

SRH

Bazénové odvlhčovače



Odvlhčovače řady SRH jsou vyloženě navrženy pro použití v plaveckých bazénech, kde by měla být úroveň vlhkost důkladně hlídána, pro zajištění optimálního pohodlí. Tyto jednotky jsou určeny k umístění v technické místnosti blízko bazénu. Odstředivý ventilátor s vysokým dispozičním statickým tlakem dovoluje napojení jednotky na vzduchotechnické potrubí, jak pro sání, tak pro výfuk. Tato řada obsahuje 6 základních modelů pokrývajících kapacitu od 263 do 940 l/24 h. Jednotky jsou kompletně smontovány a vybaveny elektroinstalací z výroby.

VERZE

WZ **Jednotka s rekuperací tepla:** Jednotka je navržena s jedním chladivovým okruhem a kondenzací vzduchem, a druhým s kondenzací jak vodou, tak vzduchem. Jestliže je jednotka dodávána s pokročilým řídicím panelem, je možné nastavit priority provozu (vzduch, nebo voda). Ve verzi SRH/WZ je rekuperace tepla navržena tak, aby bylo 50% celkové tepelné zátěže vytvářené jednotkou odvedeno do vody. Když je aktivována rekuperace tepla, teplota přiváděného vzduchu do jednotky je v podstatě stejná jako teplota vráceného vzduchu, takže v tomto případě je odvlhčování prováděno bez zvýšení teploty vzduchu. Tento provozní režim je vhodný pro období mimo sezónu, kdy musí být vlhkost bazénu regulována, ale současně musí být zamezeno přehřívání vzduchu v místnosti.

SRH		1100	1300	1500	1800	2200	3000
Odstraněná vlhkost ⁽¹⁾	l/24h	1130	1285	1480	1855	2310	3050
Jmenovitý příkon ⁽¹⁾	kW	14,1	16,5	19,3	23,6	27,6	37,2
Max. příkon ⁽²⁾	kW	19,9	23,6	26,8	36,3	41,8	55,8
Jmenovitý vstupní proud ⁽²⁾	A	41,1	47,1	54,6	64,6	74,6	97,9
Špičkový proud	A	123,1	150,1	159,6	204,6	240,6	281,9
Teplovodní výměník ⁽³⁾	kW	72	88	94	112	125	155
Průtok vzduchu	m ³ /h	9500	10500	13000	15000	17000	25000
Dispoziční statický tlak	Pa	250	250	250	250	250	250
Chladivo		R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Potenciál globálního oteplení (GWP)		1774	1774	1774	1774	1774	1774
Chladivová náplň	Kg	13,0	14,0	22,0	25,0	25,0	37,5
Ekvivalent náplně CO ₂	t	23,06	24,84	39,03	44,35	44,35	66,52
Akustický tlak ⁽⁴⁾	dB(A)	69	70	72	72	73	74
El. připojení	V/Ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50

Výkon je vztážen k následujícím podmínkám:

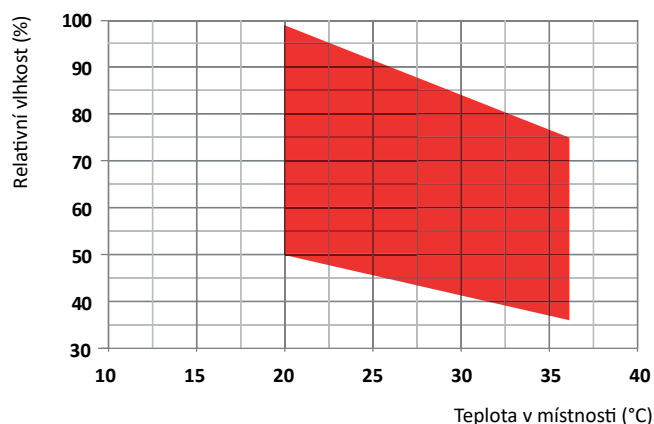
(1) Teplota místnosti 30°C; relativní vlhkost 80%.

(2) Teplota místnosti 35°C; relativní vlhkost 80%.

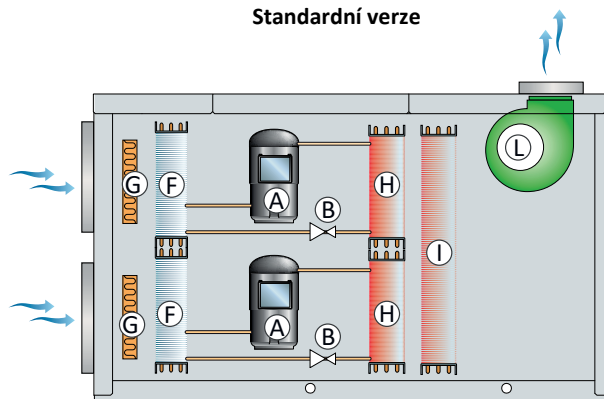
(3) Teplota místnosti 32°C; teplota vody 80/70°C.

(4) Hladina akustického tlaku změřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky v podmínkách volného prostoru dle ISO 9614.

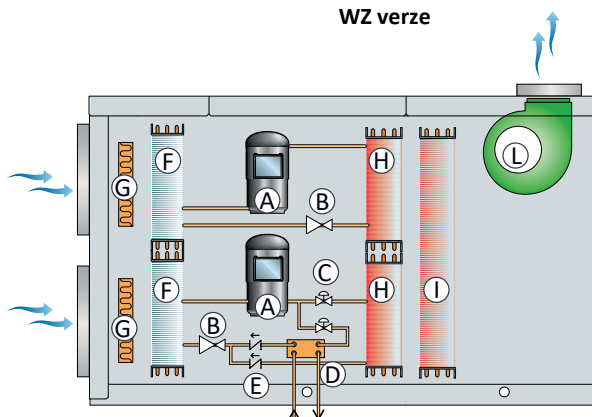
Provozní podmínky



Standardní verze



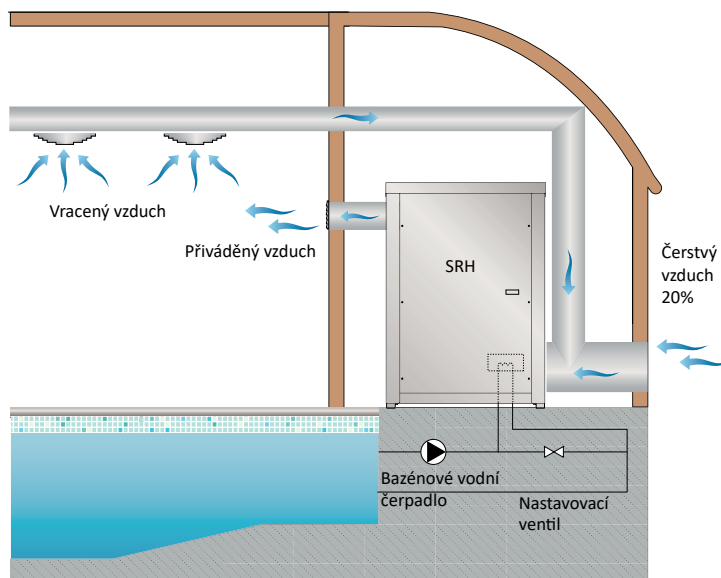
WZ verze



A	Kompresor	F	Výparník
B	Expanzní ventil	G	Vzduchový filtr
C	Solenoidový ventil	H	Kondenzátor
D	Rekuperace tepla	I	Horkovodní výměník (příslušenství)
E	Jednocestný ventil	L	Ventilátor

Schéma instalace

Obrázek vpravo znázorňuje typickou instalaci jednotek SRH: běžně je jednotka umístěna v technické místnosti a napojena na potrubí z obou stran (přívod a odvod). V řadě aplikací je instalováno potrubí s přívodem čerstvého vzduchu v objemu 15-20% průtoku. Je jasné, že u této aplikace musí být rovněž instalován výfukový ventilátor, aby nedošlo k přetlaku v místnosti s bazénem. Vodní ventil v hydraulickém okruhu pro rekuperaci tepla musí být nastaven tak, aby zaručoval nominální průtok vody při rekuperaci tepla.



Rám

Všechny jednotky jsou vyrobeny ze žárově pozinkovaného tlustého ocelového plechu s PU práškovým emailem vypáleným na 180°C za účelem dosažení nejlepší odolnosti proti atmosférickým vlivům. Rám je samonosný, s odstranitelnými panely. Veškerý spojovací materiál je z nerezové oceli. Jednotky mají barevný odstín RAL 9018.

Chladivový okruh

V jednotce je použito chladivo R407C. Chladivový okruh je vyroben za použití předních mezinárodních značkových komponentů a v souladu s ISO 97/23, pokud jde o svařovací postupy. Všechny jednotky jsou dodávány se dvěma vzájemně nezávislými chladivovými okruhy. Jakékoliv nesprávné chování jednoho okruhu neovlivní provoz druhého. Chladivový okruh obsahuje: manuální uzavírací ventil v kapalinové části okruhu, průhledítko, filtrdehydrátor, tepelný expanzní ventil s vnějším ekvalizérem, Schraderův ventil pro údržbu a kontrolu, tlakové bezpečnostní zařízení. (dle regulace PED).

SRH/WZ Tato verze je vybavena jedním chladivovým okruhem shodným s verzí SRH, druhý okruh obsahuje: jednocestný ventil, solenoidové ventily, sběrač chladiva, vodní výměník pro rekuperaci tepla, uzavírací ventil na kapalinové části, průhledítko, filtrdehydrátor, tepelný expanzní ventil s vnějším ekvalizérem, Schraderův ventil pro údržbu a kontrolu, tlakové bezpečnostní zařízení.

Kompresor

Kompresory jsou typu SCROLL s ohřevem klikové skříně a ochranou proti přehřátí ve formě klixonu vsazeného do vinutí motoru. Kompresory jsou uloženy na pryžové antivibrační podložky a mohou být dodány s obalem pohlcujícím zvuk, aby byly omezeny hlukové emise (volitelné). Ohřev klikové skříně je vždy aktivován, když je jednotka v pohotovostním režimu. Prohlídka kompresorů je možná pouze po demontáži čelního panelu.

Kondenzátor a výparník

Kondenzátory a výparníky jsou vyrobeny z měděných trubek a hliníkových plátek. Všechny výparníky jsou natřeny práškovým epoxidem pro zamezení korozi vzhledem k jejich použití v agresivním

prostředí. Průměr měděných trubek je 3/8" a tloušťka hliníkových plátek 0,1 mm. Trubky jsou mechanicky rozšířeny do hliníkových plátek pro zlepšení faktoru tepelné výměny. Geometrie těchto výměníků zaručuje nízkou tlakovou ztrátu na straně vzduchu a pak i použití ventilátorů s nízkými otáčkami (a nízkou hladinou hluku). Všechny jednotky jsou standardně dodávány s nerezovým odkapovým zásobníkem a všechny výparníky mají teplotní snímač použitý jako automatické čidlo odmrazování.

Ventilátor

Ventilátory jsou vyrobeny z pozinkované oceli, jsou odstředivého typu, dvojitý vstup s lopatkami zahnutými vpřed. Jsou staticky a dynamicky vyvážené a kompletně vybaveny ochranou dle EN 294. Jsou namontovány na rám jednotky za použití vložených pryžových antivibračních podložek. Elektromotory mají 4 póly (kolem 1500 ot/min), třífázové připojení. Motory jsou s ventilátory spojeny řemenicemi a řemeny. Mají krytí třídy IP 54.

Vzduchový filtr

Je standardně dodáván s jednotkou, je vyroben ze syntetických vláken třídy G3 (účinnost 85% podle váhy), tloušťka 48 mm.

Mikroprocesor

Všechny jednotky mohou být dodány se dvěma druhy ovládání: Základní ovládání: řídí následující procesy: ochrana proti zamrznutí, časování kompresoru, automatická sekvence startování kompresoru, odmrazovací cyklus, reset alarmu, potenciální volné kontakty pro vzdálený generální alarm. Pokročilé ovládání: k základnímu ovládání zvládá širší rozsah procesů, jako jsou: nastavení priority provozního režimu (pouze SRH/WZ), řízení hlavního a vedlejšího bodu nastavení, zobrazování alarmů s historií, provoz v časových pásmech, integrace s horkovodním výměníkem a modulačním ventilem. Na základě požadavku může být pokročilé ovládání propojeno s BMS systémem pro vzdálenou správu a řízení. Technické oddělení je připraveno, společně se zákazníkem, na jiná řešení, za použití platformy MODBUS.

Elektronický snímač teploty a vlhkosti

Tento snímač je standardně dodáván s verzí SRH/WZ s pokročilým

ovládáním. Může být instalován buď v místnosti, nebo ve vratném potrubí (nutná specifikace před objednáním) a dovoluje provoz jednotky v následujících režimech: Odvlhčování Vytápění (horkovodním výměníkem) Odvlhčování + vytápění Odvlhčování + rekuperace tepla.

Elektrické zařízení

Elektrický rozvaděč je vyroben v souladu s normami pro elektromagnetickou kompatibilitu CEE 73/23 a 89/336. Přístup k rozvaděči je umožněn po odstranění čelního panelu jednotky a přepnutí hlavního vypínače do polohy OFF. Všechny jednotky SRH jsou standardně instalovány se sekvenčním kompresorovým relé, které znemožní provoz kompresoru v případě, že sekvence fází připojení není správná (SCROLL kompresory mohou být při obráceném zapojení poškozeny). Standardně jsou nainstalovány následující součásti: hlavní vypínač, magneticko-tepelné vypínače (ochrana ventilátorů a kompresorů), automatické jističe řídicího okruhu, sty-

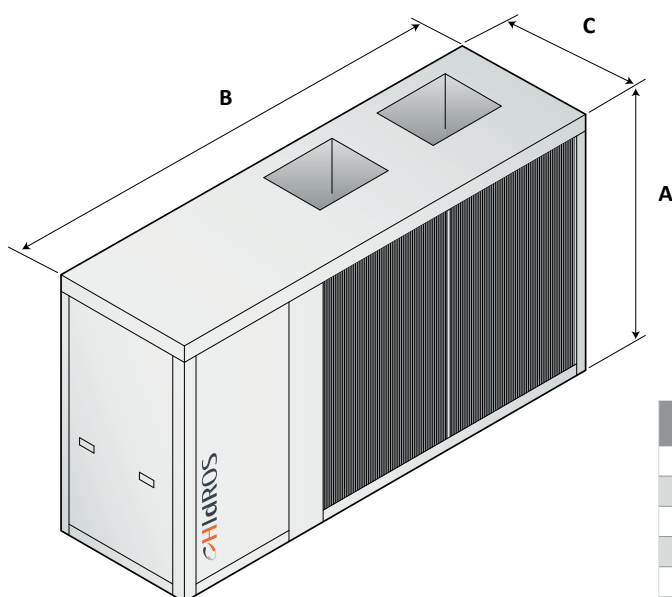
kače kompresoru, stykače ventilátoru. Svorkovnice je dodávána s beznapěťovými kontakty pro dálkový ON-OFF a všeobecný alarm.

Řídicí a ochranné nástroje

Všechny jednotky jsou vybaveny následujícími řídicími a ochrannými zařízeními: odmrazovací termostat signalizující mikroprocesoru, že je nutné zahájit odmrazovací cyklus a řídí jeho ukončení, vysokotlaký spínač s automatickým resetem, tepelná ochrana kompresoru a ventilátorů.

SRH		1100	1300	1500	1800	2200	3000
Pokročilý řídicí panel (řízení teploty a vlhkosti)	CONT	●	●	●	●	●	●
Nízkohluková verze (LS)	LS00	○	○	○	○	○	○
Teplovodní výměník	HOWA	○	○	○	○	○	○
Instalovaný třícestný ventil ON/OFF	KIVA	○	○	○	○	○	○
Instalovaný modulační třícestný ventil	KIVA	○	○	○	○	○	○
Dispoziční statický tlak 400 Pa	PM	○	○	○	○	○	○
Horizontální vypouštění vzduchu (výměníky proti sobě)	HORI	○	○	○	○	○	○
Tlakoměry	MAML	○	○	○	○	○	○
Vzduchový filtr s rámem pro instalaci do potrubí	FARC	○	○	○	○	○	○

● Standardní, ○ Volitelné, – Není dostupné.



Mod.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
1100	1250	1870	850	580
1300	1250	1870	850	710
1500	1566	2608	1105	770
1800	1566	2608	1105	830
2200	1566	2608	1105	940
3000	1566	3608	1105	1290