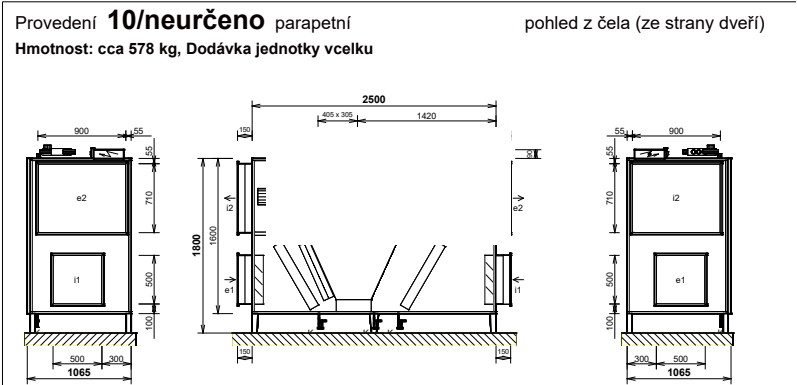


<div>PŘÍSTAVBA MŠ NAD PALATOU</div> <div>objekt Pod Lipkami 3183/5</div>		KNIHA STANDARDŮ
10 Slaboproudá elektrotechnika		
ID prvku	VZ_01, VZT JEDNOTKA	
Poznámka	Vzhled, barva, materiálové řešení a povrchové úpravy musí být předem odsouhlaseny architektem na předložených vzorcích! Rozměry výrobků, bude-li to z technických důvodů možné, mohou vykazovat odchylku ±10% oproti specifikovaným hodnotám!	
Vyobrazení výrobku	<div><div>Provedení 10/neurčeno parapetní</div><div>Hmotnost: cca 578 kg, Dodávka jednotky vcelku</div><div>pohled z čela (ze strany dveří)</div></div>	
Popis	VZT sestavná větrací jednotka pro přívod a odvod vzduchu bude vybavená filtrací vzduchu EU7, rekuperací tepla v deskovém výměníku, vodním ohřevačem, vodním chladičem a ventilátory s volnými oběžnými koly. Jednotka bude nasávat čerstvý vzduch na fasádě objektu, a po úpravě ho bude přivádět do jednotlivých vnitřních prostor. Přiváděný vzduch bude distribuován pomocí anemostatů s vířivým výtokem, aby došlo k rovnoměrné distribuci vzduchu po celé místnosti. Odvod vzduchu bude přes odvodní výústě z prostor sociálních zařízení, šaten skladů a učeben. Přiváděný vzduch bude upravován filtrací - EU7 a ohřevem/chlazením. Teplota přiváděného vzduchu bude nastavena na teplotu vzduchu v prostoru. V zimním období bude vzduch přiváděn o teplotě 22°C/+1°. Teplota přiváděného vzduchu v letním období 20°C/+1°.. Sání vzduchu je situováno na severní fasádě - nasávací žaluzie nebude vystavena slunečnímu záření. Odváděný vzduch bude vyfukován nad střechu objektu. Celkové množství větracího vzduchu, přívod 4740 m3/h, odvod 4740 m3/h. Zařízení je navrženo jako rovnotlaké. V centrální jednotce bude vzduch dohříván/dochlazován na konstantní teplotu v přívodním potrubí. Automatické řízení bude zajištěno systémem měření a regulace (MaR).	
Domovské podlaží (Počet ks.)	1 NP	
Umístění	1.04	
Materiál	Plast	
Barevnost	Bílá	
Počet ks.	Dle projektu	
Rozměry	Rozměry výrobku	

Referenční výrobek:

	Z73301/0	Z73301/0

Jednotka

Specifikace:

DUPLEX 5500 Multi Eco / 10/neurčeno - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - He1.500/500.P - He2.710/900.P - Hi1.500/500.P - Hi2.710/900.P - FT-RD5 - RD4-IO - PFe - PFI - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh + 3x SMART Box 160/160/RD5 + 4x SMART Box 200/200/RD5 + 4x SMART Box 250/250/RD5 - ErP 2016, 2018

Typ jednotky

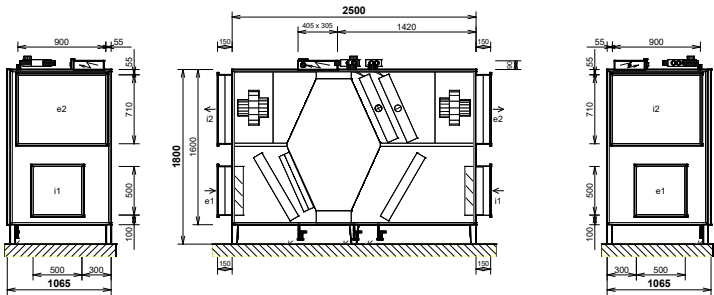
- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



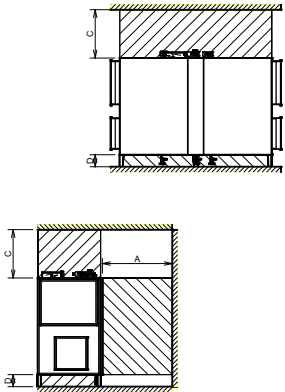
Provedení **10/neurčeno** parapetní
Hmotnost: cca 578 kg, Dodávka jednotky vcelku

pohled z čela (ze strany dveří)

Manipulační prostor

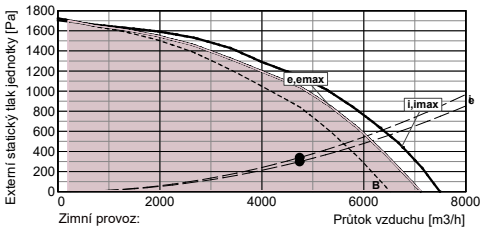


hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	500 x 500 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	710 x 900 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	500 x 500 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 900 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	3x 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. 1150 mm
C	regulační uzel, regulační modul	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
e-max-přívod (400 V), i-max-odvod (400 V)

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

Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu L_{WA} (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	67	50	54	63	62	56	47	39	32
výtlač e2	93	73	79	85	90	86	80	73	64
sání i1	66	43	51	61	64	52	40	27	<25
výtlač i2	91	71	78	84	88	84	78	71	61
plášť do okolí	66	44	47	64	59	57	49	45	34

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.

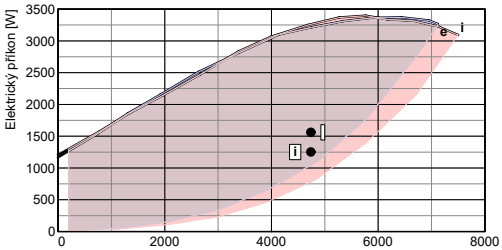
Hladina akustického tlaku L_{pA} (dB)

plášť do okolí	46	<25	27	44	39	37	29	25	<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	4740
Externí statický tlak jednotky	Pa	340
Napětí (jmenovité)	V	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	1,6
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2155
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	3,3
Max. proud (pro dimenzování)	A	5,4
SFP	W.h/m³	0,330
Typ ventilátorů	Me.116	Mi.116
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC3	EC3

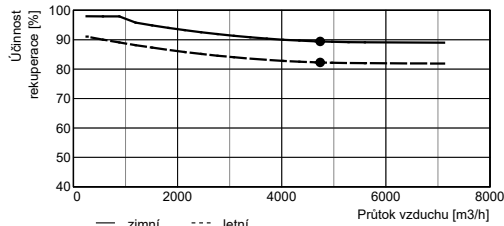
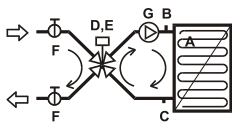
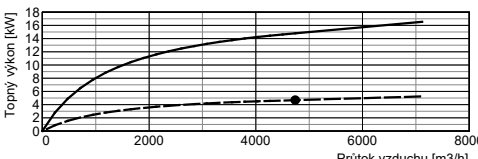


Ventilátor: e - Me.116.EC3 (400 V), i - Mi.116.EC3 (400 V)

*Uvedení konkrétního obchodního názvu nebo značky použitého materiálu a zařízení (dodávky), případně jiné označení mající vztah ke konkrétnímu dodavateli (výrobci), neznamená nutnost použití těchto konkrétních výrobků. Jedná se pouze o vymezení předpokládaného standardu (vlastností). To znamená, že všechny konkrétně uvedené materiály a zařízení mohou být nahrazeny výrobky jiných dodavatelů (výrobců) s podmínkou zachování shodných (tj. srovnatelných nebo lepších) technických, kvalitativních a cenových parametrů.

Referenční výrobek:

	Z73301/0	Z73301/0

Jednotka		Specifikace:		DUPLEX 5500 Multi Eco / 10/neurčeno - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - He1.500/500.P - He2.710/900.P - Hi1.500/500.P - Hi2.710/900.P - FT-RD5 - RD4-IO - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Vh + 3x SMART Box 160/160/RD5 + 4x SMART Box 200/200/RD5 + 4x SMART Box 250/250/RD5 - ErP 2016, 2018				
Přípojovací prvky		přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky		Typ servopohonu		
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	500 x 500 pružné	500 x 500 pružné	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)		LF24		
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	710 x 900 pružné	710 x 900 pružné	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)		LM24A		
Odvod kondenzátu K	mm	3 x Ø 32/40 mm se standardním sifonem		By-passová klapka (integrovaná v jednotce)		LM24A		
Rekuperační výměník		přívod	odvod					
Vzduchové množství	m3/h	4740	4740					
Vstupní teplota	°C	-12	22					
Výstupní teplota	°C	18	-1					
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40					
Výstupní vlhkost	% r.h.	9	100					
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	89 (82)						
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	49,9 (8,1)						
Tvorba kondenzátu	l/h	17,6						
Typ rekuperačního výměníku		S7.C rekuperační						
Vodní ohřivač		přívod		Příslušenství (součástí dodávky)				
Topné médium		voda						
Vzduchové množství	m3/h	4740					A protimrazový termostat 016-646-087 - 6m 2)	
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	18					B odkalovací ventil zátka 2)	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C	21					C odkalovací ventil zátka 2)	
Topný výkon	kW	4,7					Regulační uzel: RE-TPO4.LM24A-SR	
Teplotní spád topného média	°C	50 / 40					D směšovací ventil IVAR.MIX4, Kv 12, 1" 2)	
Průtok média (ze zdroje)	l/h	405					E servopohon LM24A-SR 2)	
Tlaková ztráta média							F kulový ventil 1" vnitřní 2)	
ve výměníku	kPa	0,80					G čerpadlo WILO YONOS PARA RS 20/ 6-RKC 2)	
ve ventilu	kPa	0,67						
Přípojovací rozměr (regulační uzel)	1" vnitřní		1 - dodáváno samostatně 2 - osazeno a připojeno					
Objem výměníku	l 5,9							
Typ ohřivače	T 5500 3R / typ 2 vestavěný							
								
voda — výkon max. --- výkon reg.								

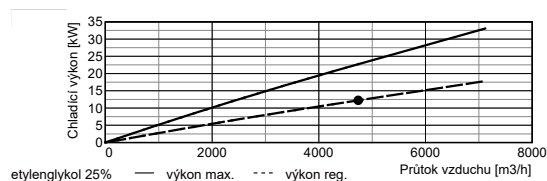
*Uvedení konkrétního obchodního názvu nebo značky použitého materiálu a zařízení (dodávky), případně jiné označení mající vztah ke konkrétnímu dodavateli (výrobci), neznamená nutnost použití těchto konkrétních výrobků. Jedná se pouze o vymezení předpokládaného standardu (vlastností). To znamená, že všechny konkrétně uvedené materiály a zařízení mohou být nahrazeny výrobky jiných dodavatelů (výrobců) s podmínkou zachování shodných (tj. srovnatelných nebo lepších) technických, kvalitativních a cenových parametrů.

Referenční výrobek:

	Z73301/0	Z73301/0

Jednotka	Specifikace:	DUPLEX 5500 Multi Eco / 10/neurčeno - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - He1.500/500.P - He2.710/900.P - Hi1.500/500.P - Hi2.710/900.P - FT-RD5 - RD4-IO - PFe - PFI - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh + 3x SMART Box 160/160/RD5 + 4x SMART Box 200/200/RD5 + 4x SMART Box 250/250/RD5 - ErP 2016. 2018
----------	--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Vodní chladíč		přívod	Příslušenství (součásti dodávky)	
Chladicí médium		etylenglykol 25%		A odkalovací ventil zátka 2)
Vzduchové množství	m ³ /h	4740		B odkalovací ventil zátka 2)
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	27		Regulační uzel: R-CHW3.TR 24-SR
Výstupní teplota (za chladíčem)	°C	19		D třicestný kulový kohout R3020-B1 2)
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h.	47		E servopohon TR 24-SR 2)
Výstupní vlhkost (za chladíčem)	% r.h.	75		F kulový ventil 1" vnitřní 2)
Chladicí výkon	kW	12,3		Ostatní:
Tvorba kondenzátu	l/h	0		G čerpadlo 3)
Teplotní spád vody	°C	8 / 17		L zkratový obtok 3)
Průtok média (při max. výkonu)	l/h	1210		K výměník voda/etylenglykol 3)
Tlaková ztráta média				
ve výměníku	kPa	2,80		1 - dodáváno samostatně
ve ventilu	kPa	0,18		2 - osazeno a připojeno
Připojovací rozměr		1" vnitřní		3 - není součástí dodávky
Objem výměníku	l	9,4		
Typ chladíče		W 5500 5R / typ 2 vestavěný		



Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součásti dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Třída filtrace	ePM1 55% (F7)	Coarse 90% (G4)	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Počet filtrů	ks 2	2	
Rozměr kazety	mm 750x495x96	750x495x96	

Regulace: Digitální regulace		Čidla (součásti 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)	2,8 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		

*Uvedení konkrétního obchodního názvu nebo značky použitého materiálu a zařízení (dodávky), případně jiné označení mající vztah ke konkrétnímu dodavateli (výrobci), neznamená nutnost použití těchto konkrétních výrobků. Jedná se pouze o vymezení předpokládaného standardu (vlastností). To znamená, že všechny konkrétně uvedené materiály a zařízení mohou být nahrazeny výrobky jiných dodavatelů (výrobců) s podmínkou zachování shodných (tj. srovnatelných nebo lepších) technických, kvalitativních a cenových parametrů.

Referenční výrobek:

	Z73301/0	Z73301/0

Jednotka	Specifikace:	DUPLEX 5500 Multi Eco / 10/neurčeno - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.LM24A-SR - R-CHW3.TR 24-SR - He1.500/500.P - He2.710/900.P - Hi1.500/500.P - Hi2.710/900.P - FT-RD5 - RD4-IO - PFe - PFI - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh + 3x SMART Box 160/160/RD5 + 4x SMART Box 200/200/RD5 + 4x SMART Box 250/250/RD5 - ErP 2016, 2018
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 5500 Multi Eco	
Typ jednotky:	Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU) Obousměrná větrací jednotka (BVU) s proměnlivými otáčkami deskový rekuperační výměník	
Typ pohonu:		
Typ systému pro zpětné získávání tepla:	82 %	
Teplotná účinnost zpětného získávání tepla:	1,32 m3/s	
Jmenovitý průtok vzduchu:	2,0 kW	
Efektivní elektrický příkon:	1003 Ws/m3	
SFP int:	1,8 / 1,8 m/s (přívod / odvod)	
Účinná nátoková rychlost:	340 / 300 Pa (přívod / odvod)	
Jmenovitý vnější tlak:	363 / 308 Pa (přívod / odvod)	
Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:	68,4 / 68,4 % (přívod / odvod)	
Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):	0,8 %	
Max. vnější netěsnost:	1,7 %	
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 na výměnu filtrů:	67 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.	
Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.	(ve výpočtu zahrmuta korekce filtru)	

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

*Uvedení konkrétního obchodního názvu nebo značky použitého materiálu a zařízení (dodávky), případně jiné označení mající vztah ke konkrétnímu dodavateli (výrobci), neznamená nutnost použití těchto konkrétních výrobků. Jedná se pouze o vymezení předpokládaného standardu (vlastností). To znamená, že všechny konkrétně uvedené materiály a zařízení mohou být nahrazeny výrobky jiných dodavatelů (výrobců) s podmínkou zachování shodných (tj. srovnatelných nebo lepších) technických, kvalitativních a cenových parametrů.