

ACCESS hőszivattyúk

Szerelési és kezelési útmutató 1./14 oldal



ACCESS HŐSZIVATTYÚK



1	A hőszivattyú használata	2
1.1	A kezelőfelület bemutatása	2
1.2	A kezelőfelület használata	2
1.3	Be- és kikapcsolás	3
1.4	A hőmérséklet beállítása	3
1.5	A vízhozam beállítása	3
2	A hőszivattyú helye	4
2.1	A talapzat	5
2.2	Betartandó minimális távolságok	5
2.3	A távolság a medencétől	5
3	Hidraulikus bekötés	6
4	Elektromos bekötés	6
4.1	A speciális csatlakozó	7
4.2	Elektromos kapcsolási rajz	8
5	Beüzemelés	9
5.1	Az első bekapcsolás	9
5.2	A vízhozam beállítása	9
5.3	A Bypass működése	9
5.4	A víz felfűtési ideje	10
5.5	Működés hűvös időben	10
6	Karbantartás, ápolás	11
7	Téliesítés	11
8	Ajánlott üzemi hőmérsékletek	12
9	A termékcsalád műszaki jellemzői	12
10	Méretek	13
11	EU megfelelőségi nyilatkozat	14

1 A HŐSZIVATTYÚ HASZNÁLATA

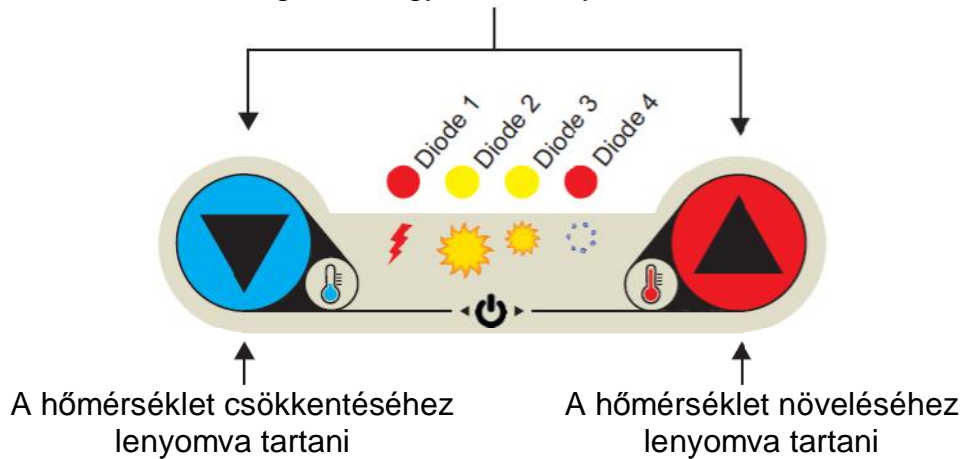
1.1 A kezelőfelület bemutatása

A kezelőegység a készülék oldalán van. Felülete érzékeny, gombjai egyszerű érintésre reagálnak.







1.2 A kezelőfelület használata

Be- és kikapcsolás:
A hőszivattyú be-/kikapcsolásához ezt a két gombot egyszerre lenyomva kell tartani.



- 1. dióda: Üzemállapot kijelző lámpa: Ha a készülék feszültség alatt van, világít.
 - 2. dióda: A fűtőteljesítmény kijelzője: kívánt hőmérséklet.
 - 3. dióda: A fűtőteljesítmény kijelzője: kívánt hőmérséklet.
 - 4. dióda: Az átfolyó víz mennyiségének kijelzője.
- i Ha a kezelőegységet 30 percen keresztül nem működteti, az automatikusan készenléti állapotba kerül. Újbóli bekapcsolásához a kezelőegység valamelyik gombját meg kell nyomni.



1.3 Be- és kikapcsolás








- **Bekapcsolás:** Tartsa egyidejűleg lenyomva a  és  a gombot. A hőszivattyú mindig azzal a beállítással indul el, amivel legutóbb használta.
- **Leállítás:** Tartsa egyidejűleg lenyomva a  és a  gombot.

1.4 A hőmérséklet beállítása

A hőszivattyú 4 teljesítményfokozattal rendelkezik:

1. szint: kb. 22 °C
2. szint: kb. 24 °C
3. szint: kb. 26 °C
4. szint: kb. 28 °C


- Minden nyomás a  gombra növeli a teljesítményt egy fokozattal.
- Minden nyomás a  gombra csökkenti a teljesítményt egy fokozattal.
- A 2. és 3. diódák a kezelőfelületen mutatják a kiválasztott fűtésteljesítményt:


Fűtésfokozat	Kívánt hőmérséklet	2. sz dióda	3. sz dióda	A kezelőfelület diódáinak áttekintése
1	ca. 22 °C	KI	KI	
2 	ca. 24 °C	KI	BE	
3 	ca. 26 °C	BE	KI	
4 	ca. 28 °C	BE	BE	



1.5 A vízhozam beállítása

A hőszivattyún átfolyó víz mennyisége az egyik legfontosabb beállítás. A szakszerűtlenül beállított vízhozam a következőket okozhatja:

- A hőszivattyú fűtőteljesítményének és hatékonyságának csökkenését,
- túlzott áramfelhasználást,
- a hőszivattyú működési zavarát.

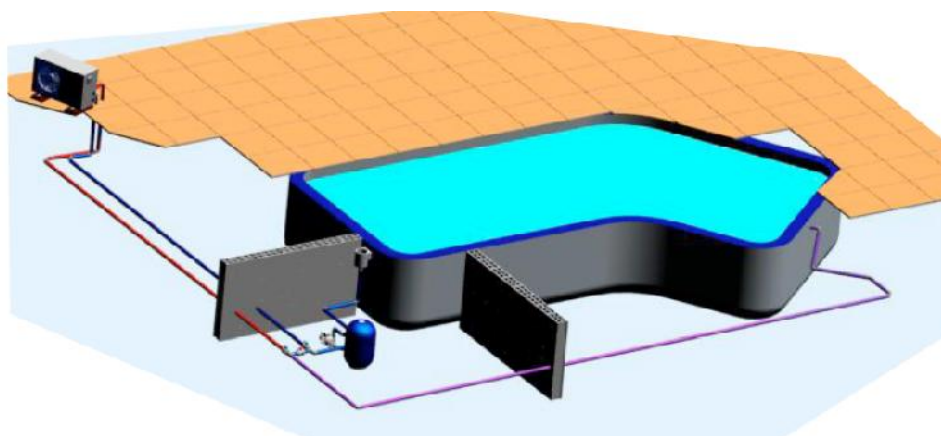
Ha az átfolyó víz mennyiségének kijelzője  (4. dióda) lassan villog, akkor a hőszivattyún átfolyó víz mennyisége kevés: az átfolyó víz mennyiségét a Bypass szelep segítségével növelni kell (ld. alább).

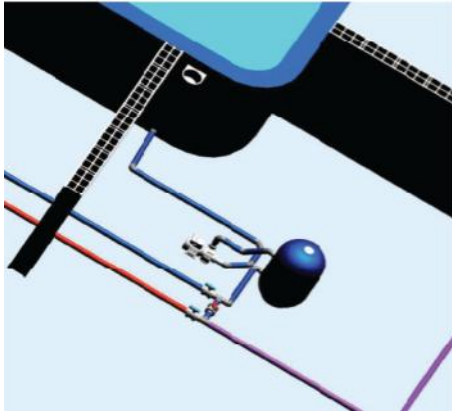
Ha az átfolyó víz mennyiségének kijelzője  (4. dióda) gyorsan villog, akkor a hőszivattyún átfolyó víz mennyisége túl sok: az átfolyó víz mennyiségét a Bypass szelep segítségével csökkenteni kell (ld. alább).

1. Kapcsolja be a hőszivattyút.
2. Állítsa a Bypass szelepet félig zárt/ félig nyitott pozícióba, úgy, hogy a vízforgató rendszer teljes vízmennyiségének 50 %-a folyjon a hőszivattyún keresztül (ld. az ábrát a 9. oldalon).
3. Működtesse a hőszivattyút 10 percig.
4. Ha a vízhozam kijelző (4. dióda)  folyamatosan világít, a vízhozam helyesen be van állítva (→ tovább a 9. lépéshez). Ha a kijelző villog, folytassa az → 5. ponttal.
5. Állítson a vízhozamon a Bypass szelep enyhe elfordításával (kb 1/8 fordulattal). (Az eljárást ld. az 5.3 fejezetben a 9. oldalon).
6. Működtesse a hőszivattyút 5 percig, majd ellenőrizze a diódát.
7. Ha a vízhozamjelző (4. dióda)  még mindig villog, a Bypass szelep további 1/8 elforgatásával változtassa az átfolyó víz mennyiségét, majd várjon 5 percig, és ellenőrizze újból a diódát. Ha a vízhozamjelző már nem villog, a beállítás megtörtént.
8. Ismétlje az 5., 6. és 7. pontban leírtakat mindaddig, amíg a Bypass szelep megfelelő beállítását el nem éri.
9. Ha a vízhozam kijelzője **MÁR NEM VILLOG**, hanem **FOLYAMATOSAN VILÁGÍT**, az átfolyó víz mennyisége helyesen be van állítva.

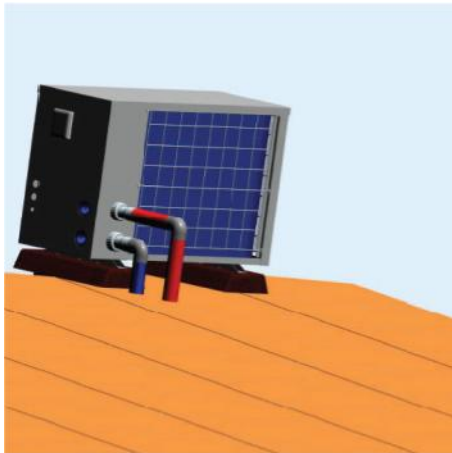
2 A HŐSZIVATTYÚ HELYE

A hőszivattyú helye és környezete kihatnak teljesítményére. Mielőtt kiválasztaná a helyszínt, olvassa el figyelmesen az alábbiakat.





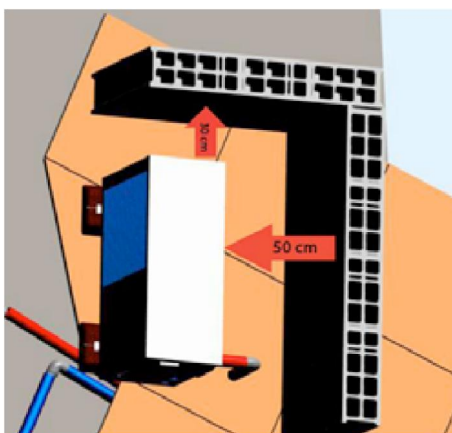
A hőszivattyút a szűrés után és az esetleges vízkezelés előtt szereljük a visszafolyó ágba.



A hőszivattyú 15 cm-re emelkedjen a térburkolat szintje fölé.

- A hőszivattyút elektromos és hidraulikus szerelési anyagok nélkül szállítjuk, azokat a helyi igények szerint külön kell beszerezni.

2.2 Betartandó minimális távolságok



2.1 A talapzat

- Állítsa a hőszivattyút a csomagban található rezgéscsillapító bakokon olyan szilárd kültéri talapzatra, amely kb. 15 cm-re kiemelkedik a környezetből, hogy a működésekor keletkező kondenzvíz könnyen elvezethető legyen, és megkönnyítsük a fagymentesítést is.
- A keletkező kondenzvíz számára alakítson ki elvezetést.
- Ne helyezze a hőszivattyút olyan zárt vagy részben zárt térbe, ahol korlátozott a levegőmennyiség és annak keringtetése, valamint olyan akadály (fal stb.) mellé, ami akadályozza a levegő szabad áramlását a hőcserélőn.
- Gondoskodjon a kapcsolótábla szabad megközelítéséről a karbantartás megkönnyítése végett. Kerülje az olyan helyeket, ahol az uralkodó széliránnyal ellentétes a hőszivattyú légáramlása, ami annak fűtőteljesítményét csökkenti.
- Ne irányítsa a légáramot a medence felé.

2.3 A távolság a medencétől

A medencétől való távolságot az érvényes elektromos szabványoknak megfelelően válassza meg (azonban semmiképpen sem 3,5 m-nél közelebb). Valamennyi csővezeték föld alatt fusson, és a hőveszteség csökkentése érdekében minél rövidebb legyen. Ideális esetben a hőszivattyú távolsága a medencétől 7 m-en belül van. E fölött jelentősen nő a hőveszteség és az üzemidő.

3 HIDRAULIKUS BEKÖTÉS

- Mindenfajta vegyszeres vízkezelés a hőszivattyú után kerüljön bekötésre.
- Szorítsa meg a csatlakozókat, használja a tömítéseket teflon nélkül.
- A Ø50 mm-es flexibilis PVC nyomócsöveket ragassza a szállított csavarment anyacsavarjába.
- Szereljen fagymentes helyre egy by pass (elkerülő) rendszert, a 9. oldalon látható ábrának megfelelően.
- A vezetékeket a leürítés megkönnyítésére folyamatos lejtéssel vezesse.

Működés közben a keletkezett kondenzvíz a készülékház alján található nyíláson folyik el. Ha a levegő páratartalma magas, óránként több liter víz is képződhet. Ennek a kondenzvíznek semmi köze a medence vízéhez, természetes kicsapódás következménye. Elvezetéséhez használhatja a kis szürke könyökelemet a csomagból.

Megjegyzés: A kifolyó víz eredetéről a legegyszerűbben úgy győződhet meg, ha leállítja a hőszivattyút, de a vízforgatást tovább működteti. Ha a vízfolyás megszűnik, akkor biztosan kondenzvízről van szó.

4 ELEKTROMOS BEKÖTÉS

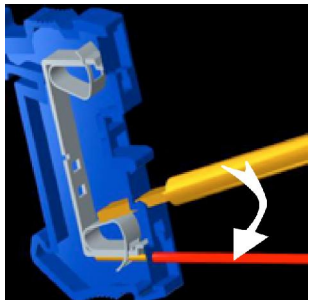
Fontos: Az áramütés veszélyének elkerülése végett áramtalanítsa a készüléket minden beavatkozás előtt.

- Az elektromos bekötést csak szakképzett szerelő végezheti a hatályban lévő rendelkezések figyelembe vételével.
- Az elektromos betáplálást egy differenciálkapcsolóval (30mA-es, vagy nagyobb, ha a helyi szabvány azt írja elő) kell védeni.
- Az elektromos bekötésekhez távolítsa el a 4 csavart az elektromos kötődoboz fedőlapjáról, és tolja azt lefelé.
- Vezesse a kábelt a hőszivattyú oldalán lévő tömszelencén, majd a fémlemezen lévő kábelvezetőn keresztül.
- Szorítsa meg erősen a tömszelencét, majd rögzítse a kábelt a kábelátvezetés csavarjának meghúzásával.
- A földelő vezetéknek hagyjon egy kis játékot, hogy szakadás esetén az engedjen el utoljára.

A berendezést szakember lássa el az adatainak megfelelő védőberendezéssel. Ismételten figyelmeztetjük, hogy áramütés akár halálos is lehet!

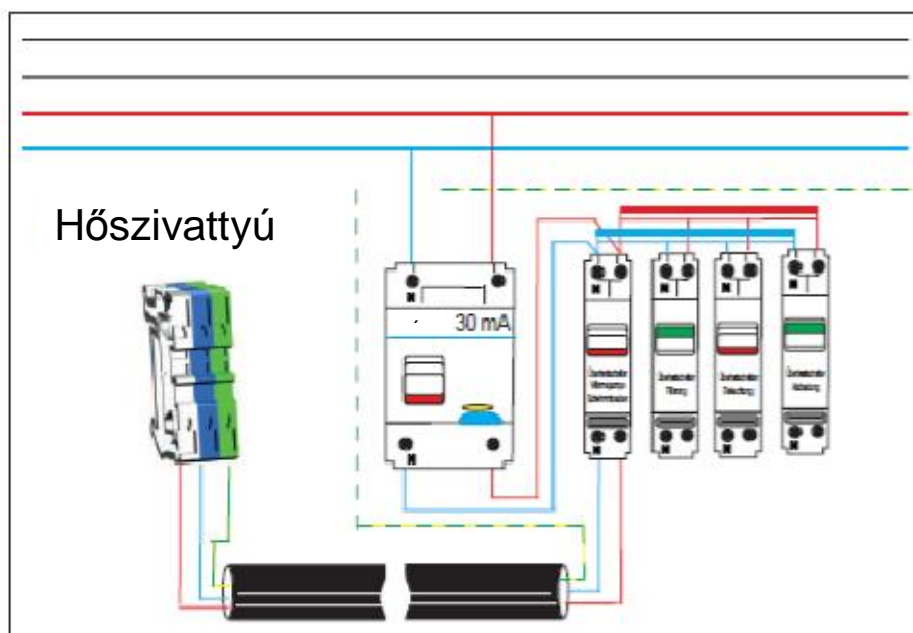
4.1 A speciális csatlakozó

Hőszivattyúink kiegyenlítő teljesítménycsatlakozókkal vannak ellátva. Habár többnyire a szakemberek jól ismerik ezt a típusú csatlakozót, szeretnénk a figyelmét **a bekötés technikájára** felhívni:

1	Dugjon egy lapos csavarhúzó a kábelcsatlakozó négyzet alakú nyílásába, és mozgassa a csatlakozó közepébe.	
2	A csavarhúzó helyzetének megtartása mellett csúsztassa az elektromos vezetéket a helyére.	
3	A csavarhúzó kihúzását követően a kábel biztosan ül a helyén.	
4	Húzza meg erősen a kábelt, hogy megbizonyosodjék szilárd rögzítéséről.	
Nagyon nehéz, csaknem lehetetlen a kábelt szerszám nélkül kihúzni a helyéről.		

4.2 Elektromos kapcsolási rajz

Az alábbi ábra a bekötési elvet mutatja be a szakembernek, és nem helyettesítheti az érvényes szabályozást. Amennyiben nem rendelkezik a szükséges képesítéssel, semmi esetre se avatkozzon az elektromos rendszerbe. A szakszerűtlen beavatkozás veszélyes, súlyos sérülésekkel járhat és halálhoz is vezethet.



Egy fázis, 230V 50 Hz

Kösse be a szivattyút az egyik fázisra és a semleges vezetékre (kék vezeték) Tartsa be a használt vezetékek keresztmetszetére vonatkozó előírásokat az áramerősség és a távolság függvényében a táblázat segítségével.

Hőszivattyú	kW	A	Kábelkeresztmetszet (mm ²)									
			1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	
	0,5	2,3	00	165	265	395						
	1	4,6	50	84	135	200	335	530				
Access 6	1,5	6,8	33	57	90	130	225	355	565			
Access 8	2	9	25	43	68	100	170	265	430	595		
Access 10	2,5	11,5	20	34	54	80	135	210	340	470	630	
Access 12	3	13,5	17	29	45	66	110	180	285	395	520	



- A műszaki adatok ismeretében villanszerelője döntse el, hogy a helyi szabályok értelmében milyen kiegészítő védelemre van szükség.
- Ha a villanszerelője a szűrő kapcsolószekrényén változtat, az eredeti funkciókat ez ne érintse.

Megjegyzés: A kapcsolási rajzokat csak tájékoztatás céljából közöljük, mert valamennyi gyártónak saját kapcsolási sémával rendelkezik, ami a felhasznált elemek és anyagok vonatkozásában különböző lehet. A mellékelt kapcsolási rajzot szakembere minden esetben tanulmányozza, és ha szükséges, igazítsa a berendezésükhöz.

Fontos: A hőcserélő ugyan a készülék többi részétől szigetelve van, azonban egy áramütés elkerülése érdekében **feltétlenül földelni kell**.

5 BEÜZEMELÉS

5.1 Az első bekapcsolás

1. Nyissa meg mindhárom by pass szelepet.
2. Fontos: Mielőtt bekapcsolja a hőszivattyút, járassa a keringtető szivattyút néhány percre, hogy a csővezetékben távozzon a levegő és telítődjön a rendszer vízzel.
3. Zárjon a by pass szelepen, de a szivattyún a nyomás ne emelkedjen 0,15 bar-nál többet.
4. Helyezze a hőszivattyút feszültség alá.
5. A hőszivattyú gyári beállítása 28°C víz hőmérséklet. Ha ez Önnek megfelel és a víz hőmérséklete alacsonyabb 27,5°C-nál, lépjen tovább. Ha a kívánt hőmérsékletet meg akarja változtatni, ennek módját az 5.2. pontban találja.
6. Kapcsolja be a hőszivattyút a  és  gombok egyidejű lenyomásával. Tartsa addig lenyomva a gombokat, amíg a hőszivattyú bekapcsol. A ventilátor néhány másodperc múlva beindul, de a kompresszor csak 3 perc múlva kapcsol be.
7. 15 perc működés után a hőszivattyú által kifűjt levegőnek hidegnek kell lennie.
8. Most állítsa be a vízáramlást a hőszivattyúban a by pass szelepek segítségével (ld. alább). Minden szelepállítás után várjon néhány percet, hogy a hatást a 4. diódán ellenőrizhesse.
9. Állítsa le a vízforgatót. A hőszivattyúnak pár másodperc múlva le kell állnia, és a vízhozamjelző (a kezelőfelület 4. diódája) lassan villogni kezd.
10. Kapcsolja vissza a szivattyút és ellenőrizze, hogy a hőszivattyú 3 perc múlva újra bekapcsol-e.
11. Állítsa a vízforgató szivattyút folyamatos üzemre mindaddig, amíg el nem éri a kívánt víz hőmérsékletet. Ekkor a hőszivattyú automatikusan leáll. Ha a víz hőmérséklet 0,5°C-kal a beállított érték alá süllyed, a hőszivattyú automatikusan visszakapcsol.

Megjegyzés: A hőszivattyú egy 3 perces védelemmel van ellátva. Ez alatt az idő alatt a hűtőkör nyomáskülönbségei kiegyenlítődnek, így elkerülhető a rendszer részegységeinek károsodása. Áramkimaradás vagy a kezelőfelületen végzett akció esetén ezt a 3 percet ki kell várnia.

Ne próbálja meg ezt a funkciót kikerülni, vagy megváltoztatni, mert az a hőszivattyú sérüléséhez vezethet..

5.2 A vízhozam beállítása

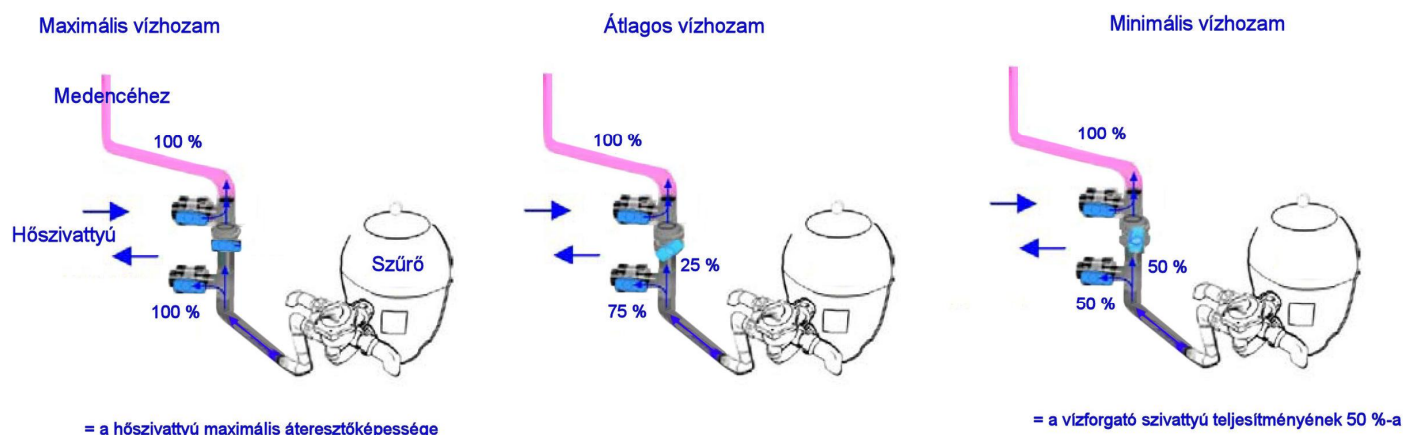
A vízhozam beállításának a módja részletesen le van írva az 1.5 fejezetben.

A hőszivattyú teljesítményének optimalizálásához és a jégképződés elkerüléséhez az átfolyó víz mennyiségét úgy kell beállítani, hogy a vízhozam kijelző (ld. 1.5. fejezet) folyamatosan világítson.

- Minél kisebb az átfolyó víz mennyisége, annál lassabban villog a kijelző dióda.
- Minél nagyobb az átfolyó víz mennyisége, annál gyorsabban villog a dióda.

5.3 A Bypass működése

A hőszivattyún átáramló víz mennyiségének csökkentéséhez elegendő a by pass szelep nagyobbra nyitása. Ha már teljesen kinyitotta a by pass szelepet és tovább szeretné csökkenteni a vízhozamot, zárja a hőszivattyú felé tartó szelepet. A by pass működését az alábbi ábrák mutatják:



5.4 A víz felfűtési ideje

A következő képlet segítségével meg lehet becsülni a hőszivattyú névleges teljesítménye alapján azt az elméleti időt, ami alatt egy letakart medence vizét felmelegíthetjük (15°C külső hőmérséklet mellett.)

$$\text{Felfűtési idő (óra)} = \frac{\text{a medence víztérfogata (m}^3\text{)} \times 1,163 \times (\text{kívánt víz hőmérséklet} - \text{kiinduló víz hőmérséklet (}^\circ\text{C)})}{\text{a hőszivattyú teljesítménye (kW)}}$$

Az eredményt az alábbi tényezők befolyásolják:

- A levegő hőmérséklete és nedvességtartalma
- A csővezetékek hossza
- A csövek mélysége a földben és a felszíni szakaszok szigetelése
- Az áramlás beállítása
- A szélesebbesség
- A medencetakaró fajtája

5.5 Működés hűvös időben

- A külső hőmérséklet csökkenésével csökken a hőszivattyú által leadott teljesítmény is. Hőszivattyúink műszaki adatai 15°C száraz és 11°C magas páratartalmú külső hőmérsékletre és 27°C víz hőmérsékletre vonatkoznak.
- Ugyanez fordítva is igaz, ha növekszik a külső hőmérséklet, nő a leadott teljesítmény is.
- Ha a hőmérséklet 15°C alá csökken, a hőszivattyún jégkicsapódás képződhet. Ez normális, a készülék a mért értékek alapján leolvasztási ciklusokat indít el. A jégképződés csökkentésére csökkentse az átfolyó víz mennyiségét a By pass szelep megnyitásával.

A hőszivattyú csak az alábbi léghőmérsékleti tartományban működik:

Minimális léghőmérséklet: + 7 °C

Maximális hőmérséklet: + 34 °C

Ez alatti ill. ezt meghaladó hőmérséklet esetén a hőszivattyú leáll.

6 KARBANTARTÁS, ÁPOLÁS

- Ellenőrizze rendszeresen a vízforgató rendszert. A vízhiány és a rendszerbe jutó levegő csökkenti a teljesítményt, és rontja a szivattyú megbízhatóságát.
- Ellenőrizze rendszeresen a szűrőt, mert az áramlás hiánya kárt okozhat a készülékben.
- Biztosítson száraz, egészséges és szellős környezetet a hőszivattyú körül.
- Tisztítsa rendszeresen a párologtató szárnyait, hogy a hőcsere akadálytalan legyen, és a hatásfok megfelelő maradjon, ezzel energiát takarít meg. Ezt a műveletet a hűtőtechnikában használatos szerekkel kell elvégezni.
- Ellenőrizze az elektromos vezeték állapotát, ha megsérült, cseréltesse ki szakemberrel. Ne nyúljon a készülékhez feszültség alatt, mert áramütést okoz, ami súlyos következményekkel járhat. Ismételten felhívjuk figyelmét, hogy egy áramütés halálos is lehet.

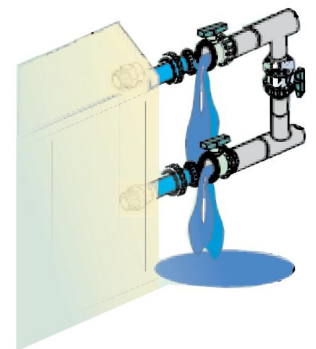
Fontos: Ne használjon magasnyomású készüléket a párologtató lamelláinak tisztítására, mert azzal visszafordíthatatlan károkat okozhat.

7 TÉLIESÍTÉS

A hőszivattyúk téliesítésének van aktív és passzív módja. Mivel hazánkban a tél erős fagyokkal is járhat, nálunk a passzív téliesítés célszerű, ennek a leírását találja alább.

A hőszivattyú téliesítése feltétlenül szükséges, mivel a fagyott víz a PVC hőcserélőt károsíthatja.

Az eljárás lényege a hőszivattyú üzemén kívül helyezése és leürítése. Eressze le teljesen a csővezetékekben és a hőszivattyú hőcserélőjében lévő vizet. Oldja meg a menetes vízbekötést vagy az elzáró szelepeket, és engedje le a vizet. A bilincseket vagy szelepeket csak a tavaszi üzembe helyezéskor erősítse újra a készülékre.



8 AJÁNLOTT ÜZEMI HŐMÉRSÉKLETEK

A hőszivattyú olyan belső programmal van ellátva, ami megvédi a használatától azokban a hőmérsékleti tartományokban, amelyek károsíthatják. Ennek ellenére az optimális energiafelhasználás okából a következő hőmérsékleti tartományok betartását javasoljuk: +5°C-tól + 30°C-ig 28 °C vízhőmérsékletre.

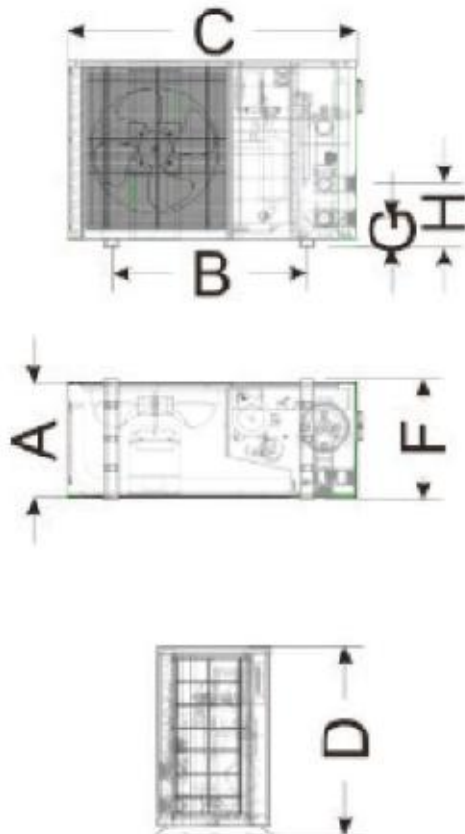
9 A TERMÉKCSALÁD MŰSZAKI JELLEMZŐI

		ACCESS 6	ACCESS 8	ACCESS 10	ACCESS 12
Fűtőteljesítmény	kW	6	8.1	10	12.2
Teljesítményfelvétel	kW	1.10	1.55	2.35	2.70
Üzemi áramerősség	A	5.4	7.7	11.8	12.2
Elektromos betáplálás	V/Hz/f	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Kompresszorok száma		1	1	1	1
Ventillátorok száma		1	1	1	1
Levegő áramlási iránya		Vízszintes			
Csőátmérők	mm	50	50	50	50
Zajsztint 1 m/10 m	dB(A)	47/27	51/31	51/31	50/30
Átfolyó vízmennyiség	m ³ /h	2,2	3	4,5	4,5
Nyomásveszteség	bar	1,2	1	1	1
Csomagolás mérete h / sz / m	mm	1010/400/570	1045/440/680	1200/480/880	1200/480/880
Nettó- / bruttó súly	kg	48/50	68/75	78/82	108/118
Hőcserélő		PVC / TITAN			

Az értékek 15°C száraz, 11°C nedves léghőmérsékletre és 27°C vízhőmérsékletre vonatkoznak.

A termékeink paramétereinek változtatási jogát fenntartjuk annak érdekében, hogy Önök haladéktalanul részesüljenek fejlesztéseink eredményeiből.

10 MÉRETEK



	A	B	C	D	F	G	H
ACCESS 6	286	650	950	550	390	60	230
ACCESS 8	390	694	1005	680	420	100	355
ACCESS 10 & 12	440	785	1115	848	470	450	560



Az európai környezetvédelmi direktívák szabályozzák az elektronikai eszközök selejtezését.

A termékeinken feltüntetett jelzés a háztartási hulladéktól elkülönített, a megfelelő szelektív hulladékgyűjtő helyen történő hulladéklerakásra szólítja fel Önt.

11 EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Konformitätsbescheinigung

DATA SHARING CONSULTING erklärt, dass der Automat DOMOföhn den Auflagen der Richtlinie 1999/5/EG entsprechen.

Diese Erklärung wird gemäß den Standardforderungen der folgenden Richtlinien erstellt:

- EN 55022: 1998+A1: 2000+A2: 2003 classe B
- EN 61000-3-2: 2000
- EN 61000-3-3: 1995+A1: 2001
- EN 60950-1: 2001

Die Datei ist verfügbar bei:

Firma: SARL Data Sharing Consulting

Adresse : 815 avenue Irène et Frédéric Joliot Curie - ZI Toulon Est
BP 60503

83041 Toulon cedex 9 Frankreich

Der für diese Erklärung zuständige Hersteller ist:

Firma: SARL DATA SHARING CONSULTING

Adresse : 815 avenue Irène et Frédéric Joliot Curie - ZI Toulon Est,
BP 60503

83041 Toulon cedex 9 Frankreich

Fax +33 494 650 744

Aussteller dieser Erklärung

Name: Didier BOOS

Titel: Technischer Leiter