



## Lamellis    Systém pro otevřené stropní podhledy

Výkon pro chlazení až 22 W/lm (8K)

Výkon pro vytápění až 25 W/lm (15K)

Akustický útlum  $\alpha_w$  = až 0,75 (EN ISO 11654)



## System Lamellis



Projekční a realizační činnost zajišťuje

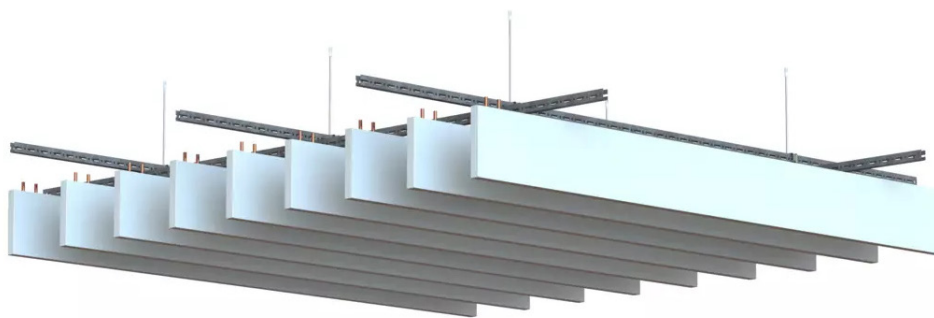
**GEOCORE®**  
www.geocore.cz

Sálavé deflektory Lamellis jsou účinný radiantní stropní systém s dobrými zvukově izolačními vlastnostmi. Vertikální uspořádání vede k relativně vysokému podílu povrchu s tepelně a akusticky účinnými kovovými deflektory.

Kromě toho je díky rychlé a snadné instalaci dodatečná montáž do stávajících budov velmi jednoduchá a nemá vliv na jejich další používání. Radiantní lamely Lamellis proto představují efektivní, flexibilní a esteticky příjemné

řešení pro příjemné vnitřní klima a lepší akustiku místnosti.

Aby byly splněny akustické požadavky, jsou uvnitř sálavých lamel nalepena akustická rouna. Pro zvýšení zvukové absorpce v obzvláště citlivých oblastech lze dodat dodatečnou izolační vložku.



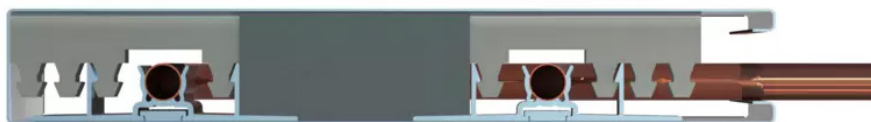
## Lamellis

Sálavý deflektor Lamellis je pasivní systém, který absorbuje teplo z místnosti přes povrch stropu a přenáší ho do vody v aktivačních registrech nebo, když je potřeba vytápění, vydává teplo.

Žebra s vysokou kapacitou jsou aktivována pomocí měděných trubek (vnější průměr 12 mm), které jsou lisovány do deflektorů.

### Funkce

Systém radiantních deflektorů LAMELLIS je multifunkční. Kromě své tepelné funkce – chlazení a vytápění – mohou být vybaveny dalšími funkcemi, jako jsou akustické prvky, detektory kouře a osvětlení.



Řez systémovou lamelou.

## Technické údaje

### Systém Lamellis

Stropní systém zavěšených stropních deflektorů – ocelových lamel s možnou perforací. Nosná podkonstrukce z ocelových profilů s okrají a závěsem.

### Montáž

Konstrukční výška systému pro montáž je min. 260mm. Instalace probíhá pomocí závěsného profilu s pevnými body, přičemž lamely jsou posuvné a mohou být volitelně výklopné dolů pro snadný přístup.

### Materiál a hmotnost

Ocelový plech (0,70 mm) s hmotností cca 4,0 kg/lm (vč. aktivace, vody). Třída stavebního materiálu: A2-s1, d0, EN 13501-1 (v závislosti na akustickém řešení).

### Povrch a barvy

Práškový lak příp. digitální tisk na vyžádání. Standardní barva RAL 9010, jiné barvy RAL/NCS na vyžádání.

### Výhody

Tepelný komfort podle EN ISO 7730.

Velmi vysoký výkon pro vytápění a chlazení.

90% poměr aktivní plochy stropu.

Akusticky účinný systém (třída C).

Rychlá a snadná instalace

Vhodné pro dodatečnou montáž.

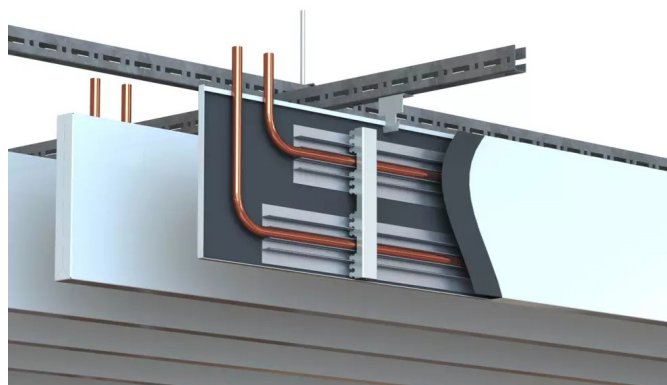
K dispozici v různých provedeních (barvy, vzhled dřeva atd.)

Možná integrace různých komponent: Osvětlení, sprinklerů, detektorů kouře, prvků pro přívod/odvod vzduchu, apod.

### Rozměry

Délka	Šířka	Výška
500 – 2500 mm	30/40 mm	200 mm

Speciální rozměry na vyžádání.



Řez instalací stropního systému Lamellis.

**Topně-chladicí kapacita**

Výchozí údaje jsou uvedeny v tabulce a diagramech 1 a 2. Tyto informace o kapacitě nezahrnují faktory ovlivňující výkonnost konkrétního projektu.

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 délky tepelně vodivé lišty x vzdálenosti mezi tepelně vodivými lištami.

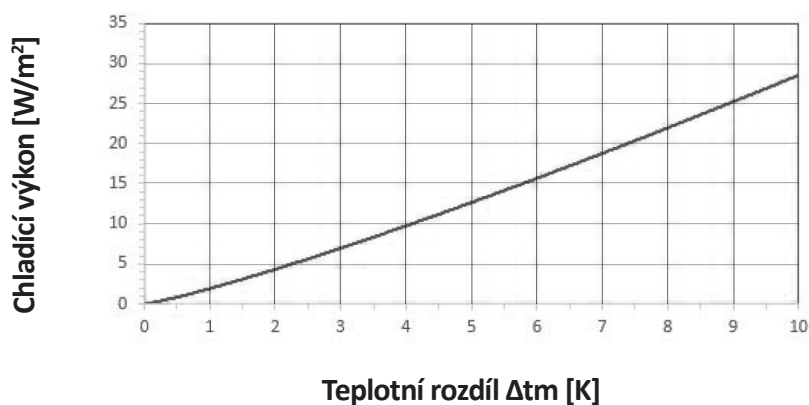
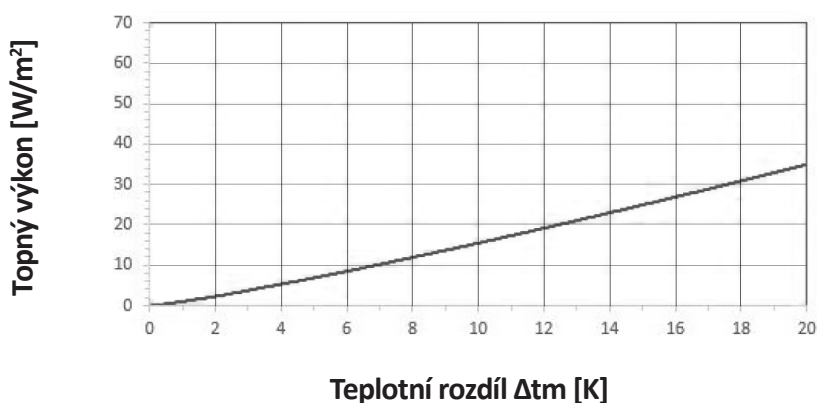
SN EN 14037: Topný výkon souvisí s aktivní plochou podle normy SN EN 14037:2016. Aktivní plocha se podle normy SN EN 14037 vypočítává z délky stropního panelu x šířky stropního panelu.

**Doporučení pro provoz**

Teplota vody při chlazení 16–18 °C a vytápění 28–37 °C. Teplotní rozdíl  $\Delta t$  (VL-RL): 2–3 K. Tlaková ztráta: 20 – 25 kPa. Průtok vody: 80 – 150 l/h. Max. provozní tlak až 10 bar. Kvalita vody podle: SWKI BT 102-01, BTGA 3.003, VDI 2035. Teploty okolního prostředí: +5 – 50 °C, vlhkost až 90%.

**Kapacita**

Materiál deflektoru	Ocel
Výška lamely	200 mm
Rozestup lamel	200 mm
Obsazenost	45
Způsob aktivace	na rouně

**Diagram 1:****Chladicí výkon systému Lamellis testována dle EN 14240:2004****Diagram 2:****Topný výkon systému Lamellis testována dle EN 14037:2016**

Verze	Chlazení 8K	Chlazení 10K	Vytápění 15K
Ocel, výška 200mm	až 22 W/lm	až 27 W/lm	až 25 W/lm

**Nastavení výkonu, parametry specifické pro danou nemovitost**

Parametry	Režim chlazení	Režim vytápění
Teplá/studená fasáda (36 °C)	8	5
Asymetrická zatížení	3	3

**Výpočtové faktory pro jiné měření/jiný postup aktivace**

Parametry	Výpočtové faktory
Vzdálenost lamel 400 namísto 200 mm	+ 4%
Aktivace na kovu namísto na rounu	+ 4%

**Akustika**

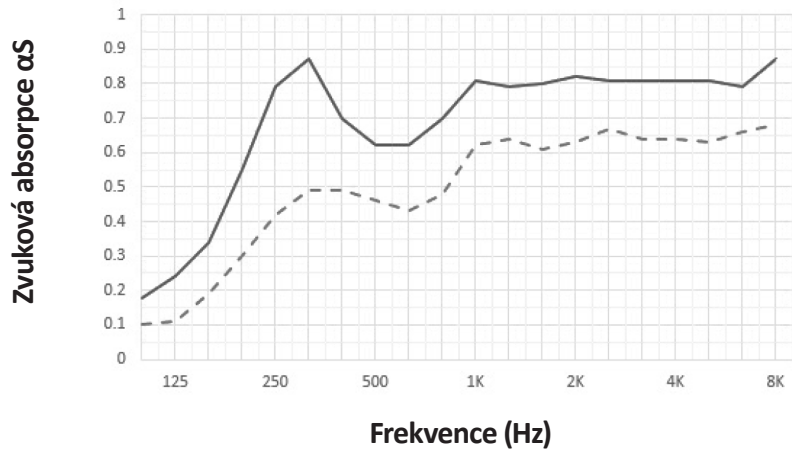
Akustická účinnost systému závisí na zvoleném typu perforace, rozestupu lamel a typu zvukově izolační vložky. Výchozí údaje zvukové absorpce dle EN ISO 11654 jsou uvedeny v tabulce a diagramu.

**Perforace**

Stropní delektory je možné opatřit perforací. Standardní perforace viz. další strana. Na vyžádání je možné vytvořit speciální, individualní, či jiné perforace.

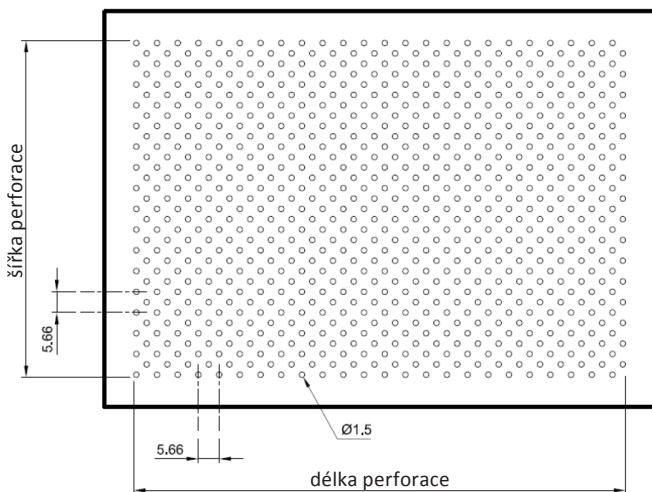
**Diagram 3:**

**Zvuková absorpce systému Lamellis testována dle EN ISO 11654**



Perforace	Rd. 1,5 – 11 %	Rd 1,5 – 11 %
<b>Rozestup lamel</b>	<b>100 mm ———</b>	<b>200 mm - - - -</b>
Obsazenost	45	45
Zvukově izolační vložka	fleece	vláknitá vložka
Dodatečná vložka (minerální vlna)	ano	ano
Zvuková absorpce $\alpha_p$	250: 0,79 500: 0,62 1k: 0,81 2k: 0,82 4k: 0,81	250: 0,42 500: 0,46 1k: 0,62 2k: 0,63 4k: 0,64
Zvuková absorpce $\alpha_w$	$\alpha_w$ : 0,75	$\alpha_w$ : 0,55

**Standardní perforace Rd 1,5 – 11 %**



**Standardní perforace Rd 1,5 – 22 %**

