



CoolBloC®
Heizen | Kühlen



CoolBloC DN 25 / DN 32

Innovative Systemtechnik für modernes Heizen und Kühlen



Eigenschaften der CoolBloCs:

- Pumpengruppe zum Heizen und Kühlen
- Kondensatfeste Armaturen: hochwertige Einzelteile zur Vermeidung von Oxidation
- Spezielle Pumpe mit zusätzlichem Dämmelement zum Einsatz in besonderen Umgebungsbedingungen wie z. B. Betauung, Kondensatausfall
- Thermische Trennung des Stellmotors zum Mischer zur Vermeidung von Kondensatbildung
- Gebrauchsmuster geschützte Dichtlippen in der Isolierung zur Reduzierung von Kondensatausfall

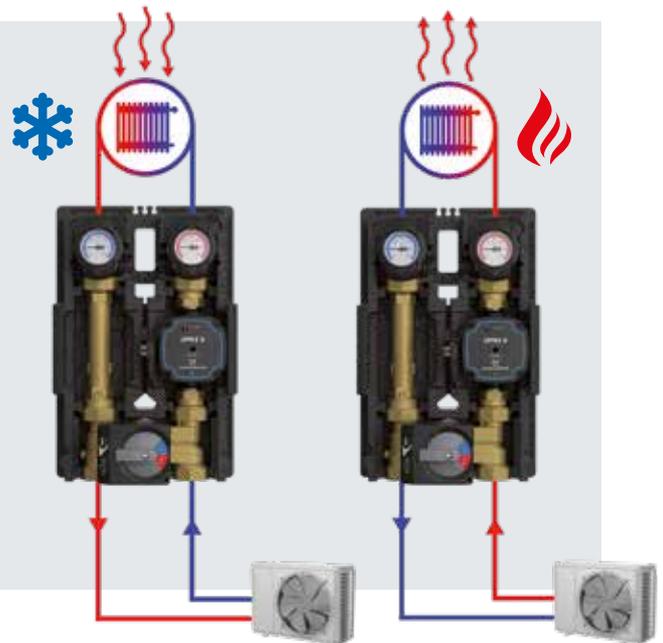


Diagramm zur Ermittlung des Taupunktes

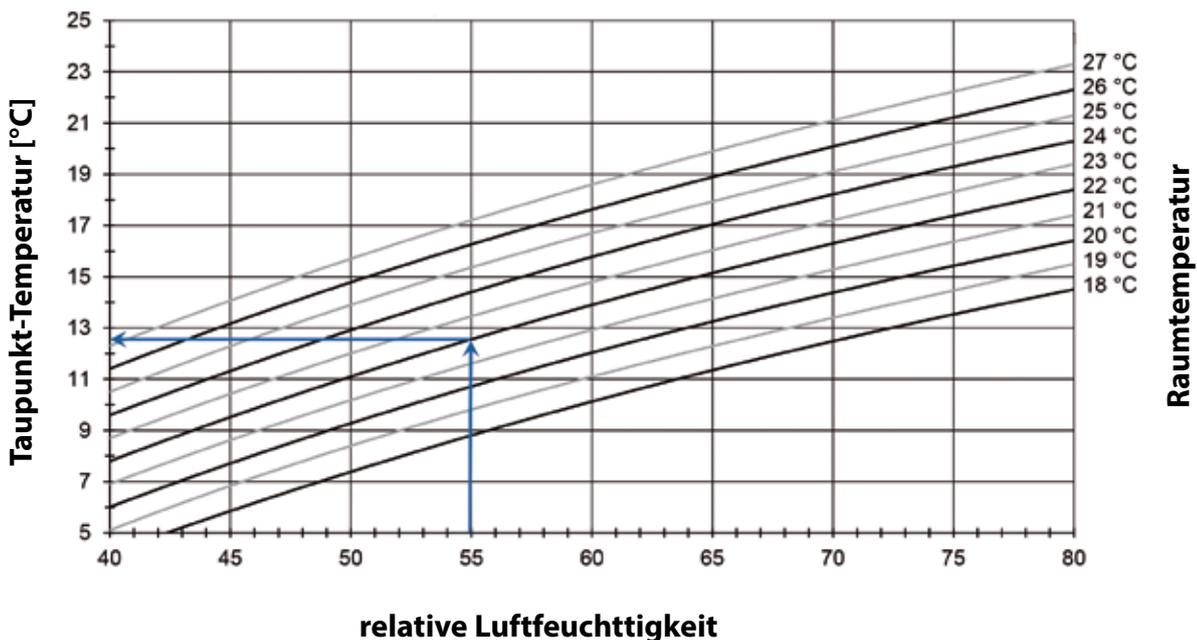
Taupunkttermittlung (Beispiel):

relative Luftfeuchte = 55 % | Raumtemperatur = 22 °C → Taupunkt-Temperatur = 12,5 °C

Die Taupunktmittlung beruht auf einer Nährungsformel! Bei einer Raumtemperatur von 22 °C und einer relativen Luftfeuchte von 55 % wird sich auf Gegenständen Tauwasser absetzen, sobald die Oberflächentemperatur der Gegenstände ca. 12,5 °C unterschreitet! *

Wenn das geförderte Medium die Taupunkttemperatur unterschreitet, kann Kondensat an sämtlichen Komponenten ausfallen. Die oben beschriebenen Eigenschaften des CoolBloCs verhindern Schäden an Mischer und Pumpe.

* [w³.wetterochs.de/wetter/feuchte.html](http://w3.wetterochs.de/wetter/feuchte.html)



Die PAW-CoolBloCs sind Pumpengruppen, die sowohl zum Heizen als auch zum Kühlen eingesetzt werden können. Sie enthalten spezielle Armaturen und eine Spezialpumpe für den Einsatz in besonderen Umgebungsbedingungen die beim Kühlen oder Heizen entstehen können, wie z. B. Betauung oder Kondensatausfall.

Die Pumpengruppen sind ideal geeignet in Verbindung mit Wärmepumpen.

Was passiert wenn gekühlt oder geheizt wird?

Kühlen Einsatzfall Sommer:

Eine Wärmesenke (z. B. Wärmepumpe) liefert gekühltes Medium.

Der Kühlkreis fördert das gekühlte Medium in die Innenräume.

Dort findet ein Wärmeaustausch statt und das Medium wird erwärmt.

Das erwärmte Medium wird in der Wärmesenke wieder abgekühlt.

Heizen Einsatzfall Winter:

Eine Wärmequelle (z. B. Wärmepumpe) liefert erwärmtes Medium.

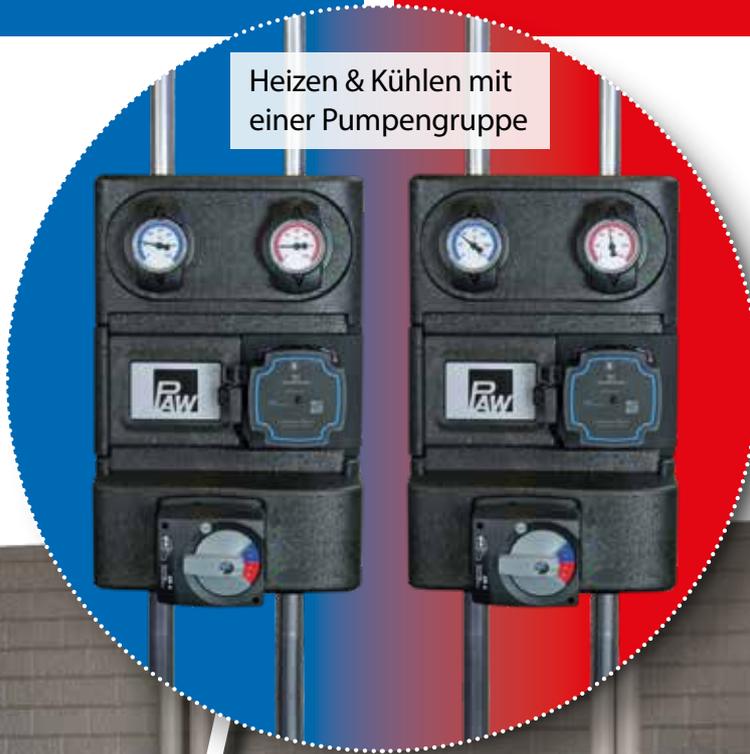
Der Kühlkreis fördert das erwärmte Medium in die Innenräume.

Dort findet ein Wärmeaustausch statt und das Medium wird abgekühlt.

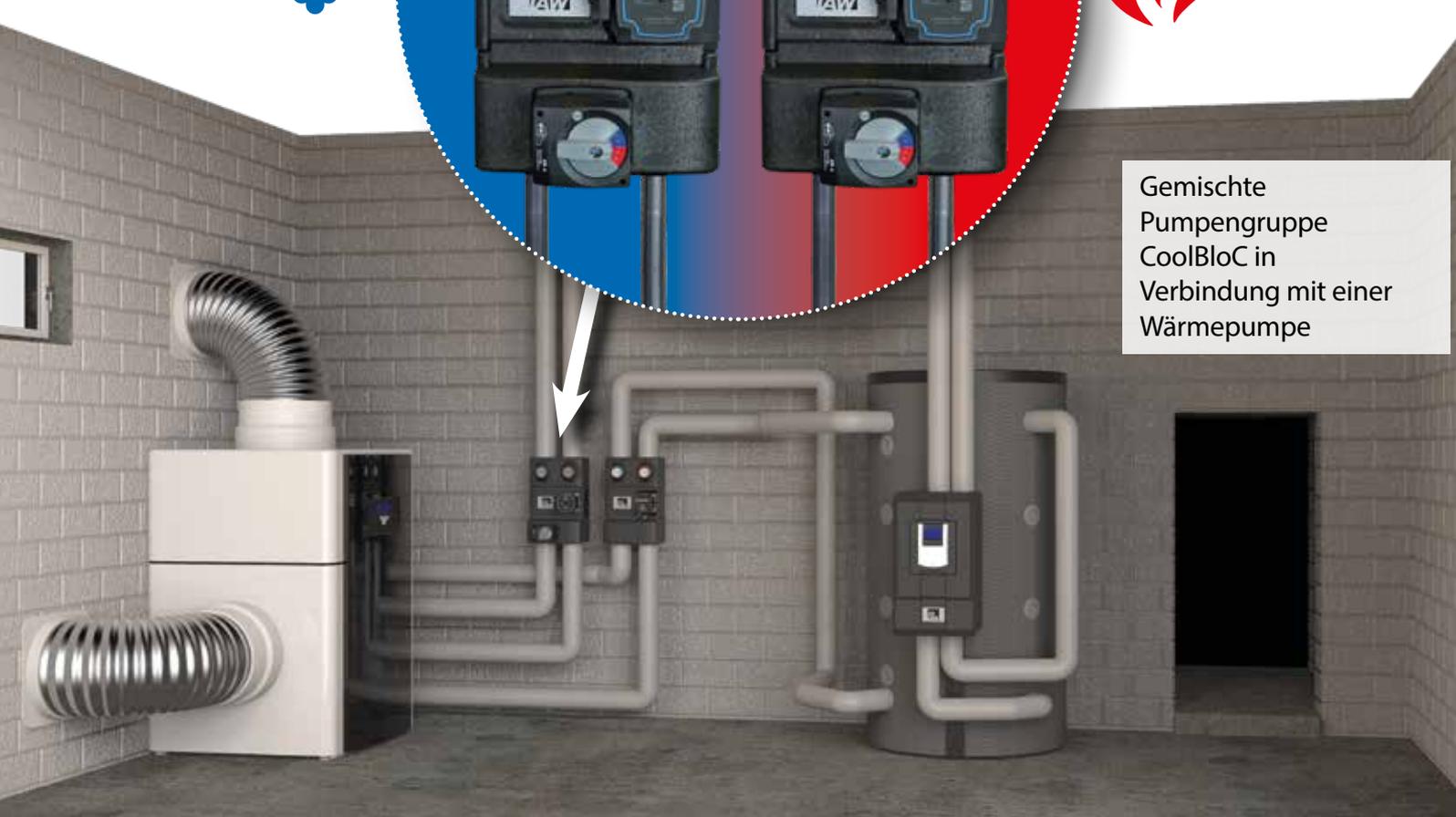
Das abgekühlte Medium wird in der Wärmequelle wieder erwärmt.



Heizen & Kühlen mit einer Pumpengruppe



Gemischte Pumpengruppe CoolBloC in Verbindung mit einer Wärmepumpe



- für Boilerladung
- für gleitenden Heiz- und Kühlbetrieb



Tauchthermometer

thermisch getrennt,
aus Kunststoff,
mit Griff, 0 - 120 °C



Thermokugelhahn

Spindel unter Druck austauschbar,
Temperatur-Messung durch die Spindel
im Medium. Vorbereitet für thermisch
entkoppelten Wandhalter,
mit G1/4"-Muffen
für Sensorik



Seriennummern auf Kühlkreis und Pumpe

Sichere Identifikation, schneller Service

Rücklaufrohr

Messing mit flachdichtenden Anschlüssen
und exakten Gewinden, kondensatfest

Schwerkraftbremse,

aufstellbar mit geringem Widerstand.
Speziell für drehzahlregelte Pumpen

Mutter 1 1/2",

Messing, mit exakten Gewinden, kondensatfest

Anschlüsse Rp 1" IG / 1 1/4" IG

Funktionsoptimierte Design- Isolierung aus EPP,

elastisch, formbeständig bis 130 °C, exakte Verrastung
von Ober- und Unterschale

Hocheffizienzpumpe,

speziell für den Betrieb mit unterkühlten Fluiden
(Medien-Temperaturen -10 °C - +95 °C), geeignet,
für zeitweilige Kondensation zugelassen

- mit 2 m Kabel vorkonfektioniert
- mit Seriennummer
- ErP READY

Ausführliche bebilderte Bedienungsanleitungen

in folgenden Sprachen verfügbar



Pumpenkugelhahn,

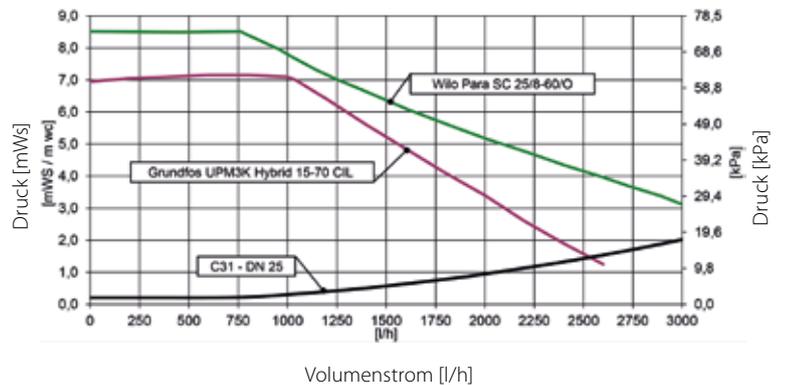
Messinggehäuse, Spindel unter Druck
austauschbar

Flachdichtende Anschlüsse, 1 1/2" AG / 2" AG

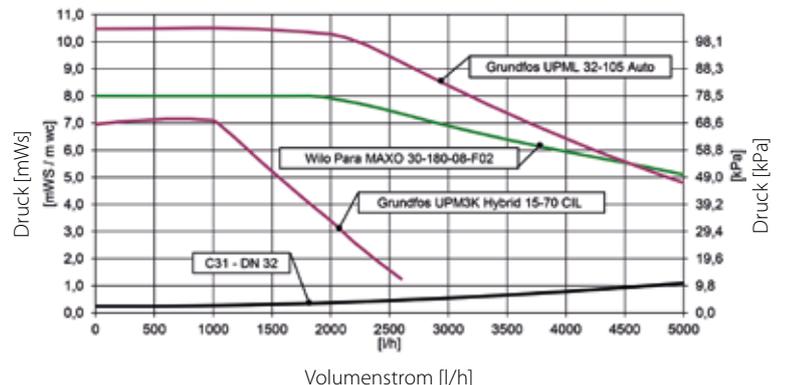


Technische Daten C31	DN 25	DN 32
Werkstoffe		
Armaturen	Messing	
Dichtungen	NBR / EPDM	
Isolierung	EPP	
Betriebsparameter		
Nenndruck	6 bar	
Max. Betriebstemperatur	110 °C	
Kvs-Wert	7,2	15,1
Anschlüsse / Maße		
Anschluss Erzeuger	1 1/2" AG flachd.	2" AG flachd.
Anschluss Verbraucher	1" IG	1 1/4" IG
Einbaulänge	340 mm	400 mm
Achsabstand	125 mm	
Breite	250 mm	
Empfohlener Einsatzbereich		
Max. Leistung bei einer Temperaturspreizung von 20 K		
Max. Volumenstrom (2,5 m RfH)	2000 l/h	2150 l/h
Max. Leistung	46,5 kW	50 kW
Fluid-Temperaturen	- 10 °C bis + 95 °C, flüssig und förderfähig	
Umgebungsbed.	bis 98 % rel. Luftfeuchte, zeit- weise kondensierend	

Druckverlust CoolBloC C31 – DN 25



Druckverlust CoolBloC C31 – DN 32



Tauchthermometer

thermisch getrennt, aus Kunststoff, mit Griff, 0 - 120 °C



Thermokugelhahn

Spindel unter Druck austauschbar, Temperatur-Messung durch die Spindel im Medium. Vorbereitet für thermisch entkoppelten Wandhalter, mit G1/4"-Muffen für Sensorik



Seriennummern auf Kühlkreis und Pumpe

Sichere Identifikation, schneller Service

Rücklaufrohr mit aufstellbarer Schwerkraftbremse

Messing mit flachdichtenden Anschlüssen und exakten Gewinden, kondensatfest

Rückflussverhinderer

aufstellbar mit geringem Widerstand. Speziell für drehzahlgeregelte Pumpen

Mutter 1 1/2",

Messing, mit exakten Gewinden, kondensatfest



Anschlüsse Rp 1" / 1 1/4" IG

Hocheffizienzpumpe,

speziell für den Betrieb mit unterkühlten Fluiden (Medien-Temperaturen -10 °C - +95 °C), geeignet, für zeitweilige Kondensation zugelassen

- mit 2 m Kabel vorkonfektioniert
- mit Seriennummer
- ErP READY

3-Wege-Mischer mit variabel einstellbarem Bypass 0-50%

Mischer tropf dicht absperbar, hoher Kvs-Wert, thermisch entkoppelte Rastaufnahme für PAW-Stellmotor

Ausführliche bebilderte Bedienungsanleitungen

in folgenden Sprachen verfügbar



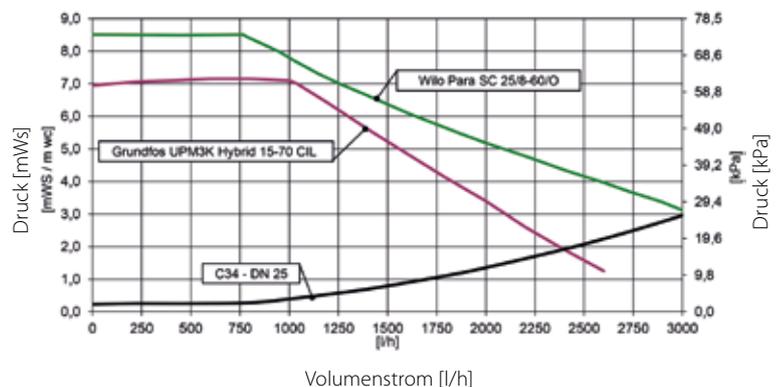
Stellmotor

5 Nm/230 V, 3-Punkt Ansteuerung

Stellmotor ist thermisch vom Mischer getrennt: Vermeidung von Kondensatbildung

Technische Daten C34	DN 25	DN 32
Werkstoffe		
Armaturen	Messing	
Dichtungen	NBR / EPDM	
Isolierung	EPP	
Betriebsparameter		
Nennndruck	6 bar	
Max. Betriebstemperatur	110 °C	
Kvs-Wert	6,0	10,1
Anschlüsse / Maße		
Anschluss Erzeuger	1 1/2" AG flachd.	2" AG flachd.
Anschluss Verbraucher	1" IG	1 1/4" IG
Einbaulänge	340 mm	400 mm
Achsabstand	125 mm	
Breite	250 mm	
Empfohlener Einsatzbereich		
Max. Leistung bei einer Temperaturspreizung von 20 K		
Max. Volumenstrom (2,5 m RfH)	1850 l/h	2070 l/h
Max. Leistung	43 kW	48 kW
Fluid-Temperaturen	- 10 °C bis + 95 °C, flüssig und förderfähig	
Umgebungsbed.	bis 98 % rel. Luftfeuchte, zeitweise kondensierend	

Druckverlust CoolBloC C34 – DN 25



Druckverlust CoolBloC C34 – DN 32

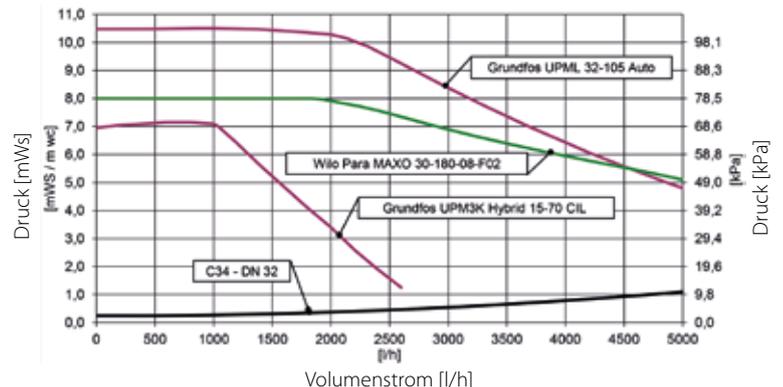


Abbildung	Ungemischte Pumpengruppe	inkl.	Art.Nr.
	CoolBloC C31 – DN 25		
	Grundfos UPM3K Hybrid 15-70 PP3 , Hocheffizienzpumpe	▲	4236013GK7
	Wilco Para SC 25/8-60/O , Hocheffizienzpumpe	▲	4236013WP8
	CoolBloC C31 – DN 32		
	Grundfos UPM3K Hybrid 15-70 CIL , Hocheffizienzpumpe	▲	4239013GK7
	Grundfos UPML 32-95 Auto , Hocheffizienzpumpe	▲	4239013GL9
	Wilco Para MAXO 30/1-8 , Hocheffizienzpumpe	▲	4239013WM08

Abbildung	Gemischte Pumpengruppe	inkl.	Art.Nr.
	CoolBloC C34 – DN 25		
	Grundfos UPM3K Hybrid 15-70 CIL , Hocheffizienzpumpe	M▲	4236063MGK7
	Wilco Para SC 25/8-60/O , Hocheffizienzpumpe	M▲	4236063MWP8
	CoolBloC C34 – DN 32		
	Grundfos UPM3K Hybrid 15-70 CIL , Hocheffizienzpumpe	M▲	4239063MGK7
	Grundfos UPML 32-95 Auto , Hocheffizienzpumpe	M▲	4239063MGL9
	Wilco Para MAXO 30/1-8 , Hocheffizienzpumpe	M▲	4239063MWM08

▲ mit Pumpe | M mit Stellmotor

Zubehör		Art.Nr.
	Wandmontagesatz für Stockschrauben Bestandteile: 2 x Clipfeder, 2 x Schallentkopplung	Z3445
	Verschraubungssatz DN 25 (1") Bestehend aus 2 Einlegteilen, zum Anschluss von Rohren mit 1" AG unter die HeatBloCs bzw. für den Einsatz mit Schneidringverschraubungen.	3431

