

## EINBAU-DIREKTPUMPENGRUPPE

### 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 allgemein in Heiz-/Kühlsystemen und Flächenheizungen geforderten ist.

Die Einheit besteht aus einer Pumpe, Flüssigkristall-Vorlaufthermometern, einem manuellen Entlüftungsventil und Verteileranschlüssen. Die Einheit kann mit den Verteilern auf der rechten oder linken Seite installiert werden.

Die Exzenterverbindung am Vorlauf ermöglicht die Installation der Gruppe in einer perfekten vertikalen Position und den Anschluss an Verteiler mit unterschiedlichen Mittenabständen.

### Produktauswahl

Einbau-Direktpumpengruppe	30B	XXX	X	X	X	X
Pumpen-Gewindeanschlüsse G1 1/2		040				
Vernickelte Oberfläche			N			
Direkteinheit ohne thermische Regelung				D		
Pumpe Grundfos UPM3 AUTO 25-70 130					T	
Pumpe Wilo Para 25-130/7-50/SC-12					P	
Pumpe Grundfos UPSO 25-65 130 (Extra EU)					M	
Ohne Pumpe					X	
Standardausführung mit Exzenterverbindung und manuellem Entlüftungsventil						3

### Eigenschaften

Betriebstemperaturbereich: **5–90 °C**

Maximaler Betriebsdruck: **10 bar**

Anschlüsse mit Außengewinde: **ISO 228-1**

Mittenabstand auf der primären Seite: **75 mm**

Mittenabstand des Anschlusses zum Sekundärverteiler (variabel über Exzenterverbindung): **200–211 mm**

Pumpe: **Grundfos UPM3 AUTO 25-70 130**

**Wilo Para 25-130/7-50/SC-12**

**Grundfos UPSO 25-65 130 (Extra EU)**

Kompatible Medien: **Wasser, Glykollösungen (max. 30 %)**

Flüssigkristall-Thermometerskala: **20–60 °C**

### Materialien

Anschluss für Instrumentenhalterung: **Messing EN 12165**

**CW617N**

Anschlussstück für den primärseitigen Anschluss: **Messing EN 12165 CW617N**

Anschlüsse zum sekundären Verteiler

- Gehäuse: **Messing EN 12164 CW614N**

- Dichtung: **EPDM**

Thermometer: **Flüssigkristalle**

Pumpe

- Gehäuse: **Grauguss**

- Stromversorgung: **230 V-50/60 Hz**

- Schutzklasse:

Grundfos UPM3: **IP 44**

Wilo Para: **IPx4D**

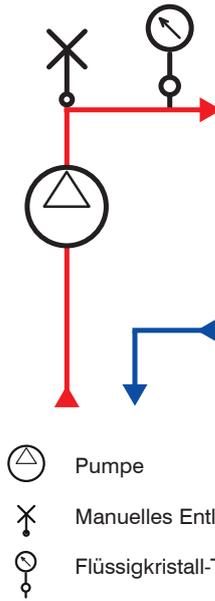
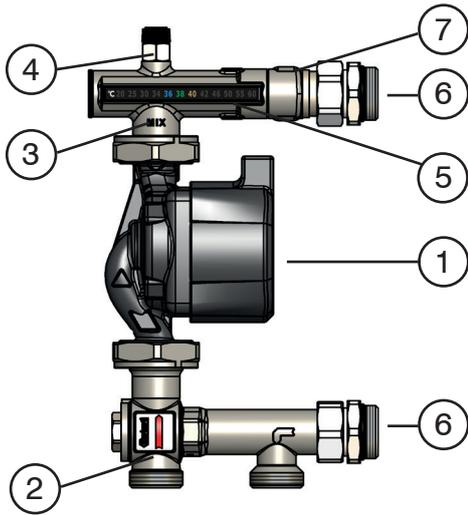
Grundfos UPSO (Extra-EU): **IP 44**

- Mittenabstand: **130 mm**

- Anschlüsse: **G 1 1/2 M (ISO 228-1)**

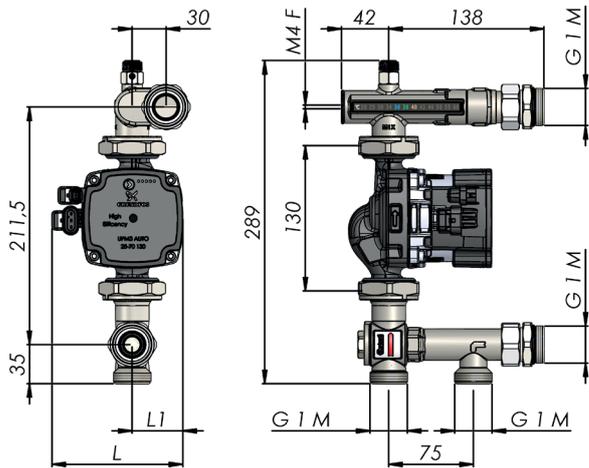
- Dichtungen: **EPDM**

Komponenten

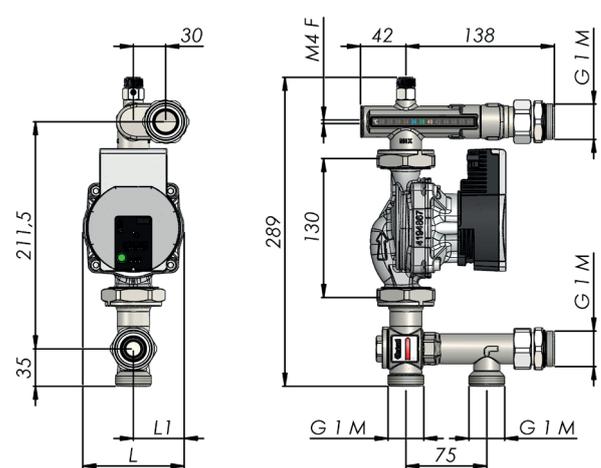


30B.N		
1	Pumpe	Grundfos UPM3 AUTO, Wilo Para, Grundfos UPSO (Extra EU)
2	Anschlussstück für den primärseitigen Anschluss	
3	Anschluss für Instrumentenhalterung	
4	Manuelles Entlüftungsventil	
5	Flüssigkristall-Thermometer	
6	Anschlüsse für den sekundären Verteiler	
7	Exzenterverbindung	

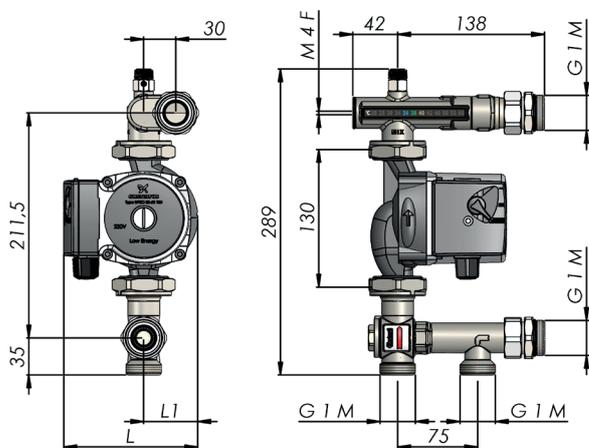
Dimensionierung



30B040NDT3



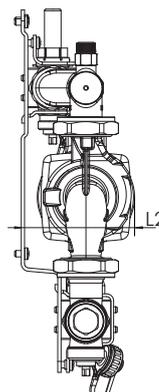
30B040NDP3



30B040NDM3

Code	P [bar]	L [mm]	L1 [mm]	Pumpe	Gewicht [kg]	N. P/S	N. P/C
30B 040 NDT 3	10	116	45	Grundfos UPM3 AUTO 25-70 130	3,41	-	1
30B 040 NDP 3	10	94	47	Wilo Para 25-130/7-50/SC-12	3,30	-	1
30B 040 NDM 3	10	126	51	Grundfos UPSO 25-65 130 (Extra EU)	4,01	-	1
30B 040 NDX 3	10	-	-	Ohne Pumpe	1,55	-	1

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



Tiefe der Einheit in Kombination mit Barberi-Verteilern				
Code	L2 [mm]	Verteiler	Mittlenabstand des Verteilers [mm]	Hinweis
30B 040 NDT 3	131 (105*)	08M-16M	211	* mit 90°-Drehung des elektronischen Teils der Pumpe
30B 040 NDP 3	106	08M-16M	211	
30B 040 NDM 3	135	08M-16M	211	

Diagramme

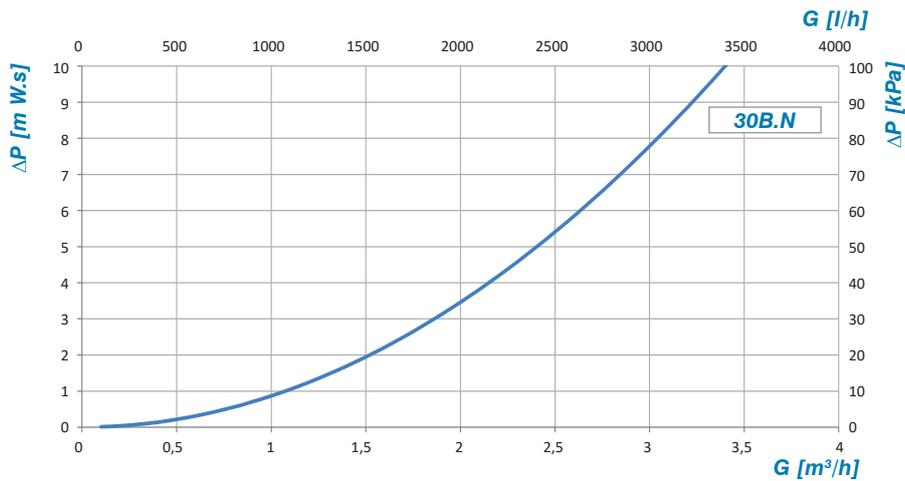
**Dimensionierung der Einheit** (Vorgang für spezialisiertes/autorisiertes Fachpersonal).

**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.

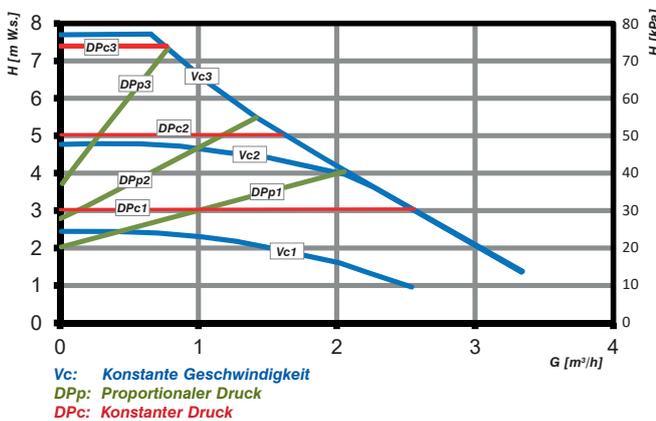
**Phase 3: Bewertung der Pumpe.** Den Unterschied zwischen verfügbarem Vorlaufdruck der Pumpe und den Druckverlusten der Einheit ohne Pumpe berechnen. Der restliche Vorlaufdruck der Pumpe muss höher sein als die Druckverluste des restlichen Kreises: Wenn er höher ist, kann die gewählte Pumpe den Rest 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 Thermostat-Regleinheit ohne Pumpe**

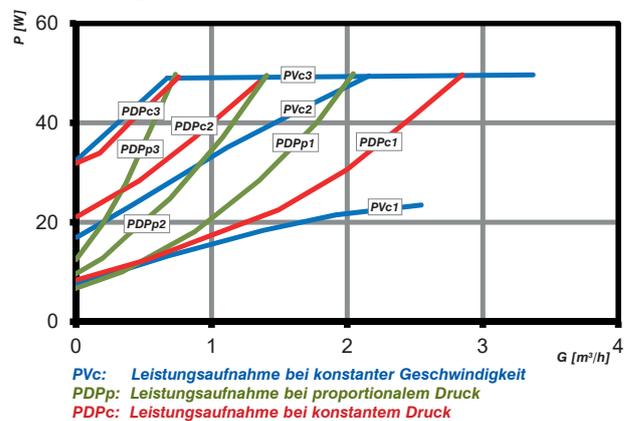


**Vorlaufdrücke und Leistungsaufnahmen der Pumpen**

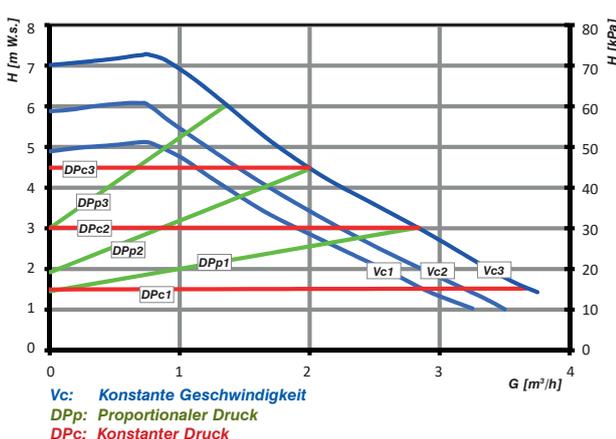
Vorlaufdruck Pumpe Wilo Para 25-130/7-50/SC-12



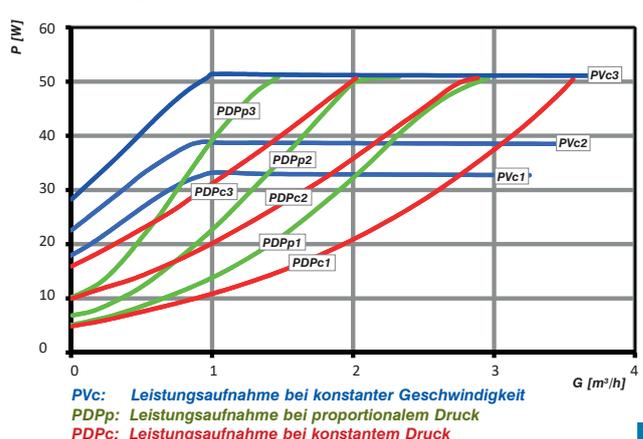
Leistung Pumpe Wilo Para 25-130/7-50/SC-12

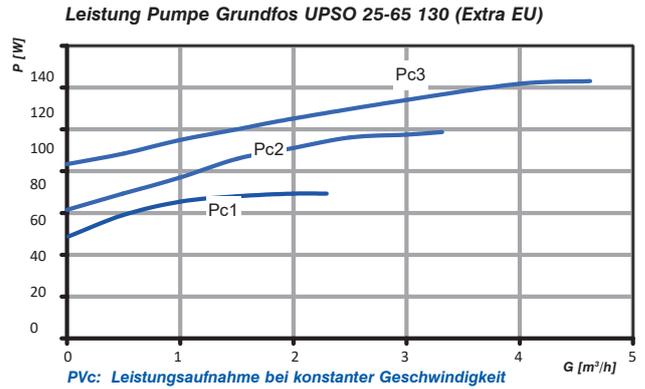
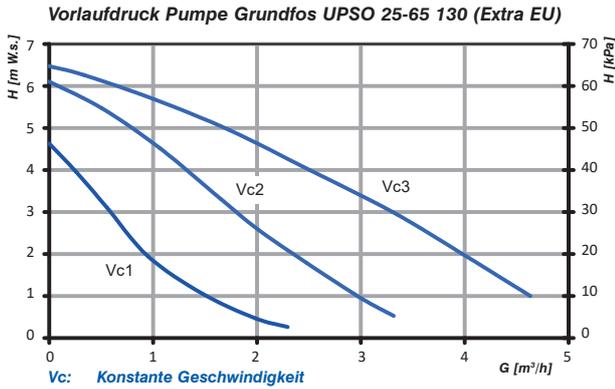


Vorlaufdruck Pumpe Grundfos UPM3 AUTO L 25-70 130



Leistung Pumpe Grundfos UPM3 AUTO 25-70 130

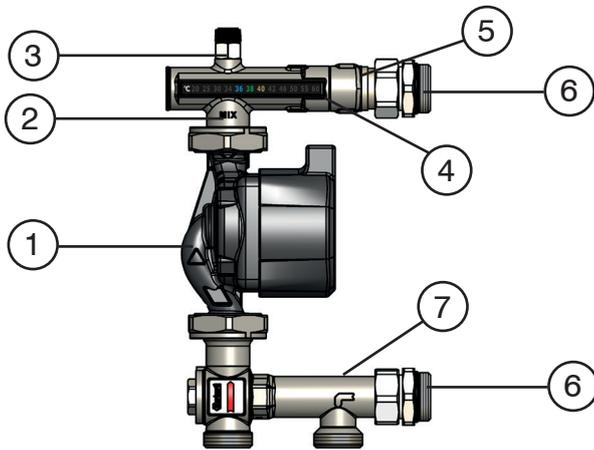




**Besonderheit**

Die Direktpumpengruppe besteht aus folgenden Elementen:

- Vorlauf mit Anschlussstück für den primärseitigen Anschluss (7), Pumpe (1), Anschlussstück für Instrumentenhalterung (2), manuelles Entlüftungsventil (3), Flüssigkristal-Thermometer (4), Exzenterverbindung (5), Anschlussstück für den Sekundärverteiler (6);
- Rücklauf mit Anschlussstück für Sekundärverteiler (6), Anschlussstück für den primärseitigen Anschluss (7).



**Vorteile**

**Reversierbarkeit:** Dank der Temperaturanzeige auf der Rückseite kann die Einheit leicht von rechts nach links vertauscht werden, indem sie einfach komplett umgedreht wird (Abb. A).

**Flexibilität bei der Installation.** Die Einheit kann an der Wand, in einem Kasten oder einer Nische installiert werden (Abb. B).

**Monoblock-Struktur.** Der untere Anschluss für den Anschluss der Primärseite und der Anschluss für die Temperaturanzeigen und die Entlüftung sind aus einem Stück gefertigt. Die Installation ist einfach, und mögliche hydraulische Leckstellen sind auf ein Minimum reduziert.

**Schnellkupplungen.** Die Verteileranschlüsse sind mit einem O-Ring und einer Flachdichtung ausgestattet, um die Installation zu beschleunigen und die Verwendung anderer Dichtungselemente wie Hanf oder Teflon zu vermeiden. (Abb. C)

**Anschluss für Instrumentenhalterung.** Ausgestattet mit manuellem Entlüftungsventil und doppelter LCD-Temperaturanzeige vorne und hinten (Abb. D) zur Überwachung der Temperatur des in die Anlage geleiteten Mischwassers. Die Exzenterverbindung am Vorlauf ermöglicht die Installation der Gruppe in einer perfekten vertikalen Position und den Anschluss an Verteiler mit unterschiedlichen Mittenabständen.

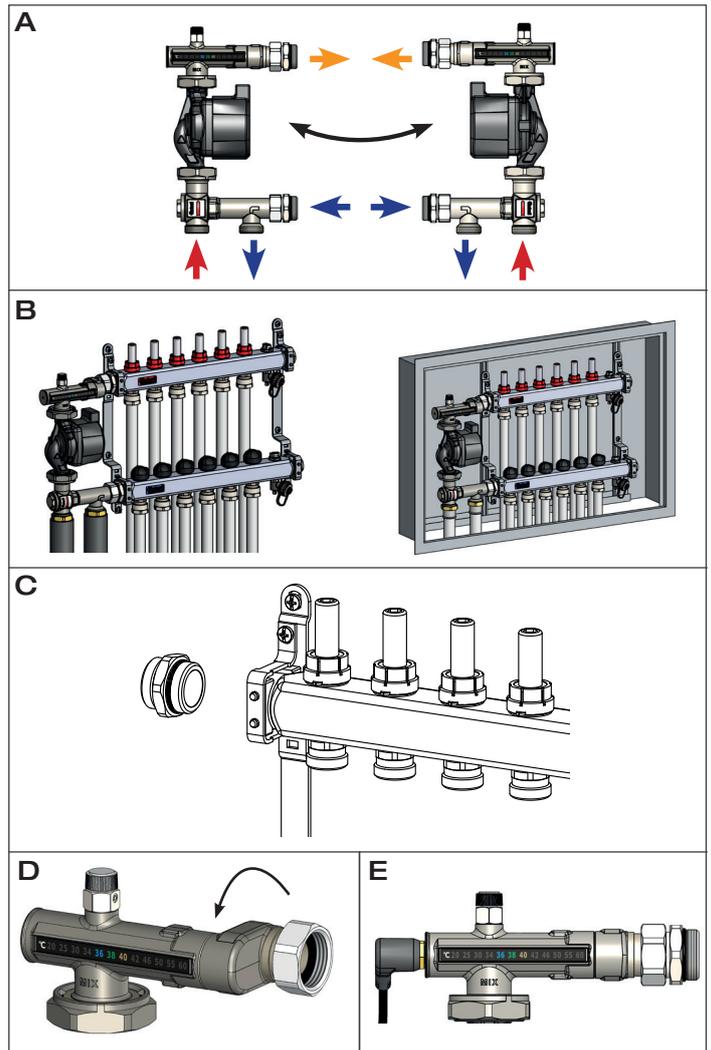
**M4 Gewindeanschluss:** vorbereitet für den Anschluss eines optionalen Sicherheitsthermostats (Abb. E).

**Kompakter Einbau:** Der Mittenabstand auf der primären Seite von 75 mm, der einstellbare Abstand der Anschlüsse zum Sekundärverteiler von 200–211 mm und die 130 mm-Pumpe machen die Installation sehr kompakt.

**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.

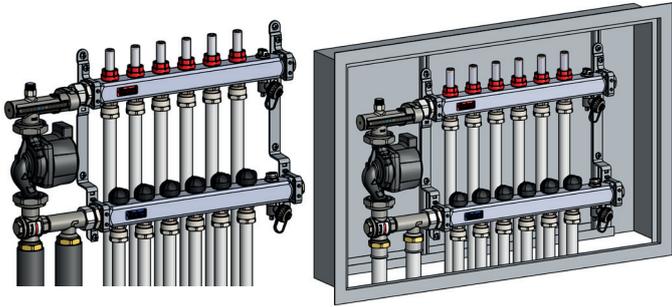
**Bei der Auslieferung sind die Überwurfmuttern gelockert, um die Reversierbarkeit der Pumpe auf der Baustelle zu gestatten. Die Überwurfmuttern vor der Installation wasserdicht verschrauben.**



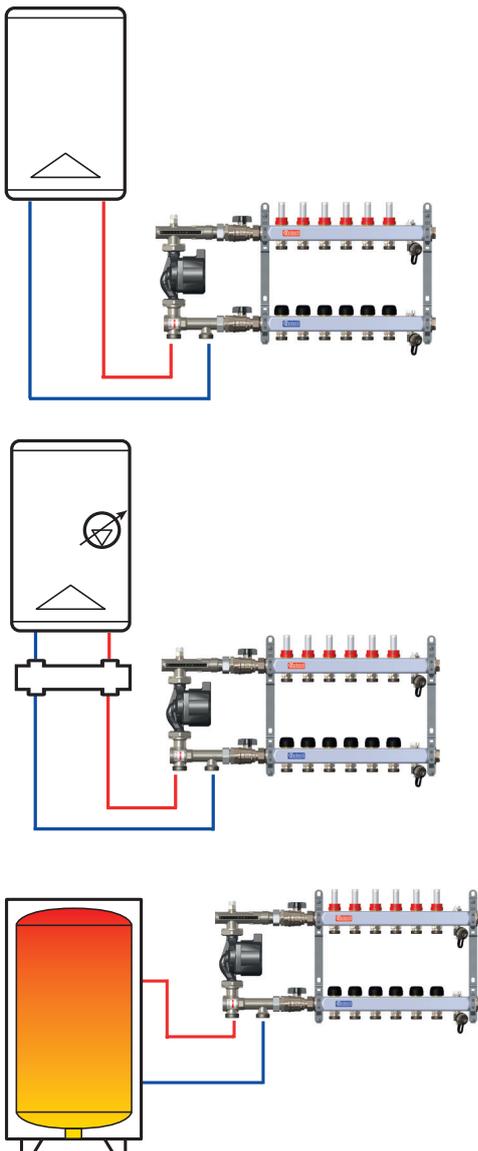
## Installation

Die möglichen Installationen der Einheit sind:

- Wandinstallation
- Installation in Nischen
- Installation im Kasten



Die Einheit kann direkt an einen Wärmeerzeuger angeschlossen werden, wenn dieser nicht mit einer Pumpe ausgestattet ist. Ist der Wärmeerzeuger hingegen mit einer Pumpe ausgestattet, wird eine hydraulische Weiche zwischen Aggregat und Wärmeerzeuger geschaltet, um eine gegenseitige Beeinflussung der Pumpen zu vermeiden. Die Einheit kann hinter einem Pufferspeicher installiert werden, der dann als hydraulische Weiche fungiert.



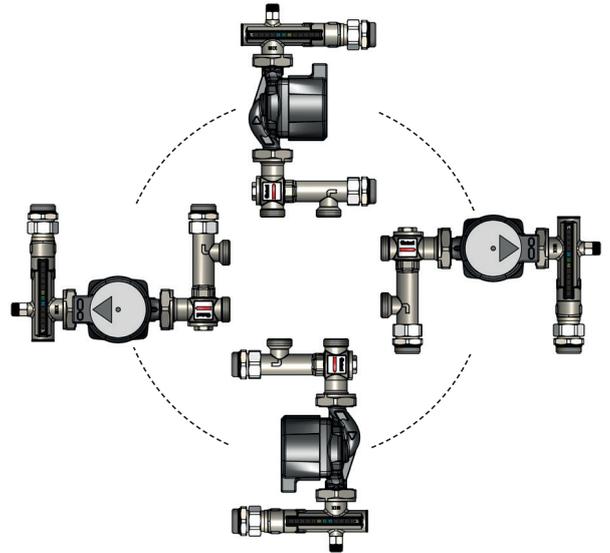
## Positionierung der Einheit

Die Einheit kann wie in der Abbildung gezeigt installiert werden, sofern die Rotationsachse der Pumpe waagrecht ausgerichtet ist. 12-Uhr-Position: Empfohlene Installationsposition.

3-Uhr-Position: Diese Installationsposition ist nur erlaubt, wenn der sekundäre Verteiler (der direkt an die Gruppe angeschlossen ist) keine Durchflussmesser aufweist oder entfernt installiert ist (von der Gruppe starten nur die Druck- und Rücklaufleitungen der Anlage). 6-Uhr-Position: Diese Installationsposition ist erlaubt, aber das Entlüftungsventil darf nicht mehr eingesetzt werden, wenn sie verdreht ist.

9-Uhr-Position: siehe 3-Uhr-Position.

In jedem Fall muss eine Befestigung der Gruppe mit Bügeln durchgeführt werden.

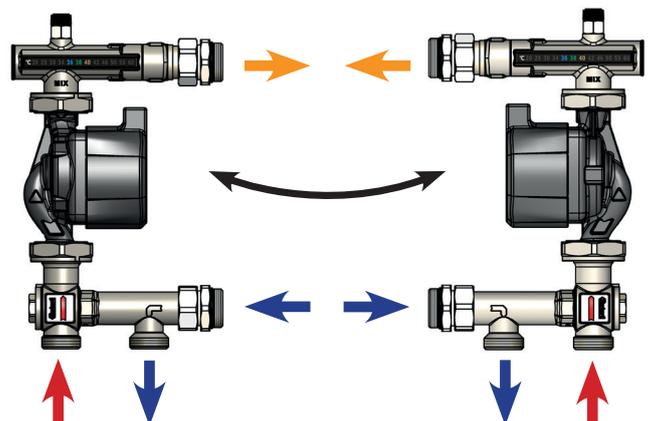


## Reversierbarkeit der Einheit

Die Einheit, wie sie auf dem Foto und in den Zeichnungen in diesem Datenblatt dargestellt ist, ermöglicht den direkten Anschluss eines sekundären Verteilers auf der rechten Seite.

Dank eines Flüssigkristall-Thermometers auf der Rückseite kann die Einheit schnell und vollständig umgedreht werden, um einen Verteiler auf der linken Seite anzuschrauben.

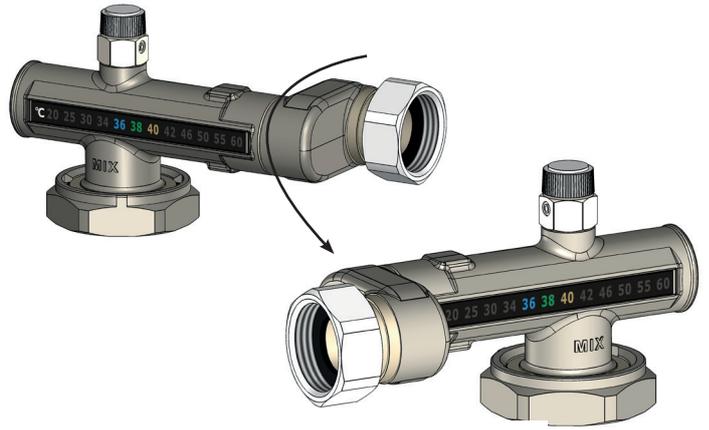
Die Überwurfmutter vor dem Einbau bis zum Anschlag festziehen.



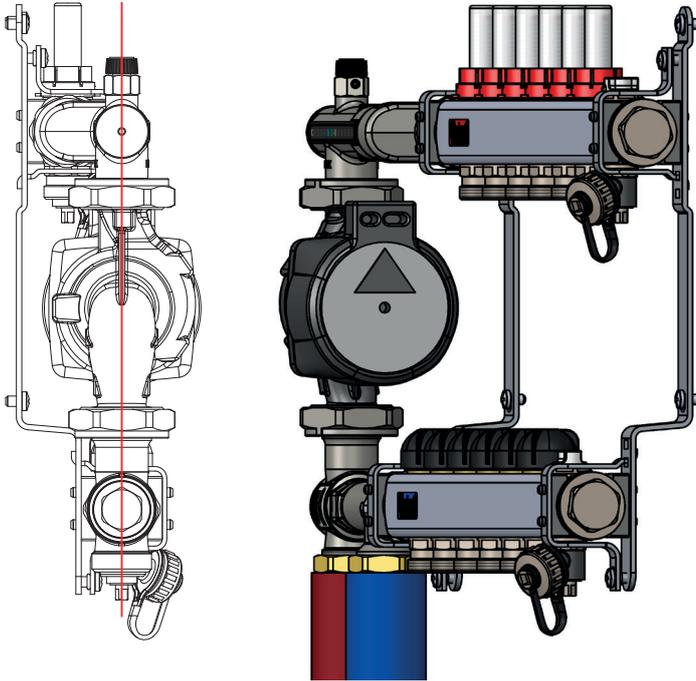
### Exzenterverbindung

Die Exzenterverbindung, die sich am Vorlaufrohr befindet, ermöglicht:

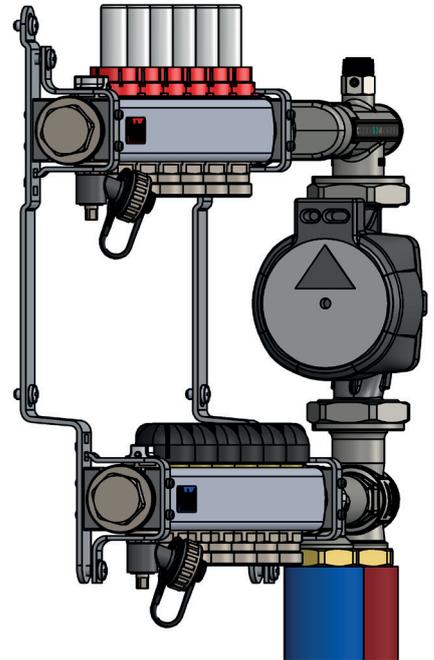
- 1) Die Installation der Einheit vollständig senkrecht, so dass die vom Primärkreislauf kommenden Leitungen leicht angeschlossen werden können (Abb. A);
- 2) Die unmittelbare Reversibilität der Einheit. Beim Umdrehen der Einheit von rechts nach links, muss nur die Exzenterverbindung gedreht werden, um die Verteilerrohre zu verbinden, während die Einheit vollkommen senkrecht bleibt (Abb. B);
- 3) Die Anpassung an Verteiler mit Mittenabständen von 200 bis 211 mm, die auf dem Markt am häufigsten vorkommen (Abb. C).



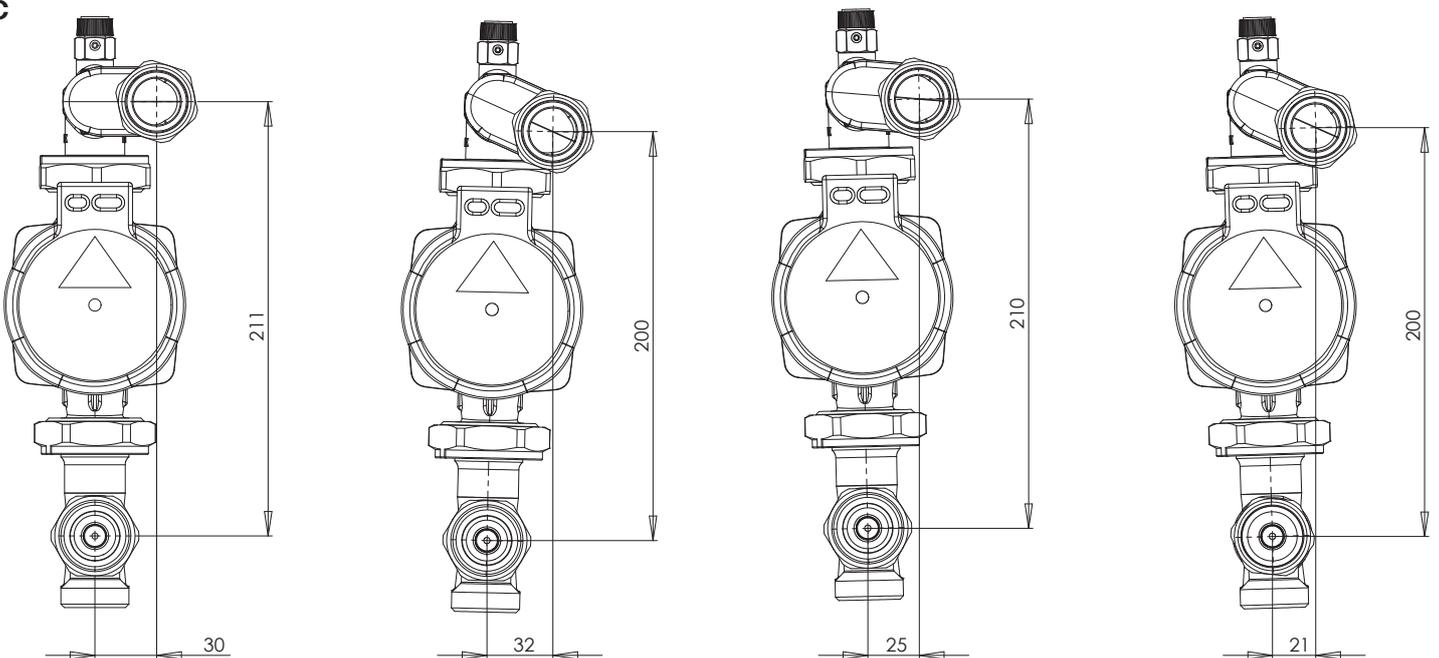
A



B



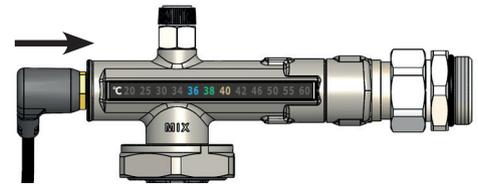
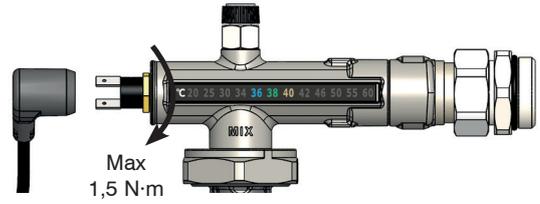
C



Zubehör

# 99B

Sicherheitsthermostat-Kit für Einbau-Verteilereinheiten, und -Regeleinheiten 27B.N-29B.N-30B.N. Normalerweise geschlossen mit 55 °C Einstellung, Gehäuse vorverdrahtet.



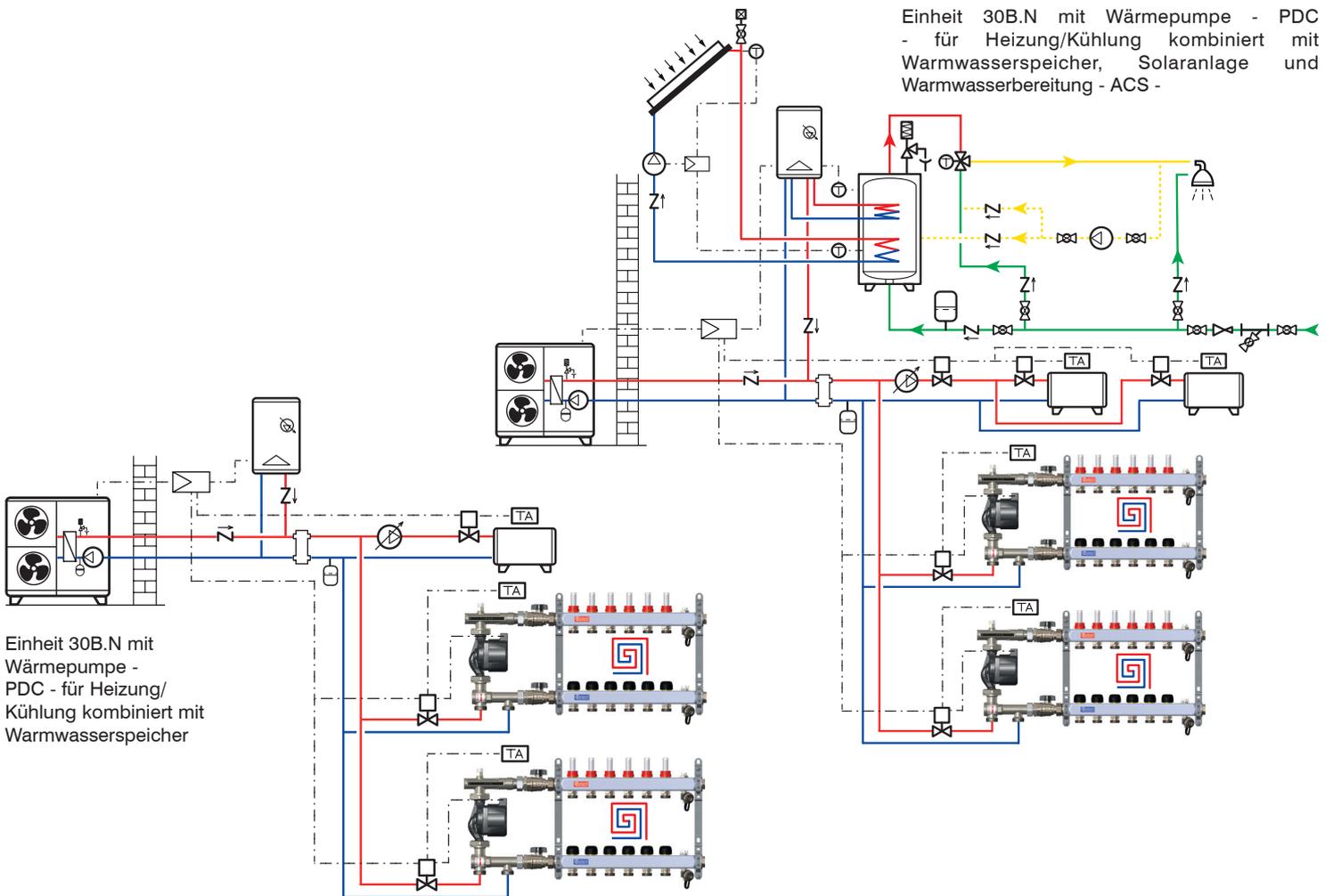
Code



99B 004 005 2

1

## Anlagenplan



## Leistungsverzeichnis

### Serie 30B.N

Einbau-Direktpumpengruppe Gewindeanschlüsse G 1 M. Mittenabstand der Primäranschlüsse 75 mm. Abstand zum Sekundärverteiler einstellbar 200–211 mm. Die Einheit besteht aus: einem Monoblock-Anschluss aus Messing für den Anschluss an die Primärseite; einem Anschluss für die Instrumentenhalterung aus Messing und einer Exzenterverbindung; Flüssigkristall-Vorlaufthermometern mit einer Skala von 20–60 °C. Hocheffizienzpumpe Grundfos UPM3 Auto 25-70 130 (Wilo Para 25-130/7-50/SC-12, Pumpe mit 3 konstanten Geschwindigkeiten Grundfos UPSO 15-65 130 (Extra EU)), Stromversorgung 230 V (50–60 Hz). Betriebstemperaturbereich 5–90 °C; maximaler Betriebsdruck 10 bar.

