

# Klimatizační jednotka



## Senator 25

CLIMACAL  
Version 5.5.0  
SSE38VH8VKLGGI8

zar\_01\_OS septický 1 a  
2.AHU  
Strana 1

Pozice v projektu  
Číslo nabídky

Zař.č.1-OS  
septický 1 a 2  
PH-09-416

Odběratel  
Projekt

Nemocnice v Karlových Varech -  
Pavilon akutní medicíny

Datum

14.4.2011

### Technické údaje

Velikost jednotky  
Průtok odvod / přívod

KLM 10  
5440 / 6400 m<sup>3</sup>/h  
1,51 / 1,78 m<sup>3</sup>/s  
500 / 1000 Pa + 368 Pa zóna  
1,7 / 2 m/s  
Vnitřní - Hygienické p.  
0 m

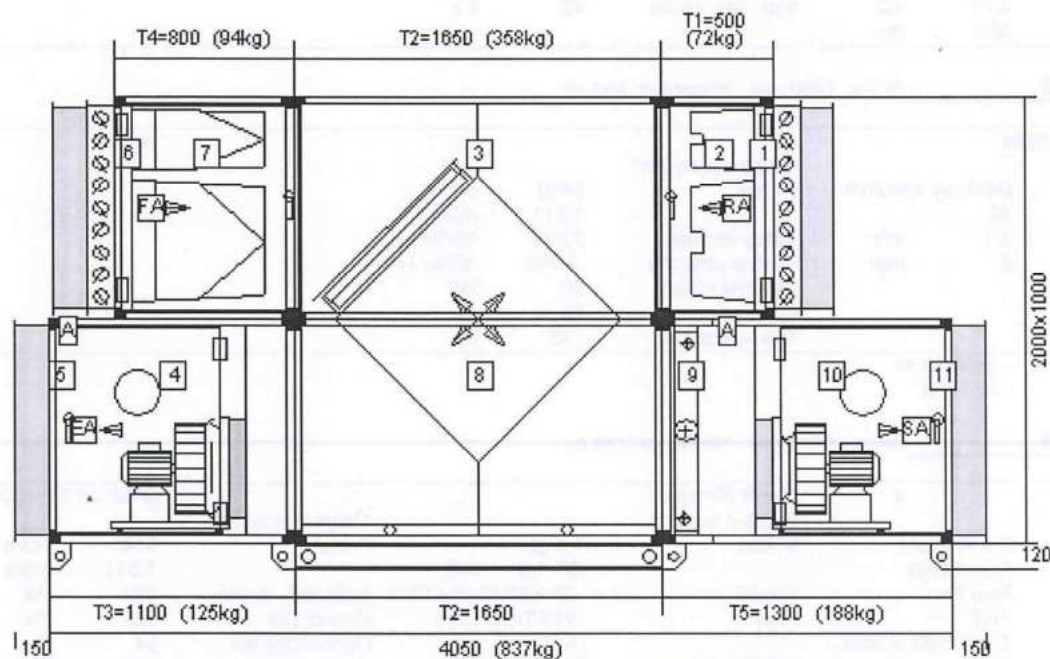
Opláštění  
Tloušťka panelu  
Vnitřní  
Vnější  
Kostra  
Izolace

0,6mm ext./0,6mm int.  
Pozink  
Pozink  
Pozink  
PUR pěna / 25 mm (KLM)

Externí tlak  
Rychlost ve volném průřezu  
Typ jednotky  
Nadmořská výška

Tmelení  
Jazyk dokumentace

Česky



Nárys

Jednotka s nohy

**Celková hmotnost: 837 kg**

# Klimatizační jednotka



CLIMACAL  
Version 5.5.0  
SSE38VH8VKLGGI8



zar\_01\_OS septický 1 a  
2.AHU  
Strana 2

Pozice v projektu  
Číslo nabídky

Zař.č.1-OS  
septický 1 a 2  
PH-09-416

Odběratel  
Projekt

Nemocnice v Karlových Varech -  
Pavilon akutní medicíny

Datum  
14.4.2011

## Odvodní vzduch

### Transportní sekce 1 Délka: 500 mm Hmotnost: 72 kg

#### (1) Vstup vzduchu

Odvodní vzduch Celoplošná vnější klapka - čelní 926 x 910 mm

Max. průtok	5440	m3/h	Tlaková ztráta	3	Pa	Ovládací moment	18	Nm
	1,51	m3/s						

Příslušenství - 1x Manžeta 900x946mm

#### (2) Filtr

Údaje o filtru

Typ	Krátký kapsový filtr	Dveře (Pravé) Údaje o proudění Průtok	5440 1,511	m3/h m3/s	Vyložení filtrů 897x287	3 (550 374)
Třída filtrace	G4	Max. tlak. ztráta	300	Pa		
Čelní plocha	0,77 m2	Vyp. tlak. ztráta	42	Pa		
Délka filtru	360 mm					

### Transportní sekce 2 Délka: 1650 mm Hmotnost: 358 kg

#### \*\*\* (3) Zpětné získávání tepla

Údaje o ZZT

Typ	Deskový výměník	Údaje o proudění Průtok	5440 1,511	m3/h m3/s	
Materiál	AL	Vstup vzduchu	22/40	°C/%r.H.	
Rychlost na vým.	2,1 m/s	Výstup vzduchu	-2/100	°C/%r.H.	
Rozteč lamel	6 mm	Celkový výkon	60	kW	
		Účinnost	55	%	
		Tlaková ztráta	148	Pa	

Příslušenství - 2x Vana Al  
- 1x Sifon

### Transportní sekce 3 Délka: 1100 mm Hmotnost: 125 kg

#### (4) Odvodní ventilátor

Údaje o ventilátoru

Velikost	D 400 P Std. (Lakovaný)	Dveře (Pravé) Údaje o motoru Výkon	1,5 @ OP 1,5	kW	Údaje o proudění Průtok	5440 1,511	m3/h m3/s
Lopatky	Plug Fan	Napětí	230/400V-3ph-50Hz		Celk. tlak. ztráta	193	Pa
Izolátory	Pryž	Krytí	IP55 Termistory (A11)		Externí tlak	500	Pa
Otáčky OP./max.	2157/2180 ot./min.	OP./Max. Freq.	76/77	Hz	Dynamický tlak	54	Pa
Účinnost	79 %	Otáčky	1420	ot./min.	Celkový tlak	747	Pa
Příkon	1,43 kW	Jmenovitý proud	3,4 @ OP 3,41	A			
		Kód motoru	90-B3 1,5kW				

Hladina ak. výkonu	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Celkem	
Lw opláštění	38	53	55	52	49	49	41	33	59	dB(A)
Lp*	21	36	38	35	32	32	24	16	42	dB(A)
Lw Odvodní vzduch	41	53	58	60	60	54	47	39	65	dB(A)
Lw Odpadní vzduch	50	65	76	83	82	79	75	68	87	dB(A)

\*Hladina akustického tlaku vypočtená ve vzdálenosti 2 m (pro volné pole)

Příslušenství - 1x Okno  
- 1x Frekv. měnič samost. 1,5kW 3x400V (IP 54)  
- 1x Karta OPT-AI pro frekv.měniče NXL ( 7,5 - 30kW) (911002)

# Klimatizační jednotka



CLIMACAL  
Version 5.5.0  
SSE38VH8VKLGGI8

**Senator 25**

zar\_01\_OS septický 1 a  
2.AHU  
Strana 3

Pozice v projektu  
Číslo nabídky

Zař.č.1-OS  
septický 1 a 2  
PH-09-416

Odběratel  
Projekt

Nemocnice v Karlových Varech -  
Pavilon akutní medicíny

Datum  
14.4.2011

## (5) Výstup vzduchu

Odpadní vzduch Čelo bez panelu 900 x 900 mm  
Max. průtok 5440 m3/h  
1,51 m3/s

Příslušenství - 1x Manžeta 940x940mm

## Přívodní vzduch

### Transportní sekce 4

Délka: 800 mm Hmotnost: 94 kg

## (6) Vstup vzduchu

Čerstvý vzduch Celoplošná vnější klapka - čelní 926 x 910 mm  
Max. průtok 6400 m3/h Tlaková ztráta 4 Pa Ovládací moment 18 Nm  
1,78 m3/s

Příslušenství - 1x Manžeta 900x946mm

## (7) Filtr

Údaje o filtru		Dveře (Levé)		Údaje o proudění		Vyložení filtrů	
Typ	Dlouhý kapsový filtr zasunovací	Průtok	6400 m3/h 1,778 m3/s			897x287	3 (550 376)
Třída filtrace	F6	Max. tlak. ztráta	300 Pa				
Čelní plocha	0,77 m2	Vyp. tlak. ztráta	84 Pa				
Délka filtru	630 mm						

### Transportní sekce 2

Délka: 1650 mm Hmotnost: 358 kg

## \*\*\* (8) Zpětné získávání tepla

Údaje o ZZT		Údaje o proudění	
Typ	Deskový výměník obtok (15Nm)	Průtok	6400 m3/h 1,778 m3/s
Materiál	AL	Vstup vzduchu	-22/95 °C/%r.H.
Rychlost na vým.	2,1 m/s	Výstup vzduchu	6,2/11 °C/%r.H.
Rozteč lamel	6 mm	Celkový výkon	60 kW
		Účinnost	64 %
		Tlaková ztráta	181 Pa

### Transportní sekce 5

Délka: 1300 mm Hmotnost: 188 kg

## (9) Ohřívač

Údaje o výměníku		Připojení Levé		Údaje o proudění		Údaje o médiu	
Typ	Výměník "D"	Průtok	6400 m3/h 1,778 m3/s			Typ	Voda
Materiál	Cu/Al	Vstup vzduchu	6/11 °C/%r.H.			Glykol	0 %
Rychlost na vým.	2,8 m/s	Výstup vzduchu	24/3 °C/%r.H.			Vstup/výstup	80/60 °C
Řad/okruhů	2/13	Bezpečnostní koef.	23 %			Průtok	1666 kg/h
Rozteč lamel	4,23 mm	Celkový výkon	38,8 kW			Tlaková ztráta	0,9 kPa
Připojení	DN32 Zvenku	Tlaková ztráta	37 Pa				

# Klimatizační jednotka



CLIMACAL  
Version 5.5.0  
SSE38VH8VKLGGI8



zar\_01\_OS septický 1 a  
2.AHU  
Strana 4

Pozice v projektu Číslo nabídky	Zař.č.1-OS septický 1 a 2 PH-09-416	Odběratel Projekt	Nemocnice v Karlových Varech - Pavilon akutní medicíny	Datum	14.4.2011
------------------------------------	---	----------------------	---	-------	-----------

(10) Přívodní ventilátor		s	Dveře (Levé)						(PGF 40 340017)	
Údaje o ventilátoru			Údaje o motoru			Údaje o proudění				
Velikost	D 400 P Std.		Výkon	5,5 @		Průtok	6400	m3/h		
	(Lakovaný)			OP 4,4	kW		1,778	m3/s		
Lopatky	Plug Fan		Napětí	400/690V-3ph-50Hz		Celk. tlak. ztráta	306	Pa		
Izolátory	Pryž		Krytí	IP55 - Termistory		Externí tlak	1000+368	Pa		
Otáčky OP./max.	3028/3340 ot./min.			(A11)		Dynamický tlak	75	Pa		
Účinnost	78	%	OP./Max. Freq.	52/57	Hz	Celkový tlak	1749	Pa		
Příkon	3,98	kW	Otáčky	2925	ot./min.					
			Jmenovitý proud	10,3 @						
				OP 8,63	A					
			Kód motoru	132-B3 5,5kW						
Hladina ak. výkonu	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Celkem	
Lw opláštění	45	60	63	60	58	58	50	42	67 dB(A)	
Lp*	28	43	46	43	41	41	33	25	50 dB(A)	
Lw Čerstvý vzduch	48	60	62	63	64	60	54	43	69 dB(A)	
Lw Přívodní vzduch	57	72	84	91	91	88	84	77	96 dB(A)	
*hladina akustického tlaku vypočtená ve vzdálenosti 2 m (pro volné pole)										

\*hladina akustického tlaku vypočtená ve vzdálenosti 2 m (pro volné pole)

Příslušenství

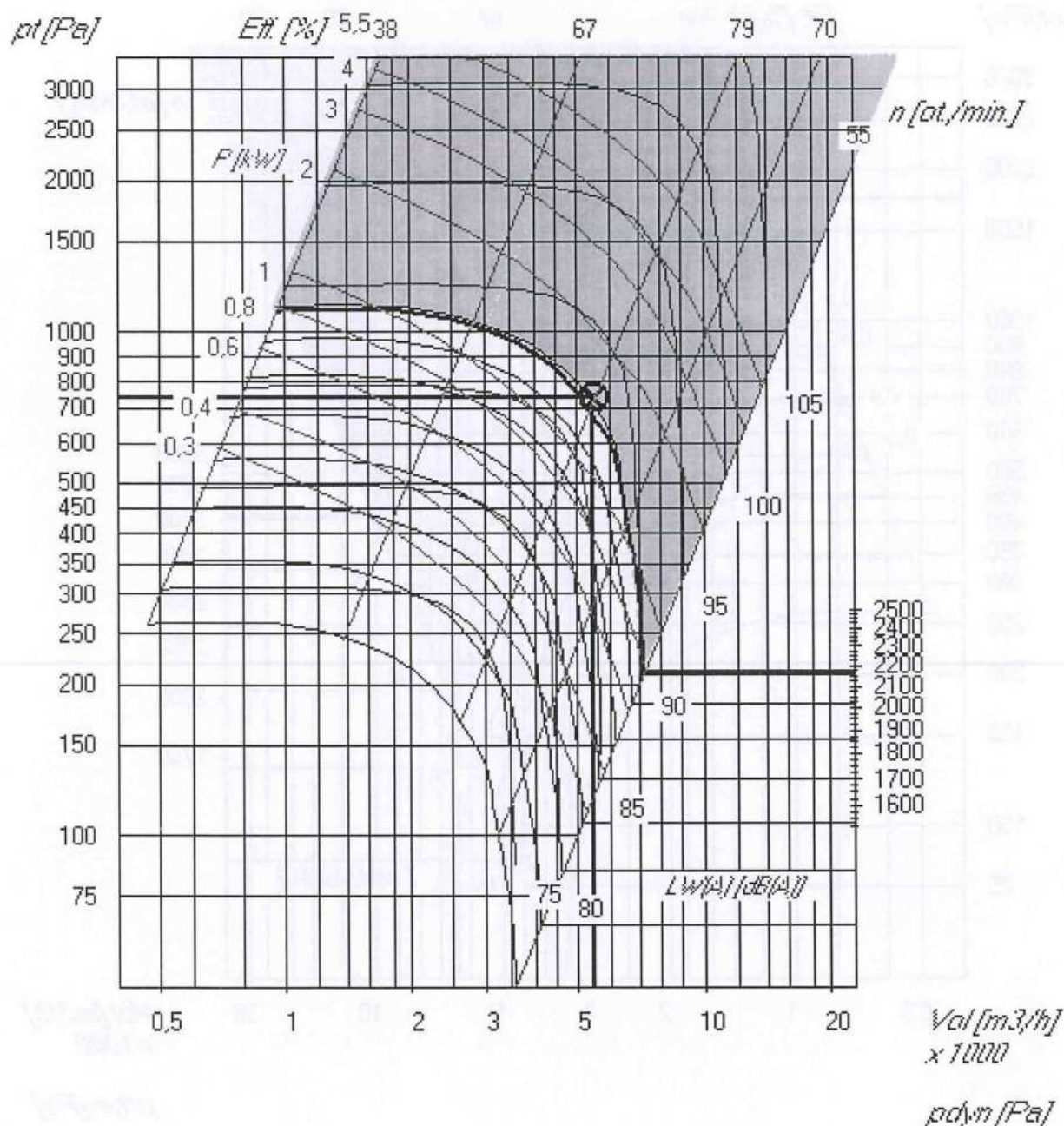
- 1x Okno
- 1x Frekv. měnič samost. 5,5kW 3x400V (IP 54)
- 1x Karta OPT-AI pro frekv.měniče NXL ( 7,5 - 30kW) (911002)

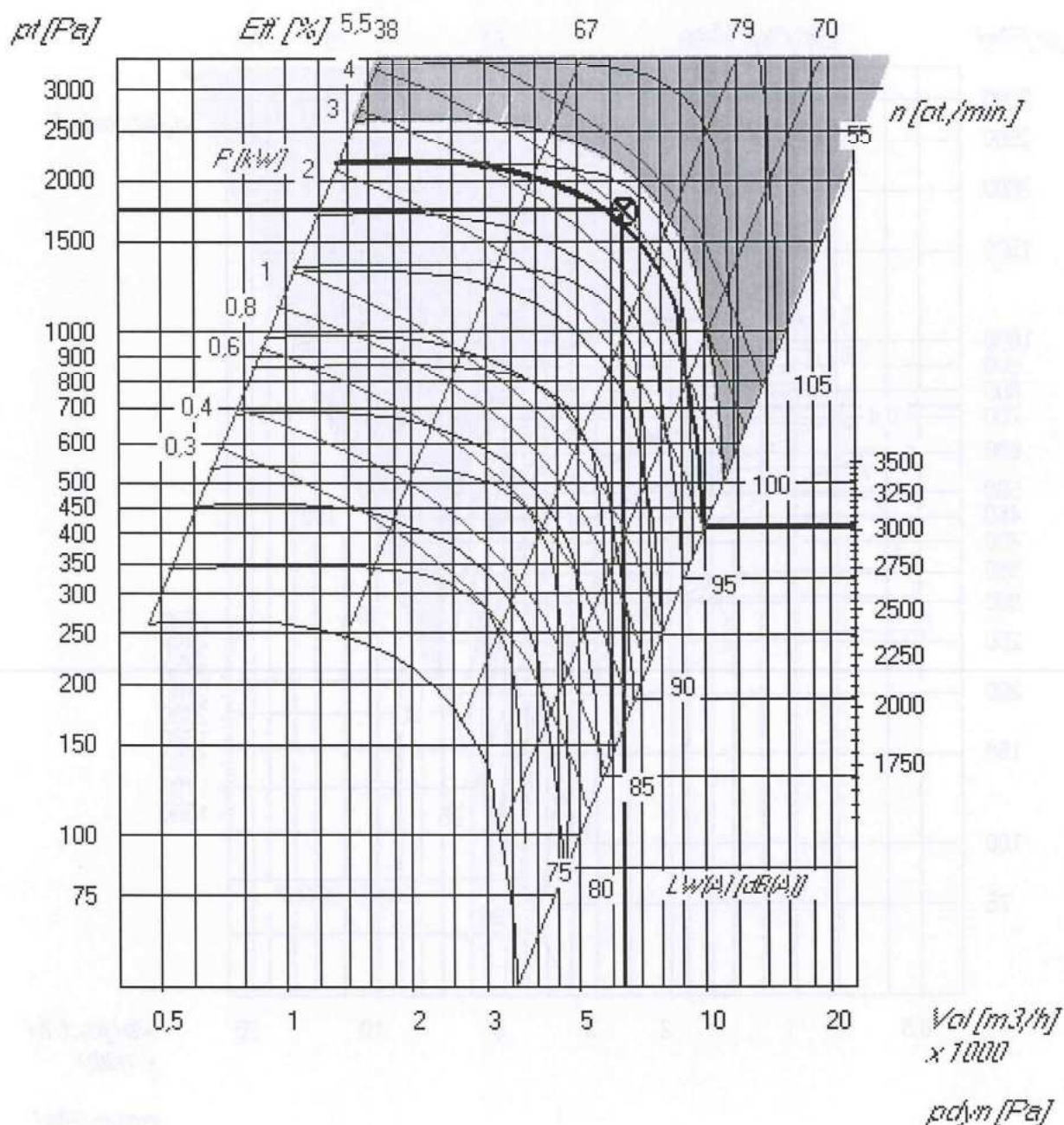
## (11) Výstup vzduchu

Přívodní vzduch Čelo bez panelu 900 x 900 mm  
Max. průtok 6400 m<sup>3</sup>/h  
1,78 m<sup>3</sup>/s

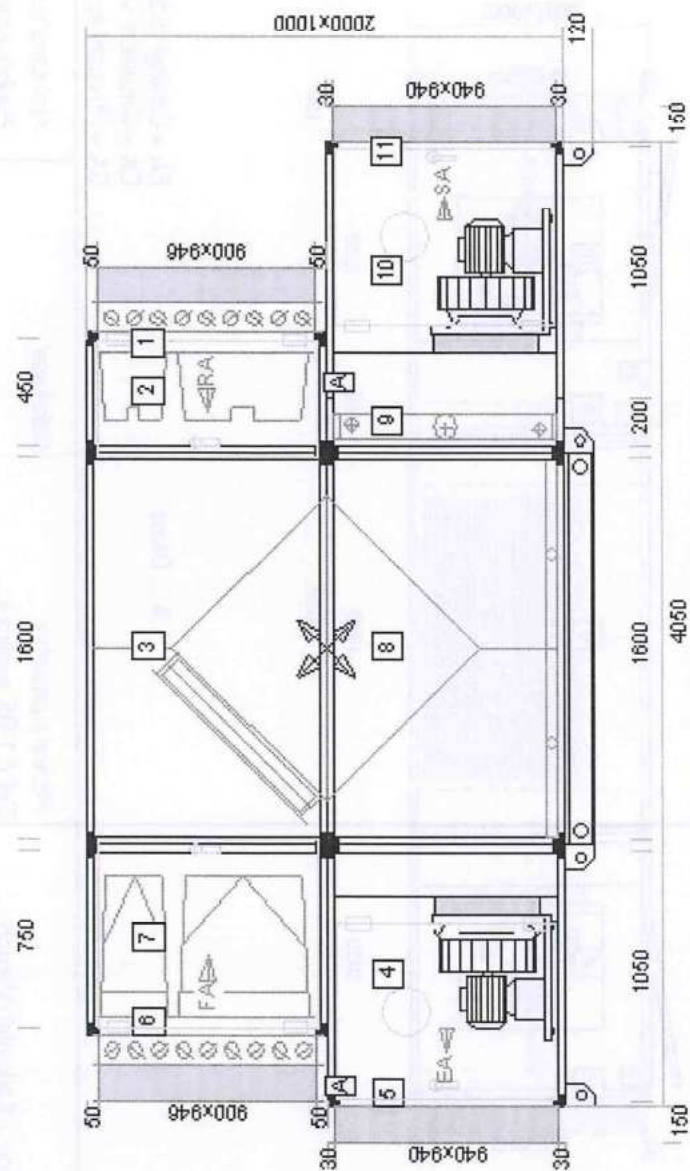
Příslušenství - 1x Manžeta 940x940mm

**Odvodní ventilátor D 400 P Std. (Lakovaný)**



**Přívodní ventilátor D 400 P Std. (Lakovaný)**


# Nálys

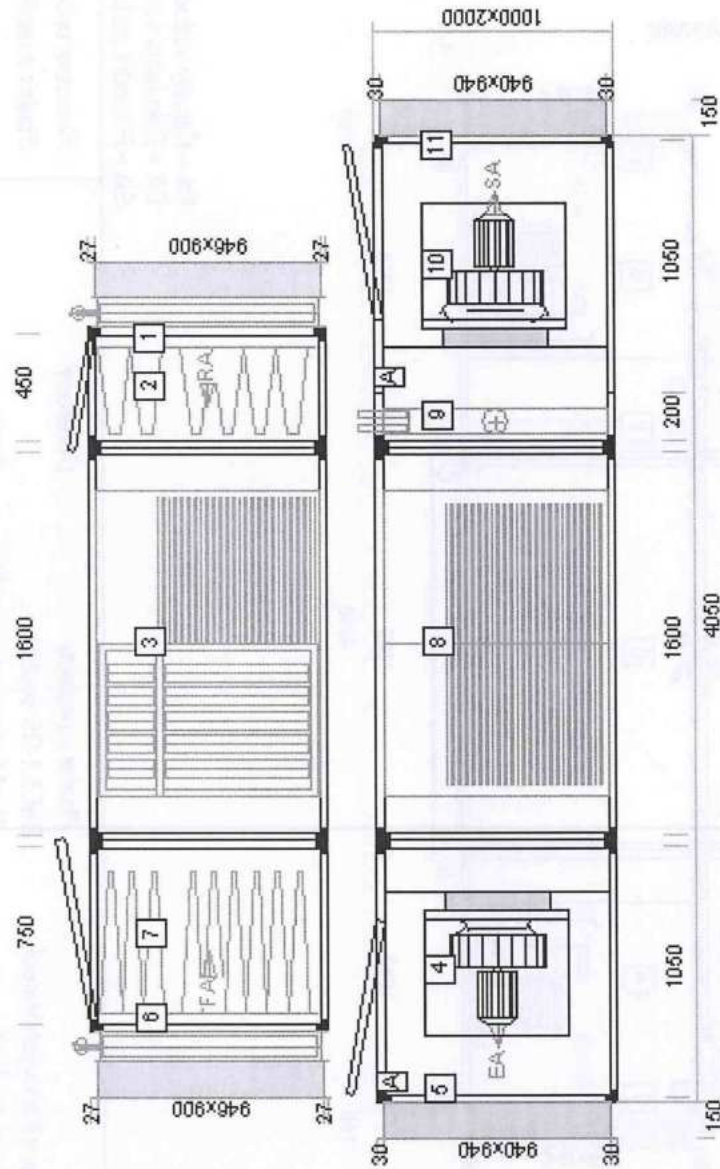


Δ...Δkno

FA = Čerstvý vzduch RA = Odvodní vzduch  
CA = Cirkulační vzduch EA = Odpadní vzduch  
SA = Přívodní vzduch

<i>Číslo nabídky</i>	<i>Projekt</i>	<i>Realizace v projektu</i>	<i>Objekt</i>
PH-09-416	Nemocnice v Karlových Varech ...	Zař. č. 1-05 septický ...	
<i>Velikost jednotky</i>	<i>Průtok odpad / přívod</i>	<i>Rechnost ve vnitřním přívodu</i>	<i>Datum</i>
KLM 10	5440/5400 m <sup>3</sup> /h = 1,51/1,78 m <sup>3</sup> /s	1,7/2 m/s	16.11.2010

Půdorys



A.....Okno

FA = Čerstvý vzduch RA = Odvodní vzduch  
CA = Cirkulační vzduch EA = Odpadní vzduch  
SA = Přívodní vzduch

Číslo nabídky PH-09-416  
Věškovská jednatelství KLM 10

Projekt Nemocnice v Karlových Varech ...  
Fritšek odvod / přívod  
5440/6400 m<sup>3</sup>/h = 1,51/1,78 m<sup>3</sup>/s

Fazise v projektu Zař. č. 1-OS septický ...  
Rychlost ve vnitřním průřezu 1,7/2 m/s

Odvětratel Datum 16.11.2010

Realizace odvětrátele  
Fritšek a razítko

# Klimatizační jednotka



CLIMACAL  
Version 5.5.0  
SSE38VH8VKLGGI8

**Senator 25**

zar\_01\_OS septický  
zóna 1.AHU  
Strana 1

Pozice v projektu  
Číslo nabídky

Zař.č.1-OS  
septický zóna  
1  
PH-09-416

Odběratel  
Projekt

Nemocnice v Karlových Varech -  
Pavilon akutní medicíny

Datum  
14.4.2011

## Technické údaje

Velikost jednotky  
Průtok na přívodu

KLM 06  
3200 m<sup>3</sup>/h  
0,89 m<sup>3</sup>/s

Opláštění  
Tloušťka panelu

0,6mm ext./0,6mm int.

Externí tlak  
Rychlost ve volném průřezu  
Typ jednotky  
Nadmořská výška

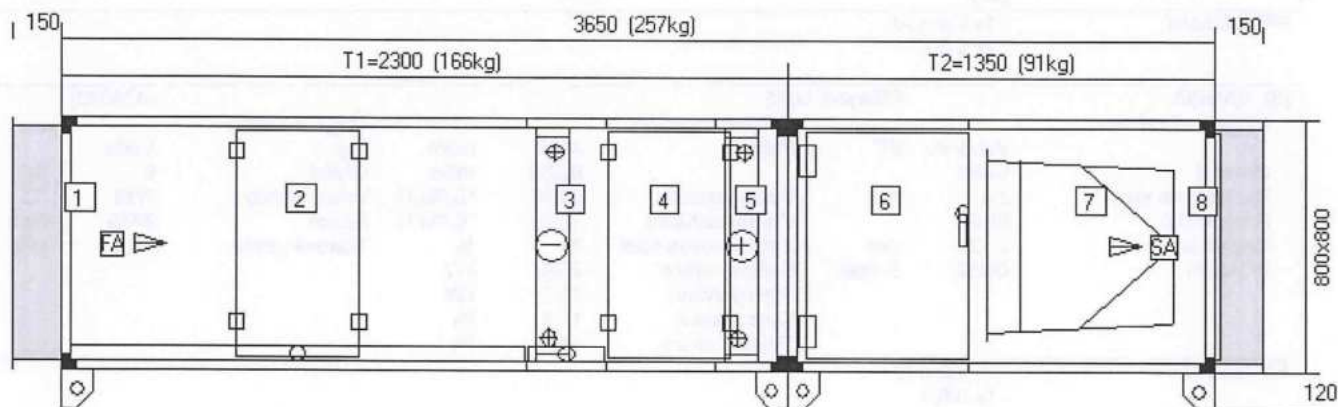
0 Pa  
1,6 m/s  
Vnitřní - Hygienické p.  
0 m

Vnitřní  
Vnější  
Kostra  
Izolace

Pozink  
Pozink  
Pozink  
PUR pěna / 25 mm (KLM)

Tmelení  
Jazyk dokumentace

Česky



Nárys

Jednotka s nohy

**Celková hmotnost: 257 kg**

# Klimatizační jednotka



CLIMACAL  
Version 5.5.0  
SSE38VH8VKLGGI8



zar\_01\_OS septický  
zóna 1.AHU  
Strana 2

Pozice v projektu	Zař.č.1-OS septický zóna	Odběratel	Nemocnice v Karlových Varech -	Datum	14.4.2011
Číslo nabídky	1 PH-09-416	Projekt	Pavilon akutní medicíny		

## Transportní sekce 1

Délka: 2300 mm Hmotnost: 166 kg

### (1) Vstup vzduchu

Čerstvý vzduch Čelo bez panelu 700 x 700 mm  
Max. průtok 3200 m3/h  
0,89 m3/s

Příslušenství - 1x Manžeta 740x740mm

### (2) Zvlhčovač

s Snímatelný panel (Levé)  
Zahmje parní a kondenzátní potrubí pro připojení vyvíječe do vzdálenosti 3m.

Údaje o vlhčení

Typ	Parní bez parního generátoru a distributorů páry.	Údaje o proudění	Průtok	3200 m3/h 0,889 m3/s	Připojení Levé	Údaje o médiu	Typ	Pára	kg/h
							Průtok	0	

Příslušenství - 1x Vana Al  
- 1x Sifon

### (3) Chladič

Připojení Levé

(424023)

Údaje o výměníku

Typ	Výměník "W"	Údaje o proudění	Průtok	3200 m3/h 0,889 m3/s	Údaje o médiu	Typ	Voda	%
Materiál	Cu/Al					Glykol	0	
Rychlost na vým.	2,4 m/s	Vstup vzduchu	32/45	°C/%r.H.	Vstup/výstup	7/13	°C	
Řad/okruhů	6/10	Výstup vzduchu	16/90	°C/%r.H.	Průtok	3775	kg/h	
Rozteč lamel	2,12 mm	Bezpečnostní koef.	14	%	Tlaková ztráta	11,9	kPa	
Připojení	DN32 Zvenku	Celkový výkon	26,4	kW				
		Citelný výkon	20,7	kW				
		Kondenzace	17,7	l/h				
		Tlaková ztráta	147	Pa				

Příslušenství - 1x Vana Al  
- 1x Sifon

### (4) Volná komora 400mm

s Snímatelný panel (Levé)

### (5) Ohřivač

Připojení Levé

(424216)

Údaje o výměníku

Typ	Výměník "C"	Údaje o proudění	Průtok	3200 m3/h 0,889 m3/s	Údaje o médiu	Typ	Voda	%
Materiál	Cu/Al					Glykol	0	
Rychlost na vým.	2,4 m/s	Vstup vzduchu	18/90	°C/%r.H.	Vstup/výstup	80/60	°C	
Řad/okruhů	1/5	Výstup vzduchu	26/55	°C/%r.H.	Průtok	368	kg/h	
Rozteč lamel	2,54 mm	Bezpečnostní koef.	67	%	Tlaková ztráta	0,4	kPa	
Připojení	DN20 Zvenku	Celkový výkon	8,6	kW				
		Tlaková ztráta	21	Pa				

## Transportní sekce 2

Délka: 1350 mm Hmotnost: 91 kg

### \*\*\* (6) Volná komora 600mm

s Dveře (Levé)

### \*\*\* (7) Filtr

Údaje o filtru

Typ	Dlouhý kapsový filtr nacvakávací	Údaje o proudění	Průtok	3200 m3/h 0,889 m3/s	Vyložení filtrů	592x592	1 ()
Třída filtrace	F9	Max. tlak. ztráta	300	Pa			
Čelní plocha	0,41 m2	Vyp. tlak. ztráta	200	Pa			
Délka filtru	630 mm						

# Klimatizační jednotka



CLIMACAL  
Version 5.5.0  
SSE38VH8VKLGGI8

**Senator 25**

zar\_01\_OS septický  
zóna 1.AHU  
Strana 3

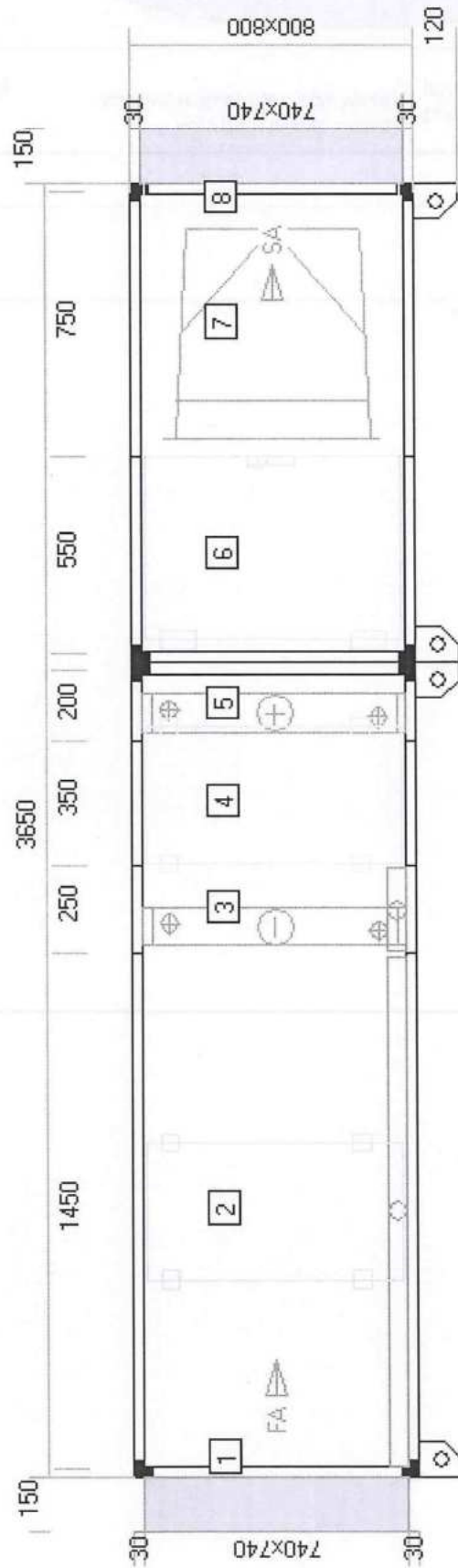
Pozice v projektu	Zař.č.1-OS	Odběratel	Nemocnice v Karlových Varech -	Datum
Číslo nabídky	septický zóna	Projekt	Pavilon akutní medicíny	14.4.2011
	1			
	PH-09-416			

## (8) Výstup vzduchu

Přívodní vzduch	Čelo bez panelu	700 x 700 mm
Max. průtok	3200	m3/h
	0,89	m3/s

Příslušenství - 1x Manžeta 740x740mm

Nárys



FA = Čerstvý vzduch RA = Odvodní vzduch  
CA = Cirkulační vzduch EA = Odpadní vzduch  
SA = Přívodní vzduch

A.....Okno  
K.....Klíčky se zámek

<p>Číslo návněky PH-09-416 Velikost jednotky KLM 06</p>	<p>Projekt Nemocnice v Karlových Varech ... Fázek na přívrhu 3200 m3/h = 0,89 m3/s</p>	<p>Fázice v projektu Zař. č. 1-05 septický ... Fázicek ve vnějším průřezu 1,6 m/s</p>	<p>Odčítatel Datum 14. 4. 2011</p>
---	--	---	------------------------------------

Průřezí odčítatele  
Průřezí a razítko



FA = Čerstvý vzduch    RA = Odvodní vzduch  
CA = Cirkulační vzduch    EA = Odpadní vzduch  
SA = Přívodní vzduch

A..... Okno  
K..... Klíčky se zámekm

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय  
 ॐ नमो भगवते वासुदेवाय

<i>Číslo nabídky</i>	<i>Projekt</i>	<i>Fazise v projektu</i>	<i>Autentifikace</i>
PH-09-416	Nemocnice v Karlových Varech ...	Zař.č.1-OS septický ...	
<i>Vzájemně jednoduchý</i>	<i>Fačlák na příjvodu</i>	<i>Fyzická část ve vnějším průřezu</i>	<i>Datum</i>
KLM 06	3200 m3/h = 0.89 m3/s	1.6 m/s	14.4.2011



# Klimatizační jednotka



CLIMACAL  
Version 5.5.0  
SSE38VH8VKLGGI8

**Senator 25**

zar\_01\_OS septický  
zóna 2.AHU  
Strana 1

Pozice v projektu  
Číslo nabídky

Zař.č.1-OS  
septický zóna  
2  
PH-09-416

Odběratel  
Projekt

Nemocnice v Karlových Varech -  
Pavilon akutní medicíny

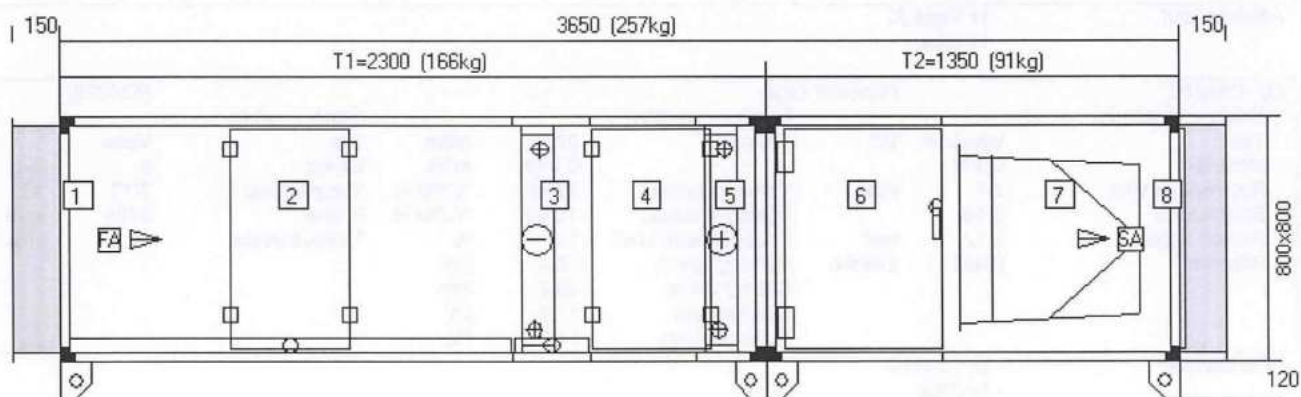
Datum  
14.4.2011

## Technické údaje

Velikost jednotky	KLM 06	Opláštění	
Průtok na přívodu	3200 m <sup>3</sup> /h	Tloušťka panelu	0,6mm ext./0,6mm int.
Externí tlak	0 Pa	Vnitřní	Pozink
Rychlost ve volném průřezu	1,6 m/s	Vnější	Pozink
Typ jednotky	Vnitřní - Hygienické p.	Kostra	Pozink
Nadmořská výška	0 m	Izolace	PUR pěna / 25 mm (KLM)

Tmelení  
Jazyk dokumentace

Česky



Nárys

Jednotka s nohy

**Celková hmotnost: 257 kg**

# Klimatizační jednotka



CLIMACAL  
Version 5.5.0  
SSE38VH8VKLGGI8



zar\_01\_OS septický  
zóna 2.AHU  
Strana 2

Pozice v projektu	Zař.č.1-OS septický zóna	Odběratel	Nemocnice v Karlových Varech -	Datum	
Číslo nabídky	2	Projekt	Pavilon akutní medicíny	14.4.2011	
	PH-09-416				

## Transportní sekce 1

Délka: 2300 mm Hmotnost: 166 kg

### (1) Vstup vzduchu

Čerstvý vzduch Čelo bez panelu 700 x 700 mm  
Max. průtok 3200 m3/h  
0,89 m3/s

Příslušenství - 1x Manžeta 740x740mm

### (2) Zvlhčovač

s Snímatelný panel (Levé) Připojení Levé  
Zahrnuje parní a kondenzátní potrubí pro připojení vyvíječe do vzdálenosti 3m.

Údaje o vlhčení

Typ	Parní bez parního generátoru a distributorů páry.	Údaje o proudění	Průtok	3200 m3/h 0,889 m3/s	Údaje o médiu	Typ	Pára	kg/h
						Průtok	0	

Příslušenství - 1x Vana Al  
- 1x Sifon

### (3) Chladič

Připojení Levé

(424023)

Údaje o výměníku

Typ	Výměník "W"	Údaje o proudění	Průtok	3200 m3/h 0,889 m3/s	Údaje o médiu	Typ	Voda	%
Materiál	Cu/Al					Glykol	0	
Rychlost na vým.	2,4 m/s	Vstup vzduchu	32/45	°C/%r.H.	Vstup/výstup	7/13	°C	
Řad/okruhů	6/10	Výstup vzduchu	16/90	°C/%r.H.	Průtok	3775	kg/h	
Rozteč lamel	2,12 mm	Bezpečnostní koef.	14	%	Tlaková ztráta	11,9	kPa	
Připojení	DN32 Zvenku	Celkový výkon	26,4	kW				
		Citelný výkon	20,7	kW				
		Kondenzace	17,7	l/h				
		Tlaková ztráta	147	Pa				

Příslušenství - 1x Vana Al  
- 1x Sifon

### (4) Volná komora 400mm

s

Snímatelný panel (Levé)

### (5) Ohřivač

Připojení Levé

(424216)

Údaje o výměníku

Typ	Výměník "C"	Údaje o proudění	Průtok	3200 m3/h 0,889 m3/s	Údaje o médiu	Typ	Voda	%
Materiál	Cu/Al					Glykol	0	
Rychlost na vým.	2,4 m/s	Vstup vzduchu	18/90	°C/%r.H.	Vstup/výstup	80/60	°C	
Řad/okruhů	1/5	Výstup vzduchu	26/55	°C/%r.H.	Průtok	368	kg/h	
Rozteč lamel	2,54 mm	Bezpečnostní koef.	67	%	Tlaková ztráta	0,4	kPa	
Připojení	DN20 Zvenku	Celkový výkon	8,6	kW				
		Tlaková ztráta	21	Pa				

## Transportní sekce 2

Délka: 1350 mm Hmotnost: 91 kg

### \*\*\* (6) Volná komora 600mm

s

Dveře (Levé)

### \*\*\* (7) Filtr

Údaje o filtru

Typ	Dlouhý kapsový filtr nacvakávací	Údaje o proudění	Průtok	3200 m3/h 0,889 m3/s	Vyložení filtrů	592x592	1 ()
Třída filtrace	F9	Max. tlak. ztráta	300	Pa			
Čelní plocha	0,41 m2	Vyp. tlak. ztráta	200	Pa			
Délka filtru	630 mm						