



Technická specifikace

Zakázka č.: ZS25690/2

Akce: **MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava**

Vypracoval: **HICO s.r.o.**
Ing. Miroslava Šipulová
Námestie SNP 16
974 01 Banská Bystrica
SK

tel.: +421 948 248 285
email: miroslava.sipulova@hico.sk



Technický popis

Nominální hodnoty

Zakázka č.: ZS25690/2

Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava
Pozice: Jednotka 1

strana 2 / 20

ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

Jednotka **DUPLEX 5400 Basic-V** Specifikace:

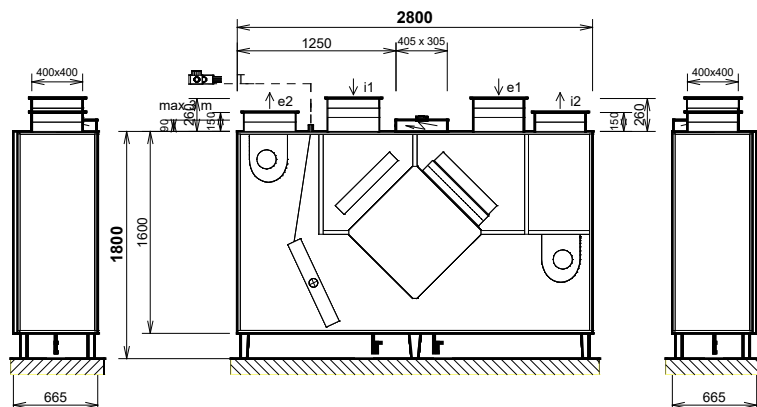
DUPLEX 5400 Basic-V / 51/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - K750.G
- Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A -
RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - H.400/400.P - FT-RD5 - PFe - PFi -
SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - CP10RT - ErP x

Typ jednotky

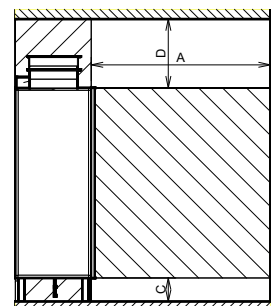
- Vnitřní s křížovým rekuperátorem
- Pro jednotku nebylo požadováno plnění nařízení EU 1253/2014 a není tudíž určena pro aplikace, kde je toto nařízení vyžadováno.

Provedení **51/0** stojaté pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca 489 kg, Dodávka jednotky vcelku

Manipulační prostor

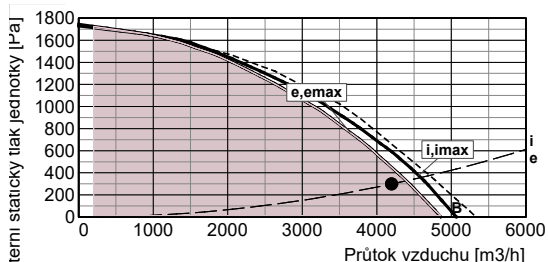


hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	400 x 400 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přiváděný vzduch (SUP)	400 x 400 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	400 x 400 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	400 x 400 mm	pružná manžeta
K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



A	otvírání dveří	min. 1500 mm
C	odvod kondenzátu	min. 200 mm
D	horní prostor	min. 580 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	64	50	56	61	58	51	43	35	27
výtlač e2	89	67	73	83	84	82	77	71	67
sání i1	70	51	55	65	68	56	47	32	26
výtlač i2	85	59	66	80	80	78	76	72	68
plášť do okolí	77	51	54	72	74	70	64	56	43

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.

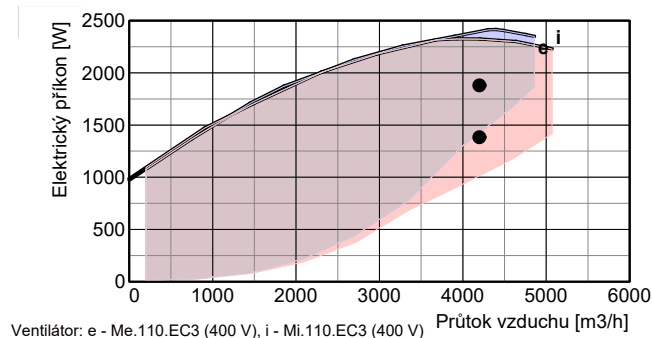
Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	57	30	33	51	54	50	43	35	<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	4200
Externí statický tlak jednotky	Pa	300
Napětí (jmenovité)	V	400
Příkon (v pracovním bodě)	kW	1,9
Počet otáček (v pracovním bodě)	1/min	2781
Max. příkon (pro dimenzování)	kW	2,5
Max. proud (pro dimenzování)	A	3,8
SFP	W.h/m³	0,448
Typ ventilátorů	Me.110	Mi.110
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)	EC3	EC3





Technický popis

Nominální hodnoty

Zakázka č.: ZS25690/2

Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava
Pozice: Jednotka 1

strana 3 / 20

ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

Jednotka **DUPLEX 5400 Basic-V** Specifikace:

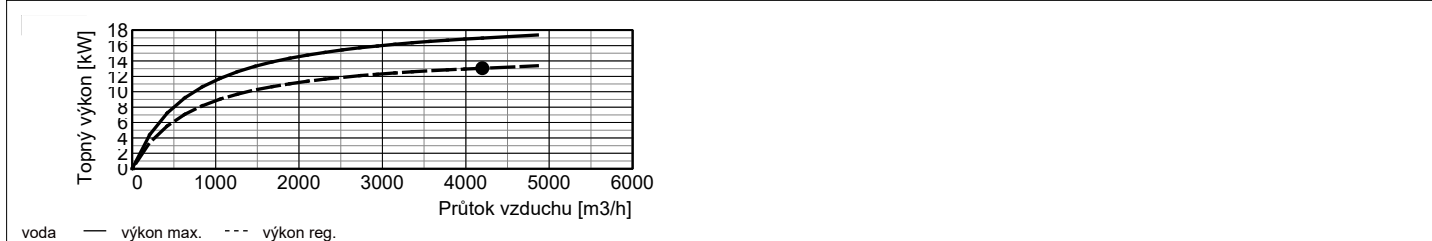
DUPLEX 5400 Basic-V / 51/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - K750.G
- Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A -
RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - H.400/400.P - FT-RD5 - PFe - PFi -
SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - CP10RT - ErP x

Připojovací prvky	přívod	odvod	Regulační a uzavírací klapky	Typ servopohonu
Vstupní hrdla e1, i1 připojení	mm 400x400	400x400	Uzavírací klapka e1 (součást jednotky)	LF24
Výstupní hrdla e2, i2 připojení	mm 400x400	400x400	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	Účinnost rekuperace [%]
Vzduchové množství	m3/h 4200	4200	
Vstupní teplota	°C -11	20	
Výstupní teplota	°C 10	4	
Vstupní vlhkost	% r.h. 90	40	
Výstupní vlhkost	% r.h. 17	83	
Účinnost rekuperace zimní (letní)	% 68 (62)		
Výkon výměníku zimní (letní)	kW 30,5 (5,4)		
Tvorba kondenzátu	l/h 9,1		
Typ rekuperačního výměníku	K750.G rekuperační		

Průtok vzduchu [m3/h]

Vodní ohřivač	přívod	Príslušenství (součástí dodávky)
Topné médium	voda	
Vzduchové množství	m3/h 4200	A protimrazový termostat 016-H6929-109 - 6m 2)
Vstupní teplota (za rekuperací)	°C 10	B odkalovací ventil zátka 2)
Výstupní teplota (za ohřivačem)	°C 19	C odkalovací ventil zátka 2)
Topný výkon	kW 13,1	Regulační uzel: RE-TPO4.E.LM24A-SR
Teplotní spád topného média	°C 70 / 50	D směšovací ventil IVAR.MIX4, Kv 12, 1" 1)
Průtok média (ze zdroje)	l/h 564	E servopohon LM24A-SR 1)
Tlaková ztráta média		F kulový ventil 1" vnitřní 1)
ve výměníku	kPa 2,17	G čerpadlo WILO YONOS PARA RS 20/ 1) 6- RKC
ve ventilu	kPa 0,34	
Připojovací rozměr (regulační uzel)	1" vnitřní	
Objem výměníku	l 2,7	
Typ ohřivače	T 5400 3R / typ 2 vestavěný	



Filtrace	přívod	odvod	Príslušenství (součástí dodávky)
Typ	kazetový	kazetový	Manostat PFe pro signalizaci zanesení přívodního filtru
Třída filtrace	Coarse 60% (G4)	Coarse 60% (G4)	Manostat PFi pro signalizaci zanesení odvodního filtru
Počet filtrů	ks 2	2	
Rozměr kazety	mm 750x295x96	750x295x96	

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



Technický popis
Nominální hodnoty
Zakázka č.: ZS25690/2
Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava
Pozice: Jednotka 1

strana 4 / 20

ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

Jednotka **DUPLEX 5400 Basic-V** Specifikace:

DUPLEX 5400 Basic-V / 51/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - K750.G
- Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A -
RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - H.400/400.P - FT-RD5 - PFe - PFi -
SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - CP10RT - ErP x

ErP (NRVU)

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

Upozornění:

Jednotka je určena do prostorů normálních s teplotou od 5 do 55 °C (nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti nebo sněhu !).

V případě, že je jednotka umístěna v prostoru normálním s teplotou klesající pod +5 °C, je nutno dostatečně tepelně chránit:

- topný okruh vodního ohřívače nemrznoucí náplní s odpovídající tepelnou odolností

- vývod kondenzátu topným kabelem, který se automaticky spíná termostatem

Instalace ohřívače T je přípustná zásadně do temperovaných prostorů, s minimální teplotou +5°C. Ohříváný vzduch musí být filtrován a nesmí obsahovat korozivně působící látky.

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



Rozměrový náčrtes

strana 5 / 20

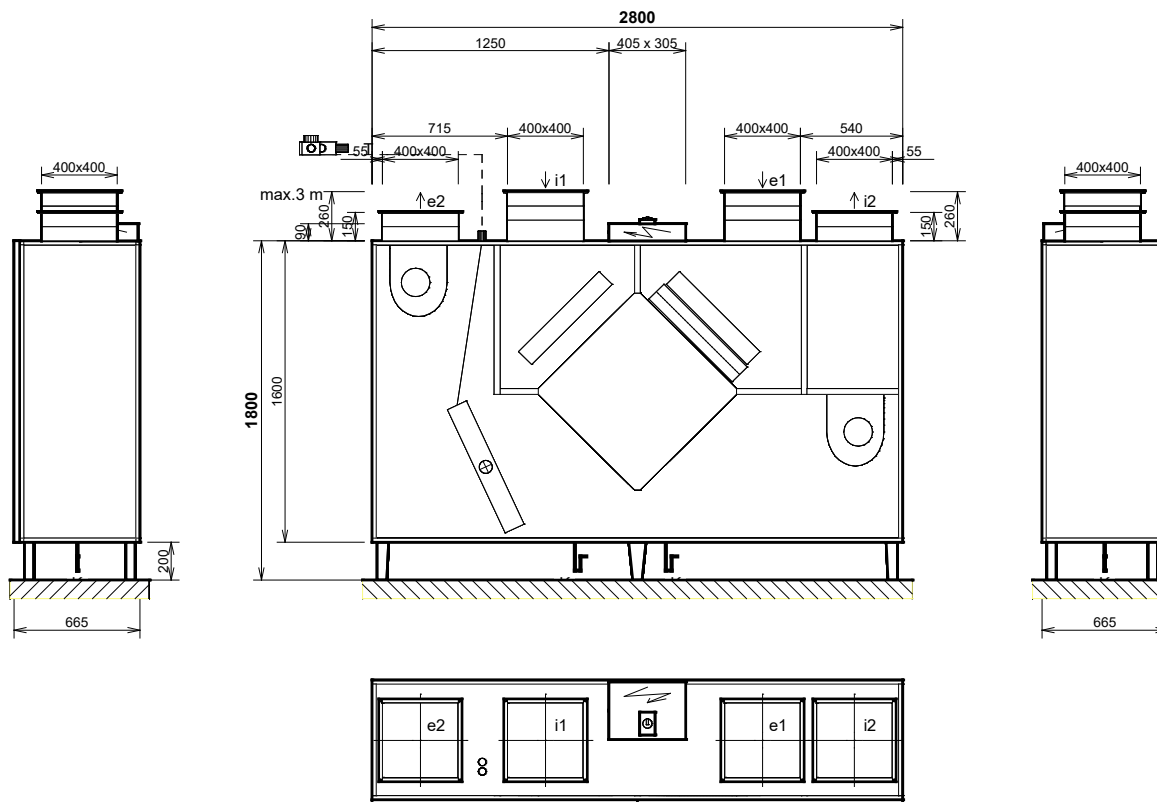
Zakázka č.: ZS25690/2
Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava
Pozice: Jednotka 1

ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

Jednotka **DUPLEX 5400 Basic-V** Specifikace:

DUPLEX 5400 Basic-V / 51/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - K750.G - Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A - RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - H.400/400.P - FT-RD5 - PFe - PFi - SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - CP10RT - ErP x

Provedení **51/0** stojaté pohled z čela (ze strany dveří)
Hmotnost: cca **489 kg**

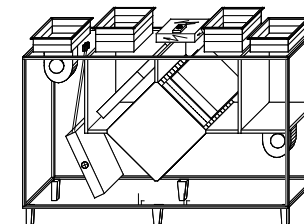


Při osazování jednotky dbejte na minimální manipulační prostor - viz technický popis.

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

Poznámky:

- Dodávka jednotky vcelku
- 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

Zakázka č.: ZS25690/2

Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava

Pozice: Jednotka 1

strana 6 / 20

ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

Jednotka **DUPLEX 5400 Basic-V** Specifikace:

DUPLEX 5400 Basic-V / 51/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - K750.G
- Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A -
RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - H.400/400.P - FT-RD5 - PFe - PFi -
SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - CP10RT - ErP x

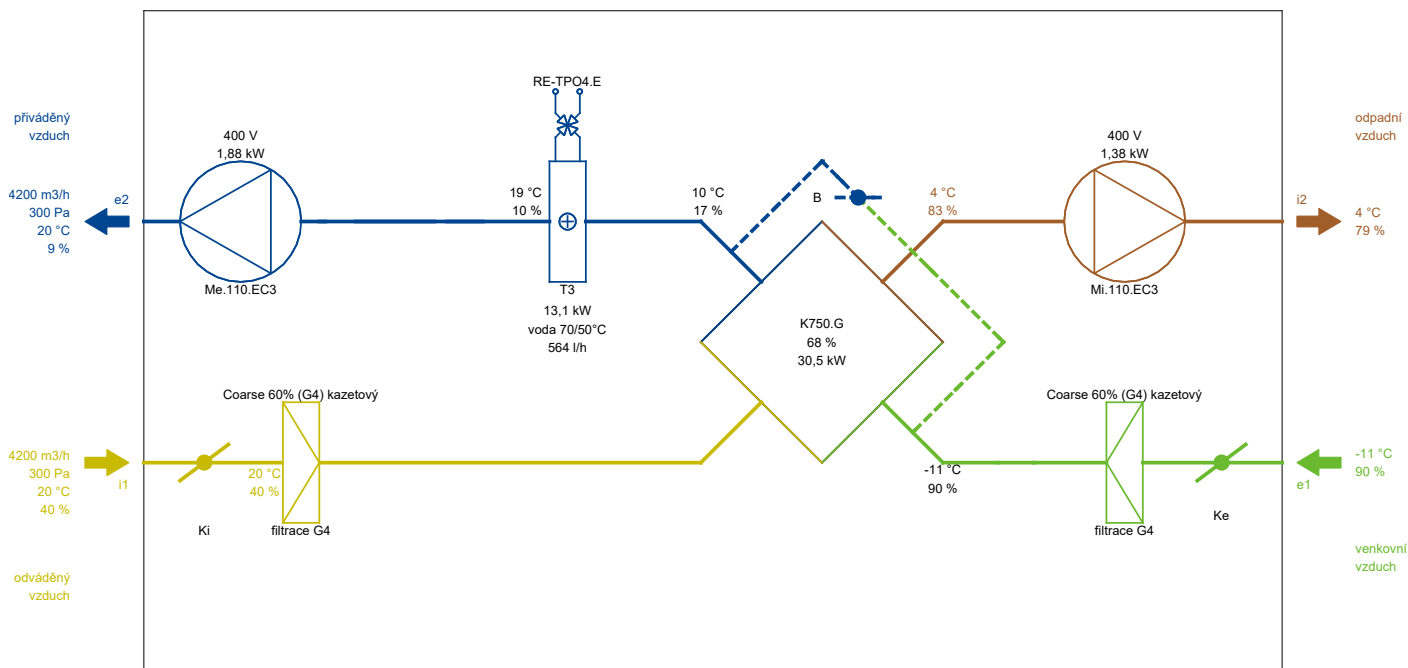
Zimní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.

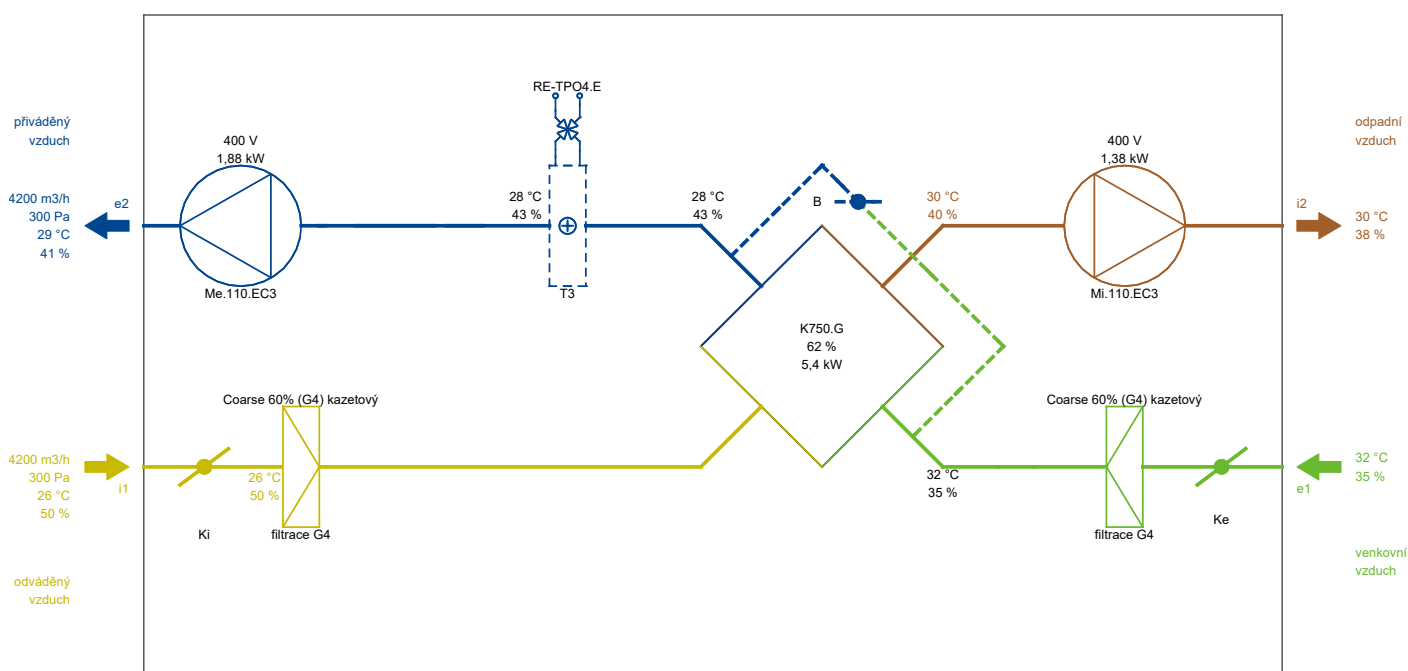
Letní provoz

e1 - venkovní vzduch (ODA)

e2 - přiváděný vzduch (SUP)

i1 - odváděný vzduch (ETA)

i2 - odpadní vzduch (EHA)



Poznámka: Schématické znázornění funkcí jednotky. Umístění vstupů a výstupů nemusí přesně souhlasit se skutečným provedením a konfigurací hrdel.



h-x diagram

Nominální hodnoty

Zakázka č.: ZS25690/2

Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava

Pozice: Jednotka 1

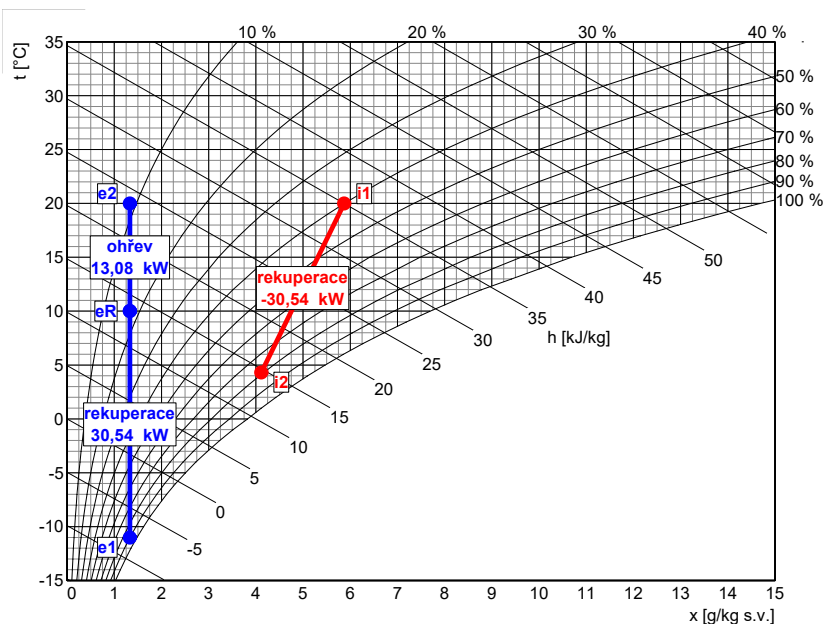
strana 7 / 20

ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

Jednotka **DUPLEX 5400 Basic-V** Specifikace:

DUPLEX 5400 Basic-V / 51/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - K750.G
- Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A -
RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - H.400/400.P - FT-RD5 - PFe - PFi -
SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - CP10RT - ErP x

Zimní provoz



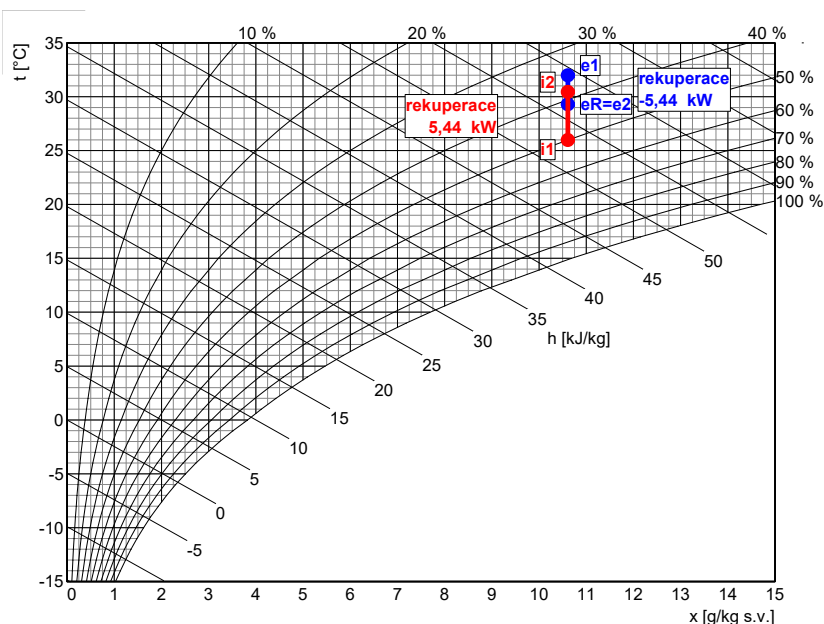
Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	-11,0	90
eR	rekuperace	10,0	17
e2	ohřev	20,0	9

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	20,0	40
i2	rekuperace	4,3	79

Letní provoz



Přívod

	popis	t [°C]	rh [%]
e1	venkovní vzduch	32,0	35
eR	rekuperace	29,3	41

Odvod

	popis	t [°C]	rh [%]
i1	odváděný vzduch	26,0	50
i2	rekuperace	30,5	38



Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 8 / 20

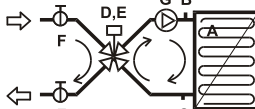
Zakázka č.: ZS25690/2
Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava
Pozice: Jednotka 1

ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

Jednotka **DUPLEX 5400 Basic-V** Specifikace:

DUPLEX 5400 Basic-V / 51/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - K750.G
- Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A -
RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - H.400/400.P - FT-RD5 - PFe - PFi -
SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - CP10RT - ErP x

Elektro	
Napětí	400 V
Proud	7,6 A
Doporučené odjištění	3x 16A (char. C)
Typ a dimenze kabelů	viz schéma el. zapojení

Vytápění		Příslušenství (součástí dodávky)				
Topné médium	voda		A protimrazový termostat	016-H6929-109 - 6m	2)	
Topný výkon	13,08 kW		B odkalovací ventil	zátká	2)	
Teplotní spád topného média	70 / 50 °C		C odkalovací ventil	zátká	2)	
Průtok média (ze zdroje)	564 l/h		Regulační uzel: RE-TPO4.E.LM24A-SR			
Tlaková ztráta média	2,17 kPa *)		D směšovací ventil	IVAR.MIX4, Kv 12, 1"	1)	
Připojovací rozměr (regulační uzel)	1" vnitřní		E servopohon	LM24A-SR	1)	
		F kulový ventil	1" vnitřní	1)		
		G čerpadlo	WILO YONOS PARA RS 20/ 6- RKC	1)		
		1 - dodáváno samostatně				
		2 - osazeno a připojeno				

1 - dodáváno samostatně

2 - osazeno a připojeno

*) Tlaková ztráta výměníku je pokryta regulačním uzlem RE-TPO4.E.

Upozornění: Délka propojovacího potrubí mezi vodním ohřívačem a samostatně dodávaným směšovacím uzlem RE-TPO4.E nesmí překročit 3 m !

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)	9,1 l/h	



Požadavky na stavbu pro instalaci jednotky

strana 9 / 20

Zakázka č.: ZS25690/2
Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava
Pozice: Jednotka 1

ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

Jednotka **DUPLEX 5400 Basic-V** Specifikace:

DUPLEX 5400 Basic-V / 51/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - K750.G
- Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A -
RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - H.400/400.P - FT-RD5 - PFe - PFi -
SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - CP10RT - ErP x

Stavba

Rozměry jednotky

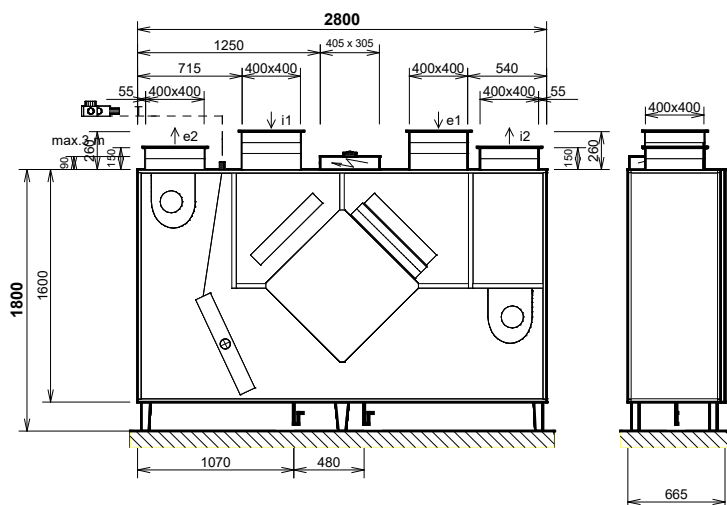
délka	2800 mm
výška (bez podstavných noh)	1600 mm
hloubka	665 mm

Hmotnost

cca 489 kg

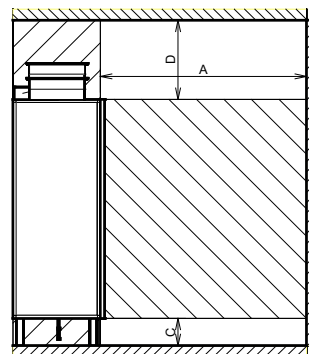
Rozměrový náčrt:

Provedení **51/0** stojaté pohled z čela (ze strany dveří)



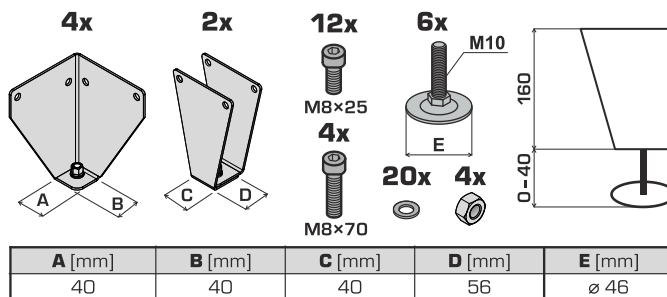
hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
e1	e1 - venkovní vzduch (ODA)	400 x 400 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
e2	e2 - přívaděný vzduch (SUP)	400 x 400 mm	pružná manžeta
i1	i1 - odváděný vzduch (ETA)	400 x 400 mm	uzavírací klapka, pružná manžeta
i2	i2 - odpadní vzduch (EHA)	400 x 400 mm	pružná manžeta
K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

Manipulační prostor



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

Podstavné nohy



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



Schéma zapojení

strana 10 / 20

Zakázka č.: ZS25690/2
Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava
Pozice: Jednotka 1

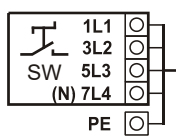
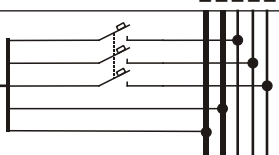
ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

Jednotka **DUPLEX 5400 Basic-V** Specifikace:

DUPLEX 5400 Basic-V / 51/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - K750.G
- Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A -
RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - H.400/400.P - FT-RD5 - PFe - PFi -
SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - CP10RT - ErP x

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

Silové napájení

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

Ovládání a komunikace

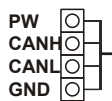
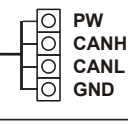
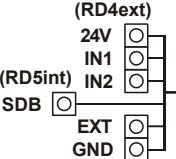
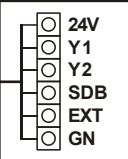
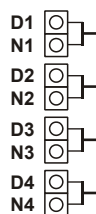
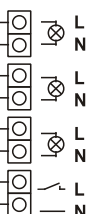


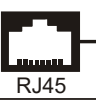






	SYKFY 2x2x0,5	 Ovladač CP Touch paralelní zapojení více ovladačů - viz uživatelský návod) maximální délka kabelu - 50 m	<input type="checkbox"/>
	SYKFY 5x2x0,5	 Ovladač CP 10 RT (ovládání výkonu ventilátoru a teploty vzduchu) - maximální délka kabelu - 25 m	<input type="checkbox"/>
	CYKY 20x1,5	 Osvětlení, 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"/>
	SYKFY 2x2x0,5	 Havarijní STOP kontakt	<input type="checkbox"/>
	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	 Servopohon klapky zónového větrání - zóna č.1 Ovládací napětí 24V, max. 2W (Belimo LM 24A)	<input type="checkbox"/>
	CYKY 30x1,5	 Servopohon klapky zónového větrání - zóna č.2 Ovládací napětí 24V, max. 2W (Belimo LM 24A)	<input type="checkbox"/>
	SYKFY 2x2x0,5	 Univerzální poruchový výstup (24V DC, max. 100mA)	<input type="checkbox"/>



Schéma zapojení


strana 11 / 20

Zakázka č.: ZS25690/2
Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava
Pozice: Jednotka 1

ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

Jednotka **DUPLEX 5400 Basic-V** Specifikace:

DUPLEX 5400 Basic-V / 51/0 - Me.110.EC3 - Mi.110.EC3 - K750.G
- Fe.K4 - Fi.K4 - B.LM24A - T.3 - Ke.LF24 - Ki.LM24A -
RE-TPO4.E.EXT.LM24A-SR - H.400/400.P - FT-RD5 - PFe - PFi -
SW - CM.s - CPTOUCH.B.Wh - CP10RT - ErP x

svorky regulace	kabel	použití	kontrola	
SM GND	SYKFY 2x2x0,5	 Výstup informace o provozu ventilátorů (24V DC, max. 100mA)	<input type="checkbox"/>

Ohřívače a chladiče




PE N K Lf	CYKY 3Jx1,5	 Čerpadlo topné vody (230V AC, max. 8A)	Vodní ohřívač Externí regulační uzel RE-TPO4.E	<input type="checkbox"/>
GND 24V SA2	CYKY 3Ox1,5	 Servopohon regulačního uzlu topné vody (Belimo LM24A-SR)		<input type="checkbox"/>
YV1 GND	SYKFY 2x2x0,5	 Ovládání kotle (výstupní signál 24V DC / max. 150 mA)		<input type="checkbox"/>

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



Parametry místnosti

strana 12 / 20

Zakázka č.: ZS25690/2
Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava
Pozice: Kuchyňa

ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

Parametry		
Rozměry	m	0,0 x 0,0 x 3,0
Druh provozu		Kuchyně v kantýnách, kasínech, menzách
Počet denních porcí	ks	0 až 150
Faktor současnosti	-	0,80
Počet spotřebičů celkem	ks	5
Celkové množství přiváděného vzduchu	m3/h	6671
Celkové množství odváděného vzduchu	m3/h	6671
Výměna vzduchu	1/hod	54

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/A - V	Digestoř 1 - GRANDE-1R	1850 x 1400 x 435	2100	0	2713	2466	247
Varné centrum 1/B - V	Digestoř 2 - GRANDE-1R	1650 x 1400 x 435	2100	0	2138	1944	194
Varné centrum 2 - Ko	Digestoř 3 - GRANDE-1R	1200 x 1500 x 435	2100	0	500	455	45
Varné centrum 3 - U	Digestoř 4 - KUBUS	1500 x 1200 x 465	2100	0	1320	1200	120
Celkové množství vzduchu				6671		6671	



Technický popis

strana 13 / 20

Zakázka č.: ZS25690/2
Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava
Pozice: Digestoř 1

ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

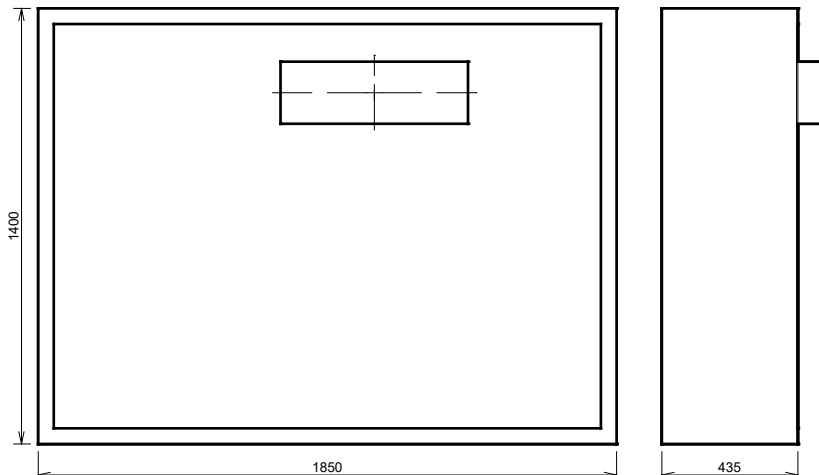
Digestoř **GRANDE-1R 1850 x 1400** Specifikace: GRANDE-1R 1850 x 1400-4xlamelový odlučovač-FA.243

Typ digestoře

- Standardní provedení celonerezové svařované digestoře
- provedení dle VDI 2052 (04/2017)

Provedení:

Hmotnost: cca 104 kg



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
i2	i2 - odpadní vzduch	600 x 200 mm	

Průtok vzduchu		přívod	odvod	Tlaková ztráta		přívod	odvod
Přes digestoř	m3/h	0	2466	Tukové filtry	Pa		23
Přímo z / do potrubí	m3/h	2713	247	Celková tlaková ztráta	Pa		85
Celkem	m3/h	2713	2713				

Výpočet průtoku vzduchu je proveden podle normy VDI 2052.

Přívodní vyústky	přívod	Tukové filtry	odvod
nejsou osazeny		Typ	lamelový odlučovač 400x400
		Rozměr	mm
		Počet	4
		Průtok 1 ks filtru	m3/h
		Tlaková ztráta	Pa

Instalované spotřebiče								
Pozice, název	Typ, výrobce	Způsob odsávání	Příkon (kW)	Počet (ks)	Příkon celkový (kW)	Citelné teplo (W)	Vlhkost (g/h)	Odsávání (m3/h)
31 - Kotel el. 100 l		H	21,50	1	21,50	753	6321	
32 - Multifunkční panvica, el. 100l		H	27,00	1	27,00	12150	15876	

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



Rozměrový náčres

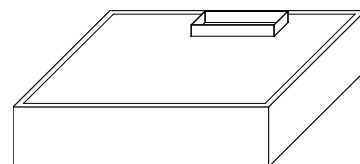
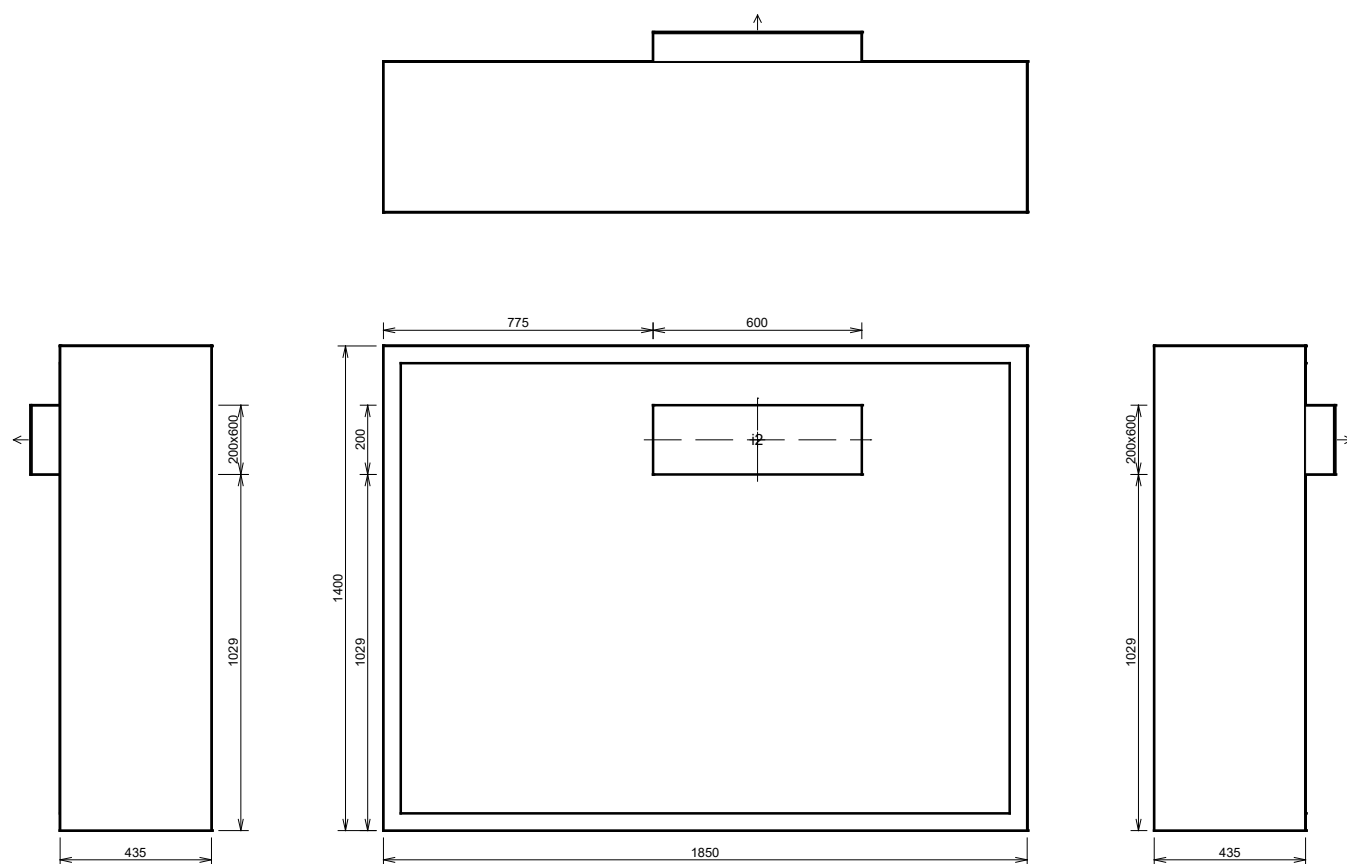
strana 14 / 20

Zakázka č.: ZS25690/2
Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava
Pozice: Digestoř 1

ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

Digestoř **GRANDE-1R 1850 x 1400** Specifikace: GRANDE-1R 1850 x 1400-4xlamelový odlučovač-FA.243

Hmotnost: cca **104 kg**



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
i2	i2 - odpadní vzduch	600 x 200 mm	



Technický popis

strana 15 / 20

Zakázka č.: ZS25690/2
Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava
Pozice: Digestoř 2

ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

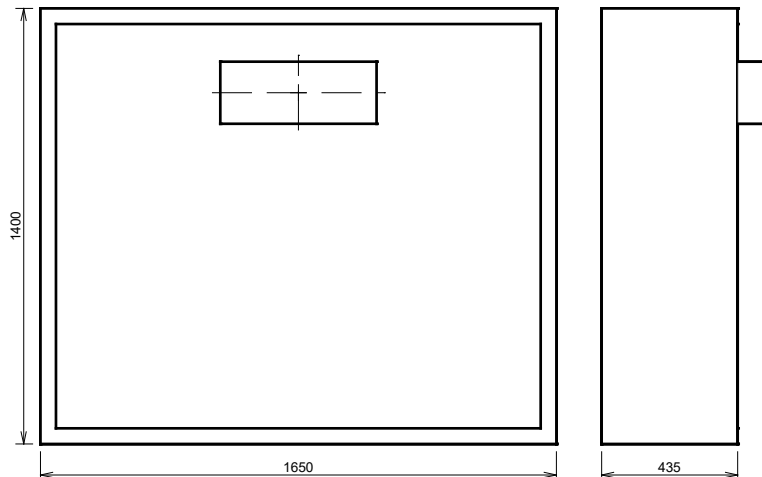
Digestoř **GRANDE-1R 1650 x 1400** Specifikace: GRANDE-1R 1650 x 1400-4xlamelový odlučovač-FA.43

Typ digestoře

- Standardní provedení celonerezové svařované digestoře
- provedení dle VDI 2052 (04/2017)

Provedení:

Hmotnost: cca 92 kg



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
i2	i2 - odpadní vzduch	500 x 200 mm	

Průtok vzduchu		přívod	odvod	Tlaková ztráta		přívod	odvod
Přes digestoř	m3/h	0	1944	Tukové filtry	Pa		14
Přímo z / do potrubí	m3/h	2138	194	Celková tlaková ztráta	Pa		63
Celkem	m3/h	2138	2138				

Výpočet průtoku vzduchu je proveden podle normy VDI 2052.

Přívodní výústky	přívod	Tukové filtry	odvod
nejsou osazeny		Typ	lamelový odlučovač 400x400
		Rozměr	mm
		Počet	4
		Průtok 1 ks filtru	m3/h
		Tlaková ztráta	Pa

Instalované spotřebiče								
Pozice, název	Typ, výrobce	Způsob odsávání	Příkon (kW)	Počet (ks)	Příkon celkový (kW)	Citelné teplo (W)	Vlhkost (g/h)	Odsávání (m3/h)
29 - Sporák kombin. s rúrou		H	0 / 6,70	1	0 / 6,70	9345	5691	

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



Rozměrový nákres

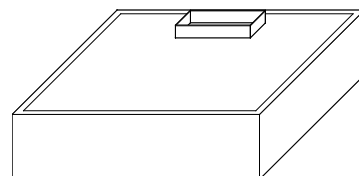
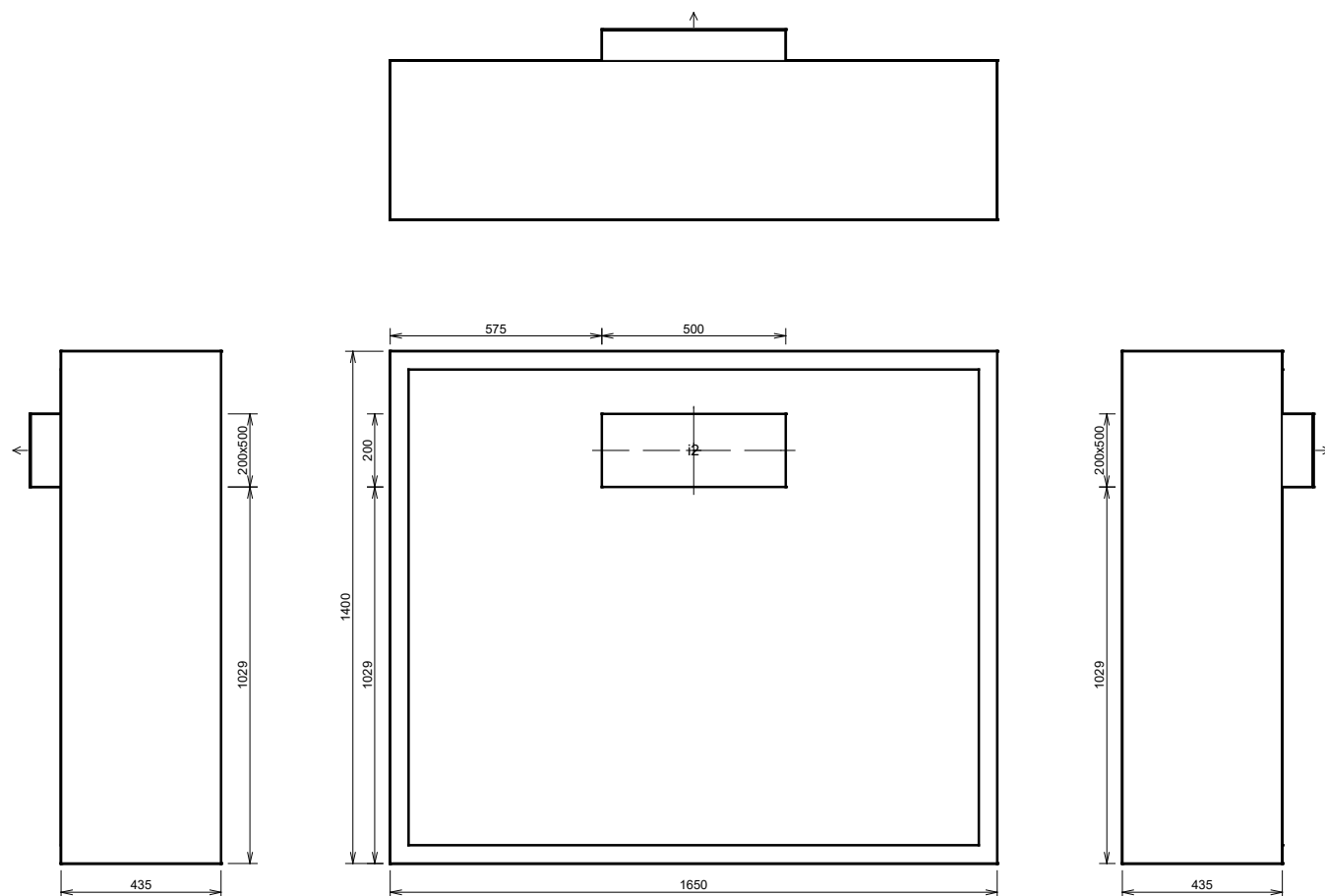
strana 16 / 20

Zakázka č.: ZS25690/2
Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava
Pozice: Digestoř 2

ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

Digestoř **GRANDE-1R 1650 x 1400** Specifikace: GRANDE-1R 1650 x 1400-4xlamelový odlučovač-FA.43

Hmotnost: cca **92 kg**



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
i2	i2 - odpadní vzduch	500 x 200 mm	



Technický popis

strana 17 / 20

Zakázka č.: ZS25690/2
Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava
Pozice: Digestoř 3

ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

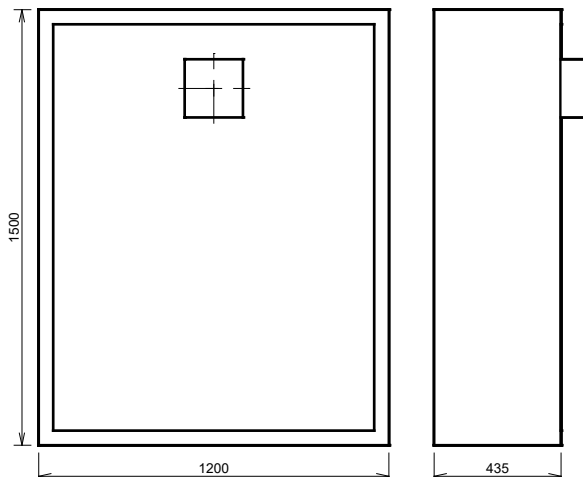
Digestoř **GRANDE-1R 1200 x 1500** Specifikace: GRANDE-1R 1200 x 1500-1xlamelový odlučovač-Fl.1x400x400-FA.396

Typ digestoře

- Standardní provedení celonerezové svařované digestoře
- provedení dle VDI 2052 (04/2017)

Provedení:

Hmotnost: cca 72 kg



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
i2	i2 - odpadní vzduch	200 x 200 mm	

Průtok vzduchu		přívod	odvod	Tlaková ztráta		přívod	odvod
Přes digestoř	m3/h	0	455	Tukové filtry	Pa		13
Přímo z / do potrubí	m3/h	500	45	Celková tlaková ztráta	Pa		24
Celkem	m3/h	500	500				

Výpočet průtoku vzduchu je proveden podle normy VDI 2052.

Přívodní výústky	přívod	Tukové filtry		odvod
nejsou osazeny		Typ		lamelový odlučovač
		Rozměr	mm	400x400
		Počet		1
		Průtok 1 ks filtru	m3/h	455
		Tlaková ztráta	Pa	13

Instalované spotřebiče								
Pozice, název	Typ, výrobce	Způsob odsávání	Příkon (kW)	Počet (ks)	Příkon celkový (kW)	Citelné teplo (W)	Vlhkost (g/h)	Odsávání (m3/h)
35 - Konvektomat el.		H	18,60	1	18,60	1860	4092	

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



Rozměrový náčres

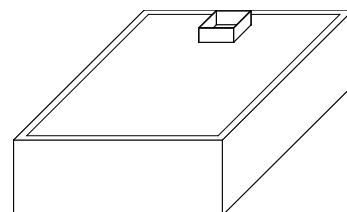
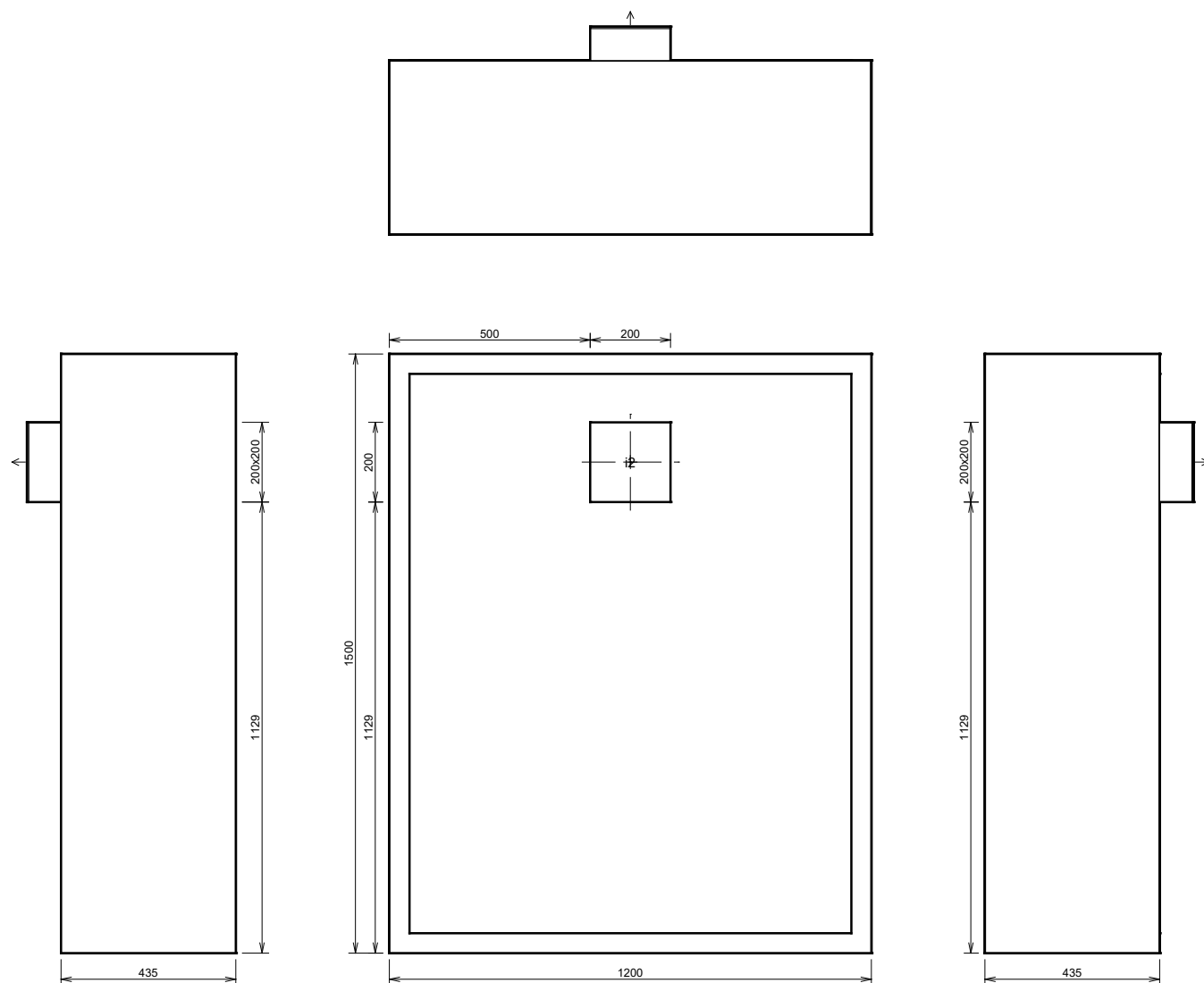
strana 18 / 20

Zakázka č.: ZS25690/2
Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava
Pozice: Digestoř 3

ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

Digestoř **GRANDE-1R 1200 x 1500** Specifikace: GRANDE-1R 1200 x 1500-1xlamelový
odlučovač-Fl.1x400x400-FA.396

Hmotnost: cca 72 kg



hrdlo	druh	rozměr	příslušenství
i2	i2 - odpadní vzduch	200 x 200 mm	



Technický popis

strana 19 / 20

Zakázka č.: ZS25690/2
Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava
Pozice: Digestoř 4

ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

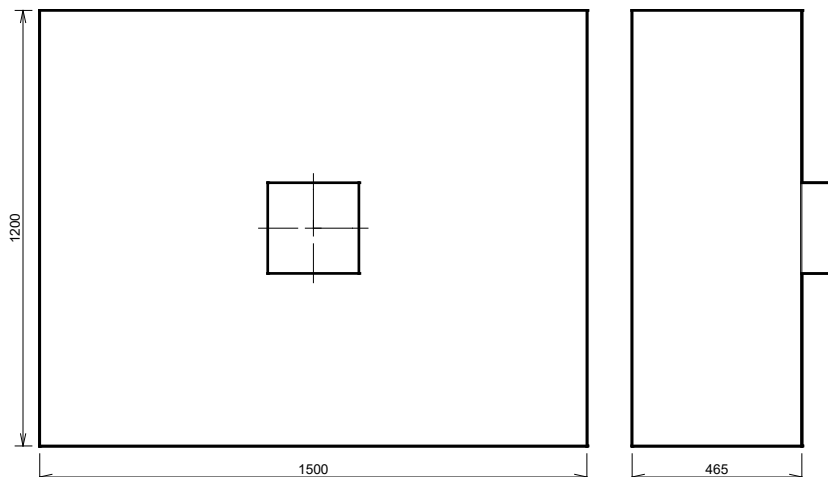
Digestoř **KUBUS 1500 x 1200** Specifikace: KUBUS 1500 x 1200

Typ digestoře

- Celonerezový zákryt bez tukových filtrů
- provedení dle VDI 2052 (04/2017)

Provedení:

Hmotnost: cca 54 kg



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

Průtok vzduchu		přívod	odvod	Tlaková ztráta		přívod	odvod
Přes digestoř	m3/h	0	1200	Celková tlaková ztráta	Pa		30
Přímo z / do potrubí	m3/h	1320	120				
Celkem	m3/h	1320	1320				

Výpočet průtoku vzduchu je proveden podle normy VDI 2052.

Přívodní vyústky	přívod	Tukové filtry	odvod
nejsou osazeny		nejsou osazeny	

Instalované spotřebiče								
Pozice, název	Typ, výrobce	Způsob odsávání	Příkon (kW)	Počet (ks)	Příkon celkový (kW)	Citelné teplo (W)	Vlhkost (g/h)	Odsávání (m3/h)
49 - Umývačka		H	8,50	1	8,50			1200
Způsob odsávání: H - pod digestoří, D - z prostoru přímo do potrubí								



Rozměrový náčres

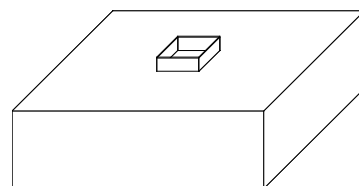
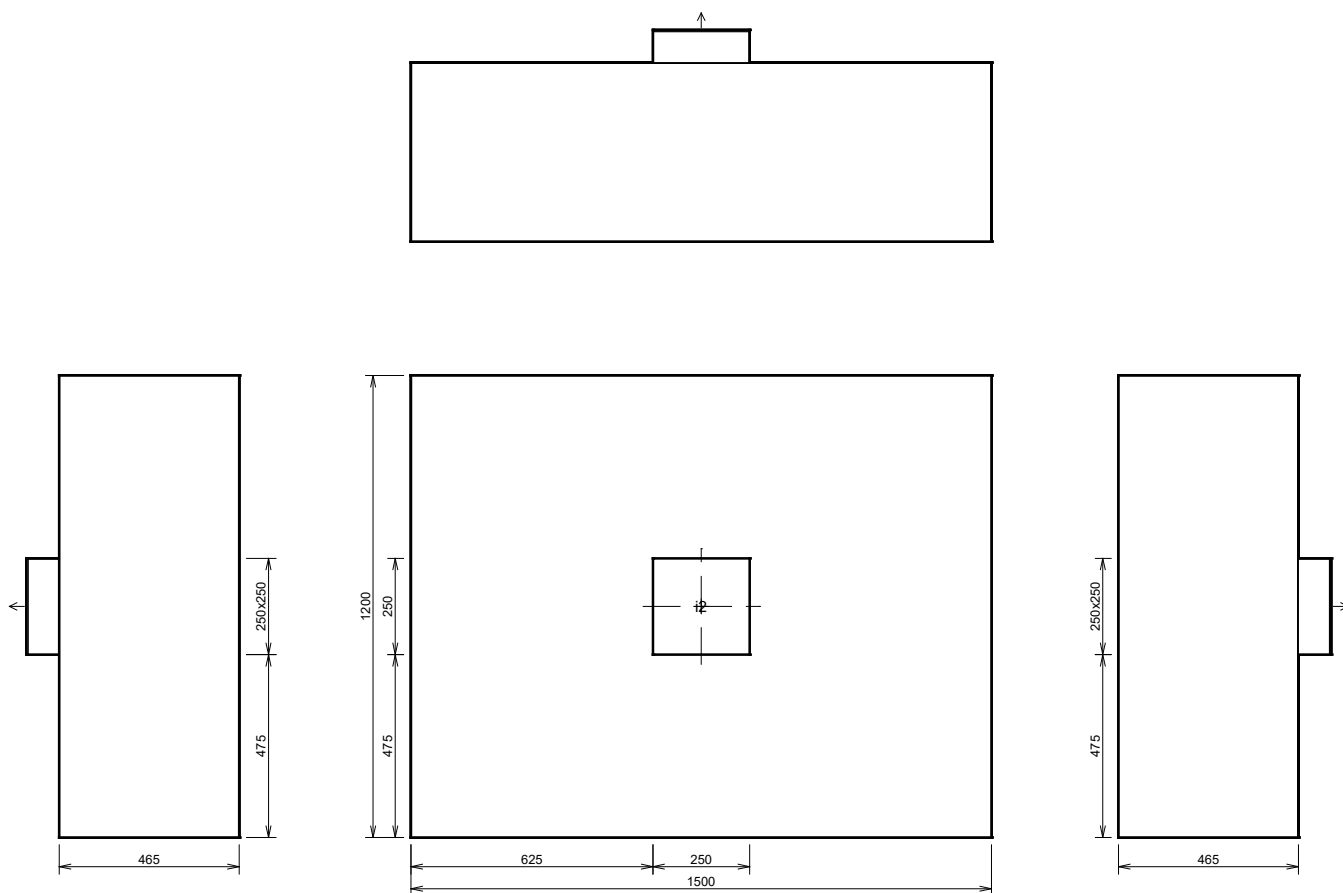
strana 20 / 20

Zakázka č.: ZS25690/2
Akce: MŠ Turnianska, Petržalka, Bratislava
Pozice: Digestoř 4

ATREA SK s.r.o.	ZS25690/1	ZS25690/1
HICO s.r.o.	ZS25690/2	ZS25690/2

Digestoř **KUBUS 1500 x 1200** Specifikace: KUBUS 1500 x 1200

Hmotnost: cca **54 kg**



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