

PROFILTR

VZDUCHOTECHNIKA



PRO-FILTR BRNO S.R.O V Pískách 400/20, 620 00 BRNO, Czech republic, www.profiltr.cz

Obsah

Úvod	2
Konfigurace jednotek	2
Jednotky přívodní	2
Jednotky odvodní a přívodní	3
Možnosti konfigurace	3
Provozní módy	3
Výkony jednotek	3
Vzduchotechnické potrubí	3
Silové rozvaděče a řídicí systémy	3
Příklady aplikací:	4

Úvod

Vzduchotechnické jednotky hrají v moderním průmyslovém prostředí klíčovou roli. Zajišťují přívod čerstvého vzduchu na pracoviště, větrání a náhradu vzduchu odsávaného od technologických zdrojů znečištění, čímž udržují vyrovnanou bilanci vzdušiny. Jednotky rovněž umožňují vytápění — plynové či elektrické — a díky rekuperačním blokům přispívají k výrazným energetickým úsporám.

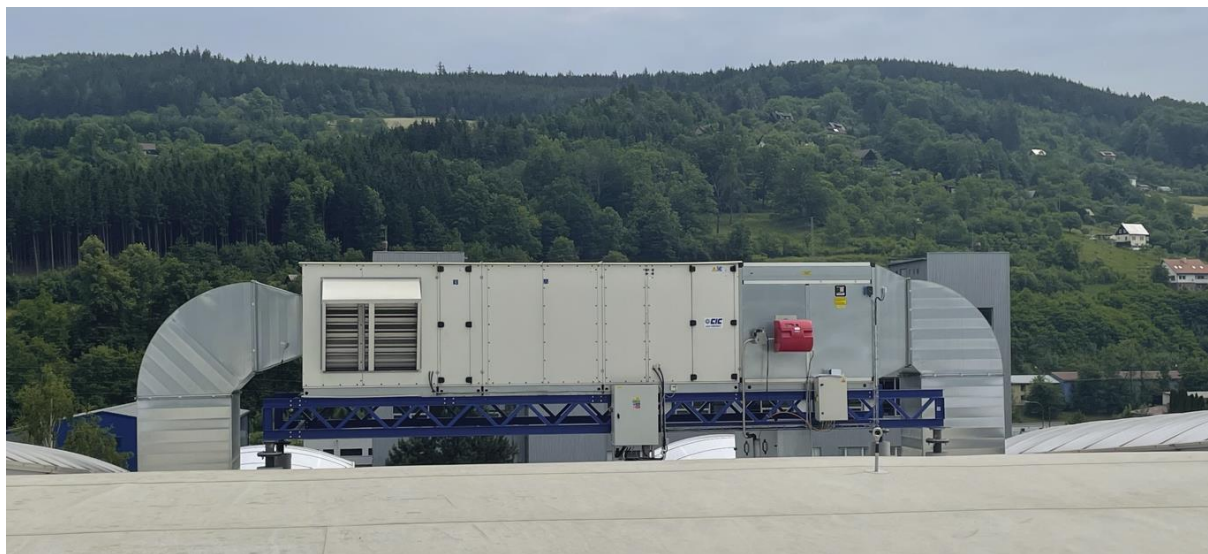
Kromě toho mohou zajišťovat chlazení vzduchu, jeho odvlhčování nebo naopak zvyšování a udržování požadované úrovně vlhkosti.

Naše společnost se specializuje na vývoj, výrobu a montáže těchto zařízení, přičemž klademe důraz na specifické potřeby jednotlivých průmyslových odvětví, včetně těžkého průmyslu, jako jsou slévárny a železárny.

Nabízená technická řešení jsou výsledkem dlouholetých zkušeností a kontinuálního inovativního vývoje. Naše portfolio zahrnuje širokou škálu aplikací — od řešení pro těžký průmysl až po systémy pro skladové haly či komerční prostory.

Zařízení jsou standardně dodávána včetně řídicích systémů, které lze plně přizpůsobit konkrétním požadavkům zákazníka. Samozřejmostí je možnost vzdáleného přístupu s plným ovládáním prostřednictvím PC či mobilních zařízení, včetně monitorování provozu a spotřeby energií.

Pro obytné budovy navrhujeme jednotky v souladu s požadavky tzv. Ekodesignu.



Konfigurace jednotek

VZT jednotky je možné instalovat jak do venkovního tak vnitřního prostředí

Jednotky přívodní

Vzduchotechnické jednotky se využívají pro přívod čerstvé vzdušiny do výrobních hal jako náhrada za vzdušinu, která je odsávána od technologických zdrojů znečištění. Pokud nelze a to zejména z hygienických požadavků na pracoviště tuto odsávanou vzdušinu — ani po filtraci — vracet zpět na pracoviště, je nahrazována čerstvou- přiváděnou vzdušinou.

Tyto jednotky jsou ve většině případů vybaveny pouze přívodním ventilátorem.

Jednotky odvodní a přívodní

Odvádí vzdušniny z hal a nahrazujíc ji čerstvou – větrání hal. Jednotky jsou osazeny jak přívodním tak odvodním ventilátorem.

Možnosti konfigurace

Obě varianty jak jednotky přívodní tak jednotky určené pro větrání je možné konfigurovat:

- Filtrace vzdušniny, s využitím stupňů od G3 až po H12
- Rekuperace, předávka tepla či chladu ze vzdušniny odpadní na vzdušninu přiváděnou.
- Ohřev vzdušniny, plynový nebo elektrický.
- Ochlazování vzdušniny.
- Regulace humidity.

Provozní módy

- Přivádění vzdušniny a její úprava.
- Cirkulace vzdušniny a její úprava.
- Větrání, Odvádění a přivádění vzdušniny vš. Úpravy.

Výkony jednotek

Jednotky jsou navrženy od nejnižších výkonů, takřka od 1 000m³/ hod až po 100 000m³/hod. V případě vyšších výkonových parametrů je možné jednotky sestavit modulárně, nebo efektivně rozdělit prostory hal na jednotlivé úseky.

Vzduchotechnické potrubí

Vzduchotechnické potrubí je navrženo s ohledem na dispoziční řešení výrobních hal, rozmístění pracovišť, strojů a zařízení. V daných případech je kladen důraz na rovnoměrné rozvrstvení vzdušniny v celém průřezu výrobních hal - centrální, nebo lokální řešení, které je zaměřeno na jednotlivé místa např. s vyšším výskytem pracovníků. V každém případě je vzdušnina přiváděna na pracoviště vždy tak, aby splňovala veškeré hygienické normy. Vzduchotechnické potrubí je osazeno distribučními elementy s možností plné regulace. Vzduchotechnické potrubí je vyráběné kruhové či hranaté, sk.l, z pozinkované plechu řádově od tl. 0,66 – až po 1,2mm. Potrubí je ve venkovních prostorách tepelně izolované a stejně tak lze vyhovět požadavku a tepelně izolovat i vnitřní potrubní rozvody.

Silové rozvaděče a řídící systémy

Silové rozvaděče jsou osazeny frekvenčními měniči pro ovládání výkonu ventilátoru.

Řídící systém umožňuje:

- Týdenní, roční plánovací kalendář provozu jednotky. Je možné programovat odvolené, státní svátky, odstávky aj. Programy je možné periodicky opakovat, přenést na další období.
- V programech je možné volit odlišné provozní módy s různými výkonovými, teplotními a jinými požadavky.

- Jsou sledované tyto hodnoty:
 - Teplota vzdušiny odváděné / přiváděné (ve VZT potrubí na vstupech a výstupech)
 - Účinnost rekuperace, měření teploty v obou směrech vždy před a za rekuperačním výměníkem.
 - Měření teploty na pracovištích.
 - Měření teploty venkovní
 - Měření humidity
 - Výkonové parametry, objem odváděné / přiváděné vzdušiny.
 - Sledování spotřeby energie.
 - Sledování tlakových ztrát filtrů.
 - Provozní hodiny.
 - Servisní intervaly a další.

Příklady aplikací:

VZT jednotka s výkonem 5 000m³/hod, plynový hořák.



VZT jednotka s výkonem 10 000m³/hod, plynový hořák



VZT jednotka s výkonem 15 000m³/hod, plynový hořák



VZT jednotka s výkonem 30 000m³/hod, plynový hořák



VZT jednotka s výkonem 40 000m³/hod, plynový hořák



VZT jednotka s výkonem 24 000m³/hod, elektrický ohřev



V chladiče, kompresor.



Řídicí systém

PS1.5.3.2 Vzduchotechnika VZT1 - brusírna a svařovna

AUTOMATICKY
LETNÍ PROVOZ
PORUCHA
Ruční ovládání
Nastavení VZT
Trendy VZT
Statistiky VZT
Program topení
Program větrání
Alarmy
Kvitace poruchy

PS1.5.2.2 Vzduchotechnika VZT2 - lehká formovna

AUTOMATICKY
LETNÍ PROVOZ
PORUCHA
Ruční ovládání
Nastavení VZT
Trendy VZT
Statistiky VZT
Program topení
Program větrání
Alarmy
Kvitace poruchy

Statistické údaje

Ventilátor vzduchotechniky

0.00 Hz 0.0 A 0.0 kW

	DNES	VČERA	MĚSÍC	ROK	CELKEM
Délka chodu	0 : 0	0 : 0	0 hod	2 hod	1795 hod
Odběr el. energie	0.0 kWh	0.0 kWh	0 kWh	0.02 MWh	19 MWh

Hořák vzduchotechniky

	DNES	VČERA	MĚSÍC	ROK	CELKEM
Délka chodu	0 : 0	0 : 0	0 hod	0 hod	107 hod
Odběr plynu	0.0 m³	0.0 m³	0 m³	5 m³	5 m³

Historie záznamů

<< 0 >>

Den	Ventilátor [hod]	Ventilátor [kWh]	Hořák [hod]	Hořák [m³]
01.04.25	0.0	0.0	0.0	0.0
02.04.25	0.0	0.0	0.0	0.0
03.04.25	0.0	0.0	0.0	0.0
04.04.25	0.0	0.0	0.0	0.0
05.04.25	0.0	0.0	0.0	0.0
06.04.25	0.0	0.0	0.0	0.0
07.04.25	0.0	0.0	0.0	0.0
08.04.25	0.0	0.0	0.0	0.0
09.04.25	0.0	0.0	0.0	0.0
10.04.25	0.0	0.0	0.0	0.0

Trendy

