

PURECLASS 800



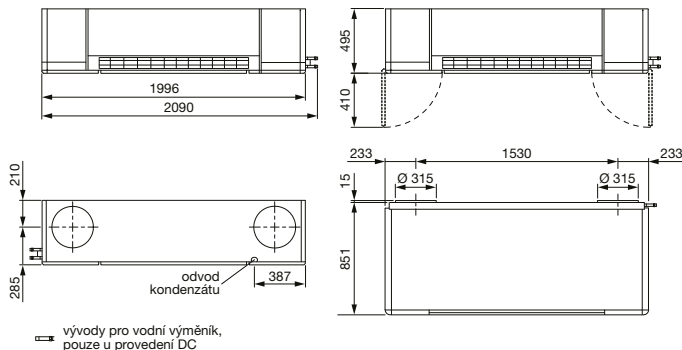
Bypass



EC motor


max. účinnost
rekuperace


ErP conform


vývody pro vodní výměník,
pouze u provedení DC

Technické parametry

Skříň

je vyrobena jako samonosná konstrukce složená ze dvou částí: vnitřní část z pozinkované oceli s vnitřní tepelnou akustickou izolací M1 z melaminové pěny tloušťky 10 mm s hustotou 9,5 kg/m³ a vnějšího hliníkového pláště lakovaného bílou barvou. Přístup k filtrům a ventilátorům je přes výklopná dvířka na spodní straně zařízení. Součástí skříně jsou 4 držáky pro upevnění na strop.

Ventilátory

Na přívodní i odvodní straně jednotky je osazen ventilátor s dozadu zahnutými lopatkami. Oběžné kolo je vyrobeno z kompozitního materiálu a je staticky a dynamicky vyváženo.

Ohřivače

Jednotka může být vybavena elektrickým předehřevem a elektrickým nebo vodním dohřevem.

Motor

Na oběžné kole ventilátoru je napřímo namontován EC motor včetně integrované elektronické ochrany.

Rekuperace

Deskový hliníkový protiproudý výměník s vysokou účinností až 92 %. Integrovaný obtok výměníku je umístěn na přívodní straně, v případě potřeby se aktivuje automaticky nebo ručně. Obtok se používá pro volné chlazení v případě, že je vnitřní teplota vyšší než venkovní.

Filtry

ISO coarse 60% a ISO ePM1 50% (filtry G4+F7) na straně přiváděného vzduchu. ISO ePM10 50% filtr (M5) na straně odváděného vzduchu.

Elektrické připojení

Jednotka se připojuje na jednofázové napětí 230 V / 50 Hz.

Regulace

Jednotka je osazena integrovaným regulátorem ADVANCED s dotykovým ovladačem ETD. Ovladač je nutné objednat zvlášť, není součástí dodávky jednotky. Regulátor umožňuje manuální a automatické nastavení průtoku vzduchu, automatické řízení obtoku pro volné chlazení a zajištění protimrazové ochrany výměníku, regulaci výkonu předehřevu a dohřevu, indikaci alarmů a Modbus komunikaci. Jedním ovladačem ETD je možno ovládat až 5 jednotek (ovladač není součástí dodávky jednotky).

Montáž

v horizontální poloze pod strop. Jednotku je možné instalovat k obvodové stěně samostatně nebo do podhledu. Pro jednotku je třeba zajistit manipulační prostor pro pravidelné revize a výměny filtrů. V případě umístění jednotky do podhledu je potřeba zajistit přístup k čelnímu panelu pro čištění rekuperátoru. Odvod kondenzátu je zajištěn integrovaným čerpadlem bez nutnosti instalace sifonu. Potrubí VZT pro přívod a odvod vzduchu přes plášť budovy se připojuje na připravená kruhová hrdla. Montáž do stropu se provádí přes 4 ks stropních závěsů, které doporučujeme opatřit příslušenstvím KIT AM HRU (antivibrační sada). Doporučujeme instalaci jednotky PURECLASS 800 s příslušenstvím MPM 315 v kombinaci s fasádními mřížkami EDF-VUZS na straně ODA a EDF-VUZV EHA. V případě použití delšího potrubního rozvodu na straně ODA a EHA doporučujeme maximální tlakovou ztrátu jednotlivých potrubních rozvodů na straně EHA nebo ODA do max. 50 Pa včetně nasávacích a výstupních fasádních mřížek. Při použití potrubních rozvodů na straně ODA/EHA s vyšší tlakovou ztrátou než 50 Pa je nutné počítat se zvýšením hladiny akustického výkonu (resp. tlaku) jednotky PURECLASS, oproti hodnotám uvedeným v tabulkách níže, o 3 až 5 dB(A) v závislosti na tlakové ztrátě potrubního rozvodu ODA/EHA.

Typ	výměníky		průtok [m ³ /h]		příkon ventilátorů [W]		napětí [V]	akust. výkon [dB(A)]		max. proud ***[A]	hmot. [kg]
	předehřev	dohřev	jmen.	max. (BOOST)	jmen.*	max. (BOOST)**		jmen.	max. (BOOST)		
PURECLASS 800 CL CP	–	–	800	1000	365	744	230	58	62	3,2	152
PURECLASS 800 CL DC CP	–	vodní	800	1000	365	744	230	58	62	3,2	157
PURECLASS 800 CL DI CP	–	el. 3 kW	800	1000	365	744	230	58	62	16,2	158
PURECLASS 800 CL PH CP	el. 2 kW	–	800	1000	365	744	230	58	62	11,9	157
PURECLASS 800 CL PH DC CP	el. 2 kW	vodní	800	1000	365	744	230	58	62	11,9	162
PURECLASS 800 CL PH DI CP	el. 2 kW	el. 1,5 kW	800	1000	365	744	230	58	62	18,4	163

* 800 m³/h pro oba ventilátory, zanesené filtry

** pro oba ventilátory, maximální otáčky (BOOST), čisté filtry

*** maximální proud při napájecím napětí 230 V / 50 Hz

Použití

Jednotky jsou určené pro větrání škol, komerčních prostor, kanceláří, hotelů a veřejných budov. Unikátní „bezpotrubní“ koncepce zjednodušuje instalaci jednotky a je tak ideálním řešením pro zlepšení kvality vzduchu vnitřních prostor v budovách, které nemají instalovaný systém větrání.

Průslušenství

- ETD dotykový ovladač
- AFR-PURECLASS 800 CL M5 přívodní filtr M5 (ePM10 50%)
- AFR-PURECLASS 800 CL F9 přívodní filtr F9 (ePM1 80%)
- KIT AM HRU antivibrační sada k upevnění jednotky
- EDF-VUZS 315 přívodní fasádní mřížka
- EDF-VUZV 315 odvodní fasádní mřížka
- MPM 315 teleskopické potrubí

Objednací kód jednotky

P	U	R	E	C	L	A	S	S	8	0	0	C	L	P	H	D	C	O	2	C	P	G	4	F	7
1									2			3						4							

1 – typ jednotky: **PURECLASS**, decentralní rekuperační jednotka s vysokou účinností

2 – nominální průtok: **800 m³/h**

3 – způsob instalace: **CL** – pod strop

4 – konfigurace výměníků:

nic – bez výměníků

DC – vodní dohřev

DI – elektrický dohřev

PH – elektrický předehřev

PH DC – elektrický předehřev a vodní dohřev

PH DI – elektrický předehřev a elektrický dohřev

5 – čidlo CO₂:

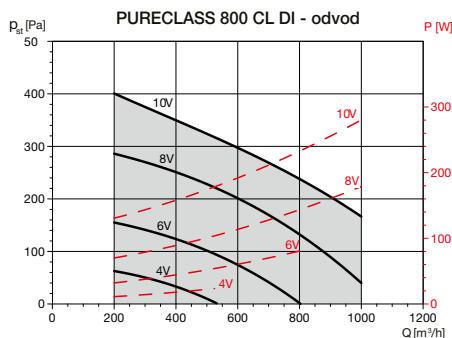
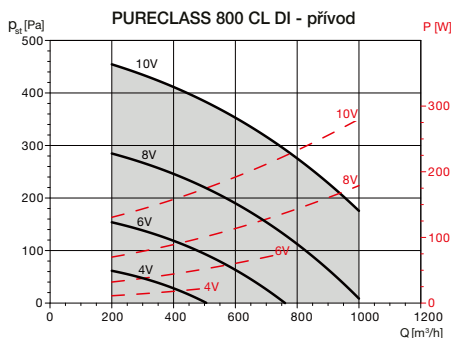
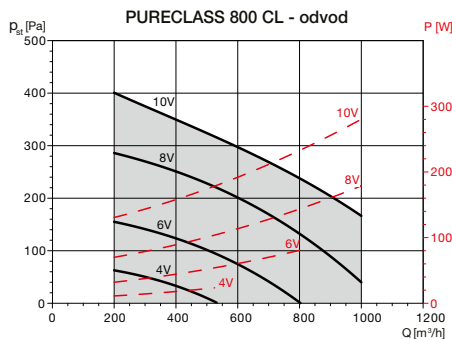
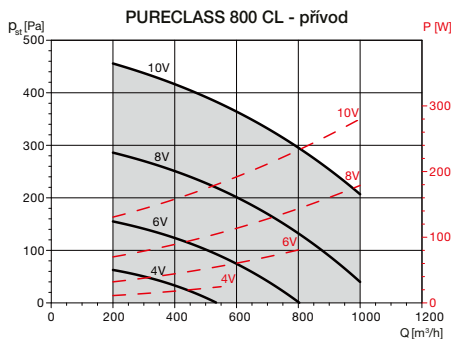
nic – bez integrovaného čidla CO₂, čidlo může být externí

CO2 – integrované čidlo CO₂ v odpadním vzduchu

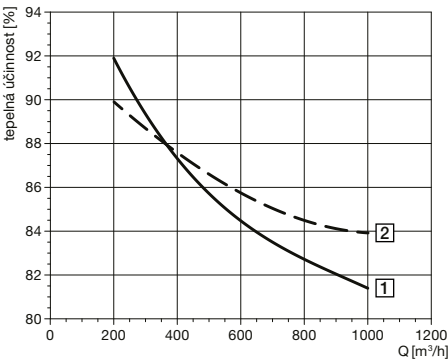
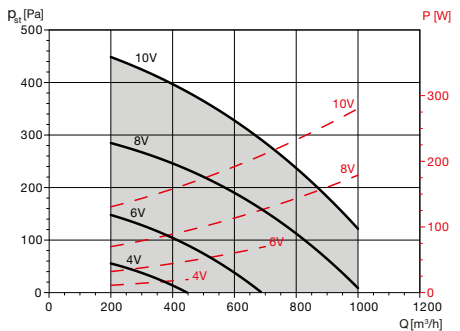
6 – odvod kondenzátu: **CP** – integrované čerpadlo pro odvod kondenzátu

7 – filtry: **G4 F7** – přívod ISO coarse 60 % a ISO ePM10 50 % filtry (G4+F7), odvod ISO ePM10 50 % filtr (M5)

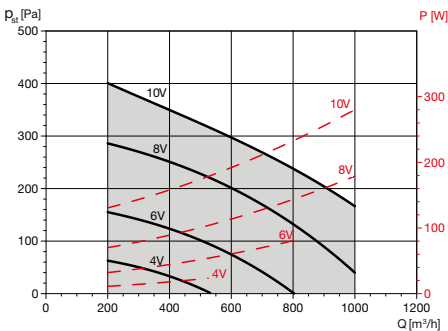
Charakteristiky



PURECLASS 800 CL DC - přívod



PURECLASS 800 CL DC - odvod



Legenda

Výkonové charakteristiky
Q [m³/h] průtok vzduchu
p_{st} [Pa] statický tlak
P [W] příkon 1 ventilátoru

Účinnost

- 1 zimní provoz ODTAH 20 °C / 50 % r.v., PŘÍVOD -5 °C / 80 % r.v.
- 2 letní provoz ODTAH 26 °C / 50 % r.v., PŘÍVOD 32 °C / 50 % r.v.

zimní provoz, ODTAH 20 °C / 50 % r.v., PŘÍVOD -5 °C / 80 % r.v.

průtok [m³/h]	mokrý účinnost [%]	suchý účinnost [%]	výkon výměníku ZZT [kW]	teplota na výměníku odv. vzdu- chu [°C]	rel. vlhkost na výtaku odv. vzdu- chu [°C]
200	89,9	85,8	1,7	17,4	16,8
400	87,6	81,6	3,2	16,8	17,5
600	85,7	79,1	4,7	16,4	18,0
800	84,5	77,4	6,2	16,0	18,3
1000	83,9	76,3	7,7	16,0	18,5

zimní provoz, ODTAH 20 °C / 50 % r.v., PŘÍVOD -7 °C / 80 % r.v.

průtok [m³/h]	mokrý účinnost [%]	suchý účinnost [%]	výkon výměníku ZZT [kW]	teplota na výměníku odv. vzdu- chu [°C]	rel. vlhkost na výtaku odv. vzdu- chu [°C]
200	90,1	85,3	1,8	17,3	14,6
400	87,7	81,2	3,5	16,6	15,2
600	86,1	78,7	5,2	16,2	15,6
800	85,1	77,1	6,8	15,9	15,9
1000	84,4	76,0	8,4	15,8	16,1

letní provoz, ODTAH 26 °C / 40 % r.v., PŘÍVOD 35 °C / 40 % r.v.

průtok [m³/h]	účinnost [%]	výkon výměníku ZZT [kW]	teplota na výměníku odváděného vzduchu [°C]	rel. vlhkost na výtaku odváděného vzduchu [°C]
200	91,9	0,5	26,7	64,0
400	87,3	1,0	27,1	62,5
600	84,5	1,5	27,4	61,6
800	82,7	1,9	27,5	61,0
1000	81,4	2,4	27,6	60,6

Výkonové parametry vodního výměníku

teplotní spád 80/60 °C

průtok [m³/h]	teplota vzduchu na vstupu [°C]	relativní vlhkost na vstupu [%]	výkon výměníku [kW]	teplota vzduchu na výstupu [°C]	relativní vlhkost na výstupu [%]	průtok vody [l/h]	tlaková ztráta na straně vody [kPa]
200	17	20	2,7	56,8	2	116	1
400	17	20	4,5	50,3	3	193	3
600	17	20	6,0	46,4	4	258	5
800	17	20	7,2	43,7	4	309	7
1000	17	20	8,3	41,6	5	356	9

teplotní spád 70/60 °C

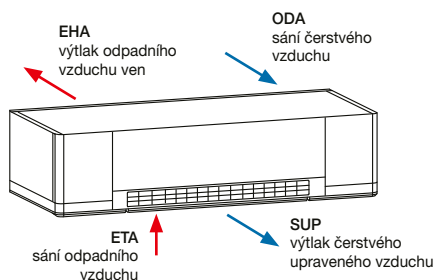
průtok [m³/h]	teplota vzduchu na vstupu [°C]	relativní vlhkost na vstupu [%]	výkon výměníku [kW]	teplota vzduchu na výstupu [°C]	relativní vlhkost na výstupu [%]	průtok vody [l/h]	tlaková ztráta na straně vody [kPa]
200	17	20	2,4	53,5	2,6	206	4
400	17	20	4,2	47,8	3,5	361	9
600	17	20	5,5	44,4	4,2	473	14
800	17	20	6,8	42,0	4,7	584	20
1000	17	20	7,8	40,0	5,2	670	26

teplotní spád 45/40 °C

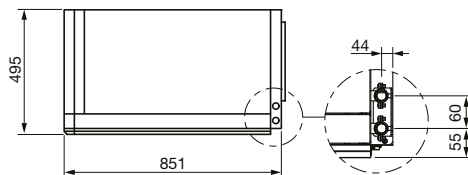
průtok [m³/h]	teplota vzduchu na vstupu [°C]	relativní vlhkost na vstupu [%]	výkon výměníku [kW]	teplota vzduchu na výstupu [°C]	relativní vlhkost na výstupu [%]	průtok vody [l/h]	tlaková ztráta na straně vody [kPa]
200	17	20	1,3	36,2	6,4	223	4
400	17	20	2,2	33,2	7,6	378	10
600	17	20	2,9	31,4	8,4	498	17
800	17	20	3,5	30,1	9,1	602	23
1000	17	20	4,1	29,2	9,6	705	30

31

Doplňující vyobrazení



konfigurace jednotky



detail umístění vývodů pro vodní výměník
(pouze provedení DC)



snadný přístup ke všem komponentům



hliníkový rekuperační výměník



LCD ovladač ETD (samostatné příslušenství)

Možnosti instalace jednotek PURECLASS 800

Instalace pod strop:



31

Instalace do podhledu:

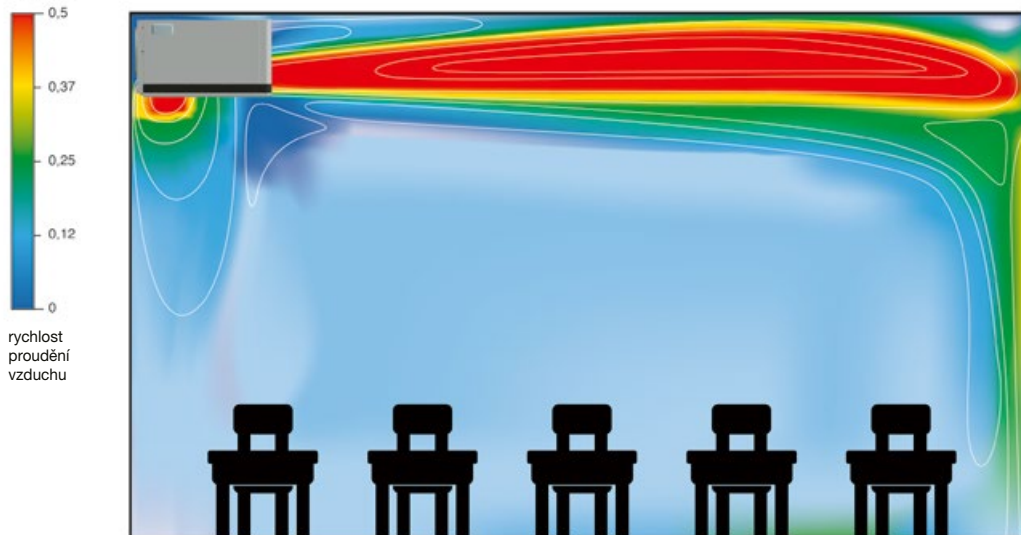
(nutno zajistit přístup k čelnímu panelu jednotky pro potřeby čištění rekuperátoru)



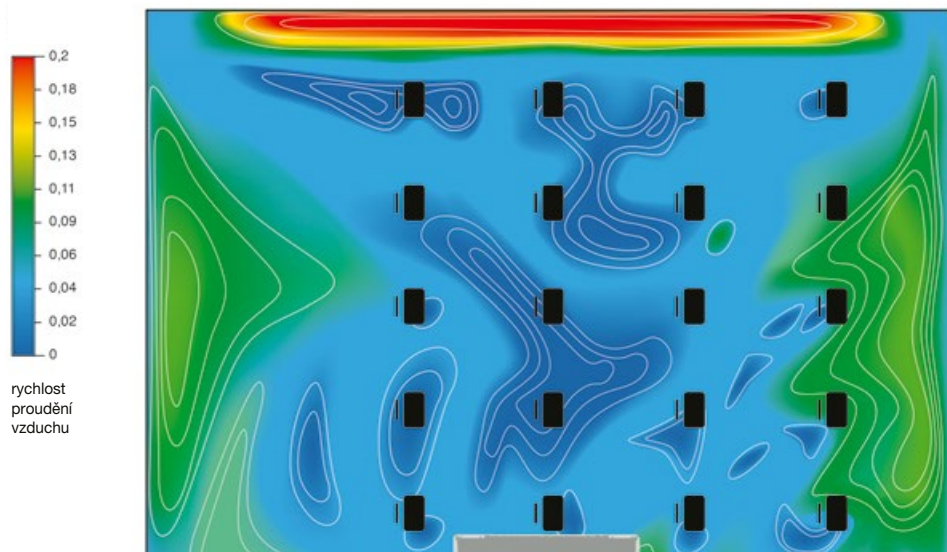
Proudění vzduchu v místnostech osazených jednotkou PURECLASS 800

Průtok vzduchu 500 m³/h, rozměry místnosti (DxŠxV): 8 x 6 x 3,5 m.

boční pohled:



horní pohled:



PURECLASS 800

Rozložení komponent v jednotce

Legenda:

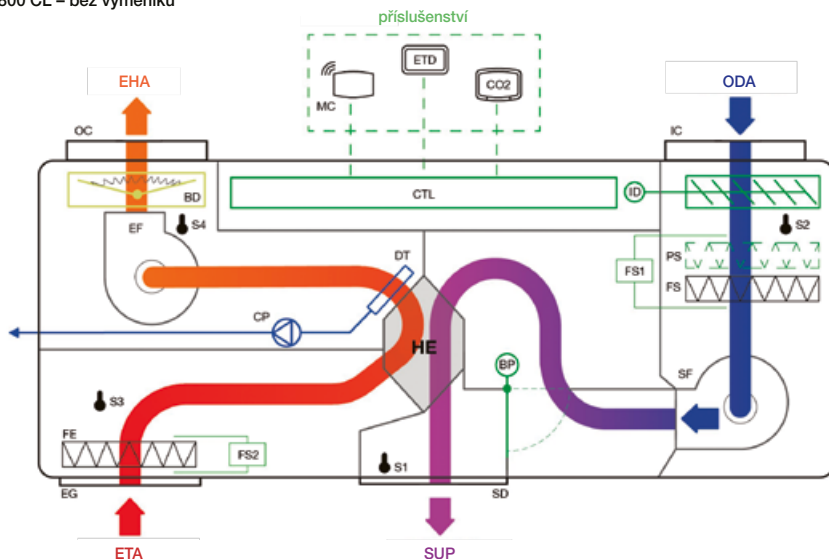
SF přívodní ventilátor
 EF odvodní ventilátor
 HE rekuperační výměník
 EP elektrický dohřev
 DT vana pro zachycení kondenzátu
 CP čerpadlo pro odvod kondenzátu
 FS filtr čerstvého vzduchu
 PS předfiltr čerstvého vzduchu (přísl.)
 FE filtr odváděného vzduchu
 BP obtoková klapka se servopohonem
 BD pružinová zpětná klapka
 ID klapka se servopohonem na sání
 EG odvodní mřížka*

SD difuzor přiváděného vzduchu
 OC hrdlo odvodního vzduchu
 IC hrdlo sání čerstvého vzduchu
 CTL řídicí jednotka ADVANCED
 S1 teplotní čidlo v přiváděném vzduchu
 S2 teplotní čidlo v čerstvém vzduchu
 S3 teplotní čidlo v odtahovaném vzduchu
 S4 teplotní čidlo v odpadním vzduchu
 S5 teplotní čidlo za výměníkem
 FS1 tlakoměr přívodního filtru (signalizace zanesení filtru)
 FS2 tlakoměr odvodního filtru (signalizace zanesení filtru)

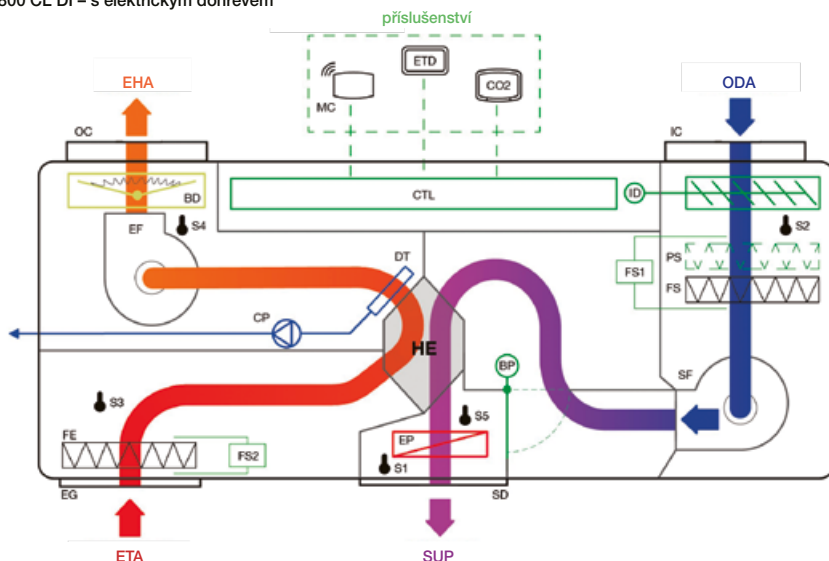
ETD dotykový displej (příslušenství)
 CO2 externí čidlo CO₂ (příslušenství)
 MC komunikační modul SPCM (přísl.)

* názorné umístění, které není v souladu se skutečnou polohou mřížky v jednotce

PURECLASS 800 CL – bez výměníků



PURECLASS 800 CL DI – s elektrickým dohřevem



Rozložení komponent v jednotce

Legenda:

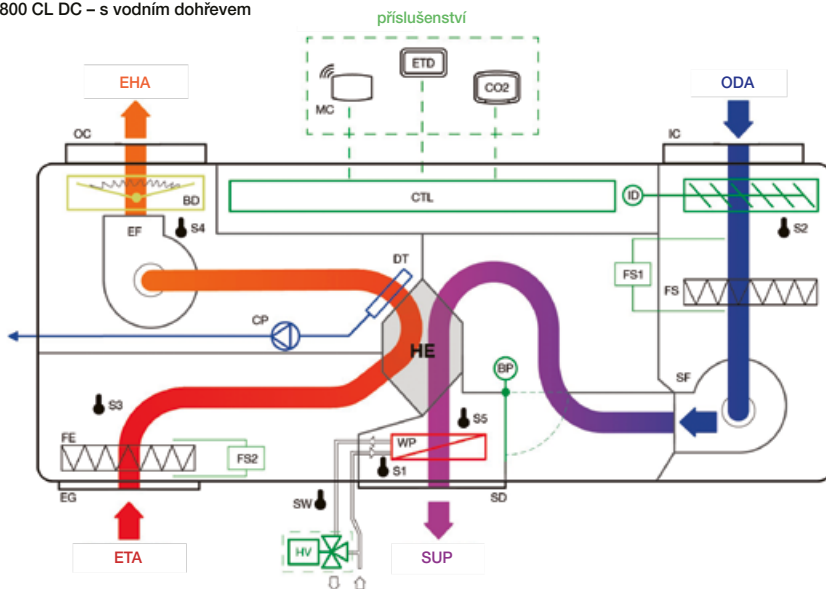
SF přívodní ventilátor
EF odvodní ventilátor
HE rekuperační výměník
EP elektrický dohřev
WP vodní dohřev
DT vana pro zachycení kondenzátu
CP čerpadlo pro odvod kondenzátu
FS filtr čerstvého vzduchu
PS předfiltr čerstvého vzduchu (přísl.)
FE filtr odváděného vzduchu
BP obtoková klapka se servopohonem
BD pružinová zpětná klapka
ID klapka se servopohonem na sání

EG odvodní mřížka*
SD difuzor přiváděného vzduchu
OC hrdlo odvodního vzduchu
IC hrdlo sání čerstvého vzduchu
CTL řídicí jednotka ADVANCED
S1 teplotní čidlo v přiváděném vzduchu
S2 teplotní čidlo v čerstvém vzduchu
S3 teplotní čidlo v odtahovaném vzduchu
S4 teplotní čidlo v odpadním vzduchu
S5 teplotní čidlo za výměníkem
SW teplotní čidlo protimrazové ochrany vodního výměníku

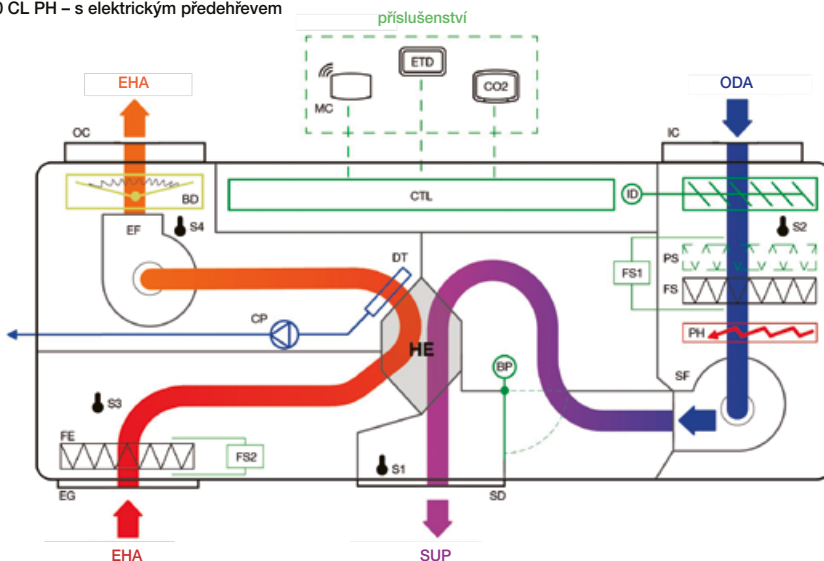
FS1 tlakoměr přívodního filtru (signalizace zanesení filtru)
FS2 tlakoměr odvodního filtru (signalizace zanesení filtru)
ETD dotykový displej (příslušenství)
CO2 externí čidlo CO₂ (příslušenství)
MC komunikační modul SPCM (přísl.)
WV ventil topné vody (příslušenství)

* názorné umístění, které není v souladu se skutečnou polohou mřížky v jednotce

PURECLASS 800 CL DC – s vodním dohřevem



PURECLASS 800 CL PH – s elektrickým předehřevem



PURECLASS 800

Rozložení komponent v jednotce

Legenda:

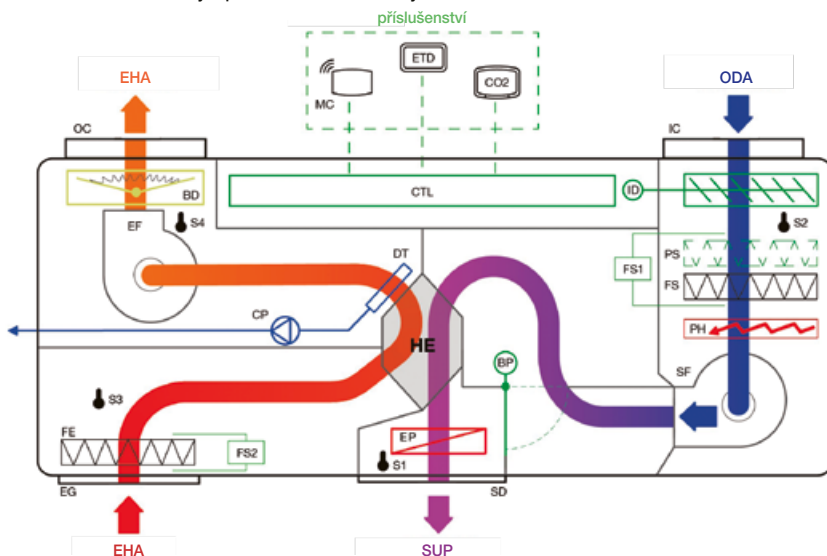
SF přívodní ventilátor
EF odvodní ventilátor
HE rekuperační výměník
PH elektrický předehřev
EP elektrický dohřev
WP vodní dohřev
DT vana pro zachycení kondenzátu
CP čerpadlo pro odvod kondenzátu
FS filtr čerstvého vzduchu
PS předfiltr čerstvého vzduchu (přísl.)
FE filtr odváděného vzduchu
BP obtoková klapka se servopohonem
BD pružinová zpětná klapka

ID klapka se servopohonem na sání
EG odvodní mřížka*
SD difuzor příváděného vzduchu
OC hrdo odvodního vzduchu
IC hrdo sání čerstvého vzduchu
CTL řídicí jednotka ADVANCED
S1 teplotní čidlo v příváděném vzduchu
S2 teplotní čidlo v čerstvém vzduchu
S3 teplotní čidlo v odtahovaném vzduchu
S4 teplotní čidlo v odpadním vzduchu
S5 teplotní čidlo za výměníkem
SW teplotní čidlo protimrazové ochrany
vodního výměníku

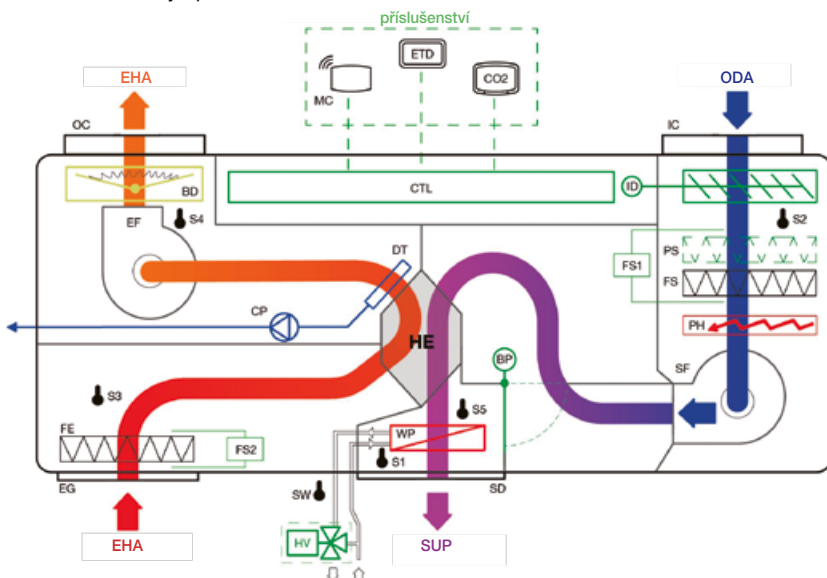
FS1 tlakoměr přívodního filtru (signalizace zanesení filtru)
FS2 tlakoměr odvodního filtru (signalizace zanesení filtru)
ETD dotykový displej (příslušenství)
CO2 externí čidlo CO₂ (příslušenství)
MC komunikační modul SPCM (přísl.)
VV ventil topné vody (příslušenství)

* názorné umístění, které není v souladu se skutečnou polohou mřížky v jednotce

PURECLASS 800 CL PH DI – s elektrickým předehřevem a elektrickým dohřevem



PURECLASS 800 CL PH DC – s elektrickým předehřevem a vodním dohřevem



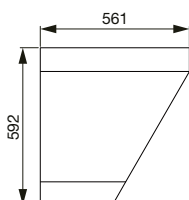
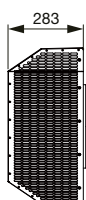
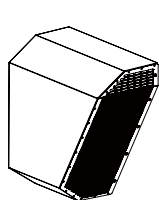
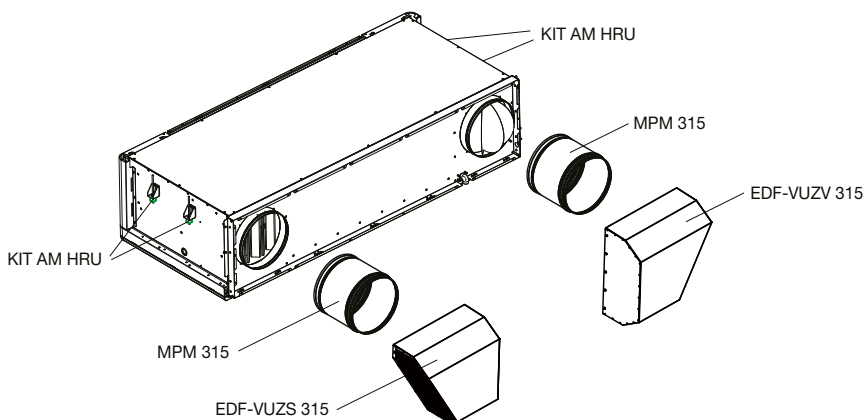
Příslušenství



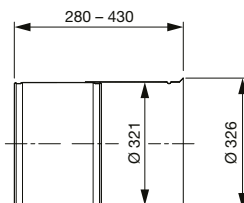
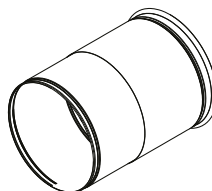
LCD ovladač ETD (samostatné příslušenství)



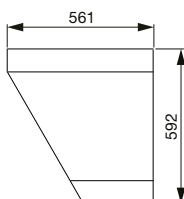
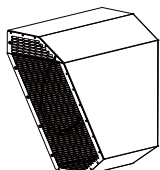
AFR-PURECLASS 800 CL
náhradní filtry



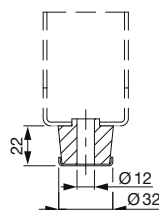
EDF-VUZV 315
fasádní mřížka výtlač



MPM 315
teleskopické potrubí



EDF-VUZZ 315
fasádní mřížka sání



KIT AM HRU
sada 4 antivibračních podložek pro podstropní montáž