

# WWM 50 MMH 50

Montageanweisung

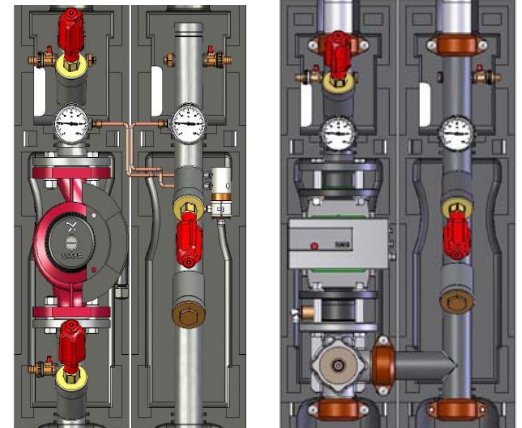
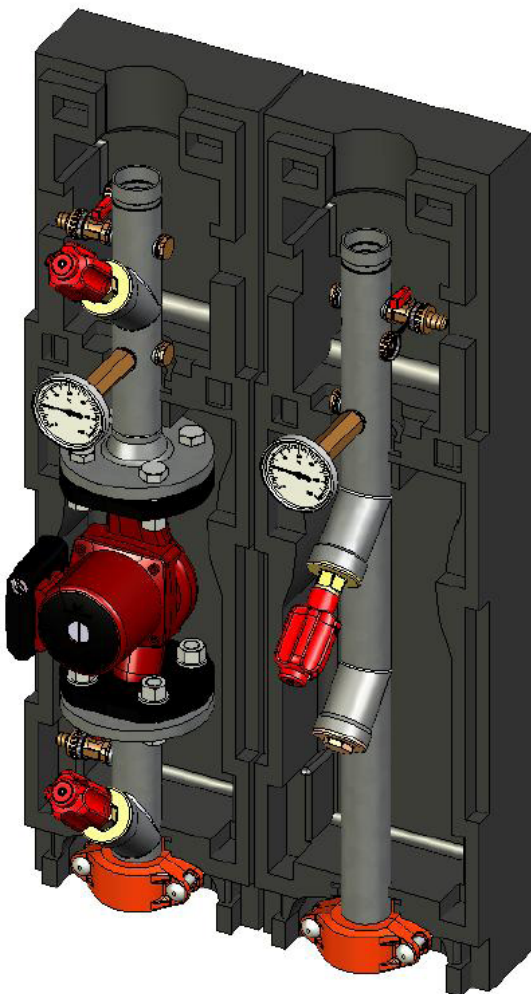
Deutsch

Installation instructions

English

Instructions de montage

Français



**Gemischer und  
ungemischter Heizkreis  
DN 50**

**Mixed and  
direct heating circuit  
DN 50**

**circuit de chauffage  
melange et direct  
DN 50**

---

## Inhaltsverzeichnis

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>1.</b>  | <b>Sicherheitshinweise.....</b>         | <b>3</b>  |
| <b>1.1</b> | <b>Vorschriften / Richtlinien.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>1.2</b> | <b>Vor Inbetriebnahme.....</b>          | <b>3</b>  |
| <b>2.</b>  | <b>Beschreibung Victaulic.....</b>      | <b>3</b>  |
| <b>3.1</b> | <b>Pumpengruppe WWM 50.....</b>         | <b>4</b>  |
| <b>3.2</b> | <b>Pumpengruppe MMH 50.....</b>         | <b>5</b>  |
| <b>4</b>   | <b>Diagramme WWM 50 und MMH 50.....</b> | <b>6</b>  |
| <b>5</b>   | <b>Mischer für MMH 50.....</b>          | <b>8</b>  |
| <b>6</b>   | <b>Stellmotor.....</b>                  | <b>10</b> |
| <b>7</b>   | <b>Isolierung.....</b>                  | <b>10</b> |

---

## 1. Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der Montage diese Anleitung sorgfältig durch. Die Montage und Erstinbetriebnahme der Komplettstation darf nur von einer zugelassenen Fachfirma ausgeführt werden. Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit allen Teilen und deren Handhabung vertraut. Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Der Installationsort muss frostsicher und gut zugänglich sein. Der Aufstellungsort / -raum hat den regionalen und örtlichen brandschutztechnischen Anforderungen zu entsprechen.

### 1.1. Vorschriften / Richtlinien

Beachten Sie die gültigen Unfallverhütungsvorschriften, Umweltvorschriften und gesetzlichen Regeln für die Montage, Installation und den Betrieb. Des Weiteren die einschlägigen Richtlinien der DIN, EN, DVGW, VDI und VDE (inkl. Blitzschutz) sowie alle aktuellen relevanten länderspezifischen Normen, Gesetze und Richtlinien.

### 1.2. Vor Inbetriebnahme

Ware auf Vollständigkeit prüfen, Transportschäden und andere Reklamationsgründe sofort schriftlich festhalten und vor Montage unser Haus informieren!

Bei Zuwiderhandlung können entstehende Schäden oder Fehlfunktionen nicht im Rahmen der Garantie- und Gewährleistungsansprüche geltend gemacht werden.

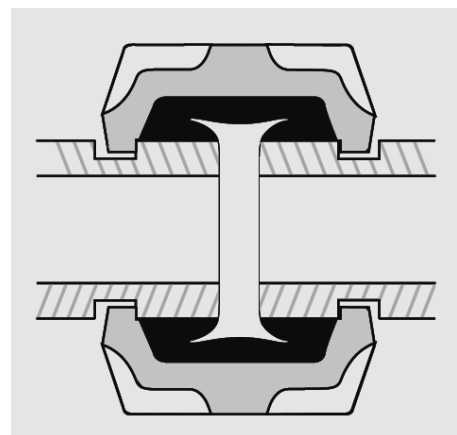
## 2. Beschreibung Victaulic

Die Verbindungstechnik von Victaulic ist ein seit langem bekanntes System, das bisher vorwiegend im Anlagenbau eingesetzt wird. Es zeichnet sich durch seine schnelle und einfache Montage aus.

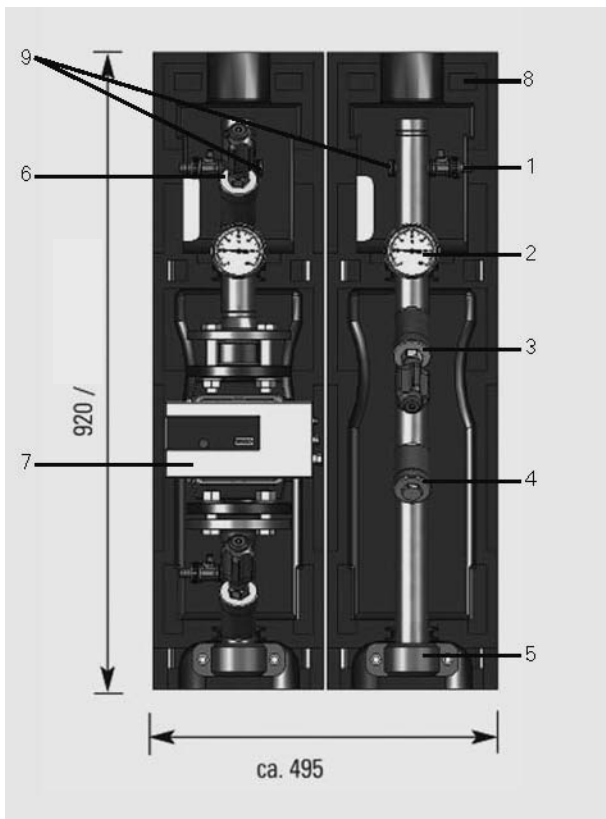


Nach der Montage greift die Victaulic Kupplung in die im Rohr befindlichen Sicken. Die auf Druck reagierende C-förmige Dichtung passt sich dem standardroll- oder fräsgenutetem Rohr an. Alle mitgelieferten Kupplungen enthalten eine für Warmwasseranlagen (bis 110 °C) zugelassene Dichtung.

Vor der Montage der Victaulic Kupplungen und des Zubehörs immer die Montageanleitung lesen. Das Montagehandbuch erhalten Sie bei Victaulic oder finden Sie im Internet unter [www.victaulic.com](http://www.victaulic.com).



### 3.1 Ungemischter Heizkreis WWM 50



#### Legende

- 1 KFE-Hahn
- 2 Thermometer (Anzeige 0-120 °C)
- 3 Absperrung
- 4 Schmutzfänger
- 5 Victaulic-Schelle
- 6 Absperrung mit RV
- 7 Pumpe (nicht im Lieferumfang)
- 8 EPS - Isolierung
- 9 zusätzlicher 1/2" Anschluss (2xVL ; 2xRL)

#### Pumpengruppe WWM 50 (direkter Heizkreis)

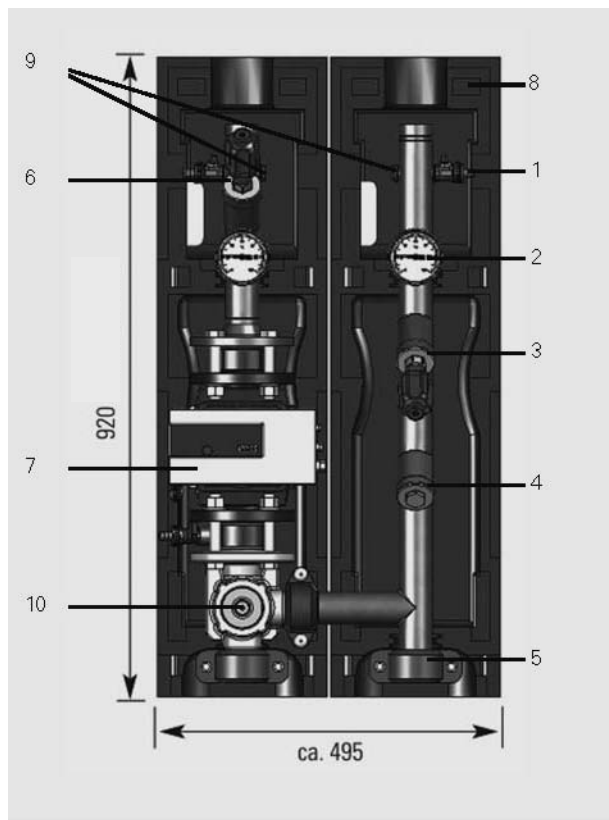
Die Gruppe ist komplett vormontiert und geprüft und kann mit den mitgelieferten Victaulic Kupplungen an den Verteiler angeschlossen werden. Für weitere Anschlussarten stehen verschiedene Adapter zur Verfügung.

max. zulässige Druckstufe : PN 10  
max. zulässige Temperatur : 110 °C

#### Technische Daten Pumpengruppe WWM 50

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>DN</b>                    | <b>50</b>  |
| <b>oberer Anschluss</b>      | <b>Victaulic ø 60,3</b>  |
| <b>unterer Anschluss</b>     | <b>Victaulic ø 60,3</b>  |
| <b>Achsabstand</b>           | <b>250 mm</b>  |
| <b>Bauteile aus</b>          | <b>Stahl, Messing, EPS - Isolierung</b>  |
| <b>Abmessung</b>             | <b>H 920 x B 500 x T 350 mm</b>  |
| <b>Dichtmaterialien</b>      | <b>EPDM</b>  |
| <b>Temperaturanzeige</b>     | <b>0 bis 120 °C</b>  |
| <b>Einsatztemperatur</b>     | <b>bis 110 °C</b>  |
| <b>Betriebsdruck</b>         | <b>PN 10</b>   |
| <b>k<sub>VS</sub> – Wert</b> | <b>14,3</b>  |
| <b>Stichmass</b>             | <b>280 mm zum Einbau einer Flanscpumpe</b><br><b>180 mm mit 2 Flanschübergängen DN 50 x 30 (im Lieferumfang enthalten) für eine Gewindepumpe</b> |

## 3.2 Gemischter Heizkreis MMH 50



### Legende

- 1 KFE-Hahn
- 2 Thermometer (Anzeige 0-120 °C)
- 3 Absperrung
- 4 Schmutzfänger
- 5 Victaulic-Schelle
- 6 Absperrung mit RV
- 7 Pumpe (nicht im Lieferumfang)
- 8 EPS - Isolierung
- 9 zusätzlicher 1/2" Anschluss (2xVL ; 2xRL)
- 10 Mischer

### Pumpengruppe MMH 50 (gemischter Heizkreis)

Die Gruppe ist komplett vormontiert und geprüft und kann mit den mitgelieferten Victaulic Kupplungen an den Verteiler angeschlossen werden. Für weitere Anschlussarten stehen verschiedene Adapter zur Verfügung.

max. zulässige Druckstufe : PN 10  
max. zulässige Temperatur : 110 °C

### Technische Daten Pumpengruppe MMH 50

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>DN</b>                         | <b>50</b>  |
| <b>oberer Anschluss</b>           | <b>Victaulic ø 60,3</b>  |
| <b>unterer Anschluss</b>          | <b>Victaulic ø 60,3</b>  |
| <b>Achsabstand</b>                | <b>250 mm</b>  |
| <b>Bauteile aus</b>               | <b>Stahl, Messing, EPS - Isolierung</b>  |
| <b>Abmessung</b>                  | <b>H 920 x B 500 x T 350 mm</b>  |
| <b>Dichtmaterialien</b>           | <b>EPDM</b>  |
| <b>Temperaturanzeige</b>          | <b>0 bis 120 °C</b>  |
| <b>Einsatztemperatur</b>          | <b>bis 110 °C</b>  |
| <b>Betriebsdruck</b>              | <b>PN 10</b>   |
| <b><math>k_{vs}</math> - Wert</b> | <b>14,2</b>  |
| <b>Stichmass</b>                  | <b>280 mm zum Einbau einer Flanscpumpe<br/>180 mm mit 2 Flanschübergängen DN 50 x 30 (im Lieferumfang<br/>enthalten) für eine Gewindepumpe</b> |

## 4. Diagramme WWM 50 und MMH 50

### Leistungsübersicht / Volumenströme

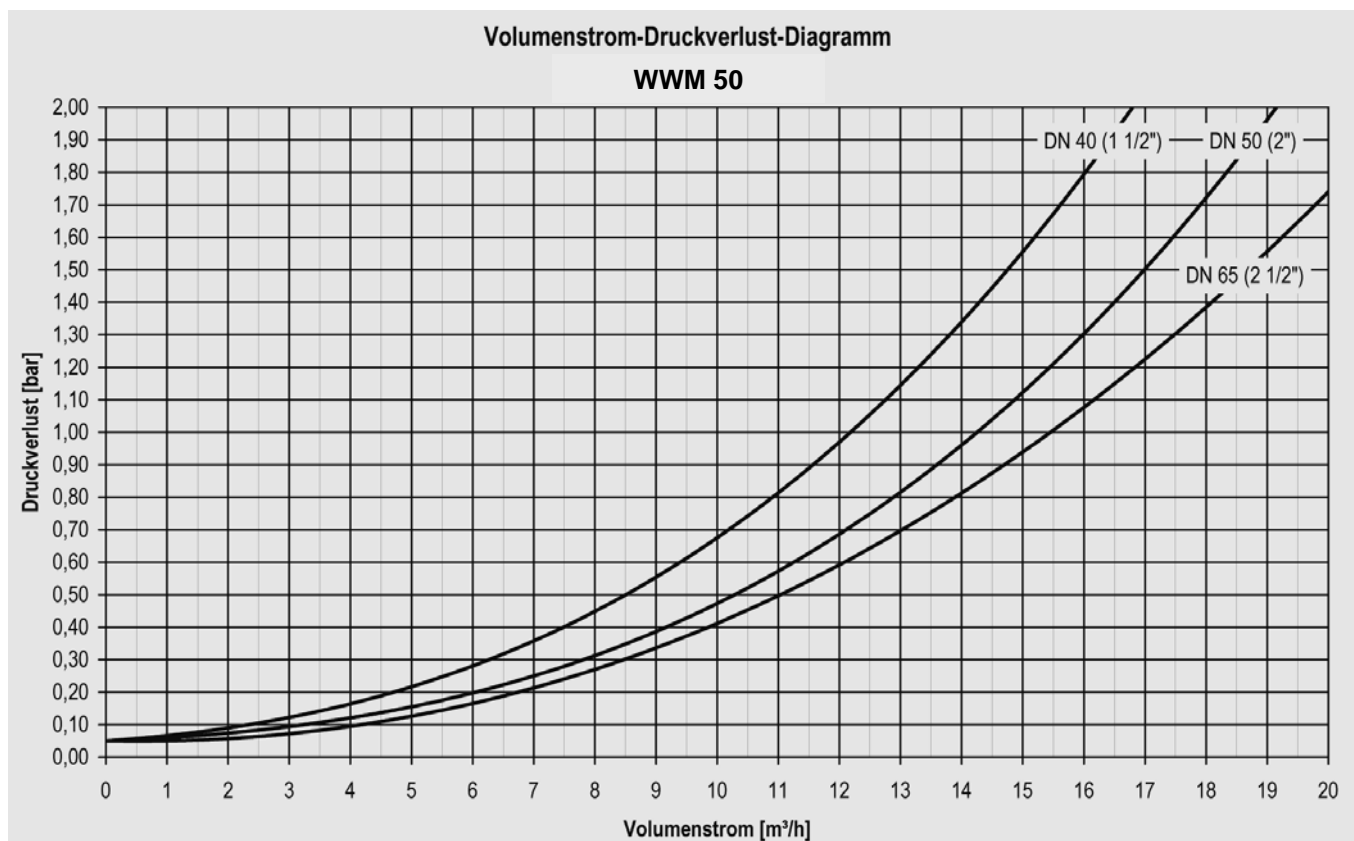
| Nennweite | v = 0,5 m/s |                          |                          | v = 1,0 m/s |                          |                          | v = 1,5 m/s |                          |                          |
|-----------|-------------|--------------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|--------------------------|
|           | V in l/h    | Q in kW                  |                          | V in l/h    | Q in kW                  |                          | V in l/h    | Q in kW                  |                          |
|           |             | $\Delta T = 10\text{ K}$ | $\Delta T = 20\text{ K}$ |             | $\Delta T = 10\text{ K}$ | $\Delta T = 20\text{ K}$ |             | $\Delta T = 10\text{ K}$ | $\Delta T = 20\text{ K}$ |
| DN50      | 3969        | 46                       | 92                       | 7938        | 92                       | 184                      | 11907       | 136                      | 271                      |

v = Strömungsgeschwindigkeit  
V = Volumenstrom  
Q = Leistung  
T = Temperaturspreizung Vor- und Rücklauf

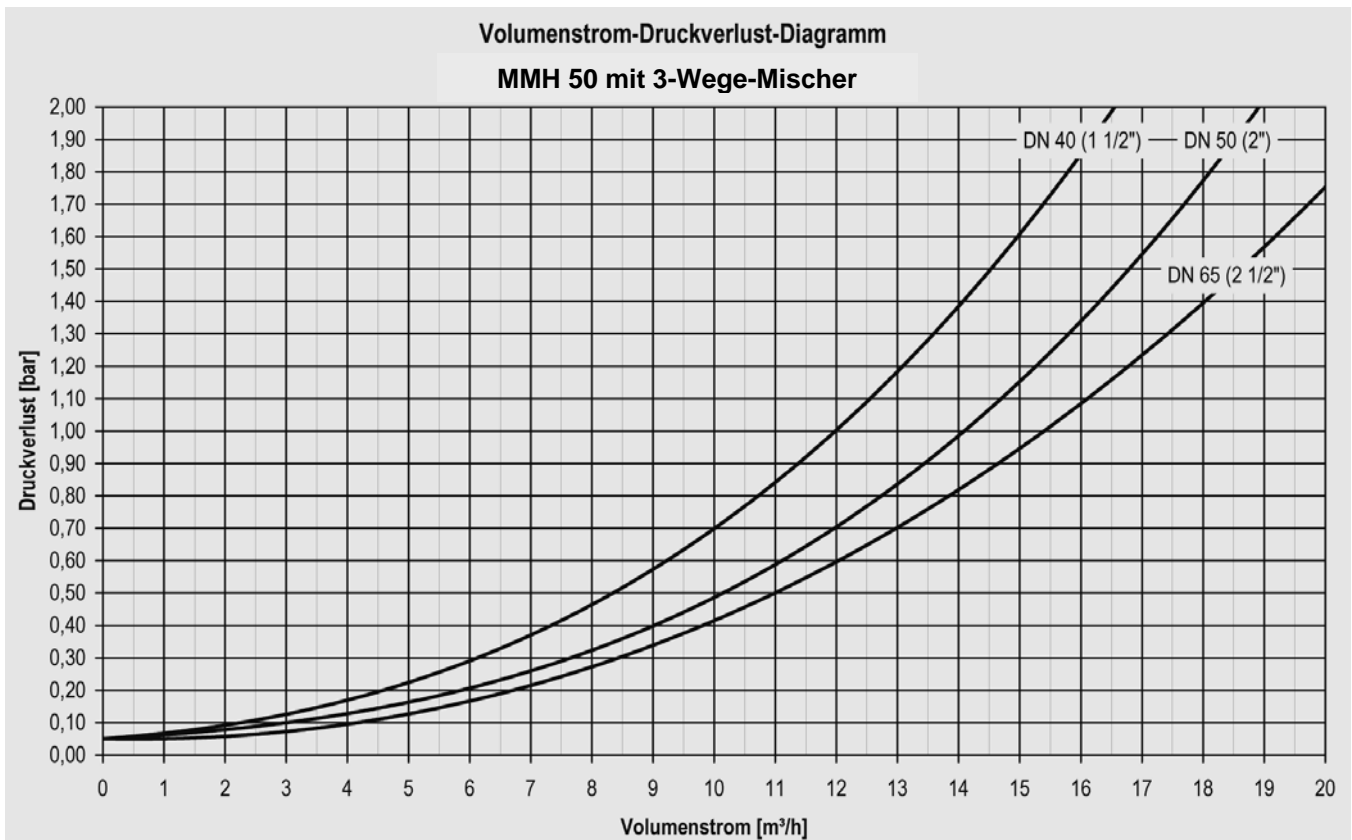
### **i** ACHTUNG

Der Volumenstrom wird durch die jeweils zum Einsatz kommende Pumpe bestimmt!

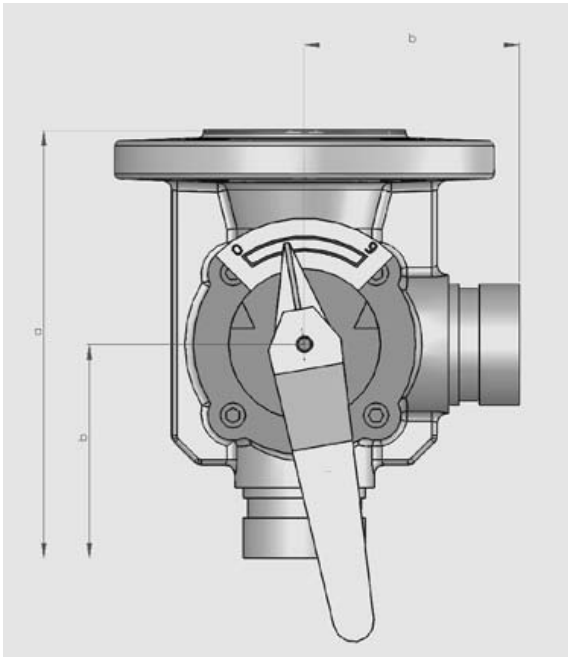
### Diagramm WWM 50



## Diagramm MMH 50



## 5. Mischer für Pumpengruppe MMH 50



### Artikelbeschreibung:

Typ: Dreiwegemischer mit Flansch und Victaulicanschluss  
Material: GG20  
Medium: Heizungswasser  
Temperaturbereich +2 bis 110 °C  
Nenndruck: PN10

|            |          |          |                                   |
|------------|----------|----------|-----------------------------------|
| <b>Typ</b> | <b>a</b> | <b>b</b> | <b><math>k_{vs}</math> – Wert</b> |
| DN 50      | 190mm    | 95 mm    | 40                                |

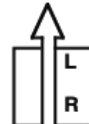
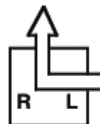
### Montagehinweis:

Bei den Pumpengruppen ist der Vorlauf links; Mischer eingebaut!  
Kükenwellenmarkierung:

Lieferzustand: - Mittelstellung

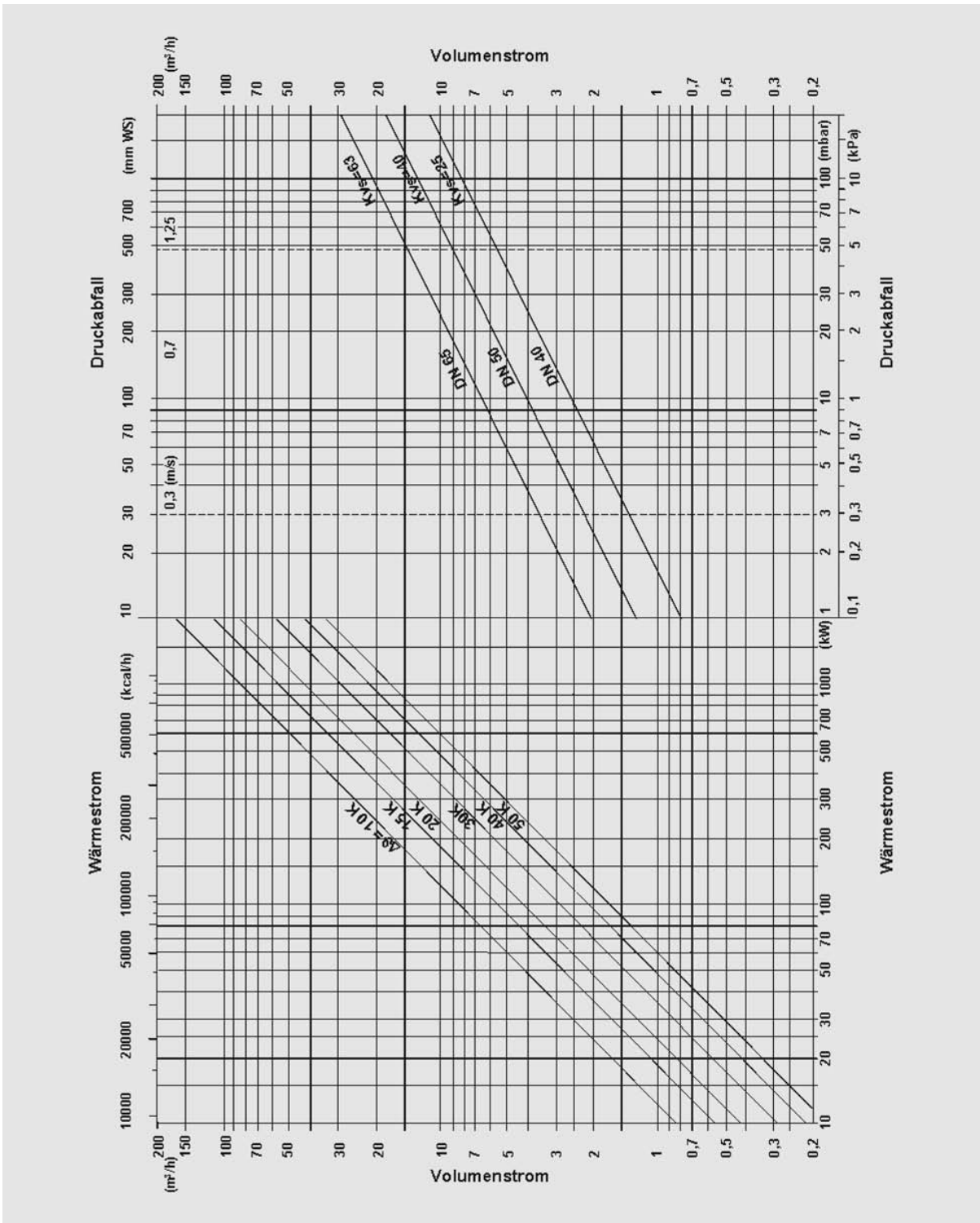


- Mischererstellung:

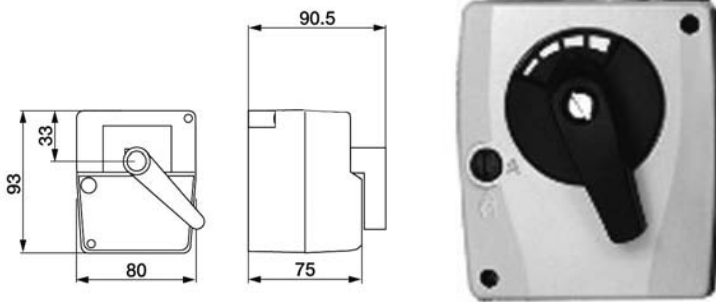




# Druckverlust-Volumenstrom-Diagramm Mischer für MMH 50



## 6. Stellmotor



Stellmotor mit Not-Handbetriebsmöglichkeit inkl. 2 m Anschlusskabel und Anbausatz für Mischer Typ MS

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| Elektrischer Anschluss | 50Hz / 230V~ |
| Leistungsaufnahme      | 2,5 VA       |
| Drehmoment             | 15 Nm        |
| Laufzeit               | 140s/90°     |
| Anschlussleitung       | 3 x 0,5 mm   |
| Schutzklasse           | II           |
| Schutzart              | IP 40        |
| Umgebungstemperatur    | 0 – 90°C     |

## 7. Isolierung

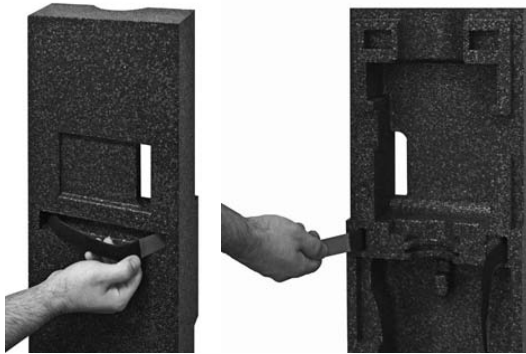


Abb. 1

Abb. 2

Das Klettband (oben und unten) durch die dafür vorgesehenen Öffnungen (Unterschale) führen. Siehe Abb. 1 und 2.

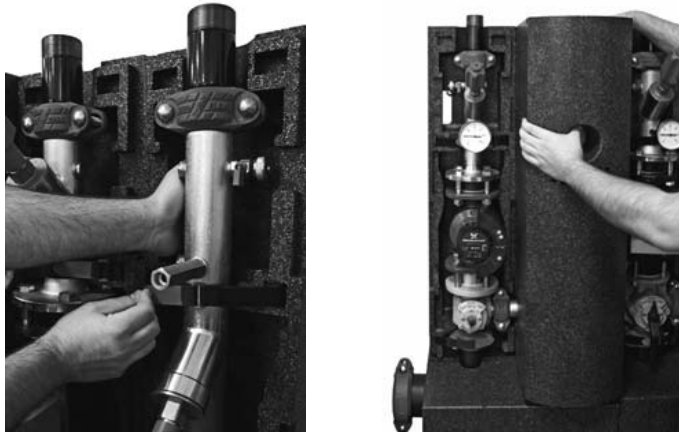


Abb. 3

Abb. 4

Die Unterschale mit Hilfe der Klettbänder an der Pumpengruppe befestigen. Siehe Abb. 3.  
Die Oberschale einfach durch Aufstecken befestigen. Siehe Abb. 4.

---

## Contents

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>1.</b>  | <b>Safety notes .....</b>                | <b>12</b> |
| <b>1.1</b> | <b>Regulations / Directives.....</b>     | <b>12</b> |
| <b>1.2</b> | <b>Before commissioning.....</b>         | <b>12</b> |
| <b>2.</b>  | <b>Description of the Victaulic.....</b> | <b>12</b> |
| <b>3.1</b> | <b>Pump group WWM 50.....</b>            | <b>13</b> |
| <b>3.2</b> | <b>Pump group MMH 50.....</b>            | <b>14</b> |
| <b>4</b>   | <b>Diagrams WWM 50 and MMH 50.....</b>   | <b>15</b> |
| <b>5</b>   | <b>Mixer for pump group MMH 50.....</b>  | <b>17</b> |
| <b>6</b>   | <b>Servomotor.....</b>                   | <b>19</b> |
| <b>7</b>   | <b>Insulation.....</b>                   | <b>19</b> |

---

## 1. Safety notes

Read these instructions carefully before assembling. The assembly and commissioning of the entire unit may only be carried out by an authorised specialist. Before starting work, familiarise yourself with all parts and their operation. In order to prevent accidents and damage to people and property, please follow these safety instructions closely

The assembly location must be frost-proof and easily accessible.  
The erection site/area must meet the regional and local fire safety requirements.

### 1.1. Regulations / Directives

Observe the applicable accident prevention regulations, environmental legislation and statutory rules for the assembly, installation and operation. Furthermore, follow the relevant DIN, EN, DVGW, VDI and VDE (incl. lightning protection) directives and all of the current national standards, laws and directives which apply.

### 1.2. Before commissioning

Check the product for completeness. Immediately make a note of transport damage and other grounds for complaint and before assembly, inform our office!

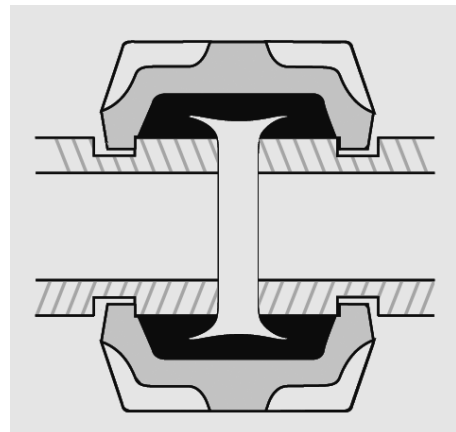
In the case of non-compliance, claims cannot be made for damages or malfunctions that have arisen under the warranty that is provided.

## 2. Description of the Victaulic

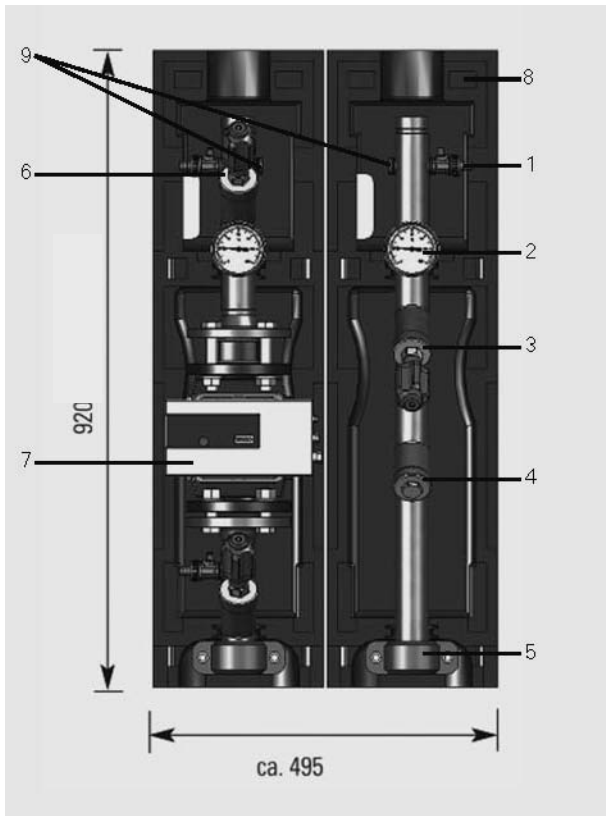
Victaulic connection technology has been a well known system for a long time. Up until now, it has mainly been used in plant engineering. It is characterised by its quick and easy assembly.



After assembly, the Victaulic coupling catches the beading found inside the pipe. The pressure-reacting C-shaped seal fits the standard roll or mill-grooved pipe. All of the supplied couplings contain a seal which is approved for hot water systems (up to 110 °C). Always read the assembly instructions before assembling the Victaulic couplings and accessories. The installation manual is available from Victaulic, or online at [www.victaulic.com](http://www.victaulic.com).



## 3.1 Direct heating circuit WWM 50



### Legend:

- 1 KFE-cock
- 2 Thermometers (display 0-120 °C)
- 3 Barrier
- 4 Dirt trap
- 5 Victaulic clamp
- 6 Barrier with return valve
- 7 Pump (not included)
- 8 EPS insulation
- 9 Additional 1/2" connection (2xVL; 2xRL)

### Pump group WWM 50 (direct heating circuit)

The group is fully pre-assembled / tested and can be connected to the distributors using the supplied Victaulic couplings. Various adapters are available for other types of connections.

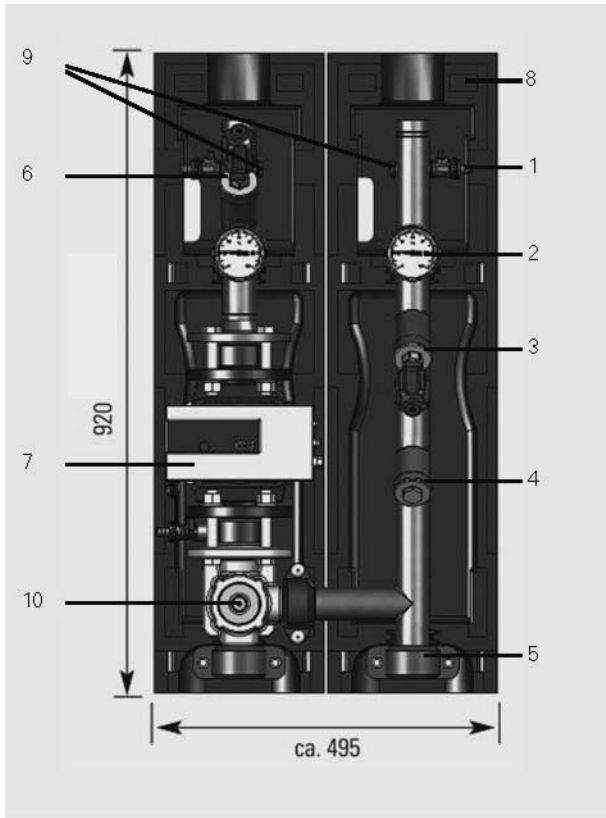
Max. permissible pressure rating : PN 10

Max. permissible temperature : 110 °C

### Technical data: Pump group WWM 50

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>DN</b>                     | <b>50</b>                               |
| <b>Top connection</b>         | <b>Victaulic ø 60,3</b>                 |
| <b>Bottom connection</b>      | <b>Victaulic ø 60,3</b>                 |
| <b>Axis-Centre distance</b>   | <b>250 mm</b>                           |
| <b>Components made from</b>   | <b>steel, brass, EPS insulation</b>     |
| <b>Dimensions</b>             | <b>approx. h 920 x w 500 x d 350 mm</b> |
| <b>Sealant materials</b>      | <b>EPDM</b>                             |
| <b>Temperature display</b>    | <b>0 - 120 °C</b>                       |
| <b>Operating temperature</b>  | <b>up to 110 °C</b>                     |
| <b>Operating pressure</b>     | <b>PN 10</b>                            |
| <b>k<sub>VS</sub> - value</b> | <b>14,3</b>                             |

## 3.2 Mixed heating circuit MMH 50



### Legend:

- 1 KFE-cock
- 2 Thermometers (display 0-120 °C)
- 3 Barrier
- 4 Dirt trap
- 5 Victaulic clamp
- 6 Barrier with return valve
- 7 Pump (not included)
- 8 EPS insulation
- 9 Additional ½" connection (2xVL; 2xRL)
- 10 Mixer

### Pump group MMH 50 (mixed heating circuit)

The group is fully pre-assembled / tested and can be connected to the distributors using the supplied Victaulic couplings. Various adapters are available for other types of connections.

Max. permissible pressure rating : PN 10

Max. permissible temperature : 110 °C

### Technical data: Pump group MMH 50

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>DN</b>                     | <b>50</b>                               |
| <b>Top connection</b>         | <b>Victaulic ø 60,3</b>                 |
| <b>Bottom connection</b>      | <b>Victaulic ø 60,3</b>                 |
| <b>Axis-Centre distance</b>   | <b>250 mm</b>                           |
| <b>Components made from</b>   | <b>steel, brass, EPS insulation</b>     |
| <b>Dimensions</b>             | <b>approx. h 920 x w 500 x d 350 mm</b> |
| <b>Sealant materials</b>      | <b>EPDM</b>                             |
| <b>Temperature display</b>    | <b>0 - 120 °C</b>                       |
| <b>Operating temperature</b>  | <b>up to 110 °C</b>                     |
| <b>Operating pressure</b>     | <b>PN 10</b>                            |
| <b>k<sub>VS</sub> - value</b> | <b>14,2</b>                             |

## 4. Diagrams WWM 50 and MMH 50

### Summary of power output / flow rates

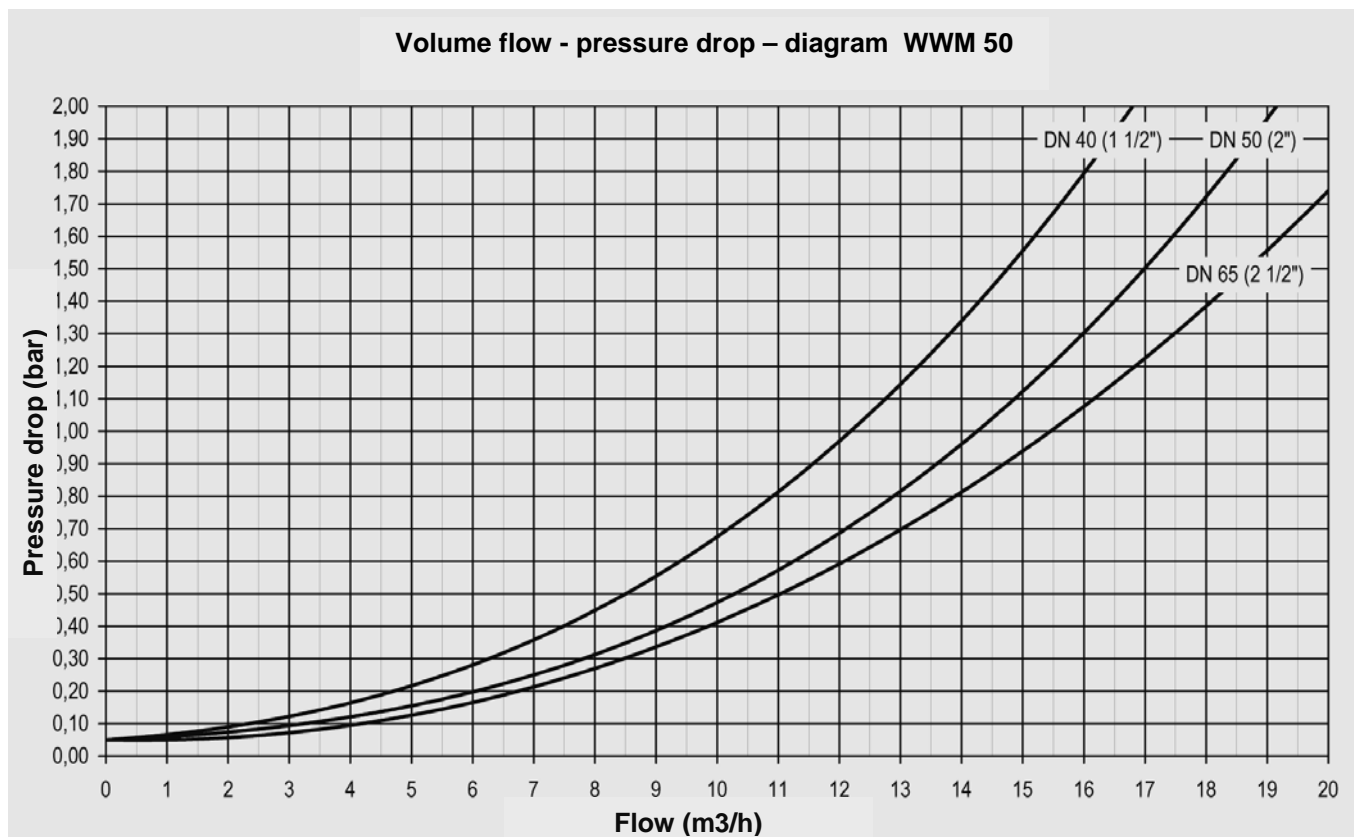
| Nominal width | v = 0,5 m/s |                          |                          | v = 1,0 m/s |                          |                          | v = 1,5 m/s |                          |                          |
|---------------|-------------|--------------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|--------------------------|
|               | V in l/h    | Q in kW                  |                          | V in l/h    | Q in kW                  |                          | V in l/h    | Q in kW                  |                          |
|               |             | $\Delta T = 10\text{ K}$ | $\Delta T = 20\text{ K}$ |             | $\Delta T = 10\text{ K}$ | $\Delta T = 20\text{ K}$ |             | $\Delta T = 10\text{ K}$ | $\Delta T = 20\text{ K}$ |
| DN50          | 3969        | 46                       | 92                       | 7938        | 92                       | 184                      | 11907       | 136                      | 271                      |

- v = Flow velocity
- V = Volume flow
- Q = Power
- T = Temperature spread - supply and return

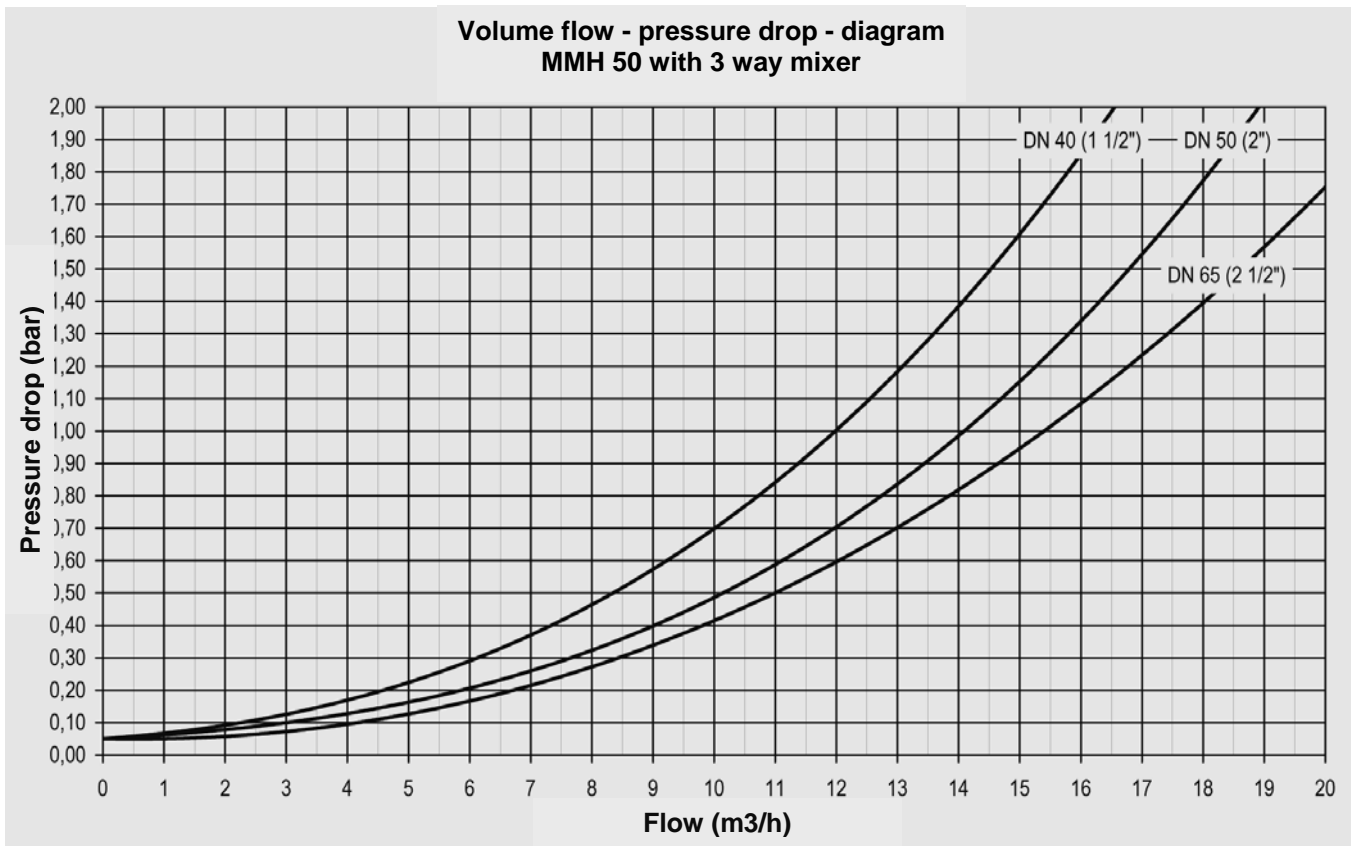
### **i** ATTENTION

The flow rate is determined by the respective pump that is used!

### Diagram WWM 50

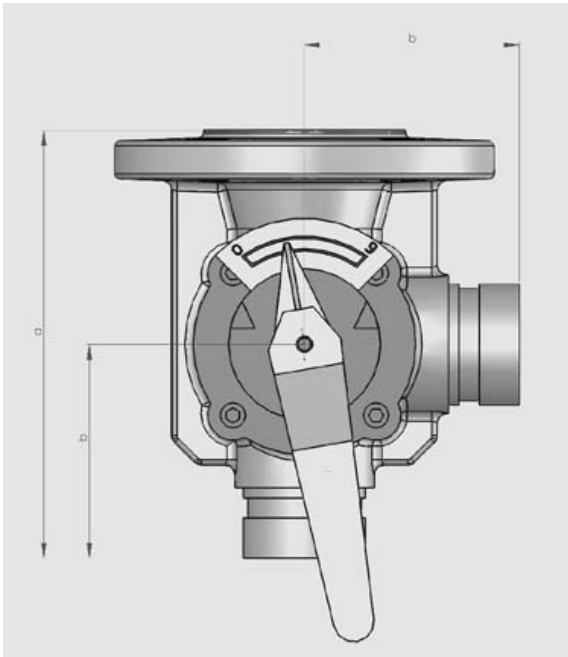


## Diagram MMH 50





## 5. Mixer for Pump group MMH 50



### Article description:

Type: Three way mixer with a flange and Victaulic connection

Material: GG20

Medium: Heating water  
Temperature range +2 to 110 °C

Nominal pressure: PN10

| Type  | a     | b     | $k_{vs}$ – value |
|-------|-------|-------|------------------|
| DN 50 | 190mm | 95 mm | 40               |

### Assembly note:

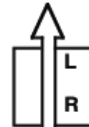
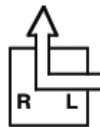
In MMH 50 pump group the supply line is on the left hand side; a mixer is built in!

Valve plugs marking:

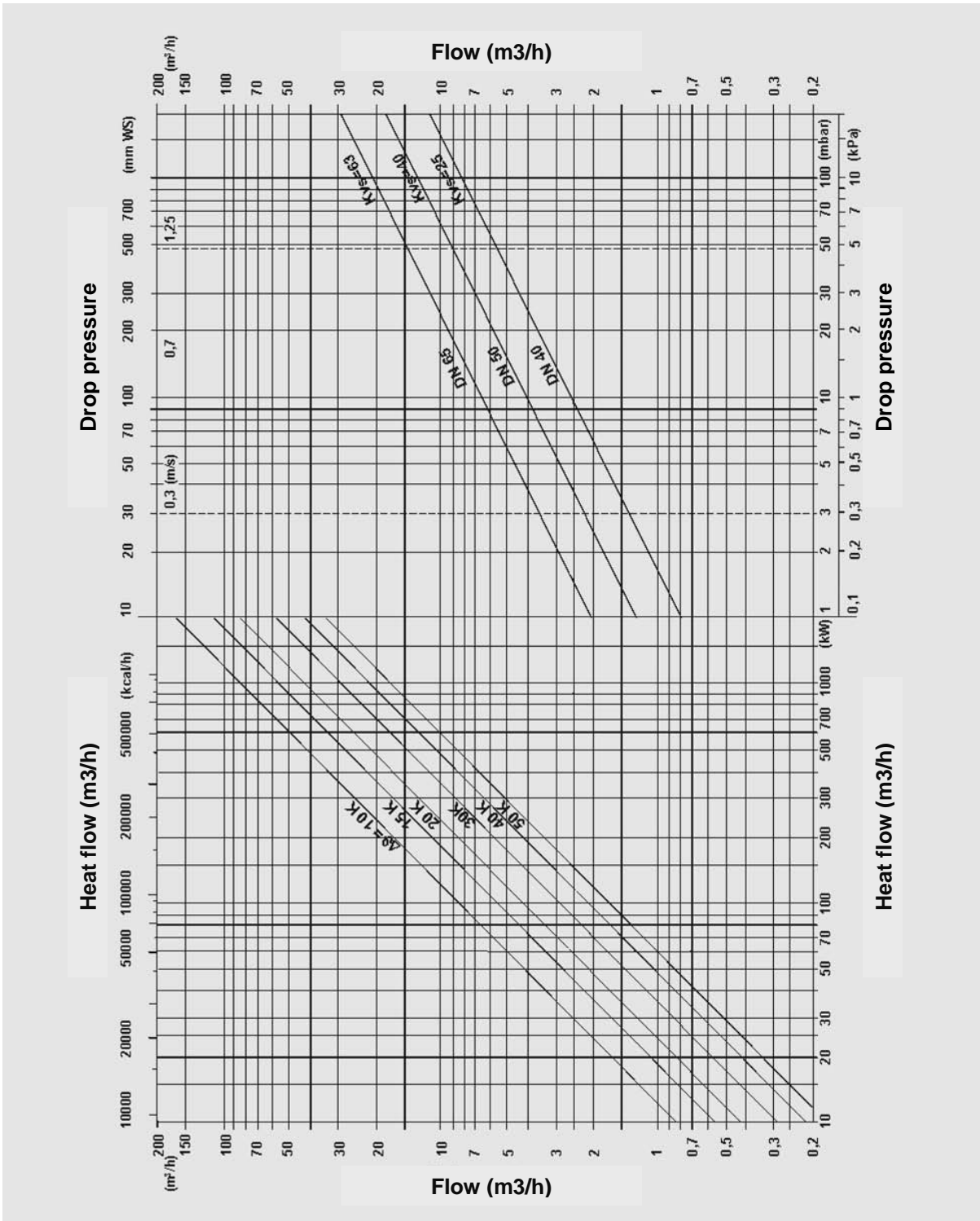
Delivery state: - centre position



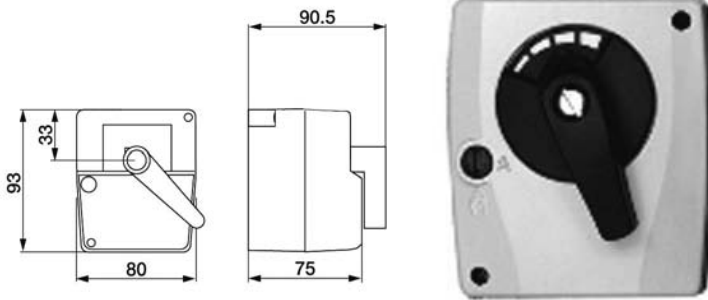
- mixer position:



# Volume flow pressure drop diagram Mixer for pump group DN 50



## 6. Servomotor



Servomotor with emergency manual operation option, incl. a 2 m connection cable and a installation kit for type MS

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Electrical supply   | 50Hz / 230V~ |
| Power consumption   | 2,5 VA       |
| Torque              | 15 Nm        |
| Running time        | 140s/90°     |
| Connection cable    | 3 x 0,5 mm   |
| Protection class    | II           |
| Protection system   | IP 40        |
| Ambient temperature | 0 – 90°C     |

## 7. Insulation

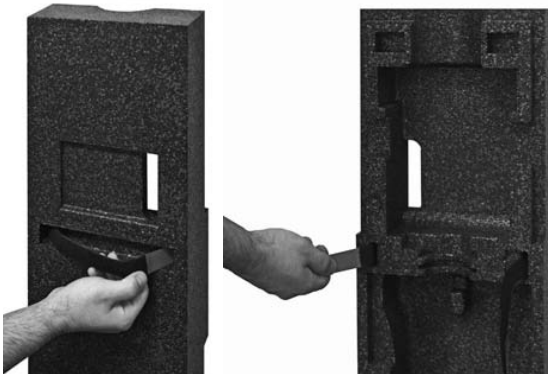


Fig 1

Fig 2

Pass the Velcro tape (top and bottom) through the openings provided (lower shell) . See Figs. 1 and 2

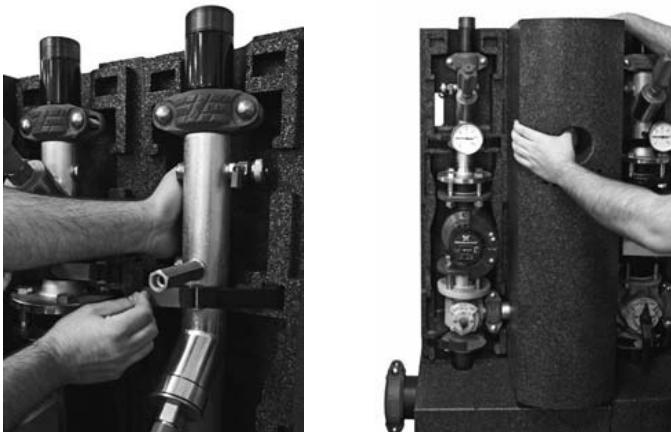


Fig 3

Fig 4

Fasten the lower shell to the pump group using Velcro strips. See Fig. 3.  
Simply fasten the upper shell by plugging. See Fig. 4.

---

## Contenu

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>1.</b>  | <b>Consignes de sécurité .....</b>                  | <b>21</b> |
| <b>1.1</b> | <b>Règlements / directives.....</b>                 | <b>21</b> |
| <b>1.2</b> | <b>Avant la mise en servie.....</b>                 | <b>21</b> |
| <b>2.</b>  | <b>Description Victaulic.....</b>                   | <b>21</b> |
| <b>3.1</b> | <b>Groupe de pompage WWM 50.....</b>                | <b>22</b> |
| <b>3.2</b> | <b>Groupe de pompage MMH 50.....</b>                | <b>23</b> |
| <b>4</b>   | <b>Diagrammes WWM 50 et MMH 50.....</b>             | <b>24</b> |
| <b>5</b>   | <b>Mélangeur pour groupe de pompage MMH 50.....</b> | <b>26</b> |
| <b>6</b>   | <b>Servomoteur.....</b>                             | <b>28</b> |
| <b>7</b>   | <b>Isolation.....</b>                               | <b>28</b> |

---

# 1. Consignes de sécurité

Veillez lire précisément ces instructions avant le montage. Le montage et la première mise en service de la station complète ne peuvent être effectués que par une entreprise spécialisée autorisée. Avant de commencer le travail, familiarisez-vous avec toutes les pièces et leur manipulation. Veuillez suivre précisément ces indications de sécurité, afin d'éviter des dangers et des dommages pour des personnes ainsi que des dégâts matériels.

Le lieu d'installation doit être résistant au gel et bien accessible.

Le lieu/la salle de positionnement doit répondre aux exigences régionales et locales concernant la protection contre les incendies.

## 1.1 Règlements / Directives

Veillez respecter les règlements relatifs à la prévention d'accidents et à la protection de l'environnement ainsi que la législation en vigueur pour le montage, l'installation et le service. Suivez en plus les directives conformes aux normes DIN, EN, DVGW, VDI et VDE (y compris protection contre la foudre) ainsi que toutes les normes, lois et directives actuelles des différents pays concernés.

## 1.2 Avant la mise en service

Vérifiez que la marchandise est complète, fixez immédiatement par écrit les éventuels dommages causés par le transport ou d'autres motifs de réclamation et informez, avant le montage, notre société !

En cas d'activité non conforme aux règlements, il n'est pas possible de faire valoir les dommages ou les erreurs de fonctionnement dans le cadre des droits à garantie et ceux découlant de la garantie.

# 2. Description Victaulic

La technique d'assemblage de Victaulic est un système connu depuis longtemps qui a été utilisé jusqu'à présent principalement pour la construction d'installations. Elle se caractérise par son montage rapide et facile.

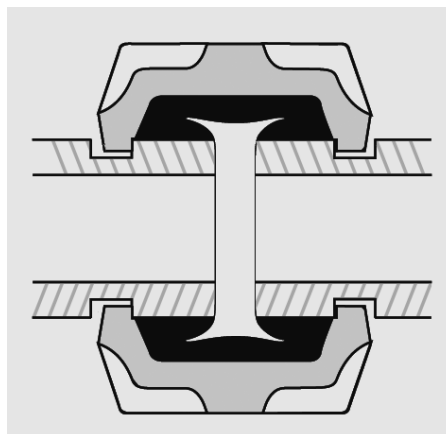


Après le montage, le collier Victaulic s'accroche dans les encoches se trouvant dans le tube. Le joint d'étanchéité en forme de C, sensible à la pression, s'adapte au tube rainuré par rouleau au standard ou rainuré par fraisage. Tous les colliers livrés contiennent un joint d'étanchéité admis pour les installations à eau chaude (jusqu'à 110 °C).

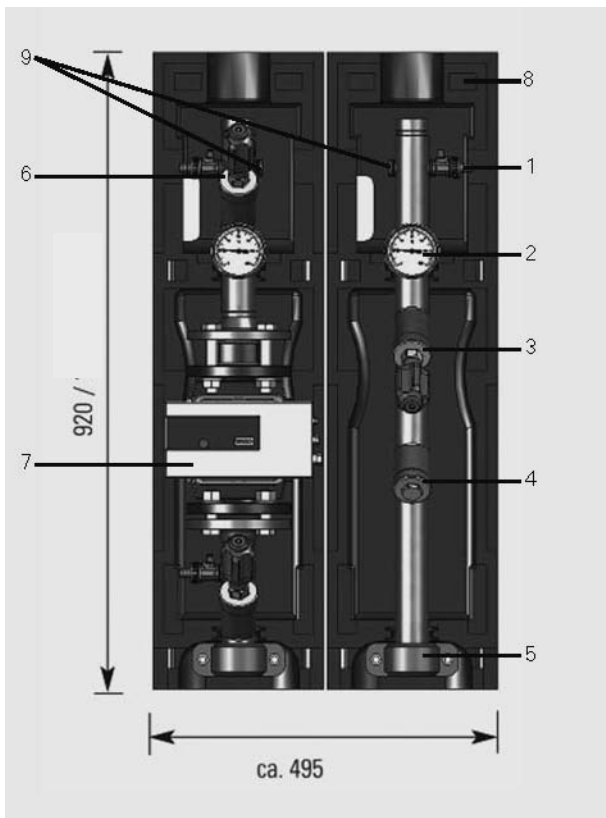
Avant le montage des colliers Victaulic et des accessoires, lisez toujours les instructions de montage.

Vous pouvez commander le manuel de montage auprès de Victaulic ou bien le télécharger sous

[www.victaulic.com](http://www.victaulic.com).



### 3.1 Groupe de pompage WWM 50 (circuit de chauffage direct)



#### Légende:

- 1 Robinet pour le remplissage et le vidange de chaudières
- 2 thermomètre (visualisation 0-120 °C)
- 3 dispositif d'arrêt
- 4 filtre anti-impuretés
- 5 collier Victaulic
- 6 arrêt avec clapet d'aspiration
- 7 pompe (pas inclus)
- 8 isolation EPS
- 9 raccord 1/2" supplémentaire (2x alimentation ; 2x retour)

#### Groupe de pompage WWM 50 (circuit de chauffage direct)

Les groupes sont complètement prémontés et vérifiés et peuvent être connectés au distributeur à l'aide des colliers Victaulic intégrés dans la livraison. Pour d'autres types de raccords, de différents adaptateurs sont disponibles.

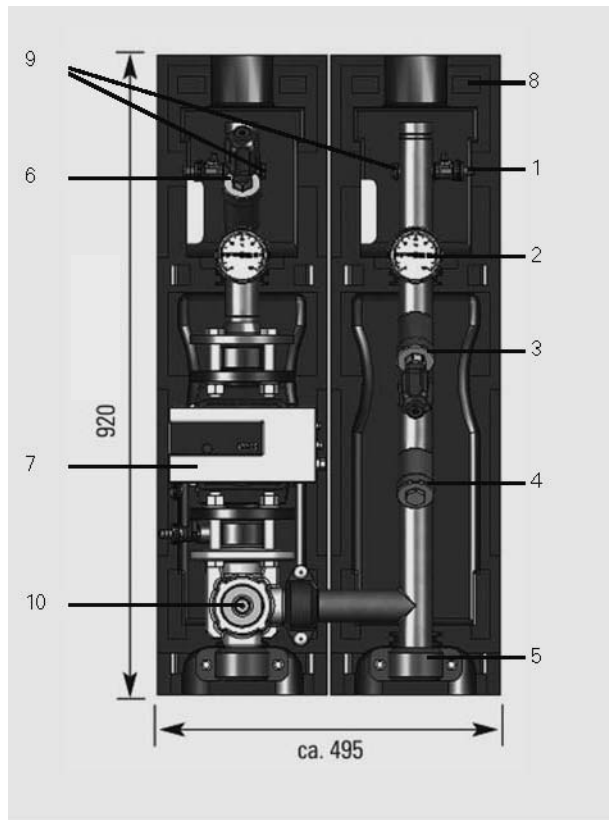
Niveau de pression maximal admissible : PN 10

Température maximale admissible : 110 °C

#### Données techniques Groupe de pompage WWM 50

|                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <b>DN</b>                         | <b>50</b>                           |
| <b>Raccord supérieur</b>          | <b>Victaulic ø 60,3</b>             |
| <b>Raccord inférieur</b>          | <b>Victaulic ø 60,3</b>             |
| <b>Entraxe</b>                    | <b>250 mm</b>                       |
| <b>Pièces en</b>                  | <b>Acier, laiton, isolation EPS</b> |
| <b>Dimensions</b>                 | <b>ca. H 920 x L 500 x P 350 mm</b> |
| <b>Joint</b>                      | <b>EPDM</b>                         |
| <b>Plage de température</b>       | <b>0 à 120 °C</b>                   |
| <b>Température de travail</b>     | <b>jusqu'à 110 °C</b>               |
| <b>Pression de travail</b>        | <b>PN 10</b>                        |
| <b>Valeur <math>k_{vs}</math></b> | <b>14,3</b>                         |

## 3.2 Groupe de pompage MMH 50 (circuit de chauffage mélangé)



### Légende:

- 1 Robinet pour le remplissage et le vidange de chaudières
- 2 thermomètre (visualisation 0-120 °C)
- 3 dispositif d'arrêt
- 4 filtre anti-impuretés
- 5 collier Victaulic
- 6 arrêt avec clapet d'aspiration
- 7 pompe (pas inclus)
- 8 isolation EPS
- 9 raccord 1/2" supplémentaire (2x alimentation ; 2x retour)
- 10 mélangeur

### Groupe de pompage MMH 50 (circuit de chauffage mélangé)

Les groupes sont complètement prémontés et vérifiés et peuvent être connectés au distributeur à l'aide des colliers Victaulic intégrés dans la livraison. Pour d'autres types de raccords, de différents adaptateurs sont disponibles.

Niveau de pression maximal admissible : PN 10  
Température maximale admissible : 110 °C

### Données techniques Groupe de pompage MMH 50

|                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <b>DN</b>                         | <b>50</b>                           |
| <b>Raccord supérieur</b>          | <b>Victaulic ø 60,3</b>             |
| <b>Raccord inférieur</b>          | <b>Victaulic ø 60,3</b>             |
| <b>Entraxe</b>                    | <b>250 mm</b>                       |
| <b>Pièces en</b>                  | <b>Acier, laiton, isolation EPS</b> |
| <b>Dimensions</b>                 | <b>ca. H 920 x L 500 x P 350 mm</b> |
| <b>Joints</b>                     | <b>EPDM</b>                         |
| <b>Plage de température</b>       | <b>0 à 120 °C</b>                   |
| <b>Température de travail</b>     | <b>jusqu'à 110 °C</b>               |
| <b>Pression de travail</b>        | <b>PN 10</b>                        |
| <b>Valeur <math>k_{vs}</math></b> | <b>14,2</b>                         |

## 4. Diagrammes WWM 50 et MMH 50

### Vue d'ensemble des puissances / débits volumétriques

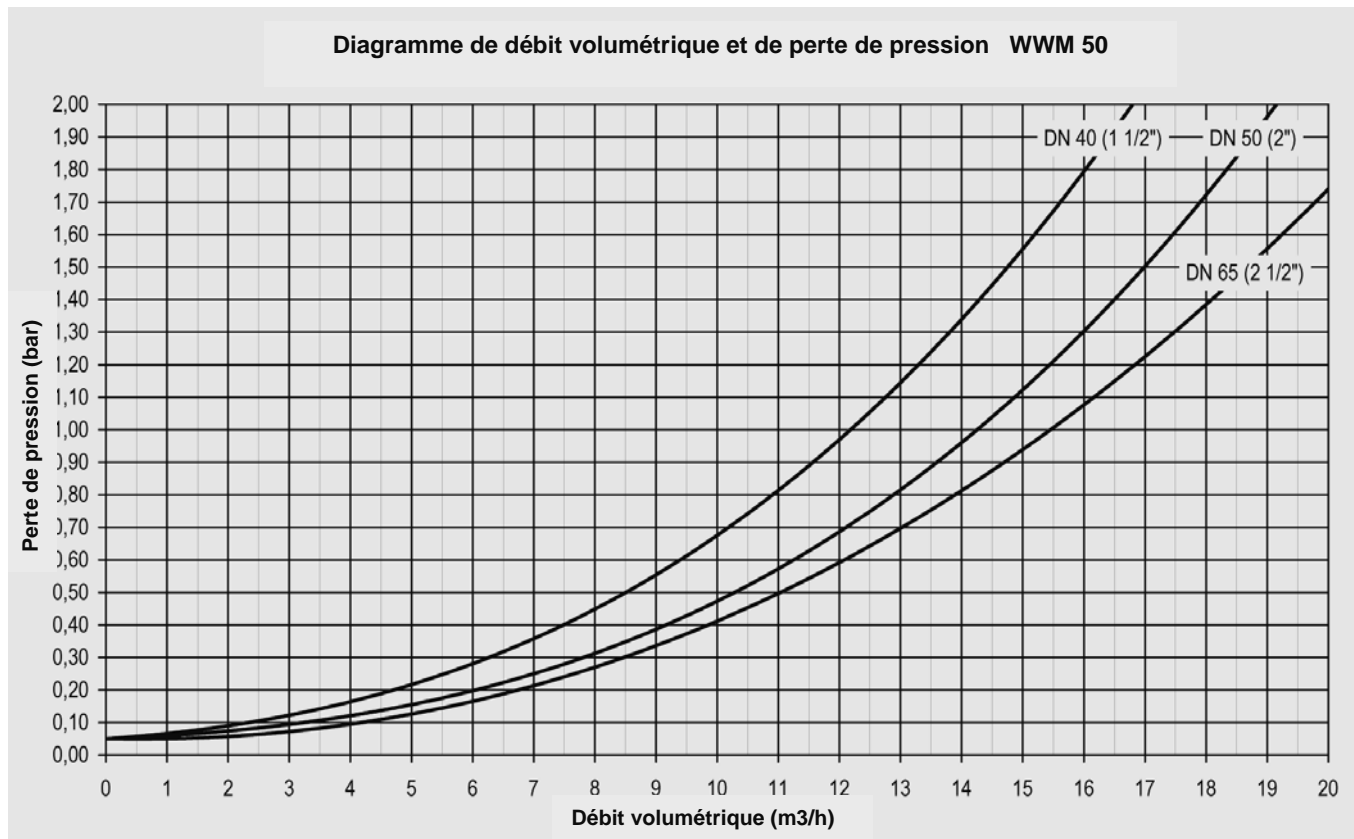
| Diamètre nominal | v = 0,5 m/s |                          |                          | v = 1,0 m/s |                          |                          | v = 1,5 m/s |                          |                          |
|------------------|-------------|--------------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|--------------------------|
|                  | V in l/h    | Q in kW                  |                          | V in l/h    | Q in kW                  |                          | V in l/h    | Q in kW                  |                          |
|                  |             | $\Delta T = 10\text{ K}$ | $\Delta T = 20\text{ K}$ |             | $\Delta T = 10\text{ K}$ | $\Delta T = 20\text{ K}$ |             | $\Delta T = 10\text{ K}$ | $\Delta T = 20\text{ K}$ |
| DN50             | 3969        | 46                       | 92                       | 7938        | 92                       | 184                      | 11907       | 136                      | 271                      |

- v = vitesse de flux
- V = débit volumétrique
- Q = puissance
- T = différence de température alimentation et retour

### **i** ATTENTION

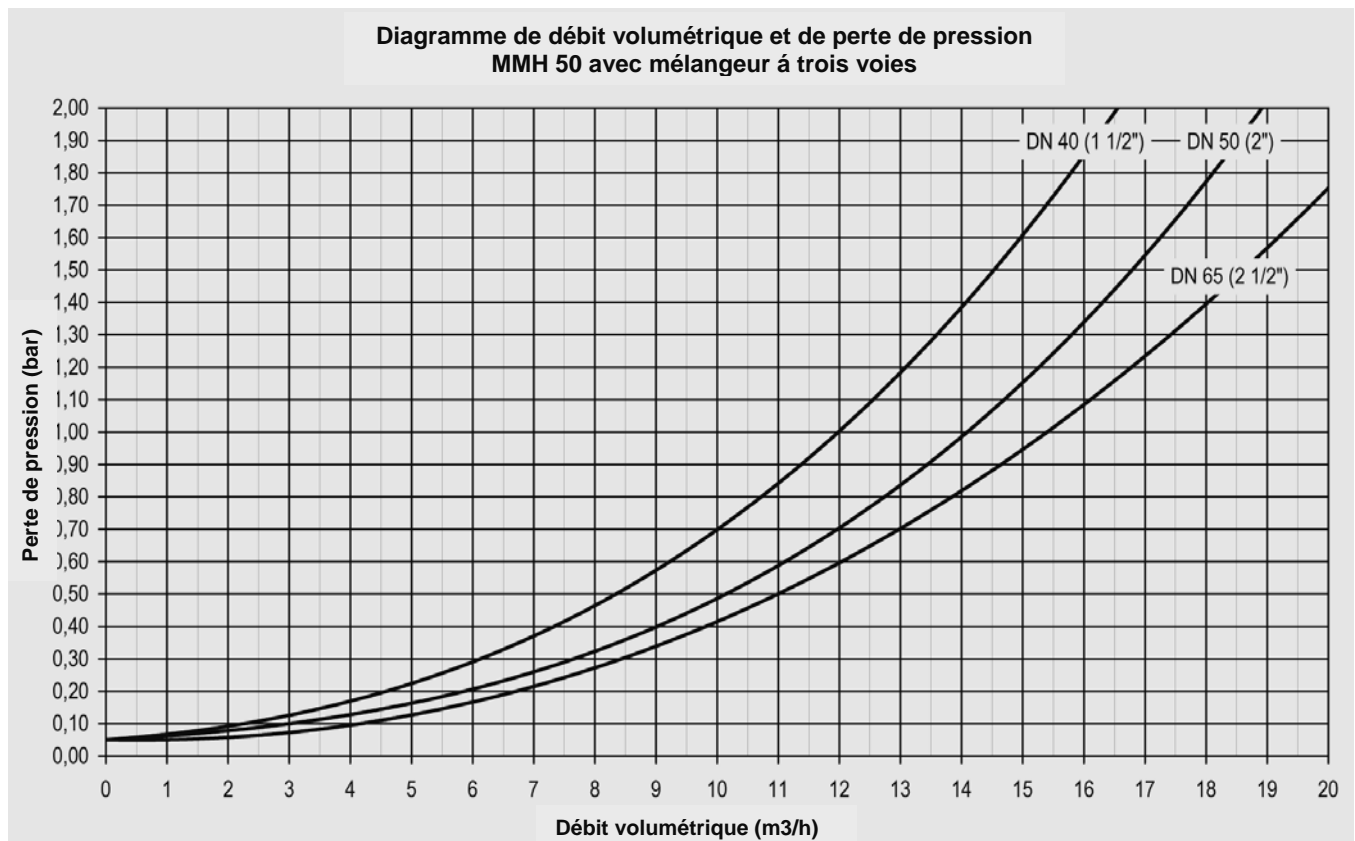
Le débit volumétrique est déterminé par la pompe respectivement utilisée!

### Diagramme WWM 50

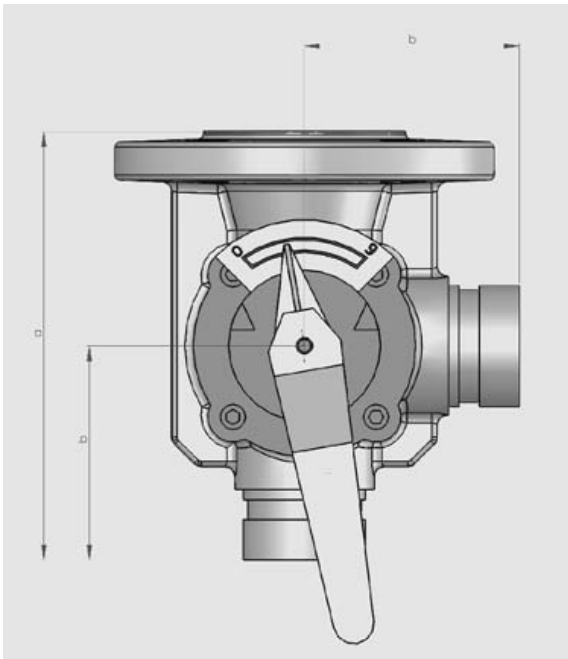




## Diagramme MMH 50



## 5. Mélangeur pour les groupe de pompage des types MMH 50



### Description de l'article:

|                    |  |
|--------------------|--|
| Modèle<br>raccord: | Mélangeur à trois vois avec<br>bridé et Victaulic    |
| Matériau:          | GG20   |
| Milieu:            | eau de chauffage plage de<br>température +2 à 110 °C |
| Pression nominale: | PN10   |

|                               |                          |                          |  |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| <b>Modèle</b><br><i>DN 50</i> | <b>a</b><br><i>190mm</i> | <b>b</b><br><i>95 mm</i> | <b>Valeur <math>k_{vs}</math></b><br><i>40</i> |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--|

### Instruction de montage:

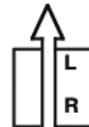
Pour les groupe de pompage MMH 50 alimentation à gauche ; mélangeur intégré !

Marque en forme d'ondes sur la noix:

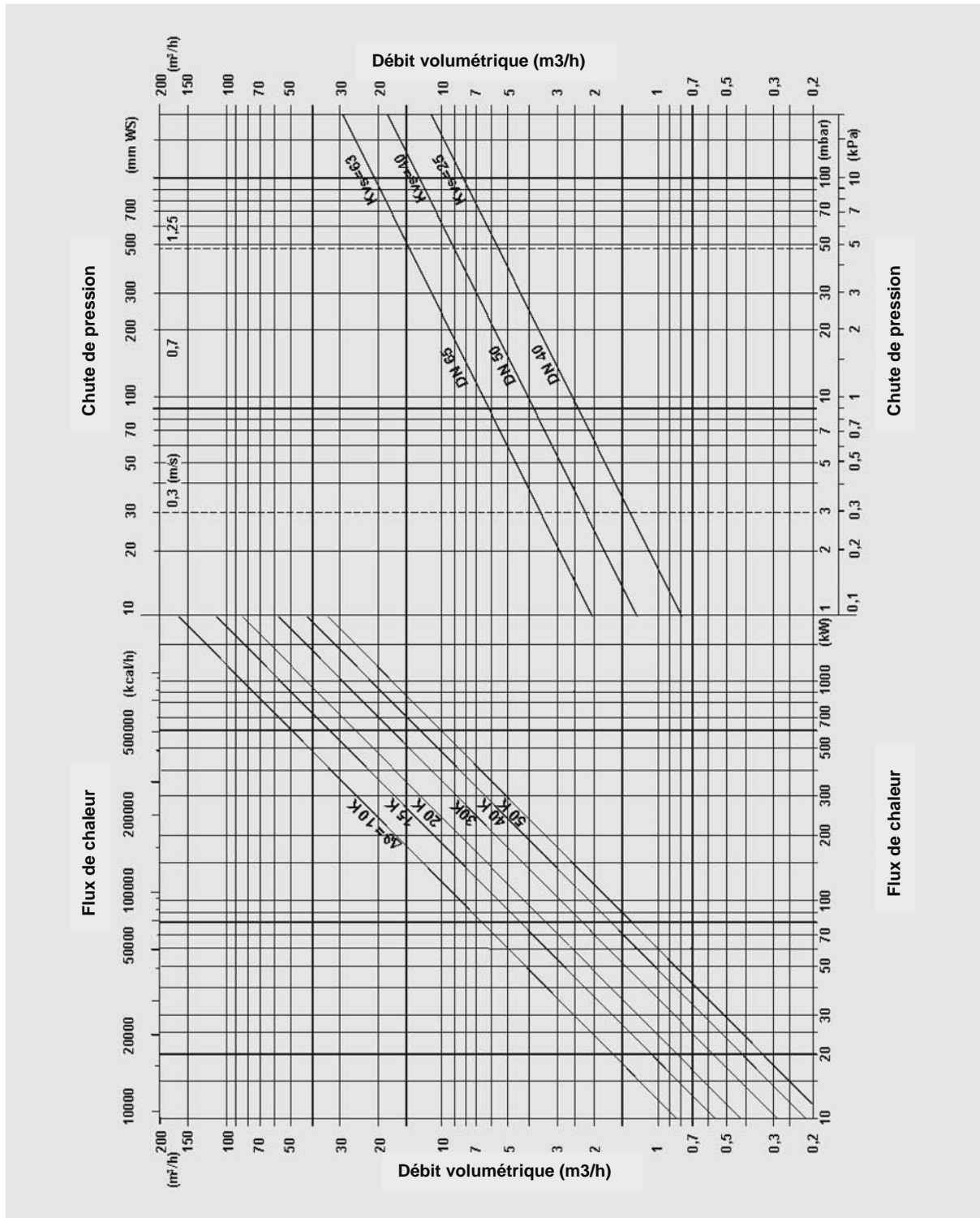
- état de livraison: position intermédiaire



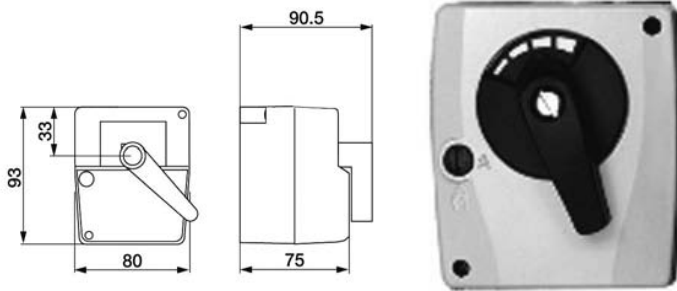
- position du mélangeur:



# Diagramme de perte de pression et de débit volumétrique Mélangeur pour MMH 50



## 6. Servomoteur



Servomoteur avec possibilité de service manuel de secours, avec câble de raccordement de 2 m et kit annexe.

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| Raccord électrique        | 50Hz / 230V~ |
| Puissance absorbée        | 2,5 VA       |
| Couple                    | 15 Nm        |
| Période de fonctionnement | 140s/90°     |
| Conduite de raccord       | 3 x 0,5 mm   |
| Classe de protection      | II           |
| Indice de protection      | IP 40        |
| Température ambiante      | 0 – 90°C     |

## 7. Isolation

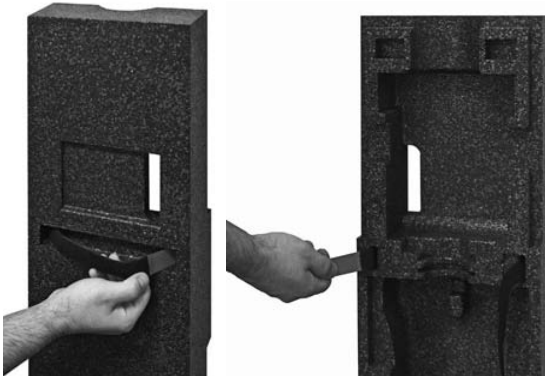


Fig 1

Fig 2

Insérer la bande velcro (en haut et en bas) par les ouvertures prévues à cette fin (enveloppe inférieure). Cf. fig. 1 et fig. 2.

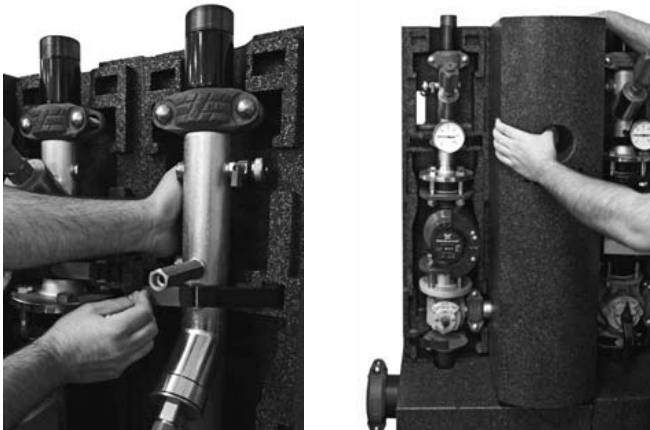


Fig 3

Fig 4

Fixer l'enveloppe inférieure à l'aide des bandes velcro au groupe de pompage. Cf. fig. 3.  
Fixer l'enveloppe supérieure en l'enfichant tout simplement. Cf. fig. 4.