



Heizkreisgruppe mit elektronischer Regelung für einen geregelten Heizkreis und Brauchwasserbereitung; Regelung der Wärmeanforderung (Ein- und Ausschalten der Wärmequelle) mittels potenzialfreiem Kontakt.

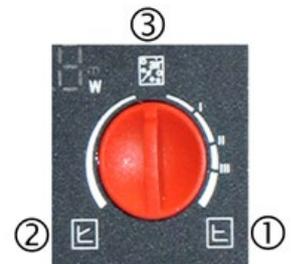
Die Station ermittelt auf Grundlage der Außentemperatur und der eingestellten Heizungskennlinie die korrekte Anlagentemperatur.

Heizungsumwälzpumpe Wilo Yonos PICO 25/1-6 oder Wilo Yonos PICO 25/1-8 mit integrierter Differenzdruckregelung: Betrieb wahlweise mit Δp konstant oder Δp variabel.

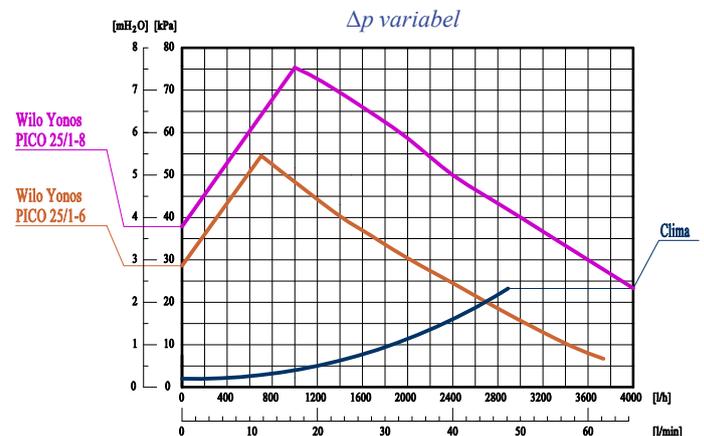
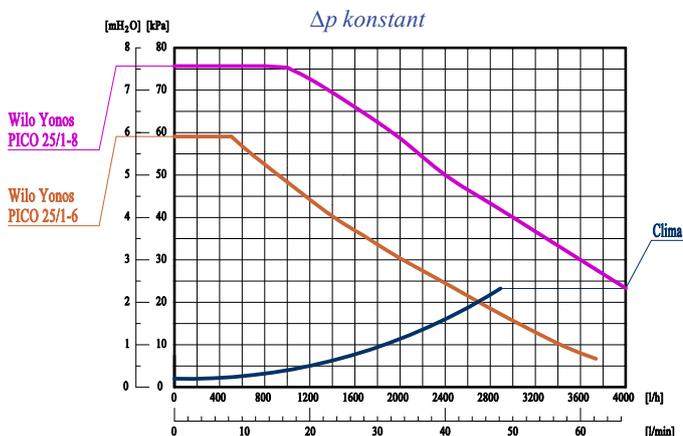
① Δp konstant: für Heizkreise mit festem Druckverlust (z.B. Fußbodenheizungen) oder bei Anlagen (z.B. mit Radiatoren), bei denen der Druckverlust der Rohrleitungen im Vergleich zu dem der Thermostatventile vernachlässigbar ist, oder bei denen – unabhängig von geöffneten Thermostatventilen – dieselbe Druckdifferenz erforderlich ist.

② Δp variabel: für maximale Energieeinsparung und Geräuschreduktion. Zu empfehlen bei Anlagen, bei denen der Druckverlust der Leitungen den der Regelventile übersteigt oder – einfacher – wenn der Differenzdruck mit verringertem Durchfluss abnimmt.

③ *Entlüftungsfunktion*: bei der ersten Inbetriebnahme den Drehknopf auf diese Position stellen. Das Programm (Betriebsdauer 10 Minuten) aktiviert die Pumpe abwechselnd mit niedriger und hoher Drehzahl und leitet dadurch Luftblasen zu den Entlüftern der Anlage.
Nach Ende des Programms den Drehknopf auf den gewünschten Modus einstellen: Δp konstant oder Δp variabel.



Kennlinien der Heizkreisgruppe und der Umwälzpumpe Leistungsaufnahme von 4 bis 40 W (Wilo Yonos PICO 25/1-6) und von 4 W bis 75 W (Wilo Yonos PICO 25/1-8)

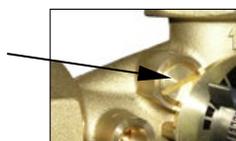


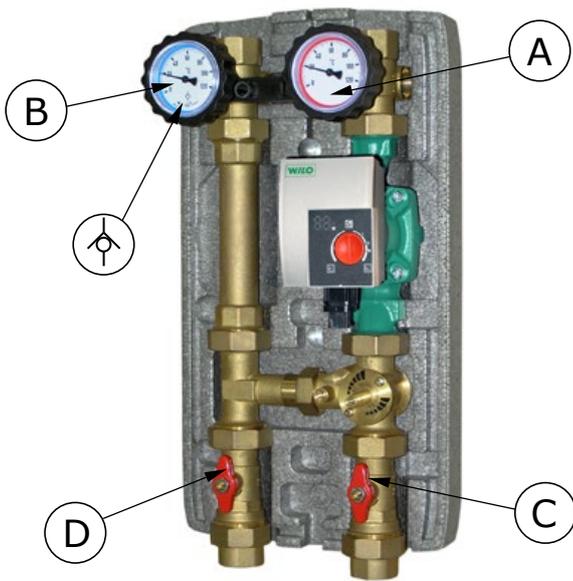
MISCHVENTIL MIT SERVOMOTOR

Dreiwege-Mischventil mit bidirektionalem Servomotor und 90° Arbeitswinkel; LED-Anzeige beim Öffnen und Zufahren. Schalter für Handbetrieb mittels Anzeige-Einstellknopf. Ein spezieller Anschluss ermöglicht den Austausch des Servomotors im Falle von Störungen oder Schäden ohne direkte Arbeit an den Stromkabeln.
KVS-Wert des Mischventils: 10,0.

Das **M33**-Modell wird mit einem in das Mischventil integrierten Bypass geliefert. Der eingebaute Bypass hat einen einstellbaren Durchfluss von bis zu 50% des Gesamtdurchflusses des Ventils (besonders geeignet für Fußbodenheizungen).

KVS-Wert des Mischventils: 15,0.





RÜCKSCHLAGVENTIL 20 mbar

Befindet sich innerhalb des Kugelventils (B), verhindert die natürliche Schwerkraft-Zirkulation der Flüssigkeit.



Um die natürliche Schwerkraftzirkulation zu verhindern, muss das Rückschlagventil in Betriebsposition sein, d.h. bei vollständig geöffnetem Kugelventil.

Die Kerbe im Einstellrad, auf der Höhe der 60°C-Temperaturanzeige, muss auf einer Linie mit dem Rücklauf sein.



Zur Befüllung oder Entleerung des Heizkreises muss das Rückschlagventil umgangen werden, indem das Stellrad mit blauem Thermometer um 45° im Uhrzeigersinn gedreht wird, ausgehend von der komplett geöffneten Position (siehe Foto links).

Die Kerbe im Stellrad, auf der Höhe der 60°C-Temperaturanzeige, muss einen 45° Winkel mit dem Rücklauf bilden.



Bei Wartungsarbeiten das Kugelventil komplett schließen, indem das Stellrad um 90° im Uhrzeigersinn gedreht wird.

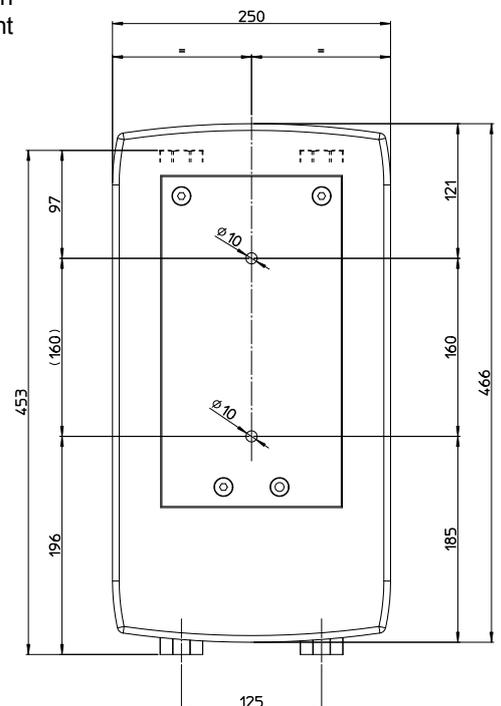
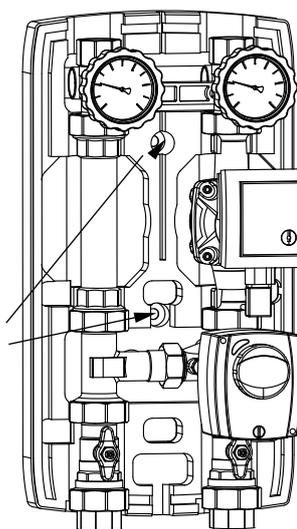
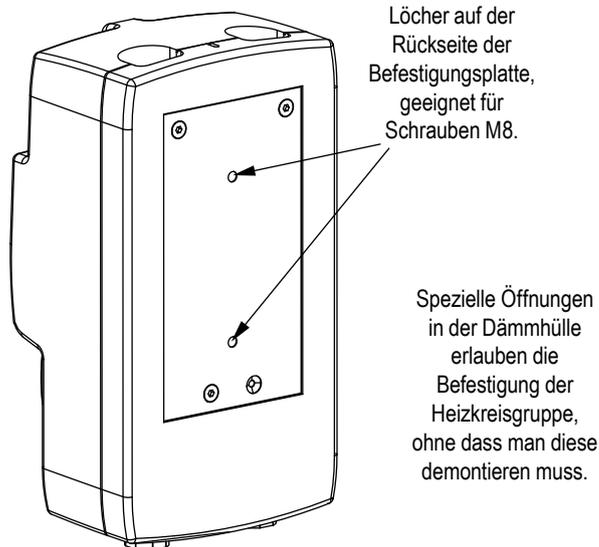
Die Kerbe im Stellrad, auf der Höhe der 60°C-Temperaturanzeige, muss einen 90° Winkel mit dem Rücklauf bilden.

WARTUNG

Für Wartung oder einen eventuellen Austausch der Pumpe oder des Mischventils die Kugelventile (A), (B), (C) und (D) schließen durch Drehen der jeweiligen Stellräder bzw. Griffe im Uhrzeigersinn. Nach Beendigung der Wartung die vier Kugelventile wieder öffnen und die Anlage erneut unter Druck setzen.

BEFESTIGUNG DER HEIZKREISGRUPPE

Falls es keinen Heizkreisverteiler gibt, kann die Pumpengruppe mittels einer rückseitigen Befestigungsplatte an einer Wand oder an einem Speicher (siehe Abbildung) angebracht werden. Dämmhülle EPP, Maße: 250x466x215 mm.



TECHNISCHE MERKMALE

PN 6. Betriebstemperatur max. 110°C.
(Umgebungstemperatur max. 40 °C,
Fluidtemperatur max. 95 °C).
Verfügbare externe Anschlüsse: 1" IG.

ANWENDBEREICH

Für Leistungen bis 35 kW (mit Δt 20 K) und einem maximalen Durchfluss von 1500 l/h. KVS-Wert: 6,0. Die Referenzwerte wurden berechnet für Wilo Yonos PICO 25/1-6 Umwälzpumpe (Nennförderhöhe von 6 m).

Für Leistungen bis 20 kW (mit Δt 8 K) und einem maximalen Durchfluss von 2150 l/h. KVS-Wert: 6,0. Die Referenzwerte wurden berechnet für Wilo Yonos PICO 25/1-8 Umwälzpumpe (Nennförderhöhe von 8 m).

Für eine genaue Dimensionierung oder höhere Durchflussmengen bitte die beiden Diagramme der Heizungspumpe (Δp konstant und Δp variabel) auf der ersten Seite verwenden.

HEIZUNGSREGLERS “CLIMA 5”

Der Heizungsregler wird bereits angeschlossen an die Heizkreispumpe, an den Servomotor des Mischventils und an den Rohranlegefühler S2 (TR/S1,5) für den gemischten Vorlauf ausgeliefert. Das Netzkabel, ebenfalls bereits am Regler angeschlossen, darf erst an das Stromnetz (230 VAC) angeschlossen werden, nachdem die Temperaturfühler installiert und die Pumpen und Ventile angeschlossen wurden (sofern in dem gewählten Hydraulikschema vorhanden).

Diese Arbeiten dürfen nur durch entsprechend ausgebildete Fachkräfte erfolgen.

Bitte führen Sie die Regler-Installation gemäß den folgenden Hinweisen durch:

Anschlüsse / Connections:

S1	gelb/yellow
S3	grün/green
S4	braun/brown
ground	weiss/white
ground	rosa/pink
RC21 (1)	rot/red
RC21 (2)	blau/blue
RC21 (3)	grau/grey

Sensor-Box
max 12V

Abbildung 1: Anschluss der Fühler an die „Sensor Box“

✓ Schließen Sie die Temperaturfühler an (alle PT1000)

Alle Anschlüsse müssen mittels der Klemmen in der Anschlussdose „Sensor Box“ durchgeführt werden, in Übereinstimmung mit Abb. 1. Die Anschlussdose muss an der Wand in der Nähe der Heizkreisgruppe befestigt werden.

S1: : Außentemperaturfühler TA52. Die Verkabelung muss durch den Installateur mit Kabeln mit einem Querschnitt von 0,75 mm² und einer Maximallänge von 30 m erfolgen. Bei größeren Leitungslängen müssen der Querschnitt vergrößert und ggf. der Widerstand von Fühler und Kabel anhand der unten abgedruckten Tabelle überprüft werden (die Polung der Fühler ist beliebig).

S3: Tauchfühler TT/P4 für den Brauchwasserspeicher.

S4: Tauchfühler TT/P4 für Pufferspeicher oder der hydraulischen Weiche.

ground: das zweite Kabel (weiß) der S1-, S3- und S4-Fühler an die Verbindungsklemme anschließen.

RC21 (1): anschließen an Klemme 1 des Raumthermostats RC21 (optional).

RC21 (2): anschließen an Klemme 2 des Raumthermostats RC21 (optional).

RC21 (3): anschließen an Klemme 3 des Raumthermostats RC21 (optional).

Temperatur-Widerstandstabelle für die Fühlerverkabelung

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385



Abbildung 2: Verbindung des Rohranlegefühlers mit der Vorlaufleitung

✓ Befestigen Sie den Rohranlegefühler TR/S1,5

Nach Anschluss der Temperaturfühler an die „Sensor Box“ den Rohranlegefühler **S2** (TR/S1,5) mittels der mitgelieferten Schelle an die Vorlaufleitung befestigen, und zwar nach dem Kugelventil mit rot umrandeter Temperaturanzeige (siehe Abbildung 2). Wir empfehlen, zwischen Fühler und Rohrleitung ein wenig Wärmeleitpaste aufzutragen.

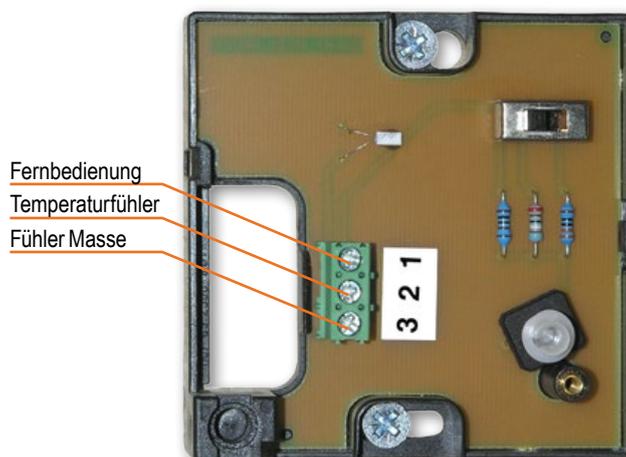
Raumthermostat RC21 (optional)

Die Verwendung des Raumthermostats ermöglicht die Fernbedienung der Heizungsanlage. So kann die Vorlauftemperatur gemäß den persönlichen Anforderungen manuell variiert werden, oder aber automatisch in Abhängigkeit der Raumtemperatur, indem die Thermostatfunktion des Reglers aktiviert wird (siehe Bedienanleitung des Reglers). Schiebescalter für Auswahl Betriebsmodus: Automatik, Dauer Tag, Dauer Nacht.



ACHTUNG!

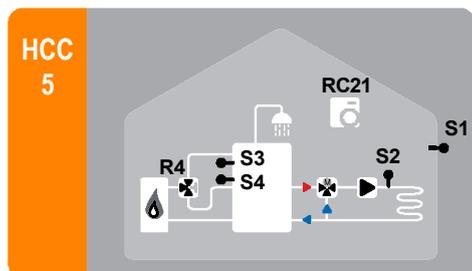
Bei der Verwendung des Raumthermostats RC21 ist es erforderlich, die weiße Drahtbrücke zwischen den Klemmen **RC21 (1)** und **ground** in der „Sensor Box“ zu entfernen.



SCHEMI IDRAULICI “CLIMA 5”

✓ Gemischter Heizkreis mit Kombispeicher und Wärmeanforderung

Mit diesem Hydraulikschemata können ein geregelter Heizkreis sowie die Brauchwasserbereitung in Verbindung mit einem Kombispeicher (Tank in Tank) geregelt werden. Ferner kann die Wärmeanforderung mittels eines potenzialfreien Kontaktes geregelt werden, wenn an den Fühlern S3 oder S4 die angeforderte Temperatur unterschritten wird.



S1: Außentemperaturfühler TA52.

Achtung: den Fühler stets auf der Nordseite des Gebäudes und in ausreichender Entfernung zu eventuellen Wärmequellen anbringen.

S2: Rohranlegefühler TR/S1,5, zu befestigen an der Vorlaufleitung.

S3: Taufühler TT/P4 für den oberen Pufferbereich auf der Höhe des integrierten Brauchwasserspeichers.

S4: Taufühler TT/P4 für Pufferspeicher, anbringen unterhalb S3.

R4: Umschaltventil mit Rückholfeder, normalerweise geschlossen, d.h. geschaltet auf mittleren-unteren Speicherbereich. Anschluss der Kabel des Umschaltventils an die Klemmen des Heizungsreglers (siehe Abb. 3) wie folgt vornehmen:

✓ braunes Kabel an Klemme R4

✓ blaues Kabel an Klemmblock neutral N

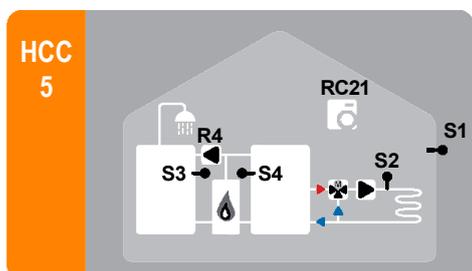
✓ gelb/grünes Kabel an den Metallblock PE (Schutzleiter)

Dafür müssen die Schraube auf der Frontseite des Reglers gelöst und die Abdeckung abgenommen werden (siehe Bedienanleitung des Reglers).

Kontakt für Wärmequelle: schließen Sie den Heizkessel an den potenzialfreien Kontakt des Heizungsreglers an – Klemmen R5 und R5I, siehe Abb. 3. Dafür müssen die Schraube auf der Frontseite des Reglers gelöst und die Abdeckung abgenommen werden (siehe Bedienanleitung des Reglers).

✓ Gemischter Heizkreis mit Puffer- und Brauchwasserspeicher und Wärmeanforderung

Mit diesem Hydraulikschemata können ein geregelter Heizkreis mit Puffer oder hydraulischer Weiche und die Warmwasserproduktion mit Brauchwasserspeicher geregelt werden. Ferner kann die Wärmeanforderung mittels eines potenzialfreien Kontaktes bei Unterschreitung der angeforderten Temperatur an S3 und S4 geregelt werden.



S1: Außentemperaturfühler TA52.

Achtung: den Fühler stets auf der Nordseite des Gebäudes und in ausreichender Entfernung zu eventuellen Wärmequellen anbringen.

S2: Rohranlegefühler TR/S1,5, zu befestigen an der Vorlaufleitung.

S3: Taufühler TT/P4 für den Brauchwasserspeicher.

S4: Taufühler TT/P4 für den Pufferspeicher oder die hydraulische Weiche.

R4: Brauchwasserspeicher-Ladepumpe. Anschluss der Kabel der Pumpe an die Klemmen des Heizungsreglers (siehe Abb. 3) wie folgt vornehmen:

✓ braunes Kabel an Klemme R4

✓ blaues Kabel an Klemmblock neutral N

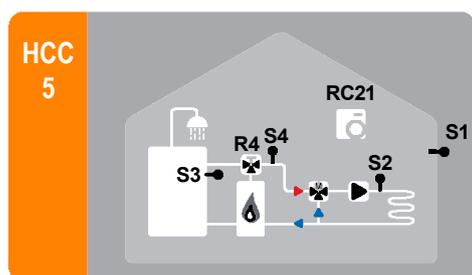
✓ gelb/grünes Kabel an den Metallblock PE (Schutzleiter)

Dafür müssen die Schraube auf der Frontseite des Reglers gelöst und die Abdeckung abgenommen werden (siehe Bedienanleitung des Reglers).

Kontakt für Wärmequelle: schließen Sie den Heizkessel an den potenzialfreien Kontakt des Heizungsreglers an – Klemmen R5 und R5I, siehe Abb. 3. Dafür müssen die Schraube auf der Frontseite des Reglers gelöst und die Abdeckung abgenommen werden (siehe Bedienanleitung des Reglers).

✓ Gemischter Heizkreis mit Brauchwasserspeicher und Wärmeanforderung

Mit diesem Hydraulikschemata können ein geregelter Heizkreis und die Warmwasserproduktion mit Brauchwasserspeicher geregelt werden. Ferner kann die Wärmeanforderung mittels eines potenzialfreien Kontaktes bei Unterschreitung der angeforderten Temperatur an S3 und S4 geregelt werden.



S1: Außentemperaturfühler TA52.

Achtung: den Fühler stets auf der Nordseite des Gebäudes und in ausreichender Entfernung zu eventuellen Wärmequellen anbringen.

S2: Rohranlegefühler TR/S1,5, zu befestigen an der Vorlaufleitung.

S3: Taufühler TT/P4 für den Brauchwasserspeicher.

S4: Taufühler TT/P4 für die Vorlaufleitung der Wärmequelle (vor dem gemischten Heizkreis).

R4: Umschaltventil mit Rückholfeder, normalerweise geschlossen, d.h. geschaltet auf mittleren-unteren Speicherbereich. Anschluss der Kabel des Umschaltventils an die Klemmen des Heizungsreglers (siehe Abb. 3) wie folgt vornehmen:

✓ braunes Kabel an Klemme R4

✓ blaues Kabel an Klemmblock neutral N

✓ gelb/grünes Kabel an den Metallblock PE (Schutzleiter)

Dafür müssen die Schraube auf der Frontseite des Reglers gelöst und die Abdeckung abgenommen werden (siehe Bedienanleitung des Reglers).

Kontakt für Wärmequelle: schließen Sie den Heizkessel an den potenzialfreien Kontakt des Heizungsreglers an – Klemmen R5 und R5I, siehe Abb. 3. Dafür müssen die Schraube auf der Frontseite des Reglers gelöst und die Abdeckung abgenommen werden (siehe Bedienanleitung des Reglers).



Klemmanschlussplan für elektrischen Anschluss des Heizungsreglers CLIMA 5

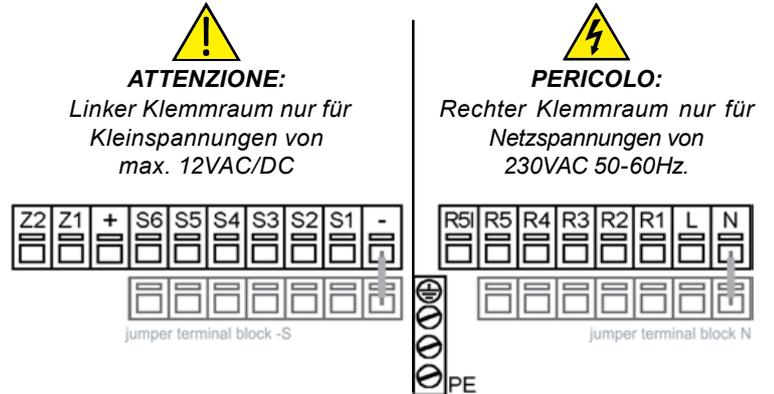


Abbildung 3: Anschlussklemmen des Reglers



ACHTUNG!

Die obige Abbildung ist nur als
Prinzipschema zur Darstellung der
Anlagenhydraulik zu verstehen
und erhebt keinen Anspruch auf
Vollständigkeit.