

Série  
**VENTILACE VUT/VUE PBE  
EC VENTILACE VUT/VUE**



Stropní větrací jednotky v kompaktních tepelně a zvukově izolovaných provedeních plášť s elektrickým ohřívačem. Průtok vzduchu až **4300 m<sup>3</sup>/h**, účinnost rekuperace tepla až **90 %**.

■ **Popis**

Větrací jednotka VUT/VUE PBE EC s elektrickým ohřívačem a větrací jednotka VUT/VUE PBW EC s vodním ohřívačem jsou plně vybavené větrací jednotky zajišťující filtraci vzduchu, přívod čerstvého vzduchu a odvod znehodnoceného vzduchu. Jednotky jsou vhodné pro integraci do různých větracích a klimatizačních sítí vyžadujících nákladově efektivní řešení a regulovatelné větrání.

■ **Úpravy**

**VUT PBE EC** - modely s elektrickým topným tělesem a polystyrénovým nebo hliníkovým výměníkem tepla.

**VUE PBE EC** - modely s elektrickým ohřívačem a entalpickým výměníkem tepla.

**VUT PBW EC** - modely s ohřívačem vody a polystyrénovým nebo hliníkovým výměníkem tepla.

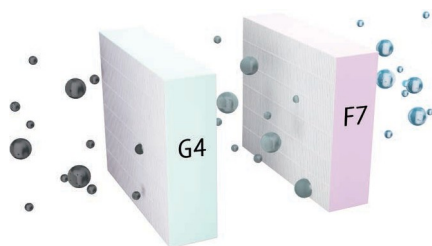
**VUE PBW EC** - modely s ohřívačem vody a entalpickým výměníkem tepla.

■ **Plášť**

Tepelně a zvukově izolovaný aluzinkový plášť je uvnitř vyplněn minerální vlnou.

■ **Filtr**

Pro filtrování přiváděného a odváděného vzduchu má jednotka dva vestavěné filtry G4. U modelů VUT/VUE 300/550/900 PBE/ PBW EC lze volitelně nainstalovat přívodní filtr se stupněm filtrace F7.



■ **Motor**

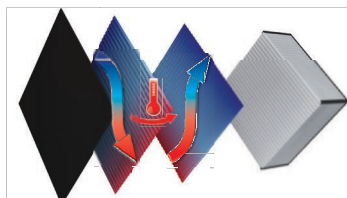
Vysoce účinné elektronicky řízené motory s externím motorem a oběžnými koly s dozadu zahnutými lopatkami.

■ **Výměník tepla**

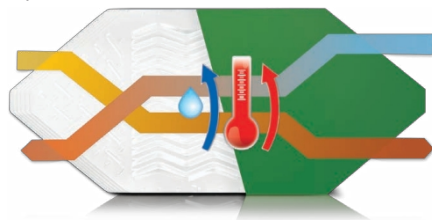
V jednotkách VUT 300/550/900 PBE/PBW EC je použit deskový protiproudý polystyrénový výměník tepla, který vrací teplo.



Jednotky VUT 2000/3000 PBE/PBW EC jsou vybaveny křížovým deskovým výměníkem tepla z hliníku.



Jednotky VUE 300/550/900 PBE/PBW EC jsou vybaveny entalpickým protiproudým výměníkem tepla.



■ **Bypass**

Jednotky jsou vybaveny bypassem pro letní chlazení.

■ **Ohřívač**

Elektrický ohřívač (u jednotky VUT/VUE PBE EC) nebo ohřívač vody (u jednotky VUT/VUE PBW EC), umístěný za výměníkem tepla. Ohřívače vody jsou konstruovány pro max. provozní tlak 1,0 MPa (10 barů) a maximální provozní teplota teplotonosné látky +95 °C.

■ **Řízení a automatizace**

Jednotky jsou vybaveny integrovaným automatickým systémem. Řídicí jednotka A21 umožňuje integraci jednotky do systému **Smart Home** nebo **BMS (Building Management Systems)**. Chcete-li jednotku ovládat přes Wi-Fi, stáhněte si mobilní aplikaci VENTS Home.



Google play



Download on the App Store






■ **Montáž**

Jednotka je určena pro vnitřní montáž. Při montáži jednotky zajistěte její správnou polohu, aby byl umožněn sběr a odvod kondenzátu.

## Klíč k označení

Série	Jmenovitý průtok vzduchu [m <sup>3</sup> /h]	Úprava montáže	Bypass	Typ ohříváče	Typ motoru	Strana služeb	Kontrola	Příslušenství
<b>VUT:</b> větrání s rekuperací tepla <b>VUE:</b> větrání s rekuperací energie	300; 550; 900; 2000; 3000	<b>P:</b> pozastaveno	<b>B:</b> Bypass	<b>E:</b> elektrický <b>W:</b> voda	<b>EC:</b> synchronní elektronicky komutovaný motor	<b>L:</b> vlevo <b>R:</b> vpravo	<b>A21</b>	<b>DTV:</b> vybaven diferenčním tlakem spínač pro kontrolu znečištění filtrů

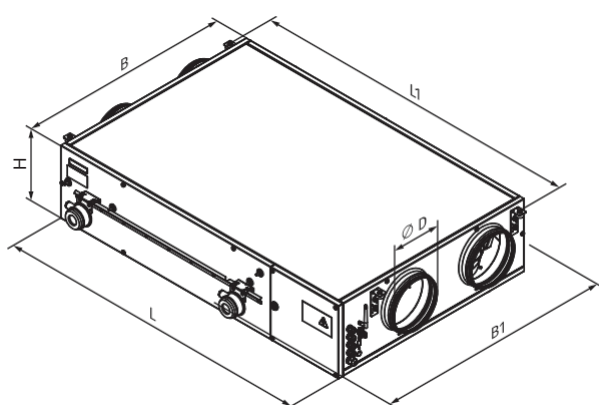
**Řízení a automatizace**

Funkce	A21
Ovládání přes Wi-Fi prostřednictvím mobilní aplikace	+
	možnost (A22)
Ovládání pomocí kabelového dálkového ovládacího panelu	
	možnost (A25)
Ovládání pomocí kabelového dálkového ovládacího panelu LCD	
	možnost (A22 Wi-Fi)
Ovládání pomocí bezdrátového dálkového ovládacího panelu	
BMS	RS-485 WI-FI Ethernet MODBUS (RTU, TCP)
Služba Vents Cloud Server	+
Volba rychlosti	+
Indikace výměny filtru	podle časovače filtru podle tlakového spínače ucpání filtru u jednotek s DTV
Indikace	alarmuúplný popis alarmu v mobilní aplikaci
Týdenní plánovaný provoz	+
Bypass	auto matický manuál
Časovač	+
Režim Boost	+
Režim krbu	+
Ochrana proti zamrznutí	cyklické vypínání napájecího předeřevem (volitelně) pomocí
Připojení chladiče	možnost
Připojení ohříváče	možno st
Regulace minimální teploty přiváděného vzduchu	+
Regulace vlhkosti	možnost
Kontrola CO <sub>2</sub>	možnost
Kontrola těkavých organických látek	možnost
Kontrola PM <sub>2,5</sub>	možnost
Snímač požárního poplachu	možnost

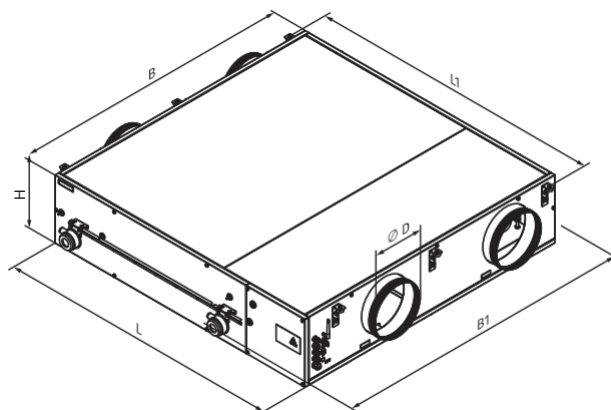
\*Možnost. Funkce je k dispozici po zakoupení příslušného příslušenství.

**Celkové rozměry jednotky**

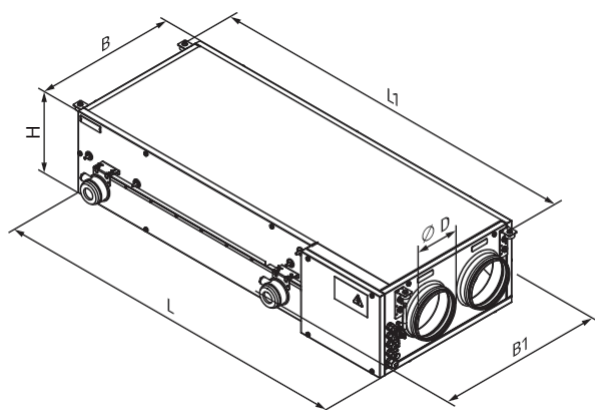
Typ	Rozměry [mm]					
	∅D	B	B1	H	L	L1
VUT/VUE 300 PBE EC	160	485	577	280	1238	1291
VUT/VUE 550 PBE/PBW EC	200	827	960	280	1238	1291
VUT/VUE 900 PBE/PBW EC	250	1351	1485	318	1349	1402
VUT 2000 PBE/PBW EC	315	950	-	762	1400	1452
VUT 3000 PBE/PBW EC	400	1265	-	881	1835	1888



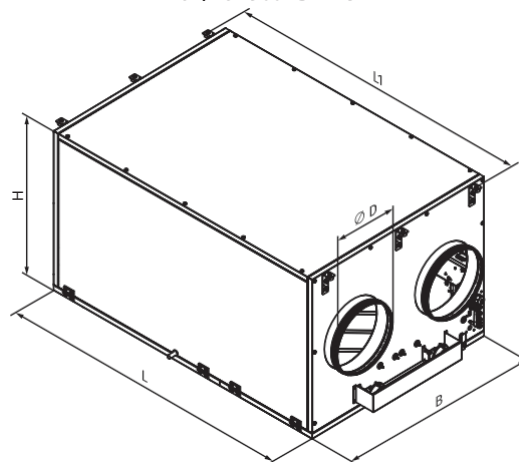
**VUT/VUE 550 PBE EC  
VUT/VUE 550 PBW EC**



**VUT/VUE 900 PBE EC  
VUT/VUE 900 PBW EC**



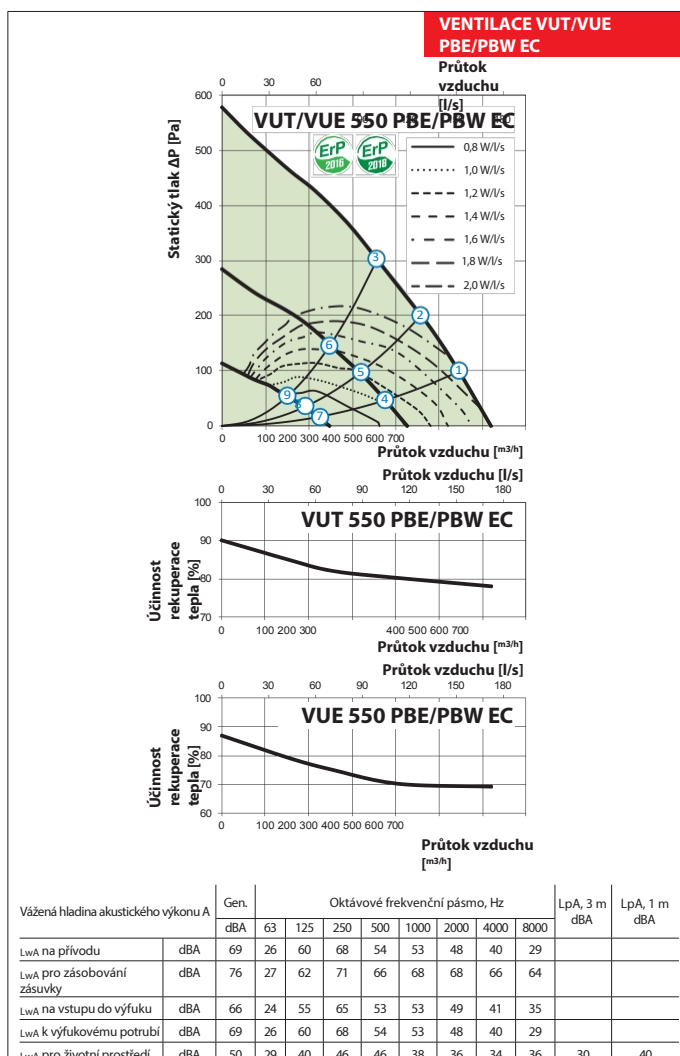
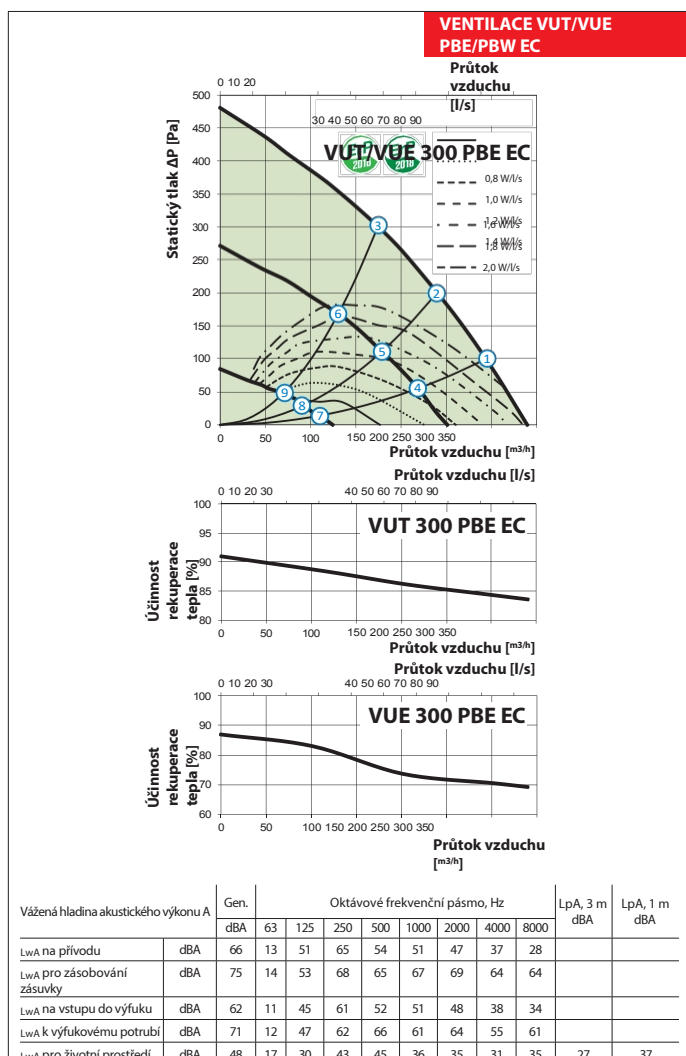
**VUT/VUE 300 PBE EC**



**VUT 2000(3000) PBE EC  
VUT 2000(3000) PBW EC**

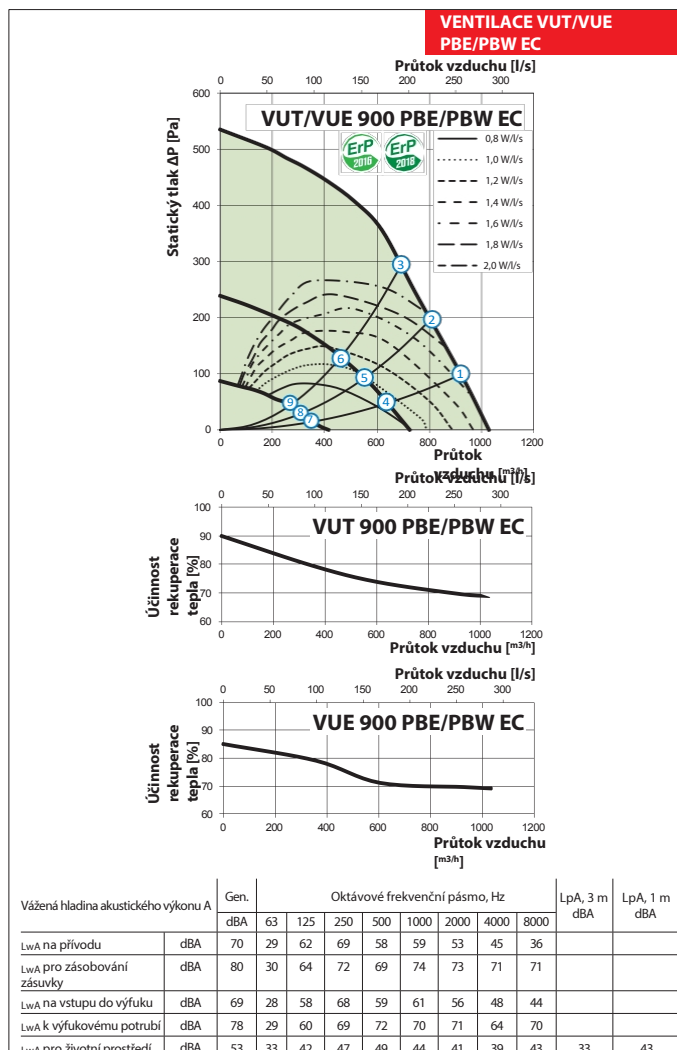
## Technické údaje

	VUT 300 PBE EC	VUE 300 PBE EC	VUT 550 PBE EC	VUE 550 PBE EC	VUT 550 PBW EC	VUE 550 PBW EC
Napětí [V/50-60 Hz]	1~230		1~230		1~230	
Maximální výkon jednotky bez elektrického ohřevu [W]	180		297		297	
Výkon integrovaného elektrického ohřivače [W]	1500		2000		-	
Maximální výkon jednotky s elektrickým ohřivačem [W]	1 680		2 297		297	
Maximální proud jednotky bez elektrického ohřivače [A]	1.4		2.4		2.4	
Integrovaný elektrický topný proud [A]	6.5		8.7		-	
Max. proud jednotky s elektrickým ohřivačem [A]	7.9		11.1		2.4	
Počet řad vodní (glykolové) cívky	-		-		2	
Max. průtok vzduchu [m <sup>3</sup> /h]	340		620		620	
Otáčky [min <sup>-1</sup> ]	3270		3100		3100	
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 3 m [dBA]	27		30		30	
Maximální teplota přepravovaného vzduchu [°C]			-25...+40			
Materiál pláště	aluzinek					
Izolace	20 mm, minerální vlna					
Extrakční filtr	G4					
Přívodní filtr	G4 (možnost F7)					
Průměr připojeného vzduchovodu [mm]	160		200		200	
Hmotnost [kg]	44		67		68	
Účinnost rekuperace tepla [%]	72-90	69-87	78-90	69-87	78-90	69-87
Typ výměníku tepla	protiproud					
Materiál výměníku tepla	polystyren	entalpie	polystyren	entalpie	polystyren	entalpie
Třída SEC	A		A		A	



**Technické údaje**

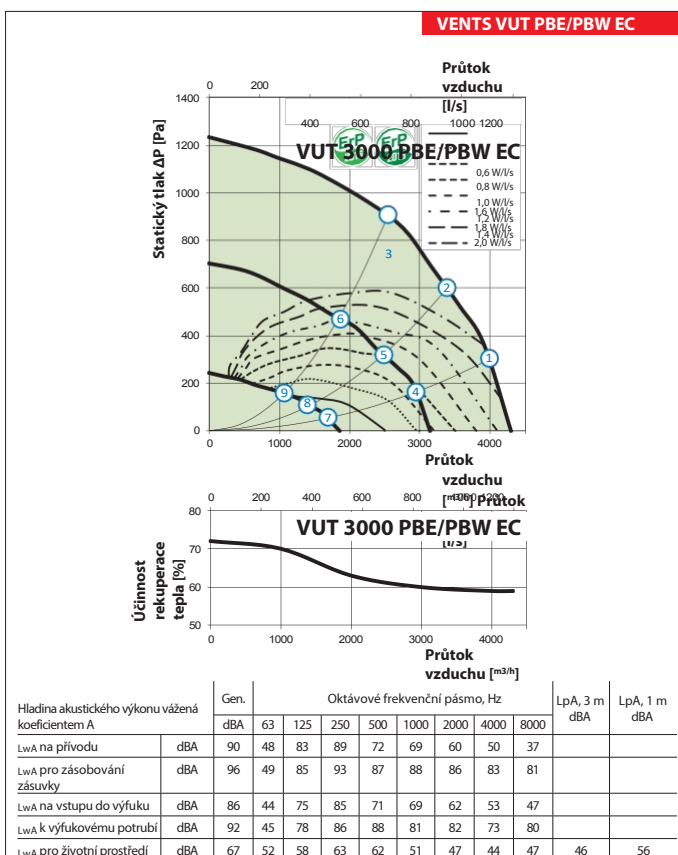
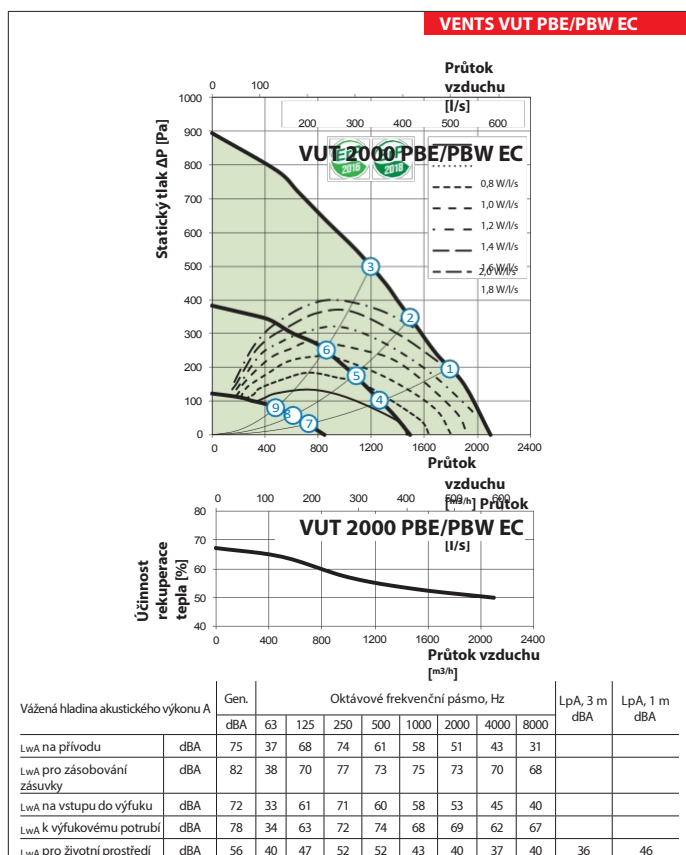
	VUT 900 PBE EC	VUE 900 PBE EC	VUT 900 PBW EC	VUE 900 PBW EC
Napětí [V/50-60 Hz]	1~230		1~230	
Maximální výkon jednotky bez elektrického ohřevu [W]	442		442	
Výkon integrovaného elektrického ohřivače [W]	3300		-	
Maximální výkon jednotky s elektrickým ohřivačem [W]	3742		442	
Maximální proud jednotky bez elektrického ohřivače [A]	3.1		3	
Integrovaný elektrický topný proud [A]	14.3		-	
Max. proud jednotky s elektrickým ohřivačem [A]	17.4		3	
Počet řad vodní (glykolové) cívky	-		2	
Max. průtok vzduchu [m <sup>3</sup> /h]	1030		1030	
Otáčky [min <sup>-1</sup> ]	2720		2720	
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 3 m [dBA]	33		33	
Maximální teplota přepravovaného vzduchu [°C]	-25...+40		-25...+40	
Materiál pláště	aluzinek			
Izolace	20 mm, minerální vlna			
Extrakční filtr	G4			
Přívodní filtr	G4 (možnost F7)			
Průměr připojeného vzduchovodu [mm]	250		250	
Hmotnost [kg]	111		112	
Účinnost rekuperace tepla [%] 75-8869-8575-8869-85				
Typ výměníku tepla	protiproud			
Materiál výměníku tepla	polystyren	entalpie	polystyren	entalpie
Třída SEC	A	A	A	A





## Technické údaje

	VUT 2000 PBE EC	VUT 2000 PBW EC	VUT 3000 PBE EC	VUT 3000 PBW EC
Napětí [V/50-60 Hz]	3~400	1~230	3~400	
Maximální výkon jednotky bez elektrického ohřevu [W]		876	2226	
Výkon integrovaného elektrického ohřivače [W]	15000	-	21000	-
Maximální výkon jednotky s elektrickým ohřivačem [W]	15876	876	23226	2 226
Max. proud jednotky bez elektrického ohřivače [A]		5,3	3,5	
Integrovaný elektrický topný proud [A]	21.7	-	30	-
Maximální proud jednotky s elektrickým ohřivačem [A]	27.0	5.3	33.5	3.5
Počet řad vodní (glykolové) cívky	-	2	-	2
Max. průtok vzduchu [m <sup>3</sup> /h]	2100		4300	
Otáčky [min <sup>-1</sup> ]	2920		3400	
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 3 m [dBA]	36		46	
Maximální teplota přepravovaného vzduchu [°C]		-25...+40		-25 ....+40
Materiál pláště	aluzinek			
	Izolace 20 mm, minerální vlna			
Extrakční filtr	G4			
Přívodní filtr	G4			
Průměr připojeného vzduchovodu [mm]	315		400	
Hmotnost [kg]	140		281	268
Účinnost rekuperace tepla [%] 50-6759-72				
Typ tepelného výměníku	křížový průtokový typ			
Materiál výměníku tepla	hliník			
Třída SEC	NRVU			

















Bod	Jednotkový výkon [W]				
	VUT/VUE 300 PBE EC	VUT/VUE 550 PBE/PBW EC	VUT 900 PBE/PBW EC	VUT 2000 PBE/PBW EC	VUT 3000 PBE/PBW EC
1	174	294	442	875	2200
2	168	285	442	866	2220
3	152	271	442	836	2143
4	77	109	160	320	858
5	74	106	149	318	868
6	68	101	147	301	840
7	19	34	46	84	198
8	19	34	43	84	200
9	18	32	40	74	162

### Příslušenství pro vzduchotechnické jednotky

Model	Kapesní filtr G4	Kapesní filtr F7	Panelový filtr G4	Ovládací panel	Ovládací panel s nápisem Wi-Fi	LCD ovládací panel	Snímač vlhkosti (0-10 V)	CO2 senzor	CO2 senzor s indikací	Snímač vlhkosti	VOC senzor (0-10 V)	CO2 senzor (0-10 V)	Snímač vlhkosti (0-10 V)
VUT 300 PBE EC A21	SFK 208x236x27 G4	SFK 208x236x27 F7	SF 440x128x20 G4										
VUT 550 PBE EC A21	SFK 392x236x27 G4	SFK 392x236x27 F7	SF 782x128x20 G4	A22	A22 WiFi	A25	HV2	CO2-1	CO2-2	HR-S	DPWQ 30600	DPWQ 40200	DPWC 11200
VUT 900 PBE EC A21	SFK 647x274x27 G4	SFK 647x274x27 F7	SF 647x274x20 G4										
VUE 300 PBE EC A21	SFK 208x236x27 G4	SFK 208x236x27 F7	SF 440x128x20 G4										
VUE 550 PBE EC A21	SFK 392x236x27 G4	SFK 392x236x27 F7	SF 782x128x20 G4										
VUE 900 PBE EC A21	SFK 647x274x27 G4	SFK 647x274x27 F7	SF 647x274x20 G4										
VUT 2000 PBE EC A21	-	-	SF 708x480x48 G4										
VUT 3000 PBE EC A21	-	-	SF 827x741x48 G4										
VUT 550 PBW EC A21	SFK 392x236x27 G4	SFK 392x236x27 F7	SF 782x128x20 G4										
VUT 900 PBW EC A21	SFK 647x274x27 G4	SFK 647x274x27 F7	SF 647x274x20 G4										
VUE 550 PBW EC A21	SFK 392x236x27 G4	SFK 392x236x27 F7	SF 782x128x20 G4										
VUE 900 PBW EC A21	SFK 647x274x27 G4	SFK 647x274x27 F7	SF 647x274x20 G4										
VUT 2000 PBW EC	A21-	-	SF 708x480x48 G4										
VUT 3000 PBW EC A21	-	-	SF 827x741x48 G4										

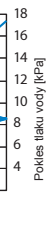
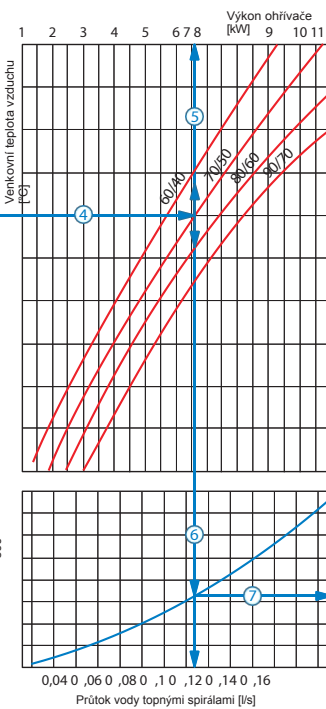
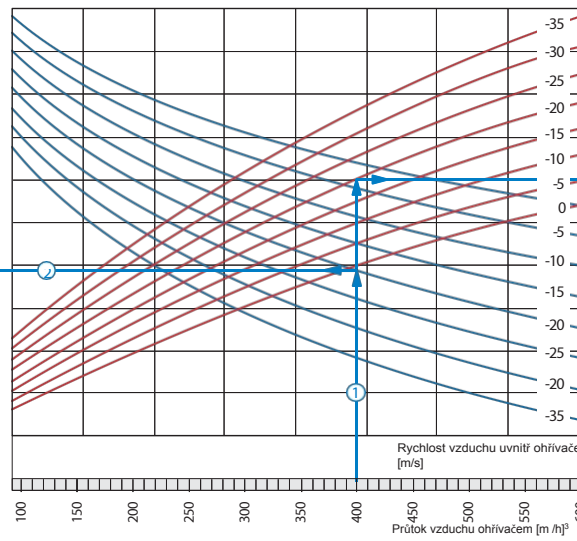
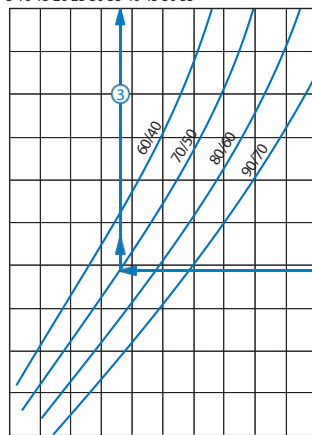
Model	Kuchyňská digestoř	Hydraulický U-trapéz	Tlumič hluku		Klapka zpětného tahu	Vzduchová klapka	Svorky	Elektrické pohony		Míchací jednotka
VUT 300 PBE EC			A21SR160 600/900/1200	SRF 160 600/900/1200	KOM160	KRV160C 160				
VUT 550 PBE EC A21		SH-32	SR 200 600/900/1200	SRF 200 600/900/1200	KOM 200	KRV 200	C 200			
VUT 900 PBE EC			A21SR250 600/900/1200	SRF 250 600/900/1200	KOM250	KRV250C 250				
VUE 300 PBE EC A21			SR 160 600/900/1200	SRF 160 600/900/1200	KOM 160	KRV 160	C 160			
VUE 550 PBE EC A21		-	SR 200 600/900/1200	SRF 200 600/900/1200	KOM 200	KRV 200	C 200			
VUE 900 PBE EC A21			SR 250 600/900/1200	SRF 250 600/900/1200	KOM 250	KRV 250	C 250			
VUT 2000 PBE EC		KH-1	A21SR315 600/900/1200	SRF 315 600/900/1200	KOM315	KRV315C 315		LF230	TF230	
VUT 3000 PBE EC A21			SH-32	SR 400 600/900/1200	-	KOM 400	KRV 400			C 400
VUT 550 PBW EC			A21SR200 600/900/1200	SRF 200 600/900/1200	KOM200	KRV200C 200				
VUT 900 PBW EC A21			SR 250 600/900/1200	SRF 250 600/900/1200	KOM 250	KRV 250	C 250			
VUE 550 PBW EC			A21SR200 600/900/1200	SRF 200 600/900/1200	KOM200	KRV200C 200				
VUE 900 PBW EC A21		-	SR 250 600/900/1200	SRF 250 600/900/1200	KOM 250	KRV 250	C 250			USWK
VUT 2000 PBW EC		SH-32	A21SR315 600/900/1200	SRF 315 600/900/1200	KOM315	KRV315C 315				
VUT 3000 PBW EC A21				SR 400 600/900/1200	-	KOM 400	KRV 400	C 400		

## Výpočet parametrů ohřívače vody

VUT PBW EC

Teplota vzduchu za ohřivačem [°C]  
5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55

VUT 550 PBW EC

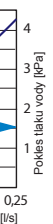
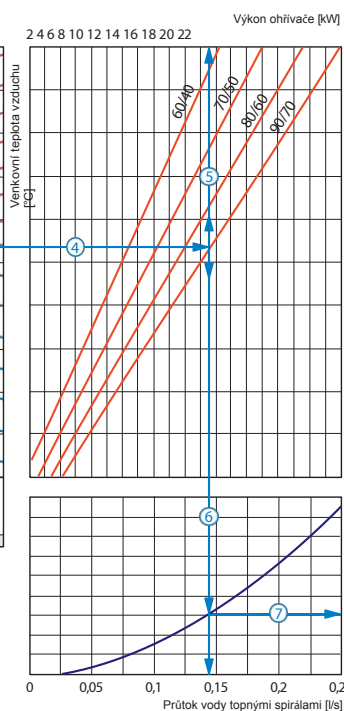
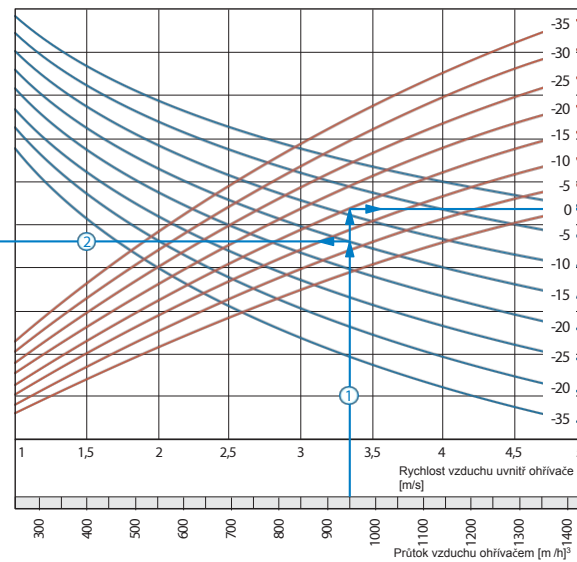
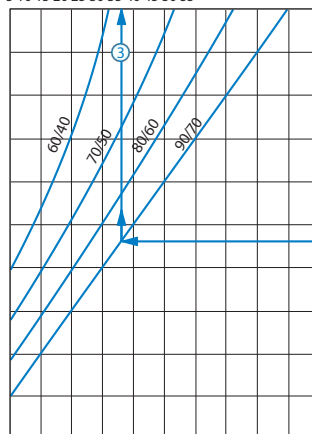


### Příklad výpočtu parametrů ohřívače vody

- Chcete-li vypočítat maximální teplotu vzduchu, najdete průsečík přímkou průtoku vzduchu ① se jmenovitou zimní teplotou znázorněnou modrou čarou (např. 400 m<sup>3</sup>/h) a protáhněte přímkou ② doleva, dokud neprotne modrou čáru.
- Chcete-li vypočítat výkon ohřívače, najdete průsečík průtoku vzduchu ① se jmenovitou zimní teplotou znázorněnou červenou čarou (např. -20 °C) a protáhněte čáru ④ doprava, dokud neprotne vstup/výstup teplotní křivka (např. +70/+50). Z tohoto bodu nakreslete svislou čáru k ose výkonu ohřívače (6,6 kW).
- Pro výpočet požadovaného průtoku vody v ohřivači prodlužte tuto čáru ⑥ směrem dolů k ose průtoku vody (0,105 l/s).
- Pro výpočet tlakové ztráty vody v ohřivači najdete průsečík přímkou ⑥ s křivkou tlakové ztráty a prodlužte přímkou ⑦ doprava na osu tlakové ztráty vody (8,5 kPa).

Teplota vzduchu za ohřivačem [°C]  
5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55

VUT 900 PBW EC



### Příklad výpočtu parametrů ohřívače vody

Průtok vzduchu je 950 m<sup>3</sup>/h a rychlost vzduchu v ohřivači je 3,35 m/s ①.

- Chcete-li vypočítat maximální teplotu vzduchu, najdete průsečík přímkou proudění vzduchu ① se jmenovitou zimní teplotou znázorněnou modrou čarou (např. -15 °C) a protáhněte přímkou ② doleva, dokud neprotne křivku teploty vody v/ze (např. +90/+70). Z tohoto bodu nakreslete svislou čáru k teplotě přiváděného vzduchu za ohřivačem (+23 °C) ③.
- Chcete-li vypočítat výkon ohřívače, najdete průsečík průtoku vzduchu ① se jmenovitou zimní teplotou znázorněnou červenou čarou (např. -20 °C) a protáhněte čáru ④ doprava, dokud neprotne křivku teploty vody v/ze (např. +90/+70). Z tohoto bodu nakreslete svislou čáru k ose výkonu ohřívače (13,5 kW) ⑤.
- Pro výpočet požadovaného průtoku vody v ohřivači prodlužte tuto čáru ⑥ směrem dolů k ose průtoku vody (0,14 l/s).
- Pro výpočet tlakové ztráty vody v ohřivači najdete průsečík přímkou ⑥ s křivkou tlakové ztráty a prodlužte přímkou ⑦ doprava na osu tlakové ztráty vody (1,5 kPa).

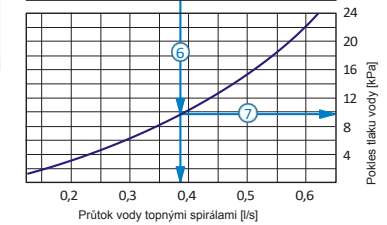
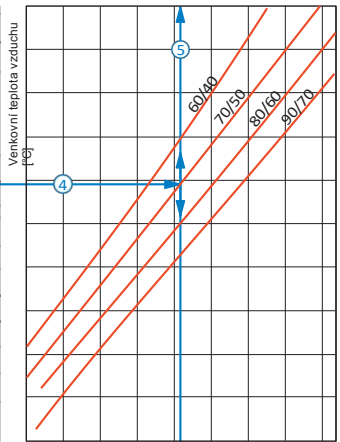
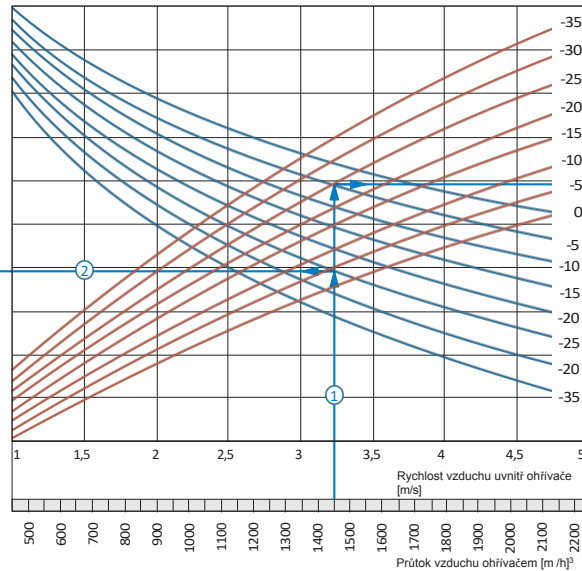
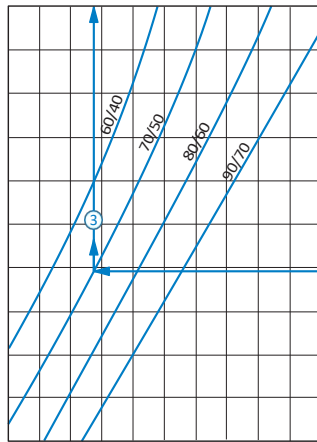
### Výpočet parametrů ohřivače vody

VUT PBW EC

Teplota vzduchu za ohřivačem [°C]  
5 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65

VUT 2000 PBW EC

Výkon ohřivače [kW]  
10 15 20 25 30 32 40 45 50



#### Příklad výpočtu parametrů ohřivače vody

Průtok vzduchu je 1450 m<sup>3</sup>/h a rychlost vzduchu v ohřivači je 3,2 m/s

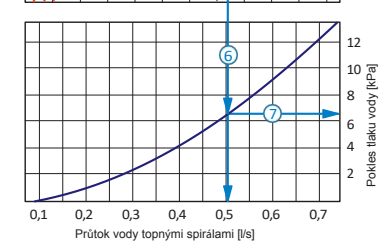
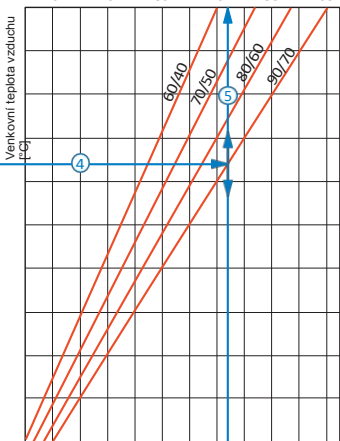
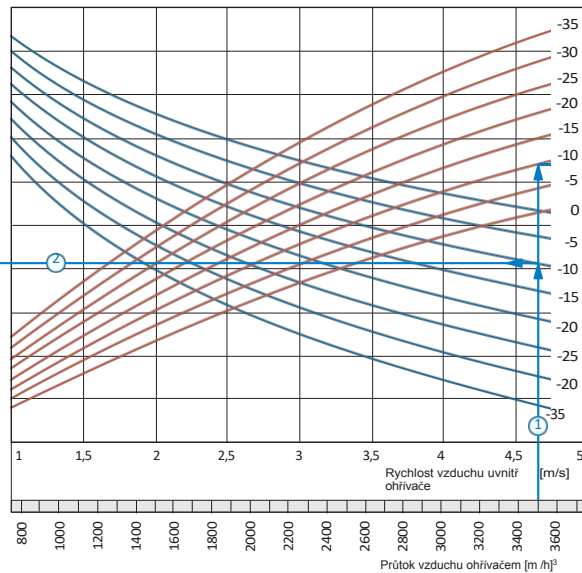
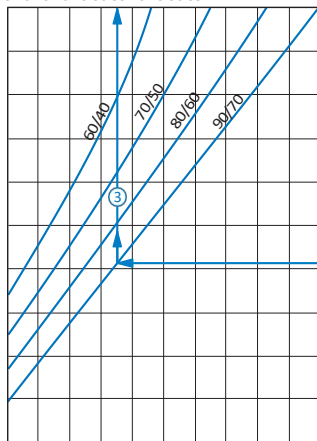
- Chcete-li vypočítat maximální teplotu vzduchu, najdete průsečík přímky proudění vzduchu ① se jmenovitou zimní teplotou znázorněnou modrou čarou (např. -25 °C) a protáhnete přímkou ② doleva, dokud teplotní křivka vody v/ze systému (např. +70/+50). Od tohoto bodu nakreslete svislou čáru k teplotě přiváděného vzduchu za ohřivačem (+28 °C) ③.
- Chcete-li vypočítat výkon ohřivače, najdete průsečík průtoku vzduchu ① se jmenovitou zimní teplotou znázorněnou červenou čarou (např. -25 °C) a protáhnete čáru ④ doprava, dokud neprotne vstup/výstup teplotní křivka (např. +70/+50). Z tohoto bodu nakreslete svislou čáru k ose výkonu ohřivače (31 kW) ⑤.
- Pro výpočet potřebného průtoku vody v ohřivači prodlužte tuto čáru ⑥ směrem dolů k ose průtoku vody (0,38 l/s).
- Pro výpočet tlakové ztráty vody v ohřivači najdete průsečík přímky ⑥ s křivkou tlakové ztráty a prodlužte přímkou ⑦ doprava na osu tlakové ztráty vody (9,8 kPa).

Teplota vzduchu za ohřivačem [°C]  
5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55

VUT 3000 PBW EC

VUT PBW EC

Výkon ohřivače [kW]  
10 20 30 40 50 60



#### Příklad výpočtu parametrů ohřivače vody

Průtok vzduchu je 3500 m<sup>3</sup>/h a rychlost vzduchu v ohřivači je 4,65 m/s ①.

- Chcete-li vypočítat maximální teplotu vzduchu, najdete průsečík přímky proudění vzduchu ① se jmenovitou zimní teplotou znázorněnou modrou čarou (např. -10 °C) a protáhnete přímkou ② doleva, dokud neprotne křivku teploty vody v/ze (např. +90/+70). Z tohoto bodu nakreslete svislou čáru k teplotě přiváděného vzduchu za ohřivačem (+22,5 °C) ③.
- Pro výpočet výkonu ohřivače najdete průsečík průtoku vzduchu ① se jmenovitou zimní teplotou znázorněnou červenou čarou (např. -10 °C) a protáhnete čáru ④ doprava, dokud neprotne křivku teploty vody v/ze (např. +90/+70). Z tohoto bodu nakreslete svislou čáru k ose výkonu ohřivače (42 kW) ⑤.
- Pro výpočet požadovaného průtoku vody v ohřivači prodlužte tuto čáru ⑥ směrem dolů k ose průtoku vody (0,5 l/s).
- Pro výpočet tlakové ztráty vody v ohřivači najdete průsečík přímky ⑥ s křivkou tlakové ztráty a prodlužte přímkou ⑦ doprava na osu tlakové ztráty vody (6,5 kPa).