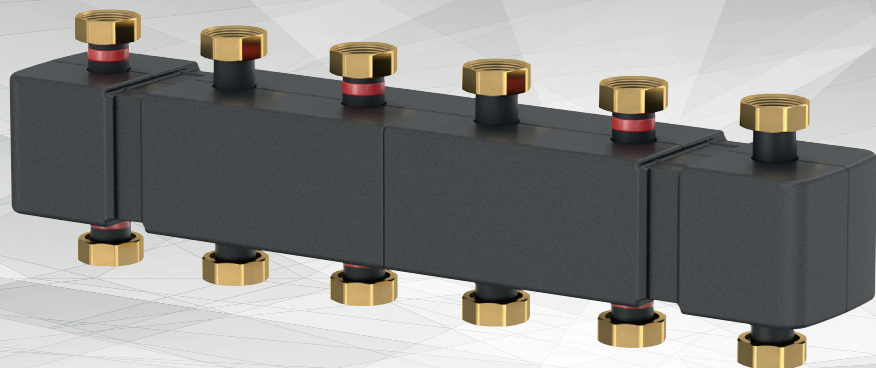




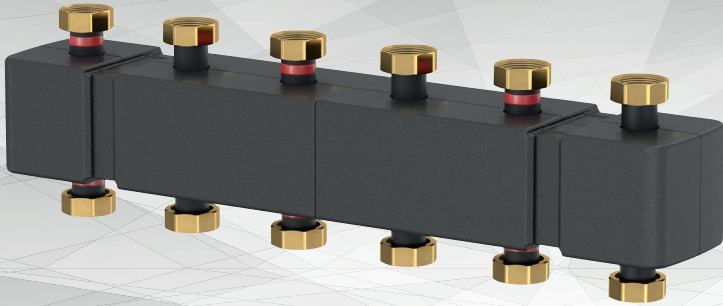
## *MeiFlow Top S manifold MF*



<b>ENG</b>	Installation and operating instruction.....	2
<b>DEU</b>	Montage- und Serviceanleitung.....	19
<b>NLD</b>	Installatie- en bedieningshandleiding.....	36
<b>FRA</b>	Installation et mode d'emploi.....	54
<b>ITA</b>	Istruzioni d'installazione e d'impiego.....	72
<b>CES</b>	Návod k instalaci a obsluze.....	89
<b>RUS</b>	Инструкция по монтажу и эксплуатации.....	107



# ***MeiFlow Top S manifold MF***



**ENG** Installation and operating instuction

# Table of Content

<b>1. Basic information</b> .....	<b>9</b>
1.1 Safety instructions.....	9
1.2 Intended use .....	11
1.2.1 Intended use.....	11
1.2.2 Improper use .....	11
1.3 Device designation .....	11
1.4 Residual hazards .....	12
1.5 What to do in the event of breakdown or leaks .....	12
1.6 Spare and wear parts .....	12
1.7 Requirements on trained engineers .....	13
<b>2. Description and functions</b> .....	<b>14</b>
2.1 Technical data .....	14
2.2 Dimensions, using the example of 3-way manifold .....	16
2.3 Functions, using the example of 3-way manifold .....	17
<b>3. Installation and operation</b> .....	<b>18</b>
3.1 Installation .....	18
3.1.1 General installation instructions: .....	18
3.1.2 Configuration and scope of delivery of wall bracket .....	18
3.1.3 Adjustable wall clearance for wall bracket.....	19
3.1.4 Installation of heating circuit manifold on the wall.....	19
3.1.5 Installation of pump groups on the heating circuit manifold .....	21
<b>4. Commissioning and servicing</b> .....	<b>22</b>
<b>Contact</b> .....	<b>23</b>



# 1. Basic information

Please follow these safety instructions carefully to eliminate hazards, personal injury and material damage. The installation, commissioning, inspection, maintenance and servicing may only be performed by an approved, specialist company. Please familiarise yourself with all the parts and their handling before starting work. Observe all applicable safety regulations, environmental regulations and legislation for the assembly, installation and operation of the system. In addition, observe the applicable safety provisions of the DIN, EN, DVGW, VDI and VDE and all relevant country-specific standards, laws and guidelines. When working on the system: Disconnect the system from the mains and monitor it to ensure that no voltage is being supplied (e.g. at the separate cut-out or a main switch). Secure the system against being restarted. Repairs to safety components are not permitted, these must be replaced. The installation location must be dry and frost proof. Be aware of surround equipment and the local environment in relation to the safe operation of this equipment. Free access to the equipment is required.

Please also refer to the separately enclosed instructions from other manufacturers for additional information (e.g. pumps, servomotors, controllers)..

## 1.1 Safety instructions

Please follow these safety instructions carefully to prevent accidents and injury to persons and property.

These operating instructions are primarily designed for the safe use and installation of the device and make no claims to completeness.

These operating instructions describe the functionality of the device and are intended to provide information about the required safety instructions and to draw attention to possible hazards.

These operating instructions are valid only for the described device and are not subject to the manufacturer's revision service. The sketches and drawings they contain are not to scale.

- Keep the operating instructions within easy reach of all employees instructed to carry out work on the device so that they can refer to them as required.
- Keep the operating instructions in a clean, complete and legible condition throughout the entire period of use.
- Read the operating instructions before working on the device for the first time and consult them whenever uncertainties or doubts arise as to how the device should be handled.
- Should you come across any discrepancies when reading these operating instructions or should anything remain unclear, please contact the manufacturer.

### Target group

These instructions are intended exclusively for authorised trained experts.

Only trained experts or installers authorised by the respective competent utility companies are permitted to work on heating systems and domestic water, gas and electric circuits.

### Regulations

When carrying out work, you must comply with:

- The statutory accident prevention regulations
- The statutory environmental protection regulations
- The German Employer's Liability Insurance Association regulations
- The pertinent safety requirements of DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF and VDE, ÖNORM, EN, ÖVGW-TRF, Gas, ÖVGW-TRF and ÖVE, SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI and VKF
- and all region- or country-specific regulations and standards

### Instructions for working on the system

- Disconnect the system from the mains and monitor it to ensure that no voltage is being supplied (e.g. at the separate cut-out or a main switch).
- Secure the system against being restarted.
- WARNING! Risk of scalding at media temperature: > 60 °

### Permissible mains supply und operating parameters

- heating side / primary side:
  - max. permissible operating pressure: 6 bar
- permissible operating temperature: 16-110°C (depending on pump)
- permissible ambient temperature: 5-50 °C (non-condensing)
- permissible media: heating water (in accordance with VDI 2035, non-corrosive)
- The devices must be installed in enclosed, frost-free spaces
- Any noise emissions or radiant heat from the station must be taken into account in the choice of installation site
- Observe the safety areas in accordance with EN 60529 when designing and installing the system
- Prevent oxygen from entering the medium

## 1.2 Intended use

### 1.2. Intended use

All instructions in the operating instructions must be followed and the maintenance plan adhered to.

**Any deviation from the intended use may cause hazards and is fundamentally not permitted.**

The components listed in the following instructions are intended for use in heating systems according to DIN EN 12828. The manifold is an optional system component that simplifies the installation of a heat distribution system with several pump groups. Heating circuit groups (each with the supply line on the right-hand side) are usually positioned on the top of the manifold. The pipes of a heat generator are usually connected to the open lower connections. Additional lower connections may be used as required, e.g. for additional heat generators, additional heating circuits, buffer tank, safety devices, etc.

#### 1.2.2 Improper use

Improper use of the device of any kind may result in deviations from the specified performance data.

In particular, the following are not allowed:

- The use of liquids other than water with the described properties
- The use of the device without prior knowledge of the operating instructions
- The use of the device without legible warning and information signs
- The use of the device in a faulty condition

## 1.3 Device designation

Designation:	MeiFlow Top S
Function:	Manifold bar up to 70 kW
Type Manufacturer:	MF
Manufacturer	Meibes System-Technik GmbH

## 1.4 Residual hazards

The safety and warning information draws attention to residual hazards that cannot be avoided due to the design and construction of the device. Please always observe the measures shown for avoiding these hazards.

The device has been built according to the state of the art and in accordance with recognised safety regulations.

The following residual hazards may occur during installation, commissioning, maintenance and disassembly:

### **Warning: Risk of scalding from high media temperature**

- Work particularly carefully.
- Use safety clothing (e.g. heat-resistant protective gloves).
- If necessary, surfaces must be thermally cleared before commencing work.
- Use stipulated tools.

### **Hazard: Risk of injury from electrical voltage**

- Only instructed, qualified electricians are permitted to work on electrical equipment.
- Electrical installation spaces must always be kept locked

## 1.5 What to do in the event of breakdown or leaks

- Close media lines using the appropriate valve.
- Contact a suitable trained expert or customer service of the manufacturer.

**The device will only be released for operation again when the trained engineer has remedied the fault and restored the device to its intended condition.**

## 1.6 Spare and wear parts

All spare and wear parts used must correspond to the technical requirements defined by Meibes System-Technik GmbH. This is guaranteed only with genuine spare parts. The manufacturer is not liable for damage caused by the use of unapproved spare and wear parts or ancillary materials.



## 1.7 Requirements on trained engineers

A trained expert has undergone advanced technical training and has sufficient experience to independently perform complicated tasks or work associated with residual hazards. Such experience will in each instance refer to a specific specialism, e.g. maintenance, working on electrical systems, systems mechanic for sanitary, heating and air conditioning technology. In preparation for impending work, a trained expert must be able to correctly estimate the feasibility, risks and hazards as well as the equipment required. A trained expert is expected to be able to understand complex, minimally prepared plans and descriptions, and to obtain missing and required detailed information by suitable means.

The trained expert must be able to restore and check the intended condition of a system. A worker can be a trained expert in several fields.

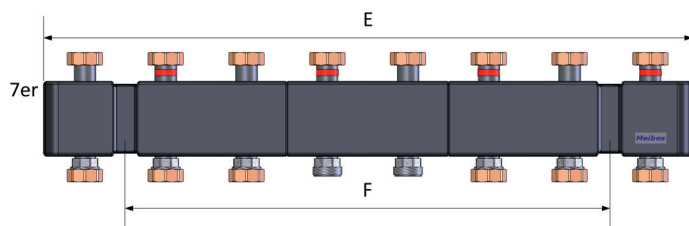
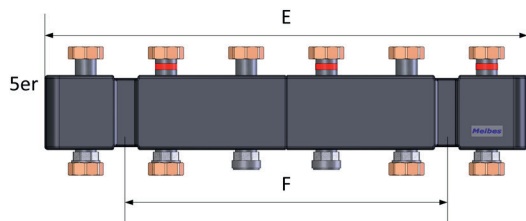
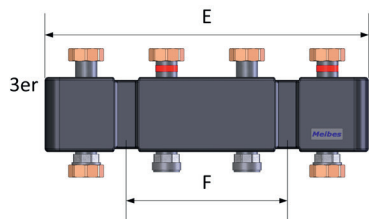
For work on the electrical equipment, only electrically skilled persons according to DGUV regulation 3 may be used.

## 2. Description and functions

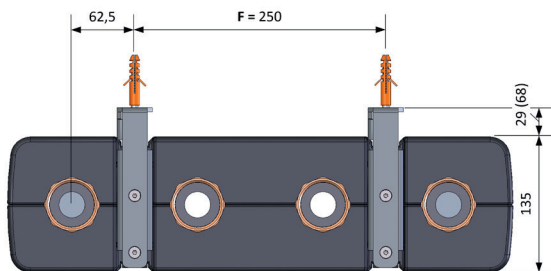
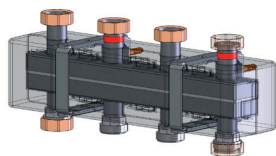
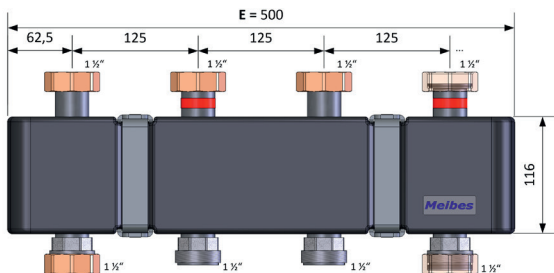
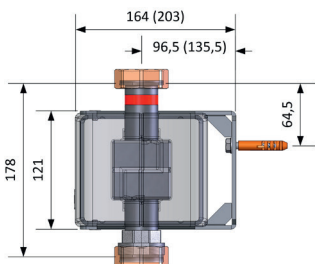
### 2.1 Technical data

Heating circuit manifold including wall brackets, either hydraulically separated or with low differential pressure

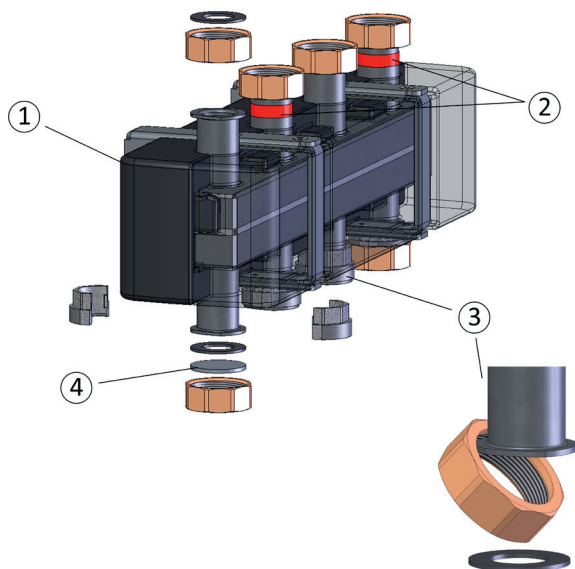
for max. number of heating circuits	3	5	7
Connection pairs at top	2	3	4
Connection pairs at bottom	2	3	4
Total width (E)	500 mm	750 mm	1000 mm
Clearance of bracket (F)	250 mm	500 mm	750 mm
Upper connections (heating circuit)	1 1/2" FT (union nut)		
Lower connections (heat generator / boiler guard, heating circuit)	choice between 1 1/2" MT or FT (flat sealing, half-shell technology 2x open, remainder closed with caps)		
Clearance between supply and return line	125 mm		
Material - manifold	Steel (interior untreated, exterior primed: <b>black</b> or <b>orange</b> )		
Material for removable insulation	EPP		
max. temperature of heat transfer medium	110°C		
permissible positive operating pressure:	6 bar		
Kvs value	approx. 15 (-> 0.04 bar primary at 3 m <sup>3</sup> /h)		
Nominal flow rate / power	3 m <sup>3</sup> /h / 70 kW (at 20K spread)		



## 2.2 Dimensions, using the example of 3-way manifold



## 2.3 Functions, using the example of 3-way manifold



Pos.	Designation	Description
(1)	thermal insulation	Robust insulation shells with locking mechanism minimise the heat losses. Wall installation brackets (included in delivery) surround the insulation. The bracket is thermally separated and acoustically insulated.
(2)	Identification of the hydraulically connected areas	The connections which are hydraulically connected to one another inside are colour coded.
(3)	Choice of male or female thread	The lower connections are fitted with removable half-shells with 1 ½" male thread. A union nut (female thread) can also be used on the flanged connections in place of the half-shells.
(4)	Blind caps	Two of the lower connections are only fitted with the half-shells described under (3). The remaining 2, 4 or 6 lower connections are also capped with a union nut including a suitable metal washer. The connections that are capped for delivery can be used as a connection with a 1 ½" male or female thread as required.

Depending on the connection configuration, it is possible to change the position of the supply and return flow accordingly.

Note on low differential pressure variant: **(primed in orange)** )

Service use includes heat generators with built-in pump.

In this case, the flow and return lines are hydraulically connected to one another by two internal openings.

Connections, dimensions and outputs as with the hydraulically separated manifold bar **(primed in black)**.

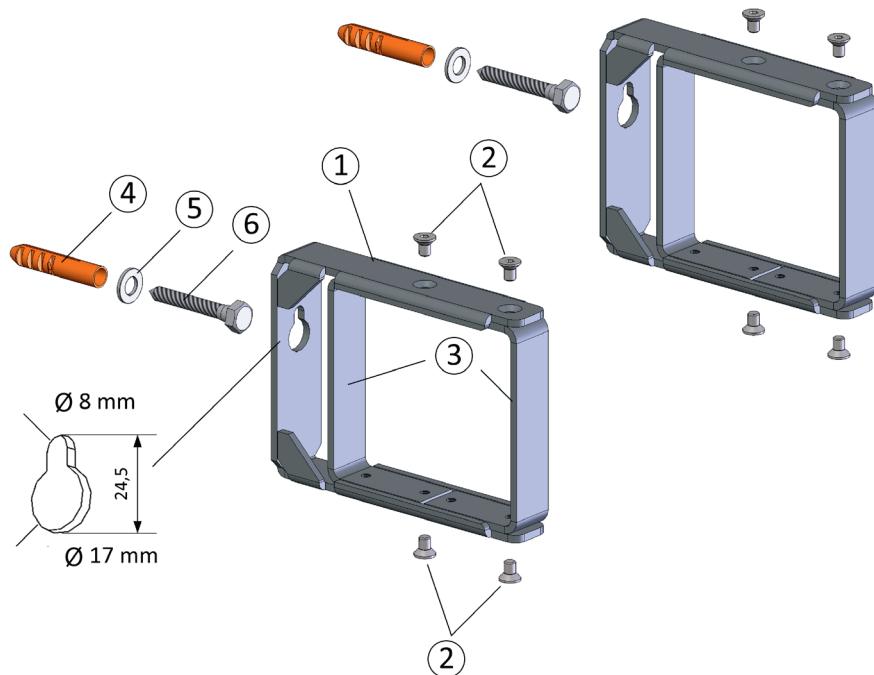
## 3. Installation and operation

### 3.1 Installation

#### 3.1.1 General installation instructions:

- Sufficient space for installation, maintenance and service
- Tighten all screw fittings if necessary during a pressure test or following the initial heating

#### 3.1.2 Configuration and scope of delivery of wall bracket



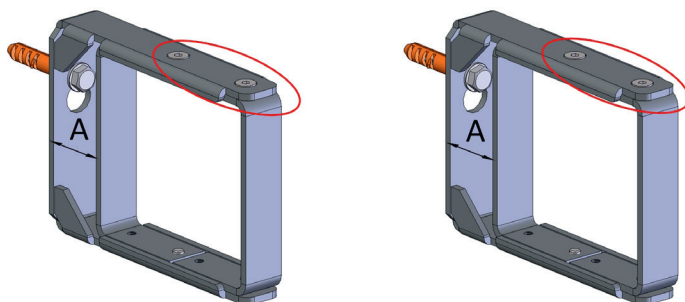
#### Legend:

- |     |   |                           |
|-----|---|---------------------------|
| (1) | Wall bracket for heating circuit manifold bar | up to 70 kW               |
| (2) | Countersunk Allen bolt M6x10                  | ISO10642, 10N             |
| (3) | adjustable internal brackets                  | U-profiles                |
| (4) | Rawlplugs                                     | 10x50                     |
| (5) | Washer 8.4x16x1.6                             | DIN 125, galvanised steel |
| (6) | Hex. bolt 8x50                                | DIN 571, galvanised steel |

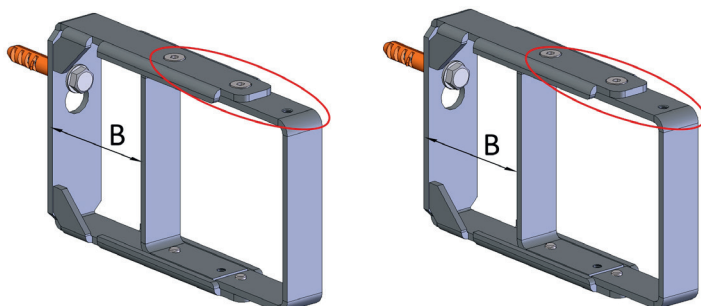
### 3.1.3 Adjustable wall clearance for wall bracket

Two-stage Pos. A or B

Pos. A) For wall clearance of thermal insulation 29 mm and axial distance from the wall: 96.5 mm



Pos. B) For wall clearance of thermal insulation 68 mm and axial distance from the wall: 135.5 mm



For other dimensions: see chapter 2.2

### 3.1.4 Installation of heating circuit manifold on the wall

We recommend first securing the manifold with the corresponding wall brackets (included with delivery) and screwing on the pump groups without additional fixings.

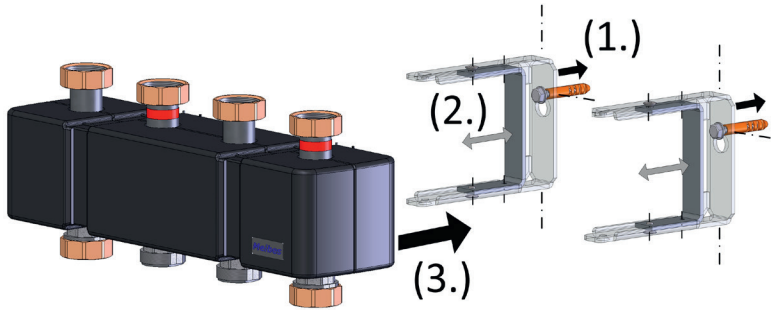
Securing the pipes also secures the system against tilting.

Alternatively, the manifold can be secured to the fastened pump groups without needing its own wall bracket. The pump groups and pipework must be fastened appropriately to ensure they are capable of taking the weight and other loads.

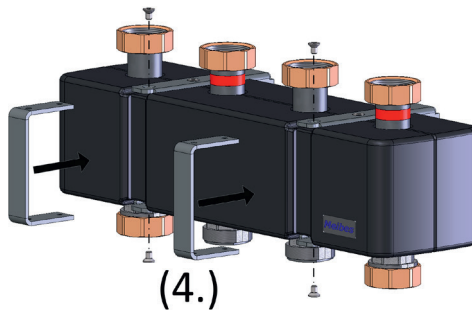
**Note:** With greater manifold wall clearances, later (de)installation of the rear insulation shells of the Meibes pump groups is correspondingly easier.

## Installation steps, using the example of 3-way manifold:

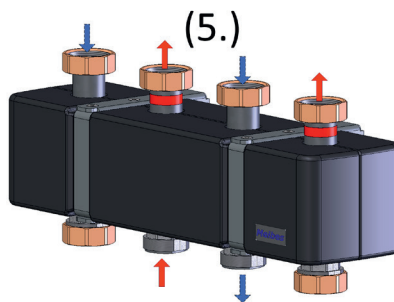
- 1.) Attach wall brackets to the wall, taking dimensions in Chap. 2 into account
- 2.) Set the clearance to the wall by adjusting the internal brackets (see also Chap. 3.1.2)
- 3.) Insert the manifold bar with insulation into the mounting



- 4.) Fix manifold bar in place by tightening the remaining internal brackets



- 5.) Connect the hydraulics, observing the correct assignment of FL/RL connecting pieces





### 3.1.5 Installation of pump groups on the heating circuit manifold

The pump group is installed on the flat sealing screw fittings of the heating circuit manifold. Secure the manifold appropriately to ensure it is capable of taking the weight of the pump groups.

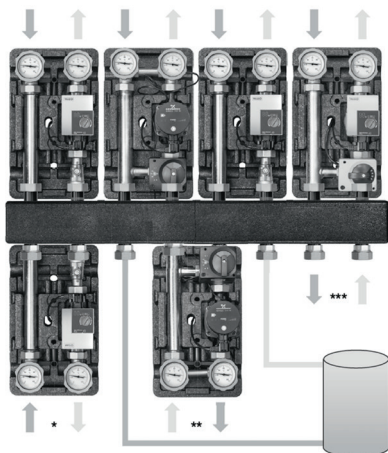
**Caution:** This is only possible if the lower insulation shell can be attached afterwards from the rear. The combination with our heating circuit manifold provides sufficient distance from the wall.

#### Installation steps:

- 1.) Remove the supply and return line from the rear insulation shell - extend with additional accessories as required (e.g. screw fittings, heat flow meter)
- 2.) Screw the pump group with flat gaskets to the installed manifold
- 3.) Fit the piping to the connections
- 4.) Attach the lower insulation shell from the rear
- 5.) Lock the central insulation shell in place on the lower shell and attach the front insulation with cover

#### Hydraulic connection with application example

View of possible use:



In most cases, heating circuit pump groups with the supply line on the right-hand side are used. In specific circumstances, heating circuit pump groups with the supply line on the left-hand side simplify installation. The choice is achieved by assigning the connections below (see hydraulically connected areas). The supply and return lines must be connected to the correspondingly identified connectors on the manifold

- \* Radiator heating circuit with FL on left-hand side
- \*\* Return riser (wood boiler) & corresponding buffer tank
- \*\*\* Conventional heating boiler

## 4. Commissioning and servicing

1. Check the leak tightness of the system
2. Flush, fill and bleed the pipework (with filling water in accordance with VDI 2035)

### **Operation:**

Please note the application limits:

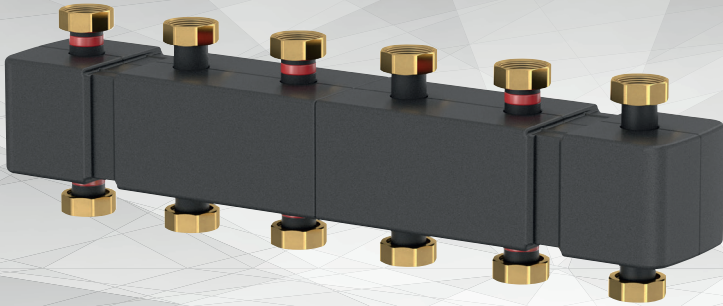
- see Chap. 1

### **Maintenance:**

We recommend performing regular leak-tightness tests.



# ***MeiFlow Top S manifold MF***



**DEU** Installations- und Betriebsanleitung

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Grundlagen.....</b>	<b>23</b>
1.1 Sicherheitshinweise .....	23
1.2 Verwendungszweck.....	25
1.2.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz .....	25
1.2.2 Unzulässige Verwendung.....	25
1.3 Gerätebezeichnung.....	25
1.4 Restgefahren .....	26
1.5 Verhalten bei Störungen oder Leckage .....	26
1.6 Ersatz- und Verschleißteile.....	26
1.7 Anforderungen an Fachkräfte.....	27
<b>2. Beschreibung und Funktionen .....</b>	<b>28</b>
2.1 Technische Daten.....	28
2.2 Abmessungen am Beispiel 3er Verteiler.....	30
2.3 Funktionen am Beispiel 3er Verteiler.....	31
<b>3. Montage und Betrieb .....</b>	<b>32</b>
3.1 Montage .....	32
3.1.1 Allgemeine Montagehinweise.....	32
3.1.2 Aufbau und Lieferumfang der Wandhalterung .....	32
3.1.3 Verstellbarer Wandabstand der Halterung.....	33
3.1.4 Montage Heizkreisverteiler an der Wand .....	33
3.1.5 Montage von Pumpengruppen am Heizkreisverteiler .....	35
<b>4. Inbetriebnahme und Service .....</b>	<b>36</b>



## 1. Grundlagen

Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen. Die Montage, Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung und Instandsetzung müssen von einer zugelassenen Fachfirma ausgeführt werden. Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit allen Teilen und deren Handhabung vertraut. Beachten Sie die gültigen Unfallverhütungsvorschriften, Umweltvorschriften und gesetzlichen Regeln für die Montage, Installation und den Betrieb. Des Weiteren die relevanten einschlägigen Richtlinien der DIN, EN, DVGW, VDI und VDE sowie alle aktuellen relevanten länderspezifischen Normen, Gesetze und Richtlinien. Arbeiten an der Anlage: Anlage spannungsfrei schalten und auf Spannungsfreiheit kontrollieren (z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter). Anlage gegen Wiedereinschalten sichern. Instandsetzungsarbeiten an Bauteilen mit Sicherheitstechnischer Funktion sind unzulässig. Der Montageort muss trocken und frostsicher sein. Gefährdungen durch angrenzende Bauteile sind zu vermeiden. Der freie Zugang muss sichergestellt sein.

Bitte beachten Sie auch die separat beiliegenden Anleitungen anderer Hersteller für zusätzliche Informationen (wie z.B. Pumpen, Stellmotoren, Reglern).

### 1.1 Sicherheitshinweise

Bitte befolgen Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Personen und Sachwerte auszuschließen.

Diese Betriebsanleitung ist insbesondere für die sichere Verwendung und Montage des Gerätes ausgelegt und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Die vorliegende Betriebsanleitung beschreibt das Gerät in seiner Funktion und ist dafür vorgesehen, über die erforderlichen Sicherheitshinweise zu informieren und auf mögliche Gefährdungen hinzuweisen.

Die vorliegende Betriebsanleitung ist nur für das beschriebene Gerät gültig und unterliegt nicht dem Änderungsdienst des Herstellers. Die enthaltenen Skizzen und Zeichnungen sind nicht maßstäblich.

- Bewahren Sie die Betriebsanleitung so auf, dass alle mit Arbeiten am Gerät beauftragten Mitarbeiter bei Bedarf Zugang zu ihr haben.
- Erhalten Sie die Betriebsanleitung über die gesamte Nutzungsphase in einem sauberen, vollständigen und lesbaren Zustand.
- Lesen Sie die Betriebsanleitung vor der erstmaligen Arbeit mit dem Gerät und ziehen Sie diese zurate, wenn Unsicherheiten und Zweifel beim Umgang mit dem Gerät auftreten.
- Sollten Ihnen beim Lesen dieser Betriebsanleitung Unstimmigkeiten aufgefallen sein oder weiterhin Unklarheiten bestehen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

## Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

Arbeiten an der Heizungsanlage, dem Trinkwasser- sowie Gas- und Stromnetz dürfen nur von Fachkräften bzw. Installateuren, die durch das jeweilig zuständige Versorgungsunternehmen dazu berechtigt sind, durchgeführt werden.

## Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten:

- die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
- die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz,
- die berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen,
- die einschlägigen Sicherheitsbedingungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE.
- ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF und ÖVE.
- SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI und VKF.
- auch alle regional bzw. länderspezifisch gültigen Vorschriften und Normen.

## Hinweise für das Arbeiten an der Anlage

- Anlage spannungsfrei schalten und auf Spannungsfreiheit kontrollieren (z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter).
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
- ACHTUNG! Verbrühungsgefahr bei Medientemperaturen: > 60°C

## Zulässige Netz- und Betriebsparameter

- heizungsseitig / Primärseite:
 

max. zulässiger Betriebsdruck:	6 bar
--------------------------------	-------
- zulässige Betriebstemperatur: 16-110°C (pumpenabhängig)
- zulässige Umgebungstemperatur: 5-50 °C (nicht kondensierend)
- zulässige Medien: Heizungswasser (gemäß VDI 2035, nicht korrosiv)
- die Geräte sind in geschlossenen, frostfreien Räumen zu installieren
- beim Aufstellort sind evtl. Schallemissionen und Wärmeabstrahlungen der Station zu beachten
- bei der Planung und Installation sind die Schutzbereiche gemäß EN 60529 zu beachten
- vermeiden Sie Sauerstoffeintrag in das Medium.

## 1.2 Verwendungszweck

### 1.2.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Alle Hinweise aus der Betriebsanleitung müssen beachtet und der Wartungsplan eingehalten werden.

**Jede Abweichung von der bestimmungsgemäßen Verwendung kann Gefährdungen verursachen und ist grundsätzlich nicht gestattet.**

Die in der nachfolgenden Anleitung benannten Bauteile sind für den Einsatz in Heizungsanlagen nach DIN EN 12828 bestimmt. Der Verteiler ist ein optionales Systembauteil, das die Montage einer Wärmeverteilung mit mehreren Pumpengruppen vereinfacht. Üblicherweise werden Heizkreisgruppen (alle mit Vorlauf auf der rechten Seite) oben am Verteiler platziert. Ein Wärmeerzeuger wird üblicherweise an die offenen Anschlüsse unten verrohrt. Weitere untere Anschlüsse können beliebig verwendet werden: z.B. für weitere Wärmeerzeuger, weitere Heizkreise, Pufferspeicher, Sicherheitseinrichtungen etc..

### 1.2.2 Unzulässige Verwendung

Jede andere Verwendung des Gerätes, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht, kann zu Abweichungen der angegebenen Leistungsdaten führen.

Insbesondere ist folgendes unzulässig:

- Durchfluss von anderen Flüssigkeiten als Wasser mit den beschriebenen Eigenschaften.
- Verwenden des Gerätes ohne vorherige Kenntnisnahme der Betriebsanleitung.
- Verwenden des Gerätes ohne leserliche Warn- und Hinweisschilder.
- Verwenden des Gerätes in einem mangelhaften Zustand.

## 1.3 Gerätebezeichnung

Bezeichnung:	MeiFlow Top S
Funktion:	Verteilerbalken bis 70 kW
Typ:	MF
Hersteller:	Meibes System-Technik GmbH



## 1.4 Restgefahren



Die Sicherheits- und Warnhinweise machen auf konstruktiv nicht zu vermeidende Restgefährdungen beim Umgang mit dem Gerät aufmerksam. Beachten Sie unbedingt die genannten Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefährdungen.

Das Gerät wurde nach dem Stand der Technik und nach anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Bei Montage-, Inbetriebnahme-, Instandhaltungs- sowie Demontearbeiten können folgende Restgefahren auftreten:



### **Warnung: Verbrühungsgefahr durch hohe Medientemperatur**

- Besonders umsichtig arbeiten.
- Sicherheitskleidung (z.B. hitzebeständige Schutzhandschuhe) verwenden.
- Gegebenenfalls müssen Oberflächen vor Beginn von Arbeiten thermisch freigemessen werden.
- Vorgesehene Werkzeuge verwenden.



### **Gefahr: Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung**

- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen ist nur beauftragten Elektrofachkräften gestattet.
- Elektrische Einbauträume müssen stets verschlossen gehalten werden.

## 1.5 Verhalten bei Störungen oder Leckage

- Vorhandene Medienleitungen mit dem jeweiligen Ventil schließen.
- Geeignete Fachkraft oder Kundendienst des Herstellers kontaktieren.

Das Gerät ist erst dann wieder zum Betrieb freigegeben, wenn die Fachkraft die Störung beseitigt und den bestimmungsgemäßen Zustand wiederhergestellt hat.

## 1.6 Ersatz- und Verschleißteile

Alle eingesetzten Ersatz- und Verschleißteile müssen den von der Meibes System-Technik GmbH festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist nur bei Originalersatzteilen gewährleistet. Für Schäden, die durch die Verwendung nicht freigegebener Ersatz- und Verschleißteile oder Hilfsstoffe entstehen, haftet der Hersteller nicht.

## 1.7 Anforderungen an Fachkräfte

Eine Fachkraft hat eine weitergehende fachliche Ausbildung und ausreichende Erfahrungen, um selbstständig komplizierte oder mit Restgefahren verbundene Arbeiten auszuführen. Diese Erfahrungen beziehen sich jeweils auf ein spezielles Fachgebiet, z. B. Instandhaltung, Arbeiten an Elektroanlagen, Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik. Eine Fachkraft muss in der Lage sein, anstehende Arbeiten im Hinblick auf die Realisierbarkeit, die Risiken und Gefährdungen sowie die erforderlichen Hilfsmittel vorbereitend korrekt einzuschätzen. Von einer Fachkraft ist zu erwarten, dass sie komplexe, wenig aufbereitete Pläne und Beschreibungen versteht und sich fehlende und erforderliche Detailinformationen über geeignete Wege beschafft.

Die Fachkraft muss in der Lage sein, den bestimmungsgemäßen Zustand einer Anlage wiederherzustellen und zu überprüfen.

Eine Arbeitskraft kann Fachkraft auf mehreren Gebieten sein.

Für Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur Elektrofachkräfte nach DGUV Vorschrift 3 eingesetzt werden.

## 2. Beschreibung und Funktionen

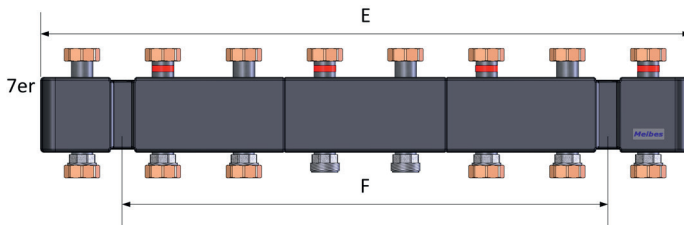
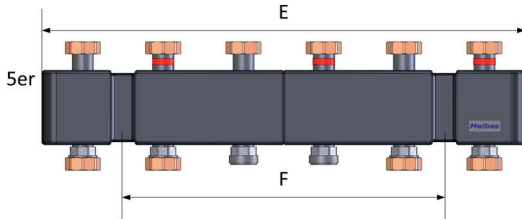
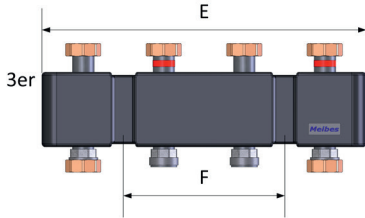
### 2.1 Technische Daten

Heizkreisverteiler inkl. Wandhalterungen, wahlweise hydraulisch getrennt oder differenzdruckarm

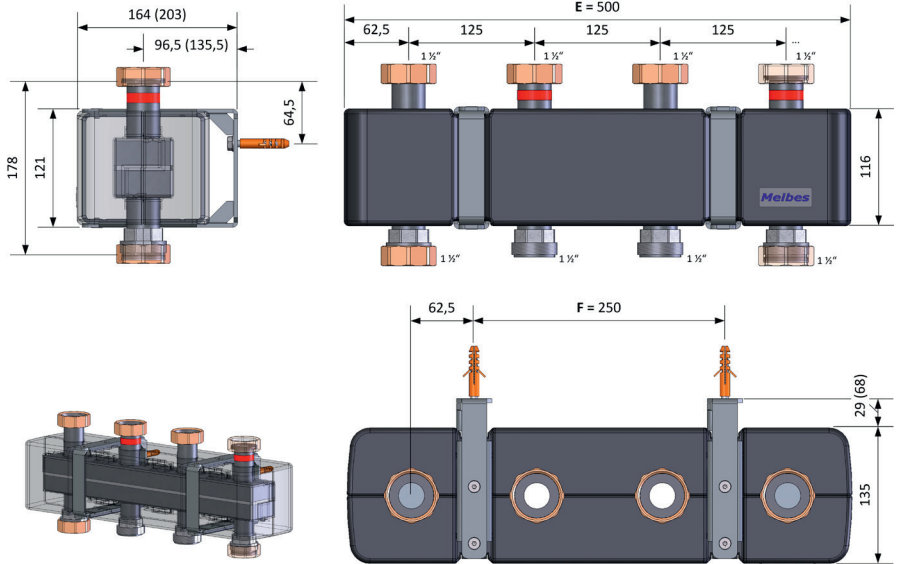
für max. Heizkreisanzahl	3	5	7
Anschlusspaare oben	2	3	4
Anschlusspaare unten	2	3	4
Gesamtbreite (E)	500 mm	750 mm	1000 mm
Abstand Halter (F)	250 mm	500 mm	750 mm
Anschlüsse oben (Heizkreise)	1 1/2" IG (Überwurfmutter)		
Anschlüsse unten (Wärmeerzeuger/ Heizungswart, Heizkreise)	wahlweise 1 1/2" AG oder IG (flachdichtend, Halbschalentechnik 2x offen, Rest mit Kappen verschlossen)		
Abstand zwischen Vor- und Rücklauf	125 mm		
Material des Verteilers	Stahl (innen roh, außen lackiert: <b>schwarz</b> bzw. <b>orange</b> )		
Material der abnehmbaren Dämmung	EPP		
max. Temperatur Wärmeträger	110°C		
zulässiger Betriebsüberdruck	6 bar		
Kvs-Wert	ca. 15 (-> 0,04 bar primär bei 3 m³/h)		
Nennvolumenstrom/-leistung	3 m³/h / 70 kW (bei 20 K Spreizung)		

# FORMAT

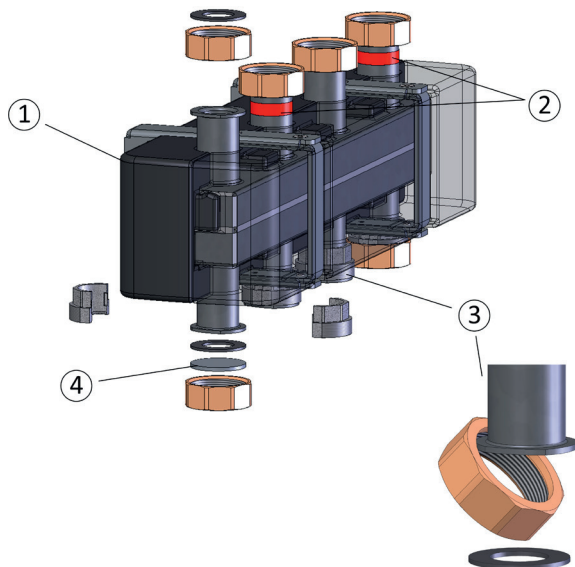
THERM



## 2.2 Abmessungen am Beispiel 3er Verteiler



## 2.3 Funktionen am Beispiel 3er Verteiler



Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
(1)	Wärmedämmung	Robuste Dämmschalen mit Rastmechanik minimieren die Wärmeverluste. Wandmontagebügel (Lieferumfang) umschließen die Dämmung. Die Halterung ist damit thermisch getrennt und schallentkoppelt.
(2)	Kennzeichnung hydraulisch verbundener Bereiche	Die intern hydraulisch miteinander verbundenen Stutzen sind farblich gekennzeichnet.
(3)	Außen- oder Innengewinde wahlbar	Die unteren Anschlüsse sind mit entnehmbaren Halbschalen mit 1 ½“ Außengewinde ausgestattet. Statt der Halbschalen kann auch eine Überwurfmutter (Innengewinde) an dem gebördelten Stutzen verwendet werden.
(4)	Blindkappen	Zwei der unteren Anschlüsse sind nur mit den unter (3) beschriebenen Halbschalen versehen. Die restlichen 2, 4 bzw. 6 unteren Anschlüsse sind zusätzlich mit Überwurfmutter inkl. passender Stahlscheibe verschlossen. Der im Auslieferungszustand verschlossene Stutzen kann bei Bedarf als Anschluss mit 1 ½“ Außen- oder Innengewinde verwendet werden.

Je nach Wahl der Anschlussbelegung kann sich die Position von Vor- und Rücklauf entsprechend ändern.

### Hinweis zur Variante differenzdruckarm: (orange Lackierung)

Der Einsatz erfolgt z.B. bei Wärmeerzeugern mit integrierter Pumpe.

Hierbei sind Vor- und Rücklauf durch zwei interne Öffnungen hydraulisch miteinander verbunden.

Anschlüsse, Abmessungen und Leistungen sind wie beim hydraulisch getrennten Verteilerbalken (mit schwarzer Lackierung).

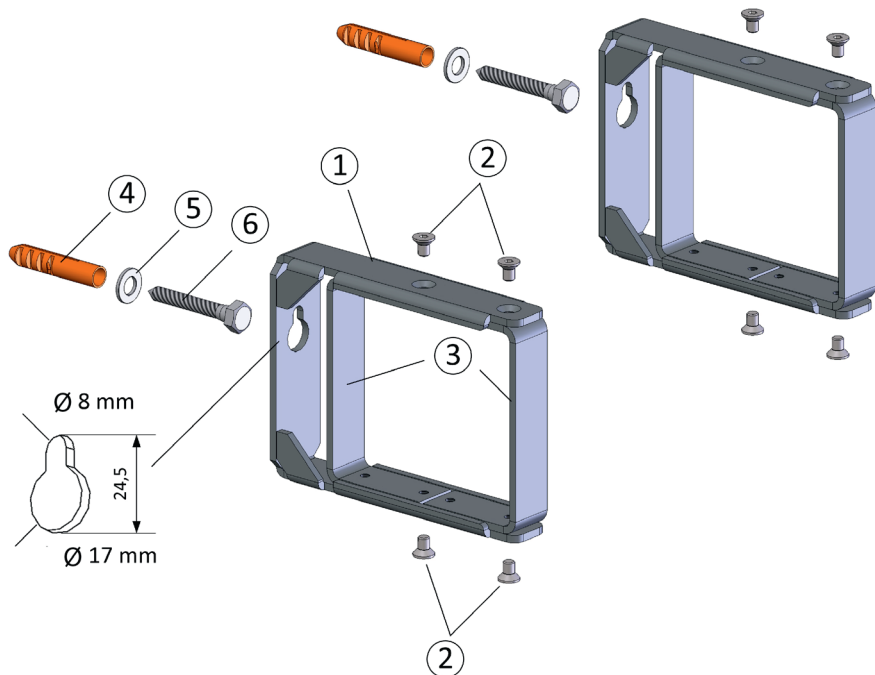
## 3. Montage und Betrieb

### 3.1 Montage

#### 3.1.1 Allgemeine Montagehinweise

- Ausreichend Platz für Montage, Wartung und Service
- Verschraubungen bei Druckprobe oder nach dem ersten Aufheizen nachziehen

#### 3.1.2 Aufbau und Lieferumfang der Wandhalterung



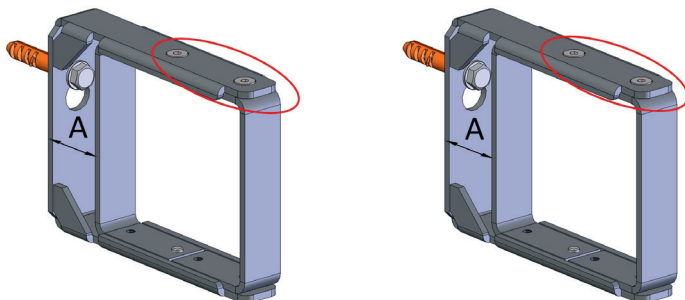
#### Legende:

- |     |  |                      |
|-----|--|----------------------|
| (1) | Wandhalterung für Heizkreisverteilerbalken | bis 70 kW            |
| (2) | Senkkopfschraube mit Innensechskant M6x10  | ISO10642, 10N        |
| (3) | verstellbare Innenbügel                    | U-Profile            |
| (4) | Dübel                                      | 10x50                |
| (5) | Scheibe 8,4x16x1,6                         | DIN 125, verz. Stahl |
| (6) | 6-kt Schraube 8x50                         | DIN 571, verz. Stahl |

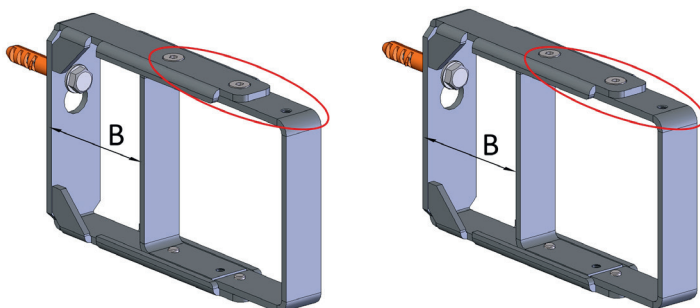
### 3.1.3 Verstellbarer Wandabstand der Halterung

Zwei-stufig: Pos. A oder B

Pos. A) Für Wandabstand der Wärmedämmung 29 mm und Achsabstand von der Wand: 96,5 mm



Pos. B) Für Wandabstand der Wärmedämmung 68 mm und Achsabstand von der Wand: 135,5 mm



Weitere Maße siehe Kap. 2.2

### 3.1.4 Montage Heizkreisverteiler an der Wand

Wir empfehlen, zuerst den Verteiler mit den zugehörigen Wandhalterungen (Lieferumfang) zu befestigen und die Pumpengruppen ohne zusätzliche Befestigung zu verschrauben.

Die Befestigung der Rohre fixiert das System gegen Kippen.

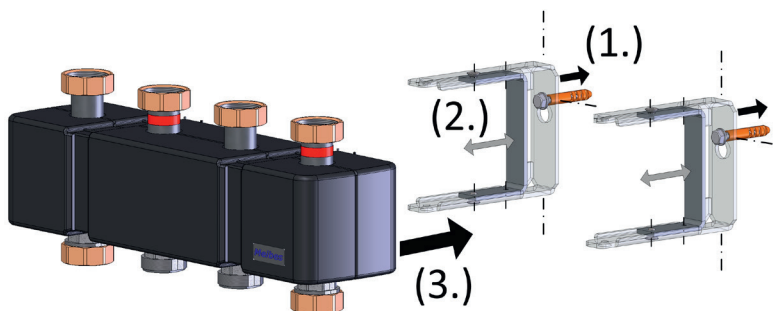
Alternativ kann der Verteiler an die fixierten Pumpengruppen ohne eigene Wandhalterungen befestigt werden. Pumpengruppen bzw. Rohrleitungen sind so zu fixieren, dass sie das Gewicht und andere Belastungen tragen.

**Hinweis:** Bei größerem Wandabstand des Verteilers ist ein nachträgliches (De-) Montieren der hinteren Dämmschalen der Meibes Pumpengruppen entsprechend einfacher durchführbar.

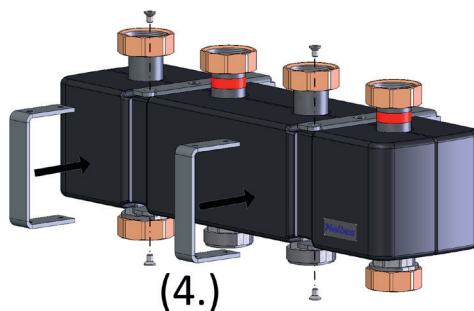


**Montageschritte am Bsp. 3er Verteiler:**

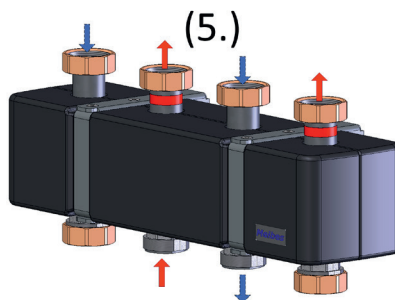
- 1.) Wandhalterungen entspr. an Wand befestigen, dabei Abmessungen Kap. 2 beachten.
- 2.) Wandabstand einstellen durch Justieren der Innenbügel (s. auch Kap. 3.1.2)
- 3.) Verteilerbalken mit Isolierung in die Aufnahme einschieben



- 4.) Verteilerbalken fixieren durch Anschrauben der restlichen Innenbügel



- 5.) Hydraulische Anschlüsse vornehmen, dabei Zuordnung von VL/RL Stutzen beachten



### 3.1.5 Montage von Pumpengruppen am Heizkreisverteiler

Die Montage erfolgt an den flachdichtenden Verschraubungen des Heizkreisverteilers. Dementsprechend ist der Verteiler so zu fixieren, dass er das Gewicht der Pumpengruppen trägt.

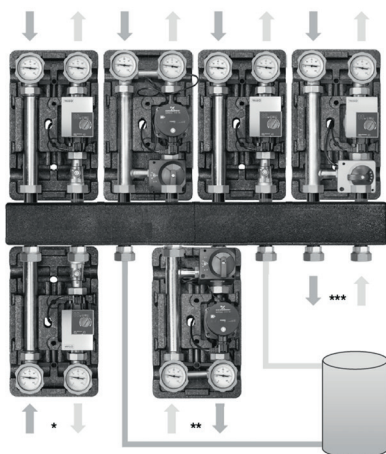
**Achtung:** Nur möglich, wenn die Isolierungs-Unterschale nachträglich von hinten aufgesteckt werden kann. Die Kombination mit unserem Heizkreisverteiler bietet genügend Wandabstand.

#### Montageschritte:

- 1.) Vor- und Rücklaufstrang aus der hinteren Isolierungs-Unterschale nehmen – ggf. mit weiterem Zubehör (z.B. Verschraubungen, Wärmemengenzähler) ergänzen
- 2.) Pumpengruppe mit Flachdichtungen an montierten Verteiler verschrauben
- 3.) Verrohrung zu den Anschlüssen herstellen
- 4.) Isolierungs-Unterschale von hinten aufstecken
- 5.) Isolierungs-Mittelschale in die Unterschale einrasten und Frontisolierung mit Blende aufstecken

#### Hydraulischer Anschluss mit Anwendungsbeispiel:

Beispieldarstellung:



In den meisten Fällen werden Heizkreis-Pumpengruppen mit Vorlauf rechts verwendet. Unter besonderen Umständen ermöglichen Heizkreis-Pumpengruppen mit Vorlauf links eine einfachere Montage. Die Wahl ergibt die Belegung der unteren Anschlüsse (siehe hydraulisch verbundene Bereiche). Vor- bzw. Rückläufe sind an die entsprechend gekennzeichneten Stutzen des Verteilers anzuschließen.

- \* Radiatoren-Heizkreis mit VL links
- \*\* Rücklaufanhebung (Holzkessel) & zugehöriger Pufferspeicher
- \*\*\* konventioneller Heizkessel

## 4. Inbetriebnahme und Service

1. Prüfen Sie die Dichtigkeit der Anlage.
2. Spülen, Füllen und Entlüften Sie die Rohrleitungen (Füllwasser gemäß VDI 2035).

### **Betrieb:**

Beachten Sie die Einsatzgrenzen:

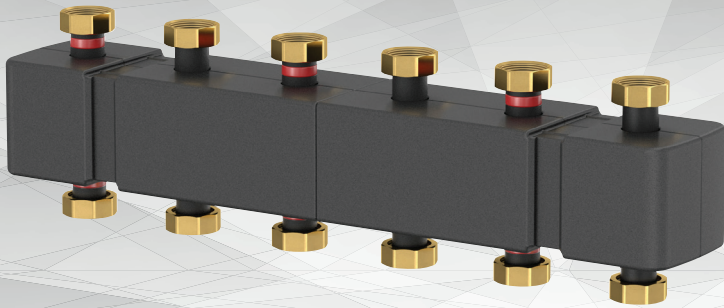
- siehe Kap. 1

### **Wartung:**

Wir empfehlen eine regelmäßige Kontrolle auf Dichtigkeit.



# ***MeiFlow*** Top S - Verdelerbalk



**NLD** Installatie- en bedieningshandleiding

# Inhoudsopgave

<b>1. Algemene informatie .....</b>	<b>5</b>
1.1 Veiligheidsaanwijzingen .....	5
1.2 Beoogd gebruik .....	7
1.2. Doelmatig gebruik.....	7
1.2.2 Ontoelaatbaar gebruik.....	7
1.3 Apparaatbenaming.....	7
1.4 Restgevaaren.....	8
1.5 Wat te doen bij storing of lekkage .....	8
1.6 Reserve-en slijtagegevoelige onderdelen .....	8
1.7 Eisen aan bevoegde vaklui .....	9
<b>2. Omschrijving en functies.....</b>	<b>10</b>
2.1 Technische gegevens .....	10
2.2 Afmetingen, met drievoudige verdeler als voorbeeld .....	12
2.3 Functies, met drievoudige verdeler als voorbeeld .....	13
<b>3. Installatie en gebruik .....</b>	<b>14</b>
3.1 Installatie .....	14
3.1.1 Algemene montageaanwijzingen: .....	14
3.1.2 Configuratie en leveringsomvang muurbeugel .....	14
3.1.3 Verstelbare wandafstand voor muurbeugel.....	15
3.1.4 Montage van de verdelerbalk op de wand .....	15
3.1.5 Installatie van pompgroepen op de verdeler .....	17
<b>4. Inbedrijfname en onderhoud.....</b>	<b>18</b>





## 1. Algemene informatie

Lees vóór de montage deze handleiding aandachtig door om gevaarlijke situaties, persoonlijk letsel en schade aan goederen te voorkomen. De montage en de eerste inbedrijfstelling van het complete station mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een erkend vakbedrijf. Zorg er voor aanvang van de werkzaamheden voor dat u bekend bent met alle onderdelen en het gebruik ervan. Neem alle geldende voorschriften voor ongevalpreventie, alle milieuvoorschriften en alle wettelijke bepalingen betreffende montage, installatie en gebruik in acht. Verder moeten alle relevante richtlijnen uit de normen DIN, EN, DVGW, VDI en VDE (incl. bliksembeveiliging) en alle actuele, relevante lokale normen, wetten en richtlijnen in acht worden genomen. Vóór het werken aan de installatie: Schakel de installatie spanningsvrij en controleer of deze inderdaad spanningsloos is (bijv. aan de afzonderlijke zekering of aan een hoofdschakelaar). Beveilig de installatie tegen opnieuw inschakelen. Reparatiewerkzaamheden aan componenten met een veiligheidstechnische functie zijn niet toegestaan. De opstellingslocatie moet droog en vorstvrij zijn. Voorkom gevaarlijke situaties door aangrenzende (delen van) bouwwerken. De opstellingsruimte moet steeds vrij toegankelijk zijn.

Gelieve ook de afzonderlijk bijgesloten instructies van fabrikanten van bijvoorbeeld de pomp, de servomotor en besturingen aandachtig door te lezen voor aanvullende informatie.

### 1.1 Veiligheidsaanwijzingen

**Om persoonlijk letsel en schade aan goederen te voorkomen, dient u deze veiligheidsaanwijzingen nauwgezet op te volgen.**

Deze gebruiksaanwijzing is primair opgezet om het apparaat veilig te installeren en te gebruiken. Mogelijk is deze gebruiksaanwijzing niet volledig.

Deze gebruiksaanwijzing beschrijft de functionaliteit van het apparaat en is bedoeld om informatie te geven over de vereiste veiligheidsinstructies en om de aandacht te vestigen op mogelijke gevaren.

Deze gebruiksaanwijzing is alleen geldig voor het beschreven apparaat. De schetsen en tekeningen die ze bevatten zijn niet op schaal.

- Houd de bedieningsinstructies binnen handbereik van alle medewerkers die zijn geïnstrueerd om werkzaamheden aan het apparaat uit te voeren, zodat zij deze indien nodig kunnen raadplegen.
- Bewaar de gebruiksaanwijzing gedurende de gehele gebruikperiode schoon, compleet en leesbaar.
- Lees de gebruiksaanwijzing voordat u voor de eerste keer aan het apparaat gaat werken en raadpleeg deze wanneer onzekerheden of twijfels rijzen over de manier waarop het apparaat moet worden gehanteerd.
- Mocht u bij het lezen van deze gebruiksaanwijzing afwijkingen tegenkomen of onduidelijkheden, neem dan contact op met de fabrikant.





## 1.2 Beoogd gebruik

### 1.2. Doelmatig gebruik

Alle instructies in de gebruiksaanwijzing moeten worden opgevolgd en het onderhoudsplan moet worden nageleefd.

**Elke afwijking van het beoogde gebruik kan gevaren opleveren en is in principe niet toegestaan.**

De in deze handleiding behandelde componenten zijn bedoeld voor toepassing in verwarmingsinstallaties conform DIN EN 12828. De verdelerbalk is een optioneel systeemonderdeel dat de installatie van een warmtedistributiesysteem met meerdere pompgroepen vereenvoudigt. Pompgroepen (elk met de (vertrek) aanvoerleiding aan de rechterkant) bevinden zich meestal op de bovenkant van de verdeler. De leidingen van een warmtebron zijn meestal aangesloten op de vrije onderste aansluitingen. Indien nodig kunnen onderaan extra verbindingen worden gebruikt, b.v. voor extra warmtebronnen, extra verwarmingskringen, buffertank, veiligheidsinrichtingen enz..

### 1.2.2 Ontoelaatbaar gebruik

Onjuist gebruik van het apparaat kan leiden tot afwijkingen van de gespecificeerde prestatiegegevens.

Met name het volgende is niet toegestaan:

- Het gebruik van andere vloeistoffen dan water met de beschreven eigenschappen.
- Gebruik van het apparaat zonder voorafgaande kennis van de gebruiksaanwijzing.
- Gebruik van het apparaat zonder leesbare waarschuwings- en informatieborden.
- Gebruik van het apparaat in een defecte staat.

## 1.3 Apparaatbenaming

Benaming:	MeiFlow Top S
Functie:	Verdelerbalk tot 70 kW
Type:	MF
Fabrikant:	Flamco-Meibes (Meibes System-Technik GmbH)

## 1.4 Restgevaaren



De veiligheids- en waarschuwinginformatie vestigt de aandacht op resterende gevaren die door het ontwerp en de constructie van het apparaat niet kunnen worden vermeden. Neem altijd de weergegeven maatregelen in acht om deze gevaren te vermijden.

Het apparaat is gebouwd volgens de laatste stand van de techniek en volgens de erkende veiligheidsvoorschriften.

Tijdens installatie, inbedrijfstelling, onderhoud en demontage kunnen de volgende restgevaaren optreden::



### **Waarschuwing: Verbrandingsgevaar door hoge mediatemperatuur**

- Werk bijzonder voorzichtig.
- Gebruik veiligheidskleding (bijv. hittebestendige veiligheidshandschoenen).
- Indien nodig moeten oppervlakken afgekoeld worden voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.
- Gebruik voorgeschreven gereedschappen.



### **Gevaar: Gevaar voor letsel door elektrische spanning**

- Alleen geïnstrueerde, gekwalificeerde elektriciens mogen aan elektrische apparatuur werken.
- Elektrische installatieruimten moeten altijd afgesloten blijven.

## 1.5 Wat te doen bij storing of lekkage

- Sluit de leidingen af met de toepasselijke afsluitkranen.
- Neem contact op met een daarvoor opgeleide deskundige of klantenservice van de fabrikant.

Het apparaat wordt pas weer vrijgegeven voor gebruik wanneer de getrainde technicus de fout heeft verholpen en het apparaat heeft hersteld in de beoogde staat.

## 1.6 Reserve- en slijtagegevoelige onderdelen

Alle gebruikte reserve- en slijtagegevoelige onderdelen moeten voldoen aan de technische eisen die door Meibes System-Technik GmbH zijn gedefinieerd. Dit is alleen gegarandeerd met originele reserve-onderdelen. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door het gebruik van niet-goedgekeurde reserve-, slijtagegevoelige onderdelen of hulpmaterialen.

## 1.7 Eisen aan bevoegde vaklui

Een opgeleide deskundige heeft een geavanceerde technische opleiding gevolgd en heeft voldoende ervaring om zelfstandig ingewikkelde taken of werkzaamheden in verband met restgevaar uit te voeren. Dergelijke ervaring zal in elk geval verwijzen naar een specifiek specialisme, b.v. onderhoud, werkzaamheden aan elektrische systemen, systeemmonteur voor sanitair, verwarming en klimaattechniek. Ter voorbereiding op naderend werk moet een getrainde deskundige in staat zijn om de haalbaarheid, risico's en gevaren en de benodigde apparatuur correct in te schatten. Van een getrainde deskundige wordt verwacht dat hij complexe, minimaal voorbereide plannen en beschrijvingen kan begrijpen en dat hij met passende middelen ontbrekende en vereiste gedetailleerde informatie kan verkrijgen.

De opgeleide deskundige moet de beoogde toestand van een systeem kunnen herstellen en controleren.

Een werknemer kan op verschillende gebieden een opgeleide expert zijn.

Voor werkzaamheden aan de elektrische apparatuur mogen uitsluitend elektrisch geschoolde personen volgens DGUV-voorschrift 3 worden gebruikt.

## 2. Omschrijving en functies

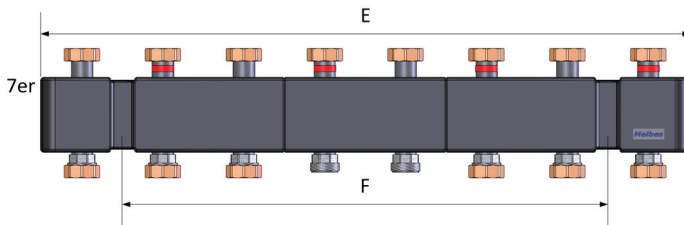
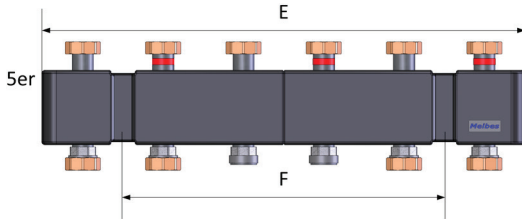
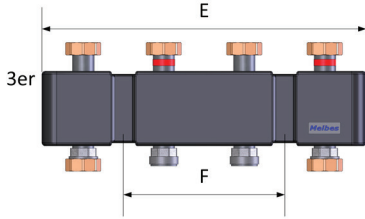
### 2.1 Technische gegevens

Verdelerbalk van het verwarmingscircuit inclusief muurbeugels, hydraulisch gescheiden of met een laag drukverschil

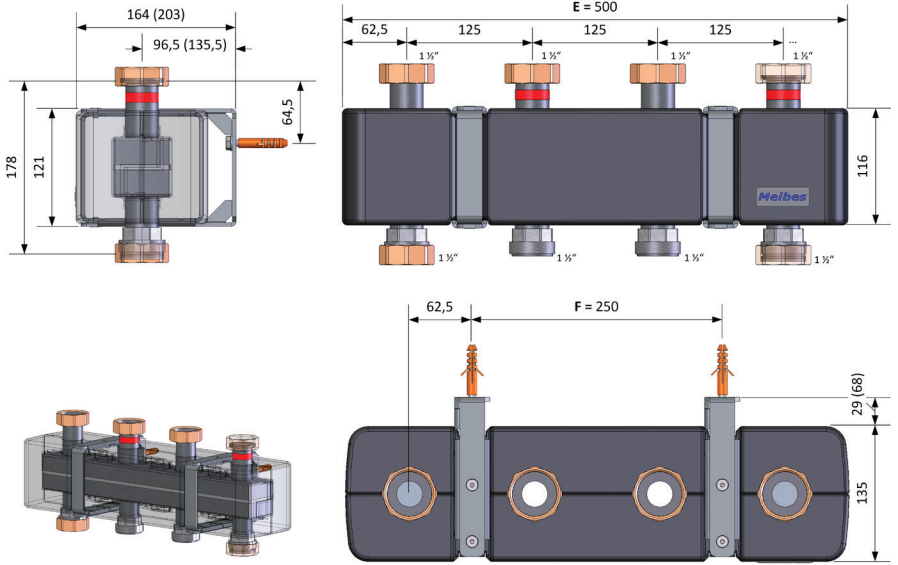
voor max. aantal verwarmingskringen	3	5	7
Aansluitingparen bovenzijde	2	3	4
Aansluitingparen onderzijde	2	3	4
Totale breedte (E)	500 mm	750 mm	1000 mm
Afstand tussen de beugels (F)	250 mm	500 mm	750 mm
Bovenaansluitingen (verwarmingscircuit)	1 1/2" BI (wartelmoer)		
Onderaansluitingen (verwarmingsketel / evenwichtsfles, verwarmingscircuit)	Keuze uit 1 1/2" BU of BI (vlakdichtend, halfschaaltechnologie 2x open, overige gesloten met blindstoppen)		
Afstand tussen (vertrek) aanvoer- en retourleiding	125 mm		
Materiaal verdelerbalk	Staal (binnenzijde onbehandeld, buitenzijde gelakt: zwart resp. oranje)		
Materiaal van de verwijderbare isolatie	EPP		
Max. temperatuur van warmte-overdracht medium	110°C		
Max. toegestane bedrijfsdruk	6 bar		
Kvs waarde	ca. 15 (-> 0.04 bar primair bij 3 m³/h)		
Nominale debiet / vermogen	3 m³/h / 70 kW (bij 20K dT)		

# FORMAT

THERM

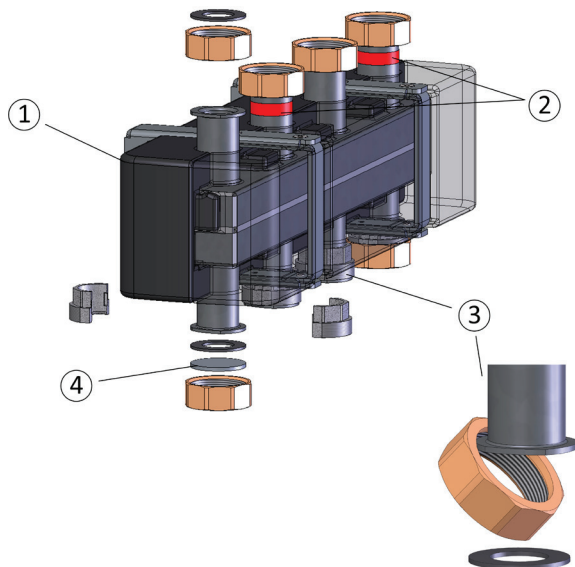


## 2.2 Afmetingen, met drievoudige verdeler als voorbeeld



NLD

## 2.3 Functies, met drievoudige verdeler als voorbeeld



Pos.	Beschrijving	Omschrijving
(1)	Thermische isolatie	Robuuste isolatieschalen met vergrendelingsmechanisme minimaliseren het warmteverlies. Wandmontagebeugels (meegeleverd) omringen de isolatie. De beugel is thermisch gescheiden en akoestisch geïsoleerd.
(2)	Markering van hydraulisch verbonden gebieden	De aansluitingen die binnenin hydraulisch met elkaar verbonden zijn, zijn kleurgecodeerd.
(3)	Keuze uit buiten- of binnendraad	De onderste aansluitingen zijn voorzien van verwijderbare halve schalen met 1 ½" buitendraad. In plaats van de halfschalen, kan op de flensverbindingen ook een wartelmoer (binnendraad) worden gebruikt.
(4)	Blindstoppen	Twee van de onderste aansluitingen zijn alleen voorzien van de onder (3) beschreven halfschalen. De overige 2, 4 of 6 onderste aansluitingen zijn ook afgedekt met een wartelmoer inclusief een geschikte sluitring. De aansluitingen die voor levering zijn afgedekt, kunnen worden gebruikt als verbinding met een 1 ½" buiten- of binnendraad.

Afhankelijk van de configuratie is het mogelijk om de positie van de (vertrek) aanvoer- en retourleiding dienovereenkomstig te wijzigen.

### Opmerking over variant met lage verschildruk: (oranje gelakt)

Toepassing van deze variant is bijv. bij warmtegeneratoren met ingebouwde pomp.

In dit geval zijn de (vertrek) aanvoer- en retourleidingen hydraulisch met elkaar verbonden door twee interne openingen.

Aansluitingen, afmetingen en uitgangen zoals bij de hydraulisch gescheiden verdelerbalk (**zwart gelakte uitvoering**).



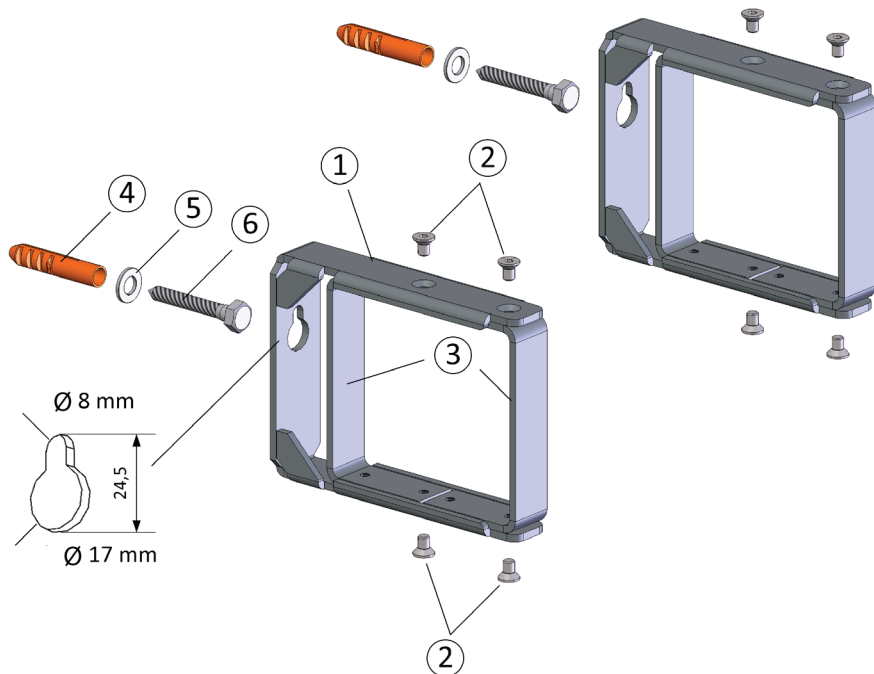
### 3. Installatie en gebruik

#### 3.1 Installatie

##### 3.1.1 Algemene montageaanwijzingen:

- Zorg voor voldoende ruimte voor montage, onderhoud en service.
- Schroefverbindingen moeten bij evt. drukproeven of na het eerste opwarmen worden nagetrokken

##### 3.1.2 Configuratie en leveringsomvang muurbeugel



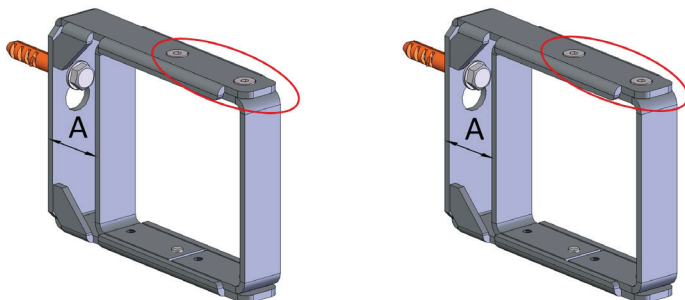
##### Legende:

- |     |                                     |                         |
|-----|-------------------------------------|-------------------------|
| (1) | Muurbeugel (2st.) voor verdelerbalk | tot 70 kW               |
| (2) | Verzonken binnenzeskantbout M6x10   | ISO10642, 10N           |
| (3) | Vestelbare binnenbeugel             | U-profielen             |
| (4) | Nylon plug                          | 10x50                   |
| (5) | Sluitring 8.4x16x1.6                | DIN 125, verzinkt staal |
| (6) | Zeskantschroef 8x50                 | DIN 571, verzinkt staal |

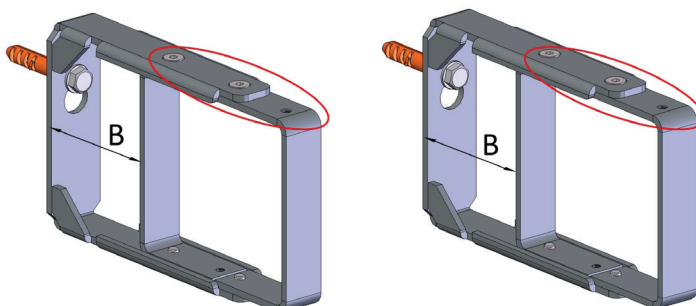
## 3.1.3 Verstelbare wandafstand voor muurbeugel

Tweetraps Pos. A of B

Pos. A) Voor wandafstand van thermische isolatie 29 mm en axiale afstand tot de muur: 96,5 mm



Pos. B) Voor wandafstand van thermische isolatie 68 mm en axiale afstand tot de muur: 135,5 mm



Voor overige afmetingen: zie hoofdstuk 2.2

## 3.1.4 Montage van de verdelerbalk op de wand

We adviseren om de verdelerbalk eerst vast te zetten met de bijbehorende muurbeugels (meegeleverd) en de pompgroepen erop vast te schroeven zonder extra bevestigingen.

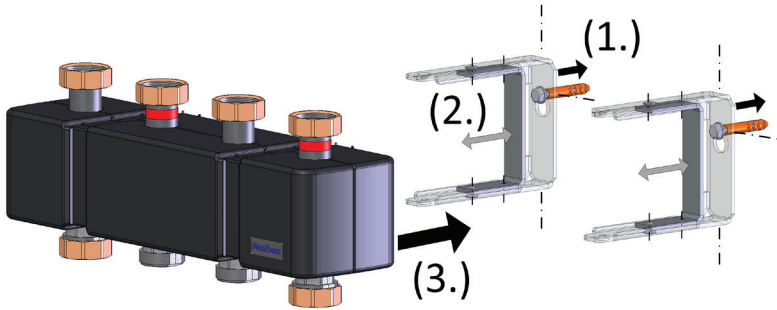
Door de leidingen te bevestigen, is het systeem ook beveiligd tegen kantelen.

Als alternatief kan de verdelerbalk aan de bevestigde pompgroepen worden bevestigd zonder de wandbevestigingsbeugels te gebruiken. De pompgroepen en leidingen moeten dan op de juiste manier worden vastgemaakt om ervoor te zorgen dat ze het gewicht en andere belastingen kunnen dragen.

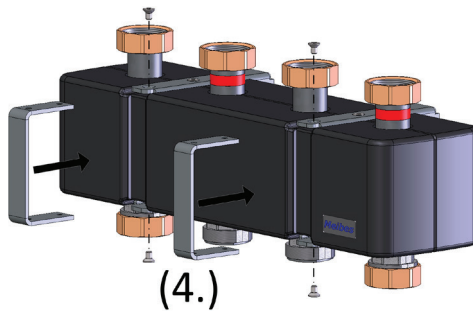
**Opmerking:** Bij grotere wandafstanden is de (de)montage van de achterste isolatieschalen van de Meibes-pompgroepen navenant eenvoudiger.

### Montagestappen van drievoudige verdeler (als voorbeeld):

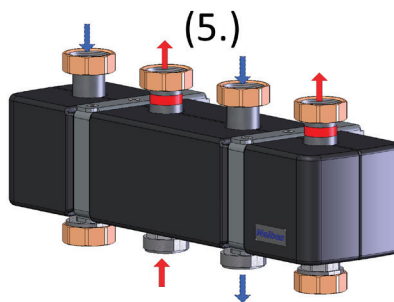
- 1.) Bevestig muurbeugels aan de muur rekening houdende met afmetingen in hoofdstuk 2.
- 2.) Stel de muurafstand in door de binnenbeugel aan te passen (zie 3.1.2)
- 3.) Plaats de verdelerbalk mét isolatie in muursteunen.



- 4.) Verdelerbalk vast zetten door de resterende binnenbeugels vast te schroeven.



- 5.) Sluit de verwarmingsleidingen aan op de juiste (vertrek) aanvoer- en retourleidingen.



### 3.1.5 Installatie van pompgroepen op de verdeler

De pompgroep wordt geïnstalleerd op de verbindingen met vlakke afdichting van de verdelerbalk. Zet de verdelerbalk op de juiste manier vast om ervoor te zorgen dat deze het gewicht van de pompgroepen kan dragen.

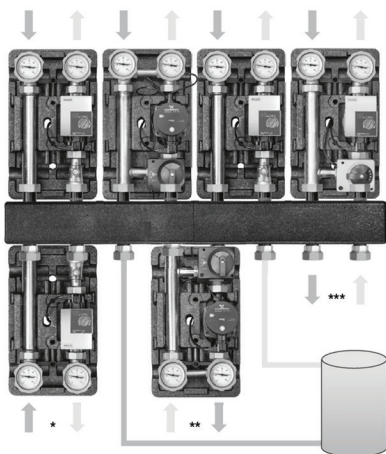
**Let op:** Er moet voldoende ruimte zijn om de achterste isolatieschaal van de pompgroep te kunnen (de)monteren. De bijpassende verdelers zijn daarvoor bijzonder geschikt.

#### Installatiestappen:

- 1.) Verwijder de (vertrek) aanvoer- en retourleiding uit de achterste isolatieschaal - desgewenst samen met toebehoren (bijv. schroefverbindingen).
- 2.) Bevestig de pompgroep met vlakke afdichtingen aan de gemonteerde verdeler.
- 3.) Bevestig de leidingen aan de aansluitingen.
- 4.) Bevestig de achterste isolatie vanaf de achterzijde.
- 5.) Vergrendel de centrale isolatieschaal op de achterste schaal en bevestig de voorisolatie met deksel

#### Hydraulische aansluitingen (toepassingsvoorbeeld)

Voorbeeldopstelling:



Veelal worden CV-pompgroepen met de (vertrek) aanvoerleiding aan de rechterkant gebruikt. Onder bepaalde omstandigheden vereenvoudigen CV-pompgroepen met de (vertrek) aanvoerleiding aan de linkerkant de installatie. Door de verdelerbalk verticaal te spiegelen, kan men de onderste aansluiting voor de aanvoer uiterst links of rechts positioneren (zie hydraulisch verbonden ruimtes). De (vertrek) aanvoer- en retourleidingen moeten worden aangesloten op de overeenkomstig geïdentificeerde connectoren op de verdelerbalk.

- \* Radiator verwarmingcircuit met (vertrek) aanvoerleiding links (pompgroep omgebouwd)
- \*\* Retourtemperatuurverhoging (houtkachel) met bijhorend buffervat
- \*\*\* Conventionele verwarmingsketel

## 4. Inbedrijfname en onderhoud

1. Controleer de installatie op lekkages
2. Spoel, vul en ontlucht het leidingwerk (vulwater conform VDI 2035).

### **In bedrijf:**

Neem toepassingsnbe grenzingen in acht.

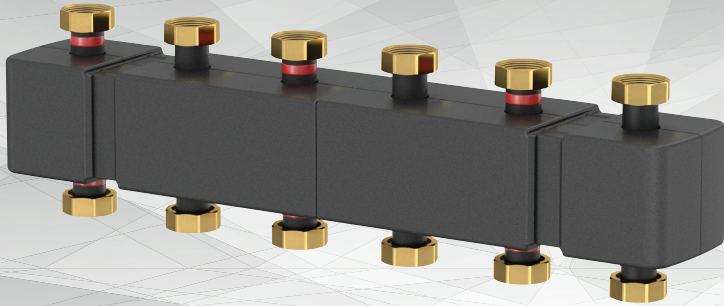
- zie Hoofdstuk 1

### **Onderhoud:**

We adviseren om het systeem regelmatig op lekkages te controleren.



# ***MeiFlow* Top S** - Collecteur



**FRA** Installation et mode d'emploi



## Table des matières

<b>1. Informations de base</b> .....	<b>5</b>
1.1 Instructions de sécurité .....	5
1.2 Utilisation prévue .....	7
1.2.2 Mauvaise utilisation .....	7
1.3 Désignation de l'appareil .....	7
1.4 Dangers résiduels .....	8
1.5 Que faire en cas de panne ou de fuite .....	8
1.6 Pièces de rechange et d'usure .....	8
1.7 Exigences concernant les techniciens formés .....	9
<b>2. Description et fonctions</b> .....	<b>10</b>
2.1 Données techniques .....	10
2.2 Dimensions, en utilisant l'exemple du collecteur à 3 circuits .....	12
2.3 Fonctions, en utilisant l'exemple du collecteur à 3 circuits .....	13
<b>3. Installation et fonctionnement</b> .....	<b>14</b>
3.1 Installation .....	14
3.1.1 Instructions générales d'installation : .....	14
3.1.2 Configuration et étendue de la livraison des supports muraux .....	14
3.1.3 Dégagement mural réglable pour les supports muraux .....	15
3.1.4 Installation du collecteur du circuit de chauffage sur le mur .....	15
3.1.5 Installation des groupes de pompes sur le collecteur du circuit de chauffage .....	17
<b>4. Mise en service et entretien</b> .....	<b>18</b>
<b>Coordonnées</b> .....	<b>19</b>





## 1. Informations de base

Veillez suivre attentivement ces consignes de sécurité pour éliminer les dangers, les blessures et les dommages matériels. L'installation, la mise en service, l'inspection, la maintenance et l'entretien ne peuvent être effectués que par une entreprise spécialisée agréée. Veuillez vous familiariser avec toutes les pièces et leur manipulation avant de commencer le travail. Respectez toutes les réglementations de sécurité, les réglementations environnementales et la législation applicables pour le montage, l'installation et l'utilisation du système. En outre, respectez les dispositions de sécurité applicables des normes DIN, EN, DVGW, VDI et VDE ainsi que toutes les normes, lois et directives nationales spécifiques. Lorsque vous travaillez sur le système : Débranchez le système du secteur et surveillez-le pour vous assurer qu'aucune tension n'est fournie (par exemple au niveau de la coupure séparée ou d'un interrupteur principal). Protégez le système contre tout redémarrage. Les réparations des composants de sécurité ne sont pas autorisées ; ces derniers doivent être remplacés. L'emplacement d'installation doit être sec et protégé contre le gel. Soyez conscient(e) des équipements environnants et de l'environnement local en ce qui concerne le fonctionnement en toute sécurité de cet équipement. Un accès libre à l'équipement est requis.

Veillez également vous référer aux instructions fournies séparément par d'autres fabricants pour des informations supplémentaires (par exemple pompes, servomoteurs, contrôleurs).

### 1.1 Instructions de sécurité

Veillez suivre attentivement ces consignes de sécurité pour éviter les accidents et les blessures aux personnes et les dégâts aux biens.

Ces instructions d'utilisation sont principalement conçues pour une utilisation et une installation en toute sécurité de l'appareil et ne prétendent pas à l'exhaustivité.

Ces instructions d'utilisation décrivent les fonctionnalités de l'appareil et sont destinées à fournir des informations sur les consignes de sécurité requises et à attirer l'attention sur les dangers potentiels.

Ces instructions d'utilisation ne sont valables que pour l'appareil décrit et ne sont pas soumises au service de révision du fabricant. Les croquis et dessins qu'elles contiennent ne sont pas à l'échelle.

- Conservez les instructions d'utilisation à portée de main de tous les employés chargés d'effectuer des travaux sur l'appareil afin qu'ils puissent s'y référer si nécessaire.
- Conservez les instructions d'utilisation dans un état propre, complet et lisible pendant toute la durée d'utilisation.
- Lisez les instructions d'utilisation avant de travailler sur l'appareil pour la première fois et consultez-les chaque fois que des incertitudes ou des doutes surviennent sur la manière dont l'appareil doit être manipulé.
- Si vous rencontrez des divergences lors de la lecture de ces instructions d'utilisation ou si quelque chose n'est pas clair, veuillez contacter le fabricant.

## Groupe cible

Ces instructions sont destinées exclusivement aux experts formés et agréés.

Seuls des experts ou des installateurs formés et agréés par les sociétés de services publics compétentes respectives sont autorisés à travailler sur les systèmes de chauffage et les circuits d'eau, de gaz et d'électricité domestiques.

## Réglementations

Lors de l'exécution de travaux, vous devez respecter :

- La réglementation légale en matière de prévention des accidents,
- Les réglementations légales en matière de protection de l'environnement,
- Les réglementations de l'Association allemande d'assurance responsabilité des employeurs,
- Les exigences de sécurité pertinentes de DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF et VDE, ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF et ÖVE, SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI et VKF, et toutes les réglementations et normes spécifiques à la région ou au pays.

## Instructions pour le travail sur le système

- Débranchez le système du secteur et surveillez-le pour vous assurer qu'aucune tension n'est fournie (par exemple au niveau de la coupure séparée ou d'un interrupteur principal).
- Protégez le système contre tout redémarrage.
- ATTENTION ! Risque de brûlures à température du fluide : > 60° C

## Alimentation secteur et paramètres de fonctionnement autorisés

- Côté chauffage / côté primaire :  
pression de service max. admissible : 6 bar
- Températures de fonctionnement admissibles: 16-110° C (selon la pompe)
- Températures ambiantes admissibles : 5-50° C (sans condensation)
- Fluide autorisé : Eau de chauffage (conformément à VDI 2035, non corrosif)
- Les appareils doivent être installés dans des espaces clos et hors gel.
- Toute émission sonore ou chaleur rayonnante de la station doit être prise en compte dans le choix du site d'installation.
- Respectez les zones de sécurité selon EN 60529 lors de la conception et de l'installation du système.
- Empêchez l'oxygène de pénétrer dans le fluide.

## 1.2 Utilisation prévue

### 1.2 Utilisation prévue

Toutes les instructions contenues dans le mode d'emploi doivent être suivies et le plan de maintenance doit être respecté.

**Tout écart par rapport à l'utilisation prévue peut entraîner des dangers et est fondamentalement interdit.**

Les composants répertoriés dans les instructions suivantes sont destinés à être utilisés dans des systèmes de chauffage selon DIN EN 12828. Le collecteur est un composant système en option qui simplifie l'installation d'un système de distribution de chaleur avec plusieurs groupes de pompes. Les groupes de circuits de chauffage (chacun avec la conduite de départ sur le côté droit) sont généralement positionnés sur le dessus du collecteur. Les tuyaux d'un générateur de chaleur sont généralement connectés aux connexions inférieures ouvertes. Des connexions inférieures supplémentaires peuvent être utilisées selon les besoins, par ex., pour des générateurs de chaleur supplémentaires, des circuits de chauffage supplémentaires, un réservoir tampon, des dispositifs de sécurité, etc.

#### 1.2.2 Mauvaise utilisation

Une mauvaise utilisation de l'appareil de quelque nature que ce soit peut entraîner des écarts par rapport aux données de performances spécifiées.

Les éléments suivants ne sont notamment pas autorisés :

- L'utilisation de liquides autres que de l'eau ayant les propriétés décrites
- L'utilisation de l'appareil sans connaissance préalable du mode d'emploi
- L'utilisation de l'appareil sans panneaux d'avertissement et informations lisibles
- L'utilisation de l'appareil dans un état défectueux

## 1.3 Désignation de l'appareil

Désignation :	MeiFlow Top S
Fonctionnement :	Barre de Collecteur jusqu'à 70 kW
Type :	MF
Fabricant :	Meibes System-Technik GmbH



## 1.4 Dangers résiduels

Les informations de sécurité et d'avertissement attirent l'attention sur les dangers résiduels qui ne peuvent être évités en raison de la conception et de la construction de l'appareil. Veuillez toujours respecter les mesures indiquées pour éviter ces dangers.

L'appareil a été construit selon l'état de l'art et conformément aux réglementations de sécurité reconnues.

Les dangers résiduels suivants peuvent survenir lors de l'installation, de la mise en service, de la maintenance et du démontage :



### **Attention : Risque de brûlures à haute température de fluide**

- Travailler soigneusement.
- Utiliser des vêtements de sécurité (par exemple des gants de protection résistant à la chaleur).
- Si nécessaire, les surfaces doivent être refroidies avant de commencer les travaux.
- Utiliser les outils stipulés.



### **Danger : Risque de blessures dues à la tension électrique**

- Seuls des électriciens qualifiés et formés sont autorisés à travailler sur les équipements électriques.
- Les espaces d'installation électrique doivent toujours être verrouillés.

## 1.5 Que faire en cas de panne ou de fuite

- Fermer les conduites de fluide à l'aide de la vanne appropriée.
- Contacter un expert qualifié ou le service client du fabricant.

L'appareil ne sera remis en service que lorsque le technicien formé aura corrigé le défaut et restauré l'appareil dans son état prévu.

## 1.6 Pièces de rechange et d'usure

Toutes les pièces de rechange et d'usure utilisées doivent correspondre aux exigences techniques définies par Meibes System-Technik GmbH. Ceci n'est garanti qu'avec des pièces de rechange d'origine. Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par l'utilisation de pièces de rechange et d'usure non approuvées ou de matériaux auxiliaires.

## 1.7 Exigences concernant les techniciens formés

Un expert formé a suivi une formation technique avancée et possède une expérience suffisante pour effectuer indépendamment des tâches complexes ou des travaux associés à des risques résiduels. Une telle expérience se référera dans chaque cas à une spécialité spécifique, par ex. maintenance, travaux sur les systèmes électriques, mécanicien de systèmes pour les technologies sanitaires, de chauffage et de climatisation. En prévision de travaux imminents, un expert formé doit être en mesure d'estimer correctement la faisabilité, les risques et dangers ainsi que l'équipement requis. Un expert formé devrait être en mesure de comprendre des plans et des descriptions complexes et peu préparés et d'obtenir les informations détaillées manquantes et requises par des moyens appropriés.

L'expert formé doit être en mesure de restaurer et de vérifier l'état prévu d'un système.

Un ouvrier peut être un expert formé dans plusieurs domaines.

Pour les travaux sur les équipements électriques, seules des personnes qualifiées en électricité selon la réglementation DGUV 3 peuvent être employées.

## 2. Description et fonctions

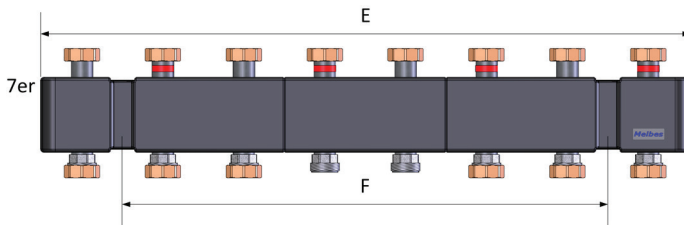
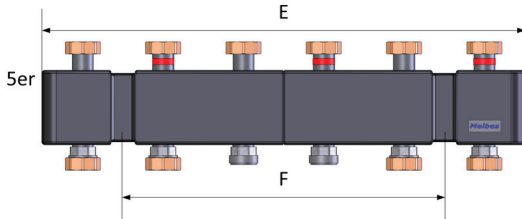
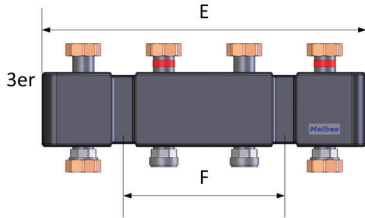
### 2.1 Données techniques

Collecteur de circuit de chauffage avec supports muraux, séparé hydrauliquement ou par faible pression différentielle

pour nombre maximum de circuits de chauffage	3	5	7
Paires de connexion en haut	2	3	4
Paires de connexion en bas	2	3	4
Largeur totale (E)	500 mm	750 mm	1000 mm
Entraxe des supports muraux (F)	250 mm	500 mm	750 mm
Connexions supérieures (circuit de chauffage)	1 1/2" FF (écrou-raccord)		
Connexions inférieures (générateur de chaleur / bouteille casse-pression, circuit de chauffage)	choix entre FM ou FF 1 1/2" (joint plat, technologie demi-coque 2x ouvert, reste fermé avec bouchons)		
Entraxe entre raccord de départ et raccord de retour	125 mm		
Matériau - collecteur	Acier (intérieur non traité, extérieur apprêté : <b>noir</b> ou <b>orange</b> )		
Matériau pour isolation amovible	EPP		
Température max. du fluide caloporteur	110 °C		
Pression de service max. positive autorisée	6 bar		
Valeur Kvs	environ. 15 (-> 0,04 bar primaire à 3 m <sup>3</sup> / h)		
Débit / puissance nominal(e)	3 m <sup>3</sup> /h / 70 kW (à un écart de 20 K)		

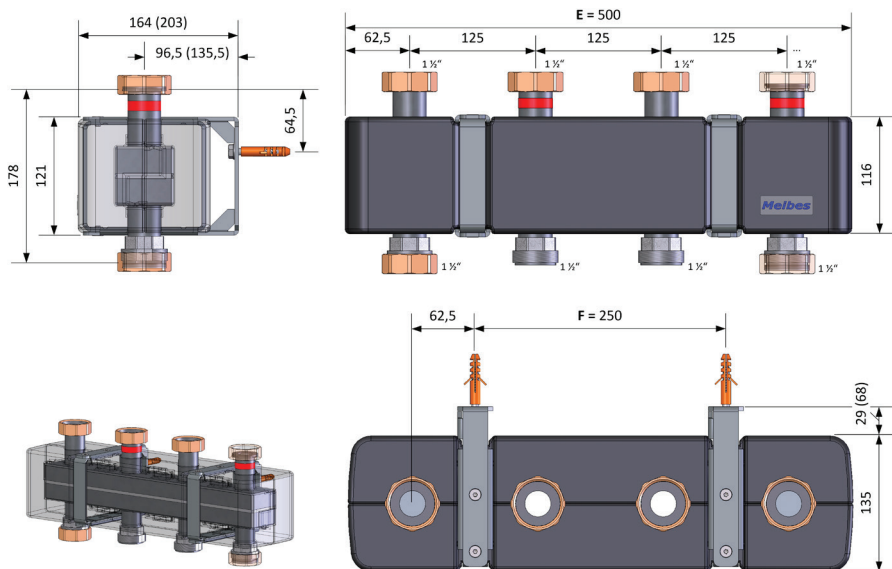
# FORMAT

THERM

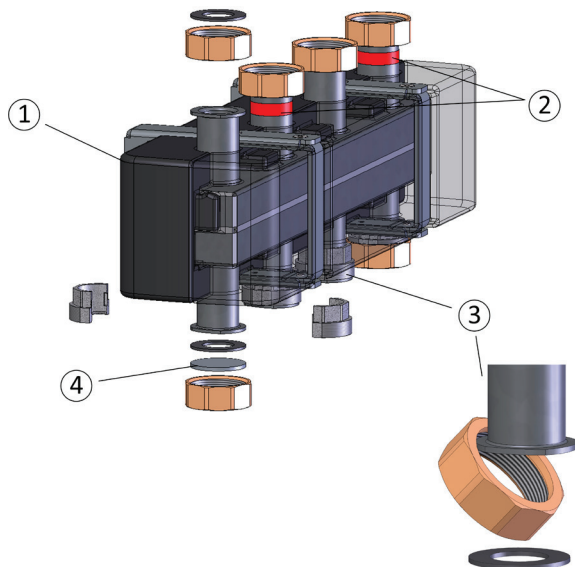




## 2.2 Dimensions, en utilisant l'exemple du collecteur à 3 circuits



## 2.3 Fonctions, en utilisant l'exemple du collecteur à 3 circuits



Pos.	Désignation	Description
(1)	isolation thermique	Des coques d'isolation robustes avec mécanisme de verrouillage minimisent les pertes de chaleur. Des supports muraux (incluses dans la livraison) entourent l'isolation. Les supports muraux sont isolés thermiquement et acoustiquement.
(2)	Identification des zones hydrauliquement connectées	Les connexions hydrauliquement connectées entre elles à l'intérieur sont codées par couleur.
(3)	Choix de filetage mâle ou femelle	Les connexions inférieures sont équipées de demi-coquilles amovibles avec filetage mâle 1 1/2". Un écrou-raccord (filetage femelle) peut également être utilisé sur les raccords à bride à la place des demi-coquilles.
(4)	Capuchon aveugle	Deux des connexions inférieures ne sont équipées que des demi-coques décrites sous (3). Les 2, 4 ou 6 connexions inférieures restantes sont également recouvertes d'un écrou-raccord comprenant une rondelle métallique appropriée. Les connexions recouvertes d'un capuchon pour livraison peuvent être utilisées comme connexion avec un filetage mâle ou femelle de 1 1/2" selon les besoins.

En fonction de la configuration de raccordement, il est possible de modifier la position de départ et de retour en conséquence.

### Remarque sur la variante basse pression différentielle : (apprêtée en orange)

L'utilisation du collecteur orange est par exemple applicable pour des générateurs de chaleur avec pompe intégrée.

Dans ce cas, les conduites de départ et de retour sont hydrauliquement reliées entre elles par deux ouvertures internes.

Connexions, dimensions et sorties comme avec la le collecteur avec séparation entre départ et retour (apprêtée en noir).

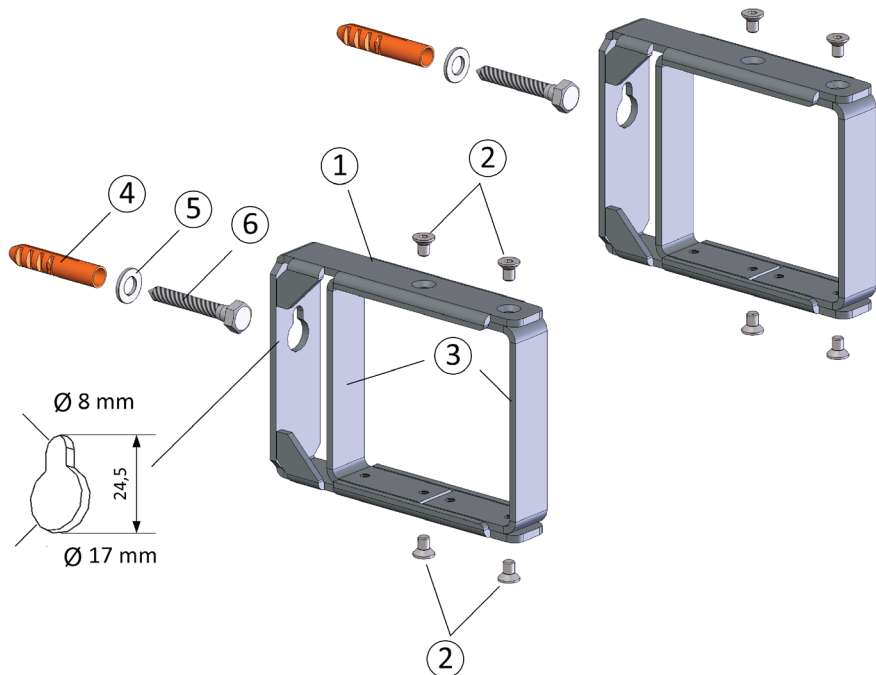
## 3. Installation et fonctionnement

### 3.1 Installation

#### 3.1.1 Instructions générales d'installation :

- Espace suffisant pour l'installation, la maintenance et le service
- Serrez tous les raccords à vis si nécessaire pendant un test de pression ou après le chauffage initial

#### 3.1.2 Configuration et étendue de la livraison des supports muraux



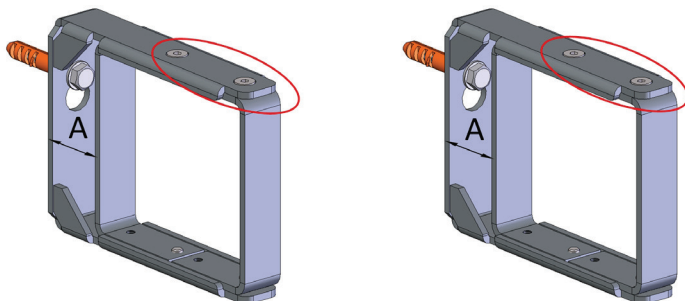
#### Légende :

- |     |                                   |                          |
|-----|-----------------------------------|--------------------------|
| (1) | Supports muraux pour collecteurs  | jusqu'à 70 kW            |
| (2) | Boulon Allen à tête fraisée M6x10 | ISO10642, 10N            |
| (3) | Supports internes réglables       | Profils en U             |
| (4) | Chevilles                         | 10x50                    |
| (5) | Rondelle 8.4x16x1.6               | DIN 125, acier galvanisé |
| (6) | Boulon hex. 8x50                  | DIN 571, acier galvanisé |

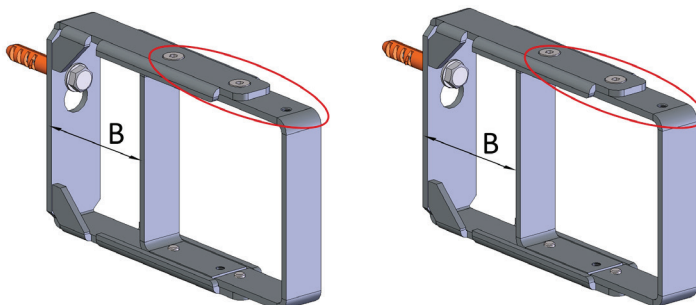
### 3.1.3 Dégagement mural réglable pour les supports muraux

Pos. à deux étapes A ou B

Pos. A) Pour le dégagement du mur de l'isolation thermique 29 mm et la distance axiale à partir du mur : 96,5 mm



Pos. A) Pour le dégagement du mur de l'isolation thermique 68 mm et la distance axiale à partir du mur : 135,5 mm



Pour les autres dimensions : voir chapitre 2.2

### 3.1.4 Installation du collecteur du circuit de chauffage sur le mur

Nous recommandons d'abord de fixer le collecteur avec les supports muraux correspondants (incluses avec la livraison) et de visser les groupes de pompes sans fixations supplémentaires.

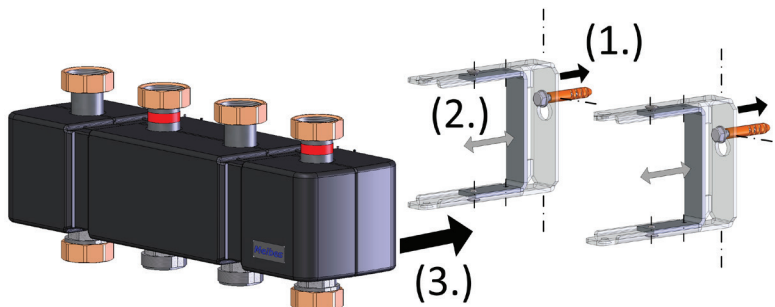
La fixation des tuyaux sécurise également le système contre le basculement.

Sinon, le collecteur peut être fixé aux groupes de pompes sans avoir besoin de sces propres supports muraux. Les groupes de pompes et la tuyauterie doivent être fixés de manière appropriée pour garantir qu'ils sont capables de supporter leur poids ainsi que d'autres charges.

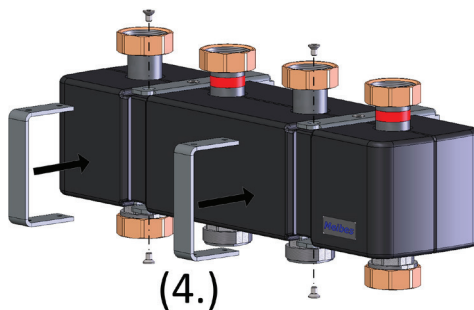
**Remarque :** Avec des dégagements plus importants sur les parois du collecteur, une dés)installation ultérieure des coquilles d'isolation arrière des groupes de pompes Meibes est d'autant plus facile.

### Étapes d'installation, en utilisant l'exemple du collecteur à 3 circuits :

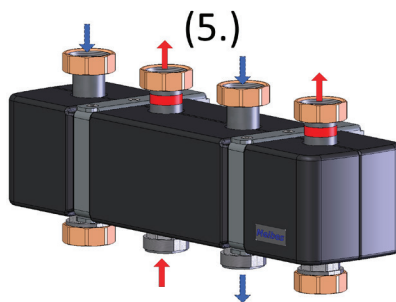
- 1.) Fixez les supports muraux au mur, en prenant en compte les dimensions du chap. 2.
- 2.) Réglez le dégagement par rapport au mur en ajustant les supports internes (voir aussi chap. 3.1.2)
- 3.) Insérez le collecteur avec isolation dans le montage



- 4.) Fixez le collecteur en place en serrant les supports internes restants



- 5.) Connectez l'hydraulique en respectant l'affectation correcte des pièces de connexion Départ/ Retour.



## 3.1.5 Installation des groupes de pompes sur le collecteur du circuit de chauffage

Le groupe de pompe est installé sur les raccords à joints plats du collecteur. Fixez le collecteur de manière appropriée pour vous assurer qu'il est capable de supporter le poids des groupes de pompes.

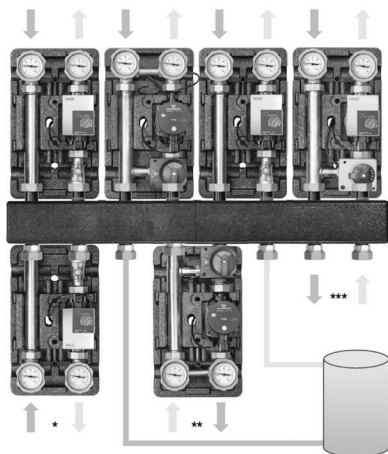
**Attention :** Ce n'est possible que si la coque d'isolation inférieure peut être fixée par la suite par l'arrière. La combinaison avec notre collecteur de circuit de chauffage offre une distance suffisante par rapport au mur.

### Étapes d'installation :

- 1.) Retirez la conduite de départ et de retour de la coque d'isolation arrière ; étendre avec des accessoires supplémentaires si nécessaire (par exemple raccords à vis, compteurs d'énergie)
- 2.) Vissez le groupe de pompe avec des joints plats au collecteur installé.
- 3.) Fixez la tuyauterie aux connexions.
- 4.) Fixez la coque d'isolation inférieure par l'arrière
- 5.) Verrouillez la coque d'isolation centrale en place sur la coque inférieure et fixez l'isolation avant avec le couvercle

### Connexion hydraulique avec exemple d'application

Vue d'utilisation possible :



Dans la plupart des cas, des groupes de pompes de circuit de chauffage avec la conduite de départ sur le côté droit sont utilisés. Dans des circonstances spécifiques, les groupes de pompes du circuit de chauffage avec la conduite de départ sur le côté gauche simplifient l'installation. Le choix est réalisé en affectant les connexions ci-dessous (voir zones connectées hydrauliquement). Les lignes d'alimentation et de retour doivent être connectées aux connecteurs identifiés de manière correspondante sur le collecteur.

- \* Circuit de chauffage de radiateur avec le départ sur le côté gauche
- \*\* Elévateur de la température de retour (chaudière à bois) et réservoir tampon correspondant
- \*\*\* Chaudière de chauffage conventionnelle

## 4. Mise en service et entretien

1. Vérifiez l'étanchéité du système
2. Rincez, remplissez et purgez la tuyauterie (avec de l'eau de remplissage selon VDI 2035)

### **Fonctionnement :**

Veillez noter les limites d'application :

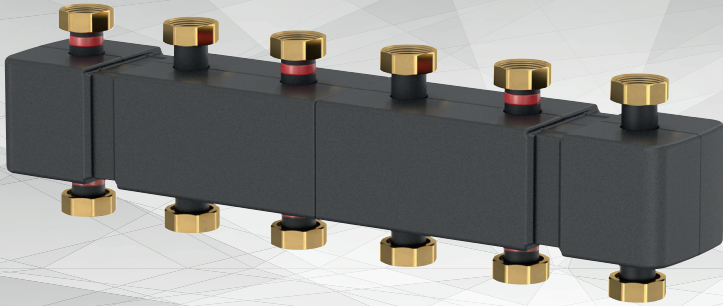
- Voir chap. 1

### **Maintenance :**

Nous recommandons d'effectuer régulièrement des tests d'étanchéité.



# ***MeiFlow Top S manifold MF***



**ITA** Istruzioni d'installazione e d'impiego



## Sommario

<b>1. Nozioni di base</b> .....	<b>7</b>
1.1 Istruzioni di sicurezza .....	7
1.2 Utilizzo conforme .....	9
1.2.1 Utilizzo proprio.....	9
1.2.2 Uso improprio.....	9
1.3 Denominazione dispositivo.....	9
1.4 Pericoli residui.....	10
1.5 Cosa fare in caso di malfunzionamenti o perdite .....	10
1.6 Parti di ricambio e di consumo .....	10
1.7 Requisiti per il personale Tecnico.....	11
<b>2. Funzioni e applicazioni</b> .....	<b>12</b>
2.1 Dati tecnici .....	12
2.2 Dimensioni, utilizzando l'esempio del collettore a 3 vie.....	14
2.3 Funzioni, utilizzando l'esempio del collettore a 3 vie .....	15
<b>3. Installazione e funzionamento</b> .....	<b>16</b>
3.1 Installazione .....	16
3.1.1 Istruzioni generali sull'installazione:.....	16
3.1.2 Configurazione e scopo di fornitura delle staffe .....	16
3.1.3 Modularità di montaggio per le staffe .....	17
3.1.4 Installazione del collettore del circuito di riscaldamento sulla parete .....	17
3.1.5 Installazione dei gruppi pompa sul collettore del circuito di riscaldamento .....	19
<b>4. Messa in servizio e assistenza</b> .....	<b>20</b>



## 1. Nozioni di base

Seguire scrupolosamente queste avvertenze di sicurezza per escludere pericoli e danni per le persone e le cose. Il montaggio, la prima messa in funzione, l'ispezione, la manutenzione e la riparazione devono essere eseguite esclusivamente da una ditta specializzata autorizzata.

Prima di iniziare i lavori prendere dimestichezza con tutti i componenti e la loro applicazione. Osservare le norme per la prevenzione degli infortuni, le norme ambientali e i regolamenti di legge in vigore durante il montaggio, l'installazione e l'utilizzo. Inoltre devono essere rispettate le relative direttive DIN, EN, DVGW, VDI e VDE e tutte le norme, le leggi e le direttive nazionali in vigore. Quando si interviene sull'impianto: togliere tensione all'impianto e verificare l'assenza di tensione (ad es. sul fusibile separato o in un interruttore principale).

Assicurare l'impianto contro la riattivazione accidentale (in caso di alimentazione a gas, chiudere il rubinetto del gas e assicurarlo contro l'apertura accidentale). Non è ammesso eseguire interventi di riparazione sui componenti con funzione di sicurezza tecnica. Il luogo di montaggio deve essere asciutto e al riparo dal gelo. Evitare i pericoli derivanti dai componenti adiacenti. Deve essere assicurata la possibilità di accedere liberamente al gruppo pompa.

Si raccomanda di fare riferimento alle altre istruzioni separate che riguardano componenti di altri produttori (es. circolatori, servomotori, regolatori).

### 1.1 Istruzioni di sicurezza

Queste istruzioni di sicurezza sono create principalmente per l'utilizzo e l'installazione in sicurezza del dispositivo e non pretendono di essere esaustive in modo assoluto.

Esse descrivono la funzionalità del dispositivo e il loro scopo è quello di fornire informazioni sulle istruzioni di sicurezza e porre l'attenzione ai possibili pericoli.

Queste istruzioni sono valide esclusivamente per questo dispositivo qui illustrato e non contemplano eventuali modifiche o revisioni da parte del produttore. Gli schemi e i disegni contenuti non sono in scala.

- Tenere le istruzioni di utilizzo a portata di tutto il personale incaricato di verificarne il funzionamento in caso di bisogno.
- Tenere le istruzioni in modo ordinato, completo e leggibile durante tutta la durata del funzionamento.
- Leggere le istruzioni prima di far funzionare il dispositivo per la prima volta e consultarle in caso di dubbi o incertezze che sopraggiungessero al fine di un corretto intervento.
- Qualora verificaste delle incongruenze leggendo queste istruzioni, siete pregati di avvisare il produttore.

## A chi sono indirizzate

Le istruzioni si rivolgono esclusivamente al personale formato, esperto e autorizzato.

Solo queste persone o gli installatori autorizzati dalle società fornitrici di luce e gas ad operare sugli impianti di riscaldamento, acqua sanitaria, gas.

## Regolamentazioni

Bisogna rispettare le seguenti regolamentazioni:

- Locali in materia di prevenzione incidenti sul luogo di lavoro
- Protezione e rispetto ambientale
- Requisiti di sicurezza DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF e VDE, ONORM, EN, OVGW-TR Gas, OVGW-TRF e OVE, SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI e VKF
- Oltre alle specifiche regolamentazioni e standard nazionali

## Istruzioni per il lavoro sull'impianto

- Scollegare l'impianto dalle utenze principali e monitorarlo assicurandosi che non ci sia allacciamento elettrico (ad es. sul fusibile separato o in un interruttore principale).
- Assicurare l'impianto contro la riattivazione accidentale.
- ATTENZIONE! Rischio di sovra-riscaldamento quando la temperatura dell'acqua:  $> 60^{\circ}\text{C}$

## Parametri ammissibili mandata principale e di funzionamento

- Riscaldamento / circuito primario:
  - pressione massima di esercizio: 6 bar
- Temperatura consentita: 16-110 °C (in funzione del circolatore)
- Temperatura ambiente ammissibile: 5-50 °C (non condensazione)
- Liquido ammissibile: acqua per riscaldamento (in rispetto a VDI 2035, non-corrosione)
- I dispositivi devono essere installati in spazi chiusi, asciutti
- Ogni emissione di rumore o di calore radiante proveniente dalla stazione deve essere previsto ai fini della opportuna selezione del luogo di installazione
- Osservare le zone di sicurezza in rispetto alle EN 60529 quando si progetta e si installa l'impianto
- Evitare che l'ossigeno entri nel liquido vettore dell'impianto

## 1.2 Utilizzo conforme

### 1.2. Utilizzo proprio

I gruppi di circolazione sono generalmente impiegati per fornire calore. Possono essere utilizzati pertanto per questo scopo in ottemperanza alle istruzioni di manutenzione e funzionamento e i relativi standard e regolamenti. Si devono rispettare tutte le istruzioni riportate nelle indicazioni di funzionamento, come pure i programmi di manutenzione.

**Ogni scostamento da quanto riportato può generare pericoli e non è fundamentalmente consentito.**

I componenti elencati nelle seguenti istruzioni si intendono previsti per gli impianti di riscaldamento in accordo alle DIN EN 12828. Il funzionamento con un fluido vettore non pulito non è consentito. Ciò comprende, tra le altre cose, particelle estranee, sostanze che generano durezza e acidi. L'alimentazione di corrente della pompa di ricircolo viene regolata esternamente in fase al fabbisogno, analogamente alla regolazione della velocità. Una valvola di non ritorno, generalmente integrata in una valvola a sfera e posizionabile manualmente, blocca il flusso verso la direzione desiderata. La dotazione comprende il materiale per l'integrazione nei sistemi con il distributore adatto. Gli accessori permettono l'utilizzo come componenti singoli.

#### 1.2.2 Uso improprio

L'utilizzo improprio del dispositivo può provocare delle deviazioni dalle prestazioni previste.

In particolare, i seguenti utilizzi qui riportati risultano improponibili:

- Utilizzo di altro tipo di liquido diverso dall'acqua e dalle proprietà descritte
- Utilizzo del dispositivo senza la preventiva conoscenza delle istruzioni di funzionamento
- Utilizzo del dispositivo senza le segnaletiche di allarme e informazioni ben leggibili
- Utilizzo del dispositivo in condizioni di difettosità

## 1.3 Denominazione dispositivo

Denominazione:	MeiFlow Top S
Funzione:	Collettore fino a 70 kW
Tipo:	MF
Produttore:	Meibes System-Technik GmbH

## 1.4 Pericoli residui



Le informazioni sulla sicurezza vanno considerate per prevenire i pericoli residui che non devono essere commessi in base alla progettazione e costruzione del dispositivo. Si invita calorosamente ad osservare le misure riportate per evitare tali pericoli.

Il dispositivo è stato costruito in accordo alle regole di stato dell'arte e ai regolamenti di sicurezza vigenti.

I pericoli residui seguenti possono capitare durante l'installazione, avviamento, manutenzione e smontaggio.



### **Attenzione: rischio di surriscaldamento dalla temperatura media del liquido vettore**

- Lavorare con particolare attenzione
- Utilizzare indumenti di lavoro di sicurezza (es. guanti protettivi anti-scottatura)
- Se necessario, le superfici devono essere termicamente rese inerti prima di iniziare il lavoro
- Utilizzare attrezzi idonei



### **Attenzione: rischio di danni causati dal voltaggio elettrico**

- Soltanto l'elettricista formato, qualificato può essere autorizzato a lavorare in questo campo di attività
- Gli spazi adibiti alle installazioni elettriche devono sempre essere mantenuti chiusi.

## 1.5 Cosa fare in caso di malfunzionamenti o perdite

- Chiudere le linee di adduzione acqua utilizzando l'apposita valvola.
- Contattare un addetto formato ed esperto o il servizio clienti del produttore.

Il dispositivo verrà rilasciato per poter funzionare quando il Tecnico ha rimediato all'errore e ristabilito il funzionamento in condizioni di normalità.

## 1.6 Parti di ricambio e di consumo

Tutte le parti di ricambio e di consumo devono corrispondere ai requisiti tecnici definiti da Meibes System-Technik GmbH. La garanzia vale solo con l'impiego di parti originali. Il produttore non è responsabile per danni creati da impiego di parti di ricambio e di consumo non originali o materiali ausiliari. I riferimenti delle parti originali possono essere trovati nelle apposite documentazioni.

## 1.7 Requisiti per il personale Tecnico

L'esperto Tecnico vanta formazione specifica e ha sufficiente esperienza per risolvere autonomamente errori che si verificassero sul dispositivo. Tale capacità riguarderà specializzazioni specifiche es. manutenzione, capacità di operare su impianti HVAC ed elettrici. In circostanze complesse, un esperto formato deve essere in grado di stimare la fattibilità, rischi ed errori incombenti, come pure il materiale necessario per risolverli..

Un esperto deve essere in grado di capire piani e descrizioni a livello minimo, e di ottenere informazioni dettagliate mancanti utilizzando mezzi opportuni

L'operatore può essere esperto in diversi campi.

In campo elettrico, solo elettricisti qualificati come da regolamento 3 DGUV (mercato tedesco) possono intervenire in questo campo..

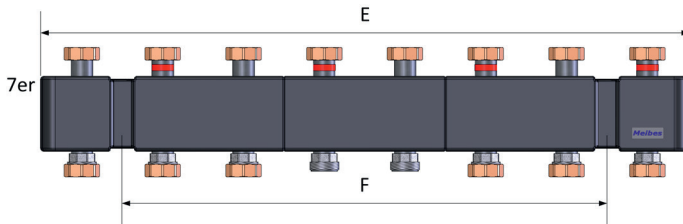
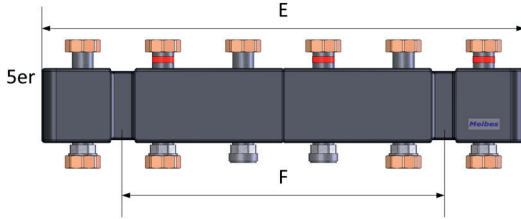
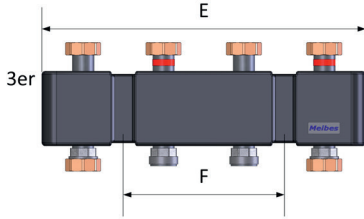
## 2. Funzioni e applicazioni

### 2.1 Dati tecnici

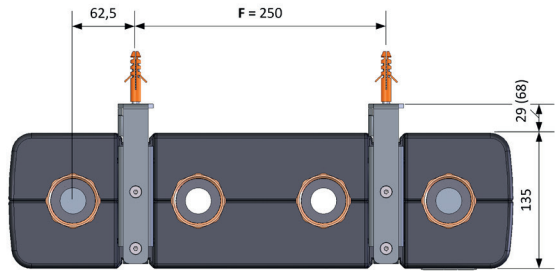
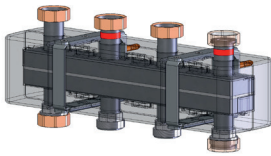
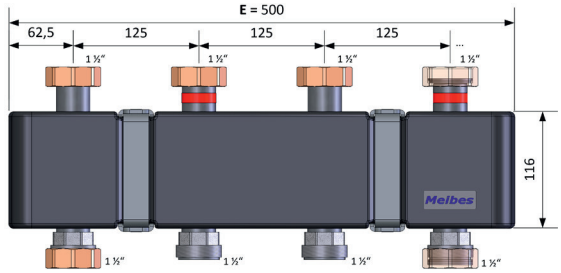
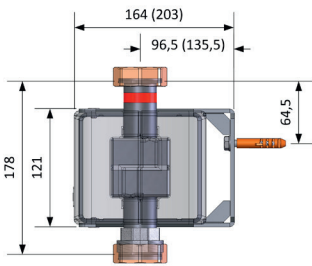
Collettore per impianti di riscaldamento dotato di staffe, con separatore idraulico o con bassa perdita di carico.

Per un numero massimo di circuiti di riscaldamento	3	5	7
Coppie di collegamento superiori	2	3	4
Coppie di collegamento inferiori	2	3	4
Larghezza totale (E)	500 mm	750 mm	1000 mm
Distanza dal supporto (F)	250 mm	500 mm	750 mm
Collegamenti superiori (circuito di riscaldamento)	1 1/2" FT (dadi di chiusura)		
Collegamenti inferiori (generatore di calore/controllore caldaia, circuito di riscaldamento)	scelta tra 1 1/2" MT o FT (tenuta piatta, tecnologia a semi-guscio 2x aperto, restante parte chiusa con tappi)		
	125 mm		
Distanza tra la linea di mandata e quella di ritorno	Acciaio (interno non trattato, esterno trattato con primer: nero o arancione)		
Materiale - collettore	EPP		
Materiale per l'isolamento removibile	110°C		
Temperatura massima del fluido di trasferimento del calore	6 bar		
Pressione d'esercizio positiva ammessa:	ca. 15 (>= 0,04 bar primario a 3 m³/h)		
Valore Kvs	3 m³/h / 70 kW (a 20K salto)		
Portata nominale / potenza			

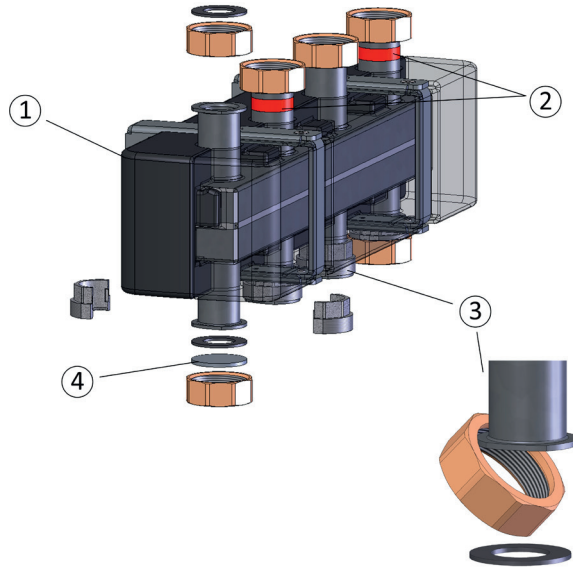




**2.2 Dimensioni, utilizzando l'esempio del collettore a 3 vie**



## 2.3 Funzioni, utilizzando l'esempio del collettore a 3 vie



Pos.	Denominazione	Descrizione
(1)	Isolamento termico	I robusti gusci isolanti con meccanismo di bloccaggio riducono al minimo le dispersioni di calore. Staffe per l'installazione a parete (incluse nella fornitura) avvolgono l'isolamento. Il supporto è termicamente separato e acusticamente isolato.
(2)	Identificazione delle aree collegate idraulicamente	I collegamenti idraulici posti l'uno con l'altro sono identificati da colori.
(3)	Scelta dell'attacco maschio o femmina	Gli attacchi inferiori sono dotati di semi-gusci rimovibili con attacco maschio da 1 1/2". Un dado di chiusura (attacco femmina) può essere utilizzato anche sulle connessioni flangiate al posto dei semi-gusci.
(4)	Tappi ciechi	Due degli attacchi inferiori sono dotati solo dei semi-gusci descritti al punto (3) I rimanenti 2, 4 o 6 sono altrettanto chiusi con un dado di raccordo dotato di un'adeguata rondella metallica. I collegamenti che sono chiusi al momento della spedizione possono essere impiegati per collegamenti con attacco maschio o femmina da 1/1,2".

Possibile modificare la posizione del flusso di mandata e di ritorno.

**Nota sulla variante a bassa pressione differenziale: (in arancione)**

L'utilizzo comprende le caldaie con pompa incorporata.

In questo caso, le linee di mandata e ritorno sono collegate idraulicamente tra loro da due aperture interne.

Connessioni, dimensioni e uscite come con la barra del collettore separata idraulicamente (in nero).

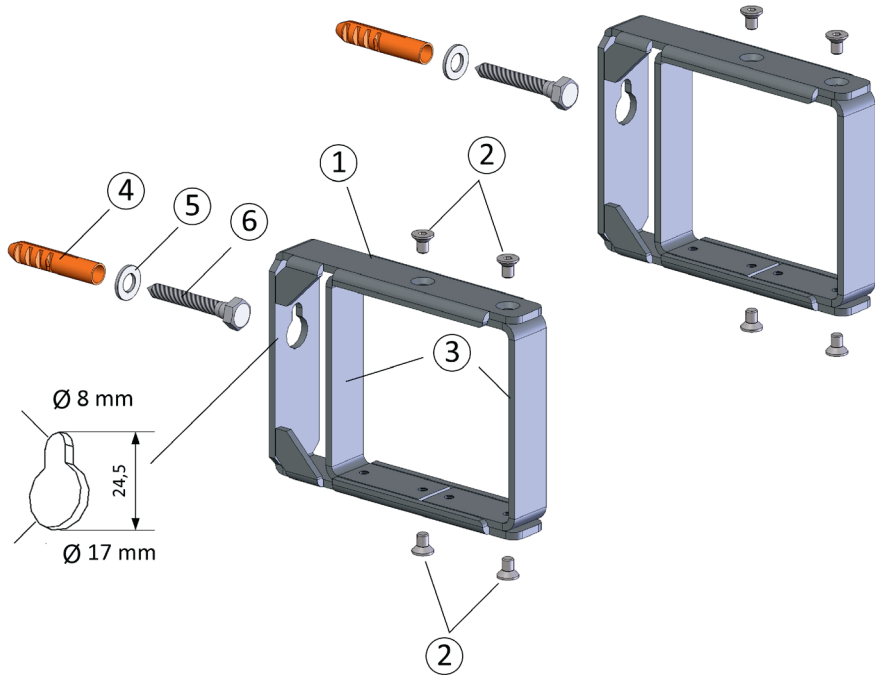
## 3. Installazione e funzionamento

### 3.1 Installazione

#### 3.1.1 Istruzioni generali sull'installazione:

- Ci deve essere sufficiente spazio per l'installazione, manutenzione, servizio
- Serrare le viti durante la prova di pressione o dopo la prima fase di riscaldamento

#### 3.1.2 Configurazione e scopo di fornitura delle staffe



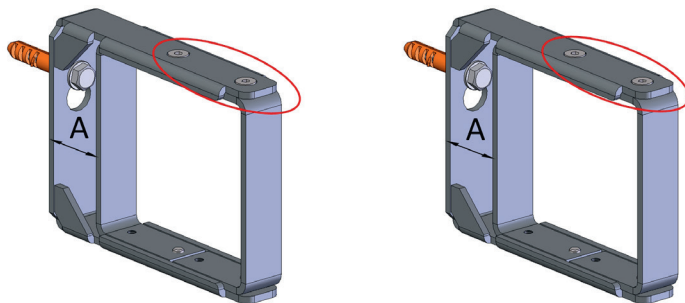
#### Legenda:

- |     |  |                          |
|-----|--|--------------------------|
| (1) | Staffa a parete per barra collettore del circuito di riscaldamento | Fino a 70 kW             |
| (2) | Bullone a brugola M6x10  | ISO10642, 10N            |
| (3) | Staffe interne regolabili internamente                             | Profili a U              |
| (4) | Tasselli   | 10x50                    |
| (5) | Rondelle 8.4x16x1.6  | DIN 125, acciaio zincato |
| (6) | Bullone esagonale 8x50   | DIN 571, acciaio zincato |

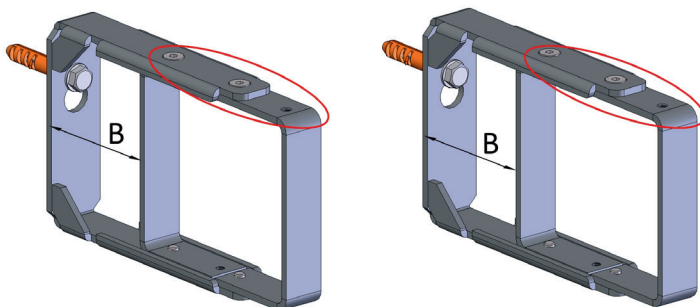
### 3.1.3 Modularità di montaggio per le staffe

Due stadi Pos. A o B

Pos. A ) Per la distanza dalla parete dell'isolamento termico da 29 mm e distanza interasse dalla parete: 96,5 mm



Pos. A) Per la distanza dalla parete dell'isolamento termico da 68 mm e distanza interasse dalla parete: 135,5 mm



Per altre dimensioni: vedere capitolo 2.2

### 3.1.4 Installazione del collettore del circuito di riscaldamento sulla parete

Si consiglia di fissare prima il collettore con i relativi supporti da parete (in dotazione) e di avvitare i gruppi pompa senza ulteriori fissaggi.

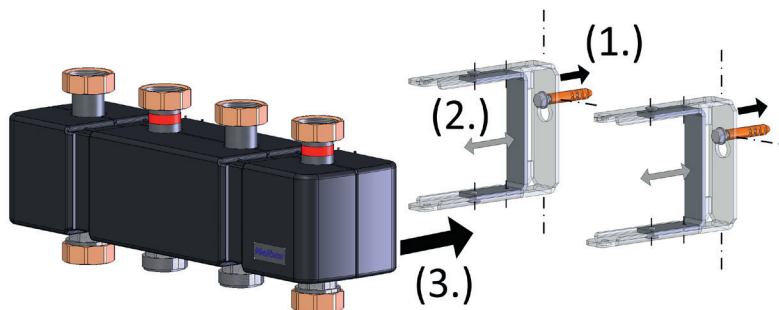
Il fissaggio delle tubazioni assicura anche il sistema contro il ribaltamento.

In alternativa, il collettore può essere fissato ai gruppi di circolazione senza bisogno di un proprio supporto a parete. I gruppi di circolazione e le tubazioni devono essere fissati in modo appropriato per garantire che siano in grado di sopportare il peso e altri carichi.

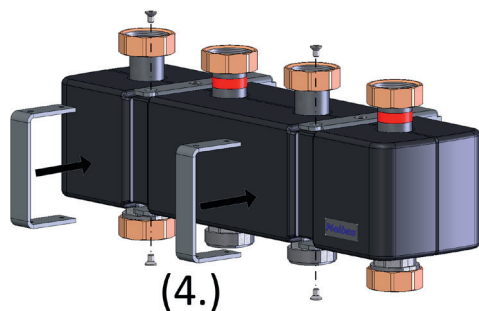
**Nota:** Con una maggiore distanza del collettore dalla parete, lo (s)montaggio successivo dei gusci di isolamento posteriori dei gruppi pompa Meibes risulta più semplice.

## Passaggi di installazione, utilizzando l'esempio del collettore a 3-vie:

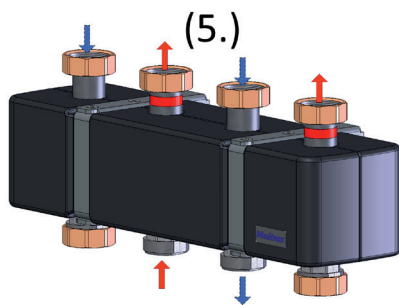
- 1.) Fissare le staffe al muro, prendendo valide le misure come in Cap. 2.
- 2.) Stabilire le distanze dal muro aggiustando le mensole interne (viste nel Cap. 3.1.2)
- 3.) Inserire la barra del collettore con isolamento nel corpo guscio



- 4.) Fissare la barra del collettore in posizione, mettendo in tensione le altre staffe interne.



- 5.) Collegare gli allacciamenti idraulici, rispettando i corretti punti di fissaggio della mandata / ritorno (FL/RL)



### 3.1.5 Installazione dei gruppi pompa sul collettore del circuito di riscaldamento

Il gruppo pompa viene installato sui raccordi a vite a tenuta piana del collettore del circuito di riscaldamento. Fissare il collettore in modo appropriato per garantire che sia in grado di sopportare il peso dei gruppi di circolazione.

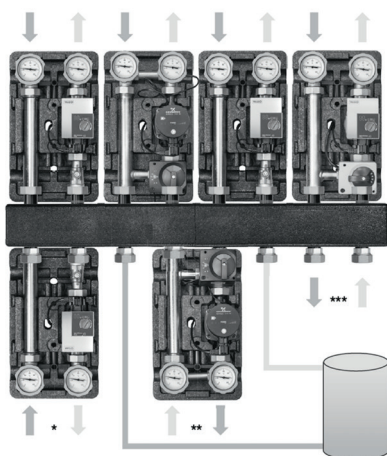
**Attenzione:** Ciò è possibile solo se il guscio isolante inferiore può essere fissato successivamente dal retro. La combinazione con il nostro collettore del circuito di riscaldamento garantisce una distanza sufficiente dalla parete.

#### Passaggi per l'installazione:

- 1.) Togliere il tratto di mandata e di ritorno dal guscio di isolamento inferiore posteriore; eventualmente integrare con altri accessori (ad es. collegamenti filettati, contatore di calore).
- 2.) Avvitare il gruppo di circolazione con le guarnizioni piane al collettore installato.
- 3.) Collegare le tubazioni.
- 4.) Attaccare dal retro la parte inferiore del guscio di isolamento.
- 5.) Chiudere il guscio centrale di isolamento posizionato sulla parte inferiore e collegare la parte frontale dell'isolamento con il coperchio.

#### Collegamento idraulico con esempio applicativo

Visione del possibile utilizzabile:



Nella maggior parte dei casi, i gruppi di pompe del circuito di riscaldamento sono montati con la mandata sul lato destro. In circostanze specifiche, i gruppi di circolazione con il lato mandata posizionato sul lato sinistro semplificano l'installazione. La scelta viene fatta seguendo i collegamenti sotto riportati (osservare le aree di collegamento idraulico).

Le linee di mandata e di ritorno devono essere collegate ai corrispondenti connettori identificati sul collettore.

\* Circuito di riscaldamento del radiatore con mandata (FL) sul lato sinistro

\*\* Montante del ritorno (caldaia a legna) & corrispondente vaso di accumulo

\*\*\* Caldaia convenzionale

## 4. Messa in servizio e assistenza

1. Controllare la prova di tenuta dell'impianto
2. Lavare, riempire e scaricare la tubazione (con acqua di riempimento in accordo alla normativa VDI 2035)

### **Funzionamento:**

Si prega di tenere in considerazione i limiti applicativi:

- Vedere il Cap. 1

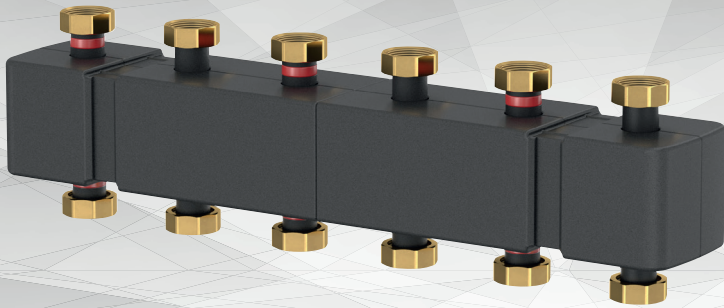
### **Manutenzione:**

Raccomandiamo di eseguire le prove di tenuta-pressione.





# ***MeiFlow Top S manifold MF***



**CZE** Návod k instalaci a obsluze



## Obsah

<b>1. Základní informace</b> .....	<b>7</b>
1.1 Bezpečnostní pokyny.....	7
1.2 Účel použití .....	9
1.2.1 Používání k určenému účelu .....	9
1.2.2 Nepřípustné používání .....	9
1.3 Označení zařízení.....	9
1.4 Ostatní nebezpečí .....	10
1.5 Chování při poruchách nebo úniku.....	10
1.6 Náhradní a opotřebitelné díly .....	10
1.7 Požadavky na odborné pracovníky.....	11
<b>2. Popis a funkce</b> .....	<b>12</b>
2.1 Technické parametry .....	12
2.2 Rozměry na příkladu 3okruhového rozdělovače .....	14
2.3 Funkce na příkladu 3okruhového rozdělovače.....	15
<b>3. Montáž a provoz</b> .....	<b>16</b>
3.1 Montáž .....	16
3.1.1 Všeobecná upozornění pro montáž:.....	16
3.1.2 Konstrukce a rozsah dodávky - držák na stěnu .....	16
3.1.3 Nastavitelná vzdálenost držáku od stěny .....	17
3.1.4 Montáž rozdělovače topných okruhů na stěnu .....	17
3.1.5 Montáž čerpadlových skupin na rozdělovač topných okruhů.....	19
<b>4. Uvedení do provozu a servis</b> .....	<b>20</b>



# 1. Základní informace

Přesně dodržujte bezpečnostní pokyny, abyste předešli rizikům a škodám u osob a věcí. Montáž, první uvedení do provozu, inspekci, údržbu a opravy musí provádět autorizovaná odborná firma. Před zahájením prací se seznámte se všemi součástmi a se způsobem manipulace. Dodržujte platné předpisy týkající se prevence úrazů a ochrany životního prostředí a právní předpisy pro montáž, instalaci a provoz. Dále také příslušné směrnice DIN, EN, DVGW, VDI a VDE a rovněž všechny aktuální normy, zákony a směrnice specifické pro zemi použití.

Práce na zařízení: odpojte zařízení od zdroje napětí a odpojení zkontrolujte (např. pomocí samostatné pojistky nebo hlavního vypínače). Zabezpečte zařízení proti opětovnému zapnutí. Není přípustné provádět opravy částí zařízení s bezpečnostní funkcí.

Místo montáže musí být suché a zajištěné proti mrazu. Sousední konstrukce nesmí zařízení ohrožovat. Musí být zajištěn volný přístup.

Dodržujte prosím i samostatné připojené návody dalších výrobců s doplňkovými informacemi (např. pro čerpadla, servomotory, regulátory).

## 1.1 Bezpečnostní pokyny

Dodržujte prosím přesně následující bezpečnostní pokyny, abyste vyloučili ohrožení osob a poškození majetku.

Tento návod k provozu slouží zejména pro bezpečné používání a montáž zařízení, avšak není vyčerpávající.

Návod k provozu popisuje funkce zařízení a je určen k tomu, aby informoval o důležitých bezpečnostních pokynech a upozornil na možná nebezpečí.

Tento návod k provozu je platný pouze pro popsání zařízení a nepodléhá změnové kontrole výrobce. Uvedené náčrty a výkresy nejsou zhotoveny v měřítku.

- Návod k provozu uložte tak, aby byl přístupný všem pracovníkům pověřeným prací se zařízením.
- Návod k provozu udržujte po celou dobu používání zařízení v čistém, úplném a čitelném stavu.
- Před první prací se zařízením si návod k provozu pročtěte a vraťte se k němu kdykoli v případě nejistoty nebo pochybností.
- Pokud byste při čtení návodu k provozu objevili nesrovnalosti nebo nejasnosti, obraťte se prosím přímo na výrobce.

## Cílová skupina

Tento návod je určen výhradně pro autorizované odborníky.

Práce na topném systému, vodovodních, plynových a elektrických instalacích smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci resp. instalatéři, kteří jsou k tomu příslušným dodavatelem médií a energií oprávněni..

## Předpisy

Při práci dodržujte:

- zákonné předpisy BOZP,
- zákonné předpisy na ochranu životního prostředí,
- ustanovení profesních sdružení,
- příslušné bezpečnostní podmínky norem ČSN, SN, DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF a VDE. ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF a ÖVE, SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI a VKF,
- a dále všechny regionální, příp. národní platné předpisy a normy

## Pokyny pro práci se zařízením

- Odpojte zařízení od zdroje napětí a odpojení zkontrolujte (např. pomocí samostatné pojistky nebo hlavního vypínače).
- Zabezpečte zařízení proti opětovnému zapnutí.
- POZOR! Nebezpečí opaření při teplotě média: > 60°C

## Přípustné parametry sítě a provozní parametry

- -na straně topení / primární straně:
- max. přípustný provozní tlak: 6 bar
- přípustná provozní teplota: 16-110°C (v závislosti na čerpadle)
- přípustná teplota prostředí: 5-50 °C (nekondenzující)
- přípustná média: topná voda (podle VDI 2035, nekorozivní)
- Přístroje je nutné instalovat v uzavřených prostorech chráněných proti mrazu
- Na místě instalace je třeba mít na paměti příp. emise hluku a teplo, které stanice vyzařuje
- Při projektování a instalaci je nutné dodržovat ochranné zóny podle EN 60529
- Zabraňte difuzi kyslíku do média.

## 1.2 Účel použití

### 1.2.1 Používání k určenému účelu

Musí být dodrženy všechny pokyny uvedené v návodu k provozu a plán údržby.

**Jakákoli odchylka od řádného způsobu používání může vést k ohrožení a není proto dovolena.**

Součásti uvedené v následujícím návodu jsou určeny pro používání v topných zařízeních podle ČSN EN 12828. Rozdělovač je volitelná součást systému, která zjednodušuje rozvod tepla v případě více čerpadlových skupin. Skupiny topných okruhů (všechny s přívodem na pravé straně) jsou zpravidla umístěny nahoře na rozdělovači. Zdroj tepla je obvykle připojen dole na otevřené přípojky. Je možné používat libovolné další spodní přípojky, např. pro další zdroj tepla, další topné okruhy, vyrovnávací zásobník, bezpečnostní zařízení atd

### 1.2.2 Nepřípustné používání

Jakékoli jiné používání zařízení, které je v rozporu s jeho určením, může vést k odchylkám od uvedených výkonových parametrů.

Nepřípustné je zejména:

- Používání jiných kapalin než je voda s popsányi vlastnostmi.
- Používání zařízení bez předchozího seznámení s návodem k provozu.
- Používání zařízení bez čitelných výstražných štítků a štítků s upozorněním.
- Používání zařízení ve vadném stavu.

## 1.3 Označení zařízení

Označení:	MeiFlow Top S
Funkce:	rozdělovač do 70 kW
Typ:	MF
Výrobce:	Meibes System-Technik GmbH

### 1.4 Ostatní nebezpečí



Bezpečnostní a výstražné pokyny upozorňují na ostatní nebezpečí, která nelze z konstrukčních důvodů plně vyloučit při zacházení se zařízením. Bezpodmínečně dodržujte uvedená opatření, abyste těmto nebezpečím zabránili.

Zařízení bylo vyrobeno podle aktuálních technických možností a podle uznávaných bezpečnostně technických pravidel.

Při montáži, uvádění do provozu, údržbě a demontáži mohou vzniknout následující další nebezpečí:



#### **Výstraha: Nebezpečí opaření médiem o vysoké teplotě**

- Pracujte s mimořádnou opatrností.
- Noste ochranný oděv (např. žáruvzdorné ochranné rukavice).
- Případně je nutné před zahájením práce změřit teplotu povrchů.
- Používejte vhodné nástroje.



#### **Nebezpečí: Úraz způsobený elektrickým napětím**

- Práce na elektrickém vybavení je povolena pouze kvalifikovaným elektrikářům.
- Prostory s osazeným elektrickým zařízením musí být trvale uzavřeny.

### 1.5 Chování při poruchách nebo úniku

- Vedení médií uzavřete příslušným ventilem.
- Kontaktujte odborníka nebo zákaznický servis výrobce.

Přístroj smí být znovu uveden do provozu teprve poté, co odborník poruchu odstraní a je obnoven řádný stav přístroje.

### 1.6 Náhradní a opotřebitelné díly

Všechny použité náhradní a opotřebitelné díly musí odpovídat technickým požadavkům stanoveným firmou Meibes System-Technik GmbH. To zaručují pouze originální náhradní díly. Za škody způsobené použitím neschválených náhradních nebo opotřebitelných dílů nebo pomocných látek výrobce nenese odpovědnost.



## 1.7 Požadavky na odborné pracovníky

Odborný pracovník má vhodné odborné vzdělání a dostatečné zkušenosti, aby mohl samostatně provádět komplikované práce nebo práce spojené s ostatními nebezpečími. Tyto zkušenosti se vždy vztahují ke speciální odborné oblasti, např. údržbě, pracím na elektrickém zařízení, pracím v oblasti sanitární, topné a klimatizační techniky. Odborný pracovník musí být schopen správně posoudit práce s ohledem na jejich proveditelnost, rizika a ohrožení a z hlediska přípravy potřebných pomůcek. Od odborného pracovníka se očekává, že rozumí komplexním, méně podrobným výkresům a popisům a umí si chybějící a potřebné detailní informace vhodným způsobem obstarat.

Odborný pracovník musí být schopen obnovit a zkontrolovat řádný stav zařízení.

Jeden pracovník může být odborníkem ve více oblastech.

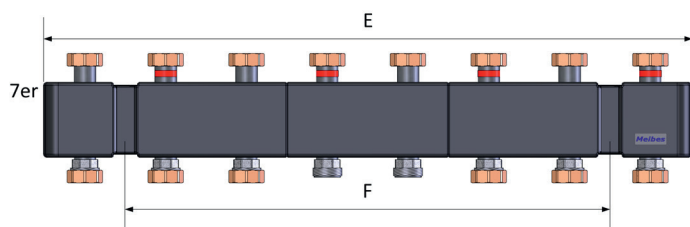
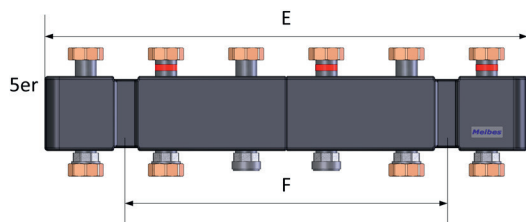
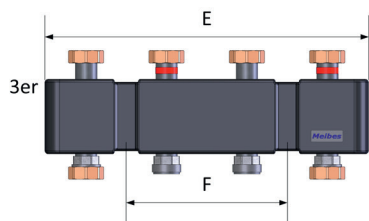
Práce na elektrickém vybavení smí provádět pouze odborní elektrikáři podle předpisu DGUV 3.

## 2. Popis a funkce

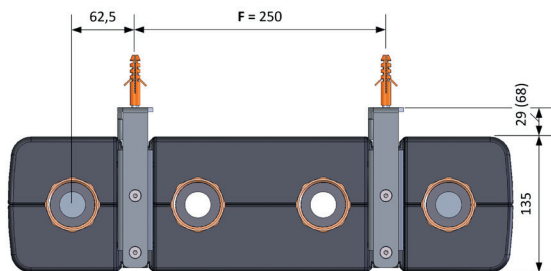
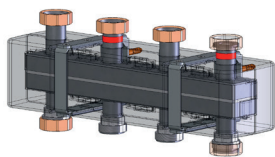
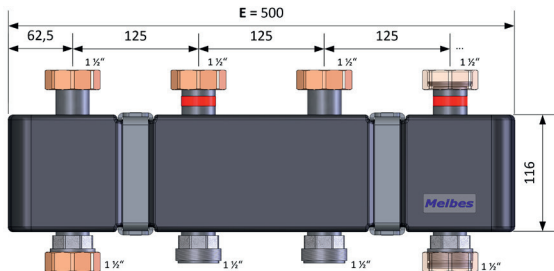
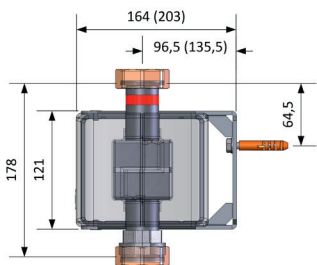
### 2.1 Technické parametry

Rozdělovač topných okruhů vč. držáku na stěnu, volitelně s možností hydraulického vyrovnání a snížení diferenčního tlaku.

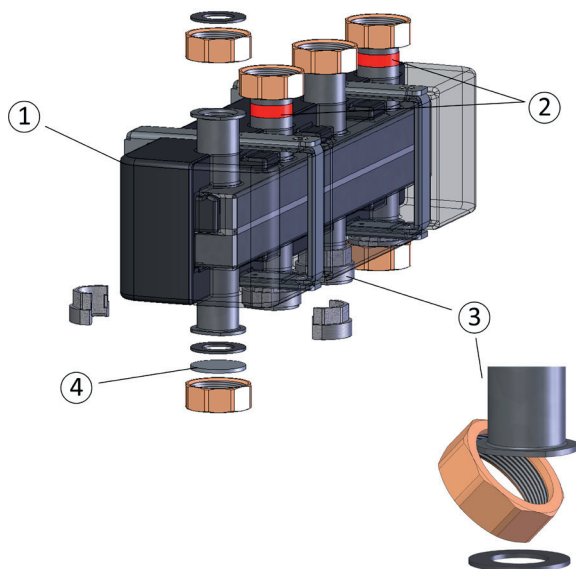
pro max. počet topných okruhů	3	5	7
Připojovací dvojice nahoře	2	3	4
Připojovací dvojice dole	2	3	4
Celková šířka (E)	500 mm	750 mm	1000 mm
Vzdálenost držáku (F)	250 mm	500 mm	750 mm
Připojky nahoře (topné okruhy)	1 1/2" vnitřní závit (převlečná matice)		
Připojky dole (zdroj tepla / hydraulický stabilizátor, topné okruhy)	volitelný 1 1/2" vnější nebo vnitřní závit (ploché těsnění, půlená šroubení, 2x otevřené, zbytek uzavřené krytkami)		
Vzdálenost mezi přítokem a vratným tokem	125 mm		
Materiál rozdělovače	ocel (uvnitř surová, zvenčí lakovaná: černá, příp. oranžová barva)		
Materiál odnímatelné izolace	EPP		
Max. teplota nosiče tepla	110 °C		
Připustný provozní přetlak	6 bar		
Hodnota Kvs	cca 15 (-> 0,04 bar primárně při 3 m <sup>3</sup> /h)		
Jmenovitý objemový tok/výkon	3 m <sup>3</sup> /h / 70 kW (při rozpětí 20 K)		



## 2.2 Rozměry na příkladu 3okruhového rozdělovače



## 2.3 Funkce na příkladu 3okruhového rozdělovače



Poř. č.	Označení	Popis
(1)	Tepelná izolace	Tepelné ztráty minimalizují robustní izolační díly se západkami. Izolaci obepínají konzole pro montáž na stěnu (součást dodávky). Držák je tím tepelně a zvukově oddělen.
(2)	Označení hydraulicky propojených částí	Interně hydraulicky vzájemně propojená hrdla jsou označena barevně.
(3)	Volitelný vnitřní nebo vnější závit	Spodní přípojky jsou opatřeny odnímatelnými pùlenými šroubeními s vnějším závitem 1 ½". Namísto pùlených šroubení lze na přírubovém hrdle použít i převlečnou matici (vnitřní závit).
(4)	Zaslepovací krytky	Dvě spodní přípojky (3) jsou opatřeny pùlenými šroubeními. Zbývající 2, 4, příp. 6 přípojek je navíc uzavřeno převlečnou maticí s ocelovou zásepkou. Hrdlo, které je při dodání uzavřeno, může být podle potřeby použito jako přípojka s vnějším nebo vnitřním závitem 1 ½".

V závislosti na obsazení přípojek se může měnit poloha přívodu a zpátečky

**Používá se např. u zdrojů tepla s integrovaným čerpadlem**

Přívod a zpátečka jsou vzájemně hydraulicky propojeny dvěma interními otvory.

Přípojky, rozměry a výkony jsou stejné jako u hydraulicky odděleného rozdělovače (s černým lakem).

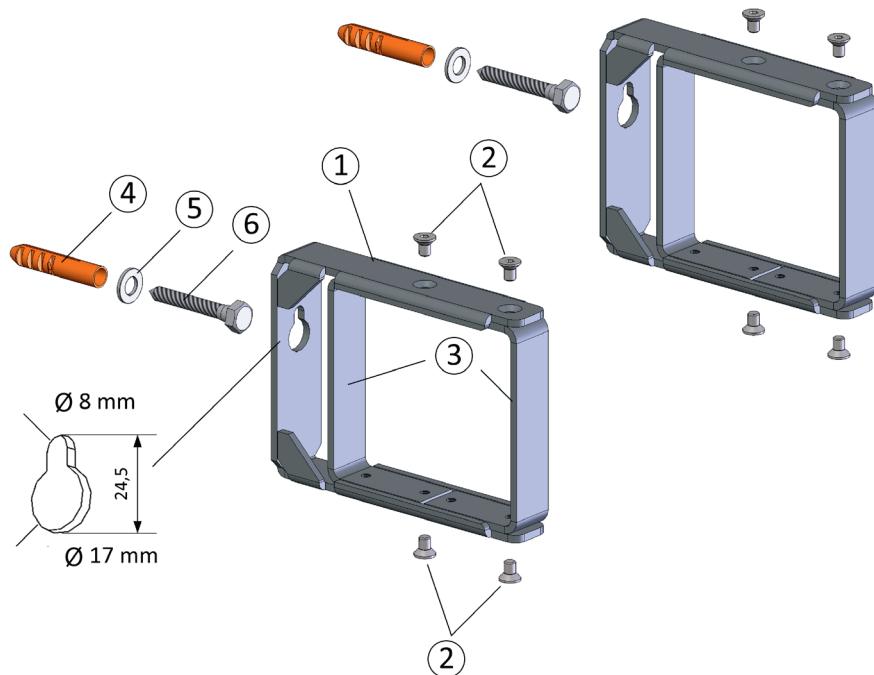
## 3. Montáž a provoz

### 3.1 Montáž

#### 3.1.1 Všeobecná upozornění pro montáž:

- Dostatečný prostor pro montáž, údržbu a servis
- Šroubení dotáhnout při tlakové zkoušce nebo po prvním nahřátí systému

#### 3.1.2 Konstrukce a rozsah dodávky - držák na stěnu



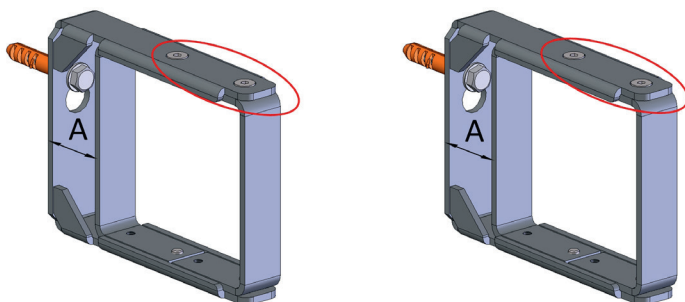
#### Legenda:

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| (1) Držák na stěnu pro rozdělovač topného okruhu           | do 70 kW              |
| (2) Šroub se záпустnou hlavou s vnitřním šestihranem M6x10 | ISO10642, 10N         |
| (3) Nastavitelná vnitřní objímka                           | U-profil              |
| (4) Hmoždinky  | 10x50                 |
| (5) Podložka 8,4x16x1,6                                    | DIN 125, pozink. ocel |
| (6) Šroub s šestihrannou hlavou 8x50                       | DIN 571, pozink. ocel |

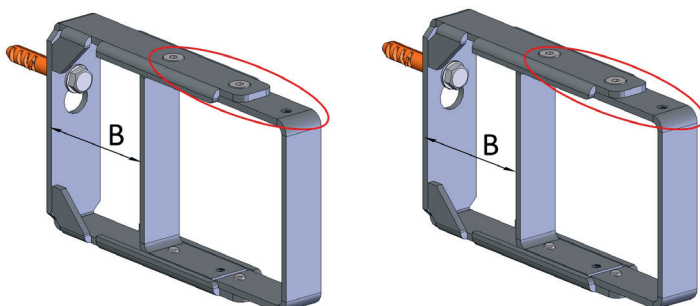
### 3.1.3 Nastavitelná vzdálenost držáku od stěny

Dvoustupňově: Pol. A nebo B

Pol. A) Pro vzdálenost tepelné izolace od stěny 29 mm a vzdálenost osy od stěny: 96,5 mm



Pol. B) Pro vzdálenost tepelné izolace od stěny 68 mm a vzdálenost osy od stěny: 135,5 mm



Další rozměry viz kap. 2.2

### 3.1.4 Montáž rozdělovače topných okruhů na stěnu

Doporučuje nejprve upevnit rozdělovač příslušnými držáky na stěnu (součást dodávky) a čerpadlové skupiny našroubovat bez doplňkového upevnění.

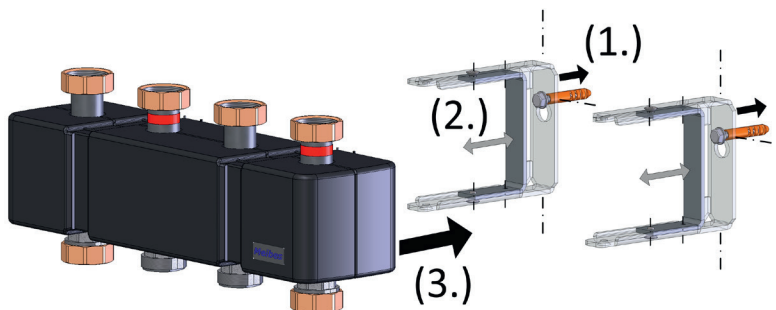
Upevnění trubek zajistí systém proti převrácení.

Alternativně je možné rozdělovač upevnit na zafixované čerpadlové skupiny bez vlastních držáků na stěnu. Upevnění čerpadlových skupin, příp. potrubí musí být provedeno tak, aby uneslo vlastní hmotnost a další zatížení ostatními komponenty.

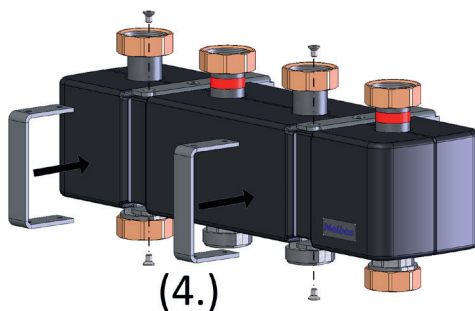
**Poznámka:** Při větší vzdálenosti rozdělovače od stěny lze snáze provést dodatečnou (de)montáž zadních izolačních dílů čerpadlových skupin Meibes .

## Postup montáže na příkladu 3okružového rozdělovače:

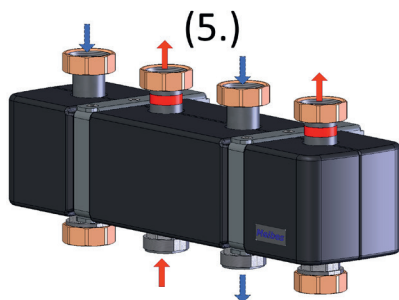
- 1.) Upevněte držáky na stěnu, dodržujte přitom rozměry podle kap. 2.
- 2.) Nastavte vzdálenost od stěny seřízením vnitřní objímky (viz také kap. 3.1.2)
- 3.) Rozdělovač s izolací zasuňte do držáku



- 4.) Rozdělovač upevněte našroubováním zbývajících vnitřních objímek



- 5.) Proveďte hydraulické připojení, dodržujte přitom přiřazení hrdel na přívodu/zpátečce





### 3.1.5 Montáž čerpadlových skupin na rozdělovač topných okruhů

Montáž se provádí na šroubení rozdělovače topných okruhů s plochým těsněním. Rozdělovač je proto nutné upevnit tak, aby mohl nést hmotnost čerpadlových skupin.

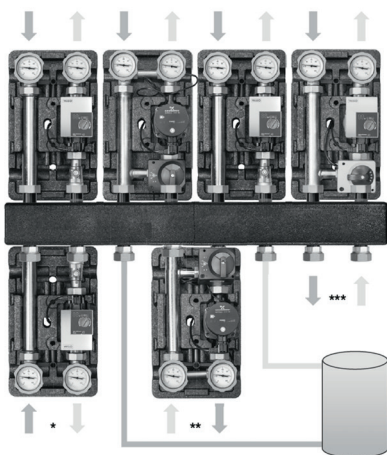
**Pozor:** Možné pouze tehdy, jestliže lze izolační spodní díl dodatečně zasunout zezadu. Kombinace s naším rozdělovačem topných okruhů nabízí dostatečnou vzdálenost od stěny.

#### Postup montáže:

- 1.) Vytáhněte ze spodního izolačního dílu přívodní větev a větev zpátečky – příp. je doplňte dalším příslušenstvím (např. šroubení, měřič tepla).
- 2.) Sešroubujte čerpadlovou skupinu se šroubeními na namontovaném rozdělovači.
- 3.) Propojte s přípojkami.
- 4.) Nasuňte zespodu izolační spodní díl.
- 5.) Izolační střední díl zaklapnete do spodního dílu a nasuňte čelní izolaci s plastovým krytem.

#### Příklad hydraulické sestavy

Příklad:



Ve většině případů se používají čerpadlové skupiny topného okruhu s přívodem vpravo. V případě potřeby je možno snadno čerpadlovou skupinu přestavět na verzi s přívodem vlevo. Na tom pak závisí obsazení spodních přípojek (viz hydraulicky propojené části). Přívody, příp. zpátečky musí být připojeny na příslušně označená hrdla rozdělovače.

- \* Topný okruh s radiátory s přítokem vlevo
- \*\* Souprava proti nízkoteplotní korozi (kotel na dřevo) & příslušný vyrovnávací zásobník
- \*\*\* Běžný zdroj např. plynový kotel

## 4. Uvedení do provozu a servis

1. Zkontrolujte těsnění zařízení.
2. Propláchněte, naplňte a odvzdušněte potrubí (topná voda podle VDI 2035).

### **Provoz:**

Dodržujte provozní omezení:

- viz kap. 1

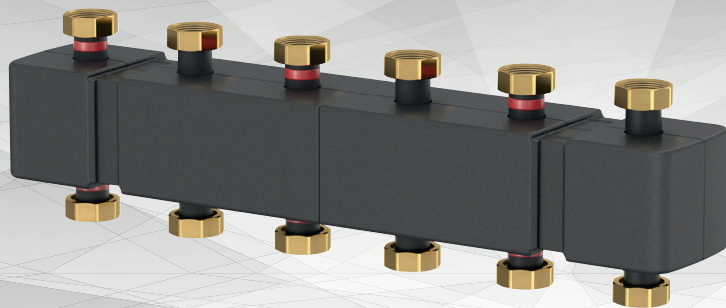
### **Údržba:**

Doporučujeme pravidelně kontrolovat těsnění.



# *MeiFlow Top S MF*

Распределительный коллектор



**RUS** Инструкция по установке и эксплуатации



## Содержание

<b>1. Основная информация</b> .....	<b>7</b>
1.1 Инструкции по технике безопасности .....	7
1.2 Использование по назначению .....	9
1.2.1 Использование по назначению.....	9
1.2.2 Неправильное использование.....	9
1.3 Назначение устройства .....	9
1.4 Остаточные риски.....	10
1.5 Что делать в случае поломки или возникновения течи.....	10
1.6 Запасные части и расходные материалы .....	10
1.7 Требования, предъявляемые к обученным специалистам .....	11
<b>2. Описание и функции</b> .....	<b>12</b>
2.1 Технические данные .....	12
2.2 Размеры (на примере 3-контурного коллектора) .....	14
2.3 Конструкция (на примере 3-контурного коллектора) .....	15
<b>3. Установка и работа</b> .....	<b>16</b>
3.1 Установка .....	16
3.1.1 Общие инструкции по установке:: .....	16
3.1.2 Конфигурация и объем поставки настенного кронштейна .....	16
3.1.3 Регулируемый отступ от стены с настенным кронштейном .....	17
3.1.4 Установка коллектора отопительного контура на стене.....	17
3.1.5 Установка насосных групп на коллектор отопительного контура.....	19
<b>4. Ввод в эксплуатацию и обслуживание</b> .....	<b>20</b>

Сокращения (английский язык)	
ПЛ (FL)	Подающая линия
ВЛ (RL)	Обратная линия
ВР (FT)	Внутренняя резьба
НР (MT)	Наружная резьба
Гл.	Глава
Поз.	Позиция

# 1. Основная информация

Пожалуйста, внимательно следуйте этим инструкциям по технике безопасности в целях исключения несчастных случаев, травм и материального ущерба. Установка, ввод в эксплуатацию, проверка, техническое обслуживание и ремонт могут выполняться только уполномоченной специализированной компанией. Перед началом работы необходимо ознакомиться со всеми деталями системы и правилам обращения с ними. Соблюдайте все действующие правила техники безопасности, экологические нормы и требования законодательства при сборке, установке и эксплуатации системы. Кроме того, соблюдайте применимые положения техники безопасности DIN, EN, DVGW, VDI и VDE и все соответствующие стандарты, законы и директивы, действующие в Вашей стране. При работе с системой: Отключите систему от сети и обеспечьте постоянный контроль, чтобы убедиться в отсутствии подачи напряжения (например, на отдельное устройство отключения или на главный выключатель). Обеспечьте защиту системы от перезапуска. Не допускается выполнять ремонт элементов системы безопасности (их необходимо заменять). Место установки должно быть сухим и обеспечивать защиту от замерзания. Необходимо учитывать установленное рядом оборудование и климатические условия помещения для безопасной эксплуатации данного оборудования. Необходимо обеспечить свободный доступ к оборудованию.

Также для получения дополнительной информации необходимо изучить отдельно прилагаемые инструкции других производителей (например, инструкции для насосов, сервомоторов, контроллеров).

## 1.1 Инструкции по технике безопасности

Пожалуйста, внимательно следуйте данным инструкциям по безопасности во избежание несчастных случаев, травмирования людей и повреждения имущества.

Настоящая инструкция по эксплуатации в первую очередь предназначена для обеспечения безопасного использования и установки устройства, и не содержит прочей подробной информации.

Настоящая инструкция по эксплуатации описывает функциональные возможности устройства и предоставляет информацию о необходимых требованиях в отношении техники безопасности, а также предупреждает о возможных опасностях.

Настоящая инструкция по эксплуатации действует только в отношении описанного устройства и не подлежит пересмотру производителем. Содержащиеся в настоящей инструкции рисунки и чертежи не масштабированы.

- Инструкция по эксплуатации должна быть доступна для всех сотрудников, которым поручено выполнять работы с устройством, чтобы они могли обращаться к ней по мере необходимости.
- Храните инструкцию по эксплуатации в чистом месте, полной комплектации и читабельном состоянии в течение всего периода использования.
- Перед началом работы с устройством прочитайте инструкцию по эксплуатации и обращайтесь к ней всякий раз, когда возникают сомнения или неуверенность относительно того, как именно следует обращаться с устройством.
- Если Вы столкнулись с какими-либо несоответствиями при изучении данной инструкции по эксплуатации или у Вас остались вопросы, обратитесь к производителю.

## Целевая группа

Данная инструкция по эксплуатации предназначена исключительно для обученных специалистов, имеющих соответствующий допуск.

Только обученные специалисты или установщики, получившие допуск от соответствующих компетентных коммунальных компаний, могут работать с отопительными системами, бытовыми линиями водо- и газоснабжения, а также электрическими цепями.

## Нормативные положения

При выполнении работ необходимо соблюдать:

- Нормативные положения в части предотвращения несчастных случаев.
- Нормативные положения в части защиты окружающей среды.
- Нормативные положения Ассоциации страхования ответственности работодателей Германии.
- Соответствующие требования безопасности DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF и VDE, ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF и ÖVE, SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI и VKF,
- а также все нормативные положения и стандарты, действующие в данном регионе или стране.

## Инструкции по работе с системой

- Отключите систему от сети и обеспечьте постоянный контроль, чтобы убедиться в отсутствии подачи напряжения (например, на отдельное устройство отключения или на главный выключатель).
- Обеспечьте защиту системы от перезапуска.
- ВНИМАНИЕ! Опасность получения ожога при температуре среды: > 60°C

## Допустимое питание от сети и рабочие параметры

- сторона нагрева / первичный контур:
  - максимально допустимое рабочее давление: 6 бар
- допустимая рабочая температура: 16-110°C (в зависимости от типа насоса)
- допустимая температура окружающего воздуха: 5-50°C (без конденсации)
- допустимые среды: теплофикационная вода (в соответствии с VDI 2035, некоррозионная)
- Устройства должны быть установлены в закрытых, незамерзающих помещениях.
- При выборе места установки необходимо учитывать возможный шум, а также тепловое излучение от оборудования.
- При проектировании и установке системы необходимо соблюдать правила техники безопасности в соответствии с EN 60529.
- Предотвратить попадание кислорода в среду.



## 1.2 Использование по назначению

### 1.2. Использование по назначению

Необходимо выполнять все правила, изложенные в инструкции по эксплуатации, а также соблюдать периодичность технического обслуживания.

**Любое отклонение от использования по назначению может привести к несчастным случаям и не допускается в принципе.**

Элементы, перечисленные в нижеприведенных инструкциях, предназначены для использования в отопительных системах в соответствии с DIN EN 12828. Коллектор является дополнительным элементом системы, который упрощает установку системы распределения тепла с несколькими насосными группами. Группы контуров отопления (каждая с линией подачи, расположенной справа) обычно располагаются в верхней части коллектора. Трубы теплогенератора обычно подсоединяются к открытым нижним соединениям. При необходимости могут использоваться дополнительные нижние соединения, например, для дополнительных теплогенераторов, дополнительных отопительных контуров, буферного резервуара, предохранительных устройств и т. д.

#### 1.2.2 Неправильное использование

Неправильное использование устройства любого типа может привести к отклонениям от указанных данных производительности. В частности, не допускается следующее:

- Использование жидкостей, отличных от воды с описанными свойствами.
- Использование устройства без предварительного ознакомления с инструкцией по эксплуатации.
- Использование устройства без четко указанных предупреждений и информационных знаков.
- Использование устройства в неисправном состоянии.

## 1.3 Назначение устройства

Название:	MeiFlow Top S MF
Функция:	Распределительный коллектор до 85 кВт
Тип:	MF
Изготовитель:	Meibes System-Technik GmbH

## 1.4 Остаточные риски



Предупредительные надписи и информация о правилах безопасности предупреждают о возможных опасностях, которые не могут быть полностью исключены в силу особенностей проекта и конструкции устройства. Необходимо всегда принимать соответствующие меры, указанные для избежания этих рисков.

Устройство изготовлено в соответствии с современным уровнем техники и в соответствии с принятыми правилами техники безопасности.

Во время установки, ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и разборки могут возникнуть следующие остаточные риски:



### **Внимание: Опасность ожога из-за высокой температуры среды**

- При работе проявлять особую осторожность.
- Используйте защитную одежду (например, термостойчивые защитные перчатки).
- При необходимости поверхности должны быть термически очищены перед началом работ.
- Применяйте соответствующие инструменты.



### **Опасность: Риск поражения электрическим током**

- К работе с электрооборудованием допускаются только квалифицированные электрики, прошедшие соответствующий инструктаж.
- Места электрической установки всегда должны быть в запечатом состоянии.

## 1.5 Что делать в случае поломки или возникновения течи

- Используя соответствующий кран, перекройте линии подачи среды.
- Обратитесь к сертифицированному специалисту или в службу поддержки производителя.

Устройство будет снова допущено к эксплуатации только после того, как сертифицированный инженер устранил неисправность и вернет устройство в работоспособное состояние.

## 1.6 Запасные части и расходные материалы

Все используемые запасные части и расходные материалы должны соответствовать техническим требованиям, определенным компанией Meibes System-Technik GmbH. Гарантия распространяется только на оригинальные запасные части. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, возникшие по причине использования неоригинальных запасных частей, расходных и вспомогательных материалов.

## 1.7 Требования, предъявляемые к обученным специалистам

Обученный эксперт должен пройти углубленную техническую подготовку и обладать достаточным опытом для самостоятельного выполнения сложных задач или работы, связанной с возможными опасностями. Данный опыт в каждом конкретном случае относится к определенной специализации, например, техническое обслуживание, работа с электрическими системами, механические составляющие систем сантехники, отопления и кондиционирования. При подготовке к предстоящей работе обученный специалист должен уметь правильно оценить осуществимость работы, риски и опасности, а также подготовить необходимое оборудование. Ожидается, что обученный эксперт сможет понять сложные, минимально подготовленные планы и описания, а также получить недостающую и требуемую подробную информацию с помощью подходящих средств.

Обученный специалист должен уметь восстановить работоспособность системы и проверить ее состояние. Работник может являться обученным специалистом в нескольких областях.

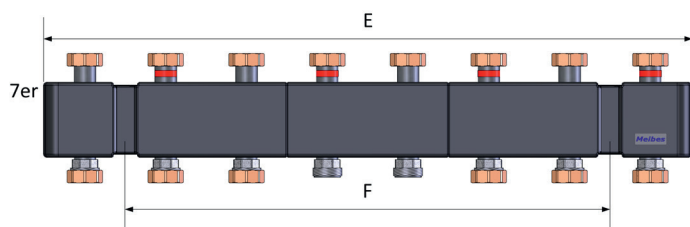
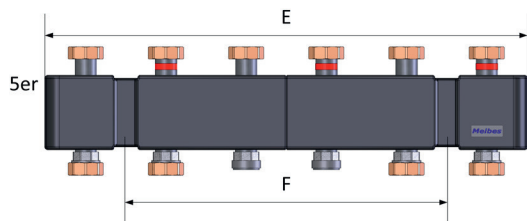
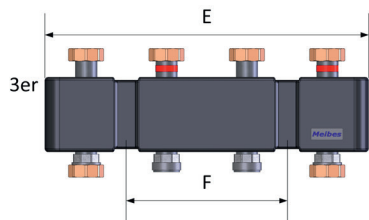
К работе с электрооборудованием могут допускаться только квалифицированные специалисты в соответствии с правилом 3 DGUV (Немецкое страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний).

## 2. Описание и функции

### 2.1 Технические данные

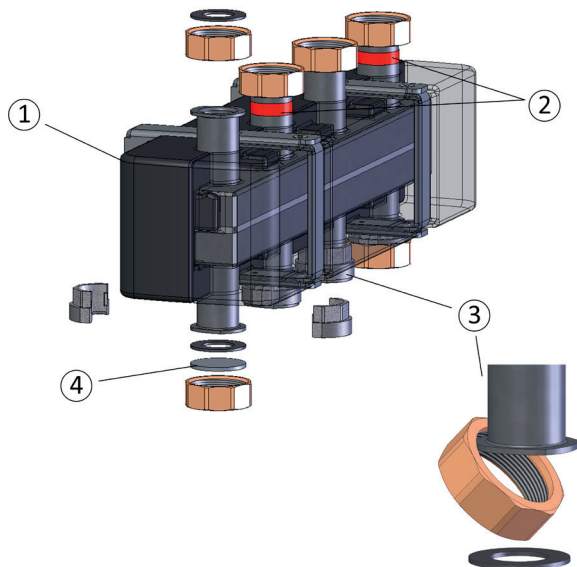
Коллектор отопительного контура, включая кронштейны настенного крепления

для максимального количества нагревательных контуров	3	5	7
Соединительные пары сверху	2	3	4
Соединительные пары снизу	2	3	4
Общая ширина (E)	500 мм	750 мм	1000 мм
Расстояние между кронштейнами (F)	250 мм	500 мм	750 мм
Верхние соединения (нагревательный контур)	1 1/2" НГ (накидная гайка)		
Нижние соединения (тепловой генератор / гидрострелка, нагревательный контур)	выбор между 1 1/2" НР или НГ (накидная гайка)		
Межосевое расстояние линий	125 мм		
Материал коллектора	Сталь (внутренняя часть необработанная, внешняя грунтовка: черная)		
Материал съемной изоляции	EPP		
Максимальная температура теплопроводящей среды	110°C		
Допустимое рабочее давление:	6 бар		
Значение Kvs	прибл. 15 (потери давления-> 0,04 бар при 3 м³/ч)		
Номинальный расход / мощность	3 м³/ч / 70 кВт (при ΔT=20K)		





## 2.3 Конструкция (на примере 3-контурного коллектора)



Поз.	Назначение	Описание
(1)	Теплоизоляция	Прочные изоляционные оболочки с блокирующим механизмом сводят потери тепла к минимуму. Монтажные кронштейны настенного крепления (входят в комплект поставки) держат и коллектор, и изоляцию. Кронштейн термически отделен и акустически изолирован.
(2)	Маркировка гидравлически связанных областей	Соединения, которые гидравлически связаны друг с другом внутри коллектора, имеют цветовую маркировку.
(3)	Выбор наружной или внутренней резьбы	Нижние соединения оснащены съемными элементами с наружной резьбой 1 1/2 дюйма. На фланцевых соединениях вместо съемных элементов можно также использовать накидную гайку (с внутренней резьбой).
(4)	Заглушки	Два нижних соединения оснащены только съемными элементами НР, описанными в (3). Оставшиеся 2, 4 или 6 нижних соединений также закрыты накидной гайкой, включая подходящую металлическую шайбу. Соединения, которые закрыты в линии подачи с заглушек, могут быть использованы при необходимости как соединения с наружной или внутренней резьбой 1 1/2 дюйма.

В зависимости от конфигурации соединения, можно соответственно изменить положение линии подачи и возврата.

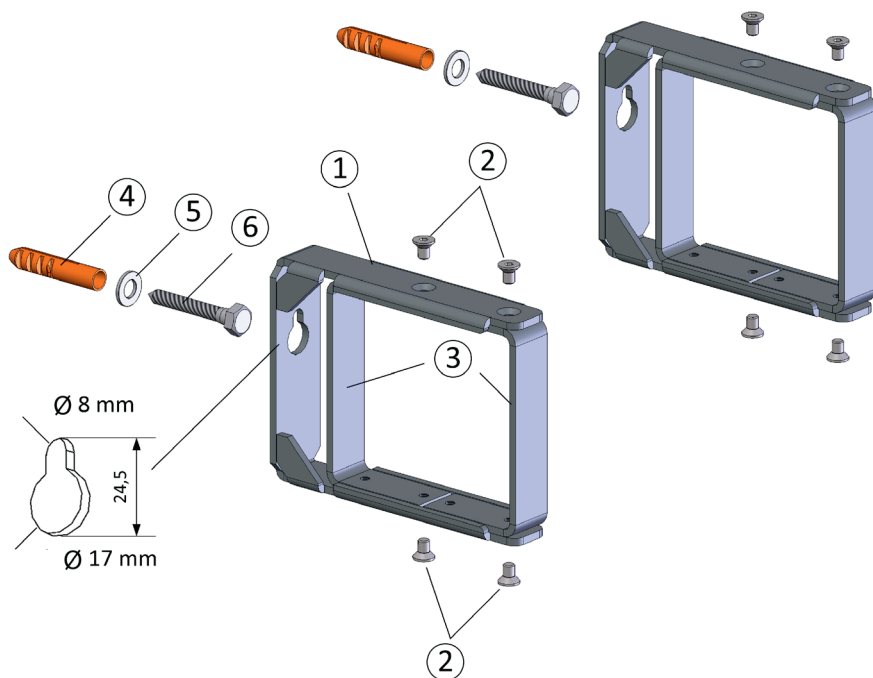
## 3. Установка и работа

### 3.1 Установка

#### 3.1.1 Общие инструкции по установке:

- Необходимо обеспечить достаточное пространство для установки, технического и сервисного обслуживания.
- Затяните все резьбовые фитинги, если это необходимо во время испытания под давлением или после первоначального нагрева.

#### 3.1.2 Конфигурация и объем поставки настенного кронштейна



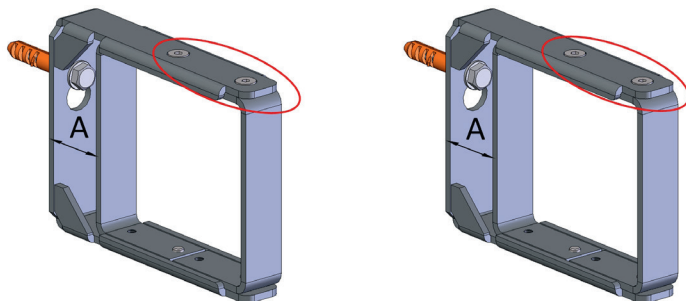
#### Условные обозначения:

- |     |   |                             |
|-----|---|-----------------------------|
| (1) | Кронштейн настенного крепления для коллектора     | до 85 кВт                   |
| (2) | Шестигранный болт M6x10 (установленный заподлицо) | ISO10642, 10H               |
| (3) | Регулируемые внутренние кронштейны                | Швеллеры                    |
| (4) | Дюбель  | 10x50                       |
| (5) | Шайба 8,4x16x1,6                                  | DIN 125, оцинкованная сталь |
| (6) | Шестигранный болт 8x50                            | DIN 571, оцинкованная сталь |

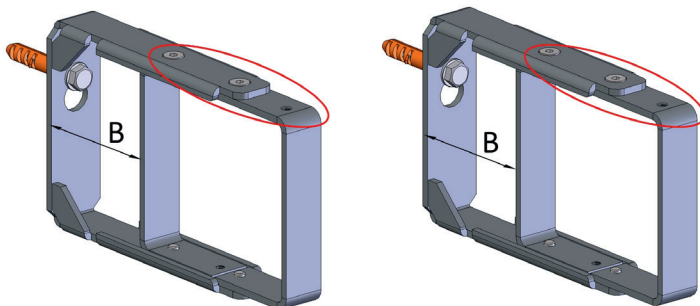


### 3.1.3 Регулируемый отступ от стены с настенным кронштейном

Поз. А) Расстояние от стены до теплоизоляции: 29 мм. Расстояние от стены до оси: 96,5 мм



Поз. В) Расстояние от стены до теплоизоляции: 68 мм. Расстояние от стены до оси: 135,5 мм.



Другие размеры: см. главу 2.2

### 3.1.4 Установка коллектора отопительного контура на стене

Мы рекомендуем сначала закрепить коллектор с помощью соответствующих настенных кронштейнов (входит в комплект поставки) и смонтировать насосные группы.

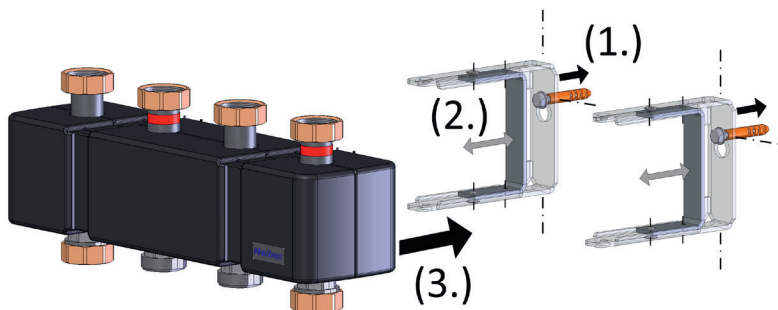
Закрепление труб контуров также фиксирует конструкцию.

В качестве альтернативного варианта, коллектор может быть прикреплен к закрепленным насосным группам без необходимости использования собственного кронштейна настенного крепления. Группы насосов и трубопроводы должны быть соответствующим образом закреплены, чтобы они могли выдерживать вес и другие нагрузки.

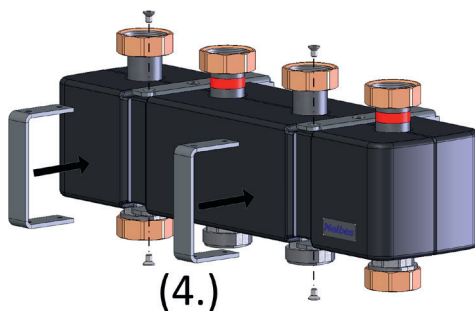
**Примечание:** При больших зазорах между стеной и коллектором обеспечивается простота последующей установки (снятия) задних изоляционных оболочек насосных групп компании Майбес.

## Этапы установки (на примере 3-контурного коллектора):

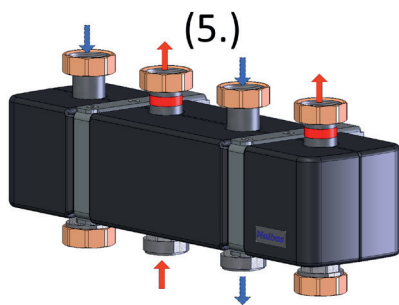
- 1.) Прикрепите кронштейны к стене, принимая во внимание размеры, приведенные в главе 2.
- 2.) Обеспечьте зазор со стеной путем регулировки внутренних кронштейнов (см. гл. 3.1.2).
- 3.) Вставьте коллектор с изоляцией в кронштейны.



- 4.) Зафиксируйте коллектор, затянув оставшиеся внутренние кронштейны.



- 5.) Смонтируйте насосные группы, соблюдая правильное назначение соединительных элементов подающей / обратной линий.



### 3.1.5 Установка насосных групп на коллектор отопительного контура

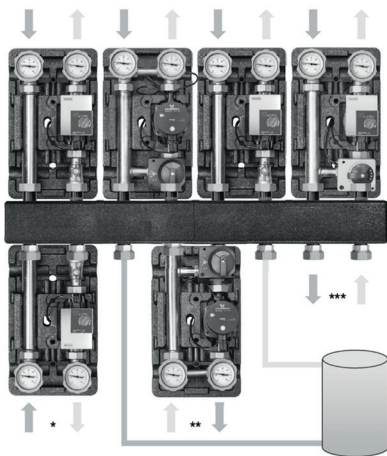
Насосная группа устанавливается на резьбовых соединениях с плоским уплотнением коллектора нагревательного контура. Необходимо надежно закрепить коллектор, чтобы он мог выдержать вес насосных групп.

#### Этапы установки:

- 1.) Снять изоляцию с насосной группы
- 2.) Прикрутить насосную группу с плоскими уплотнениями к установленному коллектору.
- 3.) Выполнить соединения трубопроводов ключом.
- 4.) Прикрепить заднюю изоляцию насосной группы.
- 5.) Зафиксировать фронтальную изоляцию насосной группы.

#### Гидравлическое соединение с примером использования

Пример возможного использования:



В большинстве случаев используются насосные группы нагревательного контура с линией подачи справа. В определенных обстоятельствах насосные группы нагревательного контура с линией подачи, расположенной слева, упрощают установку. Выбор выполняется путем определения маркировки подающей линии коллектора. (см. «Гидравлически связанные участки»). Линии подачи и возврата должны быть подключены к соответствующим обозначенным патрубкам на коллекторе.

\* Нагревательный контур радиатора с ЛП, расположенной с левой стороны.

\*\* Группа загрузки от твердотопливного котла.

\*\*\* Подключение основного теплогенератора.

## 4. Ввод в эксплуатацию и обслуживание

1. Проверить герметичность системы
2. Промойте, заполните и прокачайте трубопровод (с использованием воды в соответствии с VDI 2035)

### **Операция:**

Пожалуйста, обратите внимание на предельные значения использования: см. Главу 1

### **Обслуживание:**

Мы рекомендуем проводить регулярные испытания на герметичность.

# FORMAT THERM

**Einkaufsbüro Deutscher Eisenhändler GmbH**

EDE Platz 1

D-42389 Wuppertal

Telefon +49(0)202/6096-0

E-Mail: [webkontakt@ede.de](mailto:webkontakt@ede.de)

[www.format.eu](http://www.format.eu)