

Technická specifikace

Nabídka č.:

Akce: **Hradec Králové Jídelna**

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Hradec Králové Jídelna

Pozice: Jednotka 1

strana 2 / 19

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace:

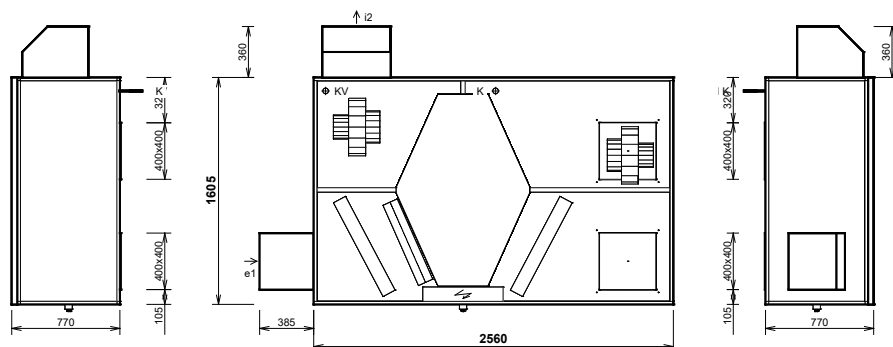
Větrací jednotka 3500 / 3/19 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.400/400 - He1.KZ - Hi2.KZ - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.i.s - CP10RT - ErP x

Typ jednotky

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

Provedení **3/19** nástřešní ležaté pohled shora (ze strany dveří)

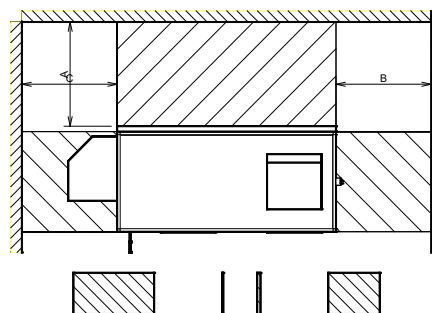
Hmotnost: cca 432 kg, Dodávka jednotky vcelku



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)		uzavírací klapka, eliminátor kapek
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	400 x 400 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	400 x 400 mm	uzavírací klapka, 4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)		
K	výstup kondenzátu	Ø32 mm/40 mm	sifon
KV	výstup kondenzátu vyhřívání	Ø32 mm/40 mm	sifon

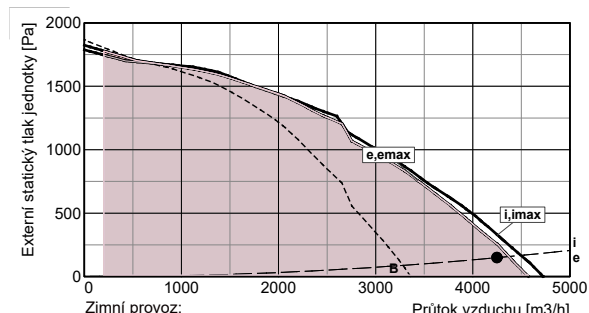
Manipulační prostor

- dveře bez pantů



A	otvírání dveří	min. 800 mm
B	přední prostor	min. 700 mm
C	zadní prostor	min. 700 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



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

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

Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total 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 do okolí	61	34	44	53	57	56	49	33	<25
výtlačk e2	91	64	70	87	87	84	80	75	69
sání i1	61	44	49	54	57	56	49	32	<25
výtlačk i2 do okolí	91	53	63	86	87	84	80	75	69
plášť do okolí	63	43	53	57	58	55	49	37	<25

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.

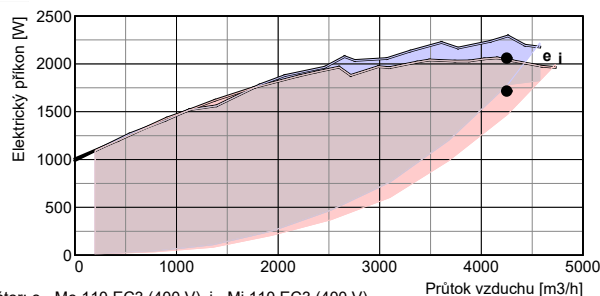
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

	40	<25	<25	33	36	36	29	<25	<25
sání e1 do okolí	40	<25	<25	33	36	36	29	<25	<25
výtlačk i2 do okolí	70	32	43	65	66	63	60	54	48
plášť do okolí	42	<25	32	37	38	35	28	<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.

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

Ventilátory	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	4250
Externí statický tlak jednotky	Pa	150
Napětí (jmenovité)	V	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	2,06
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2882
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	2,50
Max. proud (pro dimenzování)	A	3,8
Typ ventilátorů	Me.110	Mi.110
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC3	EC3



Ventilátor: e - Me.110.EC3 (400 V), i - Mi.110.EC3 (400 V)

ErP parametry

strana 3 / 19

Nabídka č.:
Akce: Hradec Králové Jídelna
Pozice: Jednotka 1

Jednotka	Větrací jednotka 3500	Specifikace:	Větrací jednotka 3500 / 3/19 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.400/400 - He1.KZ - Hi2.KZ - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.i.s - CP10RT - ErP x
----------	------------------------------	--------------	--

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdlo i1 připojení	mm -	400x400 pevné	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Výstupní hrdlo e2 připojení	mm 400x400	- pevné	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LF24
Odvod kondenzátu K	mm 2 x Ø32/40	-	By-passová klapka (integrována v jednotce)	LM24A

Rekuperační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	4250	4250
Vstupní teplota	°C	-12	20
Výstupní teplota	°C	17	-2
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	10	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	90 (82)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	42,3 (7,2)	
Tvorba kondenzátu	l/h	13,8	
Typ rekuperačního výměníku	S7.C rekuperační		

Účinnost rekuperace [%]

Průtok vzduchu [m³/h]

— zimní --- letní

Průtok vzduchu [m³/h]	Účinnost zimní [%]	Účinnost letní [%]
0	98	92
1000	97	88
4250	90	82

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový		
Třída filtrace	F7	M5	
Počet filtrů	ks	2	
Rozměr kazety	mm	750x295x96	

Regulace: Digitální regulace		Čidla (součástí dodávky)	
Základní funkce jednotky	RD5 400V-EC / 400V-EC	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	ADS TEa
Umístění regulačního modulu	uvnitř jednotky	Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	ADS TEb
Celkový příkon (v pracovním bodě)	3,78 kW	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ADS TU2
Ovládání	CP 10 RT	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	ADS TU1
Hlavní vypínač	SW		

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

Upozornění:
U nástřešních jednotek bez osazeného základového rámu musí být vývody kondenzátu vyhřívané !

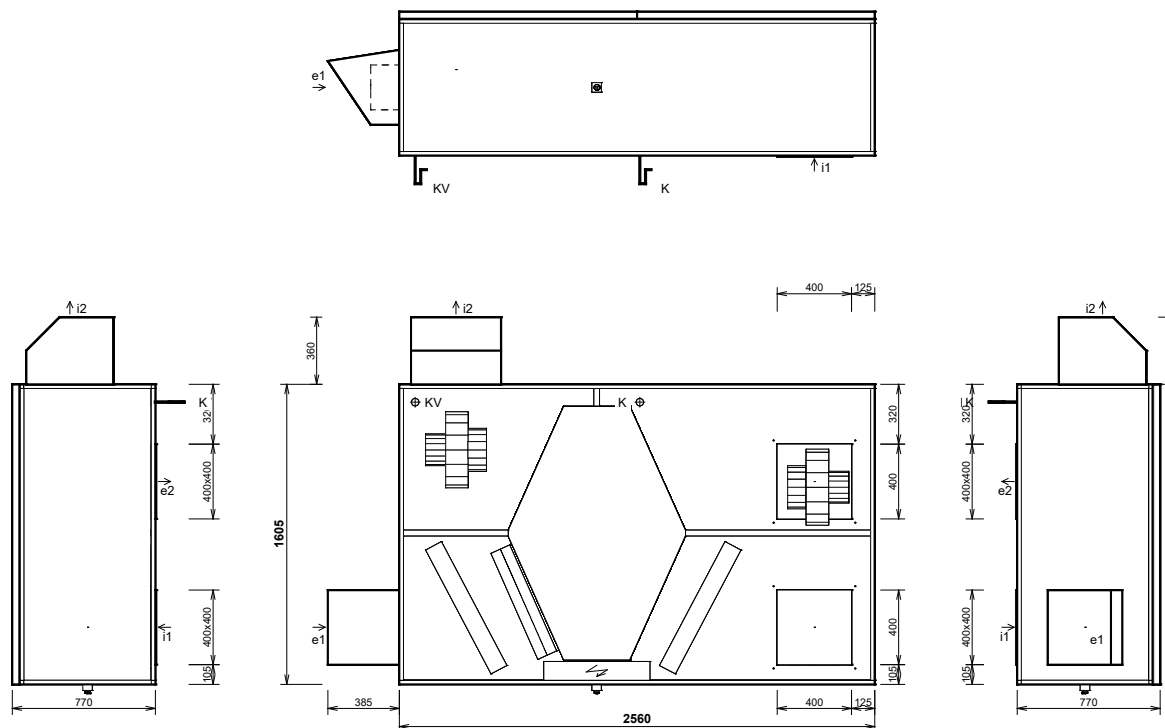
Rozměrový náčres

strana 4 / 19

Nabídka č.:
Akce: Hradec Králové Jídelna
Pozice: Jednotka 1

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace: Větrací jednotka 3500 / 3/19 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.400/400 - He1.KZ - Hi2.KZ - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.i.s - CP10RT - ErP x

Provedení **3/19** nástřešní ležaté pohled shora (ze strany dveří)
Hmotnost: cca **432 kg**

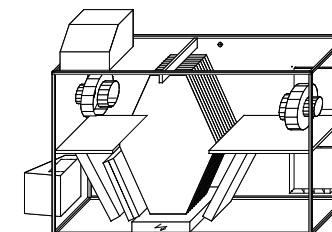


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)		uzavírací klapka, eliminátor kapek
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	400 x 400 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	400 x 400 mm	uzavírací klapka, 4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)		
K	výstup kondenzátu	Ø32 mm/40 mm	sifon
KV	výstup kondenzátu vyhříváný	Ø32 mm/40 mm	sifon

Poznámky:

- Připojovací svorkovnice umístěna uvnitř jednotky
- otvory pro šrouby pro připojení potrubí (pro jedno hrdlo): 4x M6



Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Hradec Králové Jídelna

Pozice: Jednotka 1

strana 5 / 19

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace:

Větrací jednotka 3500 / 3/19 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.400/400 - He1.KZ - Hi2.KZ - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.i.s - CP10RT - ErP x

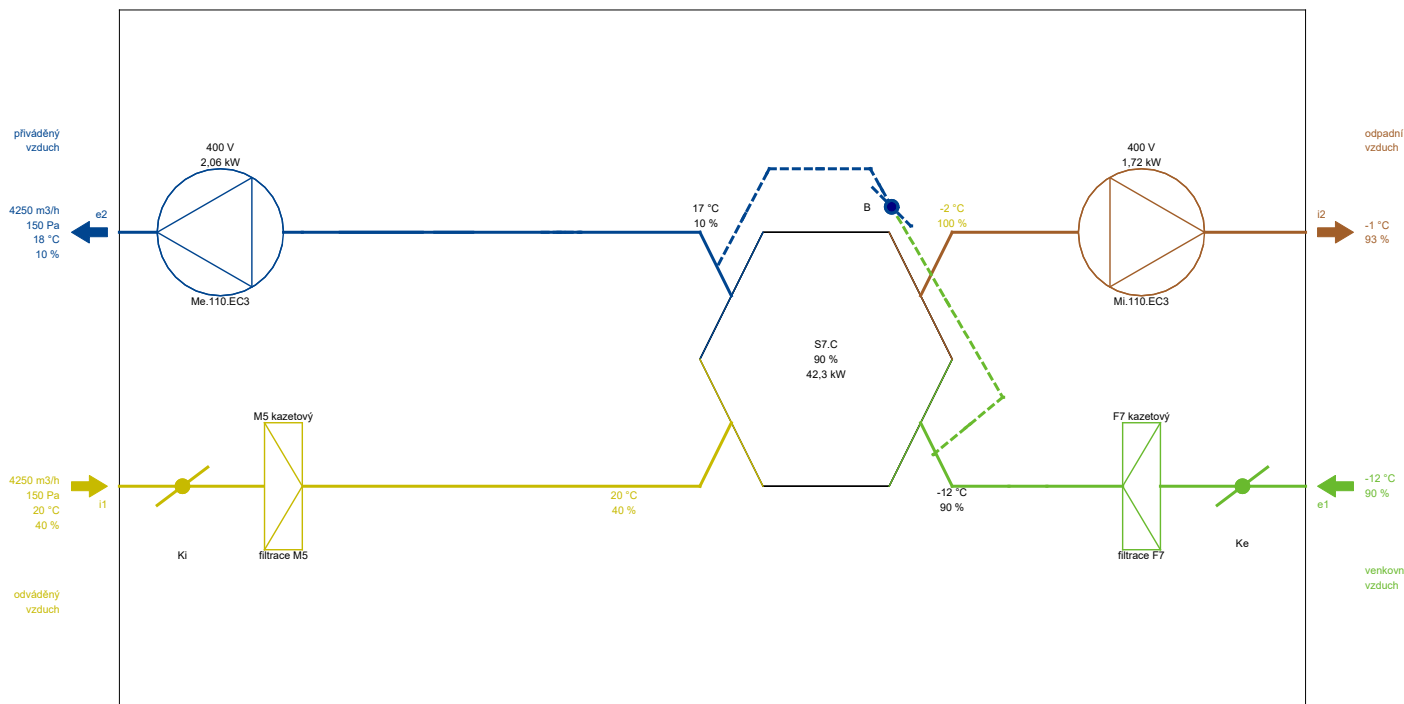
Zimní provoz

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.

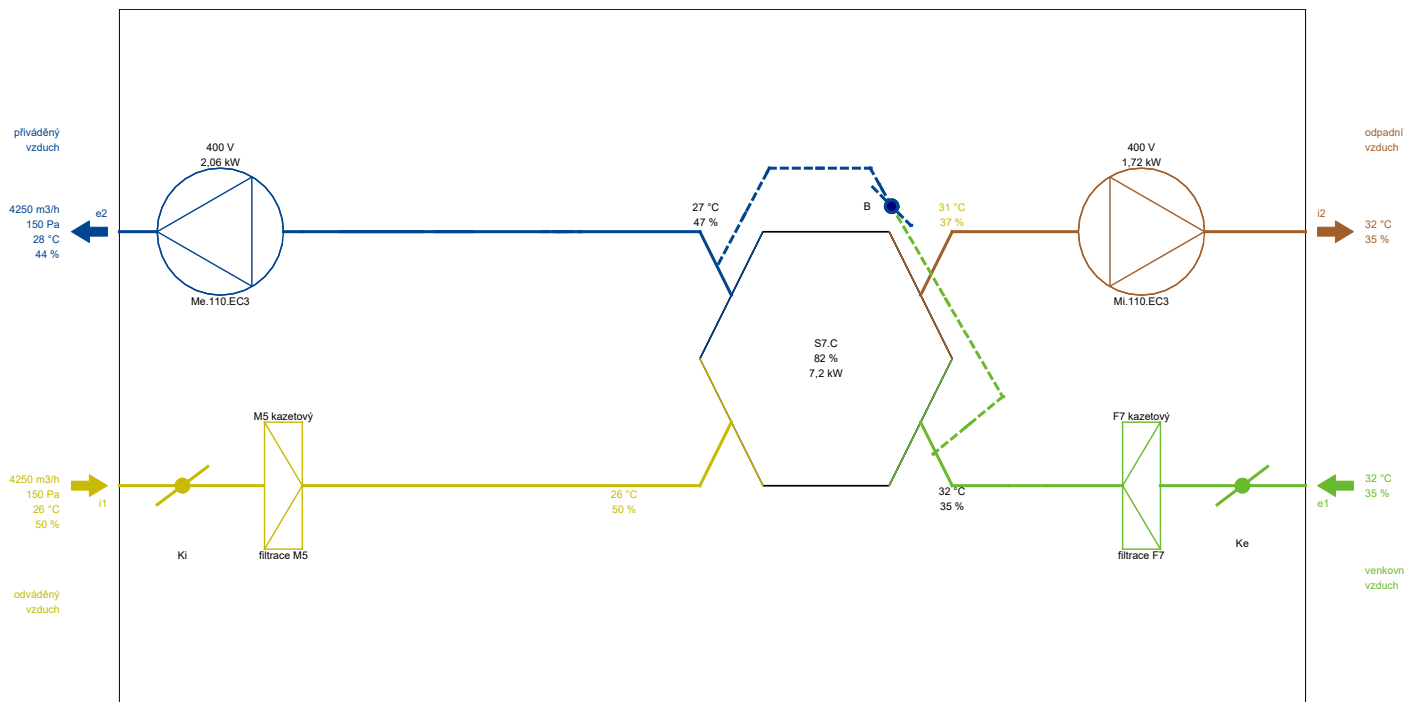
Letní provoz

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: Hradec Králové Jídelna

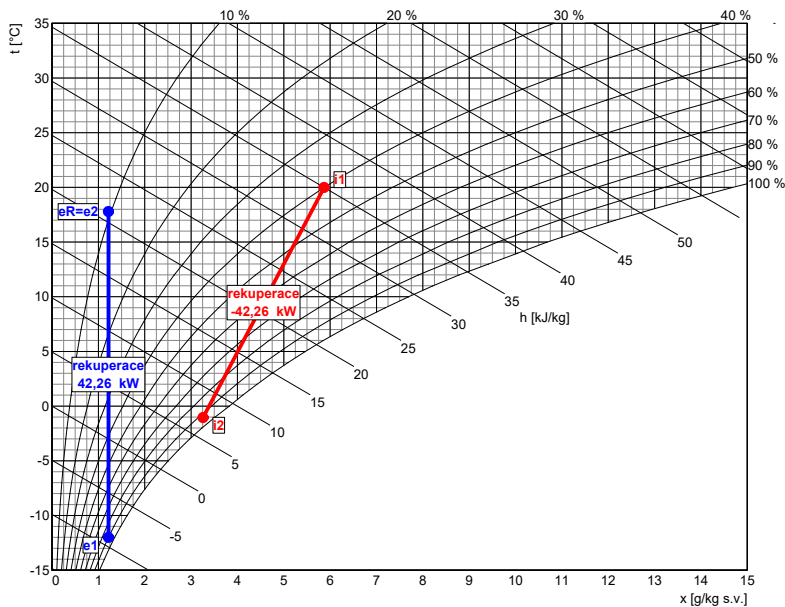
Pozice: Jednotka 1

strana 6 / 19

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace:

Větrací jednotka 3500 / 3/19 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.400/400 - He1.KZ - Hi2.KZ - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.i.s - CP10RT - ErP x

Zimní provoz



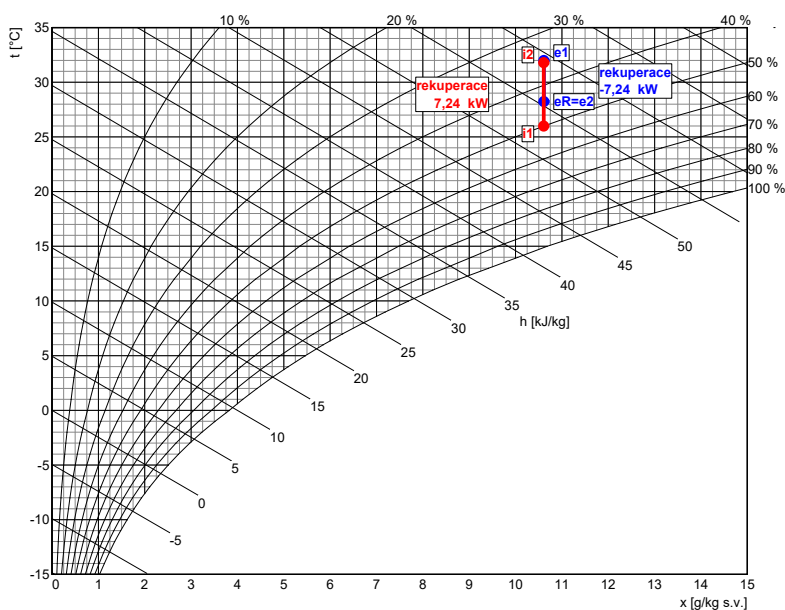
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-12,0	90
eR	rekuperace	17,8	10

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	-1,0	93

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	28,2	44

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	50
i2	rekuperace	31,8	35

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 7 / 19

Nabídka č.:
Akce: Hradec Králové Jídelna
Pozice: Jednotka 1

Jednotka	Větrací jednotka 3500	Specifikace:	Větrací jednotka 3500 / 3/19 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.400/400 - He1.KZ - Hi2.KZ - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.i.s - CP10RT - ErP x
----------	------------------------------	---------------------	--

Elektro		
Napětí	400 V	
Proud	8 A	
Doporučené odjištění	3x 16A (char. C)	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	2	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový nákres
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 32/40	vyhříváný (v sektoru i2)
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	13,8 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 8 / 19

Nabídka č.:

Akce: Hradec Králové Jídelna

Pozice: Jednotka 1

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace:

Větrací jednotka 3500 / 3/19 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.400/400 - He1.KZ - Hi2.KZ - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.i.s - CP10RT - ErP x

Stavba

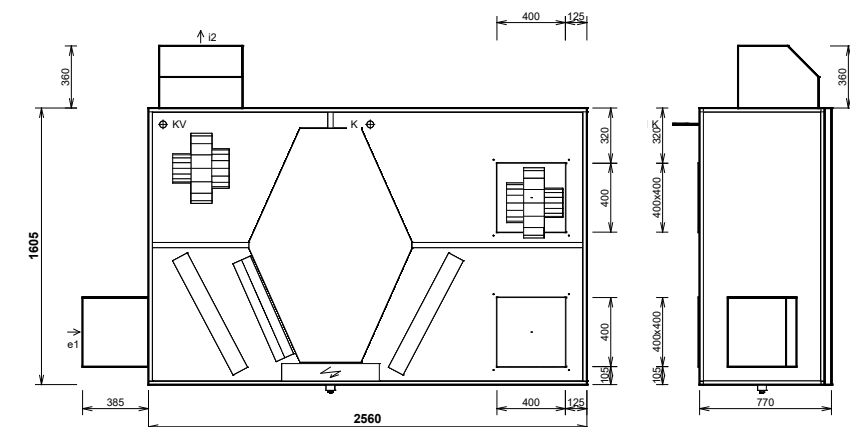
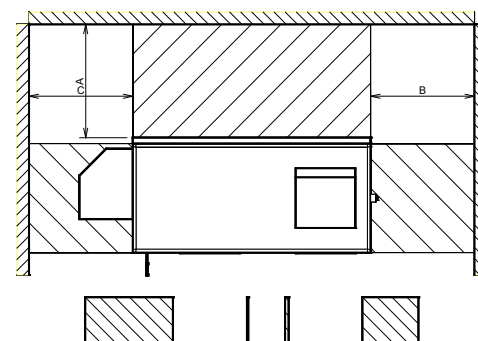
Rozměry jednotky	délka	2560 mm
	výška	770 mm
	hloubka	1605 mm
Hmotnost	cca 432 kg	

Rozměrový náčrtek:

Provedení **3/19** nástřešní ležaté pohled shora (ze strany dveří)

Manipulační prostor

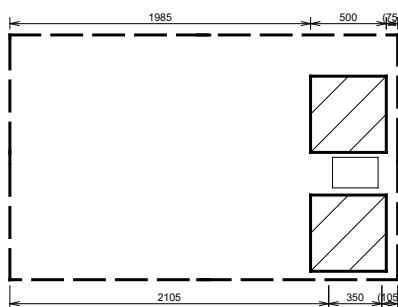
- dveře bez pantů



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)		uzavírací klapka, eliminátor kapek
e2	e2 - přívaděný vzduch (SUP)	400 x 400 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	400 x 400 mm	uzavírací klapka, 4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)		
K	výstup kondenzátu	Ø32 mm/40 mm	sifon
KV	výstup kondenzátu vyhřívání	Ø32 mm/40 mm	sifon

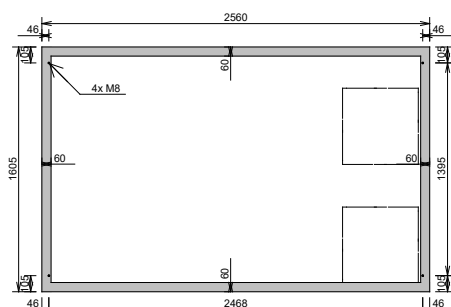
A	otvírání dveří	min. 800 mm
B	přední prostor	min. 700 mm
C	zadní prostor	min. 700 mm

Prostupy střechou - půdorys



Poznámka: Schéma zobrazuje rozměry a odstupy prostupů střechou pro připojovací hrdla. Rozměry a umístění připojovacích hrdel jsou uvedeny v rozměrovém náčrtu jednotky.

Kotvení základového rámu nebo podstavních noh (není součástí dodávky) - půdorys



Poznámka: Schéma je určeno pouze pro základní informaci, závazné rozměry obdržíte s dodávkou zařízení, případně na vyžádání od výrobce.

Schéma zapojení

strana 9 / 19

Nabídka č.:
Akce: Hradec Králové Jídelna
Pozice: Jednotka 1

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace:

Větrací jednotka 3500 / 3/19 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C -
 Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.400/400 - He1.KZ -
 Hi2.KZ - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.i.s - CP10RT - ErP x

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
-----------------	-------	---------	----------	--

Silové napájení

	CYKY 5Jx2,5	Me.110.EC3, 400V/3,8A Mi.110.EC3, 400V/3,8A jištění 3x 16A (char. C)		<input type="checkbox"/>
--	-------------	--	--	--------------------------

Ovládání a komunikace

(RD4ext) 24V IN1 (RD5int) IN2 SDB EXT GND	SYKFY 5x2x0,5		Ovladač CP 10 RT (ovládání výkonu ventilátoru a teploty vzduchu) - maximální délka kabelu - 25 m	<input type="checkbox"/>
D1 N1 D2 N2 D3 N3 D4 N4	CYKY 20x1,5 CYKY 20x1,5 CYKY 20x1,5 CYKY 20x1,5		Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna) Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna) Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna) Spínač Externí vstupy (pro signály 230 V)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
STP GND	SYKFY 2x2x0,5		Havarijní STOP kontakt	<input type="checkbox"/>
 RJ45	UTP CAT 5e		Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20 - volitelně: "https://control.atrea.eu"	<input type="checkbox"/>
SDB GND	SYKFY 2x2x0,5		Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	<input type="checkbox"/>
SM GND	SYKFY 2x2x0,5		Výstup informace o provozu ventilátorů (24V DC, max. 100mA)	<input type="checkbox"/>

Ohřívače a chladiče


PE N K K Lf GND 24V SA2 N3 D3	CYKY 3Jx1,5 CYKY 30x1,5 CYKY 20x1,5		Externí vodní ohřívač Externí regulační uzel Čerpadlo topné vody (230V AC, max. 8A) Servopohon regulačního uzlu topné vody (Řízení 0 - 10 V, např. Belimo LM24A-SR) Kapilární termostat teplovodního ohřívače	<input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--------------------------

Schéma zapojení

strana 10 / 19

Nabídka č.:
Akce: Hradec Králové Jídelna
Pozice: Jednotka 1

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace: Větrací jednotka 3500 / 3/19 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.400/400 - He1.KZ - Hi2.KZ - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.i.s - CP10RT - ErP x

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
YV1 GND	SYKFY 2x2x0,5	 Ovládání kotle (výstupní signál 24V DC / max. 150 mA)	<input type="checkbox"/>

Externí čidla

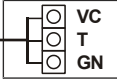
VCC TA2 GND	SYKFY 2x2x0,5	 Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP) TA2 za ohřívacem nebo za chladičem (není součástí dodávky)	<input type="checkbox"/>
-------------------	---------------	--	-------	--------------------------

Schéma zapojení uvádí pouze svorky pro připojení externích vodičů a zařízení.
 Svorky zapojené z výroby uváděné nejsou.
 Slaboproudé kabely se nesmí vést v souběhu se silovými ! (viz příslušné normy).

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Hradec Králové Jídelna

Pozice: Jednotka 2

strana 11 / 19

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace:

Větrací jednotka 3500 / 4/19 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.400/400 - He1.KZ - Hi2.KZ - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.i.s - CP10RT - ErP x

Typ jednotky

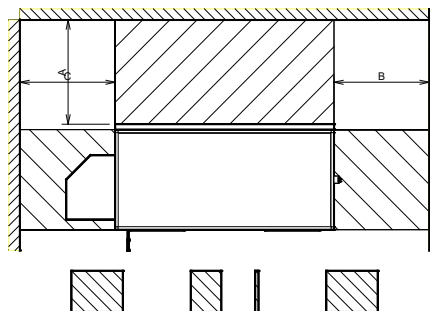
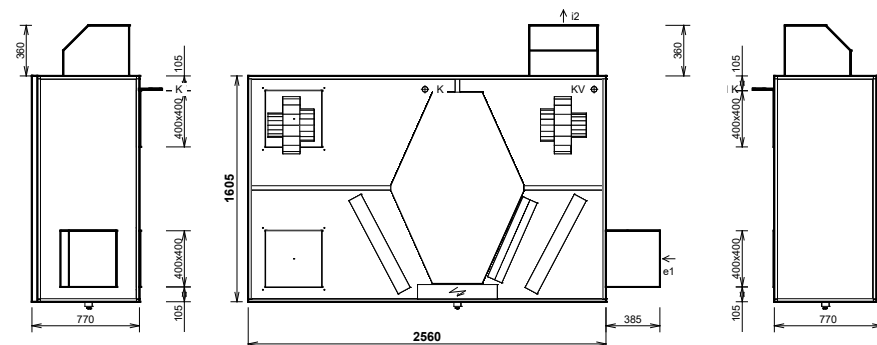
- Nástřešní s protiproudým rekuperátorem
- Pro jednotku nebylo požadováno plnění nařízení EU 1253/2014 a není tudíž určena pro aplikace, kde je toto nařízení vyžadováno.

Provedení **4/19** nástřešní ležaté pohled shora (ze strany dveří)

Hmotnost: cca 432 kg, Dodávka jednotky vcelku

Manipulační prostor

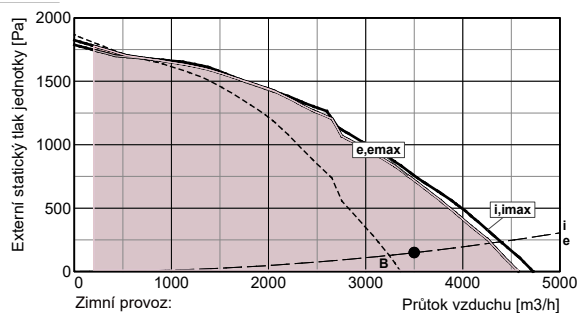
- dveře bez pantů



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)		uzavírací klapka, eliminátor kapek
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	400 x 400 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	400 x 400 mm	uzavírací klapka, 4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)		
K	výstup kondenzátu	Ø32 mm/40 mm	sifon
KV	výstup kondenzátu vyhříváný	Ø32 mm/40 mm	sifon

A	otvírání dveří	min. 800 mm
B	přední prostor	min. 700 mm
C	zadní prostor	min. 700 mm

Výkonová charakteristika jednotky:



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

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

Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total 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 do okolí	57	30	39	51	53	52	44	25	<25
výtlačk e2	87	58	65	85	79	79	75	70	64
sání i1	58	40	45	52	54	52	44	<25	<25
výtlačk i2 do okolí	86	48	59	83	79	79	75	70	64
plášť do okolí	59	40	48	56	54	50	43	30	<25

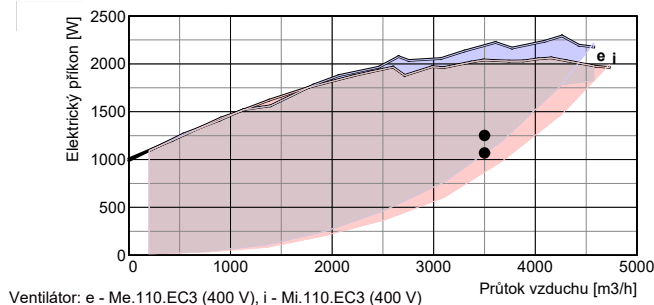
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

sání e1 do okolí	37	<25	<25	31	33	31	<25	<25	<25
výtlačk i2 do okolí	66	27	39	63	59	59	55	49	43
plášť do okolí	39	<25	27	35	33	30	<25	<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	3500
Externí statický tlak jednotky	Pa	150
Napětí (jmenovité)	V	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	1,25
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2450
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	2,50
Max. proud (pro dimenzování)	A	3,8
Typ ventilátorů	Me.110	Mi.110
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC3	EC3



ErP parametry

strana 12 / 19

Nabídka č.:
Akce: Hradec Králové Jídelna
Pozice: Jednotka 2

Jednotka	Větrací jednotka 3500	Specifikace:	Větrací jednotka 3500 / 4/19 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.400/400 - He1.KZ - Hi2.KZ - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.i.s - CP10RT - ErP x
----------	------------------------------	--------------	--

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdlo i1 připojení	mm -	400x400 pevné	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Výstupní hrdlo e2 připojení	mm 400x400	- pevné	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LF24
Odvod kondenzátu K	mm 2 x Ø32/40	-	By-passová klapka (integrována v jednotce)	LM24A

Rekuperační výměník	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m³/h	3500	
Vstupní teplota	°C	-12	
Výstupní teplota	°C	17	
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	
Výstupní vlhkost	% r.h.	10	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	90 (82)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	34,9 (6,0)	
Tvorba kondenzátu	l/h	11,4	
Typ rekuperačního výměníku	S7.C rekuperační		

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový		
Třída filtrace	F7	M5	
Počet filtrů	ks	2	
Rozměr kazety	mm	750x295x96	

Regulace: Digitální regulace		Čidla (součástí dodávky)	
Základní funkce jednotky	RD5 400V-EC / 400V-EC	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	ADS TEa
Umístění regulačního modulu	uvnitř jednotky	Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	ADS TEb
Celkový příkon (v pracovním bodě)	2,33 kW	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ADS TU2
Ovládání	CP 10 RT	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	ADS TU1
Hlavní vypínač	SW		

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

Upozornění:
U nástřešních jednotek bez osazeného základového rámu musí být vývody kondenzátu vyhřívané !

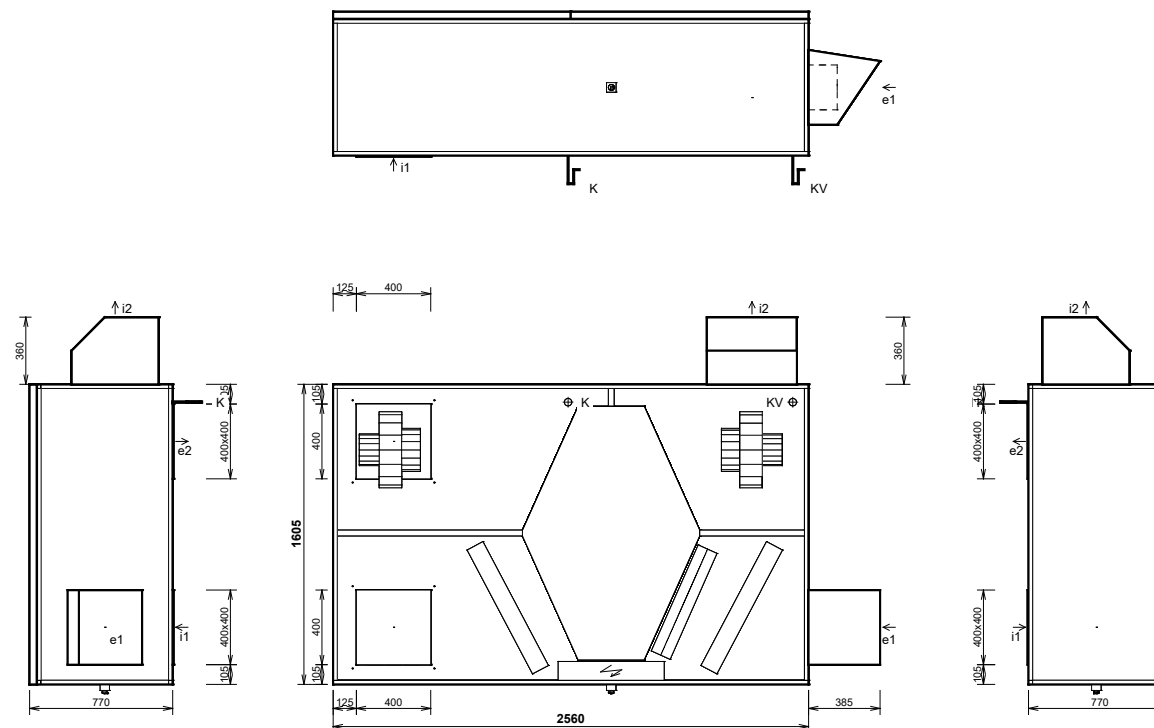
Rozměrový nákres

strana 13 / 19

Nabídka č.:
Akce: Hradec Králové Jídelna
Pozice: Jednotka 2

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace: Větrací jednotka 3500 / 4/19 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.400/400 - He1.KZ - Hi2.KZ - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.i.s - CP10RT - ErP x

Provedení 4/19 nástřešní ležaté pohled shora (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 432 kg

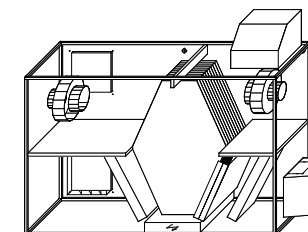


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)		uzavírací klapka, eliminátor kapek
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	400 x 400 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	400 x 400 mm	uzavírací klapka, 4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)		
K	výstup kondenzátu	Ø32 mm/40 mm	sifon
KV	výstup kondenzátu vyhříváný	Ø32 mm/40 mm	sifon

Poznámky:

- Připojovací svorkovnice umístěna uvnitř jednotky
- otvory pro šrouby pro připojení potrubí (pro jedno hrdlo): 4x M6



Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.:

Akce: Hradec Králové Jídelna

Pozice: Jednotka 2

strana 14 / 19

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace:

Větrací jednotka 3500 / 4/19 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.400/400 - He1.KZ - Hi2.KZ - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.i.s - CP10RT - ErP x

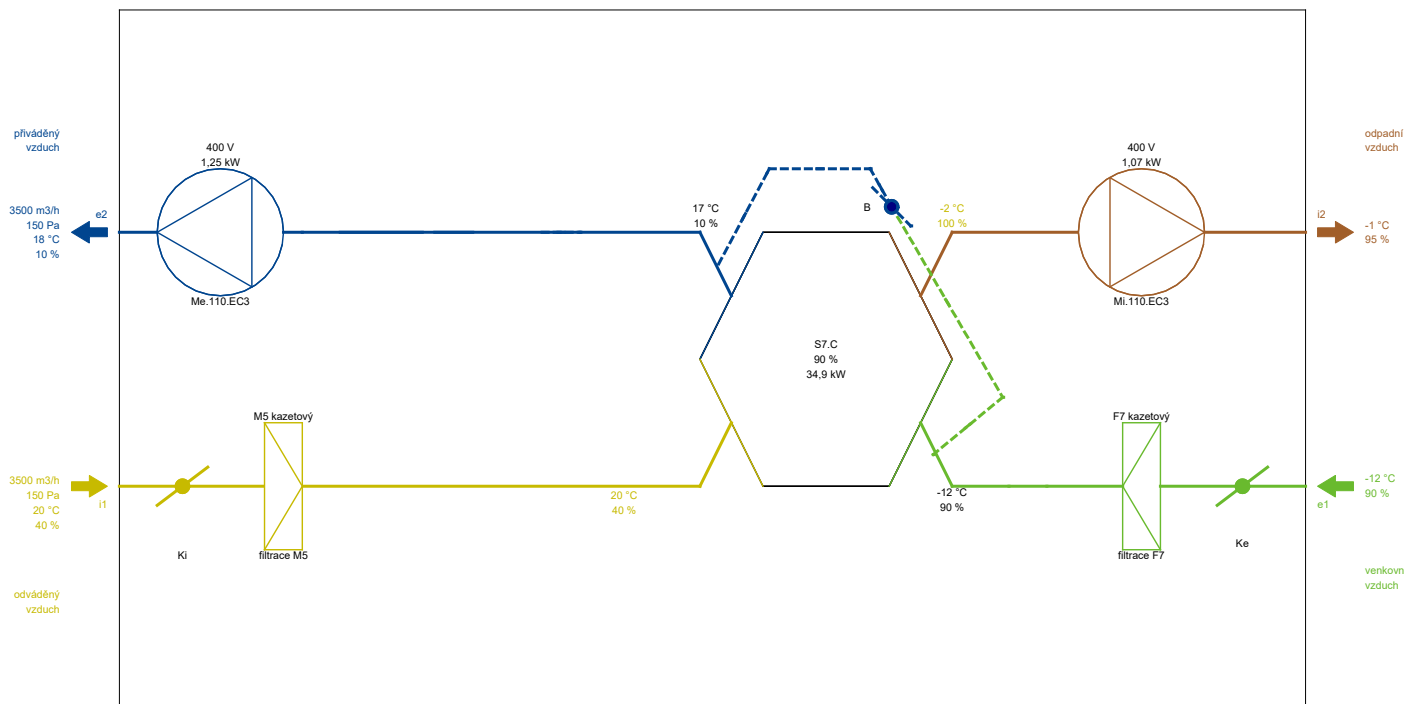
Zimní provoz

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.

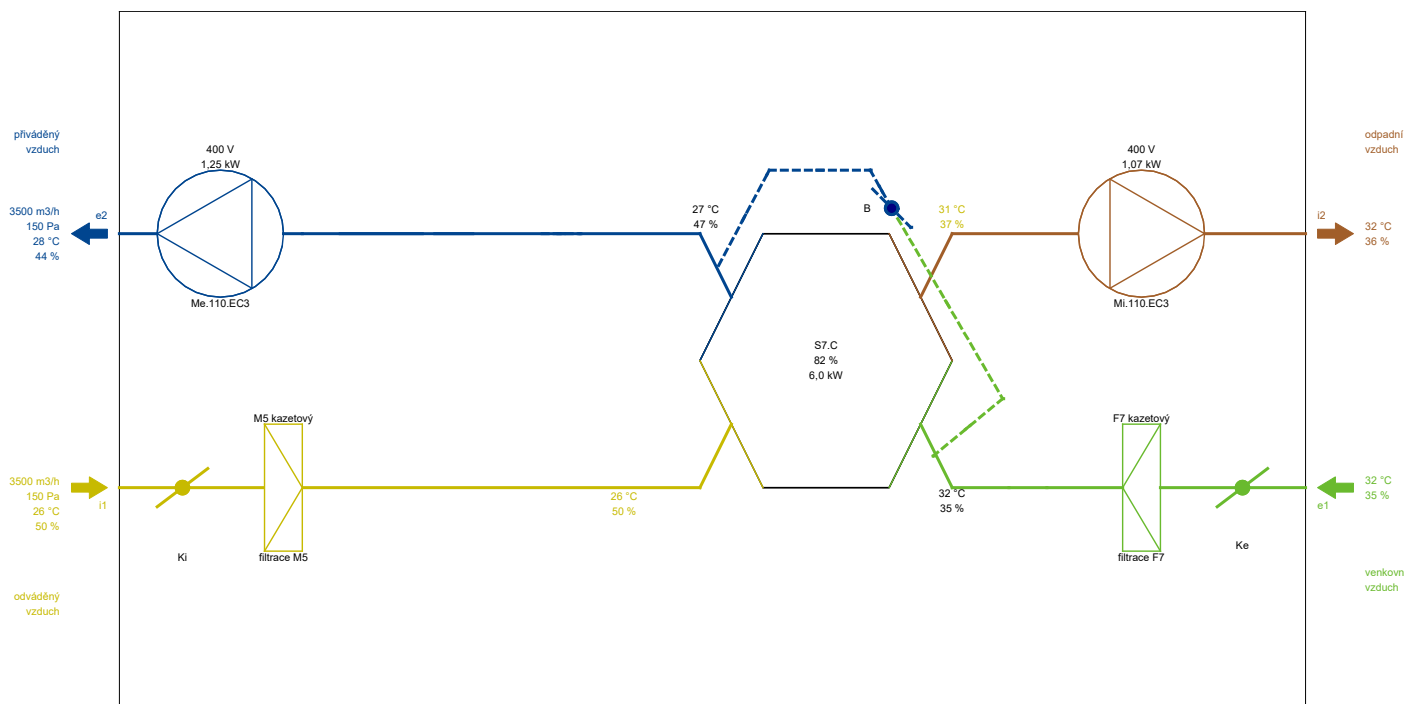
Letní provoz

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: Hradec Králové Jídelna

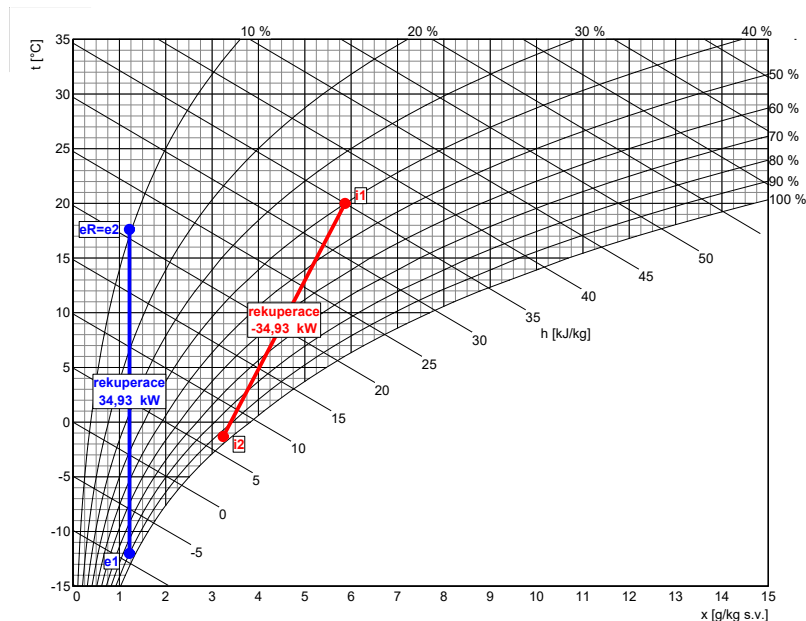
Pozice: Jednotka 2

strana 15 / 19

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace:

Větrací jednotka 3500 / 4/19 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.400/400 - He1.KZ - Hi2.KZ - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.i.s - CP10RT - ErP x

Zimní provoz



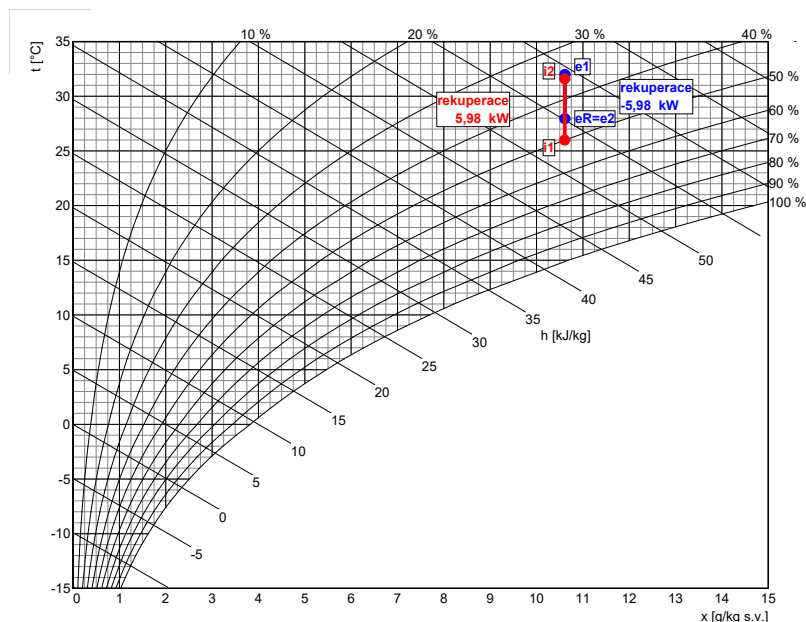
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-12,0	90
eR	rekuperace	17,6	10

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	-1,3	95

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	28,0	44

Odvod

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

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 16 / 19

Nabídka č.:

Akce: Hradec Králové Jídelna

Pozice: Jednotka 2

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace:

Větrací jednotka 3500 / 4/19 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C -
Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.400/400 - He1.KZ -
Hi2.KZ - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.i.s - CP10RT - ErP x

Elektro		
Napětí	400 V	
Proud	8 A	
Doporučené odjištění	3x 16A (char. C)	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	
Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	2	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový nákres vyhříváný (v sektoru i2)
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 32/40	
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	11,4 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 17 / 19

Nabídka č.:

Akce: Hradec Králové Jídelna

Pozice: Jednotka 2

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace:

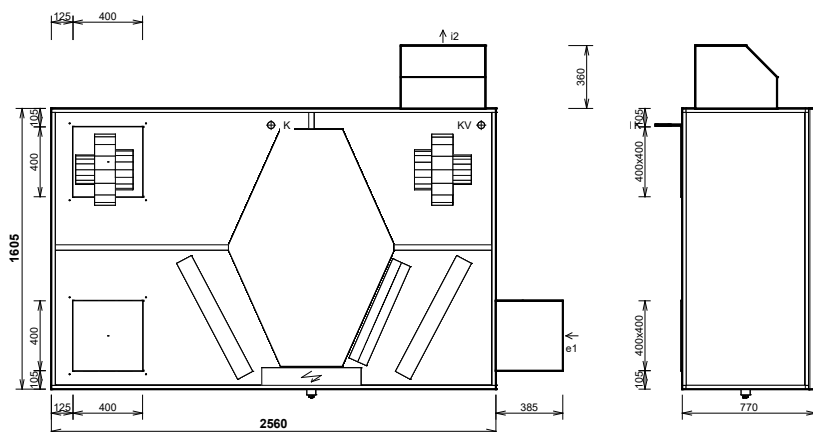
Větrací jednotka 3500 / 4/19 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.400/400 - He1.KZ - Hi2.KZ - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.i.s - CP10RT - ErP x

Stavba

Rozměry jednotky	délka	2560 mm
	výška	770 mm
	hloubka	1605 mm
Hmotnost	cca 432 kg	

Rozměrový náčrt:

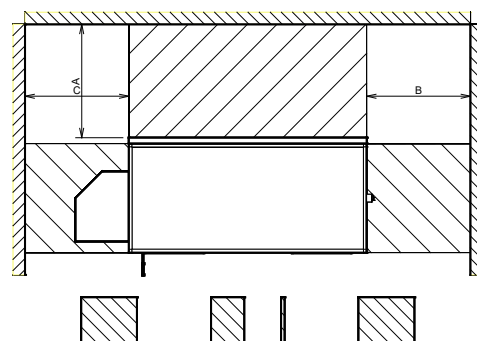
Provedení **4/19** nástřešní ležaté pohled shora (ze strany dveří)



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)		uzavírací klapka, eliminátor kapek
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	400 x 400 mm	4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	400 x 400 mm	uzavírací klapka, 4x závit M6 pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)		
K	výstup kondenzátu	Ø32 mm/40 mm	sifon
KV	výstup kondenzátu vyhřívaný	Ø32 mm/40 mm	sifon

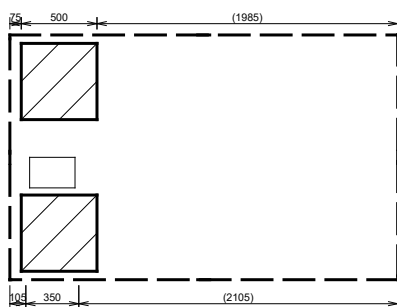
Manipulační prostor

- dveře bez pantů



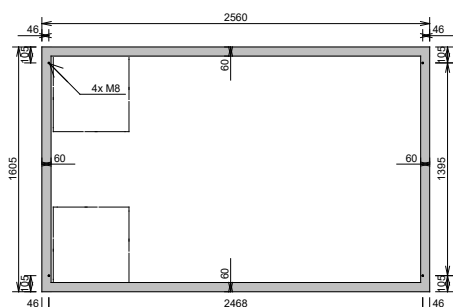
A	otvírání dveří	min. 800 mm
B	přední prostor	min. 700 mm
C	zadní prostor	min. 700 mm

Prostupy střechou - půdorys



Poznámka: Schéma zobrazuje rozměry a odstupy prostupů střechou pro přípojovací hrdla. Rozměry a umístění přípojovacích hrdel jsou uvedeny v rozměrovém náčrtu jednotky.

Kotvení základového rámu nebo podstavních noh (není součástí dodávky) - půdorys



Poznámka: Schéma je určeno pouze pro základní informaci, závazné rozměry obdržíte s dodávkou zařízení, případně na vyžádání od výrobce.

Schéma zapojení

strana 18 / 19

Nabídka č.:
Akce: Hradec Králové Jídelna
Pozice: Jednotka 2

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace: Větrací jednotka 3500 / 4/19 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.400/400 - He1.KZ - Hi2.KZ - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.i.s - CP10RT - ErP x

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
-----------------	-------	---------	----------	--

Silové napájení

	CYKY 5Jx2,5	Me.110.EC3, 400V/3,8A Mi.110.EC3, 400V/3,8A jištění 3x 16A (char. C)		<input type="checkbox"/>
--	-------------	--	--	--------------------------

Ovládání a komunikace

(RD4ext) 24V IN1 IN2 SDB EXT GND	SYKFY 5x2x0,5		Ovladač CP 10 RT (ovládání výkonu ventilátoru a teploty vzduchu) - maximální délka kabelu - 25 m	<input type="checkbox"/>
D1 N1 D2 N2 D3 N3 D4 N4	CYKY 20x1,5 CYKY 20x1,5 CYKY 20x1,5 CYKY 20x1,5		Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna) Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna) Osvětlení, Tlačítko (WC, Koupelna) Spínač Externí vstupy (pro signály 230 V)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
STP GND	SYKFY 2x2x0,5		Havarijní STOP kontakt	<input type="checkbox"/>
RJ45	UTP CAT 5e		Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20 - volitelně: "https://control.atrea.eu"	<input type="checkbox"/>
SDB GND	SYKFY 2x2x0,5		Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	<input type="checkbox"/>
SM GND	SYKFY 2x2x0,5		Výstup informace o provozu ventilátorů (24V DC, max. 100mA)	<input type="checkbox"/>

Ohřívače a chladiče


PE N K K Lf GND 24V SA2 N3 D3	CYKY 3Jx1,5 CYKY 30x1,5 CYKY 20x1,5		Externí vodní ohřívač Externí regulační uzel Čerpadlo topné vody (230V AC, max. 8A) Servopohon regulačního uzlu topné vody (Řízení 0 - 10 V, např. Belimo LM24A-SR) Kapilární termostat teplovodního ohřívače	<input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--------------------------

Schéma zapojení

strana 19 / 19

Nabídka č.:
Akce: Hradec Králové Jídelna
Pozice: Jednotka 2

Jednotka **Větrací jednotka 3500** Specifikace: Větrací jednotka 3500 / 4/19 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K5 - B.LM24A - Ke.LF24 - Ki.LF24 - H.400/400 - He1.KZ - Hi2.KZ - dveře bez pantů - RD5 - SW - CM.i.s - CP10RT - ErP x

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
YV1 GND	SYKFY 2x2x0,5	 Ovládání kotle (výstupní signál 24V DC / max. 150 mA)	<input type="checkbox"/>

Externí čidla

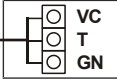
VCC TA2 GND	SYKFY 2x2x0,5	 Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP) TA2 za ohřívacem nebo za chladičem (není součástí dodávky)	<input type="checkbox"/>
-------------------	---------------	--	-------	--------------------------

Schéma zapojení uvádí pouze svorky pro připojení externích vodičů a zařízení.
 Svorky zapojené z výroby uváděné nejsou.
 Slaboproudé kabely se nesmí vést v souběhu se silovými ! (viz příslušné normy).