



COMPACTLINE System chladicích trámů

Výkon pro chlazení 87-337 W/m²



System COMPACTLINE

Projekční a realizační činnost zajišťuje

GEOCORE®

www.geocore.cz

System pro stropní chlazení. Compactline je chladicí trám podvěšený pod stropem, který odvádí tepelné zatížení z místností chlazením okolního vzduchu.

Výběr možný ze čtyř produktových designů v barvě dle Vašich požadavků.

Výhodou je jeho střídavý a kompaktní design v kombinaci s vysokým výkonem

a prostorovou variabilitou. Díky modulární technologii a variabilnímu tvaru jsou chladicí trámy vhodné jak pro novostavby, tak pro instalace v již existujících budovách.

Zařízení Compactline pracuje na principu přirozené cirkulace teplého a ochlazeného vzduchu.



COMPACTLINE

Pasivní chladicí trámy (chladicí konvektory bez přívodu vzduchu) Compactline se používají k odvodu tepelného zatížení příp. ke klimatizaci průmyslových budov. Prostřednictvím modulární konstrukce a variabilního uspořádání jsou chladicí trámy vhodné jak pro novostavby, tak pro instalace v již existujících budovách.

Voda je poháněna v uzavřeném oběhu, díky tomu jsou efektivnější než konvenční, vzduchem podporované klimatizace. Pasivní chladicí trámy fungují na principu volného proudění vzduchu (ochlazený vzduch klesá směrem dolů). Neobsahuje pohyblivé díly, a nevzniká tedy žádný hluk.

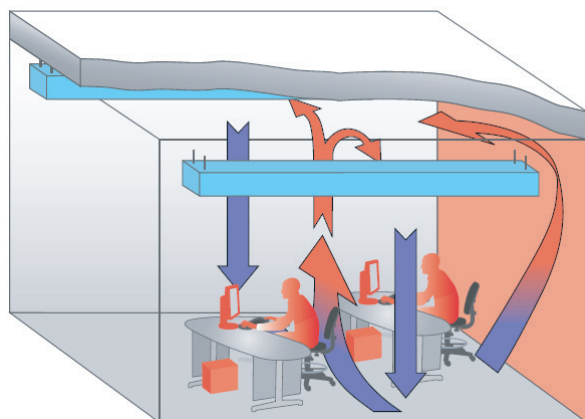
Chladicí trám Compactline má nízké provozní i investiční náklady a to při vysokém výkonu. Dle prostorových možností, mohou být prvky buď volně zavěšeny, nebo vestavěny tak, aby lícovaly se stropem. Chladicí trámy se také pro zvýšení výkonu chlazení, dají zkombinovat s chladicími stropy, aniž by se narušil prostorový komfort. Přitom mohou být hydraulicky napojeny společně.

Příklady umístění v prostoru

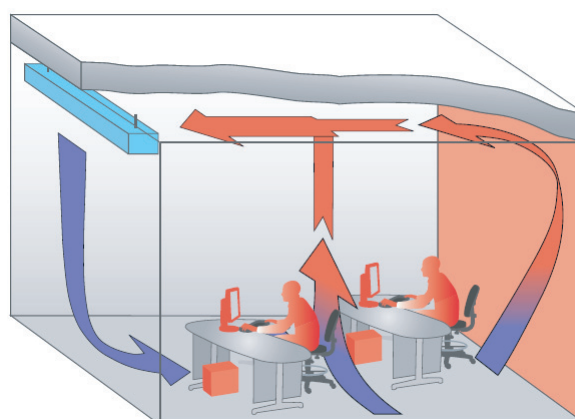
Stropní instalace

Chladicí trámy by měly být rozmístěny tak, aby se přímo pod nimi nenacházela žádná pracovní místa.

Tím se zajistí, aby klesající studený vzduch ochlazoval místnost s maximálním pohodlím pro uživatele.



Chladicí trám umístěný paralelně se zateplenou venkovní fasádou.



Chladicí trámy kolmo k zateplené venkovní fasádě.

Výhody

Vysoký výkon chlazení dosahuje hodnot až 337W.

Nízké pořizovací a provozní náklady.

Oproti konvenčním klimatizacím vytváří příjemné prostorové klima.

Nevíří prach v místnosti.

Nevytváří hluk.

Nenáročné na údržbu.

Možnost kombinovat s chladicími stropy jiných systémů.

Umístění systému

Pokud se chladicí trámy rozmístí volně v prostoru, měla by vzdálenost k nosné části stropu činit alespoň jednu čtvrtinu šířky trámu. Pokud rozmístíte trámy v blízkosti stěn, měla by čistá vzdálenost mezi nosnou částí stropu a chladicím trámem činit alespoň polovinu šířky trámu. Při rozmístění, kdy trámy lemují pohled, jsou místa se zpětným prouděním plánovány v dolní části stropu. Průřez zpětného proudění těchto ploch by měl činit alespoň 30% celkové ochlazené plochy ($V \times \text{š}$ chladicího trámu).

Topně-chladicí kapacita

Hodnoty výkonu chlazení chladicích trámů COMPACTLINE typu PAO a typu PAR s výškou krytu $V=150$ mm, mohou být převzaty z diagramu 1. Výkon ve Watech na 1 metr (délka svazku lamel), vyčtete v závislosti teplotního rozdílu mezi střední teplotou vody a prostorovou teplotou vzduchu.

Snížení výkonu vyčtených diagramových hodnot pro další typy chladicích trámů a provedení COMPACTLINE.

Typ	Výška krytu [mm]	Snížení výkonu [%]
PAH	150	3
PAS	150	3
PAO	100	13
PAR	100	13
PAH	100	16
PAS	100	16

Modelové řady

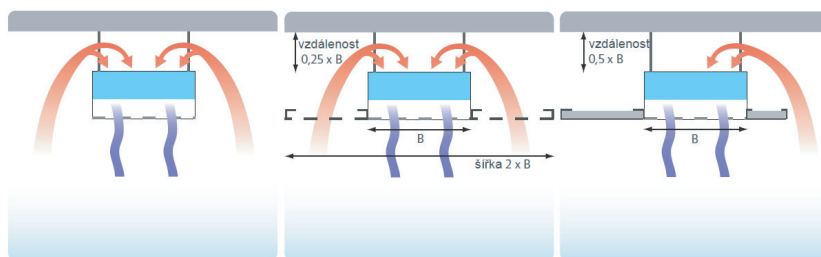
V nabídce jsou čtyři modelové řady. Například typ PAO se využívá tam, kde buď není vidět (např. nad prodyšnými pohledy k podpoře chladicích stropů), nebo tam, kde optika nehraje hlavní roli (např. volně zavěšené ve výrobních halách).

Projekční a realizační činnost zajišťuje

GEOCORE®

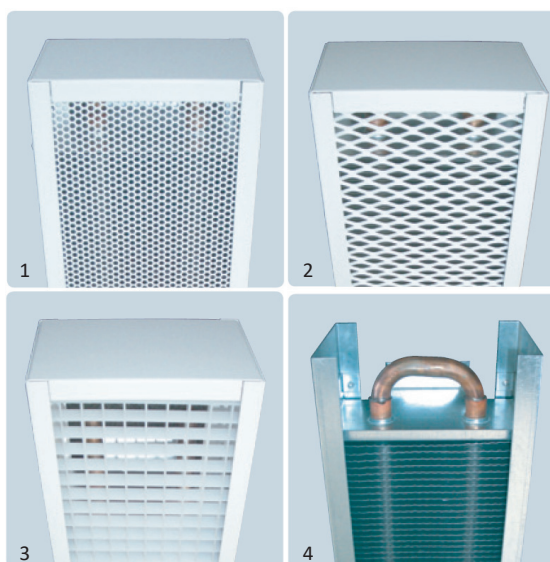
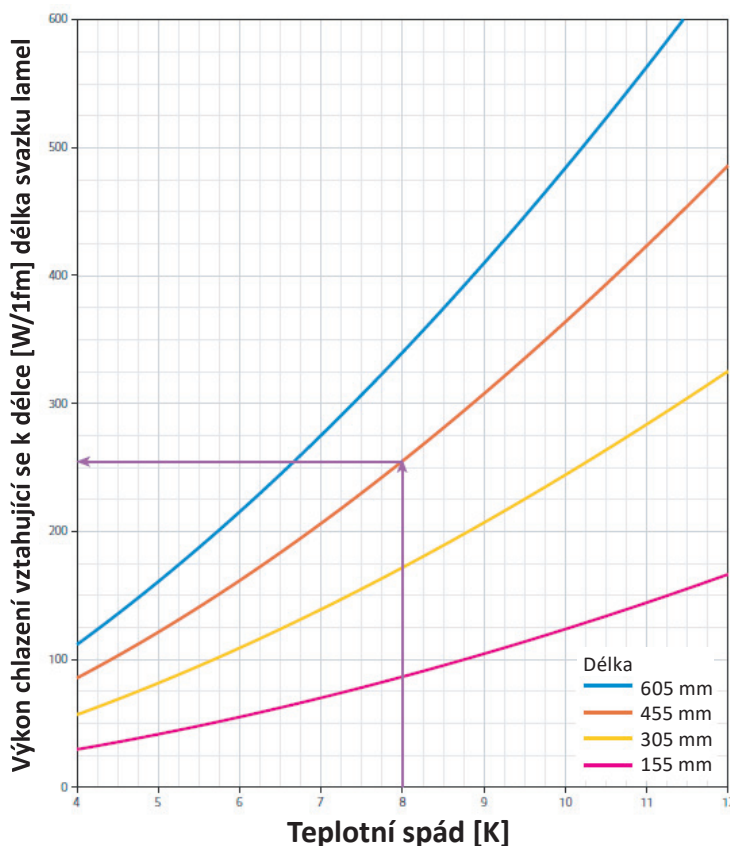
www.geocore.cz

Možnosti umístění



1. Volná instalace pod stropem.
2. Instalace do prodyšného pohledu.
3. Instalace do uzavřeného stropu – proudění štěrbinami.

Diagram 1:
Compactline typ PAO a typ PAR s $V=150$ mm – vztahující se k délce výkonu chlazení dle EN 14518



1. Typ PAH s děrovaným krycím plechem, děrování kruhový otvor $\text{Ø}4$ mm, rozestupy 5mm, volný průřez asi 58%.
2. Typ PAS s plechovou kříčí mřížkou průřez 22/12/2,5/1,5 mm, volný průřez asi 58%
3. Typ PAR s vysokou mřížkou z umělé hmoty jako clonou, 13 x 13 mm, volný průřez asi 80%.
4. Typ PAO bez clony a čelního plechu. Možné