

SRH

Uszodai légszárítók



SRH

Az SRH légszárító sorozat kifejezetten uszodai használatra készült, ahol a páratartalmat szabályozni kell. Ezek az egységek gépészeti helyiségbe telepíthetők. A centrifugális ventilátorral nagy külső statikus nyomás érhető el. Az egység kialakítása mind a szívó, mind az elhasznált levegő oldalon lehetővé teszi a légcserét.

Az SRH/WZ változatokban a hővisszanyerő hőcserélő a berendezés által termelt összes hő kb. 50%-ában a vizet fűti. Ha a hővisszanyerés keresztáramú hőcserélője aktív, a kezelt levegő hőmérséklete gyakorlatilag azonos a visszatérő levegőével, így, a páramentesítés hőmérséklet növekedés nélkül megy végbe. Ez az üzemmód átmeneti hónapokban előnyös, amikor az uszoda páratartalmát szabályozni kell, de a helyiség túlfűtése kerülendő. Ezt a sorozatot hat 1150-3000 l/24h teljesítménytartományt lefedő alapmodell alkotja.

VÁLTOZATOK

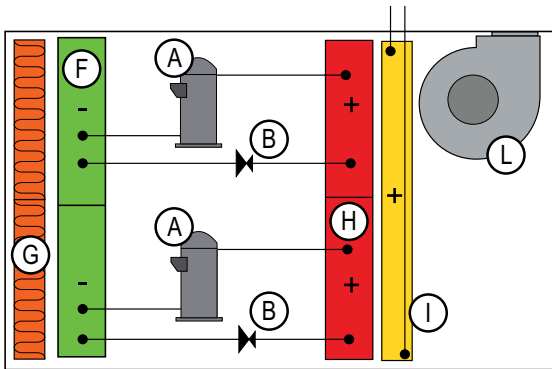
- **SRH változat:** az alapváltozatot hat, 1150-3000 l/24h teljesítménytartományt lefedő modell alkotja.
- **SRH/WZ változat:** a keresztáramú hővisszanyerő hőcserélővel ellátott egység egyik hűtőkörében a kondenzáció levegővel, a másik hűtőkörben levegővel és vízzel történik. Ha az egység kombinált kezelőszervvel rendelkezik, beállíthatók az üzemi prioritások (levegő vagy víz). Az SRH/WZ változatokban a hővisszanyerés a berendezés által termelt összes hő kb. 50%-ában a vizet fűti. Ha a hővisszanyerés keresztáramú hőcserélője aktív, a kezelt levegő hőmérséklete gyakorlatilag azonos a visszatérő levegőével, így, a páramentesítés hőmérséklet növekedés nélkül megy végbe. Ez az üzemmód átmeneti hónapokban előnyös, amikor az uszoda páratartalmát szabályozni kell, de a helyiség túlfűtése kerülendő.

FŐBB OPCIÓS TARTOZÉKOK

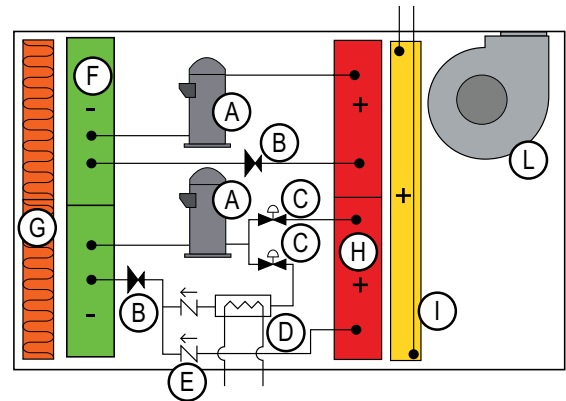
- **CONT:** Kombinált kezelőszerv (páratartalom- és hőmérséklet szabályozás).
- **FARC:** Levegőszűrő a légcseréhez szükséges kerettel.
- **HORI:** Horizontális levegő kifűtés.
- **HOWA:** Melegvízes fűtő kalorifer.
- **KIVA:** Beépített háromjártatú váltószelep és tartozékai.
- **LS00:** Zajcsillapított változat.
- **MAML:** Nyomásmérő műszerek.
- **PM:** Külső statikus nyomás 400 Pa.

SRH modellek		1100	1300	1500	1800	2200	3000
Szárítási kapacitás ⁽¹⁾	l/24h	1130	1285	1480	1855	2310	3050
Névleges teljesítményfelvétel ⁽¹⁾	kW	14,1	16,5	19,3	23,6	27,6	37,2
Maximális teljesítményfelvétel ⁽²⁾	kW	19,9	23,6	26,8	36,3	41,8	55,8
Névleges áramfelvétel ⁽²⁾	A	41,1	47,1	54,6	64,6	74,6	97,9
Maximális üzemi áramfelvétel	A	123,1	150,1	159,6	204,6	240,6	281,9
Melegvízes fűtő kalorifer telj. ⁽³⁾	kW	72	88	94	112	125	155
Légszállítás	m ³ /h	9500	10500	13000	15000	17000	25000
Elérhető külső statikus nyomás	Pa	250	250	250	250	250	250
Hűtőközeg		R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Zajnyomás ⁽⁴⁾	dB(A)	69	70	72	72	73	74
Üzemi hőmérséklettartomány	°C	15-36	15-36	15-36	15-36	15-36	15-36
Üzemi páratartalom tartomány	%	50-99	50-99	50-99	50-99	50-99	50-99
Tömeg	kg	580	710	770	830	940	1290
Elektromos hálózat	V/fázis/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

STANDARD VÁLTOZAT



WZ VÁLTOZAT



A	Kompresszor	F	Elpárolgató
B	Expanziós szelep	G	Levegőszűrő
C	Mágnesszelep	H	Kondenzátor
D	Hővisszanyerés	I	Melegvízes fűtő kalorifer (opciós tartozék)
E	Egyjártatú szelep	L	Ventilátor

Az adatok a következő kondíciók között érvényesek:

- (1) Helyiség hőmérséklete 30°C; relatív páratartalom 80%.
 (2) Helyiség hőmérséklete 35°C; relatív páratartalom 80%

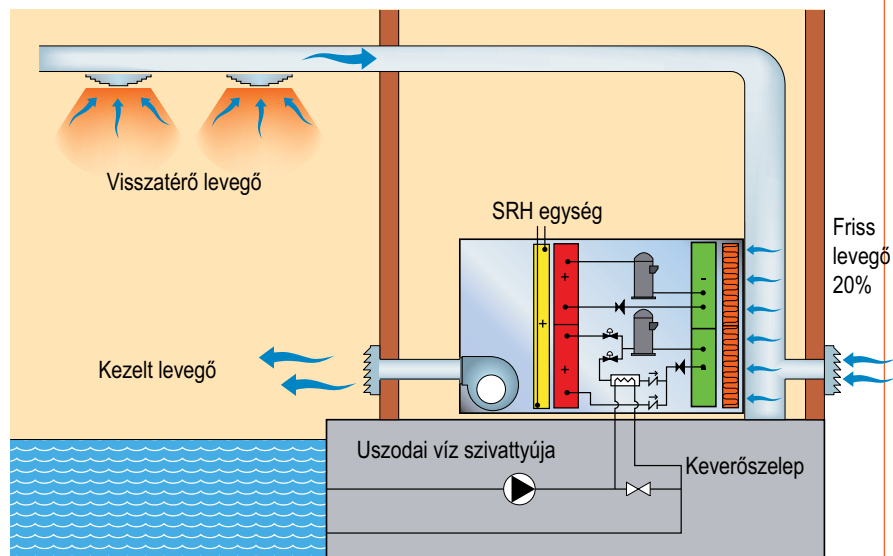
(3) Helyiség hőmérséklete 32°C; víz hőmérséklete 80/70°C.

(4) Zajnyomás szint szabad térben, az egységtől 1 m távolságra, az ISO 9614 szerint mérve.

SRH

ELRENDEZÉSI PÉLDA

Az ábrán az SRH egységek egy lehetséges elrendezési példája látható. Normális esetben az egység a gépészeti helyiségben kerül telepítésre, mindkét oldalon légcsatornázva (kezelt és visszatérő levegő). A friss levegő hozzáadásával többnyire a teljes légszállító kapacitás 15-20%-ának megfelelő megfelelő friss levegő bekeverése lehetséges. Az uszodában fellépő túlnyomás elkerülése érdekében szükséges beépíteni egy elhasznált levegő ventilátort is. A hővisszanyerő hidraulikus körében lévő szelepet úgy kell beállítani, hogy az garantálja a névleges folyadékáramlás meglétét.



ALAPKERET ÉS BURKOLAT

A nagyobb korrózióállóság és az agresszív környezetben is megvalósítható üzemeltetés érdekében minden egység szinterezett fémlemezből készül. Az önördő burkolat levehető panelekből épül fel. Minden csavar és szegecs rozsdamentes acélból készült. A berendezés alapszíne RAL 7035.

HŰTŐKÖR

A hűtőkör nemzetközileg elismert, első osztályú összetevők felhasználásával, az ISO 97/23-nak megfelelő forrasztási eljárásokkal készül. Alkalmazott hűtőközeg R407C. Minden egység két hűtőkörös. A hűtőkörök egymástól teljesen függetlenek. Egyik kör működése sem befolyásolja a másikat. A hűtőkörhöz tartozó elemek: nézőüveg, szárítósűrő, külső nyomás kiegyenlítéses expanziós szelep, Schrader szelepek a karbantartáshoz, túlnyomásvédelmi egység (a PED szabályozás szerint). Az SRH/WZ változatokban egy, az SRH változat második hűtőkörével azonos hűtőkör található: a második hűtőkör elemei: egyjáratú szelepek, mágnesszelepek, folyadékgyűjtő, vízzel működő hővisszanyerő hőcserélő, hűtőkör nyomóoldali leválasztó szelep, nézőüveg, szárítósűrő, külső kiegyenlítéses termosztatikus expanziós szelep, Schrader szelepek a karbantartáshoz, túlnyomásvédelmi egység.

KOMPRESSZOR

A scroll típusú, karterfűtéssel és a motor

tekerceslésébe épített, túlmelegedés ellen védő hőkapcsolóval ellátott kompresszor vibrációcsillapító gumitalpakkal van szerelve és külön igény szerint a zajcsillapítás érdekében hangszigetelő anyaggal ellátva (opcionális tartozék). Ha a kompresszor készenléti (stand-by) állapotban van, a karterfűtés mindig üzemel. A kompresszorhoz az egység előlapjának eltávolításával lehet hozzáférni.

KONDEZÁTOR ÉS ELPÁROLOGTATÓ

A kondenzátorok és az elpárologtatók vörösréz csövekkel és alumínium lamellákkal készülnek. A nagyobb korrózióállóság és az agresszív környezetben is megvalósítható üzemeltetés érdekében, minden elpárologtató szinterezéssel készül. A vörösréz csövek átmérője 3/8", az alumínium lamellák vastagsága 0,1 mm. A hőátadási tényező javítása érdekében a csövek szorosan illeszkednek a lamellákban. A kondenzátorok geometriai kialakítása alacsony levegőoldali nyomásvesztést garantál, aminek köszönhetően kis fordulatszámon működő (alacsonyabb zajkibocsátású) ventilátorok használatát teszi lehetővé. Minden egységhez cseppfalca tartozik. Minden elpárologtató automatikus fagyvédelmet ellátó hőmérséklet-érzékelővel van felszerelve.

VENTILÁTOROK

A horganyzott acéllemezből készült centrifugális típusú, előrehajló lapátos, kettős beszívó nyílású, statikailag és dinamikailag

kiegyensúlyozott radiál, ventilátorok az EN 294-nek megfelelő, ventilátorokra vonatkozó teljes biztonsági védelemmel rendelkeznek. Az egység keretén helyezkednek el, vibrációcsillapító gumival szerelve. A villanymotor 4 pólusú, (fordulatszám kb. 1500 percnként). Az elektromos motorok beépített túlmelegedés-védelemmel rendelkeznek és az IP 54-es érintésvédelmi osztályba tartoznak.

LEVEGŐSZŰRŐ

Az egység alaptartozéka. Antisztatikus szintetikus szűrőanyagból készült. (hatékonyság 85 súlyszázalék), 48 mm vastag.

MIKROPROCESSZOR

Minden egységhez kétféle vezérlés tartozhat:

Alapvezérlés

a következő jellemzőket kezeli: kompresszor indítása, riasztások alaphelyzetbe állítása, fagyvédelem, potenciálmentes csatlakozás az általános riasztások távirányított kezeléséhez, valamint a fűtésvezérlés kimenetéhez.

Kombinált vezérlés

az alapvezérlés jellemzőin kívül több lehetőséget kezel: a kombinált vezérléssel beállítható az üzemmód prioritása (csak SRH/WZ), a fő és másodlagos set pointok (beállított értékek) kezelése, riasztási napló megjelenítése, időszaki működés, meleg vízzel működő hőcserélő és modulációs szelep integrálása egymással. Igény szerint a kombinált vezérlés csatlakoztatható a BMS rendszerhez, amellyel

SRH

megvalósítható az egység távfelügyelete, a MODBUS; LONWORKS; BACNET vagy TREND protokollok nyújtotta különféle megoldások használatával.

ELEKTRONIKUS HŐMÉRSÉKLET- ÉS PÁRA-TARTALOM ÉRZÉKELŐ

Ez az érzékelő a kombinált vezérléssel ellátott SRH/WZ változatok alaptartozéka.

Az érzékelő elhelyezhető a helyiségben és a visszatérő levegő csatornájában (megrendelés előtt tisztázandó) és az egység következő üzemmódjait teszi lehetővé.

Páramentesítés

Fűtés (melegvizes fűtő kaloriferrel)

Páramentesítés és fűtés

Páramentesítés és hővisszanyerés

ELEKTROMOS KAPCSOLÓTÁBLA

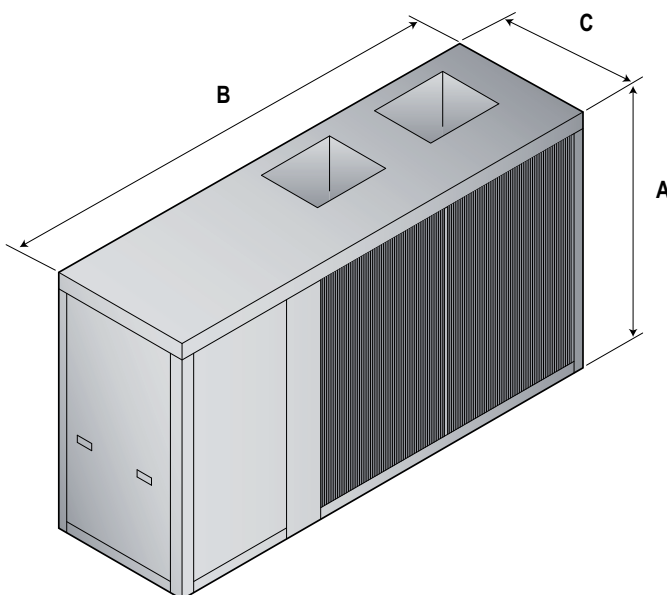
Az elektromos kapcsolótábla az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó EGK 73/23 és 89/336 normák szerint készül. A kapcsolótáblához az egység előlapjának eltávolítása és a főkapcsoló lekapcsolása után lehet hozzáférni. A következő elemek szintén az egység alaptartozékai: főkapcsoló, mágneskapcsolók (ventilátorhoz), kompresszor biztosító, vezérlő áramkör reléi, kompresszor kontaktorai. A kapcsolótáblán feszültségmentes csatlakozások is találhatóak a távirányítható KI/BE kapcsoláshoz.

SZABÁLYOZÓ- ÉS VÉDŐBERENDEZÉSEK

Minden egység, a következő szabályozó- és védőberendezésekkel rendelkezik: fagyvédelmi érzékelő, kézzel alaphelyzetbe állítható túlnyomás kapcsoló, automatikusan alaphelyzetbe álló alacsony nyomás kapcsoló, biztonsági túlnyomásvédelmi szelep, kompresszor és ventilátor túlmelegedés elleni védelme.

SRH változatok	Kód	1100	1300	1500	1800	2200	300
Kombinált kezelőszerv (Páratartalom és hőmérséklet szabályozás)	CONT	●	●	●	●	●	●
Zajcsillapított változat (LS)	LS00	○	○	○	○	○	○
Melegvizes fűtő kalorifer	HOWA	○	○	○	○	○	○
Háromjáratú váltószelep a melegvizes fűtő kaloriferhez	KIVA	○	○	○	○	○	○
Háromjáratú váltószelep	KIVA	○	○	○	○	○	○
Elérhető külső statikus nyomás 400 Pa	PM	○	○	○	○	○	○
Horizontális levegő kifúvás	HORI	○	○	○	○	○	○
Nyomásmérő műszerek	MAML	○	○	○	○	○	○
Levegőszűrő a légcsatornához szükséges kerettel	FARC	○	○	○	○	○	○

● Standard, ○ Opcionális, – Nem kapható.



Modell	A (mm)	B (mm)	C (mm)
1100	1250	1870	850
1300	1250	1870	850
1500	1566	2608	1105
1800	1566	2608	1105
2200	1566	2608	1105
3000	1566	3608	1105