

FISA TEHNICA

KIT AMESTEC NEOTER WILO 130 MM

Cod intern : NEOKITW

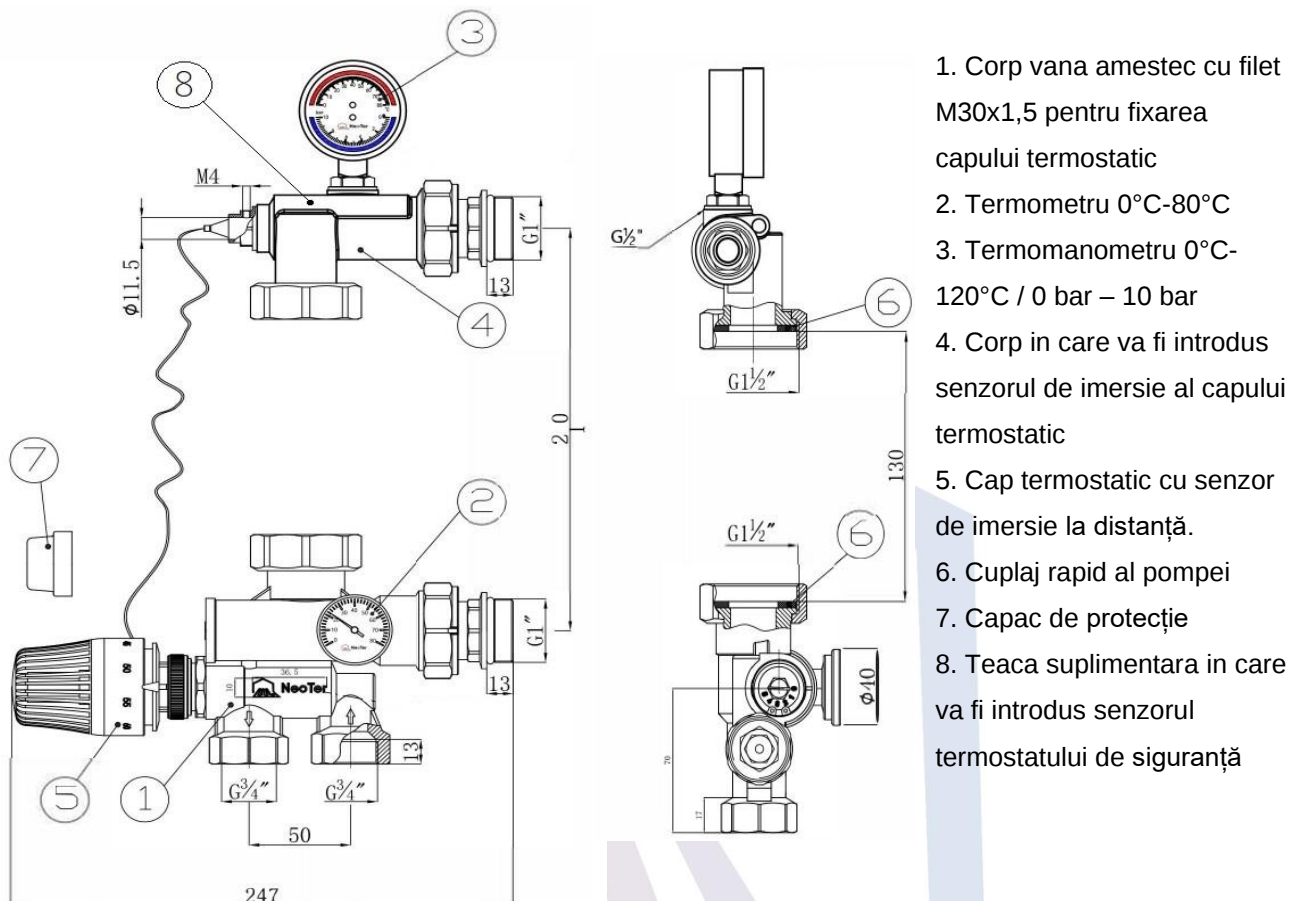
1. DESCRIERE SI UTILIZARE

Kitul de amestec se utilizează în instalațiile de încălzire în pardoseala dar poate fi utilizat și la sisteme combinate (încălzire în pardoseală/ radiatoare). Principalul rol este de reglaj al temperaturii având posibilitatea de reglare de la 20°C la 70°C.



2. CARACTERISTICI TEHNICE

2.1 Vana de amestec



1. Corp vana amestec cu filet M30x1,5 pentru fixarea capului termostatic
2. Termometru 0°C-80°C
3. Termomanometru 0°C-120°C / 0 bar – 10 bar
4. Corp in care va fi introdus senzorul de imersie al capului termostatic
5. Cap termostatic cu senzor de imersie la distanță.
6. Cuplaj rapid al pompei
7. Capac de protecție
8. Teaca suplimentara in care va fi introdus senzorul termostatlui de siguranță

Fig. 1

Temperatură maximă circuit primar:	90 °C	Reglaj climatic:	11,5kW
Presiune maximă:	10bar	Căderea de presiune pe vana de amestec (reglaj termostatic):	Kv3
ΔP max circuit primar:	1bar	Căderi de presiune cu vana de bypass deschisă (reglaj termostatic):	Kvmax4.8
Domeniu secundar de control: (reglaj termostatic)	20°C-70°C	Scala termometru	0°C-80°C
Capacitate de încălzire care poate fi schimbată la ΔT 7°C, ΔP disponibil 0,25 bar		Conexiuni intrare distribuitor-colector kit de amestec:	1"
Reglaj termostatic :	10kW by-pass poz.0	Conexiuni ieșire agent termic (primar)	3/4 "
Reglaj termostatic:	12.5kW by-pass poz.5	Conexiuni la pompa	1 ½ "

2.2 Pompa Wilo

Date de funcționare

Fluid pompat: Apa 100 %

Temperatura fluidului pompat: 20,00 °C

Debit maxim : 3,2 mc / h

Înălțime de pompare maxima : 8 m

Temperatura fluidului pompat: -10...95 °C

Temperatură ambiantă: -10...70 °C

Presiune de lucru maximă: 10 bar

Înălțime de intrare minimă la 50 °C: 0,5 m

Înălțime de intrare minimă la 95 °C: 4,5 m

Date tehnice motor

Alimentare electrică: 1~ 230 V / 50 Hz

Toleranță admisibilă tensiune: +10/-15 %

Puterea nominala P2: 0,03 KW

Putere absorbita P2: 0,05 KW

Indice de eficiență energetică (EEI): ≤ 0.2

Protecția motorului: integrat

Producere de perturbații: EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Rezistență la perturbații: EN 61000-6-2, EN 61000-6-1

Puterea absorbită: 75 W

Turație min.: 2580 1/min

Turație max.: 4700 1/min

Grad de protecție motor: IPX4D

Presetupă pentru cablu

Materiale

Carcasă pompă: 5.1301, EN-GJL-250

acoperit cu KTL

Rotor hidraulic: PP-GF40

Arbore: 1.4122

Depozit material: Cărbune grafitat

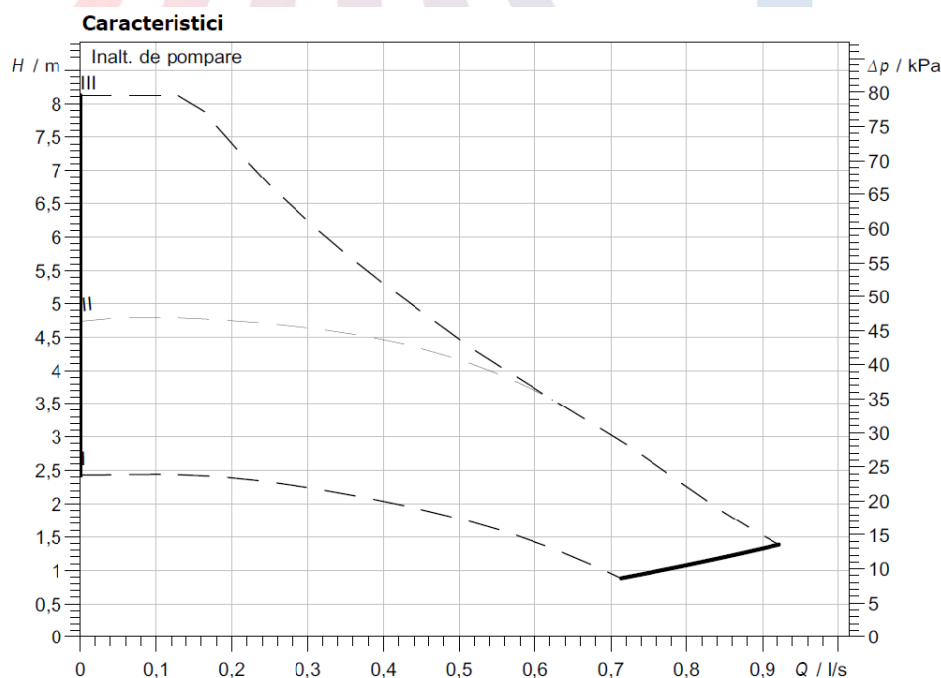
Dimensiuni de instalare

Racord conductă la aspirație: G 1½, PN 10

Racord conductă pe refulare: G 1½, PN 10

Lungime constructivă: 130 mm

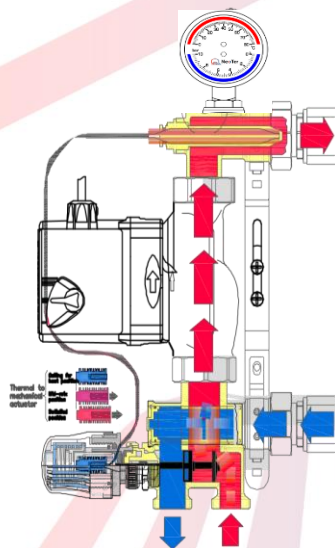
Masa : 1,8 kg



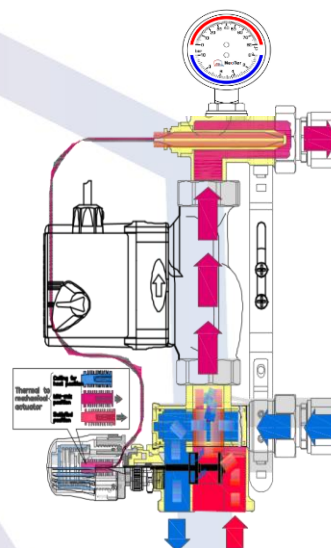
3. FUNCTIONARE

3.1 Vana de amestec

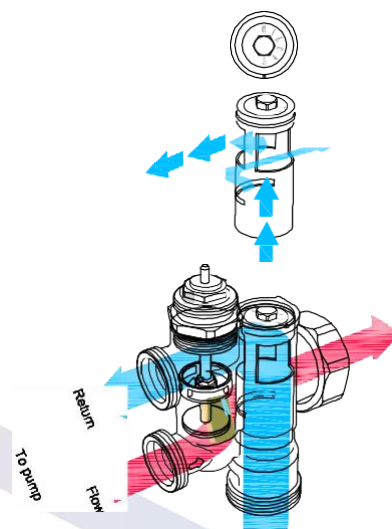
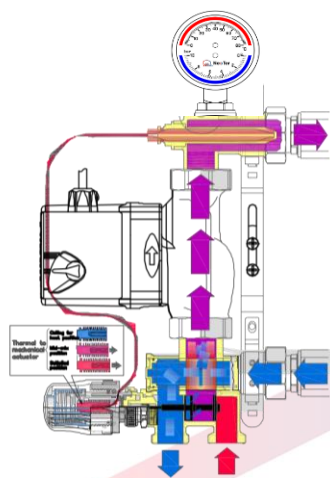
Grupul de control are o vana de amestec în centrul acestuia, care asigură controlul precis al temperaturii la încălzirea în pardoseală. Designul unic al componentelor interne ale vanei de amestec asigură ca apa caldă din sursa de căldură și apa de retur din circuitul de pardoseală sunt amestecate împreună în corpul vanei pentru a produce o gamă de temperaturi de la 20°C la 70°C. Această gamă de temperaturi se potrivește întregului câmp de aplicații de încălzire prin pardoseală, de la punerea în funcțiune a șapelor de podea noi până la șape de podea foarte groase în aplicații comerciale. Ilustrațiile de mai jos arată modul în care vana de amestec funcționează prin capul termostatic cu detectare la distanță a temperaturii:



Inițial lichidul rece din zona senzorului de imersie de la distanță, permite trecerea prin vana a aproape întregii cantități de apă caldă primară din sursa de căldură. Treptat, temperatura sondei se ridică pe măsură ce circuitele de pardoseală încep să se încălzească.



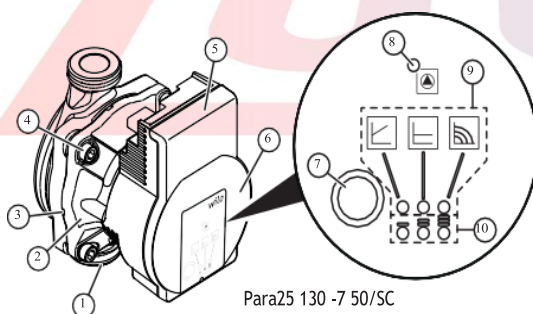
În funcție de temperatura setată a capului termostatic, pe măsură ce crește temperatura în zona senzorului de imersie, vana de amestec începe să închidă apa primară fierbinte, permițând ca temperatura apei de retur să-și mențină temperatura setată pe cap de până la 70°C, dacă este necesar.



După atingerea la sondă a temperaturii setate pe cap, sertarul echilibrează cantitatea potrivită de apă caldă primară și apă returnată secundară pentru a menține această temperatură. În funcție de setarea termostatlui, apa caldă ar putea fi aproape complet închisă, permițând temperaturi foarte scăzute potrivite pentru punerea în funcțiune a șapelor de până la 20 ° C, dacă este necesar

Vana termostatică de amestec are o supapă de creștere a debitului care permite apei de retur să curgă direct în priza de apă mixtă. Astfel, se răcește temperatura apei de amestec sesizată de la distanță și provoacă deschiderea supapei de amestec, permițând să intre mai multă apă caldă primară prin camera de amestec și ridică temperatura la cea setată pe cap

3.2 Pompa Wilo



1. Carcasa pompei cu racorduri filetate
2. Motor fără presgarnitură
3. Deschizături pentru scurgerea condensului (în jurul circumferinței)
4. Șuruburi ale carcasei
5. Modul de control
6. Plăcuță de identificare

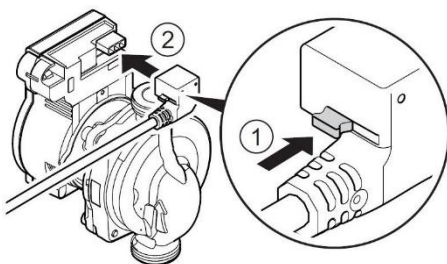
7. Buton verde

8. LED indicator al defecțiunilor

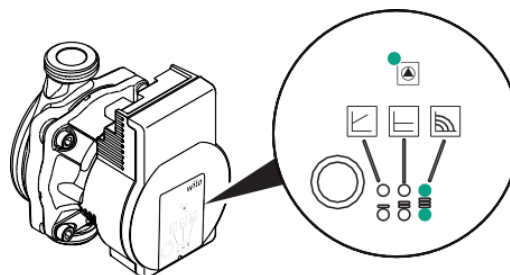
9. Afișaj pentru modul de control ($\Delta p-v$, $\Delta p-c$, N constant)

10. Afișaj pentru setarea vitezei (I, II, III)

Conexiune electrică

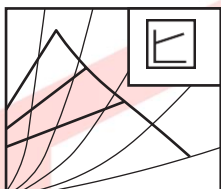


Setare standard din fabrică



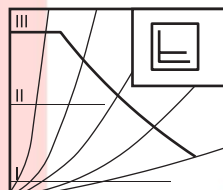
Setare pompa

Presiune diferențială variabilă $\Delta p-v$ (I, II, III)



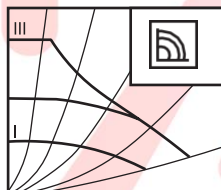
Recomandată pentru sistemele de încălzire cu două conducte cu calorifere pentru reducerea zgomotelor de curgere la vanele termostactice.

Presiune diferențială constantă $\Delta p-c$ (I, II, III)



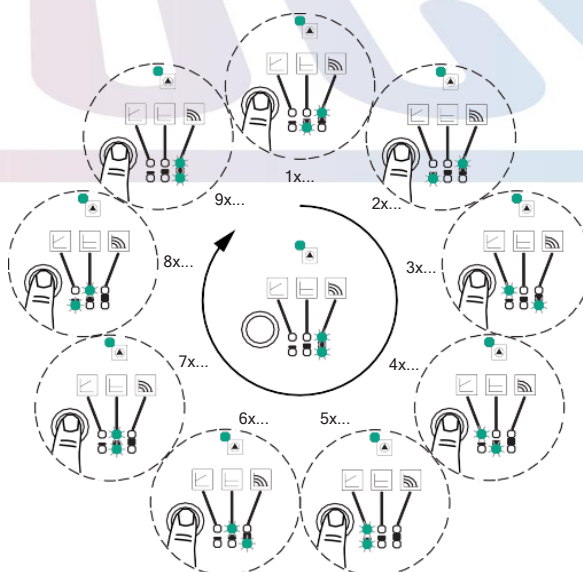
Recomandată pentru încălzirea prin pardoseală sau pentru țevi de dimensiuni mari, aplicații fără curbă variabilă a rețelei de țevi (de ex. pompe de încărcare de stocare) sau sisteme de încălzire cu o singură conductă cu radiatoare.

Viteză constantă (I, II, III)

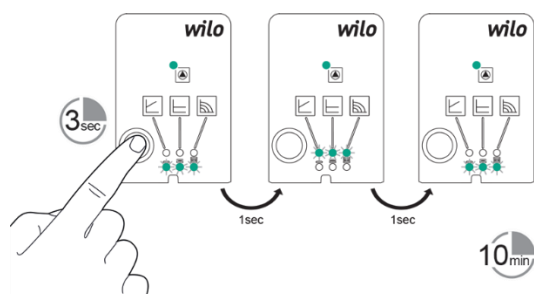


Recomandată pentru sistemele cu rezistență fixă a sistemului care necesită un debit de volum constant și pentru înlocuirea pompelor AC.

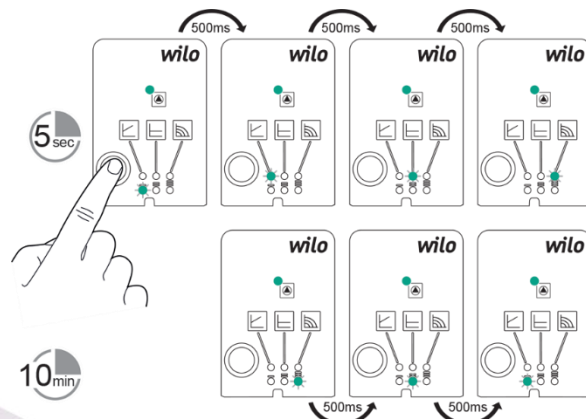
Apăsați pentru a modifica setarea pompei



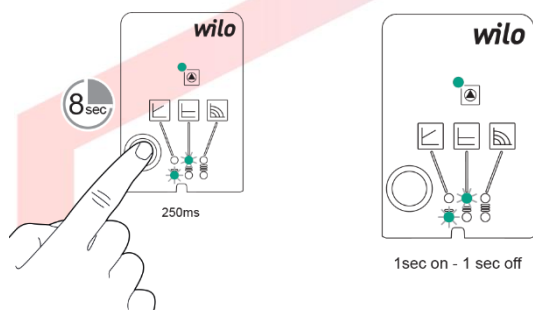
Mod de aerisire



Repornire manuală



Blocare & deblocare



4.1 INSTALARE

4.1 Instalarea unității de amestec

Spațiul necesar pentru kitul de amestec, kitul distribuitor/colector și robinetii D1" cu Hollender poate fi determinat din tabelul și desenul de mai jos. Asigurați-vă că există spațiu pentru vanele de izolare și armături sub conexiunile de intrare ale kitului de amestec și lăsați cel puțin 300 mm de la bara inferioară a colectorului la podea pentru a preveni deteriorarea țevilor acolo unde acestea intră în pardoseală.

Asamblați kitul de amestec cu colectorul utilizând racordurile FE D 1" la bara superioară și inferioară ale colectorului, asigurând că ansamblul este orizontal.

Tip	2 căi	3 căi	4 căi	5 căi	6 căi	7 căi	8 căi	9 căi	10 căi	11 căi	12 căi
L mm	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000

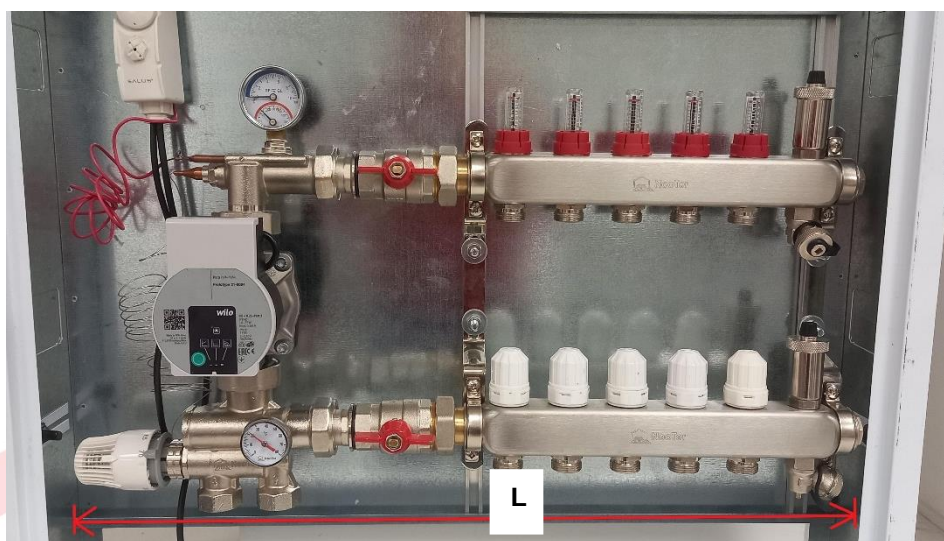


Fig.2.1

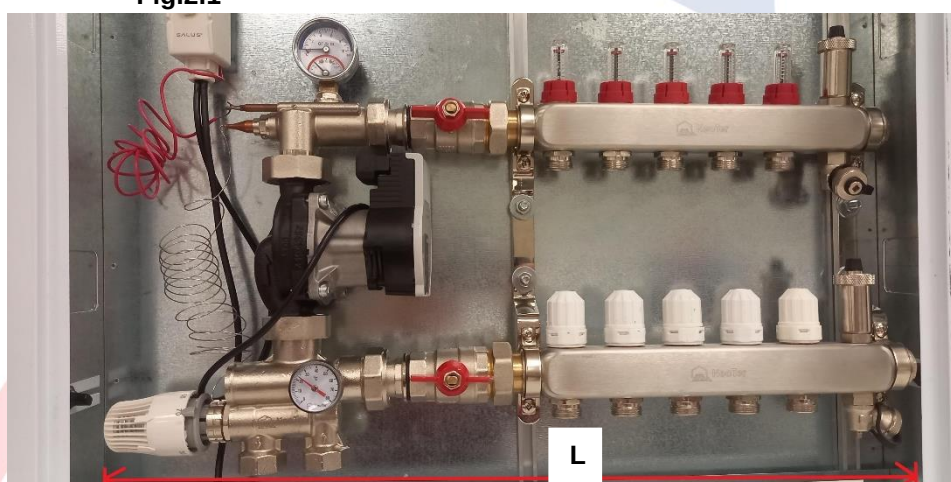


Fig.2.2

Fixați ansamblul format din kitul de amestec, robinetii cu hollender și kitul distribuitor / colector în caseta metalică. Asigurați-vă că este loc pentru robinetii de izolare sub conexiunile de intrare al kitului de amestec și lăsați cel puțin 300 mm de la bara inferioară a colectorului la podea pentru a preveni deteriorarea țevilor la intrarea în pardoseală. Cutia metalică este reglabilă pe adâncime și permite ca pompa să încapă în cutie. Dacă se dorește minimizarea adâncimii totale atunci fata pompei se poate întoarce spre partea dreapta a sistemului. Ajustați picioarele cutiei metalice cu 2 șuruburi pe fiecare parte, astfel încât să rămână cel puțin 300 mm între șina inferioară a colectorului și podea.

Fixați caseta metalică pe perete cu mijloace de prindere adecvate și umpleți toate golurile din jurul carcasei cu mortar de ciment sau altă umplutură adecvată. Conectați țevile de tur și retur ale sistemului de încălzire în pardoseală cu un conector eurocon ales în funcție de gama și tipul de țevi instalate.

4.2 Instalarea capului termostatic și a senzorului la distanță

Pentru reglajul termostatic, trebuie utilizat un cap termostatic . Setați capul termostatic la setarea maximă apoi poziționați capul pe corpul supapei termostactice (vezi Fig 1, elementul 5) cu marcajul orientat în față. Apoi atașați capul la corpul supapei utilizând inelul de fixare de pe cap, strângând ușor inelul. Nu strângeți excesiv.

Termostat pentru limita superioară - Termostat de siguranță

Kitul de amestec este prevăzut cu o teacă suplimentară în care se va introduce senzorul termostatului de siguranță (vezi Fig 1, elementul 8). Rolul sau este de a proteja sapa și suprafața finită a pardoselii de fisuri care pot să apară din cauza unor temperaturi prea înalte în instalația de încălzire prin pardoseală. Termostatul va fi setat la maximum: 45/50°C pentru plăci de ciment; pentru alte materiale vezi valoarea maximă prevăzută de furnizor, dar nu mai mult de 55°C (EN 1264-4).

Conexiuni hidraulice

Conectați kitul distribuitor / colector la racordurile de tip tată de intrare G1 de pe kitul de amestec. Vă recomandăm să instalați un robinet de izolare cu sfera și olandez 1" x 1" FI-FE pentru conectarea la racordurile G1. Utilizarea pastei de îmbinare sau a cânepii sau a altor materiale de etanșare nu este recomandată deoarece ar putea interfera cu funcționarea corectă a supapei de amestec și a colectorului.

5. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

5.1 Umplere și testare

Umplerea kitului de amestec va fi realizată prin intermediul robinetului de umplere încorporat în bara de tur a kitului distribuitor / colector, cea echipată cu debitmetre. Nu se poate utiliza robinetul de golire încorporat în bara de retur a kitului distribuitor / colector pentru a umple circuitele - vezi Fig 3. Înainte de umplere, trebuie efectuată o verificare finală a tuturor îmbinărilor pentru a se asigura că nu s-au slăbit conexiuni în timpul tranzitului (pentru detalii privind procedura de punere în funcțiune recomandată, vă rugăm să consultați literatura de specialitate pentru colector).

Odată umplut, sistemul trebuie testat la presiune în conformitate cu EN 1264.

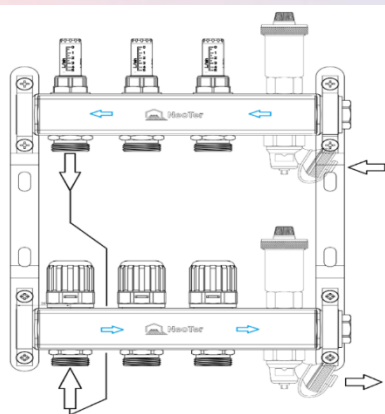


Fig.3

5.2 Setarea supapei de creștere a debitului

$\Delta T_{lp} = 10^\circ\text{C}$ $T_{\text{Boiler}} = 70^\circ\text{C}$ $T_{lp} = 45^\circ\text{C}$ $\Delta P_{lp} = 0,25 \text{ bar}$

Capacitate(w)	Setare circulator	Setare supapă
18000	maximum	5
17000	maximum	3-4
16000	maximum	2
15000	maximum	1
14000	maximum	0
13000	medie	5
12000	medie	4
11000	medie	2-3
10000	medie	1

$\Delta T_{lp} = 5^\circ\text{C}$ $T_{\text{Boiler}} = 70^\circ\text{C}$ $T_{lp} = 45^\circ\text{C}$ $\Delta P_{lp} = 0,25 \text{ bar}$

Capacitate(w)	Setare circulator	Setare supapă
9000	maximum	5
8000	maximum	2-3
7000	maximum	0
6000	medie	5
5000	medie	2-3
4000	medie	0

Fig.5

ΔT_{lp} - diferența de temperatură pe circuite

T_{Boiler} - temperatura debitului primar

T_{lp} – temperatura debitului secundar

ΔP_{lp} - căderea de presiune pe circuit sub pardoseală

După calcularea debitului total al sistemului:

$Q_{ip} = \text{debitul total al sistemului de pardoseală} = (P[W] \times 0.86) / (\Delta T_{lp})$

Unde P este cererea totală de căldură calculată în Watt și ΔT_{lp} este diferența de temperatură calculată pe sistemul din pardoseală.

Căderea de presiune pentru kitul de amestec poate fi citită din graficul din Fig. 4. Curbele căderii de presiune pe kitul de amestec arată setările supapei de creștere a debitului de la complet închisă la complet deschisă și permit proiectantului de instalații să aleagă o valoare de debit și o cădere de presiune adecvate pentru sistem. Împreună cu căderea de presiune calculată pentru sistemul de sub pardoseală și pe colector, se poate alege apoi setarea pompei.

Tabelele, Fig. 5, ilustrează două exemple ale ieșirii necesare a sistemului în funcție de setarea supapei de creșterea a debitului, pe baza valorilor estimate ale temperaturii debitului sub pardoseală, căderilor de temperatură și de presiune ale sistemului sub pardoseală pentru îndrumare.

Căderea de presiune a unității de amestec

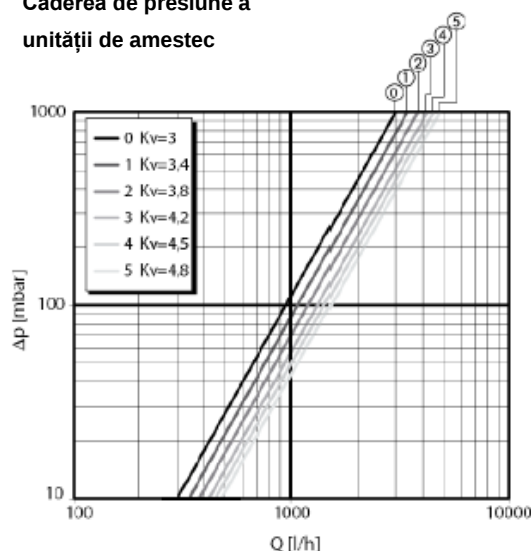


Fig.4

Dacă este necesar, reglați vana pentru creșterea debitului, după cum urmează:

Cădere excesivă de temperatură.

Debit insuficient – deschideți treptat vana până la atingerea căderii de temperatură cerute.

Temperatura pe tot sub valoarea cerută.

Închideți treptat vana până la atingerea temperaturii cerute, lăsând timp pentru stabilizarea temperaturii sistemului.

5.3 Setarea capului termostatic

După ce sistemul a fost umplut și testat la presiune, circuitele individuale de pardoseală pot fi echilibrate. Ca parte a acestui proces, temperatura amestecului trebuie ajustată la nivelul corect din proiectul sistemului. Pentru a realiza acest lucru, vana de amestecare termostatică poate fi setată pe capul termostatic. (ref. Nr. 8. Fig.1).

Blocarea setării de temperatură

Capul termostatic este prevăzut cu două știfturi de reglaj, unul roșu și celălalt albastru. Aceste știfturi sunt prevăzute pentru a bloca setările de temperatură după cum urmează:

1. Setați temperatura necesară ca mai sus.
2. Găsiți punctul negru - vezi Fig. 6 - și introduceți un știft de fiecare parte a punctului.
3. Capul nu mai poate fi rotit.



Fig. 6

6. AMBALARE, ETICHETARE, DEPOZITARE, MANIPULARE

Transportul se face în mijloace de transport curate, acoperite, pentru a proteja produsul de praf sau intemperii.

7. TERMEN DE GARANTIE

Termenul de garanție este de 24 luni de la data livrării, dacă clientul/utilizatorul respectă integral regulile de manipulare, depozitare și transport.