

Technická specifikace

Nabídka č.: Z53280/0

Akce: **ZŠ Lažánky**

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.: Z53280/0

Akce: ZŠ Lažánky

Pozice: 1.01 Výdejna jídel

strana 2 / 23

	Z53280/0	

Jednotka

Specifikace:

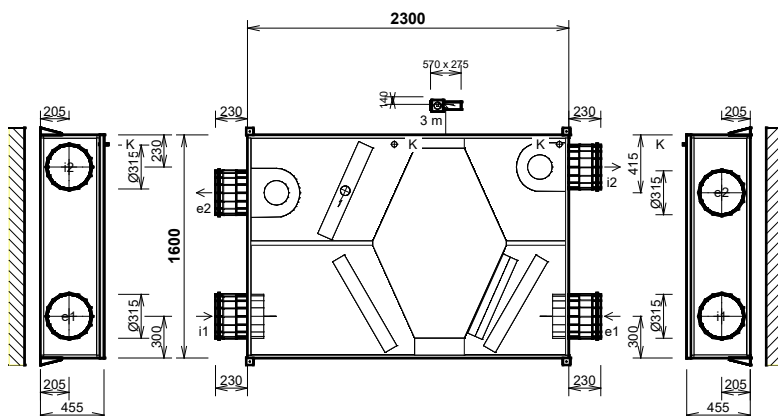
Typ jednotky

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



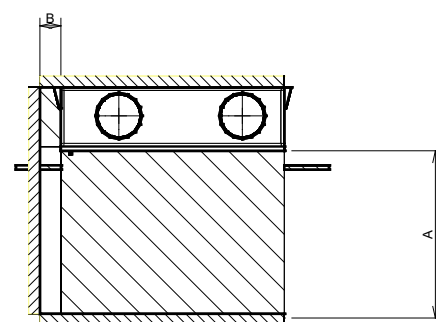
Provedení **30/neurčeno** podstropní pohled shora (ze zadní strany)

Hmotnost: cca 284 kg, Dodávka jednotky vcelku



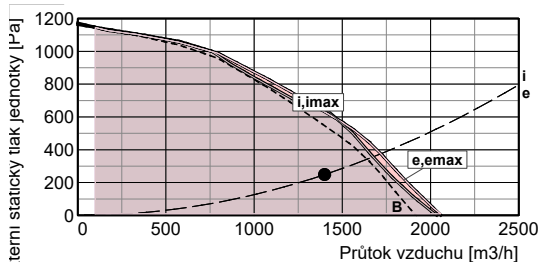
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 315 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 315 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon

Manipulační prostor



A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 1200 mm
B	regulační modul	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. 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	60	49	52	56	49	53	49	42	27
výtlač e2	85	65	71	82	77	78	75	69	62
sání i1	59	47	50	57	52	49	41	35	25
výtlač i2	85	68	77	80	78	78	75	69	61
plášť do okolí	63	47	53	59	58	54	49	34	<25

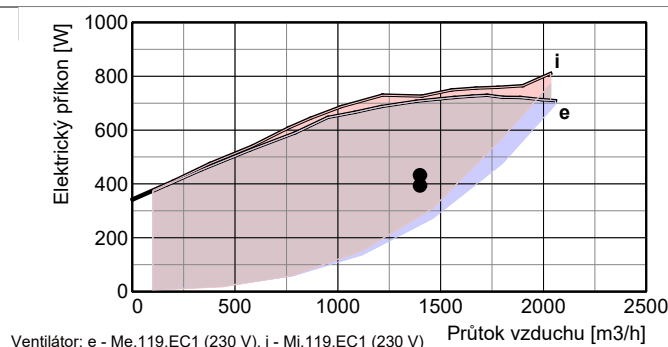
Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

	43	27	32	39	38	33	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.

Ventilátory	přívod	odvod
Vzduchové množství	m ³ /h	1400
Externí statický tlak jednotky	Pa	250
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,39
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2438
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	0,78
Max. proud (pro dimenzování)	A	3,9
SFP	W.h/m ³	0,282
Typ ventilátorů	Me.119	Mi.119
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC1	EC1



Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.: Z53280/0

Akce: ZŠ Lažánky

Pozice: 1.01 Výdejna jídel

strana 3 / 23

	Z53280/0	

Jednotka

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm	Ø 315 pružné	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LM24A
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm	Ø 315 pružné	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LM24A
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø32/40	By-passová klapka (integrována v jednotce)	LM24A

Rekuperační výměník	přívod	odvod	
Vzduchové množství	m³/h	1400	
Vstupní teplota	°C	-12	
Výstupní teplota	°C	20	
Vstupní vlhkost	% r.h.	17	
Výstupní vlhkost	% r.h.	-2	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	95 (40)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	10 (100)	
Tvorba kondenzátu	l/h	92 (84)	
Typ rekuperačního výměníku	S7.C rekuperační		

Elektrický ohřívač		přívod	
Vzduchové množství	m3/h	1400	
Vstupní teplota (před ohřívačem)	°C	17	
Výstupní teplota (za ohřívačem)	°C	19	
Topný výkon	kW	1,0	
Max. topný výkon	kW	2,1	
Napětí	V	230	
Typ ohřívače		E.2100	
		vestavěný	

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Třída filtrace	ePM10 50% (M5)	ePM10 50% (M5)	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Počet filtrů	ks	1	
Rozměr kazety	mm	600x380x96	

Regulace: Digitální regulace		Čidla (součástí dodávky)	
Základní funkce jednotky	RD5 230V-EC / 230V-EC	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	ADS TEa
Umístění regulačního modulu	externí rozvodnice na kabelu délky 3 m	Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	ADS TEB
Celkový příkon (v pracovním bodě)	0,83 kW	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ADS TU2
Ovládání	CP Touch (B) barva bílá	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	ADS TU1
Hlavní vypínač (externí)	SW		

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.: Z53280/0

Akce: ZŠ Lažánky

Pozice: 1.01 Výdejna jídel

strana 4 / 23

	Z53280/0	

Jednotka

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:

Identifikační značka modelu:

Typ jednotky:

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Obousměrná větrací jednotka (BVU)

Typ pohonu:

s proměnlivými otáčkami

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

84 %

Jmenovitý průtok vzduchu:

0,39 m³/s

Efektivní elektrický příkon:

0,79 kW

SFP int:

918 Ws/m³

Účinná nátoková rychlost:

1,7 / 1,7 m/s (přívod / odvod)

Jmenovitý vnější tlak:

250 / 250 Pa (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

187 / 220 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

65,0 / 65,0 % (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

0,8 %

Max. vnitřní netěsnost:

1,6 %

Energetická klasifikace filtrů:

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Upozornění

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

Akustický výkon skříně (LwA):

64 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.

(ve výpočtu zahrnuta 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:

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Pro provoz elektrického ohřívače EPO je nutné vždy splnit tyto podmínky:

- Minimální nutný průtok vzduchu 150 m³/h

- Minimální doběh ventilátoru 60 s

Rozměrový náčrtek

strana 5 / 23

Nabídka č.: Z53280/0

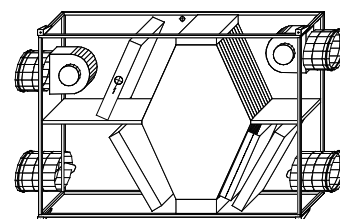
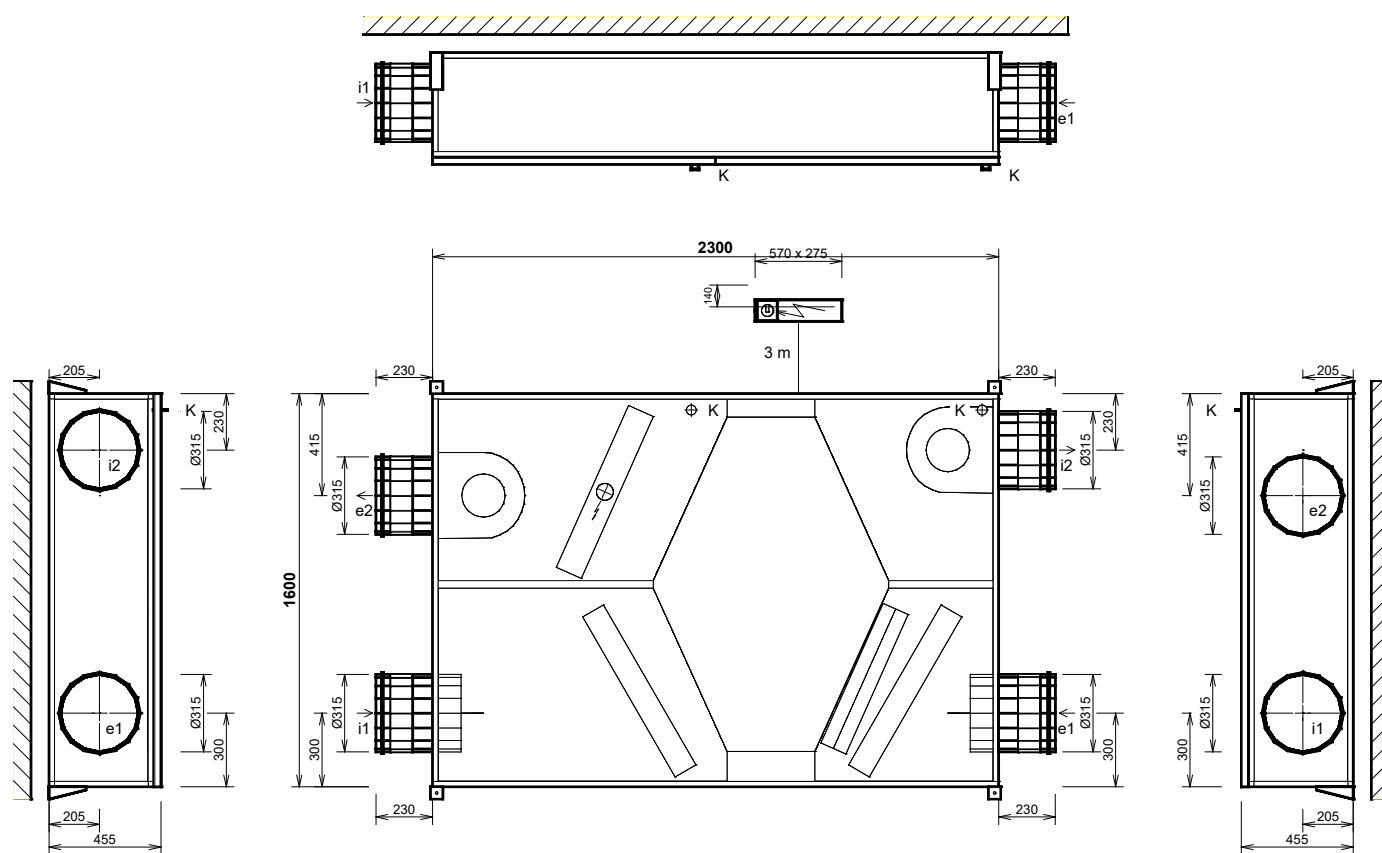
Akce: ZŠ Lažánky

Pozice: 1.01 Výdejna jídel

	Z53280/0	

Provedení 30/0 podstropní pohled shora (ze zadní strany)

Hmotnost: cca 284 kg



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

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 315 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 315 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon

Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- dveře - 2 části

Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty
Nabídka č.: Z53280/0
Akce: ZŠ Lažánky
Pozice: 1.01 Výdejna jídel

strana 6 / 23

	Z53280/0	

Jednotka

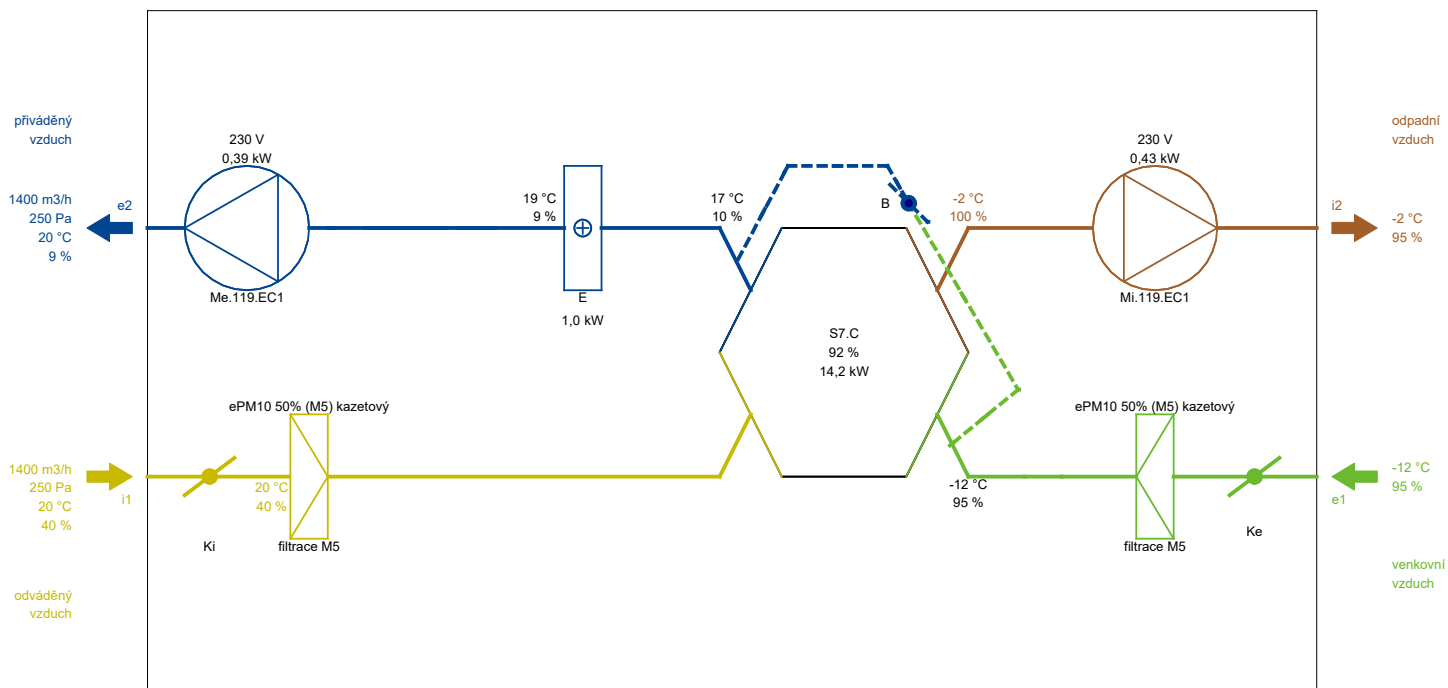
Zimní provoz

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.

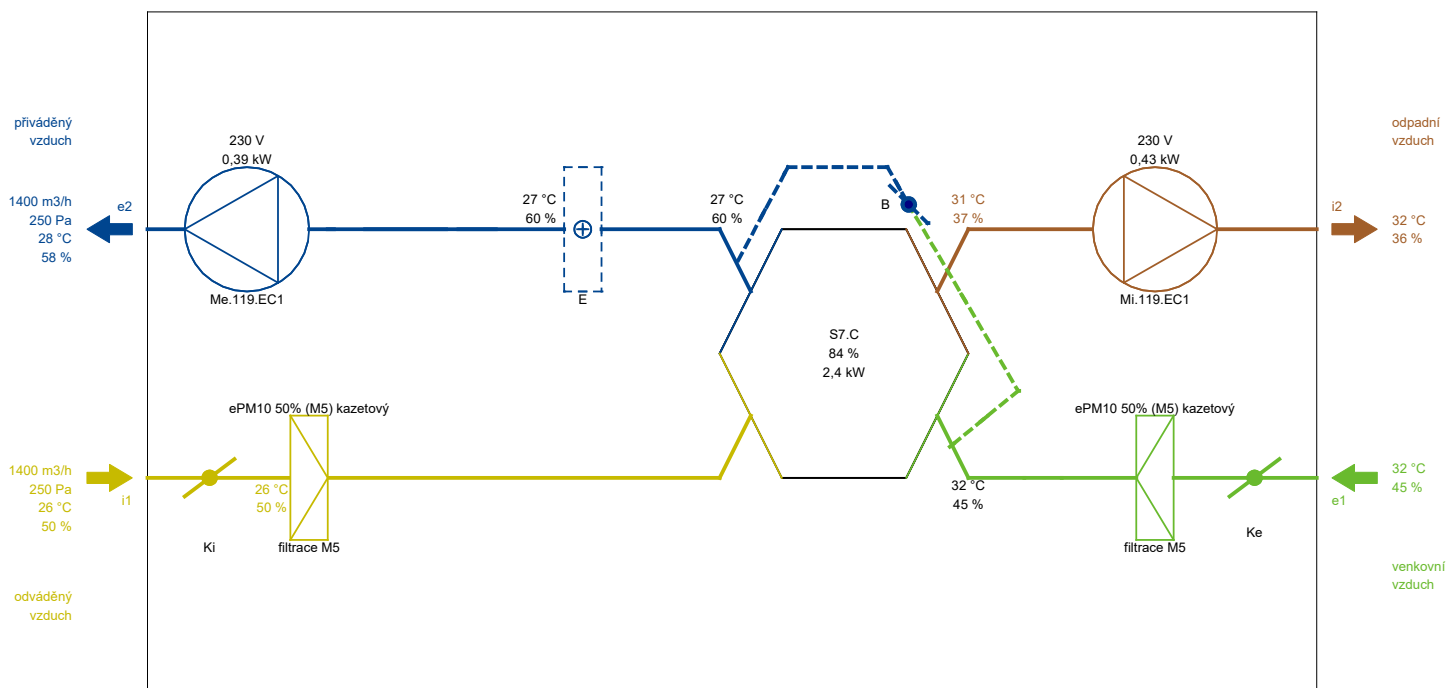
Letní provoz

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

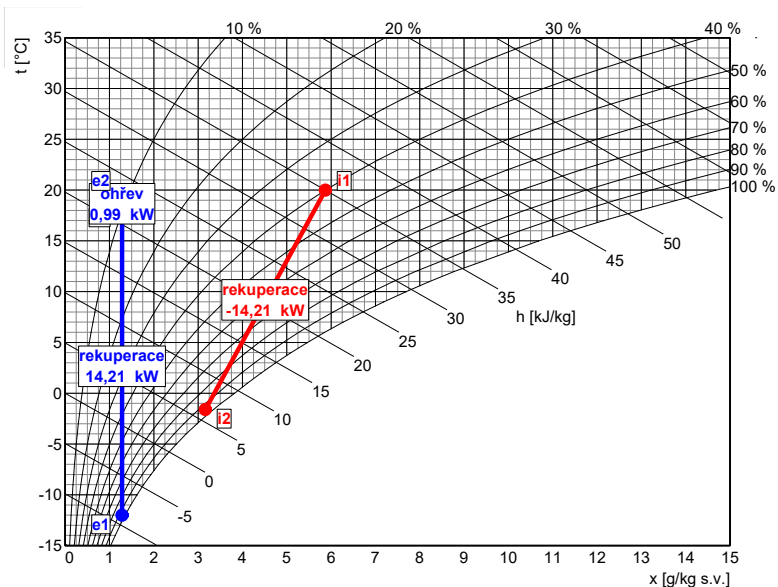
Nominální hodnoty
Nabídka č.: Z53280/0
Akce: ZŠ Lažánky
Pozice: 1.01 Výdejna jídel

strana 7 / 23

	Z53280/0	

Jednotka

Zimní provoz



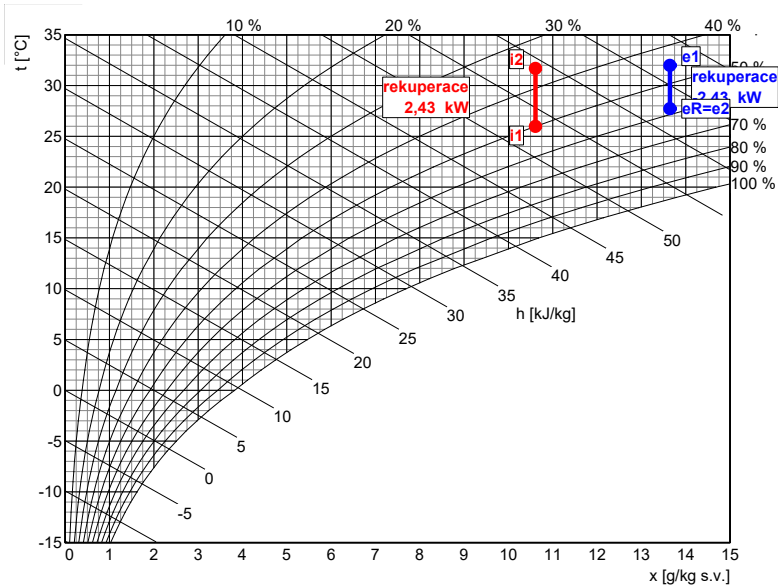
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-12,0	95
eR	rekuperace	17,3	10
e2	ohřev	20,0	9

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	-1,6	95

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	45
eR	rekuperace	27,7	58

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	50
i2	rekuperace	31,7	36

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 8 / 23

Nabídka č.: Z53280/0

Akce: ZŠ Lažánky

Pozice: 1.01 Výdejna jídel

	Z53280/0	

Jednotka

Elektro		Elektrický ohříváč	
Napětí	400 V	Doporučené jištění - společně s jednotkou	
Proud	7,8+9 A		
Doporučené odjištění	2x 10A (char. C)		
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení		

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	2	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 32/40	
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	4,7 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 9 / 23

Nabídka č.: Z53280/0

Akce: ZŠ Lažánky

Pozice: 1.01 Výdejna jídel

	Z53280/0	

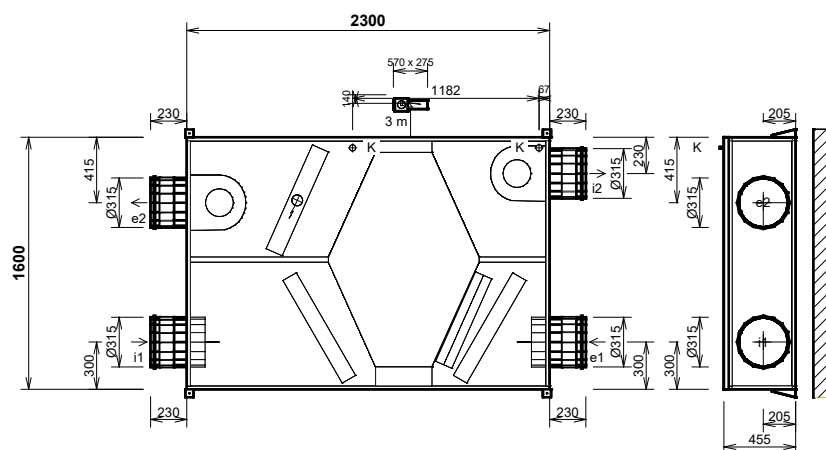
Jednotka

Stavba

Rozměry jednotky	délka výška (bez podstavných noh) hloubka	2300 mm 455 mm 1600 mm
Hmotnost		cca 284 kg

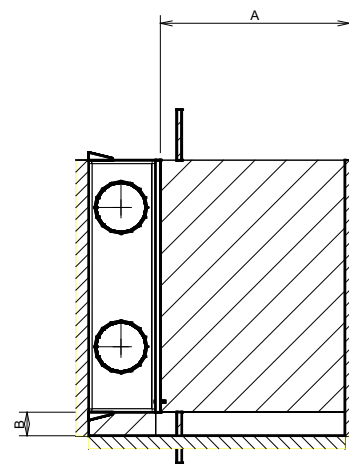
Rozměrový nákres:

Provedení **30/0** podstropní pohled shora (ze zadní strany)



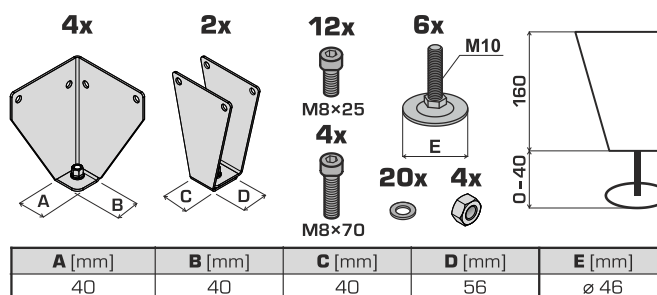
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	Ø 315 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 315 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	Ø 315 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	Ø 32/40 mm	sifon

Manipulační prostor



A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 1200 mm
B	regulační modul	min. 150 mm

Podstavné nohy



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
40	40	40	56	ø 46

Schéma zapojení

strana 10 / 23

Nabídka č.: Z53280/0

Akce: ZŠ Lažánky

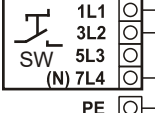
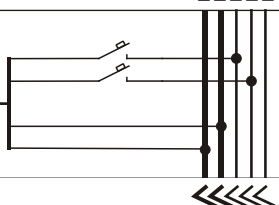
Pozice: 1.01 Výdejna jídel

	Z53280/0	

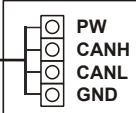
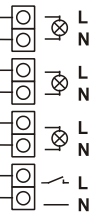
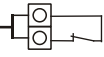





Jednotka

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

Silové napájení

	CYKY 5x2,5	Me.119.EC1, 230V/3,9A Mi.119.EC1, 230V/3,9A E.2100 jištění 2x 10A (char. C)		
----------------------------------------------------------------------------------	------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--

Ovládání a komunikace

PW CANH CANL GND	SYKFY 2x2x0,5		Ovladač CP Touch paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod) maximální délka kabelu - 50 m		
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)	
STP GND	SYKFY 2x2x0,5		Havarijní STOP kontakt		
 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"		
3L2 4T2	CYKY 30x1,5		Přídavný kontakt hlavního vypínače SW (spínací kontakt, max. 8 A)		
SDB GND	SYKFY 2x2x0,5		Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)		
SM GND	SYKFY 2x2x0,5		Výstup informace o provozu ventilátorů (24V DC, max. 100mA)		

Externí čidla



IN1 GND	SYKFY 2x2x0,5		Čidlo 0-10V (CO ₂ , vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt		
IN2 GND	SYKFY 2x2x0,5		Čidlo 0-10V (CO ₂ , vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt		

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.: Z53280/0

Akce: ZŠ Lažánky

Pozice: 2.01 Větrání sociálního zázemí

strana 11 / 23

Jednotka

Typ jednotky

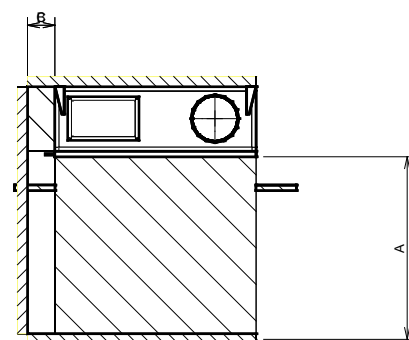
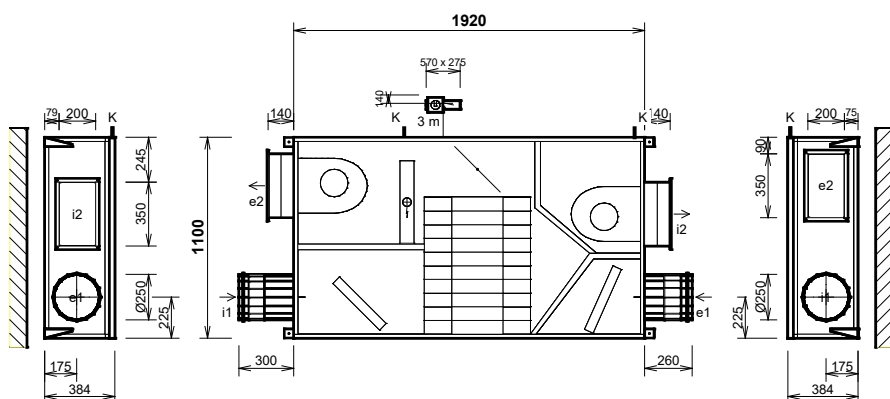
- Vnitřní s protiproudým rekuperátorem
- Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018.



Provedení **30/neurčeno** podstropní pohled shora (ze zadní strany)

Hmotnost: cca 127 kg, Dodávka jednotky vcelku

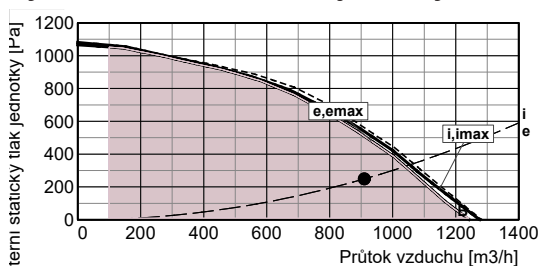
Manipulační prostor



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	

A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 1000 mm
B	regulační modul	min. 150 mm
C	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. 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	54	44	43	51	46	47	39	<25	<25
výtlač e2	78	57	62	70	72	72	70	63	61
sání i1	57	44	41	55	51	44	38	<25	<25
výtlač i2	79	53	61	75	72	72	69	64	59
plášť do okolí	63	43	44	54	61	55	48	29	<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.

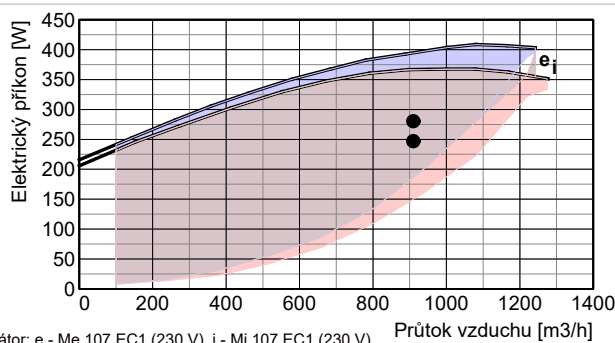
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

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 změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory

	přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	910
Externí statický tlak jednotky	Pa	250
Napětí (jmenovité)	V	230
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,280
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2996
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	0,385
Max. proud (pro dimenzování)	A	2,5
SFP	W.h/m3	0,308
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.: Z53280/0

Akce: ZŠ Lažánky

Pozice: 2.01 Větrání sociálního zázemí

strana 12 / 23

	Z53280/0	

Jednotka

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm Ø 250 pružné	Ø 250 pružné	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	CM24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 350x200 pružné	350x200 pružné	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	CM24
Odvod kondenzátu K	mm 2 x Ø16/22		By-passová klapka (integrována v jednotce)	LM24A

Rekuperační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	910	910
Vstupní teplota	°C	-12	20
Výstupní teplota	°C	15	-1
Vstupní vlhkost	% r.h.	95	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	12	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	85 (78)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	8,6 (1,5)	
Tvorba kondenzátu	l/h	2,7	
Typ rekuperačního výměníku	S3.B rekuperační		

Účinnost rekuperace [%]

Průtok vzduchu [m3/h]	zimní [%]	letní [%]
200	92	85
910	86	78
1200	85	77

— zimní --- letní

Průtok vzduchu [m3/h]

Elektrický ohřívač	přívod	
Vzduchové množství	m3/h 910	
Vstupní teplota (před ohříváním)	°C 15	
Výstupní teplota (za ohříváním)	°C 19	
Topný výkon	kW 1,3	
Max. topný výkon	kW 1,8	
Napětí	V 230	
Typ ohřívače	E.1800 vestavěný	

Filtrace	přívod	odvod	Příslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Třída filtrace	ePM10 50% (M5)	ePM10 50% (M5)	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Počet filtrů	ks 1	1	
Rozměr kazety	mm 440x310x96	440x310x96	

Regulace: Digitální regulace		Čidla (součástí dodávky)	
Základní funkce jednotky	RD5 230V-EC / 230V-EC	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	ADS TEa
Umístění regulačního modulu	externí rozvodnice na kabelu délky 3 m	Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	ADS TEb
	0,532 kW	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ADS TU2
Celkový příkon (v pracovním bodě)	CP Touch (B) barva bílá	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	ADS TU1
Ovládání	SW		
Hlavní vypínač (externí)			

Technický popis

Nominální hodnoty

Nabídka č.: Z53280/0

Akce: ZŠ Lažánky

Pozice: 2.01 Větrání sociálního zázemí

strana 13 / 23

	Z53280/0	

Jednotka

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)

Typ pohonu:

s proměnlivými otáčkami

Typ systému pro zpětné získávání tepla:

deskový rekuperační výměník

Tepelná účinnost zpětného získávání tepla:

78 %

Jmenovitý průtok vzduchu:

0,25 m³/s

Effektivní elektrický příkon:

0,504 kW

SFP int:

969 Ws/m³

Účinná nátoková rychlost:

1,9 / 1,9 m/s (přívod / odvod)

Jmenovitý vnější tlak:

250 / 250 Pa (přívod / odvod)

Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí:

209 / 268 Pa (přívod / odvod)

Statická účinnost ventilátorů (dle 327/2011):

56,9 / 56,9 % (přívod / odvod)

Max. vnější netěsnost:

0,8 %

Max. vnitřní netěsnost:

1,8 %

Energetická klasifikace filtrů:

Zvolené filtry nepodléhají klasifikaci.

Upozornění

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

Akustický výkon skříně (LwA):

63 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.

(ve výpočtu zahrnuta 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:

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Pro provoz elektrického ohříváče EPO je nutné vždy splnit tyto podmínky:

- Minimální nutný průtok vzduchu 100 m³/h

- Minimální doběh ventilátoru 60 s

Rozměrový náčres

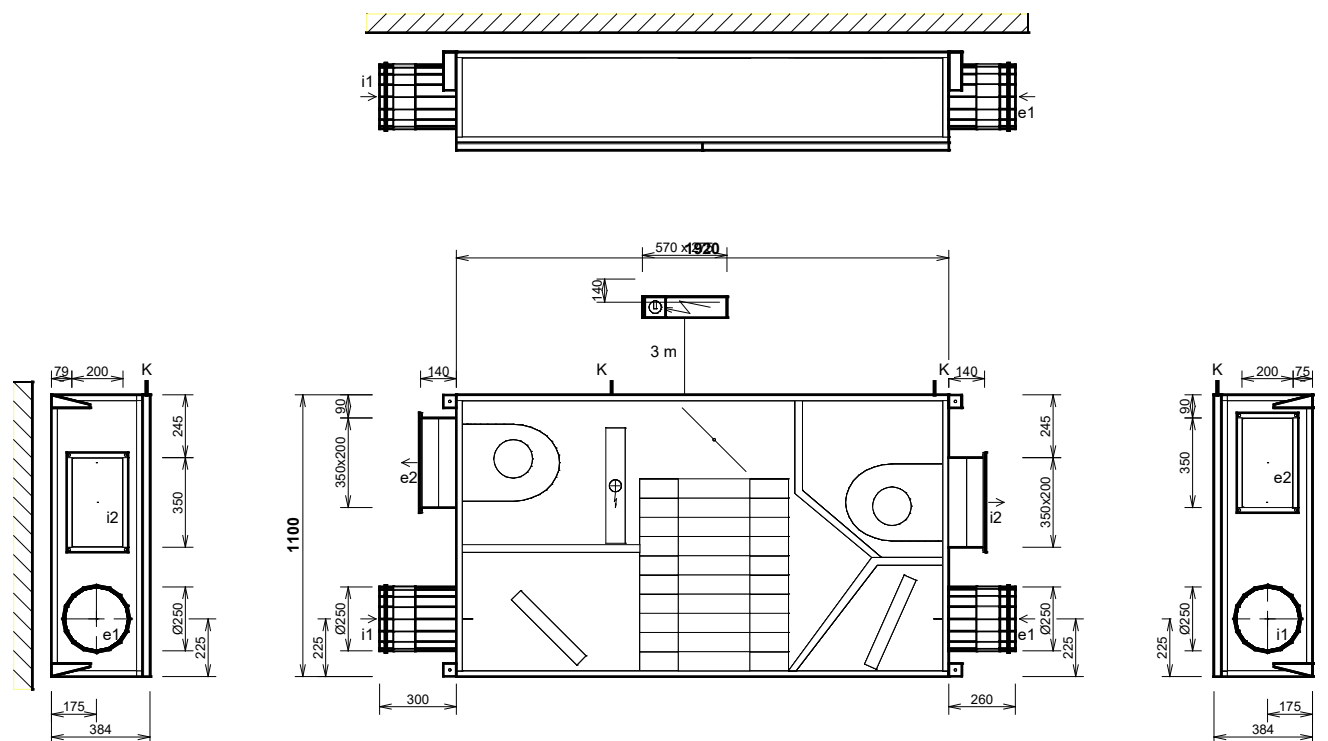
strana 14 / 23

Nabídka č.: Z53280/0
Akce: ZŠ Lažánky
Pozice: 2.01 Větrání sociálního zázemí

	Z53280/0	

Jednotka

Provedení **30/0** podstropní pohled shora (ze zadní strany)
Hmotnost: cca **127 kg**

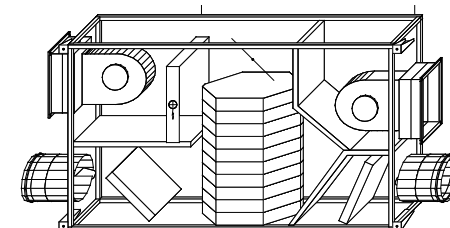


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	350 x 200 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	Ø 250 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	350 x 200 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	Ø 16/22 mm	

Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- dveře - 2 části
- otvory pro šrouby pro připojení potrubí (pro jedno hrdlo): 4x M6



Vzduchotechnické schéma

Nominální hodnoty

Nabídka č.: Z53280/0

Akce: ZŠ Lažánky

Pozice: 2.01 Větrání sociálního zázemí

strana 15 / 23

	Z53280/0	

Jednotka

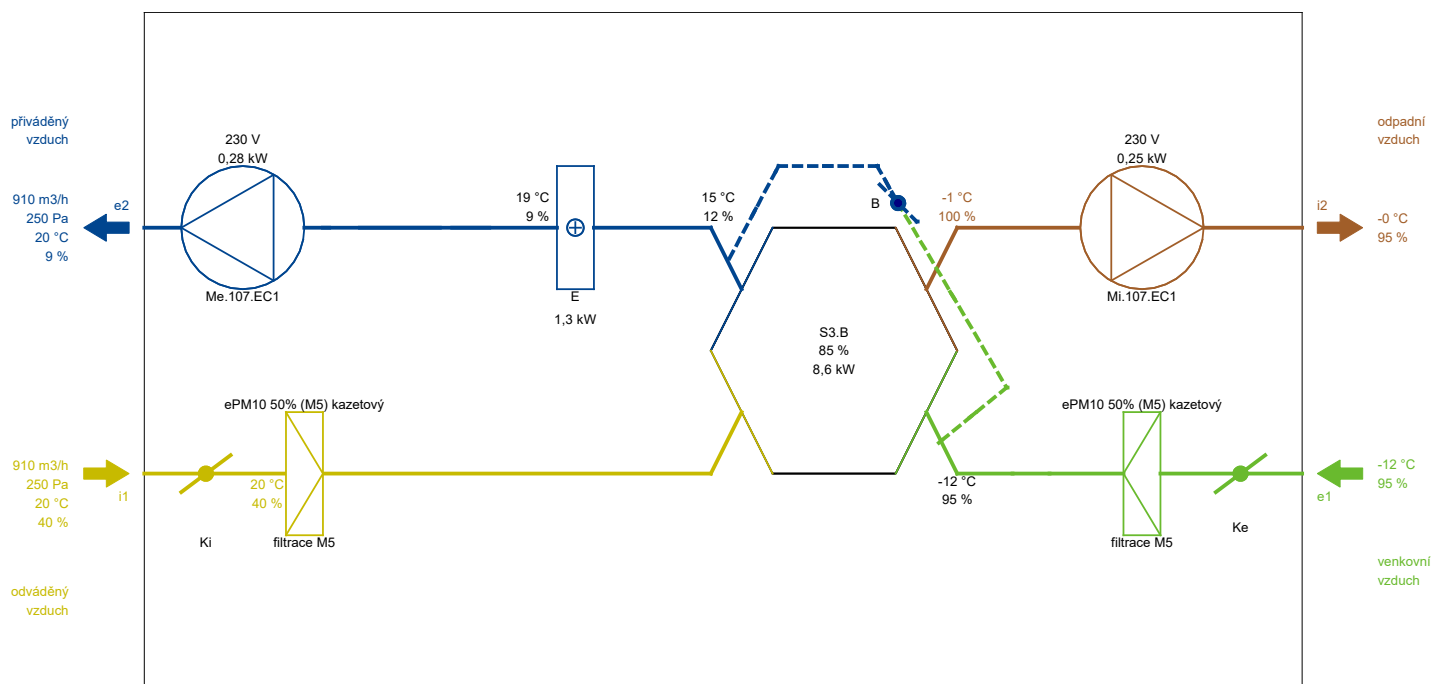
Zimní provoz

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.

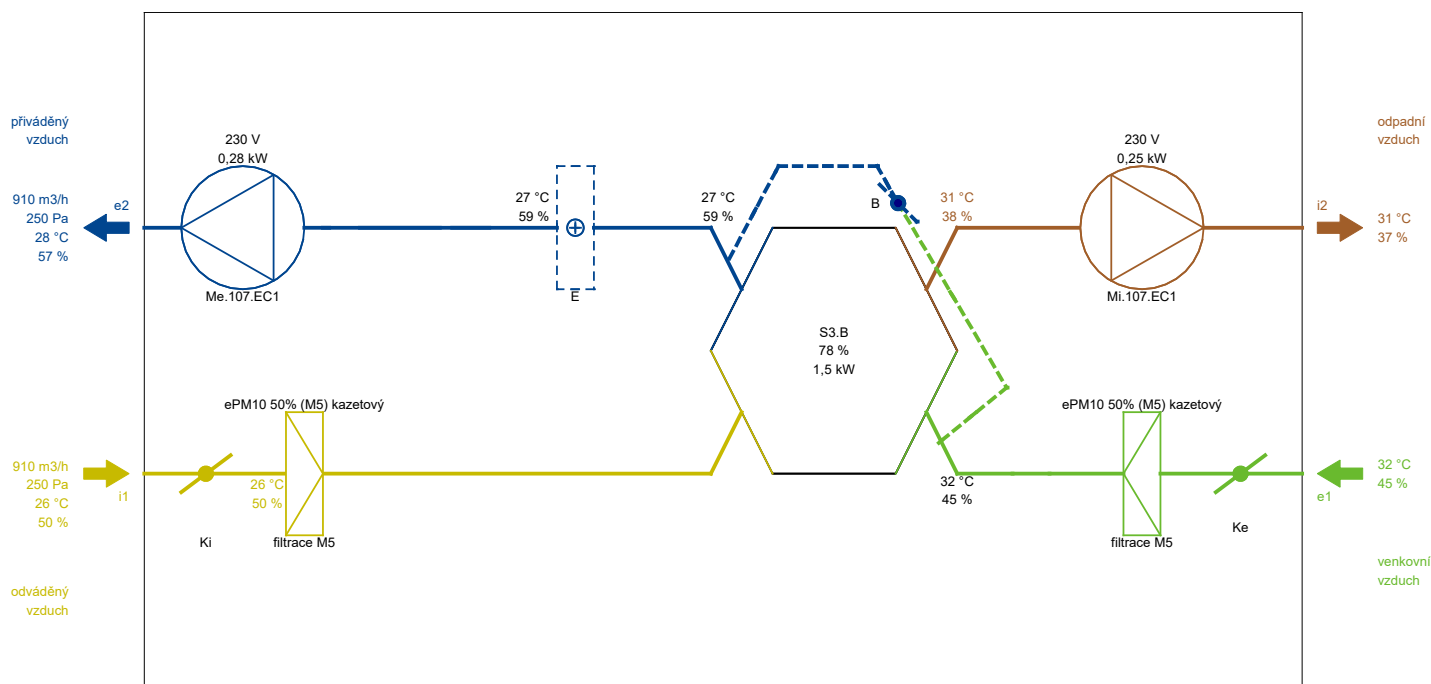
Letní provoz

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.

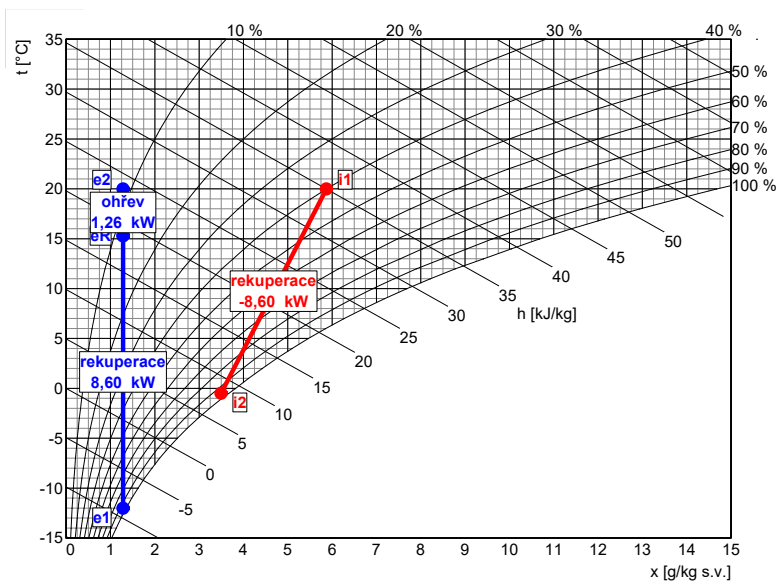
h-x diagram
Nominální hodnoty
Nabídka č.: Z53280/0
Akce: ZŠ Lažánky
Pozice: 2.01 Větrání sociálního zázemí

strana 16 / 23

	Z53280/0	

Jednotka

Zimní provoz



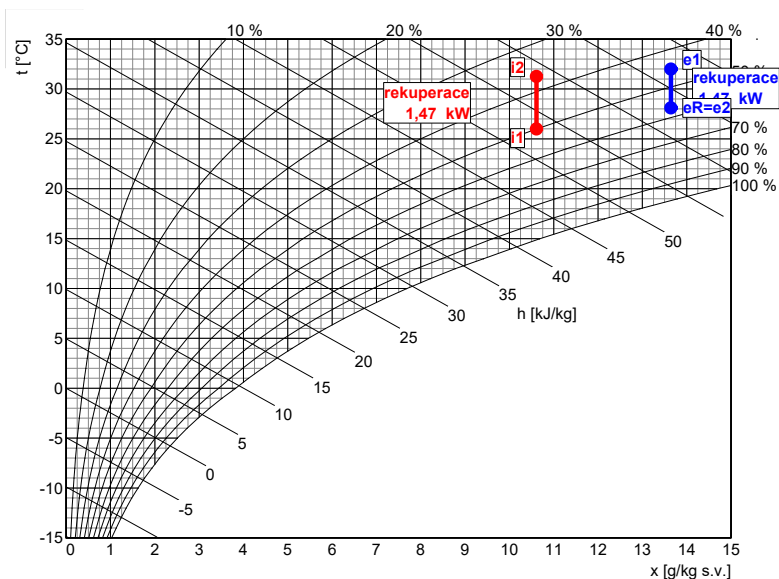
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-12,0	95
eR	rekuperace	15,3	12
e2	ohřev	20,0	9

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	-0,5	95

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	45
eR	rekuperace	28,1	57

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	50
i2	rekuperace	31,3	37

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 17 / 23

Nabídka č.: Z53280/0
Akce: ZŠ Lažánky
Pozice: 2.01 Větrání sociálního zázemí

	Z53280/0	

Jednotka

Elektro		Elektrický ohříváč	
Napětí	400 V	Doporučené jištění - společně s jednotkou	
Proud	5+8 A		
Doporučené odjištění	2x 10A (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 16/22	
Tvorba kondenzátu (letní)	0,0 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	2,7 l/h	

Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 18 / 23

Nabídka č.: Z53280/0
Akce: ZŠ Lažánky
Pozice: 2.01 Větrání sociálního zázemí

	Z53280/0	

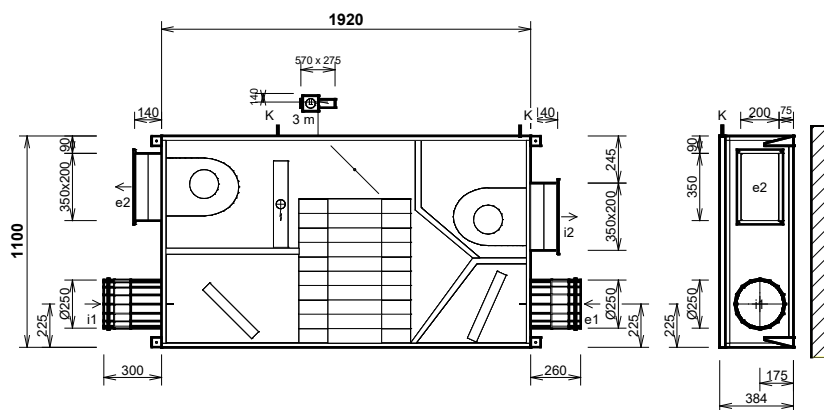
Jednotka

Stavba

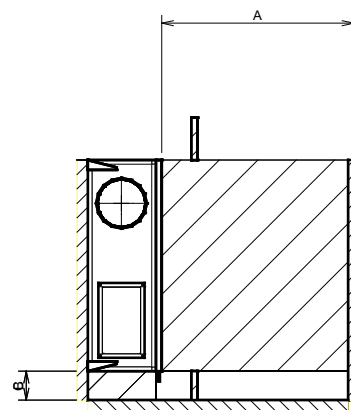
Rozměry jednotky	délka	1920 mm
	výška (bez podstavných noh)	384 mm
	hloubka	1100 mm
Hmotnost	cca 127 kg	

Rozměrový náčrt:

Provedení **30/0** podstropní pohled shora (ze zadní strany)



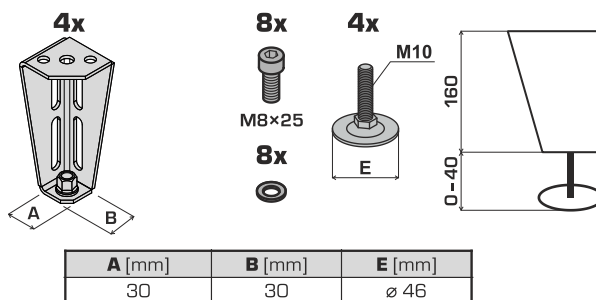
Manipulační prostor



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	

A	otvírání dveří pod jednotkou	min. 1000 mm
B	regulační modul	min. 150 mm
C	odvod kondenzátu	min. 150 mm

Podstavné nohy



A [mm]	B [mm]	E [mm]
30	30	Ø 46

Schéma zapojení

strana 19 / 23

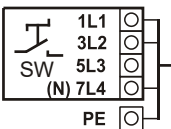
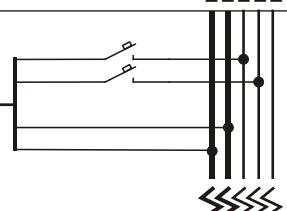
Nabídka č.: Z53280/0
Akce: ZŠ Lažánky
Pozice: 2.01 Větrání sociálního zázemí

	Z53280/0	

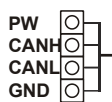
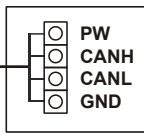
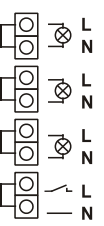
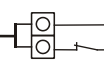
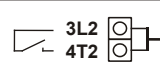



Jednotka

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

Silové napájení

	CYKY 5x2,5	Me.107.EC1, 230V/2,5A Mi.107.EC1, 230V/2,5A E.1800 jištění 2x 10A (char. C)			<input type="checkbox"/>
----------------------------------------------------------------------------------	------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------

Ovládání a komunikace

	SYKFY 2x2x0,5	 Ovladač CP Touch paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod) maximální délka kabelu - 50 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"/>
	CYKY 30x1,5	 Přídavný kontakt hlavního vypínače SW (spínací kontakt, max. 8 A)		<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"/>

Externí čidla



IN1 GND	SYKFY 2x2x0,5	 Čidlo 0-10V (CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt		<input type="checkbox"/>
IN2 GND	SYKFY 2x2x0,5	 Čidlo 0-10V (CO2, vlhkost, diferenční tlak a pod.) nebo beznapěťový spínací kontakt		<input type="checkbox"/>

Schéma zapojení

strana 20 / 23

Nabídka č.: Z53280/0
Akce: ZŠ Lažánky
Pozice: 2.01 Větrání sociálního zázemí

	Z53280/0	

Jednotka

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

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).

Parametry místnosti

strana 21 / 23

Nabídka č.: Z53280/0

Akce: ZŠ Lažánky

Pozice: Místnost 1

	Z53280/0	

Parametry		
Rozměry	m	10,0 x 5,0 x 3,2
Druh provozu		
Počet denních porcí	ks	
Faktor současnosti	-	1,00
Počet spotřebičů celkem	ks	0
Celkové množství přiváděného vzduchu	m3/h	800
Celkové množství odváděného vzduchu	m3/h	800
Výměna vzduchu	1/hod	5

Digestoře							
Název varného centra	Odsávací digestoř	Rozměry digestoře (mm)	Výška osazení (mm)	Celkové množství přiváděného vzduchu		Celkové množství odsávaného vzduchu	
				přes digestoř (m3/h)	potrubím (m3/h)	přes digestoř (m3/h)	potrubím (m3/h)
Varné centrum 1	1.02 Digestoř 1	1000 x 1000 x 435	2100	0	800	800	0
Celkové množství vzduchu				800		800	

Technický popis

strana 22 / 23

Nabídka č.: Z53280/0

Akce: ZŠ Lažánky

Pozice: 1.02 Digestoř 1

	Z53280/0	

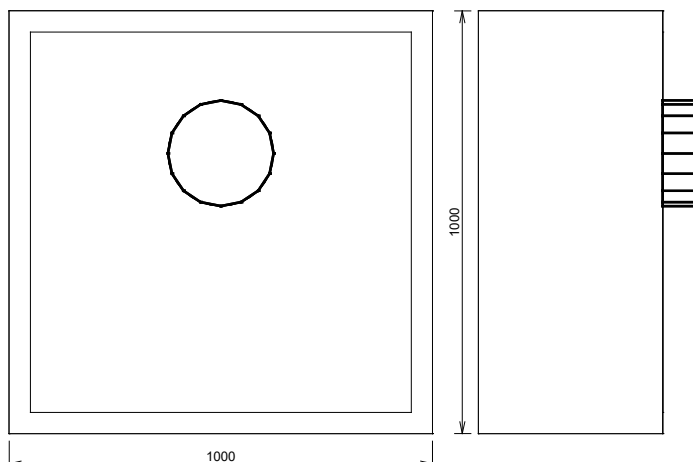
Digestoř	Místnost: Název varného centra:	Místnost 1 Varné centrum 1
----------	------------------------------------	-------------------------------

Typ digestoře

- Standardní provedení celonerezové svařované digestoře

Provedení:

Hmotnost: cca 40 kg



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
i2	i2 - odpadní vzduch	Ø 250 mm	

Průtok vzduchu		přívod	odvod	Tlaková ztráta		přívod	odvod
Přes digestoř	m3/h	0	800	Tukové filtry	Pa		10
Přímo z / do potrubí	m3/h	800	0	Celková tlaková ztráta	Pa		30
Celkem	m3/h	800	800				
Přívodní vyústky		přívod		Tukové filtry			odvod
nejsou osazeny				Typ			lamelový odlučovač
				Rozměr	mm		400x400
				Počet			2
				Průtok 1 ks filtru	m3/h		400
				Tlaková ztráta	Pa		10

Rozměrový nákres

strana 23 / 23

Nabídka č.: Z53280/0

Akce: ZŠ Lažánky

Pozice: 1.02 Digestor 1

	Z53280/0	

Digestoř

Místnost:

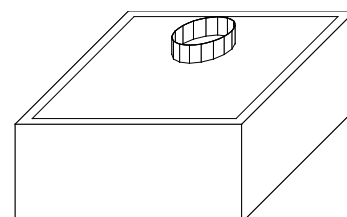
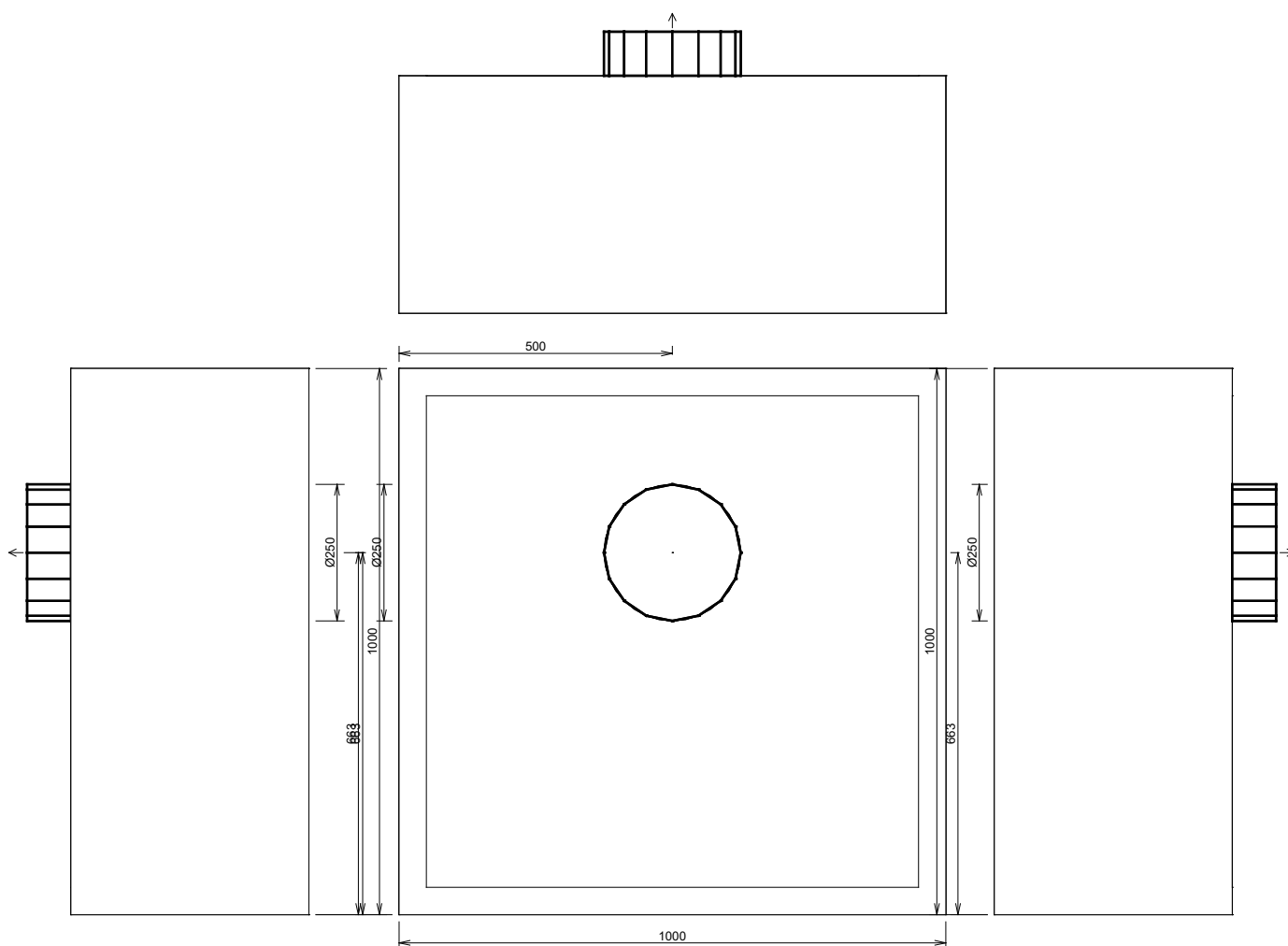
Název varného centra:

Místnost 1

Mistnost 1

Varné centrum 1

Hmotnost: cca **40 kg**



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
i2	i2 - odpadní vzduch	Ø 250 mm	