



Baltimore Aircoil

LOW PROFILE

S E R I E S



**Skraplacze wyparne
(70 do 1380 kW)**

**Odpařovací kondenzátory
(70 do 1380 kW)**

**INSTRUKCJA DOBORU I DANE TECHNICZNE
VÝBĚR A TECHNICKÁ DATA**

VCL DANE I PROCEDURA DOBORU

VCL DATA PRO VÝBĚR A POSTUP PŘI VÝBĚRU

METODA OBCIÁŽENIA CIEPLNEGO

W mechanicznych systemach chłodniczych, obciążenie cieplne urządzenia jest sumą ciepła pobieranego w parowniku i energii pobieranej w sprężarce. W większości przypadków obciążenie cieplne urządzenia podawane jest w specyfikacjach. Kiedy wielkość ta nie jest znana, można obliczyć ją według równania:

Całkowite obciążenie cieplne = Wydajność parownika (kW) + Wskaźnik mocy sprężarki (kW)

Bazowe obciążenia cieplne (bazowe wydajności) wszystkich skraplaczy wyparnych serii Low Profile VL pokazane są w tabeli 3. Odnoszą się one do pracy w następujących warunkach: 40,5°C - temperatura skraplania, 25,5°C - temperatura termometru mokrego, czynniki chłodnicze R22 i R134a. W tabelach 1 i 2 pokazane są współczynniki korekcyjne wydajności dla innych temperatur skraplania i temperatur termometru mokrego, oraz innego czynnika chłodniczego (przed stosowaniem innych czynników chłodniczych należy skontaktować się z reprezentantem firmy B.A.C.).

PROCEDURA DOBORU

1. Należy ustalić całkowite obciążenie cieplne wymagane dla systemu (patrz powyżej).
2. Określić rodzaj czynnika chłodniczego oraz warunki pracy (temperatury skraplania i termometru mokrego).
3. Używając tabel 1 i 2 dla wybranego czynnika chłodniczego określić współczynnik korekcyjny wydajności.
4. Pomnożyć współczynnik korekcyjny wydajności przez całkowite obciążenie cieplne systemu.
5. Korzystając z tabeli 3 wybrać skraplacz wyparny, którego wydajność jest równa lub większa od wydajności obliczonej w punkcie 4.

PRZYKŁAD DOBORU

Dane

Czynnik chłodniczy R22, hermetyczna sprężarka tłokowa
Wydajność parownika: 280 kW
Moc wejściowa sprężarki: 58 kW
Temperatura skraplania: 35°C
Temperatura termometru mokrego: 24°C

Rozwiązanie

1. Całkowite obciążenie cieplne systemu
Wydajność parownika = 280 kW
Moc wejściowa sprężarki = 58 kW
Całkowite obciążenie cieplne systemu = 338 kW
2. Odczytać z tabeli 1 współczynnik korekcyjny wydajności dla czynnika chłodniczego R22 przy temperaturze skraplania 35°C i temperaturze termometru mokrego 24°C, który wynosi 1,456.
3. Pomnożyć: $338 \times 1,456 = 493,5$ kW
4. Z tabeli 3 wybrać urządzenie, którego wydajność jest równa lub większa od 493,5 kW. W tym przypadku jest to VCL 115-K o wydajności 495,0 kW.

Uwaga

- Należy skontaktować się z przedstawicielem firmy B.A.C. przed wyborem skraplaczy wyparnych dla systemów wykorzystujących:
1. Czynniki chłodnicze węglowodorowe takie jak propan, butan lub propylen.
 2. Sprężarki odśrodkowe.
 3. Sprężarki rotacyjne z chłodnicami oleju chłodzonymi wodą.
 4. Wężownice schładzające.

NOMINALNÍ VÝKONY

Pro stanovení množství odvedeného tepla u chladicích systémů se musí uvažovat teplo přivedené do výparníku a energie pohánějící kompresor. Často je tento údaj stanoven. Kdyby ne, může být určen:

Celkem odvedené teplo = výkon kompresoru (kW) + Příkon (kW)

Nominální výkony VL(ODK) - odp.kond. jsou uvedeny v tab.3. Tyto hodnoty udávají celkový výkon jednotky při kondenzační teplotě 40,5°C a teplotě vlhkého teploměru 25,5°C při použití chladiva R22 a R134a. Tabulky 1 a 2 udávají korekční faktory pro jiné podmínky a chladiva

POSTUP PŘI VÝBĚRU

1. Stanovte celkový kondenzační výkon
2. Stanovte kondenzační teplotu a teplotu vlhkého teploměru
3. Určete korekční faktor
4. Násobte korekční faktor s celkovým výkonem viz bod 1
5. Z tabulky č.3 určete nejbližší vyšší kondenzátor

VZOR VÝBĚRU

Dáno

Chladivo R22, pístový kompresor
Kondenzační výkon = 280 kW
Příkon kompresoru = 58 kW
Kondenzační teplota = 35°C
Teplota vlhkého teploměru = 24°C

Řešení

1. Určíme celkové nominální hodnoty systému
Kondenzační výkon = 280 kW
Kondenzační výkon = 58 kW
Celková nominální hodnota = 338 kW
2. Určíme korekční faktor pro R22 při kondenzační teplotě 35°C a teplotě vlhkého teploměru 24°C z Tabulky 1, což je 1,456.
3. Násobíme $338 \text{ kW} \times 1,456 = 493,5$ kW
4. Z tabulky 3 vybereme jednotku s nominálním výkonem stejným nebo vyšším než 493,5 kW. Vybereme VCL 115-Ks nominálním výkonem 495,0 kW

POZNÁMKA:

- Konzultuje s Vaším zástupcem B.A.C. výběr odpařovacího kondenzátoru a systém využít:
- a. Hydrokarbonové chladiva jaké je propan, butan, nebo propylen.
 - b. Centrifugální kompresory
 - c. Rotační oběhové kompresory s vodou chlazeným olejovým chladičem
 - d. Předřazený výměník nad výtlak kondenzátoru.

VCL DANE I PROCEDURA DOBORU VCL DATA PRO VÝBĚR A POSTUP PŘI VÝBĚRU

TABELA 1 - WSPÓŁCZYNNIKI KOREKCYJNE WYDAJNOŚCI URZĄDZEŃ /

Czynnik chłodniczy R22 & 134a

TABLE 1 - KOREKČNÍ FAKTRORY / Chladivo R22 & R314a

Temp. skrap. (°C)	Temperatura powietrza wchodzącego (termometr mokry) w (°C)											
	10	12	14	16	18	19	20	21	22	24	26	28
Kond. teplota (°C)	Templota vlhkého teploměru vstupujícího vzduchu (°C)											
	10	12	14	16	18	19	20	21	22	24	26	28
29	1.116	1.209	1.327	1.482	1.694	1.832	2.001	2.213	2.486	3.360	—	—
31	0.990	1.061	1.149	1.261	1.408	1.501	1.610	1.741	1.901	2.361	3.191	—
33	0.887	0.942	1.010	1.093	1.200	1.264	1.339	1.427	1.530	1.808	2.245	3.035
35	0.801	0.845	0.897	0.961	1.040	1.088	1.141	1.203	1.274	1.456	1.720	2.137
37	0.728	0.763	0.805	0.855	0.915	0.951	0.991	1.036	1.087	1.213	1.387	1.638
39	0.665	0.694	0.728	0.767	0.815	0.842	0.872	0.906	0.944	1.036	1.157	1.322
41	0.611	0.635	0.662	0.694	0.732	0.753	0.777	0.803	0.832	0.901	0.988	1.104
43	0.564	0.584	0.606	0.632	0.662	0.680	0.698	0.719	0.742	0.794	0.860	0.944
45	0.523	0.539	0.558	0.579	0.604	0.618	0.633	0.649	0.667	0.709	0.759	0.822

TABELA 3

WYDAJNOŚCI URZĄDZEŃ
VCL (kW)

TABULKA 3
KOREKČNÍ FAKTRORY
VCL (kW)

MODEL NR	WYDAJNOŚĆ (kW)
TYP Č	NOMINÁLNÍ HODNOTA (kW)
VCL 042-H	182,1
VCL 048-G	206,6
VCL 054-H	232,4
VCL 058-G	249,7
VCL 065-H	279,8
VCL 071-J	304,3
VCL 073-H	314,3
VCL 079-J	340,1
VCL 084-K	361,6
VCL 096-J	413,2
VCL 102-K	439,1
VCL 111-L	478,2
VCL 115-K	495,0
VCL 119-M	510,1
VCL 131-L	560,5
VCL 133-M	572,9
VCL 140-M	601,8
VCL 148-L	637,1
VCL 159-M	681,3
VCL 167-K	718,9
VCL 171-N	735,6
VCL 185-L	796,3
VCL 208-N	894,5
VCL 209-L	899,6
VCL 219-L	941,8
VCL 235-N	1008,6
VCL 239-L	1028,4
VCL 257-M	1106,3
VCL 258-O	1103,7
VCL 285-O	1222,5
VCL 286-N	1231,1
VCL 299-O	1287,1
VCL 321-P	1381,9

TABELA 2 - WSPÓŁCZYNNIKI KOREKCYJNE WYDAJNOŚCI URZĄDZEŃ /

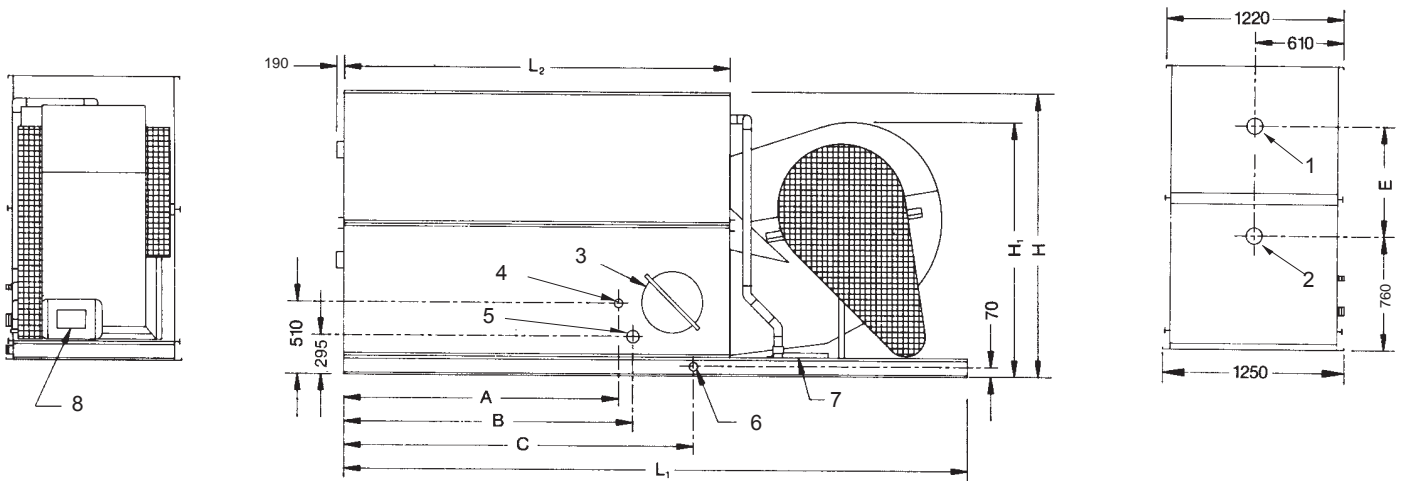
Czynnik chłodniczy R717 (Amoniak)

TABLE 1 - KOREKČNÍ FAKTRORY / Chladivo R717

Temp. skrap. (°C)	Temperatura powietrza wchodzącego (termometr mokry) w (°C)											
	10	12	14	16	18	19	20	21	22	24	26	28
Kond. teplota (°C)	Templota vlhkého teploměru vstupujícího vzduchu (°C)											
	10	12	14	16	18	19	20	21	22	24	26	28
29	0.993	1.076	1.181	1.319	1.508	1.630	1.781	1.969	2.212	2.990	—	—
31	0.881	0.944	1.023	1.122	1.253	1.335	1.432	1.549	1.692	2.101	2.840	—
33	0.789	0.839	0.899	0.973	1.067	1.125	1.192	1.270	1.362	1.609	1.998	2.700
35	0.713	0.752	0.798	0.855	0.926	0.968	1.016	1.070	1.134	1.296	1.531	1.901
37	0.648	0.679	0.716	0.760	0.815	0.846	0.882	0.922	0.967	1.080	1.234	1.458
39	0.592	0.618	0.647	0.683	0.725	0.749	0.776	0.806	0.840	0.922	1.029	1.176
41	0.544	0.565	0.589	0.618	0.651	0.670	0.691	0.715	0.740	0.801	0.879	0.982
43	0.502	0.519	0.539	0.562	0.589	0.605	0.621	0.640	0.660	0.707	0.765	0.840
45	0.465	0.480	0.496	0.515	0.537	0.550	0.563	0.578	0.594	0.631	0.675	0.731

VCL DANE TECHNICZNE / VCL TECHNICKÁ DATA

VCL 042-H – 159-M



Podłączenia węzownicy:
100mm dla wszystkich modeli

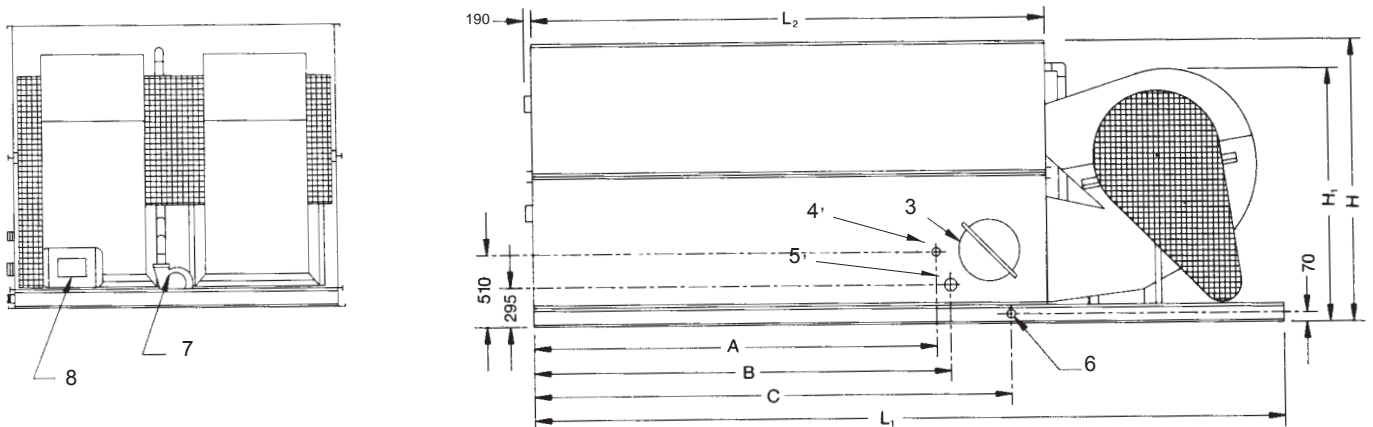
Przelew:
ND50mm dla VCL 042 - 119 i 133
ND80mm dla VCL 131 i 140-157

Připevňovací rozměry trubkovnice:
100 mm u všech modelů

Přepad:
ND 50 mm u VCL 042 - 119 i 133
ND80 mm u VCL 131 i 140-159



VCL 167-K – VCL 321-P



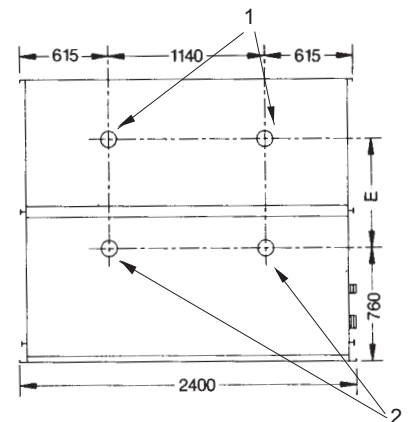
1. Wejście czynnika chłodniczego / Chladivo vstup
2. Wyjście czynnika chłodniczego / Chladivo výstup
3. Otwór dostępowy / Vstupní dvířka
4. Uzupelnienie ND 25 / Doplnování skrápěcí vody
5. Przelew / Přepad
6. Odwodnienie ND 50 / Vypouštění NW 50
7. Pompa rozpylająca / Skrápěcí čerpadlo
8. Silnik wentylatora / Ventilátor
- 4'. Uzupelnienie ND 50 / Přepad NW 50
- 5'. Przelew ND 80 / Přepad NW 80

Rysunków nie wykorzystywać przy projektowaniu, należy posługiwać się oryginalnymi rysunkami wymiarowymi.

W związku ze stałym ulepszaniem produktów, charakterystyka oraz wymiary urządzeń mogą ulec zmianie.

Rozměry jsou pouze orientační. Pro instalaci používejte B.A.C. certifikované výkresy.

Údaje uvedené v této brožuře jsou aktuální v době publikace. Při případném nákupu by měly být ověřeny.



VCL DANE TECHNICZNE / VCL TECHNICKÁ DATA

Model	WAGA (kg)		PRZEPLYW POWIETRZA (m ³ /s)	SILNIK WENTYLATORA (kW)	PRZEPLYW WODY (l/s)	SILNIK POMPY (kW)	ILOŚĆ CZYNNIKA NAPŁNI CERPADŁA R 717 (kg)	ROZMIAR ODWODNIENIA ZEWNĘTRZNEGO ZBIORNIKA (mm)	Wymiary (mm)							
	PODZAS TRANSPORTU	PODZAS PRACY							A	B	C	E	L ₁	L ₂	H	H ₁
Model	PŘIBLIŽNÁ HMOTNOST (kg)		MNOŽSTVÍ VZDUCHU (m ³ /s)	MOTOR VENTILÁTORU (kW)	PRŮTOK SKRÁPEČÍ ČERPADLA (l/s)	PRŮTOK SKRÁPEČÍ VODY (kW)	NAPĚŇÍ CERPADLA R 717 (kg)	EXTERNÍ JÍMKA PRŮMĚR ODTOKU (mm)	Rozměry (mm)							
	TRANSPORTNÍ HMOTNOST	PROVOZNÍ HMOTNOST							A	B	C	E	L ₁	L ₂	H	H ₁
VCL 042-H	1100	1610	7,9	4,0	5,9	0,55	20	100	780	1130	1570	340	3350	1820	1585	1800
VCL 048-G	1270	1800	6,7	2,2	5,9	0,55	28	100	780	1130	1570	550	3350	1820	1855	1800
VCL 054-H	1280	1810	7,6	4,0	5,9	0,55	28	100	780	1130	1570	550	3350	1820	1855	1800
VCL 058-G	1440	1990	6,4	2,2	5,9	0,55	38	100	780	1130	1570	770	3350	1820	2015	1800
VCL 065-H	1460	2010	7,4	4,0	5,9	0,55	38	100	780	1130	1570	770	3350	1820	2015	1800
VCL 071-J	1490	2040	8,1	5,5	5,9	0,55	38	100	780	1130	1570	770	3350	1820	2015	1800
VCL 073-H	1640	2190	7,2	4,0	5,9	0,55	46	100	780	1130	1570	980	3350	1820	2230	1800
VCL 079-J	1670	2220	7,9	5,5	5,9	0,55	46	100	780	1130	1570	980	3350	1820	2230	1800
VCL 084-K	1750	2530	11,4	7,5	9,0	0,75	42	100	1690	2040	2225	610	4560	2730	1855	1800
VCL 096-J	2010	2810	10,2	5,5	9,0	0,75	42	100	1690	2040	2225	840	4560	2730	2090	1800
VCL 102-K	2020	2820	11,2	7,5	9,0	0,75	55	100	1690	2040	2225	840	4560	2730	2090	1800
VCL 111-L	2080	2880	12,3	11,0	9,0	0,75	55	100	1690	2040	2225	840	4560	2730	2090	1800
VCL 115-K	2280	3090	10,8	7,5	9,0	0,75	72	100	1690	2040	2225	1080	4560	2730	2350	1800
VCL 119-M	2090	2890	12,4	15,0	9,0	0,75	55	100	1690	2040	2225	840	4560	2730	2090	1800
VCL 133-M	2350	3150	13,0	15,0	9,0	0,75	72	100	1690	2040	2225	1080	4560	2730	2350	1800
VCL 131-L	2490	3560	13,6	11,0	12,1	1,1	74	150	2610	2960	3142	840	5480	3650	2090	1800
VCL 140-M	2500	3570	14,8	15,0	12,1	1,1	74	150	2610	2960	3142	840	5480	3650	2090	1800
VCL 148-L	2830	3930	13,4	11,0	12,1	1,1	92	150	2610	2960	3142	1080	5480	3650	2350	1800
VCL 159-M	2840	3940	14,6	15,0	12,1	1,1	92	150	2610	2960	3142	1080	5480	3650	2350	1800
VCL 167-K	3650	5260	17,4	7,5	17,9	1,1	110	150	1690	2040	2225	840	4560	2730	2090	1800
VCL 171-N	3170	4740	23,3	18,5	17,9	1,1	85	150	1690	2040	2225	610	4560	2730	1855	1800
VCL 185-L	3680	5290	19,6	11,0	17,9	1,1	110	150	1690	2040	2225	840	4560	2730	2090	1800
VCL 208-N	3700	5310	22,8	18,5	17,9	1,1	110	150	1690	2040	2225	840	4560	2730	2090	1800
VCL 209-L	4220	5860	19,3	11,0	17,9	1,1	143	150	1690	2040	2225	1080	4560	2730	2350	1800
VCL 219-L	4750	6420	18,9	11,0	17,9	1,1	165	150	1690	2040	2225	1310	4560	2730	2560	1800
VCL 235-N	4240	5880	22,3	18,5	17,9	1,1	143	150	1690	2040	2225	1080	4560	2730	2350	1800
VCL 258-O	4790	6460	23,0	22,0	17,9	1,1	165	150	1690	2040	2225	1310	4560	2730	2560	1800
VCL 239-L	5030	7270	20,7	11,0	24,2	2,2	183	200	2610	2960	3142	1080	5480	3650	2350	1800
VCL 257-M	5040	7280	22,6	15,0	24,2	2,2	183	200	2610	2960	3142	1080	5480	3650	2350	1800
VCL 285-O	5060	7300	25,6	22,0	24,2	2,2	183	200	2610	2960	3142	1080	5480	3650	2350	1800
VCL 286-N	5690	7990	23,9	18,5	24,2	2,2	219	200	2610	2960	3142	1310	5480	3650	2560	1800
VCL 299-O	5710	8010	25,3	22,0	24,2	2,2	219	200	2610	2960	3142	1310	5480	3650	2560	1800
VCL 321-P	5810	8110	27,5	30,0	24,2	2,2	219	200	2610	2960	3142	1310	5480	3650	2560	1800

UWAGI

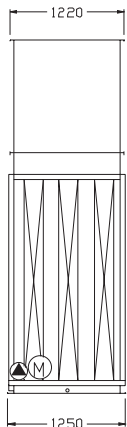
- Przy stosowaniu urządzeń VL we wnętrzach, pomieszczenie może być wykorzystane jako komora powietrzna z przewodami podłączonym tylko do wylotu powietrza z urządzenia. Jeżeli istnieje konieczność stosowania przewodów podłączonych do wlotu powietrza konieczne jest użycie osłoniętej sekcji wentylatora; dodatkowe informacje można uzyskać od przedstawicieli firmy B.A.C.
- Wszystkie modele posiadają jedną węzownię. Cykliczna praca wentylatora polega na jego włączaniu i wyłączaniu. Aby uzyskać dodatkową możliwość sterowania wydajnością, można stosować system napędu BALTIGUARD oraz wentylatory dwubiegowe.
- Rozmiary silników wentylatorów podane w tabelach dotyczą warunków przy zewnętrznym ciśnieniu statycznym 0Pa. Przy dodatkowym ciśnieniu statycznym do 125 Pa należy zastosować następny w kolejności, większy silnik.
- Ilość czynnika chłodniczego podana w tabeli dotyczy czynnika R717. Wielkość tę należy pomnożyć przez odpowiedni współczynnik dla innych czynników chłodniczych: dla R22 - 1,93, dla R134A - 1,98. Przed stosowaniem innych czynników (niż R717) należy skontaktować się z reprezentantem firmy B.A.C.
- Podłączenie uzupełnienia, przelewu, odwodnienia oraz drzwi dostępowe mogą być umieszczone po przeciwnej stronie do pokazanej na rysunkach, w tym celu należy skontaktować się z reprezentantem firmy B.A.C.
- Wysokość urządzenia podana jest orientacyjnie, dokładna wartość podana jest w certyfikowanych danych.
- Waga podczas transportu i waga podczas pracy podane są dla urządzenia bez dodatkowego wyposażenia takiego jak: tłumiki, kołpaki wylotowe, specjalne rodzaje węzownicy. Wagi wyposażenia dodatkowego i waga najcięższej sekcji podane są w certyfikowanych danych fabrycznych.

BEM. : Poznámky

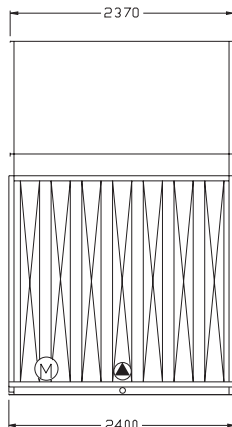
- Pro instalace uvnitř budov musí být na výtlak nainstalováno výtlačné potrubí. Na sání toto není nutné. Pokud bude požadavek na sací potrubí, musí být dodána uzavřená ventilátorová sekce. Kontaktujte B.A.C. kancelář pro více informací.
- Všechny modely jsou jednotky s nedělenou sekcí ventilátoru. Pro další možnosti regulace lze použít systém Baltiguard nebo 2 rychlostní motory. Přesnější regulace může být dosaženo použitím škrtků klapky do výtlaku ventilátoru.
- Motory ventilátorů jsou navrženy po 0 Pa externí statický tlak (SP). Pro zvýšený ESP do 125 Pa použijte nejbližší silnější motor
- Náplň chladiva je provozní náplň pro R717. Pro určení provozní náplně chladiva R22 násobte 1,93 a pro chladivo R134 násobte 1,98
- Doplňování, přepad, vypouštění a vstupní dvířka mohou být instalovány na opačné straně než znázorněno na obrázku. Kontaktujte svého B.A.C. zástupce
- Výška jednotky je přibližná. Přesné hodnoty jsou k dispozici v certifikovaných výkresech.
- Transportní / provozní hmotnosti jsou pro zařízení bez příslušenství jako jsou tlumiče hluku, kónické víko výfuku a zařízení pro odstranění mlhy na výtlaku. Konzultujte B.A.C. certifikované výkresy pro hmotnosti zařízení s uvedeným příslušenstvím.

VCL DANE TECHNICZNE / VCL TECHNICKÁ DATA

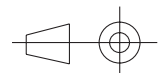
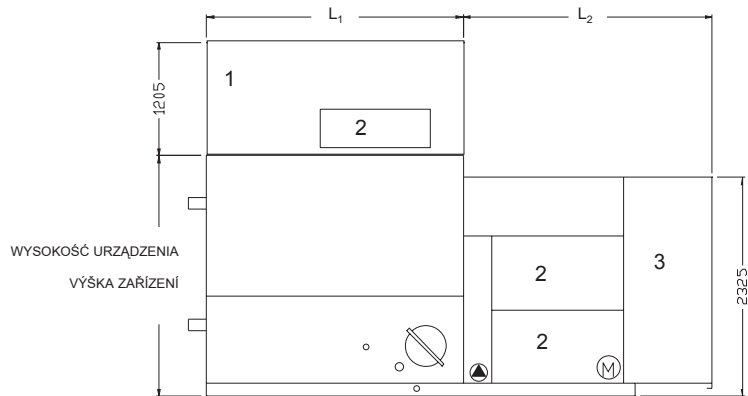
POZIOMY POBÓR POWIETRZA / HORIZONTÁLNÍ SÁNÍ TLUMIČ HLUKU HS / TĽUMIENIE HAĽASU HS



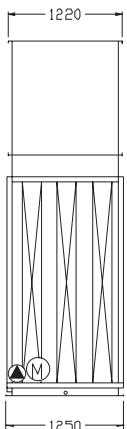
Urządzenia o szerokości 1,2m /
Šírka zařízení 1,2 m



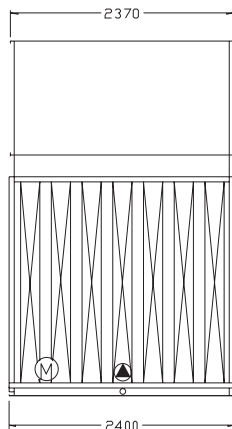
Urządzenia o szerokości 2,4m /
Šírka zařízení 2,4 m



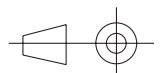
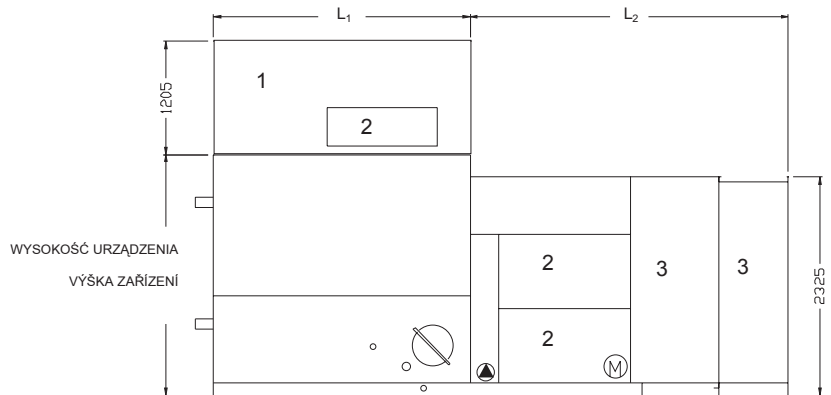
TLUMIČ HLUKU HD / TĽUMIENIE HAĽASU HD



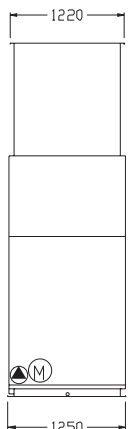
Urządzenia o szerokości 1,2m /
Šírka zařízení 1,2 m



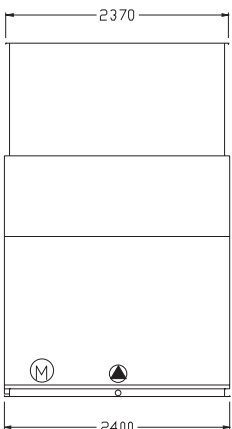
Urządzenia o szerokości 2,4m /
Šírka zařízení 2,4 m



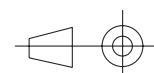
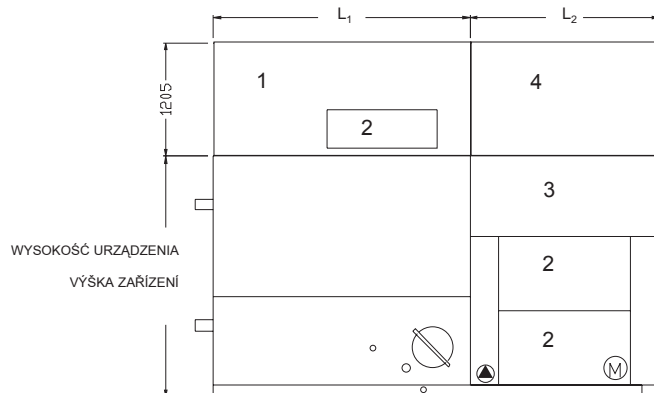
PIONOWY POBÓR POWIETRZA / VERTIKÁLNÍ SÁNÍ TLUMIČ HLUKU VS / TĽUMIENIE HAĽASU VS



Urządzenia o szerokości 1,2m /
Šírka zařízení 1,2 m



Urządzenia o szerokości 2,4m /
Šírka zařízení 2,4 m



▲ Čerpadlo / Pompa
M Motor / Silník

1. Tlumik wylotowy / Tlumič na výtlaku
2. Otwór dostępowy / Přístup
3. Tlumik wlotowy / Tlumič sání
4. Opcjonalna komora kompensacyjna / Voliteľné plénum tlumiče hluku

VCL DANE TECHNICZNE / VCL TECHNICKÁ DATA

Model nr	WYMIARY (mm)					WAGI (kg)								
	L2			L1		Tłumik wlotowy			Tłumik wylotowy			Całkowita		
	HS	HD	VS	HS, HD, VS		HS	HD	VS	HS	HD	VS	HS	HD	VS
Model VCL č	ROZMĚRY (mm)					HMOTNOST (kg)								
	L2			L1		Tlumič sání			Tlumič na výtlaku			Celkem		
	HS	HD	VS	HS, HD, VS		HS	HD	VS	HS	HD	VS	HS	HD	VS
042 H - 079 J	2390	3125	2010	1820		425	600	465	205	220	225	630	820	690
084 K - 133 M	2650	3385	2010	2730		455	630	440	295	305	310	750	935	750
131 L - 159 M	2650	3385	2010	3650		465	630	425	355	390	395	820	1020	820
167 K - 258 O	2650	3385	2010	2730		650	1115	545	460	490	485	1110	1605	1030
239 L - 321 P	2650	3385	2010	3650		650	1115	545	575	635	600	1225	1750	1145

Wszystkie jednostki VL + HS lub VS dostarczane są w 2 częściach.
Wszystkie jednostki VL + HD dostarczane są w 3 częściach.

Všechny modely VL zařízení s tlumiči hluku HS nebo VS jsou transportovány ve dvou kusech.
Všechny modely VL zařízení s tlumiči hluku HD nebo VS jsou transportovány ve třech kusech.

DANE DOTYCZĄCE GRZAŁKI WODY I STALOWYCH PODPÓR TOPNÉ TYČE & PODPĚRNÝ SYSTĚM

Skrápláč vypary VCL Model nr	Grzałka (kW)
VCL odpařovací kondenzátor model č	Topná tyč (kW)
VCL 042-079	3
VCL 084-119	4
VCL 131	5
VCL 133	4
VCL 140-159	5
VCL 167-235	2 x 4
VCL 239-257	2 x 5
VCL 258	2 x 4
VCL 285-321	2 x 5

GRZAŁKA ZANURZONA - Elektryczna grzałka fabrycznie instalowana w zbiorniku wodnym, sterowana jest przez termostat (fabrycznie montowany) z czujnikiem (montowanym na miejscu instalacji) umieszczonym w zbiorniku. Czujnik niskiego poziomu wody gwarantuje pracę grzałki tylko wtedy, gdy jest ona całkowicie zanurzona.

Topné tyče jsou instalovány během výroby do vany se skrápěcí vodou. Jsou ovládaný termostatem, umístěným ve vaně. Spínač pro ochranu topných tyčí před sepnutím při nízké hladině skrápěcí vody je také instalován ve výrobním závodě.

Dane do doboru grzałki utrzymującej temperaturę wody +4°C przy temperaturze zewnętrznej -20°C

Topné tyče jsou navrženy pro udržení teploty + 4°C při teplotě okolí -18°C. Pro nižší teploty okolí lze topné tyče dodat na požádání.

PODPORY / UNTERBAUDATEN

Model VCL nr	A (mm)	B (mm)	Maksymalne dopuszczalne ugięcie belki (mm)
Model č	A (mm)	B (mm)	Maximální povolený průnosník (mm)
VCL 042-079	2425	1195	10
VCL 084-119	3335	1195	13
VCL 131	3335	1195	13
VCL 133	3335	1195	13
VCL 140-159	4255	1195	13
VCL 167-235	3335	2345	13
VCL 239-257	4255	2345	13
VCL 258	3335	2345	13
VCL 285-321	4255	2345	13

Zalecany układ podpór składa się z dwóch równoległych belek (dwuteowników) biegnących wzdłuż całego urządzenia.

Podpory i sruby montażowe dostarczane są przez firmy trzecie (nie przez firmę B.A.C.).

Wszystkie belki podporowe powinny być umieszczone w jednej płaszczyźnie i wypoziomowane.

Zalecane, projektowane obciążenie każdej z belek powinno wynosić 70% całkowitej wagi urządzenia podczas pracy, przyłożonej jako jednorodna siła do każdej z belek. Belki powinny być zaprojektowane w zgodzie z obowiązującą praktyką i standardami. Maksymalne ugięcie belek podporowych pod urządzeniem podane jest w tabeli.

Jeżeli używane są izolatory wibracji, pomiędzy nimi a urządzeniem powinna znajdować się dodatkowa szyna lub belka zapewniająca ciągłość podparcia jednostki. Dodatkowo belki podporowe muszą mieć odpowiednią długość i umożliwić prawidłowe wykonanie otworów montażowych izolatorów, których położenie może się różnić od położenia otworów montażowych urządzenia. Niezbędne dane umieszczone są na rysunkach dotyczących izolatorów wibracji.

Doporučeným podpěrným systémem jsou 2 rovnoběžné profily o stejné délce jako je délka zařízení. Profily a upevňovací šrouby jsou dodávkou druhých. Pro návrh aplikujte 70% provozní hmotnosti jako souměrné zatížení každého profilu. Velikost profilu by měla být navržena v souladu s běžnými postupy. Maximální povolený průhyb tabulka.

Pokud jsou použity izolátory vibrací, musí být použit mezi jednotkou a izolátory nosník pro zabezpečení souvislého podepření jednotky. Vylládejte si si B.A.C. výkresy pro zajištění polohy kotvicích otvorů pro izolátory chvění.



UWAGI / POZNÁMKY

STEROWANIE WYDAJNOŚCIĄ

W większości systemów chłodniczych występują podczas normalnej pracy zmiany rzeczywistego obciążenia oraz temperatury i warunków zewnętrznych. Wydajność urządzeń Low Profile serii V waha się znacznie przy zmianach temperatury termometru mokrego. W sytuacji, gdy temperatura wody wypływającej musi być stała, występuje konieczność stosowania jednej z metod sterowania wydajnością podczas okresów mniejszego obciążenia lub niskich temperatur zewnętrznych.

Cykliczna praca wentylatorów

Jest to najprostsza metoda sterowania wydajnością urządzeń serii V Low Profile, często stosowana w instalacjach z wieloma urządzeniami lub wymiennikami ciepła. W klimacie, gdzie nie występują temperatury poniżej 0oC, gdy nie jest konieczna stała temperatura wody wypływającej, cykliczna praca wentylatorów jest również dodatkowo niedrogim sposobem kontrolowania temperatury.

UWAGA: Szybkie włączanie i wyłączenie może doprowadzić do przegrzania silnika wentylatora. Zaleca się takie ustawienie sterownika, które umożliwi maksymalnie 4 cykle włączania i wyłączenia na godzinę.

System napędu BALTIGUARD

Ilość stopni kontroli wydajności można podwoić stosując system napędu BALTIGUARD lub dwubiegowe silniki w połączeniu z pracą cykliczną wentylatorów. System napędu BALTIGUARD oraz silniki dwubiegowe dodatkowo oszczędzają energię w porównaniu do prostej pracy cyklicznej wentylatorów.

Przepustnice wentylatora

W sytuacjach, gdy wymagane jest precyzyjne sterowanie temperaturą wody wypływającej lub urządzenie działa przy niskich temperaturach zewnętrznych, zalecaną metodą kontroli wydajnością jest sterowanie przepustnicami wentylatora. Przepustnice wylotowe dają możliwość regulacji wydajności poprzez zmianę przepływu powietrza odpowiednią do obciążenia cieplnego. Czujniki położenia końcowego w silnikach przepustnic wyłączają silniki wentylatorów, gdy przepustnice osiągną pozycję minimum. Sterowanie przepustnicami obniża również koszty działania systemu, ze względu na zmniejszanie mocy wentylatorów przy mniejszym przepływie.

STEROWANIE WYDAJNOŚCIĄ (Uwagi)

Do sterowania wydajnością nie należy wykorzystywać pracy cyklicznej pompy wodnej. Wydajność urządzenia bardzo zmienia się w sytuacji, gdy przepływ wody jest lub go nie ma, może to również doprowadzić do szybkiego zniszczenia pompy. Dodatkowo zmiany w nawilżaniu wężownicy powodują szybsze jej zanieczyszczenie (np. odkładanie się kamienia).

Przed stosowaniem metod sterowania wykorzystujących zmiany prędkości należy skontaktować się z reprezentantem firmy B.A.C., aby ustalić graniczne wartości krytyczne.

Dodatkowe informacje dotyczące systemów skraplaczy wyparnych można uzyskać z Instrukcji Projektowych skraplaczy wyparnych.

ŘÍZENÍ VÝKONU

Většina chladicích systémů pracuje s proměnným zatížením anebo okolní podmínky se průběžně mění.

Při požadavku na odvádění rovnoměrného výkonu (kondenzační teplota, teplota výstupní vody) je třeba redukovat výkon jednotky.

Vypínání ventilátorů

Je nejjednodušší metoda, často užívaná u instalací více jednotek paralelně. V podnebí, kde během roku nejsou pod nulové teploty, není nutná kontrola výstupní teploty vody. Vypínání ventilátoru poskytuje dostatečnou a levnou možnost řízení teploty.

Poznámka: Častým vypnutím/zapnutím motoru může dojít k jeho přehřátí. K tomuto by nemělo dojít častěji než 4 x za hodinu.

Baltiguard™

Dalším způsobem kontroly výkonu je použití systému Baltiguard TM (menší motor na druhém konci hřídele) nebo použití 2rychlostního motoru. Tato alternativa také nabízí další úsporu energie.

Klapka na výtlaku u ventilátorů

Tam kde je třeba zabezpečit regulaci v úzké toleranci od požadované hodnoty nebo pracovat v minusových okolních teplotách je doporučenou metodou řízení použití škrtkových klapek na výtlaku u ventilátorů. Koncové spínače vypínají motory při poloze klapky "O".

Ovládání klapkami také umožňuje provozní úspory, protože příkon motorů se redukuje s množstvím dopraveného vzduchu.

ŘÍZENÍ VÝKONU (Poznámky)

Vypínání čerpadla z důvodu regulace by nemělo být používáno.

Změna výkonu je tak velká, že by docházelo k častému zapínání/vypínání. Dále časté skrápění/sušení trubkovnice podporuje usazování vodního kamene.

Obraťte se na Vašeho B.A.C. zástupce s otázkami na regulaci pomocí změny otáček, na určení kritických rychlostí.

Více informací naleznete v manuálu pro použití odpařovacích kondenzátorů.



Baltimore Aircoil

BALTIMORE AIRCOIL INTERNATIONAL N.V., Industriepark - Zone A, B-2220 Heist-op-den-Berg, Belgium

BALTIMORE AIRCOIL LTD., Princewood Road, Corby, Northants, NN17 4AP, U.K.

BALTIMORE AIRCOIL ITALIA S.R.L., Località Giardini, 23030 Chiuro (Sondrio), Italy

AMSTED ITALIA S.R.L., Via Nazionale 37, 23030 Chiuro (Sondrio), Italy

BALTIMORE AIRCOIL IBERICA, S.A., Avenida de Burgos 14, Bloque 3, 2ºD, 28036 Madrid, Spain