

HERZ – GRUP DE AMESTEC

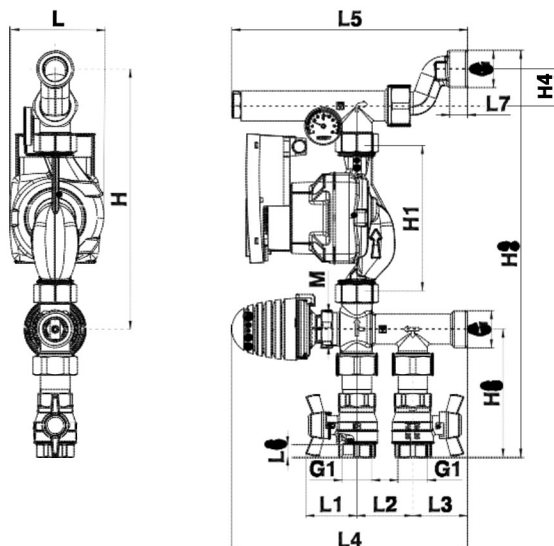
pentru sisteme de încălzire în suprafețe

Fișa de date 1 7320 05, 1 7320 07, 1 7320 08 Ediția 1121

Cuprins

• Informații generale	2
• Pompa de circulație folosită în grupul de amestec HERZ	4
• Termostatul de contact folosit în grupul de amestec HERZ	10
• Termostatul cu senzor de imersie folosit în grupul de amestec HERZ	11
• Piese de schimb	12
• Exemplu de sistem cu produse HERZ	13

☑ Dimensiuni



Articol	M* [mm]	G* [in]	G1** [in]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	L7 [mm]	Greutate [kg]
1 7320 05	M30 x 1,5	1	3/4	233 ⁰ ₋₆₆	130	364	117	33	84	45,6	50	49	210	210	11	20	4,8
1 7320 07	M30 x 1,5	1	3/4	/	/	/	117	33	/	45,6	50	49	210	210	11	20	3,2
1 7320 08	M30 x 1,5	1	3/4	233 ⁰ ₋₆₆	130	364	117	33	84	45,6	50	49	210	210	11	20	4,8

*Filet exterior **Filet interior

☑ Materiale și construcție

Corp vană de amestec:	alamă forjată EN 12165; CW 617N
Corp distanțier:	alamă forjată EN 12165; CW 617N
Racord olandez:	alamă forjată EN 12165; CW 617N
Excentric:	alamă turnată conform EN 1982; CC753
Garnituri:	EPDM
Corpul clapetei de sens:	POM
Domeniul de măsurare al termometrelor:	0-80°C
Filete exterioare:	conform ISO 228-1
Filete interioare:	conform ISO 7-1
Termostat de contact:	Afriso GAT/7HC
Cap termostatic cu senzor de imersie:	1 9420 88 (reglaj în intervalul 20-50°C)
Pompă de circulație:	1 7320 05 - WILO PARA 15-130/6-43/SC 1 7320 07 - Fără pompă 1 7320 08 - IMP NMT MINI 15/60-130

☑ Domeniul de utilizare

Grupul de amestec este folosit în sisteme de încălzire de înaltă temperatură când există o nevoie de încălzire a unui sistem de încălzire la joasă temperatură – încălzire radiantă (încălzire în suprafețe: pardoseală/pereti/tavane). Grupul constă din vană de amestec cu cap termostatic, clapetă de sens, distanțier, teacă de imersie, termostat de comandă prin contact, două racorduri olandeze și două robinete cu sferă cu racorduri olandeze. Grupul de amestec controlează circuitul de încălzire secundar prin care se comandă temperatura din ambient (în funcție de necesități). Temperatura pe retur poate fi reglată la o valoare constantă sau conform necesităților utilizatorului.

☑ Montaj

Grupul de amestec pentru încălzirea sub pardoseală poate fi montat direct în sistemul de încălzire la înaltă temperatură. Poziția de montaj este arbitrară. Prin folosirea conectorilor cu piuliță cu mișcare liberă putem monta grupul de amestec direct pe distribuitorii pentru sistemele de încălzire în pardoseală. Racordurile pe pompă nu sunt complet înșurubate, deoarece instalatorul poate ajusta poziția pompei în funcție de nevoile acestuia. După montaj, instalatorul trebuie să verifice dacă racordurile de pe pompă sunt etanșe la apă. În cazul în care există impurități în mediu (apă dură, praf etc.) trebuie să fie instalat un filtru, altfel impuritățile pot deteriora garniturile vanei. Termostatul de contact inclus Afriso GAT/7HC protejează sistemul împotriva supraîncălzirii. Instalatorul autorizat setează temperatura maximă pe ieșire și montează termostatul de contact pe unitatea de amestec la partea superioară (poziția 6 pe figura componentelor, pagina 3).

☑ Alamă

HERZ utilizează alamă de cea mai bună calitate care respectă cele mai recente standarde europene DIN EN 12164 și DIN EN 12165. Corpurile robinetelor cu sferă sunt fabricate din alamă, datorită unei bune solidități, a unei excelente rezistențe la coroziune și a diverselor alte proprietăți.

☑ **Întreținere**

În conformitate cu EN 806-5 (punctul 6. Funcționare) robinetele trebuie să fie întotdeauna în poziția complet deschisă sau închisă și acționate la intervale regulate pentru a vă asigura că rămân operaționale. Drept urmare robinetele cu sferă HERZ trebuie să fie închise și deschise periodic cel puțin de două ori pe an. Acest lucru previne blocarea robinetului cu sferă, reduce depunerea de sedimente și reduce posibilitatea coroziunii în interiorul robinetului.

☑ **Instrucțiuni privind eliminarea**

Eliminarea grupului de amestec HERZ trebuie să nu pună în pericol sănătatea și mediul înconjurător. Trebuie respectate reglementările legale naționale pentru eliminarea corectă a grupului de amestec HERZ.

☑ **Date de funcționare**

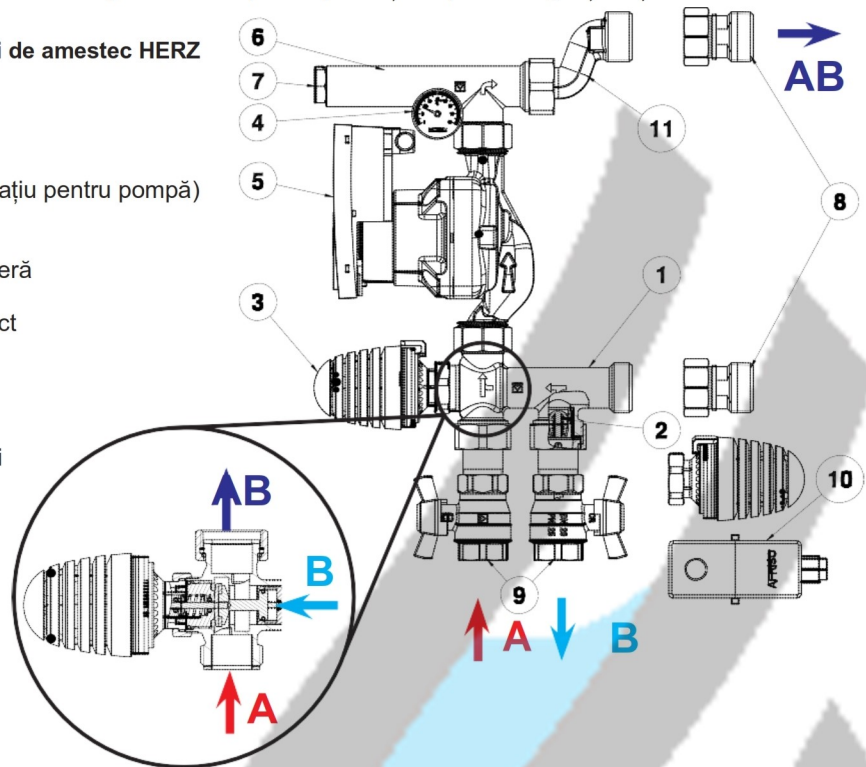
Presiune nominală:	6 bar
Temperatură maximă de lucru:	110°C (sugerată max. 50°C)
Temperatură minimă de lucru:	2°C
k_v –AB–A:	5,0
k_v –AB–B:	3,8
Cursa vanei de amestec:	3,7 mm
Diferența de presiune între circuite:	$\Delta p_{\text{primarc}} > p_{\text{secundarc}}$
Mediu:	

Apa de încălzire trebuie să fie în conformitate cu ÖNORM H5195 sau VDI-Standard 2035. Este permisă utilizarea de glicol etilenic sau propilenic într-un raport de amestec 25-50%. Garniturile din EPDM pot fi afectate de lubrifiții cu uleiuri minerale și acest lucru poate duce la deteriorarea acestora. Vă rugăm să consultați documentația producătorului atunci când utilizați produse cu glicol etilenic pentru protecția împotriva înghețului și coroziunii.

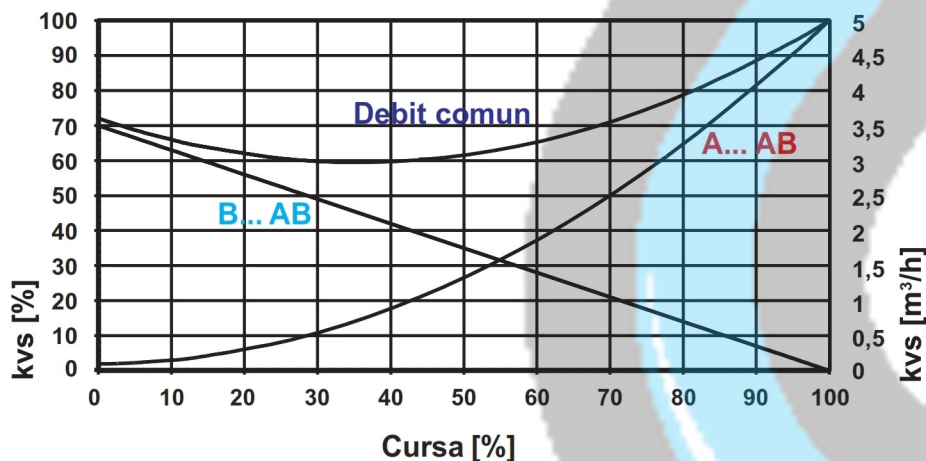
☑ **Componente și etichete ale grupului de amestec HERZ**

1. Vana de amestec
2. Clapeta de sens
3. Cap termostatic 1 9420 88
4. Termometru pe tur
5. Pompa de circulație (1 7320 07 spațiu pentru pompă)
6. Distanțier
7. Teacă de imersie
8. Racorduri cu piuliță cu mișcare liberă
9. Robinete cu sferă
10. Termostat de comandă de contact
11. Racord excentric

* fiecare grup conține 4 bucăți suplimentare de garnituri EPDM pentru etanșarea plană și 2 racorduri cu piuliță cu mișcare liberă.



☑ **Caracteristicile vanei de amestec**

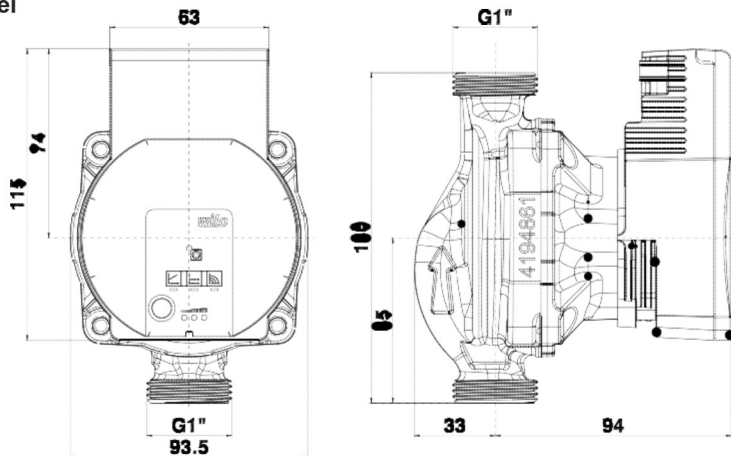


HERZ – grup de amestec

Pompa de circulație Wilo PARA folosită în grupul de amestec HERZ

Informații generale

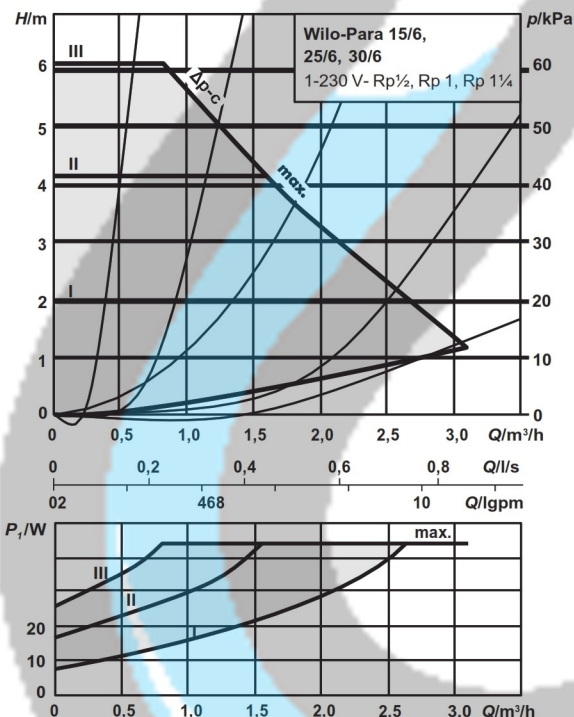
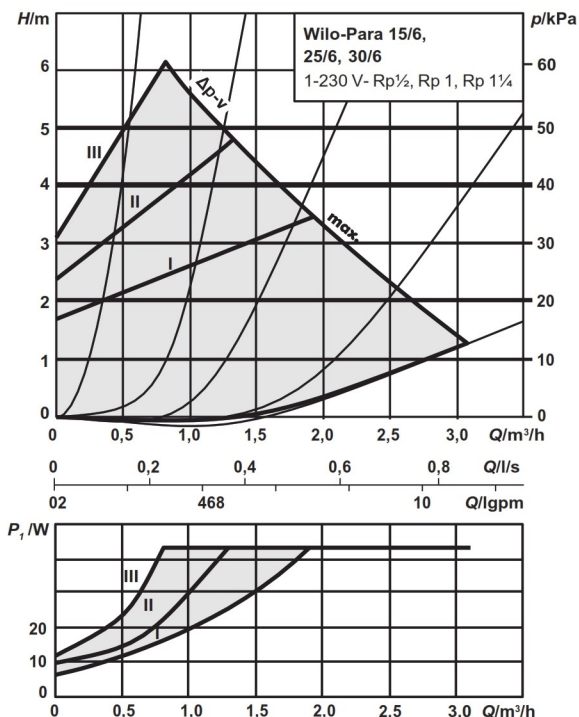
Dimensiunile pompei



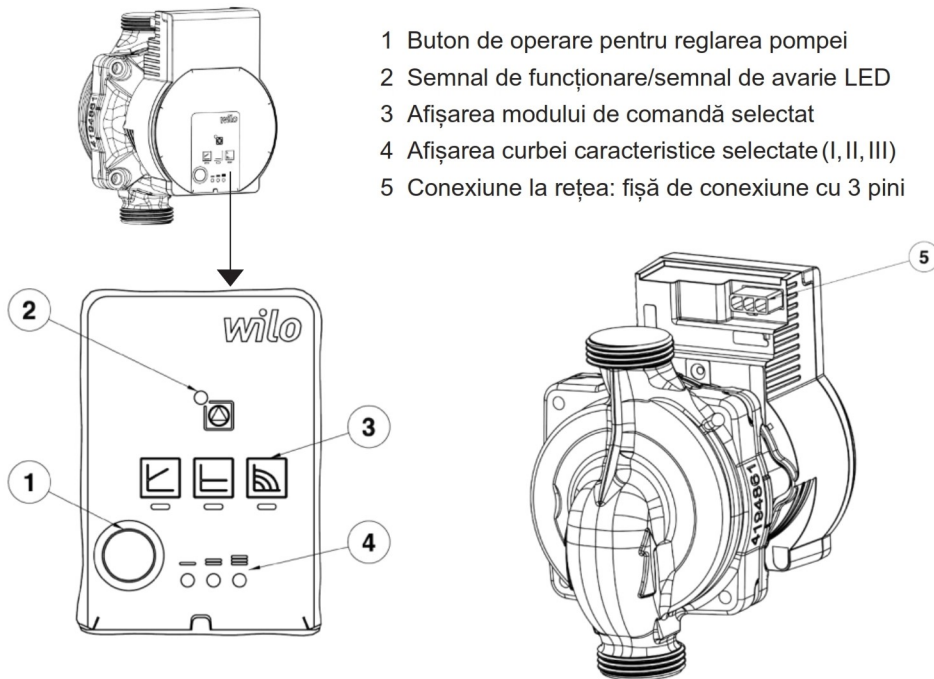
Date referitoare la pompă

Tip:	WILO PARA 15-130/6-43/SC
Filet:	G 1"
Lungime totală:	130 mm
Indicele de eficiență energetică (EEI):	≤ 0,20
Înălțime maximă de pompare:	6,7 m
Debit volumetric maxim:	3,2 m ³ /h
Temperatură maximă de lucru:	100°C
Presiune maximă de lucru:	10 bar
Conexiunea la rețea:	1~230 V +10%/-15%, 50/60 Hz (tensiune standard / tensiune standard IEC 8)
Clasa de protecție:	IPx4D
Clasa de izolație:	F
Înălțime de aspirație minimă la orificiul de aspirație pentru a evita cavitația la temperatura de pompare a apei	
Înălțime de aspirație minimă la 50/95°C: 0,5 / 4,5 m	

Diagrame de funcționare ale pompei



☑ Descrierea produsului



- 1 Buton de operare pentru reglarea pompei
- 2 Semnal de funcționare/semnal de avarie LED
- 3 Afișarea modului de comandă selectat
- 4 Afișarea curbei caracteristice selectate (I, II, III)
- 5 Conexiune la rețea: fișă de conexiune cu 3 pini

☑ Lumini indicatoare – LED-uri



- Afișaj semnal
 - LED-ul este aprins verde în timpul funcționării normale
 - LED-ul se aprinde intermitent în cazul unei avarii
- Afișarea modului de comandă selectat $\Delta p-v$, $\Delta p-c$ și viteză constantă
- Afișarea curbei pompei selectate (I, II, III) în modul de comandă
- Combinații de indicatoare LED în timpul funcției de aerisire a pompei, repornire manuală și blocare a tastaturii

☑ Punerea în funcțiune

Punerea în funcțiune trebuie efectuată numai de către tehnicieni calificați.

Repornire manuală



Pompa încearcă o repornire automată la detectarea unui blocaj. Dacă pompa nu repornește automat:

- Activați repornirea manuală prin intermediul butonului de operare: apăsați și mențineți apăsat timp de 5 secunde, apoi eliberați.
 - Funcția de repornire este inițiată și durează max. 10 minute.
 - LED-urile se aprind intermitent succesiv în sensul acelor de ceasornic.
- Pentru a anula, apăsați și mențineți apăsat butonul de operare timp de 5 secunde.

OBSERVAȚIE
După repornire, afișajele LED arată valorile pompei setate anterior.

Aerisirea



Umpleți și ventilați sistemul corect. Dacă pompa nu se aerisește automat:

- Activați funcția de aerisire a pompei prin butonul de operare: apăsați și mențineți apăsat timp de 3 secunde, apoi eliberați.
 - Funcția de aerisire a pompei este inițiată și durează 10 minute.
 - LED-urile de sus și de jos se aprind intermitent pe rând la intervale de 1 secundă.
- Pentru a anula, apăsați și mențineți apăsat butonul de operare timp de 3 secunde.



OBSERVAȚIE

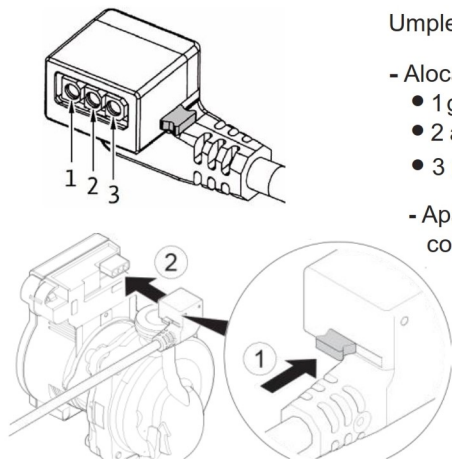
După aerisire, afișajul LED indică valorile pompei setate anterior.

Conexiune electrică

Poate fi instalată numai de către tehnicieni calificați.

- Tipul de curent și tensiunea trebuie să corespundă specificațiilor de pe placa de identificare.
- Siguranță fuzibilă de rezervă maxim: 10 A, declanșare lentă.
- Operați pompa numai cu tensiune de curent sinusoidal.
- Rețineți frecvența de comutare:
 - Operațiuni de comutare on/off (pornit/oprit) prin tensiunea de la rețea ≤ 100/24 h.
 - ≤ 20/h pentru o frecvență de comutare de 1 min. între comutarea on/off (pornit/oprit) prin tensiunea de la rețea.
- Conexiunea electrică trebuie făcută printr-un cablu de conectare fix, echipat cu un dispozitiv de conectare sau un comutator pe toți polii, cu o lățime de deschidere a contactului de cel puțin 3 mm.
- Utilizați un cablu de conectare cu diametrul exterior suficient (de exemplu, H05VV-F3G1.5) pentru a proteja împotriva scurgerii de apă și pentru a asigura o reducere a tensionării pe conexiunea filetată a cablului.
- Folosiți un cablu de conectare termorezistent unde temperaturile fluidului depășesc 90°C.
- Asigurați-vă că cablul de conectare nu face contact nici cu conductele, nici cu pompa.

Conectarea cablului de alimentare



Umpleți și aerisiți sistemul corect. Dacă pompa nu se aerisește automat:

- Alocare cabluri:
 - 1 galben/verde: PE
 - 2 albastru: N
 - 3 maro: L
- Apăsați butonul de blocare a fișei cu 3 pini a pompei și conectați fișa la conexiunea fișei modulului de comandă până când se produce un declic în locaș.

Utilizarea prevăzută

Pompele de circulație de înaltă eficiență din seria Wilo-Para sunt destinate exclusiv circulației lichidelor în sistemele de încălzire cu apă caldă și în sisteme similare cu debite cu volume în schimbare constantă.

Fluide permise:

- Încălzirea apei în conformitate cu VDI 2035 (CH: SWKI BT 102-01).
- Amestecuri de apă-glicol * cu maximum 50% glicol.

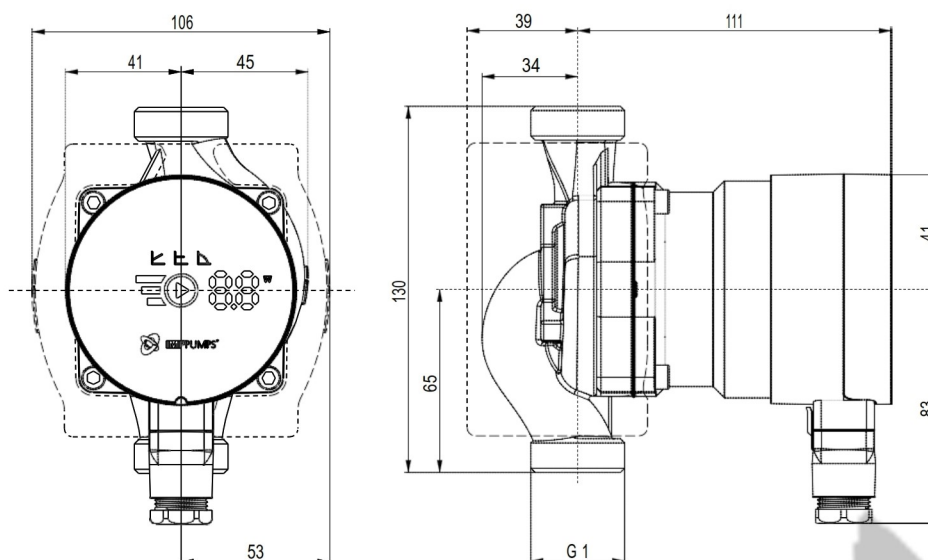
*Glicolul are o vâscozitate mai mare decât apa. Dacă se folosesc amestecuri de glicol, datele de pompare ale pompei trebuie corectate pentru a se potrivi cu raportul de amestecare. Utilizarea prevăzută presupune respectarea acestor instrucțiuni, precum și specificațiile și marcajele de pe pompă.

HERZ - grup de amestec

Pompa de circulație IMP NMT MINI folosită în grupul de amestec HERZ

Informații generale

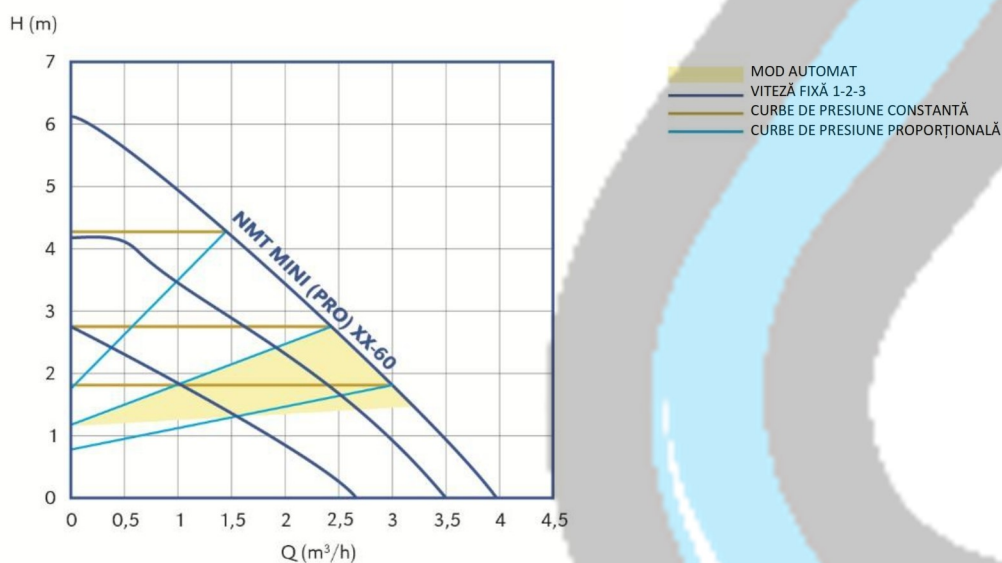
☑ Dimensiunile pompei



☑ Date referitoare la pompă

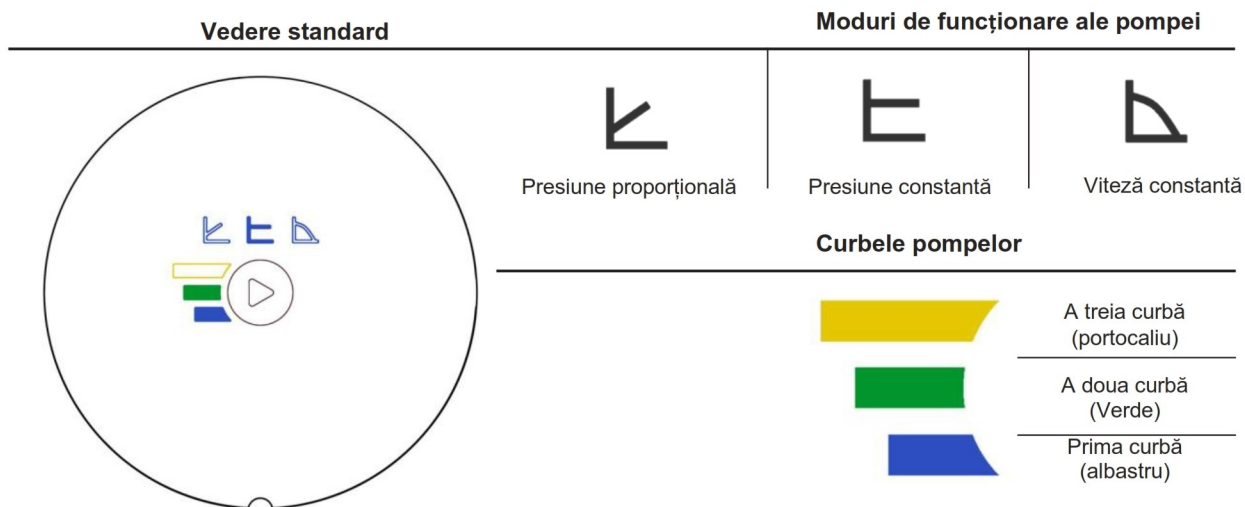
Tip:	IMP NMT MINI 15/60-130
Filet:	G 1"
Lungime totală:	130 mm
Indicele de eficiență energetică (EEI):	≤ 0,16
Înălțime maximă de pompare:	6,1 m
Debit volumetric maxim:	4 m ³ /h
Temperatură maximă de lucru:	110°C
Presiune maximă de lucru:	10 bar
Conexiunea la rețea:	1~230 V +10%/-15%, 50/60 Hz
Clasa de protecție:	IP44
Clasa de izolație:	F

☑ Diagrama de funcționare a pompei



Reglare și funcții




Pompa poate fi reglată printr-un panou cu afișaj și un buton de pe acesta. Afișajul indică modul curent al pompei, valorile și starea (funcționare/eroare). Pompele au 3 curbe pre-configurate de moduri de presiune proporțională, presiune constantă și viteză fixă. Simbolul aprins reprezintă modul și curba selectate.



O apăsare scurtă pe buton va schimba curba pompei de la prima la a doua și apoi la a treia curbă. După ce a treia curbă este atinsă și butonul este apăsat din nou, modul pompei se va schimba și prima curbă va fi selectată. Dacă pompa este în standby, va porni cu o apăsare scurtă. O apăsare lungă va activa modul de așteptare. În acest mod, pompa se va porni ocazional, cu viteză minimă. Pompa va clipi în modul curent.

Funcționare

Mod de funcționare

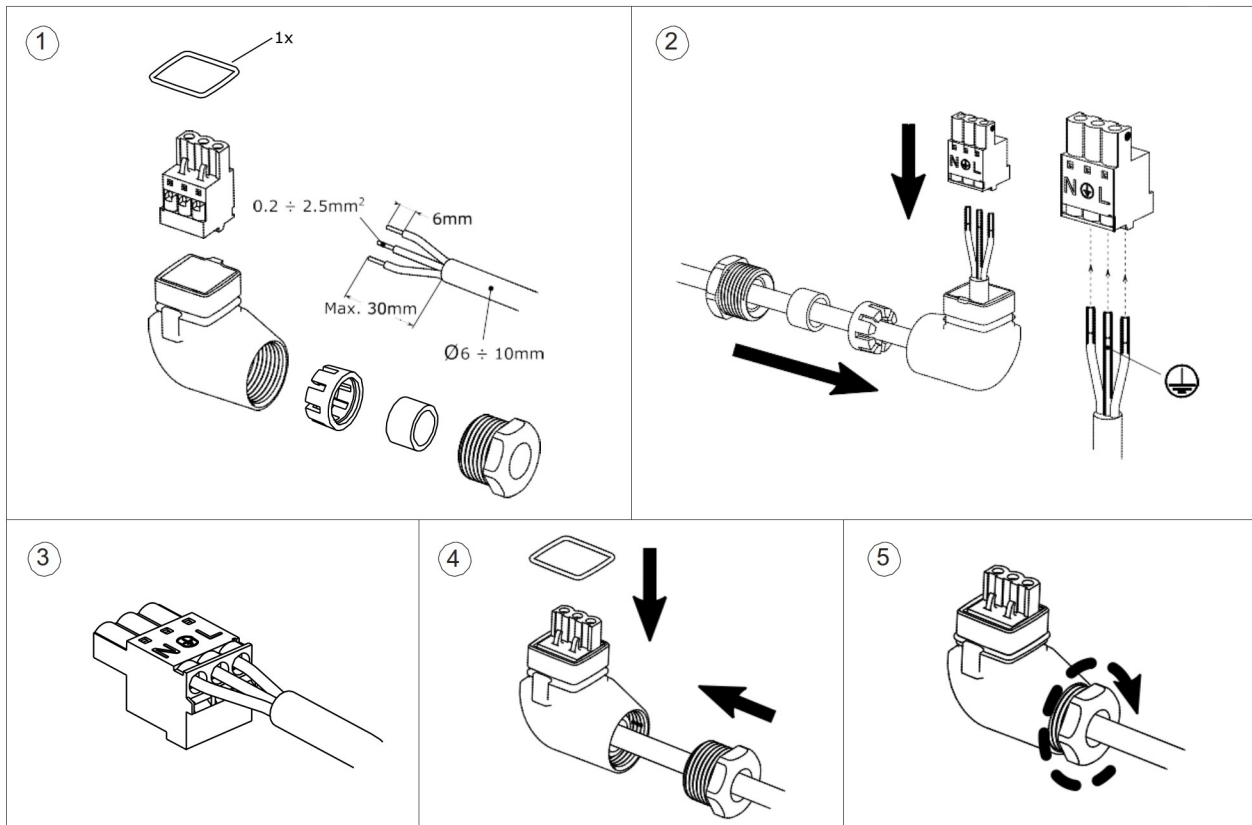
	Presiune proporțională (încălzire cu radiatoare) Pompa menține presiunea în raport cu debitul curent. Presiunea este egală cu presiunea setată (3 curbe pre-configurate) la putere maximă; la 0 debit este egal cu HQ% (implicit 60%), din presiunea setată. Între timp, presiunea se modifică liniar, în raport cu debitul.
	Presiune constantă (încălzire în pardoseală) Pompa menține presiunea setată în mod curent (3 curbe pre-configurate), de la 0 debit la puterea maximă, unde presiunea începe să scadă.
	Viteza constantă Pompa funcționează cu viteza setată în prezent (3 curbe pre-configurate).

Conexiune electrică

Conexiunea electrică a pompei la rețea trebuie efectuată cu cablul de alimentare corespunzător (3G1mm², H05RR-F) la conectorul inclus. Manualul conectorului se află în punga de plastic din ambalajul pompei.

Pompa are o siguranță și protecție la supracurent încorporate, protecție la temperatură și protecție de bază la supratensiune. Nu are nevoie de un întrerupător suplimentar de protecție termică. Cablurile de conectare ar trebui să poată transporta puterea nominală și ar trebui să fie sigure corespunzător. Conexiunea la împământare este esențială pentru siguranță și trebuie conectată mai întâi! Împământarea este destinată numai pentru siguranța pompei. Sistemele de conducte trebuie împământate separat!

- Conexiunea electrică a pompei trebuie efectuată de personal instruit și calificat!
- Conectarea cablului trebuie făcută astfel încât cablul să nu intre niciodată în contact cu carcasa dispozitivului, din cauza temperaturii ridicate a carcasei.
- Dispozitivele de separare a tuturor fazelor de la sursa de alimentare trebuie montate în instalația electrică în conformitate cu reglementările naționale de instalare.
- Acest aparat poate fi utilizat de copii cu vârsta de peste 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsă de experiență și cunoștințe, dacă au primit supraveghere sau instrucțiuni privind utilizarea aparatului într-un mod sigur și înțeleg pericolele implicate.
- Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul.



☑ Mediul de pompare

Mediul de pompare poate fi apa pură sau un amestec de apă pură și glicol, care este potrivit pentru un sistem de încălzire centrală. Apa trebuie să îndeplinească standardul de calitate a apei VDI 2035. Mediul trebuie să fie lipsit de aditivi agresivi sau explozivi, fără amestecuri de uleiuri minerale și particule solide sau fibroase. Pompa nu trebuie utilizată pentru pomparea de medii inflamabile, explozive și în atmosferă explozivă.

Rotorul cu magnet permanent din interiorul pompei este predispus la acumularea de particule magnetice pe suprafața sa, ceea ce poate duce la abraziunea rulmenților și a cutiei rotorului sau chiar la blocarea rotorului. Deși pompa este construită astfel încât efectul particulelor magnetice să fie minim, defecțiunile lagărelor, cutiile rotorului și rotoarele blocate nu fac obiectul revendicărilor.

Pentru a îmbunătăți rezistența pompei la magnetită recomandăm utilizarea filtrului de magnetită.

☑ Avertismente

Conectarea pompei trebuie efectuată de personal calificat. Acest aparat poate fi utilizat de copii cu vârsta de peste 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsă de experiență și cunoștințe, dacă au primit supraveghere sau instrucțiuni privind utilizarea aparatului într-un mod sigur și înțeleg pericolele implicate. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea de către nu trebuie efectuate de copii fără supraveghere.

► Legătură către manualul complet:

Link to full manual:



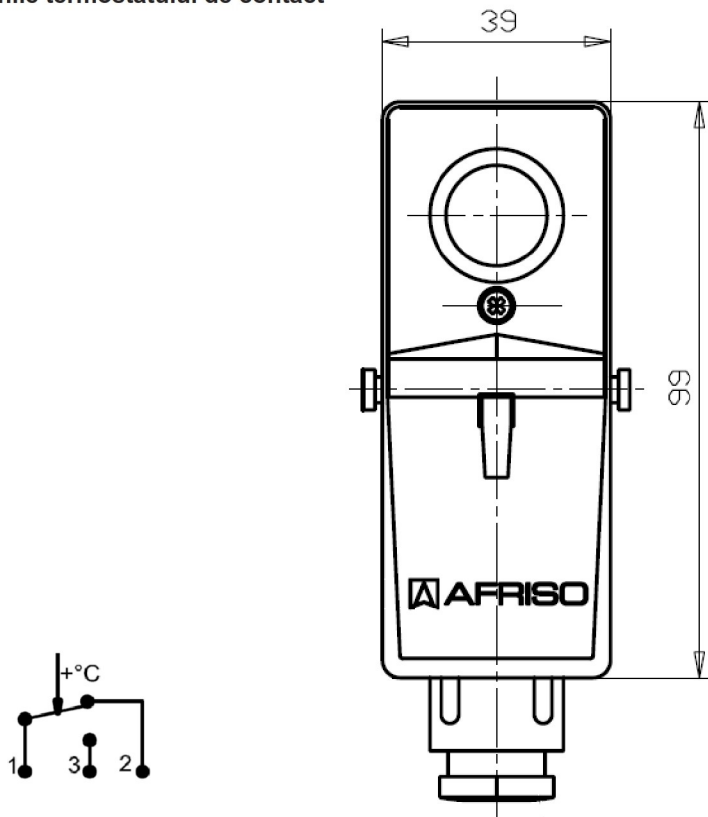
imp-pumps.com/documentation

HERZ – grup de amestec

Termostatul de contact folosit în grupul de amestec HERZ

Informații generale

☑ Dimensiunile termostatului de contact



☑ Datele termostatului de contact

Tip:

Aplicație:

Domeniul de reglare:

Diferențial de comutare:

Element senzor:

Contact de comutare:

Carcasă:

Temperatură maximă:

Clasa de protecție:

Intrare cablu:

Conformitate:

Afriso GAT/7HC

termostat de contact pentru utilizare în încălzire, aer condiționat, ventilație, cu bandă de prindere pentru montarea pe țevi diametru de la 16 mm la max. 100 mm

20/90°C - temperatură reglabilă din interiorul carcasei

Δt 8 K + 2 K

bimetal

contact comutator, NC16 (2,5) A 250V AC, NO 2,5A 250 V AC V

placă de bază din oțel galvanizat, partea superioară din plastic gri

85°C pe carcasă

IP 20

conectare cu șurub M20x1.5

marcaj CE, directive UE 2014/35 / EU (LVD – directiva joasă tensiune), 2014/30 / UE (EMC – compatibilitate electromagnetice), 2011/65 / EU (RoHS - restricția anumitor substanțe periculoase din echipamentele electrice și electronice)

☑ Instrucțiuni de siguranță:

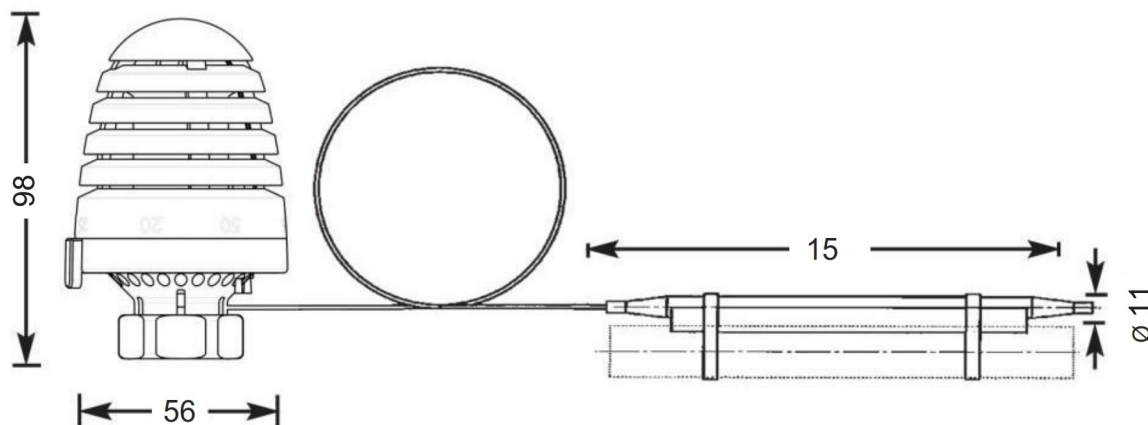
Există riscul de electrocutare, rănire sau deces. Instalarea, punerea în funcțiune, reparația și dezafectarea sunt efectuate de persoane calificate în conformitate cu prevederile legale. Lucrările asupra componentelor electrice pot fi efectuate numai de către un electrician calificat. De la dispozitivul de deconectare a sursei de alimentare înainte de a scoate capacul unității sau dacă capacul este deteriorat. Nu atingeți niciodată componentele aflate sub tensiune! Verificați rezistența la căldură a țevilor. Eliminați aparatul în deșeurile menajere. Eliminarea dispozitivelor în conformitate cu reglementările locale (echipamente electrice).

HERZ – grup de amestec

Termostatul cu senzor de imersie folosit în grupul de amestec HERZ

Informații generale

☑ Dimensiunile termostatului



☑ Date referitoare la termostat

Tip:	1 9420 88
Domeniu de reglare:	20–50°C
Presiune maximă diferențială:	0,75 bar pentru o funcționare silențioasă nu ar trebui să depășească 0,2 bar
Lungime tub capilar:	2000 mm
Histerezis:	0,3 K
Influența temperaturii mediului de încălzire:	0,15 K / 10 K
Protecție la suprațemperatură:	10 K peste valoarea scalei totale

☑ Domeniul de utilizare:

HERZ-Cap termostatic cu senzor de imersie pentru încălzire în suprafețe, constând din termostat cu senzor de lichid (hidro-senzor), tub capilar și sonda tubulară (M30 x 1,5). Poate fi montat pe toate robinetele HERZ, care sunt proiectate pentru funcționare termostatică.

☑ Instrucțiuni de instalare:

1. Deșurubați capacul din plastic cu filet din partea inferioară a vanei termostatică.
2. Deschideți complet capul termostatic, plasați piulița de legătură pe vană. Rotiți capul termostatic astfel încât scala roții de manevră să fie ușor de citit.
3. Strângeți ușor piulița cu cheia SW 30.
4. Verificați funcționarea prin rotirea roții de manevră și reglați termostatul la temperatura dorită.

☑ Senzor de contact

Senzorul de imersie/contact poate fi atașat la o conductă prin intermediul clemelor, dar poate fi de asemenea imersat într-o teacă de imersie. Trebuie asigurat un transfer termic adecvat.

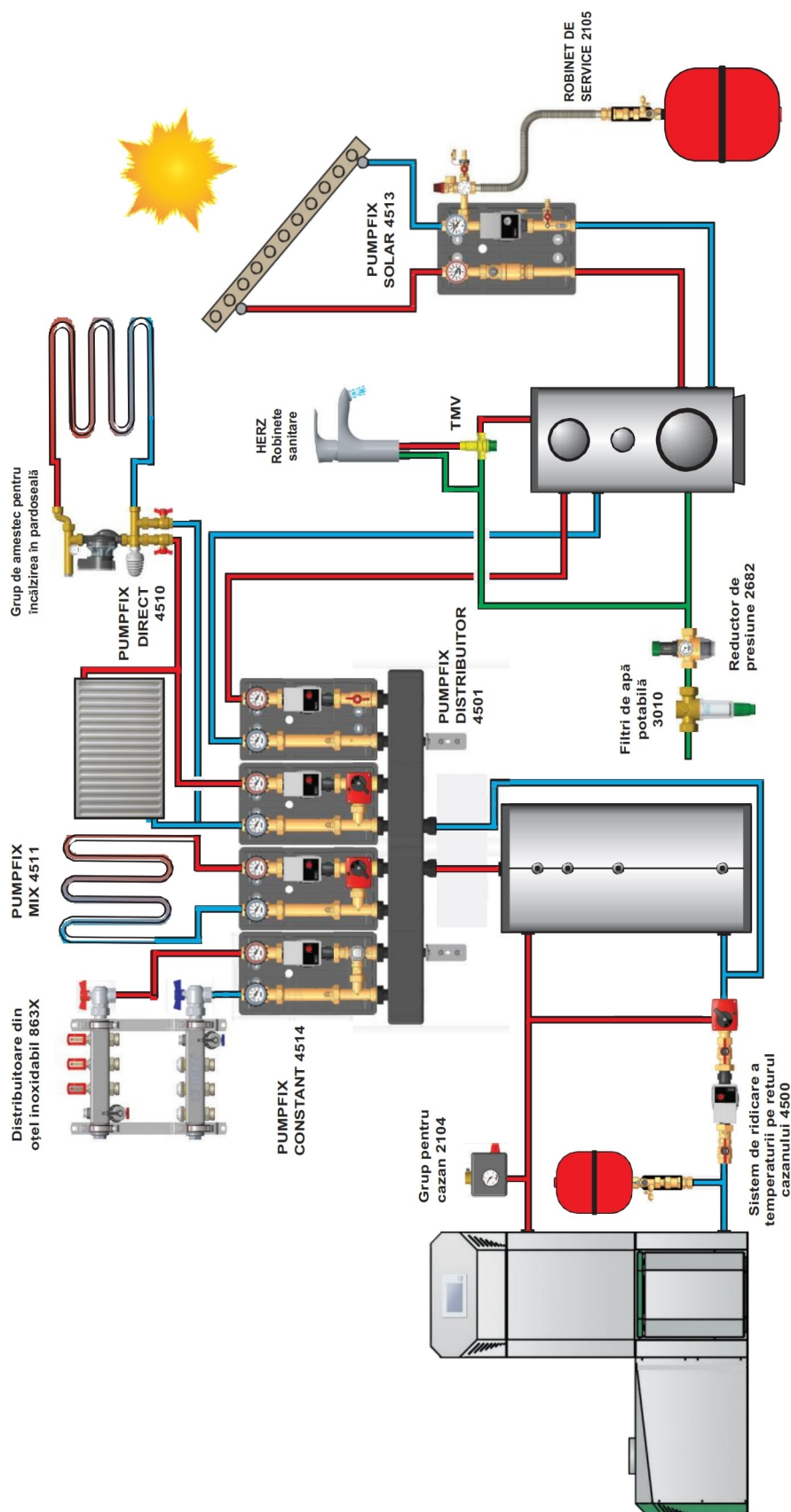
☑ Setarea termostatelor cu senzor de imersie/contact

Limitarea temperaturii dorite poate fi obținută prin următoarele valori ale temperaturii. Este posibil să apară unele abateri de temperatură (K), în funcție de tipul de instalare și de proiectarea sistemului.

Scala	1	2	3	4	5	6	7
~°C	20	25	30	35	40	45	50


 Piese de schimb

Desen	Descriere	Articol	Buc.
	Termometru 0-80°C	2220654H	1
	Adaptor G1" - G1-1/4" Se utilizează pentru conectarea grupului de amestec cu distribuitorul de încălzire în pardoseală. G=1" G1=1-1/4" SW= 41	2250801R	2
	Racord cu piuliță cu mișcare liberă G1" - R1" Se utilizează pentru conectarea grupului de amestec cu distribuitorul de încălzire în pardoseală. G=1" R=1" SW=36	1900974R	2
	Adaptor G1" Se utilizează pentru colectoarele de încălzire în pardoseală unde distanța între axe este (H) 220 mm. G=1" SW=36	2140812R	1
	Racord excentric G1" Se utilizează pentru conectarea grupului de amestec cu distribuitorul de încălzire în pardoseală. G=1" SW=36 SW1=26 L=33	1900977R	1
	Unitate superioară de amestec G=1" SW=36 Φ=12	1900978R	1
	Unitate inferioară de amestec G=1" SW=36 M=30x1,5	1900979R	1
	Robinet cu sferă cu piuliță cu mișcare liberă G= 3/4" G1=G1" L=80	1832024R	1

Exemplu de sistem cu produse HERZ


Observații: Toate specificațiile și informațiile din acest document reflectă informațiile disponibile în momentul tipării și sunt destinate numai scopurilor informaționale. Herz Armaturen își rezervă dreptul de a modifica și schimba produsele, precum și specificațiile tehnice și/sau funcțiile acestora în conformitate cu progresele și cerințele tehnologice. Toate schemele sunt orientative și nu pretind a fi complete. Se înțelege că toate imaginile produselor Herz sunt reprezentări simbolice și, prin urmare, pot diferi vizual de produsul real. Culoarele pot diferi din cauza tehnologiei de imprimare utilizate. În cazul oricăror alte întrebări, nu ezitați să vă adresați celei mai apropiate filiale HERZ.