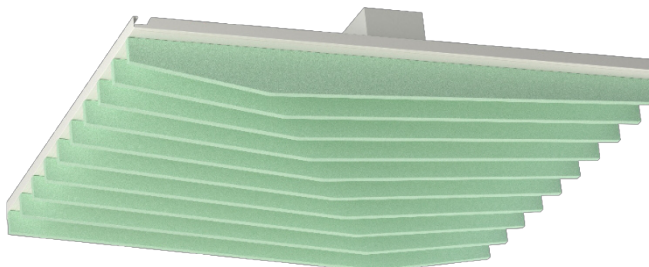
- SILENTIS + A11-S Radiantní kovový stropní panel
- SILENTIS + A11-C Radiant kovový strop
- SILENTIS + VECTRA Vysoce výkonný modul



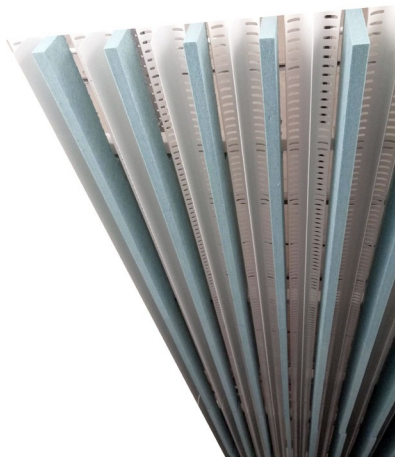
SILENTIS Wave



SILENTIS Straight



SILENTIS Edge



SILENTIS + VECTRA

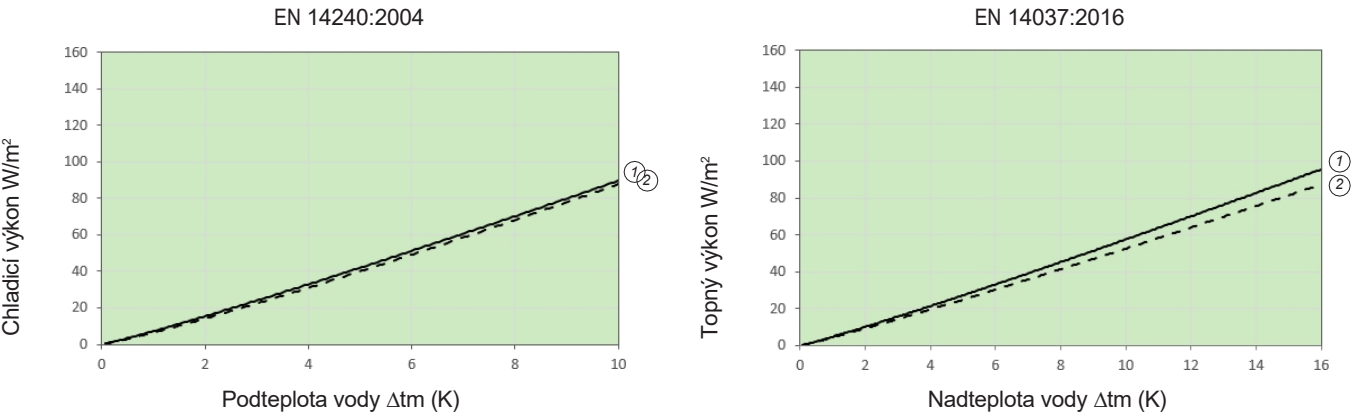
Technické údaje

Kapacita

Počáteční údaje jsou uvedeny níže Klimatický stropní systém A11:

Materiál stropního panelu	Ocel
Perforace	Rg 1,5 – 11 %
Vzdálenost tepelně vodivých lišt (hcr)	150 mm
Způsob aktivace	na rouně

(Údaje o výkonu bez faktorů ovlivňujících výkonnost konkrétního projektu.)



Verze	Chlazení 8 K	Chlazení 10 K	Ohřev 15 K
① SILENTIS + A11-S Sálavý stropní panel	až 70 W/m²	až 90 W/m²	až 90 W/m² (—)
② SILENTIS+ A11-C Radiant strop	až 60 W/m²	až 76 W/m²	až 80 W/m² (- - -)

Upozornění

- SN EN 14240: Chladicí výkon souvisí s aktivní plochou podle normy SN EN 14240:2004. Aktivní plocha se vypočítává podle normy SN EN 14240 z počtu tepelně vodivých lišt x délka tepelně vodivé lišty x vzdálenost mezi tepelně vodivými lištami.
- SN EN 14037: Topný výkon se vztahuje k aktivní ploše podle normy SN EN 14037:2016. Aktivní plocha se vypočítává podle normy SN EN 14037 z délky stropního panelu x šířky stropního panelu.

Doporučení pro provoz

Voda

- Teplota
 - Chlazení 16 – 18 °C
 - Vytápění 28 – 37 °C
- Teplotní rozdíl Δt (VL-RL): 2 – 3 K
- Tlaková ztráta: 20 – 25 kPa
- Průtok vody: 80 – 150 l/h
- Max. provozní tlak až 9 bar
- Kvalita vody podle: SWKI BT 102-01, BTGA 3.003, VDI 2035

Okolí

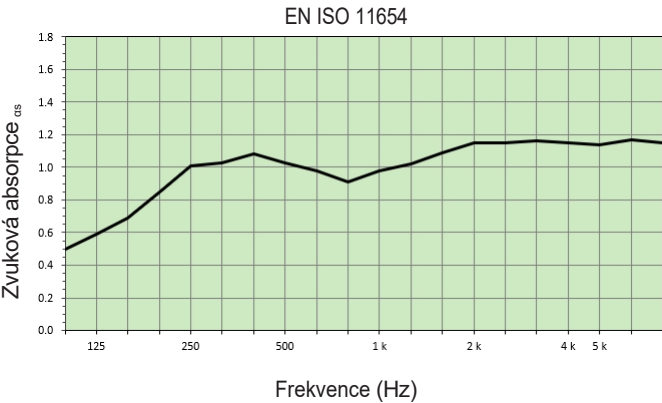
- Okolní teploty: +5 – 50 °C
- Vlhkost: až 90 % relativní vlhkost

Akustika

Počáteční údaje jsou uvedeny níže Klimatický stropní systém A11:

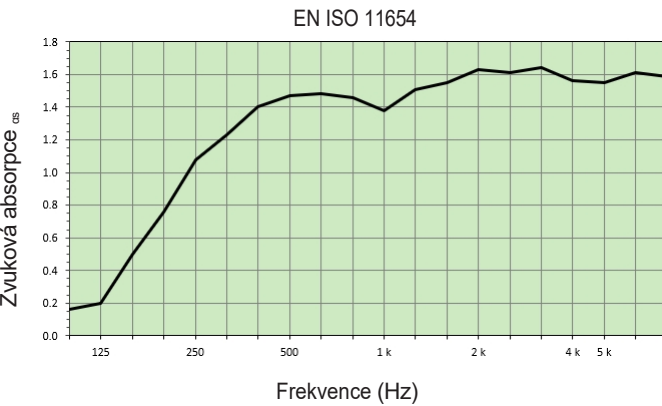
Materiál stropního panelu	Ocel
Perforace	Rg 1,5 – 11 %
Vzdálenost tepelně vodivých lišt (hcr)	150 mm
Způsob aktivace	na rouně
Výška stropních deflektorů	150 mm
Vzdálenost stropních deflektorů	150 mm

A11-C Radiantní kovový strop



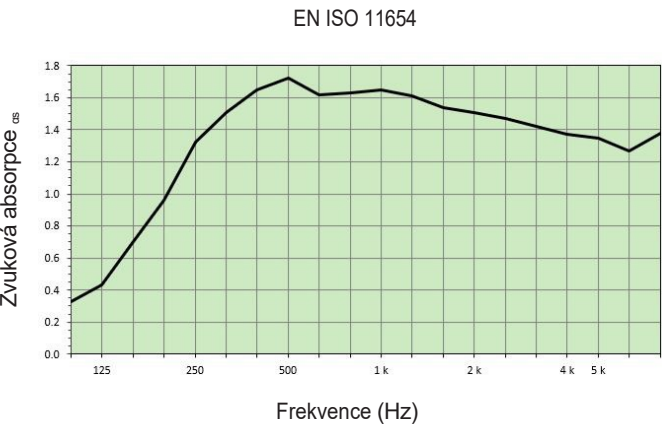
Zvuková absorpce α_p	250: 0,95 500: 1,00 1k: 1,00 2k: 1,00 4k: 1,00
Zvuková absorpce α_w	α_w : 1,00
Třída zvukové absorpce	A

A11-S Radiant kovový stropní panel



Zvuková absorpce α_p	250: 1,00 500: 1,00 1k: 1,00 2k: 1,00 4k: 1,00
Zvuková absorpce α_w	α_w : 1,00
Třída zvukové absorpce	A

VECTRA Vysoce výkonný modul



Zvuková absorpce α_p	250: 1,00 500: 1,00 1k: 1,00 2k: 1,00 4k: 1,00
Zvuková absorpce α_w	α_w : 1,00
Třída zvukové absorpce	A

Systém

Stropní systém

- Stropní deflektory
 - 28 PET lahví/m²
 - Speciální řešení na vyžádání

Montážní systémy

- Závěsný systém min. 250 mm
 - Závěsný systém

Materiály, hmotnost a rozměry

Materiály a hmotnost

Systém	Materiál	Hmotnost (včetně aktivace, vody)	Třída stavebních materiálů
SILENTIS	100 % PET (min. 60 % recyklováno)	4,0 kg/m² (+/- 10 %)	B-s1, d0, EN 13501-1
A11-S + SILENTIS	Hliník 1,00 mm + PET	8,0 – 10,0 kg/m²	B-s1, d0, EN 13501-1
A11-S + SILENTIS	Ocel 0,70 mm + PET	10,0 – 12,5 kg/m²	B-s1, d0, EN 13501-1
A11-C + SILENTIS	Hliník 1,00 mm + PET	7,5 – 10,0 kg/m²	B-s1, d0, EN 13501-1
A11-C + SILENTIS	Ocel 0,70 mm + PET	10,0 – 12,5 kg/m²	B-s1, d0, EN 13501-1
VECTRA + SILENTIS	Hliníkové lamely + PET	cca 20,0 kg/m²	B-s1, d0, EN 13501-1

Rozměry přepážky

Délka	Šířka	Tloušťka
400 – 1800 mm	150 mm	24 mm

Speciální rozměry na vyžádání.

Povrch

Provedení

- PET přepážky

Barvy

- Na výběr z 28 různých barev

Tvary

- Vlnovka, rovná, hranatá

Rozměry A11-S, A11C

Délka panelu	Šířka panelu	Výška panelu
min. 800 / 600 mm	min. 400 mm	min. 30 mm
max. 3000 mm	max. 1200 mm	max. 50 mm

Speciální rozměry na vyžádání.

Rozměry VECTRA

Délka modulu	Šířka modulu	Výška modulu	Řady trubek	Rozteč trubek
600 – 2500 mm	290 – 990 mm	150 mm	3 – 10	130 mm

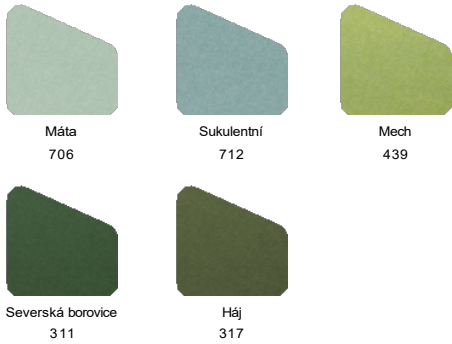
Speciální rozměry na vyžádání.

Barvy stropních deflektorů SILENTIS

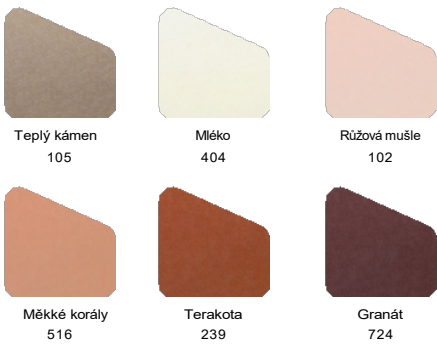
Tiché neutrální barvy



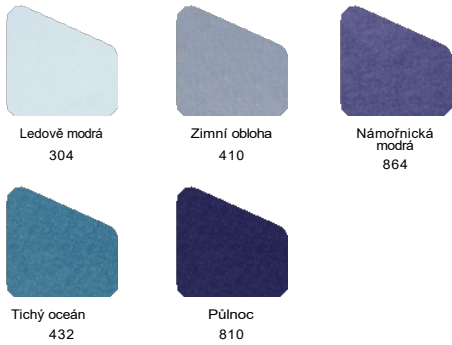
Živé zelené



Teplé přírodní barvy



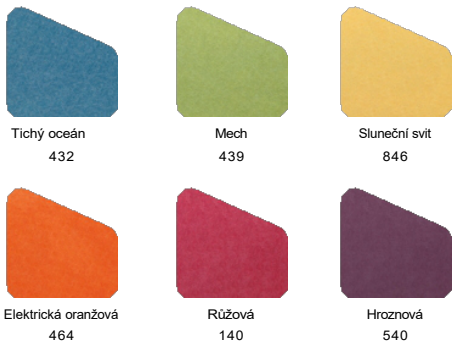
Elementární blues



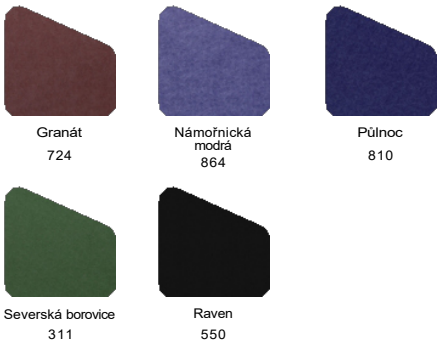
Uklidňující pastelové barvy



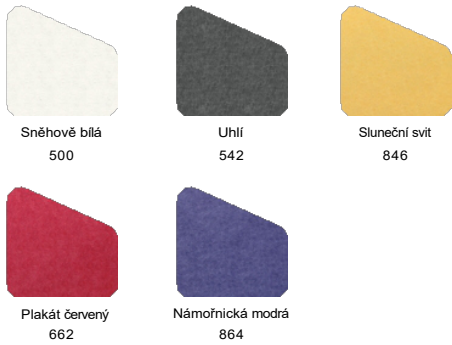
Energické jasné barvy



Elegantní tmavé odstíny



Primární hra



Geocore s.r.o.

Na Štáhlavce 1401/7

160 00 Praha 6

Česká republika

T: +420 777 409 900

info@geocore.cz

www.geocore.cz/produkty/stropni-vytapeni-a-chlazení/

