

Manual tehnic de instalare și utilizare

Bazin / Tank hidrodinamic

Datorită transferului termic inegalabil al conductelor din cupru, compania TERMOCASA a decis să le utilizeze la confecționarea schimbătoarelor de căldură pentru pompele de căldură. În unele cazuri apare fenomenul de coroziune datorat prezenței aerului în schimbătoarele de căldură (accidental sau datorită instalării defectuoase) în special la utilizarea pompelor submersibile.

După cum se știe, conducta de cupru în contact cu apa, formează un strat de oxid care protejează cuprul pe perioade de zeci de ani, dar dacă apa conține bule de aer sau dacă conducta de cupru este expusă în mod repetitiv la aer și apă, acest fenomen duce la oxidarea conductei de cupru și apariția unor puncte de coroziune verzi/albăstrui, iar în final se perforază conducta de cupru. Bazinul Hidrodinamic are rolul de a intermedia transferul de apă dintre pompa submersibilă și pompa de căldură și de eliminare a riscului de pătrundere a aerului în pompa de căldură.

Bazinul hidrodinamic are diametrul de 74cm (diametrul se poate restrânge/aplatiza până la 60cm datorită materialului elastic din care este confecționat) și înălțimea de 74cm, poate fi amplasat în imediata apropiere a pompei de căldură.

După racordarea bazinului hidrodinamic la pompa de căldură și la pompa de extracție a apei din pânza freatică, racordare atât electrică cât și hidraulică conform imaginilor de mai jos, pentru echilibrarea hidrodinamică, vă recomandăm să utilizați scala gradată din Fig.3 pentru a regla debitul celor două pompe (pompa de apă din pământ și pompa de suprafață atașată bazinului hidrodinamic) din cei doi robineti aflați pe corpul bazinului, astfel încât nivelul apei din bazin **trebuie să crească** cu o gradație la fiecare 5 minute, iar în acest fel pompa de apă din pământ nu va avea porniri dese și va fi protejată, iar pompa de căldură va putea funcționa zeci de ani fără probleme de service datorate perforării schimbătoarelor de căldură.

Dacă la oprirea funcționării pompei de căldură, nivelul apei din bazin scade, atunci conducta de golire a pompei de căldură (ieșire rece) va trebui poziționată mai sus pentru a nu permite scurgerea apei din pompa de căldură prin fenomenul (principiul) vaselor comunicante.



Fig.1 este prezentat bazinul hidrodinamic în detaliu:
1. corpul bazinului,
2. racord cu robinet pompă submersibilă,
3. pompa de suprafață alimentare Pompă de căldură,
4. scurgere canalizare preaplin,
5. racord Pompă de căldură,
6. robinet trecere



Fig.2 este prezentat bazinul hidrodinamic în detaliu:
 1. corpul bazinului,
 2. racord electric senzor nivel (pomă submersibilă),
 3. racord electric senzor nivel (pomă de suprafață 5) ,
 4. racord cu robinet pomă submersibilă,
 5. pompa de suprafață alimentare Pomă de căldură,
 6. racord Pomă de căldură



Fig.3 este prezentat interiorul bazinului hidrodinamic:
 1. scurgere canalizare preaplin,
 2. scala gradată pentru reglaj debite



Fig.4 este prezentată cutia electrică de comandă și control:
 1. alimentare 230V,
 2. senzor nivel pomă submersibilă,
 3. senzor nivel pomă de suprafață,
 4. alimentare pomă submersibilă,
 5. alimentare pomă de suprafață,
 6. cablu de comandă de la pomă de căldură (230V)

Fig 4