

Zákazník : ARKTIDA
 Projekt : REKONSTRUKCE STROJOVNY
 Datum : 14. 03 2013
 Vypracoval : Pavel Kopecký



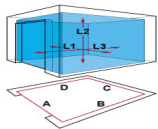
Okruh : MINUS
 Klimatická třída : 3
 Tabulka : Boxy
 Identifikace : Z R22 NA R407F



Tabulka : 3 Základní definice technických parametrů chladících a mrazicích boxů

Zadání parametrů																																	
N°	Pozice	Umístění	Technologie					Vnitřní rozměry					Izolace		Podmínky				Skladování			Osvětlení			Jiné tepelné zátěže		Lidé		Definice chladicího výkonu				
			Typ	Kt	Označení prostoru	Upřesnění	Bilance	Délka	Šířka	Výška	Plocha	Objem	Stěny a strop	Podlaha	Teplota	Teplotní difference	RH	KVP	Denní obrát celkem	Denní obrát	Skladování celkem	Definice	Celkem	Doba osvětlení	Tepelná zátěž	Typ zátěže	Doba trvání teoreticky	Počet	Doba pohybu lidí v komoře	Provozní doba	Návrh Q	Q	T _e
			-	-	-	-	-	m	m	m	m²	m³	Typ	Typ	°C	K	%	-	°C	Kg	Kg/m³	Kg	W/m²	W	Hod	W	Typ	Hod	-	hod	hod	W/m³	W
1	1.01	1NP	Mrazicí box	MB	Komora, Algida - 1a		QS	24,00	6,75	8,70	162,0	1409,4	PUR 160	PUR 120	-27,0	2,0	85,0	Ne	34500,0	144,0	207900,0	17,0	2754,0	17,0	550	Vozík el.	16,0	1	1,0	20,0	13,3	18 811,1	-32,8
2	1.01	1NP	Mrazicí box	MB	Komora, Algida - 1b		QS	24,00	6,75	8,70	162,0	1409,4	PUR 160	PUR 120	-27,0	2,0	85,0	Ne	34500,0	144,0	207900,0	17,0	2754,0	17,0	550	Vozík el.	16,0	1	1,0	20,0	13,3	18 811,1	-32,8
3	1.01	1NP	Mrazicí box	MB	Komora, Algida - 1c		QS	24,00	6,75	8,70	162,0	1409,4	PUR 160	PUR 120	-27,0	2,0	85,0	Ne	34500,0	144,0	207900,0	17,0	2754,0	17,0	550	Vozík el.	16,0	1	1,0	20,0	13,3	18 811,1	-32,8
4	1.01	1NP	Mrazicí box	MB	Komora, Algida - 1d		QS	24,00	6,75	8,70	162,0	1409,4	PUR 160	PUR 120	-27,0	2,0	85,0	Ne	34500,0	144,0	207900,0	17,0	2754,0	17,0	550	Vozík el.	16,0	1	1,0	20,0	13,3	18 811,1	-32,8
5	1.02	1NP	Mrazicí box	MB	Komora, distribuční - 2a		QS	5,60	16,90	8,70	94,6	823,4	PUR 160	PUR 120	-27,0	2,0	85,0	Ne	34720,0	122,5	103333,0	17,0	1608,9	17,0	550	Vozík el.	16,0	1	1,0	20,0	17,9	14 715,0	-32,8
6	1.02	1NP	Mrazicí box	MB	Komora, distribuční - 2b		QS	5,60	16,90	8,70	94,6	823,4	PUR 160	PUR 120	-27,0	2,0	85,0	Ne	34720,0	122,5	103333,0	17,0	1608,9	17,0	550	Vozík el.	16,0	1	1,0	20,0	17,9	14 715,0	-32,8
7	1.02	1NP	Mrazicí box	MB	Komora, distribuční - 2c		QS	5,60	16,90	8,70	94,6	823,4	PUR 160	PUR 120	-27,0	2,0	85,0	Ne	34720,0	122,5	103333,0	17,0	1608,9	17,0	550	Vozík el.	16,0	1	1,0	20,0	17,9	14 715,0	-32,8
8							-																								18,0	0	
9							-																								18,0	0	
10							-																								18,0	0	
11							-																								18,0	0	
12							-																								18,0	0	
13							-																								18,0	0	
14							-																								18,0	0	
15							-																								18,0	0	
16							-																								18,0	0	
17							-																								18,0	0	
18							-																								18,0	0	
19							-																								18,0	0	
20							-																								18,0	0	
21							-																								18,0	0	
22							-																								18,0	0	
23							-																								18,0	0	
24							-																								18,0	0	
25							-																								18,0	0	
26							-																								18,0	0	
27							-																								18,0	0	
28							-																								18,0	0	
29							-																								18,0	0	
30							-																								18,0	0	

End of boxy

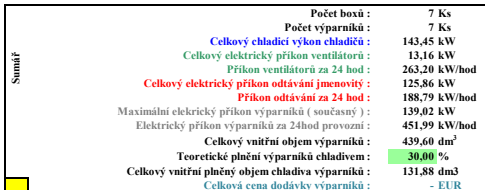


Sumář	Počet boxů :	7 Ks
	Celkový chladicí výkon potřebný pro boxy :	119,39 kW
	Celkový odběr tepla z prostoru zázemí :	14,33 kW
	Celkový vnitřní objem boxů :	8107,70 m ³
	Celková podlahová plocha boxů :	931,92 m ²
	Průměrný chladicí výkon :	14,73 W/m ³
	Průměrná vypařovací teplota:	-32,80 °C

Poznámky:

A diagram showing a rectangular block with two speakers on opposite sides. The left speaker is labeled 'S1' and the right speaker is labeled 'S2'. Sound waves are shown emanating from both speakers, illustrating the concept of wave interference.

Zadání parametrů

End of evaporators

Zákazník :	ARKTIDA		Okruh : MINUS	
Projekt :	REKONSTRUKCE STROJOVNÝ		Klimatická třída : 3	
Datum :	14. 03 2013		Tabulka : SKJ	
Vypracoval :	Pavel Kopecký		Identifikace : Z R22 NA R407F	

Tabulka : 5 Specifikace chladicí technologie zapojené na centrální sdruženou jednotku

Zadání parametrů												
N°	Pozice	Umístění	Technologie				Upřesnění specifikace					
			Typ	Kt	Označení prostoru	Aplikace	Upřesnění a poznámky			Provozní doba čtenou	Q	T _e
-	-	-	Pozice	Skupina	Poznámka	hod	W	°C				
1	1.01	INP	Mrazicí box	MB	Komora, Algida - 1a	Ventilátorový výparník	-	S-01		20,0	18 811,1	-32,8
2	1.01	INP	Mrazicí box	MB	Komora, Algida - 1b	Ventilátorový výparník	-	S-01		20,0	18 811,1	-32,8
3	1.01	INP	Mrazicí box	MB	Komora, Algida - 1c	Ventilátorový výparník	-	S-01		20,0	18 811,1	-32,8
4	1.01	INP	Mrazicí box	MB	Komora, Algida - 1d	Ventilátorový výparník	-	S-01		20,0	18 811,1	-32,8
5	1.02	INP	Mrazicí box	MB	Komora, distribuční - 2a	Ventilátorový výparník	-	S-02		20,0	14 715,0	-32,8
6	1.02	INP	Mrazicí box	MB	Komora, distribuční - 2b	Ventilátorový výparník	-	S-02		20,0	14 715,0	-32,8
7	1.02	INP	Mrazicí box	MB	Komora, distribuční - 2c	Ventilátorový výparník	-	S-02		20,0	14 715,0	-32,8
-	End of boxes											
-	End of cabinets											

Tabulka : 6 Výpočet požadovaného chladicí výkonu sdružené jednotky

Celková bilance potřeb chlazení							
N°	Výpočet	Upřesnění	Poznámka	Distribuční nábytek	Chladicí boxy	Celkem	Velikost
1		<i>Teoretická</i>			0,83	0,83	°C
2	Součinnost :	<i>Navržená</i>		1	0,95	-	°C
3		<i>Strana sání</i>		-	-	1,2	K
4	Tlaková ztráta :	<i>Strana výtlak</i>		-	-	0,5	K
5		<i>Minimální</i>			-32,8	-32,8	°C
6		<i>Maximální</i>					°C
7		<i>Efektivní</i>			-32,8	-32,8	°C
8		<i>Pracovní</i>			-32,8	-32,8	°C
9		<i>Pracovní včetně tlakové ztráty</i>		-	-	-34,0	°C
10		<i>Skutečná</i>		-	-	-34,0	°C
11		<i>Pracovní</i>		-	-	42,5	°C
12	Kondenzační teplota :	<i>Skutečná</i>		-	-	43	°C
13		<i>Minimální</i>	(výpočet / noc)	-	-	59,3	°C
14		<i>Jmenovitý</i>			119,4	119,4	kW
15	Chladicí výkon :	<i>Teoretický</i>	(včetně oddávání, max / průměr)	-	-	119,4	90,19 kW
16		<i>Včetně součinnosti</i>			113,4	113,4	kW
17		<i>Skutečný</i>		-	-	114	kW
18	Bilance	Požadavek	Hodnota	Velikost	Upřesnění		
19		Chladicí výkon :	114,0	kW	Kondenzační teplota :	min	max
20			-34,0	°C		15,0	55,0
21		Vypařovací teplota :				-32,8	°C
22		Teplota nasávaných par :	-10,0	°C	Skutečné navržené parametry sdružené kompresorové jednotky		
23		Kondenzační teplota :	43,0	°C	Výběr kompresoru :	Polohermetický	Počet : 4
24		Podchlazení kapalného chladiva :	43,0	K	Ele napájení :	380/420V - 3 -- 50Hz	Label
25		Chladivo :	R407F	Label	Chladicí výkon Q :	114,61	kW Při T _e min:
26					COP :	1,51	Label
27					El. příkon Q :	76,08	kW
					El. proud :	150,96	A