

MeiFlow Top S



DEU Montage- und Serviceanleitung

Abkürzungen Deutsch	
PG	Pumpengruppen
UC	Ungemischter Heizkreis
MC	Gemischter Heizkreis
M	Zählereinbau strecke
p	Leistung
V	Volumenstrom
dp	Druckverlust
HxBxT	Höhe x Breite x Tiefe
IG	Innengewinde
AG	Außengewinde
VL	Vorlauf Heizung
RL	Rücklauf Heizung
WS	Wassersäule
BL	Baulänge
WMZ	Wärme-mengenzähler
MAG	Membran ausdehnungs-gefäß
SV	Sicherheitsventil
WT	Wärmetauscher
SB	Schwerkraft-bremse

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen	6
1.1 Sicherheitshinweise	6
1.2 Verwendungszweck	8
1.2.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz	8
1.2.2 Unzulässige Verwendung	8
1.3 Gerätebezeichnung	9
1.4 Restgefahren	9
1.5 Verhalten bei Störungen oder Leckage	9
1.6 Ersatz- und Verschleißteile	9
1.7 Anforderungen an Fachkräfte	10
2. Funktionen und Anwendungen	11
3. Übersicht der Pumpengruppen Varianten	12
3.1 UC-Varianten, PN6, DN25 / DN32	12
3.2 MC-Varianten, PN6, DN25 / DN32	13
3.3 UC-SD, Trennsystem mit 20/26/30 WT-Platten, PN6, DN25	14
3.4 MC als RL-Temp.Anheb. (RLA) mit el. Regl., 2-Strang, PN6, DN25	15
3.5 Abmessung	16
4. Montage und Betrieb	18
4.1 Montage	18
4.1.1 Allgemeine Montagehinweise	18
4.1.2 Allgemeine Montagehinweise zum Schutz der Pumpe	18
4.1.3 Montage an Heizkreisverteiler	18
4.1.4 Montage an einer Wand	18
4.1.5 Wärmemengenzähler optional (nur UC-M und MC-M)	19
4.1.6 Temperatur-Fühler am Kugelhahn	19
4.2 Elektrischer Anschluss	20
4.3 Einzelne Komponenten und Service-Einstellungen	21
4.3.1 Kugelhahnstellungen / Rückflussverhinderer (Schwerkraftbremse)	21
4.3.2 Mischer (bei MC-Varianten)	21
4.3.3 Mischer-Umbau von Rechter zu Linker Ausführung (bei MC-Varianten)	22
4.3.4 Zur UC/MC-Version mit Flamco Clean Smart EcoPlus im RL-Strang	23
5. Pumpen	25
5.1 Maximale Betriebstemperaturen	25
5.2 Pumpenkompatibilität	25
6. Inbetriebnahme	26
7. Wartung	26
8. Ersatzteile	28

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

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

Die Anleitung 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 Anleitung so auf, dass alle mit Arbeiten am Gerät beauftragten Mitarbeiter bei Bedarf Zugang zu ihr haben.
- Erhalten Sie die Anleitung über die gesamte Nutzungsphase in einem sauberen, vollständigen und lesbaren Zustand.
- Lesen Sie die Anleitung 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 Anleitung 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 geschlossen, frostfreien Räumen zu installieren
- Beim Aufstellort sind eventl. Schallemissionen und Wärmeabstrahlung 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

Pumpengruppen dienen im Allgemeinen zur Versorgung mit Wärme-Leistung.

Pumpengruppen dürfen ausschließlich nur zu diesem Zweck unter Einhaltung der Wartungs- und Bedienungsanleitung sowie aller gültigen Normen und Vorschriften verwendet werden.

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 Betrieb mit verunreinigtem Wärmeträger ist unzulässig, dazu zählen u.a. Fremdpartikel, härtebildende Stoffe und Sauerstoff. Die Stromversorgung der Umwälzpumpe wird bedarfsorientiert von einer externen Regelung übernommen, ebenso bei Bedarf die Ansteuerung für die Drehzahlregelung. Ein Rückflussverhinderer, meist in einen Kugelhahn integriert und manuell aufstellbar, sperrt die Strömung entgegen der gewollten Richtung. Der Auslieferungszustand umfasst Material für die Integration in Systeme mit passendem Verteiler. Zubehör ermöglicht den Einsatz als Einzelkomponente.

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: Pumpengruppen zur Wärmeversorgung
 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 Einbauräume 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.

Entsprechende Ersatz- und Verschleißteile sind den mitgeltenden Dokumenten zu entnehmen.

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.

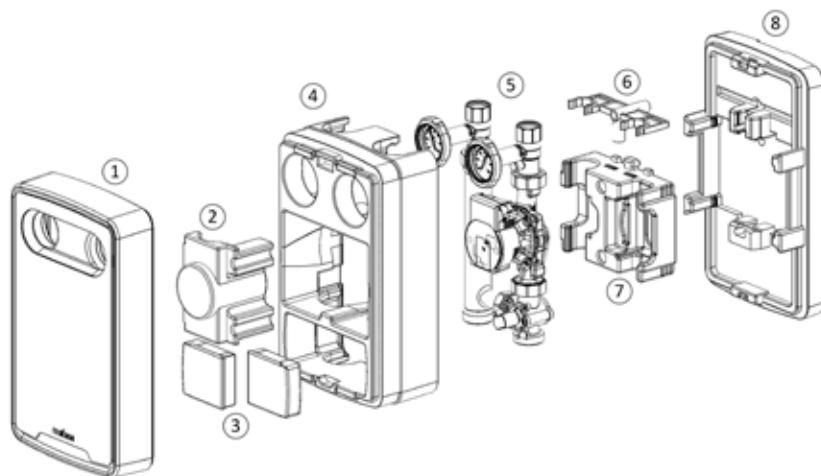
Eine Arbeitskraft kann Fachkraft auf mehreren Gebieten sein.

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

2. Funktionen und Anwendungen

Wärmedämmung (EPP-Gehäuse)

Die Wärmedämmung der Pumpengruppen ist mehrteilig aufgebaut und besteht aus robuste Dämmschalen mit Rastmechanik, welche die Wärmeverluste minimieren und gleichzeitig Kühlung der Elektronik ermöglichen. Bei einer Montage auf Verteilern kann die Wärmedämmung auch nachträglich de- oder montiert werden. Die glatte Oberfläche erleichtert die Reinigung und das Design ergibt ein einheitliches Erscheinungsbild von verschiedenen Pumpengruppen im Heizsystem.



Hinweis: Die Wärmedämmung aus EPP besitzt Brandschutzklasse B2 – normal entflammbar.

Abmessungen gesamt (HxBxT)= 421 x 249 x 220 mm (bei Langversion Höhe = 511 mm)

Einzelteile der Wärmedämmung, z.B. einer MC-Gruppe

1	Front-Isolierung mit Blende
2	Isolierungszwischenstück Rücklauf
3	Isolierungszwischenstücke Mischer
4	Mittel-Isolierungsstück
5	Pumpengruppe mit Kugelhähnen
6	Kunststoff Rohrhaltung für Wandmontage
7	Isolierungszwischenstücke für Pumpe
8	Hintere-Isolierungsschale

3. Übersicht der Pumpengruppen Varianten

Hinweis: folgend beispielhafte Darstellung der Heizkreispumpen und Anschluss-Dimensionen

3.1 UC-Varianten, PN6, DN25 / DN32



Legende

Pos.	Bauteile	Bemerkungen
1A	RL-Kugelhahn mit abnehmbarem Griff und Thermometer	blaue Skale, 0-120°C
1B	VL-Kugelhahn mit abnehmbarem Griff und Thermometer	rote Skale, 0-120°C
2	Rückflussverhinderer, im Kugelhahn, aufstellbar	Öffnungsdruck 200 mm WS
3UC	UC/UC-L: RL-Rohr	
	UC-M: Passstück für optionalen WMZ 1" AG x 130 mm bzw. ¾" x 110 mm	entspr. nach Variante
	UC-CS: Clean Smart ¾" mit KFE-Hahn als Schmutzfänger, Magnetitabscheider	
4	Fühleraufnahme für VL-Temperaturfühler	M10x1
5	Kunststoff Rohhalterung für Wandmontage	Loch f. Schraube: Durchm. 12 mm, T=66 mm
6	Heizkreispumpe, je nach Variante	BL=180 mm, 1 ½" flachdichtend
8	Mehrteilige Wärmedämmung	EPP-Gehäuse
9	Pumpen-Kugelhahn	
10	Öffnung für Kabeldurchführung	Loch Durchm. 13,5 mm, T=87mm
	Anschlüsse:	DN je nach Variante
D	Heizkreis-RL, Wärmeverbraucher	DN 25: 1" IG DN 32: 1 ¼" IG
E	Heizkreis-VL, Wärmeverbraucher	
F	Heizkreis-RL, Wärmeerzeuger	1 ½" AG flachdichtend
G	Heizkreis-VL, Wärmeerzeuger	

3.2 MC-Varianten, PN6, DN25 / DN32

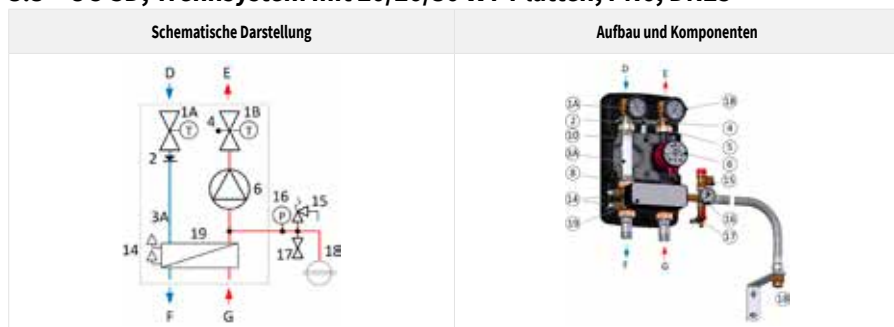


Legende

Pos.	Bauteile	Bemerkungen	
1A	RL-Kugelhahn mit abnehmbarem Griff und Thermometer	blaue Skale, 0-120°C	
1B	VL-Kugelhahn mit abnehmbarem Griff und Thermometer	rote Skale, 0-120°C	
2	Rückflussverhinderer, im Kugelhahn, aufstellbar		
3MC	MC/MC-L: RL-Rohr als T-Stück	Öffnungsdruck 200 mm WS	
	MC-M: Passtück für optionalen WMZ 1" AG x 130 mm bzw. ¾" x 110 mm		
	MC-CS: Clean Smart ¾" mit KFE-Hahn als Schmutzfänger, Magnetabscheider	entspr. nach Variante	
4	Fühleraufnahme für VL-Temperaturfühler	M10x1	
5	Kunststoff Rohrhalterung für Wandmontage	Loch f. Schraube: Durchm. 12 mm, T=66 mm	
6	Heizkreispumpe, je nach Variante	BL=180 mm, 1 ½" flachdichtend	
7	Drei-Wegemischer* mit Bypass	montierbar auf linke Variante	
8	Mehrteilige Wärmedämmung	EPP-Gehäuse	
9	Kugelhahn unterhalb der Pumpe nur bei Langversion	extra dargestellt	
10	Öffnung für Kabeldurchführung	Loch Durchm. 13,5 mm, T=87mm	
	Anschlüsse:	DN je nach Variante	
D	Heizkreis-RL, Wärmeverbraucher	DN 25: 1" IG	DN 32: 1 ¼" IG
E	Heizkreis-VL, Wärmeverbraucher		
F	Heizkreis-RL, Wärmeerzeuger	1 ½" AG flachdichtend	
G	Heizkreis-VL, Wärmeerzeuger		

*auch für zusätzliche Stellmotoren und Konstantwert- /Witterungsgeführte Regler

3.3 UC-SD, Trennsystem mit 20/26/30 WT-Platten, PN6, DN25



Legende

Pos.	Bauteile	Bemerkungen
1A	RL-Kugelhahn mit abnehmbarem Griff und Thermometer	blaue Skale, 0-120°C
1B	VL-Kugelhahn mit abnehmbarem Griff und Thermometer	rote Skale, 0-120°C
2	Rückflussverhinderer, im Kugelhahn, aufstellbar	Öffnungsdruck 200 mm WS
3A	RL-Rohr	
4	Tauchhülse für VL-Temperaturfühler	M10x1
5	Kunststoff Rohhalterung für Wandmontage	Loch f. Schraube: Durchm. 12 mm, T=66 mm
6	Heizkreispumpe, je nach Variante	BL=180 mm, 1 1/2" flachdichtend
8	Mehrteilige Wärmedämmung	EPP-Gehäuse
10	Öffnung für Kabeldurchführung	Loch Durchm. 13,5 mm, T=87mm
14	Entlüftungstopfen 1/2" primär/sekundär Seite	
15	Sicherheitsventil 1/2" x 3/4"	3 bar
16	Manometer 1/4"	0-4 bar
17	KFE-Hahn 1/2"	
18	MAG Service-Kupplung 3/4" und Wandhalterung	
19	Plattenwärmetauscher, je nach Variante	mit 20 / 26 / 30 Platten
	Anschlüsse	
D	Heizkreis-RL, sekundär Seite	DN 25: 1" IG
E	Heizkreis-VL, sekundär Seite	
F	Heizkreis-RL, primär Seite	1" AG
G	Heizkreis-VL, primär Seite	

Hinweis: Für das Erreichen der angegebenen Leistungen muss im Primärkreis eine MC-Pumpengruppe mit Grundfos Pumpe, Typ UPM3 Hybrid 25-70 vorhanden sein.

3.4 MC als RL-Temp.Anheb. (RLA) mit el. Regl., 2-Strang, PN6, DN25

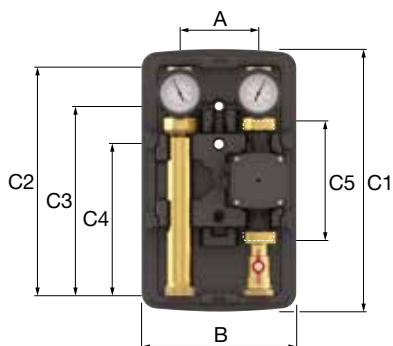


Legende

Pos.	Bauteile	Bemerkungen
1B	RL-Kugelhahn mit abnehmbarem Griff und Thermometer	blaue Skale, 0-120°C
1A	VL-Kugelhahn mit abnehmbarem Griff und Thermometer	rote Skale, 0-120°C
2	Rückflussverhinderer, im Kugelhahn, aufstellbar	Öffnungsdruck 200 mm WS
3A	VL-Rohr als T-Stück	
4	Fühleraufnahme für RL-Temperaturfühler	M10x1
5	Kunststoff Rohrhalterung für Wandmontage	Loch f. Schraube: Durchm. 12 mm, T=66 mm
6	Heizkreispumpe, je nach Variante	BL=180 mm, 1 1/4" flachdichtend
7	Drei-Wegemischer mit Bypass	montierbar auf linke Variante
8	Mehrteilige Wärmedämmung	EPP-Gehäuse
10	Öffnung für Kabeldurchführung	Loch Durchm. 13,5 mm, T=87mm
11	Stellmotor mit Temperaturreglung, vormontiert	mit VL-Temperaturfühler
	Anschlüsse:	
D	Heizkreis-RL, Wärmeverbraucher	1 1/4" AG flachdichtend (2x ÜW-Muttern für oben beiliegend)
E	Heizkreis-VL, Wärmeverbraucher	
F	Heizkreis-RL, Wärmeerzeuger	
G	Heizkreis-VL, Wärmeerzeuger	DN 25: 1" IG

3.5 Abmessung

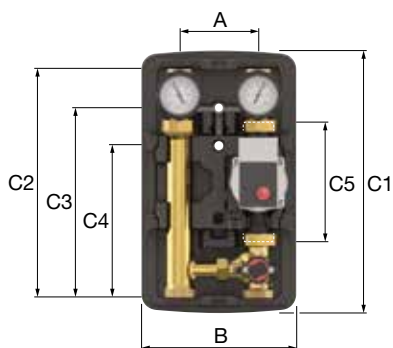
UC-Varianten, PN6, DN25 / DN32



Abmessungen in [mm]	
A	125
B	249
C1	421
C2	363,5
C3	301,5
C4	241
C5	180

(zur Langversion UC-L: Maße in Klammern)

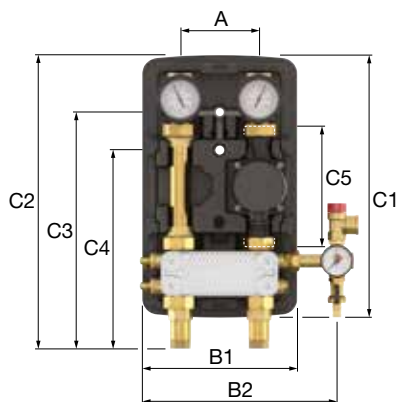
MC-Varianten, PN6, DN25 / DN32



Abmessungen in [mm]	
A	125
B	249
C1	421
C2	363,5
C3	301,5
C4	241
C5	180

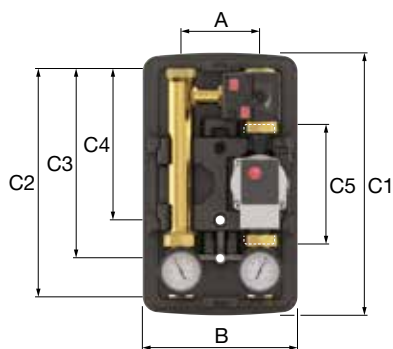
(zur Langversion MC-L: Maße in Klammern)

UC-SD, Trennsystem mit 20/26/30 WT-Platten, PN6, DN25



Abmessungen in [mm]	
A	125
B1	249
B2	309
C1	421
C2	438,5
C3	376,5
C4	316
C5	180

MC als RL-Temp.Anheb. (RLA) mit el. Regl., 2-Strang, PN6, DN25



Abmessungen in [mm]	
A	125
B	249
C1	421
C2	363,5
C3	301,5
C4	241
C5	180

4. Montage und Betrieb

4.1 Montage

4.1.1 Allgemeine Montagehinweise

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

4.1.2 Allgemeine Montagehinweise zum Schutz der Pumpe

Bei der Montage der Pumpengruppe beachten Sie bitte auch die Hinweise der Pumpenhersteller:

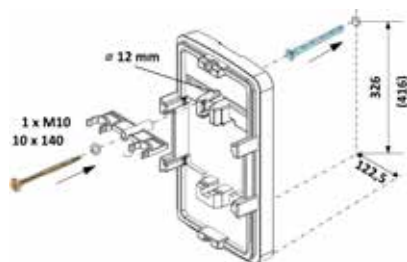
- Pumpenwelle nur waagrecht montieren
- Mindestzulaufdrücke beachten: z.B. 0,5 bar bei 95°C; z.B. 1,08 bar bei 110°C
- Betrieb der Pumpe nur im gefüllten und entlüfteten Zustand
- Anschlusskasten nicht zusätzlich wärmedämmen (Kühlung der Pumpenelektronik erforderlich)

4.1.3 Montage an Heizkreisverteiler

Siehe separate Montageanleitung.

4.1.4 Montage an einer Wand

1. Vor- und Rücklaufstrang aus der hinteren Isolierungs-Unterschale nehmen - ggf. mit weiterem Zubehör (z.B. Verschraubungen, Wärmemengenzähler) ergänzen
2. Isolierungs-Unterschale an der Wand positionieren und Bohrloch markieren, alternativ: Bohrloch gemäß Zeichnung markieren
3. Bohrloch $\varnothing 10$ mm herstellen und Dübel einschlagen
4. Netzleitung der Pumpe durch die Isolierungs-Unterschale führen
5. Isolierungs-Unterschale mit 6-kant-Schraube und Unterlegscheibe an die Wand montieren.
6. Vor- und Rücklaufstrang in die Isolierungs-Unterschale einrasten -ggf. gegen Herunterfallen sichern
7. Verrohrung zu den Anschlüssen herstellen
8. Isolierungs-Mittelschale in die Unterschale einrasten und Fronthaube aufstecken



Hinweis: bitte weitere Maße, wie H3 mit beachten, siehe Kap. 3

4.1.5 Wärmemengenzähler optional (nur UC-M und MC-M)



Achtung: Die Montage eines Zählers sollte nach dem Spülen des Systems erfolgen.

Im Auslieferungszustand befindet sich ein Rohrnippel 1" x 130 mm im Rücklauf der UC-M bzw. MC-M (1). Dieser wird für die Montage eines Zählers entnommen. Ein Zähler 1" mit Baulänge 130 mm wird statt des Rohrnippels montiert.

Für einen Zähler 3/4" mit Baulänge 110 mm liegen zwei flachdichtende Reduzierungen 1" AG x 3/4" IG bei. Diese werden auf den Zähler montiert. Der Zähler hat mit Reduzierungen und 3/4"-Dichtungen eine Baulänge $90 + 2 \cdot 9 = 108$ mm.

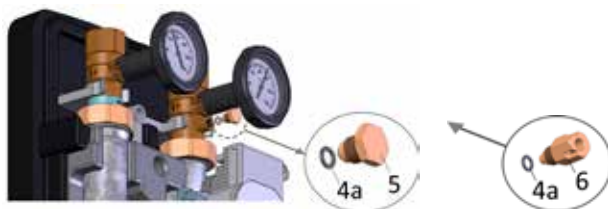
Durch Herausziehen des Teleskopstückes (2) wird der Zähler zwischen den 1"-Überwurfmuttern montiert.

Für einen direkt tauchenden Vorlauffühler ist am VL-Kugelhahn ein Anschlussmöglichkeit (M10x1) vorhanden (3).

Dämmschalen bei Bedarf (z.B. bei WMZ ohne abnehmbares Bedienteil) freischneiden.



4.1.6 Temperatur-Fühler am Kugelhahn



Montageschritte Fühleraufnahme:

- Anlage absperren und in drucklosen Zustand versetzen
- Stopfen M10x1 (5) und vorhandenen O-Ring (4a) demontieren
- VL-/ bzw. RL-Fühler-Aufnahme (6) montieren
- Fühler-Aufnahme (6) mit Arretierbohrung Durchmesser 3 mm

Hinweis: Fühlermontage direkt tauschend bei Wärmemengenzähler vergleichbar (siehe Montageanleitung Wärmemengenzähler).

4.2 Elektrischer Anschluss

Elektrische Anschlussarbeiten dürfen nur durch qualifiziertes Elektrofachpersonal ausgeführt werden. Die VDE-Richtlinie und die Vorgaben des zuständigen EVU sind einzuhalten.

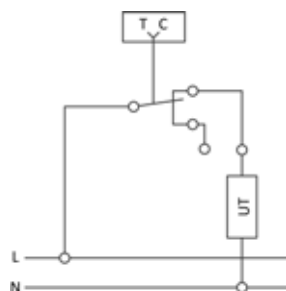
- I. Die Umwälzpumpe an die Stromversorgung anschließen. Diese soll nur bedarfsgerecht betrieben werden, weshalb die Ansteuerung meistens über die Kesselregelung. Manche Regelungen erlauben eine externe Drehzahlregelung der ausgewählten Pumpe.
 - nur RL-Anhebung:

Zum STW:

Bei Anbindung eines Flächenheizkreises ist der Temperaturregler zur Maximaltemperaturbegrenzung min. 1 m hinter dem Mischer und der Heizkreispumpe in Fließrichtung an einem gut wärmeleitenden Rohrstück fachgerecht anzubringen und elektrisch anzuklemmen.

Montagschritte Anlegethermostat als STW:

1. Anlegethermostat mit Hilfe des Spannbandes am MC VL-Rohr befestigen, so dass ein Kontakt für Wärmeübergang gewährleistet ist.
2. Nach dem Lösen der Schrauben den Deckel abnehmen.
3. Elektrischen Anschluss gemäß Schaltschema vornehmen.
4. Kabel an der Zugentlastung fixieren.
5. Deckel anbringen und mit Schrauben befestigen.



Technische Daten STW

Einstellbereich:	20 – 90°C
Schaltleistung:	16 (2,5) A, 250 V
Temp.gradient	≤ 1 K/min
Schutzart:	IP 20
Abmessung:	112 x 46 x 55 mm
Kabeldurchführung	M20 x 1,5

4.3 Einzelne Komponenten und Service-Einstellungen

4.3.1 Kugelhahnstellungen / Rückflussverhinderer (Schwerkraftbremse)

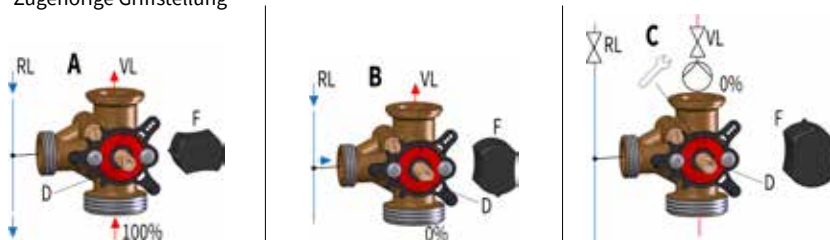
In manchen Kugelhähnen sind Rückflussverhinderer (RV) integriert. Diese sind extra gekennzeichnet. Durch Verstellen des Drehgriffes um ca. 45° kann der RV manuell geöffnet werden



4.3.2 Mischer (bei MC-Varianten)

Mischerstellungen

- A) Mischer „offen“ voller Zulauf kesselseitig, keine Beimischung rücklaufseitig
- B) Mischer „geschlossen“ voller Zulauf rücklaufseitig, kein Zulauf kesselseitig
- C) Service Stellung des Mixers, für z.B. Pumpentausch
- D) Abflachung am Wellenende in dieser Position
- F) Zugehörige Griffstellung



Hinweise zum Pumpentausch:

- Kugelhähne im VL und RL vor dem Umbau der Pumpe schließen und Anlage drucklos schalten
- Achtung: mit etwas Wasseraustritt muss beim Pumpentausch gerechnet werden!

Bypass-Einstellung

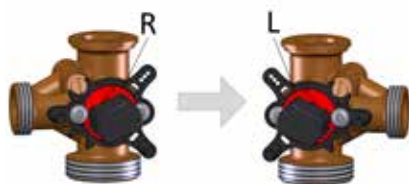
Im Mischer ist ein Bypass integriert, der im Auslieferungszustand geschlossen ist (s. Abb. 2.1). Der Bypass kann stufenlos geöffnet werden (s. Abb. 2.2).



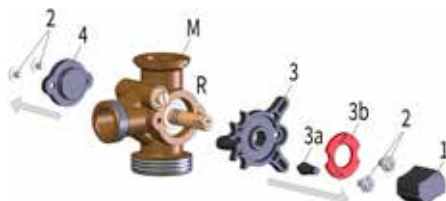
Das Öffnen des Bypasses ist sinnvoll, wenn das angebotene Temperaturniveau des Wärmeerzeugers immer sehr viel höher als die erforderliche Temperatur im Heizkreis ist (Bsp. Holzkessel in Verbindung mit Fußbodenheizung). Das permanente Beimischen von kaltem Rücklaufwasser senkt die Vorlauftemperatur im Heizkreis. Der Stellweg des Mischers ist größer, sodass der Stellmotor genauer einregulieren kann..

1. Heizanlage muss im Normalbetrieb sein (Kesseltemperatur hoch (z.B. 70°C), Heizkreispumpe an.)
2. Bypass auf 100% öffnen.
3. Mischer auf Stellung A) = keine Beimischung rücklaufseitig.
4. Bypass sehr langsam soweit schließen bis im Heizkreis die maximale Vorlauftemperatur erreicht ist
(z.B. 40°C = Sicherheitstemperaturbegrenzung bei Fußbodenheizung)

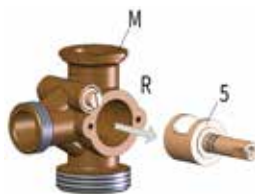
4.3.3 Mischer-Umbau von Rechter zu Linker Ausführung (bei MC-Varianten)



Demontage 1



Demontage 2



Montage 1



(weitere Montag Schritte: siehe Demontage 1 in umgekehrter Reihenfolge)

Legende zu den Bauteilen

- M) Mischer Gehäuse mit Bypass (als Rechte oder Linke Version)
- 1) Drehgriff
- 2) 4x Linsenflanschschraube LFS 10.9 Torx M5x8
- 3) Abdeckung Vorn mit O-Ring
- 3a) Stift
- 3b) Skala
- 4) Abdeckung Hinten mit O-Ring
- 5) Mischereinsatz mit Welle

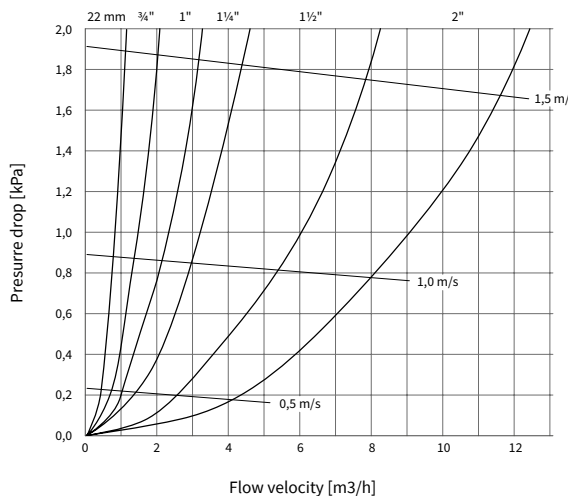
Hinweise: Der Bypass muss nicht mit umgebaut werden. Bitte die entspr. Stellung der Welle bei der Montage beachten (zur Abflachung am Wellenende s. Kap. 4.3.2).

Nach Umbau ist der Mischer auf Dichtheit zu prüfen.

4.3.4 Zur UC/MC-Version mit Flamco Clean Smart im RL-Strang

Der Clean Smart mit Entleerungskugelhahn dient als Schutz-/ Schlammfänger und als Magnetitabscheider. Er schützt die Heizungsanlage durch Entfernung kleinster Schmutzpartikel und Magnetitteilchen. Er ist im RL-Strang der jeweiligen PG-Variante werkseitig vormontiert.

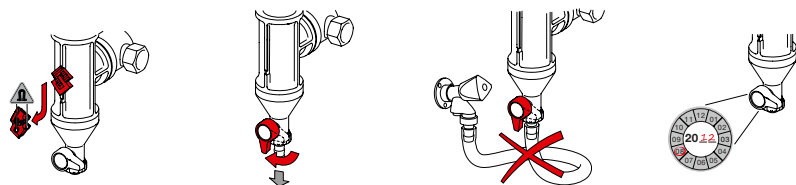
Druckverlustdiagramm Clean Smart:



Legende:

- 1) Clean Smart 2 x 3/4" IG im RL
- 2) Magnetitabscheider
- 3) Entleerungshahn mit Kappe

Service-/ Wartungshinweise Flamco Clean Smart:



Nach Spülvorgang den Kugelhahn wieder schließen und die Kappe montieren.

Hinweis: Vorlauf rechts, nicht auf links wechselbar.

Einbaulage:

Einbaulage der Pumpengruppe senkrecht nach oben.



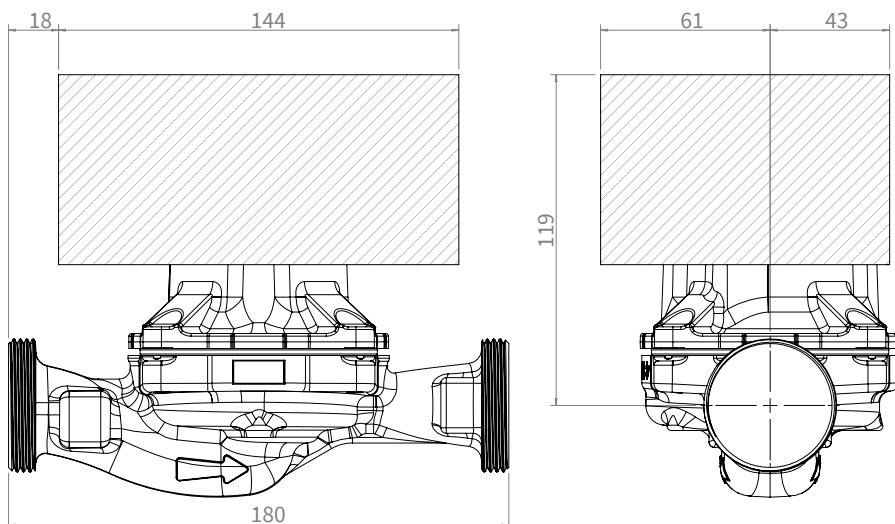
5. Pumpen

5.1 Maximale Betriebstemperaturen

Nr.	Pumpentyp	max. Betriebstemperatur
1.	Wilo Stratos Pico Plus 25/1-6	80°C
2.	Wilo Stratos Pico Plus 30/1-6	80°C
3.	Wilo Yonos Pico Plus 25/1-6	95°C
4.	Wilo Yonos Pico Plus 30/1-6	95°C
5.	Grundfos Alpha 2.1 25/32-60	95°C
6.	Grundfos UPM3 Hybrid 25/32-70	110°C
7.	Grundfos Alpha 2.1 25-60N	95°C

5.2 Pumpenkompatibilität

Eine Kompatibilität abweichender Pumpentypen kann nicht gewährleistet werden und hängt von den Pumpenabmaßen ab. Folgende Maße sind als Richtwerte für abweichende Pumpentypen bei allen UC und MC Varianten heranzuziehen.



6. Inbetriebnahme

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



Achtung!

Nach dem Befüllen und der anschließenden Druck- und Dichtheitsprüfung des Kessels bzw. Speichers darf der Heizkreis nur durch Öffnen des Kugelhahns im Vorlauf erfolgen, da der Überdruck (Prüfdruck) im Kessel/Speicher den Rückflussverhinderer im Rücklauf-Kugelhahn beschädigen könnte.

3. nur RL-Anhebung:
Stellen Sie die Mindest-Rücklauftemperatur ein. Diese sollte so gering wie möglich sein, aber mindestens der Vorgabe des Holzkessel-Herstellers entsprechen.
4. Wählen Sie die passende Einstellung der Umwälzpumpe.
5. nur RL-Anhebung:
Wählen Sie die passende Einstellung der Umwälzpumpe. Wir empfehlen einen konstanten Volumenstrom, der mindestens der Vorgabe des Holzkessels entspricht.
6. Kontrollieren Sie die Funktionen

7. Wartung

Wir empfehlen eine regelmäßige Kontrolle auf Dichtigkeit.

Bimetall-Thermometer

Die Thermometer sind nur eingesteckt und lassen sich einfach herausziehen. Es sollte beachtet werden, dass ein entnommenes Thermometer durch ein gleichartiges ersetzt wird.



Bitte auf die farbliche Kennzeichnung achten. (rote Schrift = VL; blaue Schrift = RL)

Die Thermometer haben die Genauigkeitsklasse 2 nach DIN EN 13190. Die Anzeige lässt sich durch Drehen des Schlitzes am Messelement nachjustieren.

Die Kugelhahngriffstücke sind verdrehungssicher und lassen sich jeweils nur in einer Richtung wieder montieren. So ist anschließend an der Stellung des Griffstückes die Kugelhahn-Position z.B. offen oder geschlossen erkennbar.

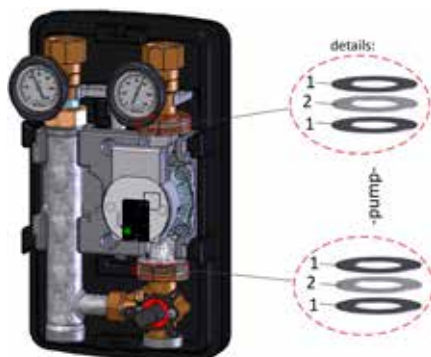
Pumpen

Pumpen lassen sich tauschen ohne die gesamte Heizungsanlage zu entleeren. Schließen Sie Pumpenkugelhähne und Mischer. Beim Mischer muss der Bypass geschlossen werden und die Welle gedreht werden, dass die abgeflachte Seite in Richtung der verschlossenen Seite zeigt.

Bei der Langversion befindet sich unterhalb der Pumpe ein zusätzlicher Kugelhahn zur Absperrung.

Hinweis: Beim Pumpenwechsel einer MC-Gruppe kann etwas Anlagenwasser durch den Mischer austreten. Diese Tropfmengen können z.B. mit einem saugenden Tuch oder Eimer aufgefangen werden.

Hinweis zur DN32 Variante: für die Montage/Austausch einer Pumpe bei Pumpengruppen 1 ¼"












Legende:

- 1) Dichtung EPDM SH90 Peroxyd vernetzt 56 x 31,5 x 1 mm
- 2) Scheibe, Werkstoff 1.4310, 56 x 32 x1 mm

Achtung!

Bei Montage der Pumpe ist die genaue Reihenfolge der jeweiligen Dichtungen zu beachten!

8. Ersatzteile

Abb.	Bauteile	Bestell-Nr.
	Kugelhahn DN 25 mit Fühleraufnahme	ME-61810.86
	Kugelhahn DN 32 mit Fühleraufnahme incl. 2 Dichtungen und Edelstahl-Scheibe)	ME-61840.86
	Kugelhahn DN 25 mit RV	ME-61810.87
	Kugelhahn DN 32 mit RV	ME-61840.87
	Kugelhahngriff mit Thermometer, Skala rot	ME-58071.911
	Kugelhahngriff mit Thermometer, Skala blau	ME-58071.912
	3-Wege Mischer DN25/32 mit Bypass, umbauar rechts/links für MC-Varianten	ME-66625.25
	Dichtungssatz zum umbaubaren 3-Wege Mischer DN25/32 für MC-Varianten	ME-66625.251
	Isolierung für Standardversion DN25/32	ME-66306.650
	Isolierung für Langversion DN25/32	ME-66306.660
	Flachdichtungen DN25/32, Set für alle MC/UC-Varianten	ME-42611.9
	Pumpen-Kugelhahn DN25/32 inkl. Dichtung und Mutter	ME-61855.4
	Sicherheitsset ohne KFE-Hahn für Trennsysteme	ME-45411.1

Contact

The Netherlands

Flamco Group
+31 33 299 75 00
info@flamcogroup.com
www.flamcogroup.com

Belgium

Flamco BeLux
+32 50 31 67 16
info@flamco.be

Germany

Meibes System-Technik GmbH
+49 342 927 130
info@meibes.com

Switzerland

Flamco AG
+41 41 854 30 50
info@flamco.ch

China

Flamco Heating Accessories
(Changshu) Ltd, Co.
512 528 417 31
yecho@flamco.com.cn

Germany

Flamco GmbH
+49 2104 80006 20
info@flamco.de

The United Arab Emirates

Flamco Middle East
+971 4 8819540
info@flamco-gulf.com

Denmark

Flamco Danmark
+45 44 94 02 07
info@flamco.dk

Hungary

Flamco Kft
+36 23 880981
info@flamco.hu

The United Kingdom

Flamco Limited
017 447 447 44
info@flamco.co.uk

Estonia

Flamco Baltic
+372 568 838 38
info@flamco.ee

Italy

Flamco Italy
+39 342 132 41 88
flamco-italia@flamcogroup.com

The Russian Federation

ООО «Фламко РУС»
+7 495 727 20 26
info@flamcogroup.ru

Finland

Flamco Finland
010 320 99 90
info@flamco.fi

Poland

Flamco Sp. z o.o.
+48 65 529 49 89
info@flamco.pl

France

Flamco sarl
01 342 191 91
info@flamco.fr

Sweden

Flamco Sverige
050 042 89 95
vvs@flamco.se

Meibes System-Technik GmbH
Ringstraße 18
D-04827 Gerichshain
Deutschland
+49 342 927 130
info@meibes.com
www.flamcogroup.com

24002232_2020/02_v1.0

Copyright Flamco B.V., Bunschoten, the Netherlands. No part of this publication may be reproduced or published in any way without explicit permission and mention of the source. The data listed are solely applicable to Flamco products. Flamco B.V. shall accept no liability whatsoever for incorrect use, application or interpretation of the technical information. Flamco B.V. reserves the right to make technical alterations.