



Beimischer

SYSTEMANBINDUNG MIT BEIMISCHERN
REGELSTATIONEN MIT INTEGRIERTER UMWÄLZPUMPE
FÜR DIE FACHGERECHTE SYSTEMANBINDUNG VON FLÄCHENHEIZUNGEN

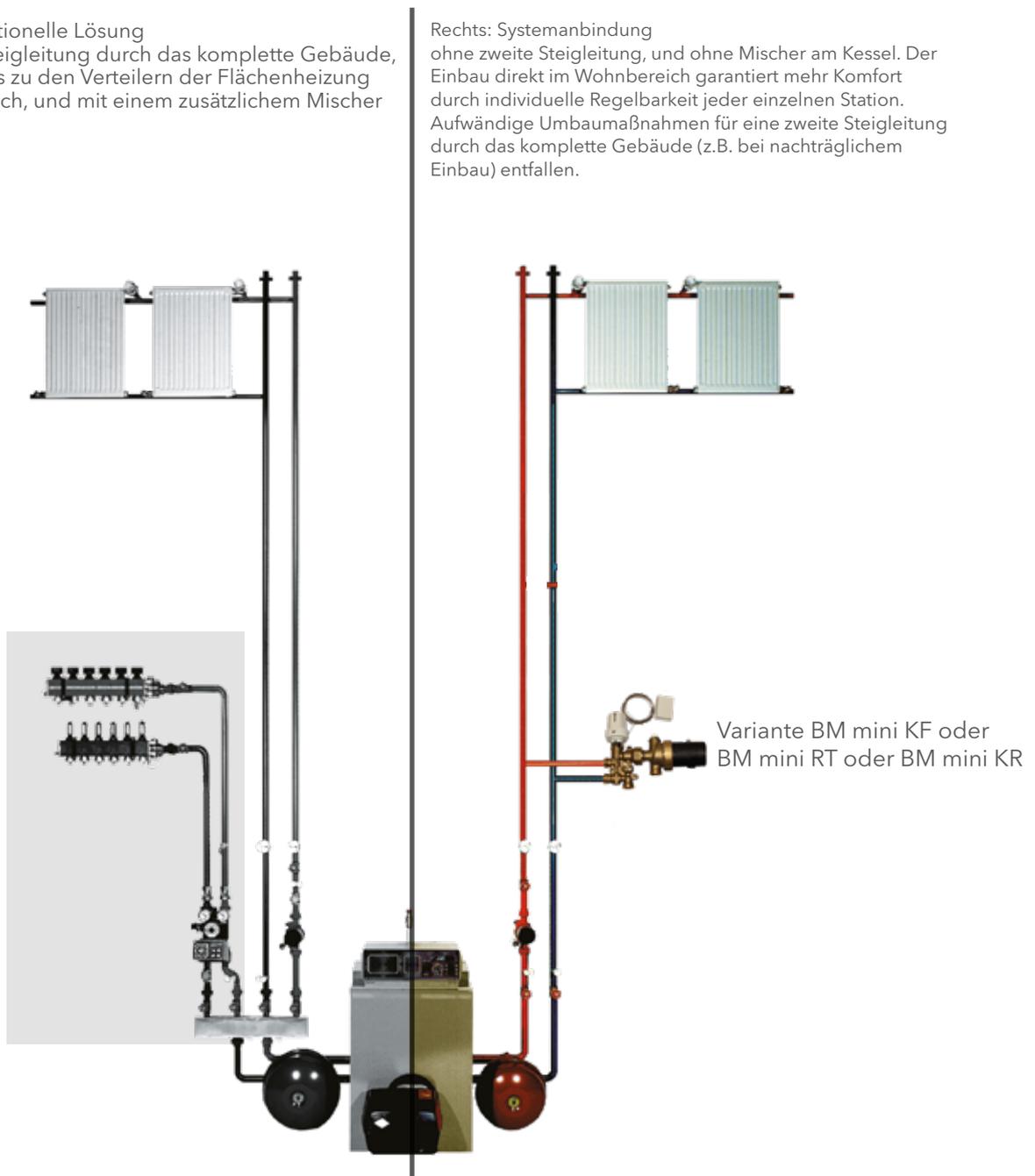
Beimischer. Systemvorteile.

Vergleich einer konventionellen Lösung zur Anbindung einer Flächenheizung und der Systemanbindung von Lowara, komplett ohne zweite Steigleitung

<<< Systemvergleich >>>

Links: Konventionelle Lösung mit zweiter Steigleitung durch das komplette Gebäude, vom Kessel bis zu den Verteilern der Flächenheizung im Wohnbereich, und mit einem zusätzlichem Mischer am Kessel.

Rechts: Systemanbindung ohne zweite Steigleitung, und ohne Mischer am Kessel. Der Einbau direkt im Wohnbereich garantiert mehr Komfort durch individuelle Regelbarkeit jeder einzelnen Station. Aufwändige Umbaumaßnahmen für eine zweite Steigleitung durch das komplette Gebäude (z.B. bei nachträglichem Einbau) entfallen.



Konstruktionsprinzip

Bei der Systemanbindung mit Beimischern von Lowara wird die hohe Vorlauftemperatur des Radiatorkreises (z. B. 70°C) direkt im Wohnbereich auf das für die Flächenheizung erforderliche niedrigere Temperaturniveau (z. B. 45°C) heruntergemischt.

Durch den kompletten Wegfall des kostenaufwändigen zweiten Niedertemperatur-Verrohrungsnetzes vom Kessel zum Fußbodenheizungsverteiler ergeben sich deutliche Kostenvorteile. Zusätzlich zu dieser zweiten Steigleitung entfallen auch der Kesselverteiler und der Mischer für den Fußbodenkreis. Das System ist damit ideal für die Nachrüstung, die notwendigen Umbaumaßnahmen werden deutlich reduziert.

Anwendung

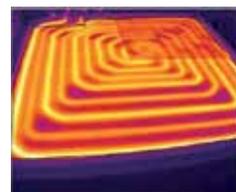
Für die Systemanbindung von kleinen Flächen und einzelnen Räumen empfiehlt sich das kompakte Beimischmodul BM mini. Durch die Steuerung des Vorlaufs ergibt sich eine angenehme, gleichmäßige Wärmeverteilung.

Das System der Beimischer ist für sauerstoffdichte Flächenheizungssysteme konzipiert. Bei älteren Anlagen mit nicht diffusionsdichten Rohren empfiehlt sich die sichere Systemtrennung mit einem Wärmetauscher.

Da keine zweite Niedertemperaturleitung notwendig ist, kann eine Fußbodenheizung auch in nur einzelnen Wohnungen oder Räumen eines Ein- oder Mehrfamilienhauses installiert werden. Der Umbau ist räumlich begrenzt und eröffnet so neue Möglichkeiten auch für die nachträgliche Verlegung einer Fußbodenheizung.

Vorteile

Die Beimischung direkt in der Wohnung ermöglicht die individuelle Regelbarkeit der Flächenheizung. Jede Wohnung kann sowohl in Abhängigkeit vom Bodenbelag, wie auch entsprechend den individuellen und zeitlichen Bedürfnissen geregelt werden. Jeder Wohnungsinhaber kann sich seinen optimalen Heizungskomfort einstellen.



Der Blick durch die Wärmekamera zeigt die gleichmäßige Wärmeverteilung einer kleinen Fußbodenheizungsfläche mit dem BM mini

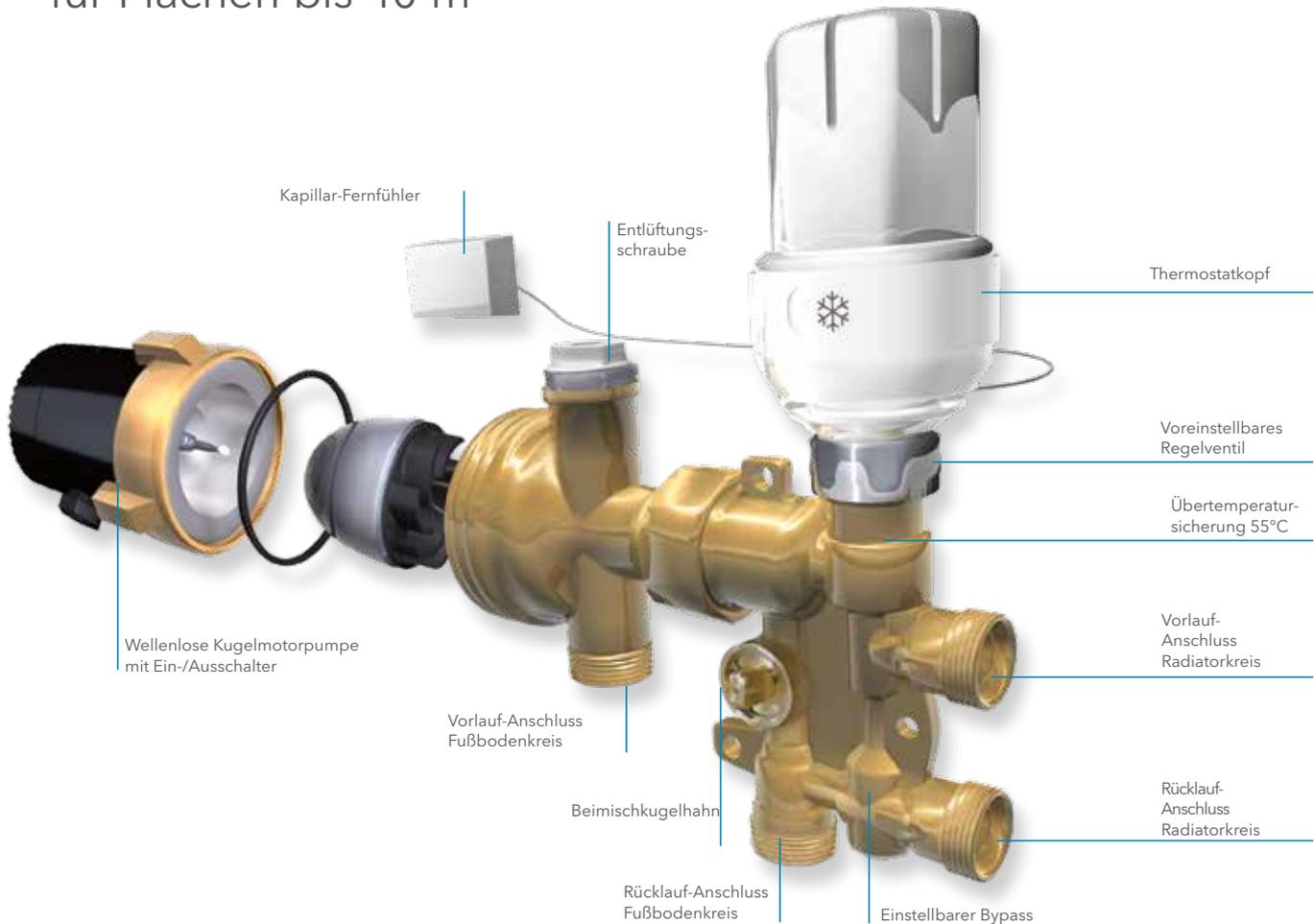


Beimischer BM mini

Beimischmodul für Einzelräume und kleine Flächen, Übertragungsleistung ca. 3 kW, für eine Heizfläche je nach Auslegung bis ca. 40 m², sehr kompakt, wahlweise auch im Unter- oder Aufputzschrank.

Beimischer BM mini

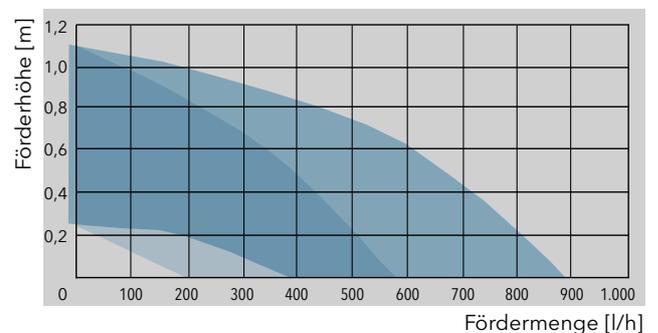
Individuell regelbare Zimmerstation
für Flächen bis 40 m²



Technische Daten

Max. Systemdruck	1 MPa (10 bar)
Max. Systemtemperatur	110°C (Radiatorkreis) 55°C (Fußbodenkreis)
Max. Differenzdruck	100 kPa (1 bar) im Radiatorkreis
Elektroanschluss	1 x 230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	max. 9 Watt (Umwälzpumpe)
Maße BM mini	L 265 x H 195 x T 90 mm
Anschluss	Eurokonus 3/4"
Abstand Vor-/Rücklauf	40 mm Radiatoranschluss 59 mm Fußbodenanschluss
Gewicht	2,3 kg

Pumpenkennlinie



Anwendung

Mit dem Beimisch-Set Lowara BM mini können Flächenheizungen (1-2 Heizkreise, bis ca. 40 m²) direkt an einen Radiatorkreis angeschlossen und entsprechend der gewünschten Referenzraumtemperatur geregelt werden. Die Flächenangabe 40 m² bezieht sich auf einen Rohr-Innendurchmesser von mindestens 12 mm (z.B. Kunststoffrohr 16x2 mm oder Kupferrohr 15x1 mm); die maximale Rohrlänge pro Heizkreis sollte dabei 100 m bei 10 K Spreizung nicht überschreiten. Für kleiner dimensionierte Rohrdurchmesser sind entsprechende Abschlüsse zu machen. Durch entsprechende Montage auf dem beigelegten Montagewinkel ist links- wie rechtsseitiger Anschluss an den Radiatorkreis möglich. Dank eines integrierten Bypass-Ventils lässt sich das BM mini auch an ein weniger gebräuchliches Einrohrsystem anschließen.

Die Version BM mini KF ist aufgrund des stromlos funktionierenden Thermostatkopfes mit Kapillar-Fernfühler besonders für Badezimmer und sonstige Feuchträume geeignet. Die für die jeweilige Flächenheizung

erforderliche Vorlauftemperatur lässt sich dabei entweder indirekt über den Durchfluss des Regelventils (Version KF + RT) oder direkt über eine integrierte Konstanttemperaturregelung (Version KR) einstellen. Die integrierte Pumpe sorgt dann für eine gleichmäßige Temperaturverteilung und für ein gleichbleibend angenehmes, komfortables Temperaturniveau. Das BM mini hat darüber hinaus eine integrierte Übertemperatursicherung durch ein eingebautes Dehnwachselement, das ein Durchströmen des Fußbodens mit einer Vorlauftemperatur größer 55°C verhindert. Ein Kugelhahn in der Beimischstrecke ermöglicht ein einfaches Spülen der Fussbodenheizkreise.

Die Raumtemperaturregelung erfolgt beim BM mini entweder über einen Thermostatkopf mit Kapillar-Fernfühler (Version KF) oder über einen thermoelektrischen Stellantrieb (Version RT + KR), der dann mit einem separat zu bestellenden Raumthermostaten zu verbinden ist.

Systemvergleich zwischen BM mini und ücklauftemperaturbegrenzern (RTL-Ventilen)

Die Anbindung einer Flächenheizung über ein BM mini hat im Vergleich zu RTL-Ventilen (Rücklauftemperaturbegrenzer) eine Reihe von Vorteilen (siehe Abbildungen nächste Seite):

- Gleichmäßige Wärmeverteilung durch die integrierte Umwälzpumpe
- Anschlussmöglichkeit von Flächen bis ca.40 m²
- Keine Begrenzung der Radiatorvorlauftemperatur; auch alte Kesselsysteme mit Vorlauftemperaturen bis zu 110°C können einfach angeschlossen werden.
- Integrierte Übertemperatursicherung (55°C)
- Vorlauftemperatur steuerbar durch Einstellung des beizumischenden Volumenstroms (Versionen KF und RT) bzw. regelbar durch die integrierte Konstanttemperaturregelung (Version KR).
- Speziell geeignet zum Anschluss von Renovierungssystemen mit geringen Aufbauhöhen.



Typ BM mini KF
Raumtemperaturregelung mit
Thermostatkopf

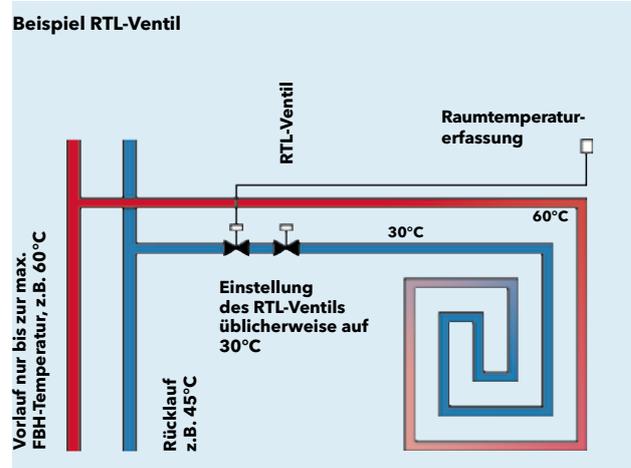
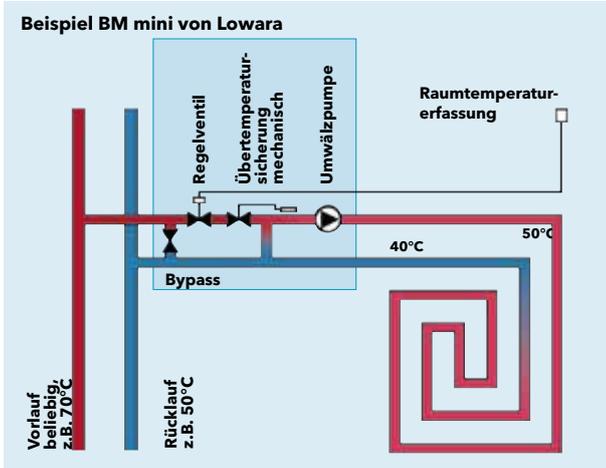


Typ BM mini RT
Raumtemperaturregelung mit
bauseitigem Raumthermostat



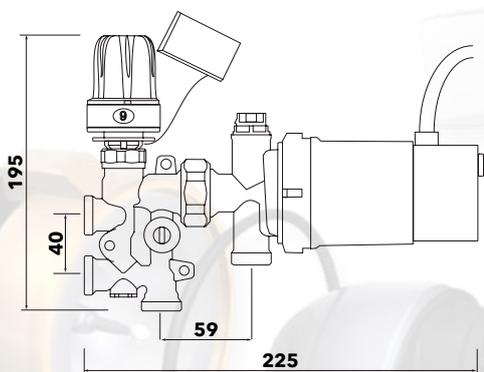
Typ BM mini KR
Konstanttemperaturregelung,
Anschluss bauseitiger Raumthermostat
optional

Systemvergleich BM mini von Lowara und RTL-Ventil

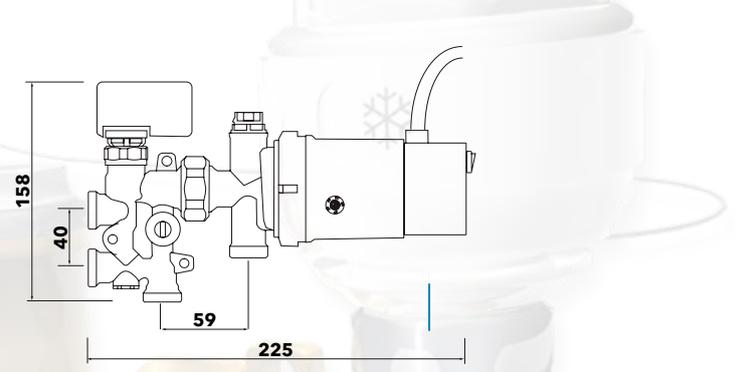


Maßzeichnungen BM mini (Maße in mm)

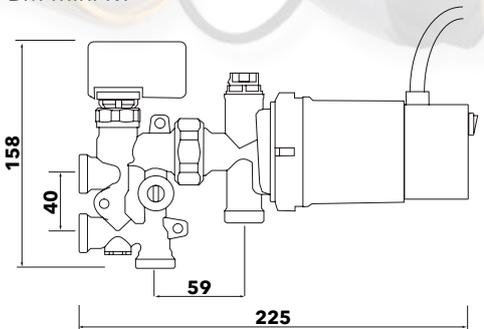
BM mini KF



BM mini KR



BM mini RT



BM mini

Beimischmodul (Anschluss Eurokonus 3/4") inkl. wellenloser Pumpe mit Ein- /Ausshalter und Anschlusskabel (1 m), voreinstellbarem Thermostatventil, Halter für links- bzw. rechtsseitigen Anschluss, Vorlauf-Übertemperaturbegrenzung 55°C, einstellbarem Bypass für Anschluss an Einrohrsystem, Entlüftungsschraube;

Typ	Artikel-Nummer	Beschreibung	Warengruppe
BM mini KF	LH4900920/Y0003	mit Raumtemperaturregelung, bestehend aus Thermostatkopf (10-26°C und Frostfreihaltung) und Kapillar-Fernfühler (5 m)	7 Y
BM mini RT	LH4900921/Y0003	mit Raumtemperaturregelung, bestehend aus elektrischem Stellantrieb für bauseitigen Anschluss eines Raumthermostaten (Raumthermostat bitte separat bestellen)	
BM mini KR	LH4900922/Y0003	mit integrierter Konstanttemperaturregelung (20-70°C) für zusätzlichen Anschluss eines Raumthermostaten zur Raumtemperaturregelung (Raumthermostat bitte separat bestellen)	

Zubehör, Einzel- und Ersatzteile BM mini

Typ	Artikel-Nummer	Beschreibung	Warengruppe
DXG	LH9500175	Duplexverschraubung (Vor- und Rücklaufverteiler mit 2 Abgängen)	7 Z
RTZ	LH9500450	Raumthermostat (Bimetall mit thermischer Rückführung, 230 V / 50 Hz), Regelbereich 5-30°C, Schutzart IP 30, max. Umgebungstemp. 50°C, Maße H 74 x B 74 x T 23mm, weiß	
S-BM mini A	LH9500984	Unterputzschrank aus verzinktem Stahlblech mit Tür, (Tür und Rahmen weiß grundiert) inkl. 2 Montageschienen und Befestigungsmaterial, verpackt in Karton. Nischenmaß H 330 x B 320 x T 115-170mm	
S-BM mini B	LH9500986	Vorwandschrank (H 320 x B 410 x T 135mm) aus verzinktem Stahlblech (Haube weiß grundiert) mit 2 Montageschienen und Befestigungsmaterial für BM mini, verpackt in Karton.	
A1-121	60500500	Hocheffizienter Austauschmotor (ErP 2015 ready) für BM mini KF und RT	
A1-121 R	LH9500289/Y0001	Austauschset für BM mini KR, bestehend aus hocheffizientem Austauschmotor (ErP 2015 ready), Stellantrieb, Anlegethermostat und Hahnverlängerung	
MTWZ-KF1	LH9500410	Thermostatkopf mit Raumtemperatur-Kapillarfernfühler (5m), inkl. Montagegehäuse (Regelbereich 8-26°C und Frostfreihaltung)	
MTWZ-RT	LH9500411	Elektrischer Stellantrieb (230 V / 50 Hz), stromlos geschlossen, inkl. Anschlusskabel (0,9m)	
BM mini GM	LH9500929	BM mini-Grundmodul inkl. Montagehalterung und Werkzeug zur Voreinstellung, jedoch ohne Umwälzpumpe	

Xylem |'zīləm|

- 1) Das Gewebe in Pflanzen, das Wasser von den Wurzeln nach oben befördert;
- 2) ein führendes globales Wassertechnologie-Unternehmen.

Wir sind ein globales Team, das ein gemeinsames Ziel eint: innovative Lösungen zu schaffen, um den Wasserbedarf unserer Welt zu decken. Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht die Entwicklung neuer Technologien, die die Art und Weise der Wasserverwendung und die Aufbereitung sowie Wiedernutzung von Wasser in der Zukunft verbessern. Wir unterstützen Kunden aus der kommunalen Wasser- und Abwasserwirtschaft, der Industrie sowie aus der Privat- und Gewerbegebäudetechnik mit Produkten und Dienstleistungen, um Wasser und Abwasser effizient zu fördern, zu behandeln, zu analysieren, zu überwachen und der Umwelt zurückzuführen. Darüber hinaus hat Xylem sein Produktportfolio um intelligente und smarte Messtechnologien sowie Netzwerktechnologien und innovative Infrastrukturen rund um die Datenanalyse in der Wasser-, Elektrizitäts- und Gasindustrie ergänzt. In mehr als 150 Ländern verfügen wir über feste, langjährige Beziehungen zu Kunden, bei denen wir für unsere leistungsstarke Kombination aus führenden Produktmarken und Anwendungskompetenz, getragen von einer Tradition der Innovation, bekannt sind.

Weitere Informationen darüber, wie Xylem Ihnen helfen kann, finden Sie auf www.xylem.de



Hauptsitz

Gloor Pumpenbau AG
Thunstrasse 25
CH-3113 Rubigen

Tel. +41 (0)58 255 43 34
info@gloor-pumpen.ch
www.gloor-pumpen.ch

Filiale Mittelland

Gloor Pumpenbau AG
Industriestrasse 25
CH-5036 Oberentfelden



Filiale Suisse Romande

Gloor Pumpenbau SA
Rue du Collège 3 | Case postale
CH-1410 Thierrens

Tél. +41 (0)58 255 43 34
info@gloor-pompes.ch
www.gloor-pompes.ch