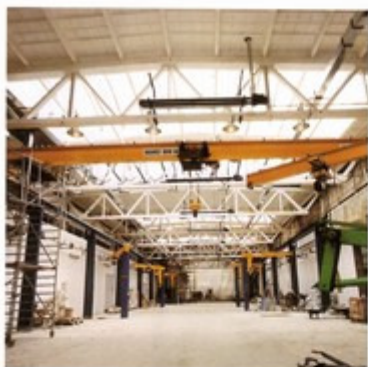


VYTÁPĚCÍ SYSTÉMY



TMAVÉ ZÁŘIČE
RODA - RAY



TMAVÉ ZÁŘIČE

Piň automatický tmavý zářič RODA-RAY je vytápěcí sálavý systém, který šetří energii a proto je ideálním řešením pro vytápění velkých a vysokých prostorů.

Infračervené sálání, které vychází z tmavých zářičů, ohřívá předměty, podlahu, stěny i člověka.

Jak si představit sálavé vytápění? Nabízí se jednoduché přirovnání: I když je venku velká zima, jakmile začne svítit slunce, vnímáte velmi intenzivně jeho záření. Slunce sálá a člověk má přes okolní mráz pocit příjemné teploty.

Stejně pracují sálavé systémy. Do přibližně 6 [K] sálavé intenzity jej člověk vnímá jako velmi příjemný. Zároveň sálavý systém výrazně snižuje energetické náklady na vytápění.

Jak je to možné?

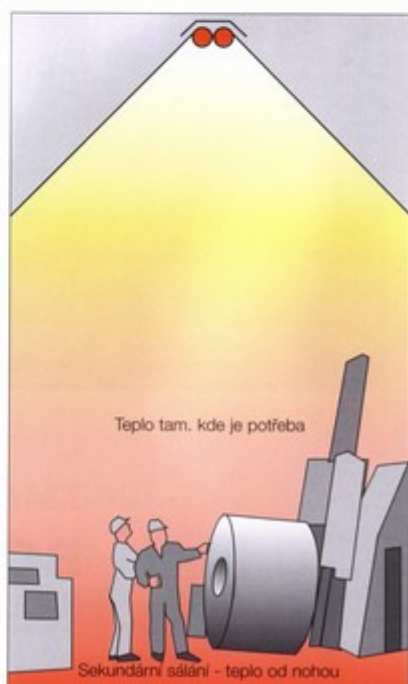
Infračervené sálání proniká vzduchem, aniž by jej ohřívá. Teprve když dopadne na předměty, ohřeje jejich povrch - totéž se týká podlah a stěn. A samozřejmě, ohřáté předměty, podlaha a stěny předávají svou teplotu vzduchu, nepřímo, sekundárně jej ohřívají. To je podstatný rozdíl proti jiným systémům, které vzduch ve vytápěných prostorech zbytečně přehřívají a horký vzduch poté stoupá vzhůru pod strop haly. Jednak tím dochází k víření vzduchu, který s sebou nese i prach a nečistoty, jednak se teplý vzduch hromadí u stropu, kde jej k vytápění nepotřebujeme.

Infračervené sálání neohřívá vzduch, takže za jeho pomoci snížíte náklady na vytápění o 30 až 70 procent!

Sálavé zářiče RODA-RAY se už osvědčily v mnoha případech, zejména při vytápění průmyslových a výstavních hal, ale i ve skladech či sportovních halách.

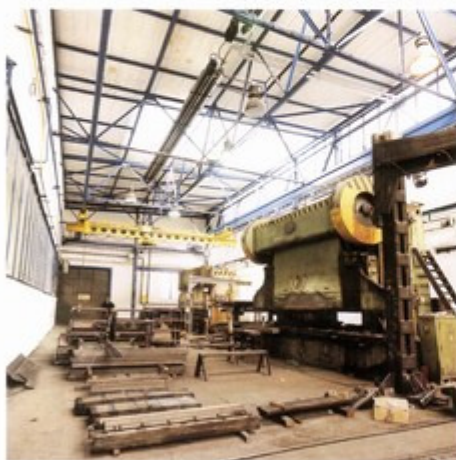
VÝHODY SYSTÉMU RODA-RAY:

- Úspora energie o 30-70%
- Nízké investiční náklady a rychlá návratnost investic
- Příjemná teplota podlahy, stěn a předmětů ve vytápěných prostorách
- Efektivní t.zv. „zónové vytápění“, což je možnost vytápět jen potřebné části hal, aniž byste je museli složitě oddělovat zástěnami nebo příčkami
- Jednoduchá montáž systému v nově stavěných prostorech a snadná montáž při jejich rekonstrukcích
- Žádný pohyb vzduchu - odpadá víření prachu a nečistot
- Krátké nabíhání systému - už za několik minut je pocit oteplení
- Nepotřebujete prostor pro kotelnu a rozvody tepla
- Velmi tichý provoz - vpodstatě si nikdo nevšimne, že se topí





Příklad vytápění letištních hangárů



DWA Česká Lipa - výroba železničních vagónů



Velkoobjemové haly pro průmysl a hospodářství (ale i v zemědělství či ve výstavnictví) lze vytápět nejrůznějšími způsoby. Odborníci vědí, že ekonomicky se tyto prostory dají vytápět pouze moderním sálavým systémem.

Dnešní požadavky na vytápění hal:

- Hospodárnost a ekonomika
- Komfort a spolehlivost
- Ochrana životního prostředí
- Příznivé pracovní podmínky

TO VŠE SPLŇUJE RODA-RAY SYSTÉM!

Ke spokojenosti zákazníků v celé Evropě, ale i jinde po světě, vytápí RODA menší i větší výrobní, průmyslové, výstavní, obchodní, sportovní i další haly, včetně rozsáhlých skladových a průmyslových komplexů.

Hospodárnost a ekonomika:

- rychlá návratnost investic díky nízkým provozním nákladům
- minimální výdaje na údržbu
- dlouhá životnost systému
- snížení stávajících provozních nákladů o 30-70%
- nižší teplota vzduchu v hale při vyšším pracovním komfortu

Komfort a spolehlivost:

- okamžitá pohotovost vytápěcích systémů
- rychlé dosažení provozní teploty v objektu

Ochrana životního prostředí:

- čistá topná média: zemní plyn, propan butan
- zplodiny neovlivňující životní prostředí
- kvalita spalování splňuje i budoucí požadavky na ochranu životního prostředí

Příznivé pracovní podmínky:

- rovnoměrné rozložení tepla
- vytápěním nedochází k pohybu vzduchu - nevíří se prach
- teplo je u podlahy a ne pod stropem

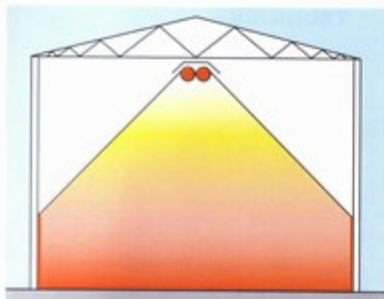
Všechny výše uvedené přednosti má systém RODA, jehož možnosti uplatnění jsou téměř neomezené.



Letecké dílny



Tramvajové depo v Praze



Srovnání výškového rozložení teplot:

Při vytápění teplým vzduchem stoupá ohřátý vzduch vzhůru, takže u stropu je nejtepleji. Na jeden metr výšky se teplota zvyšuje o 1 - 4°C.

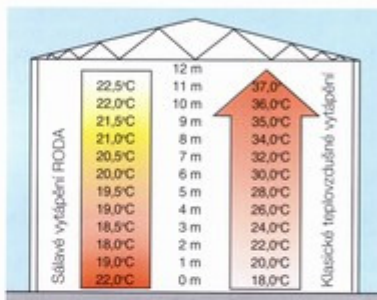
Při použití sálavého vytápěcího systému RODA je teplotní gradient pouze 0,3 - 0,7°C na jeden metr výšky.

Princip sálavého vytápění:

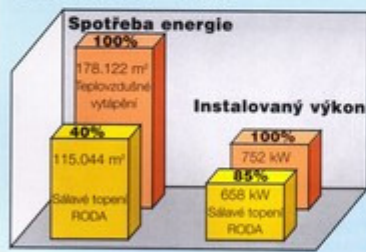
Sálání je elektromagnetická vlna, která prostupuje vzduchem, aniž by ho ohřála. Teprve při dopadu na podlahu a pevné předměty se přemění v teplo.

Náš sálavý systém RODA lze namontovat takřka do každé haly.

Sálavé vytápění RODA poskytuje rovnoměrné rozložení teploty po celé vytápěné ploše.



ÚSPORA 30 - 70%



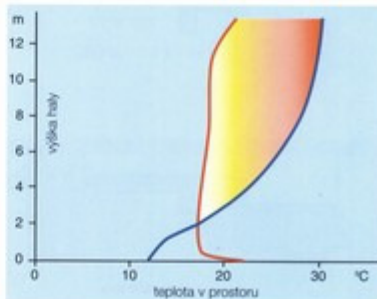
Srovnání spotřeby a instalovaného výkonu:

Sálavý vytápěcí systém RODA umožní instalovat cca o 15% nižší výkon, než je tomu u klasického systému vytápění.

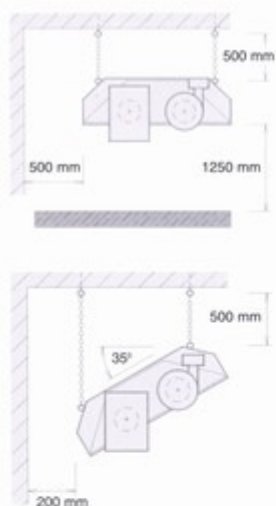
Sálavý vytápěcí systém RODA umožňuje snížit energetické náklady o 30 - 70% při vytvoření lepších pracovních podmínek pro zaměstnance.

Rozložení teploty v pracovním prostředí:

1. Teplo je všude rovnoměrně rozloženo, je u podlahy a ne pod stropem haly.
2. Teplo ohřívá podlahu, části strojů a materiál.
3. Sálavá intenzita je příjemná. Nedochází k pocitu přehřátí, kdy si pracovníci stěžují na horko ve výši hlavy a chlad u nohou.
4. Sálavý vytápěcí systém RODA nevíří vzduch a prachové částice.



PŘÍKLADY ZAVĚŠENÍ



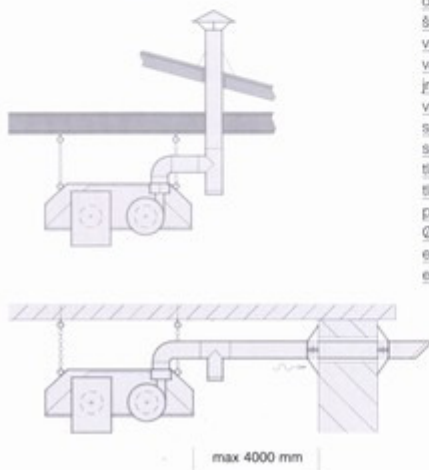
TECHNICKÉ ÚDAJE



typ zářiče	Ray-1E	Ray-2E/S	Ray- 2E	Ray-3E	Ray-3/9E	Ray-4E
délka - a mm	3 600	5 100	6 650	6 650	8 650	10 650
šířka - b mm	500	500	670	670	670	670
výška - c mm	285	285	285	285	285	285
váha kg	50	75	120	120	150	200
jmen. výkon kW	12,00	19,50	21,00	32,00	32,00	40,00
výkon kW	10,60	17,30	18,60	28,50	28,50	36,00
spotřeba PB kg/h	0,93	1,50	1,63	2,48	2,48	-
spotřeba ZP m³/h	1,25	2,03	2,19	3,33	3,33	4,16
tlak PB mbar			30/37			
tlak ZP mbar			20			
připoj plynu mbar			1/2"			
Ø odtah spalin mm			100			
elektrické napětí V			230 / 50 Hz			
elektrický proud A			0,50			



PŘÍKLADY ODVODU SPALIN



typ zářiče	Ray-1E-L	Ray-2E/S-L	Ray- 2E-L	Ray-3E-L
délka - a mm	6 550	9 550	9 550	12 550
šířka - b mm	410	410	410	410
výška - c mm	285	285	285	285
váha kg	45	70	105	115
jmen. výkon kW	12,00	19,50	21,00	32,00
výkon kW	10,60	17,30	18,60	28,50
spotřeba PB kg/h	0,93	1,50	1,63	2,48
spotřeba ZP m³/h	1,25	2,03	2,19	3,33
tlak PB mbar			30/37	
tlak ZP mbar			20	
připoj plynu mbar			1/2"	
Ø odtah spalin mm			100	
elektrické napětí V			230 / 50 Hz	
elektrický proud A			0,50	



Tmavý zářič RODA RAY

Typ: RAY

Tmavý zářič RODA RAY je uzavřený systém z ocelových trubek k hospodárnému celkovému nebo částečnému vytápění, sestávající z :

- Uzavřené hořákové komory s atmosférickým hořákem vybaveným optickou signalizací provozu a poruchy, integrovanou zapalovací a zabezpečovací automatikou
- Radiálního vysokoteplotního ventilátoru
- Několikadílné ocelové trubky a reflektoru záření
- Regulační jednotky
- Prostorového čidla
- Odvodů spalin Ø 100 mm

Sálavý vytápěcí systém byl podroben zkouškám podle DIN / DVGW a zkouškám ve Státní zkušebně 202 tepelných zařízení Brno a je schválen pro spalování zemního, kapalného (PB) plynu a svítiplynu.

Systém je schválen rovněž Ministerstvem životního prostředí, Ministerstvem zdravotnictví a Ministerstvem vnitra ČR - hlavní správa Sboru požární ochrany.

Technické údaje : _____

Tepelný výkon : _____

Druh plynu : _____

Tlak plynu : 2 až 5 kPa

Spotřeba při max. výkonu : _____

Elektrická přípojka : 230 V – : 1 F - N - PE

Přípojka plynu : 1/2"

Hmotnost : _____

Délka : _____

VYTÁPĚCÍ SYSTÉMY



RODA – vytápěcí technika s.r.o.

156 000 Praha 5, El.Přemyslovny 380

tel.: 244 401 833 , fax: 244 401 835

e-mail: roda@roda.cz

Internet: <http://www.roda.cz>