Vzorová řešení

Ze série článků o systému KSP to go® publikované na:

tzbinfo
www.tzb-info.cz

Sálavé vytápění malých prostor (V) Vzorová řešení pomocí KSP to go®

Datum: 21. 3. 18. | Organizace: (KOTRBATÝ V.M.Z. spol. s r. o.) | Firemní článek

Jednoduchý způsob, jak zajistit vytápění menších dílen, prodejen, garáží a podobných prostor pomocí principu, který velké průmyslové podniky efektivně využívají již po desetiletí, to jsou sálavé panely KSP to go®. Sálavé panely KSP to go® vyvinula společnost KOTRBATÝ V.M.Z. spol. s r.o., která se již od roku 1991 zabývá návrhem a výrobou infračervených zářičů KM a MK a teplovodních sálavých panelů KSP.

V tomto seriálu článků na portálu TZB-info.cz se Vám pokusíme přiblížit všechny vlastnosti nového modelu KSP to go® včetně toho, jak a kde je vhodné tohoto způsobu vytápění využít.

1) Sálavé vytápění malých prostor (I) - Co je sálavý panel KSP To Go®? 24.1.2018
2) Sálavé vytápění malých prostor (II) - Sortiment KSP to go® a kam se hodí 7.2.2018
3) Sálavé vytápění malých prostor (III) - Jednoduchý návrh – Online kalkulátor 21.2.2018
4) Sálavé vytápění malých prostor (IV) - Rychlá montáž KSP to go® 7.3.2018
5) Sálavé vytápění malých prostor (V) - Vzorová řešení pomocí KSP to go® 21.3.2018

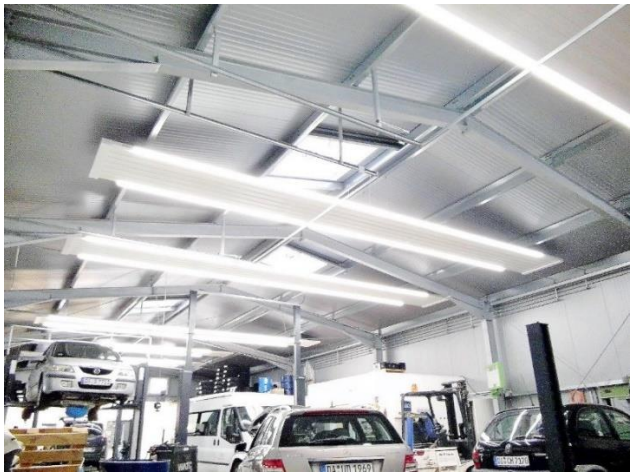
Pro nedočkavce více informací na www.ksp2go.com.

Příklady instalace systému sálavých panelů KSP to go®

V posledním článku tohoto seriálu Vám ukážeme některé typové příklady vhodné pro instalaci systému sálavých panelů KSP to go®.

1. Autoservis

Tento projekt je častým příkladem toho, jak lze jednoduše a efektivně vytápět prostory dílen a autoservisů.



Instalovaný výkon	29 kW
Teplotní spád	70/55/18 °C
Zdroj tepla	Kondenzační kotel

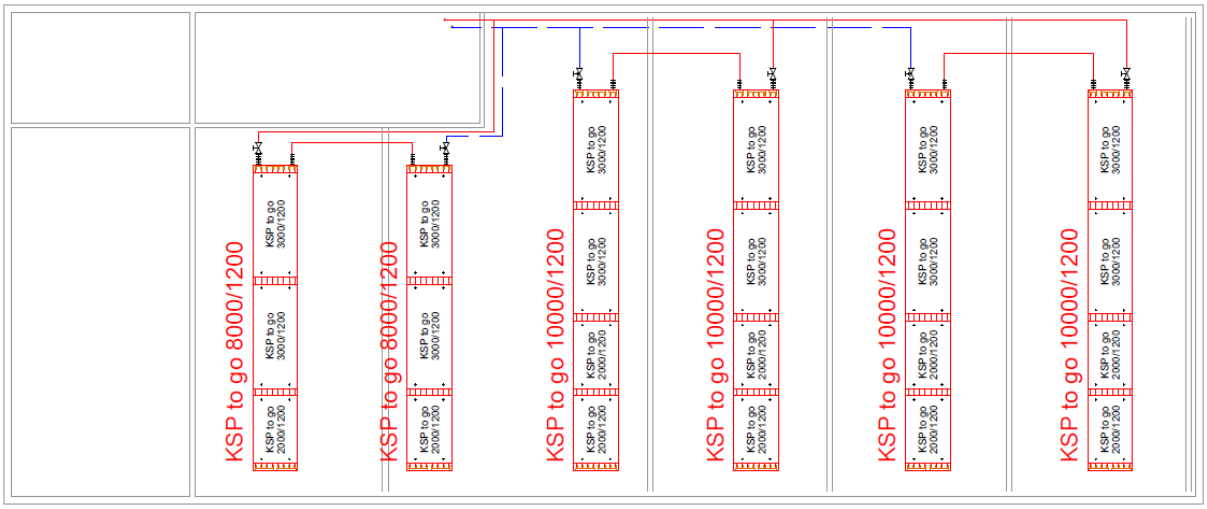
Na příkladu vidíme, že vytápění pomocí sálavé technologie je optimálním řešením i pokud je v servisu více zdviží a stěny jsou většinou obestavěny nějakými předměty nebo montážními stoly. Sálavá technologie navíc zajišťuje i rychlejší ohřívání zmrzlých prvků a dílů než u teplovzdušných systémů.

Použité prvky KSP to go®:

BOX 3.3	BOX 2.3	BOX 6V	BOX 9V	BOX 10
KSP to go® Panel 3,0 x 1,2 m	**KSP to go® Panel 2,0 x 1,2 m**	**KSP to go® Sada registrů pro panel šířky 1,2 m**	**KSP to go® Propojovací sada pro panel šířky 1,2 m**	**KSP to go® Sada LED osvětlení**
12x	**10x**	**6x**	**6x**	**17x**

Ve zjednodušeném půdorysu níže je vidět, že použité panely jsou spojeny do pasů délky 8 a 10 metrů za využití tzv. propojovacích sad, které se volí podle použité šířky panelu a jsou k dostání spolu s panely a sadami registrů ve velkoobchodu Ptáček. K hydraulickému vyvážení jsou použity běžné vyvažovací ventily.

Půdorys autoservisu:



Sálavé panely zavěšené u stropu nijak nebrání normálnímu chodu autoservisu. Jelikož povrchová teplota sálavých panelů je řádově nižší než u plynových infrazářičů, nehrozí poškození vozů zvednutých na zdviži od otopné plochy. Současně jsou zajištěny rovnoměrné optimální teplotní podmínky pro tepelnou pohodu personálu. Použití sálavých panelů je rovněž výhodné i z toho důvodu, že v autoservisu dochází k častému otevírání vrat. Teplo šířící se sáláním totiž ohřívá primárně plochy, na které dopadá nikoli vzduch v místnosti. Když tedy dojde k otevření vrat a následné výměně vzduchu, chladnější vzduch zvenčí se rychleji ohřeje od osálaných ploch a v místnosti je rychleji navozena tepelná pohoda. V této aplikaci sálavých panelů bylo použito i osvětlení pomocí liniových LED svítidel, které jsou volitelnou součástí příslušenství systému KSP to go®.

2. Truhlářství

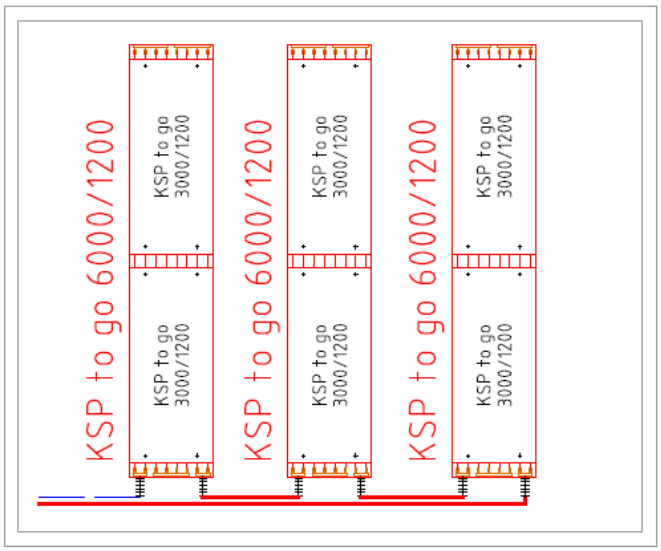
Instalovaný výkon	7,9 kW
Teplotní spád	65/50/20 °C
Zdroj tepla	Kondenzační kotel

Truhlářství a jiné provozy zpracování dřeva, papíru, textilu, kde může hrozit riziko vznícení prachu, jsou typickou instalací pro vodní sálavé panely. Díky nízkým povrchovým teplotám nehrozí riziko požáru ani výbuchu. Dalším benefitem oproti teplovzdušným jednotkám je, že nedochází k víření prachu a energii je možné získávat i z odpadů výroby a tedy za nízké ceny.

Použité prvky KSP to go®:

BOX 3.3	BOX 6V	BOX 9V	BOX 10
KSP to go® Panel 3,0 x 1,2 m	**KSP to go®** Sada registrů pro panel šířky 1,2 m	**KSP to go®** Propojovací sada pro panel šířky 1,2 m	**KSP to go®** Sada LED osvětlení
6x	3x	3x	6x

Půdorys truhlářské dílny:



V těchto prostorech je běžné, že se materiál odkládá ke zdi, a tak při použití klasických otopných těles dochází často k jejich zakrytí. Současně se klasická otopná tělesa v prostoru vrchní krycí mřížky v prašném prostředí výrazně zanášejí, což opět snižuje jejich výkon. Výsledkem může být, že není dosaženo požadovaných teplotních parametrů na pracovišti. I zde je osvětlení řešeno pomocí LED svítidel namontovaných na sálavých panelech.

3. Prodejna motocyklů

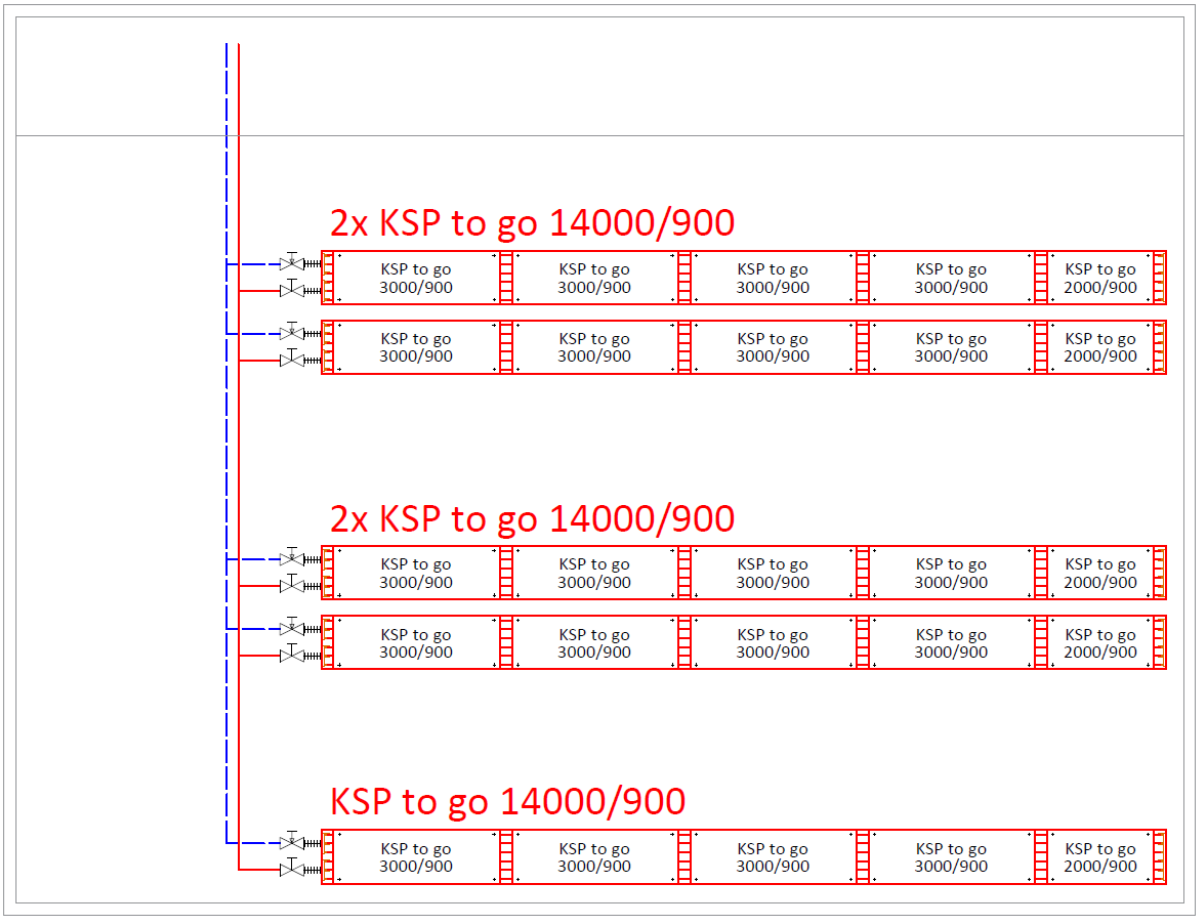
Instalovaný výkon	20 kW
Teplotní spád	60/50/20 °C
Zdroj tepla	Kondenzační kotel

Prodejní prostory a showroomy jsou jednou z nejčastějších aplikací sálavých panelů. Hlavním důvodem je volný prostor u stěn pro umístění regálů či vystaveného zboží a dále požadavek na rovnoměrnou dodávku tepla po celé prodejní ploše. Zákazníci se pak budou cítit příjemně v každém místě prodejny. V prodejnách potravin navíc můžeme využít hlavní výhody sálavého vytápění a tou je možnost instalace pouze tam, kde potřebujeme teplo.

Použité prvky KSP to go®:

BOX 2.3	BOX 2.2	BOX 5V	BOX 8V
KSP to go® Panel 3,0 x 0,9 m	**KSP to go® Panel 2,0 x 0,9 m**	**KSP to go® Sada registrů pro panel šířky 0,9 m**	**KSP to go® Propojovací sada pro panel šířky 0,9 m**
20x	**5x**	**5x**	**20x**

Půdorys prodejny motocyklů:



Vzhledem k umístění, rozměrům světlíků a celkové tepelné ztrátě bylo třeba volit sálavé panely **KSP to go®** téměř do všech mezer ve střešní konstrukci. Tím bylo dosaženo optimální kombinace a tedy pokrytí tepelné ztráty i zajištění rovnoměrné dodávky tepla pro celou prodejnu.

Více příkladů najdete na https://www.ksp2go.com/cs/vyuziti.html.