



# Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Větrání kuchyně

Pozice: DUPLEX 8000 Multi-V

strana 1 / 4


Jednotka **DUPLEX 8000 Multi-V** Specifikace:

DUPLEX 8000 Multi-V / 50/0 - Me.113.EC3 - Mi.113.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K7 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - R-CHW3.E.EXT.TR 24-SR - H.400/900.P - FT-RD5 - RD4-IO - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016

## Typ jednotky

- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016.

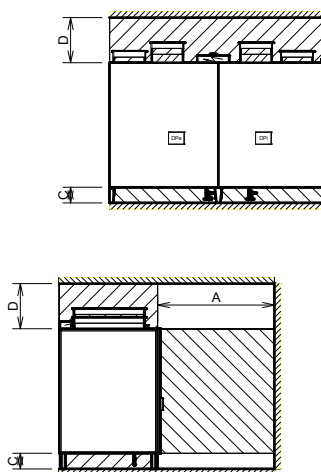
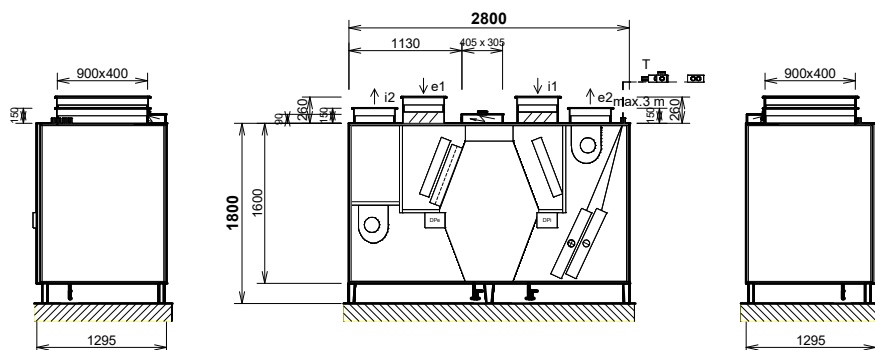


Provedení **50/0** stojaté

pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 814 kg, Dodávka jednotky vcelku

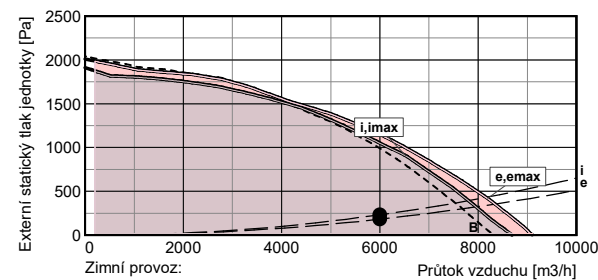
## Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	400 x 900 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	400 x 900 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	400 x 900 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	400 x 900 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohřivač	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel
CHW	Vodní chladič	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

A	otvírání dveří	min. 1500 mm
C	odvod kondenzátu	min. 200 mm
D	horní prostor, vývody výměníku	min. 580 mm

## Výkonová charakteristika jednotky:



Zimní provoz:  
e-přívod (400 V), i-odvod (400 V), B-by-pass  
emax-přívod (400 V), imax-odvod (400 V)

Jednotka obsahuje ventilátory vybavené EC technologií. Tyto ventilátory jsou plynule regulovatelné v celé vyznačené oblasti.

## Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
sání e1	70	52	59	64	64	60	62	54	56
výtlač e2	91	68	75	87	84	84	79	73	67
sání i1	73	58	63	67	69	67	56	41	30
výtlač i2	92	72	78	88	86	86	82	75	70
plášť do okolí	73	48	56	66	70	67	61	53	38

Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

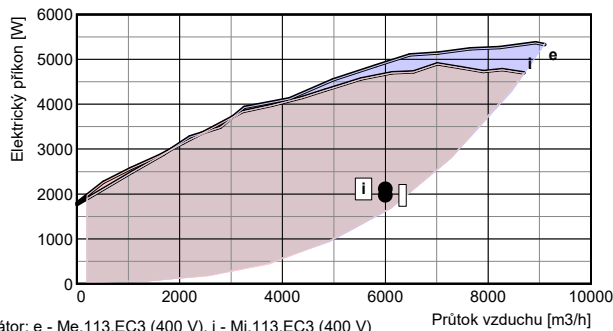
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	53	27	36	45	49	47	40	33	<25
----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 3 m pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřena podle normy ISO 3744.

## Ventilátory

	přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	6000
Externí statický tlak jednotky	Pa	235
Napětí (jmenovité)	V	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	2,1
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	1883
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	5,2
Max. proud (pro dimenzování)	A	8,4
SFP	W.h/m3	0,329
Typ ventilátorů	Me.113	Mi.113
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC3	EC3



Ventilátor: e - Me.113.EC3 (400 V), i - Mi.113.EC3 (400 V)



# Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Větrání kuchyně

Pozice: DUPLEX 8000 Multi-V

strana 2 / 4

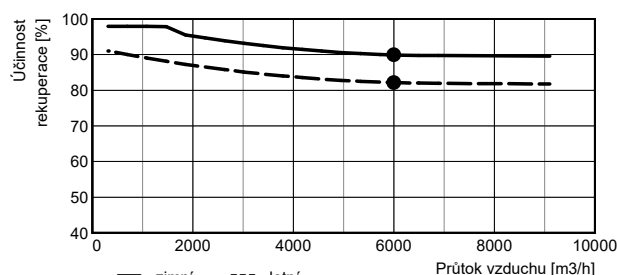

Jednotka **DUPLEX 8000 Multi-V** Specifikace:

DUPLEX 8000 Multi-V / 50/0 - Me.113.EC3 - Mi.113.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K7 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - R-CHW3.E.EXT.TR 24-SR - H.400/900.P - FT-RD5 - RD4-IO - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016

Připojovací prvky		přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	400x900 pružné	400x900 pružné
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	400x900 pružné	400x900 pružné
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø32/40 se standardním sifonem	

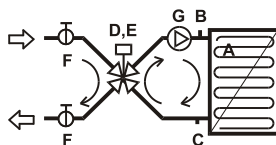
Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LM24A
By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	LM24A

Rekupační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m <sup>3</sup> /h	6000	6000
Vstupní teplota	°C	-12	20
Výstupní teplota	°C	17	-2
Vstupní vlhkost	% r.h.	75	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	8	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	90 (82)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	59,8 (10,2)	
Tvorba kondenzátu	l/h	19,5	
Typ rekupačního výměníku		S7.C rekupační	



Vodní ohřivač		přívod	
Topné médium		voda	
Vzduchové množství	m <sup>3</sup> /h	6000	
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	17	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C	25	
Topný výkon	kW	17,6	
Teplotní spád topného média	°C	55 / 45	
Průtok média (ze zdroje)	l/h	1514	
Tlaková ztráta média ve výměníku	kPa	0,80	
ve ventilu	kPa	0,67	
Připojovací rozměr (regulační uzel)		1" vnitřní	
Objem výměníku	l	7,6	
Typ ohřivače		T 8000 3R / typ 2 vestavěný	

### Příslušenství (součásti dodávky)

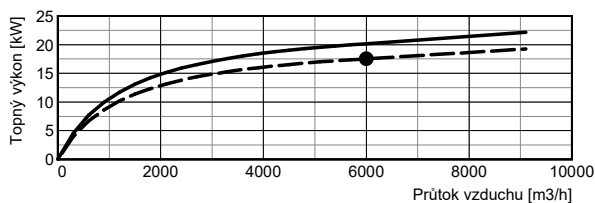


- A protimrazový termostat 016-H6929-109 - 6m 2)
- B odkalovací ventil zátka 2)
- C odkalovací ventil zátka 2)

### Regulační uzel: RE-TPO4.E.LM24A-SR

- D směšovací ventil IVAR.MIX4, Kv 12, 1" 1)
- E servopohon LM24A-SR 1)
- F kulový ventil 1" vnitřní 1)
- G čerpadlo WILO YONOS PARA RS 20/ 1) 6- RKC

- 1 - dodáváno samostatně
- 2 - osazeno a připojeno



voda — výkon max. --- výkon reg.



# Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Větrání kuchyně

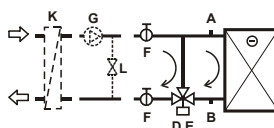
Pozice: DUPLEX 8000 Multi-V

strana 3 / 4

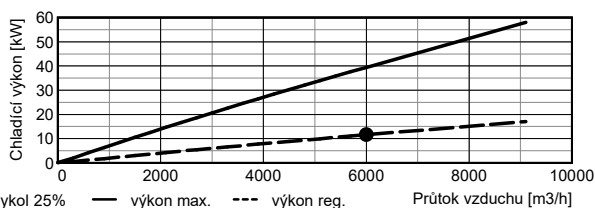

Jednotka **DUPLEX 8000 Multi-V** Specifikace:

DUPLEX 8000 Multi-V / 50/0 - Me.113.EC3 - Mi.113.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K7 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - R-CHW3.E.EXT.TR 24-SR - H.400/900.P - FT-RD5 - RD4-IO - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016

Vodní chladič		přívod	Příslušenství (součástí dodávky)
Chladicí médium		etylenglykol 25%	A odkalovací ventil zátka 2)
Vzduchové množství	m <sup>3</sup> /h	6000	B odkalovací ventil zátka 2)
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	27	<b>Regulační uzel: R-CHW3.E.TR 24-SR</b>
Výstupní teplota (za chladičem)	°C	21	D třífázový kulový kohout R3020-B1 1)
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h.	47	E servopohon TR 24-SR 1)
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h.	67	F kulový ventil 1" vnitřní 1)
Chladicí výkon	kW	11,7	<b>Ostatní:</b>
Tvorba kondenzátu	l/h	0	G čerpadlo 3)
Teplotní spád vody	°C	6 / 21	L zkratový obtok 3)
Průtok média (při max. výkonu)	l/h	740	K výměník voda/etylenglykol 3)
Tlaková ztráta média ve výměníku	kPa	10,80	
ve ventilu	kPa	0,11	
Připojovací rozměr		1" vnitřní	
Objem výměníku	l	13,7	
Typ chladiče		W 8000 5R / typ 2 vestavěný	



- 1 - dodáváno samostatně
- 2 - osazeno a připojeno
- 3 - není součástí dodávky



Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	Sklonný manometr pro zobrazení stavu přívodního filtru.
Třída filtrace	ePM10 50% (M5)	ePM1 55% (F7)	Sklonný manometr pro zobrazení stavu odvodního filtru.
Počet filtrů	ks	3	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Rozměr kazety	mm	750x405x96	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru

Regulace: Digitální regulace	Čidla (součástí dodávky)		
Základní funkce jednotky	RD5 400V-EC / 400V-EC	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	ADS TEa
Umístění regulačního modulu	na jednotce standardní poloha	Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	ADS Teb
Celkový příkon (v pracovním bodě)	4,1 kW	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ADS TU2
Expandery	RD4-IO	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	ADS TU1
Ovládání	CP Touch barva bílá		
Hlavní vypínač	SW		



# Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Větrání kuchyně

Pozice: DUPLEX 8000 Multi-V

strana 4 / 4


Jednotka **DUPLEX 8000 Multi-V** Specifikace:

DUPLEX 8000 Multi-V / 50/0 - Me.113.EC3 - Mi.113.EC3 - S7.C - Fe.K5 - Fi.K7 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - R-CHW3.E.EXT.TR 24-SR - H.400/900.P - FT-RD5 - RD4-IO - PFe - PFi - MME - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016

## ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro jiné než obytné budovy podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 1253/2014, čl. 4 odst. 2	
Název nebo ochranná známka výrobce:	ATREA s.r.o.
Identifikační značka modelu:	DUPLEX 8000 Multi-V
Typ jednotky:	Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU) Obousměrná větrací jednotka (BVU)
Typ pohonu:	s proměnlivými otáčkami
Typ systému pro zpětné získávání tepla:	deskový rekuperační výměník
Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:	82 %
Jmenovitý průtok vzduchu:	1,67 m <sup>3</sup> /s
Efektivní elektrický příkon:	3,4 kW
SFP int:	1227 Ws/m <sup>3</sup>
Účinná nátoková rychlost:	1,8 / 1,8 m/s (přívod / odvod)
Jmenovitý vnější tlak:	185 / 235 Pa (přívod / odvod)
Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:	322 / 319 Pa (přívod / odvod)
Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):	65,7 / 65,7 % (přívod / odvod)
Max. vnější netěsnost:	0,9 %
Max. vnitřní netěsnost:	2,0 %
Energetická klasifikace filtrů:	Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.
Upozornění na výměnu filtrů:	V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.
Akustický výkon skříně (LwA):	73 dB (A)
Internetová adresa návodu na demontáž:	<a href="http://www.atrea.cz/erp">www.atrea.cz/erp</a>
Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016. (ve výpočtu zahrnutý referenční filtry M5, F7)	

## Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu !).  
V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:  
- topný okruh vodního ohříváče nemrznoucí náplní s odpovídající tepelnou odolností  
- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem  
Instalace ohříváče T je přípustná zásadně do temperovaných prostorů, s minimální teplotou +5°C. Ohřívavý vzduch musí být filtrován a nesmí obsahovat korozivně působící látky.  
Délka propojovacího potrubí mezi vodním ohříváčem a samostatně dodávaným směšovací uzlem RE-TPO4.E nesmí překročit 3 m !



# Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Větrání kuchyně

Pozice: Jednotka 1

strana 1 / 1


Jednotka **DUPLEX 8000 Multi-V** Specifikace:

DUPLEX 8000 Multi-V / 50/0 - Me.113.EC3 - Mi.113.EC3 - S7.C - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - Ke.LM24A - Ki.LM24A - H.400/900.P - FT-RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016

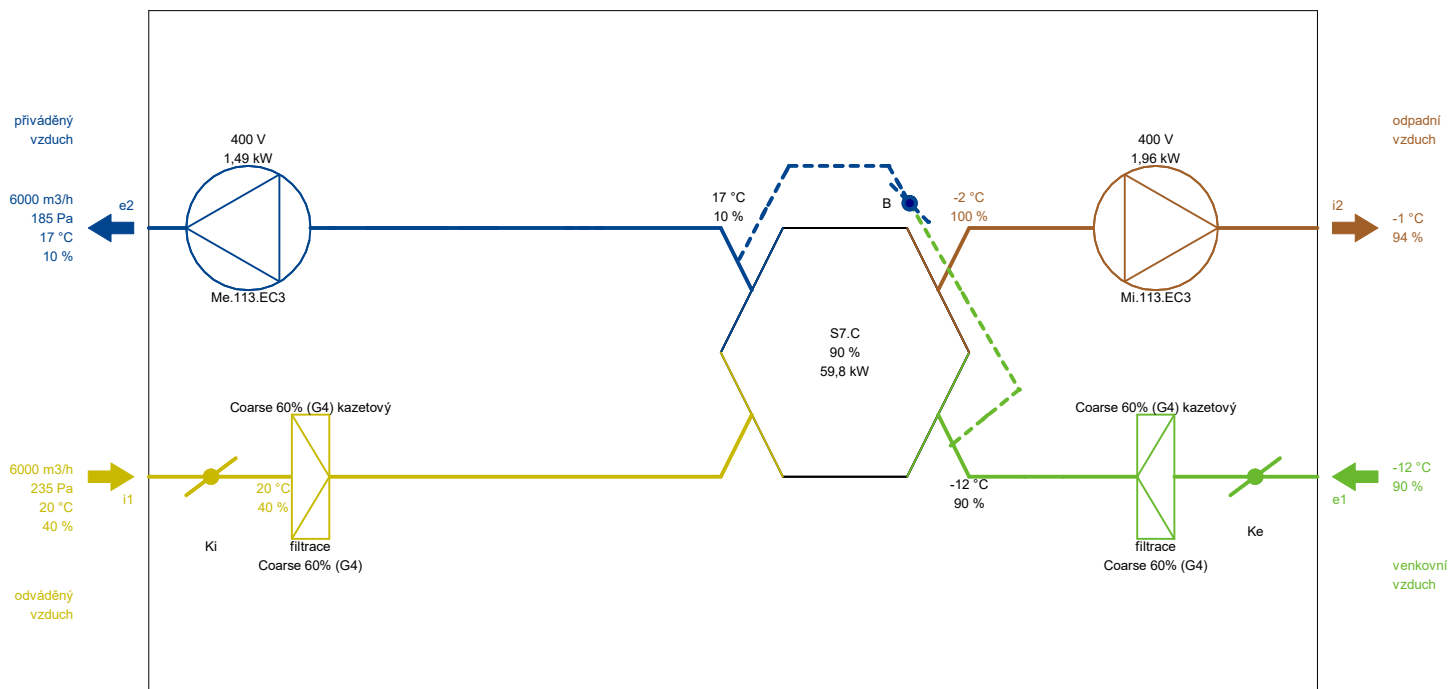
## Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

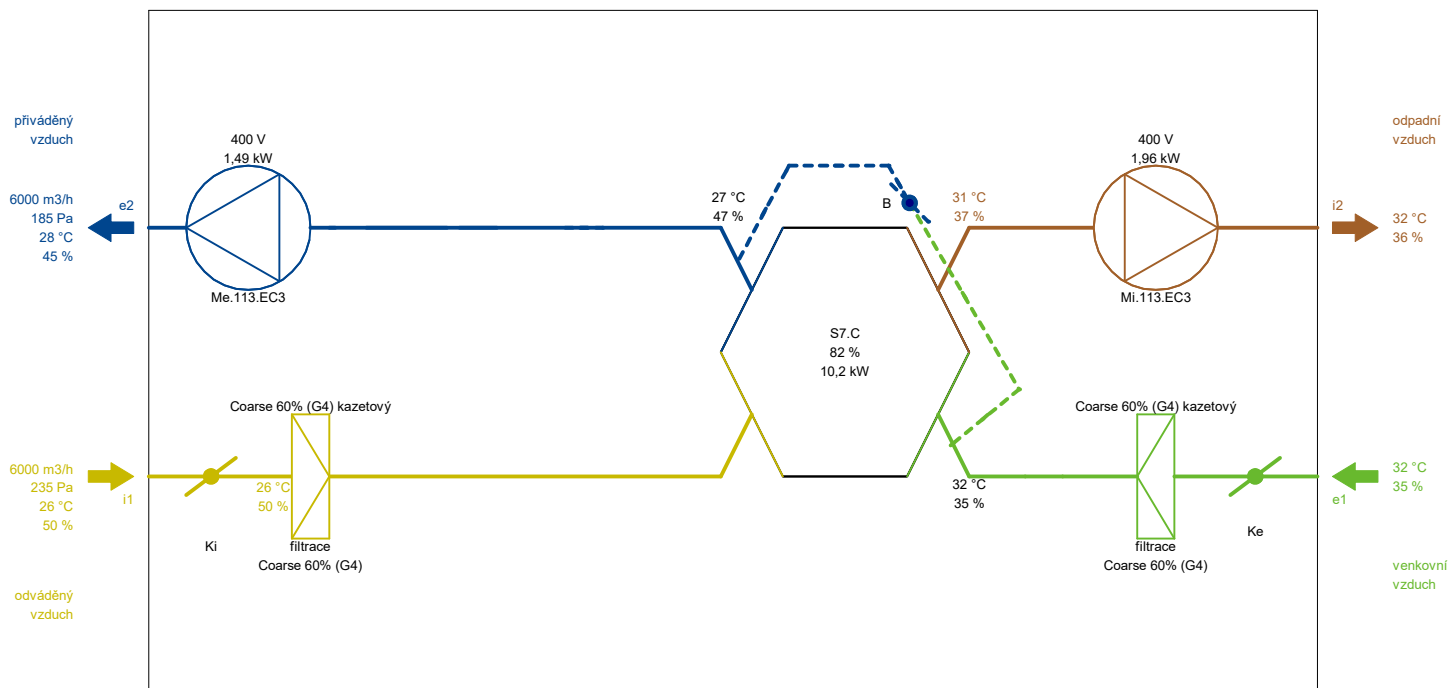
## Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.



# Rozměrový náčrt

strana 1 / 1

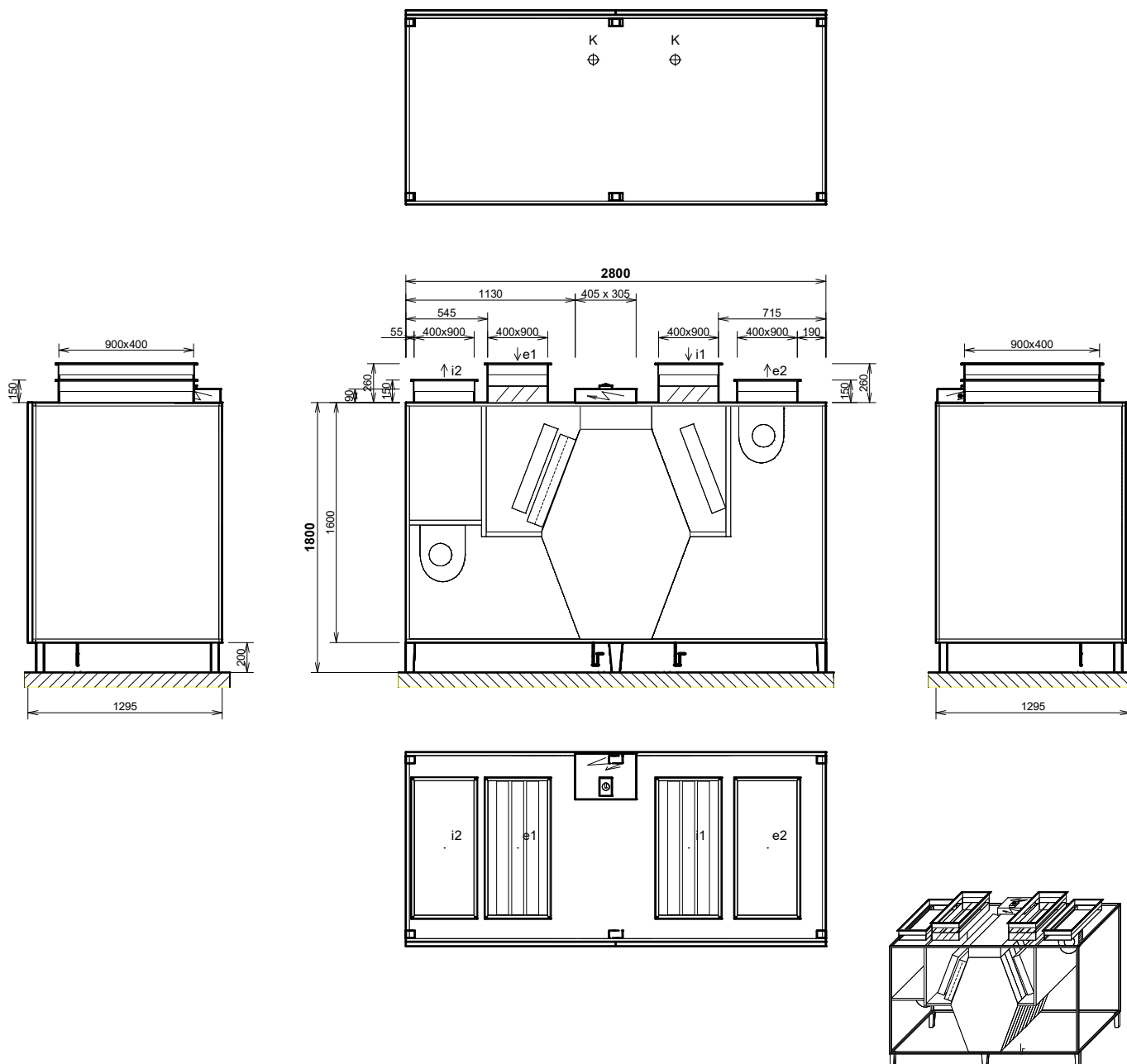
Nabídka č.:  
Akce: Větrání kuchyně  
Pozice: Jednotka 1


Jednotka **DUPLEX 8000 Multi-V** Specifikace:

DUPLEX 8000 Multi-V / 50/0 - Me.113.EC3 - Mi.113.EC3 - S7.C -  
Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - Ke.LM24A - Ki.LM24A - H.400/900.P - FT-  
RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016

Provedení **50/0** stojaté  
Hmotnost: cca **741 kg**

pohled z čela (ze strany dveří)



Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	400 x 900 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	400 x 900 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	400 x 900 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	400 x 900 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon

#### Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- Dveře - 2 části
- Schéma je určeno pouze pro základní informaci, závazné rozměry obdržíte s dodávkou zařízení, případně na vyžádání od výrobce.
- Otvory pro šrouby pro připojení potrubí (pro jedno hrdlo): 4x M6