

Akce: **NEMOCNICE ZNOJMO
REKONSTRUKCE A DOSTAVBA
II.etapa - 2.část**

OBJEKT C1, C2

Investor: **NEMOCNICE ZNOJMO
příspěvková organizace**
MUDr. Jana Janského 11, Znojmo

Datum: **červenec 2012**

Stupeň: **DSP - TDW**

SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ

Profese: **PS 03.5 VZT A KLIMATIZACE**

Vypracoval: **EP ROŽNOV a.s.**
Boženy Němcové 1720
756 61 Rožnov pod Radhoštěm

ing. Jaroslav Brestič
Veselská 50
664 41 Popůvky

PROJEKT

Poz. číslo	Název	Měrná jednotka	Počet	Cena dodávky jednotková	Cena montáže jednotková	Cena dodávky celkem	Cena montáže celkem
Demontáže a úpravy ARO+JIP							
	<u>Demontáž, uskladnění a opětovná montáž stávající VZT jednotky 1.01 (ARO+JIP):</u> Jednotka ve venkovním provedení, desk. rekuperátor, hygienické provedení Vp = 8080 m ³ /h, 2 stupňový filtrace, Vo = 7500 m ³ /h filtr EU 4 Tlumicí vložky 815x850 - 4ks Vodní ohřivač, vodní chladíč, parní zvlhčovač do potrubí vč.přisloušenství - základového rámu s výškově stavitelnými nohami, tlumicí manžety, uzavírací klapky -5kpl, sifon pro odvod kondenzátu Tlumicí podložky pod jednotku Sylomer+ směšovací uzel - dodá ÚT - pohon MaR, ventil pro chladíč dodá RCH Demontáž, uskladnění a opětovná montáž 1.02 -Zdroje chladu Qch=39.3 kW, vč.hydraulického modulu, hl. vypínače, reg.ot. vent. a čidla průtoku flow switch, rámu Demontáž, uskladnění a opětovná montáž tlumičů hluku Demontáž vzt potrubí ve venkovním prostoru, tepelné izolace s oplechováním, montážního a Úprava stávajícího VZT potrubí Dodávka a montáž nového VZT potrubí vč. izolace tl. 60mm s oplechováním Demontáž vzt potrubí ve vnitřním prostoru 4.NP, vč. kotvicího materiálu Demontáž izolace ve vnitřním prostoru 4.NP- tepelná a požární Po demontáži provizorního větrání opětovně namontovat demontované potrubí a izolaci do 4NP, případně nové potrubí kusy, v případě poškození dodávka nové izolace	kpl	1				
	Demontáž, uskladnění a opětovná montáž 1.02 -Zdroje chladu Qch=39.3 kW, vč.hydraulického modulu, hl. vypínače, reg.ot. vent. a čidla průtoku flow switch, rámu	kpl	1				
	Demontáž, uskladnění a opětovná montáž tlumičů hluku	kpl	1				
	Demontáž vzt potrubí ve venkovním prostoru, tepelné izolace s oplechováním, montážního a Úprava stávajícího VZT potrubí	m ²	155				
	Úprava stávajícího VZT potrubí	kpl	1				
	Dodávka a montáž nového VZT potrubí vč. izolace tl. 60mm s oplechováním	m ²	180				
	Demontáž vzt potrubí ve vnitřním prostoru 4.NP, vč. kotvicího materiálu	m ²	55				
	Demontáž izolace ve vnitřním prostoru 4.NP- tepelná a požární	m ²	45				
	Po demontáži provizorního větrání opětovně namontovat demontované potrubí a izolaci do 4NP, případně nové potrubí kusy, v případě poškození dodávka nové izolace	kpl	1				
Celkem:							

1.03 - Dočasné větrání ARO+JIP (4.NP) - nové							
1.03	Přívodní VZT sestava určena k zavěšení pod strop ve vnitřním prostředí, bezrámová konstrukce se zcela hladkým vnitřním pláštěm v sestavě: -pružná manžeta, filtr F5, -elektrický ohřivač V= 3800m ³ /h, požad. výkon 24.3 kW, instalovaný 31,5 kW, 400 V -přívodní ventilátor s řemenovým převodem V=3800m ³ /h,stat. tlak 866 Pa, el.příkon=3,34kW, 400V, 50 Hz,el. proud=5,99 A, vč. termokontaktů -filtr F7, pružná manžeta, Tlumicí podložky pod jednotku Sylomer směšovací uzel - dodá ÚT - pohon MaR, ventil pro chladíč dodá RCH	kpl	1				
1.03a	Odvodní ventilátor s řemenovým převodem V=3500 m ³ /h,stat. tlak 253 Pa, el.příkon=1,35kW, 400V, 50 Hz,el. proud=11,2 A, vč. termokontaktů						
1.03b	Kompletní systém MaR: Řídící jednotka vč. skříně: regulace výkonu ventilátorů, regulace směšování - ovládání servopohonu regulačních klapek, snímač tlakové difference ventilátoru a filtrů, regulace elektrického ohřivače, vč. čidla teploty do potrubí a venkovního vzduchu, prostorový ovladač s displayem a čidlem	kpl	1				
1.03.10	Protidešťová žaluzie vč. rámu a síta 955x320 - RAL dle architekta	ks	1				
1.03.11	Výfukový kus vč. síta - 710x450	ks	1				
1.03.15	Tlumič hluku 920x320x930	ks	1				
1.03.16	Tlumič hluku v hyg. prov.- atyp- pro zasunutí do stávajícího potrubního dílu o rozměrech 800x280 - kulisy 100x270x800 - 3 ks vč. rámu pro zasunutí	kpl	1				
1.03.17	Tlumič hluku v hyg. prov.- atyp- pro zasunutí do stávajícího potrubního dílu o rozměrech 700x400 - kulisy 100x390x500 - 3 ks vč. rámu pro zasunutí	kpl	1				
1.03.18	Tlumič hluku v hyg. prov.- atyp- pro zasunutí do stávajícího potrubního dílu o rozměrech 900x400 - kulisy 100x390x500 - 4 ks vč. rámu pro zasunutí	kpl	1				
1.03.19	Tlumič hluku kulisový v hyg. prov.- atyp- kulisy 100x450x1000 - 3ks	kpl	1				
1.03.20	Regulační klapka 955x320 - se servopohonem LMC 24A-SR	ks	1				
1.03.21	Regulační klapka 450x315 - se servopohonem LMC 24A-SR	ks	1				
1.03.22	Regulační klapka 560x450 - se servopohonem LMC 24A-SR	ks	1				
	VZT čtyřhranné potrubí pozink sk. I, vč. tvarovek 30%	m ²	45				
	Tepelná a hluková izolace tl. 40 mm	m ²	35				
	Po ukončení přístavby lůžkového objektu DEMONTOVAT PROVIZORNÍ VĚTRÁNÍ	kpl	1				
Celkem:							

Zař. č. 1 - Větrání 1.NP - infekční oddělení - nové větrání							
1.01	Přívodní VZT sestava v stojatém hygienickém vnitřním prostředí, v sestavě: pro přívod a odvod vzduchu v sestavě: přívod předfiltr G4 filtrační díl F7 rekuperační díl s deskovým rekuperátorem s by-passem ventilátor. díl přívod - 7500 m ³ /h, 350Pa, 3,6 kW-400V vodní ohřív. díl - 49,5kW, voda 80/60°C, 20kPa, 2,17 m ³ /h chladicí díl - 27,7kW, voda 7/13°C, 50 kPa, 3970 l/hod odvod filtrační díl	kpl	1				

SSZ

Poz. číslo	Název	Měrná jednotka	Počet	Cena dodávky jednotková	Cena montáže jednotková	Cena dodávky celkem	Cena montáže celkem
	ventilátor, díl odvod - - 7500 m3/h, 320Pa, 3,6 kW-400V						
	díltační manžety, regulační klapky						
	sifon pro odvod kondenzátu						
1.01a	Odporový vývěječ páry - 60 kg/h, el. příkon 45 kW, 400 V vč. MaR	kpl	1				
1.02	Odsávací ventilátor do potrubí - pro umývárnu V=450 m3/h, 150 Pa, 230 V, 55 W, vč. pružné manžety a ZK	kpl	1				
1.10	Protidešťová žaluzie vč. rámu a síta 1250x800 - RAL dle architekta	ks	1				
1.11	Výfukový element nad střechou 1250x800	ks	1				
1.15	Tlumč hluku buňkový 200x500 l=1000	ks	32				
1.16	Tlumč hluku buňkový 200x500 l=1500	ks	32				
1.17	Tlumč hluku buňkový 200x500 l=500	ks	8				
1.18	Tlumč hluku buňkový 200x500 l=800 atyp	ks	8				
1.20	Regulační klapka ruční 400x315	ks	2				
1.21	Regulační klapka ruční 560x400	ks	2				
1.22	Regulační klapka ruční 200x200	ks	2				
1.23	Regulační klapka ruční DN 180	ks	1				
1.30	Regulátor průtoku - 250x250	ks	1				
1.31	Regulátor průtoku - 800x450	ks	1				
1.35	Požární klapka 900x450 ruční a teplotní s elektromagnetem AC 230 V s koncovým spínačem	ks	1				
1.36	Požární klapka 1000x450 ruční a teplotní s elektromagnetem AC 230 V s koncovým spínačem	ks	1				
1.35	Požární klapka 200x200 ruční a teplotní s elektromagnetem AC 230 V s koncovým spínačem	ks	1				
1.40	Přívodní výústka s regulací R1 - 525x225	ks	3				
1.41	Přívodní výústka s regulací R1 - 325x125	ks	14				
1.42	Přívodní výústka s regulací R1 - 225x125	ks	6				
1.43	Přívodní výústka s regulací R1 - 425x125	ks	7				
1.44	Přívodní výústka s regulací R1 - 225x75	ks	2				
1.45	Odvodní výústka s regulací R1 - 825x125	ks	2				
1.46	Odvodní výústka s regulací R1 - 325x125	ks	11				
1.47	Odvodní výústka s regulací R1 - 225x125	ks	6				
1.48	Odvodní výústka s regulací R1 - 525x125	ks	3				
1.49	Odvodní výústka s regulací R1 - 425x125	ks	3				
1.50	Odvodní výústka s regulací R1 - 225x75	ks	2				
1.51	Talířový ventil univerzální vč. montážního kroužku DN 125	ks	26				
1.52	Talířový ventil univerzální vč. montážního kroužku DN100	ks	17				
1.53	Talířový ventil univerzální vč. montážního kroužku DN200	ks	8				
1.54	Dvěřní mřížky 325x125 neprůhledné	ks	30				
1.60	Ohebná hadice hlukově izolovaná DN100	bm	40				
1.61	Ohebná hadice hlukově izolovaná DN150	bm	35				
1.62	Ohebná hadice hlukově izolovaná DN200	bm	16				
	Potrubí kruhové do průměru DN 200 včetně 30 % tvarovek	bm	90				
	Potrubí čtyřhranné pozink skupiny I, vč. tvarovek 30%	m2	597				
	Tepelná izolace tl 60 mm s Al polepem	m2	200				
	Požární izolace - odolnost 45 min	m2	105				

Celkem:

Zař. č. 4 - Větrání rozvodny 0.20

4.01	Odsávací ventilátor V=250m3/h, ext. tlak 160Pa, el.příkon=80 W, 230V, 50 Hz,el. proud=0,35 A	ks	1
4.10	Žaluziová klapka samotižná DN125	ks	1
4.15	Tlumič hluku kruhový DN 125 -600	ks	2
4.20	Zpětná klapka DN 125	ks	1
4.40	Krycí mřížka na konec potrubí DN 125	ks	1
4.41	Požární stěnový uzávěr 300x215- ruční a teplotní	ks	1
	Potrubí čtyřhranné sk.I - pozinkovaný plech vč. tvarovek 30 %	m2	2
	Potrubí kruhové DN 125 včetně 30 % tvarovek	bm	4
	Izolace tepelné a hlukové s Al folií tl. 40 mm	m2	2
	Požární izolace - odolnost 45 min	m2	2

Celkem:

Zař. č. 5 - Větrání rozvodny 01.12

5.01	Odsávací ventilátor radiální V=960m3/h, ext. tlak 200Pa, el.příkon=230 W, 230V, 50 Hz,el. proud=1 A vč. manžety	kpl	1
5.10	Žaluziová klapka samotižná DN315	ks	1
5.15	Tlumič hluku kruhový DN 315	ks	2
5.20	Zpětná klapka DN 315	ks	1
5.40	Odvodní výústka na kruhové potrubí 625x125	ks	2
5.41	Krycí mřížka na konec potrubí DN 250	ks	1
5.42	Požární stěnový uzávěr 400x315 - ruční a teplotní	ks	2
	Potrubí čtyřhranné sk.I - pozinkovaný plech vč. tvarovek 30 %	m2	2
	Potrubí kruhové DN 125 včetně 30 % tvarovek	bm	15
	Potrubí kruhové DN 250 včetně 30 % tvarovek	bm	3
	Izolace tepelné a hlukové s Al folií tl. 40 mm	m2	5
	Požární izolace - odolnost 45 min	m2	4

Celkem:

Poz. číslo	Název	Měrná jednotka	Počet	Cena dodávky jednotková	Cena montáže jednotková	Cena dodávky celkem	Cena montáže celkem
Zař. č. 6 - Větrání strojovny ÚT							
6.01	Odsávací ventilátor radiální V=960m ³ /h, ext. tlak 200Pa, el.příkon=230 W, 230V, 50 Hz,el. proud=1 A vč. manžety	kpl	1				
6.10	Žaluziová klapka samotižná DN315	ks	1				
6.15	Tlumič hluku kruhový DN 315	ks	2				
6.20	Zpětná klapka DN 315	ks	1				
6.40	Odvodní výústka na kruhové potrubí 625x125	ks	3				
6.42	Požární stěnový uzávěr 500x215 - ruční a teplotní	ks	2				
	Potrubí čtyřhranné sk.l - pozinkovaný plech vč. tvarovek 30 %	m ²	2				
	Potrubí kruhové DN 315 včetně 30 % tvarovek	bm	15				
	Izolace tepelné a hlukové s Al folií tl. 40 mm	m ²	5				
	Požární izolace - odolnost 45 min	m ²	4				
Celkem:							

Zař. č. 11 - Požární větrání							
11.01	Odsávací ventilátor pro větrání CHÚC - V=4400m ³ /h, ext. tlak 400Pa, el.příkon=3 kW, 400V, 50 Hz,el. proud=6,4A, vč. manžet	kpl	1				
11.02	Odsávací ventilátor pro větrání předsíně - V=5500m ³ /h, ext. tlak 270Pa, el.příkon=2,38kW, 400V, 50 Hz,el. proud=4,4A, vč. manžet	kpl	1				
11.10	Protidešťová žaluzie V=4950 m ³ /h, vč. rámu a síta - RAL dle architekta	ks	1				
11.20	Regulační klapka se servopohonem s pružinou 1000x500	ks	1				
11.21	Regulační klapka se servopohonem s pružinou 800x400	ks	1				
11.22	Přetlaková klapka do potrubí 600x400	ks	3				
11.40	Přívodní výústka 1 řadá s regulací R1 800x400	ks	3				
11.41	Odvodní element - mřížka 600x400	ks	3				
11.42	Přívodní výústka 1 řadá s regulací R1 525x325	ks	3				
	Potrubí čtyřhranné sk.l - pozinkovaný plech vč. tvarovek 30 %	m ²	165				
	Požární izolace - odolnost 45 min	m ²	45				
Celkem:							

Zařízení č. CH1 - Chlazení pokojů objektu C1							
CH1.01	fan coil podstropní cirkulační jednotka celoroční chlazení Qch = 5,87 kW 230 V 50 Hz 7/13°C vč. ventilová sada, vanička, čerpadlo kond.,ovládač nástěnný vč. kabeláže vč. opláštění, nástavců a nasávací mřížky	kpl	4				
CH1.02	fan coil nástěnná cirkulační jednotka celoroční chlazení Qch = 2,1 kW 230 V 50 Hz 7/13°C vč. ventilová sada, vanička, čerpadlo kond.,ovládač nástěnný vč. kabeláže vč. opláštění	kpl	5				
CH1.03	fan coil podstropní cirkulační jednotka celoroční chlazení Qch = 1,65 kW 230 V 50 Hz 7/13°C vč. ventilová sada, vanička, čerpadlo kond.,ovládač nástěnný vč. kabeláže vč. opláštění	kpl	6				
CH1.04	fan coil podstropní cirkulační jednotka celoroční chlazení Qch = 4,04 kW 230 V 50 Hz 7/13°C vč. ventilová sada, vanička, čerpadlo kond.,ovládač nástěnný vč. kabeláže vč. opláštění, nástavců a nasávací mřížky	kpl	2				
Celkem:							

Ostatní							
	Montážní, těsnící, závěsný a spojovací materiál	kpl	1				
	Ztížená montáž, zaměření na místě, úprava potrubí na místě	kpl	1				
	Montáž/úpravu potrubí je nutno koordinovat na místě dle skutečných pozic stávajícího potrubí						
	Manipulační technika - jeřáb, lešení, přesun hmot	kpl	1				
Celkem:							

Poz. číslo	Název	Měrná jednotka	Počet	Cena dodávky jednotková	Cena montáže jednotková	Cena dodávky celkem	Cena montáže celkem
------------	-------	----------------	-------	-------------------------	-------------------------	---------------------	---------------------

REKAPITULACE NÁKLADŮ

Demontáže a úpravy ARO+JIP

1.03 - Dočasné větrání ARO+JIP (4.NP) - nové

Zař. č. 1 - Větrání 1.NP - infekční oddělení - nové větrání

Zař. č. 4 - Větrání rozvodny 0.20

Zař. č. 5 - Větrání rozvodny 01.12

Zař. č. 6 - Větrání strojovny ÚT

Zař. č. 11 - Požární větrání

Zařízení č. CH1 - Chlazení pokojů objektu C1

MEZISOUČET

Náklady na dopravu

ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

Zařízení stavenišť	kpl	1
Komplexní vyzkoušení	kpl	1
Zaregulování zařízení vč.protokolu	kpl	1
Revize protipožárních klapek	kpl	1
Zaškolení obsluhy	kpl	1
Dokumentace - realizační projekt	kpl	1
Dokumentace skutečného provedení	kpl	1

DOPLŇKOVÉ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

MEZISOUČET

CELKEM

OBJEKT C2

Poz. číslo	Název	Měrná jednotka	Počet	Cena dodávky jednotková	Cena montáže jednotková	Cena dodávky celkem	Cena montáže celkem
Zařízení č. 2 - Větrání onkologického oddělení - přívod							
2.01	Vzduchotechnická jednotka pro přívod a odvod vzduchu v sestavě: přívod předfiltr G4 filtrační díl F7 rekuperační díl s deskovým rekuperátorem s by-passem ventilátor. díl přívod - 4500 m ³ /h, 350Pa, vodní ohřív. díl - 29,1kW, voda 80/60°C chladicí díl - volná komora odvod filtrační díl ventilátor. díl odvod - 4500 m ³ /h, 320Pa, dilatační manžety, regulační klapky sifon pro odvod kondenzátu provedení, rozměry a technická specifikace vzt jednotky dle přílohy SSZ	ks	1				
2.10	Protidešťová žaluzie + rám, sito 4500 m ³ /h	ks	1				
2.15	Tlumič hluku 200x500x1000 - útlum hluku dle Greif	ks	16				
2.16	Tlumič hluku 200x500x500 - útlum hluku dle Greif	ks	4				
2.20	Regulační klapka 2000m ³ /h	ks	2				
2.25	Požární klapka 4500m ³ /h ruční a teplotní s elektromagnetem AC 230 V s koncovým spínačem napojí SI, ovl. EPS, monitoruje MaR	ks	1				
2.26	Požární klapka 200m ³ /h ruční a teplotní s elektromagnetem AC 230 V s koncovým spínačem napojí SI, ovl. EPS, monitoruje MaR	ks	1				
2.40	Výústka čtyřhranná dvojřadá, regulace - přívod 300 m ³ /h	ks	1				
2.41	Výústka čtyřhranná dvojřadá, regulace - přívod 100 m ³ /h	ks	4				
2.42	Talířový ventil přívodní 100-150 m3/h včetně zděže	ks	22				
2.50	Ohebná hadice s tepelnou a hlukovou izolací φ200	bm	44				
2.70	Potrubí čtyřhranné sk.I - pozinkovaný plech rovné potrubní díly Potrubí čtyřhranné sk.I - pozinkovaný plech tvarové potrubní díly	m ² m ²	160 80				
2.75	Potrubí kruhové φ 200 včetně 30 % tvarovek	bm	9				
2.76	Potrubí kruhové φ 160 včetně 30 % tvarovek	bm	6				
2.77	Potrubí kruhové φ 125 včetně 30 % tvarovek	bm	4				
2.78	Potrubí kruhové φ 100 včetně 30 % tvarovek	bm	5				
2.80	Izolace tepelné a hlukové s Al folií tl. 40 mm	m ²	58				
2.85	Izolace protipožární	m ²	9				
2.90	Montážní, spojovací a těsnící materiál Materiál na podpěry a zavětrování	sada	1				
Celkem:							

Poz. číslo	Název	Měrná jednotka	Počet	Cena dodávky jednotková	Cena montáže jednotková	Cena dodávky celkem	Cena montáže celkem
Zařízení č. 2 - Větrání onkologického oddělení - odvod							
2A.10	Protidešťová žaluzie + rám, sito 4500 m ³ /h	ks	1				
2A.15	Tlumič hluku 200x500x1000 - útlum hluku dle Greif	ks	16				
2A.16	Tlumič hluku 250x500x500 - útlum hluku dle Greif	ks	4				
2A.20	Regulační klapka 2000m ³ /h	ks	2				
2A.25	Požární klapka 4500m ³ /h ruční a teplotní s elektromagnetem AC 230 V s koncovým spínačem napojí SI, ovl. EPS, monitoruje MaR	ks	1				
2A.40	Výústka čtyřhranná jednořadá, regulace - odvod 100 m ³ /h	ks	5				
2A.41	Výústka čtyřhranná jednořadá, regulace - odvod 300 m ³ /h	ks	3				
2A.42	Talířový ventil odvodní 100 m3/h včetně zděže	ks	15				
2A.43	Talířový ventil odvodní 50 m3/h včetně zděže	ks	8				
2A.44	Dveřní mřížka 100 m ³ /h	ks	16				
2A.45	Dveřní mřížka 300 m ³ /h	ks	2				
2A.50	Ohebná hadice φ160	bm	35				
2A.51	Ohebná hadice φ100	bm	20				
2A.70	Potrubí čtyřhranné sk.I - pozinkovaný plech rovné potrubní díly Potrubí čtyřhranné sk.I - pozinkovaný plech tvarové potrubní díly	m ² m ²	158 79				
2A.75	Potrubí kruhové φ 200 včetně 30 % tvarovek	bm	15				
2A.76	Potrubí kruhové φ 160 včetně 30 % tvarovek	bm	14				
2A.77	Potrubí kruhové φ 125 včetně 30 % tvarovek	bm	12				
2A.78	Potrubí kruhové φ 100 včetně 30 % tvarovek	bm	18				
2A.85	Izolace tepelné a hlukové s Al folií tl. 40 mm	m ²	56				
2A.86	Izolace protipožární	m ²	14				
2A.90	Montážní, spojovací a těsnící materiál Materiál na podpěry a zavětrování	sada	1				
Celkem:							

Zařízení č. 3 - Odvětrání strojovny ÚT - odvod

3A.01	Odsávací ventilátor radiální do kruhového potrubí pro odvod vzduchu v sestavě: radiální ventilátor odvod - 750 m ³ /h, 280 Pa,0,24kW; 230V; 1,0A dilatační manžety - 2 ks	ks	1				
3A.10	Žaluziová klapka samotížná 750 m ³ /h	ks	1				
3A.15	Tlumič hluku kruhový 750 m ³ /h	ks	2				
3A.25	Požární stěnový uzávěr 750m ³ /h - ruční a teplotní	ks	1				
3A.40	Zpětná klapka	ks	1				

Poz. číslo	Název	Měrná jednotka	Počet	Cena dodávky jednotková	Cena montáže jednotková	Cena dodávky celkem	Cena montáže celkem
	750 m ³ /h	ns	1				
3A.41	Ochranná mřížka 750 m ³ /h	ks	1				
3A.70	Potrubí čtyřhranné sk.I - pozinkovaný plech rovné potrubní díly	m ²	6				
	Potrubí čtyřhranné sk.I - pozinkovaný plech tvarové potrubní díly	m ²	3				
3A.75	Potrubí kruhové φ 315 včetně 30 % tvarovek	bm	10				
3A.80	Izolace tepelné a hlukové s Al folií tl. 40 mm	m ²	7				
3A.90	Montážní, spojovací a těsnicí materiál Materiál na podpěry a zavětrování	sada	1				
Celkem:							

Zařízení č. CH2 - Chlazení pokojů

CH2.01	fan coil podstropní cirkulační jednotka celoroční chlazení Qch = 5,87 kW 230 V 50 Hz 7/13°C vč. ventilová sada, vanička, čerpadlo kond., ovládač nástěný vč. kabeláže vč. opláštění, nástavců a nasávací mřížky	ks	1				
CH2.02	fan coil podstropní cirkulační jednotka celoroční chlazení Qch = 4,04 kW 230 V 50 Hz 7/13°C vč. ventilová sada, vanička, čerpadlo kond., ovládač nástěný vč. kabeláže vč. opláštění, nástavců a nasávací mřížky	ks	2				
CH2.03	fan coil podstropní cirkulační jednotka celoroční chlazení Qch = 3,14 kW 230 V 50 Hz 7/13°C vč. ventilová sada, vanička, čerpadlo kond., ovládač nástěný vč. kabeláže vč. opláštění, nástavců a nasávací mřížky	ks	13				
CH2.04	fan coil nástěnná cirkulační jednotka celoroční chlazení Qch = 2,1 kW 230 V 50 Hz 7/13°C vč. ventilová sada, vanička, čerpadlo kond., ovládač nástěný vč. kabeláže vč. opláštění, nástavců a nasávací mřížky	ks	3				
Celkem:							

Zařízení č. CH3 - Chlazení technické místnosti

CH3.01	Chladicí jednotka Split s výbavou pro celoroční provoz včetně příslušenství a infraovladače, vnitřní jednotka - podstropní Chladicí výkon 5,2 kW	ks	1				
CH3.01a	Venkovní kondenz. jednotka Chlad. výkon 5,2 kW - inverter Elektrický příkon 1,66 kW, 230V vybavení pro zimní provoz Cu potrubí vč. příslušenství, izolace, náplně a oživení el. propojení venkovní a vnitřní jednotky	ks	1				
		sa	1				
Celkem:							

Demontáže a úpravy stávajících zařízení

	Demontáž stávajícího požárního ventilátoru vč. konzoly, demontáž a likvidace potrubí	sa	1				
	Posun a opětovná montáž ventilátoru vč. konzoly, dodávka a montáž nového potrubí vč. výustek 2 ks -560x280 do CHÚC	sa	1				
	Demontáž ventilátoru odsávání izolátoru přípravy cytostatik vč. konzoly, demontáž a likvidace vč. konzoly, demontáž a likvidace potrubí	sa	1				
	Posun a opětovná montáž ventilátoru vč. konzoly, dodávka a montáž nového potrubí	sa	1				
Celkem:							

Poz. číslo	Název	Měrná jednotka	Počet	Cena dodávky jednotková	Cena montáže jednotková	Cena dodávky celkem	Cena montáže celkem
------------	-------	----------------	-------	-------------------------	-------------------------	---------------------	---------------------

REKAPITULACE NÁKLADŮ

Zařízení č. 2 - Větrání onkologického oddělení - přívod
Zařízení č. 2 - Větrání onkologického oddělení - odvod
Zařízení č. 3 - Odvětrání strojovny ÚT - odvod
Zařízení č. CH2 - Chlazení pokojů
Zařízení č. CH3 - Chlazení technické místnosti
Demontáže a úpravy stávajících zařízení

MEZISOUČET

--	--

Náklady na dopravu

ZÁKLADNÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

--	--

Zařízení staveniště		
Komplexní vyzkoušení	hod	120,0
Zaregulování zařízení	hod	50,0
Revize protipožárních klapek	ks	3,00
Zaškolení obsluhy	hod	8,0

DOPLŇKOVÉ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

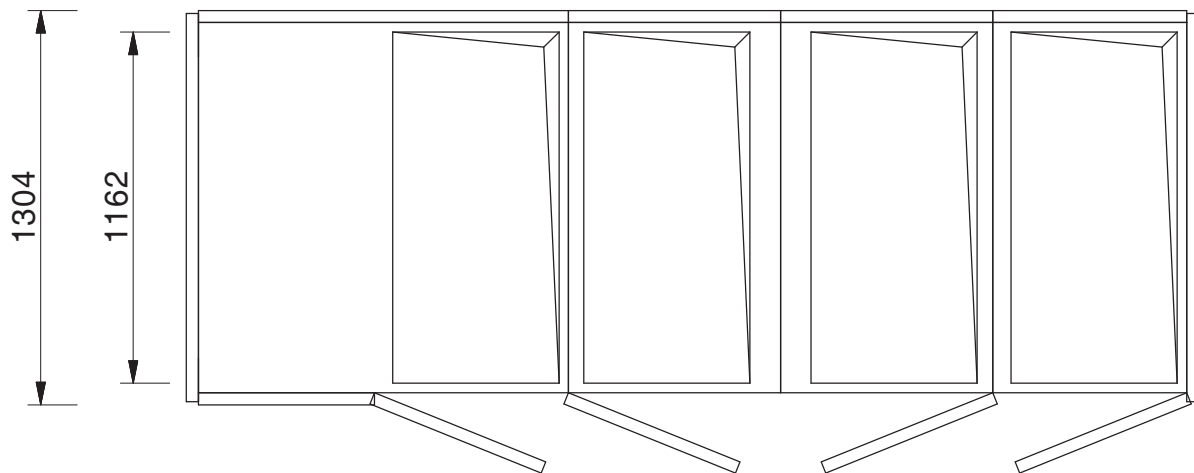
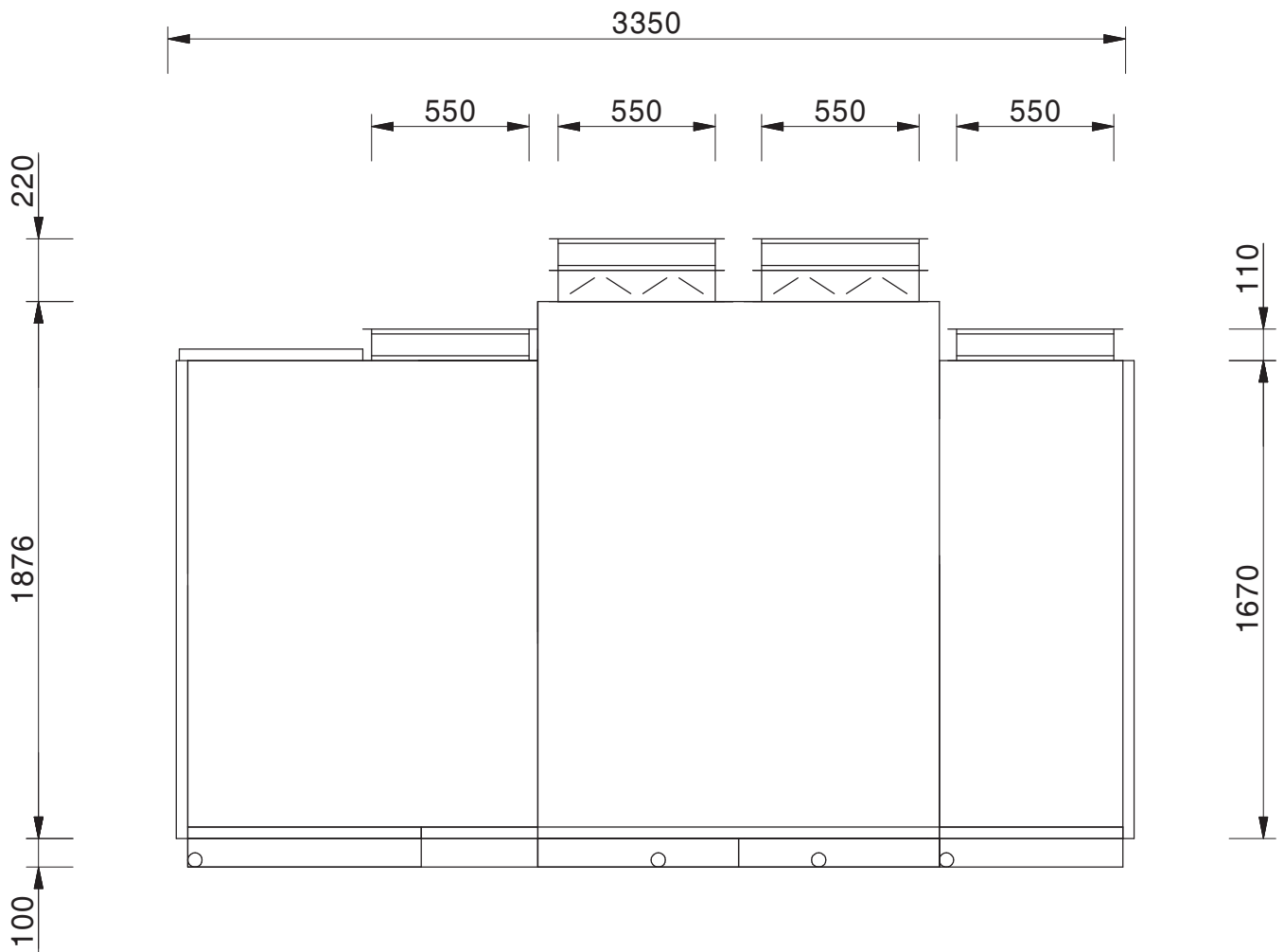
--	--

MEZISOUČET

--	--

C E L K E M

--	--



Geräteausführung und Lieferumfang siehe technisches Datenblatt !

Die angegebene Abmessungen beinhalten keine Medienanschlüsse und keine Feldgeräte !

Gerätetyp	RM 06/12
Projekt	Nemocnice Znojmo, obj.C
Anlage / Position	Pos.01 Infekcni odd.
Angebotsnummer	1207218.1
Bearbeiter / Datum	XVH / 02.08.2012

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

NABÍDKA	1207218.1	provedení jednotky	vnitřní jednotka hygiene
obj. průtok přívod. vzduchu	7500 m³/h	venkovní plášť	práškově lakovaný ca. RAL 7035
externí tlaková ztráta	350 Pa		
rychlost vzduchu	2,7 m/s / V6 (EN 13053)		
typ zařízení	RM 06/12		
obj. průtok odvod. vzduchu	7500 m³/h	venkovní plášť	práškově lakovaný ca. RAL 7035
externí tlaková ztráta	320 Pa		
rychlost vzduchu	2,7 m/s / V6 (EN 13053)		
typ zařízení	RM 06/12		

přívod

predfiltr

druh konstrukce	plochý filtr	návrhová tlaková ztráta	108 Pa
trída	G 4		

filtr

objemový průtok	7500 m³/h	návrhová tlaková ztráta	212 Pa
druh konstrukce	kapsový filtr	pocet	2 x 1/1 (592x592)
trída	F 7		
montážní rám 1 (max. F8)	práškově lakovaný	filtrací plocha	3,30 m²
zařízení/délka dílu	RM 06/12 - L4	váha dílu	11,2 kg
1 filtr vyjímatelný			

deskový výměník ZZT

obtok	bocní integrovaný, inkl. vzduchová klapka		
objemový průtok	7500 m³/h	tlaková ztráta	161 Pa
provedení	standard		
typ	SV-070/W-116,2-BSK2	výkon vlhký	48,8 kW
Außenluft / vlhkost	-15,0 °C / 90%	přívod / odvětrávaný vzduch	4,5 °C / 7,3 °C
odváděný vzduch / vlhkost	22,0 °C / 40%	účinnost zpet.získání tepla (0,47
zařízení/délka dílu	RM 12/12 - L14	účinnost zpet.získání tepla (0,53
		H-trída (EN 13053)	H4
		váha dílu	80,0 kg

kondenzátní vana	1.4301
príslušenství	
1 ovládací tyč klapky pro servopohon vyvedena ven - dopředu	

ohřívac

objemový průtok	7500 m³/h	tlaková ztráta	50 Pa
provedení	Cu/Al		
vstupní vzduch	4,5 °C	tepelný výkon	49,5 kW
výstupní vzduch	24,0 °C	množství média	2,17 m³/h
druh média	voda	tlaková ztráta média	max. 20,00 kPa
vstup média / výstup	80,0 °C / 60,0 °C		
zařízení/délka dílu	RM 06/12 - L4	váha dílu	33,0 kg
zusätzlích			
1 Sberac z Cu			
rám protimrazové ochrany	pozink, vyjímatelný		

NABÍDKA / objekt	1207218.1 / Nemocnice Znojmo, obj.C,
zařízení	
pozice	01 Infekcni odd.
	01

chladic

objemový prtok provedení	7500 m³/h Cu/Al	tlaková ztráta	100 Pa
vstupní vzduch / vlhkost	30,0 °C / 40%	chladicí výkon	27,7 kW
výstupní vzduch / vlhkost	20,0 °C / 71%	množství média	3,97 m³/h
druh média	voda	taková ztráta média	max. 50,00 kPa
vstup média / výstup	7,0 °C / 13,0 °C		
zařízení/délka dílu	RM 06/12 - L8	váha dílu	34,0 kg
prídavný			
1 Sberac z Cu			
kondenzátní vana	1.4301		

volná komora

objemový prtok	7500 m³/h	tlaková ztráta	0 Pa
zařízení/délka dílu	RM 09/12 - L5		

ventilátor

objemový prtok	7500 m³/h	externí tlaková ztráta	350 Pa
provedení	volné obehné kolo	interní tlaková ztráta	631 Pa
pripojení jednotky	izolovaný proti prenosu chv	celková tlaková ztráta	1063 Pa
provozní otáčky	2287 1/min		
zařízení/délka dílu	RM 09/12 - L7		

akustický výkon f Hz *

sání	72,0 dB(A)	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
výfuk	93,0 dB(A)	55	69	65	62	57	54	52	dB(A)
vedle jednotky	65,0 dB(A)	62	84	86	89	84	82	77	dB(A)
		47	64	56	55	47	40	34	dB(A)

motor

výkon	3,6 kW	odber proudu	5,8 A
typ	EC 152	druh ochrany	IP 54
jmenovité otáčky	2300 1/min		
napětí	3~ 400V 50Hz		

účinný tlak pri jmenovitém prutoku
(hustota vzduchu 1,14 kg/m³)
provozní otáčky pri Steuerspannung
Max. otáčky pri Steuerspannung
P-trída (EN 13053)
spotrebovaný elektr. výkon
SFP-trída podle EN13779

1379 Pa
n = 2287 1/min - 9,94 V
n = 2300 1/min - 10 V
P1
Pm = 3,55 kW
SFP4

príslušenství

- 1 Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 32mm
- 1 Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 32mm

odvádený vzduch

NABÍDKA / objekt 1207218.1 / Nemocnice Znojmo, obj.C,
zařízení
pozice 01 Infekcni odd.
01

filtr

objemový průtok	7500 m³/h	návrhová tlaková ztráta	110 Pa
druh konstrukce	kapsový filtr	pocet	2 x 1/1 (592x592)
trída	G 4		
montážní rám 1 (max. F9)	práškově lakovaný	filtrací plocha	3,30 m²
zařízení/délka dílu	RM 06/12 - L4	váha dílu	8,9 kg
kondenzátní vana	pozink		

deskový výměník ZZT

objemový průtok	7500 m³/h	tlaková ztráta	176 Pa
zařízení/délka dílu	RM 12/12 - L14		

ventilátor

objemový průtok	7500 m³/h	externí tlaková ztráta	320 Pa
provedení	volné obehné kolo	interní tlaková ztráta	286 Pa
připojení jednotky	izolovaný proti přenosu chv	celková tlaková ztráta	688 Pa
provozní otáčky	2031 1/min		
zařízení/délka dílu	RM 09/12 - L6		

akustický výkon f Hz *

		váha dílu	95,0 kg
sání	73,0 dB(A)	125 250 500 1 k 2 k 4 k 8 k	
výfuk	91,0 dB(A)	56 68 69 65 63 60 60	dB(A)
vedle jednotky	63,0 dB(A)	62 82 85 87 82 79 76	dB(A)
		47 62 55 53 45 37 33	dB(A)

motor

výkon	3,6 kW	odber proudu	5,8 A
typ	EC 152	druh ochrany	IP 54
jmenovité otáčky	2300 1/min		
napětí	3~ 400V 50Hz		

účinný tlak při jmenovitém průtoku
(hustota vzduchu 1,14 kg/m³)
provozní otáčky při Steuerspannung
Max. otáčky při Steuerspannung
P-trída (EN 13053)
spotřebovaný elektr. výkon
SFP-trída podle EN13779

1379 Pa
n = 2031 1/min - 8,83 V
n = 2300 1/min - 10 V
P1
Pm = 2,34 kW
SFP3

příslušenství

- 1 Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 32mm
- 1 Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 32mm

volná komora

objemový průtok	7500 m³/h	tlaková ztráta	0 Pa
zařízení/délka dílu	RM 06/12 - L6		

opláštění

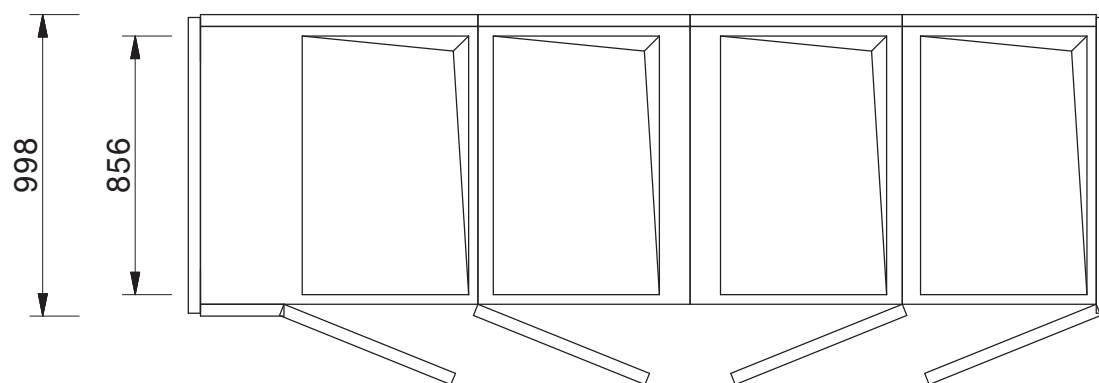
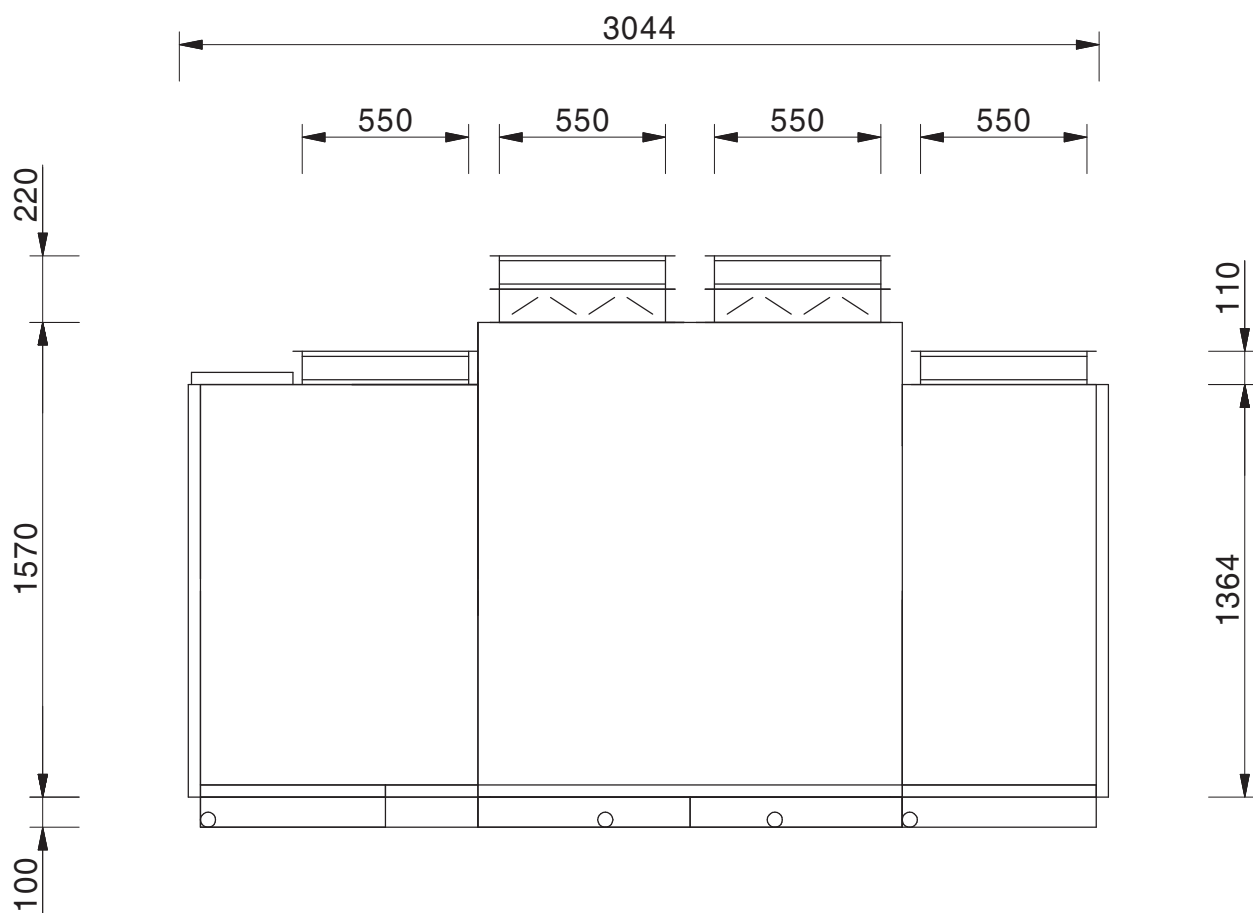
prívod	panel	podlaha	rám	izolace	hmotnost
	uvnitř	uvnitř			
1 RM 6/12 - L04	pozink	pozink	pozink	40	69,0 kg
1 RM 12/12 - L14 - U100	pozink	pozink	pozink	40	220,0 kg
1 RM 6/12 - L12 - U100	pozink	pozink	pozink	40	167,0 kg
1 RM 9/12 - L12	pozink	pozink	pozink	40	150,0 kg
2 celní panel					42,0 kg

NABÍDKA / objekt 1207218.1 / Nemocnice Znojmo, obj.C,
zařízení
pozice 01 Infekční odd.
01

	odváděný vzduch	panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	
1	RM 6/12 - L04 - U100	pozink	pozink	pozink	40	88,0 kg
1	RM 9/12 - L06	pozink	pozink	pozink	40	82,0 kg
1	RM 6/12 - L06	pozink	pozink	pozink	40	70,0 kg
2	celní panel					42,0 kg
díly k opláštění						
2	revizní dveře					
2	revizní dveře					
1	vzduchová klapka, pozink, JL 256 (trída 2) A1162 mm x B550 mm (ca. 6Nm*) DP: 5 Pa					19,0 kg
1	vzduchová klapka, pozink, JL 256 (trída 2) A1162 mm x B550 mm (ca. 6Nm*) DP: 6 Pa * při DP 500Pa					19,0 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A1162 x B550 mm					4,7 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A1162 x B550 mm					4,7 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A1162 x B550 mm					4,7 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A1162 x B550 mm					4,7 kg

legenda E = náhradní díl L = dodávka volný D = přímé dodání O = Optional Bs = dodaný stavbou Bg = dodání
všechny tlumicí vložky s vodivé propojení!

celková hmotnost ca. 1344,0 kg



Geräteausführung und Lieferumfang siehe technisches Datenblatt !

Die angegebene Abmessungen beinhalten keine Medienanschlüsse und keine Feldgeräte !

Gerätetyp	RM 06/09
Projekt	Nemocnice Znojmo, obj.C
Anlage / Position	Pos.02 Onkologicke odd.
Angebotsnummer	1207218.2
Bearbeiter / Datum	XVH / 01.08.2012

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

NABÍDKA	1207218.2	provedení jednotky	vnitřní jednotka hygiene
obj. průtok přívod. vzduchu	4500 m³/h	venkovní plášť	práškově lakovaný ca. RAL 7035
externí tlaková ztráta	350 Pa		
rychlost vzduchu	2,1 m/s / V4 (EN 13053)		
typ zařízení	RM 06/09		
obj. průtok odvod. vzduchu	4500 m³/h	venkovní plášť	práškově lakovaný ca. RAL 7035
externí tlaková ztráta	320 Pa		
rychlost vzduchu	2,1 m/s / V4 (EN 13053)		
typ zařízení	RM 06/09		

přívod

predfiltr

druh konstrukce	plochý filtr	návrhová tlaková ztráta	98 Pa
trída	G 4		

filtr

objemový průtok	4500 m³/h	návrhová tlaková ztráta	182 Pa
druh konstrukce	kapsový filtr	pocet	1 x 1/1 (592x592)
trída	F 7		1 x 1/2 (287x592)
montážní rám 1 (max. F8)	práškově lakovaný	filtrací plocha	3,30 m²
zařízení/délka dílu	RM 06/09 - L4	váha dílu	9,9 kg
1 filtr vyjímatelný			

deskový výměník ZZT

obtok	bocní integrovaný, inkl. vzduchová klapka		
objemový průtok	4500 m³/h	tlaková ztráta	114 Pa
provedení	standard		
typ	SV-070/W-85,6-BSK1	výkon vlhký	29,9 kW
Außenluft / vlhkost	-15,0 °C / 90%	přívod / odvětrávaný vzduch	4,9 °C / 7,0 °C
odváděný vzduch / vlhkost	22,0 °C / 40%	účinnost zpet.získání tepla (0,48
zařízení/délka dílu	RM 12/09 - L11	účinnost zpet.získání tepla (0,54
		H-trída (EN 13053)	H4
		váha dílu	70,0 kg

kondenzátní vana	1.4301
príslušenství	
1 ovládací tyč klapky pro servopohon vyvedena ven - dopředu	

ohřívac

objemový průtok	4500 m³/h	tlaková ztráta	69 Pa
provedení	Cu/Al		
vstupní vzduch	4,9 °C	tepelný výkon	29,1 kW
výstupní vzduch	24,0 °C	množství média	1,28 m³/h
druh média	voda	tlaková ztráta média	max. 20,00 kPa
vstup média / výstup	80,0 °C / 60,0 °C		
zařízení/délka dílu	RM 06/09 - L3	váha dílu	26,0 kg
zusätzlichen			
1 Sberac z Cu			
rám protimrazové ochrany	pozink, vyjímatelný		

NABÍDKA / objekt	1207218.2 / Nemocnice Znojmo, obj.C,
zařízení	
pozice	02 Onkologické odd.
	02

chladic

objemový prtok	4500 m³/h	tlaková ztráta	0 Pa
provedení	Cu/Al		
vstupní vzduch / vlhkost	0,0 °C / 0%	chladicí výkon	0,0 kW
výstupní vzduch / vlhkost	0,0 °C / 0%	množství média	0,00 m³/h
druh média	voda	taková ztráta média	max. 50,00 kPa
vstup média / výstup	0,0 °C / 0,0 °C		
zařízení/délka dílu	RM 06/09 - L6	váha dílu	5,0 kg
prídavný			
1 Sberac z Cu			
kondenzátní vana	1.4301		

volná komora

objemový prtok	4500 m³/h	tlaková ztráta	0 Pa
zařízení/délka dílu	RM 06/09 - L3		

ventilátor

objemový prtok	4500 m³/h	externí tlaková ztráta	350 Pa
provedení	volné obehné kolo	interní tlaková ztráta	463 Pa
pripojení jednotky	izolovaný proti prenosu chv	celková tlaková ztráta	891 Pa
provozní otáčky	2713 1/min		
zařízení/délka dílu	RM 06/09 - L6		

akustický výkon f Hz *

sání	66,0 dB(A)	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
výfuk	88,0 dB(A)	53	62	61	56	53	49	48	dB(A)
vedle jednotky	57,0 dB(A)	58	74	79	84	82	77	72	dB(A)
		43	54	49	50	45	35	29	dB(A)

príslušenství ventilátoru

1	odbery tlaku s pripojení k obsl. str. 200-1400	61,0 kg
---	--	---------

motor

výkon	2,5 kW	odber proudu	4 A
typ	EC 116	druh ochrany	IP 54
jmenovité otáčky	2970 1/min		
napětí	3~ 400V 50Hz		

účinný tlak pri jmenovitém prtoku

1317 Pa

(hustota vzduchu 1,14 kg/m³)

provozní otáčky pri Steuerspannung

n = 2713 1/min - 9,13 V

Max. otáčky pri Steuerspannung

n = 2970 1/min - 10 V

P-trída (EN 13053)

P1

spotrebovaný elektr. výkon

Pm = 1,78 kW

SFP-trída podle EN13779

SFP4

príslušenství

1 Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 32mm

1 Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 32mm

odváděný vzduch

NABÍDKA / objekt	1207218.2 / Nemocnice Znojmo, obj.C,
zařízení	
pozice	02 Onkologicke odd.
	02

filtr

objemový prtok	4500 m³/h	návrhová tlaková ztráta	100 Pa
druh konstrukce	kapsový filtr	pocet	1 x 1/1 (592x592)
trída	G 4		1 x 1/2 (287x592)
montážní rám 1 (max. F8)	práškově lakovaný	filtrací plocha	3,30 m²
zarizení/délka dílu	RM 06/09 - L4	váha dílu	7,9 kg
kondenzátní vana	pozink		
1 filtr vyjímatelný			

deskový výměník ZZT

objemový prtok	4500 m³/h	tlaková ztráta	125 Pa
zarizení/délka dílu	RM 12/09 - L11		

ventilátor

objemový prtok	4500 m³/h	externí tlaková ztráta	320 Pa
provedení	volné obehné kolo	interní tlaková ztráta	225 Pa
pripojení jednotky	izolovaný proti prenosu chv	celková tlaková ztráta	623 Pa
provozní otáčky	2479 1/min		
zarizení/délka dílu	RM 06/09 - L6		

akustický výkon f Hz *

sání	69,0 dB(A)	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
výfuk	87,0 dB(A)	50	61	66	62	60	56	56	dB(A)
vedle jednotky	55,0 dB(A)	56	71	79	84	80	75	71	dB(A)
		41	51	49	50	43	33	28	dB(A)

príslušenství ventilátoru

1 odbery tlaku s pripojení k obsl. str. 200-1400	1,0 kg
--	--------

motor

výkon	2,5 kW	odber proudu	4 A
typ	EC 116	druh ochrany	IP 54
jmenovité otáčky	2970 1/min		
napětí	3~ 400V 50Hz		

účinný tlak pri jmenovitém prtoku

(hustota vzduchu 1,14 kg/m³)

provozní otáčky pri Steuerspannung

Max. otáčky pri Steuerspannung

P-trída (EN 13053)

spotrebovaný elektr. výkon

SFP-trída podle EN13779

1317 Pa

n = 2479 1/min - 8,35 V

n = 2970 1/min - 10 V

P1

Pm = 1,28 kW

SFP3

príslušenství

1 Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 32mm

1 Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 32mm

volná komora

objemový prtok	4500 m³/h	tlaková ztráta	0 Pa
zarizení/délka dílu	RM 06/09 - L6		

opláštění

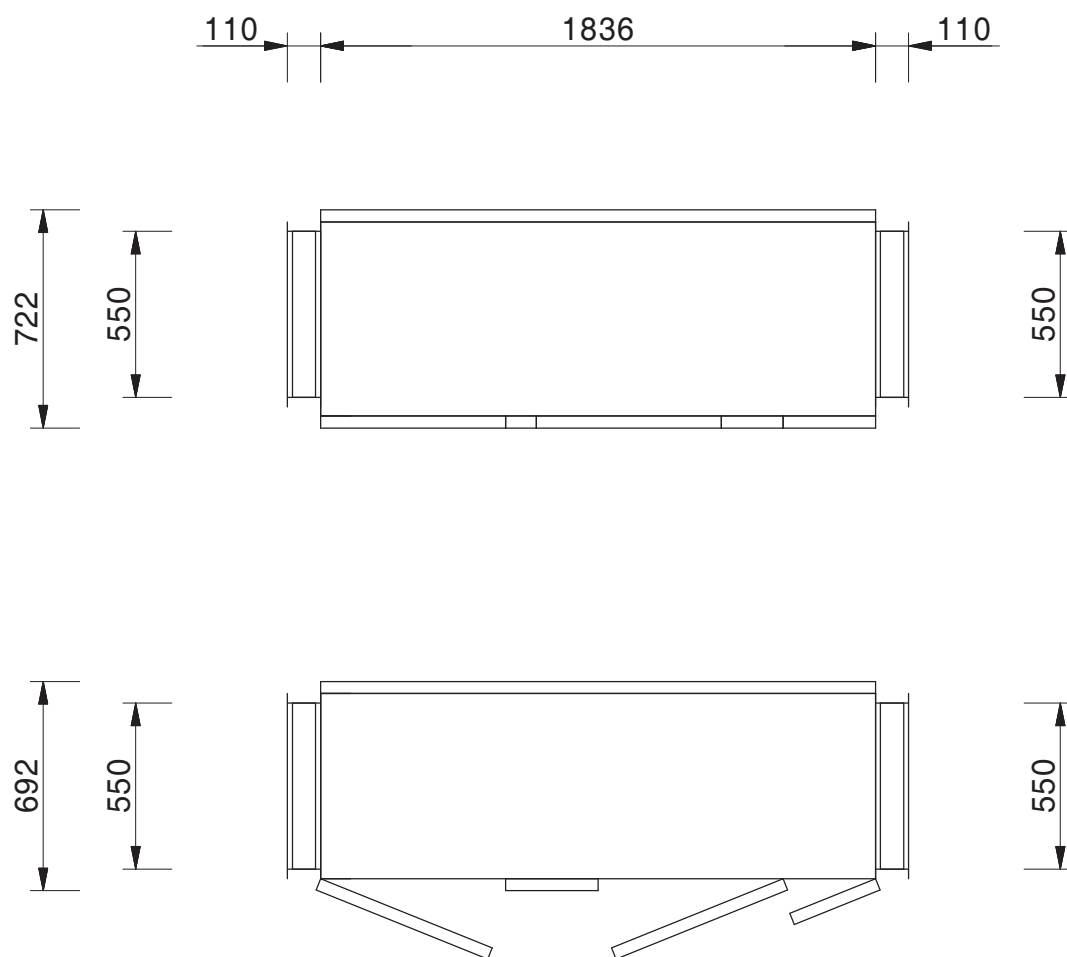
prívod	panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	hmotnost
1 RM 6/9 - L04	pozink	pozink	pozink	40	59,0 kg
1 RM 12/9 - L11 - U100	pozink	pozink	pozink	40	174,0 kg
1 RM 6/9 - L09 - U100	pozink	pozink	pozink	40	106,0 kg
1 RM 6/9 - L09 - U100	pozink	pozink	pozink	40	97,0 kg

NABÍDKA / objekt
zarizení
pozice1207218.2 / Nemocnice Znojmo, obj.C,
02 Onkologicke odd.
02

1	celní panel					15,0 kg
	odváděný vzduch	panel	podlaha	rám	izolace	
		uvnitř	uvnitř			
1	RM 6/9 - L04 - U100	pozink	pozink	pozink	40	74,0 kg
1	RM 6/9 - L12	pozink	pozink	pozink	40	113,0 kg
1	celní panel					15,0 kg
díly k opláštění						
2	revizní dveře					
2	revizní dveře					
1	vzduchová klapka, pozink, JL 256 (trída 2) A856 mm x B550 mm (ca. 6Nm*) DP: 5 Pa					15,0 kg
1	vzduchová klapka, pozink, JL 256 (trída 2) A856 mm x B550 mm (ca. 6Nm*) DP: 6 Pa					15,0 kg
	* při DP 500Pa					
1	pružné připojení, EVS-80 A856 x B550 mm					3,9 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A856 x B550 mm					3,9 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A856 x B550 mm					3,9 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A856 x B550 mm					3,9 kg

legenda E = náhradní díl L = dodávka volný D = přímé dodání O = Optional Bs = dodaný stavbou Bg = dodání všechny tlumící vložky s vodivé propojení!

celková hmotnost ca. 941,0 kg



Gerätetyp	RM 06/06
Projekt	Nemocnice Znojmo, obj.C
Anlage / Position	Pos.03 ARO provizorni
Angebotsnummer	1207218.3
Bearbeiter / Datum	XVH / 02.08.2012

Geräteausführung und Lieferumfang siehe technisches Datenblatt !

Die angegebene Abmessungen beinhalten keine Medienanschlüsse und keine Feldgeräte !

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

NABÍDKA	1207218.3	provedení jednotky	vnitřní jednotka hygiene
obj. průtok přívod. vzduchu	3800 m³/h	venkovní plášť s podlaha	práškově lakovaný ca. RAL 7035
externí tlaková ztráta	500 Pa		
rychlost vzduchu	2,7 m/s / V6 (EN 13053)		
typ zařízení	RM 06/06		

přívod

predfiltr

druh konstrukce	plochý filtr	návrhová tlaková ztráta	109 Pa
trída	G 4		

filtr

objemový průtok	3800 m³/h	návrhová tlaková ztráta	226 Pa
druh konstrukce	kapsový filtr	pocet	1 x 1/1 (592x592)
trída	F 9		
montážní rám 1 (max. F9)	práškově lakovaný		
zařízení/délka dílu	RM 06/06 - L6	váha dílu	6,0 kg

volná komora

objemový průtok	3800 m³/h	tlaková ztráta	0 Pa
zařízení/délka dílu	RM 06/06 - L1		

ventilátor

objemový průtok	3800 m³/h	externí tlaková ztráta	500 Pa
provedení	volné obehné kolo	interní tlaková ztráta	355 Pa
připojení jednotky	izolovaný proti přenosu chv	celková tlaková ztráta	911 Pa
provozní otáčky	2581 1/min		
zařízení/délka dílu	RM 06/06 - L6		

váha dílu 61,0 kg

akustický výkon f Hz *

sání	74,0 dB(A)	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
výfuk	82,0 dB(A)	53	67	69	68	67	63	60 dB(A)
vedle jednotky	54,0 dB(A)	57	70	74	79	76	71	65 dB(A)
		42	51	46	48	43	33	26 dB(A)

příslušenství ventilátoru

1 ochrana proti sálání (volné obehné kolo) pro Motor-BG 63-132

motor

výkon	2,5 kW	odber proudu	4 A
typ	EC 116	druh ochrany	IP 54
jmenovité otáčky	2970 1/min		
napětí	3~ 400V 50Hz		

účinný tlak při jmenovitém průtoku

(hustota vzduchu 1,14 kg/m³)

provozní otáčky při Steuerspannung

Max. otáčky při Steuerspannung

P-trída (EN 13053)

spotřebovaný elektr. výkon

SFP-trída podle EN13779

939 Pa

n = 2581 1/min - 8,69 V

n = 2970 1/min - 10 V

P1

Pm = 1,57 kW

SFP4

příslušenství

1 Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 32mm

1 Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 32mm

NABÍDKA / objekt
zařízení
pozice

1207218.3 / Nemocnice Znojmo, obj.C,
03 ARO provizorni
03

volná komora

objemový průtok	3800 m ³ /h	tlaková ztráta	0 Pa
zařízení/délka dílu	RM 06/06 - L2		

elektrický ohřívac vzduchu

objemový průtok	3800 m ³ /h	tlaková ztráta	20 Pa
provedení	1.4301/vz.		
vstupní vzduch / výstup	6,0 °C / 26,0 °C	Heizleistung Soll	25,4 kW
výkon Stab 1/Stab 2	0,0 kW / 1,2 kW	Heizleistung Ist	25,2 kW
napětí	3x400 V	stupne / pocet - Stab 1	
zařízení/délka dílu	RM 06/06 - L3	stupne / pocet - Stab 2	3 6 12 0 0 0
		váha dílu	34,2 kg

príslušenství

2	Doppel-Kabelverschraubung M25 (PG 16), Muffenlänge 32mm	
2	Doppel-Kabelverschraubung M32 (PG 21), Muffenlänge 32mm	
1	3-funkční termostat WTHfc 3-fach/1300	0,7 kg

opláštění

	prívod	panel uvnitř	podlaha uvnitř	rám	izolace	hmotnost
1	RM 6/6 - L18	pozink	pozink	pozink	40	130,0 kg

díly k opláštění

3	revizní dveře	
1	pružné připojení, EVS-160 A550 x B550 mm	2,9 kg
1	pružné připojení, EVS-80 A550 x B550 mm	3,1 kg

legenda E = náhradní díl L = dodávka volný D = přímé dodání O = Optional Bs = dodaný stavbou Bg = dodání
všechny tlumící vložky s vodivé propojení!

celková hmotnost ca. 238,0 kg

NABÍDKA / objekt
zařízení
pozice

1207218.3 / Nemocnice Znojmo, obj.C,
03 ARO provizorni
03

VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA - zař. č. 01, Infekční odd.

□

Množství přivodního vzduchu **7.500 m³/h**

□ statická tlaková ztráta přívodu **350 Pa**

Rychlost proudění vzduchu v jednotce **max. 2,7 m/s**

Množství odvodního vzduchu **7.500 m³/h**

□ statická tlaková ztráta odvodu **320 Pa**

Rychlost proudění vzduchu v jednotce **max. 2,7 m/s**

Maximální rozměry jednotky, výška **2000 mm** / šířka **1300 mm** / hloubka **3350 mm**

Maximální hmotnost jednotky **1350 kg**

VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA - zař. č. 02, Onkologické odd.

□

Množství přivodního vzduchu **4.500 m³/h**

□ statická tlaková ztráta přívodu **350 Pa**

Rychlost proudění vzduchu v jednotce **max. 2,1 m/s**

Množství odvodního vzduchu **4.500 m³/h**

□ statická tlaková ztráta odvodu **320 Pa**

Rychlost proudění vzduchu v jednotce **max. 2,1 m/s**

Maximální rozměry jednotky, výška **1700 mm** / šířka **1000 mm** / hloubka **3050 mm**

Maximální hmotnost jednotky **950 kg**

□

VNITŘNÍ HYGIENICKÉ PROVEDENÍ

Jednotka je upravena pro instalaci ve strojovně vzduchotechniky, rozdělena na jednotlivé transportní celky dle velikosti montážního otvoru.

Hygienické provedení dle VDI 6022/1, DIN 1946/2, DIN 1946/4, doloženo atestem nezvislého zkoušebního ústavu.

□

Konstrukce

Všechny části stěny a mušle jsou pozinkované oceli jsou uloženy uvnitř a překryty izolovaným panelem opláštěním tak, aby bylo zabráněno vzniku tepelných mostů a dosaženo lepších tepelných vlastností opláštěním. Opláštěním je roubované konstrukce, což umožňuje jeho kompletní rozložení.

□

Panel opláštění

Panel opláštěním je dvouplátový, vnější i uvnitřní z plátované pozinkované oceli hořčičného plechu tl. 1,0 mm, izolace z minerálních vlny o tloušťce 40 mm. Tepelná izolace nehořlavá, odpovídající požární odolnosti A1 dle DIN 4102. Panel opláštěním rozebíratelný, umožňuje snadnou recyklaci a ekologickou likvidaci. Vnitřní a venkovní stěna je od sebe tepelně oddělená plastovým profilem, který zaručuje dokonalou tepelnou izolaci a minimální působení tepelných mostů. Celá vnější plocha opláštěním je opatřena práškově nanášenou ochrannou vrstvou v odstínu RAL 7035 světle šedá.

□

Dno jednotky

Zcela hladká, bez nepřístupných koutů a prohlubenin, způsobeno k snadnému čištění.

□

□

TECHNICKÉ PARAMETRY OPLÁŠTĚNÍ VZDUCHOTECHNICKÉ JEDNOTKY

Hodnoty měřené dle EN 1886, doložené atestem nezávislé zkušebny :

Prostup tepla	1,00 /m ² K	třída 2
Faktor tepelného můstku	0,77 K	třída B1
Netěsnost opláštění	0,05 l/s m ² K	třída L1 M
Netěsnost obtokem filtru	0,1 K	třída F9
Stabilita opláštění	6 mm/m	třída D2 M

□

Prostup tepla

tepelný ztrátový vzduchotechnické jednotky

□

Faktor tepelného můstku

Faktor chylnosti ke kondenzaci na ploše vzduchotechnické jednotky

□

Netěsnost opláštění

Měření při tlaku 700 Pa až 400 Pa

□

Netěsnost obtokem filtru

Měření při tlaku / 400 Pa

□

Stabilita opláštění

Deformace opláštění při zkoušebním tlaku / 1000 Pa.

Beztrvalá deformace při tlaku / 2500 Pa.

□

Hluková izolace opláštění

f ₀ Hz	D _p dB	R ₀ dB
125	14,7	20,3
250	20,9	30,3
500	29,5	43,2
1000	34,4	50,9
2000	37,4	49,9
4000	42,5	56,8
8000	42,5	

□

Útlum

D_p podle DIN 1886 se zjišťuje na celém opláštění jednotky

R₀ podle DIN 52210 se vztahuje pouze na panel opláštění

□

□

□

□

□

□

□

SOUČÁSTI OPLÁŠTĚNÍ VZDUCHOTECHNICKÉ JEDNOTKY

□

Revizní dveře

Provedení shodné s provedením opláštění. Je úplně zcela oddělená konstrukce dveří, vysoká vzduchotěsnost, uzavírací nít zvenku nebo zevnitř. Pro kovové uzavírací věr, u komory ventilu toru s možností uzamčení. Revizní dveře na tlakové straně s bezpečnostní zámkou.

□

Regulační a uzavírací klapky

Klapky s profilovanými lamelami protiběžně spřažené ozubenými koly z hliníku. Vysoká vzduchotěsnost díky gumové těsnění. Řídací těsnosti podle DIN N1751. Do strany vyvedení osy pro elektrický servopohon.

□

Kondenzátní vany

Provedení kondenzátní vany výšky 80mm, vyrobeny z nerezavějící oceli 1.4301 a vybaveny hrdlem DN32 pro odvod kondenzátu, umístěným v nejnižším bodě. Kondenzátní vany integrovány s kladovými a mu v vzduchotechnické jednotky, včetně tepelné a protihlukové izolace.

□

Základový rám

Všechny sekce vybaveny pocelím obvodě stabilním z kladovými membrami pozinkovaným profilem, roubovanou konstrukcí, která kladovému mu 100mm.

□

□

KOMPONENTY VZDUCHOTECHNICKÉ JEDNOTKY - PŘÍVOD VZDUCHU

□

Předfiltr čerstvého vzduchu třídy G4

Tělo filtru je roubované, pro filtry 592/592/592 286. Pro upevnění filtru je pozinkovaný a pro kově povrstven, s univerzálními upínacími pružinami, vhodné pro všechny typy filtrů. Instalované filtrační vložky standardních rozměrů odpovídajících modulůmu systému opláštění. Aretace upínacími pery, trvale elastická antibakteriální těsnění s uzavřením pry. Minimální odolnost do teploty proudícího vzduchu 80°C, střední odlučivost třídy G4 Am 90, délka filtru 48mm. Filtrační dle přístupno pomocí revizních dveří pro snadnou výměnu a čištění.

□

Filtr čerstvého vzduchu třídy F7

Tělo filtru je roubované, pro filtry 592/592/592 286. Pro upevnění filtru je pozinkovaný a pro kově povrstven, s univerzálními upínacími pružinami, vhodné pro všechny typy filtrů. Instalované filtrační vložky standardních rozměrů odpovídajících modulůmu systému opláštění. Aretace upínacími pery, trvale elastická antibakteriální těsnění s uzavřením pry. Varované kapsy filtru z progresivního syntetického filtračního materiálu, vždy vertikálně orientované, hygienicky nevadné, s vysokou tvarovou stabilitou, nízkou tlakovou ztrátou a vysokou jímavostí. Minimální odolnost do teploty proudícího vzduchu 80°C, střední činnost třídy F7 má 85, délka kapsy 360mm. Filtrační dle přístupno pomocí revizních dveří pro snadnou výměnu a čištění.

□

□

□

□

Deskový výměník pro zpětné získávání tepla s křížovým proudem vzduchu

Blok v měnku tepla jako celek diagonálně zasunut do opláštěného, snadno demontovatelného pro případ čištění. V měnku tepla sestává z ocelových desek z čistého aluminia Al99 tloušťky 0,125 mm. Desky v měnku se mohou používat pro vymezení rozteče lamel, vzduch je jemně těsně sfalcován, v rozích zatěsněny epoxidovou těsnicí hmotou, bez použití silikonu. Regulace v konci desky ho v měnku tepla pomocí čelní a obtokové klapky, vzduch je jemně protiběněn směrem k plastovým ozubeným koly. Vnitřní netěsnost má 0,1 % jmenovitého množství vzduchu při tlakové diferencii 250 Pa, má i méně interní tlakové difference 2000 Pa, rozsah pracovních teplot 40 °C až 80 °C. Na straně čerstvého i odvědného vzduchu umístěna dobře čistitelná kondenzátová vana z nerezavějící oceli 1.4301, spádovaná s odpadním hrdlem v nejnížším bodě.

□

Vodní ohřivač vzduchu

Rameno, kryty a vodící profily z pozinkované ocelové plechy, rozdělovač a sběrač Fe nebo Cu, do velikosti 200 mm vitové připojky, od velikosti DN65 připojky přirubové, trubky v měnku Cu, lamely Al s roztečí min. 2,0 mm. Připojky vyvedeny skrz opláštěný a utěsněny. V měnku tepla lehce demontovatelné. Pro opnutí mediumu voda nebo směs voda glykol, pracovní tlak má 1,6 MPa, zkušební tlak 1,8 MPa. V měnku tepla vybavený suvným membránovým pro instalaci kapilárního protimrazového ochrany.

□

Vodní chladič vzduchu (pos.02 pouze volná komora)

Rameno, kryty a vodící profily z pozinkované ocelové plechy, rozdělovač a sběrač Cu, do velikosti 200 mm vitové připojky, od velikosti DN65 připojky přirubové, trubky v měnku Cu, lamely Al s roztečí min. 2,5 mm. Připojky vyvedeny skrz opláštěný a utěsněny. V měnku tepla lehce demontovatelné. Chladič mediumu voda nebo směs voda glykol, pracovní tlak má 1,6 MPa, zkušební tlak 1,8 MPa. V měnku tepla zavěšen nad dobře čistitelnou kondenzátovou vanou z nerezavějící oceli 1.4301, spádovanou s odpadním hrdlem v nejnížším bodě.

□

Ventilátorový díl s volným oběžným kolem pro přívod vzduchu

Ednostranně sací vysoce výkonový radiální ventilátor s volným oběžným kolem s průměrným pohonem. Aluminiové svařované oběžné kolo s dozadu zahnutými lopatkami, motor přímo integrovaný do ventilátoru. Oběžné kolo staticky a dynamicky vyvážené ve třídě G2.5 dle DIN 1940. V koncovce dále ventilátor ve třídě přesnosti 1 dle DIN 24166. Z kladové strany ventilátoru z ocelové nebo pozinkované profily, stabilní a zkrutu odolná konstrukce. Pružinové nebo gumové izolátory chvění upevněny na podlahu jednotky. Izolátory chvění jsou přesně odladěny pro hmotnost a pracovní bod ventilátoru ho soustrojí. Lastické propojení mezi sací přirubou ventilátoru a tlakovou stěnou, včetně vodivého spojení. Pracovní bod ventilátoru je v dy navrhnut optimálně pro směr koncové charakteristiky.

□

Motor ventilátoru s integrovaným regulátorem otáček

Motor uložený na společném podpruhu mezi kladovou stranou ventilátoru. Řízení zůstává jen elektronicky komutovaný elektromotor pro pohon ventilátoru, s integrovaným regulátorem otáček od řídicího signálu 0-10V, napájecí napětí 3-400V, 50 Hz, krytí IP54, okolní teplota do 40 °C. V konci motoru je v dy optimálně zvolený pro dosažení vysoké účinnosti a optimálního cos φ.

□

□

KOMPONENTY VZDUCHOTECHNICKÉ JEDNOTKY - ODVOD VZDUCHU

Filtr odváděného vzduchu třídy G4

Filtrovací tělo je vyrobeno z hliníku, pro filtry 592/592 a 592/286. Rám pro upevnění filtru je pozinkovaný a pro kovové povrstvení s univerzálními upínacími pružinami, vhodný pro všechny typy filtrů. Instalovaný filtrační vložky standardních rozměrů odpovídajících modulůmu systému opláštěn. Aretace upínacími pery, trvale elastické a antibakteriální těsnění s uzavřením pomocí varovaného kapsy filtru z progresivního syntetického filtračního materiálu, vždy vertikálně orientovaný, hygienicky nezávadný, s vysokou tvarovou stabilitou, nízkou tlakovou ztrátou a vysokou jímavostí. Minimální odolnost do teploty proudícího vzduchu 80°C, střední odlučivost třídy G4 Am 90%, délka kapes 360 mm. Filtrační díl přístupný pomocí revizních dveří pro snadnou výměnu a čištění.

Deskový výměník pro zpětné získávání tepla s křížovým proudem vzduchu

Popis provedení viz. průvod vzduchu.

Ventilátorový díl s volným oběžným kolem pro odvod vzduchu

Jednostranně sací vysoce výkonný radiální ventilátor s volným oběžným kolem s průměrným pohonem. Aluminiové svařované oběžné kolo s dozadu zahnutými lopatkami, motor přímo integrovaný do ventilátoru. Oběžné kolo staticky a dynamicky vyvážené ve třídě G2.5 dle DIN 1940. V koncovce dále ventilátoru ve třídě přesnosti 1 dle DIN 24166. Zkladový rám ventilátoru z ocelového pozinkovaného profilu, stabilní a zkrutu odolná konstrukce. Pružiny nebo gumové izolatory chvění upevněny na podlahu jednotky. Izolatory chvění jsou přesně odladěny pro hmotnost a pracovní bod ventilátorového soustrojí. Lastické propojení mezi sací přírubou ventilátoru a tlakovou stěnou, včetně vodivého pospojení. Pracovní bod ventilátoru je vždy navržen optimálnímu pracovnímu konovému charakteristice.

Motor ventilátoru s integrovaným regulátorem otáček

Motor uložený na společném odpružení mezi zkladovou mřížkou a ventilátorem. Řízení zůstává jen elektronicky komutovaný elektromotor pro pohon ventilátoru, s integrovaným regulátorem otáček od řídicího signálu 0-10V, napájecí napětí 3-400V, 50 Hz, krytí IP54, okolní teplota do 40°C. V koncovce motoru je vždy optimálně zvolený dosah rychlosti činnosti a optimálního cosφ.