

GHID BUNE PRACTICI

Masuri principale de respectat in vederea montarii corecta a pompelor de caldura aer-apa (monobloc sau split).

Prezenta **NU** constituie o derogare de la obligatiile si recomandarile din manualele de instalare ale echipamentelor (elaborate de producatori) ci o scurta recapitulare a principalelor reguli ce trebuie respectate (adeasea fiind uitate / trecute cu vederea) pentru o buna functionare a pompei de caldura.

1. Alegerea locului de pozitionare a unitatii externe:

Este foarte importanta, pentru a permite schimbul corect de energie cu aerul exterior.

Sunt de ales: locuri bine ventilate, ferite de vant puternic si unde nivelul de zgomot nu deranjeaza.

Instalati unitatea pe o baza / pedestal / consola suficient de ridicata de sol pt a evita ingroparea in zapada – pe suporti antivibranti.

Asigurati-va ca apa / condensul se scurg/nu raman de pe/pe baza.

2. Respectarea distantelor minime de montaj recomandate de producatori

Este **obligatorie** respectarea distantelor minime admise dintre unitatea / unitatile exterioare si perete / pereti sau alte obstacole ce pot obtura debitul de aer.

Este foarte important ca distantele minime (date in fiecare manual) sa fie respectate, in caz contrar, spatiul pentru ventilatie si current de aer liber nu va fi sufficient iar pompa de caldura aer-apa va avea o functionare ineficienta (in cel mai bun caz)

3. Alimentarea electrica

Este obligatorie alimentarea electrica pe un circuit separat dedicat pompei de caldura aer-apa cu respectarea sectiunilor de cablu si sigurantelor electrice in conformitate cu valorile din manualul producatorului.

4. Respectarea lungimilor / inaltimii maxime admise a traseului frigorific / agent termic

Este **obligatorie** respectarea lungimilor (inaltimii) maxime specificate in manualul producatorului pt traseul frigorific si/sau agent termic.

5. Racordarea la instalatia de incalzire / racire – diametre teava

Pompa de caldura aer-apa este un echipament ce functioneaza cu o diferenta de temperatura intre tur si retur $Dt=5^{\circ}\text{C}$, ceea ce implica un debit de 4 ori mai mare fata de incalzirea clasica (centrala pe gaz / lemne unde $Dt=20^{\circ}\text{C}$).

Implicit, sectiunile de teava trebuie sa fie mai mari pentru a permite vehicularea debitului de agent necesar "transportarii" energiei termice produse de pompa de caldura.

Mai jos sunt **diametrele minime recomandate** ale tevelor (de la pompa de caldura pana la BEP/Vas de acumulare) pt un $Dt=5^{\circ}\text{C}$ (viteza recomandata 0.5 – 0.9 m/s)

Capacitate pompa caldura kW	debit mc/h $Dt = 5^{\circ}\text{C}$	Diametrul interior al tevii		Cupru	PPR
4 - 6	0.70 - 1.03	DN25	1"	28	40
8 - 14	1.38 - 2.41	DN32	1 1/4"	35	50
16 - 22	2.75 – 3.78	DN40	1 1/2"	42	63
25 - 32	4.30 - 5.50	DN50	2"	54	75

6. Vas de acumulare

Pentru o corecta functionare a pompei de caldura aer-apa este necesar un volum suficient de apa in instalatie pentru a permite circulatia unui debit minim (dat de producator) cat si pentru inmagazinarea energiei.

Un raport de 10 litri de apa / kW capacitate pompa de caldura este de dorit in instalatie.

Astfel este **recomandata** instalarea unui vas de acumulare pentru a asigura volumul optim de apa in instalatie, cu respectarea raportului minim de 10 litri/kW. In cazul in care sunt cel putin 2 circuite de incalzire este **obligatorie** utilizarea unei butelii de egalizare (BEP), de fapt vasul de acumulare va fi folosit pe post de BEP.