

HOTEL – JABLONEC NAD NISOU

Predmet:	Fakulta stavební ČVUT 	
Diplomová práca		
Vedúci:		
Ing. Daniel Adamovský, Ph.D.		
Vypracoval:	Merítko:	
Bc. Ivan Sabol	Číslo výkresu:	
Názov výkresu:	Formát:	1xA4
Návrh vzduchotechnických jednotiek	Semester:	Letný 2019



Popis

- EC motory s vysokou účinností
- Nízká hodnota SFP
- 100% regulovatelné otáčky
- Vestavěná ochrana motoru
- Kompaktní design
- Nízká hladina hluku
- Zabudovaný potenciometr pro snadné nastavení pracovního bodu

Nová série ventilátorů Prio, které využívají EC technologii a přináší uživateli dlouhodobě značnou úsporu provozních nákladů. Ventilátory s EC motory charakterizuje nízká spotřeba energie a velmi jednoduchá regulace. Otáčky ventilátoru se mohou regulovat podle požadavků na vzduchový výkon a vysoce efektivní provoz. Na dosažení stejného vzduchového výkonu spotřebuje ventilátor s EC motorem mnohem menší množství energie než klasický ventilátor s AC motorem. EC motory nedosahují úspory energie pouze při maximálních otáčkách, ale také při nižších otáčkách. V tomto případě se rozdíl ve spotřebě energie ventilátoru s EC motorem a klasického ventilátoru s AC motorem projevuje ještě výrazněji. Snížená spotřeba energie pak zaručuje snížení provozních nákladů.



Řada prio je určena k instalaci do potrubí. Díky speciálně vyvinutým optimalizovaným oběžným kolům a náběhovým hranám dosahuje ventilátor Prio nejlepší hodnoty SFP ve své třídě. Chlazení motoru je dosaženo jeho polohou v proudu vzduchu. I přes vysokou účinnost je díky konstrukci zahřívání motoru výrazně nižší a tím je dosaženo dlouhé životnosti. Ventilátor Prio je nejen energeticky, ale i prostorově úsporný. Ochrana motoru je integrována v elektronice motoru. Otáčky ventilátoru lze snadno nastavit pomocí zabudovaného potenciometru nebo je lze ovládat pomocí externího signálu 0-10 V.

Vzduchově těsný plášť ventilátoru (třída těsnosti C dle EN 12237:2003) je vyroben ze speciálního kompozitního materiálu. Ventilátory mají 25mm dlouhá přípojovací hrdla podle EN 1506:1997. Rychloupínací spona FK umožňuje snadnou montáž i demontáž a tlumí přenos vibrací do potrubí. Montážní konzola je k dispozici jako příslušenství.

Technické parametry

Nominální data	
Napětí	230 V
Frekvence	50/60 Hz
Fáze	1 ~
Příkon (P1)	124 W
Proud	0,901 A
Max. průtok vzduchu	1822 m³/h
Otáčky ventilátoru	2336 ot/min
Hmotnost	3,1 kg
Teplotní údaje	
Maximální teplota média	55 °C
Hlukové údaje	
Hladina akustického tlaku ve 3 m (20m² Sabin)	46 dB(A)

Krytí / Klasifikace

Třída izolace

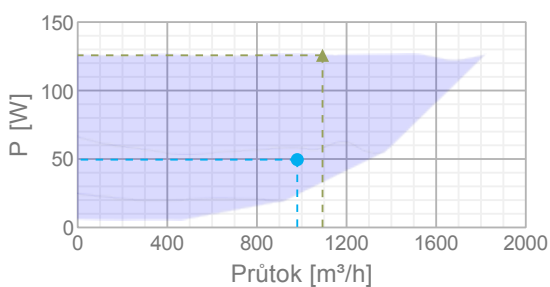
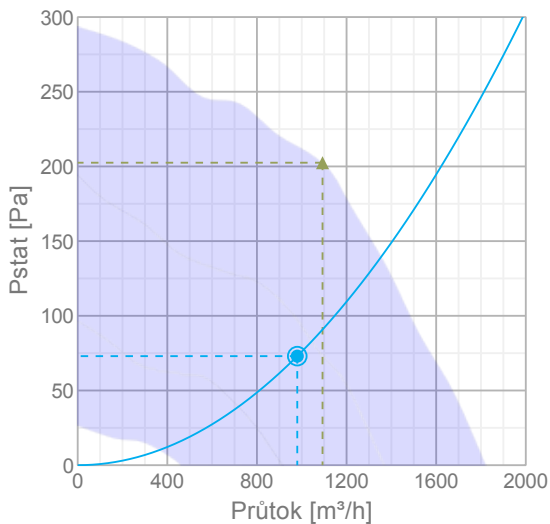
B

Třída krytí, motor

IP44

Výkonové křivky

Diagramy



Max. účinnost

Základní data

▲ Průtok vzduchu	1093 m ³ /h
▲ Pracovní statický tlak	202 Pa
▲ Příkon	126 W
Otáčky	1236 ot/min
Proud	0,895 A
SFP	0,414 kW/m ³ /s
Napětí	230 V

Hladina akustického výkonu		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Celk.
Sání	dB(A)	38	45	47	52	51	47	41	39	56
Výtlak	dB(A)	41	51	44	51	50	46	40	35	56
Okolí	dB(A)	-	19	24	35	34	27	16	9	38

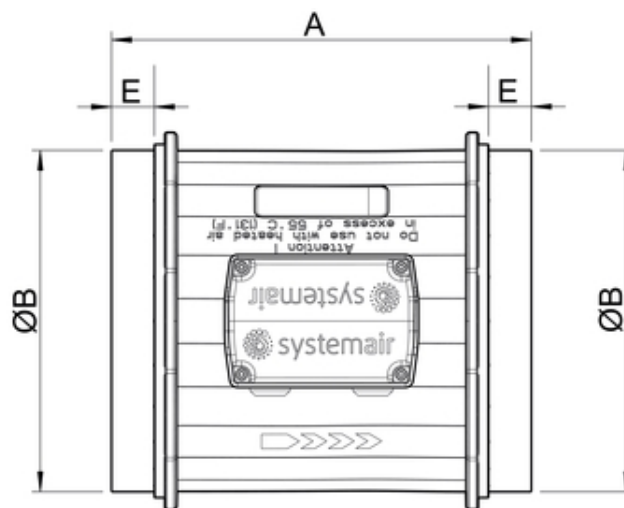
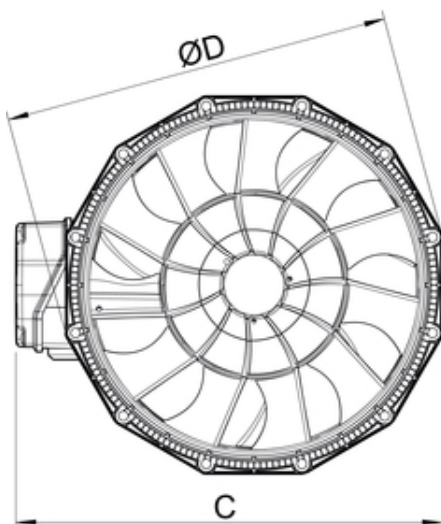
Uživatel

Základní data

<input type="radio"/> Požadovaný průtok vzduchu	980 m ³ /h
<input type="radio"/> Požadovaný statická tlak	73 Pa
<input checked="" type="radio"/> Průtok vzduchu	980 m ³ /h
<input checked="" type="radio"/> Pracovní statický tlak	73 Pa
<input checked="" type="radio"/> Příkon	49,5 W
Otáčky	1674 ot/min
Proud	0,366 A
SFP	0,182 kW/m ³ /s
Napětí	230 V

Hladina akustického výkonu		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Celk.
Sání	dB(A)	31	50	59	57	60	56	48	35	64
Výtlak	dB(A)	32	46	52	56	58	56	46	31	62
Okolí	dB(A)	-	22	34	40	43	37	23	5	46

Rozměry

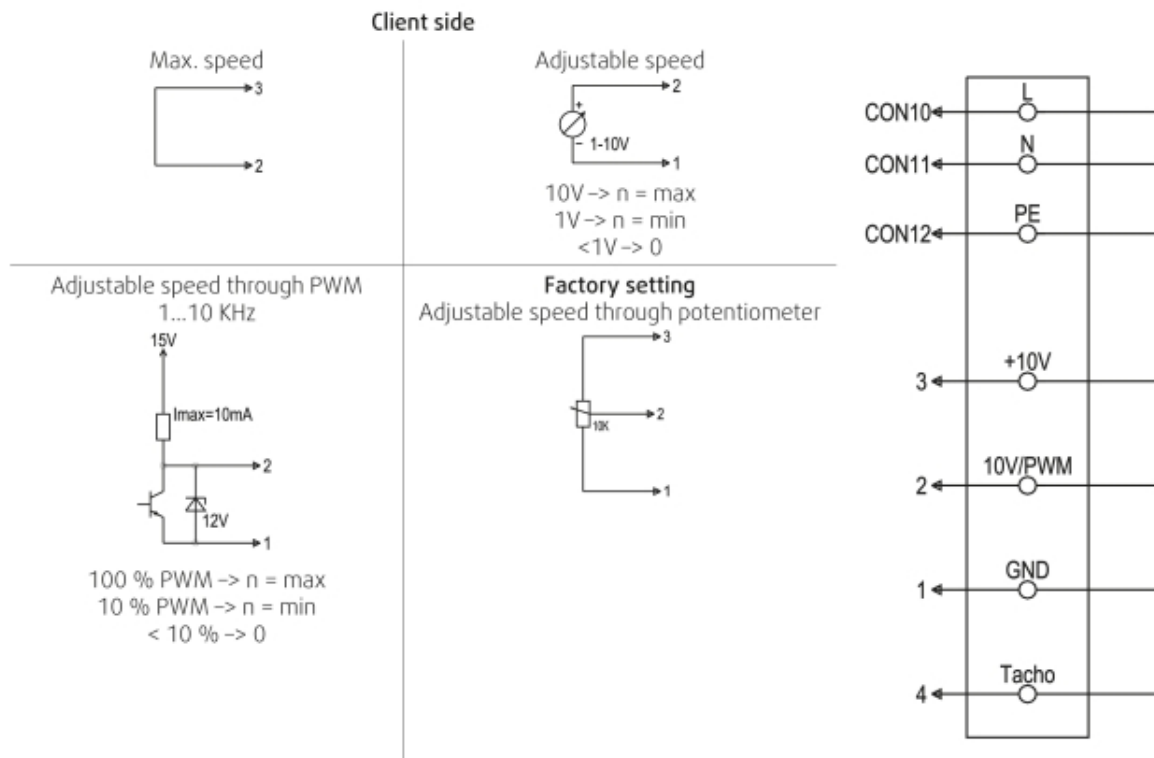


	A	ØB	C	ØD	E
prio 250	300	249	303	284	30

Schéma zapojení

9.3.1.1 Wiring diagram prioAir EC

The fans are delivered with a pre-wired potentiometer (0-10 V)



Wire no.	Connection	Color	Function/assignment
CON10	L	black or brown	Power supply 230 V AC, 50...60 Hz, see name plate for voltage range
CON11	N	blue	Neutral conductor
CON12	PE	green/yellow	Protective conductor
1	GND	blue	GND-connection of the controller interface
2	0...10 V PWM	yellow	Controller input 0...10 V or PWM
3	10 V	red	Voltage output 10 V / Short-circuit-proof power supply for external devices (e.g. poti) prioAir 150EC, prioAir 160EC → I max=1.1mA prioAir 200ECprioAir 250EC → I max=10mA
4	Tacho	white	Speed output: Open Collector, 1 impulse per revolution, electrically isolated, Isink_max = 10 mA

Dokumentace

manual_prioair_en_[006].pdf (7,45MB)

Návod_PRIO_2016.pdf (324,82kB)

Shoda_PRIO_2016.pdf (116,28kB)

eu declaration of conformity_prio_en_001.pdf (47,97kB)

prioair250_o_rahmen.dxf (4,19MB)



Popis

- EC motory s vysokou účinností
- Nízká hodnota SFP
- 100% regulovatelné otáčky
- Vestavěná ochrana motoru
- Kompaktní design
- Nízká hladina hluku
- Zabudovaný potenciometr pro snadné nastavení pracovního bodu

Nová série ventilátorů Prio, které využívají EC technologii a přináší uživateli dlouhodobě značnou úsporu provozních nákladů. Ventilátory s EC motory charakterizuje nízká spotřeba energie a velmi jednoduchá regulace. Otáčky ventilátoru se mohou regulovat podle požadavků na vzduchový výkon a vysoce efektivní provoz. Na dosažení stejného vzduchového výkonu spotřebuje ventilátor s EC motorem mnohem menší množství energie než klasický ventilátor s AC motorem. EC motory nedosahují úspory energie pouze při maximálních otáčkách, ale také při nižších otáčkách. V tomto případě se rozdíl ve spotřebě energie ventilátoru s EC motorem a klasického ventilátoru s AC motorem projevuje ještě výrazněji. Snížená spotřeba energie pak zaručuje snížení provozních nákladů.



Řada prio je určena k instalaci do potrubí. Díky speciálně vyvinutým optimalizovaným oběžným kolům a náběhovým hranám dosahuje ventilátor Prio nejlepší hodnoty SFP ve své třídě. Chlazení motoru je dosaženo jeho polohou v proudu vzduchu. I přes vysokou účinnost je díky konstrukci zahřívání motoru výrazně nižší a tím je dosaženo dlouhé životnosti. Ventilátor Prio je nejen energeticky, ale i prostorově úsporný. Ochrana motoru je integrována v elektronice motoru. Otáčky ventilátoru lze snadno nastavit pomocí zabudovaného potenciometru nebo je lze ovládat pomocí externího signálu 0-10 V.

Vzduchově těsný plášť ventilátoru (třída těsnosti C dle EN 12237:2003) je vyroben ze speciálního kompozitního materiálu. Ventilátory mají 25mm dlouhá připojovací hrdla podle EN 1506:1997. Rychloupínací spona FK umožňuje snadnou montáž i demontáž a tlumí přenos vibrací do potrubí. Montážní konzola je k dispozici jako příslušenství.

Technické parametry

Nominální data	
Napětí	230 V
Frekvence	50/60 Hz
Fáze	1 ~
Příkon (P1)	170 W
Proud	1,34 A
Max. průtok vzduchu	2106 m³/h
Otáčky ventilátoru	2804 ot/min
Hmotnost	3,8 kg
Teplotní údaje	
Maximální teplota média	55 °C
Hlukové údaje	
Hladina akustického tlaku ve 3 m (20m² Sabin)	50 dB(A)

Krytí / Klasifikace

Třída izolace

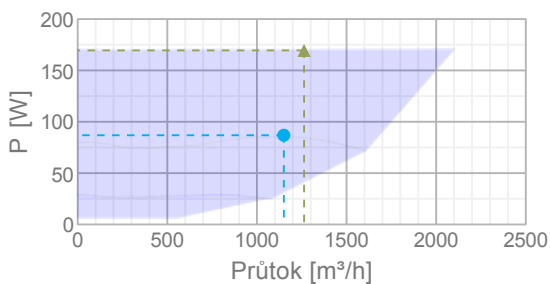
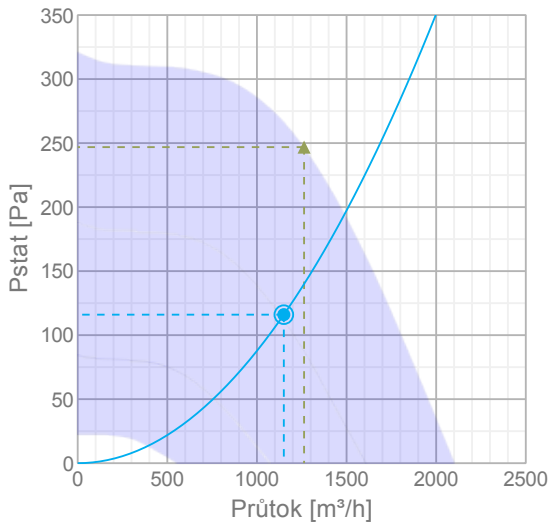
B

Třída krytí, motor

IP44

Výkonové křivky

Diagramy



Max. účinnost

Základní data

▲ Průtok vzduchu	1263 m³/h
▲ Pracovní statický tlak	247 Pa
▲ Příkon	169 W
Otáčky	2666 ot/min
Proud	1,34 A
SFP	0,483 kW/m³/s
Napětí	230 V

Hladina akustického výkonu		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Celk.
Sání	dB(A)	32	47	61	63	71	66	57	46	73
Výtlak	dB(A)	34	48	63	65	72	67	58	47	74
Okolí	dB(A)	28	29	35	47	70	64	45	34	71

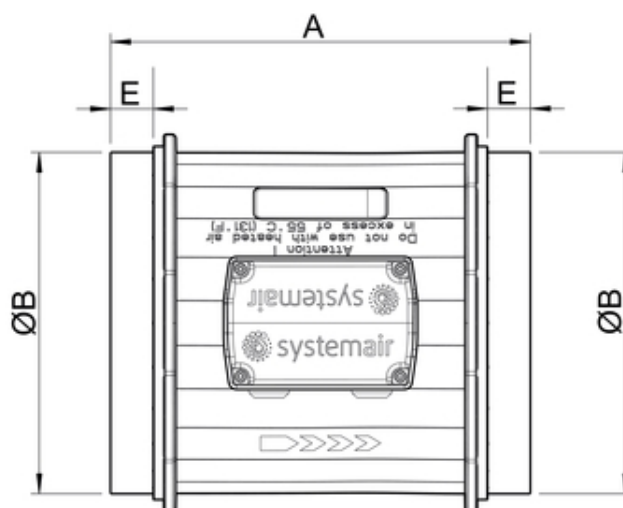
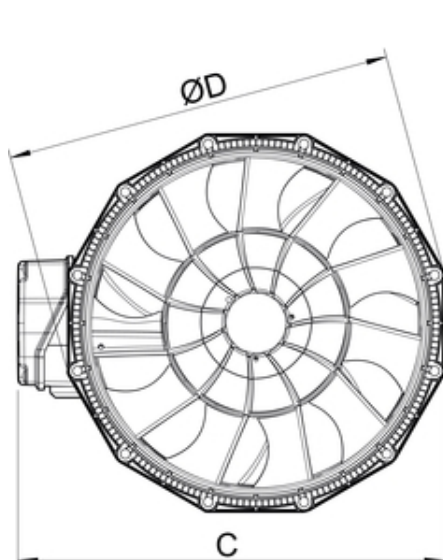
Uživatel

Základní data

<input type="radio"/> Požadovaný průtok vzduchu	1150 m ³ /h
<input type="radio"/> Požadovaný statická tlak	116 Pa
<input checked="" type="radio"/> Průtok vzduchu	1150 m ³ /h
<input checked="" type="radio"/> Pracovní statický tlak	116 Pa
<input checked="" type="radio"/> Příkon	86,9 W
Otáčky	2094 ot/min
Proud	0,741 A
SFP	0,272 kW/m ³ /s
Napětí	230 V

Hladina akustického výkonu		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Celk.
Sání	dB(A)	34	47	57	61	67	63	52	40	70
Výtlak	dB(A)	35	48	58	62	68	65	53	42	71
Okolí	dB(A)	30	29	31	45	67	61	40	29	68

Rozměry

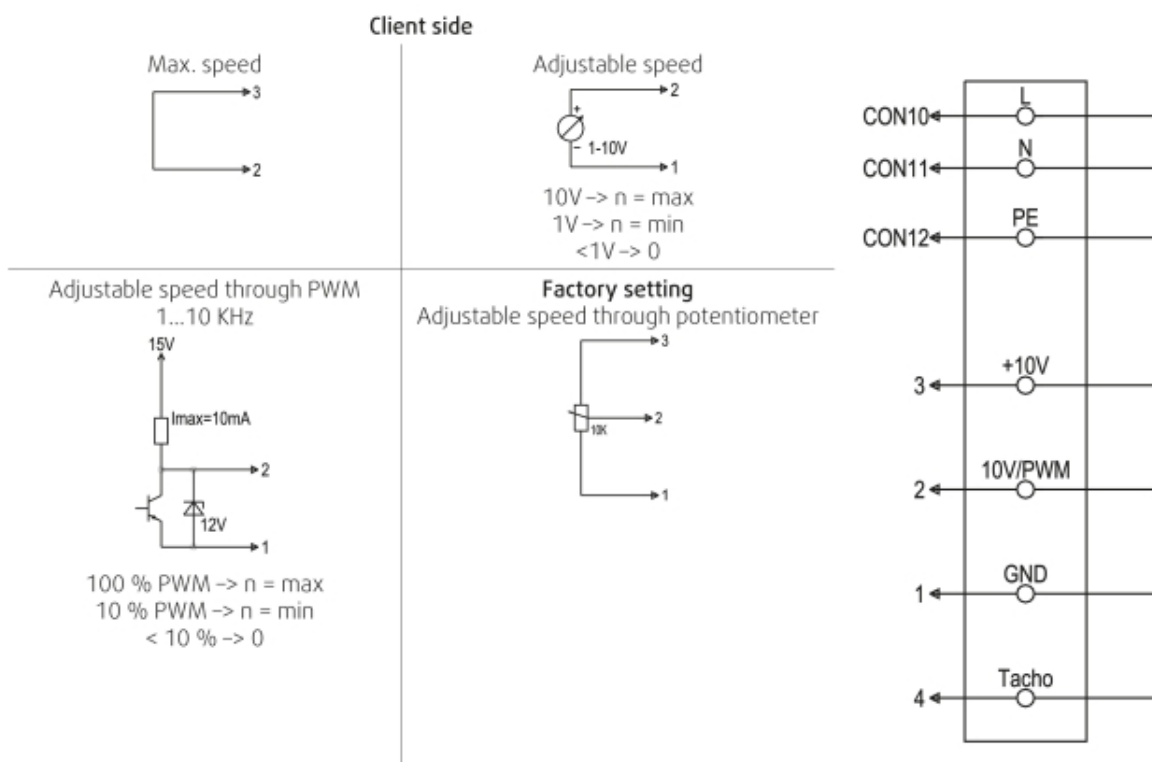


	A	ØB	C	ØD	E
prio 250	300	249	303	284	30

Schéma zapojení

9.3.1.1 Wiring diagram prioAir EC

The fans are delivered with a pre-wired potentiometer (0–10 V)



Wire no.	Connection	Color	Function/assignment
CON10	L	black or brown	Power supply 230 V AC, 50...60 Hz, see name plate for voltage range
CON11	N	blue	Neutral conductor
CON12	PE	green/yellow	Protective conductor
1	GND	blue	GND-connection of the controller interface
2	0...10 V PWM	yellow	Controller input 0...10 V or PWM
3	10 V	red	Voltage output 10 V / Short-circuit-proof power supply for external devices (e.g. poti) prioAir 150EC, prioAir 160EC → I max=1.1mA prioAir 200ECprioAir 250EC → I max=10mA
4	Tacho	white	Speed output: Open Collector, 1 impulse per revolution, electrically isolated, I _{sink_max} = 10 mA

Dokumentace

manual_prioair_en_[006].pdf (7,45MB)

Návod_PRIO_2016.pdf (324,82kB)

Shoda_PRIO_2016.pdf (116,28kB)

eu declaration of conformity_prio_en_001.pdf (47,97kB)

prioair250_o_rahmen.dxf (4,19MB)



Popis

- EC motory s vysokou účinností
- Nízká hodnota SFP
- 100% regulovatelné otáčky
- Vestavěná ochrana motoru
- Kompaktní design
- Nízká hladina hluku
- Zabudovaný potenciometr pro snadné nastavení pracovního bodu

Nová série ventilátorů Prio, které využívají EC technologii a přináší uživateli dlouhodobě značnou úsporu provozních nákladů. Ventilátory s EC motory charakterizuje nízká spotřeba energie a velmi jednoduchá regulace. Otáčky ventilátoru se mohou regulovat podle požadavků na vzduchový výkon a vysoce efektivní provoz. Na dosažení stejného vzduchového výkonu spotřebuje ventilátor s EC motorem mnohem menší množství energie než klasický ventilátor s AC motorem. EC motory nedosahují úspory energie pouze při maximálních otáčkách, ale také při nižších otáčkách. V tomto případě se rozdíl ve spotřebě energie ventilátoru s EC motorem a klasického ventilátoru s AC motorem projeví ještě výrazněji. Snížená spotřeba energie pak zaručuje snížení provozních nákladů.



Řada prio je určena k instalaci do potrubí. Díky speciálně vyvinutým optimalizovaným oběžným kolům a náběhovým hranám dosahuje ventilátor Prio nejlepší hodnoty SFP ve své třídě. Chlazení motoru je dosaženo jeho polohou v proudu vzduchu. I přes vysokou účinnost je díky konstrukci zahřívání motoru výrazně nižší a tím je dosaženo dlouhé životnosti. Ventilátor Prio je nejen energeticky, ale i prostorově úsporný. Ochrana motoru je integrována v elektronice motoru. Otáčky ventilátoru lze snadno nastavit pomocí zabudovaného potenciometru nebo je lze ovládat pomocí externího signálu 0-10 V.

Vzduchově těsný plášť ventilátoru (třída těsnosti C dle EN 12237:2003) je vyroben ze speciálního kompozitního materiálu. Ventilátory mají 25mm dlouhá přípojovací hrdla podle EN 1506:1997. Rychloupínací spona FK umožňuje snadnou montáž i demontáž a tlumí přenos vibrací do potrubí. Montážní konzola je k dispozici jako příslušenství.

Technické parametry

Nominální data		
Napětí	230	V
Frekvence	50/60	Hz
Fáze	1	~
Příkon (P1)	75,7	W
Proud	0,642	A
Max. průtok vzduchu	796	m ³ /h
Otáčky ventilátoru	4330	ot/min
Hmotnost	1,9	kg
Teplotní údaje		
Maximální teplota média	55	°C
Hlukové údaje		
Hladina akustického tlaku ve 3 m (20m ² Sabin)	48	dB(A)

Krytí / Klasifikace

Třída izolace

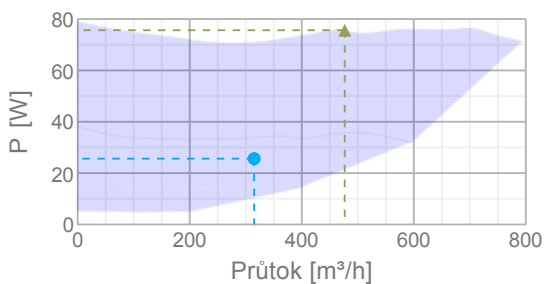
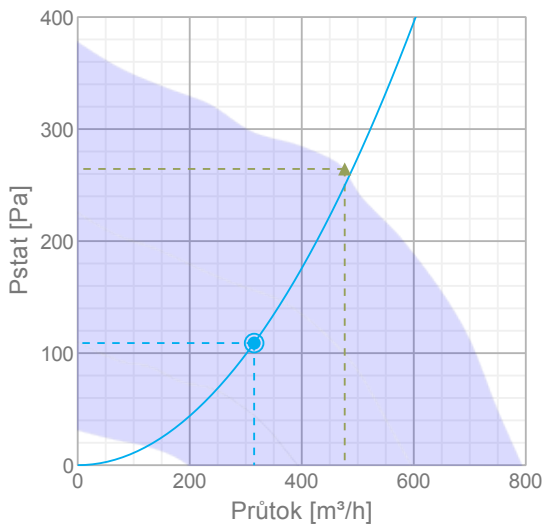
B

Třída krytí, motor

IP44

Výkonové křivky

Diagramy



Max. účinnost

Základní data

▲ Průtok vzduchu	477 m³/h
▲ Pracovní statický tlak	264 Pa
▲ Příkon	75,7 W
Otáčky	4376 ot/min
Proud	0,639 A
SFP	0,571 kW/m³/s
Napětí	230 V

Hladina akustického výkonu		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Celk.
Sání	dB(A)	24	46	67	65	66	68	63	54	73
Výtlak	dB(A)	31	48	67	68	67	69	65	55	74
Okolí	dB(A)	20	11	54	39	50	51	42	27	57

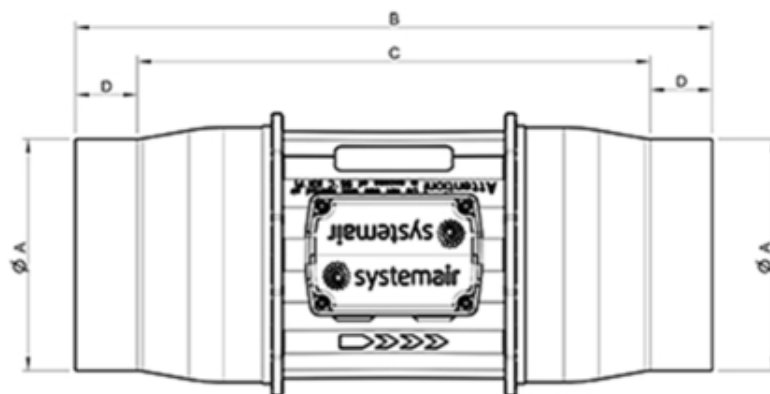
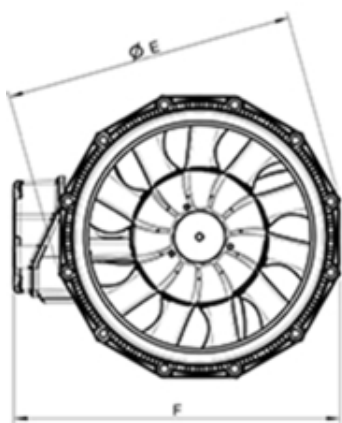
Uživatel

Základní data

<input type="radio"/> Požadovaný průtok vzduchu	315 m ³ /h
<input type="radio"/> Požadovaný statická tlak	109 Pa
<input checked="" type="radio"/> Průtok vzduchu	315 m ³ /h
<input checked="" type="radio"/> Pracovní statický tlak	109 Pa
<input checked="" type="radio"/> Příkon	25,6 W
Otáčky	2898 ot/min
Proud	0,217 A
SFP	0,293 kW/m ³ /s
Napětí	230 V

Hladina akustického výkonu		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Celk.
Sání	dB(A)	19	40	59	54	56	55	49	38	62
Výtlak	dB(A)	22	43	52	58	57	56	51	38	63
Okolí	dB(A)	21	5	46	30	39	38	28	11	47

Rozměry

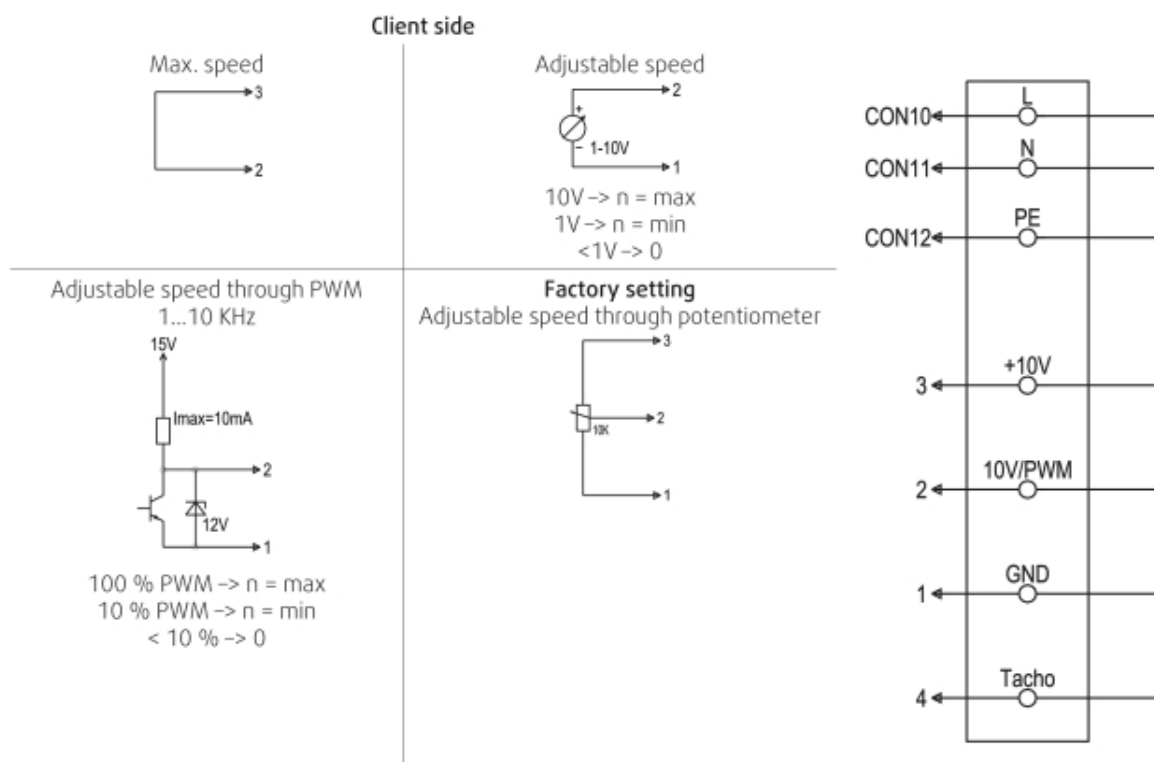


$\varnothing A$	B	C	D	$\varnothing E$	F	
prio 150	149	412	332	40	187	211

Schéma zapojení

9.3.1.1 Wiring diagram prioAir EC

The fans are delivered with a pre-wired potentiometer (0-10 V)



Wire no.	Connection	Color	Function/assignment
CON10	L	black or brown	Power supply 230 V AC, 50...60 Hz, see name plate for voltage range
CON11	N	blue	Neutral conductor
CON12	PE	green/yellow	Protective conductor
1	GND	blue	GND-connection of the controller interface
2	0...10 V PWM	yellow	Controller input 0...10 V or PWM
3	10 V	red	Voltage output 10 V / Short-circuit-proof power supply for external devices (e.g. poti) prioAir 150EC, prioAir 160EC → I _{max} =1.1mA prioAir 200ECprioAir 250EC → I _{max} =10mA
4	Tacho	white	Speed output: Open Collector, 1 impulse per revolution, electrically isolated, I _{sink_max} = 10 mA

Dokumentace

manual_prioair_en_[006].pdf (7,45MB)

Návod_PRIO_2016.pdf (324,82kB)

eu declaration of conformity_prio_en_001.pdf (47,97kB)

Shoda_PRIO_2016.pdf (116,28kB)

prio160_150_dxf_o_rahmen.dxf (4,54MB)



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou

Pozice: 03_Vetrání kuchyne

strana 1 / 7

Jednotka **DUPLEX 15100 Basic** Specifikace:

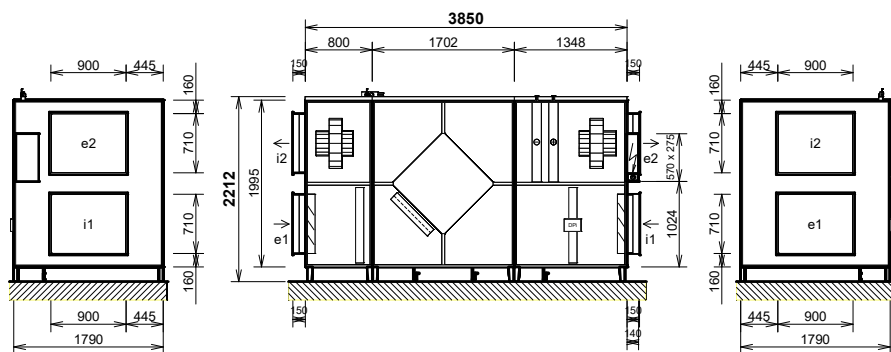
DUPLEX 15100 Basic / 10/0 - Me.118.EC3 - Mi.118.EC3 - K900.A - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.3 - CHF.A - CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - H.710/900.P.TR - FT - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP x

Typ jednotky

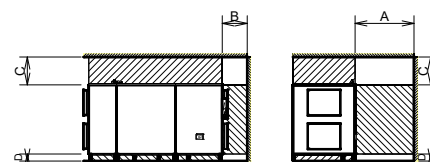
- Vnitřní s křížovým rekuperátorem
- Pro jednotku nebylo požadováno plnění nařízení EU 1253/2014 a není tudíž určena pro aplikace, kde je toto nařízení vyžadováno.

Provedení **10/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 1624 kg, Dodávka v 3 blocích



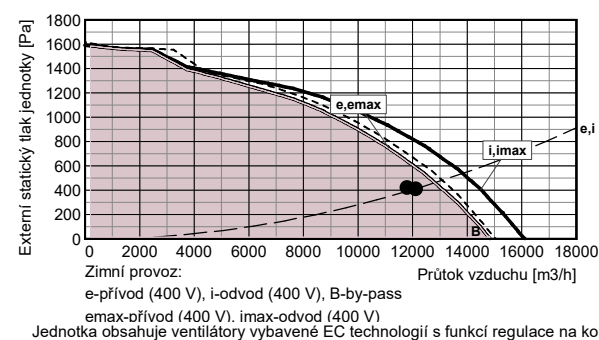
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	710 x 900 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	710 x 900 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	710 x 900 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 900 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohřivač	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

A	otvírání dveří	min. 1700 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	regulační uzel	min. 800 mm
D	odvod kondenzátu	min. 200 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total dB(A)	63 dB(A)	125 dB(A)	250 dB(A)	500 dB(A)	1 k dB(A)	2 k dB(A)	4 k dB(A)	8 k dB(A)
sání e1	72	47	50	70	64	62	53	28	26
výtlač e2	93	72	76	87	86	87	86	81	74
sání i1	66	50	51	63	60	59	52	46	40
výtlač i2	91	71	78	81	86	87	81	73	62
plášť do okolí	69	48	65	64	57	56	55	52	50

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.

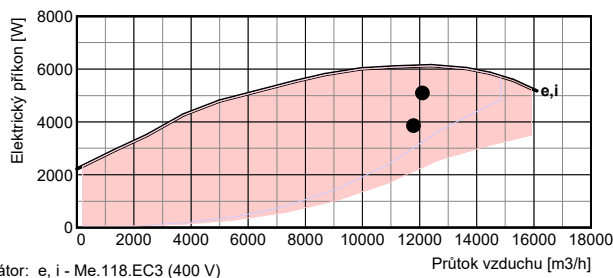
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	48	27	44	44	37	35	34	32	29
----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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

Ventilátory

	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m ³ /h	12110	11795
Externí statický tlak jednotky	Pa	414	425
Napětí (jmenovité)	V	400	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	5,1	3,9
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	5,4	5,4
Max. proud (pro dimenzování)	A	9,4	9,4
Typ ventilátorů	Me.118	Mi.118	
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC3	EC3	





Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou

Pozice: 03_Vetrání kuchyne

strana 2 / 7

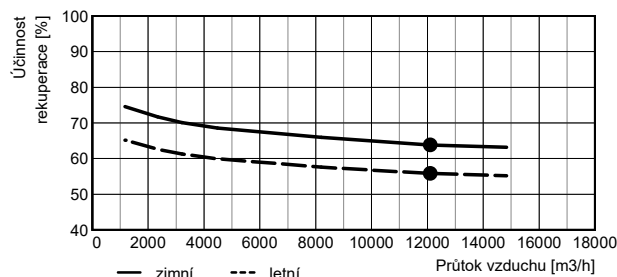
Jednotka **DUPLEX 15100 Basic** Specifikace:

DUPLEX 15100 Basic / 10/0 - Me.118.EC3 - Mi.118.EC3 - K900.A - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.3 - CHF.A - CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - H.710/900.P.TR - FT - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP x

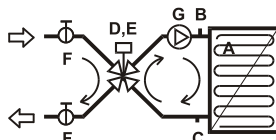
Připojovací prvky		přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	710x900 pružné	710x900 pružné
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	710x900 pružné	710x900 pružné
Odvod kondenzátu K	mm	3 x Ø32/40	

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

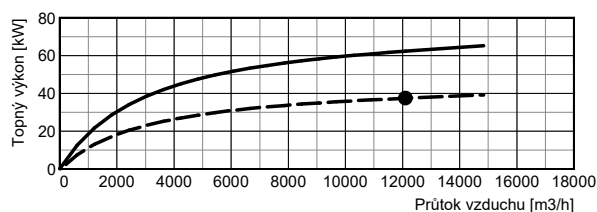
Rekupační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m ³ /h	12110	11795
Vstupní teplota	°C	-18	26
Výstupní teplota	°C	10	10
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	60
Výstupní vlhkost	% r.h.	9	96
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	64 (56)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	117,8 (13,7)	
Tvorba kondenzátu	l/h	75,1	
Typ rekupačního výměníku		K900.A rekupační	



Vodní ohřivač		přívod		Příslušenství (součástí dodávky)
Topné médium		voda		
Vzduchové množství	m ³ /h	12110		A protimrazový termostat 016-H6929-109 - 6m 2)
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	10		B odkalovací ventil zátka 2)
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C	19		C odkalovací ventil zátka 2)
Topný výkon	kW	37,6		Regulační uzel: RE-TPO4.LM24A-SR
Teplotní spád topného média	°C	70 / 50		D směšovací ventil IVAR.MIX4, Kv 12, 1" 2)
Průtok média (ze zdroje)	l/h	1618		E servopohon LM24A-SR 2)
Tlaková ztráta média				F kulový ventil 1" vnitřní 2)
ve výměníku	kPa	2,37		G čerpadlo WILO YONOS PARA RS 20/ 2)
ve ventilu	kPa	11,45		6- RKC
Připojovací rozměr (regulační uzel)		1" vnitřní		
Typ ohřivače		T 15000 3R / typ 2 vestavěný		



1 - dodáváno samostatně
2 - osazeno a připojeno



voda — výkon max. --- výkon reg.



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou

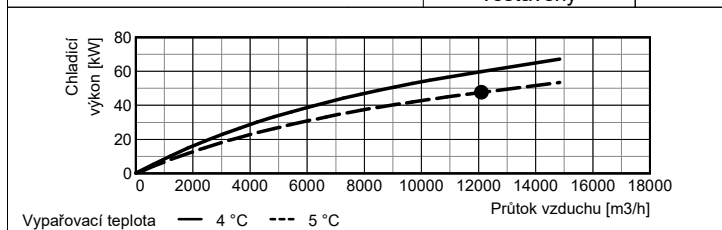
Pozice: 03_Vetrání kuchyne

strana 3 / 7

Jednotka **DUPLEX 15100 Basic** Specifikace:

DUPLEX 15100 Basic / 10/0 - Me.118.EC3 - Mi.118.EC3 - K900.A - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.3 - CHF.A - CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - H.710/900.P.TR - FT - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP x

Přímý chladič		přívod	Příslušenství
Vzduchové množství	m ³ /h	12110	<p>A expanzní ventil 3) B tryska 3) C magnetický ventil 3) E cívka ASC 230V/50-60 Hz 3) F průhledítko 3) G dehydrátor 3)</p> <p>3 - není součástí dodávky, uveden doporučený typ</p>
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	29	
Výstupní teplota (za chladičem)	°C	19	
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h.	42	
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h.	65	
Chladicí výkon	kW	47,81	
Tvorba kondenzátu	l/h	24	
Typ chladiva		R410A	
Vypařovací teplota	°C	5	
Typ přímého chladiče		atypické provedení vestavěný	



Podklady pro návrh kondenzační jednotky		
Typ chladiva		R410A
Vypařovací teplota	°C	5
Venkovní teplota	°C	32
Chladicí výkon	kW	47,81
Požadovaná min. venkovní teplota	°C	10

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový		Sklonný manometr pro zobrazení stavu odvodního filtru. Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Třída filtrace	F7	M5	
Počet filtrů	ks 3	3	
Rozměr kazety	mm 900x533x96	900x533x96	

Regulace: Digitální regulace	Čidla (součástí dodávky)
Základní funkce jednotky	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)
Umístění regulačního modulu	Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)
	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)
Celkový příkon (v pracovním bodě)	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)
Expandery	Plynulé řízení podle průtoku (funkce konstantní průtok)
Ovládání	ADS TEa
Hlavní vypínač	ADS TEb
	ADS TU2
	ADS TU1
	CF.3000



ErP parametry

strana 4 / 7

Nabídka č.:
Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou
Pozice: 03_Vetranie kuchyne

Jednotka **DUPLEX 15100 Basic** Specifikace:

DUPLEX 15100 Basic / 10/0 - Me.118.EC3 - Mi.118.EC3 - K900.A - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.3 - CHF.A - CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - H.710/900.P.TR - FT - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP x

ErP (NRVU)

Pro jednotku nebylo požadováno plnění nařízení EU 1253/2014 a není tudíž určena pro aplikace, kde je toto nařízení vyžadováno.

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

Atypický přímý chladič



Rozměrový náčrt

strana 5 / 7

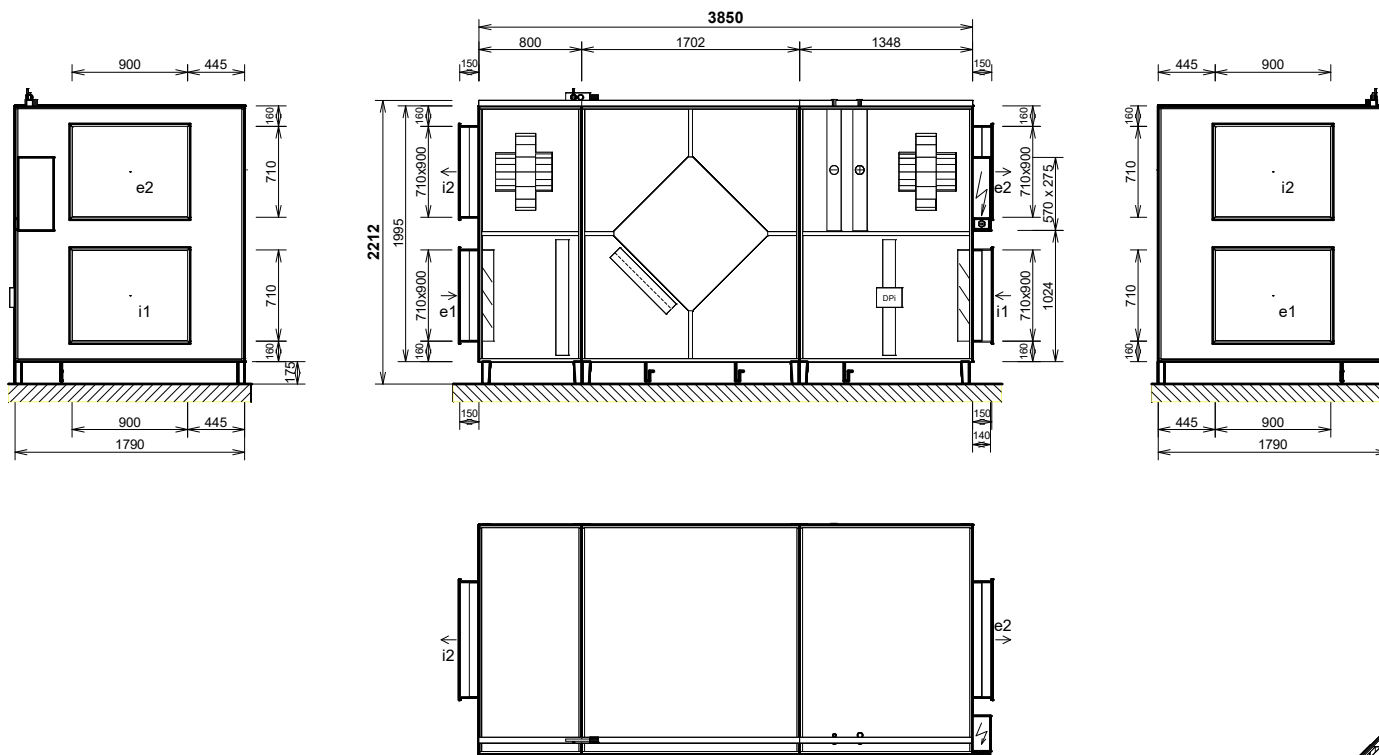
Nabídka č.:
Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou
Pozice: 03_Vetrání kuchyne

Jednotka **DUPLEX 15100 Basic** Specifikace:

DUPLEX 15100 Basic / 10/0 - Me.118.EC3 - Mi.118.EC3 - K900.A - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.3 - CHF.A - CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - H.710/900.P.TR - FT - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP X

Provedení 10/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 1624 kg

Jednotka - Rozměry bloků:
970 x 1800 x 2242 mm
1732 x 1800 x 2242 mm
1518 x 1800 x 2422 mm

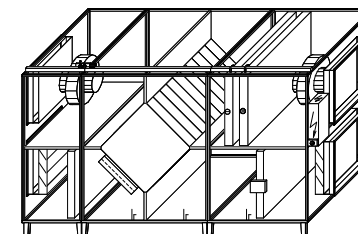


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	710 x 900 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	710 x 900 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	710 x 900 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 900 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohřivač	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

Poznámky:

- Dodávka v 3 blocích
- dveře - 3 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
- šířka příruby: 20 mm





Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou

Pozice: 03_Vetrání kuchyně

strana 6 / 7

Jednotka **DUPLEX 15100 Basic** Specifikace:

DUPLEX 15100 Basic / 10/0 - Me.118.EC3 - Mi.118.EC3 - K900.A - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.3 - CHF.A - CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - H.710/900.P.TR - FT - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP x

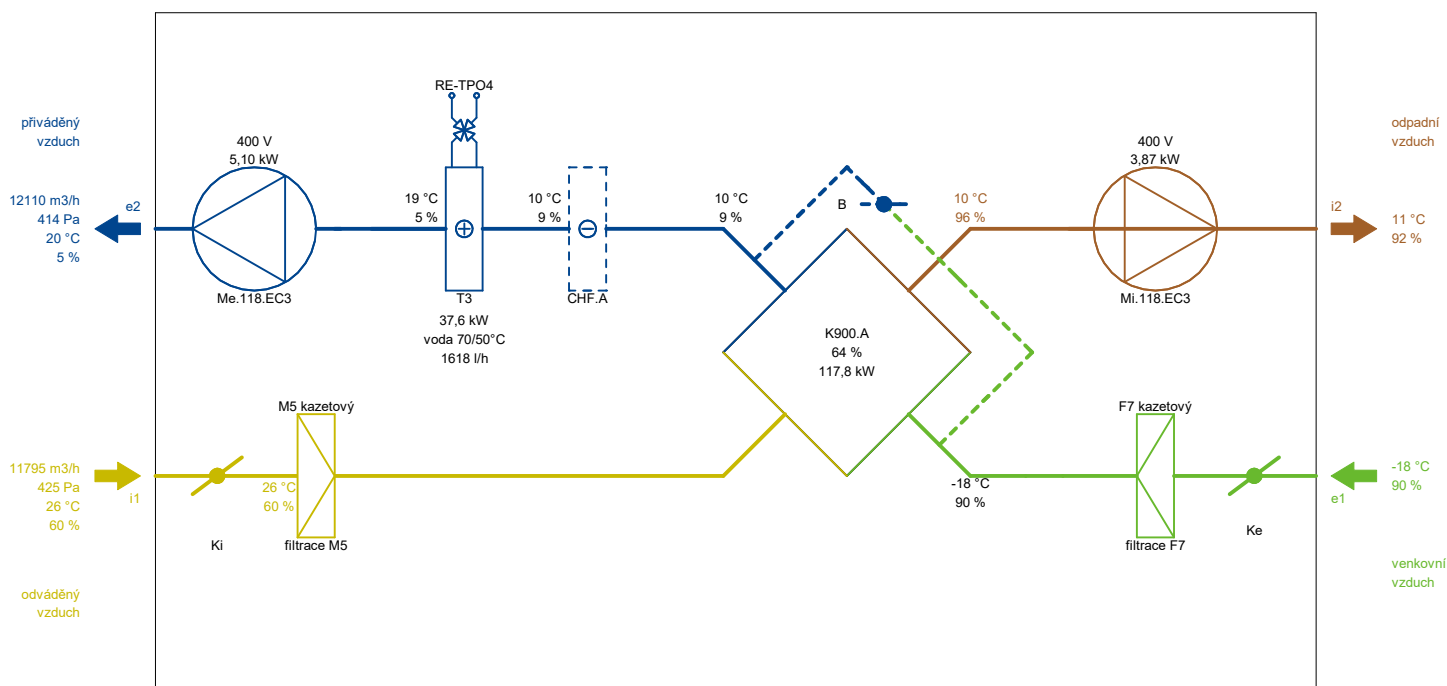
Zimní provoz

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.

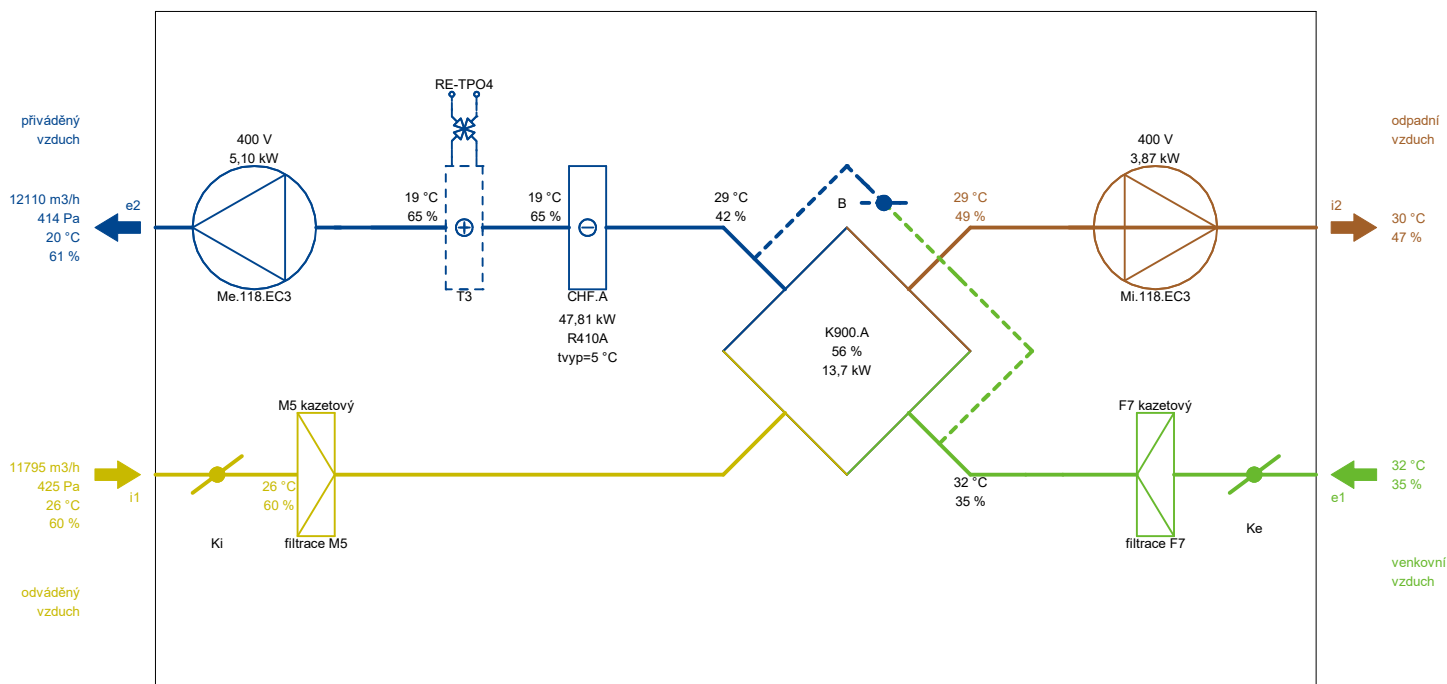
Letní provoz

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.



h-x diagram

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou

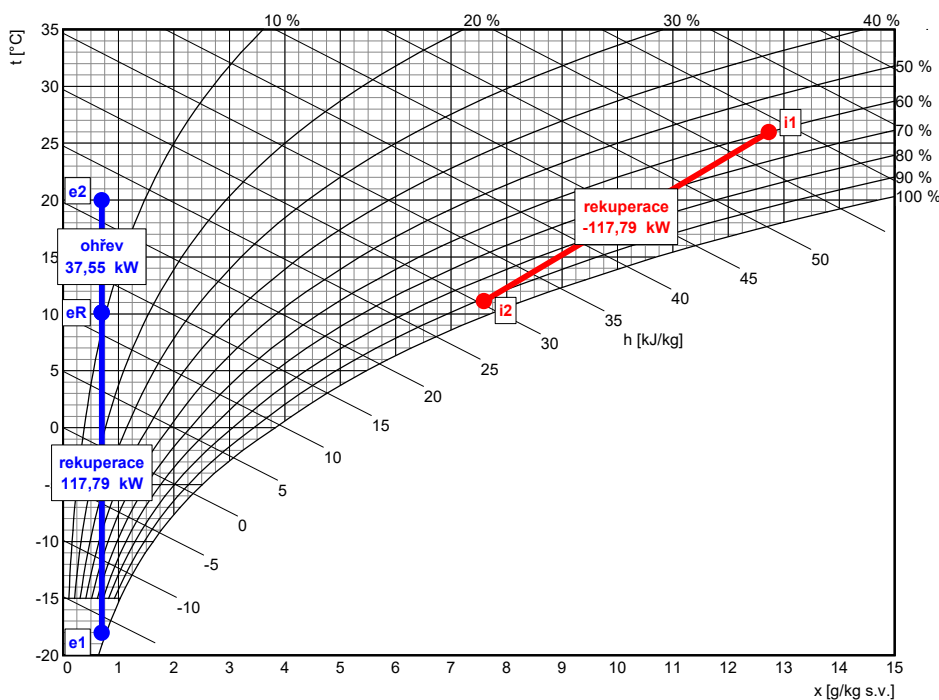
Pozice: 03_Vetrání kuchyne

strana 7 / 7

Jednotka **DUPLEX 15100 Basic** Specifikace:

DUPLEX 15100 Basic / 10/0 - Me.118.EC3 - Mi.118.EC3 - K900.A - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.3 - CHF.A - CO.CHT - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - H.710/900.P.TR - FT - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP x

Zimní provoz



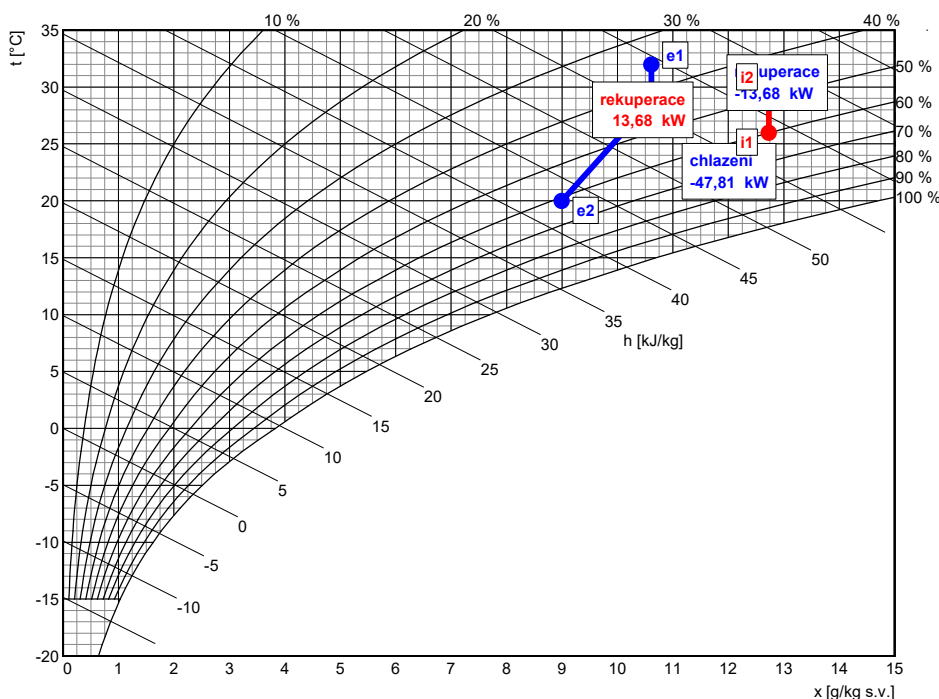
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-18,0	90
eR	rekuperace	10,1	9
e2	ohřev	20,0	5

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	60
i2	rekuperace	11,2	92

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	28,8	42
e2	chlazení	20,0	61

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	60
i2	rekuperace	30,1	47



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou
Pozice: 04_Vetrarie vstupnej haly

Jednotka **DUPLEX 1100 Multi Eco** Specifikace:

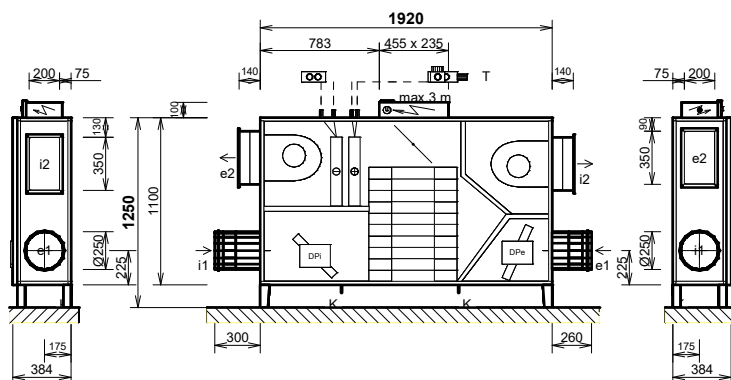
DUPLEX 1100 Multi Eco / 11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.2 - CHW.3 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.CM24 - RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - R-CHW3.E.EXT.TR 24-SR - He1.D250.P.TR - He2.350/200.P.TR - Hi1.D250.P.TR - Hi2.350/200.P.TR - FT - dveře bez pantů - RD5 - RD4-IO - CF.300 - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Typ jednotky

- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



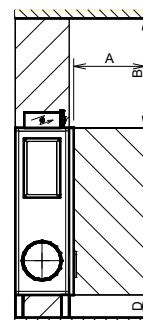
Provedení **11/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 146 kg, Dodávka jednotky vcelku



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přívaděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
T	Vodní ohřivač	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel
CHW	Vodní chladič	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

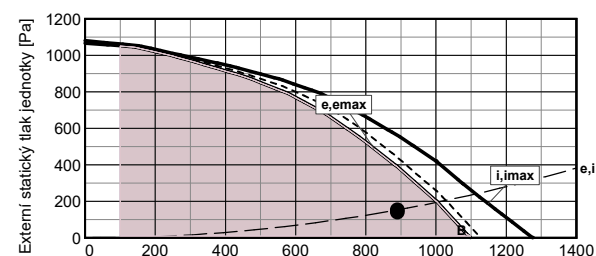
Manipulační prostor

- dveře bez pantů



A	otvírání dveří	min. 500 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
D	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



Zimní provoz:
e-přívod (230 V), i-odvod (230 V), B-by-pass
emax-přívod (230 V), imax-odvod (230 V)
Jednotka obsahuje ventilátory vybavené EC technologií s funkcí regulace na konstantní průtok. Tyto ventilátory jsou plynule regulovatelné v celé vyznačené oblasti.

Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total dB (A)	63 dB(A)	125 dB(A)	250 dB(A)	500 dB(A)	1 k dB(A)	2 k dB(A)	4 k dB(A)	8 k dB(A)
sání e1	55	45	44	51	46	47	40	<25	<25
výtlač e2	78	57	63	70	72	73	70	64	61
sání i1	58	43	40	57	49	43	36	<25	<25
výtlač i2	78	52	60	76	71	70	68	63	58
plášť do okolí	62	42	43	54	60	54	48	28	<25

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

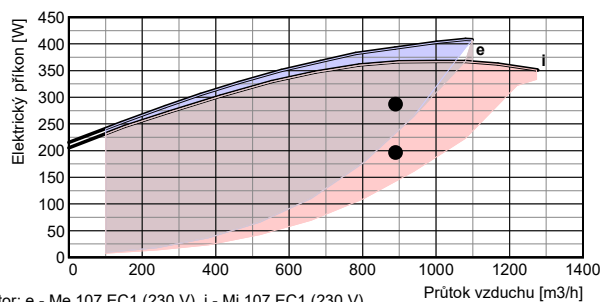
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	42	<25	<25	33	40	34	28	<25	<25
----------------	----	-----	-----	----	----	----	----	-----	-----

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

Ventilátory

	přívod	odvod
Vzduchové množství	m ³ /h	890
Externí statický tlak jednotky	Pa	155
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,287
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	3039
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	0,385
Max. proud (pro dimenzování)	A	2,5
Typ ventilátorů	Me.107	Mi.107
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Ventilátor: e - Me.107.EC1 (230 V), i - Mi.107.EC1 (230 V)



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou
Pozice: 04_Vetranie vstupnej haly

strana 2 / 8

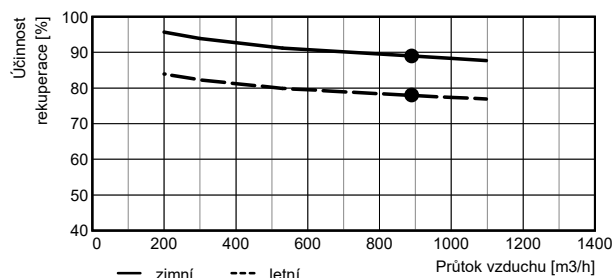
Jednotka **DUPLEX 1100 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 1100 Multi Eco / 11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K7
- Fi.K5 - B.LM24A - T.2 - CHW.3 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.CM24 -
RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - R-CHW3.E.EXT.TR 24-SR -
He1.D250.P.TR - He2.350/200.P.TR - Hi1.D250.P.TR - Hi2.350/200.P.TR -
FT - dveře bez pantů - RD5 - RD4-IO - CF.300 - PFe - PFi - MMe - MMi -
SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Připojovací prvky	přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm Ø 250	Ø 250
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 350x200	350x200
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø16/22

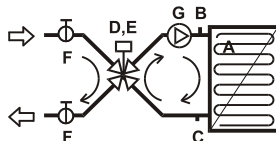
Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	CM24
By-passová klapka (integrovaná v jednotce)	LM24A

Rekuperací výměník	přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h 890	890
Vstupní teplota	°C -18	20
Výstupní teplota	°C 16	-5
Vstupní vlhkost	% r.h. 90	40
Výstupní vlhkost	% r.h. 6	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	89 (78)
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	10,4 (1,4)
Tvorba kondenzátu	l/h	3,7
Typ rekuperačního výměníku	S3.B rekuperační	

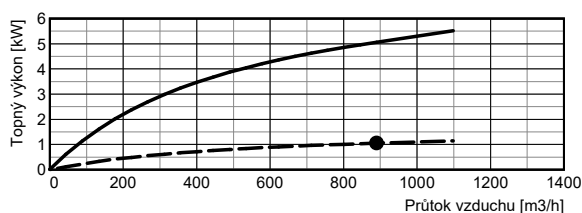


Vodní ohřivač	přívod	
Topné médium	voda	
Vzduchové množství	m3/h 890	
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C 16	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C 19	
Topný výkon	kW 1,1	
Teplotní spád topného média	°C 70 / 50	
Průtok média (ze zdroje)	l/h 46	
Tlaková ztráta média		
ve výměníku	kPa 3,06	
ve ventilu	kPa 0,44	
Připojovací rozměr (regulační uzel)	1" vnitřní	
Typ ohřivače	T 1100 2R / typ 2 vestavěný	

Příslušenství (součástí dodávky)		
A	protimrazový termostat	016-H6927-107 - 3m 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.:

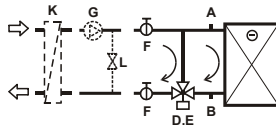
Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou
Pozice: 04_Vetrание vstupnej haly

strana 3 / 8

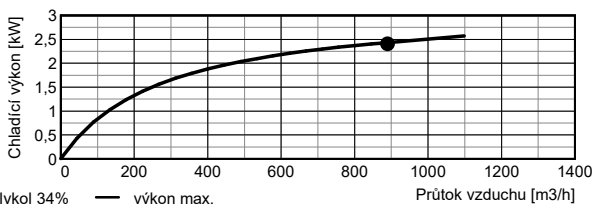
Jednotka **DUPLEX 1100 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 1100 Multi Eco / 11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.2 - CHW.3 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.CM24 - RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - R-CHW3.E.EXT.TR 24-SR - He1.D250.P.TR - He2.350/200.P.TR - Hi1.D250.P.TR - Hi2.350/200.P.TR - FT - dveře bez pantů - RD5 - RD4-IO - CF.300 - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Vodní chladič		přívod	Příslušenství (součástí dodávky)
Chladicí médium		etylenglykol 34%	B odkalovací ventil zátka 2)
Vzduchové množství	m ³ /h	890	Regulační uzel: R-CHW3.E.TR 24-SR
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	27	D třicestrný kulový kohout R3020-B1 1)
Výstupní teplota (za chladičem)	°C	19	E servopohon TR 24-SR 1)
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h.	46	F kulový ventil 1" vnitřní 1)
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h.	75	Ostatní:
Chladicí výkon	kW	2,4	G čerpadlo 3)
Tvorba kondenzátu	l/h	0	L zkratový obtok 3)
Teplotní spád vody	°C	6 / 12	K výměník voda/etylenglykol 3)
Průtok média (při max. výkonu)	l/h	390	
Tlaková ztráta média ve výměníku	kPa	26,56	
ve ventilu	kPa	0,17	
Připojovací rozměr		1" vnitřní	
Typ chladiče		W 1100 3R / typ 2 vestavěný	



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



Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kasetový		Sklonný manometr pro zobrazení stavu přívodního filtru.
Třída filtrace	F7	M5	Sklonný manometr pro zobrazení stavu odvodního filtru.
Počet filtrů	ks	1	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Rozměr kazety	mm	440x310x96	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru

Regulace: Digitální regulace	Čidla (součástí dodávky)		
Základní funkce jednotky	RD5 230V-EC / 230V-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)	0,488 kW	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ADS TU2
Expandery	RD4-IO	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	ADS TU1
Ovládání	CP Touch (B) barva bílá	Plynulé řízení podle průtoku (funkce konstantní průtok)	CF.300
Hlavní vypínač	SW		



ErP parametry

strana 4 / 8

Nabídka č.:
Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou
Pozice: 04_Vetranie vstupnej haly

Jednotka **DUPLEX 1100 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 1100 Multi Eco / 11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K7
- Fi.K5 - B.LM24A - T.2 - CHW.3 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.CM24 -
RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - R-CHW3.E.EXT.TR 24-SR -
He1.D250.P.TR - He2.350/200.P.TR - Hi1.D250.P.TR - Hi2.350/200.P.TR -
FT - dveře bez pantů - RD5 - RD4-IO - CF.300 - PFe - PFi - MMe - MMi -
SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro 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 1100 Multi Eco
Typ jednotky:	Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU) Obousměrná větrací jednotka (BVU) s proměnlivými otáčkami
Typ pohonu:	deskový rekuperační výměník
Typ systému pro zpětné získávání tepla:	78 %
Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:	0,25 m ³ /s
Jmenovitý průtok vzduchu:	0,451 kW
Efektivní elektrický příkon:	1208 Ws/m ³
SFP int:	1,8 / 1,8 m/s (přívod / odvod)
Účinná nátoková rychlost:	155 / 142 Pa (přívod / odvod)
Jmenovitý vnější tlak:	319 / 259 Pa (přívod / odvod)
Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:	56,9 / 56,9 % (přívod / odvod)
Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):	0,9 %
Max. vnější netěsnost:	1,9 %
Max. vnitřní netěsnost:	Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.
Energetická klasifikace filtrů:	V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.
Upozornění:	63 dB (A)
Akustický výkon skříně (LwA):	www.atrea.cz/erp
Internetová adresa návodu na demontáž:	Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

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

Délka propojovacího potrubí mezi vodním ohříváčem a samostatně dodávaným směšovací uzlem RE-TPO4.E nesmí překročit 3 m !



Rozměrový náčrtek

strana 5 / 8

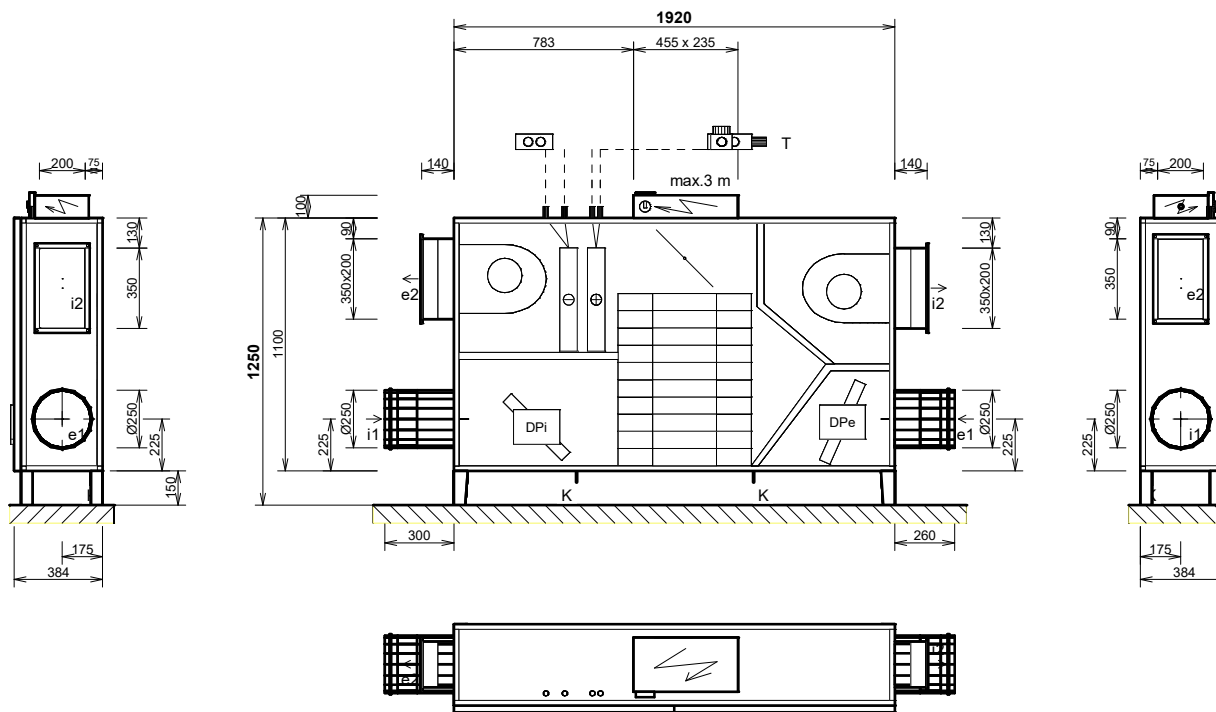
Nabídka č.:

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou
Pozice: 04_Vetranie vstupnej haly

Jednotka **DUPLEX 1100 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 1100 Multi Eco / 11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.2 - CHW.3 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.CM24 - RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - R-CHW3.E.EXT.TR 24-SR - He1.D250.P.TR - He2.350/200.P.TR - Hi1.D250.P.TR - Hi2.350/200.P.TR - FT - dveře bez pantů - RD5 - RD4-IO - CF.300 - PFe - PFI - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Provedení 11/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 146 kg

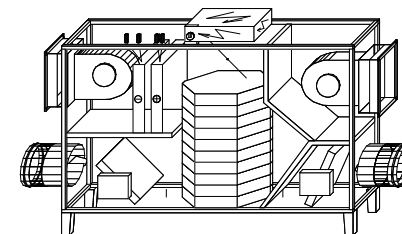


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	
T	Vodní ohřivač	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel
CHW	Vodní chladič	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- dveře bez pantů, 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
- šířka příruby: 20 mm





Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou
Pozice: 04_Vetrání vstupnej haly

strana 6 / 8

Jednotka **DUPLEX 1100 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 1100 Multi Eco / 11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.2 - CHW.3 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.CM24 - RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - R-CHW3.E.EXT.TR 24-SR - He1.D250.P.TR - He2.350/200.P.TR - Hi1.D250.P.TR - Hi2.350/200.P.TR - FT - dveře bez pantů - RD5 - RD4-IO - CF.300 - PFe - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

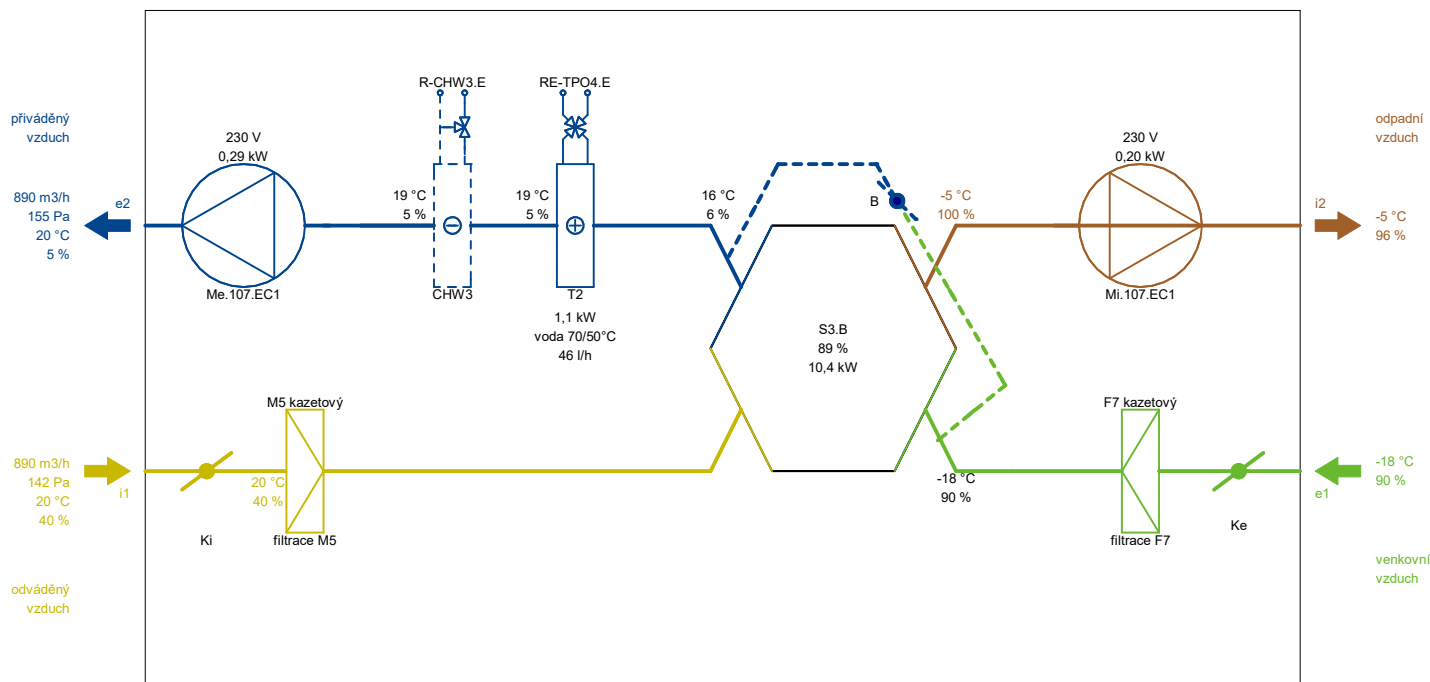
Zimní provoz

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.

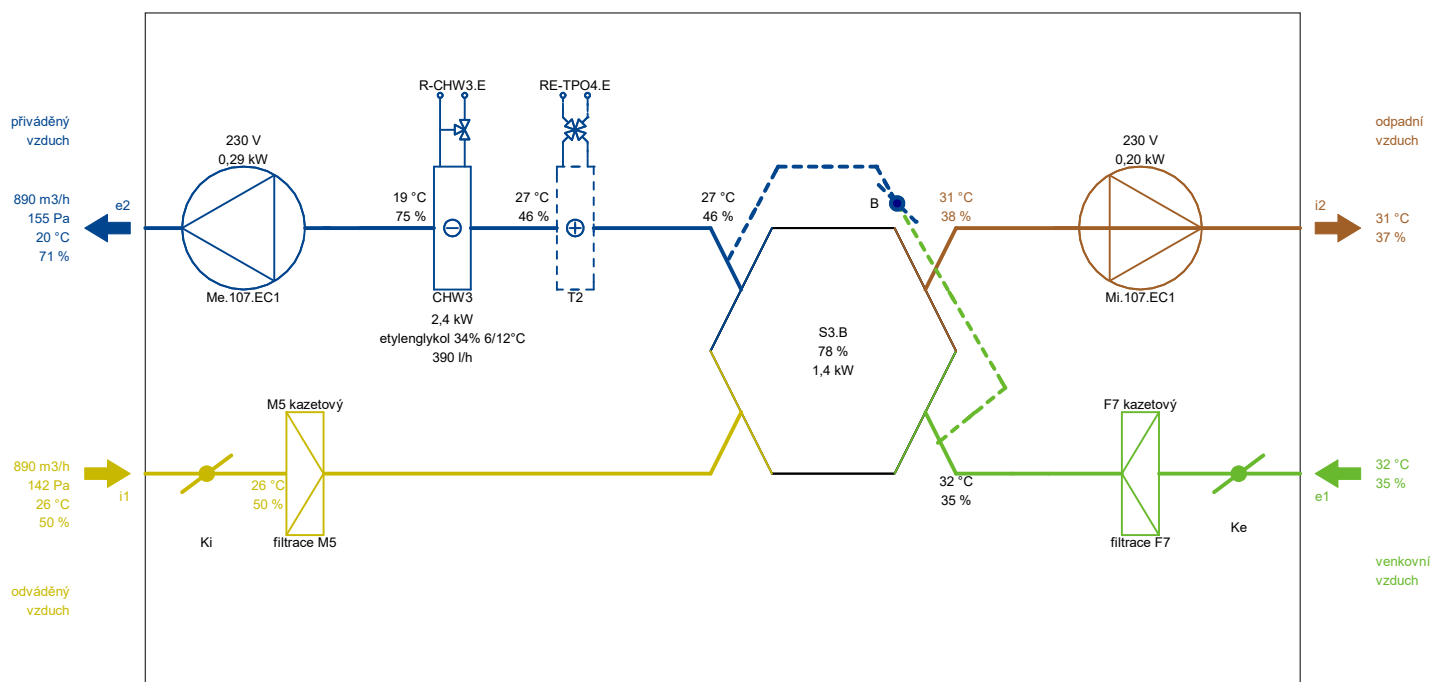
Letní provoz

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.



h-x diagram

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

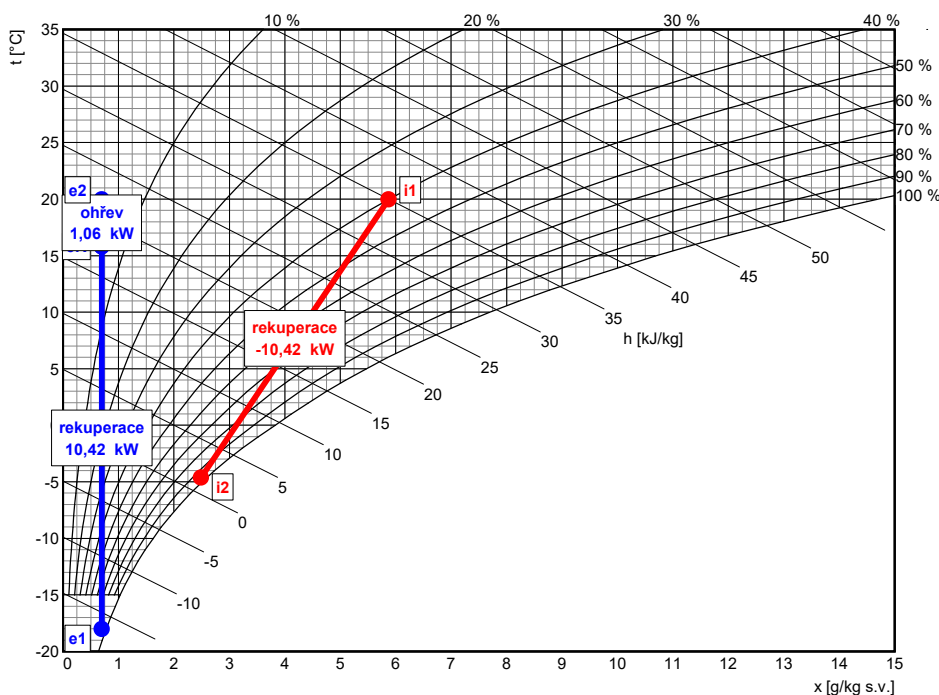
Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou
Pozice: 04_Vetrание vstupnej haly

strana 7 / 8

Jednotka **DUPLEX 1100 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 1100 Multi Eco / 11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K7
- Fi.K5 - B.LM24A - T.2 - CHW.3 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.CM24 -
RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - R-CHW3.E.EXT.TR 24-SR -
He1.D250.P.TR - He2.350/200.P.TR - Hi1.D250.P.TR - Hi2.350/200.P.TR -
FT - dveře bez pantů - RD5 - RD4-IO - CF.300 - PFe - PFi - MMe - MMi -
SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Zimní provoz



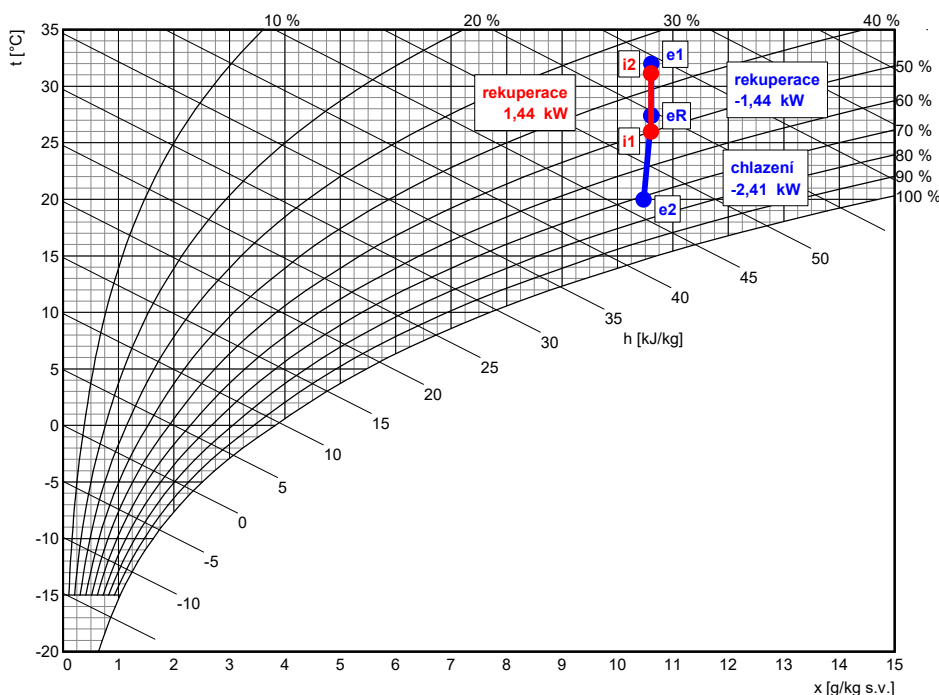
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-18,0	90
eR	rekuperace	15,8	6
e2	ohřev	20,0	5

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	-4,6	96

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,4	46
e2	chlazení	20,0	71

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	50
i2	rekuperace	31,2	37



ErP parametry

strana 8 / 8

Nabídka č.:
Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou
Pozice: 04_Vetranie vstupnej haly

Jednotka **DUPLEX 1100 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 1100 Multi Eco / 11/0 - Me.107.EC1 - Mi.107.EC1 - S3.B - Fe.K7
- Fi.K5 - B.LM24A - T.2 - CHW.3 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.CM24 -
RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - R-CHW3.E.EXT.TR 24-SR -
He1.D250.P.TR - He2.350/200.P.TR - Hi1.D250.P.TR - Hi2.350/200.P.TR -
FT - dveře bez pantů - RD5 - RD4-IO - CF.300 - PFe - PFi - MMe - MMi -
SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro 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 1100 Multi Eco
Typ jednotky:	Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU) Obousměrná větrací jednotka (BVU) s proměnlivými otáčkami
Typ pohonu:	deskový rekuperační výměník
Typ systému pro zpětné získávání tepla:	78 %
Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:	0,25 m ³ /s
Jmenovitý průtok vzduchu:	0,451 kW
Efektivní elektrický příkon:	1208 Ws/m ³
SFP int:	1,8 / 1,8 m/s (přívod / odvod)
Účinná nátoková rychlost:	155 / 142 Pa (přívod / odvod)
Jmenovitý vnější tlak:	319 / 259 Pa (přívod / odvod)
Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:	56,9 / 56,9 % (přívod / odvod)
Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):	0,9 %
Max. vnější netěsnost:	1,9 %
Max. vnitřní netěsnost:	Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.
Energetická klasifikace filtrů:	V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.
Upozornění:	63 dB (A)
Akustický výkon skříně (LwA):	www.atrea.cz/erp
Internetová adresa návodu na demontáž:	Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

Údaje o projektu

Zákazník:			
Název projektu:	Hotel - Jablonec nad Nisou		
Projektant:	Ivan Sabol	Datum:	01.05.2019
AHU Select verze:	6.8 (1406)		

Certifikace dle ČSN EN 1886, vydal TÜV SÜD Czech s.r.o.

Mechanická pevnost:	D1 (mm/m)	4.00
Tepelná vodivost:	T3 (W/m2K)	1.1
Tepelné mosty:	TB2	0.66
Těsnost:	L1 (l/(s.m2))	0.04

Přehled jednotky

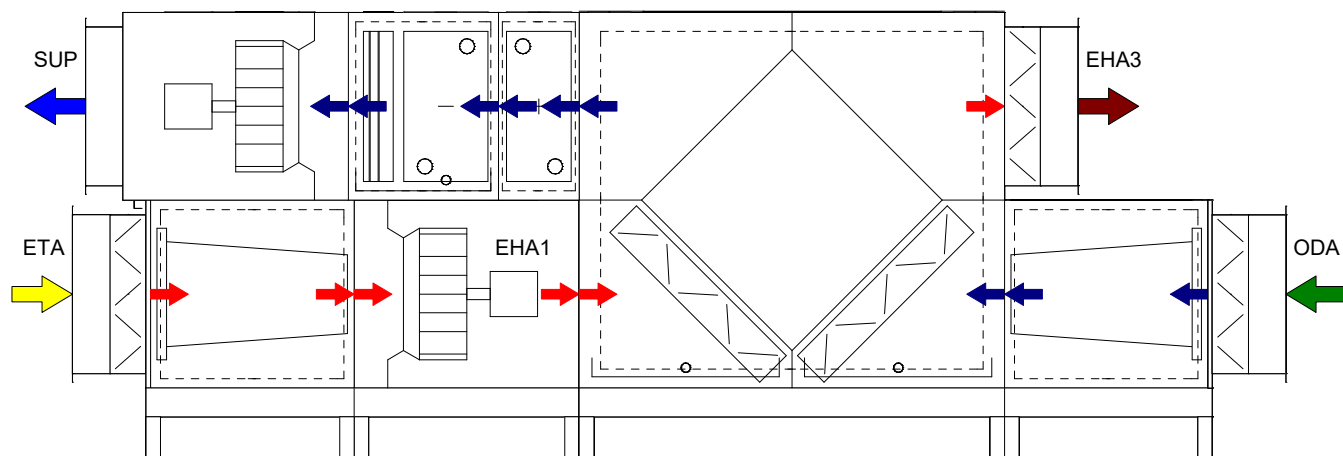
Pozice v projektu:	03_Wellness	Vlastní rozměry (mm):	3772 x 950 x 1550
Řada jednotky:	TP12105	Obrysově rozměry (mm):	4202 x 1080 x 1550
Velikost jednotky:	HL5	Objemová hmotnost izolace	50 kg/m3
Tloušťka stěny:	50 mm	Nátoková rychlost:	1.63 m/s
Provedení pláště (vnější):	PZ	Výška rámu a nohou	250 mm
Provedení pláště (vnitřní):	PZ	Hmotnost:	640 kg
Průtok vzduchu - přívod:	2735 m3/h	Průtok vzduchu - odvod:	2735 m3/h

Parametry dle EU 1253/2014

Typologie jednotky	Větrací jednotka pro jiné, než obytné budovy, obousměrná větrací jednotka		
Typ pohonu:	Pohon s proměnnými otáčkami		
Typ zpětného získávání tepla:	Jiný(Deskový)	Teplotní účinnost:	82%
Maximální vnitřní netěsnost:	2 %		
Jmenovitý průtok:	0.76 m3/s		
Efektivní elektrický příkon:	1.767 kW		
SFPint :	723 W/(m3/s)	SFPint_limit :	1536 W/(m3/s)
Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí		Přívod:	189 Pa
Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí		Odvod:	200 Pa
Hladina akustického výkonu skřín		Přívod:	50 dB(A)
Hladina akustického výkonu skřín		Odvod:	49 dB(A)
Internetová adresa návodu na demontáž:	http://www.cic.cz/ke-stazeni/		

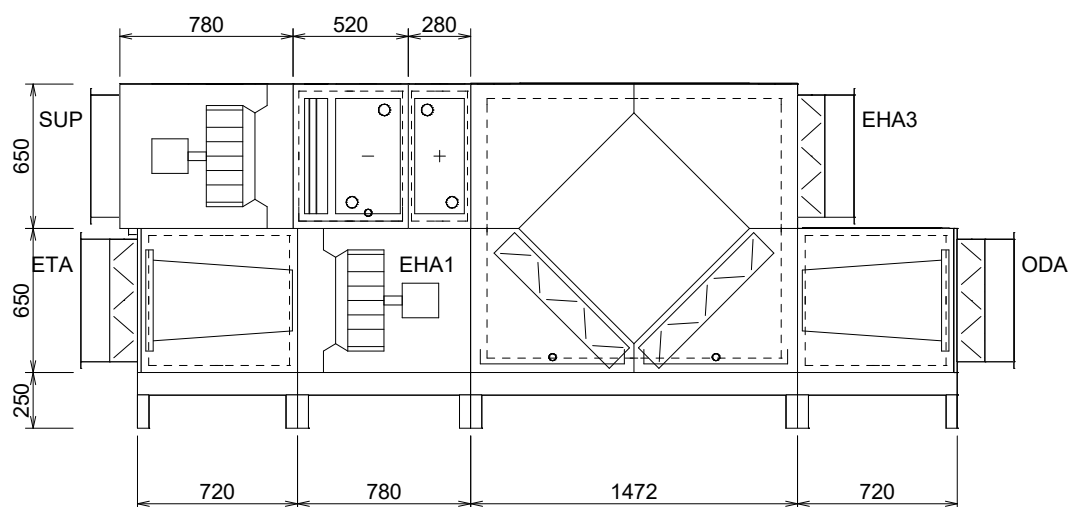
Jednotka splňuje parametry dle 1253/2014 pro rok 2018
Poznámka: Jednotka je navržena v hygienickém provedení.

Pohled ze strany obsluhy

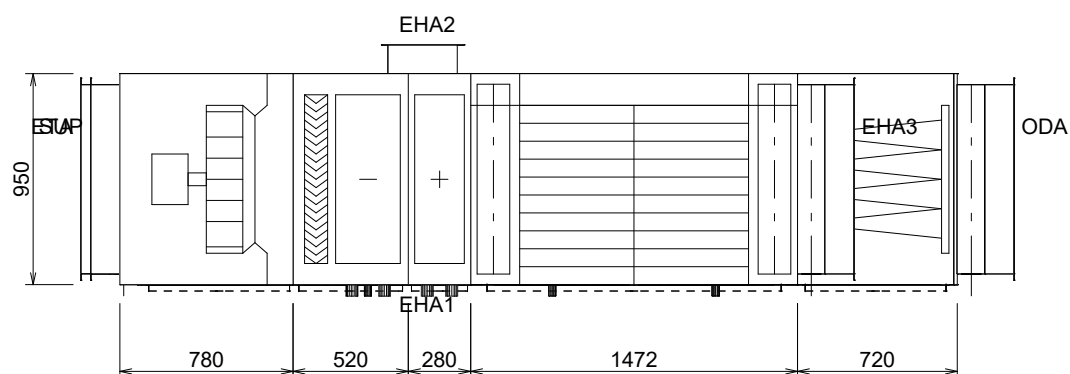


V x Š: , ODA=550x850 mm, SUP=550x850 mm, ETA=550x850 mm, EHA2=470x312 mm, EHA3=550x850 mm
 ODA - venkovní vzduch, SUP - přiváděný vzduch, ETA - odváděný vzduch, EHA - odpadní vzduch

Pohled ze strany obsluhy



Pohled shora



Technická data - přívodní části

Koncový panel

s velkým otvorem	Klapka	1 Pa
Hmotnost komory:	11 kg	

Filtrační komora

kapsový filtr:	F7 ePM10 75% 630	51 Pa
Tlaková rezerva:	Na zanesení filtrů	50 Pa
Ene. n. filtru dle EN779:2012	A	
Složení filtrů:	2 / 402 x 490	
Hmotnost komory:	39 kg	

Rekuperční komora

Desková	Bypass a směšování	137 Pa
Prívod: 2735 m ³ /h		-15.0°C, 90%/28.5°C
Odvod: 2735 m ³ /h		30.0°C, 90%/15.0°C
Statická účinnost: 96.8%	Tepelný zisk: 42.2 kW	
Příslušenství:	Sifon pro odvod kondenzátu	2 ks

Ohřivací komora

Vodní čtyřřadá		117 Pa
Vzduch: 2735 m ³ /h		-15.0/30.0°C
Přípojka topného média G: 1"		Výkon: 41.2 kW
Médium: voda 80/60°C	Průtok: 1.823 m ³ /h	5.4 kPa
Hmotnost komory:	58 kg	

Chladicí komora

Vodní šestiřadá		136 Pa
Vzduch: 2735 m ³ /h		32.0/30.0°C
Eliminátor kapek	13 Pa	
Přípojka chladicího média G	1"	Výkon: 5.1 kW
Médium: voda 6/12°C	Průtok: 0.954 m ³ /h	1.8 kPa
Entalpie	104.2/98.6 kJ/kg	
Hmotnost komory:	99 kg	
Příslušenství:	Sifon pro odvod kondenzátu	1 ks

Ventilátorová komora

s volným oběžným kolem		1 Pa
Vzduch: 2735 m ³ /h	Externí tlaková ztráta:	242 Pa
Ventilátor: ER28C	Otáčky: 3262 ot/min	Statická účinnost: 55.68%
Dynamický tlak: 69 Pa	Celkový tlak:	816 Pa
Motor: 2P080M2	Napětí: 230/400 V	Zapojení: D/Y
SFP: 1.342 kW/(m ³ /s), SFP4	Otáčky: 2880 ot/min	Krytí: IP55
Prac. bod ventilátoru:	57 Hz (max. 62 Hz)	Ochrana motoru:
Frekvenční měnič:	1x230V=>3x230V, 1.5 kW,	Kryty svorek:
Hmotnost komory:	71 kg	1.5 kW, 3f-2.2kW

Hladiny akustických výkonů

pásmo	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Do okolí	36.0	40.0	46.0	47.0	48.0	39.0	28.0	24.0	50.1
Do sání	42.0	51.0	57.0	59.0	67.0	66.0	57.0	44.0	70.4
Do výtlaku	46.0	56.0	66.0	73.0	80.0	79.0	73.0	66.0	83.7

Technická data - odvodní části

Koncový panel

s velkým otvorem	Klapka	1 Pa
Hmotnost komory:	11 kg	

Filtrační komora

kapsový filtr:	M5 ePM10 60% 630	20 Pa
Tlaková rezerva:	Na zanesení filtrů	50 Pa
Ene. n. filtru dle EN779:2012	A	
Složení filtrů:	2 / 402 x 490	
Hmotnost komory:	39 kg	

Ventilátorová komora

s volným oběžným kolem			1 Pa
Vzduch:	2735 m ³ /h	Externí tlaková ztráta:	262 Pa
Ventilátor: ER28C	Otáčky: 2975 ot/min	Statická účinnost: 52.20%	Výkon: 0.6 kW
Dynamický tlak:	69 Pa	Celkový tlak:	583 Pa
Motor: 2P080S2	Napětí: 230/400 V	Zapojení: D/Y	Proud: 2.87/1.66 A
SFP: 0.985 kW/(m ³ /s), SFP3	Otáčky: 2865 ot/min	Krytí: IP55	Výkon: 0,75 kW
Prac. bod ventilátoru:	52 Hz (max. 55 Hz)	Ochrana motoru:	neosazena
Frekvenční měnič:	1x230V=>3x230V, 0.75 kW	Kryty svorek:	0.37-0.75 kW
Hmotnost komory:	71 kg		

Hladiny akustických výkonů

pásmo	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Do okolí	33.0	37.0	47.0	46.0	46.0	37.0	27.0	22.0	48.6
Do sání	41.0	50.0	62.0	64.0	71.0	70.0	64.0	56.0	74.7
Do výtlaku	43.0	53.0	67.0	72.0	78.0	77.0	72.0	64.0	81.8

Rekuperační komora

Desková	viz přívod	179 Pa
---------	------------	--------

Koncový panel

s velkým otvorem	Klapka	1 Pa
Hmotnost komory:	11 kg	



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

strana 1 / 8

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou

Pozice: 06_Vetranie reštaurácie, lobby baru...

Jednotka **DUPLEX 12000 Roto** Specifikace:

DUPLEX 12000 Roto / 60/3 - Me.117.EC3 - Mi.117.EC3 - RT - Fe.K7 - Fi.K5 - T.2 - CHW.2 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - He1.400/1000.P.TR - He2.400/1000.P.TR - Hi1.710/710.P.TR - Hi2.900/1000.P.TR - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMe - MMI - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Typ jednotky

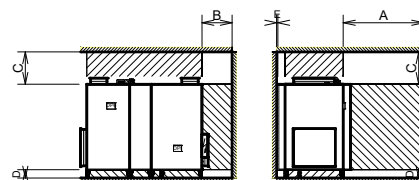
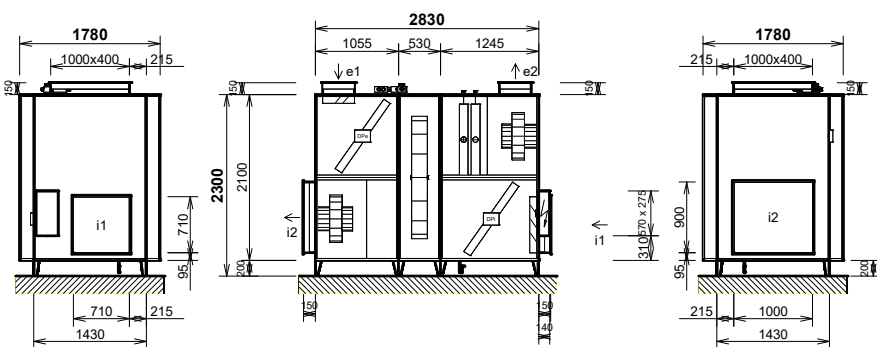
- Vnitřní s rotačním rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



Provedení **60/3** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 1286 kg, Dodávka v 3 blocích

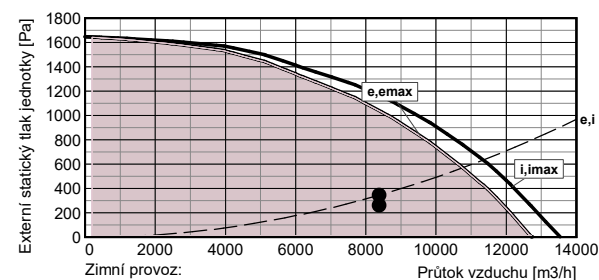
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	400 x 1000 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	400 x 1000 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	710 x 710 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	900 x 1000 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohříváč	1" vnitřní	přípojovací rozměr - regulační uzel
CHW	Vodní chladič	1" vnitřní	přípojovací rozměr - regulační uzel

A	otvírání dveří	min. 1975 mm
B	regulační modul	min. 740 mm
C	regulační uzel	min. 600 mm
D	odvod kondenzátu	min. 200 mm
E	zadní prostor	min. 30 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



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

Jednotka obsahuje ventilátory vybavené EC technologií s funkcí regulace na konstantní průtok. 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	75	54	65	70	70	68	59	49	38
výtlač e2	96	73	80	84	91	92	86	78	67
sání i1	75	53	65	70	70	68	58	48	37
výtlač i2	95	72	79	83	90	91	85	78	66
plášť do okolí	66	45	56	59	58	60	58	53	39

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

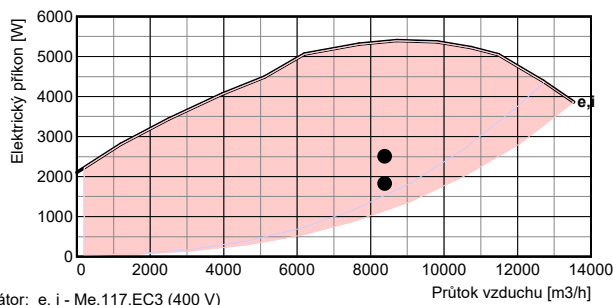
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	45	25	35	39	37	39	37	32	<25
----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

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

Ventilátory

	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m ³ /h	8385	8385
Externí statický tlak jednotky	Pa	348	262
Napětí (jmenovité)	V	400	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	2,5	1,8
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	1693	1550
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	5,4	5,4
Max. proud (pro dimenzování)	A	8,6	8,6
Typ ventilátorů	Me.117	Mi.117	
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC3	EC3	



Ventilátor: e, i - Me.117.EC3 (400 V)



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

strana 2 / 8

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou

Pozice: 06_Vetranie reštaurácie, lobby baru...

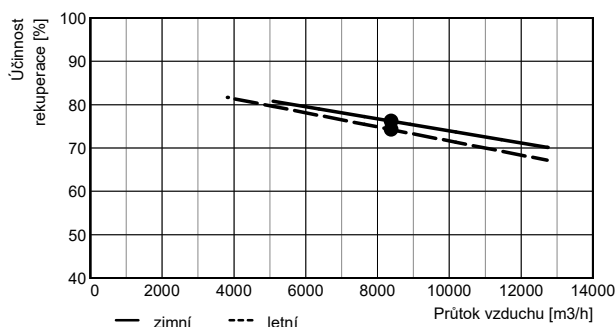
Jednotka **DUPLEX 12000 Roto** Specifikace:

DUPLEX 12000 Roto / 60/3 - Me.117.EC3 - Mi.117.EC3 - RT - Fe.K7 - Fi.K5 - T.2 - CHW.2 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - He1.400/1000.P.TR - He2.400/1000.P.TR - Hi1.710/710.P.TR - Hi2.900/1000.P.TR - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Připojovací prvky	přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm 400x1000	710x710 pružné
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 400x1000	900x1000 pružné
Odvod kondenzátu K	mm 1 x Ø32/40	pružné

Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LM24A

Rekupační výměník	přívod	odvod
Vzduchové množství	m ³ /h 8385	8385
Vstupní teplota	°C -18	20
Výstupní teplota	°C 11	-4
Vstupní vlhkost	% r.h. 90	40
Výstupní vlhkost	% r.h. 45	100
Teplotní účinnost rekuperace zimní (letní)	% 76 (74)	
Vlhkostní účinnost rekuperace zimní (letní)	% 58 (0)	
Tepelný zisk celkový zimní (letní)	kW 98,5 (12,6)	
Tepelný zisk citelný zimní (letní)	kW 78,4 (13)	
Tepelný zisk vázaný zimní (letní)	kW 20,1 (0)	
Otáčky rekuperátoru	ot/min 10-13	
Typ rekupačního výměníku	R.T.1550 kondenzační regenerační	



Vodní ohřivač	přívod	odvod
Topné médium	voda	
Vzduchové množství	m ³ /h 8385	
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C 11	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C 19	
Topný výkon	kW 24,3	
Teplotní spád topného média	°C 70 / 50	
Průtok média (ze zdroje)	l/h 1046	
Tlaková ztráta média ve výměníku	kPa 4,34	
ve ventilu	kPa 1,56	
Připojovací rozměr (regulační uzel)	1" vnitřní	
Typ ohřivače	T 12000 2R / typ 2 vestavěný	

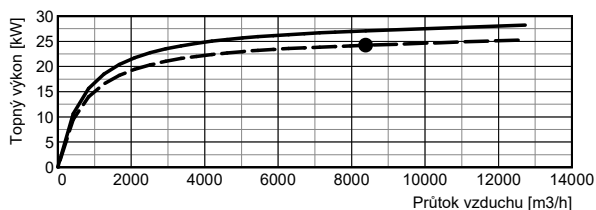
Příslušenství (součástí dodávky)

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

Regulační uzel: RE-TPO4.LM24A-SR

D	směšovací ventil	IVAR.MIX4, Kv 12, 1"	2)
E	servopohon	LM24A-SR	2)
F	kulový ventil	1" vnitřní	2)
G	čerpadlo	WILO YONOS PARA RS 20/ 2)	6- RKC

1 - dodáváno samostatně
2 - osazeno a připojeno





Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou

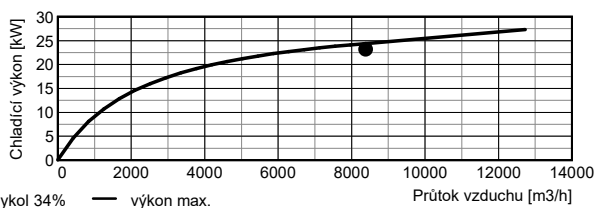
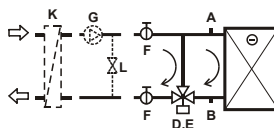
Pozice: 06_Vetranie reštaurácie, lobby baru...

strana 3 / 8

Jednotka **DUPLEX 12000 Roto** Specifikace:

DUPLEX 12000 Roto / 60/3 - Me.117.EC3 - Mi.117.EC3 - RT - Fe.K7 - Fi.K5 - T.2 - CHW.2 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - He1.400/1000.P.TR - He2.400/1000.P.TR - Hi1.710/710.P.TR - Hi2.900/1000.P.TR - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Vodní chladič		přívod		Příslušenství (součástí dodávky)	
Chladičí médium		etylenglykol 34%		A odvzdušňovací ventil	automatický 2)
Vzduchové množství	m ³ /h	8385		B odkalovací ventil	zátka 2)
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	28		Regulační uzel: R-CHW3.TR 24-SR	
Výstupní teplota (za chladičem)	°C	19		D třícestný kulový kohout	R3020-B1 2)
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h.	44		E servopohon	TR 24-SR 2)
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h.	72		F kulový ventil	1" vnitřní 2)
Chladičí výkon	kW	23,2		Ostatní:	
Tvorba kondenzátu	l/h	1		G čerpadlo	3)
Teplotní spád vody	°C	6 / 12		L zkratový obtok	3)
Průtok média (při max. výkonu)	l/h	3890		K výměník voda/etylenglykol	3)
Tlaková ztráta média					
ve výměníku	kPa	38,51			
ve ventilu	kPa	14,80			
Připojovací rozměr		1" vnitřní		1 - dodáváno samostatně	
Typ chladiče		W 12000 2R / typ 2	vestavěný	2 - osazeno a připojeno	
				3 - není součástí dodávky	



Filtrace		přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)	
Typ		kazetový		Sklonný manometr pro zobrazení stavu přívodního filtru.	
Třída filtrace		F7	M5	Sklonný manometr pro zobrazení stavu odvodního filtru.	
Počet filtrů	ks	3	3	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru	
Rozměr kazety	mm	1000x440x96	1000x440x96	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)	4,3 kW	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ADS TU2
Expandery	RD4-IO	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	ADS TU1
Ovládání	CP Touch (B) barva bílá	Plynulé řízení podle průtoku (funkce konstantní průtok)	CF.3000
Hlavní vypínač	SW		



ErP parametry

strana 4 / 8

Nabídka č.:

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou
Pozice: 06_Vetranie reštaurácie, lobby baru...

Jednotka **DUPLEX 12000 Roto** Specifikace:

DUPLEX 12000 Roto / 60/3 - Me.117.EC3 - Mi.117.EC3 - RT - Fe.K7 - Fi.K5 - T.2 - CHW.2 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - He1.400/1000.P.TR - He2.400/1000.P.TR - Hi1.710/710.P.TR - Hi2.900/1000.P.TR - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro 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 12000 Roto
Typ jednotky:	Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU) Obousměrná větrací jednotka (BVU) s proměnlivými otáčkami rotační regenerační výměník
Typ pohonu:	
Typ systému pro zpětné získávání tepla:	
Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:	75 %
Jmenovitý průtok vzduchu:	2,33 m ³ /s
Efektivní elektrický příkon:	4,1 kW
SFP int:	703 Ws/m ³
Účinná nátoková rychlost:	1,8 / 1,8 m/s (přívod / odvod)
Jmenovitý vnější tlak:	348 / 262 Pa (přívod / odvod)
Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:	221 / 189 Pa (přívod / odvod)
Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):	66,5 / 66,5 % (přívod / odvod)
Max. vnější netěsnost:	0,6 %
Max. vnitřní netěsnost (přenesení):	2,6 %
Energetická klasifikace filtrů:	A
Upozornění	V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.
Akustický výkon skříně (LwA):	66 dB (A)
Internetová adresa návodu na demontáž:	www.atrea.cz/erp
Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.	

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 ohřivače nemrznoucí náplní s odpovídající tepelnou odolností
- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem



Rozměrový náčrt

strana 5 / 8

Nabídka č.:

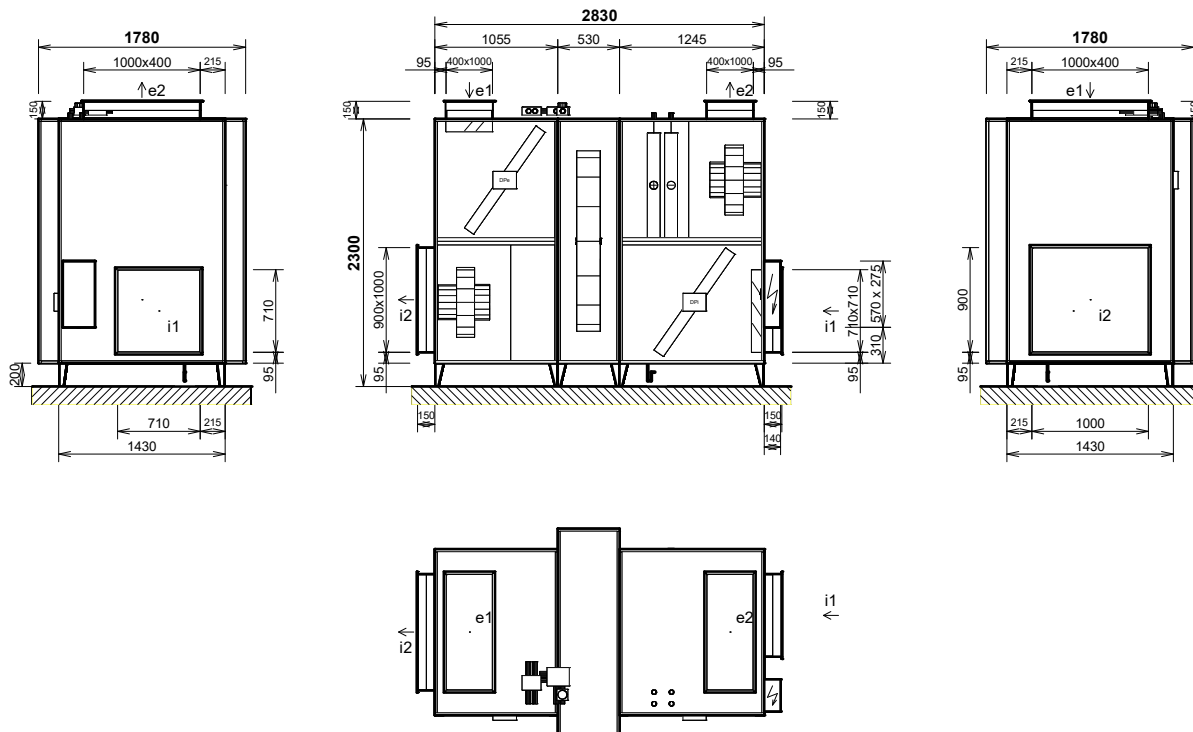
Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou
Pozice: 06_Vetranie reštaurácie, lobby baru...

Jednotka **DUPLEX 12000 Roto** Specifikace:

DUPLEX 12000 Roto / 60/3 - Me.117.EC3 - Mi.117.EC3 - RT - Fe.K7 - Fi.K5 - T.2 - CHW.2 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - He1.400/1000.P.TR - He2.400/1000.P.TR - Hi1.710/710.P.TR - Hi2.900/1000.P.TR - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Provedení 60/3 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 1286 kg

Jednotka - Rozměry bloků:
1225 x 1440 x 2480 mm
560 x 1790 x 2330 mm
1415 x 1440 x 2565 mm

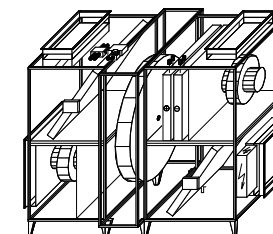


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	400 x 1000 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	400 x 1000 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	710 x 710 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	900 x 1000 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohřivač	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel
CHW	Vodní chladič	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

Poznámky:

- Dodávka v 3 blocích
- dveře - 3 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
- šířka příruby: 20 mm





Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou

Pozice: 06_Vetranie reštaurácie, lobby baru...

strana 6 / 8

Jednotka **DUPLEX 12000 Roto** Specifikace:

DUPLEX 12000 Roto / 60/3 - Me.117.EC3 - Mi.117.EC3 - RT - Fe.K7 - Fi.K5 - T.2 - CHW.2 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - He1.400/1000.P.TR - He2.400/1000.P.TR - Hi1.710/710.P.TR - Hi2.900/1000.P.TR - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

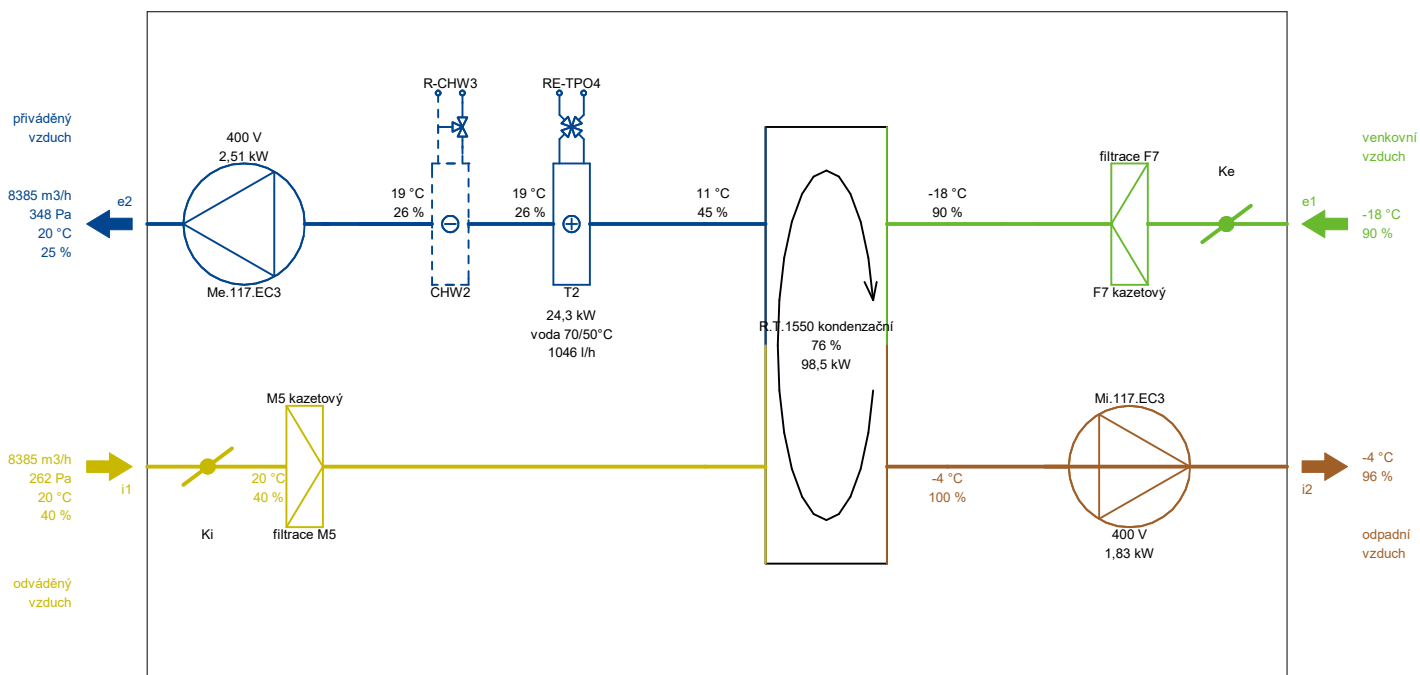
Zimní provoz

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.

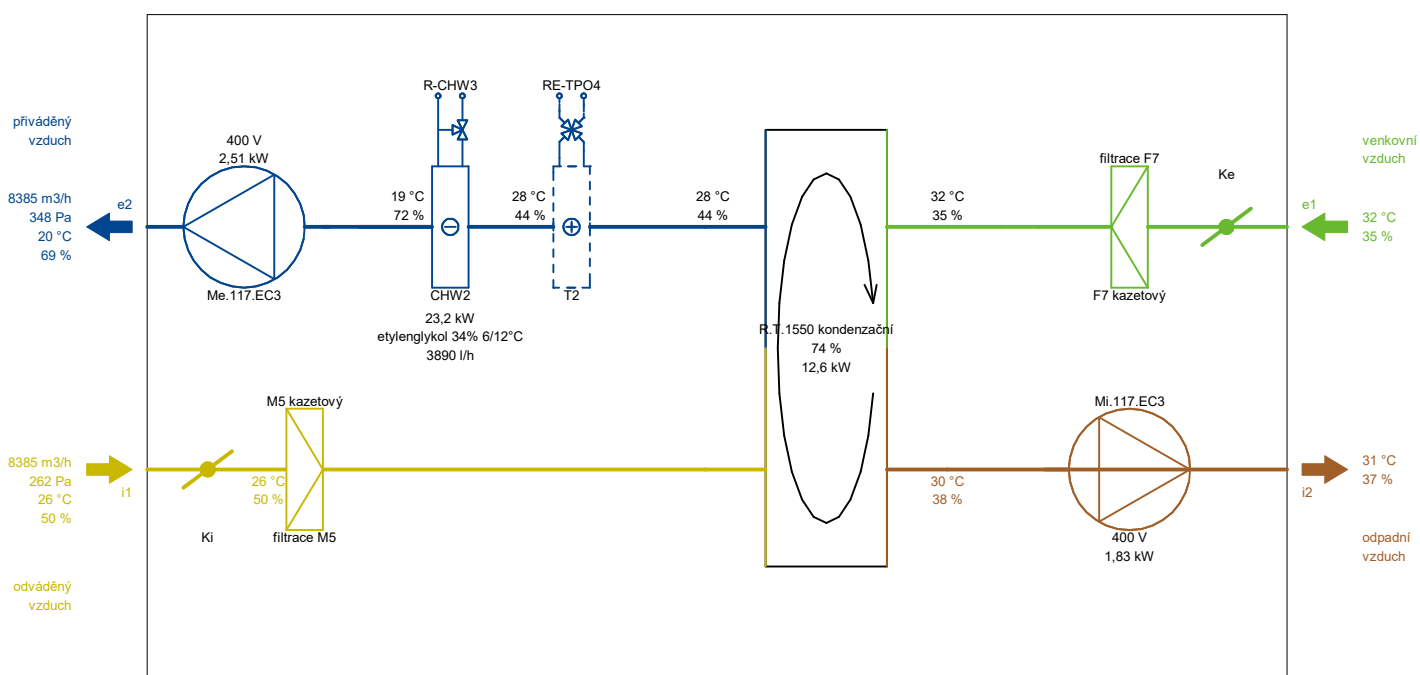
Letní provoz

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.



h-x diagram

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

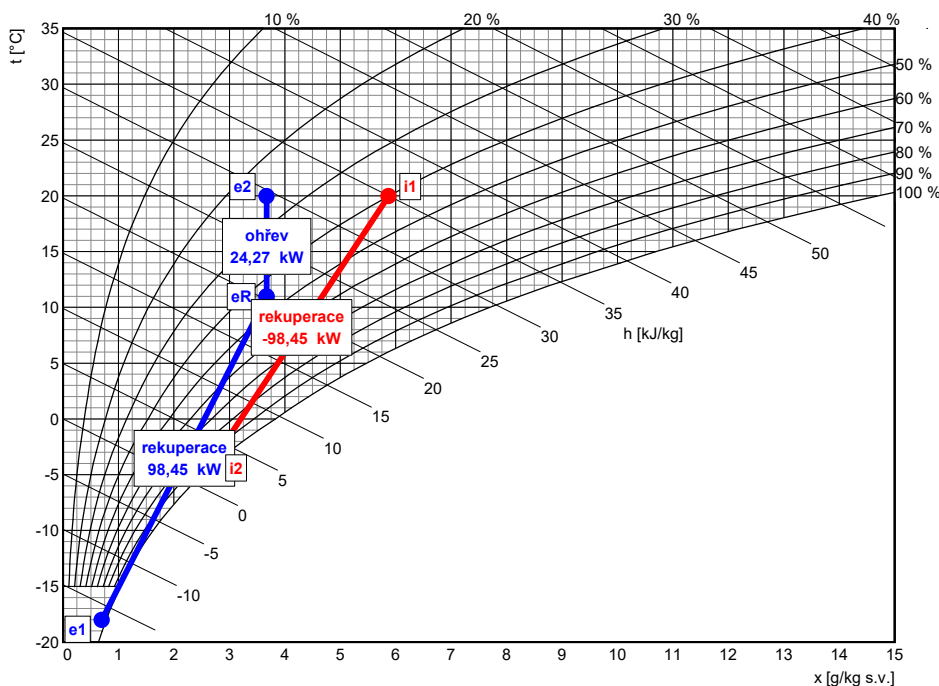
strana 7 / 8

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou
Pozice: 06_Vetrání reštaurácie,lobby baru...

Jednotka **DUPLEX 12000 Roto** Specifikace:

DUPLEX 12000 Roto / 60/3 - Me.117.EC3 - Mi.117.EC3 - RT - Fe.K7 - Fi.K5 - T.2 - CHW.2 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - He1.400/1000.P.TR - He2.400/1000.P.TR - Hi1.710/710.P.TR - Hi2.900/1000.P.TR - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Zimní provoz



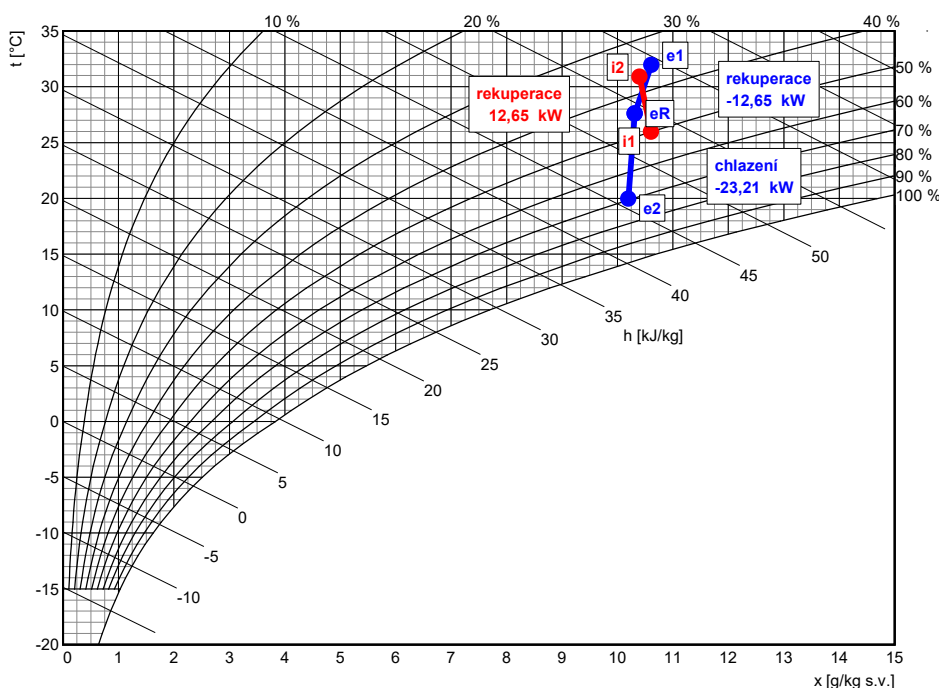
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-18,0	90
eR	rekuperace	11,0	45
e2	ohřev	20,0	25

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	-3,5	96

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,6	44
e2	chlazení	20,0	69

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	50
i2	rekuperace	30,9	37



ErP parametry

strana 8 / 8

Nabídka č.:

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou
Pozice: 06_Vetranie reštaurácie, lobby baru...

Jednotka **DUPLEX 12000 Roto** Specifikace:

DUPLEX 12000 Roto / 60/3 - Me.117.EC3 - Mi.117.EC3 - RT - Fe.K7 - Fi.K5 - T.2 - CHW.2 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - He1.400/1000.P.TR - He2.400/1000.P.TR - Hi1.710/710.P.TR - Hi2.900/1000.P.TR - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro 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 12000 Roto

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Typ pohonu:

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

s proměnlivými otáčkami

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

rotační regenerační výměník

Jmenovitý průtok vzduchu:

75 %

Efektivní elektrický příkon:

2,33 m³/s

SFP int:

4,1 kW

Účinná nátoková rychlost:

703 Ws/m³

Jmenovitý vnější tlak:

1,8 / 1,8 m/s (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

348 / 262 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

221 / 189 Pa (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

66,5 / 66,5 % (přívod / odvod)

Max. vnitřní netěsnost (přenesení):

0,6 %

Energetická klasifikace filtrů:

2,6 %

Upozornění

A

Akustický výkon skříně (LwA):

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Internetová adresa návodu na demontáž:

66 dB (A)

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

www.atrea.cz/erp



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

strana 1 / 8

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou

Pozice: 07_Vetranie hotelových izieb a chodieb

Jednotka **DUPLEX 7500 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 7500 Multi Eco / 10/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - H.710/900.P.TR - FT - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

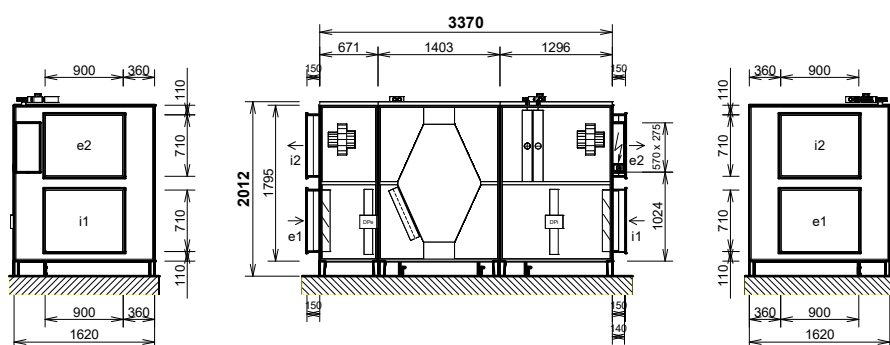
Typ jednotky

- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

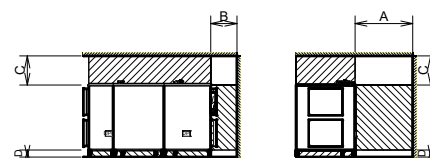


Provedení **10/0** parapetní pohled z čela (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 1228 kg, Dodávka v 3 blocích



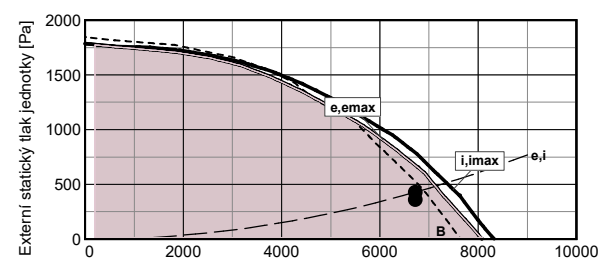
Manipulační prostor



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	710 x 900 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	710 x 900 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	710 x 900 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 900 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohřivač	1" vnitřní	přípojovací rozměr - regulační uzel
CHW	Vodní chladič	1" vnitřní	přípojovací rozměr - regulační uzel

A	otvírání dveří	min. 1600 mm
B	regulační modul	min. 720 mm
C	regulační uzel	min. 800 mm
D	odvod kondenzátu	min. 200 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 s funkcí regulace na konstantní průtok. Tyto ventilátory jsou plynule regulovatelné v celé vyznačené oblasti.

Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total dB (A)	63 dB(A)	125 dB(A)	250 dB(A)	500 dB(A)	1 k dB(A)	2 k dB(A)	4 k dB(A)	8 k dB(A)
sání e1	65	55	49	55	60	60	50	48	38
výtlač e2	91	54	61	77	82	87	85	80	75
sání i1	67	44	39	63	63	60	52	40	28
výtlač i2	89	72	71	77	85	85	81	76	71
plášť do okolí	71	49	54	70	59	55	52	49	47

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.

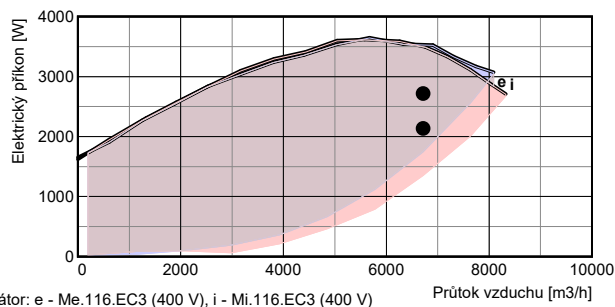
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	50	28	33	50	39	35	31	28	27
----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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

Ventilátory

	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m ³ /h	6720	6720
Externí statický tlak jednotky	Pa	431	363
Napětí (jmenovité)	V	400	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	2,7	2,1
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2513	2377
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	3,3	3,3
Max. proud (pro dimenzování)	A	5,4	5,4
Typ ventilátorů	Me.116	Mi.116	
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC3	EC3	



Ventilátor: e - Me.116.EC3 (400 V), i - Mi.116.EC3 (400 V)



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

strana 2 / 8

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou

Pozice: 07_Vetranie hotelových izieb a chodieb

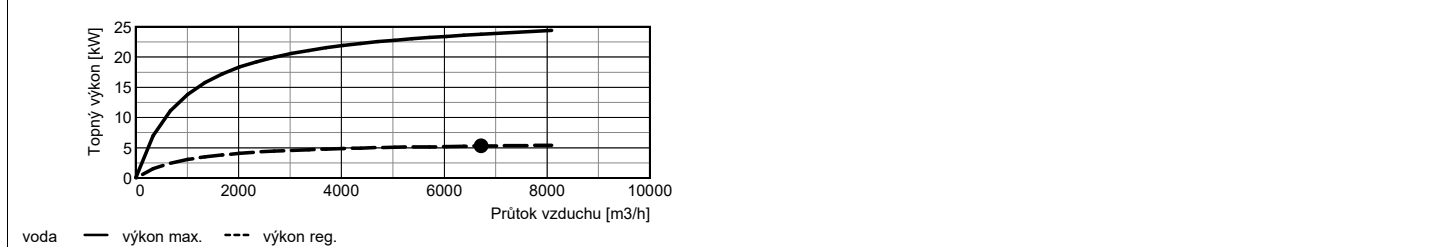
Jednotka **DUPLEX 7500 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 7500 Multi Eco / 10/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - H.710/900.P.TR - FT - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Připojovací prvky		přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky		Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	710x900 pružné	710x900 pružné	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)		LF24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	710x900 pružné	710x900 pružné	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)		LM24A
Odvod kondenzátu K	mm	3 x Ø32/40		By-passová klapka (integrovaná v jednotce)		LM24A

Rekupační výměník		přívod	odvod	Účinnost rekuperace [%]	
Vzduchové množství	m ³ /h	6720	6720		
Vstupní teplota	°C	-18	20		
Výstupní teplota	°C	18	-6		
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40		
Výstupní vlhkost	% r.h.	5	100		
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	94 (83)			
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	83,3 (11,5)			
Tvorba kondenzátu	l/h	30,3			
Typ rekupačního výměníku		S7.C rekupační			

Vodní ohřivač		přívod	Příslušenství (součásti dodávky)
Topné médium		voda	<ul style="list-style-type: none">A protimrazový termostat 016-H6929-109 - 6m 2)B odkalovací ventil zátka 2)C odkalovací ventil zátka 2)Regulační uzel: RE-TPO4.LM24A-SRD směšovací ventil IVAR.MIX4, Kv 12, 1" 2)E servopohon LM24A-SR 2)F kulový ventil 1" vnitřní 2)G čerpadlo WILO YONOS PARA RS 20/ 2) 6- RKC <p>1 - dodáváno samostatně 2 - osazeno a připojeno</p>
Vzduchové množství	m ³ /h	6720	
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	18	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C	20	
Topný výkon	kW	5,3	
Teplotní spád topného média	°C	70 / 50	
Průtok média (ze zdroje)	l/h	230	
Tlaková ztráta média ve výměníku	kPa	0,79	
ve ventilu	kPa	1,58	
Připojovací rozměr (regulační uzel)		1" vnitřní	
Typ ohřivače		T 7500 3R / typ 2 vestavěný	





Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou

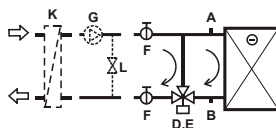
Pozice: 07_Vetrání hotelových izieb a chodieb

strana 3 / 8

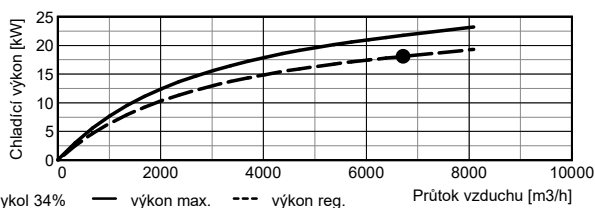
Jednotka **DUPLEX 7500 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 7500 Multi Eco / 10/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - H.710/900.P.TR - FT - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Vodní chladič		přívod	Příslušenství (součástí dodávky)	
Chladicí médium		etylenglykol 34%	B odkalovací ventil	zátka 2)
Vzduchové množství	m ³ /h	6720	Regulační uzel: R-CHW3.TR 24-SR	
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	27	D třícestný kulový kohout	R3020-B1 2)
Výstupní teplota (za chladičem)	°C	19	E servopohon	TR 24-SR 2)
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h.	47	F kulový ventil	1" vnitřní 2)
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h.	76	Ostatní:	
Chladicí výkon	kW	18,1	G čerpadlo	3)
Tvorba kondenzátu	l/h	1	L zkratový obtok	3)
Teplotní spád vody	°C	6 / 12	K výměník voda/etylenglykol	3)
Průtok média (při max. výkonu)	l/h	3470		
Tlaková ztráta média				
ve výměníku	kPa	5,13		
ve ventilu	kPa	11,77		
Připojovací rozměr		1" vnitřní		
Typ chladiče		W 7500 5R / typ 2 vestavěný		



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



Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový		Sklonný manometr pro zobrazení stavu přívodního filtru.
Třída filtrace	F7	M5	Sklonný manometr pro zobrazení stavu odvodního filtru.
Počet filtrů	1+3	1+3	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Rozměr kazety	750x295x96	750x295x96	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
	750x405x96	750x405x96	

Regulace: Digitální regulace	Čidla (součástí dodávky)	
Základní funkce jednotky	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	ADS TEa
Umístění regulačního modulu	Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	ADS TEb
	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ADS TU2
Celkový příkon (v pracovním bodě)	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	ADS TU1
Expandery	Plynulé řízení podle průtoku (funkce konstantní průtok)	CF.3000
Ovládání		
Hlavní vypínač		



ErP parametry

strana 4 / 8

Nabídka č.:

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou

Pozice: 07_Vetrание hotelových izieb a chodieb

Jednotka **DUPLEX 7500 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 7500 Multi Eco / 10/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - H.710/900.P.TR - FT - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro 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 7500 Multi Eco

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Typ pohonu:

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

s proměnlivými otáčkami

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Jmenovitý průtok vzduchu:

83 %

Efektivní elektrický příkon:

1,87 m³/s

SFP int:

4,5 kW

Účinná nátoková rychlost:

952 Ws/m³

Jmenovitý vnější tlak:

1,6 / 1,6 m/s (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

431 / 363 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

265 / 257 Pa (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

68,4 / 68,4 % (přívod / odvod)

Max. vnitřní netěsnost:

0,8 %

Energetická klasifikace filtrů:

1,7 %

Upozornění

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Akustický výkon skříně (LwA):

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Internetová adresa návodu na demontáž:

71 dB (A)

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

www.atrea.cz/erp

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 ohřivače nemrznoucí náplní s odpovídající tepelnou odolností

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem



Rozměrový náčrt

strana 5 / 8

Nabídka č.:

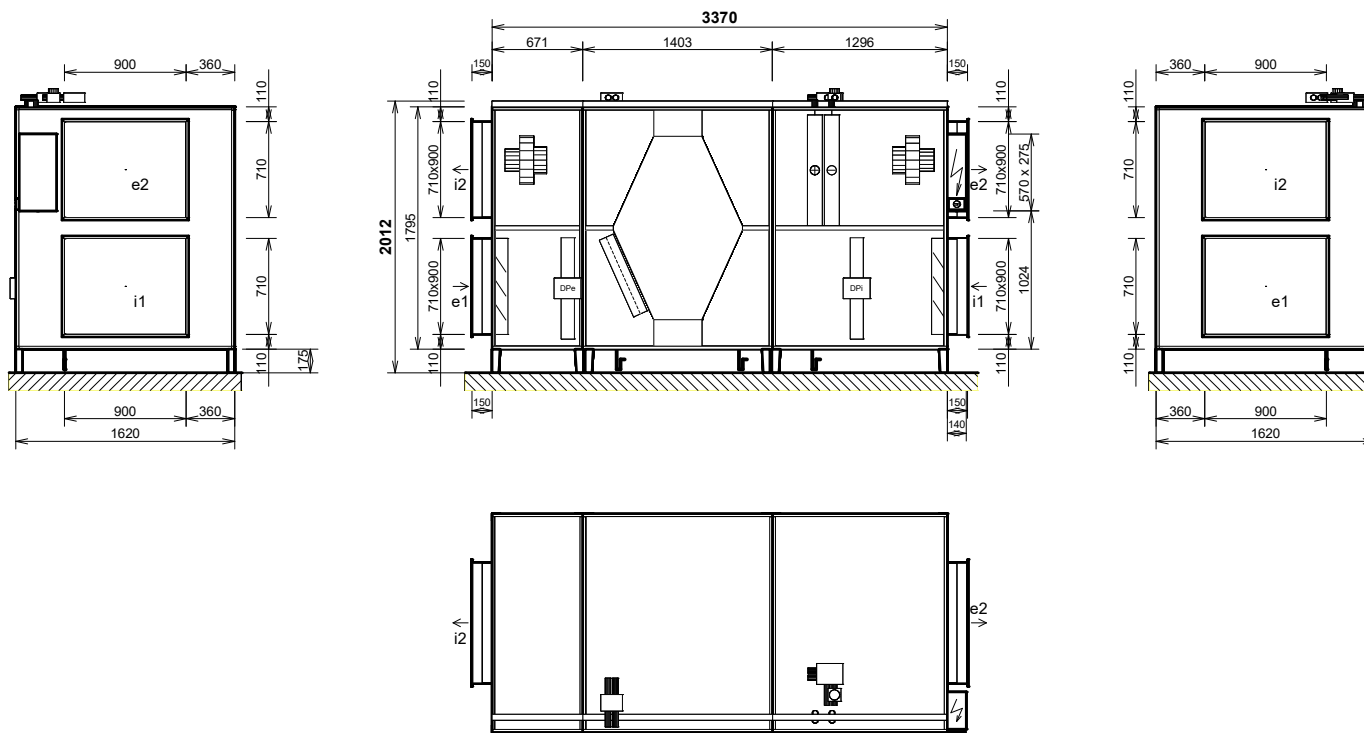
Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou
Pozice: 07_Vetrání hotelových izieb a chodieb

Jednotka **DUPLEX 7500 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 7500 Multi Eco / 10/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - H.710/900.P.TR - FT - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Provedení 10/0 parapetní pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 1228 kg

Jednotka - Rozměry bloků:
841 x 1630 x 2042 mm
1433 x 1630 x 2042 mm
1466 x 1630 x 2335 mm

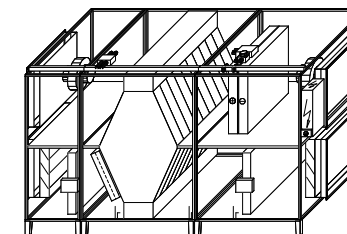


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	710 x 900 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	710 x 900 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	710 x 900 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 900 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohříváč	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel
CHW	Vodní chladič	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

Poznámky:

- Dodávka v 3 blocích
- dveře - 3 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
- šířka příruby: 20 mm





Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

strana 6 / 8

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou

Pozice: 07_Vetrání hotelových izieb a chodieb

Jednotka **DUPLEX 7500 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 7500 Multi Eco / 10/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - H.710/900.P.TR - FT - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

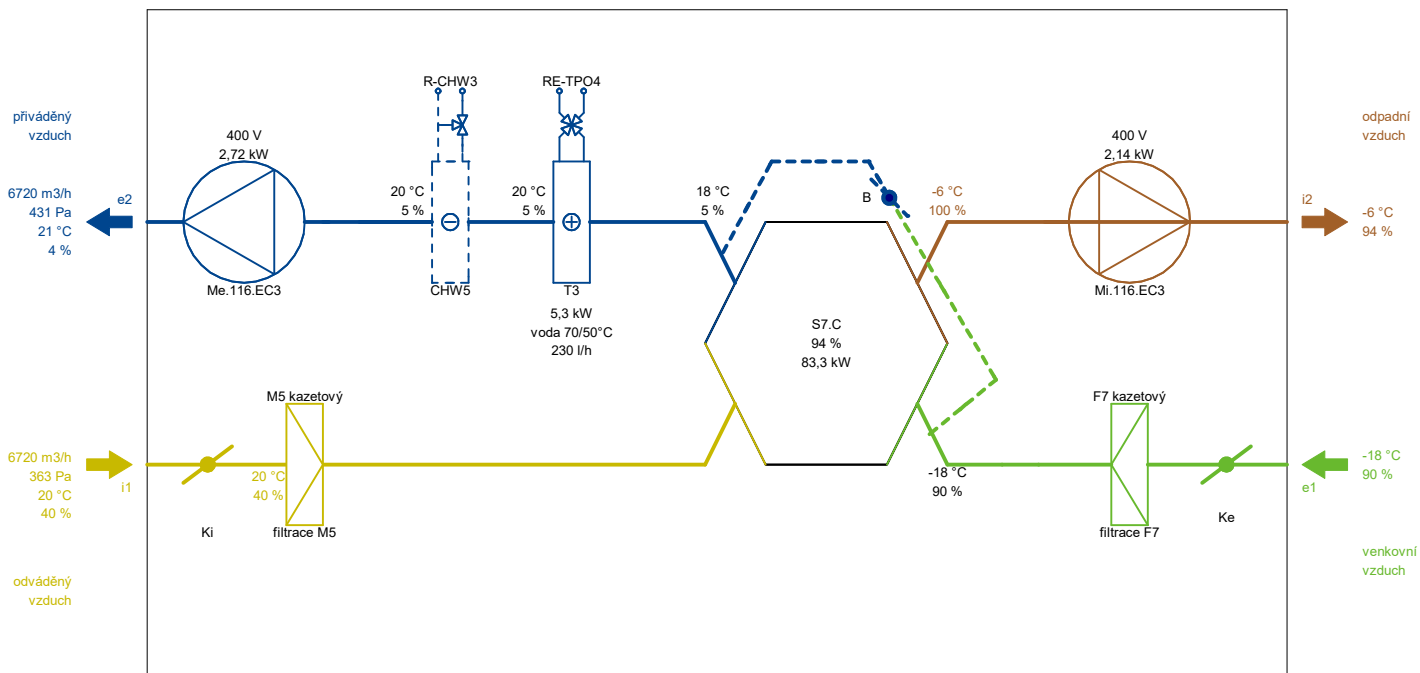
Zimní provoz

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.

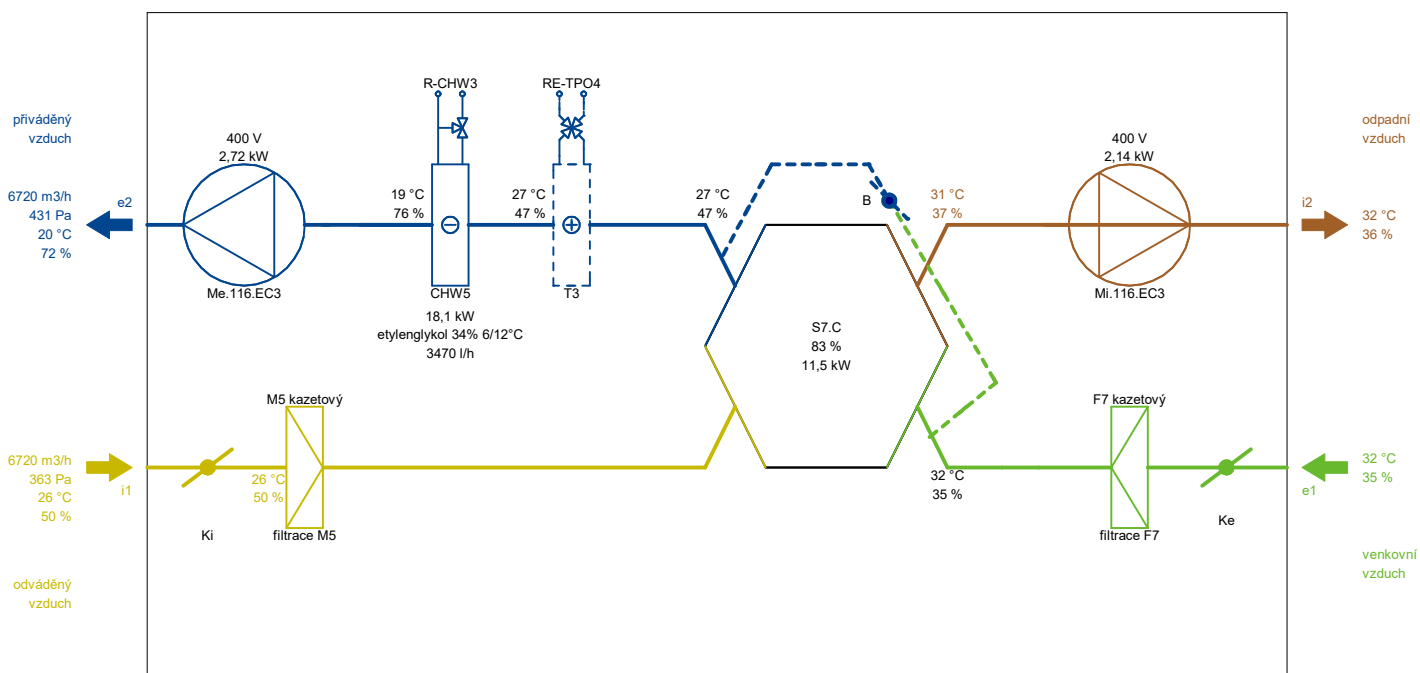
Letní provoz

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.



h-x diagram

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou

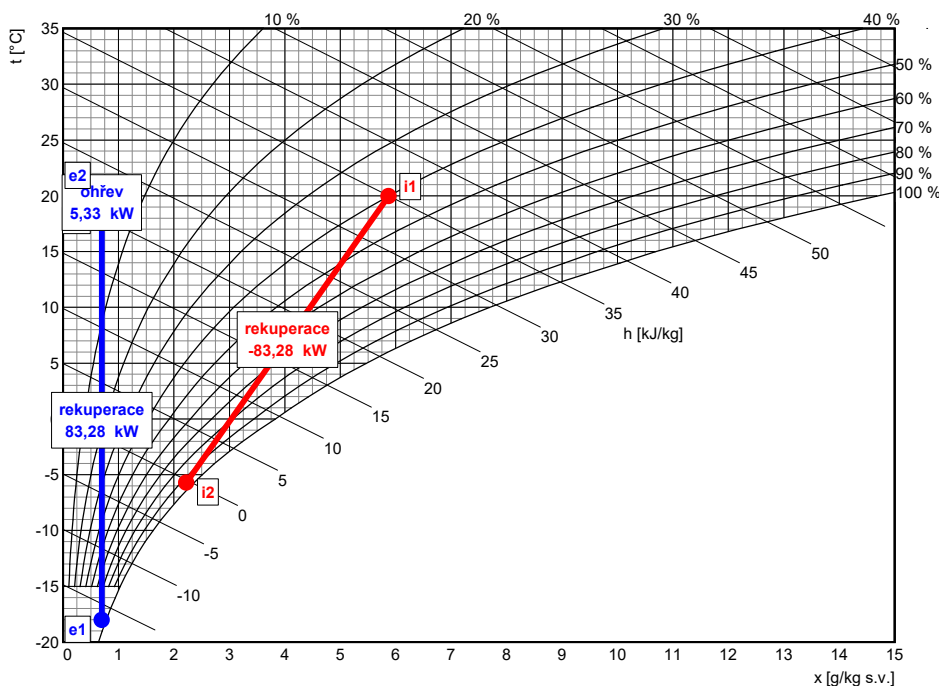
Pozice: 07_Vetrání hotelových izieb a chodieb

strana 7 / 8

Jednotka **DUPLEX 7500 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 7500 Multi Eco / 10/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - H.710/900.P.TR - FT - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

Zimní provoz



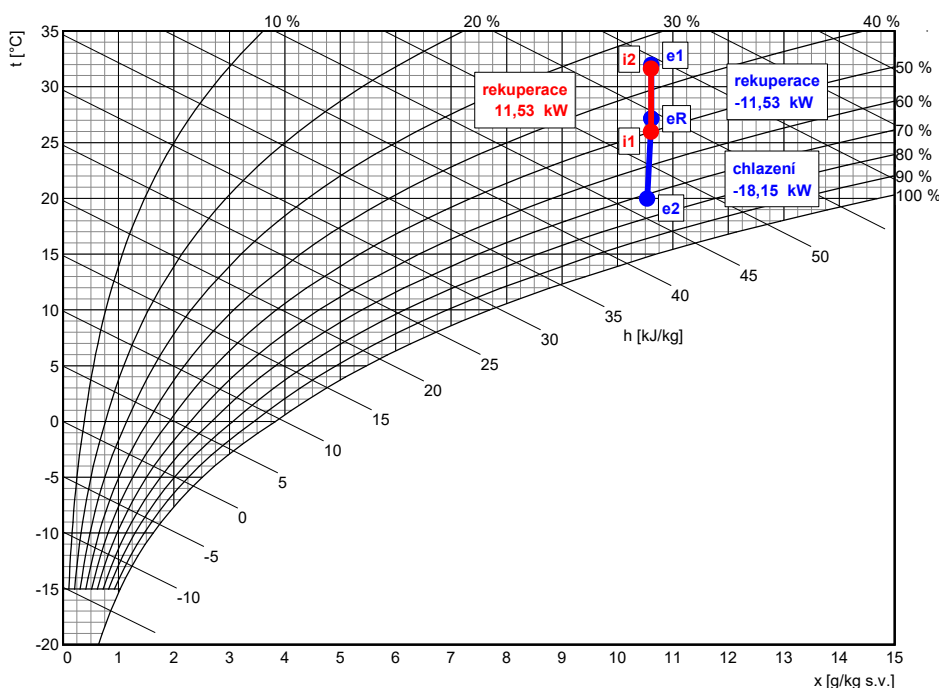
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-18,0	90
eR	rekuperace	17,8	5
e2	ohřev	21,0	4

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	-5,7	94

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,2	47
e2	chlazení	20,0	72

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	50
i2	rekuperace	31,6	36



ErP parametry

strana 8 / 8

Nabídka č.:

Akce: Hotel - Jablonec nad Nisou

Pozice: 07_Vetranie hotelových izieb a chodieb

Jednotka **DUPLEX 7500 Multi Eco** Specifikace:

DUPLEX 7500 Multi Eco / 10/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - H.710/900.P.TR - FT - RD5 - RD4-IO - CF.3000 - PFe - PFi - MMe - MMi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - ErP 2016, 2018

ErP (NRVU)

Informace o větracích jednotkách pro 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 7500 Multi Eco

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Typ pohonu:

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

s proměnlivými otáčkami

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Jmenovitý průtok vzduchu:

83 %

Efektivní elektrický příkon:

1,87 m³/s

SFP int:

4,5 kW

Účinná nátoková rychlost:

952 Ws/m³

Jmenovitý vnější tlak:

1,6 / 1,6 m/s (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

431 / 363 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

265 / 257 Pa (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

68,4 / 68,4 % (přívod / odvod)

Max. vnitřní netěsnost:

0,8 %

Energetická klasifikace filtrů:

1,7 %

Upozornění

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Akustický výkon skříně (LwA):

V jednotce je nutno pravidelně měnit filtry vzduchu. Zanesené vzduchové filtry způsobují snížení výkonu a celkové účinnosti větrací jednotky.

Internetová adresa návodu na demontáž:

71 dB (A)

Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.

www.atrea.cz/erp