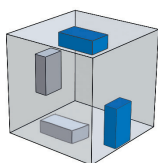




Popis produktu

- jmenovitý průtok až 3500 m³/h
- max. účinnost rekuperace 98 %
- horizontální i vertikální montáž
- snadný servis a obsluha

Montáž



ErP conform



Bypass

Technický popis

• Skříň

Rám jednotky je vyroben z hliníku, stěnové panely jsou ze zvukotěsného ocelového pozinkovaného plechu. Pro usnadnění servisu jsou jednotlivé panely odnímatelné. Z jednotky jsou vyvedeny odvody kondenzátu. Jednotka má integrovaný automatický bypass.

• Ventilátory

Na sání odpadního vzduchu a sání čerstvého vzduchu je větrací jednotka vybavena třírychlostními radiálními ventilátory. Oběžné kolo je staticky a dynamicky vyváženo.

• Motory

jsou jednofázové 230 V / 50 Hz.

• Rekuperace

Protiproudý hliníkový výměník s účinností až 98 %.

• Filtry

Jednotka je standardně osazena filtry třídy G4 (ISO COARSE > 65 %) ze syntetických vláken s pozinkovaným ocelovým rámem a ocelovým pletivem. Volitelně je na sání čerstvého vzduchu možno dodat filtr F7 (ISO ePM1 > 65 %).

• Regulace otáček

K jednotce je volitelně dodáván široký sortiment ovladačů, podrobnosti viz samostatná stránka dále.

• Montáž

Jednotku lze pomocí montážních setů instalovat vertikálně nebo horizontálně, na strop či na podlahu tak, aby byl zajištěn dostatek prostoru pro její pravidelný servis. Instalace se provádí ve vnitřních prostorách s maximální teplotou okolí v rozmezí 0 až 40 °C. Odvod kondenzátu je nutné připojit přes sifon s pachovým uzávěrem. Na vyžádání jsou k dispozici speciální provedení pro venkovní instalaci.

• Pokyny

V oblastech, kde jsou teploty pod -3 °C, je nutné použít předehev. Po základním nastavení montážní firmou nevyžaduje jednotka žádné další nastavování. Nároky na uživatele jsou minimální. Výměna filtrů se doporučuje minimálně jednou ročně.

• Informace

Jednotka je vybavena protiproudým výměníkem s vysokou účinností zpětného získávání tepla až 98 %. Jednotka je určena pro trvalý provoz.

Typ	jmen. průtok [m ³ /h]	počet rychlostí	otáčky [min ⁻¹]	příkon* [W]	proud* [A]	napětí [V]	max. teplota [°C]	hmotnost [kg]
BRUC 1000	1000	3	1130	373	2,75	230	40	160
BRUC 1500	1500	3	1130	373	2,75	230	40	185
BRUC 2000	2000	3	1130	373	2,75	230	40	230
BRUC 2500	2500	3	1400	550	4,0	230	40	310
BRUC 3500	3000	3	1400	750	7,8	230	40	350

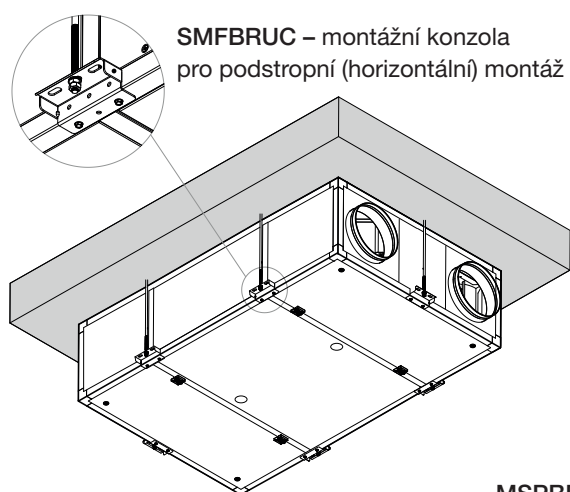
* 1 ventilátor

Příslušenství

- SMFBRUC montážní konzola pro podstropní (horizontální) montáž
- MSPBRUC montážní konzola (nohy) pro podlahovou (vertikální) montáž
- BAFREC vodní chladič pro spád na vodě 7/12 °C
- BRATREC vodní dohřev, teplotní spád na vodě 70/60 °C
- BRBTREC vodní dohřev, teplotní spád na vodě 45/40 °C
- BETREC elektrický ohřívač 400 V
- BETREC AR elektrický ohřívač 400 V s regulací
- BEMREC elektrický ohřívač 230 V
- BEMREC AR elektrický ohřívač 230 V s regulací
- AFR-BRUC G4/G4 sada náhradních filtrů G4 (2 ks)
- AFR-BRUC F7 náhradní filtr F7 (1 ks)
- R3V 2-rychlostní regulátor otáček
- ovladače viz samostatná stránka dále
- BRUCQE elektrická rozvodná skříň s napájením pro elektrický ohřívač

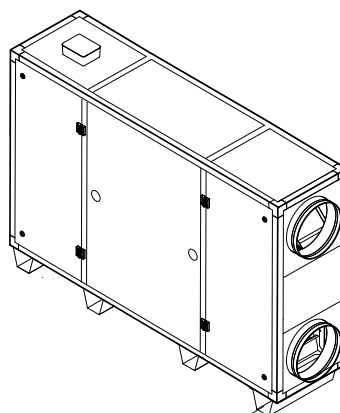
Montáž

podstropní (horizontální) montáž



SMFBRUC – montážní konzola
pro podstropní (horizontální) montáž

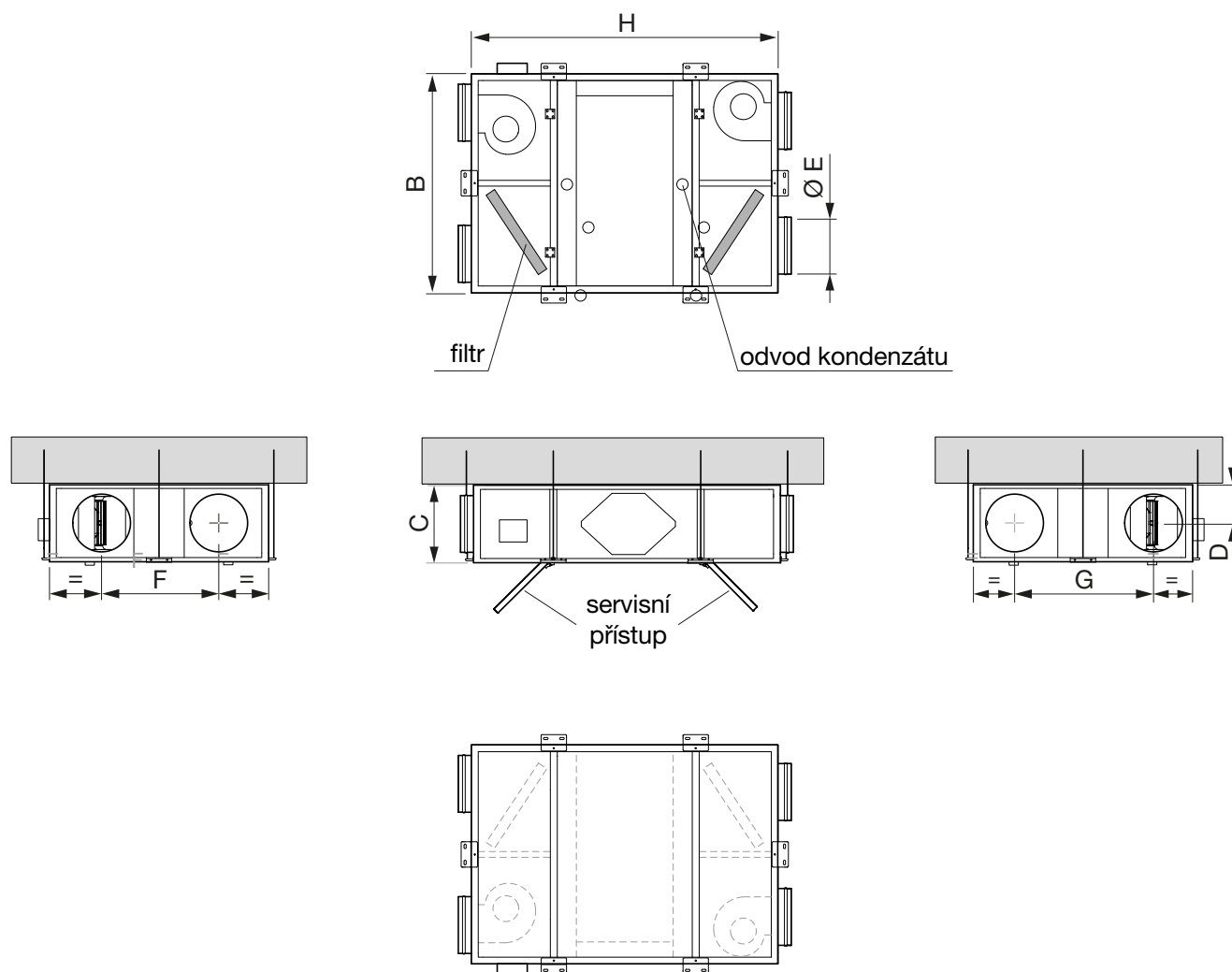
podlahová (vertikální) montáž



MSPBRUC – montážní konzola (nohy)
pro podlahovou (vertikální) montáž

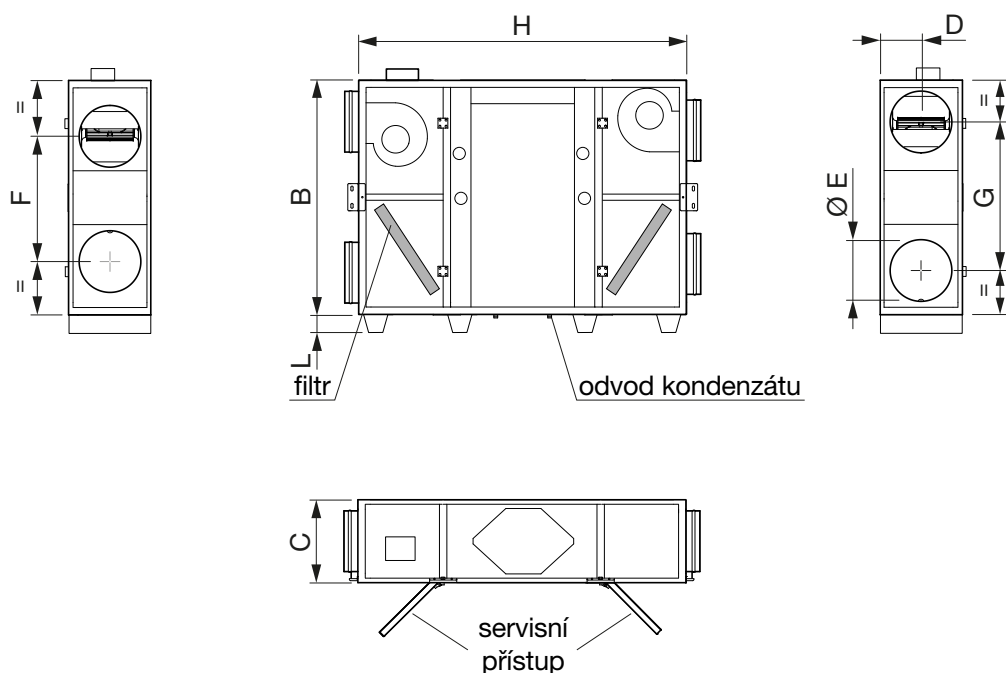
Rozměry

Podstropní (horizontální) montáž



Typ	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Ø E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
BRUC 1000	1000	430	175	250	485	485	1800
BRUC 1500	1100	510	255	355	498	622	2000
BRUC 2000	1400	510	255	355	798	922	2000
BRUC 2500	1400	650	365	355	860	860	2250
BRUC 3500	1650	650	365	400	985	985	2500

Podlahová (vertikální) montáž



Typ	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Ø E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	L [mm]
BRUC 1000	1000	430	175	250	485	485	1800	100
BRUC 1500	1100	510	255	355	498	622	2000	100
BRUC 2000	1400	510	255	355	798	922	2000	100
BRUC 2500	1400	650	365	355	860	860	2250	100
BRUC 3500	1650	650	365	400	985	985	2500	100

Charakteristiky rekuperačních jednotek dle 2009/125/EC, nařízení EK č.1253/2014.

Typ	účinnost [%]	jmen. průtok [m³/h]	SFP _{int} [W/m³/s]	SFP _{int} LIMIT 2018 [W/m³/s]	čelní rychlost [m/s]	účinnost ventilátorů [%]	netěsnost [%] vnitřní vnější	externí tlak [Pa]
BRUC 1000	81,6	1000	1430	1496	1,56	28,8	7,3 5,5	170
BRUC 1500	81,3	1500	1254	1467	1,54	35,9	6,8 4,6	200
BRUC 2000	81,3	2000	1286	1446	1,59	33,9	5,9 4,1	180
BRUC 2500	81,5	2500	1244	1431	1,56	34,1	5,7 3,7	240
BRUC 3500	80,6	3500	1201	1362	1,58	32,3	5,3 3,2	150

Hladina akustického výkonu vyzařovaného pláštěm [dB(A)]

Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{WA}
BRUC 1000	59	61	55	52	43	37	40	58
BRUC 1500	64	70	61	51	45	39	38	63
BRUC 2000	64	72	65	56	48	41	41	66
BRUC 2500	71	75	68	58	51	43	43	69
BRUC 3500	72	77	69	60	54	44	45	71

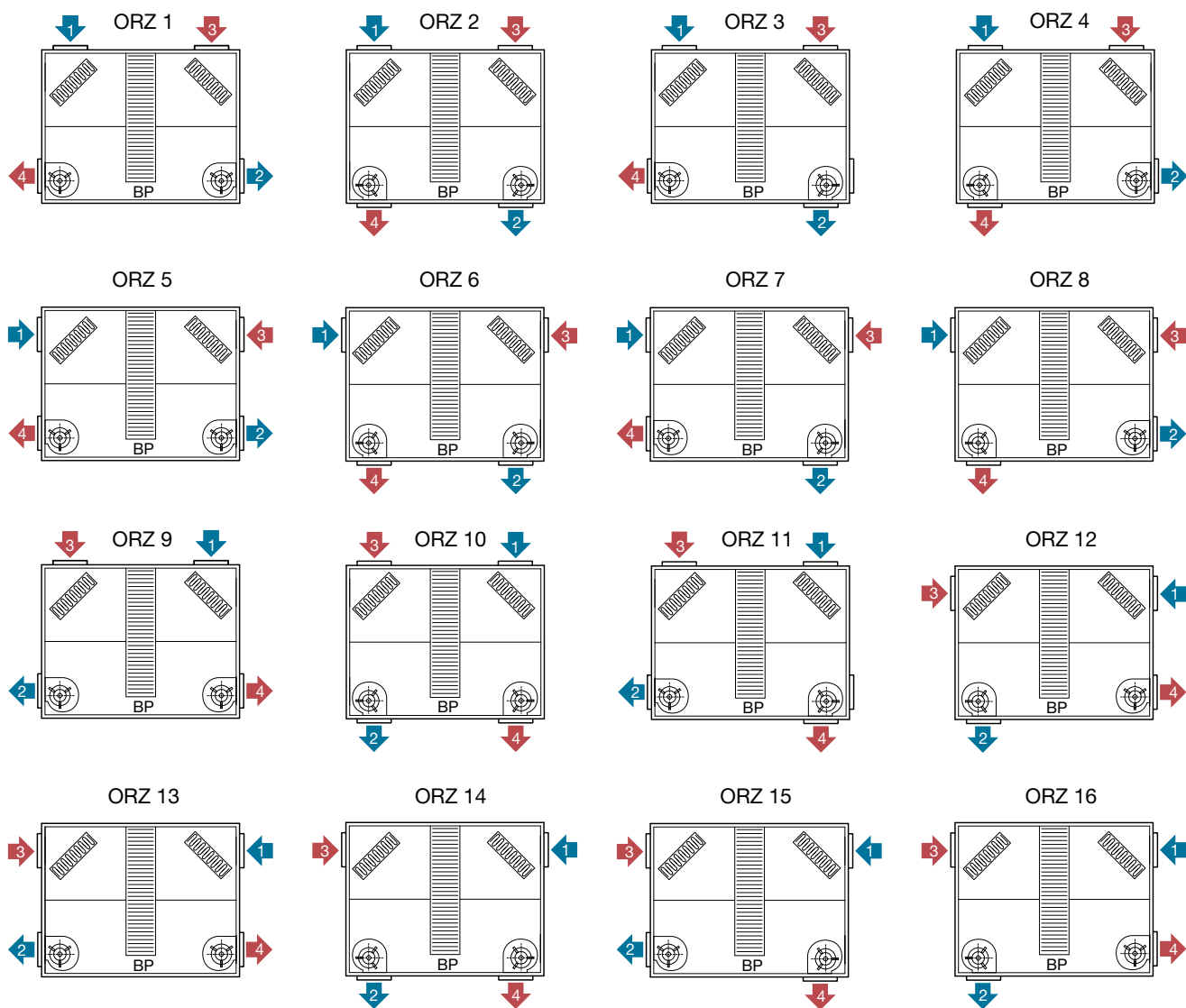
Hladina akustického výkonu vyzařovaného ventilátorem [dB(A)]

Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{WA}
BRUC 1000	60	69	63	57	58	52	61	67
BRUC 1500	68	79	74	67	65	59	65	76
BRUC 2000	71	82	77	76	71	66	74	81
BRUC 2500	73	79	77	75	71	69	74	81
BRUC 3500	75	81	79	77	72	71	75	82

Varianty hrdel

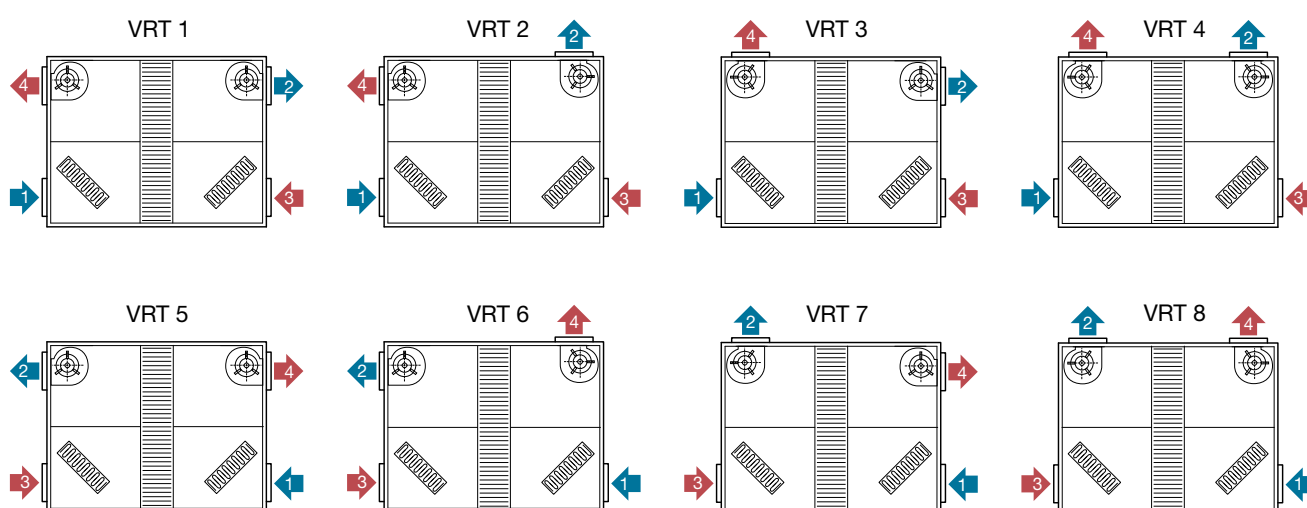
Podstropní (horizontální) montáž – pohled shora

- 1 – ODA čerstvý vzduch
- 2 – SUP přívodní vzduch
- 3 – ETA odtahový vzduch
- 4 – EHA odpadní vzduch



Podlahová (vertikální) montáž - boční pohled, servisní strana

- 1 – ODA čerstvý vzduch
- 2 – SUP přívodní vzduch
- 3 – ETA odtahový vzduch
- 4 – EHA odpadní vzduch



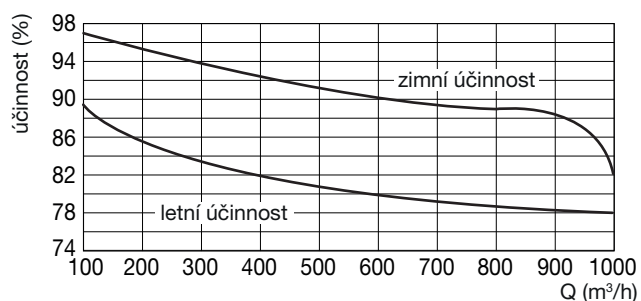
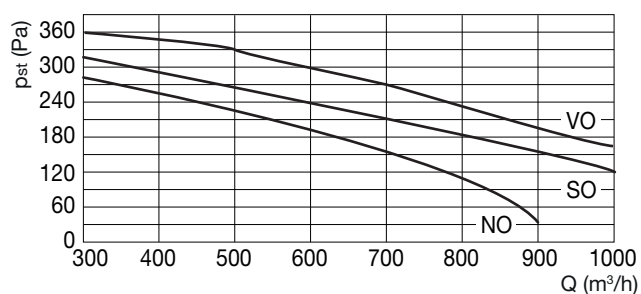
Charakteristiky

Q průtok vzduchu (m³/h)
 Δp_{st} externí statický tlak jednotky (Pa)

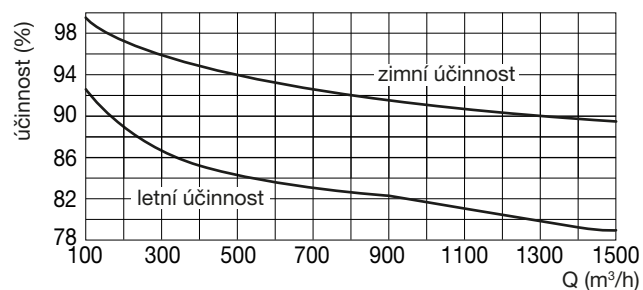
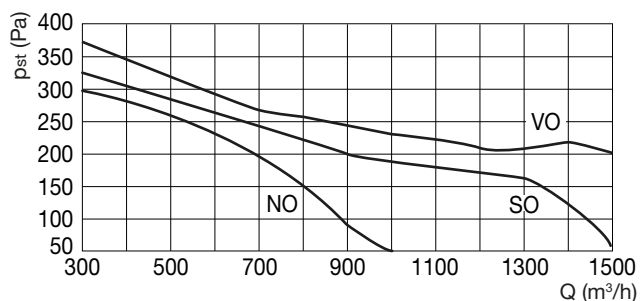
VO – vysoké otáčky
 SO – střední otáčky
 NO – nízké otáčky

Účinnost je měřena v souladu s EN 308 a pro parametry vzduchu 32 / 26 °C, 50 / 50 % r.v. v létě a -5 / 20 °C, 80 / 50 % r.v. v zimě.

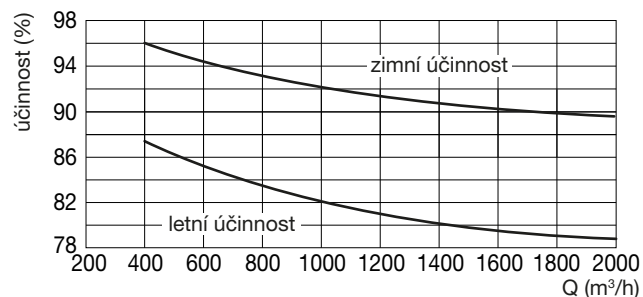
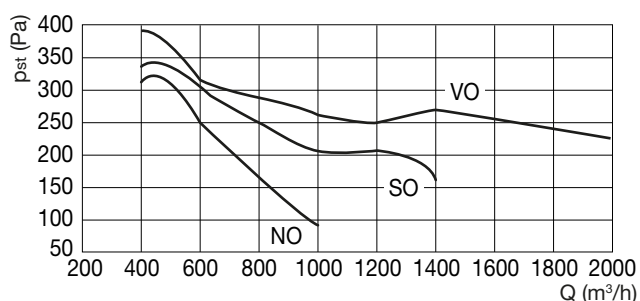
BRUC 1000



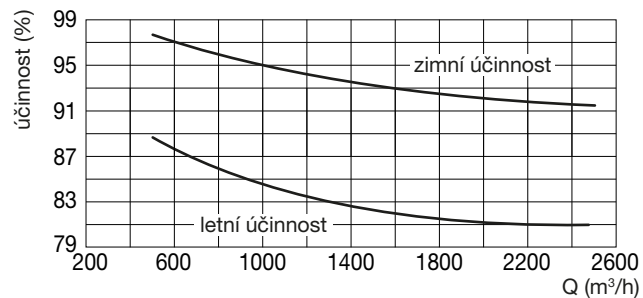
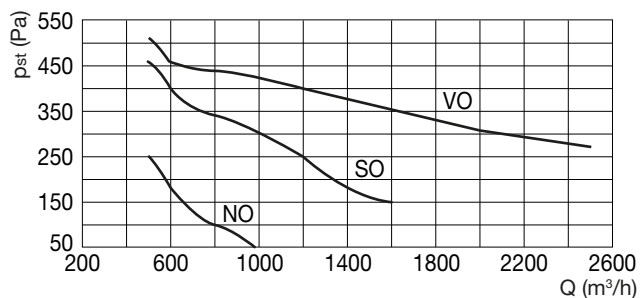
BRUC 1500



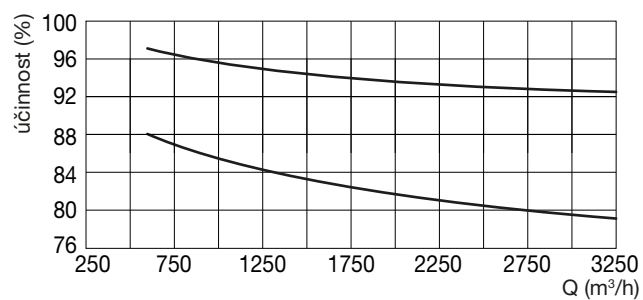
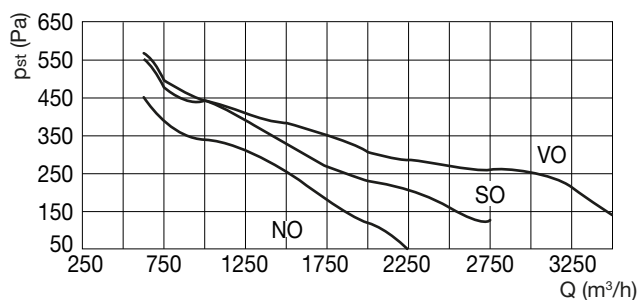
BRUC 2000



BRUC 2500



BRUC 3500



Příslušenství - řídicí systém

Řídicí systém je zapojený a testovaný ve výrobním závodě, a to včetně:

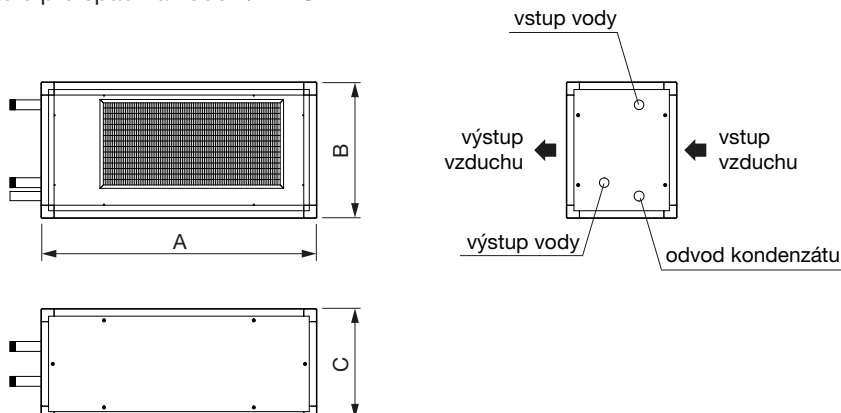
- elektrického napájení a rozvaděče
- řídicí a kontrolní prvky na/v jednotce
- terminál pro vzdálenou obsluhu do vzdálenosti 20 metrů



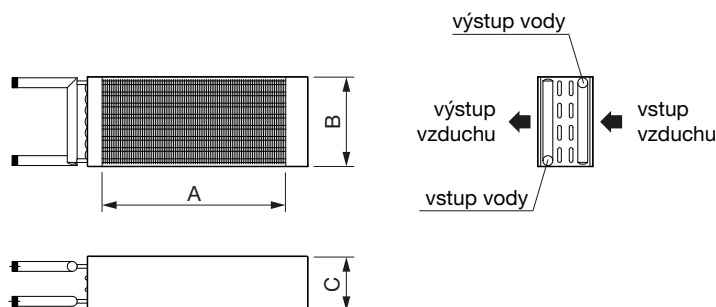
Řídicí systémy není možno měnit po dodání jednotky.

Typ	CTR BASIC	CTR 2	CTR 3	CTR 4	CTR 5	CTR 6	CTR 7	CTR 8	CTR 9
ovládání automatického by-passu	•	•	•	•	•	•	•	•	•
signalizace zanesení filtrů	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3stupňová regulace otáček	•	•	•	•	•	•	•	•	•
vstup pro vzdálené vypnutí EPS systémem	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ovládání zapnutí / vypnutí	•	•	•	•	•	•	•	•	•
denní / týdenní programovatelný časovač	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MODBUS	•	•	•	•	•	•	•	•	•
signalizace poruchy		•	•	•	•			•	•
signalizace stavu jednotky (zap. / vyp.)		•	•	•	•			•	•
signalizace režimu léto/zima				•	•				
ovládání vodního ohřívače (včetně klapky)		•				•	•		
ovládání el. ohřívače*			•					•	•
ovládání pomocí čidla CO ₂ (v dodávce)				•		•		•	
ovládání pomocí čidla vlhkosti (v dodávce)					•		•		•

* nezahrnuje elektrickou rozvodnou skříň s napájením (samostatné příslušenství, označení BRUCQE)

Příslušenství
BAFREC – vodní chladič pro spád na vodě 7/12 °C


Typ	teplotní spád [°C]	výkon [kW]	vstupní teplota / vlhkost vzduchu	výstupní teplota vzduchu [°C]	výstupní vlhkost vzduchu [%]	tlaková ztráta na straně vody [kPa]	průtok vody [m³/h]	připojení vody ["]	rozměry		
									A [mm]	B [mm]	C [mm]
BAFREC 1000	7/12	9,21	29,5 °C / 65 %	16	96	12,3	1,6	3/4	750	370	300
BAFREC 1500	7/12	14,0	29,5 °C / 65 %	16	96	10,6	2,4	3/4	900	430	300
BAFREC 2000	7/12	18,9	29,5 °C / 65 %	16	93	20,6	3,2	3/4	1100	430	300
BAFREC 2500	7/12	23,6	29,5 °C / 65 %	16	93	24,7	4,1	1	1150	490	300
BAFREC 3500	7/12	33,1	29,5 °C / 65 %	16	93	18,9	5,7	1	1400	610	300

BRATREC, BRBTREC – vodní dohřev, teplotní spád na vodě 70/60 °C nebo 45/40 °C


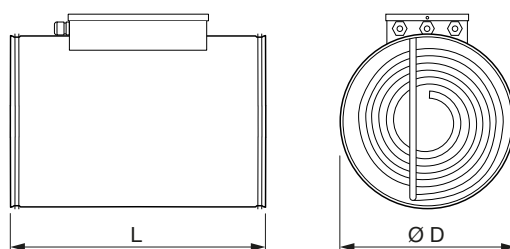
Typ	teplotní spád [°C]	výkon [kW]	vstupní teplota vzduchu [°C]	výstupní teplota vzduchu [°C]	tlaková ztráta na straně vody [kPa]	průtok vody [m³/h]	připojení vody ["]	rozměry		
								A [mm]	B [mm]	C [mm]
BRATREC 1000	70/60	5,92	8	25	4,3	0,5	1/2	400	240	90
BRBTREC 1000	45/40	7,67	8	30	7,9	1,3	3/4	500	240	150
BRATREC 1500	70/60	8,89	8	25	12,8	0,8	1/2	500	300	90
BRBTREC 1500	45/40	11,5	8	30	6,4	2,0	3/4	650	300	150
BRATREC 2000	70/60	11,8	8	25	23,6	1,0	1/2	600	300	90
BRBTREC 2000	45/40	15,3	8	30	12,6	2,7	3/4	850	300	150
BRATREC 2500	70/60	14,8	8	25	6,0	1,3	3/4	700	360	100
BRBTREC 2500	45/40	19,2	8	30	11,5	3,3	1	900	360	160
BRATREC 3500	70/60	20,7	8	25	16,7	1,8	3/4	800	480	100
BRBTREC 3500	45/40	26,8	8	30	15,1	4,7	1	1000	480	160

BEMREC – elektrický ohřívač 230 V

BEMREC AR – elektrický ohřívač 230 V s regulací (vhodné pouze pro předeřev)

BETREC – elektrický ohřívač 400 V

BETREC AR – elektrický ohřívač 400 V s regulací (vhodné pouze pro předeřev)



Typ	vstupní teplota vzduchu [°C]	výstupní teplota vzduchu [°C]	výkon [kW]	počet sekcí	napětí [V]	rozměry	
						Ø D [mm]	L [mm]
BEMREC 1000	8	20	4,2	3	230	250	370
BEMREC 1500	8	20	6,3	3	230	355	373
BEMREC 2000	8	20	8,4	3	230	355	373
BEMREC 2500	8	20	10,6	3	230	355	373
BEMREC 3500	8	20	15,0	3	230	400	630
BETREC 1000	8	20	4,5	3	400	250	370
BETREC 1500	8	20	6,6	3	400	355	373
BETREC 2000	8	20	8,4	3	400	355	373
BETREC 2500	8	20	10,5	3	400	355	373
BETREC 3500	8	20	15,0	3	400	400	630

Typ	vstupní teplota vzduchu [°C]	výkon [kW]	napětí [V]	rozměry	
				Ø D [mm]	L [mm]
BEMREC 250/4,2 AR	8	4,2	230	250	370
BEMREC 250/6,0 AR	8	6,0	230	250	370
BETREC 250/6,0 AR	8	6,0	400	250	370
BETREC 355/9,0 AR	8	9,0	400	355	373
BETREC 355/12,0 AR	8	12,0	400	355	373
BETREC 355/15,0 AR	8	15,0	400	355	373
BETREC 355/18,0 AR	8	18,0	400	355	373
BETREC 400/24,0 AR	8	24,0	400	400	630