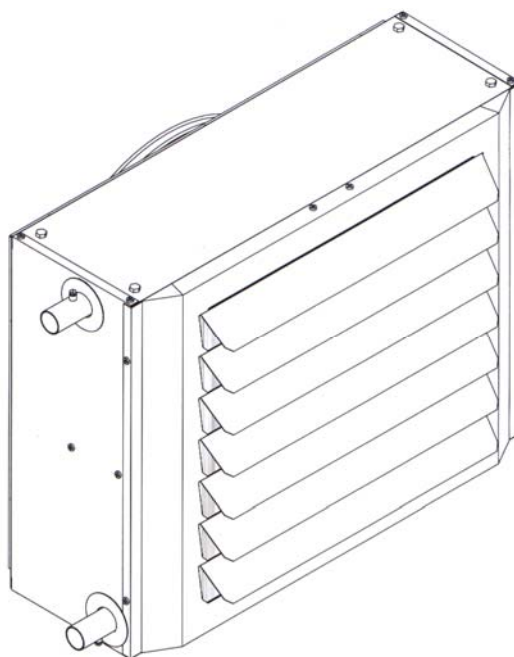


VODNÍ JEDNOTKY

vytápění a chlazení

SÉRIE AZN-F

s axiálním ventilátorem



Výrobce :



38057 Pergine Valsugana (Trento), ITALY

Viale dell' Industria 19

Dovozce :



Na Bělidle 1135

460 06 Liberec 6

Vážený zákazníku,

Děkujeme Vám, že jste se rozhodl dát důvěru teplovzdušným jednotkám od firmy TECNOCLIMA. Zcela jistě jste si vybral jeden z nejlepších výrobků, který i z hlediska ekologického, existuje na současném trhu tepelné techniky. Tento návod byl zpracován, aby Vám poskytl potřebné informace, upozornění a rady pro instalaci výrobku, jeho správné používání a údržbu, s cílem využití všech jeho kvalit a předností. Prosíme Vás, abyste si jej důkladně přečetl, protože jenom tak můžete výrobek dlouho využívat k Vaší úplné spokojenosti. Toto zařízení slouží k ohřívání a chlazení vzduchu.

JE ZAKÁZÁNO POUŽÍVAT JEDNOTKY PRO JINÉ ÚČELY NEŽ JE ZDE UVEDENO!

OBEČNÁ UPOZORNĚNÍ

- Přesvědčete se, že tento návod vždy odpovídá typu zařízení a může tedy sloužit uživateli, montážní firmě a personálu specializovanému pro údržbu a servis.
 - Záruka na zařízení je platná pouze v případě, že instalace a uvedení do provozu je prováděno VÝHRADNĚ OPRÁVNĚNÝM PERSONÁLEM.
 - Po vybalení zařízení se přesvědčete o úplnosti obsahu. V případě pochybností nepoužívejte přístroj, ale obraťte se na dodavatele.
 - Nezatěžujte životní prostředí se zbytky obalů, nenechávejte obaly v blízkosti dětí
 - Používání zařízení je zakázáno dětem a nepovolaným osobám
 - Nepokládejte žádné předměty na jednotku
 - Výrobce se zbavuje jakékoliv zodpovědnosti za případné škody způsobené nesprávným používáním, chybami, či používáním jiných, než originálních dílů.
 - Výrobce se zbavuje jakékoliv zodpovědnosti v případě nedodržování pokynů uvedených v tomto návodu, nebo používáním přístroje způsobem v tomto návodu neuvedeným.
-

INSTALACE:

- Instalace a údržba musí být prováděna pouze personálem s příslušným oprávněním!
 - Každá chyba v instalaci může způsobit škody osobám, zvířatům nebo věcem, za které výrobce nenese žádnou zodpovědnost.
 - Neinstalovat přístroj v blízkosti hořlavin.
 - Připojení na elektrickou síť musí provádět dle příslušných norem a nařízení
 - Neinstalovat jednotku v prašném prostředí nebo za přítomnosti agresivní atmosféry
 - Neinstalovat jednotku ve vlhkém prostředí ani blízko zdrojů vody, nebo jiných kapalin
 - Teplovzdušné jednotky firmy TECNOCLIMA musí být opravovány pouze s originálními náhradními díly.
-

ÚDRŽBA:

- Údržba jednotek AZN musí být prováděna alespoň jednou za rok specializovaným servisem
 - Před jakýmkoli čištěním přístroje nebo jeho údržbou je třeba :
 - uzavřít všechny hydraulické přívody
 - vypnout hlavní vypínač a odpojit zařízení od přívodu elektrického proudu
 - přesvědčit se, že tepelný výměník je dostatečně ochlazen, aby se předešlo vzniku popálenin
-

POUŽITÍ:

- Během provozu je zakázáno dotýkat se lamel a tepelného výměníku přístroje
 - Je přísně zakázáno odkládat předměty na a před jednotku
 - Během provozu je zakázáno jakýmkoli způsobem zasahovat do jednotky
-

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ:

- Pro napájení přístroje elektrickým proudem je zakázáno použití prodlužovacích kabelů a multi-zásuvek. Připojení zařízení k elektrické síti může provádět pouze oprávněná osoba za dodržení příslušných norem a předpisů.
 - Při používání jakékoliv součástky, která je napájena elektrickou energií je třeba dodržovat základní pravidla. :
 - nedotýkat se přístroje mokřými nebo vlhkými částmi těla.
 - nevytahovat elektrické kabely
 - nevystavovat jednotkunepříznivým atmosférickým vlivům
 - nedovolit, aby přístroj používaly děti, či nepovolané osoby
-

OBSAH

-
- 1. Tabulka typových řad**
 - 2. Způsob přepravy**
 - 3. Výrobní štítek**
 - 4. Tabulky technických dat**
 - 5. Příslušenství**
 - 6. Dlouhodobé vypnutí**
 - 7. Čištění**
 - 8. Tlaková zkouška**
 - 9. Rozměra a hmotnosti**
 - 10. Skladba agregátu**
 - 11. Umístění**
 - 12. Montáž konzole**
 - 13. Montáž vertikální žaluzie**
 - 14. Připojovací rozměry**
 - 15. Hydraulický okruh**
 - 16. Záměna v připojení hydraulického okruhu**
 - 17. Zapojení na topný okruh**
 - 18. Plnění soustavy**
 - 19. Odvod kondenzátu**
 - 20. Elektrické zapojení**
 - 21. Uvedení do provozu**
 - 22. Čištění**
 - 23. Údržba**
-

Agregáty výrobní řady AZN-F a AZN-FX

- Nařízení 98/37/CEE
- Nařízení 73/23/CEE
- Elektromagnetická kompatibility 89/336/CEE

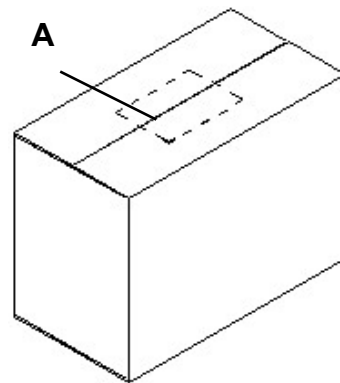
1. TABULKA TYPOVÝCH ŘAD

Typ	Název	Kód	
1	AZN 13 F	3TZITE3013	
2	AZN 23 F	3TZITE3023	
3	AZN 33 F	3TZITE3033	
4	AZN 43 F	3TZITE3043	
5	AZN 53 F	3TZITE3053	
6	AZN 63 F	3TZITE3063	
7	AZN 13 FX	3TZITE5063	OPLÁŠTĚNÍ NEREZ
9	AZN 23 FX	3TZITE5063	OPLÁŠTĚNÍ NEREZ
9	AZN 33 FX	3TZITE5063	OPLÁŠTĚNÍ NEREZ
10	AZN 43 FX	3TZITE5063	OPLÁŠTĚNÍ NEREZ
11	AZN 53 FX	3TZITE5063	OPLÁŠTĚNÍ NEREZ
12	AZN 63 FX	3TZITE5063	OPLÁŠTĚNÍ NEREZ

2. ZPŮSOB PŘEPRAVY

Teplovodní jednotka je zabalena v samostatné krabici.

Na vrchní části balíku je plastový sáček A, který obsahuje:

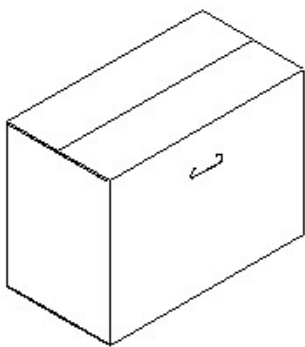


- Návod k obsluze
- Certifikát záruky
- Katalog náhradních dílů

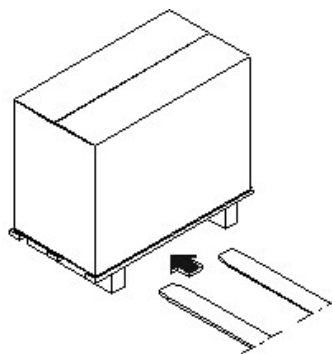
Převahu a manipulaci je třeba provádět s maximální pečlivostí, aby se předešlo poškození jednotky a případnému zranění osob, které se zařízením manipulují.

Přístroj lze přemísťovat pomocí vysokozdvížného vozíku za předpokladu, že zařízení je ukotveno na dřevěné paletě.

Balení pro ruční transport



Balení pro strojní transport



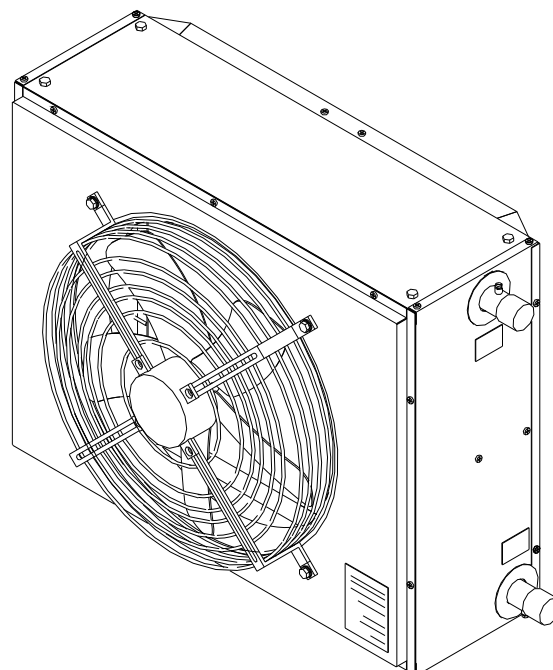
Jednotky jsou baleny do kartonových krabic s připravenými úchyty pro ruční transport. Jednotky jsou baleny do kartonových krabic, které jsou upevněny na dřevěné palety. Je nutné jednotky skládat (na sebe) s maximální opatrností, aby se předešlo škodám způsobeným nestabilním uložením.



NEZDRŽUJTE SE V BLÍZKOSTI ZAŘÍZENÍ BĚHEM PŘEPRAVY !

3. VÝROBNÍ ŠTÍTEK

VÝROBNÍ ŠTÍTEK	
TEPLOVZDUŠNÁ JEDNOTKA	
Typ	<input type="text"/>
Kód	<input type="text"/>
Výrobní číslo	<input type="text"/>
Rok výroby	<input type="text"/>
Tepelný výkon (1)	<input type="text"/> kW
Max. průtok vzduchu	<input type="text"/> m ³ /h
Elektrické připojení	<input type="text"/> V – 50 Hz
Max. el. příkon	<input type="text"/> W
Max. el. proud	<input type="text"/> A
Stupeň el. krytí	<input type="text"/> IP
Max. prac. tlak	<input type="text"/> bar
Voda 85-70°C, Vzduch 15°C, U.R. 50%	
Voda 7 - 12°C, Vzduch 30°C, U.R. 50%	
MADE IN ITALY	



4. TABULKY TECHNICKÝCH DAT

TYP		1 a 7			2 a 8			3 a 9			4 a 10			5 a 11			6 a 12		
Rychlost ventilátoru		Max	Střed	Min	Max	Střed	Min	Max	Střed	Min	Max	Střed	Min	Max	Střed	Min	Max	Střed	Min
Počet ventilátorů		1																	
Otáčky ventilátoru	ot.	1400 - 900 - 700																	
El. Připojení		230V / 50Hz / jednofázové																	
El. Příkon	W	80			95			130			140			180			150		
Odběr proudu	A	0,4			0,4			0,58			0,7			0,8			1,4		
Počet řad		3																	
Vzduchový objem	m ³ /h	1550	1150	850	2300	1850	1550	2550	1900	1450	3400	2000	1350	3900	2650	1850	4900	3150	2200
Dosah proudu	m	17	13	9	19	15	13	25	19	14	25	19	10	24	16	11	26	17	12
Hlučnost	db(A)	50	47	41	51	47	45	52	50	43	53	49	43	53	49	43	53	49	47
Tlak	Bar																		
Topení																			
Topný výkon	kW	17,3	14,9	12,6	23,8	21,6	19,8	28,5	24,5	21,3	36,4	27,9	22,4	42,7	35,4	29,2	52,4	42,2	34,8
Teplota výstupního vzduchu	°C	47	53	59	45	49	52	47	53	58	46	56	65	47	54	61	46	54	61
Průtok vody	l/h	1020	875	741	1401	1271	1168	1680	1446	1255	2141	1644	1322	2514	2084	1720	3086	2481	2045
Tlaková ztráta	kPa	20	15	11	20	16	14	17	13	11	19	12	8	13	10	7	16	11	8
Chlazení																			
Chladicí výkon	kW	-	7,7	6,5	-	11,3	10,3	-	12,8	10,9	-	14,5	11,3	-	18,2	14,6	-	21,8	17,5
Chladicí výkon pocitový	kW	-	4,2	3,4	-	6,2	5,5	-	6,9	5,7	-	7,6	5,8	-	9,7	7,6	-	11,6	9,1
Teplota výstupního vzduchu	°C	-	18,5	17,3	-	19,5	19	-	18,5	17,5	-	18	16,5	-	18	17	-	18	17
Průtok vody	l/h	-	1332	1114	-	1947	1766	-	2200	1876	-	2485	1941	-	3126	2514	-	3749	3014
Tlaková ztráta	kPa	-	63	46	-	55	14,5	-	55	41,5	-	49	31,6	-	38,4	26	-	44	30

- Teplota vody 85-70 ° C
- Teplota vzduchu 15 ° C
- U.R. 50%
- Atmosférický tlak 1013 mbar

- Teplota vody 7-12 ° C
- Teplota vzduchu 30 ° C
- U.R. 60%
- Atmosférický tlak 1013 mbar

Měří za následujících podmínek:

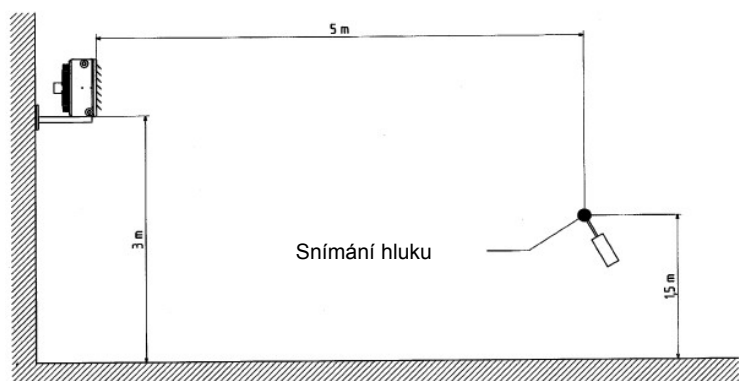
Jednotky ve stavu (bez topné nebo chladicí vody)

Teplota vzduchu +15 ° C

Vzdálenost, při které je zbytková rychlost vzduchu 0,15 m / s

- Zařízení instalované na stěně ve vzdálenosti 3 m nad zemí

- Naměřené hodnoty 1,5 m a 5 m od přední strany.



* Měření hlučnosti

Uvedené hodnoty hlučnosti byly měřeny dle obrázku

TYPY 1 a 7, 2 a 8 PŘI TEPELNÉM SPÁDU VODY 90 - 70 °C**Typ 1 a 7 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 90 – 70 °C**

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	17,8	16,3	14,8	kW
	15 350	14 050	12 750	Kcal/h
Průtok vzduchu	1.550			m ³ /h
Akust. tlak	50			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	48	51	54	°C
Tlaková ztráta na straně vody	13	11	9	kPa
Průtok vody	790	722	656	l/h

AZN 1 a 7 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 90 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	15,3	14,1	12,7	kW
	13 200	12 100	10 950	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 150			m ³ /h
Akust. tlak	47			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	54	57	59	°C
Tlaková ztráta na straně vody	10	8	7	kPa
Průtok vody	680	621	564	l/h

AZN 1 a 7 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 90 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	13	11,9	10,8	kW
	11 200	10 250	9 300	Kcal/h
Průtok vzduchu	850			m ³ /h
Akust. tlak	41			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	60	62	64	°C
Tlaková ztráta na straně vody	7	6	5	kPa
Průtok vody	577	527	478	l/h

AZN 2 a 8 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 90 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	24,5	22,4	20,3	kW
	21 050	19 250	17 500	Kcal/h
Průtok vzduchu	2 300			m ³ /h
Akust. tlak	51			DB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	46	49	52	°C
Průtok vody	1 084	991	899	l/h

AZN 2 a 8 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 90 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	22,3	20,3	18,5	kW
	19 150	17 500	15 900	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 850			M ³ /h
Akust. tlak	47			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	50	53	55	°C
Tlaková ztráta na straně vody	10	9	8	kPa
Průtok vody	985	901	817	l/h

AZN 2 a 8 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 90 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	20,5	18,7	17	kW
	17 600	16 100	14 600	Kcal/h
Průtok vzduchu	1550			m ³ /h
Akust. tlak	45			DB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	53	56	58	°C
Tlaková ztráta na straně vody	9	8	6	kPa
Průtok vody	906	828	752	l/h

TYPY 3 a 9 PŘI TEPELNÉM SPÁDU VODY 90 - 70 °C

AZN 3 a 9 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 90 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	29,4	26,9	24,4	kW
	25 300	23 150	21 000	Kcal/h
Průtok vzduchu	2 550			m ³ /h
Akust. tlak	52			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	48	51	54	°C
Tlaková ztráta na straně vody	11	9	8	kPa
Průtok vody	1 301	1 190	1 080	l/h

AZN 3 a 9 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 90 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	25,3	23,2	21	kW
	21 800	19 950	18 100	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 900			m ³ /h
Akust. tlak	50			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	54	57	59	°C
Tlaková ztráta na straně vody	9	7	6	kPa
Průtok vody	1 122	1 026	931	l/h

AZN 3 a 9 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 90 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	22,1	20,2	18,3	kW
	19 000	17 350	15 750	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 450			m ³ /h
Akust. tlak	43			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	60	61	63	°C
Tlaková ztráta na straně vody	7	6	5	kPa
Průtok vody	977	893	810	l/h

AZN 4 a 10 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 90 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	37,4	34,3	31,1	kW
	32 200	29 500	26 750	Kcal/h
Průtok vzduchu	3 400			m ³ /h
Akust. tlak	53			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	47	50	53	°C
Tlaková ztráta na straně vody	12	10	9	kPa
Průtok vody	1 658	1 516	1 376	l/h

AZN 4 a 10 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 90 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	28,9	26,5	24	kW
	24 850	22 750	20 650	Kcal/h
Průtok vzduchu	2 000			m ³ /h
Akust. tlak	49			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	58	60	62	°C
Tlaková ztráta na straně vody	8	7	6	kPa
Průtok vody	1 279	1 169	1 061	l/h

AZN 4 a 10 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 90 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	23,3	21,3	19,4	kW
	20 050	18 350	16 650	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 350			m ³ /h
Akust. tlak	43			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	65	67	68	°C
Tlaková ztráta na straně vody	5	5	4	kPa
Průtok vody	1 032	943	856	l/h

TYPY 5 a 11 / 6 a 12 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ 230V ~ 50Hz PŘI TEPELNÉM SPÁDU VODY 90 - 70°C**AZN 5 a 11 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 90 – 70 °C**

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	44	40,2	36,5	kW
	37 800	34 600	31 350	Kcal/h
Průtok vzduchu	3 900			m ³ /h
Akust. tlak	53			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	48	51	53	°C
Tlaková ztráta na straně vody	9	7	6	kPa
Průtok vody	1 945	1 778	1 613	l/h

AZN 5 a 11 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 90 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	36,6	33,4	30,3	kW
	31 450	28 750	26 100	Kcal/h
Průtok vzduchu	2 650			m ³ /h
Akust. tlak	49			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	55	58	60	°C
Tlaková ztráta na straně vody	6	5	4	kPa
Průtok vody	1 617	1 478	1 341	l/h

AZN 5 a 11 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 90– 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	30,3	27,7	25,1	kW
	26 050	23 800	21 600	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 850			m ³ /h
Akust. tlak	43			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	62	64	66	°C
Tlaková ztráta na straně vody	4	4	3	kPa
Průtok vody	1 339	1 224	1 110	l/h

AZN 6 a 12 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 90 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	54	49,4	44,8	kW
	46 450	42 450	38 550	Kcal/h
Průtok vzduchu	4 900			m ³ /h
Akust. tlak	53			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	47	50	53	°C
Tlaková ztráta na straně vody	10	9	7	kPa
Průtok vody	2 388	2 184	1 992	l/h

AZN 6 a 12 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 90 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	43,5	39,8	36,2	kW
	37 450	34 250	31 100	Kcal/h
Průtok vzduchu	3 150			m ³ /h
Akust. tlak	49			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	56	58	60	°C
Tlaková ztráta na straně vody	7	6	5	kPa
Průtok vody	1 922	1 761	1 598	l/h

AZN 6 a 12 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 90 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	36	32,9	29,9	kW
	31 000	28 300	25 700	Kcal/h
Průtok vzduchu	2 200			m ³ /h
Akust. tlak	47			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	63	64	66	°C
Tlaková ztráta na straně vody	5	4	4	kPa
Průtok vody	1 593	1 456	1 321	l/h

TYPY 1 a 7 / 2 a 8 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ 230V ~ 50Hz PŘI TEPELNÉM SPÁDU VODY 85 - 70°C**TYPY 1 a 7 při maximální rychlosti ventilátoru o tepelném spádu vody 85 – 70 °C**

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	17,3	15,8	14,3	kW
	14 900	13 600	12 300	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 550			m ³ /h
Akust. tlak	50			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	47	50	53	°C
Tlaková ztráta na straně vody	20	17	14	kPa
Průtok vody	1 020	931	842	l/h

TYPY 1 a 7 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 85 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	14,9	13,5	12,3	kW
	12 800	11 650	10 550	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 150			m ³ /h
Akust. tlak	47			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	53	55	58	°C
Tlaková ztráta na straně vody	15	13	11	kPa
Průtok vody	875	798	722	l/h

TYPY 1 a 7 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 85 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	12,6	11,5	10,3	kW
	10 800	9 850	8 900	Kcal/h
Průtok vzduchu	850			m ³ /h
Akust. tlak	41			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	59	61	62	°C
Tlaková ztráta na straně vody	11	10	8	kPa
Průtok vody	741	675	611	l/h

TYPY 2 a 8 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 85 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	23,8	21,7	19,7	kW
	20 450	18 650	16 900	Kcal/h
Průtok vzduchu	2 300			m ³ /h
Akust. tlak	51			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	45	48	51	°C
Tlaková ztráta na straně vody	20	17	14	kPa
Průtok vody	1 401	1 278	1 156	l/h

TYPY 2 a 8 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 85 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	21,6	19,7	17,8	kW
	18 600	16 950	15 350	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 850			m ³ /h
Akust. tlak	47			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	49	52	54	°C
Tlaková ztráta na straně vody	16	14	12	kPa
Průtok vody	1 271	1 159	1 049	l/h

TYPY 2 a 8 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 85 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	19,8	18,1	16,3	kW
	17 050	15 550	14 050	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 550			m ³ /h
Akust. tlak	45			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	52	55	57	°C
Tlaková ztráta na straně vody	14	12	10	kPa
Průtok vody	1 168	1 065	963	l/h

TYPY 3 a 9 / 4 a 10 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ 230V ~ 50Hz PŘI TEPELNÉM SPÁDU VODY 85 - 70°C**TYPY 3 a 9 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 85 – 70 °C**

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	28,5	26	23,5	kW
	24 550	22 400	20 250	Kcal/h
Průtok vzduchu	2 550			m ³ /h
Akust. tlak	52			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	47	50	53	°C
Tlaková ztráta na straně vody	17	15	13	kPa
Průtok vody	1 680	1 532	1 386	l/h

TYPY 3 a 9 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 85 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	24,5	22,4	20,2	kW
	21 100	19 250	17 400	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 900			m ³ /h
Akust. tlak	50			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	53	55	58	°C
Tlaková ztráta na straně vody	13	11	10	kPa
Průtok vody	1 446	1 318	1 192	l/h

TYPY 3 a 9 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 85 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	21,3	19,4	17,6	kW
	18 350	16 700	15 100	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 450			m ³ /h
Akust. tlak	43			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	58	60	62	°C
Tlaková ztráta na straně vody	11	9	7	kPa
Průtok vody	1 255	1 144	1 035	l/h

TYPY 4 - 10 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 85 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	36,4	33,2	30	kW
	31 300	28 550	25 800	Kcal/h
Průtok vzduchu	3 400			m ³ /h
Akust. tlak	53			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	46	49	52	°C
Tlaková ztráta na straně vody	19	16	14	kPa
Průtok vody	2 141	1 953	1 767	l/h

TYPY 4 a 10 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 85 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	27,9	25,5	23	kW
	24 000	21 900	19 800	Kcal/h
Průtok vzduchu	2 000			m ³ /h
Akust. tlak	49			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	56	58	60	°C
Tlaková ztráta na straně vody	12	10	9	kPa
Průtok vody	1 644	1 499	1 356	l/h

TYPY 4 a 10 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 85 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	22,4	20,5	18,5	kW
	19 300	17 600	15 900	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 350			m ³ /h
Akust. tlak	43			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	65	65	66	°C
Tlaková ztráta na straně vody	8	7	6	kPa
Průtok vody	1 322	1 205	1 089	l/h

TYPY 5 a 11 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ 230V ~ 50Hz PŘI TEPELNÉM SPÁDU VODY 85 - 70°C**TYPY 5 a 11 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 85 – 70 °C**

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	42,7	39	35,2	kW
	36 750	33 500	30 300	Kcal/h
Průtok vzduchu	3 900			m ³ /h
Akust. tlak	53			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	47	50	52	°C
Tlaková ztráta na straně vody	13	11	10	kPa
Průtok vody	2 514	2 292	2 073	l/h

TYPY 5 a 11 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 85 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	35,4	32,3	29,2	kW
	30 540	27 750	25 100	Kcal/h
Průtok vzduchu	2 650			m ³ /h
Akust. tlak	49			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	54	56	58	°C
Tlaková ztráta na straně vody	10	8	7	kPa
Průtok vody	2 084	1 900	1 718	l/h

TYPY 5 a 11 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 85 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	29,2	26,6	24,1	kW
	25 100	22 900	20 700	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 850			m ³ /h
Akust. tlak	43			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	61	62	64	°C
Tlaková ztráta na straně vody	7	6	5	kPa
Průtok vody	1 720	1 567	1 417	l/h

TYPY 6 a 12 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 85 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	52,4	47,8	43,3	kW
	45 100	41 150	37 200	Kcal/h
Průtok vzduchu	4 900			m ³ /h
Akust. tlak	53			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	46	49	52	°C
Tlaková ztráta na straně vody	16	14	12	kPa
Průtok vody	3 086	2 815	2 547	l/h

TYPY 6 a 12 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 85 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	42,2	38,4	34,8	kW
	36 250	33 050	29 900	Kcal/h
Průtok vzduchu	3 150			m ³ /h
Akust. tlak	49			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	54	56	59	°C
Tlaková ztráta na straně vody	11	9	8	kPa
Průtok vody	2 481	2 262	2 046	l/h

TYPY 6 a 12 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 85 – 70 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	34,8	31,6	28,6	kW
	39 900	27 200	24 600	Kcal/h
Průtok vzduchu	2 200			m ³ /h
Akust. tlak	47			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	61	63	64	°C
Tlaková ztráta na straně vody	8	7	6	kPa
Průtok vody	2 045	1 863	1 685	l/h

TYPY 1 a 7 / 2 a 8 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ 230V ~ 50Hz PŘI TEPELNÉM SPÁDU VODY 50 - 40°C**TYPY 1 a 7 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 50 – 40 °C**

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	7,9	6,4	4,9	kW
	6 800	5 500	4 200	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 550			m ³ /h
Akust. tlak	50			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	30	32	34	°C
Tlaková ztráta na straně vody	12	8	5	kPa
Průtok vody	684	557	424	l/h

TYPY 1 a 7 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 50 – 40 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	6,8	5,5	4,1	kW
	5 850	4 750	3 550	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 150			m ³ /h
Akust. tlak	47			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	32	34	36	°C
Tlaková ztráta na straně vody	9	6	4	kPa
Průtok vody	590	481	358	l/h

TYPY 1 a 7 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 50 – 40 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	5,8	4,7	3,4	kW
	5 000	4 000	2 950	Kcal/h
Průtok vzduchu	850			m ³ /h
Akust. tlak	41			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	35	37	37	°C
Tlaková ztráta na straně vody	7	5	3	kPa
Průtok vody	502	403	299	l/h

TYPY 2 a 8 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 50 – 40 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	10,8	8,8	6,7	kW
	9 300	7 550	5 750	Kcal/h
Průtok vzduchu	2 300			m ³ /h
Akust. tlak	51			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	29	31	34	°C
Tlaková ztráta na straně vody	11	8	5	kPa
Průtok vody	937	762	582	l/h

TYPY 2 a 8 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 50 – 40 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	9,8	8	6	kW
	8 450	6 900	5 150	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 850			m ³ /h
Akust. tlak	47			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	31	33	35	°C
Tlaková ztráta na straně vody	10	7	4	kPa
Průtok vody	853	694	521	l/h

TYPY 2 a 8 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 50 – 40 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	9,1	7,4	5,5	kW
	7 800	6 350	4 700	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 550			m ³ /h
Akust. tlak	45			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	32	34	36	°C
Tlaková ztráta na straně vody	8	6	3	kPa
Průtok vody	785	640	474	l/h

TYPY 3 a 9 / 4 a 10 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ 230V ~ 50Hz PŘI TEPELNÉM SPÁDU VODY 50 - 40°C**TYPY 3 a 9 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 50 – 40 °C**

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	13	10,6	8	kW
	11 150	9 100	6 900	Kcal/h
Průtok vzduchu	2 550			m ³ /h
Akust. tlak	52			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	30	32	34	°C
Tlaková ztráta na straně vody	10	7	4	kPa
Průtok vody	1 126	916	695	l/h

TYPY 3 a 9 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 50 – 40 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	11,2	9,1	6,7	kW
	9 650	7 850	5 800	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 900			m ³ /h
Akust. tlak	50			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	32	34	36	°C
Tlaková ztráta na straně vody	8	5	3	kPa
Průtok vody	974	794	587	l/h

TYPY 3 a 9 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 50 – 40 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	9,8	7,9	5,8	kW
	8 400	6 800	5 000	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 450			m ³ /h
Akust. tlak	43			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	35	36	37	°C
Tlaková ztráta na straně vody	6	4	2	kPa
Průtok vody	850	683	503	l/h

TYPY 4 a 10 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 50 – 40 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	16,6	13,5	10,3	kW
	14 250	11 600	8 900	Kcal/h
Průtok vzduchu	3 400			m ³ /h
Akust. tlak	53			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	29	32	34	°C
Tlaková ztráta na straně vody	11	8	5	kPa
Průtok vody	1 435	1 168	899	l/h

TYPY 4 a 10 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 50 – 40 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	12,8	10,5	7,7	kW
	11 050	9 000	6 600	Kcal/h
Průtok vzduchu	2 000			m ³ /h
Akust. tlak	49			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	34	36	37	°C
Tlaková ztráta na straně vody	7	5	3	kPa
Průtok vody	1 113	905	668	l/h

TYPY 4 a 10 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 50 – 40 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	10,3	8,3	6,1	kW
	8 900	7 100	5 250	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 350			m ³ /h
Akust. tlak	43			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	37	38	39	°C
Tlaková ztráta na straně vody	5	3	2	kPa
Průtok vody	899	714	528	l/h

TYPY 5 a 11 / 6 a 12 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ 230V ~ 50Hz PŘI TEPELNÉM SPÁDU VODY 50 - 40°C**TYPY 5 a 11 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 50 – 40 °C**

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	19,4	15,8	11,7	kW
	16 650	13 550	10 050	Kcal/h
Průtok vzduchu	3 900			m ³ /h
Akust. tlak	53			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	30	32	34	°C
Tlaková ztráta na straně vody	8	5	3	kPa
Průtok vody	1 678	1 364	1 012	l/h

TYPY 5 a 11 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 50 – 40 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	16 ,2	13	9,4	kW
	13 900	11 150	8 100	Kcal/h
Průtok vzduchu	2 650			m ³ /h
Akust. tlak	49			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	33	35	36	°C
Tlaková ztráta na straně vody	6	4	2	kPa
Průtok vody	1 401	1 125	816	l/h

TYPY 5 a 11 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 50 – 40 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	13,3	10,5	7,7	kW
	11 450	9 000	6 600	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 850			m ³ /h
Akust. tlak	43			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	36	37	37	°C
Tlaková ztráta na straně vody	4	3	2	kPa
Průtok vody	1 156	910	662	l/h

TYPY 6 a 12 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 50 – 40 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	23,8	19,4	14,7	kW
	20 500	16 250	12 650	Kcal/h
Průtok vzduchu	4 900			m ³ /h
Akust. tlak	53			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	29	32	34	°C
Tlaková ztráta na straně vody	9	6	4	kPa
Průtok vody	2 065	1 679	1 277	l/h

TYPY 6 a 12 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 50 – 40 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	19,3	15,7	11,5	kW
	16 600	13 500	9 850	Kcal/h
Průtok vzduchu	3 150			M ³ /h
Akust. tlak	49			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	33	35	36	°C
Tlaková ztráta na straně vody	6	4	3	kPa
Průtok vody	1 672	1 359	994	l/h

TYPY 6 a 12 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 50 – 40 °C

Teplota vzduchu na vstupu	15	20	25	°C
Tepelný výkon	16	12,7	9,2	kW
	13 750	10 900	7 950	Kcal/h
Průtok vzduchu	2 200			m ³ /h
Akust. tlak	47			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	36	37	38	°C
Tlaková ztráta na straně vody	5	3	2	kPa
Průtok vody	1 388	1 099	803	l/h

TYPY 1 - 7 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 7 – 12 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	4,6	7,7	11,4	kW
- pocitový	3,2	4,2	5	kW
Průtok vzduchu	1 150			m ³ /h
Akust. tlak	47			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	16	18,5	21	°C
Tlaková ztráta na straně vody	25	63	123	kPa
Průtok vody	791	1 332	1 953	l/h

TYPY 1 - 7 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 7 – 12 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	3,9	6,5	9,5	kW
- pocitový	2,6	3,4	4,1	kW
Průtok vzduchu	850			m ³ /h
Akust. tlak	41			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	15,5	17,3	19,5	°C
Tlaková ztráta na straně vody	18,4	46	90,5	kPa
Průtok vody	662	1 114	1 636	l/h

TYPY 2 - 8 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 7 – 12 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	6,7	11,3	16,6	kW
- pocitový	4,8	6,2	7,4	kW
Průtok vzduchu	1 850			m ³ /h
Akust. tlak	47			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	17	19,5	22	°C
Tlaková ztráta na straně vody	27	68	133	kPa
Průtok vody	1 155	1 947	2 850	l/h

TYPY 2 - 8 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 7 – 12 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	6	10,3	15	kW
- pocitový	4,3	5,5	6,7	kW
Průtok vzduchu	1 550			m ³ /h
Akust. tlak	45			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	16,4	19	21	°C
Tlaková ztráta na straně vody	23	57,5	113	kPa
Průtok vody	1 048	1 766	2 590	l/h

TYPY 3 - 9 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 7 – 12 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	7,6	12,8	18,8	kW
- pocitový	5,3	6,9	8,2	kW
Průtok vzduchu	1 900			m ³ /h
Akust. tlak	50			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	16	18,5	21	°C
Tlaková ztráta na straně vody	22	55	108	kPa
Průtok vody	1 305	2 200	3 224	l/h

TYPY 3 - 9 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 7 – 12 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	6,5	10,9	16	kW
- pocitový	4,4	5,7	6,9	kW
Průtok vzduchu	1 450			m ³ /h
Akust. tlak	43			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	15,6	17,5	19,6	°C
Tlaková ztráta na straně vody	16,6	41,5	81,6	kPa
Průtok vody	1 114	1 876	2 755	l/h

TYPY 4 a 10 / 5 a 11 / 6 a 12 PŘI TEPELNÉM SPÁDU VODY 7 - 12 °C / 60%**TYPY 4 a 10 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 7 – 12 °C**

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	8,6	14,5	21,2	kW
- pocitový	5,9	7,6	9,2	kW
Průtok vzduchu	2 000			m ³ /h
Akust. tlak	49			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	16	18	20	°C
Tlaková ztráta na straně vody	20	49	95,7	kPa
Průtok vody	1 479	2 485	3 643	l/h

TYPY 4 a 10 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 7 – 12 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	6,7	11,3	16,6	kW
- pocitový	4,4	5,8	7,1	kW
Průtok vzduchu	1 350			m ³ /h
Akust. tlak	43			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	15	16,5	18,1	°C
Tlaková ztráta na straně vody	13	31,6	62	kPa
Průtok vody	1 158	1 941	2 852	l/h

TYPY 5 a 11 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 7 – 12 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	107	18,2	26,7	kW
- pocitový	7,5	9,7	11,7	kW
Průtok vzduchu	2 650			m ³ /h
Akust. tlak	49			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	16,2	18	20,7	°C
Tlaková ztráta na straně vody	15	38,4	75,7	kPa
Průtok vody	1 847	3 126	4 598	l/h

TYPY 5 a 11 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 7 – 12 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	8,7	14,6	21,6	kW
- pocitový	5,8	7,6	9,3	kW
Průtok vzduchu	1 850			m ³ /h
Akust. tlak	43			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	15,2	17	19	°C
Tlaková ztráta na straně vody	10,4	26	52	kPa
Průtok vody	1 488	2 514	3 705	l/h

TYPY 6 a 12 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 7 – 12 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	12,9	21,8	32	kW
- pocitový	9	11,6	14	kW
Průtok vzduchu	3 150			m ³ /h
Akust. tlak	49			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	16	18	21	°C
Tlaková ztráta na straně vody	18	44	87	kPa
Průtok vody	2 225	3 749	5 502	l/h

TYPY 6 a 12 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 7 – 12 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	10,4	17,5	25,8	kW
- pocitový	6,9	9,1	11	kW
Průtok vzduchu	2 200			m ³ /h
Akust. tlak	47			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	15	17	19	°C
Tlaková ztráta na straně vody	12	30	59	kPa
Průtok vody	1 791	3 014	4 433	l/h

TYPY 1 a 7 / 2 a 8 / 3 a 9 PŘI TEPELNÉM SPÁDU VODY 11 - 15 °C / 60%**TYPY 1 a 7 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 11 – 15 °C**

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	2,9	6	9,6	kW
- pocitový	2,6	3,6	4,5	kW
Průtok vzduchu	1 150			m ³ /h
Akust. tlak	47			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	18	20	22,5	°C
Tlaková ztráta na straně vody	16	20	22,5	kPa
Průtok vody	619	1 293	2 065	l/h

TYPY 1 a 7 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 11 – 15 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	2,4	5	8	kW
- pocitový	2	2,9	3,6	Kcal/h
Průtok vzduchu	850			m ³ /h
Akust. tlak	41			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	17,4	19,2	21	°C
Tlaková ztráta na straně vody	12	43	98	kPa
Průtok vody	521	1 083	1 732	l/h

TYPY 2 a 8 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 11 – 15 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	4,2	8,8	14	kW
- pocitový	4	5,4	6,6	kW
Průtok vzduchu	1 850			m ³ /h
Akust. tlak	47			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	18,5	21	23,5	°C
Tlaková ztráta na straně vody	17	63	144	kPa
Průtok vody	900	1 889	3 013	l/h

TYPY 2 a 8 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 11 – 15 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	3,8	8	12,8	kW
- pocitový	3,5	4,8	6	kW
Průtok vzduchu	1 550			m ³ /h
Akust. tlak	45			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	18	20	23	°C
Tlaková ztráta na straně vody	14,5	53	121	kPa
Průtok vody	818	1 715	2 740	l/h

TYPY 3 a 9 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 11 – 15 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	4,8	9,9	15,9	kW
- pocitový	4,3	5,9	7,3	kW
Průtok vzduchu	1 900			m ³ /h
Akust. tlak	50			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	18	20	23	°C
Tlaková ztráta na straně vody	14	51	116	kPa
Průtok vody	1 021	2 135	3 411	l/h

TYPY 3 a 9 při minimální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 11 – 15 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	4,1	8,5	13,6	kW
- pocitový	3,5	4,9	6,1	Kcal/h
Průtok vzduchu	1 450			m ³ /h
Akust. tlak	43			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	17,4	19,3	21,4	°C
Tlaková ztráta na straně vody	10,6	39	88,1	k
Průtok vody	875	1 823	2 915	l/h

TYPY 4 – 10 / 5 - 11 / 6 - 12 / PŘI TEPELNÉM SPÁDU VODY 11 - 15 °C / 60%

TYPY 4 - 10 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 11 – 15 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	5,4	11,2	18	kW
- pocitový	4,7	6,5	8,2	kW
Průtok vzduchu	2 000			m ³ /h
Akust. tlak	49			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	17,6	19,6	22	°C
Tlaková ztráta na straně vody	12,5	45	103	kPa
Průtok vody	1 161	2 416	3 856	l/h

TYPY 4 - 10 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 11 – 15 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	4,3	8,8	14	kW
- pocitový	3,5	4,9	6,2	kW
Průtok vzduchu	1 350			m ³ /h
Akust. tlak	43			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	17	18,5	20	°C
Tlaková ztráta na straně vody	8	29,5	67	kPa
Průtok vody	917	1 893	3 025	l/h

TYPY 5 - 11 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 11 – 15 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	6,7	14,1	10,4	kW
- pocitový	6	8,4	10,4	kW
Průtok vzduchu	2 650			m ³ /h
Akust. tlak	49			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	18	20	22	°C
Tlaková ztráta na straně vody	9,6	35,6	82	kPa
Průtok vody	1 441	3 035	4 865	l/h

TYPY 5 - 11 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 11 – 15 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	5,4	11,4	18,3	kW
- pocitový	4,6	6,5	8,2	kW
Průtok vzduchu	1 850			m ³ /h
Akust. tlak	43			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	17	19	21	°C
Tlaková ztráta na straně vody	6,6	24	56	kPa
Průtok vody	1 169	2 447	3 926	l/h

TYPY 6 - 12 při maximální rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 11 – 15 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	8,1	17	27	kW
- pocitový	7,2	10	12,4	kW
Průtok vzduchu	3 150			m ³ /h
Akust. tlak	49			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	18	20	22	°C
Tlaková ztráta na straně vody	11	41	93,5	kPa
Průtok vody	1 741	3 641	5 821	l/h

TYPY 6 - 12 při střední rychlosti ventilátoru a tepelném spádu vody 11 – 15 °C

Teplota vzduchu na vstupu	25	30	35	°C
Chladicí výkon - maximální	6,6	13,6	21,9	kW
- pocitový	5,5	7,7	9,8	kW
Průtok vzduchu	2 200			m ³ /h
Akust. tlak	47			dB(A)
Teplota vzduchu na výstupu	17	19	21	°C
Tlaková ztráta na straně vody	7,7	28	64	kPa
Průtok vody	1 411	2 935	4 697	l/h

5. PŘÍSLUŠENSTVÍ

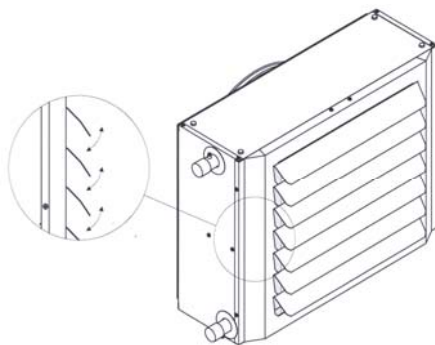
Následující příslušenství lze přibjednat :

Název	Kód	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nosná konzole (pár)	4AZM001	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Čtyřpolohový volič rychlosti*	4AZF001	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Vertikální žaluzie	4AZV001	●											
Vertikální žaluzie	4AZV002		●										
Vertikální žaluzie	4AZV003			●									
Vertikální žaluzie	4AZV004				●								
Vertikální žaluzie	4AZV005					●							
Vertikální žaluzie	4AZV006						●						
Vertikální žaluzie	4AZVX01							●					
Vertikální žaluzie	4AZVX02								●				
Vertikální žaluzie	4AZVX03									●			
Vertikální žaluzie	4AZVX04										●		
Vertikální žaluzie	4AZVX05											●	
Vertikální žaluzie	4AZVX06												●

*3 - rychlostní přepínač otáček s přepínačem léto / zima

Pro nastavení lamel postupujte takto:

- Nastavení horizontálních lamel provádějte po vlastní montáži jednotky dle potřeb
- Každou horizontální lamelu lze nastavit samostatně
- Pokud je instalován vertikální kit postupujte obdobně, jako při nastavení horizontálních lamel.



5. DLOUHODOBÉ VYPNUTÍ JEDNOTKY

Pro dlouhodobé odstavení jednotky z provozu postupujte takto :

- Zrušte pokyn od prostorového termostatu (regulace)
- Vypněte hlavní vypínač
- Uzavřete kulové uzávěry hydraulického okruhu jednotky
- Popřípadě vypusťte vodu z hydraulického okruhu jednotky



V případě poklesu okolní teploty vzduchu pod bod mrazu dojde k nenávratnému poškození tepelného výměníku a celé jednotky !

6. INSTRUKCE PRO ŘÍZENÍ RYCHLOSTI OTÁČEK S PŘEPÍNAČEM LÉTO / ZIMA

Rychlostní stupeň		LÉTO	ZIMA
I	Minimální	x	x
II	Střední	x	x
III	Maximální		x

7. ČISTĚNÍ

Výměník je možno čistit kartáčem, vyfoukat vzduchem, povrch se čistí hadrem a mýdlovým roztokem.

Je možné použít 50% denaturovaný líh

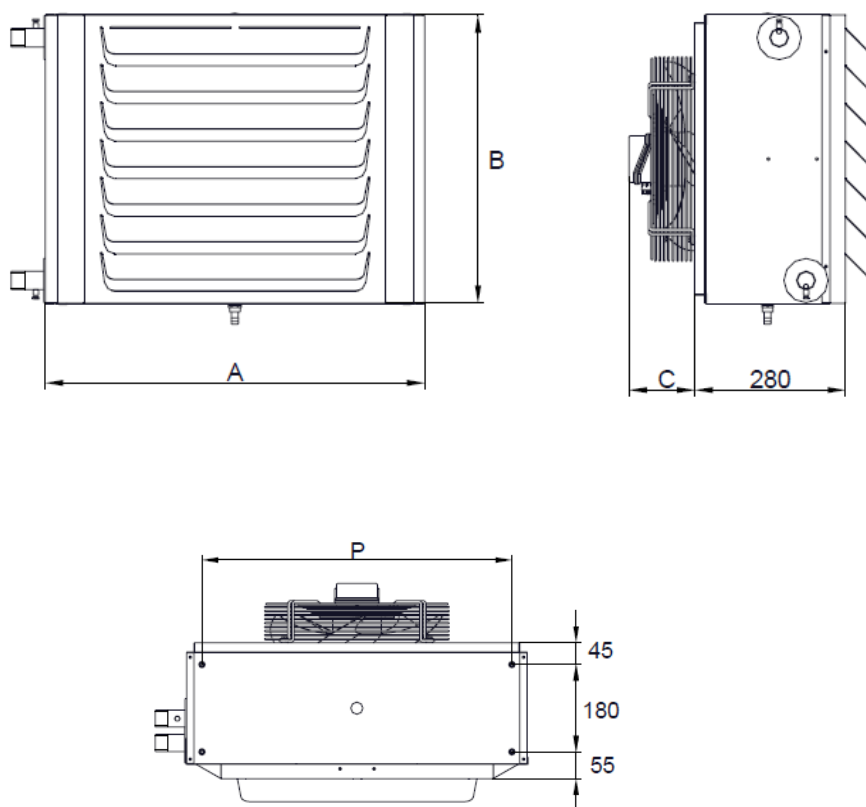
Nepoužívat abrazivní houbičky.

8. TLAKOVÁ ZKOUŠKA

Pravidelně kontrolujte tlak v hydraulickém systému, aby činnost probíhala v optimálních podmínkách.

Tlak nesmí překročit 8 bar.

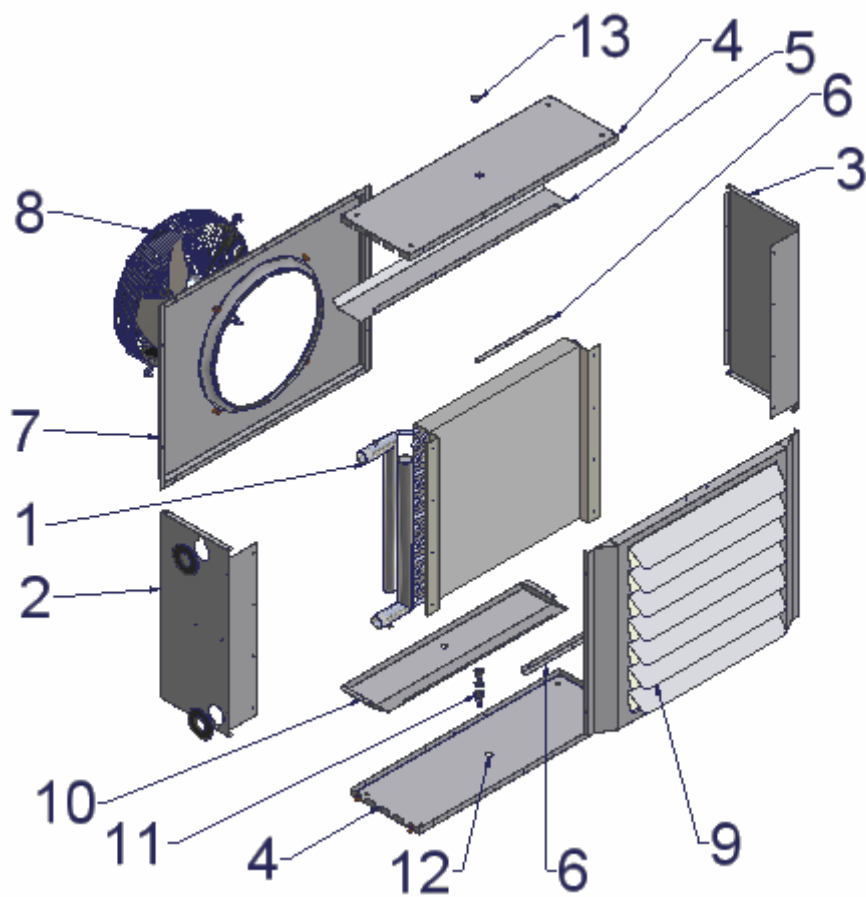
9. ROZMĚRY A HMOTNOSTI



Závitová pouzdra jsou M6 jsou na obou stranách agregátu

TYP	1	7	2	8	3	9	4	10	5	11	6	12	
A	555		605		655		705		755		805		mm
B	390		440		540		590		640				mm
C	116						122						mm
P	489		539		589		639		689		739		mm
Hmotnost	15		18		21		24		28		32		kg

10. SKLADBA AGREGÁTU



1. Výměník voda / vzduch
2. Boční kryt sx
3. Boční kryt dx
4. Vrchní kryt
5. Vnitřní díl
6. Upevňovací prvek
7. Zadní kryt
8. Elektroventilátor
9. Přední kryt se žaluziemi
10. Odkapávací plech
11. Odkap - hadice
12. Otvor pro kondenzát

11. UMÍSTĚNÍ

Místo instalace musí být stanovena projektantem systému a musí brát v úvahu technická pravidla. Současné předpisy a legislativu.

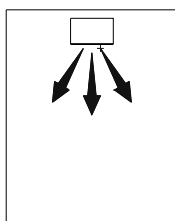
Pro správnou instalaci zařízení:

- agregát svisle aby bylo zajištěno dobré odvádění kondenzátu
- respektovat volný prostor pro správné proudění vzduchu
- přístup pro údržbu
- instalace na pevné zdi, či konstrukci

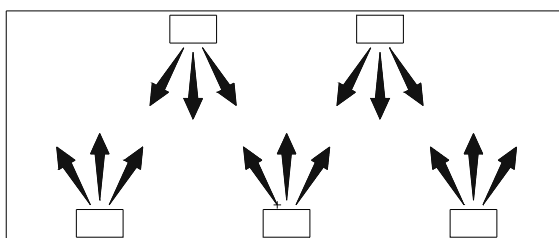
Není dovoleno instalovat jednotku na strop

Není dovoleno jednotku instalovat venku a v obytných prostorech

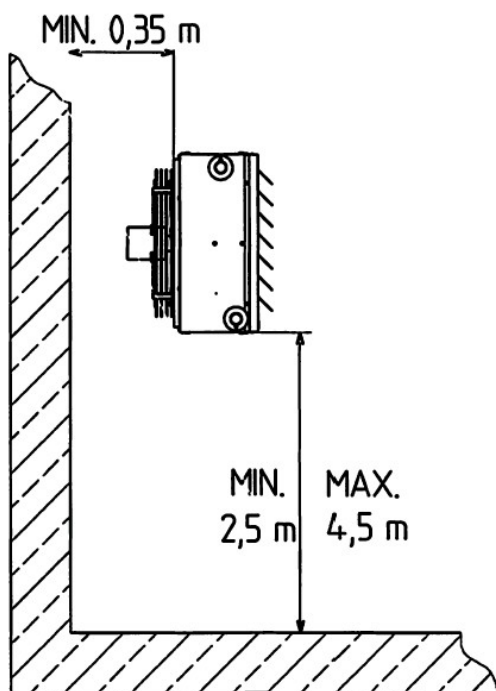
Příklad rozmístění jednotky v malém prostoru



Příklad rozmístění jednotek ve velkém prostoru

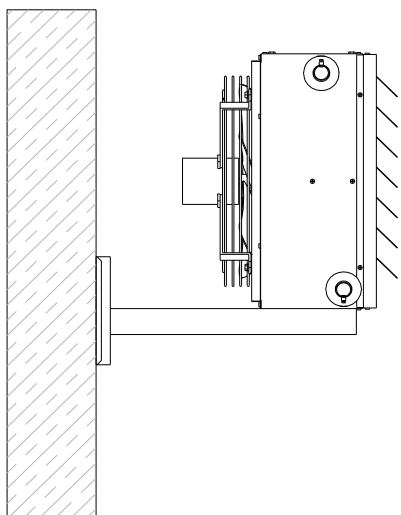


Příklad vertikální instalace

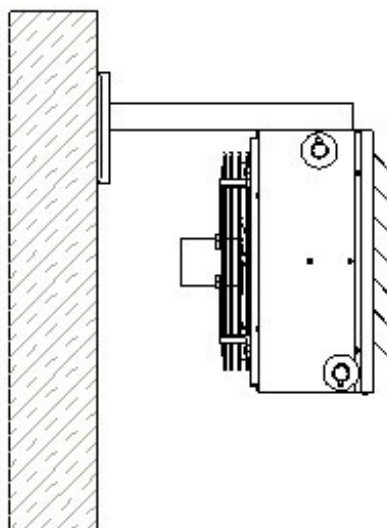


12. MONTÁŽ KONZOLE

Příklad instalace jednotky na nosnou konzolu



Příklad instalace jednotky pod nosnou konzolu

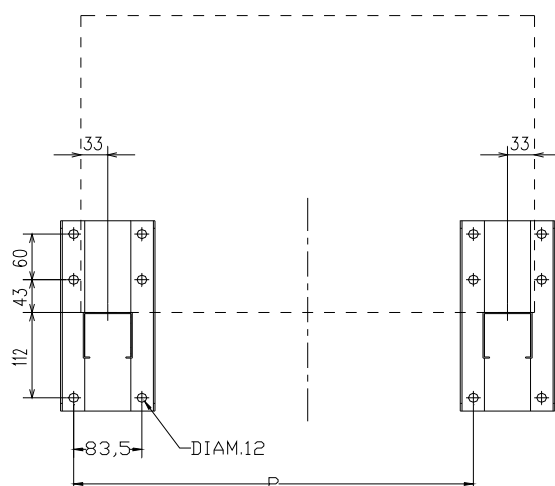


Při montáži dodržujte následující postup :

- vyvrtejte otvory ve zdi dle příslušného schématu
- připevněte konzole ke zdi vhodnými šrouby (není součástí dodávky)
- přišroubujte jednotku na, nebo pod konzoli pomocí ukotvovacích šroubů, které jsou součástí dodávky jednotky

Schéma pro vyvrtání otvorů ve zdi pro instalaci jednotky nad konzoli

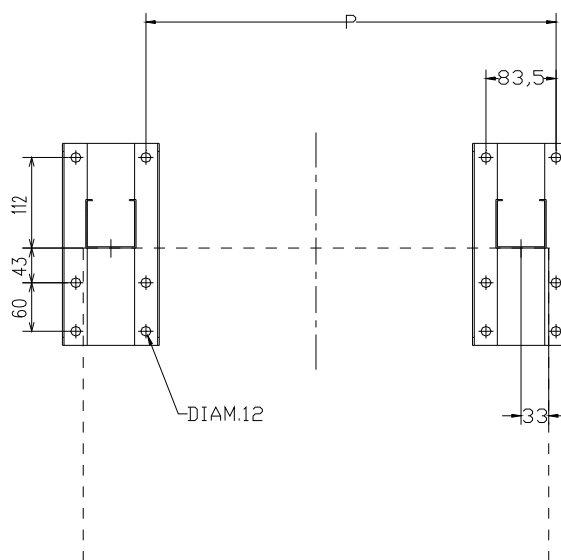
OBRYS JEDNOTKY



Typ	1	7	2	8	3	9	4	10	5	11	6	12	
P	489		539		589		639		689		739		mm

Průměr otvorů ve zdi pro ukotvení konzele je 12 mm.

Schéma pro vyvrtání otvorů ve zdi pro instalaci jednotky pod konzoli



OBRYS JEDNOTKY

Typ	1	7	2	8	3	9	4	10	5	11	6	12	
P	489		539		589		639		689		739		mm

Průměr otvorů ve zdi pro ukotvení konzele je 12 mm.

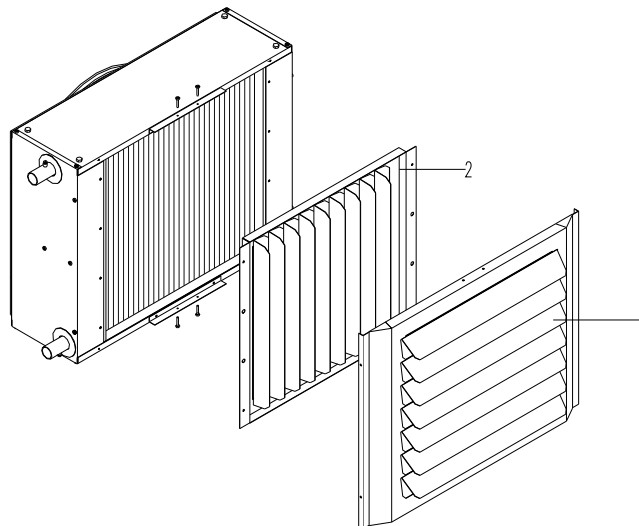


Nosná konzole je konstruována pouze pro jednu jednotku. Je přísně zakázáno lést a stát na konzoli !

13. MONTÁŽ VERTIKÁLNÍ ŽALUZIE

Při montáži vertikální žaluzie dodržujte následující postup:

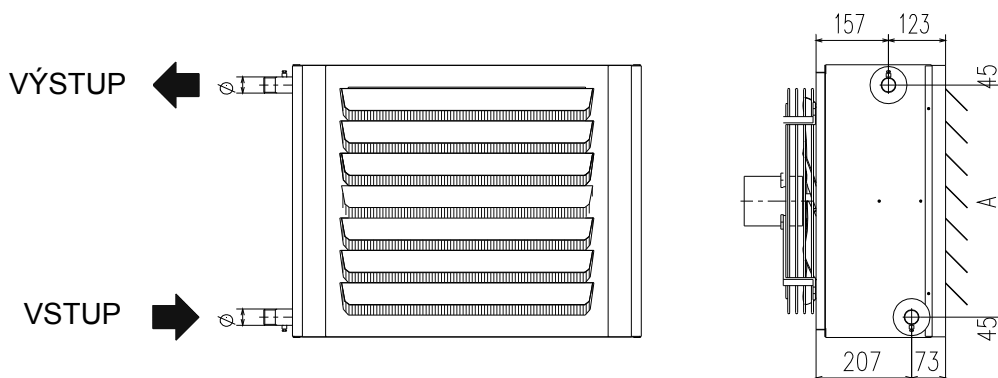
- Demontujte nosič horizontálních lamel (1)
- Přišroubujte vertikální kit k jednotce (2)
- Znovu namontujte nosič horizontálních lamel (1)
- Nastavte vertikální a horizontální lamely dle potřeby



14. PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY

Jednotky AZN jsou dodávány z výroby s výstupem na připojení hydraulického okruhu vlevo.

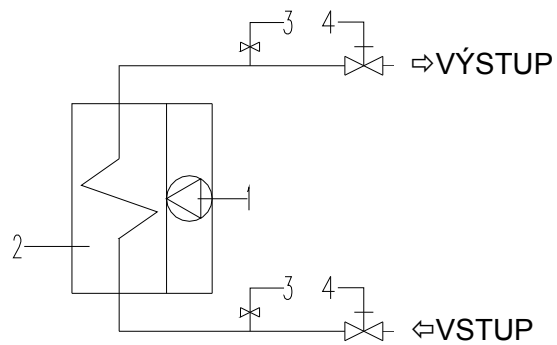
(při čelním pohledu)



Připojovací rozměry hydraulického okruhu

	1	7	2	8	3	9	4	10	5	11	6	12	
A	300		350		400		450		500		550		mm
∅	1										1 ^{1/4}	Palce	
∅ hadice	14											mm	

15. HYDRAULICKÝ OKRUH



LEGENDA :

1. Ventilátor (axiální)
2. Výměník
3. Manuální odvzdušňovací ventil
4. Kulový uzávěr (není součástí dodávky)
5. Odvod kondenzátu

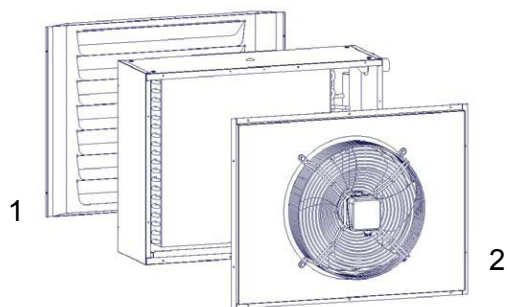


Instalujte vypouštěcí ventil na nejnižším místě hydraulického okruhu, aby v případě potřeby bylo možno hydraulický okruh vypustit

16. ZÁMĚNA PŘIPOJENÍ HYDRAULICKÉHO OKRUHU

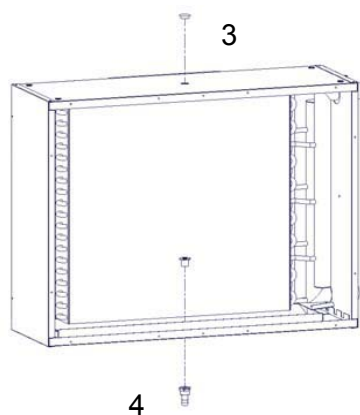
Pro záměnu připojení hydraulického okruhu (levá strana x pravá strana) postupujte takto:

- Demontujte panely (1 a 2)



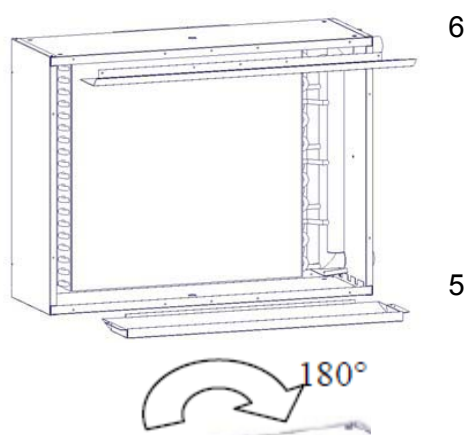
Sejměte horní kryt (3)

odpojte hadici

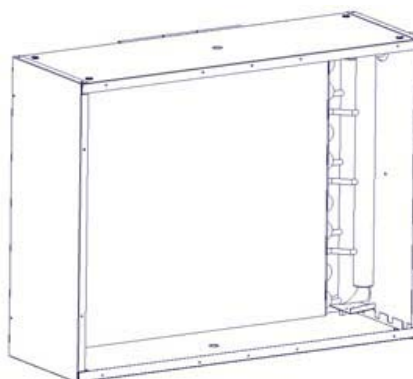


- Odstraňte odkapávací plech kondenzátu (5)

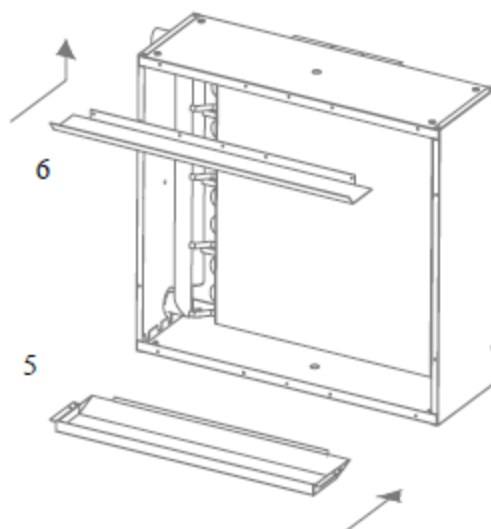
a díl (6)



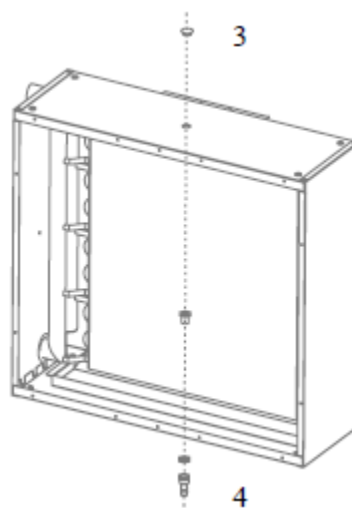
- Otočte výměník o 180°



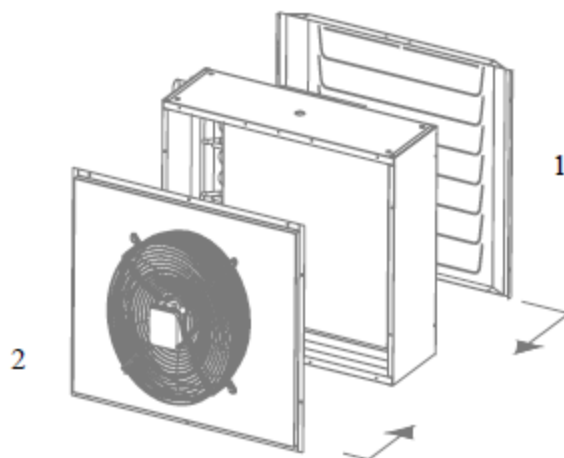
- Zpět namontujte desku pro kondenzát (5)
a pak panel (6)



- Uzavřete otvor (3)
připojte hadici (4)



- Přimontujte panel (1)
a panel s ventilátorem (2)



17. ZAPOJENÍ NA TOPNÝ OKRUH

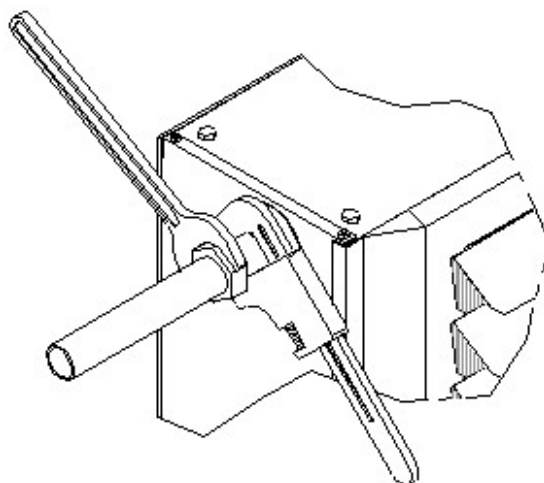
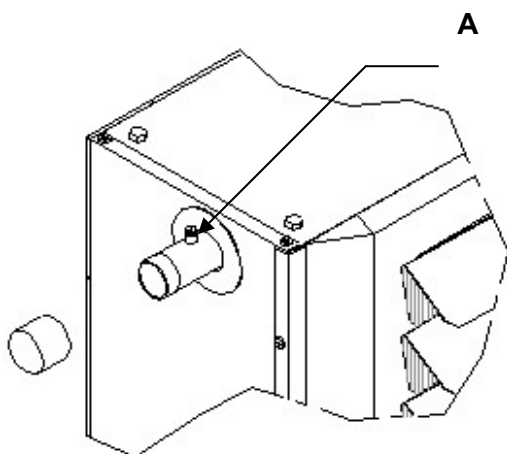
Jednotka musí být umístěna tak, aby bylo možno provádět kontrolu, údržbu a případné opravy.



Dodržení těchto zásad a písemný doklad o provedení pročištění a zkoušek těsnosti topného systému je podmínkou pro poskytnutí záruky na teplovodní jednotku !

Pro připojení teplovodní jednotky na topný okruh postupujte takto:

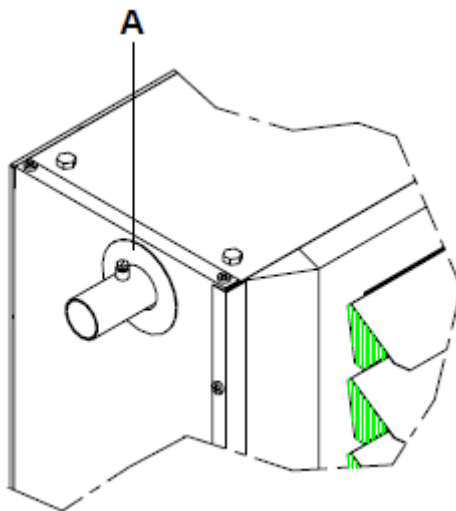
- Odstraňte plastové krycí víčka z trubek hydraulického okruhu jednotky
- Připojte topný okruh k jednotce za dodržení příslušných předpisů a kapitol 7. – 7.4.
- Při plnění hydraulického okruhu otevřete manuální odvzdušňovací ventil **A**
- Po naplnění hydraulického okruhu dotáhněte odvzdušňovací ventil **A**



Zapojení na topný okruh provádějte pomocí vhodného nářadí ! Při dotahování šroubových spojů jednotky dbejte zvýšené opatrnosti

Referenční hodnoty	
PH	6 - 8
Elektrická vodivost	méně než 200mV / cm (25°C)
ionty chloridu	méně než 50 ppm
kyseliny sírové	méně než 50 ppm
železa	méně než 0,3 ppm
zásaditost	méně než 50 ppm
tvrdost	méně než 50 ppm
síra	žádné
amoniak	žádná
křemík	méně než 30 ppm

18. PLNĚNÍ SOUSTAVY



Při napouštění povolte odvzdušňovací šroub (A) na jednotce.

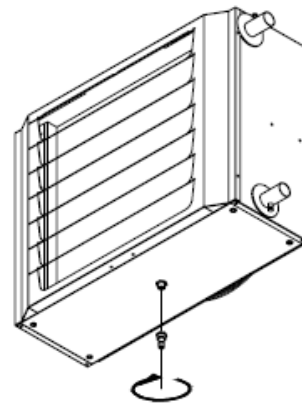
V případě, že hrozí nebezpečí zamrznutí kapaliny je nutné naplnit systém nemrznoucí směsí ve správném poměru.

19. ODVOD KONDENZÁTU

Nástavec na hadici je přiložen k agregátu

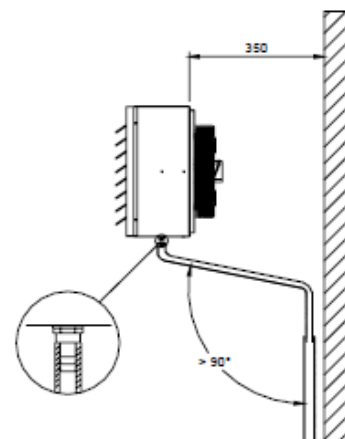
Montáž:

nástavec zašroubujte viz. obrázek

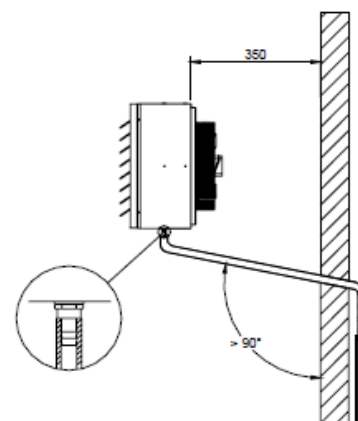


Ohříváče jsou vybaveny odkapávací miskou na kondenzát a nátrubkem na hadici

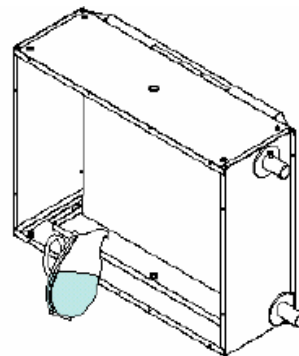
Nasadte vypouštěcí hadici DN 14 mm (vnitřní)
zajistit spád 3%



Venkovní potrubí musí být izolováno



Všechny spoje musí být těsné, aby neunikal kondenzát



Ujistěte se, zda odvod kondenzátu není v blízkosti elektrického vedení.

20. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Přístroj opustí výrobní závod plně zapojený.

Stačí, aby:

- připojit el. síti
- připojit regulaci

Doporučení zkontrolovat:

kvalitu elektroinstalace na kterou bude napoje agregát odpovídá-li napájení jmenovité hodnot +/- 10%

Tabulka technických parametrů napájení

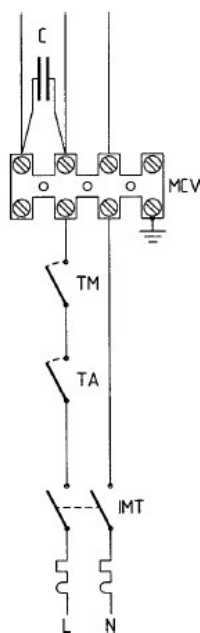
TYP	El.přívod	El. příkon	Proudový odběr	Pojistka se zpožděním ⁽¹⁾	Síla vodičů ⁽²⁾	Síla zemního vodiče
	V / Hz	W	A	A	mm ²	mm ²
1 a 7	230 / 50	73	0,32	1	1,5	1,5
2 a 8	230 / 50	105	0,54	1	1,5	1,5
3 a 9	230 / 50	110	0,54	1	1,5	1,5
4 a 10	230 / 50	130	0,58	1	1,5	1,5
5 a 11	230 / 50	160	0,73	1	1,5	1,5
6 a 12	230 / 50	200	0,94	2	1,5	1,5

(1) není součástí dodávky

(2) do délky 30m

ELEKTRICKÉ SCHÉMA PŘIPOJENÍ PRO

(Jednofázové 230V~50Hz)



MCV - Svorkovnice

C - Kondenzátor

TM⁽¹⁾ - Termostat minima

TA⁽¹⁾ - Prostorový termostat

IMT⁽¹⁾ - Hlavní vypínač

ELEKTRICKÉ SCHÉMA PŘIPOJENÍ

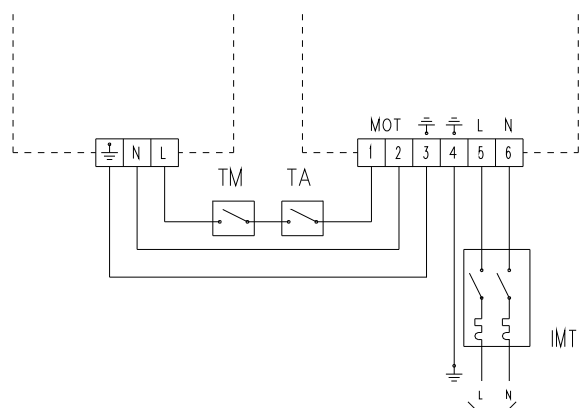
(Jednofázové 230V~50Hz se regulací otáček a léto / zima)

Jednotka AZN

Přepínač

jednofázová

rychlosti



TM⁽¹⁾ - Termostat minima

TA⁽¹⁾ - Prostorový termostat

IMT⁽¹⁾ - Hlavní vypínač

(1) Není součástí dodávky



Elektrické připojení jednotek může provádět pouze oprávněná osoba (firma) za dodržení platných ČSN, předpisů a nařízení.

21. UVEDENÍ DO PROVOZU

Před vlastním uvedením do provozu zkontrolujte zda :

- Instalace jednotky odpovídá příslušným normám a platným předpisům
- Kulové uzávěry hydraulického okruhu jsou otevřeny
- Topný systém je zbaven vzduchu
- Manuální odvzdušňovací ventil jednotky je uzavřen
- Elektrické připojení jednotky odpovídá příslušným normám a platným předpisům
- Lamely horizontální (vertikální) jsou nastaveny dle požadavků uživatele

Dále postupujte takto :

- Zapněte hlavní vypínač
- Nastavte požadovanou rychlost ventilátoru (pokud je instalován volič rychlostí)
- Nastavte prostorový termostat na požadovanou teplotu
- Čerpadlo topného okruhu a axiální ventilátor se rozeběhnou současně
- V případě instalace termostatu minima se axiální ventilátor rozeběhne po dosažení nastavené teploty termostatu minima
- V případě rozpojení prostorového termostatu je jednotka automaticky odpojena z provozu, axiální ventilátor pouze dochladí tepelný výměník
- Teplota výměníku klesne pod nastavenou mez termostatu minima a axiální ventilátor se zastaví

Po uvedení do provozu prověřte :

- Správný směr axiálního ventilátoru
- Odpovídající rychlost ventilátoru (pokud je instalován volič rychlostí)
- Těsnost hydraulického rozvodu jednotky a topného okruhu

22. ČISTĚNÍ

Výměník je možno čistit kartáčem, vyfoukat vzduchem, povrch se čistí hadrem a mýdlovým roztokem.

Je možné použít 50% denaturovaný líh

Nepoužívat abrazivní houbičky.

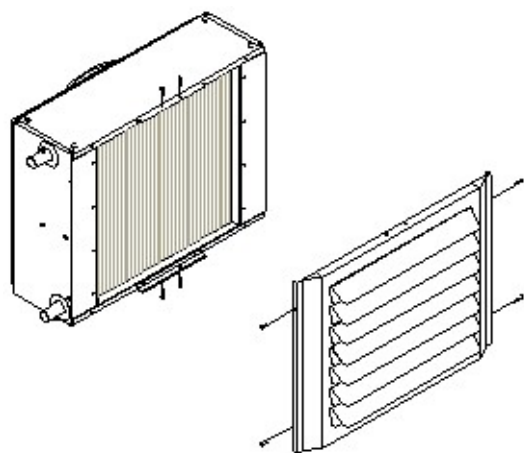
23. ÚDRŽBA

Než začnete s údržbou či opravou zařízení: Vypněte hlavní vypínač

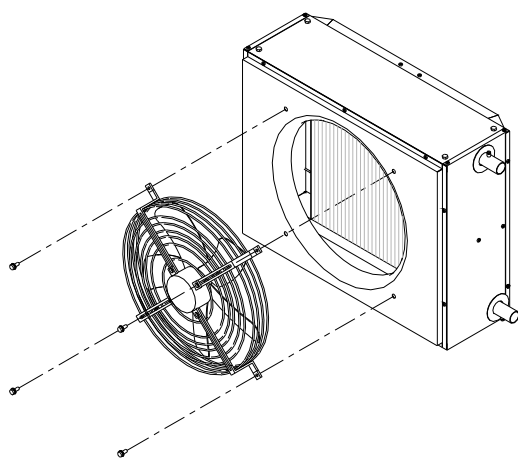
- Uzavřete kulové uzávěry hydraulického okruhu jednotky
- Odpojte jednotku od elektrického napájení

Úkon kontroly	Perioda
Prověřte odvzdušnění topného okruhu	Každoročně
Prověřte el. příkon jednotky	Každoročně
Prověřte elektrické zapojení	Každoročně
Prověřte funkčnost kulových uzávěrů	Každoročně
Prověřte funkčnost termostatu minima	Každoročně
Prověřte funkčnost axiálního ventilátoru	Každoročně
Vyčistěte plášť	Každoročně
Vyčistěte lopatky ventilátoru	Každoročně
Vyčistěte tepelný výměník	Každoročně
Vyčistěte lamely	Každoročně
Odvod kondenzátu	Každoročně

Demontáž lamel



Demontáž axiálního ventilátoru





VIPS gas s.r.o., Na Bělidle 1135, Liberec 6

OBCHODNÍ ODDĚLENÍ	TEL:	485 108 041
	FAX:	485 133 307
TECHNICKÉ A INFORMAČNÍ ODDĚLENÍ	TEL:	737 230 676, 737 230 672, 605 560 227
	e-mail:	technik@vipsgas.cz
SERVISNÍ ODDĚLENÍ	TEL:	737 230 678, 737 230 675, 737 230 677
	e-mail:	servis@vipsgas.cz
INTERNET		www.vipsclima.cz