



PLYNOVÉ OHŘÍVAČE VZDUCHU VZT SPECIÁLY PLYNOVÉ VZT JEDNOTKY



Tradiční české plynové ohřivače vzduchu MTP mají široký rozsah uplatnění. Ohřivače, vyráběné naší firmou jsou určeny do všech oblastí plynového ohřevu vzduchu. Tyto přímotopné ohřivače vzduchu jsou určeny pro dopravu a úpravu vzduchu ve větracích a vytápěcích systémech.

Přednosti jednotek MTP

Rychlé a snadné vytápění
Vysoká účinnost
Velká spolehlivost
Nízké provozní a investiční náklady
Ekologický provoz



Základní charakteristika jednotek MTP

Tepelný výkon: 20 - 5000 kW
Množství vzduchu: až 120.000 m³/h

Výkon běžných ohřivačů a jednotek MTP se pohybuje v rozmezí 20 - 1500 kW, na přání je však možné dodat i ohřivače o výkonech do 5000 kW. Množství vzduchu distribuované základní řadou jednotek MTP se pohybuje v rozmezí 1.500 – 80.000 m³/h.



Jádrem ohřivače vzduchu MTP je výměník spaliny -vzduch, zhotovený dle způsobu použití z nevhodnějších materiálů tak, aby byla zaručena maximální účinnost a životnost ohřivače. Výměník je obtékán vzduchem, který dodávají radiální oboustranně sací ventilátory.

Topným médiem pro ohřivače vzduchu MTP může být zemní plyn, propan butan, LTO, topná nafta a případně další paliva. Ohřivače jsou standardně osazovány špičkovými hořáky firmy Weishaupt.

Jednotky MTP slouží k jakémukoli dodávce ohřátého vzduchu. Jsou určeny pro vytápění, větrání i technologické účely a používají se v celé řadě aplikací. Nejčastěji se používají pro průmyslové vytápění a větrání – sklady, výrobní haly atd. Běžné je také vytápění a větrání obchodů, hypermarketů, restaurací, kulturních zařízení, jídelen, kuchyní atd. Bypassové varianty ohřivačů vzduchu se používají i pro vytápění a větrání administrativních budov.

Neméně důležitá je i oblast technologická – jednotky se vyrábějí v nejrůznějších variantách pro lakovny a lakovací boxy, sušící a vypalovací linky, technologie povrchových úprav a speciální výroby.

Kompaktní ohřivače vzduchu – vytápění

Základem kompaktních ohřivačů vzduchu MTP je celistvá samonosná svařovaná konstrukce, ve které je umístěn výměník i ventilátory. Výhodou tohoto provedení jsou malé zástavbové rozměry, vysoká odolnost a široká variabilita použití. Tyto ohřivače je možné dodat ve vertikálním i horizontálním provedení, je možné je zavěsit pod strop nebo použít v libovolném jiném místě – a to vše bez nutnosti dodatečného rámu.



Radiální ventilátor (popř. dvojitý radiální ventilátor) je napevno uložen v rámu jednotky těsně před spalovací komorou. Jednotky se dodávají i v provedení s bypassem pro vysokou teplotu nebo s větracím bypassem, které jsou obvykle vedeny mimo obrys jednotky. Ventilátorová část jednotky se většinou používá i jako směšovací komora a může být osazena filtry, klapkami, sacími mřížkami a dalším příslušenstvím.

Díky své kompaktnosti a příznivé ceně na instalovaný tepelný výkon jsou kompaktní ohřivače MTP používány převážně k vytápění. Teplotní rozdíl vzduchu nasávaného a vydechovaného činí pro extrém obvykle cca 45°C. Ohřivač vzduchu saje vzduch čerstvý, oběhový nebo nejčastěji kombinaci. Vzduch bývá přiváděn potrubím nebo může být nasáván přímo z prostředí, kde je ohřivač umístěn – tzn. může



být nasáván přímo vzduch vnitřní nebo venkovní. Vzduch bývá rozváděn jednoduchým vzduchotechnickým potrubím.

Kompaktní ohřivače nacházejí uplatnění především v rekonstruovaných výrobních halách a dílnách, skladech, autoservisech, přetlakových sportovních halách a dalších prostorech s nepříliš velkou potřebou větrání.

Sestavné větrací a vytápěcí jednotky MTPAL

Sestavné větrací a vytápěcí jednotky s plynovým ohřevem MTPAL jsou určeny zejména pro prostory s vyšší potřebou větrání, kde teplota přiváděného vzduchu obvykle nepřesáhne 22°C.

Jednotky se vyrábějí v blokovém a komorovém provedení. Rám jednotek je tvořen hliníkovými profily, panely mají tloušťku 45 mm a jsou plněny minerální vatou. Vyrábějí se pouze v ležatém provedení na podstavném rámu.

Plynové ohřivací díly jsou vybaveny vždy větracím bypassem s klapkou. Ventilátory jsou uloženy na

izolátorech chvění.

Jednotky jsou doplňovány základní řadou kapsových filtrů, klapek, směšovacích komor a dalším běžným příslušenstvím.

Celá konstrukce jednotek plně odpovídá modernímu konstrukčnímu trendu a celá jednotka splňuje všechny požadavky na větrací a vytápěcí zařízení i pro ty nejnáročnější provoz.

Bypassové provedení umožňuje přesnou regulaci výdechové teploty. To umožňuje použití jednotek v prostorách s velkou výměnou vzduchu (lakovny) i v administrativních budovách.

Jednotky MTPAL jsou často instalovány ve venkovním prostředí pro větrání a vytápění nových výborně izolovaných výrobních hal, supermarketů, slouží jako přívodní VZT jednotky pro lakovací kabiny, pro prostory s velkou technologickou potřebou vzduchu (galvanovny, slévárny atd.), používají se běžně pro větrání kuchyní a tělocvičen.



Provedení pro vysoké výstupní teploty

Jde o speciální provedení kompaktních ohřivačů vzduchu MTP, které se používá na úpravu vzduchu pro technologické účely kde jsou požadovány vysoké výstupní teploty. Nejčastějším případem použití jsou například lakovny, galvanovny, sušárny atd. Požadovaných vysokých výstupních teplot je dosaženo pomocí bypassových obtoků. V tomto provedení mohou jednotky MTP dosahovat výstupních teplot do 350°C.



Speciální provedení

Firma ICS-Praha s.r.o. dodává také vzduchotechnické speciály zejména pro technologické účely, které svými parametry plně uspokojují potřeby zákazníka. Například je možné pomocí dvojitých bypassů regulovat přesnou teplotu výstupního vzduchu ($\pm 0,5$ °C) a tlak ve vytápěném prostoru (± 1 Pa). Jednotky je možné využít také jako zdroj teplého vzduchu pro přípravu kameniva v betonárnách, kde je třeba tlaku v řádech kilopascalů.

Vzduchotechnické jednotky MTP mohou být upraveny pro daný specifický úkol tak, aby pokrývaly téměř všechny požadavky na dodávky teplého vzduchu.

Výměníky a výměňkové díly

Firma ICS-Praha s.r.o. se taktéž zabývá dodávkami vlastních výměníků a výměňkových dílů ohřivačů vzduchu MTP např. jako komponentů do vzduchotechnických celků a klimatizačních sestav známých firem. Základní předností výměníků MTP je vysoká účinnost dosažená jedinečnou konstrukcí a vysoká kvalita provedení. Další výhodou je oddělení spalovacího okruhu od okruhu vzduchotechnického což umožňuje použití oběhového vzduchu.

Použití výměňkového dílu ohřivače vzduchu MTP je také nejlevnější variantou rekonstrukce starého parního nebo vodního vytápění.



REFERENCE:

TOYOTA Kolín
AOYAMA Lovosice
TOKAI-RIKA Lovosice
Slovácké Strojírny Uherský Brod
Rautenbach Žiar nad Hronom
AKUMA Mladá Boleslav
TESCOMA Zlín
FUTABA Havlíčkův Brod
Vagónka Česká Lípa

Olympia Teplice, Plzeň
Hypernova Průhonice
AUPARK Bratislava
TESCO Košice, Bratislava
KFC restaurace
Mc Donald's restaurace
Electroworld Černý Most
Sportovní areál HAMR Záběhlice