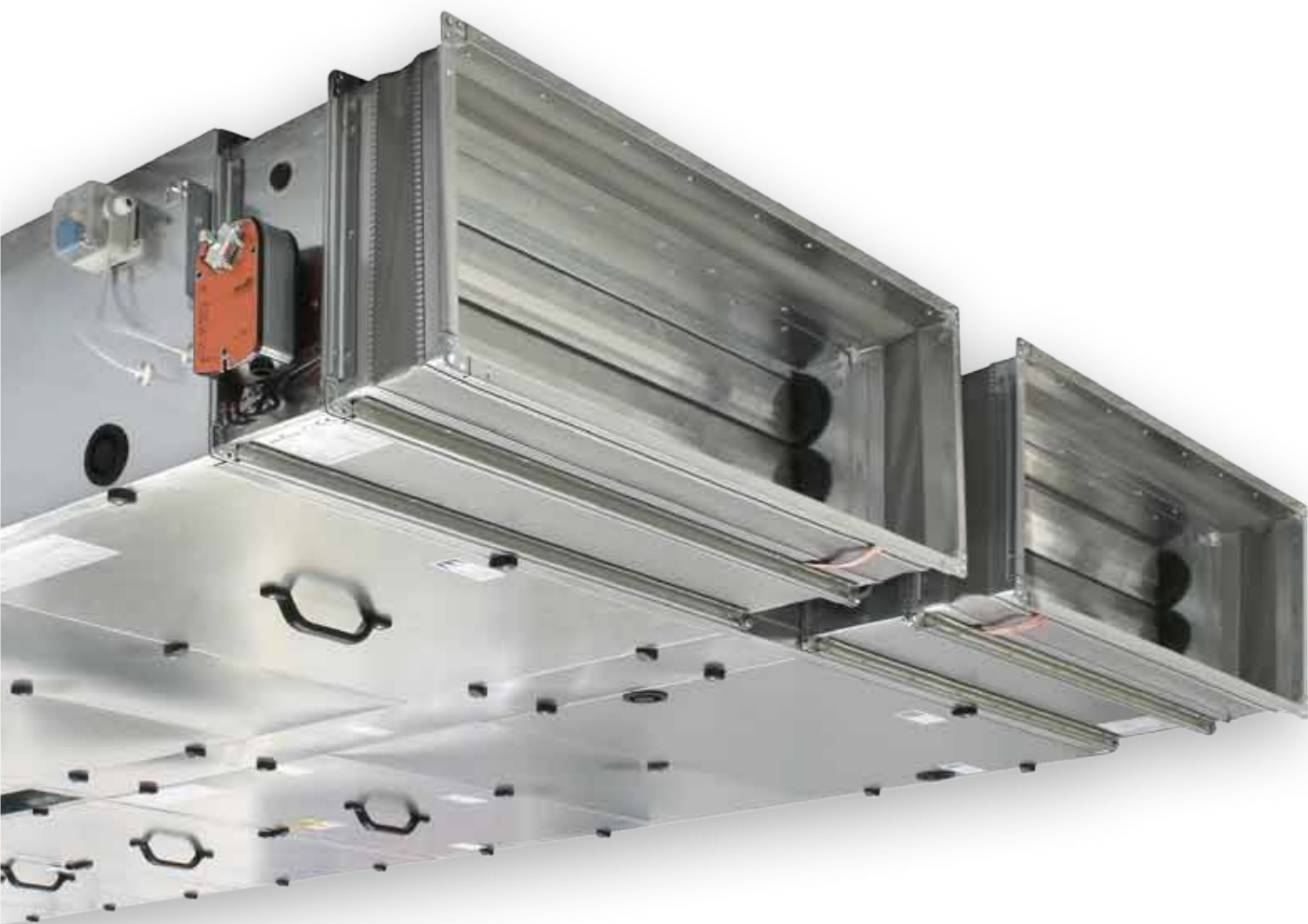


AERO MASTER FP



REMAK

OBSAH

Základní vlastnosti	2
Konstrukce a parametry.....	5
Výkony a funkce.....	7
Výběr zařízení a sestavení jednotek	8
Montáž a připojení.....	9
Stavba jednotek	10
Vzájemné uspořádání	11
Příklady sestav.....	12
Ventilátory	16
FPSA sekce ventilátoru	16
FPSG sekce difuzoru	17
Tlumiče hluku	18
FPSP sekce tlumiče hluku.....	18
Filtry.....	19
FPSH sekce rámečkového filtru	19
FPSH sekce kapsového filtru	20
FPSH sekce filtru – kovový filtrační článek.....	21
Směšování vzduchu	22
FPSI sekce směšování – krátká.....	22
FPSD sekce směšování – dlouhá.....	23
Zpětné získávání tepla	24
FPSX sekce deskového výměníku	24
Sousekcí.....	25
FPSO dvojsekce – filtr (rámečkový) + el. ohřev.....	25
FPSY dvojsekce – vodní chladič + eliminátor	26
FPSY dvojsekce – přímý chladič + eliminátor	27
FPSC sousekcí – filtr (rámečkový) + vodní ohřev + ventilátor.....	28
FPSE sousekcí – filtr (rámečkový) + el. ohřev + ventilátor	29
FPSV sousekcí – filtr (rámečkový) + vodní ohřev + chladič + eliminátor	29
FPSW sousekcí – filtr (rámečkový) + elektrický ohřev + chladič + eliminátor	30
Snadný přístup k nabídce.....	31

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

AERO MASTER FP

MALÝ, ALE PLNOKREVNÝ

KLIMATIZAČNÍ JEDNOTKY

AeroMaster FP jsou určeny pro větrání a klimatizaci menších prostor s vyššími nároky na provoz klimatizačního zařízení, zejména v oblasti hlukových a tepelně-technických parametrů.



SNADNÝ NÁVRH

- Komplexní návrh v programu AeroCAD,
- Výběr běžných sestav na internetu.



VŠECHNY FUNKCE

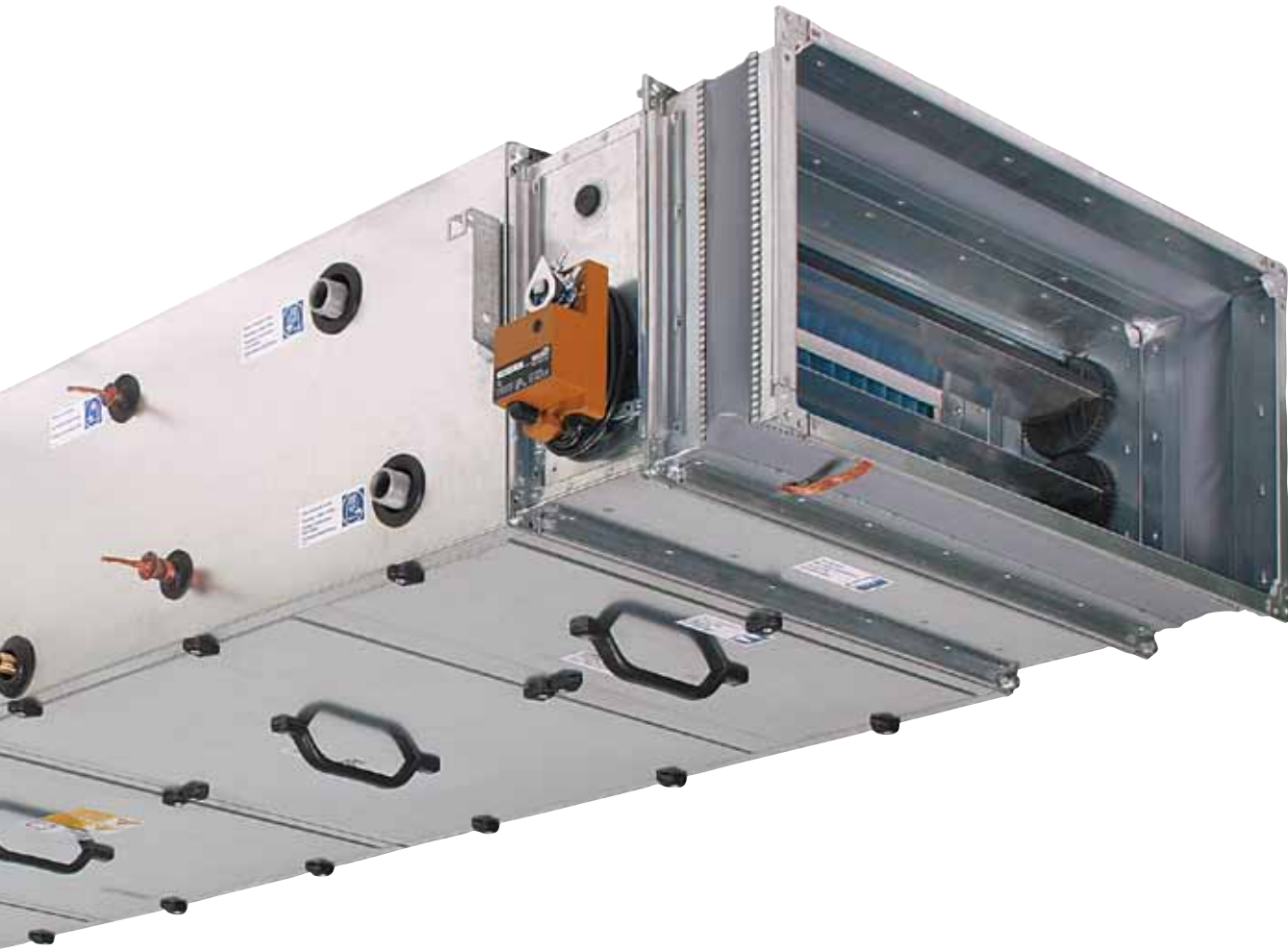
- Komplexní jednotky včetně chlazení a rekuperace.



RYCHLÁ DODÁVKA

- Dodací lhůta dle konkrétního požadavku zákazníka.

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI



VYNIKAJÍCÍ HLUKOVÉ PARAMETRY

- Izolace horního a dolního pláště 25 mm
- Izolace bočního pláště 40 mm



ELEGANTNÍ DESIGN

- Vzhled jednotky předurčuje její použití i do náročnějších prostor
- Možnost dodat provedení v lakovaném plechu RAL 9002.



VARIATNÍ STRANOVÉ PŘIPOJENÍ

- Vestavby lze snadno stranově otočit.



NÍZKÁ STAVEBNÍ VÝŠKA

- Stavební výška je pouze 360 mm.

KONSTRUKCE A PARAMETRY

Jednotky AeroMaster FP jsou charakteristické originální bezrámovou konstrukcí, díky níž dosahují špičkových parametrů dle evropské normy EN1886.

MECHANICKÁ STABILITA	D2
NETĚSNOST SKŘÍŇĚ	L3
NETĚSNOST MEZI FILTREM A RÁMEM	< 1% (F8)
TERMICKÁ IZOLACE	T3
FAKTOR TEPELNÝCH MOSTŮ	TB2
AKUSTICKÁ IZOLACE PLÁŠTĚ	Dpr, w= 28 dB
PRACOVNÍ TEPLOTA	-40 až +40°C



MODERNÍ BEZRÁMOVÁ KONSTRUKCE

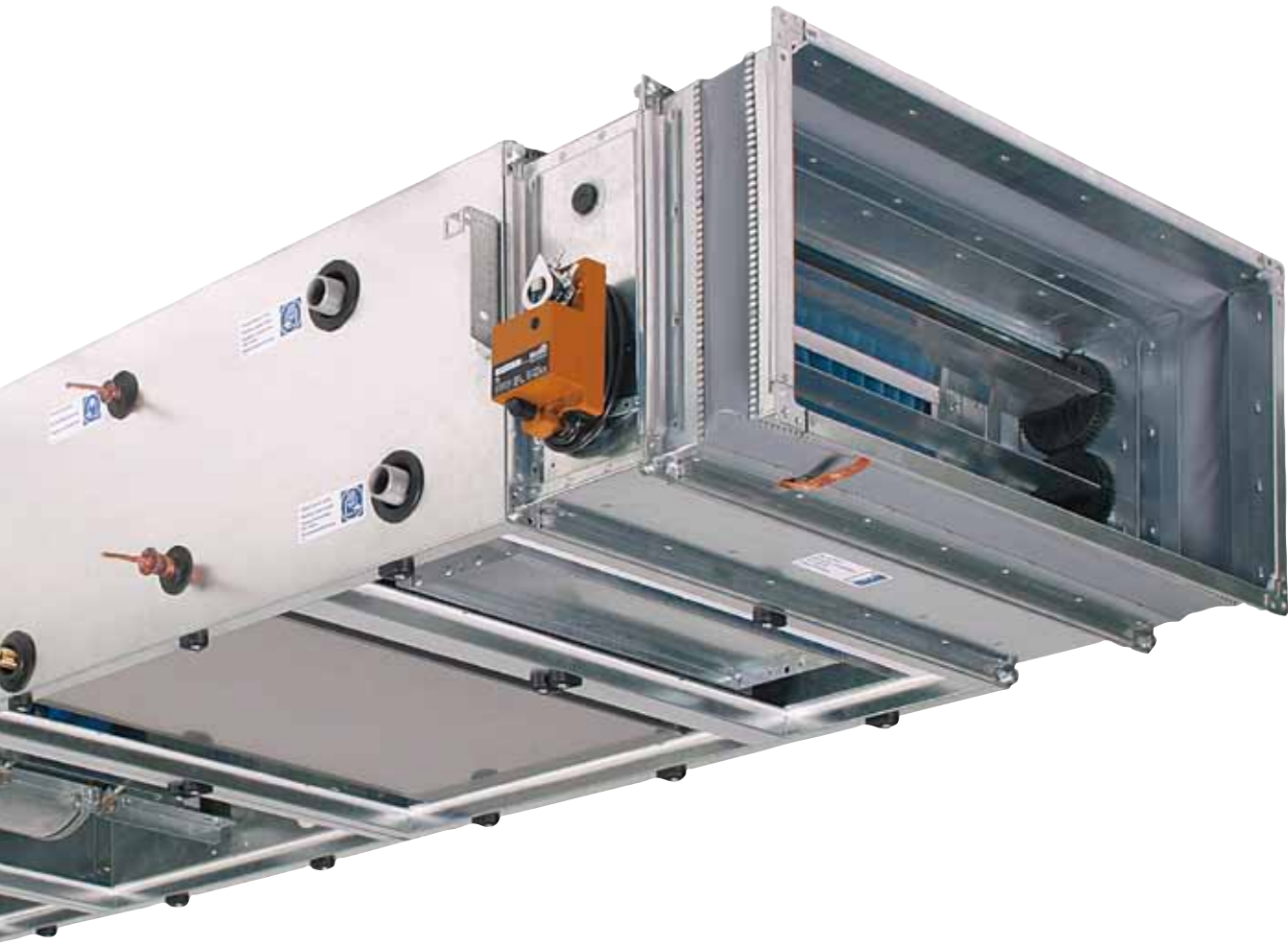


ZCELA HLADKÉ VNITŘNÍ PLOCHY



VENTILÁTORY S VOLNÝM OBĚŽNÝM KOLEM

KONSTRUKCE A PARAMETRY



**ELEKTRICKÉ OHŘÍVAČE SE
SPÍNACÍ ELEKTRONIKOU**



**DESKOVÉ VÝMĚNÍKY S
INTEGROVANÝM BYPASSEM**



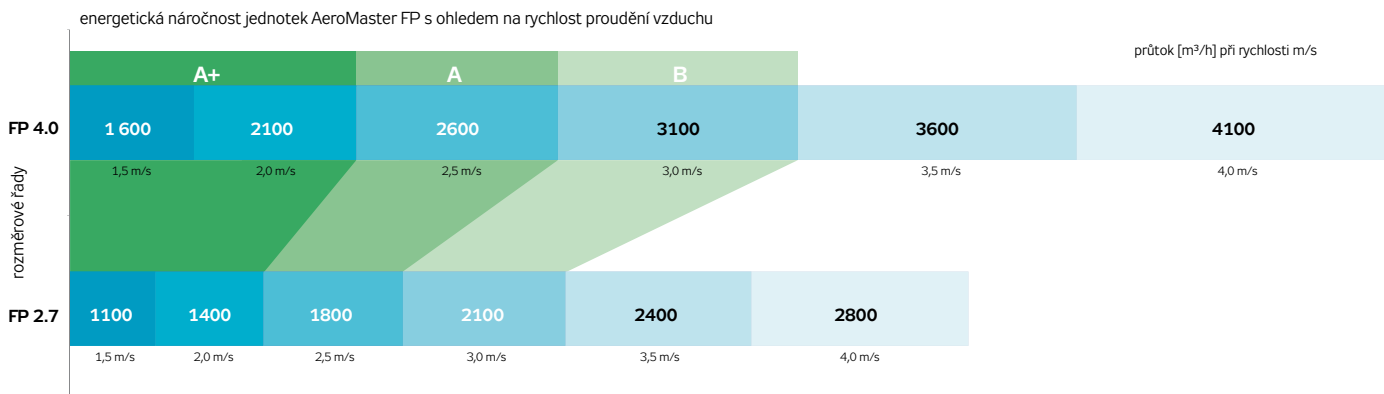
**LEHCE VYJIMATELNÉ
FILTRY**



**BOČNÍ ZÁVĚSY
PRO SNADNOU MONTÁŽ**

VÝKONY A FUNKCE

VÝKONY JEDNOTEK AEROMASTER FP



Tlaková diference ventilátorů:

→ do 1000 Pa

Teplota vstupního vzduchu:

→ -40°C až +40°C

Rozměry FP 4.0:

→ Vnější rozměr

995 x 360

→ Vnitřní rozměr

915 x 360

Rozměry FP 2.7:

→ Vnější rozměr

690 x 360

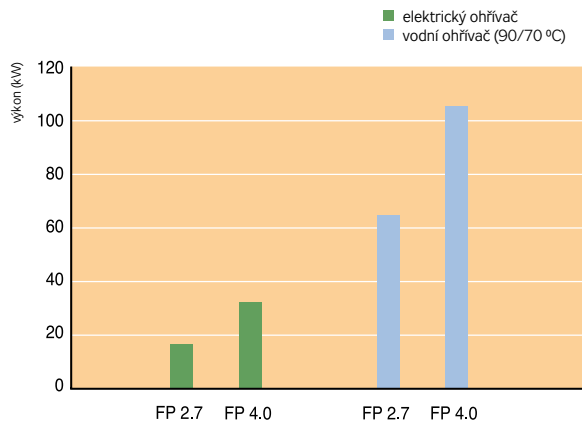
→ Vnitřní rozměr

610 x 310

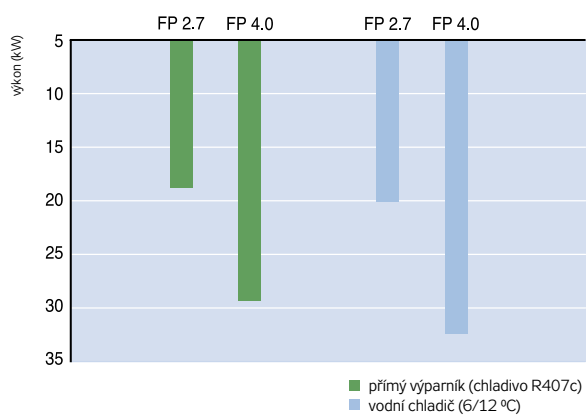
FUNKCE

Základní funkce jednotek AeroMaster FP			
Funkce	Varianta 1	Varianta 2	Varianta 3
Ventilátory	s dozadu zahnutými lopatkami		
Ohřev vzduchu	elektrický	vodní	
Chlazení	vodní	přímé	
Zpětné získávání tepla	deskový výměník		
Vlhčení			
Směšování			
Filtrace	EU3 (kovový filtrační článek)	EU3–EU9 (kapsový filtr)	EU4 (rámečkový filtr)
Tlumení hluku	kulisové tlumiče hluku		

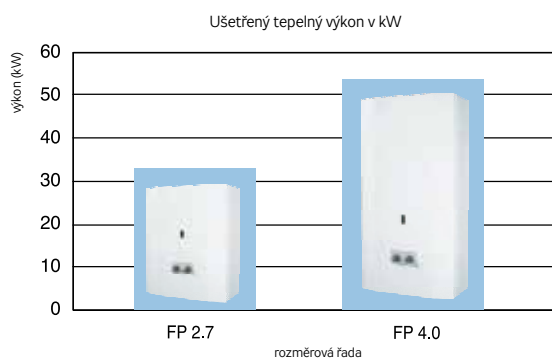
VÝKONY OHŘÍVAČŮ



VÝKONY CHLADIČŮ



DESKOVÉ VÝMĚNÍKY



VÝBĚR ZAŘÍZENÍ A SESTAVENÍ JEDNOTEK

PODLE VÝKONU A FUNKCÍ



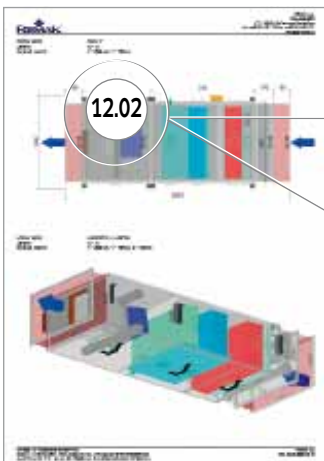
- přeprava vzduchu
- ohřev (elektrický, vodní)
- chlazení (přímé, vodní)
- filtrace
- eliminace kapek
- rekuperace
- směšování

PODLE UMÍSTĚNÍ



SESTAVENÍ SEKCÍ JEDNOTEK SE PROVÁDÍ PODLE POZIČNÍCH ČÍSEL

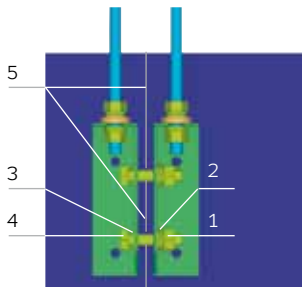
Tato čísla jsou uvedena v tiskové sestavě, která je součástí dodávky, a na výrobní štítku každé sekce.



REMAK		CE	PG
REMAK s.r.o. Závraží 101, CZ-191 01, Praha 1, IČ: 252 20 123, DIČ: CZ25220123			
Číslo zakázky	052928	Číslo P.č. výrobku	12.02
Název zakázky	03.05	Prostředí	01.06.2011
Prostředí			
Seřazení výrobky			
Seřazení ventilátora			
Výrobce	PPSA		
Typ	PSA222		
Objem	230/250		
Hmotnost	46 kg		
Průtok			
Nominální průtok vzduchu	1100 m³/h		
Typový průtok pro výpočet	800 Pa		
Ventilátor			
Výrobce	PPSA		
Typ	PPSA222AL01200		
Státní síť	500 Pa		
Číslo výrobku	681 Pa		
Výkon motoru	0,54 kW		
Průtok	2,36 A		
Účinnost	43 %		
Hmotnost	160 mm		
Základní materiál	Drhřez		
Průtok	2002 mm		
Číslo výrobku	1113 m³/h		
Průtok vzduchu max.	620 Pa		
Číslo výrobku max.	1 x 230 / 50 V / Hz		
Nominalní napětí	150 VA		
Výkon motoru max.	0,30 A		
Průtok vzduchu max.	2		
Průtok (Pa)	400		
Temperatura	0,55		
Krytí	IP 55		
Typ izolace	F		
Regulátor výkonu	XXP18.05 (1x230V)		
Výrobce	0116021120		

MONTÁŽ JEDNOTEK

ZPŮSOB SPOJENÍ SEKCI A ZAVĚŠENÍ JEDNOTKY

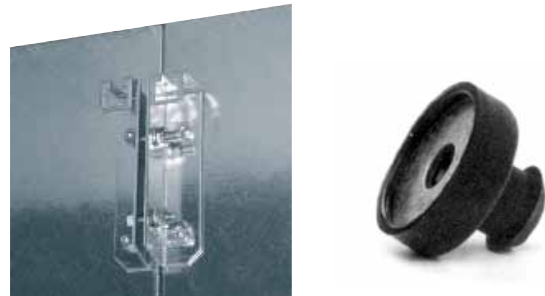


- 1 matice M8
- 2 podložka pérová 8,2
- 3 podložka kruhová 8,4
- 4 šroub M8x35
- 5 samolepicí těsnění

Pevné spojení sekcí jednotky zajišťují šroubové spoje. Spojení jednotky, která je složena ze tří sekcí, lze realizovat za 30 minut.

ZAVĚŠENÍ

POUŽITÍ TLUMICÍCH PRVKŮ



Doporučujeme jednotku zavěsit prostřednictvím tlumicích prvků (nejsou součástí dodávky).

PŘIPOJENÍ POTRUBÍ



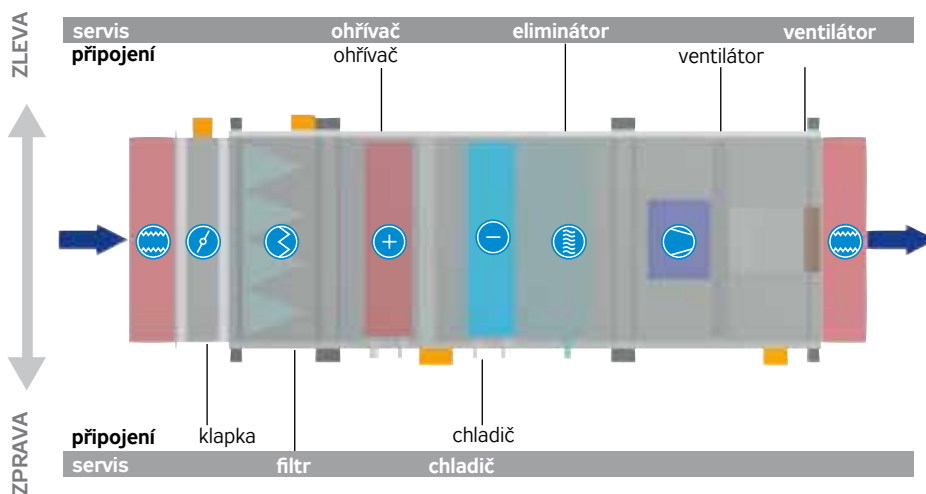
Připojení vzduchotechnického potrubí musí být provedeno pomocí pružného spojení, které zabrání přenosu chvění a eliminuje případnou nesouosost potrubního kanálu a výstupního otvoru z jednotky.

PŘIPOJENÍ MÉDIÍ



Při montáži se všechna připojení (voda, chladivo atd.) provádí na vnější straně jednotky. Vnitřní propojení je provedeno ve výrobě. Příslušná propojovací místa jsou označena štítky.

JEDINEČNÁ STRANOVÁ VARIABILITA PŘIPOJENÍ A PŘÍSTUPŮ



Konstrukce jednotek umožňuje kombinovat strany připojení energií a servisních přístupů.

VÝZNAM SYMBOLŮ

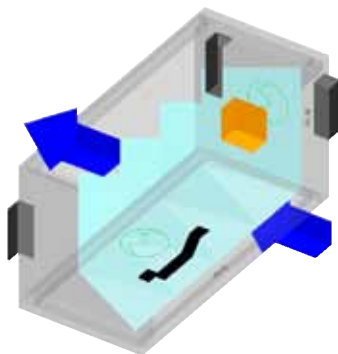
- tlumicí vložka
- vzduchová klapka
- filtr vzduchu
- ohříváč
- chladič
- eliminátor kapek
- ventilátor

STAVBA JEDNOTEK

MODUL

Modul jednotky FP (310 mm) je základním délkovým parametrem.

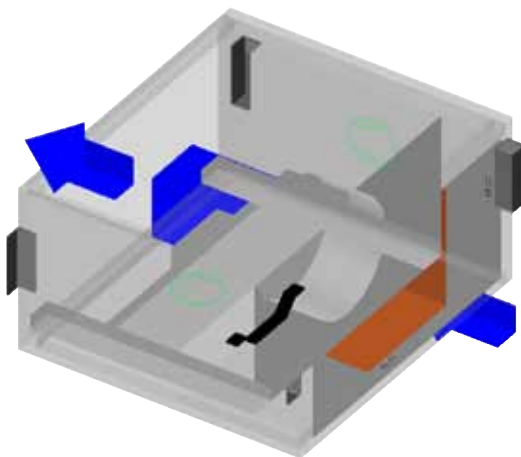
Délka sekce nebo sousekcí je vždy jeho násobkem.



SEKCE

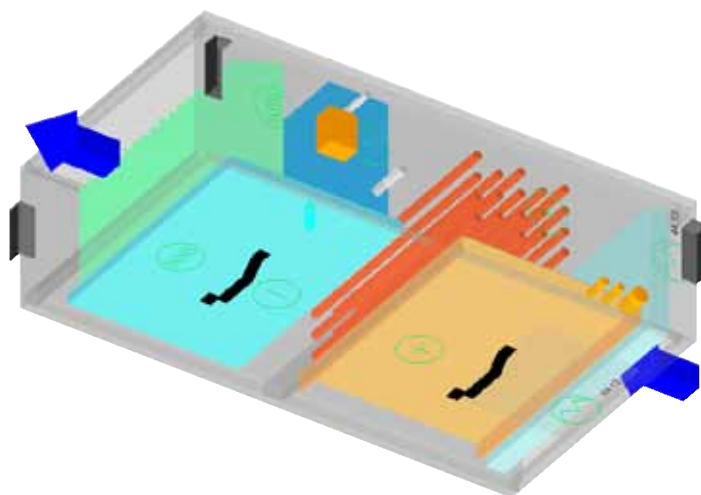
Sekce je základním stavebním prvkem jednotek AeroMaster FP.

Uvnitř sekce je umístěna vestavba tj. aktivní prvek (ventilátor, ohřivač, chladič apod.)



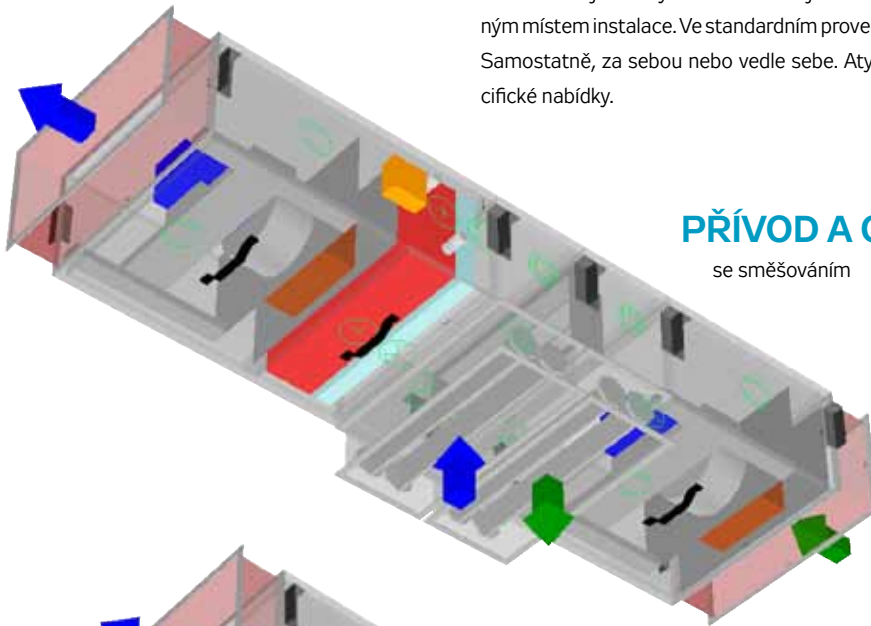
SOUSEKČÍ

Sousekčí je multifunkční blok s optimalizovaným sloučením sekčí do jednoho celku.



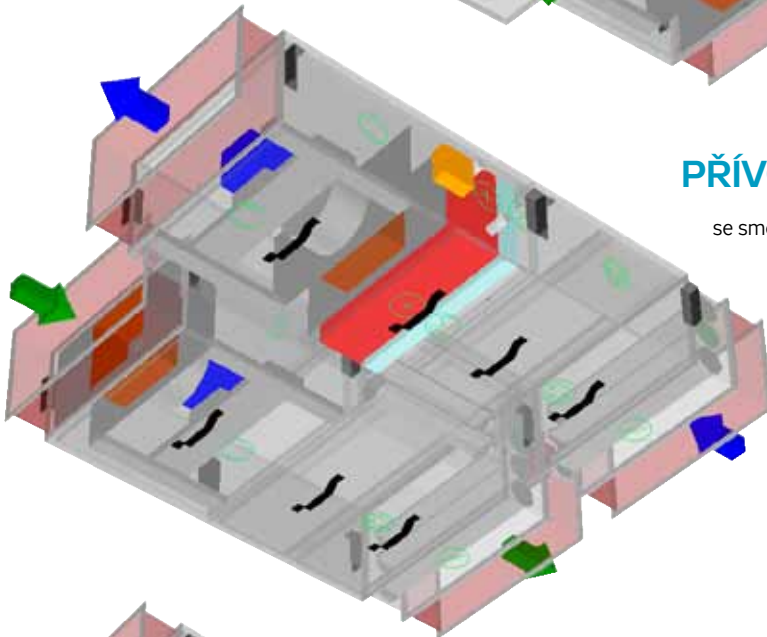
VZÁJEMNÉ USPOŘÁDÁNÍ

Klimatizační jednotky AeroMaster FP je možné variantně sestavovat tak, aby vyhovovaly podmínkám daným místem instalace. Ve standardním provedení je možné sestavit přívodní a odvodní část ve variantách: Samostatně, za sebou nebo vedle sebe. Atypické řešení je možné realizovat na základě případné specifické nabídky.



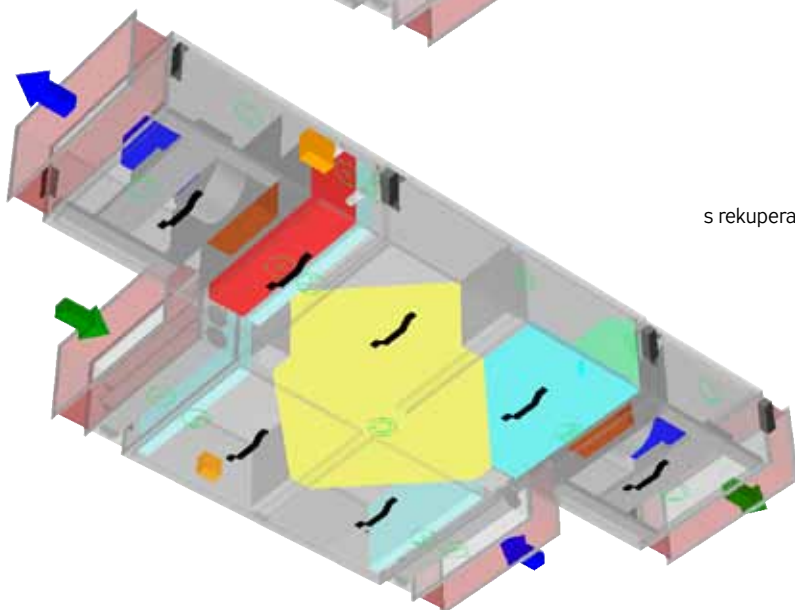
PŘÍVOD A ODVOD, ZA SEBOU

se směřováním



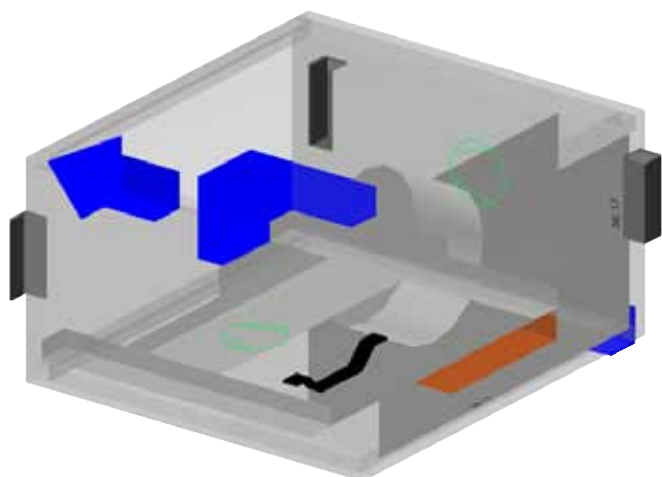
PŘÍVOD A ODVOD, VEDLE SEBE

se směřováním



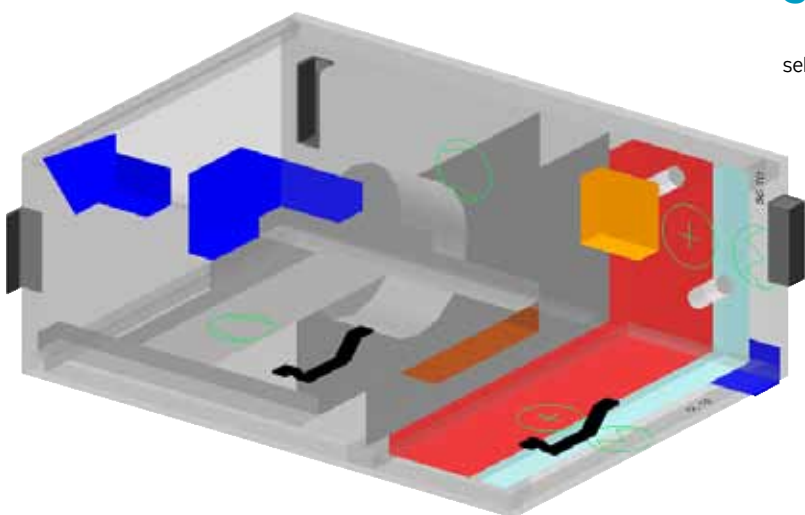
s rekuperací

PŘÍKLADY SESTAV



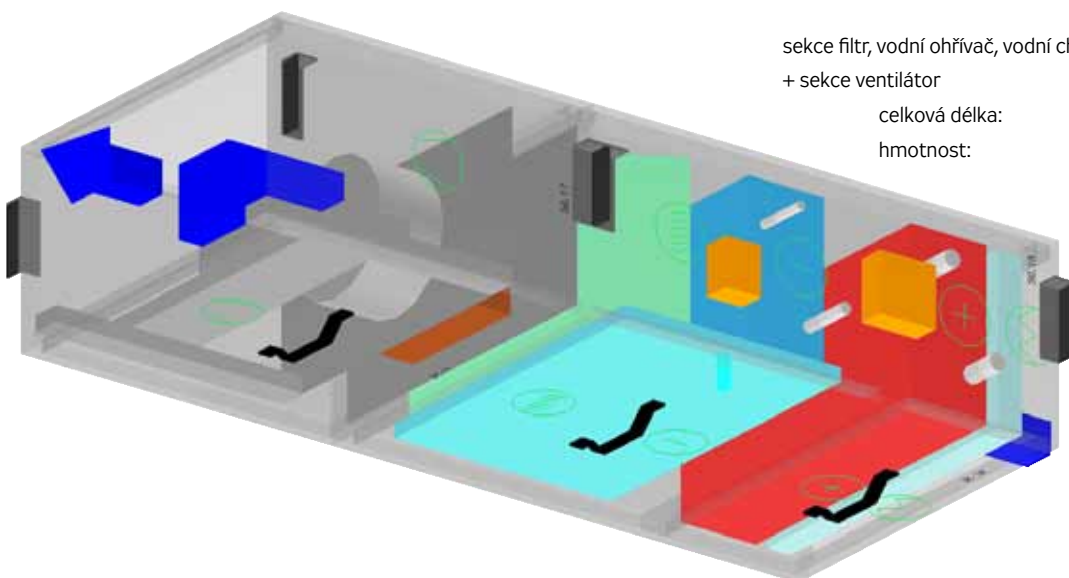
SESTAVA 1

sekce ventilátorová			
celková délka:	620	mm	
hmotnost:	46	kg	



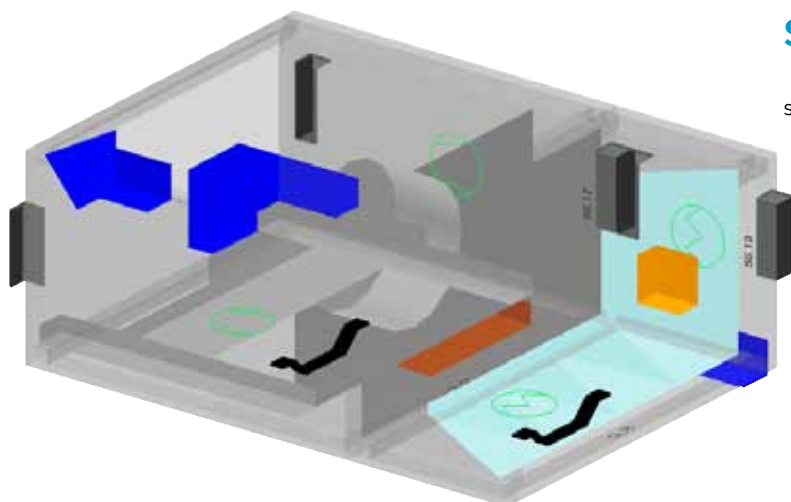
SESTAVA 2

sekce filtr, vodní ohřivač, ventilátor			
celková délka:	930	mm	
hmotnost:	65	kg	



SESTAVA 3

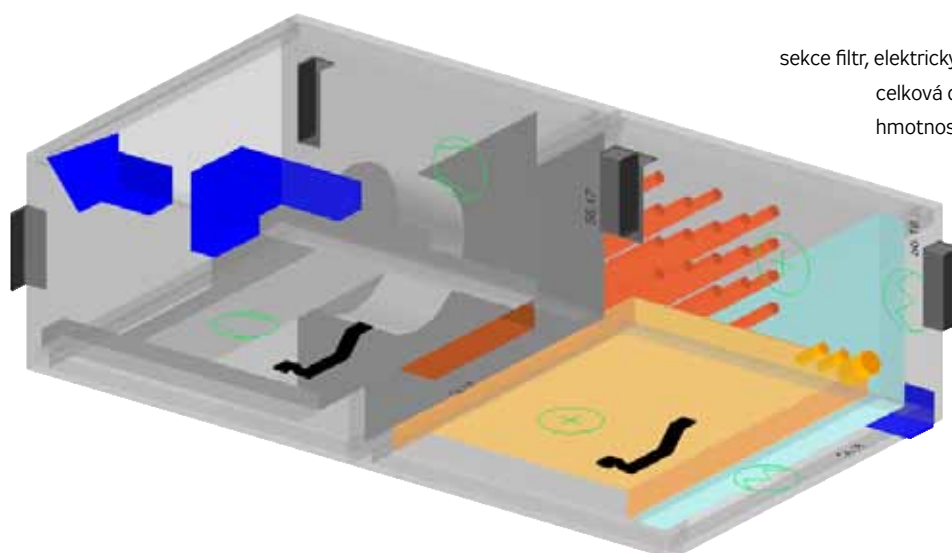
sekce filtr, vodní ohřivač, vodní chladič, eliminátor + sekce ventilátor			
celková délka:	1550	mm	
hmotnost:	102	kg	



SESTAVA 4

sekce filtr + sekce ventilátor

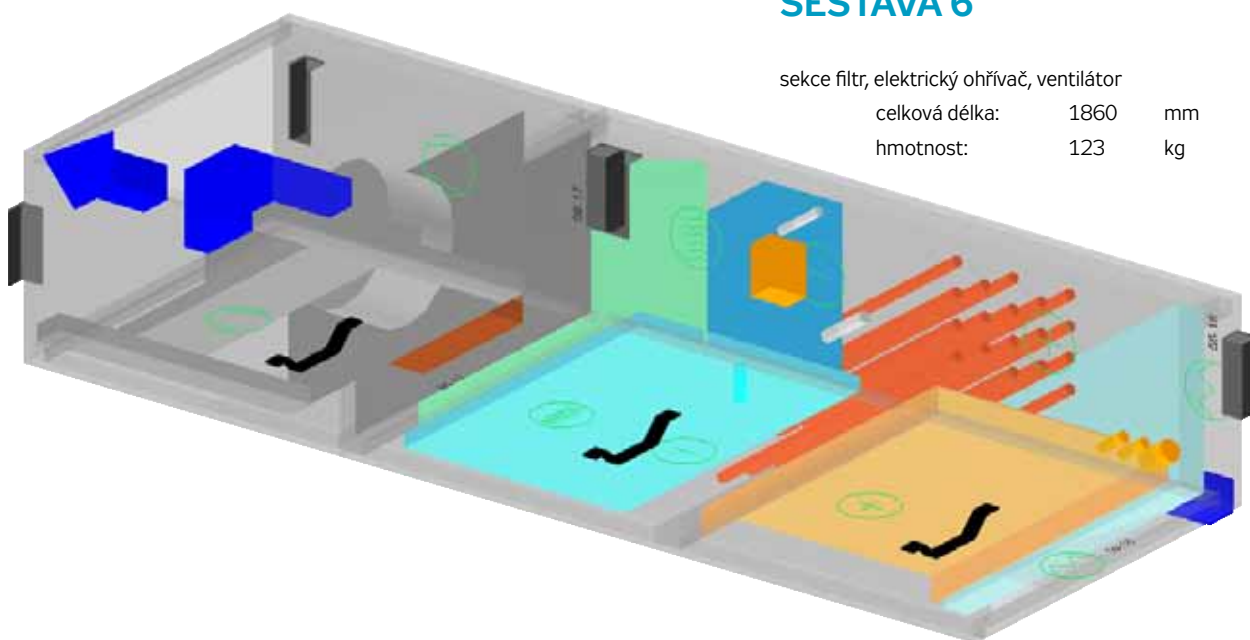
celková délka: 930 mm
hmotnost: 62 kg



SESTAVA 5

sekce filtr, elektrický ohřivač, ventilátor

celková délka: 1240 mm
hmotnost: 84 kg



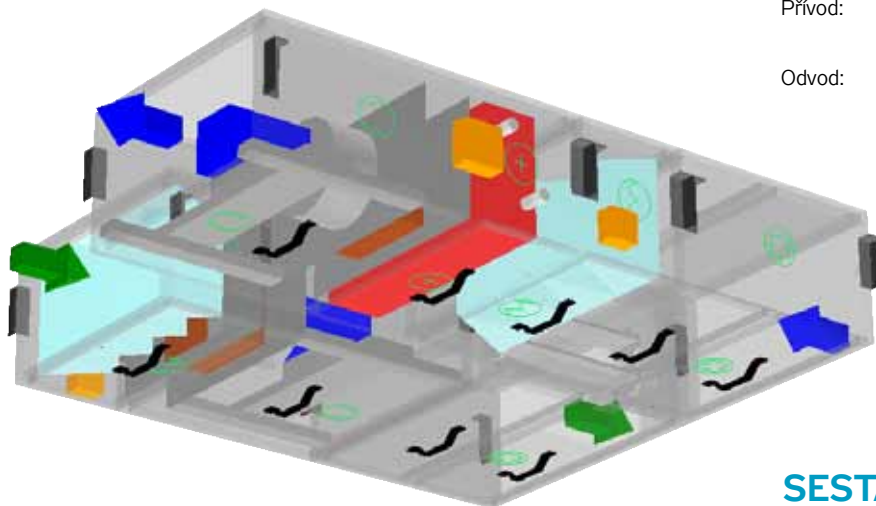
SESTAVA 6

sekce filtr, elektrický ohřivač, ventilátor

celková délka: 1860 mm
hmotnost: 123 kg

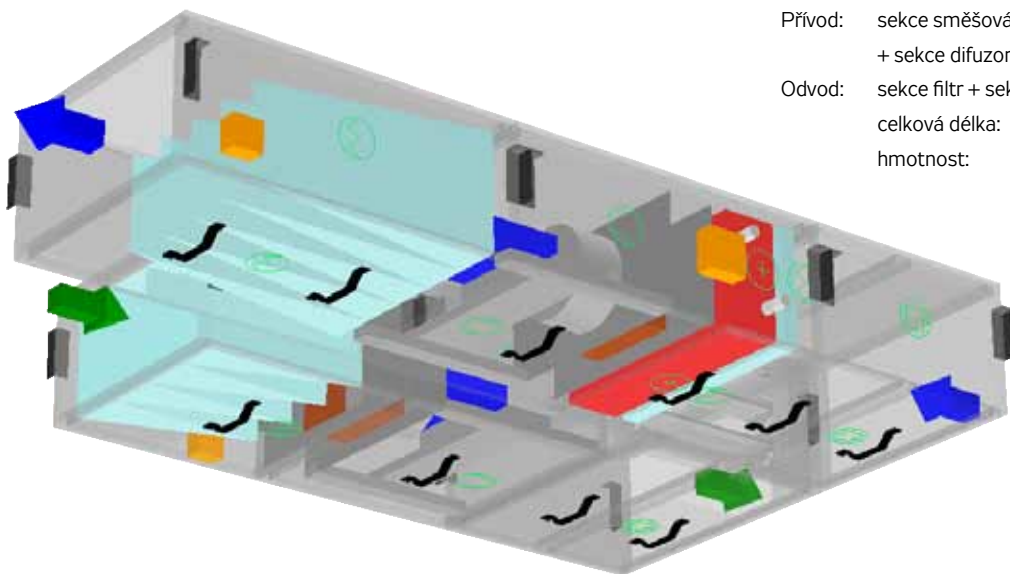
PŘÍKLADY SESTAV

SESTAVA 7



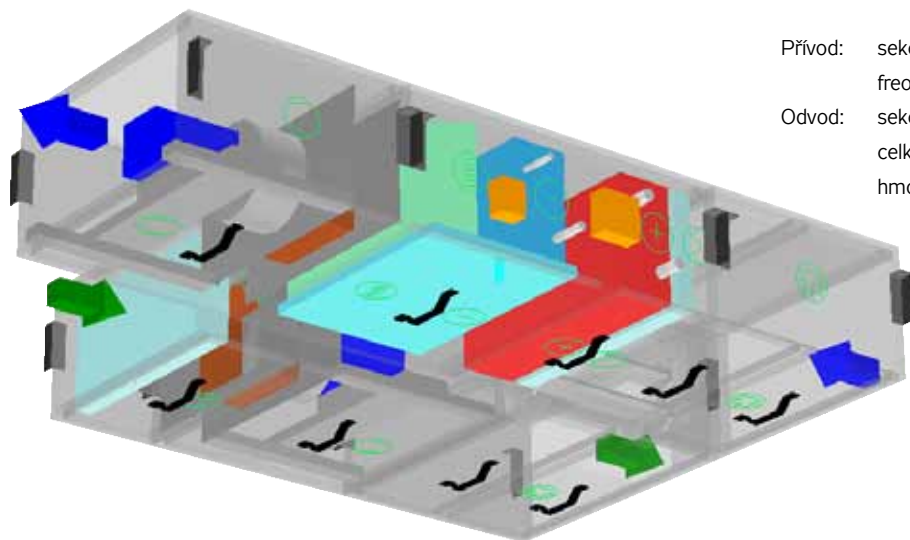
Přívod: sekce směšování + sekce filtr + sekce vodní ohřivač, ventilátor
Odvod: sekce filtr + sekce ventilátor + sekce směšování
celková délka: 1860 mm
hmotnost: 194 kg

SESTAVA 8



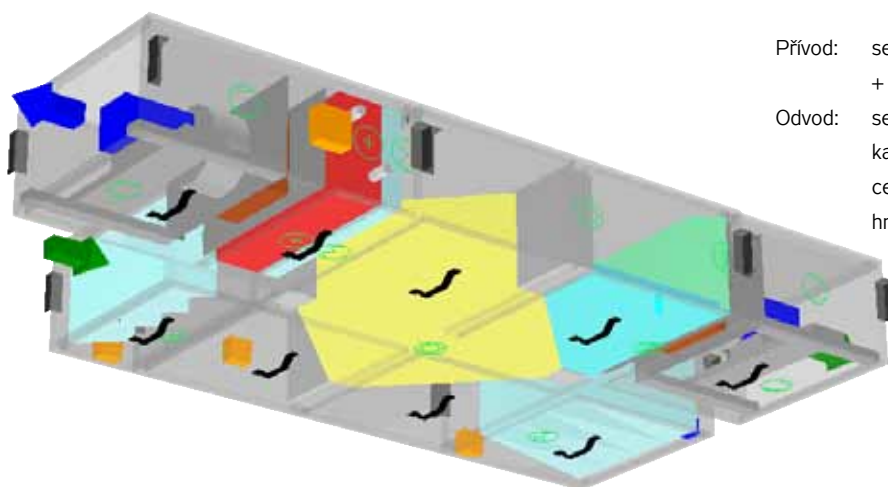
Přívod: sekce směšování + sekce filtr, vodní ohřivač, ventilátor + sekce difuzor + sekce filtr
Odvod: sekce filtr + sekce ventilátor + sekce směšování
celková délka: 2790 mm
hmotnost: 239 kg

SESTAVA 9



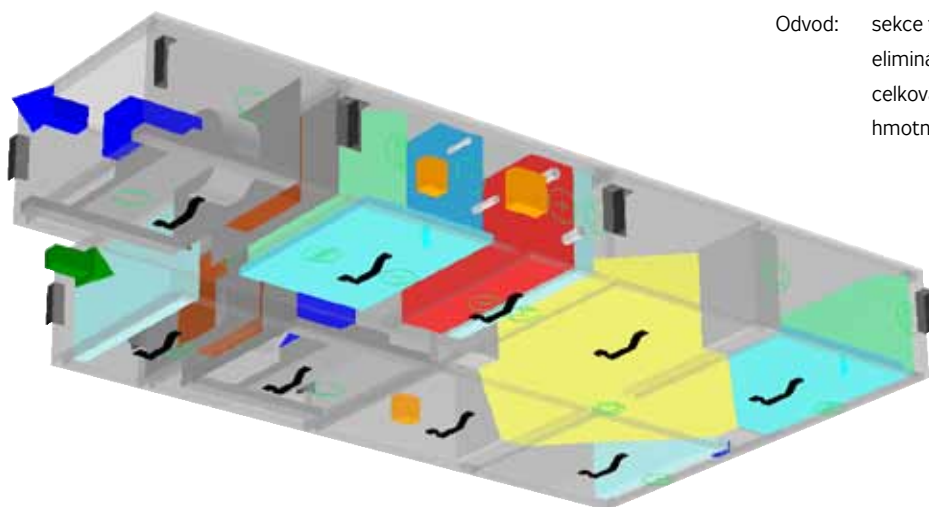
Přívod: sekce směšování + sekce filtr, vodní ohřivač, freonový chladič, eliminátor kapek + sekce ventilátor
Odvod: sekce filtr + sekce ventilátor + sekce směšování
celková délka: 2170 mm
hmotnost: 216 kg

SESTAVA 10



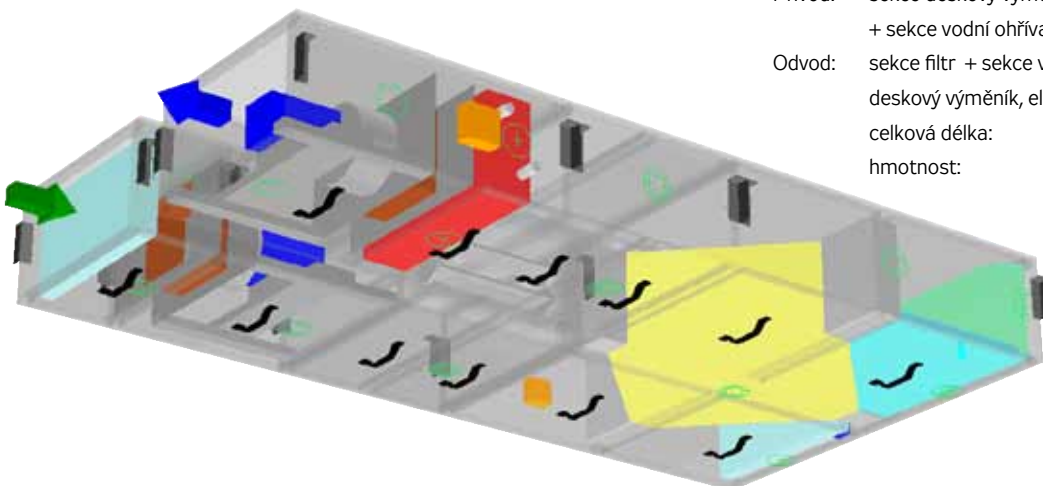
Přívod: sekce filtr + sekce deskový výměník, bypass + sekce vodní ohřivač, ventilátor
Odvod: sekce filtr + deskový výměník, eliminátor kapek + sekce ventilátor
celková délka: 2790 mm
hmotnost: 285 kg

SESTAVA 11



Přívod: sekce deskový výměník, filtr, bypass + sekce vodní ohřivač, vodní chladič + sekce ventilátor
Odvod: sekce filtr + sekce ventilátor + sekce deskový výměník, eliminátor kapek
celková délka: 2790 mm
hmotnost: 300 kg

SESTAVA 12



Přívod: sekce deskový výměník, filtr, bypass + sekce směšování + sekce vodní ohřivač, ventilátor
Odvod: sekce filtr + sekce ventilátor + sekce směšování + sekce deskový výměník, eliminátor kapek
celková délka: 2790 mm
hmotnost: 315 kg

VENTILÁTORY



FPSA SEKCE VENTILÁTORU

CHARAKTERISTIKA

PARAMETRY

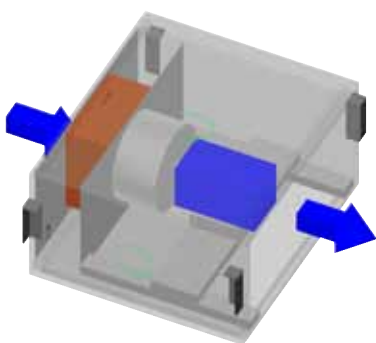
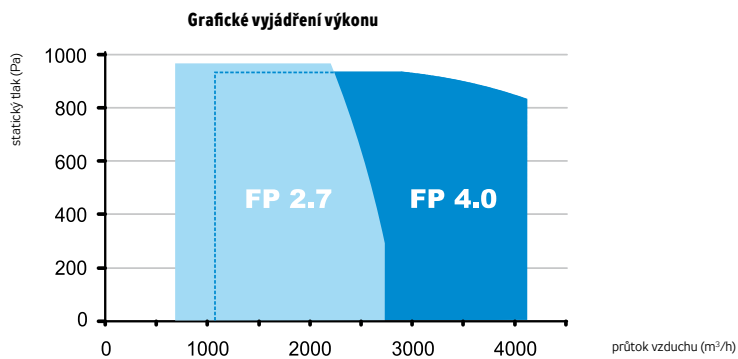
Elektrické napětí:

→ 3 × 400 V / 50 Hz

Elektrické zapojení:

→ do 3 kW 230 VD / 400 VY

→ nad 3 kW 400 VD / 690 VY



KONSTRUKCE A PROVEDENÍ

Oběžné kolo:

→ Volné oběžné kolo s dozadu zahnutými lopatkami z ocelového plechu.
Na straně sání je ocelový difuzor.

Motor:

→ Jednootáčkové asynchronní motory s kotvou nakrátko.

Převod uchycení:

→ Oběžné kolo je uchyceno na hřídeli elektromotoru. Motor je uchycen na podstavě, která je na skříni propojena přes silentbloky tlumící chvění.

REGULACE A JIŠTĚNÍ

Ochranné prvky:

→ Motory jsou standardně vybaveny ochrannými termokontakty zabudovanými ve vinutí

Regulace:

→ Motory je pro dosažení pracovního bodu ventilátoru nutno regulovat frekvenčními měniči.

FPSG SEKCE DIFUZORU

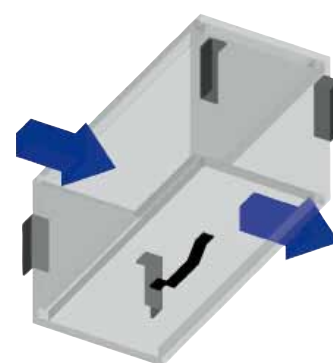
CHARAKTERISTIKA

Sekce difuzoru se umísťuje za ventilátorovou sekci s ventilátorem s volným oběžným kolem v případech, kdy v sestavě následuje sekce vyžadující rovnoměrný průtok celým průřezem.

PARAMETRY

Hmotnost včetně vestavby (kg):

- FPSG FP 2.7 14,5
- FPSG FP 4.0 19,0



DOPORUČENÍ

Sekci difuzoru je nutno řadit za ventilátorovou sekci FPSA, v případech, následuje-li např. sekce s tlumičem, výměníkem, filtrem atd.

TLUMIČE HLUKU



FPSP SEKCE TLUMIČE HLUKU

CHARAKTERISTIKA

Vynikající útlumové charakteristiky, dlouhodobá životnost kulís.

PARAMETRY

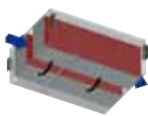
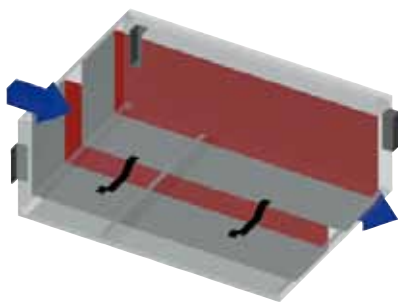
Hmotnost včetně vestavby (kg):

- FPSP FP 2.7/K 49 (krátká 930mm)
- FPSP FP 4.0/K 68 (krátká 930mm)
- FPSP FP 2.7/S 68 (střední 1240mm)
- FPSP FP 4.0/S 94 (střední 1240mm)

Vložený útlum De (dB) při 250 Hz				
Délka sekce	930 mm		1240 mm	
Rozměrová řada	2,7	4,0	2,7	4,0
Vložený útlum	16 dB	15 dB	20 dB	20 dB
Počet kulís	2	3	2	3

KONSTRUKCE A PŘÍKONSTRUKCE

- Sekce jsou osazovány kulisami TKU. Tyto kulisy jsou tvořeny profilovaným rámem
- z pozinkovaného plechu a výplně, kterou tvoří izolační deska tloušťky 200 mm, která je po stranách kryta netkanou skelnou textilí.



délka 930 mm



délka 1240 mm

DOPORUČENÍ

Tlumení hluku je možné zajistit rovněž externími tlumiči v potrubí.

FPSH SEKCE RÁMEČKOVÉHO FILTRU

CHARAKTERISTIKA

Jsou určeny jako předfiltry nebo jako jediný stupeň filtrace v méně náročných aplikacích. Snadná výměna filtrační vložky, nízká cena.

PARAMETRY

Třída filtrace:

→ G4

Konečná tlaková ztráta při jmenovitém průtoku:

→ 250 Pa

Hmotnost včetně vestavby (kg):

→ FPSH FP 2.7 14,5

(rámečkový filtr)

→ FPSH FP 4.0 18,0

(rámečkový filtr)



KONSTRUKCE A PROVEDENÍ

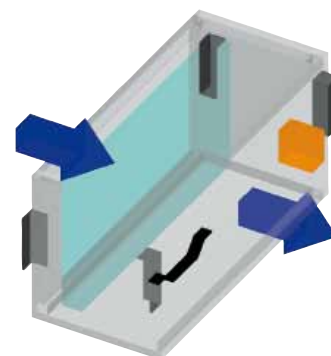
- Rámečkový filtr je vyroben ze skládaného syntetického filtračního materiálu.
- Filtrační vložka je usazena do pevného kartonového rámu.

DOPORUČENÍ

Je-li před filtrační sekci zmenšený průřez, doporučuje se vložit prázdnou komoru pro zvýšení efektivní filtrační plochy.

Filtrační vložky jsou neregenerovatelné.

Při výrazném střídání vlhkosti doporučujeme kontrolovat stabilitu kartonového rámu.





FPSH SEKCE KAPSOVÉHO FILTRU

CHARAKTERISTIKA

Určeny pro 1. – 3. stupeň filtrace v závislosti na třídě použité filtrační tkaniny. Dokonale těsné, velká filtrační plocha, vysoká jímavost.

PARAMETRY

Teplotní odolnost: 70 °C

Třída filtrace:

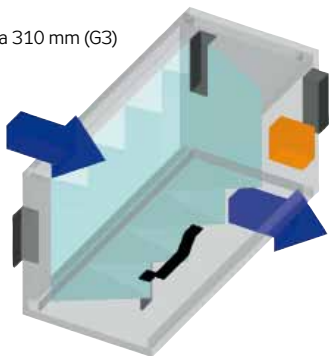
- Hrubé filtry G3, G4
- Střední filtry M5
- Jemné filtry F7, F8, F9

Hmotnost včetně vestavby (kg):

- **FPSH FP 2.7/K** 13,8 (kapsový filtr)
- **FPSH FP 4.0/K** 18,6 (kapsový filtr)
- **FPSH FP 2.7/S** 23,8 (kapsový filtr)
- **FPSH FP 4.0/S** 30,1 (kapsový filtr)
- **FPSH FP 2.7/D** 33,8 (kapsový filtr)
- **FPSH FP 4.0/D** 45,1 (kapsový filtr)

Základní parametry filtrů dle EN 779: 2011			Konečná tlaková ztráta filtru (EN 13053: 2006 E)
Třída filtrace	Střední odlučivost syntetického prachu A_m %	Střední účinnost E_m pro částice 0,4 μm %	
G3	$80 \leq A_m < 90$	–	150 Pa
G4	$90 \leq A_m$	–	150 Pa
M5	–	$40 \leq E_m < 60$	200 Pa
F7	–	$80 \leq E_m < 90$	200 Pa
F8	–	$90 \leq E_m < 95$	300 Pa
F9	–	$95 \leq E_m$	300 Pa

délka 310 mm (G3)



délka 620 mm (G4-M5)



délka 930 mm (F7-F9)

KONSTRUKCE A PŘEVODNÍ

Kapsová filtrační vložka je vyrobena z filtračního syntetického materiálu šitého do kapes v plastovém rámečku.

POUŽITÍ

Kapsové filtry tř. G3 a G4 se používají jako jediný stupeň filtrace v méně náročných aplikacích nebo jako předfiltry, pro první stupeň filtrace pro odloučení hrubších prachových částic.

Kapsové filtry tř. M5, F7, F8 a F9 se používají jako druhý, příp. M5 a F7 i jako jediný (jemný) stupeň filtrace. Filtry F8 a F9 se užívají vždy jen jako druhý, příp. třetí stupeň filtrace při vysokých požadavcích na kvalitu filtrace prachu ze vzdušiny.

ÚDRŽBA

Filtrační vložky jsou neregenerovatelné.

FPSH SEKCE FILTRU

– KOVOVÝ FILTRAČNÍ ČLÁNEK

CHARAKTERISTIKA

Tyto filtrační články se používají především jako předfiltry pro záchyt vysokých koncentrací nejhrubších prachových částí (slévárny, hutě atd.), ale hlavní použití mají pro záchyt tukových a olejových aerosolů na odtahu z pekáren, kuchyní, grilů atd.



PARAMETRY

Třída filtrace:

→ G3

Konečná tlaková ztráta při jmenovitém průtoku:

→ 120 Pa

Hmotnost včetně vestavby (kg):

→ **FPSH FP 2.7/K** 13,8 (kovový filtrační článek)

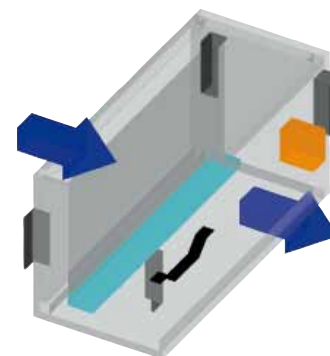
→ **FPSH FP 4.0/K** 18,6 (kovový filtrační článek)

KONSTRUKCE A PROVEDENÍ

- Skládá se z vrstev tvarovaných galvanizovaných drátů vložených mezi kovové mřížky. Rám filtru je vyroben z galvanické oceli.
- Sekce tukového filtru jsou osazovány tukovými filtry s třídou filtrace EU3 dle DIN 24183, jejichž činnou část tvoří kovové filtrační články.
- Vestavba tukového filtru je dále opatřena nerezovou vaničkou pro záchyt odloučených odpadních částic (tuky, oleje).
- Snadná čistitelnost

ÚDRŽBA

- Údržba filtrů spočívá po jejich vyjmutí ze sekce v jejich promytí horkou vodou (max. 80 °C) s přídavkem saponátu.
- Nerezová vana je upevněna na filtr a je možno ji vyčistit.



SMĚŠOVÁNÍ VZDUCHU



FPSI SEKCE SMĚŠOVÁNÍ – KRÁTKÁ

CHARAKTERISTIKA

- Zajišťuje vzájemné směšování přiváděného a odváděného vzduchu v požadovaném poměru.
- Směšování je nastavitelné v rozsahu 0 – 100%.

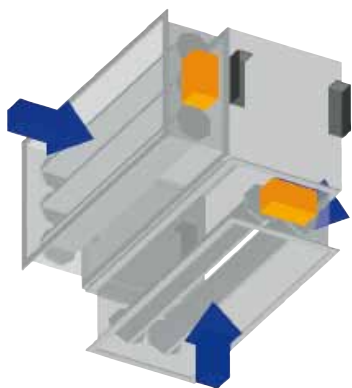
PARAMETRY

Hmotnost včetně vestavby (kg):

- **FFPSI 2.7** 8,5 (krátká 310 mm)
- **FPSI 4.0** 9,7 (krátká 310 mm)

KONSTRUKCE A PROVEDENÍ

- Sekce směšování se skládá z komory osazené systémem vnějších klapek, které zajišťují požadovaný způsob směšování.
- Směšovací sekce jsou vyráběny s variantním umístěním klapek.
- Podrobnější informace najdete v návrhovém grafickém systému AeroCAD.
Směšovací sekce jsou vyráběny s variantním umístěním klapek. Podrobnější informace najdete v návrhovém grafickém systému AeroCAD.
Krátké sekce jsou určeny pro instalaci vnějších klapek.
- Malá stavební délka.



DOPORUČENÍ

K ovládání klapek je vhodné objednat servopohon LM 24X s proporcionální regulací.

FPSD SEKCE SMĚŠOVÁNÍ – DLOUHÁ

CHARAKTERISTIKA

- Zajišťuje vzájemné směšování přiváděného a odváděného vzduchu v požadovaném poměru.
- Směšování je nastavitelné v rozsahu 0 – 100 %.

PARAMETRY

Hmotnost včetně vestavby (kg):

- **FPSD 2.7** 8,5 (dlouhá 620 mm)
- **FPSD 4.0** 9,7 (dlouhá 620 mm)

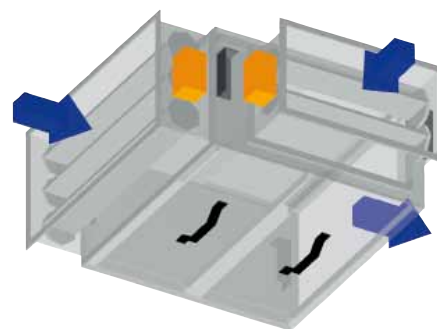


KONSTRUKCE A PROVEDENÍ

- Sekce směšování se skládá z komory osazené systémem vnitřních a vnějších klapek, které zajišťují požadovaný způsob směšování.
- Směšovací sekce jsou vyráběny s variantním umístěním klapek. Podrobnější informace najdete v AeroCADu.
- Dlouhé sekce jsou určeny pro instalaci vnitřních i vnějších klapek
- Snadná čistitelnost

DOPORUČENÍ

K ovládání klapek je vhodné objednat servopohon LM 24X s proporcionální regulací.



ZPĚTNÉ ZÍSKÁVÁNÍ TEPLA



FPSX SEKCE DESKOVÉHO VÝMĚNÍKU

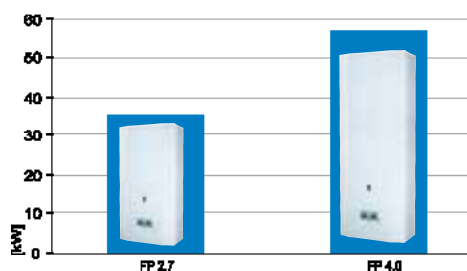
CHARAKTERISTIKA

- Deskový výměník zajišťuje přenos tepla z odvodního vzduchu na vzduch přiváděný prostřednictvím velkoplošného hliníkového výměníku.
- Dokonalé oddělení přívodního a odvodního vzduchu

PARAMETRY

- | | | | |
|-------------------------|---------|--------------------------------|-----|
| → Účinnost | až 50 % | Hmotnost včetně vestavby (kg): | |
| → Max. rychlost vzduchu | 3 m/s | → FPSX 2.7 | 129 |
| | | → FPSX 4.0 | 175 |

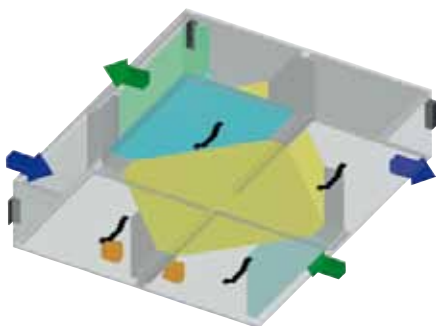
Úspory energie v závislosti na účinnosti výměníku



KONSTRUKCE A PROVEDENÍ

Teplosměnná plocha:

- Deskový výměník z hliníkových lamel. Sekce se dodává v provedení s bypassem a je vybavena bypassovou klapkou.
- Sekce je vybavena vanou pro odvod kondenzátu, s odtokem ukončeným závitem G 1/2" pro montáž sifonu.



DOPORUČENÍ

Sekci je vždy vhodné osadit vyjímatelnými eliminátory kapek.
Před výměník je vždy nutno instalovat filtr, zajišťující ochranu teplosměnné vložky před znečištěním.

FPSO DVOJSEKCE – FILTR (RÁMEČKOVÝ)

+ EL. OHŘEV

CHARAKTERISTIKA

- Snadná výměna filtrační vložky.



PARAMETRY

Elektrické napětí:

- 3 × 400 V / 50 Hz

Elektrické krytí:

- IP 44

Min. rychlost proudění vzduchu:

- 1,5 m/s

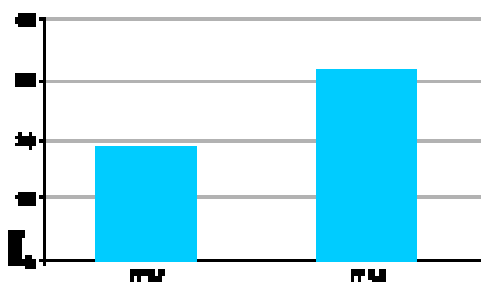
Hmotnost včetně vestavby (kg):

- **FPSO 2.7** (12kW – EOS)
- **FPSO 4.0** (22kW – EOS)

- Poznámka:

Hmotnosti jsou uvedeny v dokumentaci z projektového software AeroCAD

Grafické vyjádření výkonu



Výkonové řady								
Rozměrová řada	Výkon topné tyče (kW)	Výkon vestavby EO, EOS (kW)						
FP 2.7	1	3	5	6	9	12	15	18
FP 4.0	1,5	4,5	7,5	9	13,5	18	22,5	31,5
Rozměrová řada	Výkon topné tyče (kW)	Výkon vestavby EOSX (kW)						
FP 2.7	1	6	9	12	15	18		
FP 4.0	1,5	9	13,5	18	22,5	31,5		

KONSTRUKCE A PROVEDENÍ

Teplosměnná plocha:

- Přenos tepla zajišťují ovinuté nerezové topné tyče s velkou teplosměnnou plochou.

Připojení:

- Snadné připojení je umožněno zapojením napájeného kabelu do připravených svorek v elektroinstalační skříni.

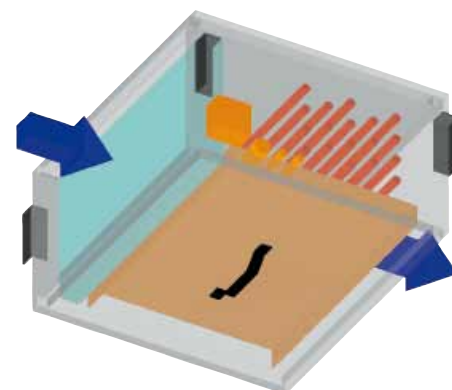
Varianty:

- EO – spínání stykači
- EOS – polovodičové spínání
- EOSX – spínání po sekcích

REGULACE A JIŠTĚNÍ

Ochranné prvky:

- Ohřivače jsou vybaveny dvoustupňovou ochranou nezávislými termostaty.
- Ideální řízení zajišťují řídicí jednotky REMAK.





FPSY DVOJSEKCE – VODNÍ CHLADIČ + ELIMINÁTOR

CHARAKTERISTIKA

- Nerezová vana s odvodem kondenzátu G1/2"

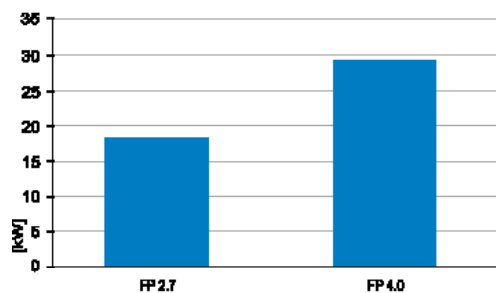
PARAMETRY

- Tlak chladicí vody max. 1,6 MPa

Hmotnost včetně vestavby (kg):

- **FPSY 2.7** 35,2 (3ř. CHV)
- **FPSY 4.0** 46,9 (3ř. CHV)

Grafické vyjádření výkonu



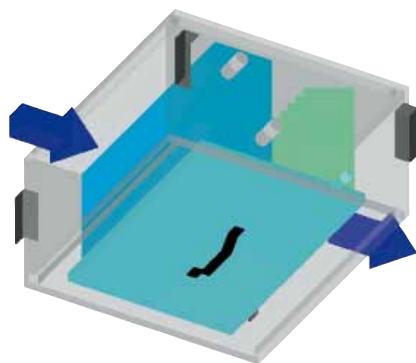
KONSTRUKCE A PROVEDENÍ

Teplosměnná plocha:

- Vestavba je tvořena vodním chladičem. Teplosměnnou plochu tvoří hliníkové lamely, které jsou s přesahem nataženy na měděných trubkách.

Připojení:

- Připojení vodního chladiče je přes závit G 1"
- Sekce je vybavena nerezovou vanou a odvodem kondenzátu.



DOPORUČENÍ

Teplosměnnou plochu je nutné před znečištěním chránit filtrem.

FPSY DVOJSEKCE – PŘÍMÝ CHLADIČ + ELIMINÁTOR

CHARAKTERISTIKA

- Nerezová vana s odvodem kondenzátu G1/2"

PARAMETRY

Chladicí látka:

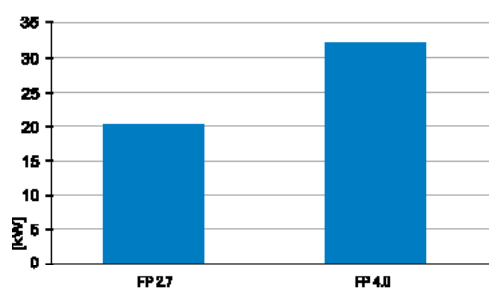
- Standard R407
- Na přání R410 aj.

Hmotnost včetně vestavby (kg):

- **FPSY 2.7** 35,7 (3ř. CHF)
- **FPSY 4.0** 47,2 (3ř. CHF)



Grafické vyjádření výkonu



KONSTRUKCE A PROVEDENÍ

Teplosměnná plocha:

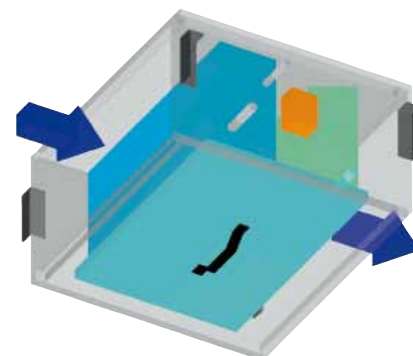
- Vestavba je tvořena přímým chladičem. Teplosměnnou plochu tvoří hliníkové lamely, které jsou s přesahem nataženy na měděných trubkách.

Připojení:

- Přímý chladič je naplněn ochranou dusíkovou atmosférou.
- Sekce je vybavena nerezovou vanou a odvodem kondenzátu.

DOPORUČENÍ

Teplosměnnou plochu je nutné před znečištěním chránit filtrem.





FPSC SOUSEKČÍ – FILTR (RÁMEČKOVÝ) + VODNÍ OHŘEV + VENTILÁTOR

CHARAKTERISTIKA

- Multifunkční monoblok umožňující snadnou a rychlou montáž.

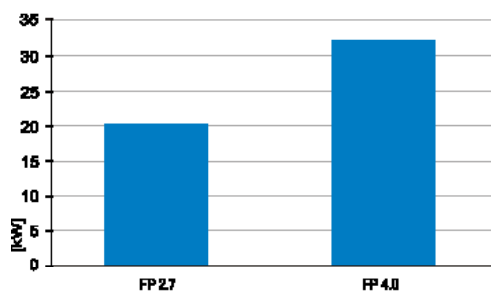
PARAMETRY

- Teplota topné vody max. 110 °C
- Max. tlak topné vody 1,5 MPa

Hmotnost včetně vestavby (kg):

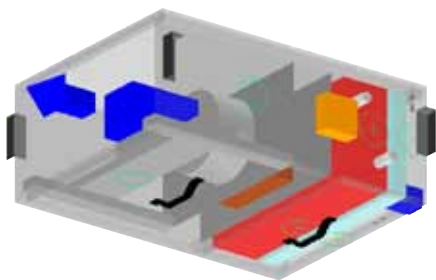
- **FPSC 2.7** 76,7 (pro motor s osovou výškou 90mm, 3ř. VO)
- **FPSC 4.0** 106,2 (pro motor s osovou výškou 100mm, 3ř. VO)

Grafické vyjádření výkonu



KONSTRUKCE A PROVEDENÍ

- Vnější plášť výměníků je vyráběn z pozinkovaného plechu.
- Vodní ohřivače jsou vyrobeny z Cu trubek průměru 10 mm (geometrie) s přesahem navlečenými Al lamelami s roztečí 2,1 mm.
- Sběrače a přípojovací hrdla jsou svařeny z ocelových trubek.
- Všechny ohřivače jsou zkoušeny na těsnost vzduchem o tlaku 3,6 MPa pod vodou při teplotě 10 – 30 °C.



REGULACE A JIŠTĚNÍ

- Vodní ohřivače jsou standardně vybaveny samoodvzdušňovacími ventily TACO.
- Lze dodat směšovací uzel SUMX.

DOPORUČENÍ

- Vždy instalovat filtr před ohřivač.

DOPORUČENÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Protimrazové čidlo NS 130
- Směšovací uzel SUMX

FPSE SOUSEKČÍ – FILTR (RÁMEČKOVÝ) + EL. OHŘEV + VENTILÁTOR

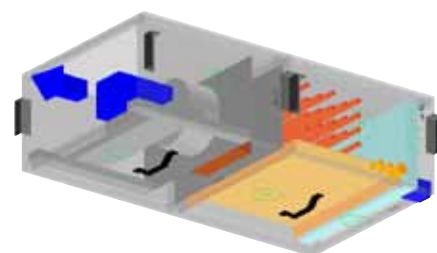
CHARAKTERISTIKA

→ Multifunkční monoblok umožňující snadnou a rychlou montáž.

Hmotnost včetně vestavby (kg):

- **FPSE 2.7** 96,5 (pro motor s osovou výškou 90mm, 12kW EOS)
- **FPSEC 4.0** 132,0 (pro motor s osovou výškou 100mm, 22kW EOS)

→ Poznámka:
hmotnosti pro další kombinace jsou uvedeny v dokumentaci z projektového software AeroCAD



FPSV SOUSEKČÍ – FILTR (RÁMEČKOVÝ) + VODNÍ OHŘEV + CHLADIČ + ELIMINÁTOR

CHARAKTERISTIKA

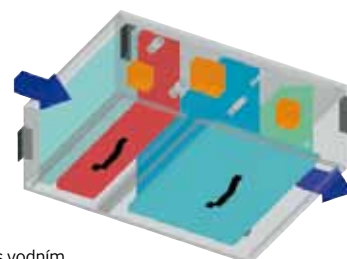
→ Multifunkční monoblok umožňující snadnou a rychlou montáž.

Hmotnost včetně vestavby (kg):

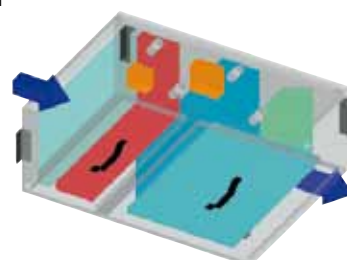
- **FPSV/V 2.7** 53,4 (3ř VO, CHV)
- **FPSV/V 4.0** 73,1 (3ř VO, CHV)



sousekčí s přímým
výparníkem



sousekčí s vodním
chladičem



SOUSEKČÍ



FPSW SOUSEKČÍ – FILTR (RÁMEČKOVÝ) + ELEKTRICKÝ OHŘEV + CHLADIČ + ELIMINÁTOR

CHARAKTERISTIKA

→ Multifunkční monoblok umožňující snadnou a rychlou montáž.

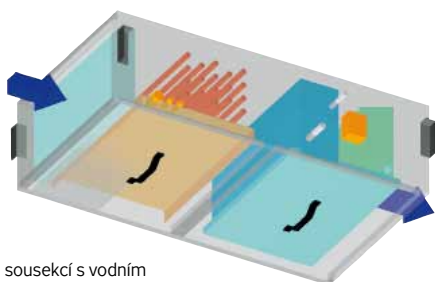
Hmotnost včetně vestavby (kg):

- **FPSV/F 2.7** 53,9 (3ř VO, CHF)
- **FPSV/F 4.0** 73,4 (3ř VO, CHF)

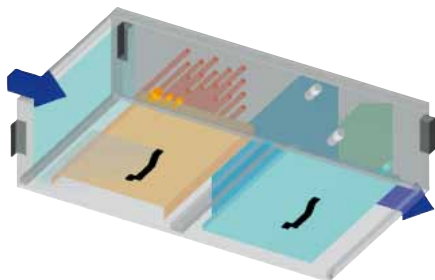
→ Poznámka:

hmotnosti pro další kombinace jsou uvedeny v dokumentaci z projektového software AeroCAD

sousekčí s přímým
výparníkem



sousekčí s vodním
chladičem



Povolení k opětovnému přetisku či kopírování tohoto katalogu (celku nebo jeho části), musí být obdrženo v písemné formě od společnosti REMAK a. s., Zuberská 2601, Rožnov pod Radhoštěm.

Tento katalog „AeroMaster FP“ je výhradním vlastnictvím společnosti REMAK a. s.

Datum vydání: 5. 5. 2021

Aktuální verze dokumentu je dostupná na internetové adrese www.remak.eu

Změny v důsledku vývoje a technických změn vyhrazeny.

PLOCHÉ JEDNOTKY
AEROMASTER FP
JSOU IDEÁLNÍ PRO
VĚTRÁNÍ A KLIMATIZACI
ADMINISTRATIVNÍCH,
OBCHODNÍCH,
RESTAURAČNÍCH A DALŠÍCH
PROSTOR S PRŮTOKEM
VZDUCHU DO 4.000 M³/H.