

# Technická specifikace

## Nabídka č.:

Akce: **Rekonstrukce VZT v BD**

Zákazník: **MČ Praha 6**  
Čs.armády 601/23  
160 00 Praha 6

Vypracoval: **Ing. Iva Mědílková**  
Před Obcí 305  
250 63 Nová Ves

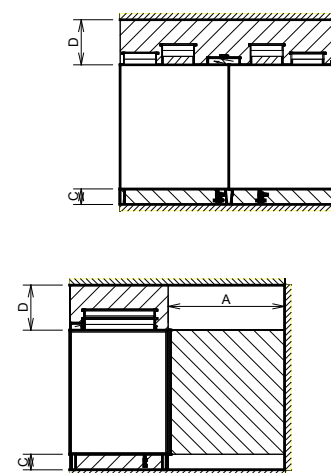
IČ: 74388711



## strana 2 / 35

Větrací jednotka 6500 / 50/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4  
B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovač  
uzel externí.EXT.LM24A- SR - 3-cestný směšovač uzlu externí.EXT.TR 24-SR -  
H.400/900.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem - Expander  
IO - Expander K - Čidla konstantního průtoku - PFe - PFI - SW - CM.s - Digitální  
dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo prostorové teploty barva bílá - ERP 2016, 2018

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	400 x 900 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	400 x 900 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	400 x 900 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	400 x 900 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon



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

The graph plots electric power consumption against air flow rate. The y-axis represents 'Elektrický příkon [W]' (Electric power consumption) from 0 to 3500. The x-axis represents 'Průtok vzduchu [m³/h]' (Air flow rate) from 0 to 8000. Two curves are shown: a solid line for the e-Mi 116 EC3 (400 V) model and a dashed line for the Mi 116 EC3 (400 V) model. A shaded purple region indicates the operating range for the e-Mi model, and a shaded pink region indicates the operating range for the Mi model. Efficiency points 'i' (indicated by a black dot) and 'e' (indicated by a black dot) are marked on the curves. A legend at the bottom identifies the models: Ventilátor: e - Me 116 EC3 (400 V) i - Mi 116 EC3 (400 V).



# Technický popis

## Nominální hodnoty

### Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce VZT v BD  
Pozice: Centrální jednotka levá část

strana 3 / 35

Jednotka **Větrací jednotka 6500** Specifikace:

Větrací jednotka 6500 / 50/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.400/900.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - Expandery K - Čidla konstantního průtoku - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo prostorové teploty barva bílá - ErP 2016, 2018

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm 400x900	400x900	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 400x900	400x900	Uzavírací klapka i1 (součást jednotky)	LM24A
Odvod kondenzátu K	mm 2 x Ø 32/40 mm	se standardním sifonem	By-passová klapka (integrována v jednotce)	LM24A

Rekuperační výměník	přívod	odvod	Účinnost rekuperace [%]	Průtok vzduchu [m3/h]
Vzduchové množství	m3/h 5000	5000		
Vstupní teplota	°C -12	22	90	zimní
Výstupní teplota	°C 19	-1		
Vstupní vlhkost	% r.h. 90	40	82	letní
Výstupní vlhkost	% r.h. 9	100		
Účinnost rekuperace zimní (letní)	% 90 (83)			
Výkon výměníku zimní (letní)	kW 52,9 (8,6)			
Tvorba kondenzátu	l/h 18,8			
Typ rekuperačního výměníku	S7.C rekuperační			

Vodní ohřivač		přívod	
Topné médium		voda	
Vzduchové množství	m3/h	5000	
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	19	
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C	19	
Topný výkon	kW	0,4	
Teplotní spád topného média	°C	80 / 60	
Průtok média (ze zdroje)	l/h	18	
Tlaková ztráta média			
ve výměníku	kPa	0,80	
ve ventilu	kPa	0,66	
Připojovací rozměr (regulační uzel)			
Objem výměníku	l	7,2	
Typ ohřivače		T 6500 3R / typ 2	
		vestavěný	

**Príslušenství (součásti dodávky)**

A	protimrazový termostat	2)
B	odkalovací ventil	2)
C	odkalovací ventil	2)

**Regulační uzel: 4-cestný směšovací uzel externí.LM24A-S**

D	směšovací ventil	1)
E	servopohon	1)
F	kulový ventil	1)
G	čerpadlo	1)

**1 - dodáváno samostatně**  
**2 - osazeno a připojeno**

#### Příslušenství (součásti dodávky)

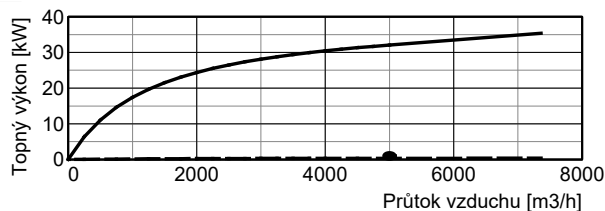
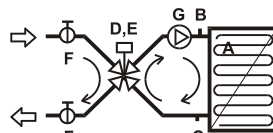
- A protimrazový termostat 2)
- B odkalovací ventil 2)
- C odkalovací ventil 2)
- D směšovací ventil 1)
- E servopohon 1)
- F kulový ventil 1)
- G čerpadlo 1)

#### Regulační uzel: 4-cestný směšovací uzel externí.LM24A-S

- D směšovací ventil 1)
- E servopohon 1)
- F kulový ventil 1)
- G čerpadlo 1)

1 - dodáváno samostatně

2 - osazeno a připojeno



voda — výkon max. --- výkon reg.



# Technický popis

## Nominální hodnoty

### Nabídka č.:

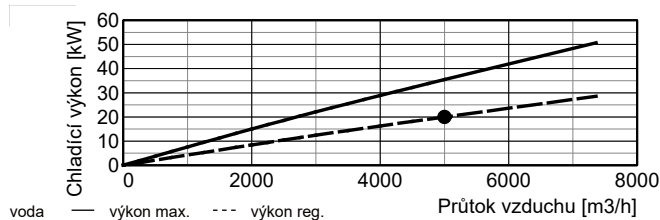
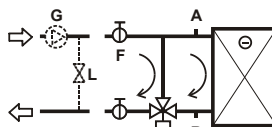
Akce: Rekonstrukce VZT v BD  
Pozice: Centrální jednotka levá část

strana 4 / 35

Jednotka **Větrací jednotka 6500** Specifikace:

Větrací jednotka 6500 / 50/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.400/900.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - Expandery K - Čidla konstantního průtoku - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo prostorové teploty barva bílá - ErP 2016, 2018

Vodní chladič		přívod		Příslušenství (součástí dodávky)	
Chladicí médium		voda			
Vzduchové množství	m <sup>3</sup> /h	5000		A odkalovací ventil	2)
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	27		B odkalovací ventil	2)
Výstupní teplota (za chladičem)	°C	16		<b>Regulační uzel: 3-cestný směšovací uzel externí.TR 24-SR</b>	
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h.	47		D třícestný kulový kohout	1)
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h.	90		E servopohon	1)
Chladicí výkon	kW	20,1		F kulový ventil	1)
Tvorba kondenzátu	l/h	2		<b>Ostatní:</b>	
Teplotní spád vody	°C	6 / 15		G čerpadlo	3)
Průtok média (při max. výkonu)	l/h	2000		L zkratový obtok	3)
Tlaková ztráta média					
ve výměníku	kPa	2,50		<b>1 - dodáváno samostatně</b>	
ve ventilu	kPa	0,44		<b>2 - osazeno a připojeno</b>	
Připojovací rozměr				<b>3 - není součástí dodávky</b>	
Objem výměníku	l	11,6			
Typ chladiče		W 6500 5R / typ 2	vestavěný		



Filtrace		přívod	odvod	Příslušenství (součástí 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	3	3		
Rozměr kazety	mm	750x405x96	750x405x96		

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

### 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 ohřívače nemrznoucí náplní s odpovídající tepelnou odolností  
- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem  
Délka propojovacího potrubí mezi vodním ohřívačem a samostatně dodávaným směšovacím uzlem 4-cestný směšovací uzel externí nesmí překročit 3 m !



# Rozměrový náčres

strana 5 / 35

## Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce VZT v BD

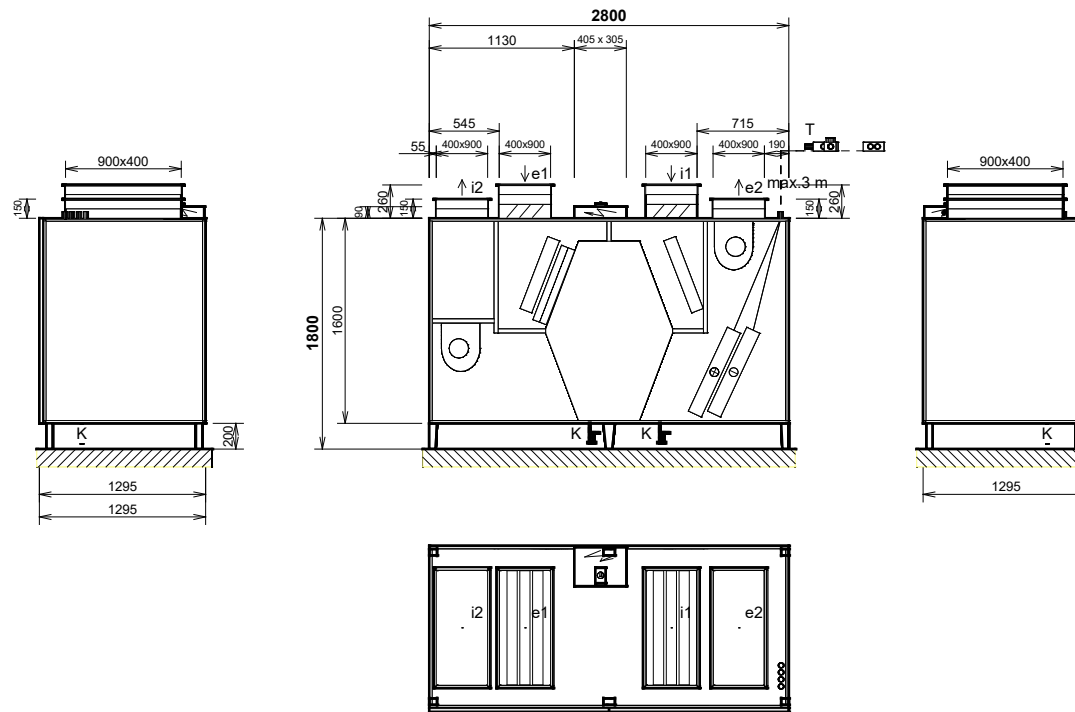
Pozice: Centrální jednotka levá část

Jednotka **Větrací jednotka 6500** Specifikace:

Větrací jednotka 6500 / 50/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.400/900.P - FT - dodávka v dílech- Digitální regulace s internetem - Expandery IO - Expandery K - Čidla konstantního průtoku - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo prostorové teploty barva bílá - ErP 2016, 2018

Provedení **50/0** stojaté  
Hmotnost: cca **784 kg**

pohled z čela (ze strany dveří)

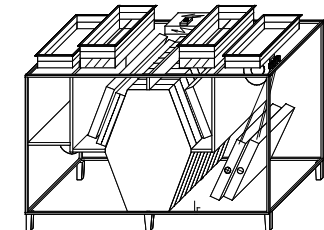


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

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

### Poznámky:

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





# Vzduchotechnické schéma

## Nominální hodnoty

### Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce VZT v BD  
Pozice: Centrální jednotka levá část

strana 6 / 35

Jednotka **Větrací jednotka 6500** Specifikace:

Větrací jednotka 6500 / 50/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.400/900.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - Expandery K - Čidla konstantního průtoku - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo prostorové teploty barva bílá - ErP 2016, 2018

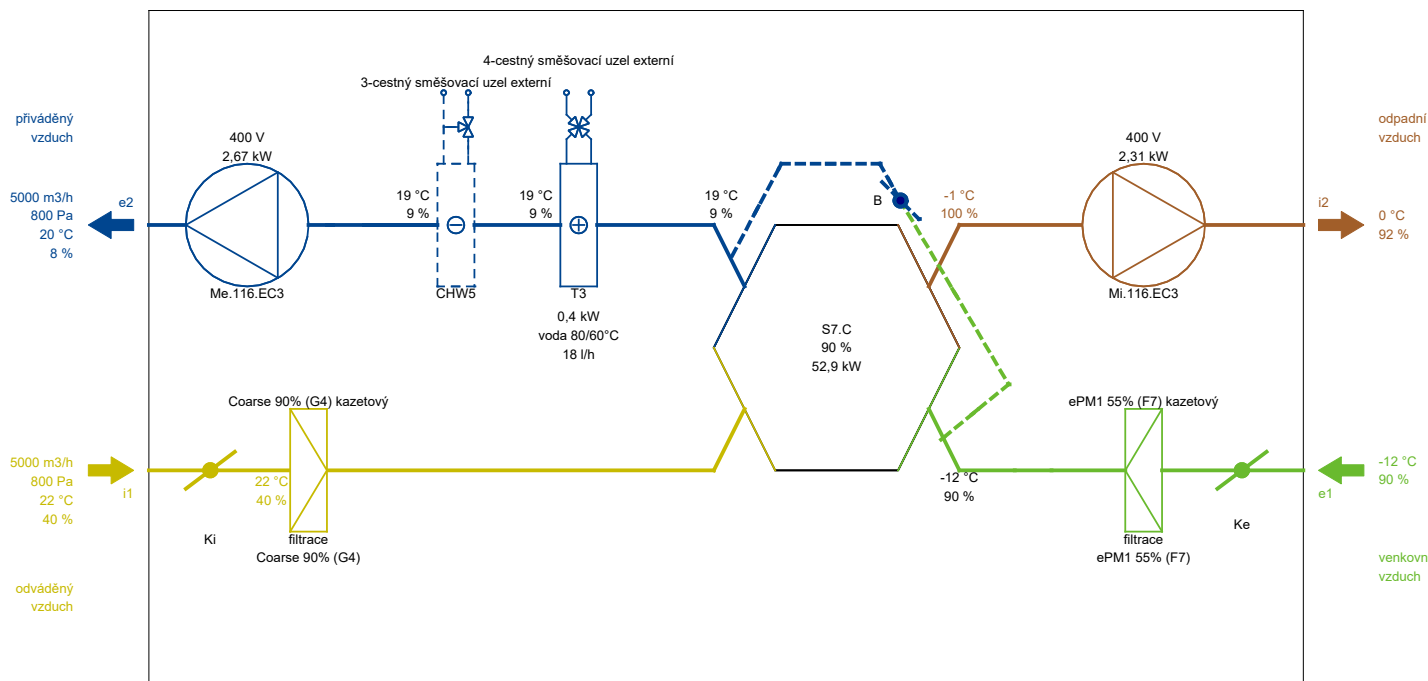
### Zimní provoz

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.

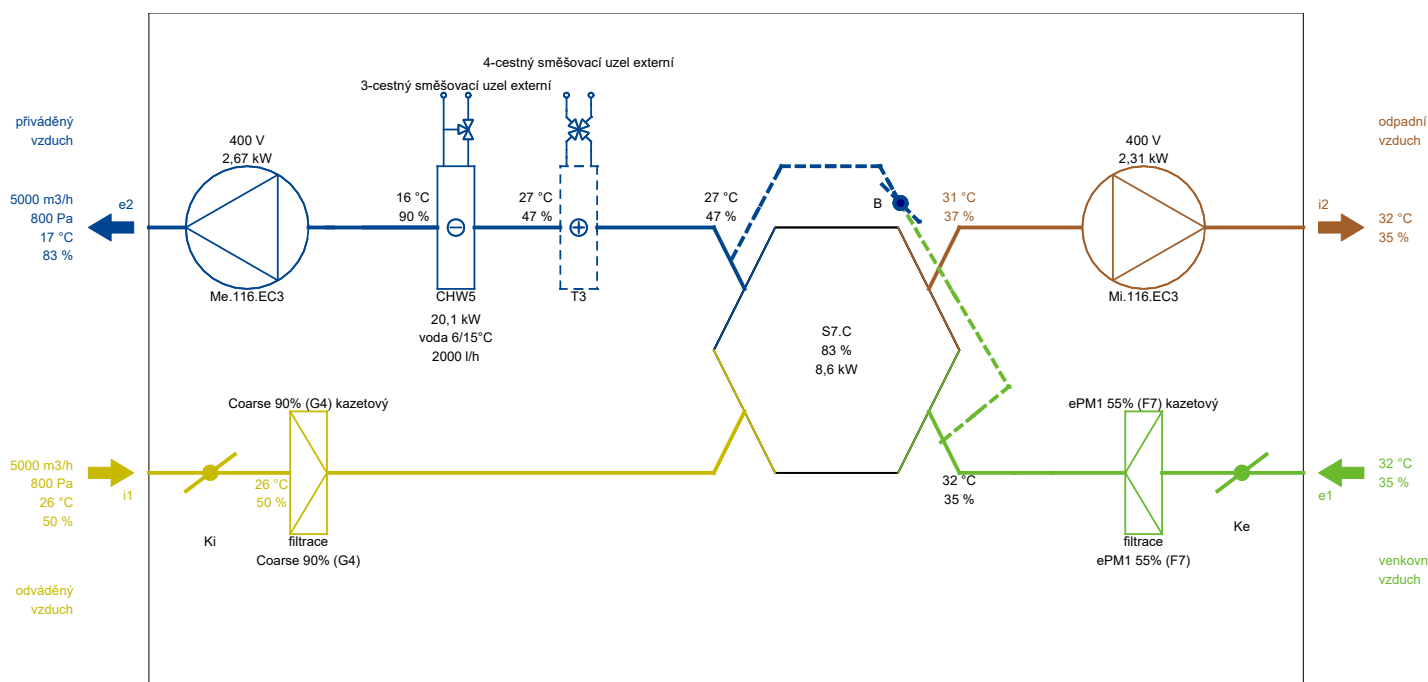
### Letní provoz

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.:

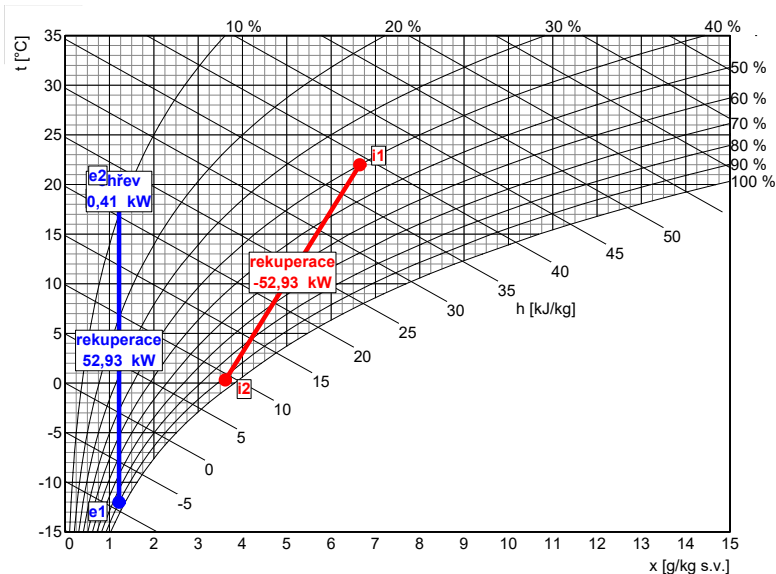
Akce: Rekonstrukce VZT v BD  
Pozice: Centrální jednotka levá část

strana 7 / 35

Jednotka **Větrací jednotka 6500** Specifikace:

Větrací jednotka 6500 / 50/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.400/900.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - Expandery K - Čidla konstantního průtoku - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo prostorové teploty barva bílá - ErP 2016, 2018

### Zimní provoz



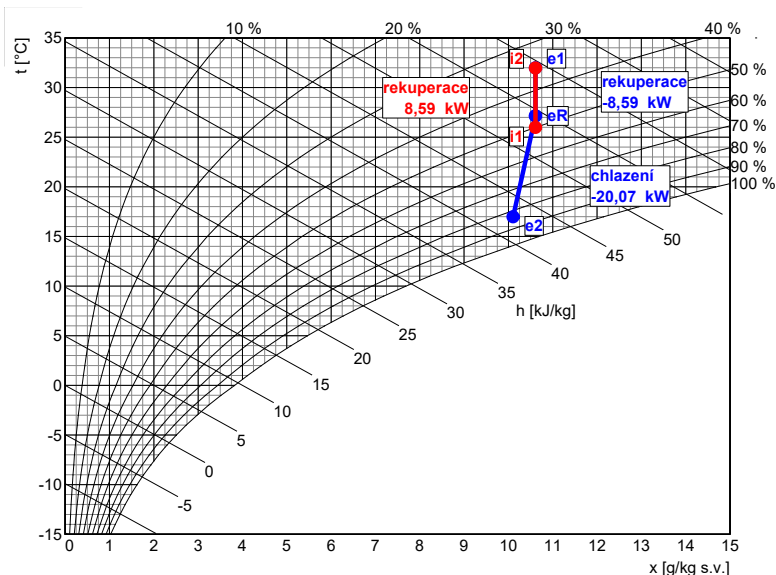
### Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-12,0	90
eR	rekuperace	18,6	9
e2	ohřev	20,0	8

### Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	22,0	40
i2	rekuperace	0,3	92

### Letní provoz



### Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,1	47
e2	chlazení	17,0	83

### Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	50
i2	rekuperace	32,0	35



# Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

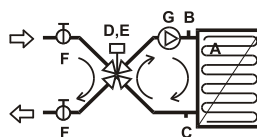
strana 8 / 35

**Nabídka č.:**  
**Akce: Rekonstrukce VZT v BD**  
**Pozice:Centrální jednotka levá část**

Jednotka	<b>Větrací jednotka 6500</b>	Specifikace:	Větrací jednotka 6500 / 50/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.400/900.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - Expandery K - Čidla konstantního průtoku - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo prostorové teploty barva bílá - ErP 2016, 2018
----------	------------------------------	--------------	--

Elektro		
Napětí	400 V	
Proud (ventilátory a regulace)	10,8 A	
Doporučené odjištění	3x 16A (char. C)	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

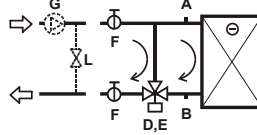
Vytápění		
Topné médium	voda	
Topný výkon	0,41 kW	
Teplotní spád topného média	80 / 60 °C	
Průtok média (ze zdroje)	18 l/h	
Tlaková ztráta média	0,80 kPa *)	
Připojovací rozměr (regulační uzel)		
		<p><b>Příslušenství (součástí dodávky)</b></p> <p>A protimrazový termostat 2)</p> <p>B odkalovací ventil 2)</p> <p>C odkalovací ventil 2)</p> <p><b>Regulační uzel: 4-cestný směšovací uzel externí.LM24A-S</b></p> <p>D směšovací ventil 1)</p> <p>E servopohon 1)</p> <p>F kulový ventil 1)</p> <p>G čerpadlo 1)</p> <p><b>1 - dodáváno samostatně</b> <b>2 - osazeno a připojeno</b></p>



\*) Tlaková ztráta výměníku je pokryta regulačním uzlem 4-cestný směšovací uzel externí.

**Upozornění:**Délka propojovacího potrubí mezi vodním ohříváčem a samostatně dodávaným směšovacím uzlem 4-cestný směšovací uzel externí nesmí překročit 3 m !

Chlazení (vodní chladič)		
Chladicí médium	voda	
Chladicí výkon	20,07 kW	
Průtok média (při max. výkonu)	2000 l/h	
Teplota média ze zdroje / Teplota zpátečky	6 / 15 °C	
Tlaková ztráta výměníku	2,50 kPa	
Připojovací rozměr (regulační uzel)		
		<p><b>Příslušenství (součástí dodávky)</b></p> <p>A odkalovací ventil 2)</p> <p>B odkalovací ventil 2)</p> <p><b>Regulační uzel: 3-cestný směšovací uzel externí.TR 24-SR</b></p> <p>D třicestný kulový kohout 1)</p> <p>E servopohon 1)</p> <p>F kulový ventil 1)</p> <p><b>Ostatní:</b></p> <p>G čerpadlo 3)</p> <p>L zkratový obtok 3)</p> <p><b>1 - dodáváno samostatně</b> <b>2 - osazeno a připojeno</b> <b>3 - není součástí dodávky</b></p>



Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	2	
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 32/40	
Tvorba kondenzátu (letní)	2,2 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	18,8 l/h	
		Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrsek se standardním sifonem



# Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 9 / 35

Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce VZT v BD  
Pozice: Centrální jednotka levá část

Jednotka **Větrací jednotka 6500** Specifikace:

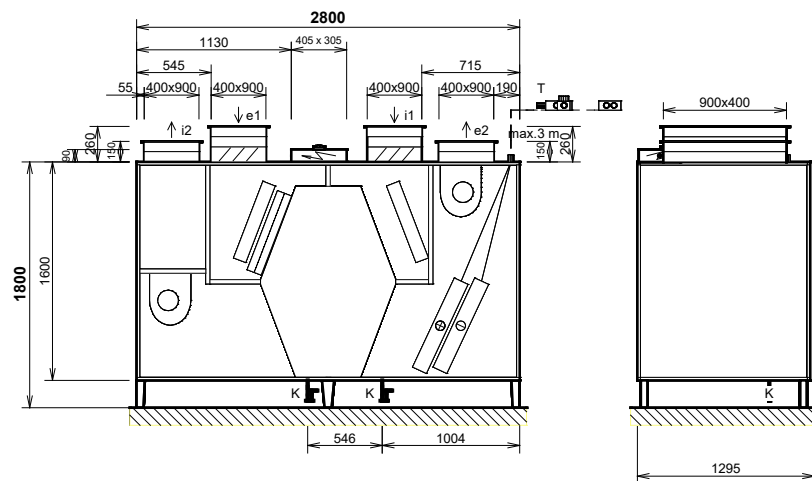
Větrací jednotka 6500 / 50/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.400/900.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - Expandery K - Čidla konstantního průtoku - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo prostorové teploty barva bílá - ErP 2016, 2018

## Stavba

Rozměry jednotky	délka	2800 mm
	výška (bez podstavných noh)	1600 mm
	hloubka	1295 mm
Hmotnost	cca 784 kg	

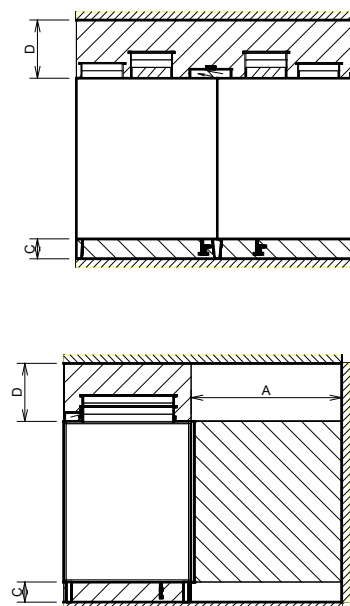
## Rozměrový náčrt:

Provedení **50/0** stojaté pohled z čela (ze strany dveří)



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	400 x 900 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	400 x 900 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	400 x 900 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	400 x 900 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon

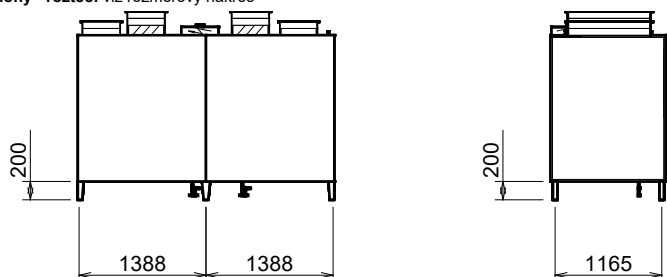
## Manipulační prostor



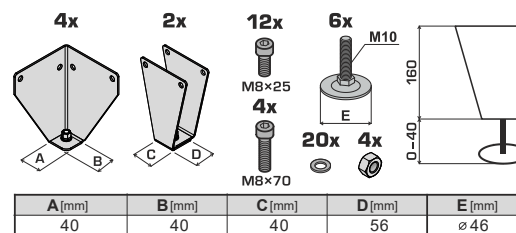
A	otvírání dveří	min. 1500 mm
C	odvod kondenzátu	min. 200 mm
D	horní prostor, vývody výměníku	min. 580 mm

Podstavné nohy - počet: 6 ks

Podstavné nohy - rozteč: viz rozměrový náčrt



## Podstavné nohy





## Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce VZT v BD

Pozice: Centrální jednotka levá část

Jednotka **Větrací jednotka 6500** Specifikace:

Větrací jednotka 6500 / 50/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.400/900.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - Expandery K - Čidla konstantního průtoku - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo prostorové teploty barva bílá - ErP 2016, 2018

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

## Silové napájení

	CYKY 5x2,5	Me.116.EC3, 400V/5,4A Mi.116.EC3, 400V/5,4A jištění 3x 16A (char. C)		<input type="checkbox"/>
--	------------	--	--	--------------------------

## Ovládání a komunikace

	SYKFY 2x2x0,5		<b>Ovladač Digitální dotykový ovladač</b> 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: ""	<input type="checkbox"/>



## Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce VZT v BD

Pozice: Centrální jednotka levá část

Jednotka **Větrací jednotka 6500** Specifikace:

Větrací jednotka 6500 / 50/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.400/900.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - Expandery K - Čidla konstantního průtoku - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo prostorové teploty barva bílá - ErP 2016, 2018

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
PW B1 A1 GND	SYKFY 2x2x0,5, max. 25m	<b>Expandery K</b> <p>(Vstupy) (Výstupy)</p>	<b>T1 - T4</b> ... Čidla teploty Čidlo teploty (volitelně) (čidla nad varným zařízením apod.)  <b>TR</b> čidlo prostorové teploty Čidlo prostorové teploty barva bílá  <b>S1 - S4</b> ... čidlo 0-10V (volitelně) - čidlo vlhkosti, CO2, VOC apod. ... nebo bezpotenciálový spínací kontakt  <b>Upozornění:</b> - čidla a servopohony klapek vyžadují externí napájení 24V.  <b>SK1, SK2</b> ... regulační klapky (volitelně) - ovládací napětí 0-10V DC (Typ servopohonu: např. LM 24A-SR)	<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"/>

Modul Expandery K osazen vně regulace Digitální regulace s internetem

## Ohřívače a chladiče

PE N K K Lf GND 24V SA2	CYKY 3Jx1,5	<p>Čerpadlo topné vody (230V AC, max. 8A)</p> <p>Servopohon regulačního uzlu topné vody (LM24A-SR)</p>	<b>Vodní ohřívač</b> Externí regulační uzel 4-cestný směšovací uzel externí	<input type="checkbox"/>
YV1 GND	SYKFY 2x2x0,5	Ovládání kotle (výstupní signál 24V DC / max. 150 mA)		<input type="checkbox"/>
GND 24V DA1 SC C	CYKY 3Ox1,5	<p>Ventil regulačního uzlu chladiče (0 - 10 V) (servopohon TR 24-SR)</p> <p>Povolení chodu chladiče - sepnuto (spínací kontakt, 230 V / 0,5 A)</p>	<b>Vodní chladič</b> Externí regulační uzel 3-cestný směšovací uzel externí	<input type="checkbox"/>



## Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce VZT v BD

Pozice: Centrální jednotka levá část

Jednotka **Větrací jednotka 6500** Specifikace:

Větrací jednotka 6500 / 50/0 - Me.116.EC3 - Mi.116.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel externí.EXT.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel externí.EXT.TR 24-SR - H.400/900.P - FT - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem - Expandery IO - Expandery K - Čidla konstantního průtoku - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač.B.Wh - Čidlo prostorové teploty barva bílá - ErP 2016, 2018

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

## Externí čidla

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

Schéma zapojení uvádí pouze svorky pro připojení externích vodičů a zařízení.

Svorky zapojené z výroby uváděné nejsou.

Slaboporudé kabely se nesmí vést v souběhu se silovými ! (viz příslušné normy).



# Technický popis

## Nominální hodnoty

### Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce VZT v BD  
Pozice: Obřadní síň podlahová

strana 13 / 35

Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace:

Větrací jednotka 2500 / 41/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/300.P - He2.710/450.P - Hi1.400/300.P - Hi2.710/450.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo CO2 - Prostorové čidlo CO2 - 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.

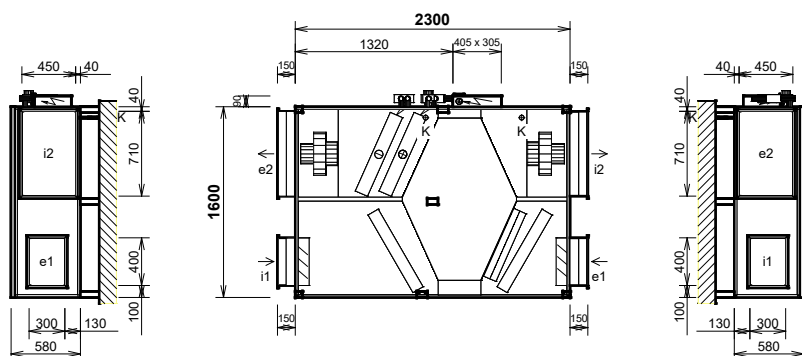


Provedení **41/0** podlahové

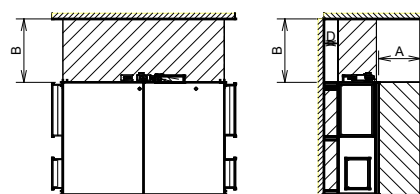
Hmotnost: cca 383 kg, dodávka v dílech

pohled shora (ze strany dveří)

Manipulační prostor

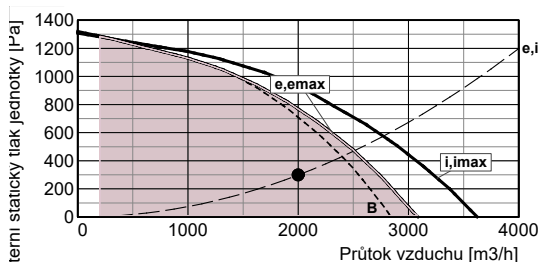


hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	400 x 300 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	710 x 450 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	400 x 300 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 450 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohříváč	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel
CHW	Vodní chladič	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel



A	otvírání dveří	min. 600 mm
B	regulační modul, regulační uzel	min. 905 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. 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	59	51	56	54	47	45	38	28	<25
výtlač e2	79	61	65	71	70	73	72	69	61
sání i1	52	39	46	48	43	42	36	27	<25
výtlač i2	74	53	61	67	65	70	68	62	54
plášť do okolí	64	39	46	61	58	54	50	46	33

Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz obou ventilátorů je změřen podle normy ISO 3744.

Akustický výkon na hrdlech je změřen podle normy ISO 5136.

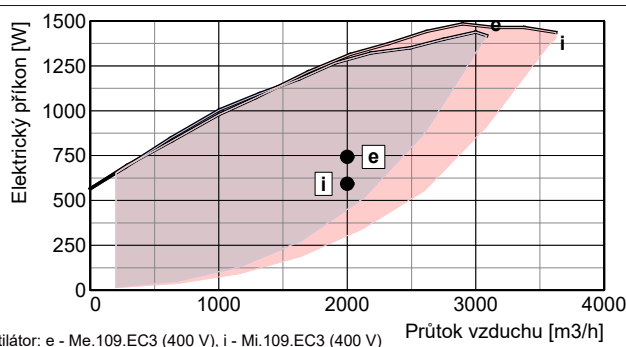
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	43	<25	26	40	38	34	30	25	<25
----------------	----	-----	----	----	----	----	----	----	-----

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

### Ventilátory

	přívod	odvod
Vzduchové množství	m³/h	2000
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	0,74
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2430
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	2,50
Max. proud (pro dimenzování)	A	4
SFP	W.h/m³	0,372
Typ ventilátorů	Me.109	Mi.109
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC3	EC3



Ventilátor: e - Me.109.EC3 (400 V), i - Mi.109.EC3 (400 V)



# Technický popis

## Nominální hodnoty

### Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce VZT v BD

Pozice: Obřadní síň podlahová

strana 14 / 35

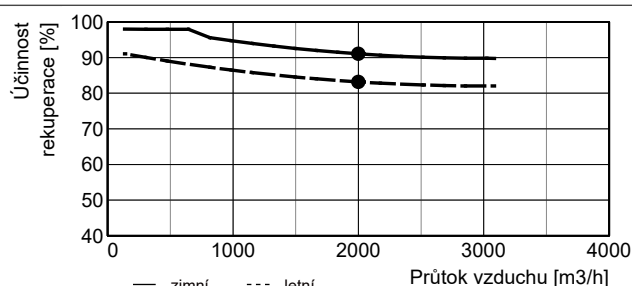
Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace:

Větrací jednotka 2500 / 41/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/300.P - He2.710/450.P - Hi1.400/300.P - Hi2.710/450.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo CO2 - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

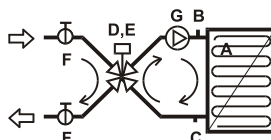
Připojovací prvky		přívod	odvod
Vstupní hrdla e1, i1	mm	400x300	400x300
připojení		pružné	pružné
Výstupní hrdla e2, i2	mm	710x450	710x450
připojení		pružné	pružné
Odvod kondenzátu K	mm	2 x Ø 32/40 mm se standardním sifonem	

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

Rekuperační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m3/h	2000	2000
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)	%	91 (83)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	20,2 (3,5)	
Tvorba kondenzátu	l/h	6,6	
Typ rekuperačního výměníku		S7.C rekuperační	



Vodní ohřivač		přívod
Topné médium		voda
Vzduchové množství	m3/h	2000
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	17
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C	19
Topný výkon	kW	1,4
Teplotní spád topného média	°C	80 / 60
Průtok média (ze zdroje)	l/h	61
Tlaková ztráta média		
ve výměníku	kPa	1,00
ve ventilu	kPa	0,63
Připojovací rozměr (regulační uzel)		1" vnitřní
Objem výměníku	l	3,1
Typ ohřivače		T 2500 3R / typ 1 vestavěný

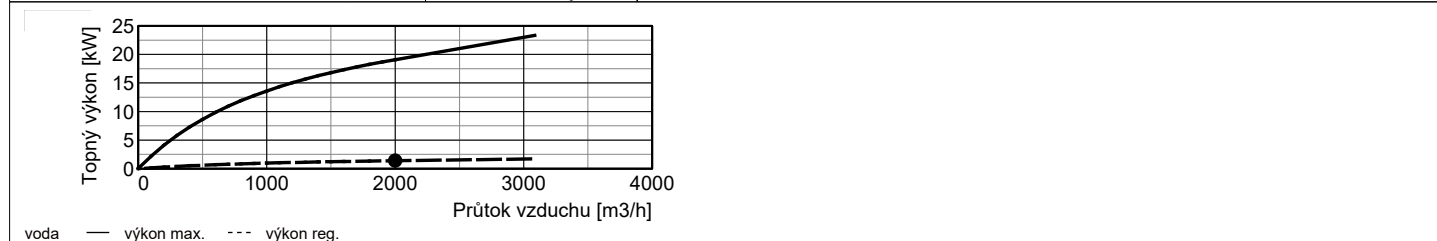


#### Příslušenství (součástí dodávky)

- A protimrazový termostat 2)
- B odvětrávací ventil 2)
- C odkalovací ventil 2)
- Regulační uzel: 4-cestný směšovací uzel.LM24A-SR
- D směšovací ventil 2)
- E servopohon 2)
- F kulový ventil 2)
- G čerpadlo 2)

1 - dodáváno samostatně

2 - osazeno a připojeno





# Technický popis

## Nominální hodnoty

### Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce VZT v BD

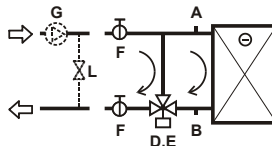
Pozice: Obřadní síň podlahová

strana 15 / 35

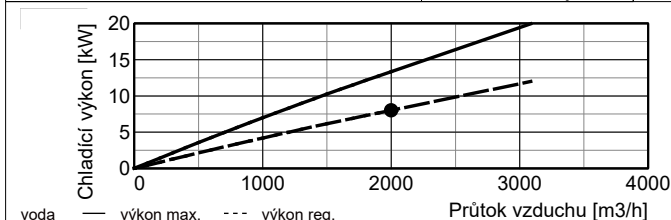
Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace:

Větrací jednotka 2500 / 41/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/300.P - He2.710/450.P - Hi1.400/300.P - Hi2.710/450.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech - Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo CO2 - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

Vodní chladič		přívod		Příslušenství (součástí dodávky)	
Chladicí médium			voda	A odvzdušňovací ventil	2)
Vzduchové množství	m <sup>3</sup> /h	2000		B odkalovací ventil	2)
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C	27		<b>Regulační uzel: 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR</b>	
Výstupní teplota (za chladičem)	°C	16		D třicestný kulový kohout	2)
Vstupní vlhkost (za rekuperací)	% r.h.	47		E servopohon	2)
Výstupní vlhkost (za chladičem)	% r.h.	87		F kulový ventil	2)
Chladicí výkon	kW	8,0		<b>Ostatní:</b>	
Tvorba kondenzátu	l/h	1		G čerpadlo	3)
Teplotní spád vody	°C	6 / 17		L zkratový obtok	3)
Průtok média (při max. výkonu)	l/h	650			
Tlaková ztráta média					
ve výměníku	kPa	3,30			
ve ventilu	kPa	0,10			
Připojovací rozměr			1" vnitřní		
Objem výměníku	l		4,7		
Typ chladiče			W 2500 5R / typ 1 vestavěný		



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



Filtrace		přívod	odvod	Příslušenství (součástí 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	1	1		
Rozměr kazety	mm	750x495x96	750x495x96		

Regulace: Digitální regulace		Čidla (součástí dodávky)	
Základní funkce jednotky	Digitální regulace s internetem "L" 400V- EC / 400V- EC	Prostorové čidlo CO2	Prostorové čidlo CO2
Umístění regulačního modulu	na jednotce standardní poloha	Prostorové čidlo CO2	Prostorové čidlo CO2
Celkový příkon (v pracovním bodě)	1,34 kW	Čidlo teploty venkovního vzduchu (ODA)	ANS T1
Expandery	Expandery IO18, Expandery IO12	Čidlo teploty odváděného vzduchu (ETA)	ANS T2
Ovládání	Digitální dotykový ovladač	Čidlo teploty odpadního vzduchu (EHA)	ANS TM2
Hlavní vypínač	SW	Čidlo teploty přiváděného vzduchu (SUP)	ANS TM1

### 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



## Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce VZT v BD

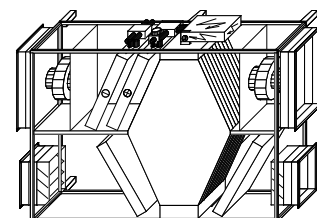
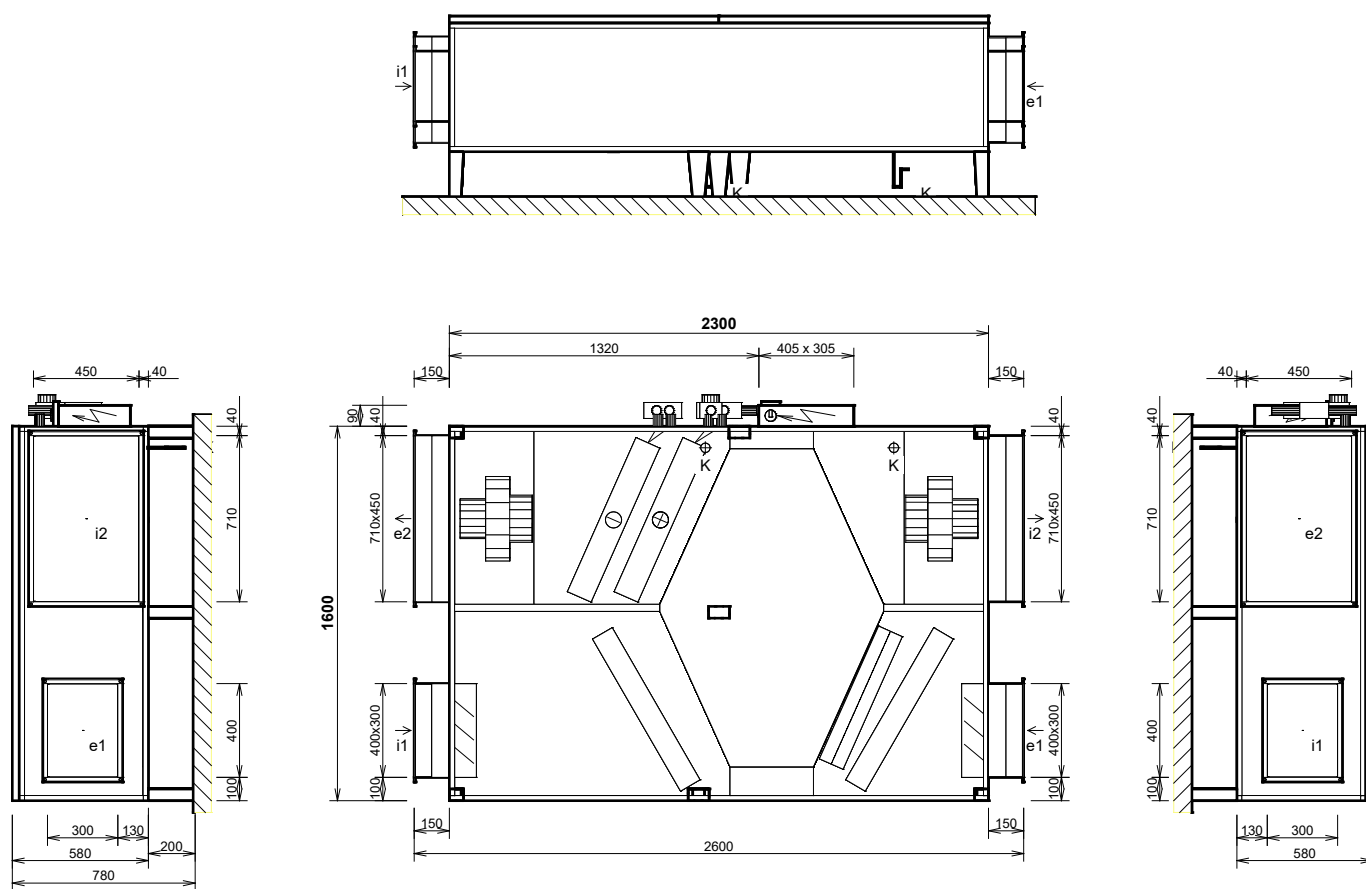
Pozice: Obřadní síň podlahová

Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace:

Větrací jednotka 2500 / 41/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/300.P - He2.710/450.P - Hi1.400/300.P - Hi2.710/450.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo CO2 - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

Provedení **41/0** podlahové  
Hmotnost: cca **383 kg**

pohled shora (ze strany dveří)



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

hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	400 x 300 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	710 x 450 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	400 x 300 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta pro přírubu 20 mm
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 450 mm	pružná manžeta pro přírubu 20 mm
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohřívač	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel
CHW	Vodní chladič	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

### Poznámky:

- Dodávka v dílech
- 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



# Vzduchotechnické schéma

## Nominální hodnoty

### Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce VZT v BD

Pozice: Obřadní síň podlahová

strana 17 / 35

Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace:

Větrací jednotka 2500 / 41/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/300.P - He2.710/450.P - Hi1.400/300.P - Hi2.710/450.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech-Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo CO2 - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

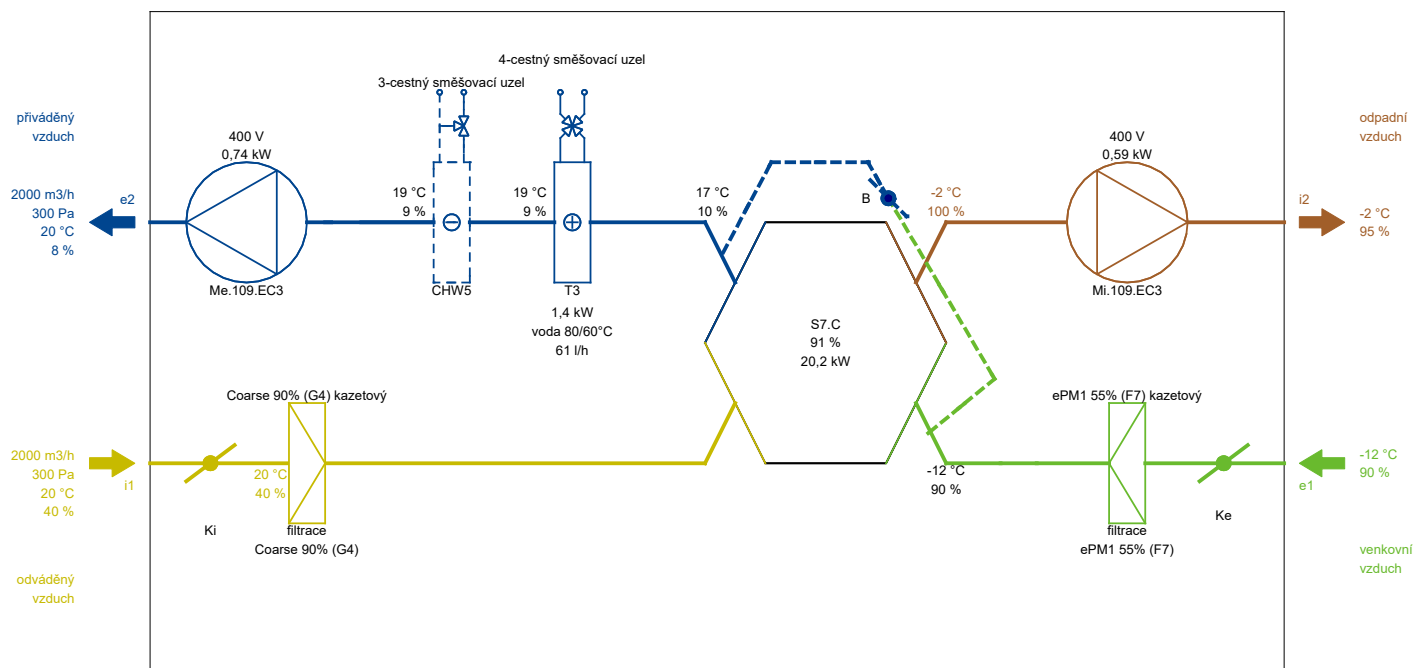
### Zimní provoz

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.

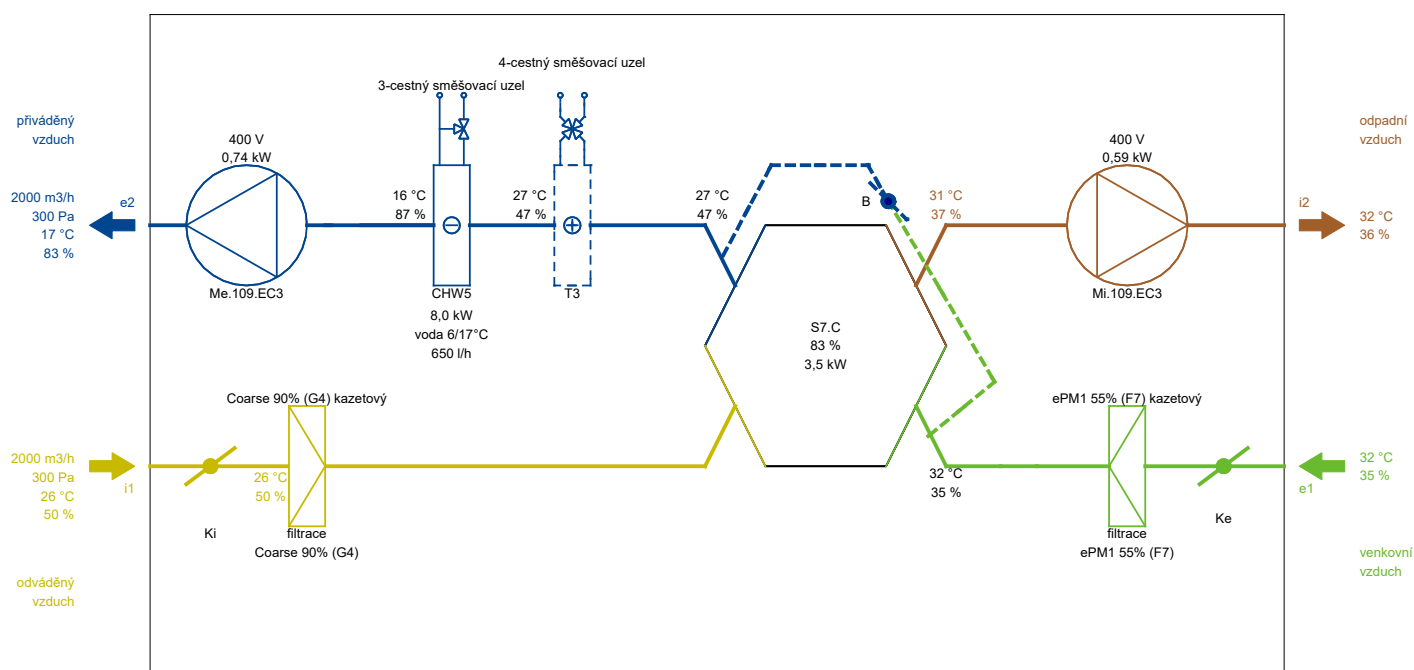
### Letní provoz

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: Rekonstrukce VZT v BD

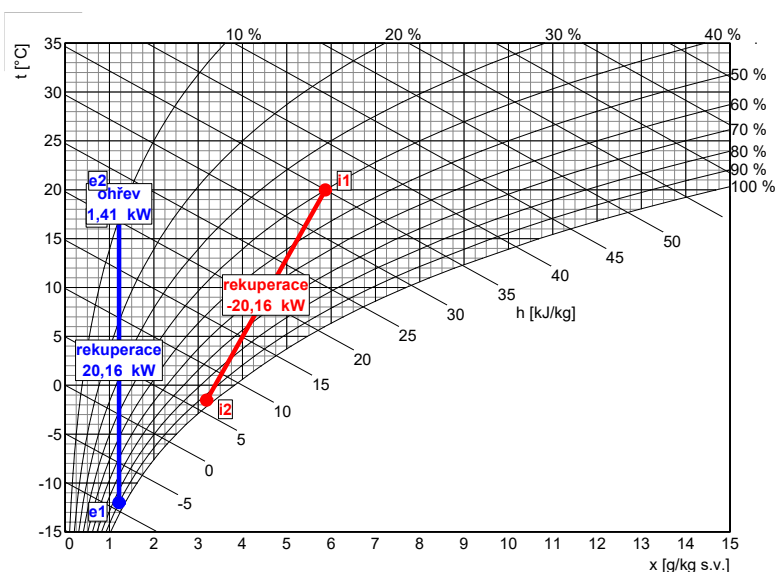
Pozice: Obřadní síň podlahová

strana 18 / 35

Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace:

Větrací jednotka 2500 / 41/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/300.P - He2.710/450.P - Hi1.400/300.P - Hi2.710/450.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech- Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo CO2 - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

## Zimní provoz



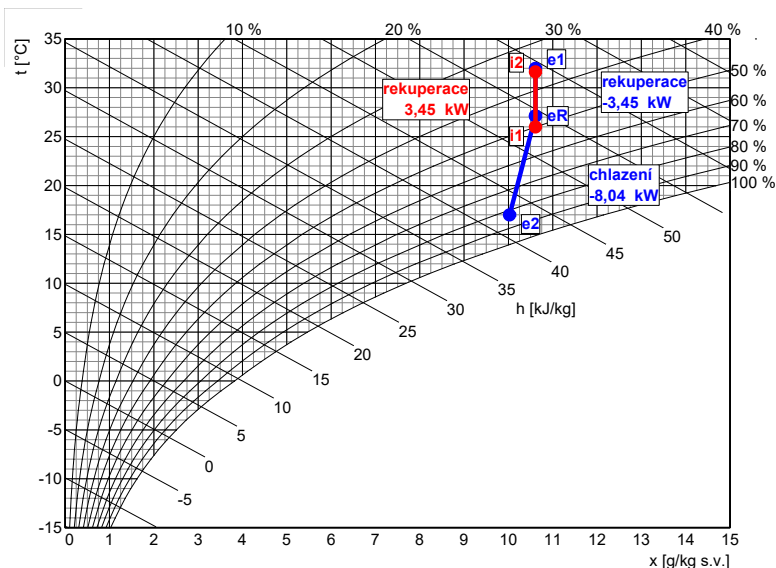
## Přívod

	popis	t [ $^{\circ}\text{C}$ ]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-12,0	90
eR	rekuperace	17,1	10
e2	ohřev	20,0	8

## Odvod

	popis	t [ $^{\circ}\text{C}$ ]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	-1,5	95

## Letní provoz



## Přívod

	popis	t [ $^{\circ}\text{C}$ ]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	27,1	47
e2	chlazení	17,0	83

## Odvod

	popis	t [ $^{\circ}\text{C}$ ]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	50
i2	rekuperace	31,6	36



# Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 19 / 35

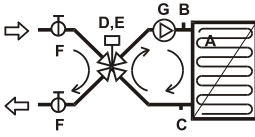
## Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce VZT v BD

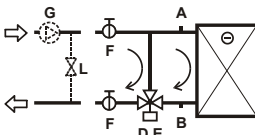
Pozice: Obřadní síň podlahová

Jednotka	<b>Větrací jednotka 2500</b>	Specifikace:	Větrací jednotka 2500 / 41/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/300.P - He2.710/450.P - Hi1.400/300.P - Hi2.710/450.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech- Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo CO2 - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018
----------	------------------------------	--------------	---

Elektro		
Napětí	400 V	
Proud (ventilátory a regulace)	8,0 A	
Doporučené odjištění	3x 16A (char. C)	
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení	

Vytápění		
Topné médium	voda	
Topný výkon	1,41 kW	
Teplotní spád topného média	80 / 60 °C	
Průtok média (ze zdroje)	61 l/h	
Tlaková ztráta média	1,00 kPa *)	
Připojovací rozměr (regulační uzel)	1" vnitřní	
		 <p><b>Příslušenství (součásti dodávky)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A protimrazový termostat 2)</li> <li>B odvěšovací ventil 2)</li> <li>C odkalovací ventil 2)</li> <li><b>Regulační uzel: 4-cestný směšovací uzel.LM24A-SR</b></li> <li>D směšovací ventil 2)</li> <li>E servopohon 2)</li> <li>F kulový ventil 2)</li> <li>G čerpadlo 2)</li> </ul> <p><b>1 - dodáváno samostatně</b> <b>2 - osazeno a připojeno</b></p>

\*) Tlaková ztráta výměníku je pokryta regulačním uzlem 4-cestný směšovací uzel.

Chlazení (vodní chladič)		
Chladicí médium	voda	
Chladicí výkon	8,04 kW	
Průtok média (při max. výkonu)	650 l/h	
Teplota média ze zdroje / Teplota zpátečky	6 / 17 °C	
Tlaková ztráta výměníku	3,30 kPa	
Připojovací rozměr (regulační uzel)	1" vnitřní	
		 <p><b>Příslušenství (součásti dodávky)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A odvěšovací ventil 2)</li> <li>B odkalovací ventil 2)</li> <li><b>Regulační uzel: 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR</b></li> <li>D třícestný kulový kohout 2)</li> <li>E servopohon 2)</li> <li>F kulový ventil 2)</li> <li><b>Ostatní:</b></li> <li>G čerpadlo 3)</li> <li>L zkratový obtok 3)</li> </ul> <p><b>1 - dodáváno samostatně</b> <b>2 - osazeno a připojeno</b> <b>3 - není součástí dodávky</b></p>

Zdravotní technika		
Odvod kondenzátu počet	2	Umístění odvodů kondenzátu viz rozměrový náčrtek se standardním sifonem
Odvod kondenzátu průměr potrubí	DN 32/40	
Tvorba kondenzátu (letní)	1,2 l/h	
Tvorba kondenzátu (zimní)	6,6 l/h	



strana 20 / 35

**Akce: Rekonstrukce VZT v BD**  
**Pozice: Obřadní síň podlahová**

Větrací jednotka 2500 / 41/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel,LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel,TR 24-SR - He.1400/300.P - He2.710/450.P - Hi.1400/300.P - Hi2.710/450.P - FT - HINGLESS - dodávka v dlechu. Digitální regulace s internetem "L" - Expander IO18 - Expander IO12 - PFe - PFI - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo CO2 - Prostorové čidlo CO2 - ErP.2016. 2018

### Rozměry jednotky

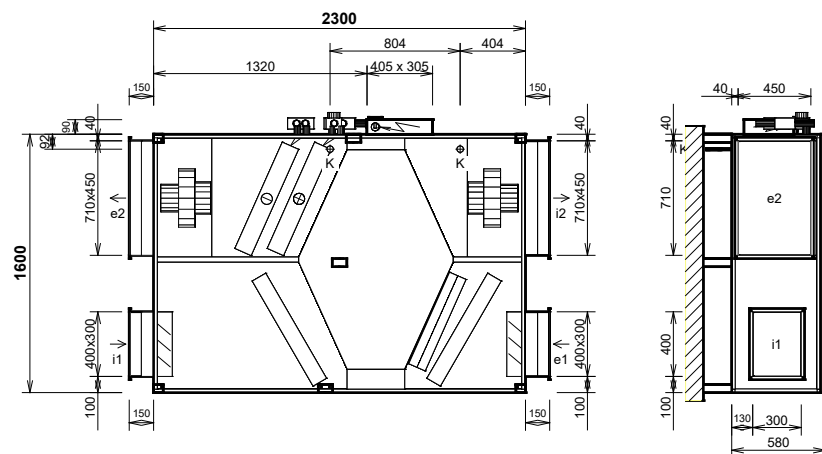
délka  
výška (bez podstavných  
noh)  
hloubka

2300 mm
580 mm
1600 mm
cca 383 kg

Hmotnost

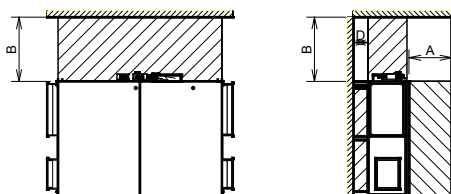
cca 383 kg

Provedení **41/0** podlahové      pohled shora (ze strany dveří)



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (OD)	400 x 300 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SU)	710 x 450 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ET)	400 x 300 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	710 x 450 mm	pružná manžeta
K	výstup kondenzátu	2x Ø 32/40 mm	sifon
T	Vodní ohřívač	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel
CHW	Vodní chladič	1" vnitřní	připojovací rozměr - regulační uzel

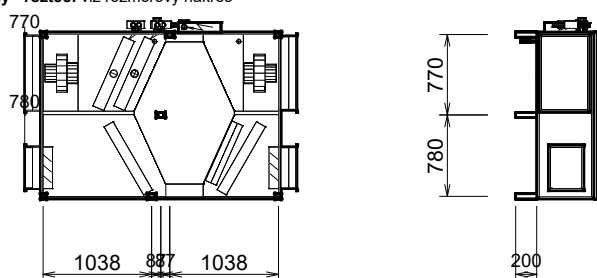
- dveře bez pantů



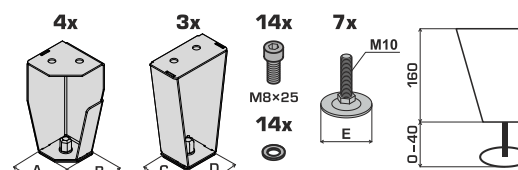
A	otvírání dveří	min. 600 mm
B	regulační modul, regulační uzel	min. 905 mm
D	odvod kondenzátu	min. 200 mm

**Podstavné nohy - počet: 7 ks**

**Podstavné nohy - rozteč:** viz rozměrový náčrtek



## Podstavné nohy



<b>A [mm]</b>	<b>B [mm]</b>	<b>C [mm]</b>	<b>D [mm]</b>	<b>E [mm]</b>
50	50	50	54	ø 46



## Nabídka č.:

Akce: Rekonstrukce VZT v BD

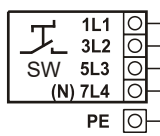
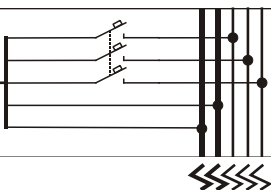
Pozice: Obřadní síň podlahová

Jednotka **Větrací jednotka 2500** Specifikace:

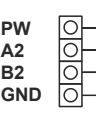
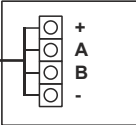

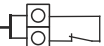






Větrací jednotka 2500 / 41/0 - Me.109.EC3 - Mi.109.EC3 - S7.C - Fe.K7 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - CHW.5 - CO.TCH - Ke.LF24 - Ki.LM24A - 4-cestný směšovací uzel.LM24A-SR - 3-cestný směšovací uzel.TR 24-SR - He1.400/300.P - He2.710/450.P - Hi1.400/300.P - Hi2.710/450.P - FT - HINGLESS - dodávka v dílech - Digitální regulace s internetem "L" - Expandery IO18 - Expandery IO12 - PFe - PFi - SW - CM.s - Digitální dotykový ovladač - Prostorové čidlo CO2 - Prostorové čidlo CO2 - ErP 2016, 2018

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



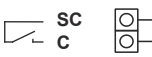

## Silové napájení

	CYKY 5Jx2,5	Me.109.EC3, 400V/4A Mi.109.EC3, 400V/4A jištění 3x 16A (char. C)		
--	-------------	--	--	--

## Ovládání a komunikace

	SYKFY 2x2x0,5 max. 50 m		<b>Ovladač Digitální dotykový ovladač</b> Paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod	
	SYKFY 2x2x0,5		Havarijní STOP kontakt	
	UTP CAT 5e		Ethernet rozhraní, TCP/IP, vč. Modbus TCP protokolu - z výroby nastavena IP adresa 172.20.20.20	
	SYKFY 2x2x0,5		Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	
	SYKFY 2x2x0,5		Výstup informace o provozu ventilátorů (24V DC, max. 100mA)	

## Ohřivače a chladiče

	CYKY 30x1,5		Ovládání kotle spínací kontakt - sepnuto při topení (max. 230V, 0,5A)	
	CYKY 30x1,5		Povolení chodu chladiče - sepnuto (spínací kontakt, max. 8 A)	

## Externí čidla


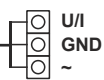

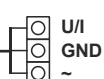
	SYKFY 2x2x0,5		Čidlo CO2 Prostorové čidlo CO2 - prostorové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	
	SYKFY 2x2x0,5		Čidlo CO2 Prostorové čidlo CO2 - prostorové (Napájení 24V DC, max. 80 mA)	

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).



**Nabídka č.:**  
**Akce: Rekonstrukce VZT v BD**  
**Pozice: Lokál**

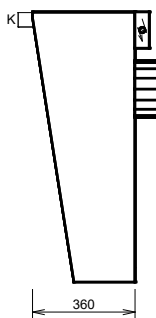
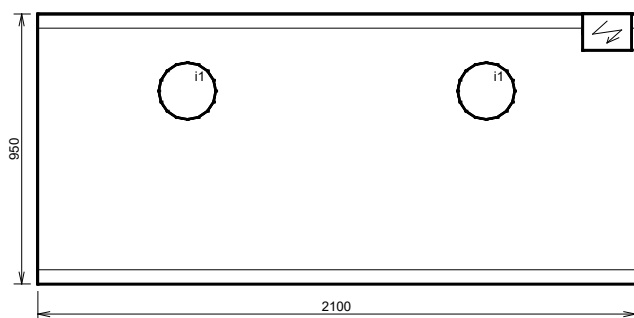
Digestoř **Digestoř 2100 x 950** Specifikace: Digestoř 2100 x 950-2xFST-FI.3x400x400-FA.98

**Typ digestoře**

- Standardní provedení nerezové, montované digestoře
- provedení dle VDI 2052 (04/2017)

Provedení:

Hmotnost: cca 70 kg



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
i1	i1 - odváděný vzduch	2x Ø 200 mm	
K	sběrač tuku		

Průtok vzduchu		přívod	odvod	Tlaková ztráta		přívod	odvod
Přes digestoř	m3/h	0	726	Tukové filtry	Pa		9
Přímo z / do potrubí	m3/h	799	73	Celková tlaková ztráta	Pa		18
Celkem	m3/h	799	799				

Výpočet průtoku vzduchu je proveden podle normy VDI 2052 (04/2017).

Přívodní vyústky	přívod	Tukové filtry	odvod
nejsou osazeny		Typ	Filtr tahokov
		Rozměr	400x400
		Počet	2
		Průtok 1 ks filtru	363
		Tlaková ztráta	9

**Regulace**

Digestoř není vybavena regulací od výrobce digestoře.

Osvětlení		Připojovací hrdla		Průřezová rychlost	
Typ		2x zářivka 49W	Odvodní hrdlo	m/s	3,2
Napětí	V	230	Odvodní hrdlo 2	m/s	3,2
Celkový příkon	W	98			
Vypínač		bezdrátový			

**Instalované spotřebiče**

Pozice, název	Typ, výrobce	Způsob odsávání	Příkon (kW)	Počet (ks)	Příkon celkový (kW)	Citelné teplo (W)	Vlhkost (g/h)	Odsávání (m3/h)
1.1 - Fritéza - elektrická		H	2,50	1	2,50	225	2575	
1.2 - Grilovací deska - elektrická, 2 topné	E-GP-2/700D, Alba Hořovi	H	2,00	1	2,00	1400	514	

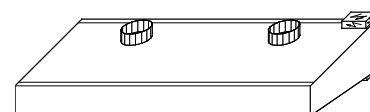
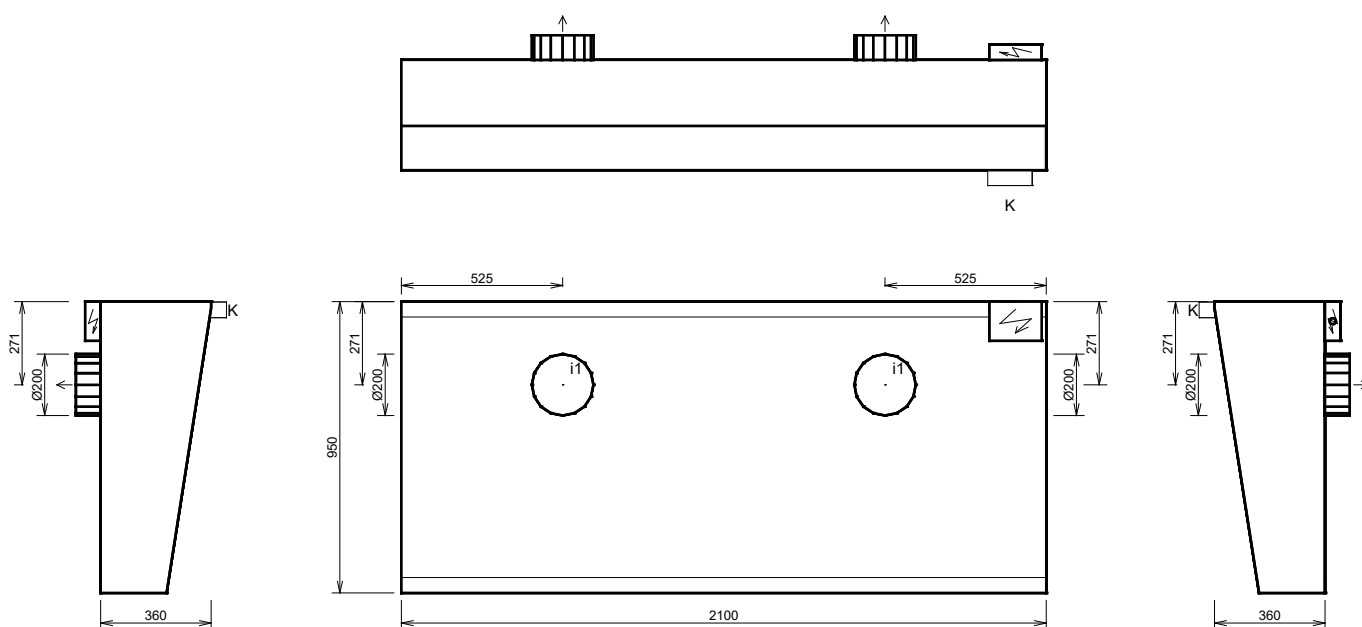
Způsob odsávání: H - pod digestoří, D - z prostoru přímo do potrubí



**Nabídka č.:**  
**Akce: Rekonstrukce VZT v BD**  
**Pozice: Lokál**

Digestoř **Digestoř 2100 x 950** Specifikace: Digestoř 2100 x 950-2xFST-FI.3x400x400-FA.98

Hmotnost: cca **70 kg**



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
i1	i1 - odváděný vzduch	2x Ø 200 mm	
K	sběrač tuku		



**Nabídka č.:**  
**Akce: Rekonstrukce VZT v BD**  
**Pozice: Kuchyň pravá I**

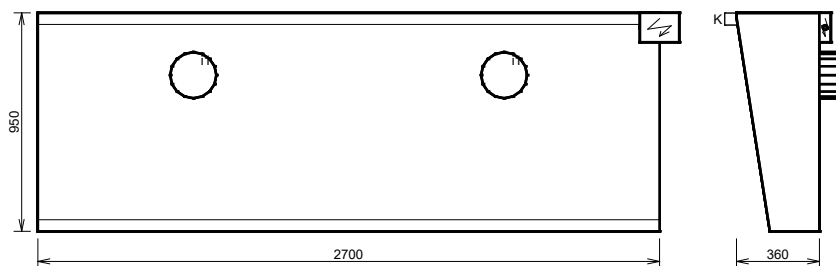
Digestoř **Digestoř 2700 x 950** Specifikace: Digestoř 2700 x 950-2xFL0-Fl.4x400x400-FA.298

**Typ digestoře**

- Standardní provedení nerezové, montované digestoře
- provedení dle EN 16 282 (04/2018)

Provedení:

Hmotnost: cca 90 kg

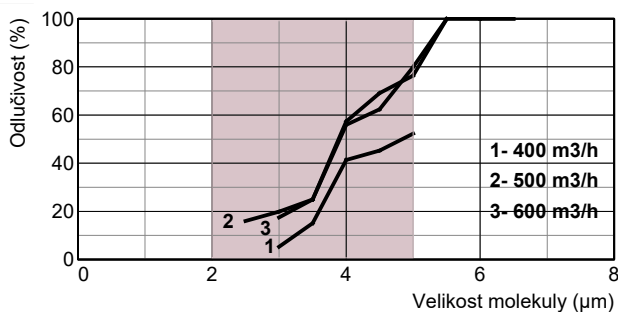


hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
i1	i1 - odváděný vzduch	2x Ø 200 mm	
K	sběrač tuku		

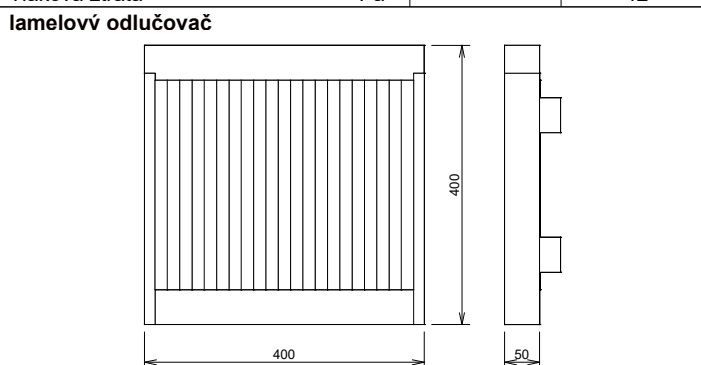
Průtok vzduchu		přívod	odvod	Tlaková ztráta		přívod	odvod
Přes digestoř	m3/h	0	989	Tukové filtry	Pa		42
Přímo z / do potrubí	m3/h	1088	99	Celková tlaková ztráta	Pa		55
Celkem	m3/h	1088	1088				

Výpočet průtoku vzduchu je proveden podle normy EN 16 282 (04/2018).

Přívodní vyústky	přívod	Tukové filtry	odvod
nejdou osazeny		Typ	lamelový odlučovač
		Rozměr	mm
		Počet	2
		Průtok 1 ks filtru	m3/h
		Tlaková ztráta	Pa
			495
			42



Pro kuchyňské prostory se uvažuje velikost aerosolových částic 0,5 až 10 µm, nejběžnější pak 2 až 5 µm.

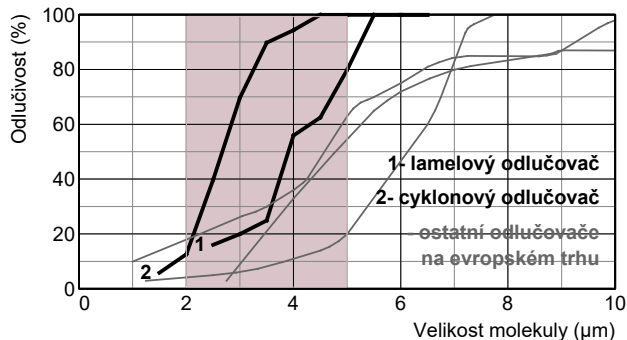




**Nabídka č.:**  
**Akce: Rekonstrukce VZT v BD**  
**Pozice: Kuchyň pravá I**

Digestoř **Digestoř 2700 x 950** Specifikace: Digestoř 2700 x 950-2xFLO-Fl.4x400x400-FA.298

**Porovnání účinnosti odlučovačů**



**Regulace**

Digestoř není vybavena regulací od výrobce digestoře.

Osvětlení		Připojovací hrdla		Průřezová rychlost
Typ		2x zářivka 49W		4,4
Napětí	V	230		4,4
Celkový příkon	W	98		
Vypínač		bezdrátový		

**Instalované spotřebiče**

Pozice, název	Typ, výrobce	Způsob odsávání	Příkon (kW)	Počet (ks)	Příkon celkový (kW)	Citelné teplo (W)	Vlhkost (g/h)	Odsávání (m3/h)
2.1 - Sporák - elektrický, elektrický, 2 plot	HC/E 400, Zanussi	H	8,00	1	8,00	1600	944	
2.2 - Fritéza - elektrická		H	6,00	1	6,00	540	6180	

Způsob odsávání: H - pod digestoří, D - z prostoru přímo do potrubí



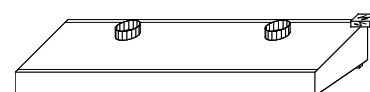
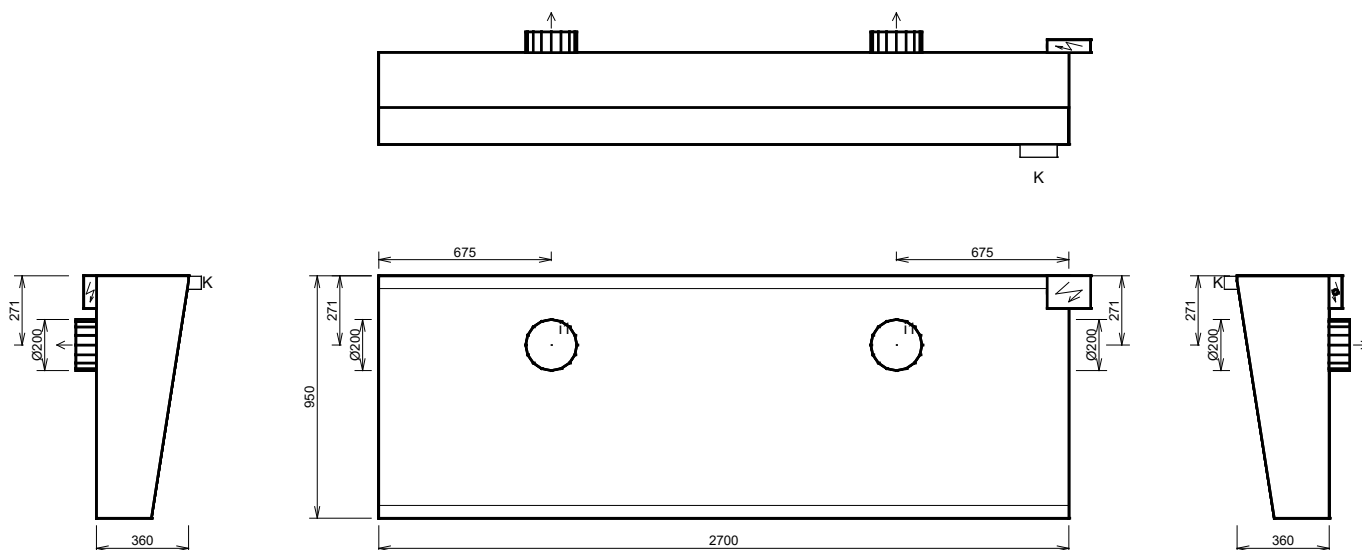
# Rozměrový nákres

strana 26 / 35

Nabídka č.:  
Akce: Rekonstrukce VZT v BD  
Pozice: Kuchyň pravá I

Digestoř **Digestoř 2700 x 950** Specifikace: Digestoř 2700 x 950-2xFLO-Fl.4x400x400-FA.298

Hmotnost: cca **90 kg**



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
i1	i1 - odváděný vzduch	2x Ø 200 mm	
K	sběrač tuku		

Verze programu: 9.30.000 / CZ / XX / 0  
ze dne: 14.10.2022

Vypracoval  
Ing. Iva Mědílková

Soubor: 20221215 SKL navrh jednotek\_final.adu  
Datum tisku: 10.1.2023



**Nabídka č.:**  
**Akce: Rekonstrukce VZT v BD**  
**Pozice: Kuchyň levá I**

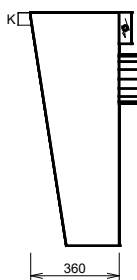
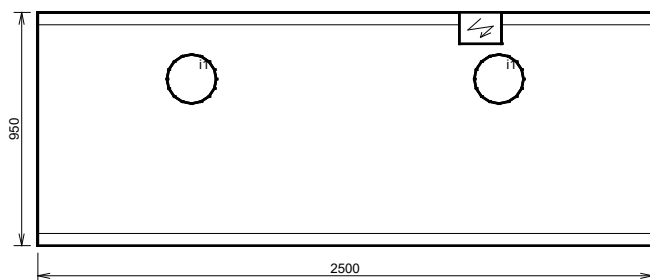
Digestoř **Digestoř 2500 x 950** Specifikace: Digestoř 2500 x 950-2x FLO-FI.4x400x400-FA.98

**Typ digestoře**

- Standardní provedení nerezové, montované digestoře
- provedení dle EN 16 282 (04/2018)

Provedení:

**Hmotnost: cca 83 kg**

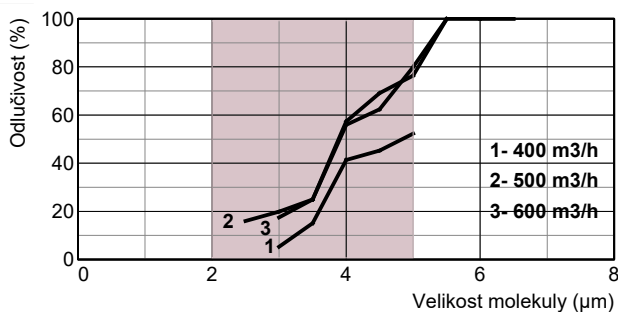


hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
i1	i1 - odváděný vzduch	2x Ø 200 mm	
K	sběrač tuku		

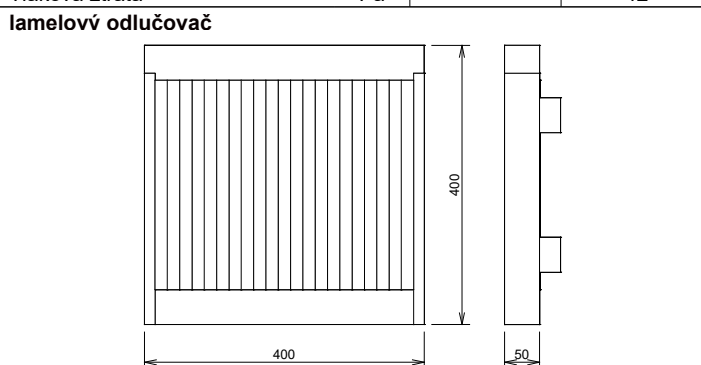
Průtok vzduchu		přívod	odvod	Tlaková ztráta		přívod	odvod
Přes digestoř	m3/h	0	989	Tukové filtry	Pa		42
Přímo z / do potrubí	m3/h	1088	99	Celková tlaková ztráta	Pa		55
Celkem	m3/h	1088	1088				

Výpočet průtoku vzduchu je proveden podle normy EN 16 282 (04/2018).

Přívodní vyústky	přívod	Tukové filtry	odvod
nejdou osazeny		Typ	lamelový odlučovač
		Rozměr	mm
		Počet	2
		Průtok 1 ks filtru	m3/h
		Tlaková ztráta	Pa
			495
			42



Pro kuchyňské prostory se uvažuje velikost aerosolových částic 0,5 až 10 µm, nejběžnější pak 2 až 5 µm.

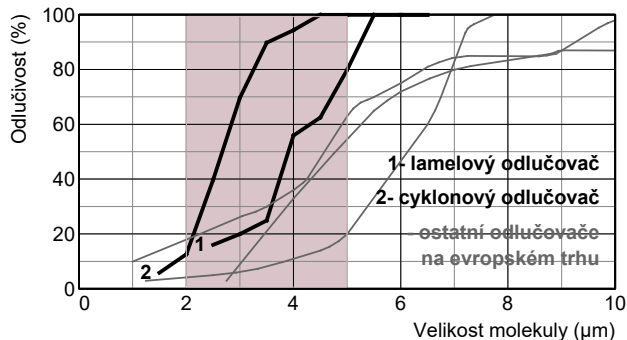




**Nabídka č.:**  
**Akce: Rekonstrukce VZT v BD**  
**Pozice: Kuchyň levá I**

Digestoř **Digestoř 2500 x 950** Specifikace: Digestoř 2500 x 950-2xFLO-Fl.4x400x400-FA.98

**Porovnání účinnosti odlučovačů**



## Regulace

Digestoř není vybavena regulací od výrobce digestoře.

Osvětlení		Připojovací hrdla		Průřezová rychlost
Typ		2x zářivka 28W		4,4
Napětí	V	230		4,4
Celkový příkon	W	56		
Vypínač		bezdrátový		

## Instalované spotřebiče

Pozice, název	Typ, výrobce	Způsob odsávání	Příkon (kW)	Počet (ks)	Příkon celkový (kW)	Citelné teplo (W)	Vlhkost (g/h)	Odsávání (m3/h)
2.1 - Sporák - elektrický, elektrický, 2 plot	HC/E 400, Zanussi	H	8,00	1	8,00	1600	944	
2.2 - Fritéza - elektrická		H	6,00	1	6,00	540	6180	

Způsob odsávání: H - pod digestoří, D - z prostoru přímo do potrubí



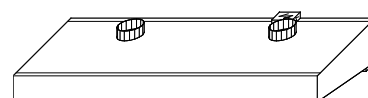
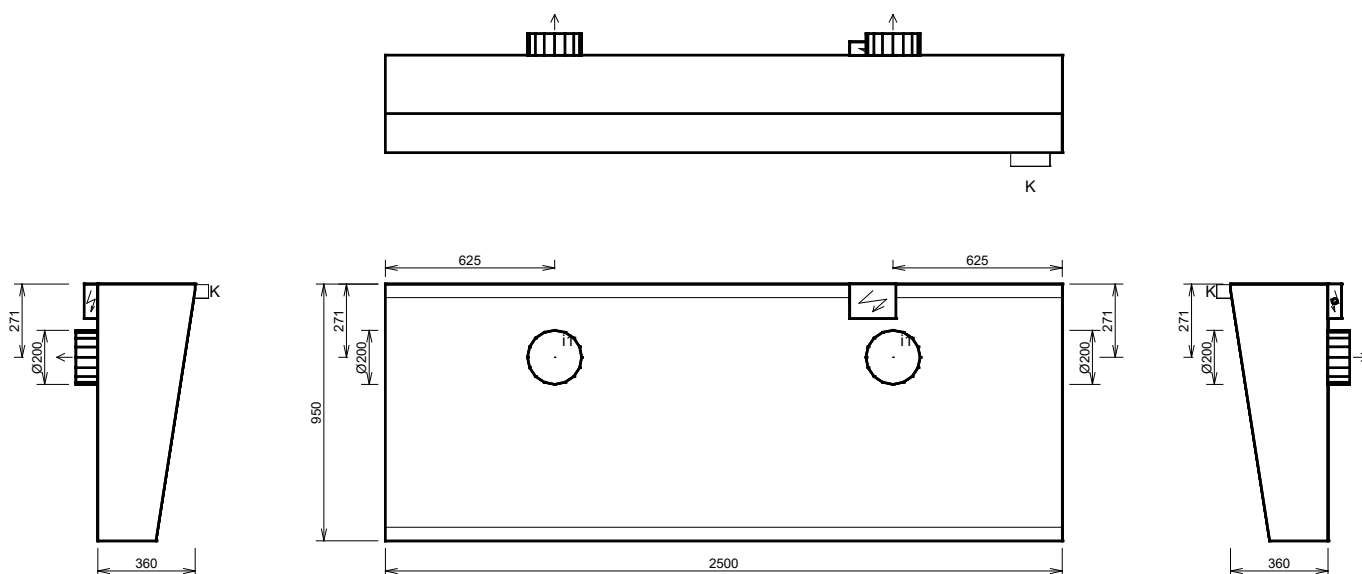
# Rozměrový náčres

strana 29 / 35

Nabídka č.:  
Akce: Rekonstrukce VZT v BD  
Pozice: Kuchyň levá I

Digestoř **Digestoř 2500 x 950** Specifikace: Digestoř 2500 x 950-2x FLO-Fl.4x400x400-FA.98

Hmotnost: cca 83 kg



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
i1	i1 - odváděný vzduch	2x Ø 200 mm	
K	sběrač tuku		

Verze programu: 9.30.000 / CZ / XX / 0  
ze dne: 14.10.2022

Vypracoval  
Ing. Iva Mědílková

Soubor: 20221215 SKL navrh jednotek\_final.adu  
Datum tisku: 10.1.2023



**Nabídka č.:**  
**Akce: Rekonstrukce VZT v BD**  
**Pozice: Kuchyň levá II**

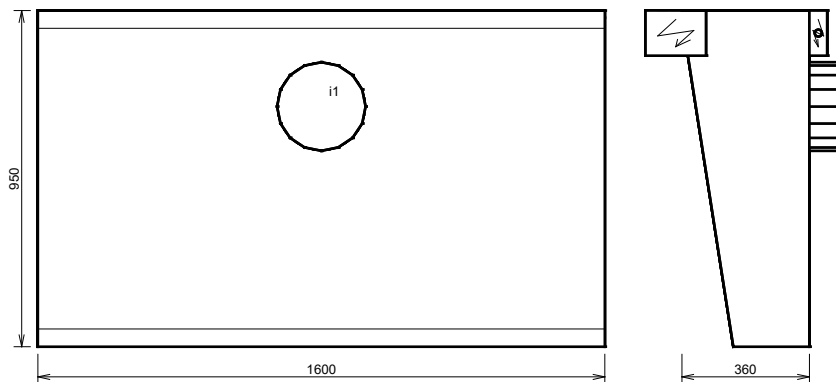
Digestoř **Digestoř 1600 x 950** Specifikace: Digestoř 1600 x 950-2xFO-FI.1x400x400-FA.398

**Typ digestoře**

- Standardní provedení nerezové, montované digestoře
- provedení dle EN 16 282 (04/2018)

Provedení:

Hmotnost: cca 53 kg

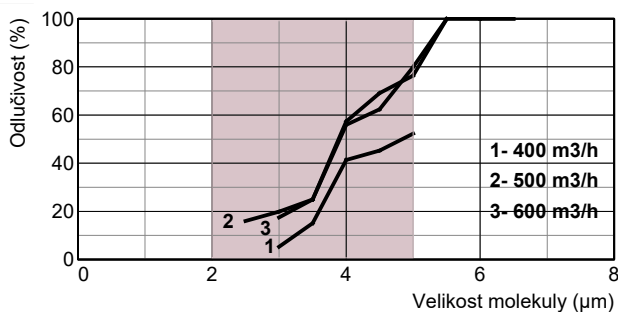


hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
i1	i1 - odváděný vzduch	Ø 250 mm	
K	sběrač tuku		

Průtok vzduchu		přívod	odvod	Tlaková ztráta		přívod	odvod
Přes digestoř	m3/h	0	989	Tukové filtry	Pa		42
Přímo z / do potrubí	m3/h	1088	99	Celková tlaková ztráta	Pa		67
Celkem	m3/h	1088	1088				

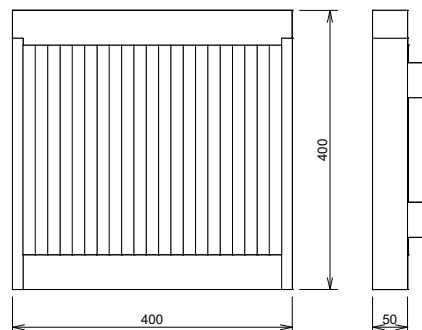
Výpočet průtoku vzduchu je proveden podle normy EN 16 282 (04/2018).

Přívodní vyústky	přívod	Tukové filtry	odvod
nejdou osazeny		Typ	lamelový odlučovač
		Rozměr	mm
		Počet	2
		Průtok 1 ks filtru	m3/h
		Tlaková ztráta	Pa
			42



Pro kuchyňské prostory se uvažuje velikost aerosolových částic 0,5 až 10 µm, nejběžnější pak 2 až 5 µm.

**lamelový odlučovač**

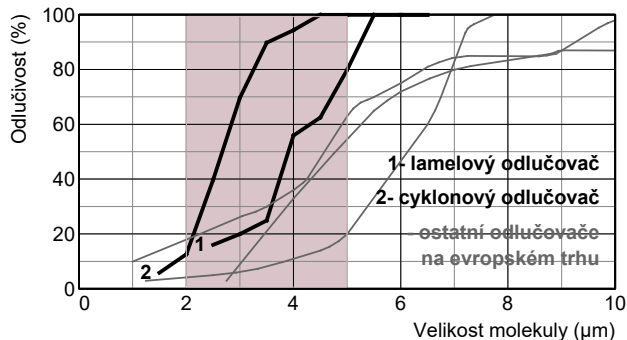




**Nabídka č.:**  
**Akce: Rekonstrukce VZT v BD**  
**Pozice: Kuchyň levá II**

Digestoř **Digestoř 1600 x 950** Specifikace: Digestoř 1600 x 950-2xFLO-Fl.1x400x400-FA.398

**Porovnání účinnosti odlučovačů**



**Regulace**

Digestoř není vybavena regulací od výrobce digestoře.

Osvětlení		Připojovací hrdla		Průřezová rychlost
Typ		2x zářivka 28W	Odvodní hrdlo	m/s
Napětí	V	230		5,6
Celkový příkon	W	56		
Vypínač		bezdrátový		

**Instalované spotřebiče**

Pozice, název	Typ, výrobce	Způsob odsávání	Příkon (kW)	Počet (ks)	Příkon celkový (kW)	Citelné teplo (W)	Vlhkost (g/h)	Odsávání (m3/h)
2.1 - Sporák - elektrický, elektrický, 2 plot	HC/E 400, Zanussi	H	8,00	1	8,00	1600	944	
2.2 - Fritéza - elektrická		H	6,00	1	6,00	540	6180	

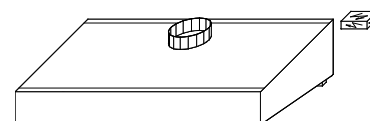
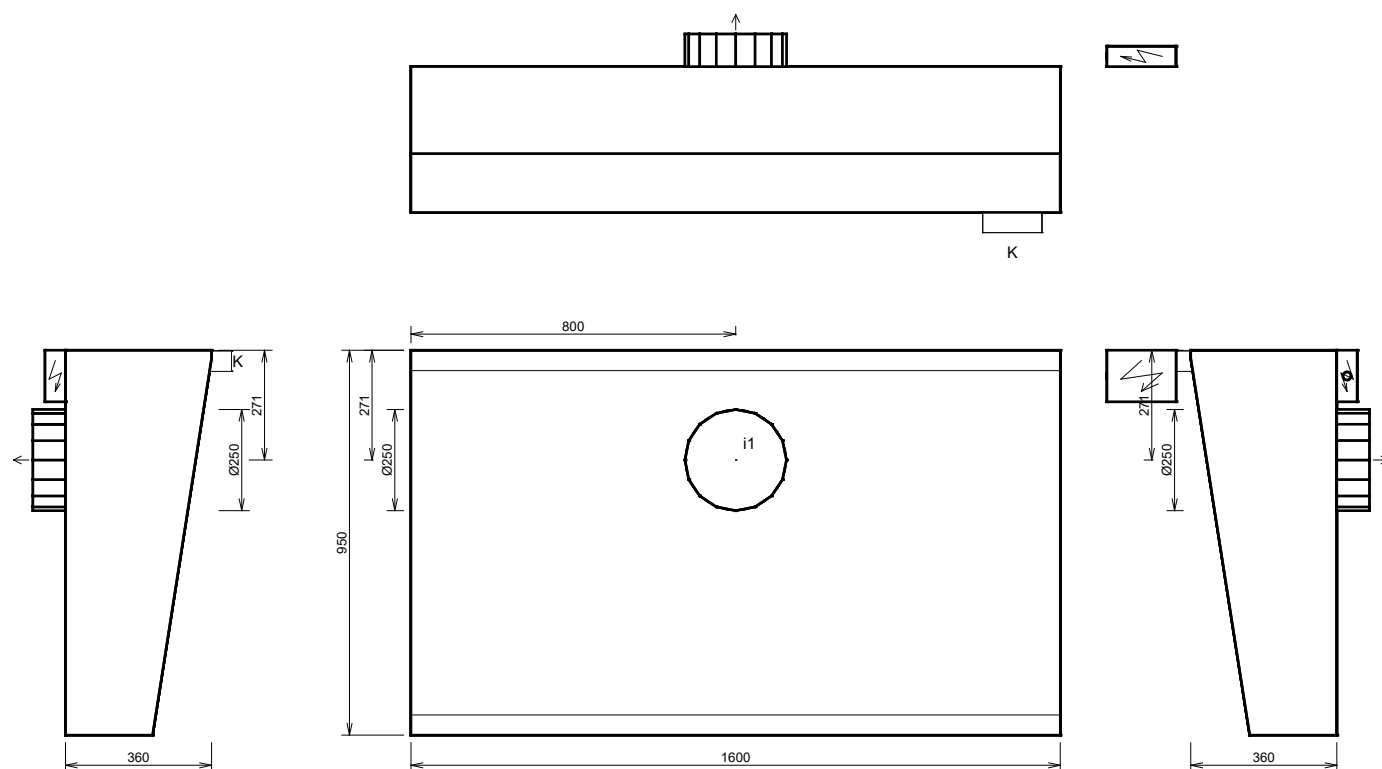
Způsob odsávání: H - pod digestoří, D - z prostoru přímo do potrubí



**Nabídka č.:**  
**Akce: Rekonstrukce VZT v BD**  
**Pozice: Kuchyň levá II**

Digestoř **Digestoř 1600 x 950** Specifikace: Digestoř 1600 x 950-2xFLO-Fl.1x400x400-FA.398

Hmotnost: cca **53 kg**



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
i1	i1 - odváděný vzduch	Ø 250 mm	
K	sběrač tuku		



**Nabídka č.:**  
**Akce: Rekonstrukce VZT v BD**  
**Pozice: Kuchyň pravá II**

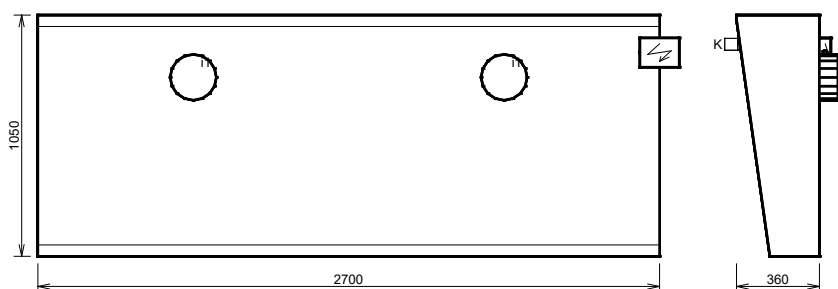
Digestoř **Digestoř 2700 x 1050** Specifikace: Digestoř 2700 x 1050-2xFLO-Fl.4x400x400-FA.298

**Typ digestoře**

- Standardní provedení nerezové, montované digestoře
- provedení dle EN 16 282 (04/2018)

Provedení:

Hmotnost: cca 99 kg

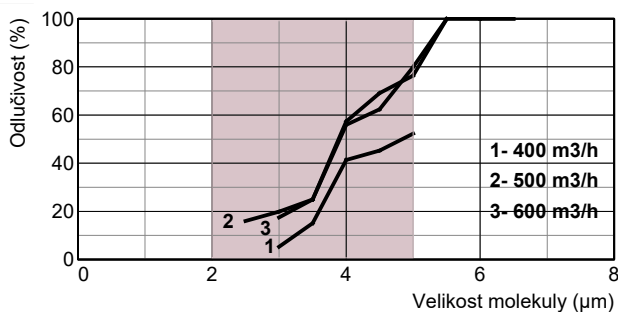


hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
i1	i1 - odváděný vzduch	2x Ø 200 mm	
K	sběrač tuku		

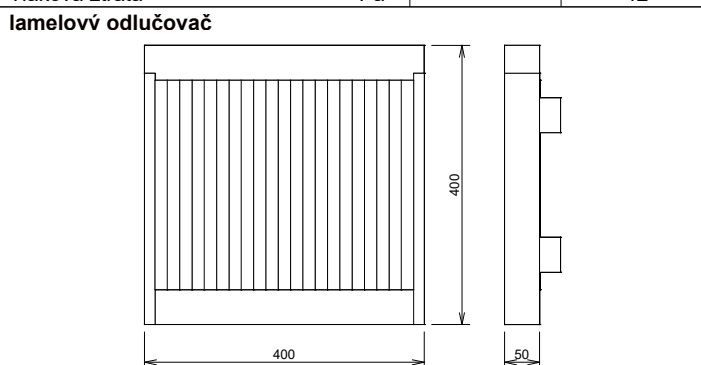
Průtok vzduchu		přívod	odvod	Tlaková ztráta		přívod	odvod
Přes digestoř	m3/h	0	989	Tukové filtry	Pa		42
Přímo z / do potrubí	m3/h	1088	99	Celková tlaková ztráta	Pa		55
Celkem	m3/h	1088	1088				

Výpočet průtoku vzduchu je proveden podle normy EN 16 282 (04/2018).

Přívodní vyústky	přívod	Tukové filtry	odvod
nejdou osazeny		Typ	lamelový odlučovač
		Rozměr	mm
		Počet	2
		Průtok 1 ks filtru	m3/h
		Tlaková ztráta	Pa
			42



Pro kuchyňské prostory se uvažuje velikost aerosolových částic 0,5 až 10 µm, nejběžnější pak 2 až 5 µm.

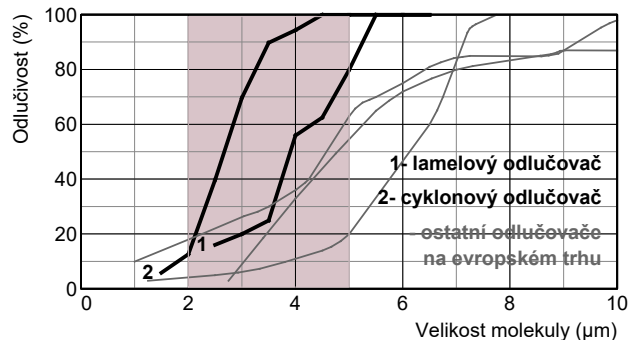




**Nabídka č.:**  
**Akce: Rekonstrukce VZT v BD**  
**Pozice: Kuchyň pravá II**

Digestoř **Digestoř 2700 x 1050** Specifikace: Digestoř 2700 x 1050-2xFLO-Fl.4x400x400-FA.298

**Porovnání účinnosti odlučovačů**



**Regulace**

Digestoř není vybavena regulací od výrobce digestoře.

Osvětlení		Připojovací hrdla		Průřezová rychlost	
Typ		2x zářivka 49W	Odvodní hrdlo	m/s	4,4
Napětí	V	230	Odvodní hrdlo 2	m/s	4,4
Celkový příkon	W	98			
Vypínač		bezdrátový			

**Instalované spotřebiče**

Pozice, název	Typ, výrobce	Způsob odsávání	Příkon (kW)	Počet (ks)	Příkon celkový (kW)	Citelné teplo (W)	Vlhkost (g/h)	Odsávání (m3/h)
2.1 - Sporák - elektrický, elektrický, 2 plot	HC/E 400, Zanussi	H	8,00	1	8,00	1600	944	
2.2 - Fritéza - elektrická		H	6,00	1	6,00	540	6180	

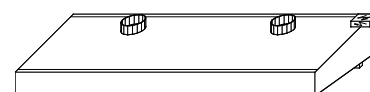
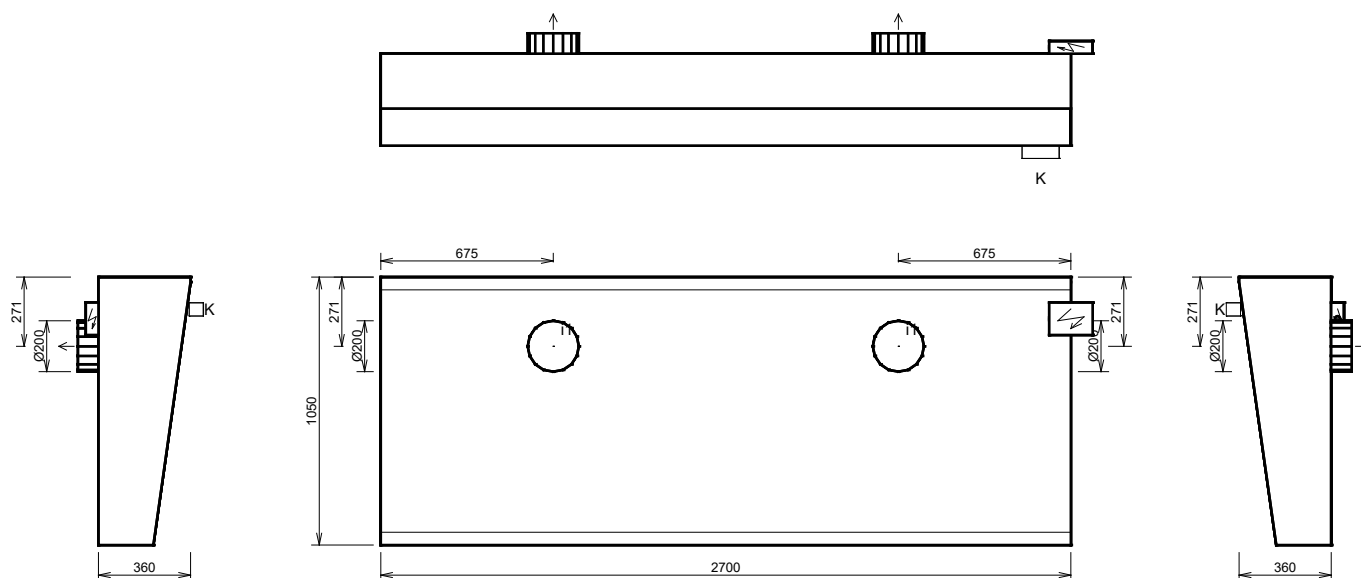
Způsob odsávání: H - pod digestoří, D - z prostoru přímo do potrubí



**Nabídka č.:**  
**Akce: Rekonstrukce VZT v BD**  
**Pozice: Kuchyň pravá II**

Digestoř **Digestoř 2700 x 1050** Specifikace: Digestoř 2700 x 1050-2x FLO-Fl.4x400x400-FA.298

Hmotnost: cca **99 kg**



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
i1	i1 - odváděný vzduch	2x Ø 200 mm	
K	sběrač tuku		