

SMA

Bazénové odvlhčovače



Odvlhčovače řady SMA 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.

Verze

Řada zahrnuje 6 modelů s průtokem vzduchu od 2630 do 9400 m³/h.

SMA		270	350	450	550	750	950
Odstraněná vlhkost při 30°C - 80%	l/24h	263,1	340,2	418,8	566,8	751,1	939,3
Odstraněná vlhkost při 30°C - 60%	l/24h	185,1	262,3	336,3	425,0	596,4	759,7
Odstraněná vlhkost při 27°C - 60%	l/24h	161,4	233,5	302,0	375,7	534,3	680,3
Odstraněná vlhkost při 20°C - 60%	l/24h	111,4	168,5	223,9	267,1	391,0	501,0
Jmenovitý příkon při 30°C - 80% ⁽⁵⁾	kW	4,90	6,26	8,59	8,00	11,60	15,50
Max. příkon ⁽⁵⁾	kW	6,60	7,99	9,85	13,00	16,00	21,00
Přídavný elektrický ohřivač	kW	9,0	9,0	9,0	18,0	18,0	18,0
Max. vstupní proud ⁽⁵⁾	A	12,0	14,2	17,9	22,0	27,0	39,0
Špičkový proud	A	53,6	66,9	103,9	97,9	121,3	178,3
Tepl vodní výměník ⁽¹⁾	kW	22,8	24,0	24,0	42,0	49,0	56,0
Částečná rekuperace tepla ⁽²⁾	kW	1,8	2,2	2,7	3,5	---	---
Průtok vzduchu	m ³ /h	3500	4200	4200	5500	7000	8500
Dispoziční statický tlak	Pa	50÷150	50÷150	50÷150	50÷150	50÷150	50÷150
Chladivo		R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Potenciál globálního oteplení (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088	2088
Chladivová náplň	Kg	3,00	2,50	2,50	9,00	8,00	8,00
Ekvivalent náplně CO ₂	t	6,26	5,22	5,22	18,79	16,70	16,70
Akustický výkon ⁽³⁾	dB(A)	70	71	71	73	73	73
Akustický tlak ⁽⁴⁾	dB(A)	63	64	64	66	66	66
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 vztažen k následujícím podmínkám:

(1) Teplota v místnosti 30°C; teplota vody 80/70°C, kompresor vypnutý.

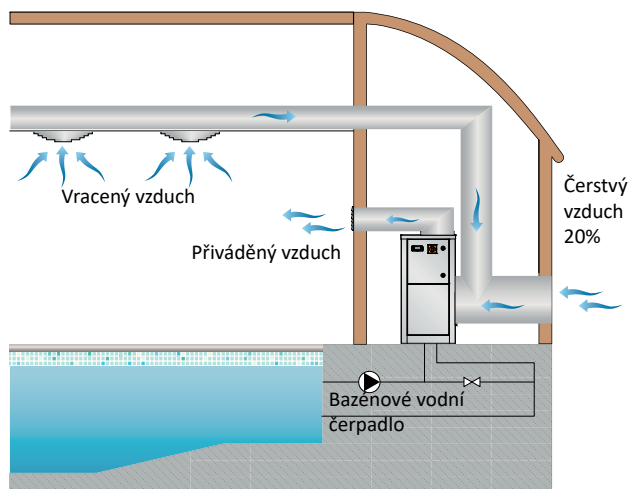
(2) Teplota v místnosti 30°C/80%; teplota vody 30/35°C.

(3) Hladina akustické energie dle ISO 9614, ventilátor s dispozičním statickým tlakem 50 Pa.

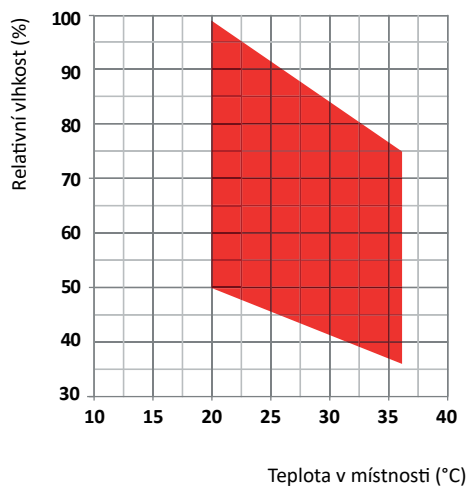
(4) Hladina akustického tlaku změněná ve vzdálenosti 1 m od jednotky v podmínkách volného prostoru dle ISO 9614, ventilátor s dispozičním statickým tlakem 50 Pa.

(5) Bez elektrického ohřevu.

Schéma instalace



Provozní podmínky



Rám

Všechny jednotky jsou vyrobeny ze žárově pozinkovaného tlustého ocelového plechu, opatřeného nátěrem z polyuretanového práškového emailu vypáleného na 180°C pro zajištění nejlepší odolnosti proti atmosferickým vlivům a provozu v agresivním prostředí. Rám je samonosný, s odnímatelnými panely. Jednotka má odstín RAL 9010 pro základ i přední panel.

Chladivový okruh

Chladivový okruh je zhotoven za použití špičkových mezinárodních komponentů a podle ISO 97/23, pokud jde o svařovací postupy. Chladivo použité v těchto jednotkách je R410A. Chladivový okruh obsahuje: kapilární trubici, Schraderův ventil pro údržbu a kontrolu, tlakové bezpečnostní zařízení (podle nařízení PED).

Kompresor

Kompresor je typu Scroll, s ochranou proti tepelnému přetížení pomocí klixonu vsazeného do vinutí motoru. Kompresor je uchyten na pryžové antivibrační podložky a je standardně dodáván se zvukotěsným krytem pro omezení hlučnosti. Kontrola je možná přes čelní panel jednotky, který umožňuje údržbu kompresoru.

Kondenzátor a výparník

Kondenzátor a výparník jsou vyrobeny z měděných trubek a hliníkových plátků. Všechny výparníky natřeny práškovým epoxidem za účelem ochrany před korozí, vzhledem k jejich umístění v agresivním prostředí. Průměr měděných trubek je 3/8" a tloušťka hliníkových plátků 0,15 mm. Trubky jsou mechanicky roztaženy do hliníkových plátků pro zlepšení faktoru tepelné výměny. Geometrie těchto tepelných výměníků zaručuje nízkou tlakovou ztrátu vzduchu a tak i použití ventilátorů s nízkými otáčkami (a hlukovými emisemi). Všechny jednotky jsou standardně dodávány s odkapovým zásobníkem z PVC a všechny výparníky jsou vybaveny teplotním snímačem použitým jako automatické čidlo odmrazování.

Ventilátor

Ventilátory jsou odstředivého typu, z pozinkované oceli. Jsou staticky a dynamicky vyvážené. Elektrické motory jsou přímo spojeny s ventilátory; všechny mají 3 rychlosti a integrovanou tepelnou ochranu. Motory mají krytí IP 54.

Vzduchový filtr

Je vyroben ze syntetické filtrační látky, vlnitého typu, bez elektrostatického náboje; všechny jsou odstranitelné do tříděného odpadu. Třída účinnosti G5, podle EN 779:2002.

Mikroprocesor

Všechny jednotky jsou standardně vybaveny mikroprocesorovým řízením. Mikroprocesor reguluje následující funkce: časování kompresoru, automatické odmrazování, alarmy. Vhodný LCD displej znázorňuje provozní režim jednotky, nastavení a alarmy.

Elektrické zařízení

Elektrický rozvaděč je vyroben v souladu s normami pro elektromagnetickou kompatibilitu CEE 73/23 a 89/336. Je přístupný pro odstranění čelního panelu jednotky a vypnutí hlavního vypínače do polohy OFF. Pokud je jednotka opatřena skříní, tak po jejím odstranění.

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.

Testování

Všechny jednotky jsou plně kompletně smontovány a propojeny ve výrobě, pečlivě vyprázdněny a vysušeny po těsnostní tlakové zkoušce a poté naplněny chladivem R410A. Před vyexpedováním je provedena funkční zkouška. Všechny odpovídají Nařízením EU a jsou individuálně označeny štítkem CE a opatřeny Prohlášením o shodě.

Příslušenství

HYGR - Dálkový mechanický hygromet

Je určen k instalaci na stěně a je opatřen regulačním prvkem s pracovním rozsahem od 30% do 100% s přesností 3%.

HOEL - Elektrický ohříváč

Souprava pro elektrický ohřev je hliníková a je použita jako součást topné kapacity jednotky. Skládá se z dvojitého bezpečnostního termostatu na bázi ON-OFF.

HOWA - Teplovodní výměník

Tepelný výměník je vyroben z měděných trubek a hliníkových plátků. Průměr měděných trubek je 3/8" a tloušťka hliníkových plátků 0,15 mm. Trubky jsou mechanicky roztaženy do hliníkových plátků pro zlepšení faktoru tepelné výměny.

INSE - Karta sériového rozhraní RS485

Tato karta umožní řízení komunikovat s dalšími zařízeními pomocí protokolu Modbus.

KIVM - Třícestný modulační ventil

Používá se pro řízení průtoku vody do výměníku. Tento ventil je přímo ovládán mikroprocesorem jednotky.

LS00 - Nízkohluková verze

Tato verze obsahuje úplnou akustickou izolaci jednotky (kompresor + lopatky výměníků tepla) s obalem kompresoru a izolačním materiálem vyrobeným z látky s vysokou hustotou a vložením těžké živičné vrstvy.

PCRL - Dálkový řídicí panel

Tento panel může být umístěn do vzdálenosti max. 50 m od jednotky a replikuje veškeré řídicí funkce. Je propojen dvojitým kabelem o průřezu 0,5 mm².

RGDD - Elektronický snímač vlhkosti a teploty

Vestavěný elektronický snímač teploty a vlhkosti.

RP01 - Částečná rekuperace tepla

V jednotce je namontován tepelný výměník koaxiálního typu vhodný pro chlorovanou vodu. Vnitřní trubka je vyrobena z kuproniklu a vnější je měděná. Chlorovaná voda proudí vnitřní trubkou, zatímco chladivový plyn prochází mezerou mezi vnitřní a vnější trubkou. Kuproniklová vnitřní trubka je vyrobena ve speciálním profilu vytvářejícím turbulentní proudění uvnitř chladivového plynu, což zvyšuje faktor tepelné výměny, tepelnou účinnost a zmenšuje rozměry. Tepelný výměník je navržen k rekuperaci cca 20% tepelné kapacity vyvíjené jednotkou.

V1CE – EC ventilátor přiváděného vzduchu

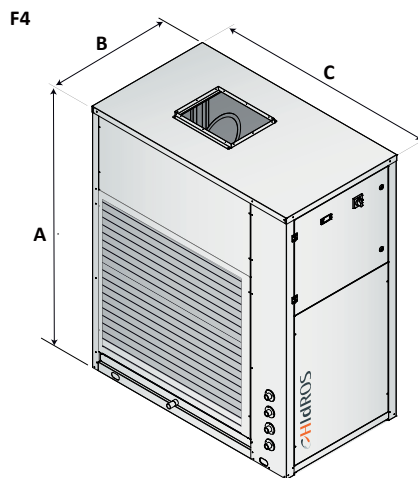
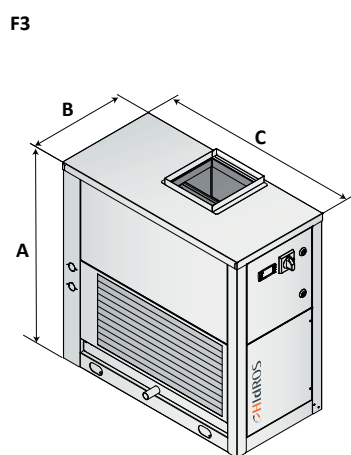
Ventilátor přiváděného vzduchu je odstředivého typu, s vysokým výkonem, dvojité přívodní lopatky zahnuté dopředu, přímo spojené s elektrickým motorem. Kolo ventilátoru a šnek jsou vyrobeny ze žárově zinkovaného tlustého ocelového plechu, natřeného práškovým polyuretanem, aby byla zajištěna nejvyšší odolnost proti agresivnímu prostředí.

Elektrický motor je typ DC, bezkartáčový, vysoce účinný, s vnějším rotorem, zajišťujícím ideální chlazení vinutí a zamezení ztráty energie z důvodu přenosu mezi řemenicí a řemenem. Ventilátor je staticky a dynamicky vyvážen ve třídě 6,3 dle ISO 1940. Elektromotor má samostatný elektronický komutátor a modulaci

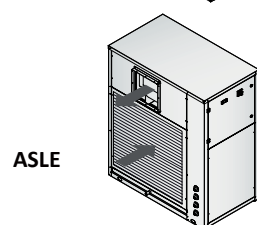
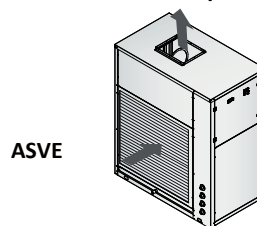
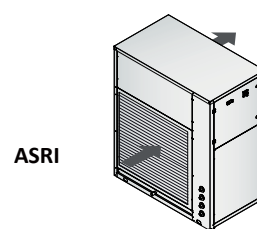
rychlosti 0-10 V, integrovanou korekci účinníku (PFC) a ochranu proti spálení (pro případ podstatného omezení dodávky elektriny), stupeň krytí IP54, kartu sériového rozhraní s protokolem Modbus RTU.

SMA		270	350	450	550	750	950
AC ventilátory ≤ 150 Pa		●	●	●	●	●	●
Přívodní příruba		●	●	●	●	●	●
Termostatický ventil		●	●	●	●	●	●
Nízkohluková verze	LS00	●	●	●	●	●	●
Hlavní vypínač		●	●	●	●	●	●
Elektronický snímač vlhkosti a teploty	RGDD	○	○	○	○	○	○
Dálkový mechanický hygromet	HYGR	○	○	○	○	○	○
Částečná rekuperace tepla Cu-Ni	RP01	○	○	○	○	○	○
Teplotní výměník	HOWA	○	○	○	○	○	○
Instalovaný modulační třicestný ventil	KIVM	○	○	○	○	○	○
Souprava pro elektrický ohřev 6 kW (400/3~/50)	HOEL	○	○	○	○	○	○
Souprava pro elektrický ohřev 12 kW (400/3~/50)	HOEL	–	–	–	○	○	○
Rám z nerezové oceli	INOX	○	○	○	○	○	○
Vzduchový filtr s rámem pro instalaci do potrubí	FARC	○	○	○	○	○	○
Dálkový řídicí panel	PCRL	○	○	○	○	○	○
Vysoce účinné EC ventilátory ≤ 300 Pa	V1CE	○	○	○	○	○	○
Karta sériového rozhraní RS485	INSE	○	○	○	○	○	○
Gumové antivibrační podložky	KAVG	○	○	○	○	○	○

● Standardní, ○ Volitelné, – Není dostupné.



Konfigurace



Mod.	Rám	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Kg
270	F3	1378	704	1154	207
350	F3	1378	704	1154	211
450	F3	1378	704	1154	215
550	F4	1750	854	1504	415
750	F4	1750	854	1504	423
950	F4	1750	854	1504	430