



CHIGO
CENTRAL AIR-CONDITIONING

Komerčné split systémy

R32

CTB-HVR4(S)

Technický návod

Potrubné stredotlakové jednotky



TECHNICKÉ PARAMETRE

Názov split systému a vnútornej jednotky			CTB-36HVR4	CTB-48HVR4S	CTB-55HVR4S
Prívod el. napájania			do vonkajšej jednotky	do vonkajšej jednotky	do vonkajšej jednotky
El. napájanie			1f/230V/50Hz	3f/400V/50Hz	3f/400V/50Hz
Chladenie	Výkon nom. (min-max)	kW	10,5 (6,6-12,8)	14,0 (7,0-15,5)	16,0 (7,5-17,0)
	Príkonnosť nom. (min-max)	kW	3,275 (0,825-4,025)	5,09 (1,24-5,94)	6,04 (1,54-6,44)
	Prúd nom. (min-max)	A	14,2 (3,4-18,1)	7,8 (1,7-9,0)	9,3 (2,1-9,8)
	Pdesignc	W	10500	14000	16000
	Sezónna účinnosť SEER		6,1	6,1	6,1
	Energetická trieda		A++	A++	A++
Vykurovanie	Výkon nom. (min-max)	kW	11,5 (7,35-13,2)	15,2 (8,0-16,0)	16,8 (8,5-17,5)
	Príkonnosť nom. (min-max)		3,5 (0,915-4,225)	5,06 (1,2-6,0)	5,6 (1,64-6,64)
	Prúd nom. (min-max)		15,2 (3,9-19,1)	7,8 (1,8-9,2)	8,6 (2,3-10,2)
	Pdesignh (priem. pásma)	W	7500	11000	12000
	Sezónna účinnosť SCOP		4,0	4,0	4,0
	Energetická trieda		A+	A+	A+
Maximálny el. príkon		W	4600	6100	6600
Maximálny prúd		A	21,4	9,9	11,3
Vnútna jednotka					
Motor ventilátora	Model		DR-310-150F-8 + DR-310-75F-8	DR-310-240F-8	DR-310-240F-8
	Typ		DC	DC	DC
	Výrobca		Panasonic	Kaibang	Kaibang
	Príkonnosť	W	150+75	240	240
	Otáčky (N/S/V)	r/min	850/1060/1150	1050/1150/1200	1050/1150/1200
	Trieda izolácie		E	E	E
Výmenník	Počet radov		3	4	4
	Typ lamiel		Hliníkové hydrofilické	Hliníkové hydrofilické	Hliníkové hydrofilické
	Priemer a typ potrubia	mm	Ø8; s vnútorným drážkovaním	Ø8; s vnútorným drážkovaním	Ø8; s vnútorným drážkovaním
Vzduchový výkon (N/S/V)		m³/h	1130/1690/1900 (30Pa)	1980/2350/2500 (50Pa)	1980/2350/2500 (50Pa)
Externý statický tlak		Pa	0-120	0-160	0-160
Vzduchový filter			G1	nie	nie
Akustický výkon		dB(A)	55-63	56-64	56-64
Akustický tlak (1m) (N/S/V)		dB(A)	42/46/48	42/46/48	42/46/48
Jednotka	Rozmery (Š×V×H)	mm	1425×260×643	1279×307×830	1279×307×830
	Balenie (Š×V×H)	mm	1490×325×720	1395×380×920	1395×380×920
	Hmotnosť (jed./bal.)	kg	46/50	49/56	49/56
Odvod kondenzátu (vonkajší priemer)		mm	Ø25	Ø25	Ø25
Prevádzkové limity – vnútorná teplota		°C	16~32	16~32	16~32
Ovládač	V balení		Infraovládanie	Infraovládanie	Infraovládanie
	Voliteľné		Káblové ovládanie	Káblové ovládanie	Káblové ovládanie

Vonkajšia jednotka			COU-36HDR4	COU-48HZDR4	COU-55HZDR4
Kompresor	Model		KTF310D43UMT	MVB40FJLMC-L	KTQ420D1UMU
	Typ		Rotačný DCI	Rotačný DCI	Rotačný DCI
	Výrobca		GMCC	Mitsubishi	GMCC
	Typ a náplň oleja	ml	VG74/1000	FW68S/1250	VG74/1400
Motor ventilátora	Model		DRN-310-120-8	DR-310-100-8-2	DR-310-100-8-2
	Výrobca		Yongan	Yongan	Yongan
	Príkon	W	120	100	100
	Otáčky	r/min	800	870	870
	Trieda izolácie		B	B	B
Výmenník	Počet radov		2	2	2
	Typ lamiel		Hliníkové hydrofilické	Hliníkové hydrofilické	Hliníkové hydrofilické
	Priemer a typ potrubia	mm	Ø9,52; s vnút. drážkovaním	Ø9,52; s vnút. drážkovaním	Ø9,52; s vnút. drážkovaním
Vzduchový výkon		m³/h	4200	6100	6100
Akustický výkon		dB(A)	68	68	68
Akustický tlak (1m)		dB(A)	58	58	58
Jednotka	Rozmery (Š×V×H)	mm	1030×788×432	1014×1430×450	1014×1430×450
	Balenie (Š×V×H)	mm	1120×900×485	1095×1545×485	1095×1545×485
	Hmotnosť (jed./bal.)	kg	68/74	109/123,6	112/126,6
Rozmer pre konzolu (Š×H)		mm	710×390	636×406	636×406
Typ chladiva			R32	R32	R32
Predplnená náplň chladiva		g	2150	3800	3800
Predplnená vzdialenosť		m	5	5	5
Doplnková dávka			20g/m	20g/m	20g/m
Expanzný člen			EEV	EEV	EEV
Maximálny tlak		MPa	3.8	3.8	3.8
Potrubie „kvapalina“ / „plyn“		mm	Ø9.53/ Ø15.88	Ø9.53/ Ø15.88	Ø9.53/ Ø15.88
Maximálna vzdialenosť		m	65	65	65
Maximálne prevýšenie		m	30	30	30
Prevádzkové limity – chladenie		°C	-15~50	-15~50	-15~50
Prevádzkové limity – vykurovanie		°C	-15~30	-15~30	-15~30

Poznámky:

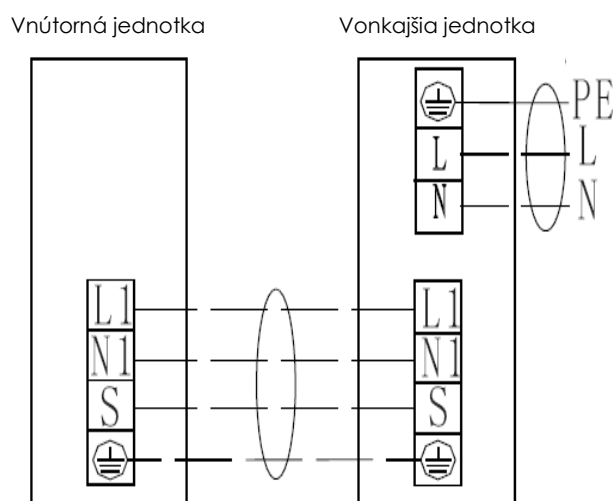
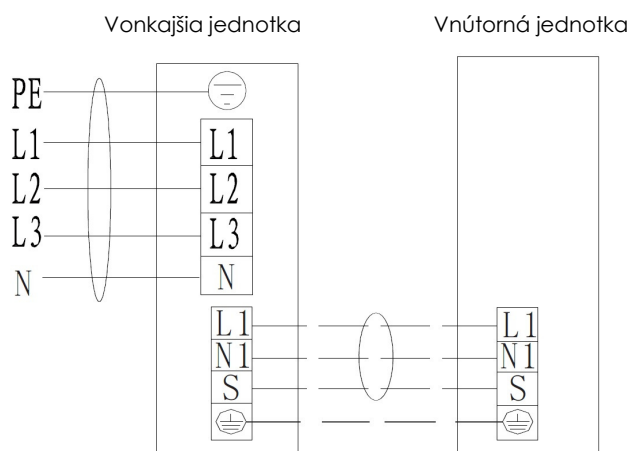
- Nominálny chladiaci výkon:
 - vonkajšia teplota 35°C (suchá), vnútorná teplota 27°C (suchá)/19°C (mokrú), ekvivalentná dĺžka potrubia 5m (horizontálne)
 - Nominálny vykurovací výkon:
 - vonkajšia teplota 7°C (suchá)/6°C (mokrú), vnútorná teplota 20°C (suchá), ekvivalentná dĺžka potrubia 5m (horizontálne)
 - Akustický tlak meraný v polo-anechoickej komore
 - Vzhľadom na kontinuálny vývoj sa môžu uvedené údaje zmeniť bez predošlého upozornenia
- N/S/V – nízke / stredné / vysoké otáčky, Š×V×H – šírka × výška × hĺbka

ELEKTRICKÉ PARAMETRE

SPLIT	El. napájanie	Prívod	Prierez napájacieho kábla	Istenie	Prierez komunikačného kábla
CTB-36HVR4	1f/230V/50Hz	do vonkajšej jednotky	3 x 4.0 mm ²	25A	4 x 1.5 mm ²
CTB-48HVR4S	3f/400V/50Hz	do vonkajšej jednotky	5 x 2.5 mm ²	20A	4 x 1.5 mm ²
CTB-55HVR4S	3f/400V/50Hz	do vonkajšej jednotky	5 x 2.5 mm ²	20A	4 x 1.5 mm ²

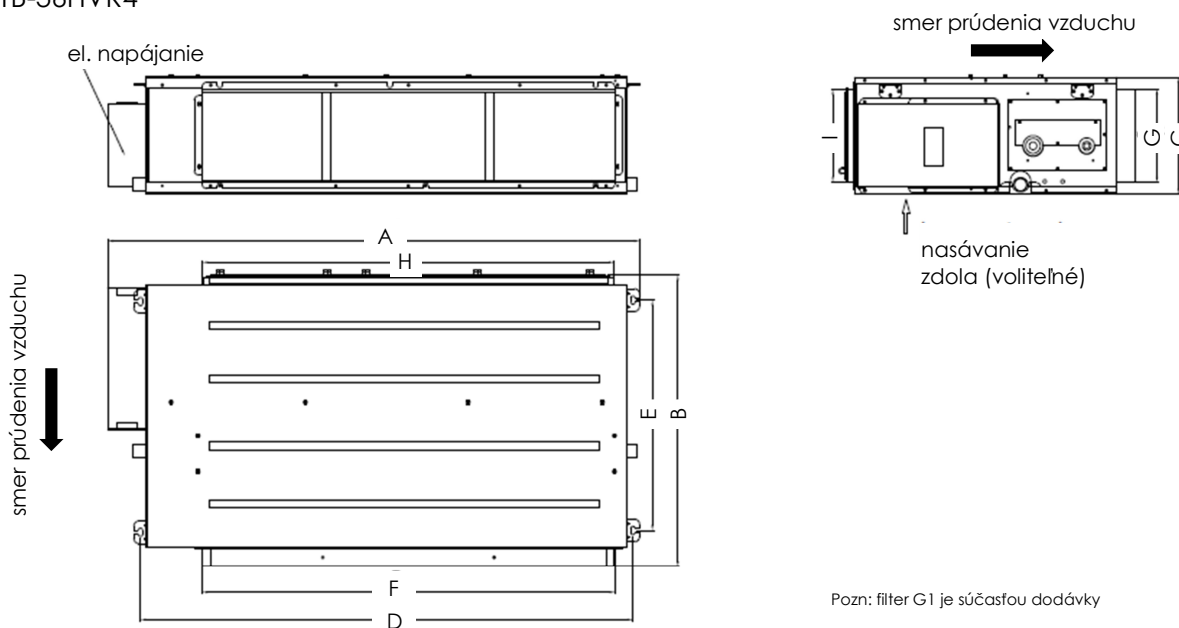
Istenie motorické (typ C, D)

SCHÉMA PREPOJENIA

Modely 36 (L1-fáza, N1-nula, S-komunikácia, zem)**Modely 48, 55** (L1-fáza, N1-nula, S-komunikácia, zem)

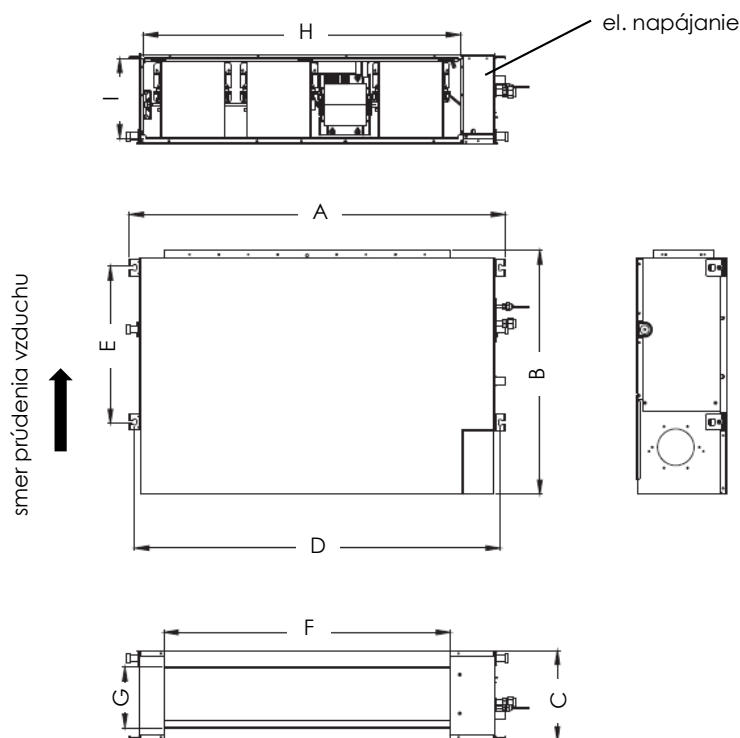
ROZMERY VNÚTORNÝCH JEDNOTIEK (mm)

CTB-36HVR4



Model	Jednotka (mm)			Kotvenie (mm)		Výfuk vzduchu (mm)		Nasávanie vzduchu (mm)	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
CTB-36	1425	643	260	1337	515	1156	197	1156	207

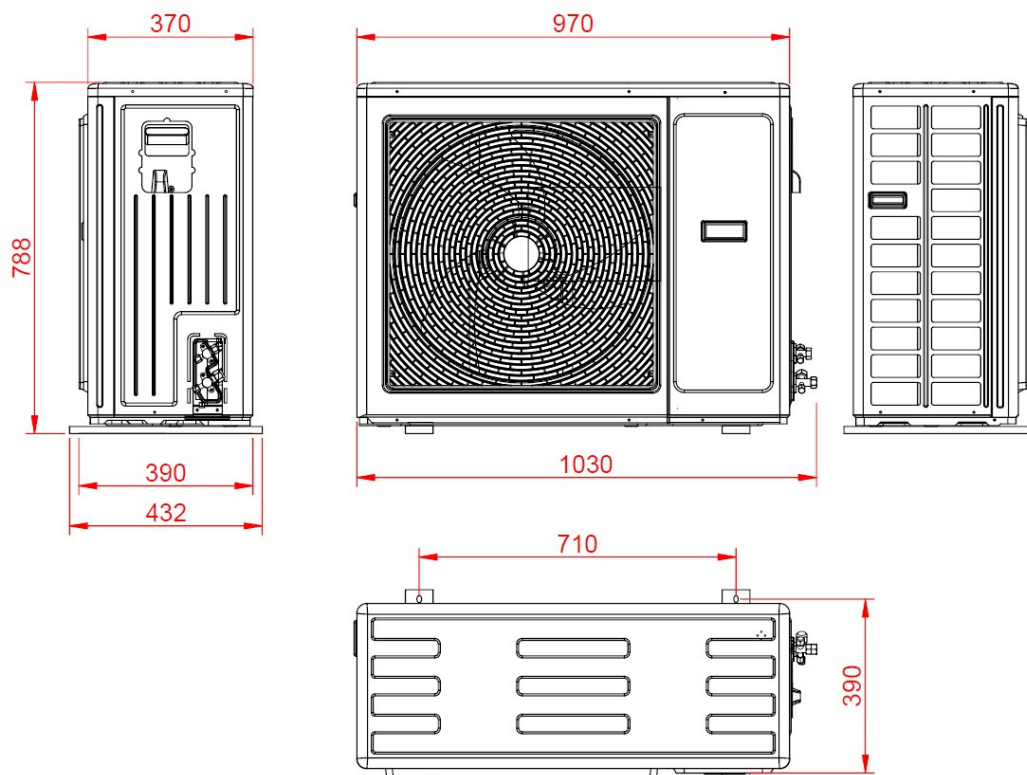
CTB-48HVR4S, CTB-55HVR4S



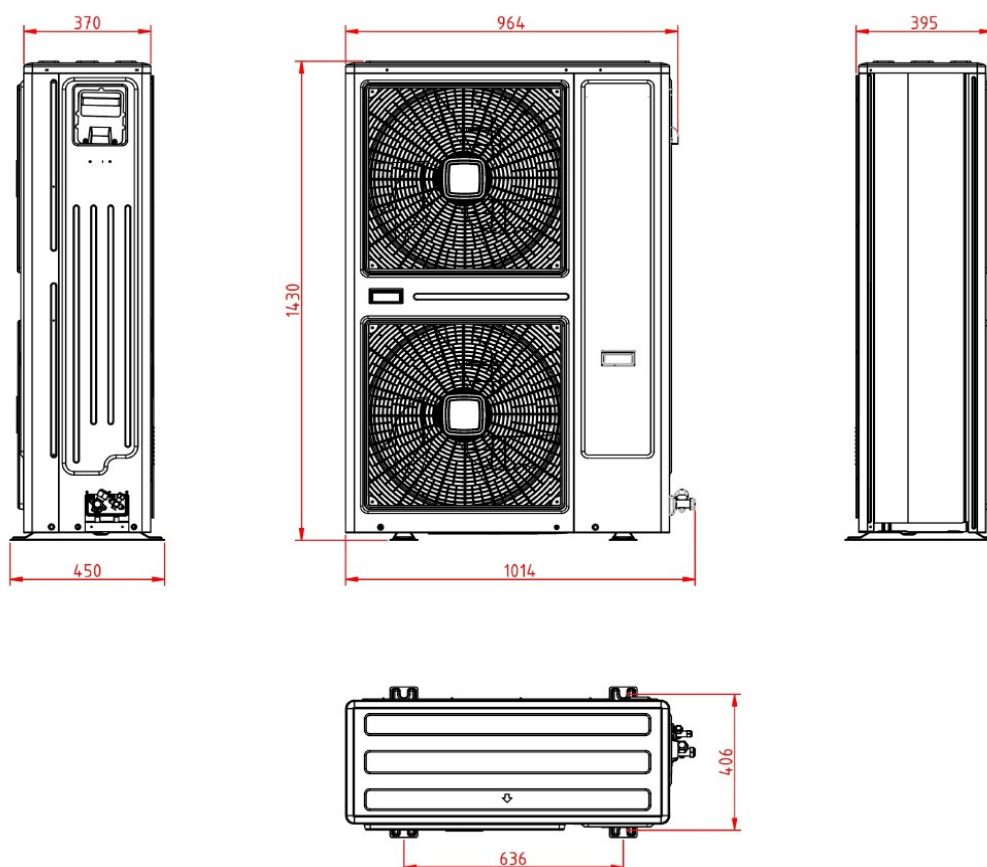
Model	Jednotka (mm)			Kotvenie (mm)		Výfuk vzduchu (mm)		Nasávanie vzduchu (mm)	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
CTB-48, CTB-55	1279	830	307	1242	535	973	207	1077	273

ROZMERY VONKAJŠÍCH JEDNOTIEK (mm)

COU-36HDR4 (mm)

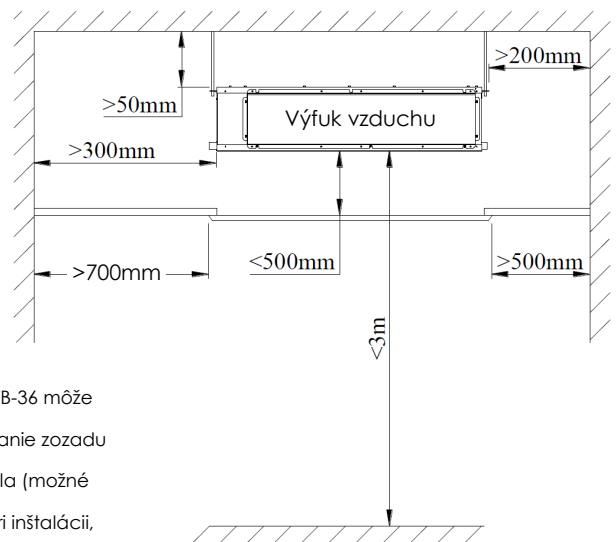
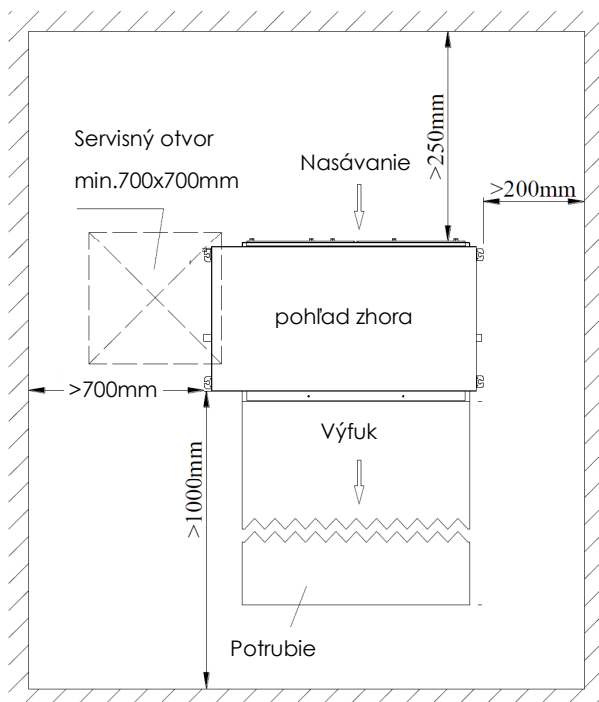
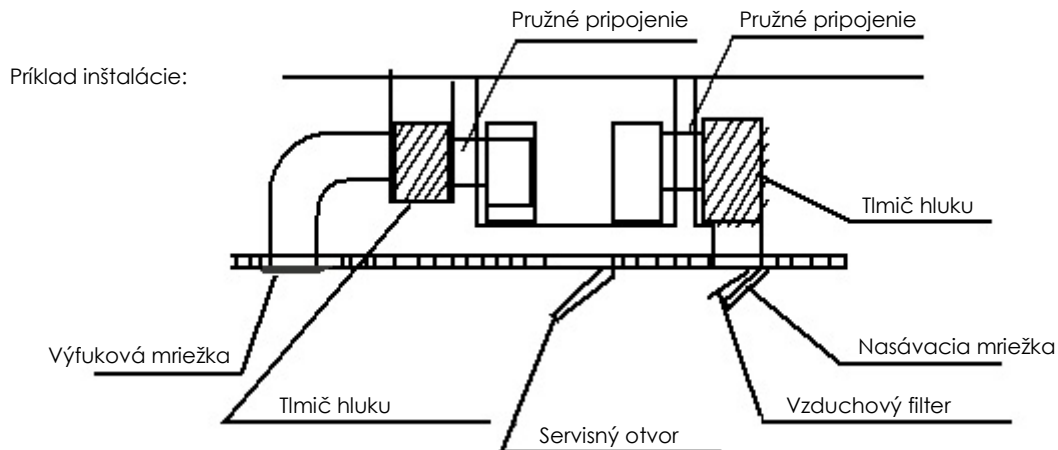


COU-48HZDR4, COU-55HZDR4 (mm)

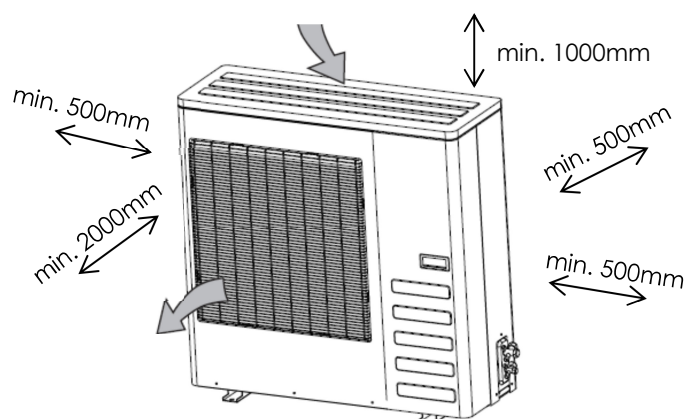


MINIMÁLNY VYŽADOVANÝ PRIESTOR

- Zabezpečte dostatočný priestor pre inštaláciu a údržbu.
- Strop musí byť rovný a jeho nosnosť musí vyhovovať hmotnosti jednotky.
- Nasávanie a výfuk nesmie byť blokované.
- Vzduchový výkon musí vyhovovať miestnosti.
- Prepojovacie medené potrubie a odvod kondenzátu musia byť ľahko dostupné.

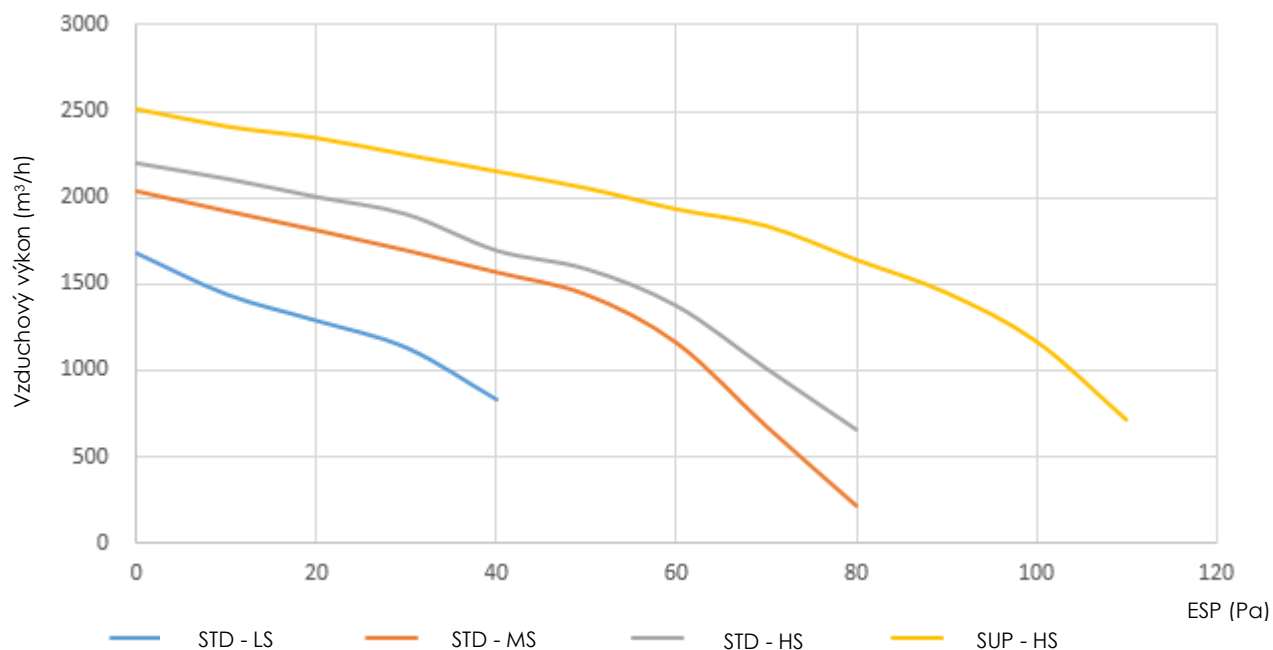


Pozn: u CTB-36 môže byť nasávanie zozadu alebo zdola (možné prerobiť pri inštalácii, štandardne zozadu)



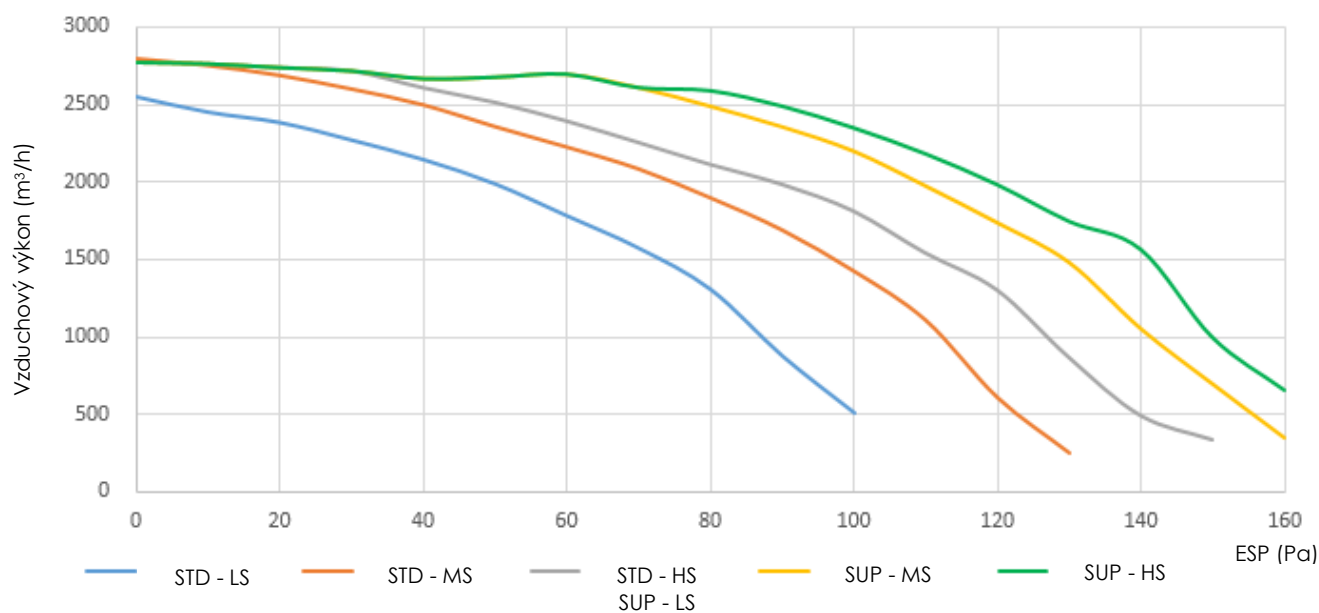
TLAKOVO-VÝKONOVÉ KRIVKY

CTB-36HVR4



STD – štandardný výkon ventilátora, **SUP** – zvýšený výkon ventilátora (SW2, DIP č. 3), **LS** - nízke otáčky, **MS** – stredné otáčky, **HS** – vysoké otáčky

CTB-48HVR4S, CTB-55HVR4S



STD – štandardný výkon ventilátora, **SUP** – zvýšený výkon ventilátora (SW2, DIP č. 3), **LS** - nízke otáčky, **MS** – stredné otáčky, **HS** – vysoké otáčky

VÝKONOVÉ TABUĽKY

CHLADENIE

TC: Celkový chladiaci výkon PC: El. príkon WB: Mokrú teplotu DB: Suchá teplota

CTB-36HVR4		Vonkajšia teplota (DB)						
Vnútrotná teplota		21°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	49 °C
21°C(DB)/ 15°C(WB)	TC (kW)	10.09	10.03	9.96	9.88	9.80	9.73	9.66
	PC (kW)	3.08	3.11	3.14	3.18	3.30	3.41	3.51
24°C(DB)/ 17°C(WB)	TC (kW)	10.41	10.35	10.27	10.19	10.11	10.03	9.97
	PC (kW)	3.12	3.15	3.19	3.22	3.34	3.46	3.55
27°C(DB)/ 19°C(WB)	TC (kW)	10.72	10.66	10.58	10.50	10.42	10.33	10.27
	PC (kW)	3.16	3.19	3.23	3.275	3.38	3.50	3.60
29°C(DB)/ 21°C(WB)	TC (kW)	10.85	10.79	10.71	10.63	10.54	10.46	10.39
	PC (kW)	3.21	3.24	3.28	3.32	3.44	3.56	3.66
32°C(DB)/ 23°C(WB)	TC (kW)	11.06	10.99	10.91	10.83	10.74	10.66	10.59
	PC (kW)	3.22	3.25	3.29	3.33	3.45	3.57	3.68

TC: Celkový chladiaci výkon PC: El. príkon WB: Mokrú teplotu DB: Suchá teplota

CTB-48HVR4S		Vonkajšia teplota (DB)						
Vnútrotná teplota		21°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	49 °C
21°C(DB)/ 15°C(WB)	TC (kW)	13.45	13.37	13.29	13.18	13.08	12.97	12.89
	PC (kW)	4.80	4.83	4.89	4.97	5.12	5.32	5.47
24°C(DB)/ 17°C(WB)	TC (kW)	13.87	13.79	13.68	13.60	13.47	13.37	13.29
	PC (kW)	4.86	4.89	4.97	5.03	5.21	5.38	5.53
27°C(DB)/ 19°C(WB)	TC (kW)	14.29	14.21	14.11	14.00	13.89	13.79	13.68
	PC (kW)	4.93	4.97	5.03	5.09	5.29	5.44	5.61
29°C(DB)/ 21°C(WB)	TC (kW)	14.48	14.37	14.26	14.16	14.05	13.95	13.84
	PC (kW)	5.00	5.06	5.12	5.18	5.35	5.53	5.70
32°C(DB)/ 23°C(WB)	TC (kW)	14.74	14.66	14.55	14.45	14.32	14.21	14.11
	PC (kW)	5.03	5.06	5.12	5.18	5.38	5.57	5.73

TC: Celkový chladiaci výkon PC: El. príkon WB: Mokrú teplotu DB: Suchá teplota

CTB-55HVR4S		Vonkajšia teplota (DB)						
Vnútrotná teplota		21°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	49 °C
21°C(DB)/ 15°C(WB)	TC (kW)	15.37	15.28	15.18	15.06	14.94	14.82	14.73
	PC (kW)	5.70	5.73	5.81	5.89	6.07	6.30	6.49
24°C(DB)/ 17°C(WB)	TC (kW)	15.85	15.76	15.64	15.55	15.40	15.28	15.18
	PC (kW)	5.78	5.81	5.89	5.96	6.19	6.38	6.57
27°C(DB)/ 19°C(WB)	TC (kW)	16.33	16.24	16.12	16.00	15.88	15.76	15.64
	PC (kW)	5.85	5.89	5.96	6.04	6.27	6.46	6.65
29°C(DB)/ 21°C(WB)	TC (kW)	16.54	16.42	16.30	16.18	16.06	15.94	15.82
	PC (kW)	5.93	6.01	6.07	6.15	6.35	6.57	6.77
32°C(DB)/ 23°C(WB)	TC (kW)	16.85	16.75	16.63	16.51	16.36	16.24	16.12
	PC (kW)	5.96	6.01	6.07	6.15	6.38	6.61	6.80

VYKUROVANIE

TC: Celkový vykurovací výkon PC: El. príkon WB: Mokrú teplotu DB: Suchá teplota

CTB-36HVR4		Vonkajšia teplota (DB)						
Vnútorná teplota		24°C(DB)/ 18°C(WB)	15°C(DB)/ 14°C(WB)	7°C(DB)/ 6°C(WB)	3°C(DB)/ 2°C(WB)	-5°C(DB)/ -6°C(WB)	-7°C(DB)/ -8°C(WB)	-14°C(DB)/ -15°C(WB)
15°C(DB)	TC (kW)	12.11	11.70	11.66	11.32	10.83	10.67	9.61
	PC (kW)	3.66	3.48	3.38	3.33	3.26	3.24	3.08
18°C(DB)	TC (kW)	12.08	11.62	11.58	11.24	10.75	10.59	9.54
	PC (kW)	3.70	3.53	3.43	3.39	3.32	3.30	3.14
20°C(DB)	TC (kW)	12.04	11.54	11.50	11.16	10.68	10.52	9.48
	PC (kW)	3.76	3.60	3.50	3.45	3.38	3.35	3.20
22°C(DB)	TC (kW)	12.00	11.46	11.42	11.09	10.60	10.44	9.41
	PC (kW)	3.83	3.66	3.56	3.51	3.43	3.41	3.25
27°C(DB)	TC (kW)	11.73	11.38	11.34	11.01	10.53	10.37	9.35
	PC (kW)	3.93	3.73	3.62	3.58	3.50	3.48	3.31

TC: Celkový vykurovací výkon PC: El. príkon WB: Mokrú teplotu DB: Suchá teplota

CTB-48HVR4S		Vonkajšia teplota (DB)						
Vnútorná teplota		24°C(DB)/ 18°C(WB)	15°C(DB)/ 14°C(WB)	7°C(DB)/ 6°C(WB)	3°C(DB)/ 2°C(WB)	-5°C(DB)/ -6°C(WB)	-7°C(DB)/ -8°C(WB)	-14°C(DB)/ -15°C(WB)
15°C(DB)	TC (kW)	15.59	15.46	15.41	14.97	14.30	14.09	12.70
	PC (kW)	5.45	5.03	4.88	4.81	4.70	4.67	4.45
18°C(DB)	TC (kW)	15.43	15.35	15.30	14.87	14.22	13.99	12.62
	PC (kW)	5.57	5.09	4.96	4.88	4.77	4.77	4.52
20°C(DB)	TC (kW)	15.35	15.25	15.20	14.76	14.12	13.91	12.52
	PC (kW)	5.64	5.21	5.06	4.99	4.88	4.84	4.62
22°C(DB)	TC (kW)	15.28	15.15	15.10	14.66	14.01	13.81	12.44
	PC (kW)	5.75	5.28	5.13	5.06	4.96	4.91	4.70
27°C(DB)	TC (kW)	14.94	15.05	14.99	14.56	13.91	13.71	12.34
	PC (kW)	5.86	5.38	5.24	5.16	5.06	5.03	4.77

TC: Celkový vykurovací výkon PC: El. príkon WB: Mokrú teplotu DB: Suchá teplota

CTB-55HVR4S		Vonkajšia teplota (DB)						
Vnútorná teplota		24°C(DB)/ 18°C(WB)	15°C(DB)/ 14°C(WB)	7°C(DB)/ 6°C(WB)	3°C(DB)/ 2°C(WB)	-5°C(DB)/ -6°C(WB)	-7°C(DB)/ -8°C(WB)	-14°C(DB)/ -15°C(WB)
15°C(DB)	TC (kW)	17.23	17.09	17.03	16.54	15.81	15.58	14.04
	PC (kW)	6.04	5.56	5.40	5.32	5.20	5.16	4.92
18°C(DB)	TC (kW)	17.06	16.97	16.91	16.43	15.72	15.46	13.96
	PC (kW)	6.16	5.64	5.48	5.40	5.28	5.28	5.00
20°C(DB)	TC (kW)	16.97	16.86	16.80	16.31	15.61	15.38	13.84
	PC (kW)	6.25	5.76	5.60	5.52	5.40	5.36	5.12
22°C(DB)	TC (kW)	16.89	16.74	16.69	16.20	15.49	15.26	13.76
	PC (kW)	6.35	5.84	5.68	5.60	5.48	5.44	5.20
27°C(DB)	TC (kW)	16.51	16.63	16.57	16.08	15.38	15.15	13.64
	PC (kW)	6.48	5.96	5.80	5.72	5.60	5.56	5.28