

**Neben der Wärmezentrale
einfach aufhängen.**

Technische Unterlagen

**Installations- und Bedienungsanleitung
Wärmezentrale 2-Zonen PD**

Achtung!

Nach dem Anheizen
alle Dichtstellen
auf Dichtigkeit prüfen
und Schrauben
evtl. nachziehen.

Flanschschrauben über
Kreuz nachziehen.

**Haben Sie auch
an Ihren Wartungs-Vertrag
gedacht?**



Abb. 2-Zonen PD 750 Serie

1x Halsstutzen TWW-Vorwärmtauscher
2x Halsstutzen Trinkwarmwasser



Abb. 2-Zonen PD 750 Option

1x Halsstutzen TWW-Vorwärmtauscher
4x Halsstutzen Trinkwarmwasser

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Lieferumfang	2
2. Darstellung der Anschlüsse	2-4
3. Allgemeine Hinweise	4-5
4. Werksprüfung	5
5. Montage der Verkleidung und Wärmedämmung	5-8
6. Schüttleistung und Abmessungen	8
7. Regelung	8
8. Frische Trinkwasser-Erwärmung durch Trinkwarmwasser-Wärmetauscher	9-10
9. Bauseitige Minimierung der Wärmeverluste im Pufferspeicher	11
10. Druckverluste und Leistungsdaten von Wärmetauschern	12
11. Geometrische Abmessungen	13-16
12. Anlagenbeispiele	17-22

Hinweis:

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten.

Den aktuellsten Stand der Technischen Unterlagen finden Sie auf unserer Webseite www.capito-heiztechnik.de unter folgendemdem Link: [http://www.capito-gmbh.de/HT/TechUnterlagen/montage.htm!](http://www.capito-gmbh.de/HT/TechUnterlagen/montage.htm)

1. Lieferumfang

- 1x 2-Zonen PD auf einer Holzpalette (Außenlackierung als Korrosionsschutz, 2 eingebaute (optional bis zu 6) innenverzinnte Durchfluß-Wärmetauscher Typ WT 40 bzw. WT 50 für frisches Trinkwarmwasser in der Niedertemperaturzone, 1 spezielle Kunststofffronde zur thermischen Trennung zwischen Nieder- und Hochtemperaturzone, Halsstutzen mit Blinddeckel oberhalb der Kunststofffronde in der Hochtemperaturzone für optionale Trinkwarmwasser-Vorwärm-, Solar- bzw. Fernwärmeanbindung serienmäßig vorhanden

Muffen-Ausstattung serienmäßig:

2-Zonen PD < 1000: 3x Rp 1/2 Zoll, 7x Rp 1 1/4 Zoll

2-Zonen PD > 1000: 3x Rp 1/2 Zoll, 5x Rp 1 1/2 Zoll, 2x Rp 1 1/4 Zoll

ab 4 Stutzen:

2 Vorschweißflansche DN 50 und bei

2-Zonen PD < 1000: nur 6x Rp 1 1/4 Zoll (anstatt 7)

2-Zonen PD < 1000: nur 4x Rp 1 1/2 Zoll (anstatt 5)

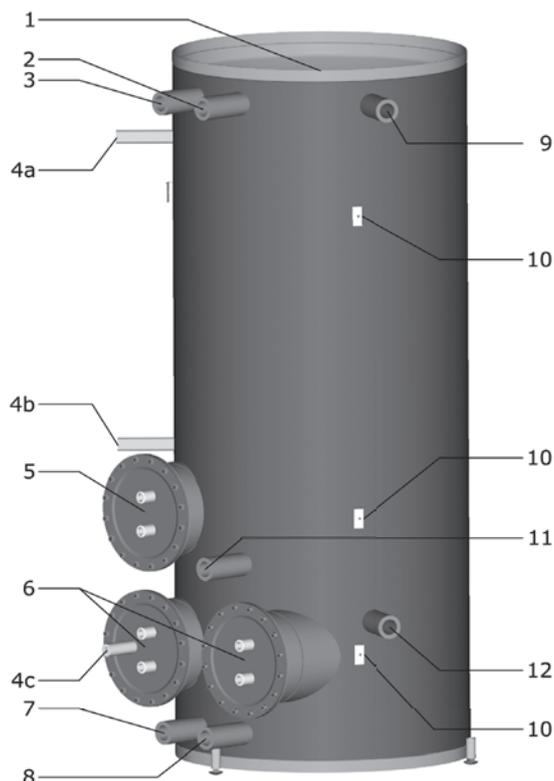
inkl. 3 isolierte Muffenabdeckungen für freie Anschlussmuffen

- 1x 140 mm starke Polyester-Vliesisolierung (ca. 2000 g/qm, 0,039 W/mK) mit strapazierfähiger Kunststoff-Außenhaut in silbergrau (ähnlich RAL9006), Brandschutzklasse B2 nach DIN4102-1 (Isolierung Bestellmaß: 140 mm; Isolierung Einbaumaß: 125 mm)
- 1x Montageanleitung
- 1x Typenschild

2. Darstellung der Anschlüsse

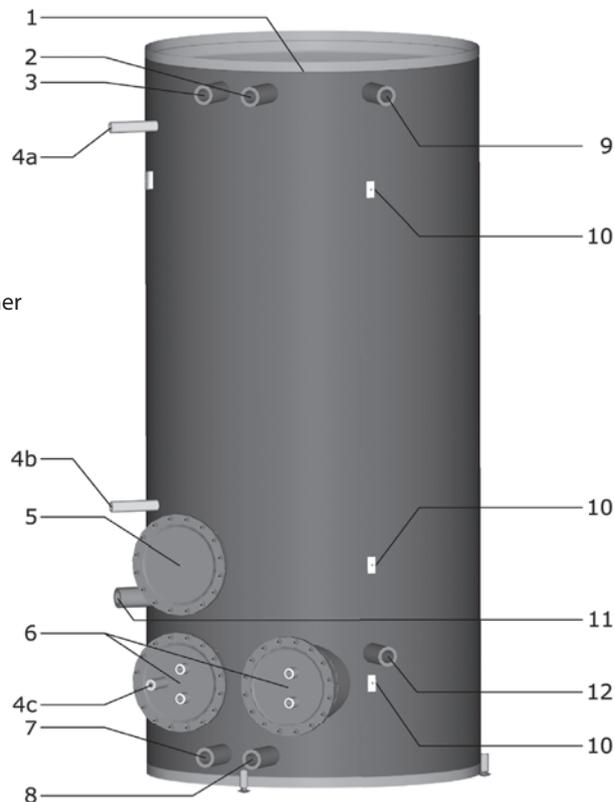
Darstellung der Anschlüsse 2-Zonen PD **350/450** Serie

- 1 = Transportöse
- 2 = Muffe Rp 1 1/4" für Entlüftung
- 3 = Muffe Rp 1 1/4" für Pufferladung
- 4a = Muffe Rp 1/2" für Temperaturfühler Pufferladung
- 4b = Muffe Rp 1/2" für Temperaturfühler Pufferladung
- 4c = Muffe Rp 1/2" für Temperaturfühler "Niedertemperaturzone"
- 5 = Halsstutzen für optionalen Trinkwarmwasser-Vorwärmtauscher bzw. Solar- oder Fernwärme-Wärmetauscher
- 6 = Halsstutzen mit Trinkwarmwasser-Wärmetauscher
- 7 = Muffe Rp 1 1/4" für Befüllung
- 8 = Muffe Rp 1 1/4" für optionale Anwendung
- 9 = Muffe Rp 1 1/4" Rücklauf Umwälzpumpe
- 10 = Klemmwinkel für optionale Anwendung (z.B. Temperaturfühler)
- 11 = Muffe Rp 1 1/4" für Pufferladung
- 12 = Muffe Rp 1 1/4" Vorlauf Umwälzpumpe



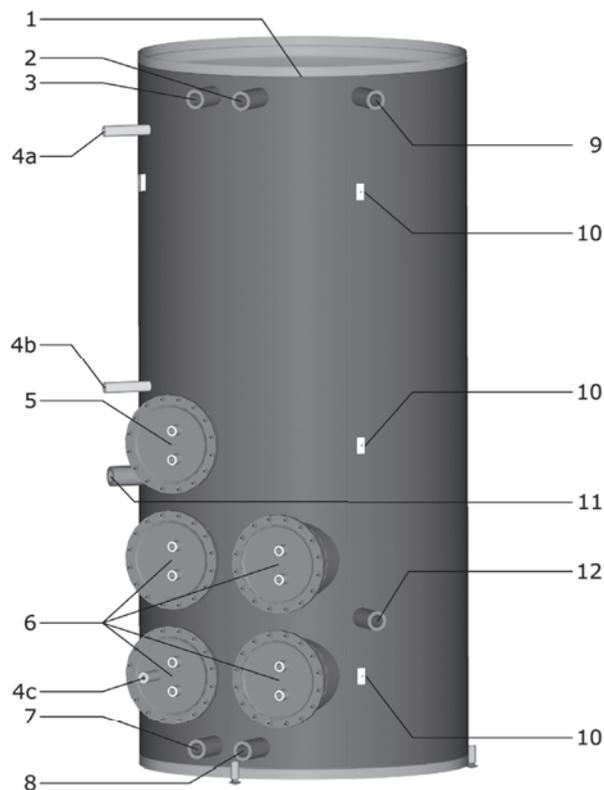
Darstellung der Anschlüsse 2-Zonen PD **600/750/900/1000/1500** Serie

- 1** = Transportöse
- 2** = Muffe Rp 1 1/4" für Entlüftung
- 3** = Muffe Rp 1 1/4" für Pufferladung
- 4a** = Muffe Rp 1/2" für Temperaturfühler Pufferladung
- 4b** = Muffe Rp 1/2" für Temperaturfühler Pufferladung
- 4c** = Muffe Rp 1/2" für Temperaturfühler "Niedertemperaturzone"
- 5** = Halsstutzen für optionalen Trinkwarmwasser-Vorwärmtauscher bzw. Solar- oder Fernwärme-Wärmetauscher
- 6** = Halsstutzen mit Trinkwarmwasser-Wärmetauscher ohne Zirkulation
- 7** = Muffe Rp 1 1/4" für Befüllung
- 8** = Muffe Rp 1 1/4" für optionale Anwendung
- 9** = Muffe Rp 1 1/4" Rücklauf Umwälzpumpe
- 10** = Klemmwinkel für optionale Anwendung (z.B. Temperaturfühler)
- 11** = Muffe Rp 1 1/4" für Pufferladung
- 12** = Muffe Rp 1 1/4" Vorlauf Umwälzpumpe



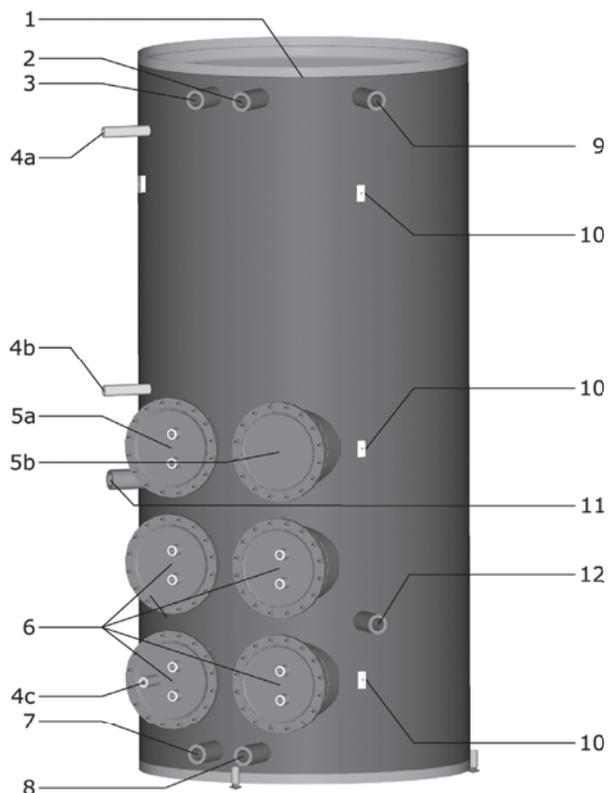
Darstellung der Anschlüsse 2-Zonen PD **600/750/900/1000/1500** Option 1

- 1** = Transportöse
- 2** = Muffe Rp 1 1/4" für Entlüftung
- 3** = Muffe Rp 1 1/4" für Pufferladung
- 4a** = Muffe Rp 1/2" für Temperaturfühler Pufferladung
- 4b** = Muffe Rp 1/2" für Temperaturfühler Pufferladung
- 4c** = Muffe Rp 1/2" für Temperaturfühler "Niedertemperaturzone"
- 5** = Halsstutzen für optionalen Trinkwarmwasser-Vorwärmtauscher bzw. Solar- oder Fernwärme-Wärmetauscher
- 6** = Halsstutzen mit Trinkwarmwasser-Wärmetauscher ohne Zirkulation
- 7** = Muffe Rp 1 1/4" für Befüllung
- 8** = Muffe Rp 1 1/4" für optionale Anwendung
- 9** = Muffe Rp 1 1/4" Rücklauf Umwälzpumpe
- 10** = Klemmwinkel für optionale Anwendung (z.B. Temperaturfühler)
- 11** = Muffe Rp 1 1/4" für Pufferladung
- 12** = Muffe Rp 1 1/4" Vorlauf Umwälzpumpe



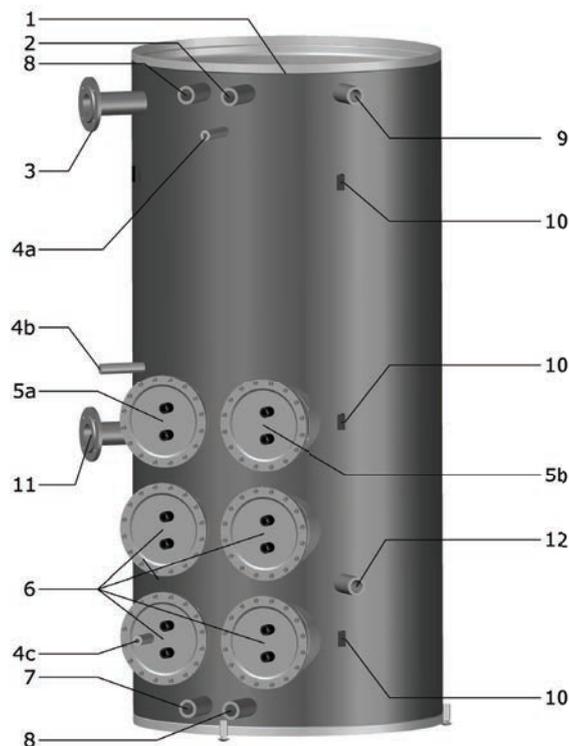
Darstellung der Anschlüsse 2-Zonen PD 600/750/900/1000/1500 Option 2

- 1 = Transportöse
- 2 = Muffe Rp 1¼" für Entlüftung
- 3 = Muffe Rp 1¼" für Pufferladung
- 4a = Muffe Rp ½" für Temperaturfühler Pufferladung
- 4b = Muffe Rp ½" für Temperaturfühler Pufferladung
- 4c = Muffe Rp ½" für Temperaturfühler "Niedertemperaturzone"
- 5a = Halsstutzen für optionalen Trinkwarmwasser-Vorwärmtauscher bzw. Solar- oder Fernwärme-Wärmetauscher
- 5b = Optionaler Halsstutzen für zusätzlichen Trinkwarmwasser-Vorwärmtauscher bzw. optionalen Solar- oder Fernwärme-Wärmetauscher
- 6 = Halsstutzen mit Trinkwarmwasser-Wärmetauscher ohne Zirkulation
- 7 = Muffe Rp 1¼" für Befüllung
- 8 = Muffe Rp 1¼" für optionale Anwendung
- 9 = Muffe Rp 1¼" Rücklauf Umwälzpumpe
- 10 = Klemmwinkel für optionale Anwendung (z.B. Temperaturfühler)
- 11 = Muffe Rp 1¼" für Pufferladung
- 12 = Muffe Rp 1¼" Vorlauf Umwälzpumpe



Darstellung der Anschlüsse 2-Zonen PD 750 DN50

- 1 = Transportöse
- 2 = Muffe Rp 1¼" für Entlüftung
- 3 = Flansch DN50 für Pufferladung
- 4a = Muffe Rp ½" für Temperaturfühler Pufferladung
- 4b = Muffe Rp ½" für Temperaturfühler Pufferladung
- 4c = Muffe Rp ½" für Temperaturfühler "Niedertemperaturzone"
- 5a = Halsstutzen für optionalen Trinkwarmwasser-Vorwärmtauscher bzw. Solar- oder Fernwärme-Wärmetauscher
- 5b = Optionaler Halsstutzen für zusätzlichen Trinkwarmwasser-Vorwärmtauscher bzw. optionalen Solar- oder Fernwärme-Wärmetauscher
- 6 = Halsstutzen mit Trinkwarmwasser-Wärmetauscher ohne Zirkulation
- 7 = Muffe Rp 1¼" für Befüllung
- 8 = Muffe Rp 1¼" für optionale Anwendung
- 9 = Muffe Rp 1¼" Rücklauf Umwälzpumpe
- 10 = Klemmwinkel für optionale Anwendung (z.B. Temperaturfühler)
- 11 = Flansch DN50 für Pufferladung
- 12 = Muffe Rp 1¼" Vorlauf Umwälzpumpe



3. Allgemeine Hinweise für Installation und Betrieb

Der 2-Zonen PD wird für Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 95° C und einem maximalen heizwasserseitigen Betriebsdruck von 3, 4 oder 6 bar eingesetzt.

Die Vorlauftemperatur darf bei NT-Anlagen maximal 75° C betragen.

Jede Heizungsanlage muß nach EN 12828 gebaut werden.

Die Wärmezentrale darf nur im sauerstoffdichten, hydraulischen Anlagennetz eingebunden sowie mit geschlossen Ausdehnungsgefäß betrieben werden, d.h. offene Ausdehnungsgefäße und diffusionsundichte hydraulische Leitungen sind nicht zulässig.

Unsere Gewährleistung gilt nur bei Beachtung der oben genannten EN-Normen in ihrer jeweils gültigen Fassung und dieser Installations- und Bedienungsanleitung.

4. Werksprüfung

Jeder 2-Zonen PD wird auf Druck und Dichtigkeit geprüft.

CAPITO Pufferspeicher werden grundsätzlich in Anlehnung an die DIN 4753 und einer guten Ingenieurpraxis ausgelegt und hergestellt.

5. Montage der Verkleidung und Wärmedämmung

1. Vor Montage der Verkleidung/Wärmedämmung alle Schrauben am WT-Stutzen über Kreuz nachziehen.



2. Alle Muttern für die Wärmetauscherbefestigung mit einem Anzugsdrehmoment von 40 Nm nachziehen. Die Anschlussarmatur der Wärmetauscher ist durch Konterblech (an der Deckel-Innenseite) vor überdrehen geschützt.

Bei eventuellen WT-Undichtigkeiten vor Ort sollte wie folgt verfahren werden:

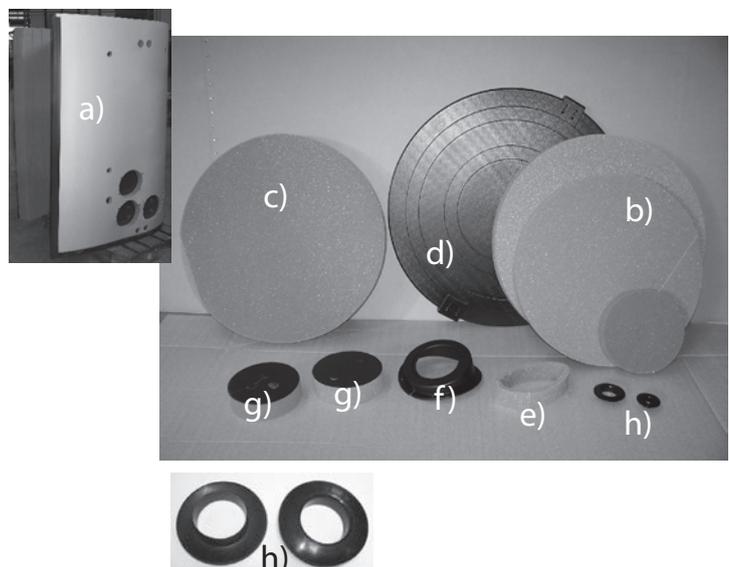
- Pufferspeicher drucklos schalten (damit sich die Wärmedämmung mit Pufferwasser nicht vollsaugen kann, sollte zwischen Halsstutzen und Wärmedämmung eine Folie druntergelegt werden).
- Immer nur eine Überwurfmutter des WT lösen.
- Den O-Ring geringfügig nach vorne ziehen und mit Siliconfett einschmieren; anschließend O-Ring in die ursprüngliche Position bringen.
- Die Überwurfmutter mit einem Anzugsdrehmoment von 40 Nm anziehen.
- Den Puffer mit Wasser füllen und entlüften.
- Bei dieser Vorgehensweise ist eine schnelle Arbeitsweise erforderlich.

Achtung: Es darf nur Siliconfett verwendet werden. Bei Verwendung anderer Fette werden die O-Ring-Dichtungen zerstört.

3. Verkleidung und Wärmedämmung muss vor der Verrohrung angebracht werden.

Diese besteht aus:

- | | |
|---|----|
| 2 Stck. Seitenteile | a) |
| 3 Stck. Deckeldämmung | b) |
| 1 Stck. Bodendämmung | c) |
| 1 Stck. Abschlußdeckel | d) |
| 3 Stck. Isolier-Manschetten für Halsstutzen | e) |
| 3 Stck. Halsstutzenhauben | f) |
| 3 Stck. Halsdeckel-Dämmungen | g) |
| 9 Stck. Rosetten | h) |



4. Isolierteile aus der Verpackung entnehmen (Mantel, Deckel, Boden, Halsstützenhauben, Manschetten usw.).

Bei nachträglichem Einbau des **Solar-Wärmetauschers** muss die Halsstützenhaube im Bereich des Vor- und Rücklaufes individuell angepaßt werden (mit Teppichmesser ausschneiden).

5. Bodendämmung c) unter den Speicher legen.
6. Wärme-Zentrale mittels 3 Flach-Rundschrauben (Stellschrauben) ausrichten.

Achtung:

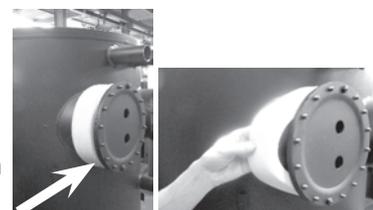
Kunststoffe unterliegen bei Temperaturschwankungen besonderen Abmessungsunterschieden. Isolierung nicht unter 10°C montieren. Bei niedrigen Außentemperaturen vorher im Warmen lagern.

7. Isolier-Manschetten e) über den Halsstützendeckel aufziehen.



In die vorgesehenen Muffen (4) die Tauchhülsen (nicht im Lieferumfang enthalten) mit den darin befestigten Temperaturfühlern einschrauben.

Oder optional: In die Klemmwinkel (10) die jeweiligen Temperaturfühler einlegen und mit der Klemmschraube befestigen. Schraube **nur so fest anziehen**, bis der Fühler am Mantel anliegt. (Vorsicht! Bei zu festem Anschrauben besteht Gefahr den Fühler zu beschädigen).



Die obere und mittlere Muffe (4a/4b) (oder der obere und mittlere Klemmwinkel (10)) sind für die Regelung der Temperatur in der Hochtemperaturzone vorgesehen. Die untere Muffe (4c) (oder der untere Klemmwinkel (10)) ist für die Regelung der Trinkwarmwasser-Temperatur in der Nieder-temperaturzone vorgesehen.



8. Entsprechend den Speicher-Anschlüssen und dem Lochbild der Stützen die Seitenteile (a) deckungsgleich am Speicherkörper anlegen.

Hinweis für Clip-Version:

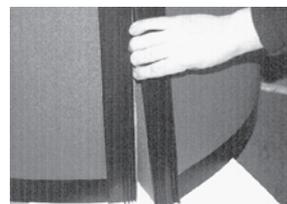


2-Z-PD 750



2-Z-PD 750

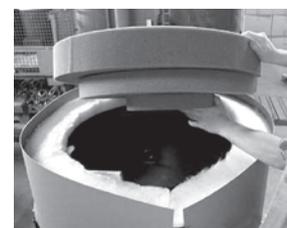
Zuerst die Verschußleiste auf der einen Seite bis in den letzten Steg (Rille) einstecken.



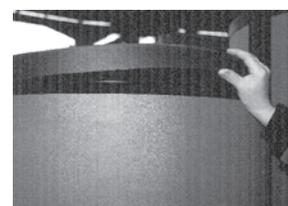
Anschließend die gegenüberliegende Verschußleiste in den ersten Steg (Rille) einstecken. Das Einrasten in die nächsten Rillen der Verschußleiste (von oben nach unten) wird durch leichtes Klopfen auf die Seitenteile vereinfacht.



- 9. Weichschaum-Deckeldämmung oben einlegen.



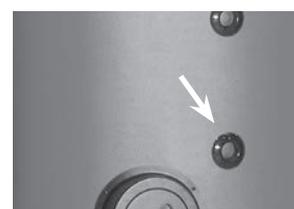
- 10. Abschlußdeckel d) über den Mantel stülpen.



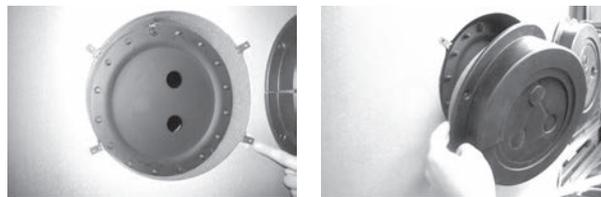
- 11. Tauchhülse R 1/2" einschrauben und Bimetallthermometer einschieben (Option).



- 12. Rosetten h) aufstecken.



13. Halsstützenhauben f) mit Halsdeckel-Dämmung g) auf die vormontierten Befestigungsclipse aufschrauben.



14. Beigefügtes Typenschild und das Anschlußschema auf die Verkleidung kleben.



6. Schüttleistung und Abmessungen

Typ 2-Zonen-PD		350	450	600	750	900	1000	1500
Pufferinhalt	ltr.	350	450	600	750	900	1000	1500
NL nach DIN 4708		2,2	3,3	7,9	18,7	27,7	33,2	44,7
Schüttleistung mit 40/60°C								
	ltr	203 / 142	244 / 171	372 / 260	587 / 411	734 / 514	816 / 571	378 / 685
Anzahl Wärmetauscher		1x WT 40	2x WT 40	2x WT 40	2x WT 50	4x WT 50	4x WT 50	4x WT 50
		1x WT 30	1x WT 30	2x WT 36	2x WT 36	2x WT 30	2x WT 36	2x WT 36
Anschlussleistung (kW)		20	25	30	40	60	80	120
Abmessungen	mm							
mit Wärmedämmung	Höhe	1575	1895	1875	1855	2175	2305	2375
	Ø	850	850	950	1040	1040	1040	1250
ohne Wärmedämmung	Höhe	1450	1770	750	1730	2050	2180	2230
	Ø	600	600	700	790	790	790	1000
Kippmaß	mm	1575	1875	1890	1910	2205	2320	2450
Gewicht	kg	140	151	185	210	235	252	397

* Bei Puffertemperatur 75°C, Kaltwassertemperatur 10°C und 10 Minuten Zapfzeit (DIN4708)

7. Regelung

Die Pufferbaureihe 2-Zonen-PD wird mit insgesamt 3 Stück bauseitigen Temperaturfühlern geregelt. Davon werden 2 Stück Temperaturfühler in der Hochtemperaturzone (oberer Puffer; Pos. 4a und 4b / Abschnitt 2.) benötigt - für die Beladung mit z.B. Fernwärme.

Ein weiterer Temperaturfühler wird in der Niedertemperaturzone (unterer Puffer, Pos.4c / Abschnitt 2.) angeschlossen. Mit dem Temperaturfühler in Pos. 4c / Abschnitt 2. wird die Umwälzpumpe, die die Energie aus der Hochtemperatur- in die Niedertemperaturzone umschichtet, „EIN-“ bzw. „AUS-“ geschaltet und somit die Trinkwarmwasser-Auslauftemperatur geregelt.

Bei modular aufgebauten Anlagen (mehrere 2-Zonen-PD gleicher Größe nebeneinander) wird nur ein Puffer geregelt („Führungspuffer“). Die übrigen Puffer werden elektrisch parallel verdrahtet, d.h. wenn beispielsweise beim „Führungspuffer“ die Umwälzpumpe anläuft, werden auch die übrigen Umwälzpumpen eingeschaltet. Diese Reglungart setzt voraus, dass auch die hydraulische Einbindung der Puffer nach Tichelmann (parallel) erfolgte.

8. Frische Trinkwasser-Erwärmung durch Trinkwarmwasser-Wärmetauscher

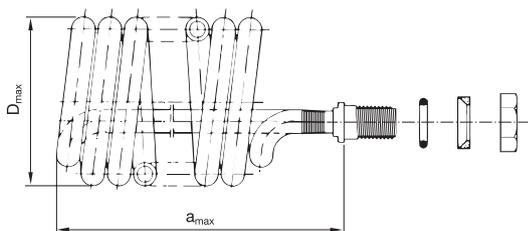
Beschreibung:

Der Durchfluss-Wärmetauscher Typ 40 bzw. Typ 50 ist ein wendelförmig gewickelter Wärmetauscher, bestehend aus einem nahtlos gewalzten Rippenrohr aus Kupfer mit hart aufgelöteten Anschlussverschraubungen. Rohr-Innenwände sind chemisch verzinkt.

Einsatzbereich:

Um die Tauscher: Heizkesselwasser
 In den Tauschern: Frisches Trinkwarmwasser aus der Wasserleitung
 Zul. Betriebsdruck innen: 20 bar
 Zul. Betriebstemperatur: 120°C (bei kalkhaltigem Wasser sollte die Betriebstemperatur 60°C möglichst nicht überschritten werden).

WT-Typ	Einbau in Puffergröße Liter	a _{max} (mm)	D _{max} (mm)	Warm (Zoll)	Kalt (Zoll)	Gewicht (kg)
36	ab 600	650	170	1	1	11,5
40	alle	600	170	3/4	3/4	9,5
50	ab 750	750	170	3/4	3/4	10,5

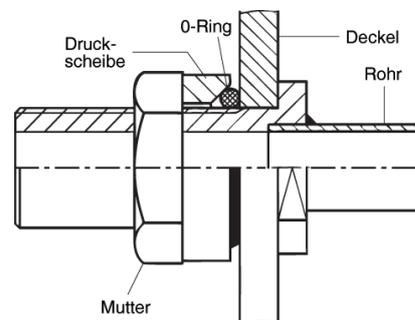


Einbau:

Es ist dringend erforderlich, nach dem Anheizen alle Sechskant-Muttern (Flansch und Wendel) behutsam nachzuziehen.

Trinkwasserseitiger Anschluss:

Die Wärmetauscher für das frische Trinkwarmwasser werden nach Tichelmann angeschlossen (siehe hydraulische Anlagenbeispiele Abschnitt 12.)



Achtung: Damit man später eine eventuell einmal erforderliche Spülung des Wärmetauschers einfach und kostengünstig vornehmen kann, sollte in den Warm- und Kaltwasseranschlüssen je ein T-Stück mit einem Entleerungshahn 3/4" montiert werden zwecks Anschluss des Spülgerätes.

Reinigung: Bei einem Nachlassen der warmen Trinkwasser-Menge, bzw. Trinkwasser-Temperatur kann eine Verkalkung der Rohrrinnenfläche dafür ursächlich sein.

Bei verkalkten Wärmetauschern ist prinzipiell wie folgt vorzugehen:

- Bauseitige Entkalkungsanlage mit Sammelbehälter und Zirkulationspumpe verwenden.
- Jeder Wärmetauscher (WT) muss separat gespült werden.
- Handelsübliche Entkalkungsmittel verwenden (Cillit, Sidolin, Ameisensäure, Calgonit (sehr aggressiv)).

Es gibt in Deutschland über 800 Kalksorten im Trinkwasser. Daher ist das Entkalkungsmittel zu verwenden, mit dem man die besten Erfahrungen in der entsprechenden Region gemacht hat.

- 15 Minuten den WT anspülen mit ph-Wert=1,5; dann Gemisch auf ph-Wert = 2 erhöhen/ herabsetzen (d.h. den ph-Wert = 2 konstant halten).

Achtung: ph-Wert nicht unter 1,5 absinken lassen, damit die Zinnschicht nicht beschädigt wird.

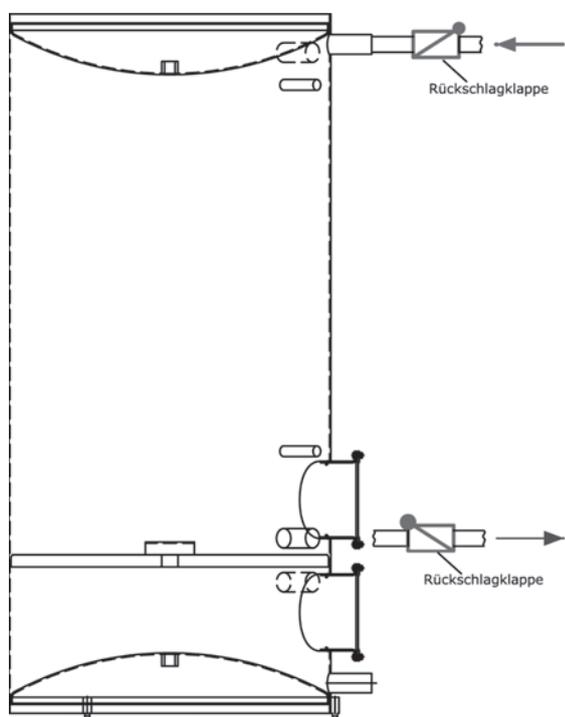
- Solange spülen bis das Gemisch blasenfrei (gebundener Sauerstoff im Kalk) austritt und die Kalkablagerungen aus WT entfernt sind.
- Alternative: Den Wärmetauscher mit Essig-Wasserlösung im Verhältnis 1:2 bis 1:3 mit Temperaturen bis 90°C solange spülen, bis Schaumbildung deutlich reduziert wird - ggf. Essig-Wasserlösung erneuern. Eine weitere Alternative bietet auch 10 % verdünnte Zitronensäure, die ebenfalls lebensmitteltauglich ist (erhältlich z.B. in Apotheken). Eine Kaltspülung (mit Umgebungstemperatur) führt auch oft zum Erfolg.

Nach erfolgter Reinigung Wärmetauscher mit Wasser spülen. Kaltwasseranschluss muss nach DIN 1988 verlegt sein oder örtliche Vorschriften beachten!

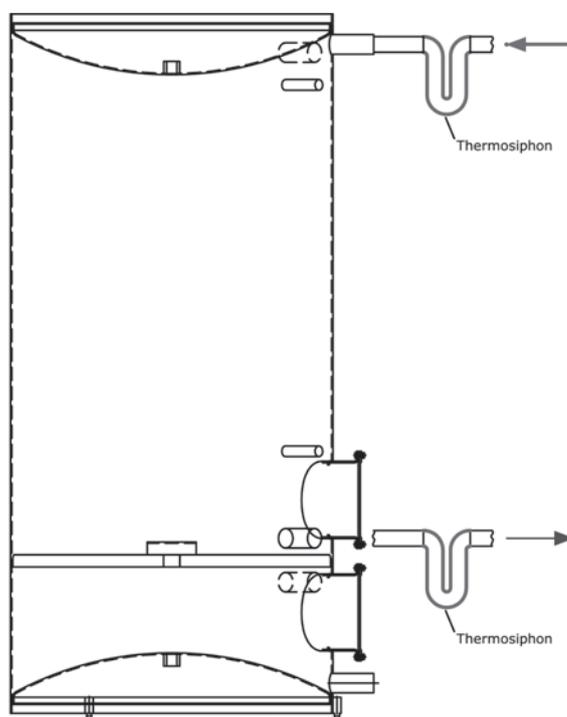
9. Bauseitige Minimierung der Wärmeverluste im Pufferspeicher

Damit am Pufferspeicher über die Anschlüsse keine unkontrollierte „Wärmeverluste“ stattfinden, wird empfohlen, direkt an der Kesselmuffe im Vorlaufstrang bzw. im Trinkwarmwasserstrang direkt am Austritt aus dem Wärmetauscher jeweils eine Schwerkraftbremse bzw. einen Thermosiphon (siehe Zeichnungen unten) zu montieren. Darüber hinaus sollten die Betriebszeiten einer eventuell vorhanden Zirkulationspumpe auf ein Minimum unter Berücksichtigung der Trinkwasserverordnung reduziert werden. Die Zirkulationsleitungen sind - trotz der wärmegeprägten Leitungen - in der Praxis wahre „Energievernichter“.

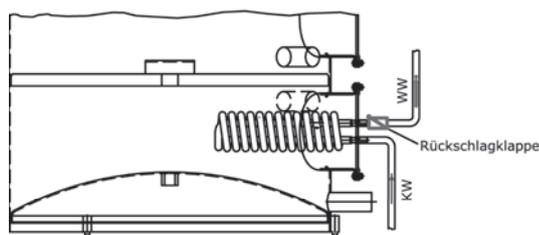
Des Weiteren wird empfohlen den Pufferspeicher im Aufstellraum auf einem wärmegeprägten Sockel aufzustellen (Bauhöhe beachten).



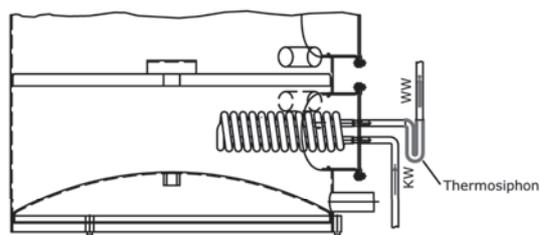
B-059/14a Reduzierung der anlagenseitigen Wärmeverluste mittels bauseitigen Rückschlagklappen



B-059/14b Reduzierung der anlagenseitigen Wärmeverluste mittels bauseitigen Thermosiphons



B-059/14c Reduzierung der anlagenseitigen Wärmeverluste mittels bauseitigen Rückschlagklappen

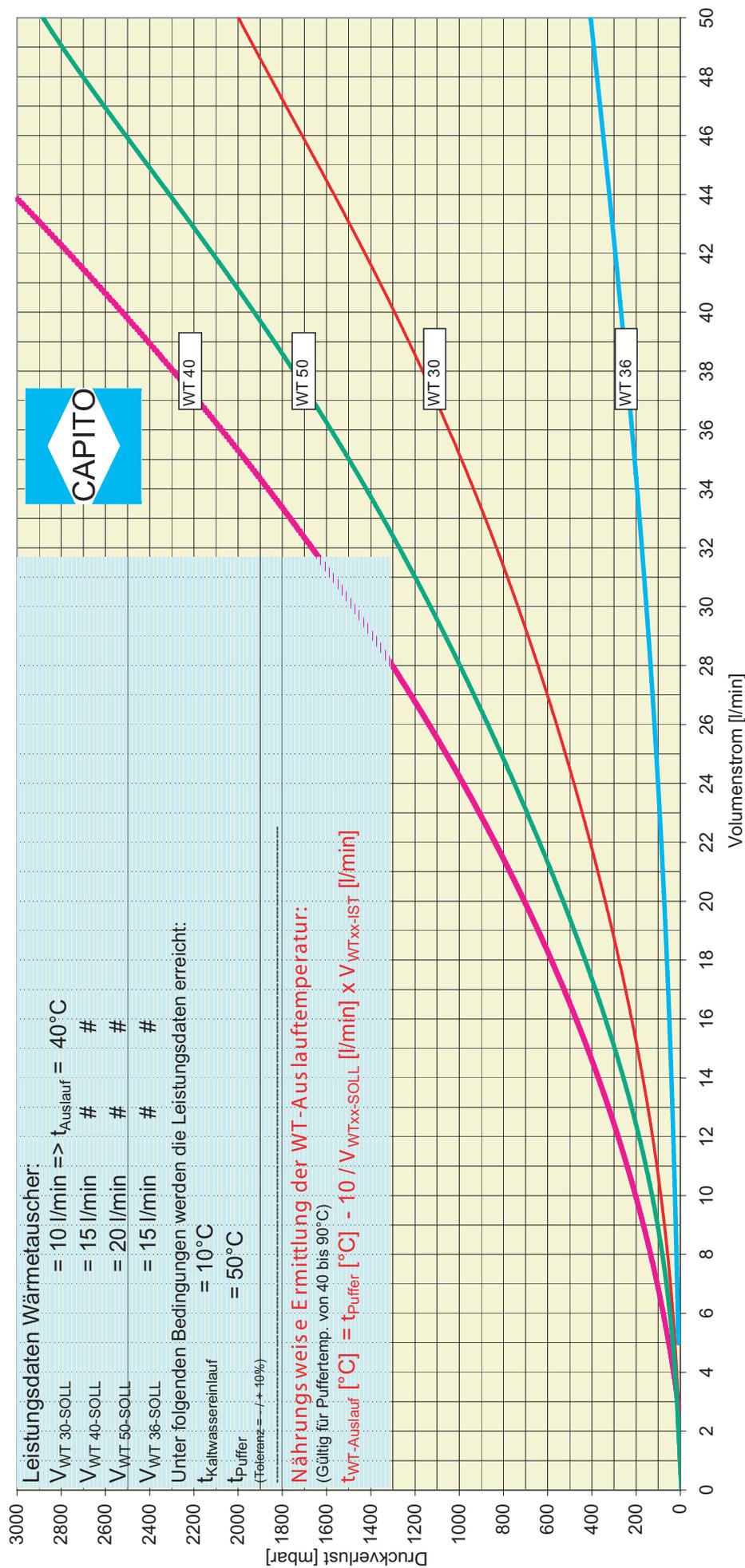


B-059/14d Reduzierung der anlagenseitigen Wärmeverluste mittels bauseitigen Thermosiphons

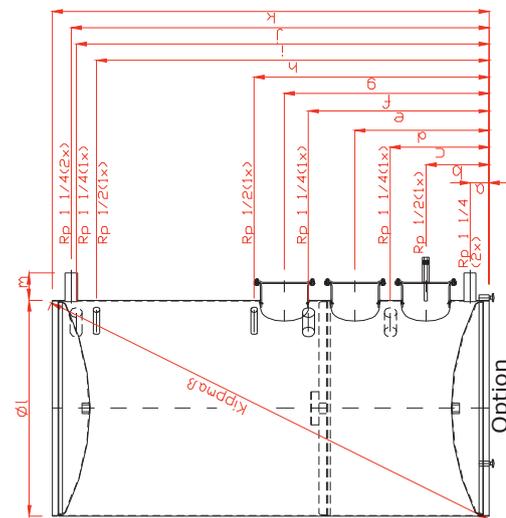
10. Druckverluste und Leistungsdaten von Wärmetauschern

Druckverlust Wärmetauscher: WT 30, WT 40, WT 50, WT 36

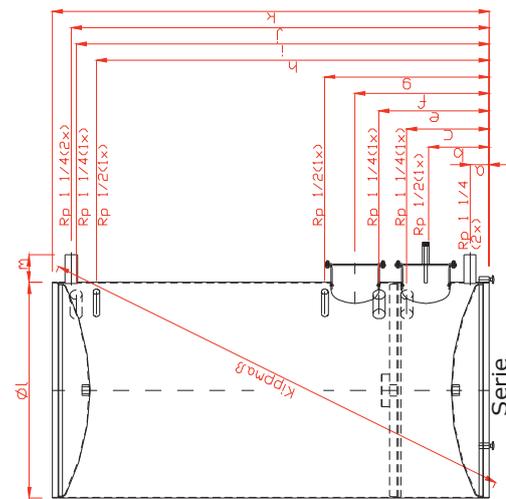
Stand: 09.10.08



11. Geometrische Abmessungen



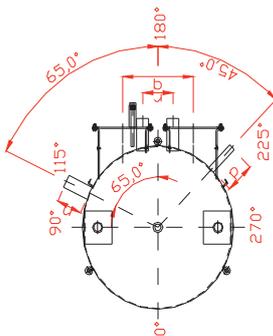
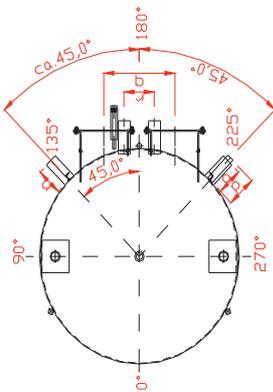
Option



Serie

2-Zonen-PD 600, 750, 900, 1000, 1250, 1500 Serie/Option

18-7020/2



2-Zonen-PD 350 und 450 Serie

Geometrische Abmessungen 2-Zonen PD ... (ohne Wärmedämmung; Maße [mm]; Toleranzen +/- 10mm)

2-Zonen PD	a*	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	φl	m	n	o	p	q	r	Gew. in kg	Kippm.
2-Zonen PD 350 Serie	1575	75	240	310	425	520	640	1275	1355	1375	1450	600	120	120	120	135	280	120	134	1575	
2-Zonen PD 450 Serie	1905	75	240	310	425	520	640	1595	1675	1695	1770	600	120	120	120	135	280	120	147	1880	
2-Zonen PD 600 Serie	1905	75	250	320	435	530	650	1575	1655	1675	1750	700	120	120	120	135	280	120	168	1890	
2-Zonen PD 600 Option	1905	75	250	390	530	715	810	1575	1655	1675	1750	700	120	120	120	135	280	120	205	1890	
2-Zonen PD 750 Serie	1875	75	250	325	435	530	650	1555	1635	1655	1730	790	120	120	120	135	280	120	175	1910	
2-Zonen PD 750 Option	1875	75	250	390	530	715	810	1555	1635	1655	1730	790	120	120	120	135	280	120	246	1910	
2-Zonen PD 900 Serie	2195	75	250	325	435	530	650	1875	1955	1975	2050	790	120	120	120	135	280	120	194	2205	
2-Zonen PD 900 Option	2195	75	250	390	530	715	810	1875	1955	1975	2050	790	120	120	120	135	280	120	264	2205	
2-Zonen PD 1000 Serie	2325	75	250	325	435	530	650	2005	2085	2105	2180	790	120	120	120	135	280	120	220	2320	
2-Zonen PD 1000 Option	2325	75	250	390	530	715	810	2005	2085	2105	2180	790	120	120	120	135	280	120	271	2320	
2-Zonen PD 1250 Serie	2095	100	330	400	515	610	735	1750	1855	1875	1950	1000	130	130	130	135	360	120	339	2200	
2-Zonen PD 1250 Option	2095	100	330	470	610	795	890	1750	1855	1875	1950	1000	130	130	130	135	360	120	390	2200	
2-Zonen PD 1500 Serie	2375	100	330	400	515	610	735	2030	2135	2155	2230	1000	130	130	130	135	360	120	366	2450	
2-Zonen PD 1500 Option	2375	100	330	470	610	795	890	2030	2135	2155	2230	1000	130	130	130	135	360	120	417	2450	

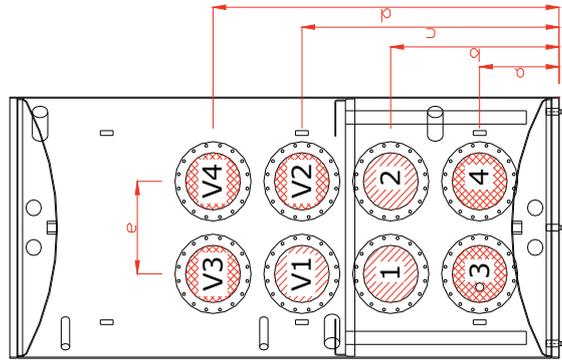
Stand: 26.11.2013

a* = Höhe mit Wärmedämmung

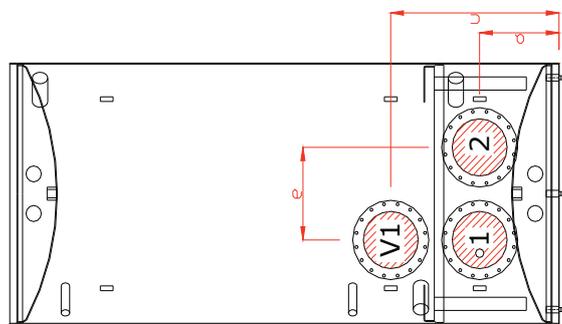
Wärmedämmungsstärke ca. 120mm Rp = Innengewinde ; R = Außengewinde



2-Zonen-PD OPTION



2-Zonen-PD Serie



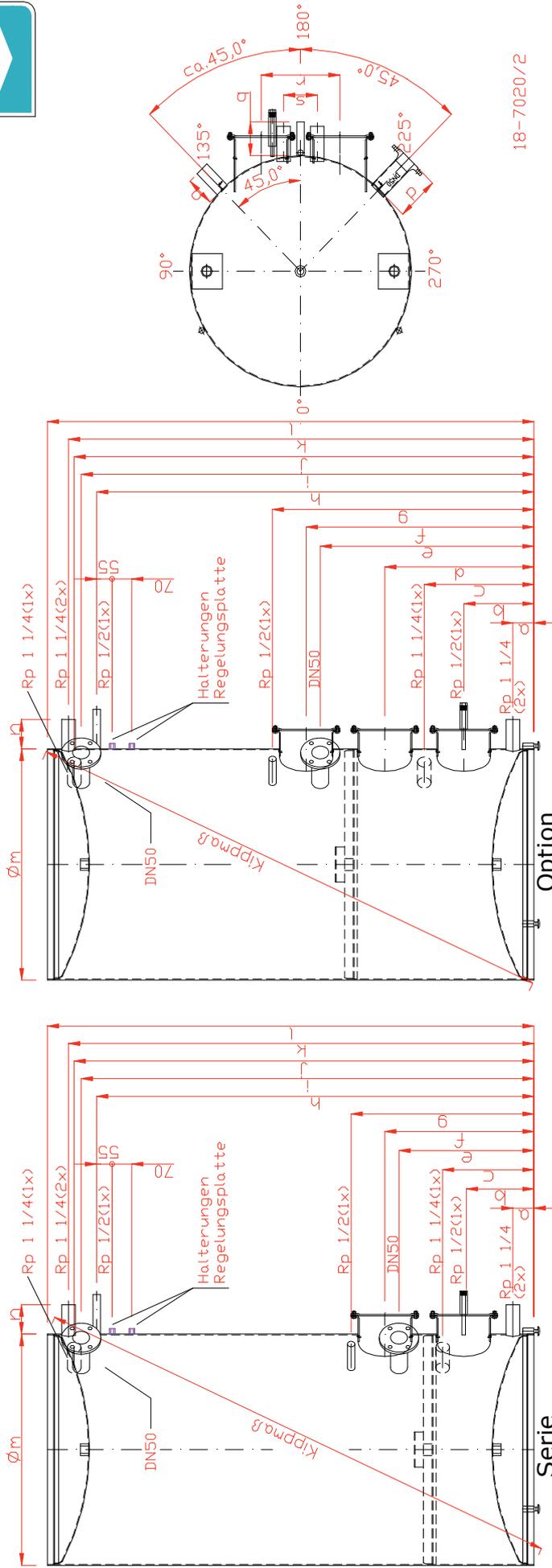
18-7020/2

Anordnung der Halsstützen 2-Zonen PD ... (ohne Wärmedämmung; Maße [mm]; Toleranzen +/- 10mm)

Speichergröße	1	2	3	4	V1	V2	V3	V4	a	b	c	d	e
350 Serie	Serie WT40	Serie WT40	-	-	Serie	Option	-	-	240	-	520	-	280
350 Option	Serie	Serie	-	-	Serie	Option	-	-	240	-	520	-	280
450 Serie	Serie WT40	Serie WT40	-	-	Serie	Option	-	-	240	-	520	-	280
450 Option	Serie	Serie	-	-	Serie	Option	-	-	240	-	520	-	280
600 Serie	Serie WT40	Serie WT40	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	250	-	530	-	280
600 Option	Serie	Serie	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	250	530	810	1090	280
750 Serie	Serie WT50	Serie WT50	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	250	-	530	-	280
750 Option	Serie	Serie	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	250	530	810	1090	280
900 Serie	Serie WT50	Serie WT50	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	250	-	530	-	280
900 Option	Serie	Serie	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	250	530	810	1090	280
1000 Serie	Serie WT50	Serie WT50	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	250	-	530	-	280
1000 Option	Serie	Serie	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	250	530	810	1090	280
1250 Serie	Serie WT50	Serie WT50	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	330	-	610	-	360
1250 Option	Serie	Serie	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	330	610	890	1170	360
1500 Serie	Serie WT50	Serie WT50	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	330	-	610	-	360
1500 Option	Serie	Serie	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	330	610	890	1170	360

Wärmedämmungsstärke ca. 120mm Rp=Innengewinde ; R=Außengewinde

Stand: 12.02.09



2-Zonen-PD 750,900,1000,1250,1500 Serie/Option

Geometrische Abmessungen 2-Zonen PD DN50 ... (ohne Wärmedämmung; Maße [mm]; Toleranzen +/- 10mm)

2-Zonen PD	a*	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	Øm	n	o	p	q	r	s	Gew. in kg	Kippm.
2-Zonen PD 750 Serie	1875	75	250	325	480	530	650	1555	1610	1635	1655	1730	1730	790	120	120	150	135	280	120	175	1910
2-Zonen PD 750 Option	1875	75	250	390	530	760	810	930	1555	1610	1635	1655	1730	790	120	120	150	135	280	120	246	1910
2-Zonen PD 900 Serie	2195	75	250	325	480	530	650	1875	1930	1955	1975	2050	2050	790	120	120	150	135	280	120	194	2205
2-Zonen PD 900 Option	2195	75	250	390	530	760	810	930	1875	1930	1955	1975	2050	790	120	120	150	135	280	120	264	2205
2-Zonen PD 1000 Serie	2325	75	250	325	480	530	650	2005	2060	2085	2105	2180	2180	790	120	120	150	135	280	120	220	2320
2-Zonen PD 1000 Option	2325	75	250	390	530	760	810	930	2060	2085	2105	2180	2180	790	120	120	150	135	280	120	271	2320
2-Zonen PD 1250 Serie	2095	100	330	400	480	610	735	1750		1855	1875	1950	1950	1000	130	130	150	135	360	120	339	2200
2-Zonen PD 1250 Option	2095	100	330	470	610	760	890	1015	1750	1855	1875	1950	1950	1000	130	130	150	135	360	120	390	2200
2-Zonen PD 1500 Serie	2375	100	330	400	560	610	735	2030	2085	2135	2155	2230	2230	1000	130	130	150	135	360	120	366	2450
2-Zonen PD 1500 Option	2375	100	330	470	610	840	890	1015	2030	2085	2135	2155	2230	1000	130	130	150	135	360	120	417	2450

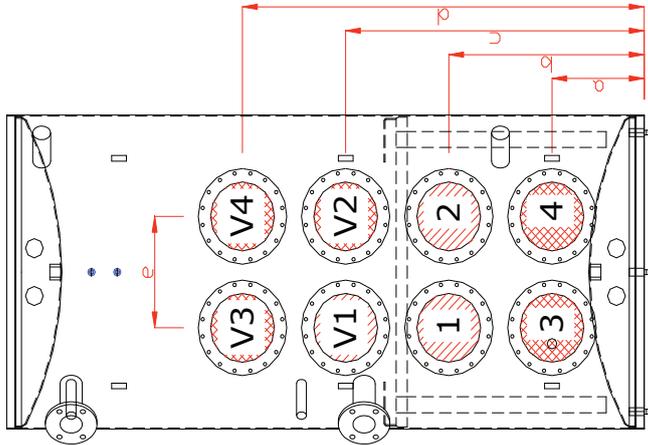
Wärmedämmungsstärke ca.125mm Rp=Innengewinde; R=Außengewinde

a*=Höhe mit Wärmedämmung

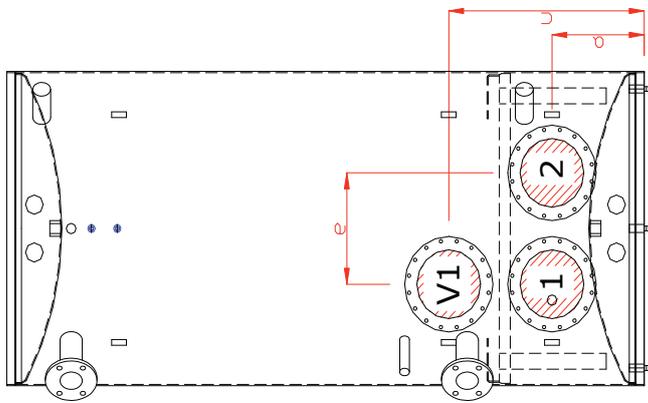
Stand: 09.05.2014



2-Zonen-PD OPTION



2-Zonen-PD Serie



Anordnung der Halsstutzen 2-Zonen PD DN50 ... (ohne Wärmedämmung; Maße [mm]; Toleranzen +/- 10mm)

Speichergröße	1	2	3	4	V1	V2	V3	V4	a	b	c	d	e
750 Serie	Serie WT50	Serie WT50	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	250	-	530	-	280
750 Option	Serie	Serie	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	250	530	810	1090	-
900 Serie	Serie WT50	Serie WT50	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	250	-	530	-	280
900 Option	Serie	Serie	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	250	530	810	1090	-
1000 Serie	Serie WT50	Serie WT50	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	250	-	530	-	280
1000 Option	Serie	Serie	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	250	530	810	1090	-
1250 Serie	Serie WT50	Serie WT50	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	330	-	610	-	360
1250 Option	Serie	Serie	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	330	610	890	1170	-
1500 Serie	Serie WT50	Serie WT50	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	330	-	610	-	360
1500 Option	Serie	Serie	Option	Option	Serie	Option	Option	Option	330	610	890	1170	-

Wärmedämmungsstärke ca. 125mm Rp=Innengewinde ; R=Außengewinde

Stand: 16.11.16

12. Anlagenbeispiele

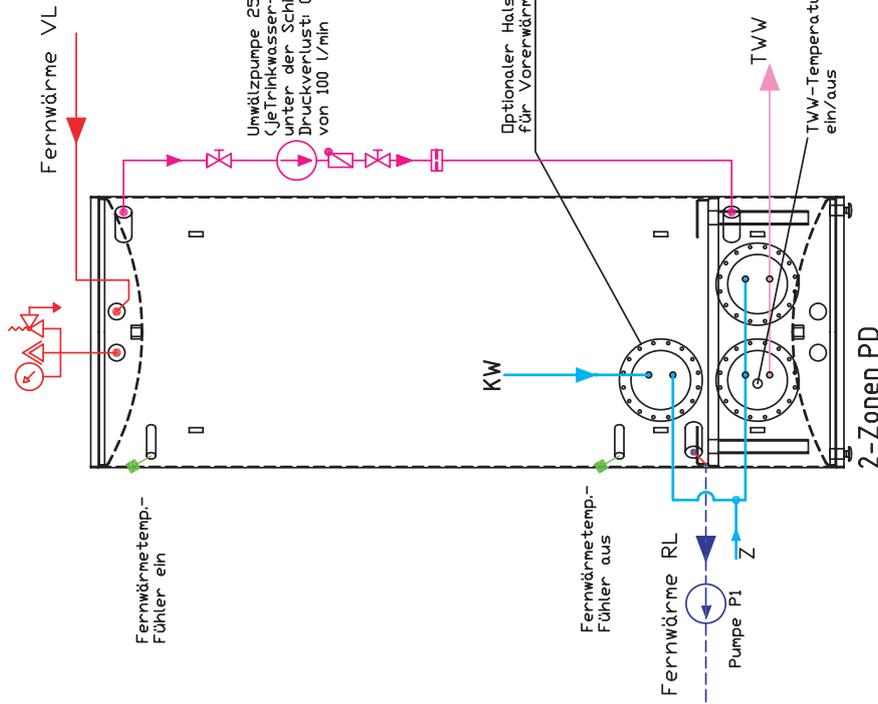


Anlagenschema zur Erläuterung der technischen Möglichkeiten; es muss gemäß den örtlichen Gegebenheiten ergänzt werden. Haftung ist ausgeschlossen! ACHTUNG! Hochleistungserschichtung nicht originalgetreu!

- Überströmventil
- Entlüftungsarmatur
- Druckanzeigergerät
- Temperaturfühler
- Rückschlagklappe
- Ausdehnungsgefäß
- Handantrieb
- Umwälzpumpe
- Elektromischer
- Thermomischer
- Umschaltventil
- Motorventil
- Thermometer
- Sicherheitsventil
- Sicherheitsgruppe
- Zirkul.-Pumpe m. Zeitschaltuhr
- Durchflußbegrenzer
- Thermische Ablaufsich.

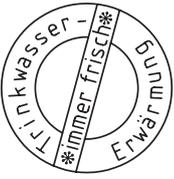
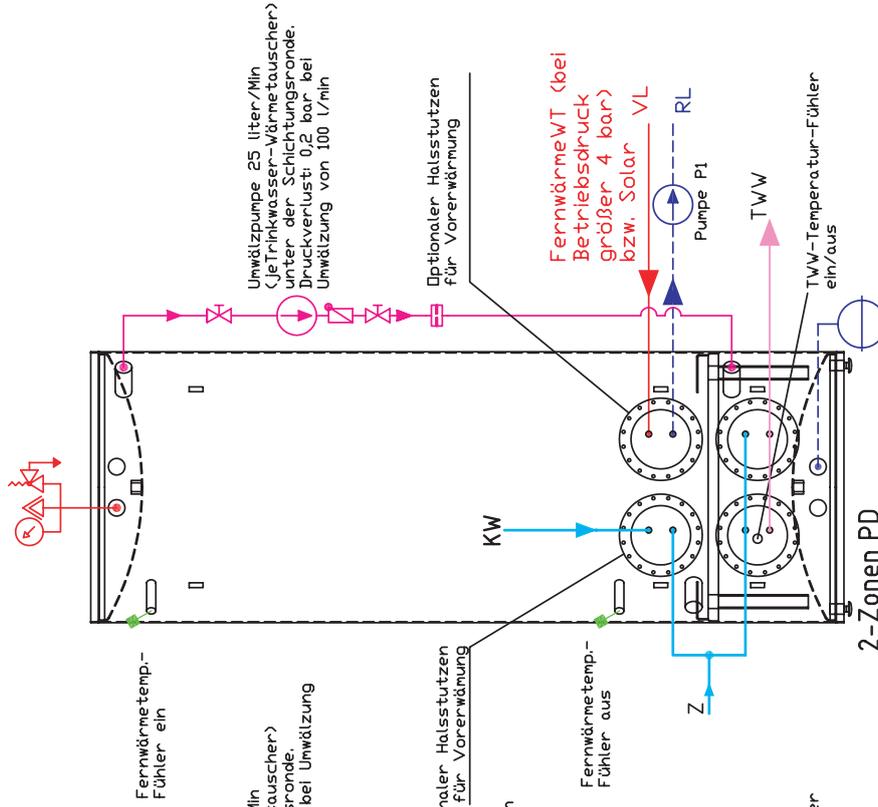
2-Zonen-PD

mit 1xTWW-Vorerwärm-WT und 2xTWW Nacherwärm-WT sowie Fernwärme Direkteinspeisung



2-Zonen-PD

mit 1xTWW-Vorerwärm-WT und 2xTWW Nacherwärm-WT sowie Fernwärme-WT



09.04.08

I-007

SF=Speicherfühler KF=Kesselfühler PF=Pufferfühler VF=Vorlauffühler KVL=Kollektorvorlauffühler
 KRLF=Kollektorrücklauffühler KSPF=Kollektorspeicherfühler KW=Kaltwasser WW=Warmwasser Z=Zirkulation

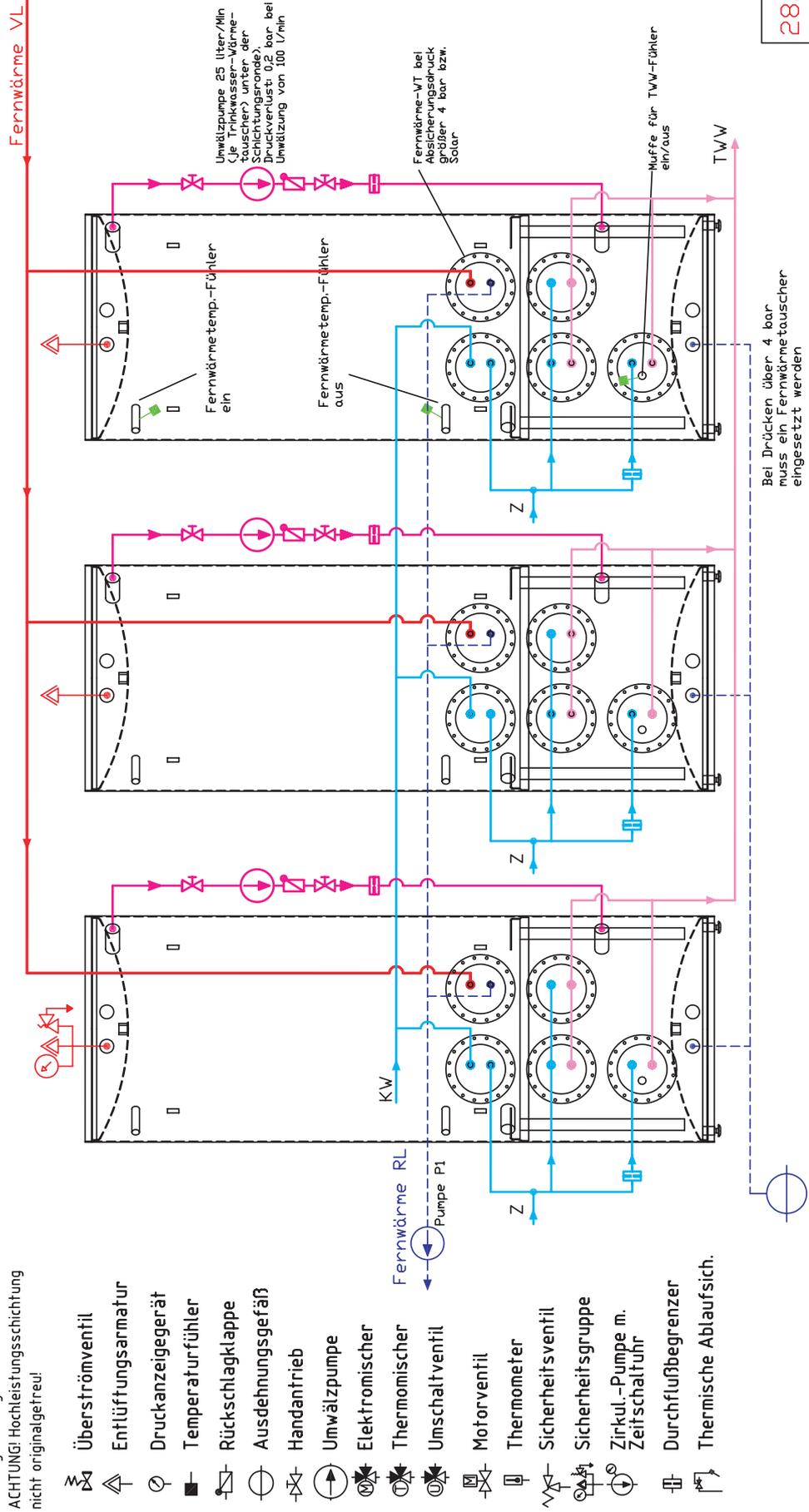
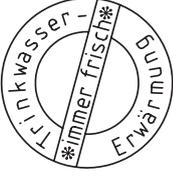


Anlagenschema

zur Erläuterung der technischen Möglichkeiten, es muss gemäß den örtlichen Gegebenheiten ergänzt werden.
Haftung ist ausgeschlossen!
ACHTUNG! Hochleistungserschichtung nicht originalgetreu!

2-Zonen-PD

Kaskade mit 1xTWW-Vorerwärm-WT und 3xTWW Nacherwärm-WT sowie Fernwärme-WT



28.08.08
I-004
Bl. 2/7

SF=Speicherfühler KF=Kesselfühler PF=Pufferfühler VF=Vorlauffühler KVL=Kollektorvorlauffühler
KRLF=Kollektorrücklauffühler KSPF=Kollektorspeicherfühler KW=Kaltwasser WW=Warmwasser Z=Zirkulation



Anlagenschema

zur Erläuterung der technischen Möglichkeiten; es muss gemäß den örtlichen Gegebenheiten ergänzt werden.

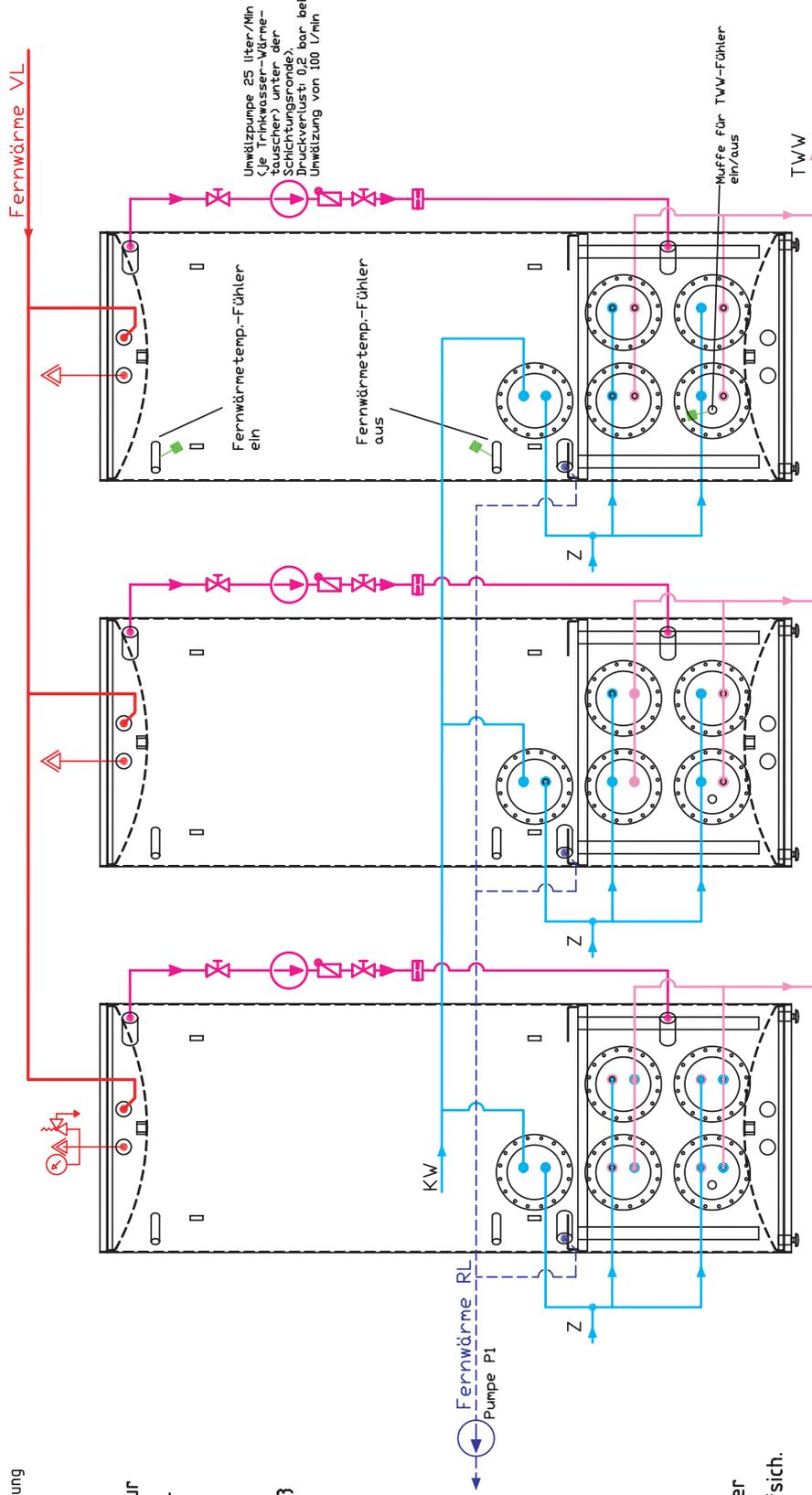
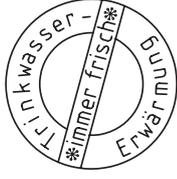
Haftung ist ausgeschlossen!

ACHTUNG! Hochleistungserschichtung nicht originalgetreu!

- Überströmventil
- Entlüftungsarmatur
- Druckanzeigergerät
- Temperaturfühler
- Rückschlagklappe
- Ausdehnungsgefäß
- Handantrieb
- Umwälzpumpe
- Elektromischer
- Thermomischer
- Umschaltventil
- Motorventil
- Thermometer
- Sicherheitsventil
- Sicherheitsgruppe
- Zirkul.-Pumpe m. Zeitschaltuhr
- Durchflussbegrenzer
- Thermische Ablaufsich.

2-Zonen-PD

Kaskade mit 1xTWW-Vorerwärmer-WT und 4xTWW Nacherwärmer-WT sowie Fernwärme Direkteinspeisung



Bei Drücken über 4 bar muss ein Fernwärmetauscher eingesetzt werden

09.04.08

I-004

Bl. 3/7

SF=Speicherfühler KF=Kesselfühler PF=Pufferfühler VF=Vorlauffühler KVL=Kollektorvorlauffühler
 KRLF=Kollektorrücklauffühler KSPF=Kollektorspeicherfühler KW=Kaltwasser WW=Warmwasser Z=Zirkulation

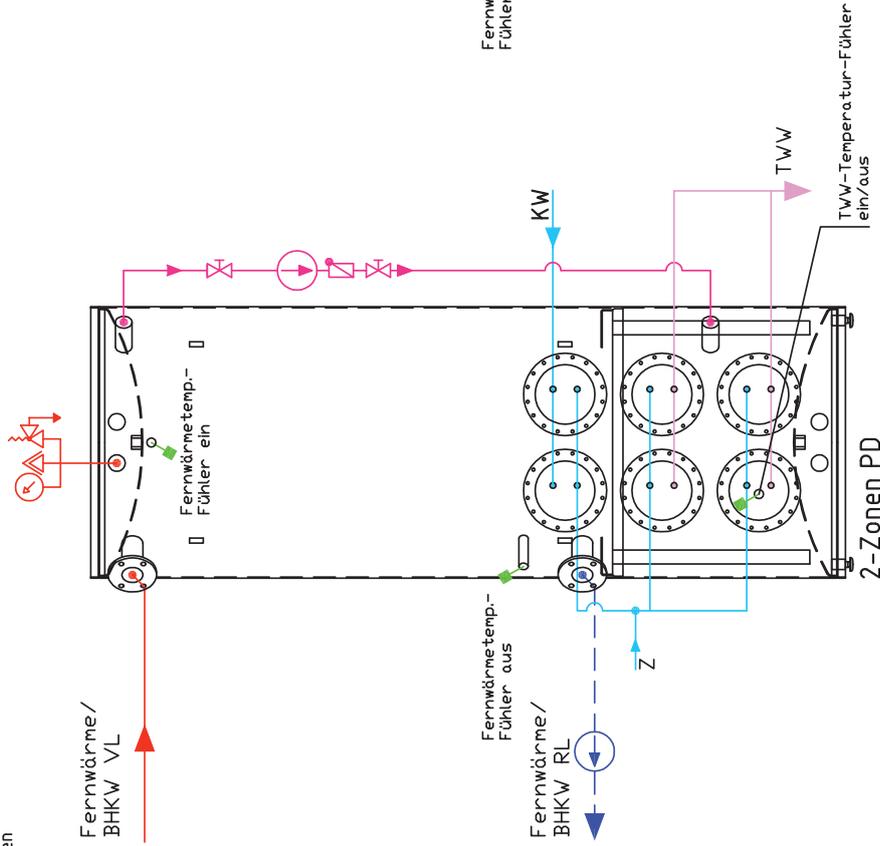


Anlagenschema zur Erläuterung der technischen Möglichkeiten, es muss gemäß den örtlichen Gegebenheiten ergänzt werden. Haftung ist ausgeschlossen! ACHTUNG! Hochleistungsschichtung nicht originalgetreu!

- Überströmventil
- Entlüftungsarmatur
- Druckanzeiger
- Temperaturfühler
- Rückschlagklappe
- Ausdehnungsgefäß
- Handantrieb
- Umwälzpumpe
- Elektromischer
- Thermomischer
- Umschaltventil
- Motorventil
- Thermometer
- Sicherheitsventil
- Sicherheitsgruppe
- Zirkul.-Pumpe m. Zeitschaltuhr
- Durchflussbegrenzer
- Thermische Ablaufsicherung

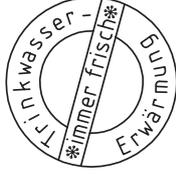
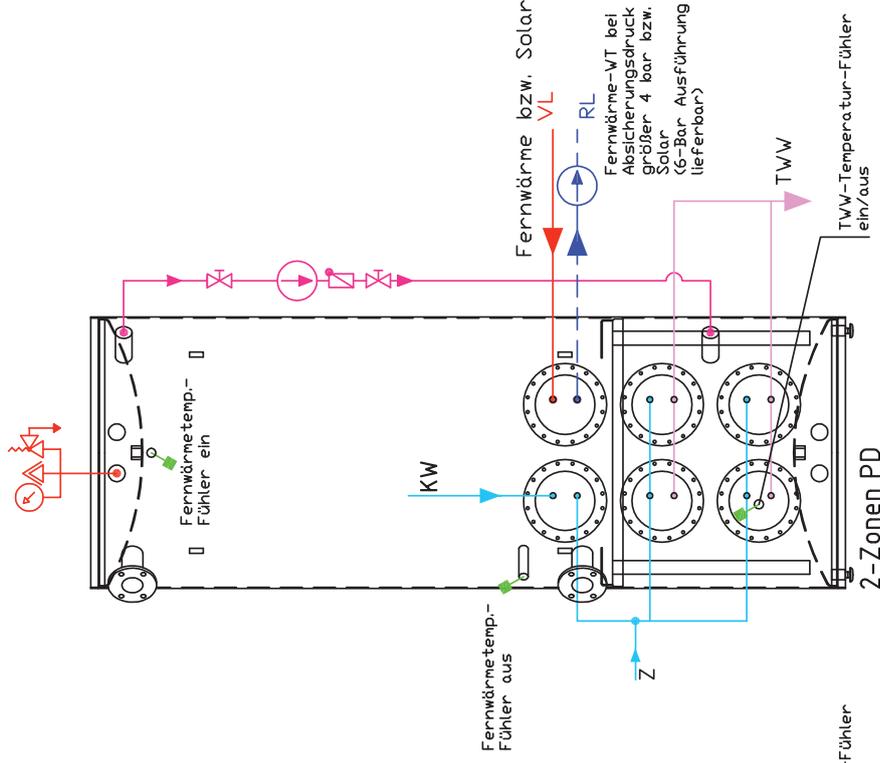
2-Zonen-PD

mit 2xTWW-Vorerwärm-WT und 4xTWW Nacherwärm-WT sowie Fernwärme Direkteinspeisung



2-Zonen-PD

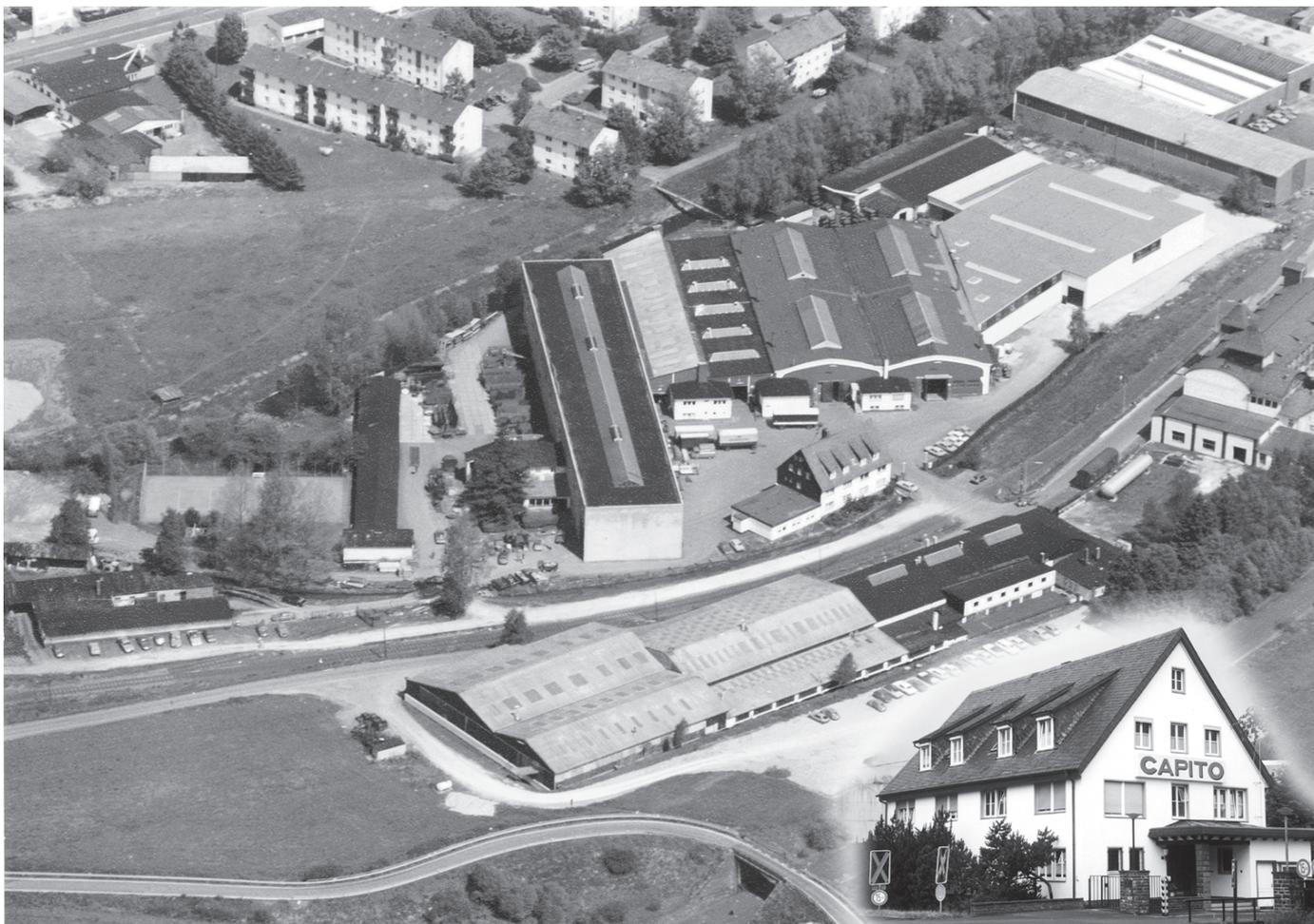
mit 2xTWW-Vorerwärm-WT und 4xTWW Nacherwärm-WT sowie Fernwärme Direkteinspeisung



29.03.11

SF=Speicherfühler KF=Kesselfühler PF=Pufferfühler VF=Vorlauffühler KVL=Kollektorvorlauffühler
 KRLF=Kollektorrücklauffühler KSPF=Kollektorspeicherfühler KW=Kaltwasser WW=Warmwasser Z=Zirkulation

I-008/3



Luftbild: Merkur-Flug GmbH, Freigeig. Reg.-Präs. Münster Nr. 3308/81



- besteht seit dem Jahr 1900 und ist auf den Gebieten Heizungstechnik, Transporttechnik, Apparatebau tätig.
- entwickelt Geräte, Anlagen und Methoden zur Arbeitsverbesserung für Industrie, Gewerbe und Privathaushalte.
- produziert in 3 Werken Seriengeräte in großen Stückzahlen und Sonderanfertigungen nach Kunden-Wünschen.
- berät durch Fach-Berater in allen Tätigkeitsbereichen.
- liefert Erzeugnisse bewährter Qualität, die allen Sicherheits-Vorschriften und den Forderungen der Praxis vollauf entsprechen.

CARL CAPITO Heiztechnik GmbH

Mühlenbergstr. 12 · D-57290 Neunkirchen/Siegerland · Telefon (02735) 760-142 · Telefax (02735) 770-903
Internet: www.capito-heiztechnik.de · eMail-Adresse: heiztechnik@capito-gmbh.de