

séria
VENTILÁTORY
VUT/VUE 180 P5



Vzduchotechnické jednotky s rekuperáciou tepla v zvukovo a tepelne izolovaných plášťoch.
Prúdenie vzduchu až **220 m³/h**.
Účinnosť rekuperácie tepla až **98 %**.

Popis

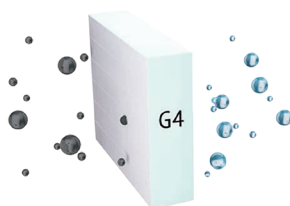
Vzduchotechnické jednotky sú plnohodnotné vetracie jednotky s rekuperáciou tepla pre filtráciu vzduchu, prívod čerstvého vzduchu a odvod spotrebovaného vzduchu. Teplo odvádzaného vzduchu sa využíva na ohrev prúdu privádzaného vzduchu vo vysokoúčinnom doskovom výmenníku tepla. Jednotky ponúkajú energeticky efektívne vetranie pre chaty a byty a sú kompatibilné s okrúhlym vzduchovým potrubím Ø 150 mm.

Puzdro

Plášť je vyrobený z expandovaného polypropylénu (EPP) s vysokými tepelno- a zvukovo-izolačnými vlastnosťami.

Filter

Vstavaný prívodný filter G4 a odsávací filter G4 zabezpečujú filtráciu vzduchu. Pre efektívnu filtráciu privádzaného vzduchu je možné použiť prívodný filter F7 (špeciálne objednané príslušenstvo).

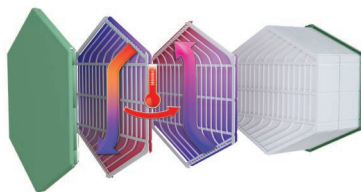


Motory

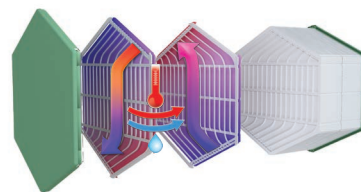
Jednofázové trojrychlostné motory s vonkajším rotorom s odstredivými obežnými kolesami a dopredu zahnutými lopatkami. Motory majú ochranu proti prehriatiu s automatickým reštartom.

Výmenník tepla

The **VUT 180 P5** jednotky sú vybavené protiprúdovým polystyrénovým výmenníkom tepla. V chladnom období sa teplo odvádzaného vzduchu prenáša do prúdu nasávaného vzduchu, čo znižuje tepelné straty spôsobené ventiláciou. To môže viesť k tvorbe kondenzátu, ktorý sa zhromažďuje v špeciálnej odtokovej vani a vypúšťa sa do kanalizácie. V teplom období sa teplo vonkajšieho vzduchu prenáša do prúdu odpadového vzduchu. To umožňuje výrazné zníženie teploty privádzaného vzduchu, ktorá vo svojom



The **VUE 180 VP** jednotky sú vybavené protiprúdovým výmenníkom tepla s entalpickou membránou v jadre. V chladnom období sa teplo a vlhkosť odvádzaného vzduchu prenáša cez entalpickú membránu do prúdu privádzaného vzduchu. Rekuperácia tepla minimalizuje tepelné straty vetraním. V teplom období sa teplo a vlhkosť vonkajšieho vzduchu prenáša do prúdu odpadového vzduchu cez entalpickú membránu. To umožňuje výrazné zníženie teploty a vlhkosti privádzaného vzduchu, čo zase znižuje zaťaženie klimatizácie.



Riadenie a automatizácia

Jednotka je vybavená integrovaným riadiacim systémom. Môže byť dodaný buď s mechanickým trojrychlostným regulátorom otáčok P3-1-300 alebo senzorovým trojrychlostným regulátorom otáčok SP3-1, napájací kábel so sieťovou zástrčkou Europlug XP. Servisná strana jednotky má odnímateľné revízne dvierka s ručnými skrutkami, ktoré umožňujú čistenie a výmenu výmenníka tepla a filtra. Riadiaca jednotka je umiestnená vo vnútri krytu jednotky. Napájací kábel a uzemňovací kábel sú pripojené k riadiacej jednotke cez káblové priechodky na boku jednotky.



P3-1-300



SP3-1

Ochrana proti mrazu

Ochrana proti zamrznutiu sa realizuje vypnutím prívodného ventilátora nasledovne: v prípade nebezpečenstva zamrznutia oznámeného teplotným snímačom sa prívodný ventilátor vypne, aby sa výmenník tepla odmrzaval teplom odvádzaného vzduchu. Keď už nehrozí nebezpečenstvo zamrznutia, jednotka sa vráti do štandardného prevádzkového režimu.

Inštalácia

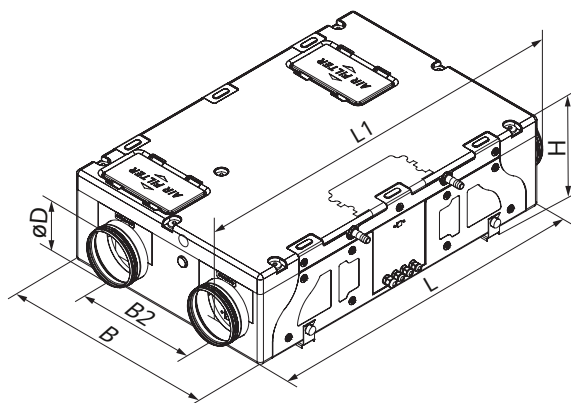
Jednotka je určená pre zavesenie na strop, stenu, horizontálnu alebo vertikálnu inštaláciu pomocou upevňovacích konzol. Montážna poloha jednotky musí poskytovať servisný prístup pre údržbu a opravu.

Označovací kľúč

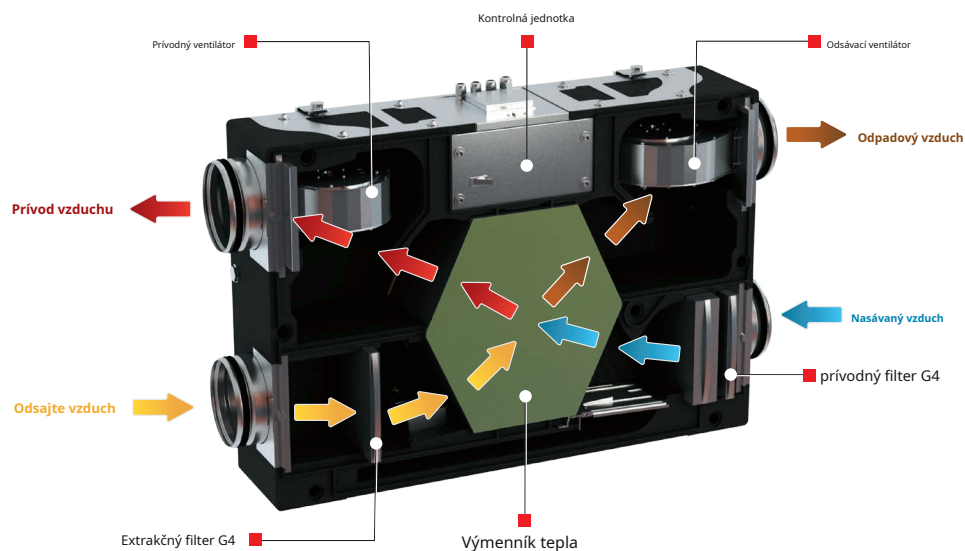
séria	Menovitý prietok vzduchu [m ³ /h]	Typ montáže	Dizajn puzdra	Kontrola
VUT: vetranie s rekuperáciou tepla VUE: vetranie s rekuperáciou energie	180	P: pozastavený	5: rozšírený polypropylén	A3: P3-1-300 regulátor otáčok A4: SP3-1 snímač rýchlosti regulátora

Celkové rozmery

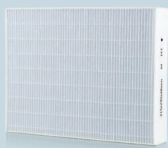
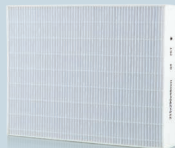
Model	Rozmery [mm]				
	Ø D	B	B2	L	H
VUT/VUE 180 P5	150	600	326	900	264



Dizajn jednotky



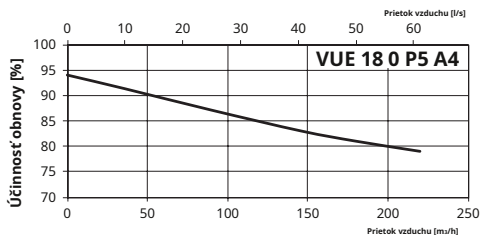
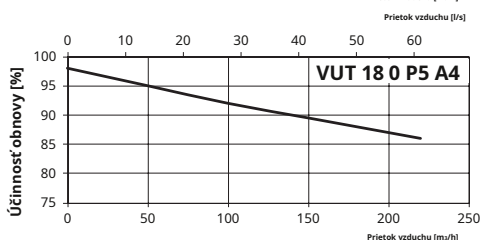
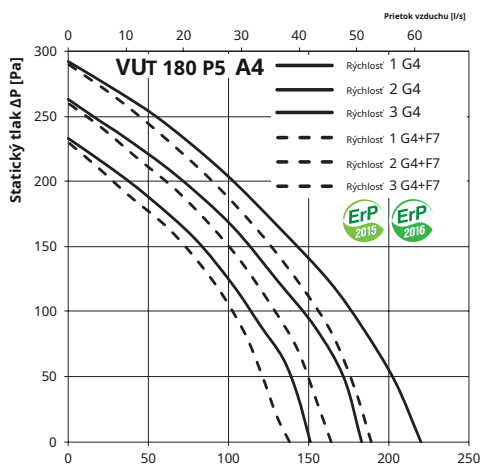
Príslušenstvo pre vzduchotechnické jednotky

Model	Panel napájacieho filtra G4	Panel napájacieho filtra F7
		
VUT 180 P5	SF 214 x 186 x 18 G4	SF 214 x 186 x 48 F7
VUE 180 P5		

Technické údaje

	VUT 180 P5	VUE 180 P5
Napätie 50 (60) Hz [V]	1~ 230	
Maximálny výkon [W]	117	
Maximálny prúd [A]	0,54	
Maximálny prietok vzduchu [m³/h]	220	
RPM [min⁻¹]	2317	
Hladina akustického hluku vo vzdialenosti 3 m [dBA]	35	
Teplota prepravovaného vzduchu [°C]	- 25...+60	
Materiál puzdra	Expandovaný polypropylén (EPP)	
Izolácia	EPP 30-15 mm	
Extrakčný filter	G 4	
Napájací filter	G4 (možnosť F7)	
Priemer pripojeného vzduchového potrubia [mm]	Ø150	
Hmotnosť [kg]	14	14
Účinnosť obnovy [%]	86 až 98	79 až 94
Typ výmenníka tepla	Protiprúd	
Materiál výmenníka tepla	Polystyrén	Entalpická membrána
trieda SEC	D	D

VENTILY VUT/VUE 180 P5



A-vážená hladina akustického výkonu	Celkom	Oktávové frekvenčné pásmo [Hz]								LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA	
		dBA	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
LwA na prívod vzduchu	dBA	59	27	46	54	55	53	48	44	35		
LwA na výstup prívodu vzduchu	dBA	60	27	46	54	55	52	49	44	35		
LwA na výstup prívodu vzduchu	dBA	55	25	41	50	51	44	42	39	30		
LwA na výstup odpadového vzduchu	dBA	55	26	41	51	51	44	42	39	31		
LwA na životné prostredie	dBA	54	18	36	47	49	48	43	37	33	33	43

Výpočet teploty vzduchu za výmenníkom tepla:

$$t_{\text{outd}} = t_{\text{hr}} + k_{\text{hr}} \cdot (t_{\text{extr}} - t_{\text{outd}}) / 100,$$

kde

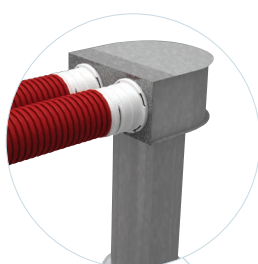
 t_{outd} – teplota vonkajšieho vzduchu [°C]

 t_{extr} – teplota odvádzaného vzduchu [°C]

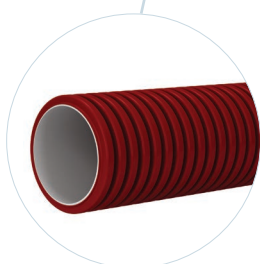
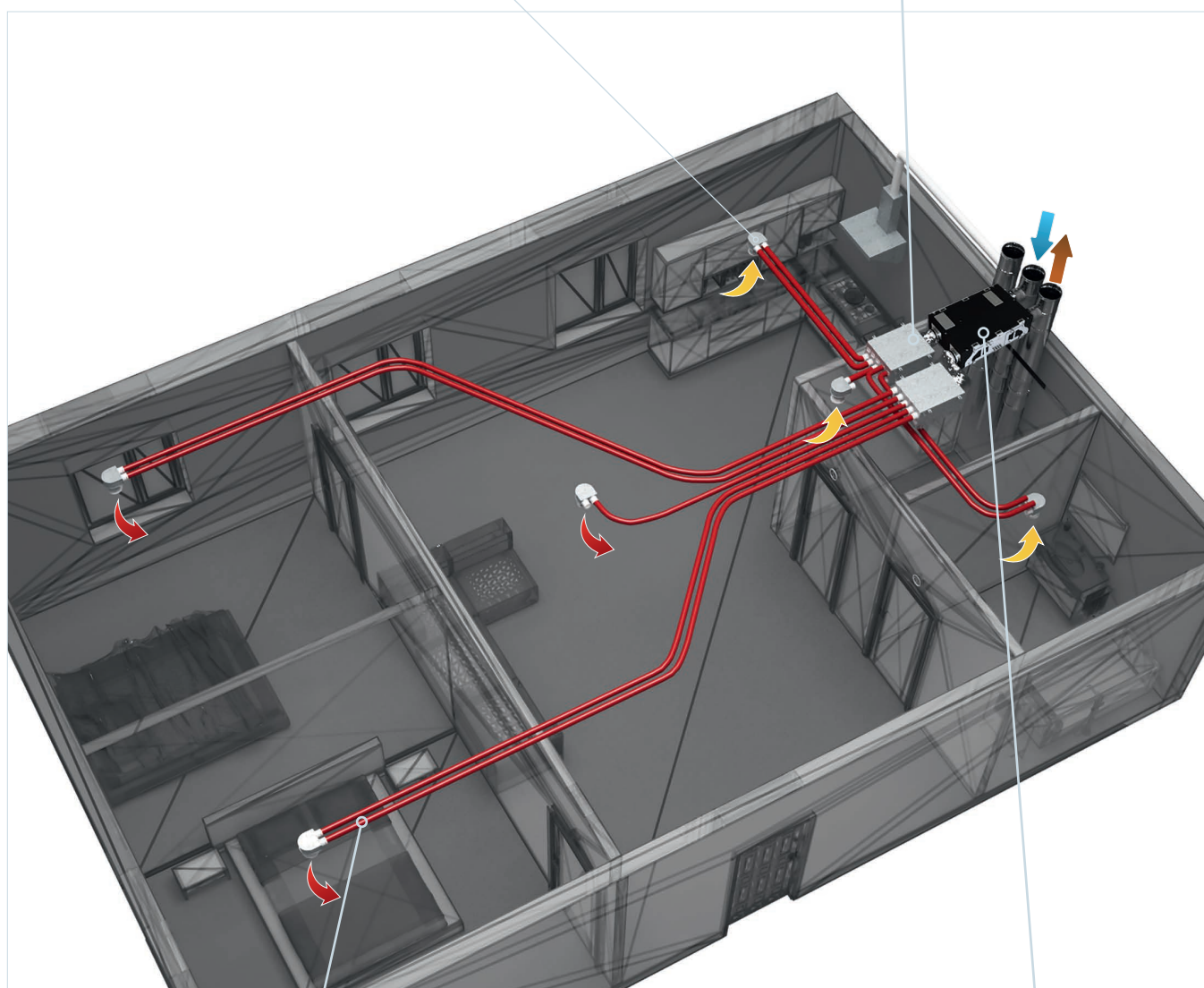
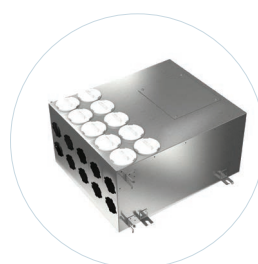
 k_{hr} – účinnosť výmenníka tepla (podľa diagramu) [%]

Možnosti aplikácie

Stropné plénum
s kotúčovým ventilom



Rozvodná skriňa vzduchu



Vzduchové potrubie FlexiVent



Vzduchotechnická jednotka