

LENNOX

TEPELNÁ ČERPADLA VENKOVNÍ JEDNOTKY – 50Hz

HP29

Chladicí výkon – 5,9 až 14,4kW (20 100 až 49 300Btuh)

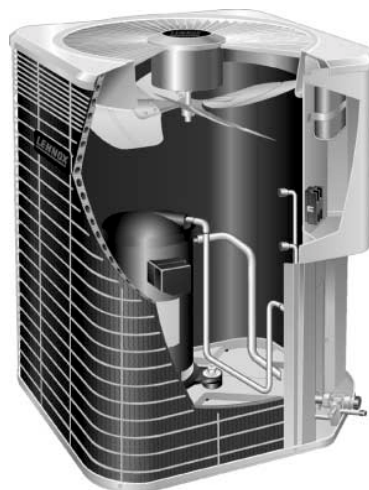
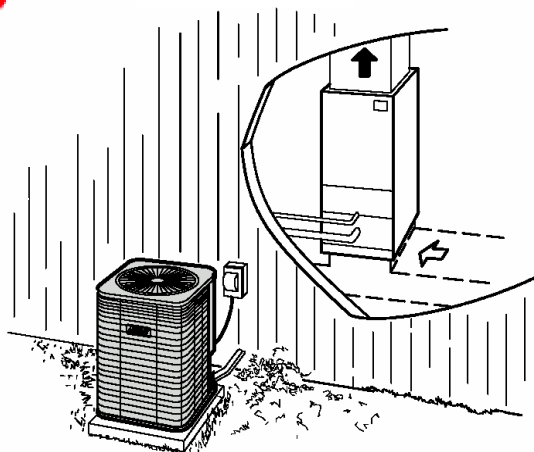
Topný výkon – 5,8 až 14,4kW (19 700 až 49 100Btuh)

Katalogový list č. 490072

Duben 1999

Nahrazuje červen 1998

Typické použití



VLASTNOSTI

Použití

- Vertikální výfuk vzduchu umožňuje nenápadné umístění za keři na úrovni přízemí nebo mimo dohled na střeše.
- Vhodné ventilační jednotky s elektrickými ohřívacími spoji se samostatnými výparníky poskytují širokou škálu chladicích výkonů (viz tabulka jmenovitých výkonů).
- Údaje o vnitřních ventilačních jednotkách viz Výměníky-ventilační jednotky, tento oddíl
- Jednotky se expedují kompletně smontované, s potrubím a kabely. Každá jednotka je v závodě podrobena zkušebnímu provozu, což zaručuje její bezchybnou činnost.
- Technik musí kondenzační jednotku usadit na místo, připojit chladicí potrubí a nakonec musí provést připojení k elektrické síti.

Kompletně testováno

- Testováno ve vývojové laboratoři Lennox, která vyhovuje požadavkům ASHRAE.
- Podmínky vyhodnocení testu provozu při různých napětích a průtocích vzduchu jsou zahrnuty v normě 210/240-94 Institutu klimatizace a chlazení (ARI).
- Testy hlukových parametrů provedeny podle normy 270-95 Institutu klimatizace a chlazení (ARI)
- Kondenzační jednotky a komponenty ve spojení se zaškolením obsluhy splňují bezpečnostní normy pro servis dle Akreditovaných laboratoří (U.L.) a Mezinárodní Elektrotechnické komise (IEC).
- Vývoj v souladu s mezinárodními standardy systému jakosti ISO 9000.

Skříň

- Silnostěnná ocelová skříň
- Vypalovaný vnější smaltový nátěr poskytuje ochranu před korozí.
- Natřená základna skříně.
- Ovládací panel je snadno přístupný a všechny prvky jsou předem propojeny.
- Rohová krycí deska umožňuje přístup ke kompresoru.
- V základně jsou umístěny vypouštěcí prvky pro odstranění vlhkosti.

Pístový kompresor (HP29--024-036)

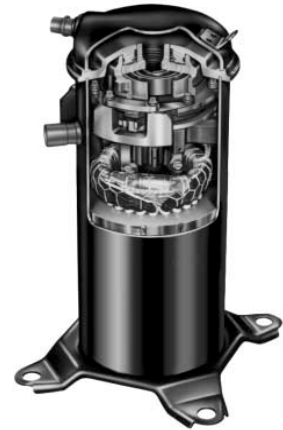
- Konstruován pro spolehlivou efektivnost s minimálními provozními náklady.
- Chlazen sáním a chráněn proti přetížení snížením vnitřního tlaku.
- Hermeticky uzavřen se zabudovanou proudovou a tepelnou ochranou.
- Vyhřívání olejové skříně kompresoru zaručuje řádné mazání kompresoru i v chladném období.
- Soustava ústrojí pružně zavěšena uvnitř skříně. Kompresor je uvnitř skříně nainstalován na tlumičích chvění zaručujících nízkou hlučnost a provoz bez vibrací.

POZNÁMKA – vzhledem k povinnosti dodržení kvality si firma Lennox vyhrazuje právo na změnu parametrů, bez předchozího upozornění.

VLASTNOSTI

Scroll kompresor Copeland® (HP29-036S-048-060)

- Kompresor má vysokou účinnost s jednotným nasávaným proudem, konstantním vyfukovaným proudem a vysokou objemovou účinností.
- Kompresor tvoří dvě desky, nesoucí kolmé stěny, v půdorysu spirály. Obě spirály jsou shodné a desky jsou smontovány tak, že spirály jsou vzájemně pootočený o 180°.
- Jedna deska je pevná; zatímco druhá deska obíhá po kruhové dráze kolem středu pevné desky.
- Dvojice dotykových povrchových přímek obou spirál, která vymezuje kompresní prostor, se pohybuje po spirálách kolmo k ose desky.
- Plyn se nasává na obvodu, kompresní prostor se při vzájemném pohybu spirál zmenšuje a plyn je dopravován k ose pevné desky, kde je výtlačný otvor.
- Proces se opakuje vytvořením nového kompresního prostoru na obvodu. Ve skutečnosti spirály tvoří dva až tři kompresní prostory současně.
- Kompresor se vyznačuje plynulou dodávkou stlačeného plynu. Protože nemá ventily, lze u něho dosáhnout vysoké účinnosti.
- Příznivé vlastnosti těchto strojů: bezmaznost, mimořádně tichý chod, nepatrné vibrace, vysoká necitlivost na kapalinový ráz, vysoká spolehlivost, zaručují dlouhodobý efektivní provoz
- Motor kompresoru je vnitřně chráněn před přetížením a vysokou teplotou.



Řízení odmrazování

- Řízení doby a teploty odmrazovacího cyklu je dodáváno jako standardní vybavení
- Regulace zahájí odmrazování každých 30, 60 nebo 90 min při běhu kompresoru, při venkovní teplotě nižší než 2°C (35°F) (60min nastaveno z výroby)
- Odmrazovací cyklus trvá maximálně 14 min
- Odmrazovací termostat je namontován na kapalinovém potrubí, zjišťuje požadavek na odmrazení a ukončení odmrazovacího cyklu.

Měděné potrubí / Kondenzátor

- Vyvinut a vyroben firmou Lennox
- Hliníkové lamely se zvlněnými okraji.
- Konstrukce potrubí z mědi.
- Proříznuté lamely zajišťují maximální vystavení plochy lamel proudu vzduchu a tím vynikající přenos tepla.
- Lamely připojeny límcem k měděným trubkám pro zajištění maximální styčné plochy.
- Stříbrem pájené spoje trubek
- Celý výměník je přístupný pro čištění
- Ochranná mříž výměníku s PVC potahem je dodávána jako standardní vybavení.

Venkovní ventilátor

- Ventilátor na přímo přenáší velké objemy vzduchu rovnoměrně přes celý venkovní výměník pro vysoký chladicí výkon chladiva.
- Výfuk vzduchu směrem nahoru redukuje úroveň hluku a zabraňuje poškození trávníků, keřů a cest.
- Motory ventilátorů jsou úplně uzavřené, s vlastní ochranou a jsou vybaveny protidešťovým krytem.
- Ochranné žaluziové víko ventilátoru je dodáváno jako standardní vybavení
- Servisní přístup k ventilátoru se zajišťuje sundáním ochrany ventilátorů.

Reverzní ventil

- Z výroby instalován 4-cestný reverzní ventil umožňující rychlou změnu směru průtoku chladiva a tím rychlou změnu režimu chlazení na topení a naopak.
- Ventil pracuje na základě rozdílu tlaků mezi venkovní a vnitřní jednotkou.

Expanzní ventily

- Expanzní ventily instalované ve výrobě jsou navrženy speciálně pro použití pro tepelná čerpadla
- Čidlo je umístěné na sacím potrubí mezi reverzním ventilem a kompresorem pro zjištění sací teploty ve všech režimech.

Vysoceúčinný dehydrátor

- Instalován z výroby
- Vysušuje vlhkost a zachytává nečistoty, které by mohly znečistit chladivový systém

Vysokotlaká ochrana

- Vypíná jednotku, když abnormální podmínky způsobí, že výtlačný tlak vzroste nad nastavenou hodnotu.

Rozběhové kondenzátory

- K jednotkám HP29-024-036 jsou dodávány rozběhové kondenzátory pro usnadnění startu kompresoru

Rozvod chladiva a servisní ventily

- Pájené připojení sacího a kapalinového potrubí je umístěno v rohu opláštění jednotky
- Kapalinové ventily a ventily sacího potrubí plně schopné servisu zajišťují přístup k servisu chladicího systému. Sací ventil může být úplně zavřený, zatímco kapalinový ventil může být usazený vpředu k ovládnání náplně chladiva při provádění servisu systému.
- Je dodáváno 45° koleno pro snadné propojení sacího potrubí
- Modely HP29-024 jsou zakončeny připojením 9,5mm(3/8") na kapalinovém potrubí. Je dodávána redukce 9,5mmx7,9mm(3/8" x5/16").
- Teploměr dodávaný pro instalaci do kapalinového potrubí pro kontrolu náplně chladiva.
- Chladicí potrubí a vstupy provozního propojení jsou umístěny v centrálním prostoru skříně jednotky pro snadný přístup.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ – MUSÍ BÝT OBJEDNÁNO ZVLÁŠT'**Termostat**

– Termostat se nedodává s jednotkami a musí být objednan zvlášť.

Souprava chladivového potrubí

- Chladivové potrubí (kapalinové & sací) je dodáváno bez chladiva. Potrubí je vyčištěno, vysušeno, natlakováno a zasklepeno z výroby.
- Sací potrubí je celé izolované
- L15 potrubí je zasklepeno na obou koncích
- Pro výběr viz tabulka souprava chladivového potrubí

Sada pro nízkou teplotu okolí

- Kondenzační jednotka spolehlivě pracuje do 7°C venkovní teploty bez další přídavné regulace.
- Sada pro nízkou teplotu okolí (64H77) zajistí správné fungování jednotky do -1°C.

Souprava podstavných nožiček

- Černé tuhé polyetylenové nohy (94J45) umožňují vyvýšení jednotky nad základ např. kvůli nežádoucí vlhkosti.
- Sada čtyř nožiček je dodávána na objednávku.

SPECIFIKACE

Model		HP29-024	HP29-036	HP29-036S	HP29-048	HP29-060
Venkovní výměník	Plocha – m ² (ft. ²)	Vnější výměník	1,06 (11,41)	1,41 (15,21)		1,96 (21,11)
		Vnitřní výměník	----	0,51 (5,44)	1,35 (14,5)	
	Průměr potrubí – mm (in)	7,9 (5/16)				
	Počet řad	1	1,37	2		
	Počet lamel na m (inch)	866 (22)		709 (18)		866 (22)
Ventilátor venkovního výměníku	Průměr – mm (in)	457 (18)				559 (22)
	Počet lopatek	3	4			
	Výkon motoru – W (hp)	125 (1/6)			250 (1/3)	
	Průtok vzduchu – l/s (cfm)	945 (2000)	985 (2085)	985 (2085)	1190 (2520)	1705 (3610)
	Otáčky /min	920			940	900
	Příkon motoru - W	140	155	155	255	320
† Náplň chladiva – kg R22	1,93	2,81	3,32	4,05	5,44	
Rozměr kapalinového potrubí – mm (in)	* 9,5 (3/8)	9,5 (3/8)				
Rozměr sacího potrubí – mm (in)	15,9 (5/8)	19,1 (3/4)		22,2 (7/8)	28,6 (1-1/8)	
Přepravní hmotnost – kg (lbs) 1krabice	69 (152)	88 (193)	86 (190)		115 (254)	
VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ – MUSÍ BÝT OBJEDNÁNO ZVLÁŠT'						
Souprava pro zimní provoz		LB-57113BM (27J00)				
Podstavné nohy		94J45				

† Náplň chladiva je dostatečná pro trasu propojovacího potrubí dlouhou 6,1m.

* Dodáváno s redukcí 9,5 x 8mm.

ELEKTRICKÉ ÚDAJE

Model	HP29-024	HP29-036		HP29-036S		HP29-048	HP29-060	
Napájení (50Hz)	220/240V 1 fáze	220/240V 1 fáze	380/420V 3 fáze	220/240V 1 fáze	380/420V 3 fáze	+380/420V 3 fáze	+380/420V 3 fáze	
Rozsah napětí (min-max)	198-264V	198-264V	342-462V	198-264V	342-462V	342-462V	342-462V	
Kompresor	Jmenovitý proud - A	7,8	13,7	4,4	14,7	5,1	8,2	10
	Proud nakrátko - A	58	81	38	82	40	50	62
Motor ventilátoru	Jmenovitý proud - A	1,0		0,5	1,0	0,5	0,7	
	Proud nakrátko - A	1,9		0,9	1,9	0,9	1,8	

POZNÁMKA - Jištění, průřez vodičů viz odpovídající normy příslušné země.

† Pro volitelný Transformátor (16F34) je nutný nulový vodič.

JMENOVITÝ VÝKON

Model (ØNR db)	⊕ Chladicí a topné výkony												Ventilátorová jednotka	Kontrolní a expanzní souprava	
	Chladicí výkon		Topný výkon Vysoká teplota		Topný výkon Nízká teplota		Chlazení			Vysoká teplota Topení		Nízká teplota topení			
	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	Celk. příkon kW	COP	Poměr energet. účinnosti	Celk. příkon kW	COP	Celk. příkon kW			COP
HP29-024 (76)	5,9	20100	5,8	19700	3,4	11700	2,20	2,68	9,15	1,8	3,12	1,5	2,23	CB29M-21/26	③ Instalováno ve výrobě
HP29-036 HP29-036S (76)	9,0	30700	9,0	30800	5,1	17400	3,25	2,77	9,44	2,7	3,35	2,2	2,35	CB29M-31/41	③ Instalováno ve výrobě
HP29-048 (84)	12,2	41700	11,0	37700	6,4	22000	4,39	2,78	9,5	3,5	3,19	2,7	2,34	CB29M-51	③ Instalováno ve výrobě
HP29-060 (84)	14,4	49300	14,4	49100	9,0	30700	5,8	2,49	8,51	4,5	3,16	4,1	2,17	CB29M-65	③ Instalováno ve výrobě

① Podmínky vyhodnocení testu provozu při různých napětích a průtocích vzduchu jsou zahrnuty v normě 210/240-94 Institutu klimatizace a chlazení (ARI).

Chladicí výkony při: venkovní teplota 35°C(95°F), teplota suchého teploměru uvnitř místnosti 26,7°C(80°F), teplota mokrého teploměru 19,4°C(67°F).

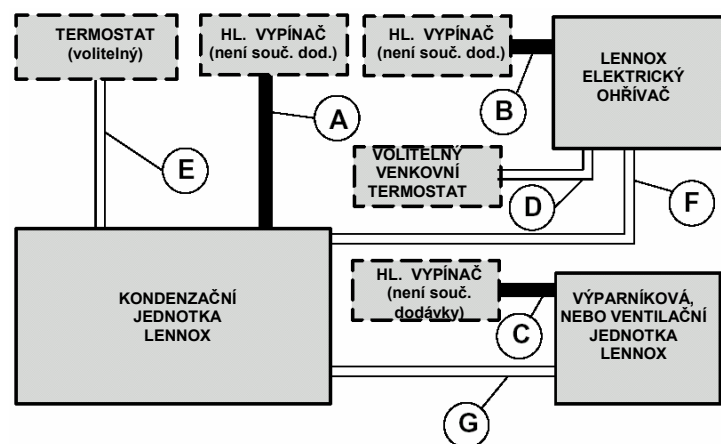
Topné výkony Vysoká teplota: venkovní teplota suchého teploměru 8,3°C(47°F), teplota mokrého teploměru 6,1°C(43°F), teplota vzduchu uvnitř místnosti 21,1°C(70°F)

Topné výkony Nízká teplota: venkovní teplota suchého teploměru -8,3°C(17°F), teplota mokrého teploměru -9,4°C(15°F), teplota vzduchu uvnitř místnosti 21,1°C(70°F)

② Jmenovitá hlučnost stanovena v testovacích podmínkách podle normy č. 270 Institutu pro klimatizaci a chlazení (ARI)

③ Dodáváno standardně s výměníkem

SCHEMA EL. ZAPOJENÍ



A – jednofázové nebo třífázové vedení s nulovým vodičem (viz el. údaje)

B – jednofázové vedení (velikost dle výkonu ohřivače)

C – jednofázové vedení (vel. dle motoru vent. jednotky)

D – dva vodiče 24V – minimální průřez 0,75 mm²

E – devět vodičů 24V – minimální průřez 0,75 mm² – s el. ohřevem

– 10 vodičů 24V – minimální průřez 0,75 mm²

F – čtyři vodiče 24V – minimální průřez 0,75 mm²

G – tři vodiče 24V – minimální průřez 0,75 mm²

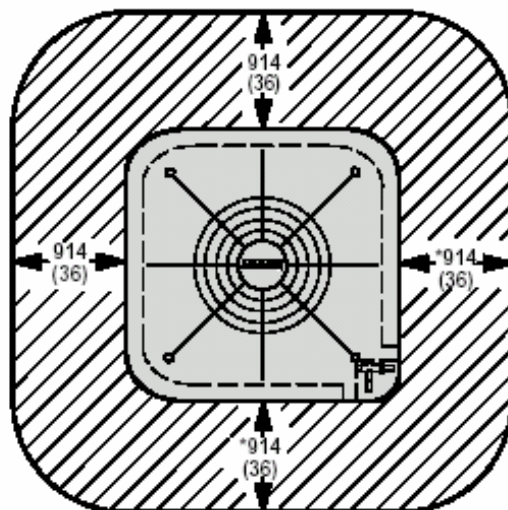
-- není součástí dodávky, propojit na stavbě

Všechna zapojení musí odpovídat předpisům a normám příslušné země.

CHLADIVOVÉ POTRUBÍ

Venk.jednotka	Sada potrubí	Délka trasy		Průměr kapalinového potrubí		Průměr sacího potrubí	
		ft.	m	in.	mm	in.	mm
HP29-024	L15-21-20	20	6	5/16	7,9	5/8	15,9
	L15-21-25	25	8				
	L15-21-35	35	11				
	L15-21-50	50	15				
HP29-036 HP29-036S	L15-41-20	20	6	3/8	9,5	3/4	19
	L15-41-30	30	9				
	L15-41-40	40	12				
	L15-41-50	50	15				
HP29-048	L15-65-30	30	9	3/8	9,5	7/8	22,2
	L15-65-40	40	12				
	L15-65-50	50	15				
HP29-060				3/8	9,5	1/1/8	28,5

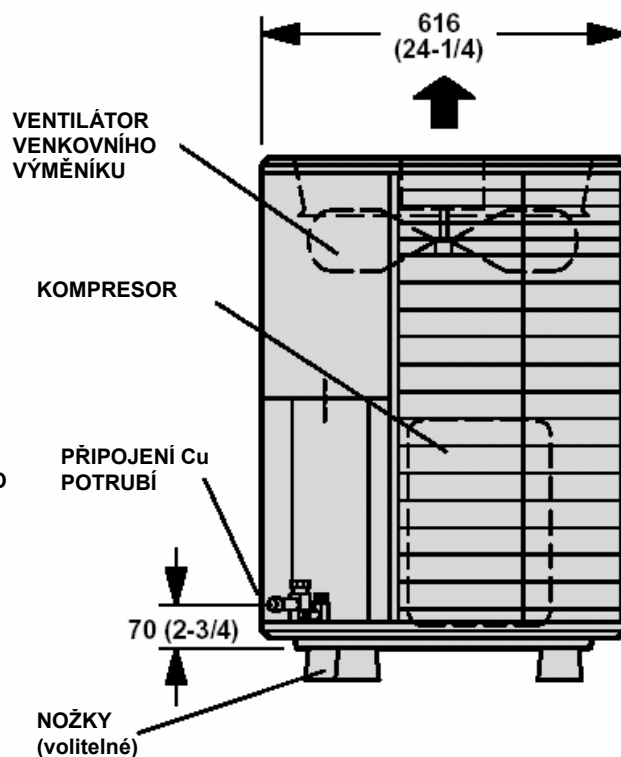
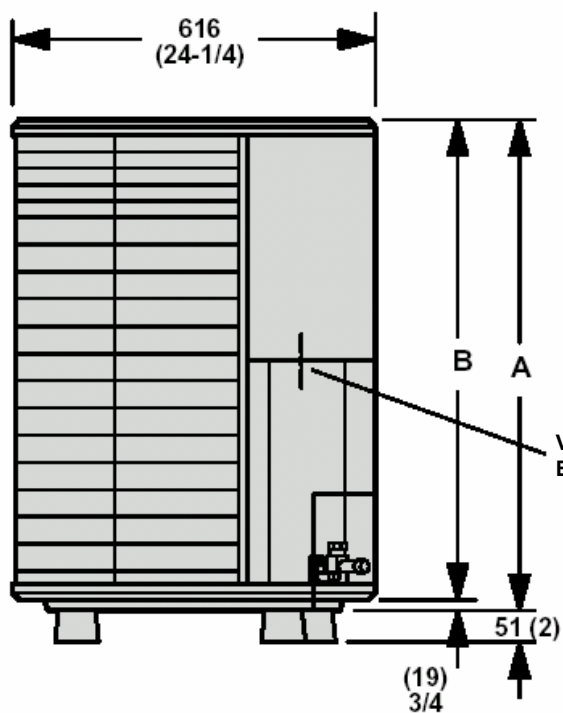
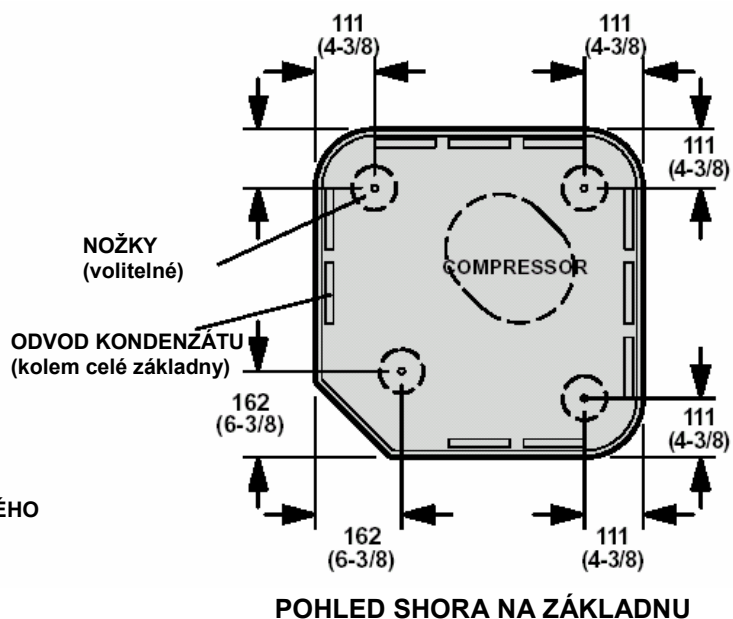
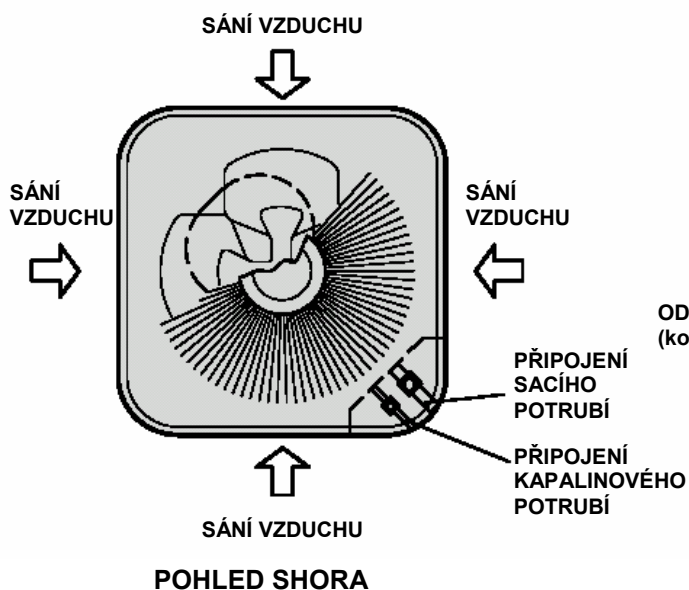
ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI



Poznámka: Nad horní částí je nutný volný prostor 1219 mm.

* jedna strana musí mít 914 mm pro obsluhu. Dvě ze zbývajících tří stran mohou mít 305 mm.

ROZMĚRY - mm



Model		A	B
HP29-024	mm	641	616
	in.	25-1/4	24-1/4
HP29-036 HP29-036S HP29-048 HP29-060	mm	845	819
	in.	33-1/4	32-1/4

JMENOVITÉ CHLADICÍ A TOPNÉ VÝKONY – 50 Hz

HP29-024 – CHLADICÍ VÝKON – CB29M-21/26

Vstupní teplota mokrého teploměru	Průtok vzduchu		Venkovní teplota																							
			29°C (85°F)						35°C (95°F)						41°C (105°F)						46°C (115°F)					
			Celk. chl. výkon		Příkon kompr.		Faktor citel. tepla		Celk. chl. výkon		Příkon kompr.		Faktor citel. tepla		Celk. chl. výkon		Příkon kompr.		Faktor citel. tepla		Celk. chl. výkon		Příkon kompr.		Faktor citel. tepla	
			Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr	
		kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	
17,2 °C (63°F)	305	650	6,0	20400	1,60	0,75	0,89	0,99	5,7	19300	1,71	0,77	0,91	1,00	5,3	18100	1,81	0,79	0,94	1,00	5,0	16900	1,91	0,82	0,97	1,00
	380	800	6,2	21200	1,62	0,80	0,95	1,00	5,9	20000	1,74	0,82	0,97	1,00	5,5	18900	1,85	0,85	0,99	1,00	5,2	17700	1,95	0,88	1,00	1,00
	450	950	6,4	21800	1,64	0,85	0,99	1,00	6,1	20700	1,76	0,87	1,00	1,00	5,7	19600	1,88	0,90	1,00	1,00	5,4	18400	1,99	0,93	1,00	1,00
19,4 °C (67°F)	305	650	6,4	21800	1,64	0,58	0,72	0,86	6,0	20500	1,76	0,59	0,74	0,88	5,7	19300	1,86	0,60	0,76	0,91	5,3	18000	1,96	0,62	0,79	0,94
	380	800	6,6	22400	1,66	0,61	0,77	0,92	6,2	21100	1,78	0,62	0,80	0,94	5,8	19800	1,89	0,64	0,82	0,97	5,4	18500	1,99	0,66	0,85	0,99
	450	950	6,7	22900	1,67	0,64	0,82	0,97	6,3	21600	1,79	0,66	0,85	0,99	5,9	20200	1,90	0,68	0,88	1,00	5,5	18800	2,01	0,70	0,91	1,00
21,7 °C (71°F)	305	650	6,9	23400	1,68	0,43	0,56	0,69	6,5	22100	1,81	0,43	0,57	0,71	6,1	20700	1,92	0,44	0,59	0,74	5,7	19300	2,03	0,44	0,60	0,76
	380	800	7,0	24000	1,70	0,44	0,59	0,75	6,6	22600	1,82	0,45	0,61	0,77	6,2	21200	1,94	0,45	0,63	0,80	5,8	19700	2,05	0,46	0,65	0,83
	450	950	7,2	24400	1,71	0,45	0,63	0,80	6,7	23000	1,84	0,46	0,64	0,83	6,3	21600	1,96	0,47	0,67	0,85	5,9	20100	2,07	0,48	0,69	0,89

HP29-024 – TOPNÝ VÝKON – CB29M-21/26

Průtok vzduchu vnitřní jednotkou 21°C-suchý tepl.		Teplota vzduchu na vstupu do venkovního výměníku														
		18°C (65°F)			7°C (45°F)			-4°C (25°F)			-15°C (5°F)			-28°C (-15°F)		
		Celk. topný výkon		Příkon kompr.	Celk. topný výkon		Příkon kompr.	Celk. topný výkon		Příkon kompr.	Celk. topný výkon		Příkon kompr.	Celk. topný výkon		Příkon kompr.
l/s	cfm	kW	Btuh	kW	kW	Btuh	kW	kW	Btuh	kW	kW	Btuh	kW	kW	Btuh	kW
305	650	7,0	23900	1675	5,4	18300	1430	3,6	12400	1180	2,5	8500	965	1,2	4000	730
380	800	7,2	24500	1640	5,5	18900	1395	3,8	13000	1145	2,7	9100	930	1,3	4600	695
450	950	7,3	25000	1615	5,7	19400	1370	4,0	13500	1120	2,8	9600	905	1,5	5100	670

Poznámka: topný výkon vč. doby odmrazování.

HP29-036/HP29-036S – CHLADICÍ VÝKON – CB29M-31/41

Vstupní teplota mokrého teploměru	Průtok vzduchu		Venkovní teplota																							
			29°C (85°F)						35°C (95°F)						41°C (105°F)						46°C (115°F)					
			Celk. chl. výkon		Příkon kompr.		Faktor citel. tepla		Celk. chl. výkon		Příkon kompr.		Faktor citel. tepla		Celk. chl. výkon		Příkon kompr.		Faktor citel. tepla		Celk. chl. výkon		Příkon kompr.		Faktor citel. tepla	
			Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr		Suchý teploměr	
		kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	kW	Btuh	
17,2 °C (63°F)	470	1000	9,1	31200	2,38	0,74	0,88	0,98	8,7	29600	2,55	0,75	0,90	1,00	8,2	27900	2,72	0,77	0,92	1,00	7,6	26100	2,87	0,80	0,95	1,00
	565	1200	9,4	32100	2,41	0,78	0,93	1,00	8,9	30500	2,59	0,80	0,95	1,00	8,4	28800	2,76	0,82	0,97	1,00	7,9	27100	2,93	0,85	0,99	1,00
	660	1400	9,7	33000	2,44	0,82	0,97	1,00	9,2	31300	2,62	0,84	0,99	1,00	8,7	29700	2,81	0,87	1,00	1,00	8,2	28000	2,99	0,90	1,00	1,00
19,4 °C (67°F)	470	1000	9,7	33200	2,44	0,57	0,71	0,84	9,2	31500	2,63	0,58	0,73	0,86	8,7	29700	2,81	0,59	0,75	0,89	8,1	27700	2,97	0,61	0,77	0,92
	565	1200	10,0	34000	2,47	0,60	0,75	0,90	9,4	32200	2,66	0,61	0,77	0,92	8,9	30300	2,84	0,62	0,80	0,95	8,3	28400	3,01	0,64	0,83	0,97
	660	1400	10,1	34600	2,49	0,62	0,80	0,94	9,6	32800	2,68	0,64	0,82	0,97	9,1	30900	2,87	0,65	0,84	0,99	8,5	28900	3,04	0,67	0,88	1,00
21,7 °C (71°F)	470	1000	10,4	35400	2,51	0,43	0,56	0,68	9,8	33600	2,71	0,43	0,57	0,70	9,3	31700	2,91	0,43	0,58	0,72	8,7	29700	3,09	0,44	0,59	0,75
	565	1200	10,6	36300	2,53	0,44	0,58	0,73	10,1	34400	2,74	0,44	0,60	0,75	9,5	32400	2,94	0,45	0,61	0,77	8,9	30300	3,13	0,45	0,63	0,80
	660	1400	10,8	36800	2,54	0,45	0,61	0,77	10,2	34900	2,76	0,45	0,63	0,80	9,6	32900	2,96	0,46	0,64	0,82	9,0	30700	3,15	0,47	0,66	0,85

HP29-036/HP29-036S – TOPNÝ VÝKON – CB29M-31/41

Průtok vzduchu vnitřní jednotkou 21°C-suchý tepl.		Teplota vzduchu na vstupu do venkovního výměníku														
		18°C (65°F)			7°C (45°F)			-4°C (25°F)			-15°C (5°F)			-28°C (-15°F)		
		Celk. topný výkon		Příkon kompr.	Celk. topný výkon		Příkon kompr.	Celk. topný výkon		Příkon kompr.	Celk. topný výkon		Příkon kompr.	Celk. topný výkon		Příkon kompr.
l/s	cfm	kW	Btuh	kW	kW	Btuh	kW	kW	Btuh	kW	kW	Btuh	kW	kW	Btuh	kW
470	1000	11,1	38000	2415	8,3	28200	2110	5,2	17800	1765	3,7	12600	1410	1,8	6100	1070
565	1200	11,4	38800	2415	8,5	29000	2070	5,5	18600	1725	3,9	13400	1370	2,0	6900	1030
660	1400	11,5	39400	2380	8,7	29600	2035	5,6	19200	1690	4,1	14000	1335	2,2	7500	995

Poznámka: topný výkon vč. doby odmrazování.

JMENOVITÉ CHLADICÍ A TOPNÉ VÝKONY – 50 Hz

HP29-048 – CHLADICÍ VÝKON – CB29

Vstupní teplota mokrého teploměru	Průtok vzduchu		Venkovní teplota																							
			29°C (85°F)						35°C (95°F)						41°C (105°F)						46°C (115°F)					
			Celk. chl. výkon		Příkon kompr.	Faktor citel. tepla			Celk. chl. výkon		Příkon kompr.	Faktor citel. tepla			Celk. chl. výkon		Příkon kompr.	Faktor citel. tepla			Celk. chl. výkon		Příkon kompr.	Faktor citel. tepla		
			Suchý teploměr		Suchý teploměr	Suchý teploměr			Suchý teploměr		Suchý teploměr	Suchý teploměr			Suchý teploměr		Suchý teploměr	Suchý teploměr			Suchý teploměr		Suchý teploměr	Suchý teploměr		
24°C 75°F	27°C 80°F	29°C 85°F	kW	kBtuh		kW	24°C 75°F	27°C 80°F	29°C 85°F	kW		kBtuh	kW	24°C 75°F	27°C 80°F	29°C 85°F		kW	kBtuh	kW	24°C 75°F	27°C 80°F		29°C 85°F	kW	kBtuh
17,2 °C (63°F)	0,66	1400	12,3	41,8	3,16	0,78	0,94	1,00	11,8	40,2	3,57	0,80	0,95	1,00	11,3	38,6	4,03	0,82	0,97	1,00	10,8	37,0	4,56	0,83	0,99	1,00
	0,75	1600	12,5	42,8	3,18	0,82	0,97	1,00	12,1	41,2	3,58	0,84	0,99	1,00	11,6	39,6	4,04	0,86	1,00	1,00	11,2	38,1	4,58	0,87	1,00	1,00
	0,85	1800	12,8	43,7	3,19	0,86	1,00	1,00	12,4	42,2	3,60	0,87	1,00	1,00	11,9	40,7	4,07	0,89	1,00	1,00	11,5	39,1	4,60	0,91	1,00	1,00
19,4 °C (67°F)	0,66	1400	13,0	44,3	3,20	0,60	0,76	0,91	12,5	42,5	3,61	0,61	0,77	0,92	11,9	40,7	4,07	0,62	0,79	0,94	11,4	38,9	4,60	0,63	0,81	0,96
	0,75	1600	13,2	45,0	3,21	0,62	0,80	0,95	12,7	43,2	3,62	0,64	0,81	0,96	12,1	41,4	4,09	0,65	0,83	0,98	11,6	39,6	4,61	0,66	0,85	0,99
	0,85	1800	13,4	45,6	3,22	0,65	0,83	0,98	12,8	43,8	3,63	0,66	0,85	0,99	12,3	41,9	4,09	0,67	0,87	1,00	11,8	40,1	4,62	0,69	0,89	1,00
21,7 °C (71°F)	0,66	1400	13,9	47,3	3,25	0,44	0,59	0,73	13,3	45,4	3,66	0,44	0,60	0,75	12,7	43,5	4,13	0,44	0,61	0,77	12,2	41,6	4,65	0,45	0,62	0,79
	0,75	1600	14,1	48,0	3,26	0,45	0,61	0,78	13,5	46,1	3,67	0,45	0,62	0,79	12,9	44,1	4,14	0,46	0,63	0,81	12,3	42,1	4,66	0,46	0,65	0,83
	0,85	1800	14,2	48,5	3,27	0,46	0,64	0,81	13,7	46,6	3,69	0,46	0,65	0,83	13,1	44,6	4,15	0,47	0,66	0,85	12,5	42,6	4,68	0,47	0,68	0,87

HP29-048 – TOPNÝ VÝKON – CB29M-51

Průtok vzduchu vnitřní jednotkou 21°C-suchý tepl.		Teplota vzduchu na vstupu do venkovního výměníku														
		18°C (65°F)			7°C (45°F)			-4°C (25°F)			-15°C (5°F)			-28°C (-15°F)		
		Celk. topný výkon		Příkon kompr.	Celk. topný výkon		Příkon kompr.	Celk. topný výkon		Příkon kompr.	Celk. topný výkon		Příkon kompr.	Celk. topný výkon		Příkon kompr.
m ³ /s	cfm	kW	kBtuh	kW	kW	kBtuh	kW	kW	kBtuh	kW	kW	kBtuh	kW	kW	kBtuh	kW
0,66	1400	14,2	48,3	3,07	11,2	38,2	2,82	8,2	27,9	2,56	5,6	19,1	2,24	2,8	9,5	1,66
0,75	1600	14,3	48,8	2,98	11,3	38,7	2,73	8,3	28,4	2,47	5,7	19,6	2,15	2,9	10,0	1,57
0,85	1800	14,4	49,3	2,91	11,5	39,2	2,66	8,5	28,9	2,40	5,9	20,1	2,08	3,1	10,5	1,50

HP29-060 – CHLADICÍ VÝKON – CB29M-65

Vstupní teplota mokrého teploměru	Průtok vzduchu		Venkovní teplota																							
			29°C (85°F)						35°C (95°F)						41°C (105°F)						46°C (115°F)					
			Celk. chl. výkon		Příkon kompr.	Faktor citel. tepla			Celk. chl. výkon		Příkon kompr.	Faktor citel. tepla			Celk. chl. výkon		Příkon kompr.	Faktor citel. tepla			Celk. chl. výkon		Příkon kompr.	Faktor citel. tepla		
			Suchý teploměr		Suchý teploměr	Suchý teploměr			Suchý teploměr		Suchý teploměr	Suchý teploměr			Suchý teploměr		Suchý teploměr	Suchý teploměr			Suchý teploměr		Suchý teploměr	Suchý teploměr		
24°C 75°F	27°C 80°F	29°C 85°F	kW	kBtuh		kW	24°C 75°F	27°C 80°F	29°C 85°F	kW		kBtuh	kW	24°C 75°F	27°C 80°F	29°C 85°F		kW	kBtuh	kW	24°C 75°F	27°C 80°F		29°C 85°F	kW	kBtuh
17,2 °C (63°F)	0,75	1600	15,4	52,4	4,05	0,74	0,87	0,98	14,8	50,6	4,57	0,75	0,89	0,99	14,3	48,7	5,18	0,76	0,91	1,00	13,7	46,8	5,87	0,77	0,92	1,00
	0,85	1800	15,6	53,4	4,04	0,76	0,91	1,00	15,1	51,6	4,57	0,77	0,92	1,00	14,6	49,7	5,18	0,79	0,94	1,00	14,0	47,8	5,87	0,80	0,96	1,00
	0,94	2000	15,9	54,4	4,04	0,79	0,94	1,00	15,4	52,5	4,57	0,80	0,95	1,00	14,8	50,6	5,17	0,82	0,97	1,00	14,3	48,7	5,86	0,83	0,98	1,00
19,4 °C (67°F)	0,75	1600	16,4	55,8	4,04	0,57	0,71	0,84	15,8	53,9	4,56	0,58	0,72	0,86	15,2	51,9	5,17	0,59	0,73	0,87	14,6	49,7	5,86	0,60	0,75	0,89
	0,85	1800	16,6	56,7	4,04	0,59	0,74	0,88	16,0	54,7	4,56	0,59	0,75	0,89	15,4	52,7	5,17	0,60	0,76	0,91	14,8	50,5	5,86	0,61	0,78	0,93
	0,94	2000	16,9	57,5	4,04	0,60	0,76	0,91	16,3	55,5	4,56	0,61	0,78	0,92	15,6	53,4	5,16	0,62	0,79	0,94	15,0	51,2	5,86	0,63	0,81	0,96
21,7 °C (71°F)	0,75	1600	17,5	59,6	4,03	0,43	0,56	0,68	16,9	57,6	4,56	0,43	0,56	0,69	16,3	55,5	5,16	0,43	0,57	0,71	15,6	53,3	5,87	0,44	0,58	0,72
	0,85	1800	17,8	60,6	4,02	0,43	0,57	0,71	17,1	58,5	4,55	0,44	0,58	0,72	16,5	56,3	5,16	0,44	0,59	0,74	15,8	54,0	5,86	0,44	0,60	0,75
	0,94	2000	18,0	61,3	4,03	0,44	0,59	0,74	17,3	59,2	4,55	0,44	0,60	0,75	16,7	57,0	5,16	0,45	0,61	0,77	16,0	54,7	5,86	0,45	0,62	0,79

HP29-060 – TOPNÝ VÝKON – CB29M-65

Průtok vzduchu vnitřní jednotkou 21°C-suchý tepl.		Teplota vzduchu na vstupu do venkovního výměníku														
		18°C (65°F)			7°C (45°F)			-4°C (25°F)			-15°C (5°F)			-28°C (-15°F)		
		Celk. topný výkon		Příkon kompr.	Celk. topný výkon		Příkon kompr.	Celk. topný výkon		Příkon kompr.	Celk. topný výkon		Příkon kompr.	Celk. topný výkon		Příkon kompr.
m ³ /s	cfm	kW	kBtuh	kW	kW	kBtuh	kW	kW	kBtuh	kW	kW	kBtuh	kW	kW	kBtuh	kW
0,75	1600	18,1	61,6	4,46	14,4	49,1	3,97	10,6	36,2	3,47	7,4	25,2	2,95	3,6	12,4	2,22
0,85	1800	18,3	62,4	4,32	14,6	49,9	3,82	10,8	37,0	3,32	7,6	26,0	2,80	3,9	13,2	2,07
0,94	2000	18,4	62,8	4,21	14,7	50,3	3,71	11,0	37,4	3,21	7,7	26,4	2,69	4,0	13,6	1,96