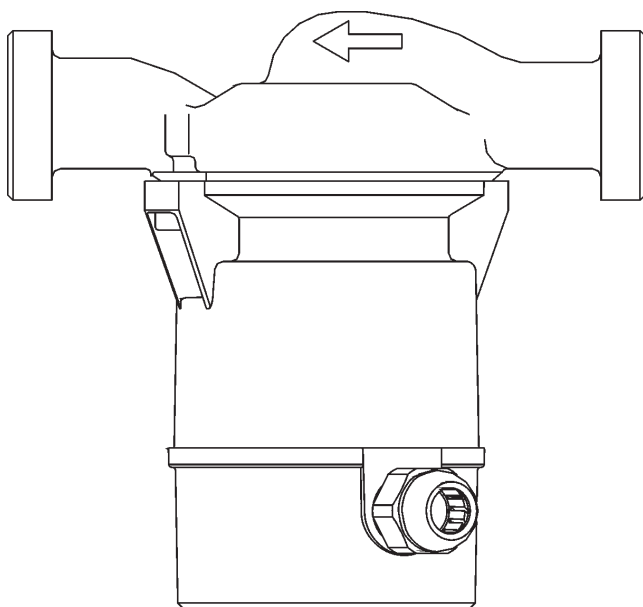


Istruzioni di montaggio e d'uso delle pompe di riscaldamento Laing

Serie S4

Serie S5

Serie S6



LAING

einfach · gut · aus prinzip

Utilizzo delle pompe di riscaldamento Laing

Per la circolazione dell'acqua negli impianti di riscaldamento con

- caldaie a gasolio
- caldaie a gas
- caldaie a combustibili solidi

Campo di potenzialità per riscaldamento a radiatori

- da impianti di piccole dimensioni per una o due camere
- a case mono e plurifamiliari fino a ca. 50 kW o 500 m² di superficie

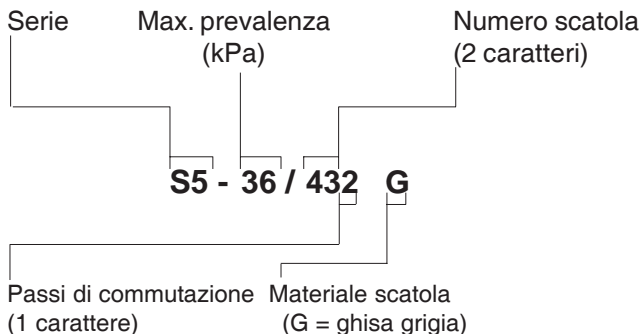
Campo di potenzialità per riscaldamento a pavimento

- fino a ca. 200 m² di superficie pavimento.

Versioni

- Le pompe sono contrassegnate nella denominazione modello da numeri e lettere che vengono spiegate qui di seguito.
- Si suddividono in tre serie:
 - S4 potenza del motore 25 W
 - S5 potenza del motore 35 W
 - S6 potenza del motore 45 W
- Le pompe sono disponibili a scelta con commutatore di potenza o in versione monostadio.
- La scatola di tutte le pompe è in ghisa grigia con attacco di raccordo.

Denominazione modello



Istruzioni delle pompe di riscaldamento Laing

Fornitura						
Tipo	Articolo	1 1/2" AG per 1" Raccordo	2" AG per 1 1/4" Raccordo	Lunghezza di montaggio 180 mm	Lunghezza di montaggio 130 mm	Gruppo merci
S4-36/360 G	20 00 221	●		●		C
S4-36/370 G	20 00 222		●	●		C
S4-36/350 G	20 00 220	●			●	C
S5-36/362 G	20 00 301	●		●		C
S5-36/372 G	20 00 302		●	●		C
S5-36/352 G	20 00 300	●			●	C
S5-58/362 G	20 00 401	●		●		C
S5-58/372 G	20 00 402		●	●		C
S5-58/352 G	20 00 400	●			●	C
S6-36/362 G	20 00 501	●		●		C
S6-36/372 G	20 00 502		●	●		C
S6-36/352 G	20 00 500	●			●	C
S6-61/362 G	20 00 601	●		●		C
S6-61/372 G	20 00 602		●	●		C
S6-61/352 G	20 00 600	●			●	C

Tipo	Articolo	Accessori, componenti e parti di ricambio delle pompe di riscaldamento Laing	Gruppo merci
RG 1"	95 00 015	Set 1" raccordo in ghisa grigia (1 1/2" IG x 1" IG)	C
RG 1 1/4"	95 00 016	Set 1 1/4" raccordo in ghisa grigia (2" IG x 1 1/4" IG)	C
F17	95 00 797	Rotore per serie S4-36/350+360+370 G; incl. guarnizione	C
F15	95 00 795	Rotore per serie S5-36/352+362+372 G; incl. guarnizione	C
F05	95 00 785	Rotore per serie S5-58/352+362+372 G; incl. guarnizione	C
F08	95 00 788	Rotore per serie S6-36/352+362+372 G; incl. guarnizione	C
F09	95 00 789	Rotore per serie S6-61/352+362+372 G; incl. guarnizione	C

I raccordi ovvero le guarniz. di allacciam. devono essere ordinati separatam.

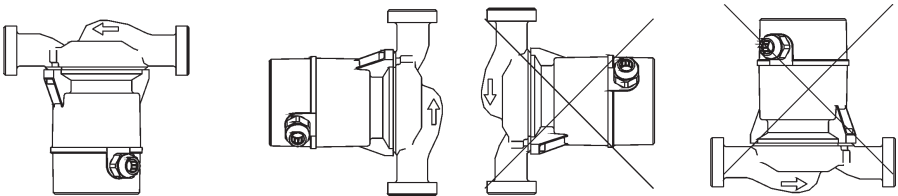
Istruzioni delle pompe di riscaldamento Laing

Struttura

- Motore sferico pompa senza albero = sicurezza di bloccaggio.
- Cuscinetto sferico = funzionamento silenzioso per tutto il periodo di vita.
- Rotore rivestito in acciaio = protezione dalla corrosione nel vano rotore.
- Inserto in acciaio inossidabile nella scatola della pompa = protezione dalla corrosione nella zona del girante.
- Diverse serie = adattamento ottimale della pompa all'impianto.

Montaggio pompa

Posizione di montaggio



Operazione preliminare

- Prima del montaggio, pulire il sistema per evitare che rimangano residui di sporcizia.

Montaggio

- Il montaggio deve essere effettuato in una posizione consentita.
- Applicare i semiraccordi idonei alle estremità dei tubi (disponibili come accessori).
- In caso di sostituzione della pompa, accertarsi che i semiraccordi alle estremità dei tubi siano quelli corretti.
- Per il montaggio utilizzare esclusivamente **guarnizioni nuove (comprese nella fornitura)**
- Inserire la pompa e serrare i raccordi. Tenere il tubo con l'apposita chiave inglese.

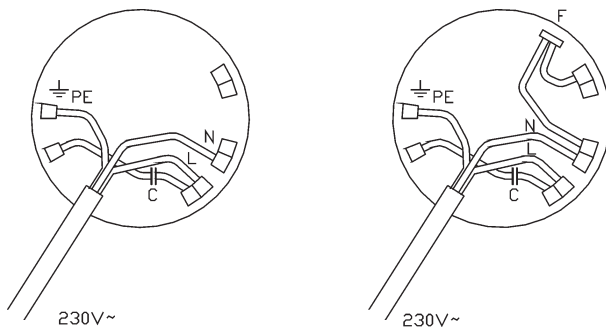
Istruzioni delle pompe di riscaldamento Laing

Allacciamento elettrico

Avvertenze importanti: l'allacciamento elettrico deve essere effettuato esclusivamente da personale specializzato, nel rispetto delle normative locali vigenti!

- Le pompe di riscaldamento Laing sono dotate di motore monofase.
- Non è quindi necessario il salvamotore.
- Per le pompe senza regolatore di livello, rimuovere prudentemente il coperchio poiché vi si trova il condensatore.
- Effettuare l'allacciamento attenendosi all'apposito schema.
- Introdurre il cavo attraverso il fermacavi e collegare i singoli conduttori.
- Per i modelli in cui il fermacavi si trova nel coperchio, prima di mettere il coperchio serrare il cavo, quindi serrare il fermacavi.
- Finché il sistema non è ancora completamente pieno, dopo l'allacciamento deve essere effettuato un breve controllo di funzionamento. **In caso di esercizio prolungato della pompa senza acqua, il cuscinetto può danneggiarsi!**

Schema di allacciamento



Messa in funzione

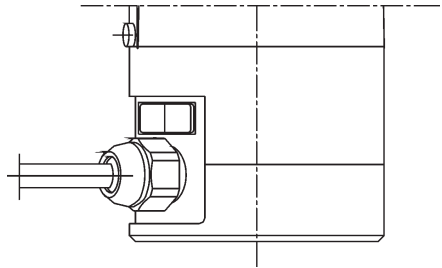
- Accertarsi che il sistema sia riempito interamente e non vi si trovi più aria.
- Aprire gli scorrevoli davanti e dietro la pompa e tutti gli altri scorrevoli che devono essere aperti per consentire la circolazione dell'acqua.

Istruzioni delle pompe di riscaldamento Laing

- Per le pompe con interruttore di livello impostare l'interruttore sul livello II.
- Inserire la pompa.
- I rumori iniziali dovuto al flusso dovrebbero smettere dopo breve tempo.
- Per accelerare lo sfiato, accendere e spegnere più volte.
- Se dopo alcuni minuti i rumori dovuto al flusso non si interrompono o non diventano quantomeno più deboli, sfiatare ancora una volta il sistema.
- Negli impianti nuovi, i primi giorni far funzionare la pompa a livello II, per accelerare la fuoriuscita dei gas di scarico.
- Selezionare il livello desiderato solo quando il funzionamento del sistema diventa affidabile.

L'interruttore di livello

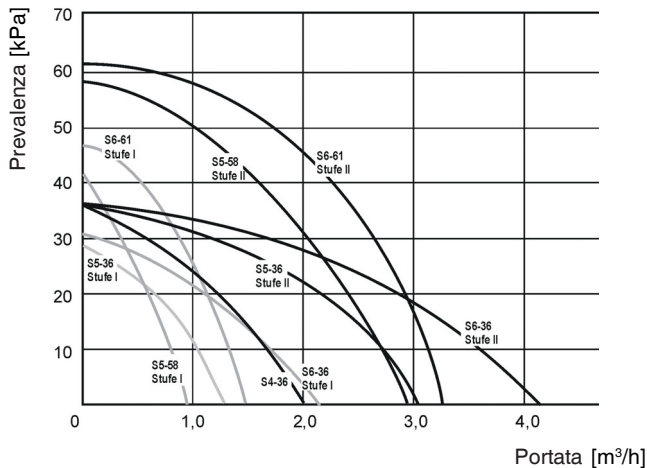
- I tipi di pompa con un «2» nella denominazione modello (vedi denominazione modello) hanno un interruttore di livello incorporato con cui è possibile regolare la potenza della pompa.
- Nel livello II la pompa gira a piena potenza.
- Nel livello I la pompa modifica il senso di rotazione e funziona con una resa notevolmente ridotta. Selezionare questo livello se il livello II ha causato dei rumori sulle valvole del sistema di riscaldamento. Questo è ammesso solo se la pompa ha una resa idraulica sufficiente.



Dati tecnici

Pressione massima	10 bar	
Temperatura massima	110 °C	
Tensione	230 V, 1N	
Potenza/corrente assorbita	Livello II	Livello I
Serie S4		0,30 A / 65 W
Serie S5-36	0,47 A / 95 W	0,35 A / 65 W
Serie S5-58	0,53 A / 109 W	0,40 A / 80 W
Serie S6	0,60 A / 130 W	0,55 A / 115 W

Curva caratteristica



Sostituzione della pompa

Smontaggio della pompa:

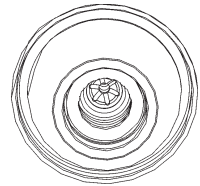
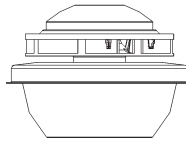
- Spegnere l'impianto di riscaldamento e togliere la corrente dalla pompa.
- **Fare sganciare la pompa. (Attenzione:** questa operazione deve essere eseguita esclusivamente da personale specializzato autorizzato.)
- Collegare lo scorrevole davanti e dietro la pompa. Se non vi sono scorrevoli disponibili, svuotare il sistema fino al livello della pompa.
- Allentare i raccordi sulla scatola della pompa con una chiave inglese tenendo fermo il tubo con una seconda pinza per evitare che si rompa o che abbia delle perdite di tenuta.

Montaggio della pompa

- Utilizzare esclusivamente **guarnizioni nuove (comprese nella fornitura).**
- **Controllare che le superfici di tenuta sui raccordi del tubo siano pulite!**
- Inserire la pompa e serrare i raccordi, tenendo fermo il tubo con una chiave inglese.
- Fare effettuare l'allacciamento elettrico della pompa (personale specializzato).
- Aprire lo scorrevole dopo avere svuotato il sistema, riempire nuovamente il sistema e sfiatarlo accuratamente. Per accelerare lo sfiato, accendere e spegnere più volte.

Sostituzione del rotore

In base al principio del motore a sfera Laing è possibile sostituire il rotore della pompa in modo semplice o pulirlo dalle impurità. In molti casi questa possibilità rende superflua la sostituzione della pompa.



Smontaggio del rotore

- Spegnere l'impianto di riscaldamento e togliere la corrente dalla pompa.
- Collegare lo scorrevole davanti e dietro la pompa. Se non vi sono scorrevoli disponibili, svuotare il sistema fino al livello della pompa.
- Allentare entrambe le viti a testa esagonale con una chiave fissa da 5 mm.
- Rimuovere **prudentemente** il motore. Abbassare l'elemento di raccordo della pompa durante la rimozione per evitare che il rotore non cada dalle pompe.
- **Attenzione!** Durante la rimozione della pompa fuoriesce una piccola quantità d'acqua!

Analisi del rotore

- Collocare la pompa sull'elemento di raccordo e estrarre prudentemente il rotore.
- Se il rotore si presenta liscio nella zona inferiore, il cuscinetto è **usurato**. Sostituire il rotore con uno nuovo.
- Rimuovere eventuali particelle di sporcizia:
 - nel girante e sulla superficie del rotore. Prestare attenzione che la lamiera tra il girante e il rotore non venga arcuata.
 - nella zona del cuscinetto. Esso si trova sul lato posteriore, al centro del rotore sul lato opposto al girante.
 - nello statore e sulla sfera del cuscinetto. I residui di sporcizia devono essere rimossi esclusivamente con uno strofinaccio. Non utilizzare in nessun caso carta smerigliata o simili. Pulire accuratamente la superficie di tenuta su cui appoggia l'anello di tenuta.

Montaggio del rotore

- Pulire accuratamente l'anello di tenuta.
- Inserire nuovamente il rotore nello statore. **Attenzione!** Inserire prima il rotore, quindi l'anello di tenuta.

Istruzioni delle pompe di riscaldamento Laing

- Pulire accuratamente la superficie d'appoggio dell'anello di tenuta nella scatola della pompa.
- Inserire nuovamente lo statore con il rotore sulla scatola della pompa. Prestare attenzione che il rotore non cada dallo statore.
- Fissare lo statore con due viti a testa esagonale.
- Aprire lo scorrevole dopo avere svuotato il sistema, riempire nuovamente il sistema e sfiatarlo accuratamente. Per accelerare lo sfiato, accendere e spegnere più volte.

Guasti

- | | |
|-------------------------------|---|
| La pompa non funziona | - La pompa è collegata correttamente?
- La pompa riceve tensione? |
| Forti rumori dovuto al flusso | - Il sistema non è ancora completamente sfiato!
Sfiatare ancora una volta il sistema o riempirlo nuovamente. |
| Rotore bloccato | - Con le palline, colpire leggermente la pompa; è possibile che vi siano residui di sporcizia. Se ciò non dovesse bastare, aprire la pompa come |

Istruzioni delle pompe di riscaldamento Laing

descritto al paragrafo «Sostituzione del rotore» o sostituire la pompa.

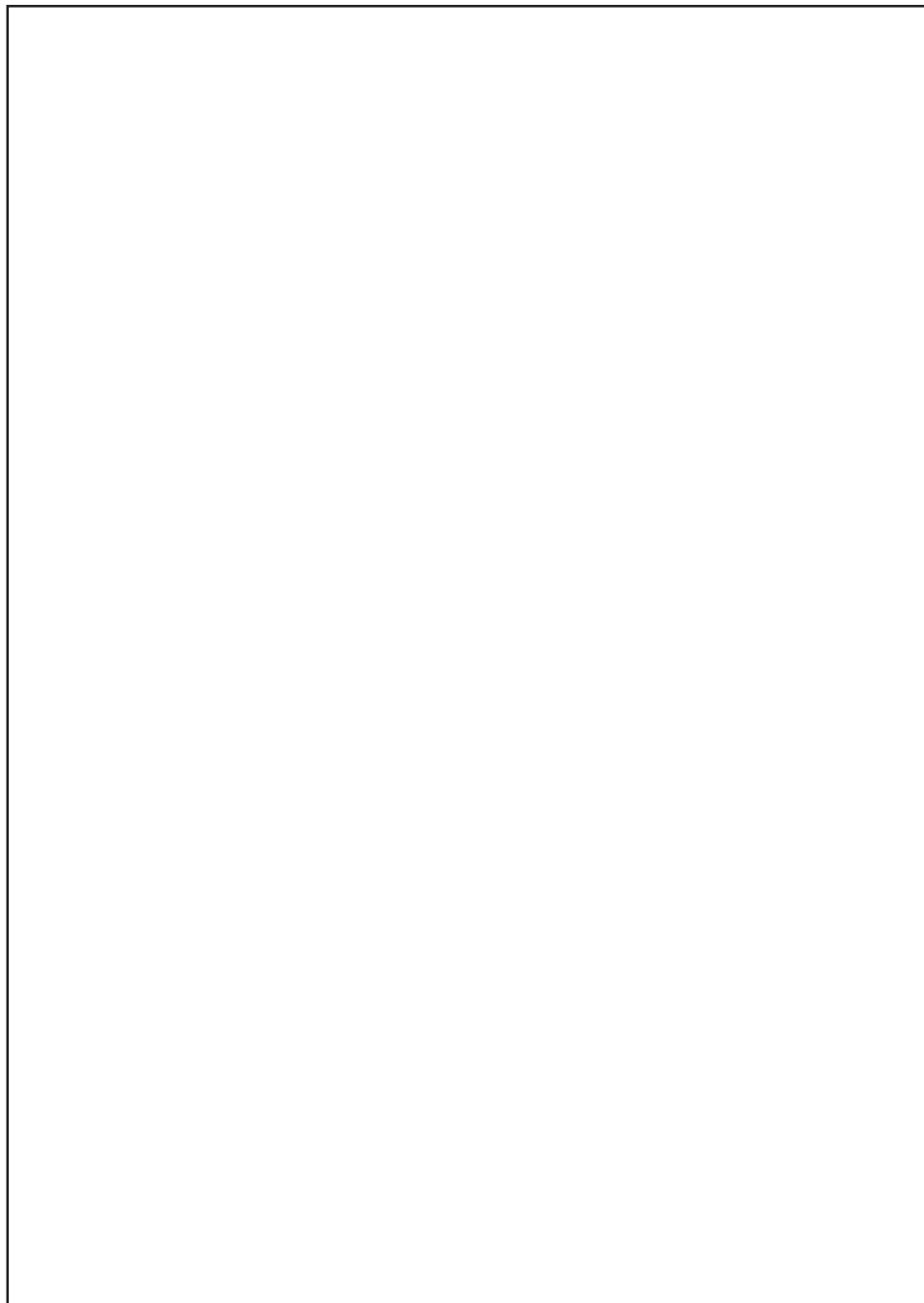
Dichiarazione di conformità

Le pompe di riscaldamento Laing sono conformi alle seguenti normative:

Costruttore: Laing Szivattyú Kft.
Indirizzo: H 2700 Cegléd, Külső-Kátai út
Nome prodotto: Pompa di circolazione
S4-36/360 G; S4-36/350 G; S4-36/370 G; S5-36/352 G;
S5-36/362 G; S5-36/372 G; S5-36/360 G; S5-58/352 G,
S5-58/384 G; S5-58/362 G; S5-58/365 GF; S5-58/372 G,
S5-58/360 G; S6-36/352 G; S6-36/372 G; S6-36/360 G;
S6-61/352 G; S6-61/384 G; S6-61/362 G; S6-61/360 G;
S6-61/372 G.

EN 60335-2-51:1991 MSZ EN 60335-1:1996
EN 61000-3-2:1995 MSZ EN 55014:1997
MEEI: M 0884H038/1998

Istruzioni delle pompe di riscaldamento Laing



Chi siamo

Dall'inizio degli anni 50, la ditta Laing lavora nel campo della ricerca, dello sviluppo e della produzione di prodotti relativi alla tecnica di riscaldamento e alle pompe. Oltre 1.000 brevetti in tutto il mondo sono la nostra carta d'identità. Quello che all'origine era il nostro istituto svevo di ricerca e sviluppo è diventato oggi un'azienda internazionale con filiali negli Stati Uniti, in Giappone e in Ungheria, e con quasi 500 collaboratori in tutto il mondo. Oggi il nostro programma di produzione si concentra sui seguenti prodotti:

- Pompe
- Regolazioni
- Combinazione di sistemi per riscaldamento nel pavimento
- Riscaldamento elettrico
- Prodotti speciali OEM

Siamo il vostro referente flessibile e competente, nel campo della tecnica di riscaldamento e delle pompe. Approfittate delle nostre soluzioni di qualità a prezzi vantaggiosissimi.

LAING

Laing GmbH · Systeme für Wärmetechnik

Klingelbrunnenweg 4 · 71686 Remseck - Allemagne

Téléphone: +49(0) 7146/93-0 · Téléfax: +49(0) 7146/93-33

E-Mail: info@laing.de · Internet: www.laing.de