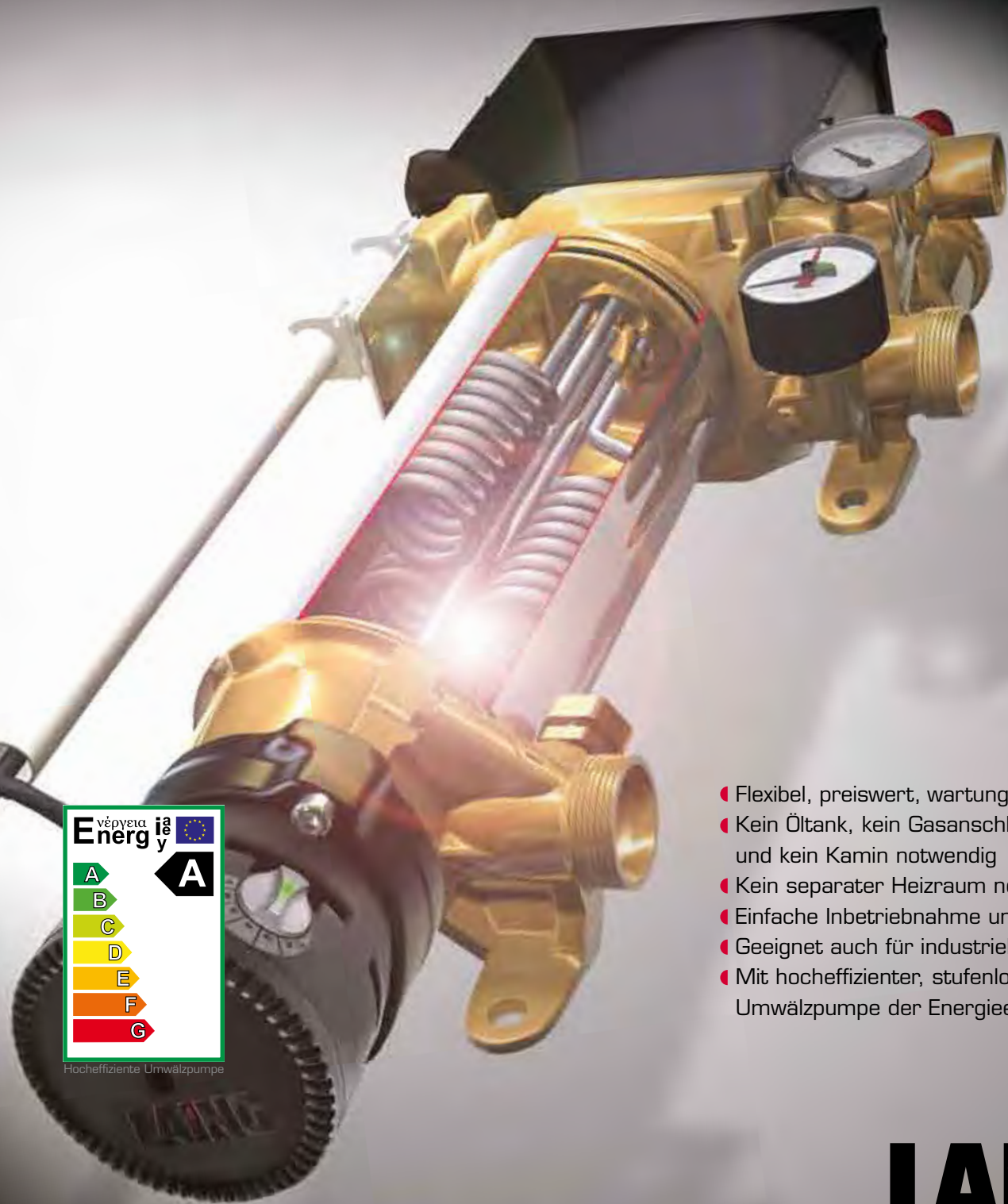
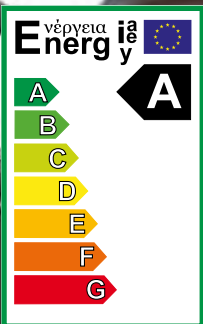


Warmwasser- Elektroheizungen

Als Heizung oder indirekte Brauchwasserbereitung
Als Not- und Überbrückungsheizung · Heizleistung 6 - 15 kW



- Flexibel, preiswert, wartungsfrei, zuverlässig
- Kein Öltank, kein Gasanschluss und kein Kamin notwendig
- Kein separater Heizraum notwendig
- Einfache Inbetriebnahme und Bedienung
- Geeignet auch für industrielle Anwendungen
- Mit hocheffizienter, stufenlos einstellbarer Umwälzpumpe der Energieeffizienzklasse A




Hocheffiziente Umwälzpumpe

LAING

einfach · gut · aus prinzip



Ενεργειακή απόδοση
Energy class 

A
B
C
D
E
F
G

A

Hocheffiziente Umwälzpumpe

Elektroheizungen. Generelles.

Konstruktionsprinzip

Bei der elektrischen Warmwasserheizung erwärmt die Laing Elektroheizung das Heizungswasser, das dann durch das Heizsystem zirkuliert. Die Laing Elektroheizung ist eine komplett funktionsfähige Einheit, bestehend aus einem Elektroheizer mit drei Edelstahl-Heizregistern, einer dauerhaft leisen, hocheffizienten Umwälzpumpe, einer Sicherheitstemperaturbegrenzung und einer elektronischen Konstanttemperaturregelung mit Zusatzfunktionen. Alle medienberührenden Komponenten sind korrosionsbeständig. Varianten mit Membran-Druckausdehnungsgefäß sowie Heizkreisverteiler sind ebenfalls lieferbar. Die Elektroheizung ist auf Montagehalterung, im Unterputz- oder Wandschrank, oder mobil als Notheizung erhältlich. Zur ergänzenden Regelung der Stationen steht ein breites Regelungsprogramm zur Verfügung.

Anwendungsbereiche

Die Laing Elektroheizung dient als Heizquelle für den Radiatorenkreis oder die Warmwasser-Fußbodenheizung. Besonders geeignet ist sie für Niedrigenergiehäuser, zur Brauchwassererwärmung im Sommer, als Zusatzheizung für Passivhäuser, Solaranlagen und Wärmepumpen, für die Frost- und Eisfreihaltung, als Not- oder Baustellenheizung, oder zur Erstaufheizung einer Fußbodenheizung bei Einsatz einer Wärmepumpe. Da alle medienberührenden Teile korrosionsbeständig sind, kann sie gut bei Fußbodenheizungen mit nicht diffusionsdichten Rohren eingesetzt werden.

Bei nachträglichen An- oder Umbauten kann sie vergleichsweise einfach und günstig installiert werden. Sie benötigt wenig Platz und minimiert die notwendige Anschaffungsinvestition. Sie ist für Ferien- oder Wochenendhäuser genauso wie als Zweit- oder Unterstützungsheizung einer anderen Primärheizung eine sinnvolle Alternative.

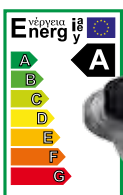
Vorteile der Warmwasser-Elektroheizung

Die Laing Elektroheizung ist für unregelmäßig oder wenig beheizte, gut gedämmte Räume oder Gebäude eine wirtschaftlich sinnvolle Alternative. Die charakteristischen Vorteile der Elektroheizung sind:

- geringe Anschaffungs- und Installationskosten
- kein Aufwand für die Beschaffung des Brennstoffes
- Heizräume oder Brennstofflagerräume sind nicht erforderlich
- keine Kosten für Speicherung des Energieträgers
- kein Aufwand für Schornsteinerstellung und -pflege
- keine Kessel- oder Öltankreinigung notwendig, keine Abgase oder Gerüche
- kein Gefahrenpotential durch auslaufendes Öl oder ausströmendes Gas
- einfache Nachrüstbarkeit in bestehende Wohnungen und Häuser
- hoher Wirkungsgrad auch bei Teillastbetrieb

Ein zusätzlicher Anreiz sind die vielerorts von Versorgungsunternehmen angebotenen Sondertarife für elektrische Beheizung. Weiter sind Verluste, wie sie z.B. beim Start eines Brenners oder im Teillastbetrieb in der Übergangszeit bei konventionellen Heizungen auftreten, bei Elektroheizungen unbekannt. Diese verbrauchen tatsächlich nur dann Strom, wenn Wärme benötigt wird.

Ein weiterer Vorteil der elektrischen Warmwasserheizung ist die Möglichkeit, praktisch zu jeder Zeit auf einen anderen Energieträger umstellen zu können. Haben sich die Nutzungsgewohnheiten dauerhaft so geändert, dass der Umstieg hin zu anderen Heizsystemen sinnvoll ist, bietet die Elektroheizung die Möglichkeit, einfach an deren Stelle einen Öl- oder Gaskessel nachträglich zu installieren. Dieser Umstieg kann sinnvoll sein, wenn ursprünglich nur zeitweise beheizte Räume oder Gebäude zukünftig dauerhaft geheizt werden sollen. Wird dies bei der Konzeption der Anlage mit berücksichtigt, ist eine Umstellung oft mit geringem Aufwand möglich. Bei der Entscheidung für eine Elektroheizung sind in Deutschland die Bedingungen der EnEV zu beachten.



Die integrierte, wellenlose Kugelmotorpumpe mit ECM-Technologie basiert auf den Laing Heizungspumpen Ecocirc vario und Ecocirc auto und erfüllt die strengen Anforderungen einer Hocheffizienzpumpe der Energieeffizienzklasse A!

Mit nur 9-35 Watt Stromverbrauch für die Umwälzpumpe setzt die ATM3eco hier neue Maßstäbe.

Elektroheizungen von Laing

Das bewährte Funktionsprinzip

Aufbau der Elektroheizung

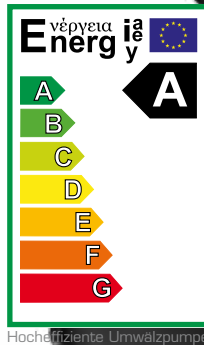
Die Kernelemente der kompakten Laing Elektroheizung sind die wellenlose, hocheffiziente Kugelmotorpumpe, drei Edelstahl-Heizeinsätze, und die vielseitige, geräuschlos schaltende Regelelektronik.

Funktion

Das am Rücklauf von der Hocheffizienzpumpe angesaugte Wasser gelangt in die Elektroheizung. Hier befinden sich drei Edelstahl-Heizeinsätze, die das Wasser erwärmen. Durch die Anordnung der Heizeinsätze hinter der stufenlos einstellbaren Umwälzpumpe, wo das Wasser noch in starker Bewegung ist, wird eine effiziente und zuverlässige Wärmeabfuhr von den Heizelementen erreicht. Am oben angeordneten Vorlauf tritt das erwärmte Wasser wieder aus.

Am höchsten Punkt der Elektroheizung befindet sich das Sicherheitsventil und der selbsttätige Entlüfter.

Das korrosionsbeständige Membran-Druckausdehnungsgefäß wird an den dafür vorgesehenen Anschluss am Rücklauf angeschlossen. Im Anschlussgehäuse sind ein Sicherheitstemperaturbegrenzer und die elektronische Regelung integriert. Deren Konstanttemperaturregelung und Pumpennachlaufsteuerung schützen zuverlässig vor Überhitzung. Alle medienberührenden Teile der Elektroheizung sind korrosionsbeständig.

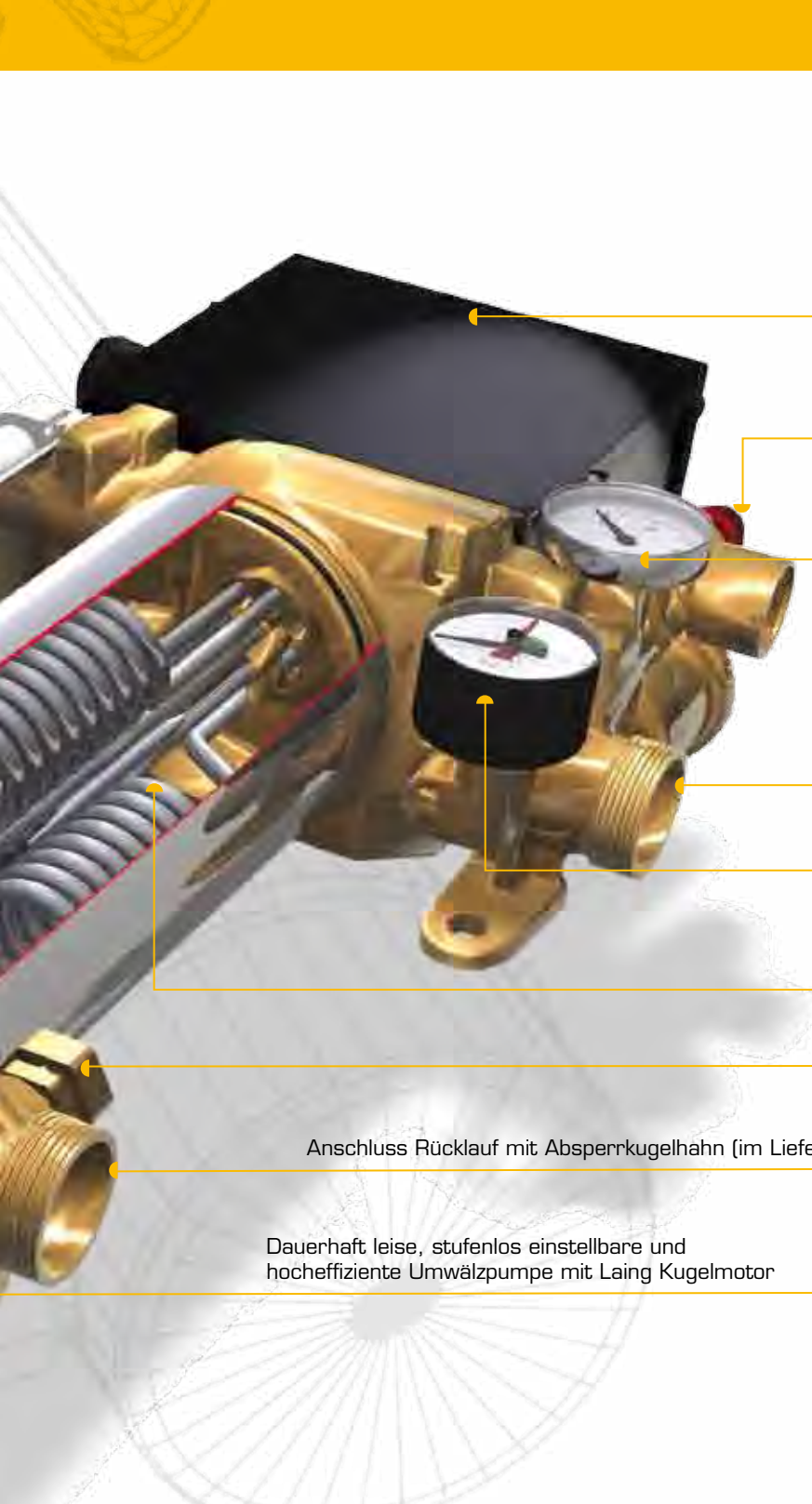


Typenbezeichnung

Baureihe (EPR oder EPE) | Heizleistung (6, 9, 12 oder 15 kW) | Optionale Ausführung (Z = Zentralstation auf Montagehalterung, W = Zentralstation im Wandschrank, XD = Etagenstation auf Montagehalterung, SD = Etagenstation im Unterputzschrank) | Optionale Anzahl der Verteilerabgänge (von 0 -12)

EPR 9 XD 04

Basistypen	Heizleistung	Heizfläche (je nach Auslegung)	Sondermodell	Heizleistung	für Anwendung
EPR 6	6 kW	bis ca. 80 m ²	EPE 6 M	6 kW	Mobile Elektroheizung
EPR 9	9 kW	bis ca. 120 m ²	EPE 13 M	13 kW	Mobile Elektroheizung
EPR 12	12 kW	bis ca. 160 m ²			
EPR 15	15 kW	bis ca. 200 m ²			



Elektronische Konstanttemperaturregelung mit Zusatzfunktionen und Sicherheitstemperaturbegrenzer

Sicherheitsventil und Entlüfter

Thermometer

Anschluss Vorlauf mit Absperrkugelhahn (im Lieferumfang enthalten) und Verschraubung 1" IG

Manometer

Elektroheizung, jeweils mit drei einzeln schaltbaren Edelstahl-Heizeinsätzen

Anschluss Druckausdehnungsgefäß 3/8"

Anschluss Rücklauf mit Absperrkugelhahn (im Lieferumfang enthalten) und Verschraubung 1" IG

Dauerhaft leise, stufenlos einstellbare und hocheffiziente Umwälzpumpe mit Laing Kugelmotor



Zentralstationen ohne Verteiler

Mit korrosionsbeständigem Membran-Druckausdehnungsgefäß (6 l), Absperrkugelhähnen mit Verschraubung 1", ohne Verteiler, von 6–15 kW.



Typ EPR Z
Auf Montagehalterung



Typ EPR W
Im Aufputzschrank

Etagenstationen mit Verteilern

Mit korrosionsbeständigem Membran-Druckausdehnungsgefäß (6 l), Schnellentlüfter, Füllarmaturen, Rückschlagventil, mit wahlweise 2 - 12 Kunststoffsegment-Verteilern inklusive Regulierventilen und Durchflussmessern, von 6–15 kW.



Typ EPR XD
Auf Montagehalterung



Typ EPR SD
Im Unterputzschrank

Mobile Elektroheizungen

Montiert auf einer praktischen Transportkarre, zusätzlich mit robustem Leistungstufenschalter und Temperatureinstellung (20-85 °C), korrosionsbeständigem Membran-Druckausdehnungsgefäß (6 l), Anschlussverschraubung mit Kugelhahn 1" IG, Füllarmaturen, Selbstdiagnose, Anschlusskabel; inklusive Drehstromstecker (Kabel 2,5 m).

Typ EPE 6 M

Wahlweise 2, 4 oder 6 kW bei 400 V, oder mit Adapterstecker bei 230 V.

Typ EPE 13 M

Wahlweise 3, 8 oder 13 kW bei 400 V, oder mit Adapterstecker 3 kW bei 230 V.

Für alle Anschlussmöglichkeiten und

Die Laing Elektroheizung kann Dank ihrer kompakten Bauform und des leisen Betriebs problemlos an vielen Stellen auch direkt im Wohnbereich installiert werden. Der Aufwand für die Installation reduziert sich auf den elektrischen Anschluss und die Verbindung mit den Radiatoren oder Fußbodenheizkreisen:

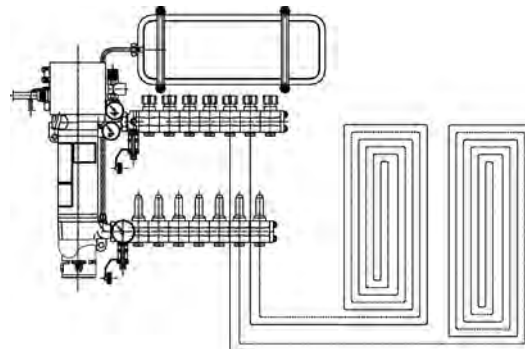
Die geringe Einbautiefe der **Etagenstationen** erlaubt den Einbau auf oder in der Wand, so dass praktisch kein Raumbedarf für die Heizung benötigt wird. Über den integrierten Verteiler der Etagenstation können Fußbodenheizkreise oder Radiatoren einzeln angeschlossen werden. Alle notwendigen Sicherheitsarmaturen sind bereits integriert.

Zentralstationen werden an einer Stelle im Gebäude installiert (z.B. im Dachgeschoss oder Keller), und versorgen über einen Abgang ohne Verteiler zentral wahlweise Radiatorenkreise, oder den Verteiler der Fußbodenheizung, auf Wunsch auch kombiniert mit Brauchwassererwärmung (siehe Zubehör BWAS). Auch hier sind bereits alle notwendigen Sicherheitseinrichtungen installiert.

Die integrierte geräuschlose elektronische Konstanttemperaturregelung kann problemlos um Raum- oder Außentemperaturregelungskomponenten erweitert werden.

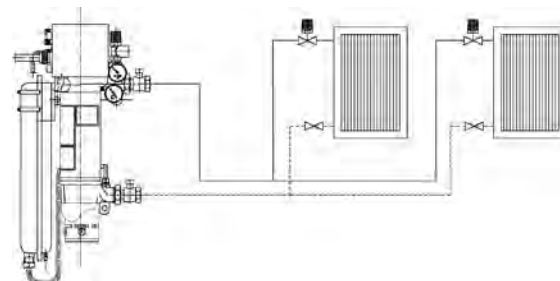
Mit einer **mobilen Elektroheizung** kann schnell und unkompliziert eine Notheizung bei Kesselstörung oder Kesselaustausch realisiert werden. Als Servicegerät auch sehr gut für die Erstaufheizung zum Schutz einer Wärmepumpe vor Vereisung geeignet.

Für industrielle Anwendungen beraten wir Sie gerne – nehmen Sie Kontakt mit uns auf!



Etagenstation mit Verteiler

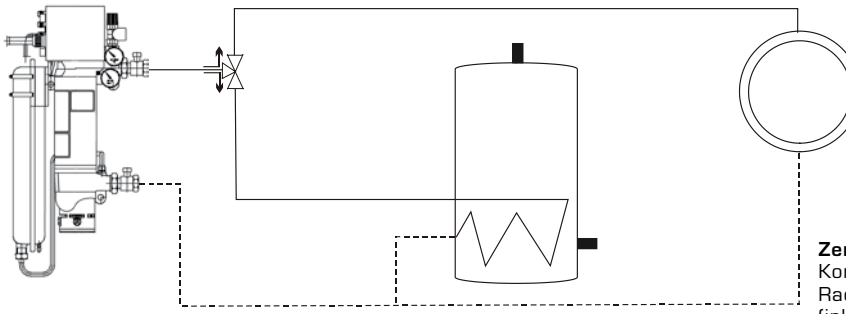
Typ EPR XD (Montagehalterung) oder EPR SD (Unterputzschrank)
Anwendung Flächenheizung



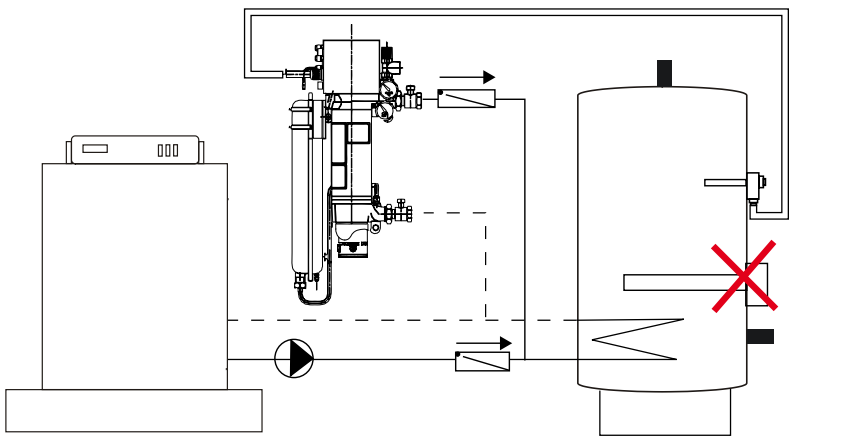
Zentralstation ohne Verteiler

Typ EPR Z (Montagehalterung) oder EPR W (Aufputzschrank)
Anwendung Radiatorenheizung

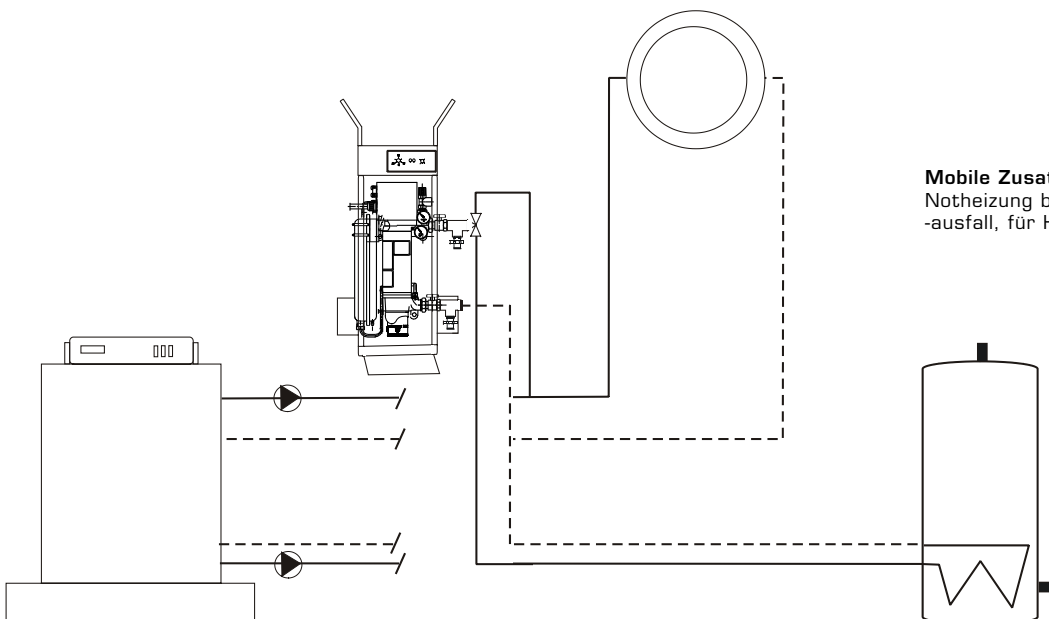
jede Stelle bestens geeignet



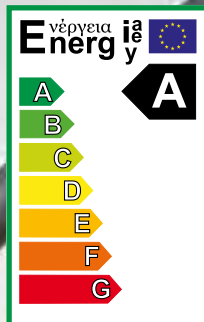
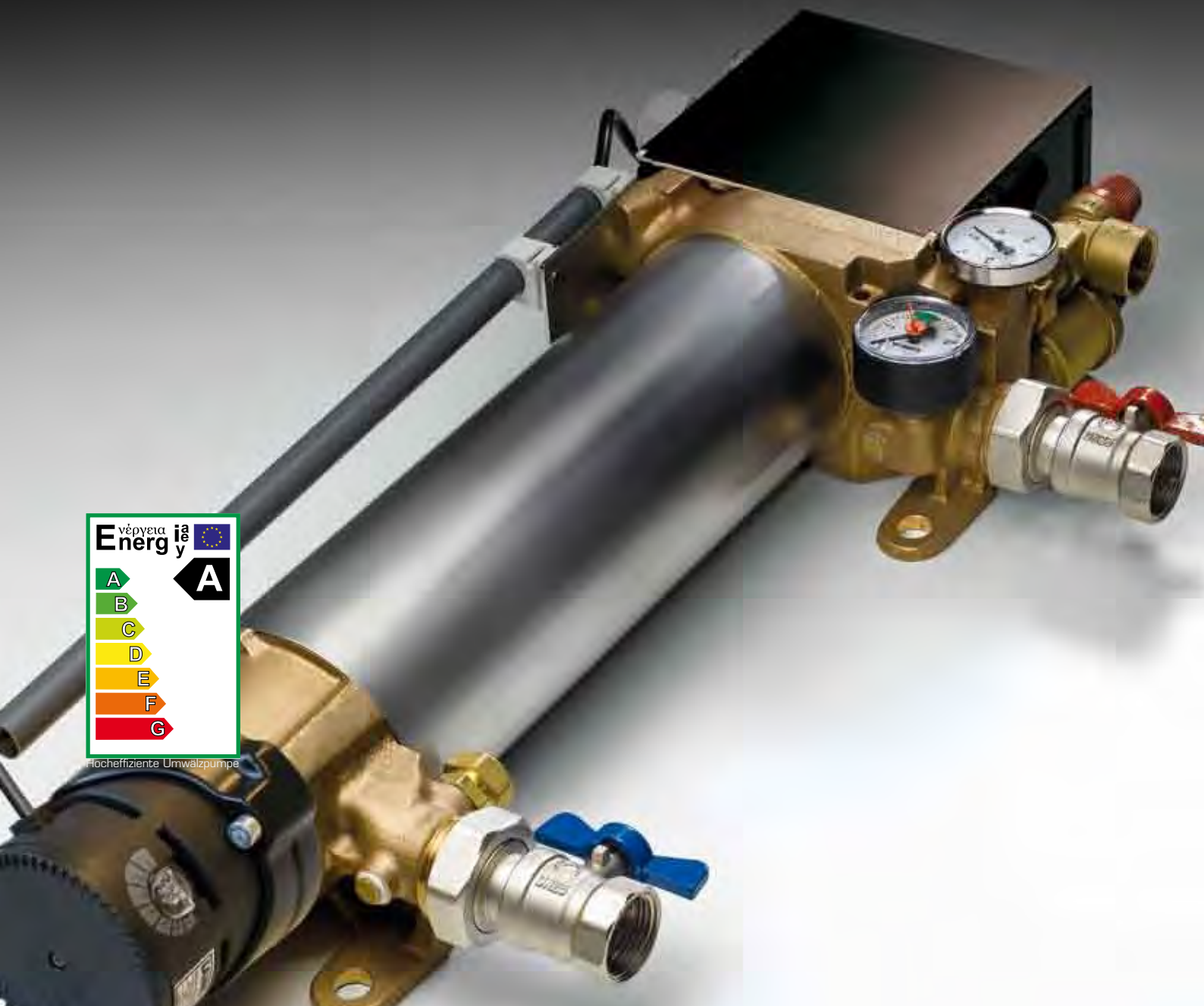
Zentralstation ohne Verteiler
Kombinierte Anwendung Fußboden- oder Radiatorenkreis, mit Brauchwassererwärmung (inkl. Zusatzregelungsset BWAS)



Zentralstation ohne Verteiler
Indirekte Warmwasserbereitung für Sommerbetrieb bei abgeschalteter Hauptheizung



Mobile Zusatzheizung EPE mit BWAS
Notheizung bei Kesseltausch oder -ausfall, für Heizung und Brauchwasser



Hocheffiziente Umwälzpumpe

Technische Daten

Elektrische Heizung	EPR 6	EPR 9	EPR 12	EPR 15
Elektr. Heizleistung	3x2 kW	3x3 kW	3x4 kW	3x5 kW
Nennspannung (3 Phasen in V)	230/400	230/400	230/400	230/400
Nennstrom je Heizstab	8,7 A	13 A	17,4 A	21,7 A

Anschluß

Durch entsprechende Beschaltung lassen sich die Elektroheizungen an folgenden Netzen betreiben: 3 Phasen/400 V, 3 Phasen/230 V, 1 Phase/230 V. Die drei Edelstahl-Heizeinsätze sind als Sternschaltung ausgeführt, so dass je Heizstab immer 230 V anliegen.

Sicherheitstemperaturbegrenzer
Schalttemperatur 105 °C +/- 5K

Mindest-Wasserumlaufmenge 100 l/h

Max. Systemdruck 2,5 bar (für industrielle Anwendung ohne integriertes Sicherheitsventil bis 6 bar)

Pumpe hocheffiziente, stufenlos einstellbare Umwälzpumpe mit wellenlosem Laing Kugelmotor der Energieeffizienzklasse A

Spannung 230 V/50 Hz
Leistungsaufnahme 9 - 35 W

Einzelgeräte **epr**

Anwendung

Die Laing EPR ist als Zusatz- oder Überbrückungsheizung, oder als Frostfreihaltung für bereits bestehende Heizungsanlagen konzipiert. Das notwendige Ausdehnungsgefäß muss bauseits vorhanden sein.

Aufbau der EPR

Alle EPR Elektroheizungen enthalten drei Edelstahl-Heizeinsätze, eine stufenlos einstellbare, hocheffiziente Umwälzpumpe, Sicherheitstemperaturbegrenzer, elektronische Regelung, Sicherheitsventil, sowie Manometer und Thermometer. Alle medienberührenden Teile sind komplett korrosionsbeständig. Der Anschluss erfolgt über Verschraubungen mit Kugelhahn 1" IG. Alle Komponenten sind in einer kompakten Einheit zusammengefasst.



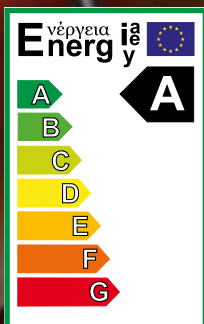
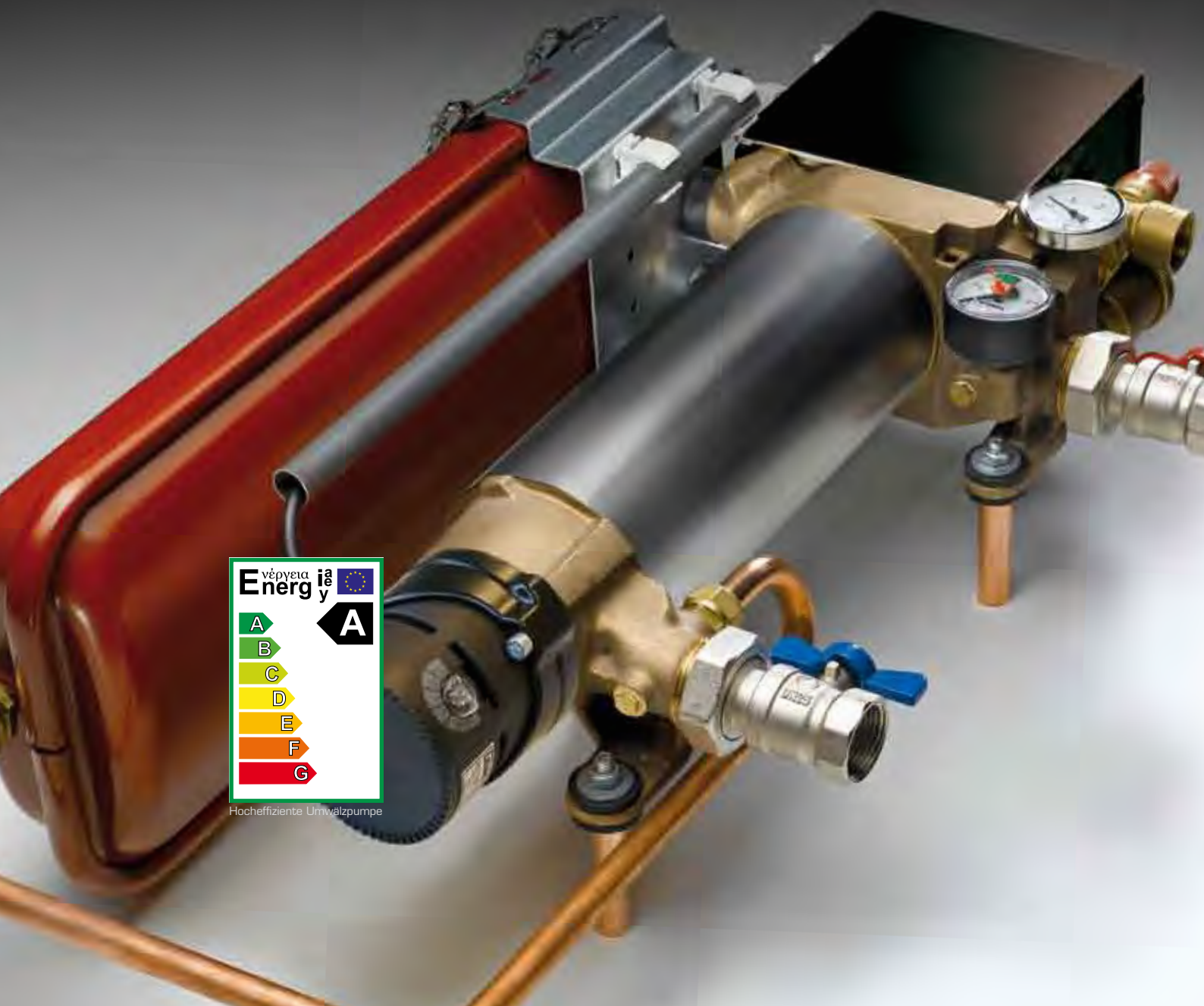
epr

Die integrierte elektronische Regelung beinhaltet:

- Geräuschlos arbeitende Leistungsschalter für jedes Heizregister
- Konstanttemperaturregelung
- Die drei Heizeinsätze können entweder gemeinsam, zeitversetzt, in Temperaturstufen oder über den Temperaturgradienten geschaltet werden (integrierte Kaskadenschaltung)
- Anschlussmöglichkeit für zeitversetztes Einschalten der Edelstahl-Heizeinsätze (bauseitige Kaskadenschaltung)
- Trockengehschutz für die Heizeinsätze
- Anschlussmöglichkeiten für externen Thermostat und Zonenregelung für z.B. witterungs-, raum- oder außen-temperaturgeführte Regelung, sowie Boilerladung
- Bei Anschluss eines externen Thermostaten oder Zonenmoduls kann ein 2-minütiger Pumpennachlauf zur Abführung der Restwärme gewählt werden
- an der Pumpe einstellbare Pumpenleistung
- Alarmsignalausgang
- Hauptschalter

Typ	Artikel-Nummer	Heizleistung	Abstand Anschlussstutzen (=Maß A*)	Maß B*	Warengruppe
EPR 6	40 00 300	6 kW (3x2 kW)	300 mm	571 mm	E
EPR 9	40 00 330	9 kW (3x3 kW)	300 mm	571 mm	
EPR 12	40 00 360	12 kW (3x4 kW)	365 mm	636 mm	
EPR 15	40 00 390	15 kW (3x5 kW)	365 mm	636 mm	

*Die Maße beziehen sich auf die Maßzeichnung auf der Rückseite dieses Prospektes.



Hocheffiziente Umwälzpumpe

Technische Daten

Elektrische Heizung	EPR W/Z	EPR W/Z	EPR W/Z	EPR W/Z
	6	9	12	15
Elektr. Heizleistung	3x2 kW	3x3 kW	3x4 kW	3x5 kW
Nennspannung (3 Phasen in V)	230/400	230/400	230/400	230/400
Nennstrom je Heizstab	8,7 A	13 A	17,4 A	21,7 A

Anschluß

Durch entsprechende Beschaltung lassen sich die Elektroheizungen an folgenden Netzen betreiben: 3 Phasen/400 V, 3 Phasen/230 V, 1 Phase/230 V. Die drei Edelstahl-Heizeinsätze sind als Sternschaltung ausgeführt, so dass je Heizstab immer 230 V anliegen.

Sonstiges

Mit korrosionsbeständigem Membran-Druckausdehnungsgefäß (6 l), Absperrkugelhähnen mit Verschraubung 1", Typ EPR Z auf Montagehalterung, Typ EPR W mit Aufputzschrank.

Sicherheitstemperaturbegrenzer
Schalttemperatur 105 °C +/- 5K

Mindest-Wasserumlaufmenge 100 l/h

Max. Systemdruck 2,5 bar

Pumpe hocheffiziente, stufenlos einstellbare Umwälzpumpe mit wellenlosem Laing Kugelmotor der Energieeffizienzklasse A

Spannung 230 V/50 Hz

Leistungsaufnahme 9 - 35 W

Zentralstationen ohne Verteiler

epr z • epr w

Anwendung

Eine Zentralstation stellt die Wärme klassisch von einem Ort aus für die Beheizung von Einfamilienhäusern oder Wohnungen zur Verfügung. Sie kann im Heizraum, unter dem Dach oder aufgrund ihres leisen Betriebs und der kompakten Bauform auch in einer kleinen Nische direkt im Wohnbereich

installiert werden. Von dort aus versorgt sie zentral wahlweise Radiatorenkreise oder Verteiler einer Fußbodenheizung. Über das Zubehörset Laing BWAS kann zusätzlich noch ein Warmwasserspeicher mit Vorrangschaltung beheizt werden.



Zentralstation ohne Verteiler auf Montagehalterung EPR Z

Elektroheizer mit 3 Edelstahl-Heizeinsätzen, stufenlos einstellbarer, hocheffizienter Umwälzpumpe mit wellenlosem Laing Kugelmotor, Membran-Druckausdehnungsgefäß (6 l), Sicherheitstemperaturbegrenzer, elektronischer Konstanttemperaturregelung mit Zusatzfunktionen, Sicherheitsventil, Manometer und Thermometer, Montagehalterung, Absperrkugelhähne mit Verschraubung 1" IG, korrosionsbeständig.

epr z

Typ	Artikel-Nummer	Heizleistung	Maß A* (in mm)	Maß B* (in mm)	Warengruppe
EPR 6 Z	51 00 300	6 kW (3x2 kW)	300	571	E
EPR 9 Z	51 00 330	9 kW (3x3 kW)	300	571	
EPR 12 Z	51 00 360	12 kW (3x4 kW)	365	636	
EPR 15 Z	51 00 390	15 kW (3x5 kW)	365	636	

*Die Maße beziehen sich auf die Maßzeichnung auf der Rückseite dieses Prospektes.

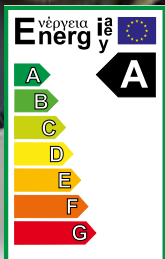


Zentralstation ohne Verteiler im Aufputzschrank EPR W

Elektroheizer mit 3 Edelstahl-Heizeinsätzen, stufenlos einstellbarer, hocheffizienter Umwälzpumpe mit wellenlosem Laing Kugelmotor, Membran-Druckausdehnungsgefäß (6 l), Sicherheitstemperaturbegrenzer, elektronischer Konstanttemperaturregelung mit Zusatzfunktionen, Sicherheitsventil, Manometer, Thermometer, Wärmeisolierung, Absperrkugelhähne 1" IG mit Verschraubung, korrosionsbeständig, Wandgehäuse weiß.

epr w

Typ	Artikel-Nummer	Heizleistung	Stationsmaße BxHxT (in mm)	Warengruppe
EPR 6 W	40 00 500	6 kW (3x2 kW)	420 x 690 x 220	E
EPR 9 W	40 00 530	9 kW (3x3 kW)	420 x 690 x 220	
EPR 12 W	40 00 560	12 kW (3x4 kW)	420 x 690 x 220	
EPR 15 W	40 00 590	15 kW (3x5 kW)	420 x 690 x 220	



Hocheffiziente Umwälzpumpe

Technische Daten

Elektrische Heizung	EPR SD/XD 6	EPR SD/XD 9	EPR SD/XD 12	EPR SD/XD 15
Elektr. Heizleistung	3x2 kW	3x3 kW	3x4 kW	3x5 kW
Nennspannung (3 Phasen in V)	230/400	230/400	230/400	230/400
Nennstrom je Heizstab	8,7 A	13 A	17,4 A	21,7 A

Sicherheitstemperaturbegrenzer
Schalttemperatur 105 °C +/- 5K

Mindest-Wasserumlaufmenge 100 l/h

Max. Systemdruck 2,5 bar

Pumpe hocheffiziente, stufenlos einstellbare Umwälzpumpe mit wellenlosem Laing Kugelmotor der Energieeffizienzklasse A

Spannung 230 V/50 Hz
Leistungsaufnahme 9 - 35 W

Anschluß

Durch entsprechende Beschaltung lassen sich die Elektroheizungen an folgenden Netzen betreiben: 3 Phasen/400 V, 3 Phasen/230 V, 1 Phase/230 V. Die drei Edelstahl-Heizeinsätze sind als Sternschaltung ausgeführt, so dass je Heizstab immer 230 V anliegen.

Sonstiges

Mit korrosionsbeständigem Membran-Druckausdehnungsgefäß (6 l), Schnellentlüfter, Füllarmaturen, Rückschlagventil, mit wahlweise 2 -12 Kunststoffsegment-Verteilern inklusive Regulierventilen und Durchflussmessern; Typ EPR SD im Unterputzschank, Typ EPR XD auf Montagehalterung;

Etagenstationen mit Verteilern **epr sd • epr xd**

Anwendung

Über den integrierten Verteiler der Etagenstation können Fußbodenheizkreise oder auch Radiatoren einzeln angeschlossen werden. Die kompakte Bauform und der leise Betrieb der Etagenstation mit Verteiler ermöglicht einen Einbau direkt an der Stelle, an der normalerweise der Heizkreisverteiler angeordnet ist. Damit lässt sich der Installationsaufwand auf ein Minimum reduzieren.

Der Einbau einer Etagenstation im Unterputzschrank (Typ EPR SD) kann direkt im Wohnbereich vorgenommen werden. Der verzinkte Unterputzschrank lässt sich in die Wand integrieren, der Rahmen und die Türe können bau-seits lackiert werden. Damit ist eine optische Anpassung der Etagenstation an den Wohnraum möglich.

Alternativ bietet sich der Einsatz einer Etagenstation auf Montagehalterung an (EPR XD). Diese Station wird in einer Nische direkt auf die Wand montiert und kann bei Bedarf verkleidet werden.

Die Laing Etagenstation besteht aus der Elektroheizung EPR mit integrierter elektronischer Konstanttemperaturregelung, Kunststoffsegmentverteilern mit Durchflussmesser für jeden Heizkreis, korrosionsbeständigem Ausdehnungsgefäß, Anschluss- und Sicherheitsarmaturen.

Verteiler mit Durchflussmengenmesser

Die Etagenstation wird mit vormontierten und anschließend druckgeprüften Kunststoffverteilern geliefert. Die Verteiler sind modular aufgebaut, d.h. selbst bei bereits installierten Stationen kann die Abgangsanzahl erweitert oder verringert werden. Die Verteiler sind serienmäßig mit einem einstellbaren und absperrbaren Durchflussmengenmesser für jeden Heizkreis ausgerüstet. Dadurch lassen sich die Heizkreise sehr einfach hydraulisch abgleichen. Aufgrund der doppelwandigen Ausführung der Heizkreisverteiler werden Wärmeverluste reduziert.

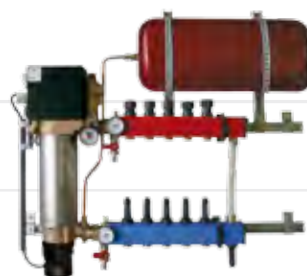
Fülleinrichtung

Zur einfachen Befüllung ist die Etagenstation am Vorlauf mit einem Rückschlagventil ausgerüstet. Dieses Ventil schließt beim Füllvorgang. Daher fließt das Wasser beim Füllen durch den Heizkreis und nicht durch die Elektroheizung. Das Rückschlagventil ersetzt die sonst an den Heizkreisverteilern notwendigen Absperrschieber.



Etagenstation im Unterputzschrank EPR SD

Die Schranktiefe ist von 112 mm bis 177 mm, die Höhe von 1000 mm bis 1070 mm über dem Rohfußboden einstellbar. Die Schrankbreite beträgt bei bis zu 8 Heizkreisen 1000 mm, von 9-12 Heizkreisen 1330 mm.



Etagenstation auf Montagehalterung EPR XD

Die Etagenstation wird über die Montagehalterung direkt an der Wand befestigt. Die erforderliche Nischenhöhe beträgt 1000 mm über Rohfußboden, die Tiefe 150 mm. Bitte beachten Sie, dass die EPR XD bei Lieferung auf einem Transportbrett montiert ist, das vor der Montage aus Sicherheitsgründen entfernt werden muss.

epr sd Etagenstationen mit Verteilern im Unterputzschrank

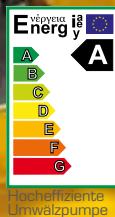
Typ	Artikel-Nummer	Heizleistung	Heizkreise	Breite Unterputzschrank (in mm)	Maß B* (in mm)	Maß C* (in mm)	Maß D* (in mm)	Warengruppe
EPR 6 SD 02	53 00 002	6 kW	2	1000	362	410	330	E
EPR 6 SD 03	53 00 003		3	1000	417			
EPR 6 SD 04	53 00 004		4	1000	472			
EPR 6 SD 05	53 00 005		5	1000	527			
EPR 6 SD 06	53 00 006		6	1000	582			
EPR 6 SD 07	53 00 007		7	1000	637			
EPR 6 SD 08	53 00 008		8	1000	692			
EPR 6 SD 09	53 00 009		9	1330	747			
EPR 6 SD 10	53 00 010		10	1330	802			
EPR 6 SD 11	53 00 011		11	1330	857			
EPR 6 SD 12	53 00 012		12	1330	912			
EPR 9 SD 02	53 00 052		9 kW	2	1000			
EPR 9 SD 03	53 00 053	3		1000	417			
EPR 9 SD 04	53 00 054	4		1000	472			
EPR 9 SD 05	53 00 055	5		1000	527			
EPR 9 SD 06	53 00 056	6		1000	582			
EPR 9 SD 07	53 00 057	7		1000	637			
EPR 9 SD 08	53 00 058	8		1000	692			
EPR 9 SD 09	53 00 059	9		1330	747			
EPR 9 SD 10	53 00 060	10		1330	802			
EPR 9 SD 11	53 00 061	11		1330	857			
EPR 9 SD 12	53 00 062	12		1330	912			
EPR 12 SD 02	53 00 102	12 kW		2	1000	362	475	365
EPR 12 SD 03	53 00 103		3	1000	417			
EPR 12 SD 04	53 00 104		4	1000	472			
EPR 12 SD 05	53 00 105		5	1000	527			
EPR 12 SD 06	53 00 106		6	1000	582			
EPR 12 SD 07	53 00 107		7	1000	637			
EPR 12 SD 08	53 00 108		8	1000	692			
EPR 12 SD 09	53 00 109		9	1330	747			
EPR 12 SD 10	53 00 110		10	1330	802			
EPR 12 SD 11	53 00 111		11	1330	857			
EPR 12 SD 12	53 00 112		12	1330	912			
EPR 15 SD 02	53 00 152		15 kW	2	1000	362		
EPR 15 SD 03	53 00 153	3		1000	417			
EPR 15 SD 04	53 00 154	4		1000	472			
EPR 15 SD 05	53 00 155	5		1000	527			
EPR 15 SD 06	53 00 156	6		1000	582			
EPR 15 SD 07	53 00 157	7		1000	637			
EPR 15 SD 08	53 00 158	8		1000	692			
EPR 15 SD 09	53 00 159	9		1330	747			
EPR 15 SD 10	53 00 160	10		1330	802			
EPR 15 SD 11	53 00 161	11		1330	857			
EPR 15 SD 12	53 00 162	12		1330	912			

*Die Maße beziehen sich auf die Maßzeichnung auf der Rückseite dieses Prospektes.

epr xd Etagenstationen mit Verteilern auf Montagehalterung

Typ	Artikel-Nummer	Heizleistung	Heizkreise	Stationsbreite (in mm) Maß A*	Maß B* (in mm)	Maß C* (in mm)	Maß D* (in mm)	Warengruppe
EPR 6 XD 02	53 00 502	6 kW	2	910	362	410	330	E
EPR 6 XD 03	53 00 503		3	910	417			
EPR 6 XD 04	53 00 504		4	910	472			
EPR 6 XD 05	53 00 505		5	910	527			
EPR 6 XD 06	53 00 506		6	910	582			
EPR 6 XD 07	53 00 507		7	910	637			
EPR 6 XD 08	53 00 508		8	965	692			
EPR 6 XD 09	53 00 509		9	1020	747			
EPR 6 XD 10	53 00 510		10	1075	802			
EPR 6 XD 11	53 00 511		11	1130	857			
EPR 6 XD 12	53 00 512		12	1185	912			
EPR 9 XD 02	53 00 552		9 kW	2	910			
EPR 9 XD 03	53 00 553	3		910	417			
EPR 9 XD 04	53 00 554	4		910	472			
EPR 9 XD 05	53 00 555	5		910	527			
EPR 9 XD 06	53 00 556	6		910	582			
EPR 9 XD 07	53 00 557	7		910	637			
EPR 9 XD 08	53 00 558	8		965	692			
EPR 9 XD 09	53 00 559	9		1020	747			
EPR 9 XD 10	53 00 560	10		1075	802			
EPR 9 XD 11	53 00 561	11		1130	857			
EPR 9 XD 12	53 00 562	12		1185	912			
EPR 12 XD 02	53 00 602	12 kW		2	910	362	475	365
EPR 12 XD 03	53 00 603		3	910	417			
EPR 12 XD 04	53 00 604		4	910	472			
EPR 12 XD 05	53 00 605		5	910	527			
EPR 12 XD 06	53 00 606		6	910	582			
EPR 12 XD 07	53 00 607		7	910	637			
EPR 12 XD 08	53 00 608		8	965	692			
EPR 12 XD 09	53 00 609		9	1020	747			
EPR 12 XD 10	53 00 610		10	1075	802			
EPR 12 XD 11	53 00 611		11	1130	857			
EPR 12 XD 12	53 00 612		12	1185	912			
EPR 15 XD 02	53 00 652		15 kW	2	910	362		
EPR 15 XD 03	53 00 653	3		910	417			
EPR 15 XD 04	53 00 654	4		910	472			
EPR 15 XD 05	53 00 655	5		910	527			
EPR 15 XD 06	53 00 656	6		910	582			
EPR 15 XD 07	53 00 657	7		910	637			
EPR 15 XD 08	53 00 658	8		965	692			
EPR 15 XD 09	53 00 659	9		1020	747			
EPR 15 XD 10	53 00 660	10		1075	802			
EPR 15 XD 11	53 00 661	11		1130	857			
EPR 15 XD 12	53 00 662	12		1185	912			

*Die Maße beziehen sich auf die Maßzeichnung auf der Rückseite dieses Prospektes. Die Breite des Transportsicherungsbretts ist 980 mm.



Technische Daten

Elektroheizer	3 Phasen / 400V Drehstromstecker	1 Phase / 230V Adapterstecker	Ausdehnungsgefäß	Membran-Druck (korrosionsbeständig)
EPE 13 M			Bauart	6 l
Heizleistung	13 kW (3+5+5 kW)	3 kW	Volumen	3 bar
Nennstrom	13 A/21,7 A/21,7 A	13 A	Zul. Betriebsdruck	0,75 + 0,2 bar
			Füllüberdruck	
EPE 6 M			Pumpe	hocheffiziente, stufenlos einstellbare Umwälz- pumpe mit wellenlosem Laing Kugelmotor der Energieeffizienzklasse A
Heizleistung	6 kW (2+2+2 kW)	6 kW	Spannung	230 V/50 Hz
Nennstrom	8,7 A/8,7 A/8,7 A	26,1 A	Leistungsaufnahme	9 - 35 W
Regelung			Schutzart/Isolationsklasse	IP44/F
Konstanttemperaturregelung	20-85 °C		Maße	
Sicherheitstemperaturbegrenzer	105 °C +/- 5 K		Transportmaße	H 1120 x B 520 x T 500 mm
Max. Systemdruck	2,5 bar		Abstand Vor-/Rücklaufstutzen	EPE 13 M: 365 mm EPE 6 M: 365 mm

Die mobile Elektroheizung

S.O.S Heizmobil

Anwendung

Mit einem S.O.S. Heizmobil von Laing kann schnell und unkompliziert eine Notheizung bei Kesselstörungen oder Kesselaustausch sichergestellt werden. Es ist auch sehr gut als Baustellenheizung sowie bei der Installation von Fußbodenheizungen einsetzbar. Es ist komplett vormontiert, inkl. Regelung, Sicherheitseinrichtung und Selbstdiagnosesystem gegen elektrischen Falschanschluß. Das S.O.S. Heizmobil kann auch an schwer zugängliche Einsatzorte gefahren werden.

Einsatzbereiche

- Notheizung und Not-Warmwasserbereitung bei Ausfall oder Wechsel des Heizkessels in Warmwasser-Zentralheizungen und Klimaanlage
- Überbrückungsheizung und Frostsicherung in Neu- und Umbauten
- Baustellenheizung
- Installation von Fußbodenheizungen (Vorwärmen des Fußbodenheizungsrohres zur einfacheren Verlegung; Estrichaufheizung; Estrichastrocknung)
- Schützt eine Wärmepumpe vor Vereisung bei Erstaufheizung

Aufbau

Es sind 2 Varianten lieferbar: EPE 13 M mit 13 kW Heizleistung sowie EPE 6 M mit 6 kW Heizleistung. Jedes S.O.S. Heizmobil wird komplett anschlussfertig ausgeliefert. Es ist auf einer robusten Transportkarre montiert.

Der Aufbau der Elektroheizung ist denkbar einfach und effizient: Die integrierte, stufenlos einstellbare Hocheffizienzpumpe fördert das Heizungswasser vorbei an drei in einem Edelstahlrohr montierten elektrischen Heizelementen aus hochwertigem Edelstahl, die auf Dauerbetrieb ausgelegt sind. Die Heizelemente haben je nach Typ eine Heizleistung von 13 kW (3+5+5 kW) bzw. 6 kW (2+2+2 kW). Die Heizleistung kann über einen Stufenschalter an den Bedarf, bzw. an die maximal mögliche Leistung angepasst werden, die auf Grund der Absicherung des Stromnetzes möglich ist. Über die integrierte Temperatureinstellung kann die gewünschte Vorlauftemperatur eingestellt werden.

Ein S.O.S. Heizmobil ist mit allen erforderlichen Sicherheits- und Anschlusseinrichtungen ausgestattet. Alle medienberührenden Teile sind vollkommen korrosionsbeständig. Als Umwälzpumpe wird eine besonders blockiersichere, hocheffiziente, langlebige wellenlose Laing-Kugelmotorpumpe eingesetzt. Das einzig bewegliche Teil bei dieser Pumpe ist eine sphärisch geformte Rotor-/Lauftrad-Einheit, mit einem selbst nachstellenden Lager, die sich auf einer ultraharten, verschleißfesten Keramikkugel abstützt und kleineren Schmutzteilen ausweichen kann.

Das S.O.S. Heizmobil kann über das vormontierte Anschlusskabel mit Drehstromstecker an ein 3-Phasen/400 V-Netz angeschlossen werden. Das Selbstdiagnosesystem erkennt zuverlässig einen bauseitigen elektrischen Falschanschluß.

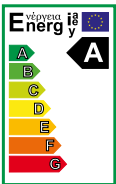
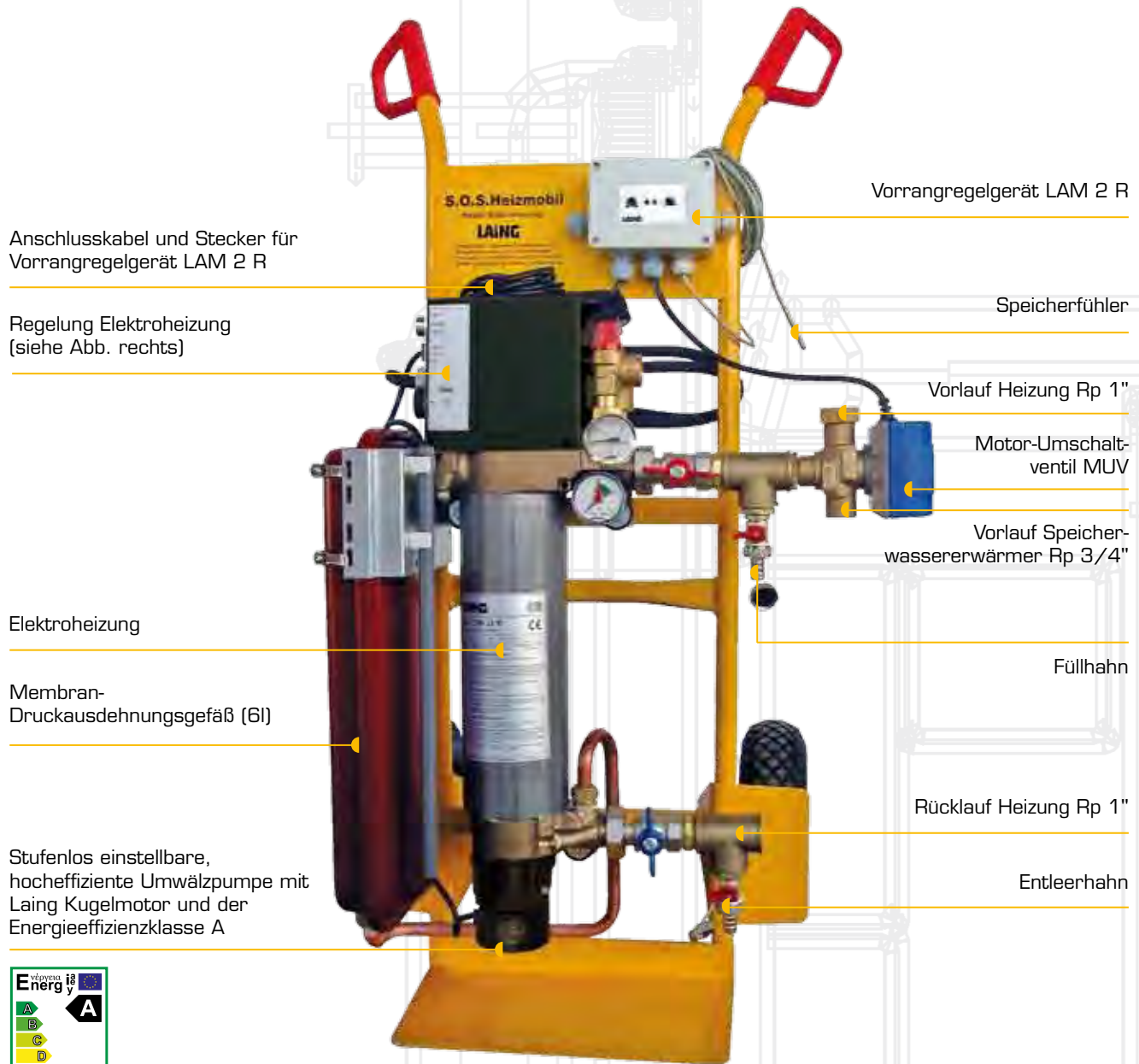
Über zusätzlich lieferbare Adapterstecker ist der Betrieb auch über ein 1-Phasen/230 V-Netz möglich: Bei einem EPE 13 M wird die Heizleistung über den Adapterstecker AS-3 dann intern auf 3 kW reduziert (Nennstrom 13 A), da eine höhere Heizleistung die üblicherweise in Deutschland eingesetzte 16 A-Sicherung auslösen würde.

Bei einem EPE 6M kann über den 1 Phasen-Adapterstecker AS-6 die volle 6 kW Heizleistung an ein 230 V Netz angeschlossen werden. Es ist darauf zu achten, dass die Absicherung der über den Stufenschalter eingestellten Leistung entspricht (2 kW = 8,7 A; 4 kW = 17,4 A; 6 kW = 26,1 A).

Vor- und Rücklauf der mobilen Elektroheizung haben ein 1" Innengewinde und können darüber bauseitig problemlos über starre oder flexible Anschlussleitungen mit dem bestehenden Heizsystem verbunden werden.

Zur Brauchwasserbereitung empfehlen wir den Anschluss an einen indirekten Speicherwassererwärmer über das Anschluß-Set EPM AS 25. Bauseitig ist zusätzlich ein T-Stück im Vorlauf für den Anschluss der Heizung und des Speicherwassererwärmers vorzusehen. Die direkte Erwärmung des Brauchwassers über die Elektroheizung im Durchflussprinzip ist zwar möglich, kann unter Umständen aber dazu führen, dass das Gerät öfters entkalkt werden muss.

Aufbau S.O.S. Heizmobil Typ EPE 13 M mit Anschluß-Set für Speicherwassererwärmer





S.O.S Heizmobil

Elektroheizung mit 3 Heizregistern, Leistungsstufenschalter, stufenlos einstellbarer, hocheffizienter Umwälzpumpe, Temperatureinstellung (20-85 °C), Sicherheitstemperaturbegrenzer, Membran-Druckausdehnungsgefäß (6 l), Sicherheitsventil, Manometer, Thermometer, Anschluss-Verschraubung mit Kugelhahn 1" IG, Füllarmaturen, komplett korrosionsbeständig, mit Anschlusskabel inkl. Drehstromstecker (2,5 m), montiert auf Transportkarre.

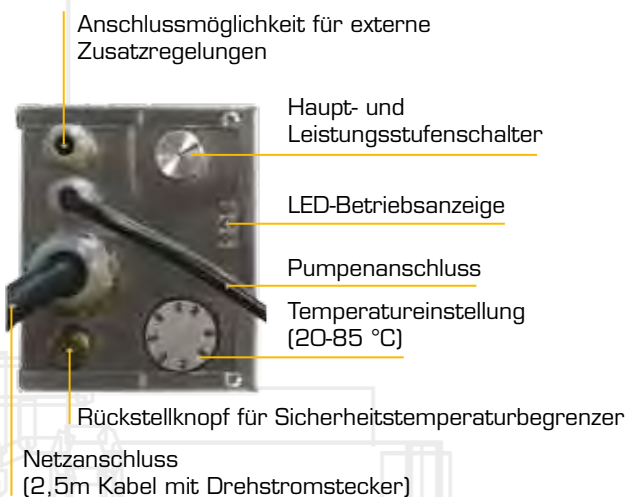
S.O.S Heizmobil

Typ	Artikel-Nummer	Heizleistung	Warengruppe
EPE 13 M EPE 6 M	51 00 400 51 00 401	13/8/3 kW bei 400 V, oder 3 kW bei 230 V mit Adapterstecker 6/4/2 kW bei 400 V oder bei 230 V mit Adapterstecker	E

S.O.S Heizmobil Zubehör und Ersatzteile für die mobile Elektroheizung

Typ	Artikel-Nummer	Beschreibung	Warengruppe
AS-6 AS-3	95 00 046 95 00 045	Adapterstecker für 230 V-Anschluss der EPE 6 M Adapterstecker für 230 V-Anschluss des 3 kW-Heizregisters der EPE 13 M	Z
EPM AS 25	95 00 013	Anschluss-Set für Speicherwassererwärmer, steckerfertig verdrahtet, bestehend aus Vorrangregelgerät LAM2R mit Befestigungsschrauben und Steckeranschlusskabel (2 m), Speichervorlauffühler TF3, Motor-Umschaltventil MUV 25	Z
ATM3eco	24 00 603	Hocheffiziente Standard-Austauschpumpe für EPR 6/9/12/15 und EPM und EPE, Förderhöhe 4m, max. 35 Watt	Z
EPEH	55 00 931	Austausch-Platinensatz EPM / EPE	Z
LAM 2 R	55 00 009	Brauchwasservorrang-Regelgerät (Einstellbereich 25-75°C) mit Umschalter (ohne Steckerkabel)	D
TF 3	55 00 944	Speichertemperatur-Hülsenfühler (Länge 55 cm) inkl. Kabel (3 m)	D
MUV 25	95 00 510	Motor-Umschaltventil DN 25 für 230 V / 50 Hz	Z
Entkalker	95 00 048	Schnellentkalker-Konzentrat (1l)	Z

Regelung (Seitenansicht)



Zubehör Adapterstecker für 230V-Anschluß



Zusatzregelungen für Laing Elektroheizungen

Alle Laing Elektroheizungen haben bereits eine Konstanttemperaturregelung integriert.

Als Zubehör erhältlich sind aussen- oder raumtemperaturgeführte Regelungen, sowie eine Brauchwasservorrangregelung:

Raumtemperaturgeführte Regelungen

Die raumtemperaturgeführte Regelung kann über den Raumthermostat RTS oder den elektronischen Uhrenthermostaten RTU erfolgen.

Außentemperaturgeführte Regelungen

Für die aussentemperaturgeführte Regelung steht die Variante AR 1000 a zur Verfügung (ohne Mikroprozessorsteuerung, Bedienung über Drehknöpfe)

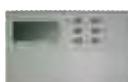
Brauchwarmwasservorrangregelung

Das BWAS ermöglicht eine zusätzliche Brauchwarmwasservorrangschaltung.

Funktion	Konstanttemperaturregelung bei allen Elektroheizungen bereits integriert	Raumtemperaturregelung		Außentemperaturregelung	Brauchwarmwasservorrangregelung
		RTS	RTU	AR 1000 a	BWAS
Übertemperatursicherung	•				
Anschluß für Zonenregelung	•				
Nachtabenkung			•	•	
Pumpen-/Sommerabschaltung	Z				•
Pumpenleistungssteuerung manuell	•	•	•	•	
Alarmausgang	•				
LCD-Funktionsanzeige			•		
LED-Funktionsanzeige	•			•	•

Z = möglich über die zusätzliche Zonenklemmleiste ZKL12

Raumtemperaturgeführte Regelungen



Typ	Artikel-Nummer	Beschreibung	Warengruppe
RTS	95 00 403	Raumthermostat (Gasausdehnungsmembran), Regelbereich 10-30 °C, Schalttemperaturdifferenz 0,8 °C +/- 0,2 °C, Betriebsspannung 230 V/50 Hz, Schutzklasse II, max. Umgebungstemperatur 50 °C, Maße H 76x B 82 x T 38 mm, weiß	Z
RTU	95 00 404	Elektronischer Uhrenthermostat, Regelbereich 5-40 °C, Spannungsversorgung 2 x 1,5 V AA-Batterien, max. Schaltstrom 10 A, 250 V AC, Schalttemperaturdifferenz +/- 0,5... +/- 1,5 K, Schutzart IP20, max. Umgebungstemperatur 50 °C, Maße H 82 x B 132 x T 32 mm, weiß, LCD-Anzeige.	Z

Außentemperaturgeführte Regelungen

Analoges Regelgerät AR 1000 a



AR 1000 a	95 00 428	Komplettsset aussentemperaturgeführte Regelung, bestehend aus: Regelgerät AR 1000 Ra, Aussenfühler AFa, Vorlauf-Anlegefühler VFa	Z
Einzelkomponenten (im Lieferumfang AR 1000a enthalten)			
AR 1000 Ra AFa VFa	95 00 425 95 00 426 95 00 427	Regelgerät (analog) für aussentemperaturgeführte Regelung Aussenfühler Vorlauf-Anlegefühler	Z

Brauchwasservorrangregelung

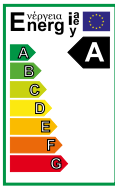


Typ	Artikel-Nummer	Beschreibung	Waren-gruppe
BWAS 20	95 00 006	Anschlußset (DN 20) f. Speicherwassererwärmer bestehend aus Vorrangregelgerät LAM 2 R, Speicherfühler TF3 und Motor-Umschaltventil	Z
Einzelkomponenten (im Lieferumfang BWAS 20 enthalten)			
MUV 20	95 00 509	Motor-Umschaltventil DN 20 (230 V/50 Hz)	Z
LAM 2 R	55 00 009	Brauchwasservorrang-Regelgerät, Einstellbereich 20-75 °C, mit Sommer/Winter-Umschalter, ohne Steckerkabel	Z
TF3	55 00 944	Speichertemperatur-Hülsenfühler, 55 mm, mit 3m Kabel	Z

Zubehör, Einzel- und Ersatzteile für Elektroheizungen

Typ	Artikel-Nummer	Beschreibung	Waren-gruppe
A1-150 A1-150 U A1-150 W	95 00 285 95 00 286 95 00 287	Austauschpumpe für EH 2 KR und EHR 2 KR und EH mini Austauschpumpe für EH 2 KRU und EHR 2 KRU Austauschpumpe für EH 2 KR und EHR 2 KR und EH mini	Z
ATM1eco	24 00 601	Hocheffiziente Austauschpumpe für EP und EPR 6000/9000/12000 und 15000 (ohne Schalter/Aussenkondensator), Förderhöhe 4m, max. 35 Watt	Z
ATM3eco	24 00 603	Hocheffiziente Standard-Austauschpumpe für EPR 6/9/12/15 und EPM und EPE, Förderhöhe 4m, max. 35 Watt	Z
ATM6eco	24 00 606	Hocheffiziente Spezial-Austauschpumpe für EPR 6/9/12/15 und EPM und EPE, Förderhöhe 6m, max. 63 Watt	Z
VSVA VSRA	95 00 113 95 00 115	Verteilersegment Vorlauf mit Ventil für Fußbodenheizung Verteilersegment Rücklauf mit Durchflußmesser für Fußbodenheizung	Z
D180 D250	95 00 212 95 00 213	Durchflußmessereinsatz für VSRA Farbe grün, Meßbereich 30-177 l/h Durchflußmessereinsatz für VSRA Farbe rot, Meßbereich 60-250 l/h	Z
HDG AEB 1" DXG AT	95 00 177 95 00 175 95 00 175 95 00 400	Anschlußset für EPR (2 Kugelhähne 1" IG mit flachdichtender Verschraubung) 1" Anschlußblock für rechtes Verteilerende Duplexverschraubung, Vor- Rücklaufverteiler mit 2 Abgängen für EHR Anlegethermostat, Regelbereich 20-90 °C, zur Verwendung mit BWAS in Kombination mit Fussbodenheizung, oder als Übertemperatursicherung	Z
KVERK KVER K KVER K KVER K KVER K KVER K KVER S KVER M	95 00 129 95 00 127 95 00 133 95 00 135 95 00 137 95 00 139 95 00 153 95 00 128	Klemmverschraubung für Kunststoffrohr 10,5 x 1,25 mm Klemmverschraubung für Kunststoffrohr 14 x 2 mm Klemmverschraubung für Kunststoffrohr 16 x 2 mm Klemmverschraubung für Kunststoffrohr 17 x 2 mm Klemmverschraubung für Kunststoffrohr 18 x 2 mm Klemmverschraubung für Kunststoffrohr 20 x 2 mm Klemmverschraubung für Kupfer-/Stahlrohr ø 15 mm Klemmverschraubung für Metallverbundrohr 16 x 2 mm	Z
TH14 DG6 SV 2,5 MA 2,5 DGS6 STBR EPRH EPRWH EPEH THMA	95 00 215 95 00 205 95 00 208 95 00 209 95 00 220 55 00 921 55 00 927 55 00 928 55 00 931 95 00 216	Thermometer Membran-Druckausdehnungsgefäß (6 l, korrosionsbeständig, Vordruck 0,75 bar) Sicherheitsventil R 1/2", 2,5 bar Manometer 2,5 bar, R 3/8", Anschluß axial Bausatz mit Druckausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil, Manometer, Schnellentlüfter Schalteinsatz für EPR-/EPE-/EPE Sicherheitstemperaturbegrenzer Hauptplatine für EPR und EPR Z Hauptplatine für EPR W Platinensatz für EPM/EPE Kombi Thermometer/Manometer für EPRW	Z
Unterputz-Schrank aus verzinktem Stahlblech für EPR XD			
Schrank A Schrank B	95 00 250 95 00 251	B 1000 x H 1000 x T 110 -170 mm B 1330 x H 1000 x T 110 -170 mm	Z

Seit Anfang der 50er Jahre arbeiten wir bei Laing im Bereich Forschung, Entwicklung und Herstellung von Produkten der Pumpen- und Heizungstechnik. Aus unserem ursprünglichen schwäbischen Forschungs- und Entwicklungsinstitut ist heute ein internationales Unternehmen mit Betriebsstätten in Deutschland, Ungarn, USA und Japan geworden. Unser Fertigungsprogramm konzentriert sich heute auf:



Wellenlose Kugelmotorpumpen

Heizungspumpen

Hocheffiziente Heizungspumpen Ecocirc mit ECM-Technologie bieten Effizienz zum kleinen Preis. Mit der Zuverlässigkeit des Kugelmotors. Sie werden für die Umwälzung des Heizungswassers eingesetzt, und leisten einen wichtigen Beitrag zur Stromersparnis in jedem Haushalt.

Kondensatpumpen

Die hocheffiziente Kondensatpumpe TP1 ist eine vollautomatische Kondensathebeanlage, die anfallendes Kondensat aus Gas- oder Ölbrennwertkesseln, Klimaanlage, Luftentfeuchtern, Verdampfern usw. zum Abfluss bzw. einer Neutralisationsanlage pumpt, wenn eine Kondensatentsorgung über ein natürliches Gefälle nicht möglich ist.



Gleichstrompumpen D5 vario

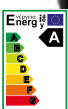
Gleichstrompumpen Ecocirc D5 vario sind für alle netz- oder batteriebetriebenen Anwendungen geeignet, in denen Flüssigkeiten von kleinen hocheffizienten Umwälzpumpen umgewälzt werden sollen. Sie sind klein und kompakt, langlebig, haben einen hohen Wirkungsgrad und einen sehr niedrigen Stromverbrauch.



Wärmetauscher für die Systemtrennung von Flächenheizungen

Wärmetauscher FP

Die Laing Systemtrennung von Flächenheizungen mit Wärmetauschern zeichnet sich durch die garantierte Langzeitsicherheit gegen Verschlämzung und Korrosion aus. Der einfache Einbau der kompakten Stationen mit einer Übertragungsleistung von 12-15 kW auch direkt im Wohnbereich ermöglicht auch eine erfolgreiche Sanierung von Altanlagen. Eine zweite Steigleitung durch das ganze Haus vom Heizungskeller bis zur Flächenheizung ist mit diesem System überflüssig.



Trinkwasserumwälzpumpen

Die hocheffizienten Zirkulationspumpen Ecocirc E1 benötigen maximal nur 8 Watt. Sie sparen rund 70 % der Energiekosten im Vergleich zu Standardpumpen, und sind dabei genau so langlebig und blockiersicher wie der bewährte Typ Ultracirc S1. Auch als Austauschmotoren inklusive Dichtungen für gängige Fremdfabrikate erhältlich.



Gleichstrompumpen D5 solar

Die Ecocirc D5 solar sind für den direkten Betrieb über ein Photovoltaik-Panel optimiert und zeichnen sich durch ihre automatische Leistungsregelung (MPP-Tracker), einen Sanftanlauf und sehr niedrigen Stromverbrauch aus. Einsatzgebiete sind z.B. thermische Solaranlagen für Ein- bis Zweifamilienhäuser.



Beimischer für die Systemanbindung von Flächenheizungen

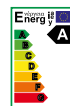
Beimischer BM Mini

Die fachgerechte Systemanbindung für Fußbodenheizungsflächen bis ca. 40 qm. Die gleichmäßige Wärmeverteilung durch die integrierte Umwälzpumpe und die zuverlässige Vorlauftemperatursteuerung bieten mehr Komfort für kleine Flächen.



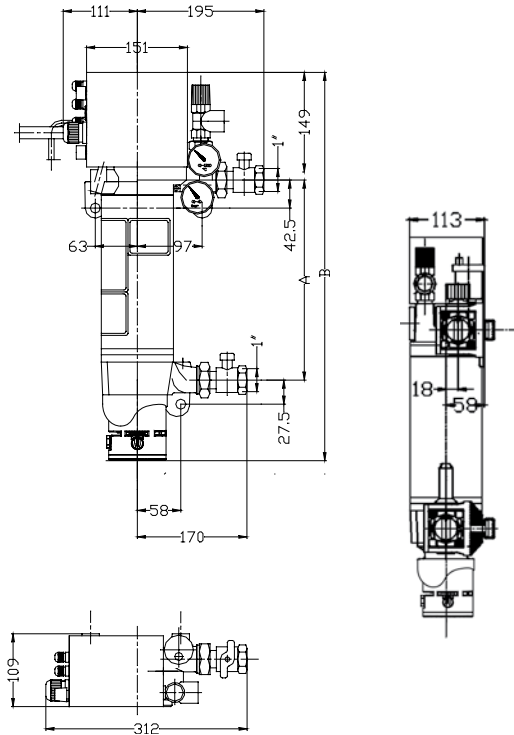
Beimischer BMeco

Beimischer sind ideal für die Systemanbindung von Fußbodenheizungen bis ca. 200 qm. Komplett vormontierte Stationen inklusive Verteiler, im Unterputzschrank oder auf Montagehalterung erhältlich.

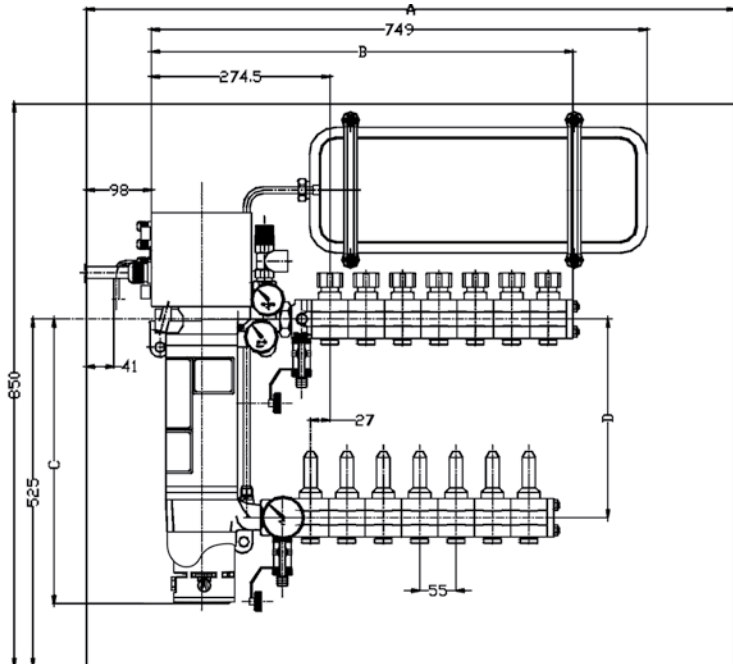


Maßzeichnungen (alle Maße in mm)

Einzelstationen EPR (Seite 8/9)

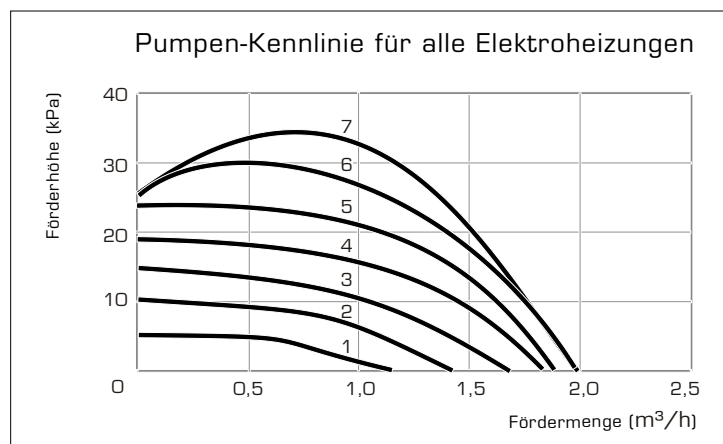
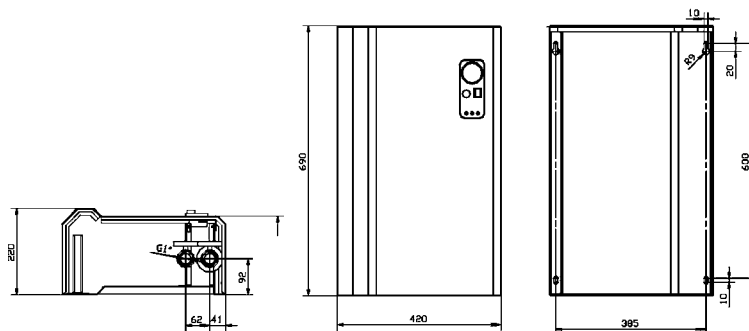
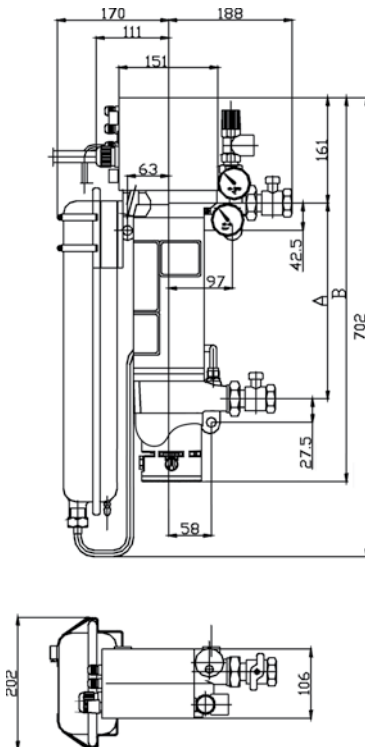


Etagenstation mit Verteiler EPR XD (Seite 14/15)
(Etagenstation mit Verteiler EPR SD im Unterputzschrank)



Zentralstation ohne Verteiler im Aufputzschrank EPR W (Seite 10/11)

Zentralstation ohne Verteiler auf
Montagehalterung EPR Z (Seite 10/11)



27032009 Technische Änderungen vorbehalten.

