

DIREKTVERTEILUNGSEINHEIT DN 32

Beschreibung



Vormontierte Einheit für die direkte Verteilung oder Zirkulation. Ermöglicht das Zirkulieren des Mediums im Wärmeträger aus dem Primärkreislauf, ohne thermische Anpassungen vorzunehmen. Sie wird in Situationen eingesetzt, in denen die Vorlauftemperatur des Primärkreislaufs gleich der vom Nutzer in Heizungsanlagen geforderten ist. Die Einheit besteht aus einer Umwälzpumpe, Vor-/Rücklaufsperrventilen, einem Absperrventil am Pumpeneingang, Vor-/Rücklaufthermometern, Anti-Siphon-Rückschlagventil, Wärmeisolierung. In dieser Einheit kann das Differenzdruck-Überströmventil nur extern eingesetzt werden. Die Gruppe ist reversibel (Vorlauf gegen Rücklauf austauschbar).

BAFA
LIST

Produktauswahl

Direkte Pumpengruppe	XXX	XXX	XX	X
Baugruppe ohne Anschlüsse für Bypass, Anschlüsse G 2 M-G 1 1/4 F	01G	032		
Ohne Zubehör			00	
Mit Anschlussstücken 44D.DN32 (G 1 1/4 F-G 2 RN)			01	
Ohne Pumpe				X
Pumpe Grundfos UPM3 AUTO 32-70 180				Y
Pumpe Grundfos UPML 32-105 180				F
Pumpe Grundfos UPSO 32-65 180 (Extra EU)				T

Eigenschaften

Betriebstemperaturbereich: **5–90 °C**
 Maximaler Betriebsdruck: **10 bar**
 Rohrgewinde (Innengewinde): **EN 10226-1**
 Rohrgewinde (Außengewinde): **ISO 228-1**
 Achsabstand Anschlüsse: **125 mm**
 Pumpe: **Grundfos UPM3 AUTO 32-70 180**
Grundfos UPML AUTO 32-105 180
Grundfos UPSO 32-65 180 (Extra EU)
 Kompatible Medien: **Wasser, Glykollösungen (max. 30 %)**
 Thermometerskala: **0–120 °C**

Materialien

Kugelventile
 • Gehäuse: **Messing EN 12165 CW617N**
 • Dichtungen: **PTFE, EPDM, Viton**
 Verlängerung: **verzinkter Stahl**

Rückschlagventileinsatz

- Gehäuse und Schieber: **POM**
- Dichtung: **NBR**

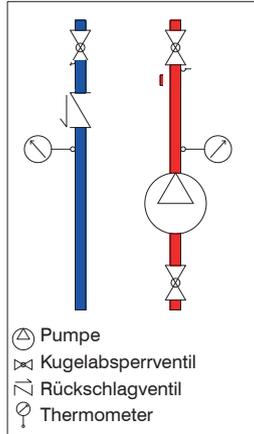
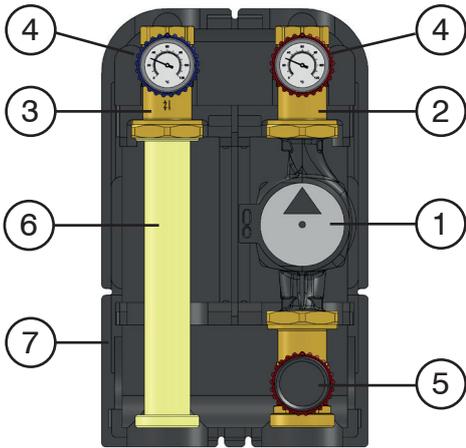
Pumpe

- Gehäuse: **Gusseisen**
- Stromversorgung: **230 V-50/60 Hz**
- Schutzklasse:
 Grundfos UPM3: **IP 44**
 Grundfos UPML: **IPX2D**
 Grundfos UPSO (Extra-EU): **IP 44**
- Achsabstand: **180 mm**
- Anschlüsse: **G 2 M (ISO 228-1)**

Isolierung

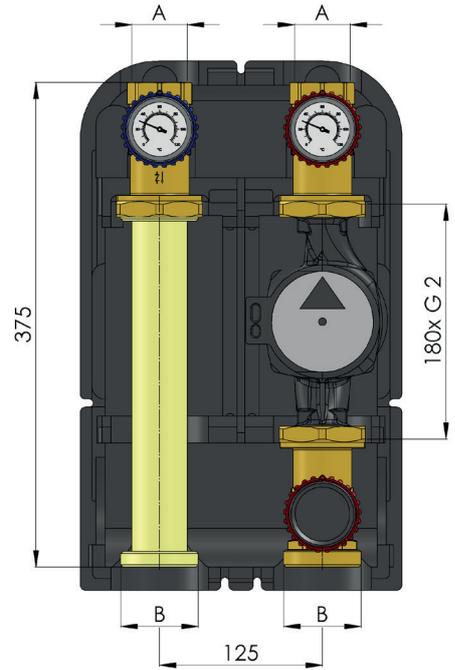
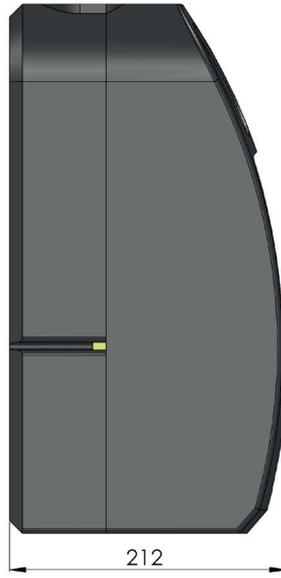
- Gehäuse: **PPE**
- Dichte: **60 kg/m³**
- Betriebstemperaturbereich: **-5–120 °C**
- Wärmeleitfähigkeit: **0,04 W/(m·K)**

Komponenten



01G.DN32		
1	Pumpe	Grundfos UPM3 AUTO, Grundfos UPML AUTO, Grundfos UPSO (Extra EU)
2	Kugelabsperrenteil	
3	Kugelabsperrenteil mit Rückschlagventil	
4	Thermometer	
5	Kugelabsperrenteil	
6	Verlängerung	
7	Isolierung	

Abmessungen



Code	P [bar]	A	B	Pumpe	Gewicht [kg]	N. P/S	N. P/C
01G 032 00X	10	G 1 1/4 F	G 2 M	Ohne Pumpe	3,83	-	1
01G 032 00Y	10	G 1 1/4 F	G 2 M	Grundfos UPM3 AUTO 32-70 180	5,83	-	1
01G 032 00T	10	G 1 1/4 F	G 2 M	Grundfos UPSO 32-65 180 (Extra EU)	6,53	-	1
01G 032 00F	10	G 1 1/4 F	G 2 M	Grundfos UPML AUTO 32-105 180	6,73	-	1

N. P/S: Stückzahl pro Packung - N. P/C: Stückzahl pro Karton
Andere Pumpenarten sind anzufragen

Diagramme

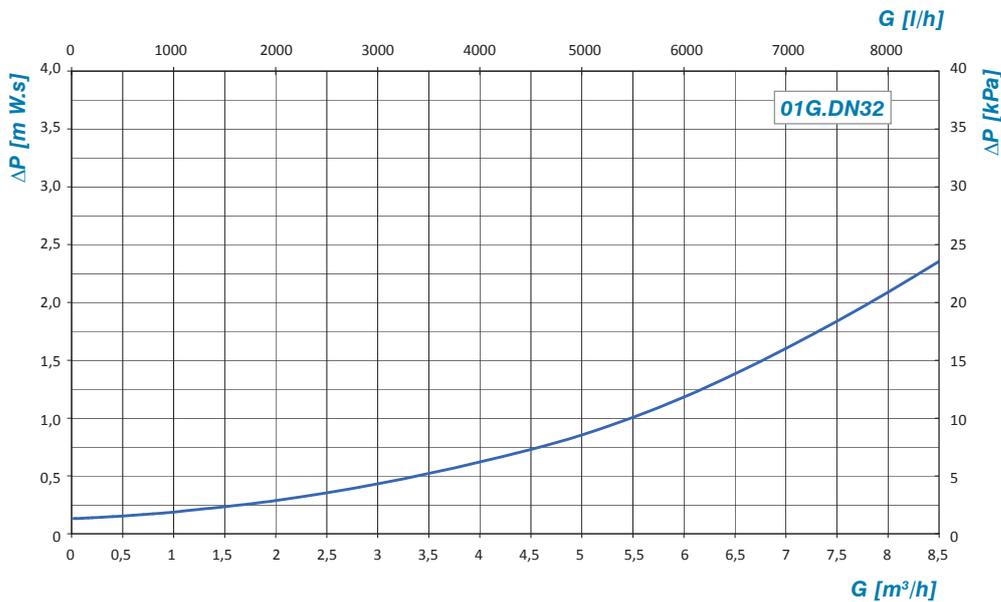
Dimensionierung der Einheit (Vorgang für spezialisiertes/autorisiertes Fachpersonal).

Phase 1: Druckverlust der Einheit ohne Pumpe. In der X-Achse des ersten Diagramms den Durchflusswert des Projekts suchen. Die Kurve der Einheit kreuzen und den entsprechenden Druckverlustwert der Einheit (ohne Pumpe) auf der Y-Achse ablesen.

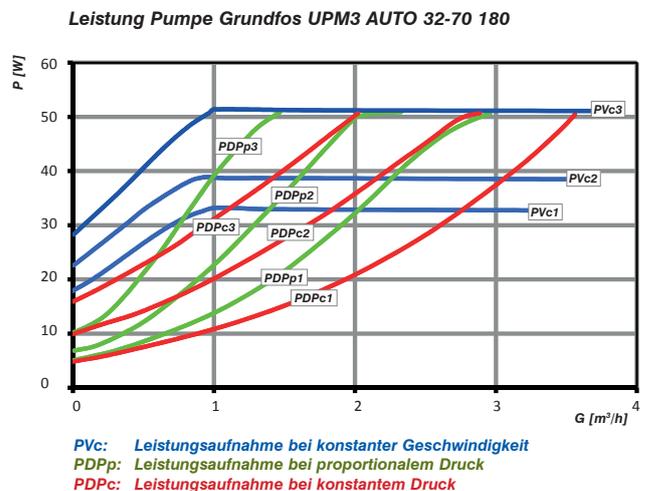
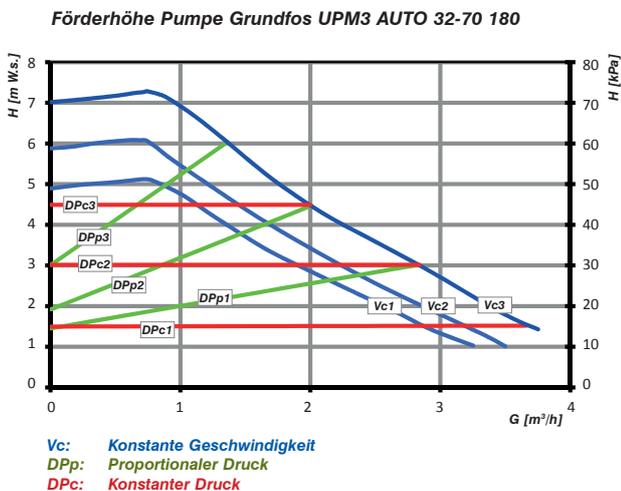
Phase 2: Verfügbarer Vorlaufdruck der Pumpe. Den gleichen Dimensionierungswert des Projekts auf der X-Achse des Diagramms der gewählten Pumpe suchen („Vorlaufdruck der Pumpe“). Die Kurve der gewählten Betriebsart kreuzen (konstante Geschwindigkeit, proportionaler Druck, konstanter Druck) und den entsprechenden Wert dem verfügbaren Vorlaufdruck der Pumpe auf der Y-Achse ablesen.

Phase 3: Bewertung der Pumpe. Den Unterschied zwischen verfügbarem Vorlaufdruck der Pumpe und den Druckverlusten der Einheit ohne Pumpe berechnen. Der restliche Vorlaufdruck der Pumpe muss höher sein als die Druckverluste des restlichen Kreises: Wenn er höher ist, kann die gewählte Pumpe den Rest des Kreises versorgen, andernfalls ist es entweder notwendig, den Betriebsmodus oder die Größe der Pumpe zu ändern, oder eine Gruppe mit anderer Dimensionierung oder eine Neuauslegung vorzunehmen.

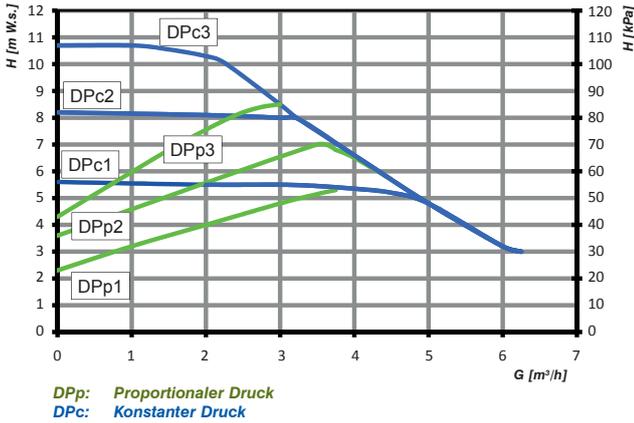
Hydraulische Eigenschaften: Druckverluste der Direktverteilungseinheit ohne Pumpe



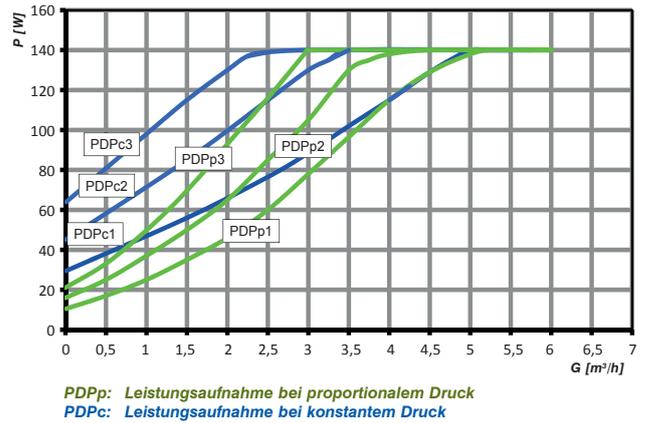
Vorlaufdrücke und Leistungsaufnahmen der Pumpen



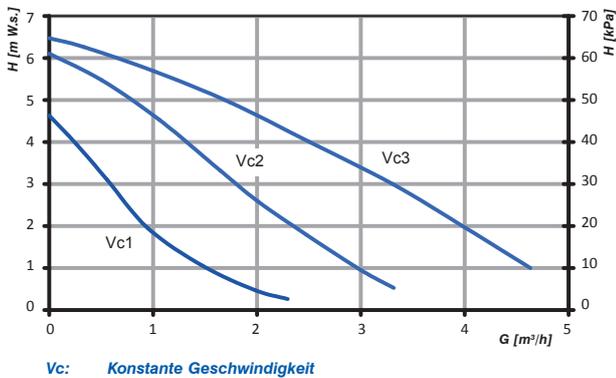
Förderhöhe Pumpe Grundfos UPML AUTO 32-105 180



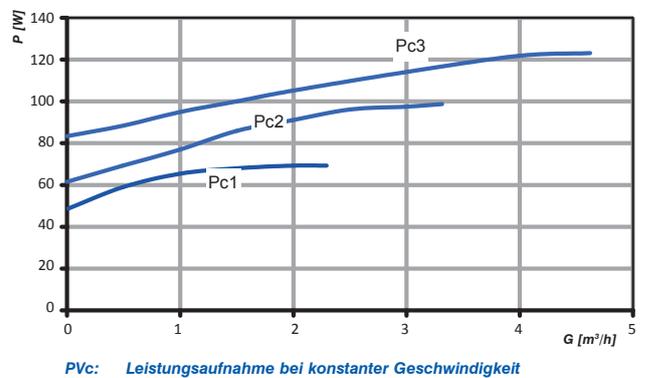
Leistung Pumpe Grundfos UPML AUTO 32-105 180



Vorlaufdruck Pumpe Grundfos UPSO 32-65 180 (Extra EU)



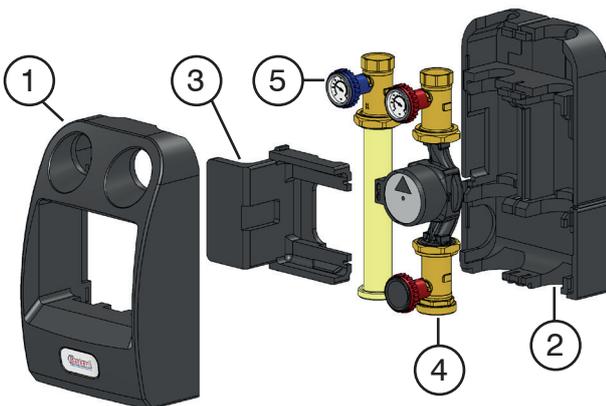
Leistung Pumpe Grundfos UPSO 32-65 180 (Extra EU)



Besonderheit

Die Direkte Pumpengruppe besteht aus folgenden Elementen:

- Vordere Isolierung (1)
- Hintere Isolierung (2)
- Vordere mittlere Isolierung (3)
- Anlagenvorlauf (4) mit zwei Kugelabsperrenten, Thermometer und Pumpe
- Anlagentrücklauf (5) mit Kugelabsperrenten, Rückschlagventil, Thermometer und Verlängerung.



Vorteile

Energieeinsparung: die vordere (1) und die hintere Isolierung (2) sind für die Wärmeisolierung der Einheit nützlich und ermöglichen eine Energieeinsparung.

Vordere Vorrichtungen: alle Vorrichtungen, wie das Pumpenmenü, die Thermometer, die Absperrventile, die Mischeinheiten, das Ventil und der Stellmotor sind auf der Vorderseite angeordnet, um die Einstellung und die Funktionskontrolle zu beschleunigen, insbesondere für die Installation von anschließenden Einheiten.

Vielseitigkeit der Halterung für die Wandmontage: die Universalhalterung 42D.DN32 (Zubehör) ermöglicht die Montage der Vorrichtung mit Vorlauf nach oben, unten oder auf einer Seite liegend. In jedem Fall ist auf die korrekte Verankerung der Einheit an der Mauer zu achten, wenn sie auf der Seite liegend angebracht wird.

Umrüstbarkeit: Bei Bedarf können die Einheiten leicht von einer Version auf eine andere umgerüstet werden (z.B. von einer Direktverteilungseinheit in eine Thermostateinheit, in eine motorisierte/motorisierbare Gruppe und umgekehrt), da sie den überwiegenden Teil der Komponenten gemeinsam haben.

Identische Antriebe für alle DN: die motorisierten Einheiten DN 20 können mit den Stellmotoren der Produkte DN 25 und DN 32 kombiniert werden, was eine Reduzierung der zu kaufenden

Modelle und damit der Lagerhaltung ermöglicht.

Pumpenauswahl: die Einheiten sind mit drei verschiedenen Pumpenmodellen erhältlich. Für die Verwendung anderer Modelle und/oder Hersteller empfehlen wir, Barberi zur Überprüfung zu kontaktieren.

Flachdichtungen: die verschiedenen Komponenten der Einheiten werden untereinander mit Verschraubungen mit Flachdichtungen verbunden. Dies macht die Installation schneller, da Hanf oder andere Dichtmittel vermieden werden.

Kabeldurchführungen: die Isolierung der Einheiten ist mit nach oben und unten gerichteten Kabeldurchführungen versehen, um eine sichere und geordnete Unterbringung der Kabel zu ermöglichen.

Erreichbarkeit und Handhabung der Knäufe: durch Anheben der hinteren, noch an der Einheit angebrachten Isolierung kann der erforderliche Platz geschaffen werden, um alle Knäufe mit einem passenden Sechskantschlüssel zu bewegen, ohne dass sie entfernt werden müssen. Dies ist besonders bei der Wandmontage von Vorteil, wenn die Isolierung an der Wand angebracht wird oder wenn die Rohre hinter der Isolierung verlaufen.

Bei der Auslieferung sind die Überwurfmuttern gelockert, um die Reversierbarkeit der Gruppe auf der Baustelle zu gestatten. Die Überwurfmuttern vor der Installation wasserdicht verschrauben.

Zubehör

42D.DN32

Wandhalterung für Pumpengruppe, mit Schrauben und Dübeln

Mittenabstand der Bohrungen: 90 mm
Durchmesser der Bohrungen: 8 mm



Code

1	25

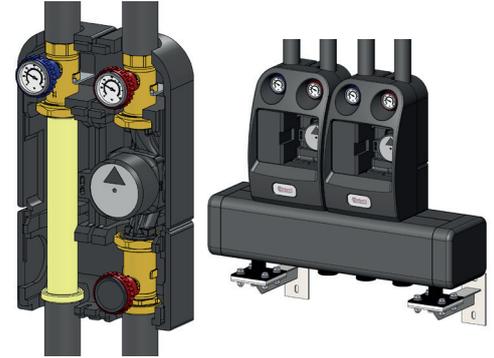
42D 032 Z00 I

Installation:

Die möglichen Installationen der Einheit sind:

- Wandinstallation
- Installation auf einem Verteilerbalken

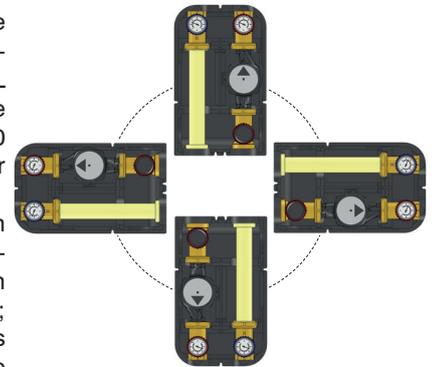
Die Einheit kann auf Standardverteiltern mit separat installierter hydraulischer Weiche, auf Verteilern mit angeschlossenen Speicher installiert werden.



Positionierung der Einheit

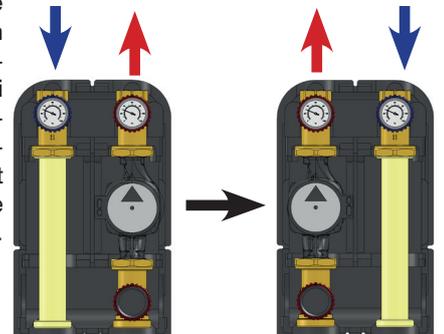
Die Einheit kann in einer der abgebildeten Positionen installiert werden, sofern die Rotationsachse der Pumpe waagrecht ausgerichtet ist. Bei der UPML Auto 32-105 180 Pumpe sind 3.00 Uhr und 9.00 Uhr aufgrund folgender Punkte nicht erlaubt:

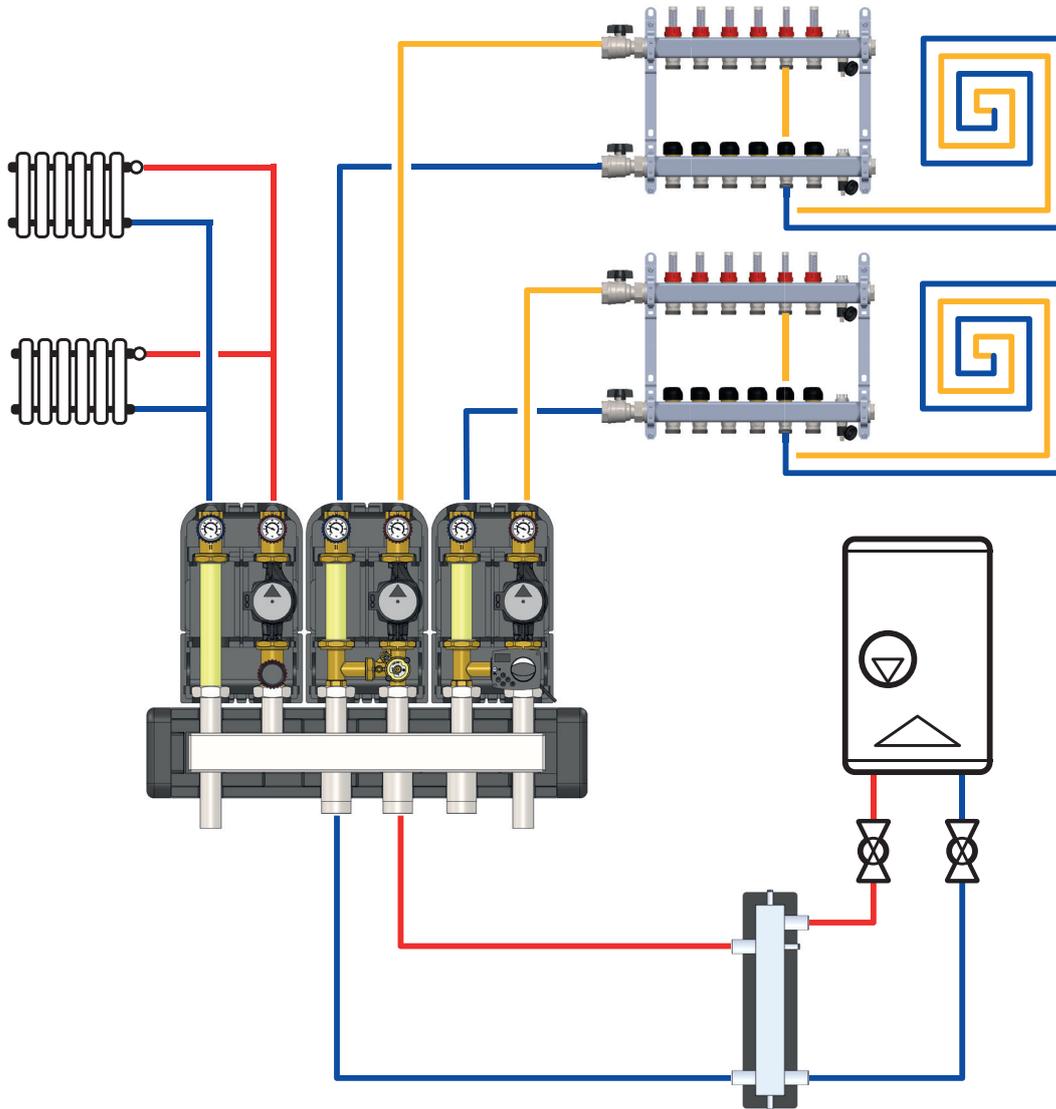
- 1) Die beiden Öffnungen für den Kondensatabfluss müssen nach oben und unten gerichtet sein;
- 2) Um das zu lösen ist es nicht möglich die Pumpe um 90° zu drehen, da der elektronische Teil der Pumpe, aufgrund der Abmessungen, mit den Rohren kollidieren würde.



Reversierbarkeit der Einheit

Die Einheit wird in der Konfiguration mit Umwälzpumpe auf der rechten Seite und Vorlauf nach oben (bzw. bei umgekehrter Aufstellung der Gruppe mit Umwälzpumpe auf der linken Seite und Vorlauf nach unten) geliefert. DIE Umkehrung vor Ort zulässig, indem einfach die Vorlaufleitung und die Rücklaufleitung gegeneinander ausgetauscht werden. Achtung: Aufgrund des Rückschlagventils ist das Kugelventil mit dem roten Knauf auf dem Kreislauf mit der Umwälzpumpe und das mit dem blauen Knauf auf dem Rücklaufkreis zu belassen. Bei bestimmten Pumpenmodellen muss der elektronische Teil gedreht werden, um ins Innere der Isolierung zu passen.





Leistungsverzeichnis

Serie 01G.DN32

Direktverteilungseinheit mit Anschlüssen an den Primärkreis G 2 M mit Flachdichtung und an den Sekundärkreis G 1 1/4 F. Abstand zwischen Vor- und Rücklaufanschlüssen 125 mm. Höhe der Vor- und Rücklaufstutzen 375 mm. Außenmaße der isolierten Einheit 247x410x212 mm (Breite x Höhe x Tiefe). Die Einheit besteht aus: Kugelabsperrventilen des Sekundärkreises in Vor- und Rücklauf aus Messing; Rückschlagventil aus POM am Rücklauf; Kugelabsperrventil des Primärkreises im Vorlauf aus Messing, Vor- und Rücklaufthermometer mit 0–120 °C Skala. Leistungsstarke Pumpe Grundfos UPM3 AUTO 32-70 180 (Grundfos UPML AUTO 32-105 180, mit 3 konstanten Geschwindigkeiten Grundfos UPSO 32-65 180 (Extra EU)), Stromversorgung 230 V (50 Hz). Isolierung aus PPE. Betriebstemperaturbereich 5–90 °C; maximaler Betriebsdruck 10 bar. Reversible Einheit. Ohne Anschlüsse für optionales Differenzdruck-Überströmventil.