

WOHNUNGSSTATIONEN **WS**

Kompakte Technik für **überzeugenden Wärmekomfort.**

- :: Zukunftssichere Trinkwarmwasserbereitung
- :: Optimal arbeitende, wartungsarme und langlebige Geräte
- :: Lösungen für Neubau und Sanierung



Wärme wird grün.

Wir von tecalor arbeiten gemeinsam mit unseren Fachpartnern im Markt daran, grüne Wärmeversorgung voranzubringen. Unser Fokus liegt auf Wärmepumpen und Lüftungssystemen, die einen wichtigen Beitrag zur Wärmewende in Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie im Objektbau leisten.

Über 80 Mitarbeiter gehören deutschlandweit zur tecalor-Familie. Nähe und eine Kultur des Miteinanders machen uns außergewöhnlich und helfen uns dabei, auf die individuellen Bedürfnisse unserer Kunden ganz persönlich einzugehen – bei technischen Herausforderungen und beim Service.

Seit unserer Gründung im Jahr 2001 haben wir uns unsere schnelle und flexible Arbeitsweise erhalten. Diese zeichnet uns genauso aus wie unser zweistufiger Vertriebsweg. Als Teil der STIEBEL ELTRON Gruppe können wir umfassende Unterstützung anbieten. Mit viel Leidenschaft begleiten wir unsere Fachpartner auf einem spannenden Weg. **Unser Ziel: eine Zukunft im grünen Bereich.**

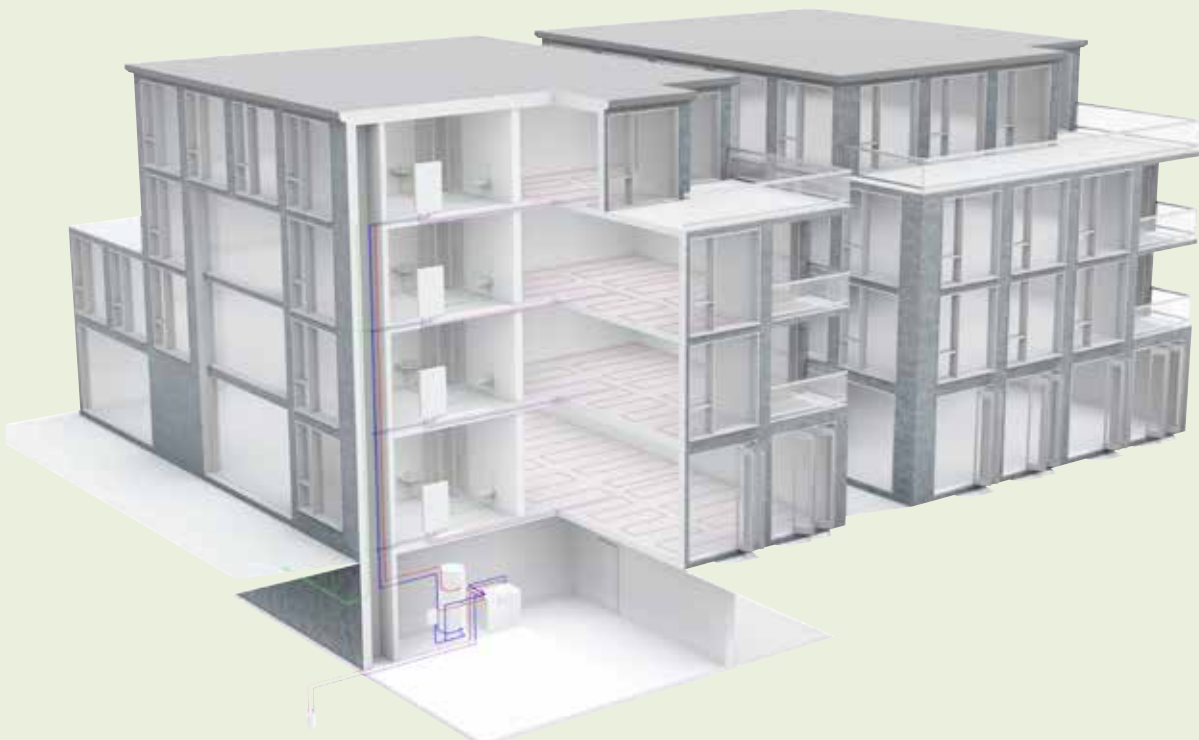


Hohe Anforderungen an die Trinkwarmwasserbereitung für moderne **Mehrfamilienhäuser**.

Bei der Planung und Umsetzung von Projekten in der Wohnungswirtschaft müssen unterschiedliche Aspekte berücksichtigt werden: Die Mieter wünschen sich Komfort und Selbstbestimmtheit bei ihrer Trinkwarmwasserbereitung, die Eigentümer hingegen sind verpflichtet, die gesetzlichen Bestimmungen zur Trinkwasserhygiene einzuhalten. Gleichzeitig erwarten sie langlebige und wartungsarme Technik. All diese Anforderungen gilt es unter einen Hut zu bringen.

Wichtige Kriterien in der Wohnungswirtschaft

- :: Zukunftssicheres und effizientes Heizsystem
- :: Angemessene Wartungs- und Investitionskosten
- :: Hygiene- und Betriebssicherheit für die Trinkwarmwasserbereitung und Heizung
- :: Einhaltung der Trinkwasserverordnung, um einen möglichen Legionellenbefall zu verhindern
- :: Wohnungsgenaue Verbrauchserfassung und -abrechnung, wie vom Gesetzgeber gefordert
- :: Steigendem Warmwasserbedarf der Mieter gerecht werden
- :: Optisch unauffällige Einbringung der Wohnungsstation
- :: Selbstbestimmung der Trinkwarmwassertemperatur und des Energieverbrauchs



Eine **überzeugende Lösung** für zufriedene **Eigentümer und Mieter.**

Da jedes Projekt seine Besonderheiten mit sich bringt, braucht es individuelle Lösungen. Genau die bietet tecalor mit seinen Wohnungsstationen. Sie verbinden alle Vorteile der zentralen Wärmeerzeugung und der dezentralen Trinkwarmwasserbereitung. Dabei stimmt die Wirtschaftlichkeit für die Eigentümer, aber auch der Komfort für die Mieter. Wir bieten die passende Wohnungsstation für die jeweiligen Bedürfnisse und Gegebenheiten.

Für noch erfolgreichere Projekte in der Wohnungswirtschaft haben wir unsere Wohnungsstationen weiter optimiert. Dadurch fallen Druckverluste gering aus und die thermostatische Trinkwarmwasserregelung sorgt dafür, dass Temperaturwünsche der Nutzer präzise erfüllt werden. Dank des beschichteten Wärmeübertragers können die Stationen problemlos auch für kritische Wasserqualitäten eingesetzt werden. Die geringe Bautiefe erleichtert die Einbringung am Einbauort, äußerst praktisch sind zudem die Nachrüstoptionen in Form von unterschiedlichen Zubehörkomponenten.

Zukunftssichere Geräte installieren

Wärmepumpe und Wohnungsstation stellen die effizienteste, hygienischste und komfortabelste Lösung zur Trinkwarmwasserbereitung im Mehrfamilienhaus dar. Und das unabhängig davon, ob es sich um einen Neubau oder ein Sanierungsobjekt handelt.

Weitere Informationen unter
www.tecalor.de/wohnungsstation

Saubere und hygienische Trinkwarmwassererwärmung

- ⌘ Vermeidung von Legionellenbefall durch komplette Trennung des Trinkwarmwassers von der Wärmebereitung
- ⌘ Entfall der Überprüfungspflicht gemäß Trinkwasserverordnung

Einfache und wohnungsgenaue Verbrauchserfassung

- ⌘ Kaltwasser- und Wärmemengenzähler der gängigsten Anbieter können verbaut werden, wodurch der Verbrauch gemessen und abgelesen werden kann

Geringe Kostenaufwände

- ⌘ Eine jährliche Wartung ist nicht nötig
- ⌘ Keine Brandschutzmaßnahmen nötig
- ⌘ Dank der minimalen Druckverluste muss keine Druckerhöhungsanlage installiert werden

Hoher Komfort

- ⌘ Zuverlässige und sofort reagierende Trinkwarmwasserregelung
- ⌘ Die gewünschte Warmwassertemperatur ist zu jeder Jahreszeit verfügbar
- ⌘ Der Mieter regelt seine Station auf Wunsch individuell*

Flexibler Einsatz

- ⌘ Geeignet für praktisch jedes Mehrparteiengebäude, egal ob Sanierung oder Neubau
- ⌘ Wohnungsstationen können unabhängig von der Energiequelle mit jedem Wärmeerzeuger betrieben werden
- ⌘ Lassen sich an jedes Heizsystem anpassen
- ⌘ Können in mehreren unterschiedlichen Heizverteilsystemen installiert werden

Kompakte Bauweise

- ⌘ Alle Komponenten befinden sich platzsparend in einer Wohnungsstation
- ⌘ Wird optisch unauffällig hinter einem Aufputzgehäuse oder mittels eines Unterputzgehäuses in die Wand eingelassen

* Gilt nur bei der WS-DUO-T Premium und WS-DUO-E Premium.

Durchdachte Technik im Zusammenspiel für eine effiziente Trinkwarmwasserbereitung.

Bei unseren Wohnungsstationen stimmen auch die Details: Die hochwertige Technik ist perfekt miteinander verzahnt. Daraus ergeben sich optimal arbeitende, wartungsarme und langlebige Geräte. Für eine Erleichterung der täglichen

Arbeit und zufriedene Kunden. Denn die freuen sich über eine komfortable Trinkwarmwasserbereitung und eine optimale Wärmeverteilung in ihrer Wohnung.

Wärmeübertrager

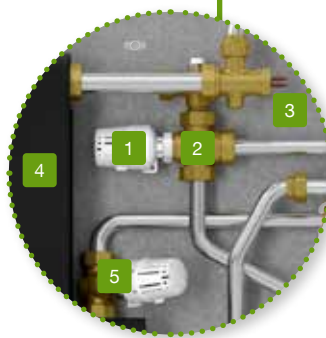
Wer seine Kunden auch auf lange Sicht zufriedenstellen will, sollte die Wahl des richtigen Wärmeerzeugers nicht unterschätzen. Denn der ist für eine lange Lebensdauer und einen sicheren Betrieb der Wohnungsstation entscheidend. Hier gibt es zwei Varianten: den kupfergelöteten und den Sealix®-beschichteten Edelstahl-Wärmeübertrager. Die Auswahl hängt von der vorherrschenden Wasserqualität beziehungsweise der elektrischen Leitfähigkeit ab. Bei einem Wert von $< 500 \mu\text{s/cm}$ eignet sich die kupfergelötete Variante, ansonsten sollte der beschichtete Wärmeübertrager zum Einsatz kommen.

Sealix®-beschichteter Wärmeübertrager

- :: Revolutionäre SiO_2 -haltige Dünnschicht-Versiegelung
- :: Auch bei kritischen Wasserqualitäten einsetzbar
- :: Bietet Schutz vor Korrosion, Verkalkung, Verschmutzungen und Ablagerungen

Differenzdruckregler

Der Differenzdruck in den Heizungsverteillernetzen variiert, am Einspeisepunkt ist er viel höher als der benötigte Differenzdruck für die Folgeanlage. Damit die Anlage dennoch funktioniert, ist ein Differenzdruckregler nötig. Sie halten den Druckunterschied zwischen Vor- und Rücklauf der Heizungsanlage konstant und gewährleisten ein optimales Niveau. Diese Differenzdruckregler sind in allen Wohnungsstationen verbaut.



- 1 Thermostat
- 2 Regelventil
- 3 Wendelfühler
- 4 Plattenwärmeübertrager
- 5 Zwei-Wege-Thermostatventil

Trinkwarmwasserregelung

Für hohen Komfort sorgen unsere Wohnungsstationen dank sofort reagierender thermostatischer Trinkwarmwasserregelung. Da sie mit besonders wenig beweglichen Teilen ausgestattet ist, ist für eine langlebige und wartungsarme Regelung gesorgt, die zudem wenig Druckverlust erzeugt. Dank Drei-Wege-Thermostatventil und einem Zwei-Wege-Thermostatventil regelt die Station auf einen Temperaturpunkt.

Einsatzgrenzen Wärmeübertrager



WASSERINHALT	KONZENTRATION (MG/L ODER PPM)	ZEITGRENZEN	WÄRMEÜBER- TRAGER MIT KUPFERLOT	WÄRMEÜBER- TRAGER MIT SEALIX®- BESCHICHTUNG
Alkalität (HCO₃⁻)	< 70	Innerhalb von 24 Std.	○	●
	70–300		●	●
	> 300		○/+	●
Sulfat (SO₄²⁻)	< 70	Keine Grenze	●	●
	70–300		○/-	●
	> 300		–	●
HCO₃⁻/SO₄²⁻	> 1.0	Keine Grenze	●	●
	< 1.0		○/-	●
Elektrische Leitfähigkeit	< 10 µ/cm	Keine Grenze	○	●
	10–500 µ/cm		●	●
	> 500 µ/cm		○	●
pH-Wert	< 6.0	Innerhalb von 24 Std.	○	●
	6.0–7.5		○	●
	7.5–9.0		●	●
	9.0–10.0		○	○
	> 10.0		○	–
Ammonium (NH₄⁺)	< 2	Innerhalb von 24 Std.	●	●
	2–20		○	●
	> 20		–	–
Chloride (Cl⁻)	< 100	Keine Grenze	●	●
	100–200		●	●
	200–300		●	●
	> 300		○/●	○
Freies Chlor (Cl₂)	< 1	Innerhalb von 24 Std.	●	●
	1–5		○	○
	> 5		○/-	○
Schwefelwasserstoff (H₂S)	< 0.05	Keine Grenze	●	●
	> 0.05		○/-	○
Freies (aggressives) Kohlendioxid (CO₂)	< 5	Keine Grenze	●	●
	5–20		○	●
	> 20		–	●
Gesamthärte (°dH)	4.0–8.5	Keine Grenze	●	●
Nitrate (NO₃)	< 100	Keine Grenze	●	●
	> 100		●	●
Eisen (Fe)	< 0.2	Keine Grenze	●	●
	> 0.2		○	●
Aluminium (Al)	< 0.2	Keine Grenze	●	●
	> 0.2		○	●
Mangan (Mn)	< 0.1	Keine Grenze	●	●
	> 0.1		○	●

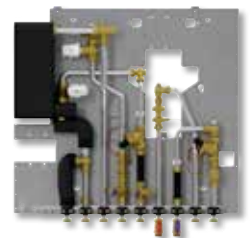
- Gute Beständigkeit unter normalen Bedingungen.
- Korrosion kann auftreten, speziell wenn weitere Faktoren mit ○ angezeigt sind.
- Verwendung wird nicht empfohlen.

Große Flexibilität ermöglicht für jeden Anwendungsfall die Idealbesetzung.

Die Wohnungsstationen von tecalor ermöglichen extrem große Flexibilität, denn sie können ganz unkompliziert an die individuellen Einsatzbedingungen angepasst werden. Die sieben Wohnungsstationstypen bedienen unterschiedliche Einsatzzwecke und Anforderungen, sorgen aber allesamt für eine verlässliche dezentrale Trinkwarmwasserbereitung im Mehrfamilienhaus. Je nach Produktvariante ist neben

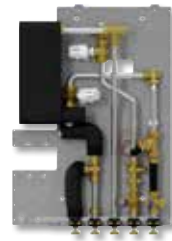
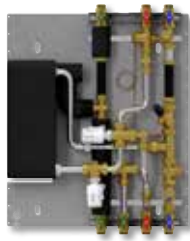
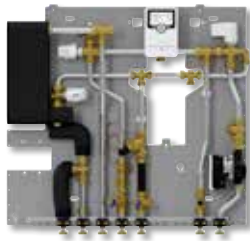
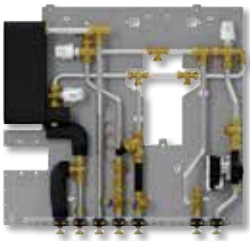
der Trinkwarmwasserbereitung zusätzlich die Versorgung der Heizungsseite abgedeckt. Dem direkten Einsetzen der Wohnungsstation steht nichts im Wege, da die wichtigsten und sicherheitsrelevanten Bauteile bereits verbaut sind und das Zubehör für die bauseitige Montage ebenfalls von uns geliefert wird.

Wohnungsstationen



	SEITE 12	SEITE 16	SEITE 20
Modell	WS-DUO-T Premium	WS-DUO-E Premium	WS-4L Plus
Neubau	Optimal	Optimal	Optimal
Modernisierung	Geeignet	Geeignet	Geeignet
Funktionen	  	  	 
Zusätzliche Option			
Produktklasse	Premium	Premium	Plus





SEITE 24

WS-T Plus

Optimal

Geeignet



Plus

SEITE 28

WS-E Plus

Optimal

Geeignet



Plus

SEITE 32

WS-GT Trend

Optimal



Trend

SEITE 36

WS Trend

Geeignet

Optimal



Trend

 Fußbodenheizung,
thermostatisch geregelt

 Fußbodenheizung,
elektronisch geregelt

Durchdachte Systeme für das ideale Zusammenspiel mit Wärmepumpen.

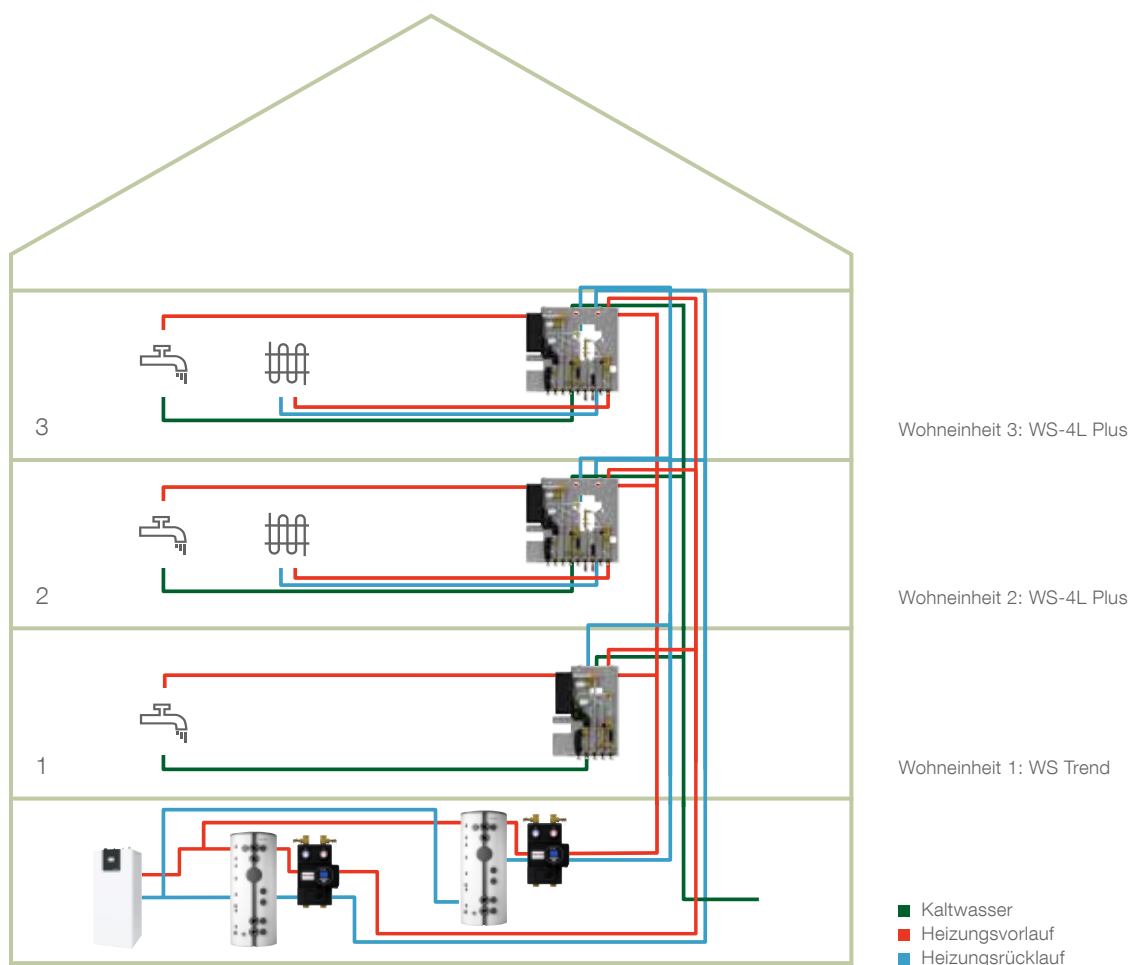
Versorgungssicherheit bei gleichzeitiger Kosteneinsparung. Mit unseren Wohnungsstationen geht das, denn da die Geräte mit 2-Speicher- (4-Leiter) oder 1-Speicher-System (2-Leiter) arbeiten, bringen die Stationen eine

Menge Vorzüge mit. Das Einsatzgebiet ist vielfältig, doch am effizientesten gelingt die Zusammenarbeit mit einer zukunftssicheren Wärmepumpe.

Die Wohnungsstationen mit 2-Speicher-System (2x Vorlauf, 2x Rücklauf, 1x Kaltwasser) werden mit der Flächenheizung kombiniert. Nutzer erreichen Hochtemperaturen von 50 °C auf der Trinkwarmwasserseite und Niedertemperaturen von 35 bis 45 °C auf der Heizseite.

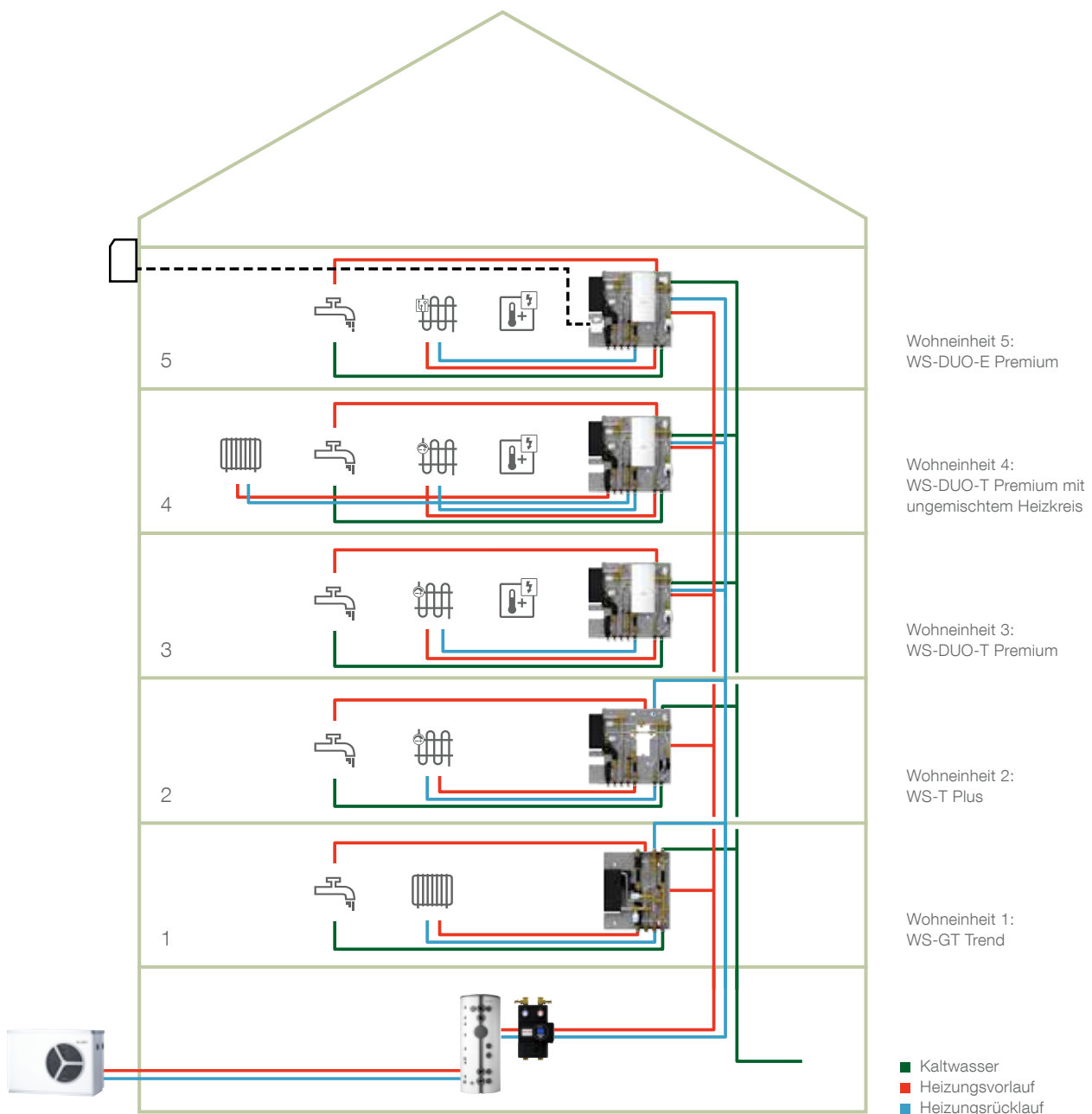
Diese Stationen sind speziell für den Einsatz mit Wärmepumpen ausgelegt:

- :: Herabsetzung der Vorlauftemperaturen
- :: Effizienterer Einsatz mit Wärmepumpe möglich
- :: Herabsetzung der Wärmeverluste
- :: Effizientes Gesamtsystem
- :: Höhere Versorgungssicherheit gegenüber 3-Leiter-System



Die Wohnungsstationen mit 1-Speicher-System (1x Vorlauf, 1x Rücklauf, 1x Kaltwasser) ermöglichen einen flexiblen Einsatz. So können die Stationen mit Vorlauftemperaturen von 43 bis 60 °C betrieben werden. Sie eignen sich für die Kombination mit Radiatoren oder Flächenheizungen bei gemischtem Heizkreis in der Wohnung. Auch 1-Speicher-Systeme arbeiten am effizientesten mit einer Wärmepumpe. Sie sind aber auch problemlos mit anderen Wärmeenergiequellen kombinierbar.

- ⌘ Geringe Investitionskosten
(im Vergleich zum 3- oder 4-Leiter-System)
- ⌘ Geringere Wartungskosten
(im Vergleich zum 3- oder 4-Leiter-System)
- ⌘ Durch hohe Vorlauftemperaturen hohe Warmwasserleistungen möglich
- ⌘ Vielseitige Einsatzmöglichkeiten
(Heizverteilsystem etc.)
- ⌘ Herabsetzung der Vorlauftemperaturen
- ⌘ Effizienterer Einsatz mit Wärmepumpe möglich
- ⌘ Herabsetzung der Wärmeverluste



Ab primären Vorlauftemperaturen über 60 °C ist ein gemischtes Netzpumpenmodul zu verwenden.

WOHNUNGSSTATION **WS-DUO-T Premium**

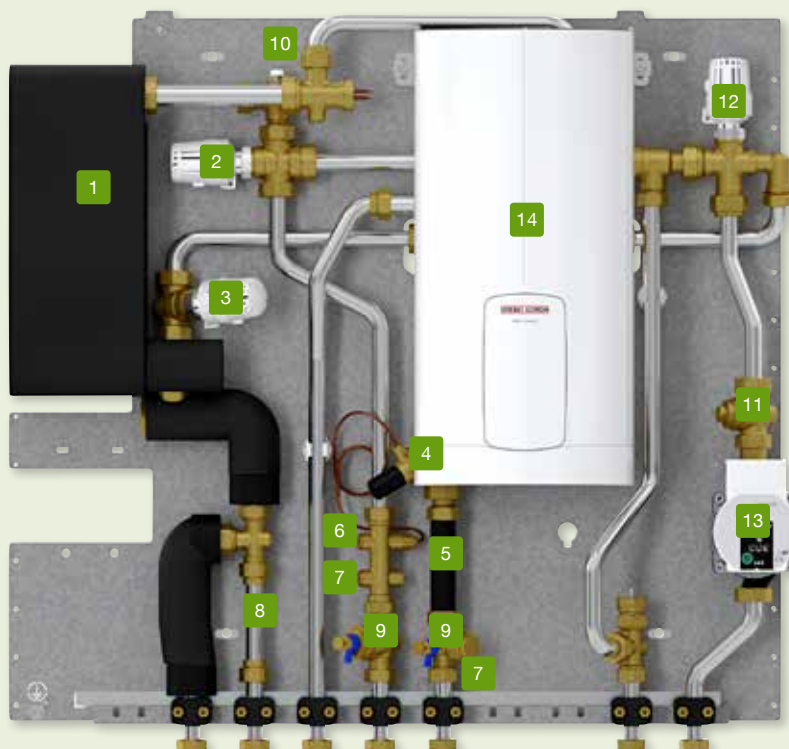
Perfekte Basis für **hohe Effizienz.**

Trinkwarmwasser mit allen Komfortmerkmalen stellt diese Wohnungsstation sicher. Das Gerät verfügt nämlich zusätzlich über eine elektrische Nacherwärmung durch den Einsatz eines Durchlauferhitzers. In dem ist ein spezielles Bypassventil verbaut, das Druckverluste drastisch reduziert.

Der Durchlauferhitzer stellt zudem sicher, dass eine voreingestellte Trinkwarmwassertemperatur nicht unterschritten wird. Bei Bedarf passt der Nutzer die eingestellte Temperatur des Durchlauferhitzers mittels Funkfernbe-

dienung schrittweise an seine Bedürfnisse an. Dadurch realisiert die Wohnungsstation auch größere Trinkwarmwassermengen an den einzelnen Zapfstellen.

Die Wohnungsstation eignet sich besonders gut für den effizienten Betrieb mit Wärmepumpen in 2-Leiter-Systemen. Dadurch ist es möglich, die Vorlauftemperatur abzusenken – Wärmepumpen arbeiten auf diese Weise deutlich effizienter. Auch Bereitschaftsverluste in den Nahwärmenetzen werden vor allem im Sommer verringert. Für die Bewohner bedeutet das ein großes Plus an Komfort.





Vorteile auf einen Blick

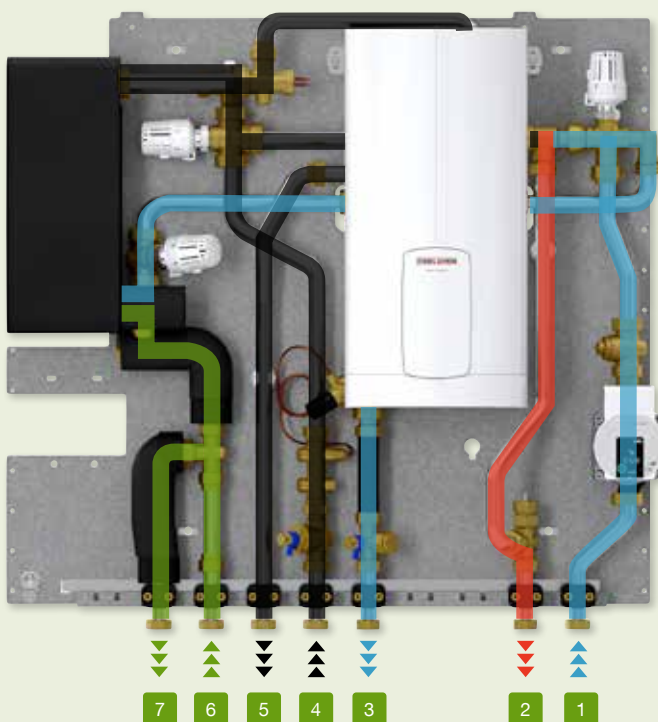
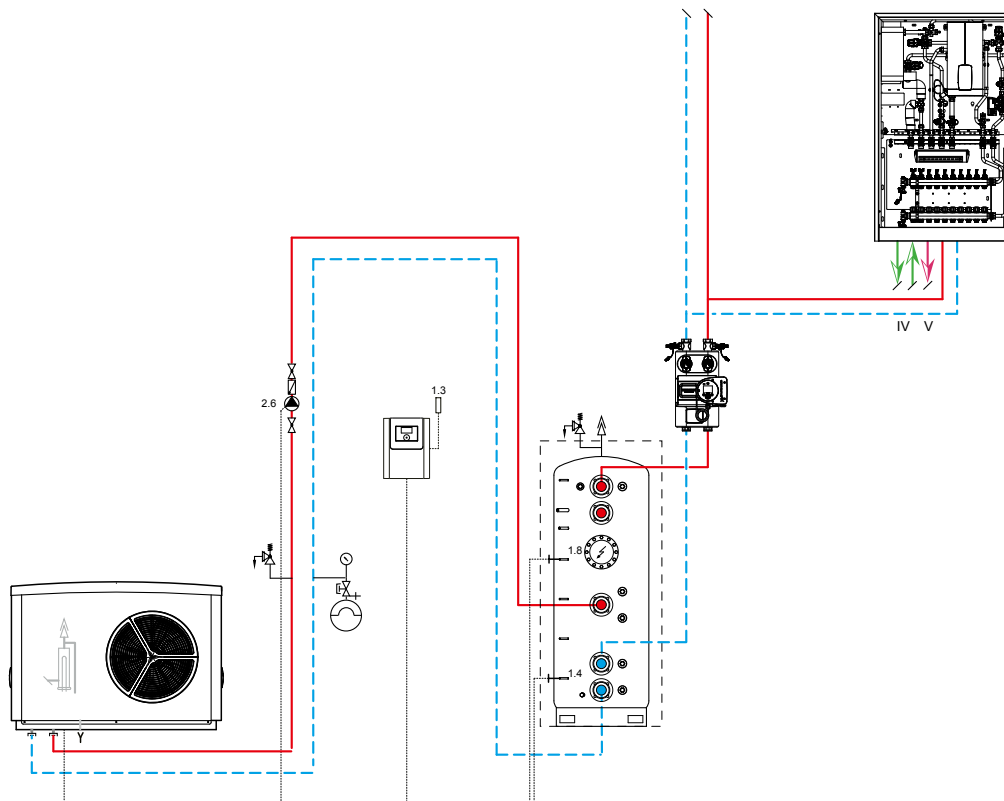
- :: Sauber: Hohe Hygiene- und Betriebssicherheit durch Trinkwarmwasserbereitung im Durchflussprinzip
- :: Wartungsarm: Niedrige Wartungskosten durch Entfall der Überprüfungspflicht gemäß Trinkwasserverordnung
- :: Sparsam: Kosteneinsparung durch Effizienzsteigerung von Wärmepumpen durch Absenkung der Systemtemperaturen und spezielle integrierte Bypass-technik
- :: Präzise: Einfache, wohnungsgenaue Verbrauchserfassung und -abrechnung durch integrierte Kaltwasser- und Wärmemengenzähler
- :: Flexibel: Integrierter Durchlauferhitzer ermöglicht Selbstbestimmung der Trinkwarmwassertemperatur und des Energieverbrauchs

* Funktion optional, je nach gewählter Ausführungsvariante.

Ausstattung

- 1 Plattenwärmeübertrager
- 2 Trinkwarmwasserregelventil mit Thermostatkopf und Sensor
- 3 Abschaltventil mit Thermostatkopf und Sensor
- 4 Differenzdruckregler
- 5 Wärmemengenzählerpassstück
- 6 Sensoraufnahme Wärmemengenzählerfühler
- 7 Anschluss Überströmventil
- 8 Kaltwasserzählerpassstück
- 9 Entleerungsventile Vor- und Rücklauf
- 10 Entlüftungsventil
- 11 Abschaltventil zur Aufnahme eines Stellantriebs
- 12 Einspritzventil mit Thermostatkopf und Sensor
- 13 Umwälzpumpe
- 14 Durchlauferhitzer

Hydraulikplan



Eingestellte Temperaturen beibehalten

Die WS-DUO-T Premium enthält nicht nur einen Durchlauferhitzer, sondern zusätzlich auch einen thermostatisch geregelten gemischten Heizkreis mit einer Umwälzpumpe und einem Ventilkörper.

- 1 Rücklauf gemischter Heizkreis
- 2 Vorlauf gemischter Heizkreis
- 3 Rücklauf primär
- 4 Vorlauf primär
- 5 Trinkwarmwasser
- 6 Trinkwasser primär kalt
- 7 Trinkwasser sekundär kalt

TECHNISCHE DATEN WS-DUO-T PREMIUM		WS-DUO-T PREMIUM	WS-DUO-T PREMIUM S
Best.-Nr.		202549	202550
Ausrichtung Anschlüsse		unten	unten
Material Plattenwärmeübertrager		Edelstahl (kupfergelötet)	Edelstahl (beschichtet)
Schutzart (IP)		IP25	IP25
Umwälzpumpentyp		WILO Para SC 15/6-43	WILO Para SC 15/6-43
Einsatzgrenze Leitfähigkeit	µS/cm	< 500	> 500
Max. Trinkwassertemperatur im Durchlauferhitzerbetrieb	°C	60	60
Max. empfohlene Vorlauftemperatur in Kombination mit Netzpumpenmodul	°C	60	60
Max. zulässiger Betriebsdruck	MPa	1	1
Absicherung Durchlauferhitzer	A	16	16
Frequenz Durchlauferhitzer	Hz	50	50
Leistung trinkwasserseitig ohne Durchlauferhitzer	kW	31	31
Nennleistung Durchlauferhitzer	kW	11	11
Nennspannung Durchlauferhitzer	V	400	400
Phasen Durchlauferhitzer		3/PE	3/PE
Druckverlust trinkwasserseitig ohne Mengengbegrenzer	hPa	1630	1630
Kvs-Wert	m³/h	1,5	1,5
Leistung heizungsseitig	kW	12	12
Leistung primärseitig	kW	31	31
Leistung sekundärseitig (bei 10K)	kW	12	12
Leistung trinkwasserseitig	kW	42	42
Max. Druckverlust primärseitig	hPa	750	750
Max. Volumenstrom primärseitig	l/min	21	21
Max. Volumenstrom sekundärseitig	l/min	16	16
Minimaler Differenzdruck Versorgung	hPa	650	650
Zapfmenge bei sekundär 10/38 °C	l/min	16	16
Zapfmenge bei sekundär 10/48 °C	l/min	16	16
Zapfmenge bei sekundär 38/44 °C	l/min	16	16
Zapfmenge bei sekundär 38/60 °C	l/min	7	7
Breite/Höhe/Tiefe	mm	804/761/180	804/761/180
Gewicht	kg	27,2	27,2

Daten Wärmeübertrager

WOH- NUNGS- STATION	WÄRME- ÜBER- TRAGER	AKTUELLE PLATTEN- ANZAHL	MAX. DURCH- FLUSS- MENGE	MAX. LEISTUNG	MAX. ZAPFMENGE	MENGEN- BEGRENZER BEI AUS- LIEFERUNG	ZUDEM ENTHALTENE MENGEN- BEGRENZER
WS-DUO-T Premium	Edelstahl, kupferverlötet	50	1080 l/h	42 kW	16 l/min	–	–
	Edelstahl, beschichtet						

WOHNUNGSSTATION **WS-DUO-E Premium**

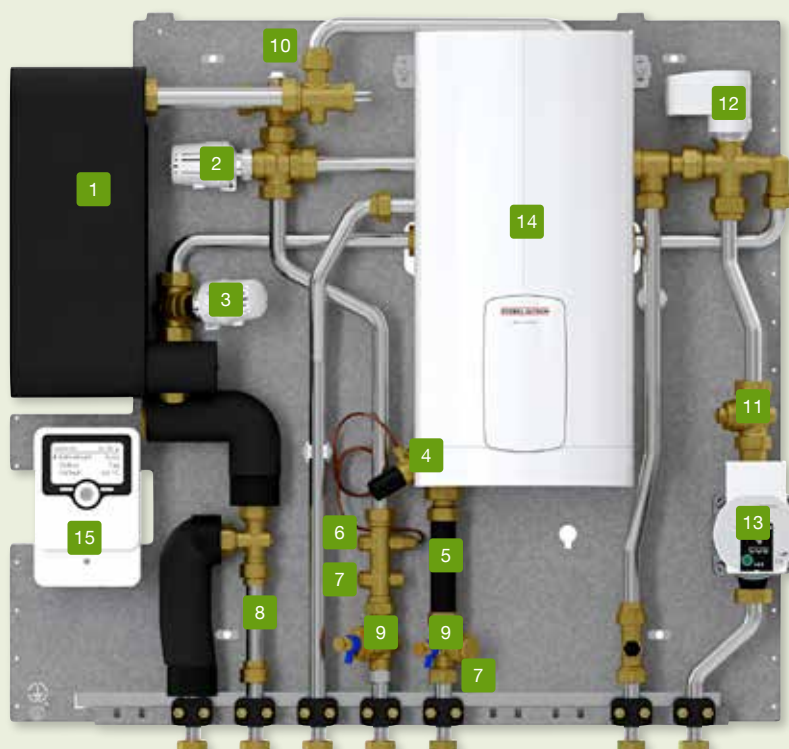
Beste Technik für effizient verteilte Wärme.

Beim Wärmekomfort lässt diese Wohnungsstation keine Wünsche offen. Sie gewährleistet eine äußerst zuverlässige Trinkwarmwasserbereitung mit elektrischer Nacherwärmung. Zusätzlich ist die Station mit einem elektronisch geregelten Heizkreis zur Versorgung der Fußbodenheizung ausgestattet.

Mit all ihren Komponenten ist die Wohnungsstation auf eine hohe Wirtschaftlichkeit ausgelegt. Die Außentemperaturgeführte Regelung sorgt für eine hohe Effizienz. In Kombination mit einer Wärmepumpe im 2-Leiter-System

ist eine zusätzliche Absenkung der Vorlauftemperatur möglich. Geringe Bereitschaftsverluste sind ein weiteres überzeugendes Argument.

Der integrierte Durchlauferhitzer sorgt für einen Komfort, den die Bewohner des Hauses jeden Tag spüren. Voreingestellte Trinkwarmwassertemperaturen werden nicht unterschritten, eine Funkfernbedienung macht Anpassungen bei Bedarf kinderleicht. Die hochwertigen Bestandteile der Wohnungsstation sorgen für eine leichte Installation und einen geringen Wartungsaufwand.





Vorteile auf einen Blick

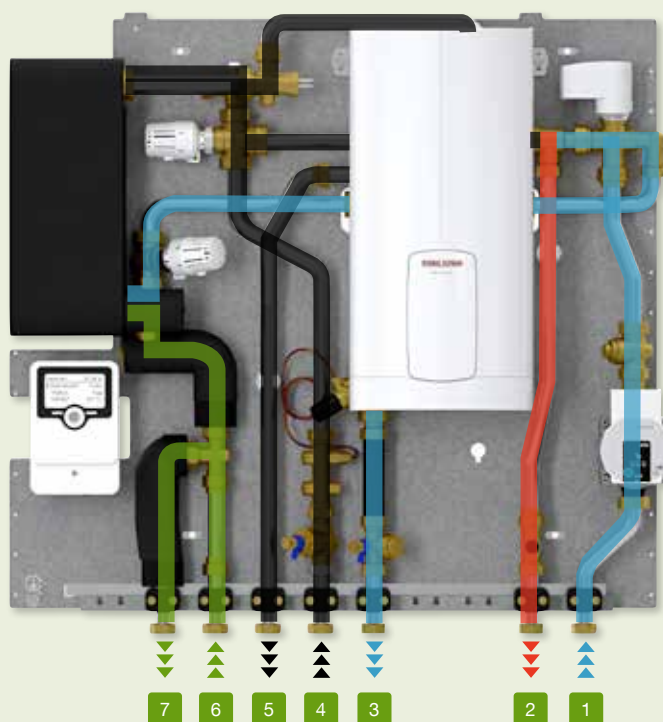
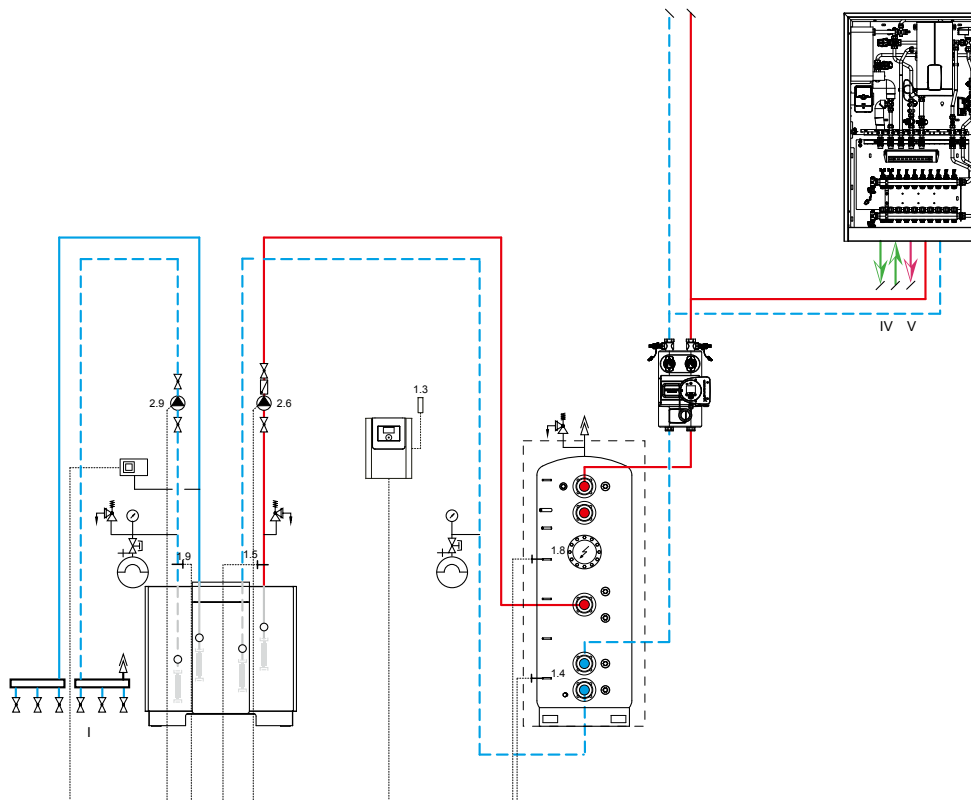
- :: Sauber: Hohe Hygiene- und Betriebssicherheit durch Trinkwarmwasserbereitung im Durchflussprinzip
- :: Wartungsarm: Niedrige Wartungskosten durch Entfall der Überprüfungspflicht gemäß Trinkwasserverordnung
- :: Sparsam: Kosteneinsparung durch Effizienzsteigerung von Wärmepumpen durch Absenkung der Systemtemperaturen und spezielle integrierte Bypassstechnik
- :: Präzise: Einfache, wohnungsgenaue Verbrauchserfassung und -abrechnung durch integrierte Kaltwasser- und Wärmemengenzähler
- :: Flexibel: Integrierter Durchlauferhitzer ermöglicht Selbstbestimmung der Trinkwarmwassertemperatur und des Energieverbrauchs

* Funktion optional, je nach gewählter Ausführungsvariante.

Ausstattung

- 1 Plattenwärmeübertrager
- 2 Trinkwarmwasserregelventil mit Thermostatkopf und Sensor
- 3 Abschaltventil mit Thermostatkopf und Sensor
- 4 Differenzdruckregler
- 5 Wärmemengenzählerpassstück
- 6 Sensoraufnahme Wärmemengenzählerfühler
- 7 Anschluss Überströmventil
- 8 Kaltwasserzählerpassstück
- 9 Entleerungsventile Vor- und Rücklauf
- 10 Entlüftungsventil
- 11 Abschaltventil zur Aufnahme eines Stellantriebs
- 12 Einspritzventil mit Thermostatkopf und Sensor
- 13 Umwälzpumpe
- 14 Durchlauferhitzer
- 15 Heizkreisregler SEHC

Hydraulikplan



Für Effizienz bestens verknüpft

Zu den Ausstattungsmerkmalen der WS-DUO-E Premium gehören ein Durchlauferhitzer sowie ein elektronisch geregelter gemischter Heizkreis mit separater Regelung.

- 1 Rücklauf gemischter Heizkreis
- 2 Vorlauf gemischter Heizkreis
- 3 Rücklauf primär
- 4 Vorlauf primär
- 5 Trinkwarmwasser
- 6 Trinkwasser primär kalt
- 7 Trinkwasser sekundär kalt

TECHNISCHE DATEN WS-DUO-E PREMIUM		WS-DUO-E PREMIUM	WS-DUO-E PREMIUM S
Best.-Nr.		202551	202552
Ausrichtung Anschlüsse		unten	unten
Material Plattenwärmeübertrager		Edelstahl (kupfergelötet)	Edelstahl (beschichtet)
Schutzart (IP)		IP25	IP25
Umwälzpumpentyp		WILO Para SC 15/6-43	WILO Para SC 15/6-43
Einsatzgrenze Leitfähigkeit	µS/cm	< 500	> 500
Max. Trinkwassertemperatur im Durchlauferhitzerbetrieb	°C	60	60
Max. empfohlene Vorlauftemperatur in Kombination mit Netzpumpenmodul	°C	60	60
Max. zulässiger Betriebsdruck	MPa	1	1
Absicherung Durchlauferhitzer	A	16	16
Frequenz Durchlauferhitzer	Hz	50	50
Leistung trinkwasserseitig ohne Durchlauferhitzer	kW	31	31
Nennleistung Durchlauferhitzer	kW	11	11
Nennspannung Durchlauferhitzer	V	400	400
Phasen Durchlauferhitzer		3/PE	3/PE
Druckverlust trinkwasserseitig ohne Mengengrenzer	hPa	1630	1630
Kvs-Wert	m³/h	1,5	1,5
Leistung heizungsseitig	kW	12	12
Leistung primärseitig	kW	31	31
Leistung sekundärseitig (bei 10K)	kW	12	12
Leistung trinkwasserseitig	kW	42	42
Max. Druckverlust primärseitig	hPa	750	750
Max. Volumenstrom primärseitig	l/min	21	21
Max. Volumenstrom sekundärseitig	l/min	16	16
Minimaler Differenzdruck Versorgung	hPa	650	650
Zapfmenge bei sekundär 10/38 °C	l/min	16	16
Zapfmenge bei sekundär 10/48 °C	l/min	16	16
Zapfmenge bei sekundär 38/44 °C	l/min	16	16
Zapfmenge bei sekundär 38/60 °C	l/min	7	7
Breite/Höhe/Tiefe	mm	804/761/180	804/761/180
Gewicht	kg	27,2	27,2

Daten Wärmeübertrager

WOH- NUNGS- STATION	WÄRME- ÜBER- TRAGER	AKTUELLE PLATTEN- ANZAHL	MAX. DURCH- FLUSS- MENGE	MAX. LEISTUNG	MAX. ZAPFMENGE	MENGEN- BEGRENZER BEI AUS- LIEFERUNG	ZUDEM ENTHALTENE MENGEN- BEGRENZER
WS-DUO-E Premium	Edelstahl, kupferverlötet	50	1080 l/h	42 kW	16 l/min	–	–
	Edelstahl, beschichtet						

WOHNUNGSSTATION **WS-4L Plus**

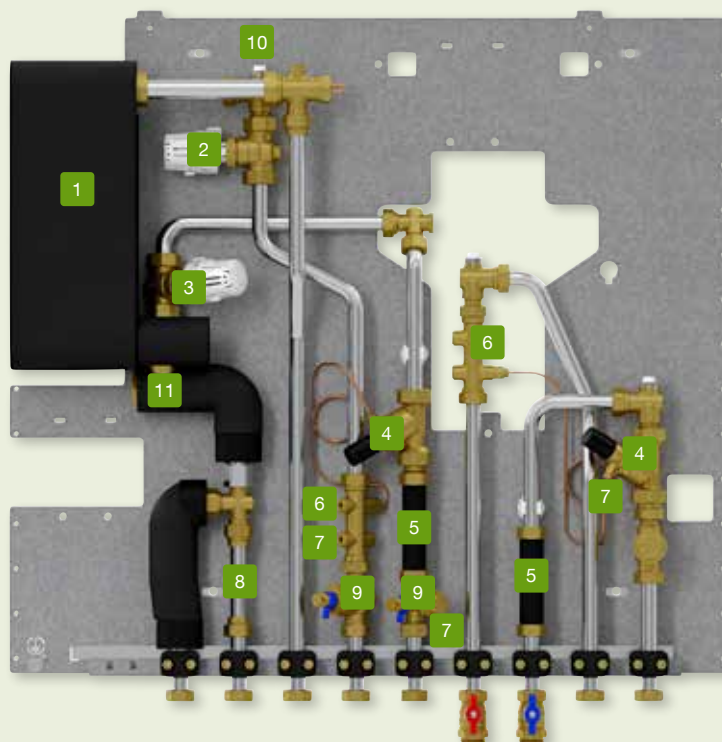
Überzeugende Komponenten für **hohen Komfort.**

Als multitaskingfähig lässt sich diese Wohnungsstation bezeichnen. Sie ist speziell für den Einbau in 4-Leiter-Systeme geeignet. Zu diesem Zweck ist ein ungemischter Niedertemperatur-Heizkreis integriert. Das Gerät arbeitet mit einem Zwei-Speicher-System: Für die Trinkwarmwasserbereitung wird ein hohes, für die Versorgung der Fußbodenheizung ein niedriges Temperaturniveau angewendet.

4-Leiter-System, Fußbodenheizung und Wohnungsstation bilden dabei ein überzeugendes Trio für den Wohnkomfort der Bewohner. Die Kombination eignet sich perfekt beim

Einsatz von Wärmepumpen und sorgt beim Betrieb für eine Effizienzsteigerung.

Auch darüber hinaus bringt diese Wohnungsstation jede Menge Stärken mit, von denen alle profitieren. Die Nutzer freuen sich über gleichbleibende Trinkwassertemperaturen, dem Fachhandwerker wird dank hochwertiger Komponenten und einer umfangreichen Ausstattung die Installation erleichtert. Schmutzfänger sowie Entlüftung und eine Entleerungsmöglichkeit vereinfachen auch die Instandhaltung des Geräts.





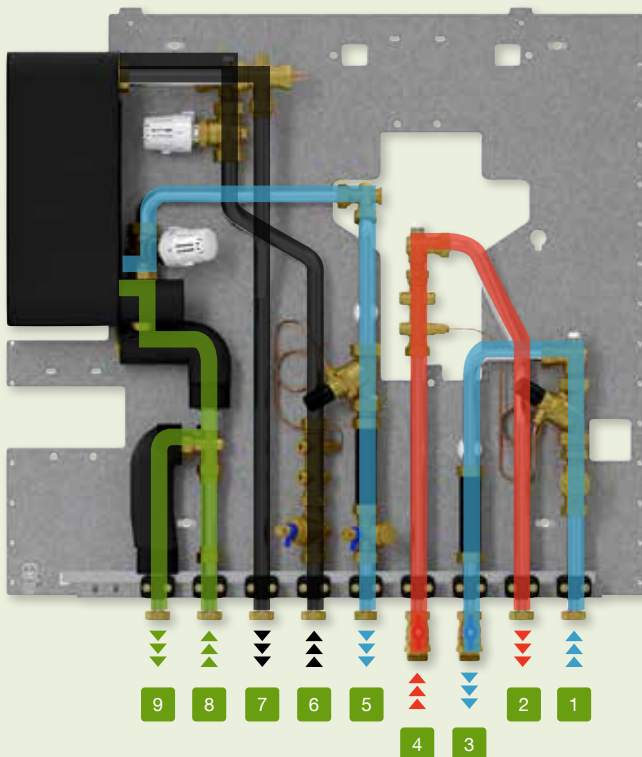
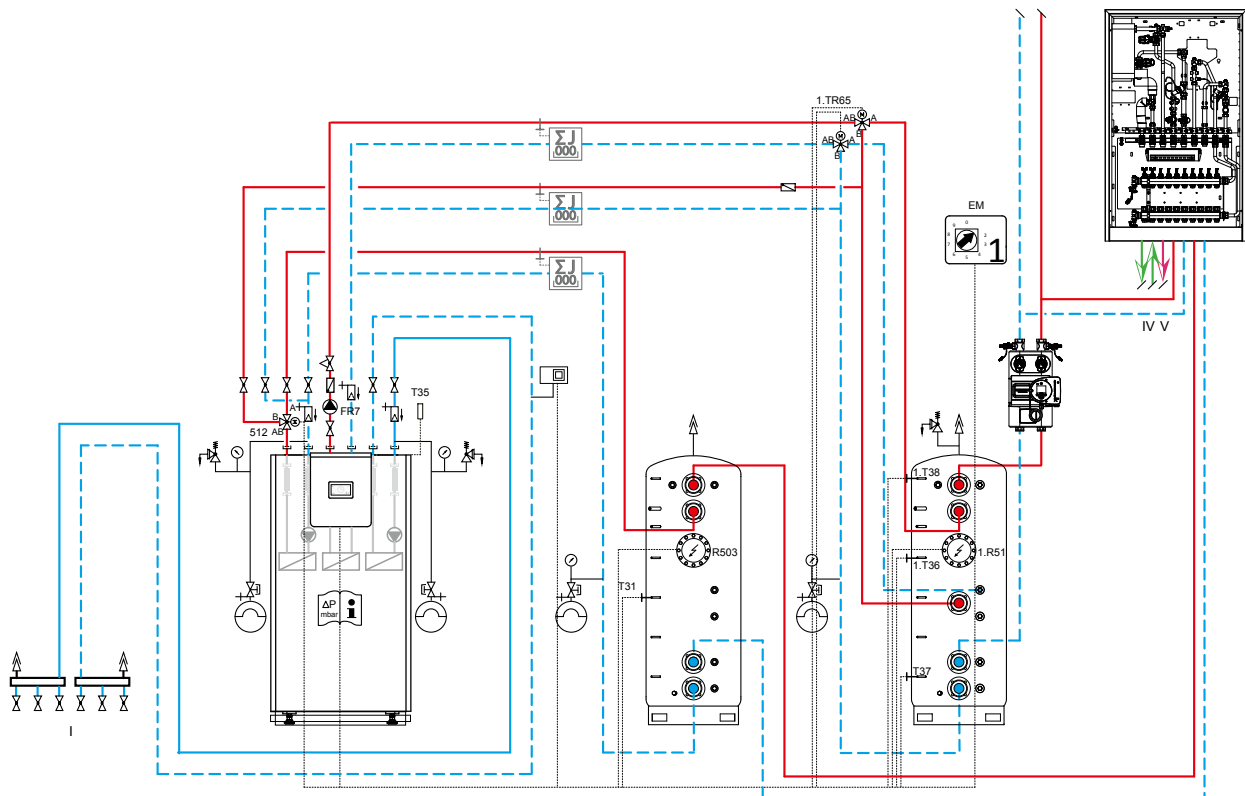
Vorteile auf einen Blick

- :: Sauber: Hohe Hygiene- und Betriebssicherheit durch Trinkwarmwasserbereitung im Durchflussprinzip
- :: Sparsam: Geringer Druckverlust ermöglicht Kosteneinsparungen im Rohrnetz
- :: Wartungsarm: Niedrige Wartungskosten durch Entfall der Überprüfungspflicht gemäß Trinkwasserverordnung
- :: Pflegeleicht: Niedrige Instandhaltungskosten durch hochwertige Materialien und wenig bewegliche Teile
- :: Präzise: Einfache, wohnungsgenaue Verbrauchserfassung und -abrechnung durch integrierte Kaltwasser- und Wärmemengenzähler
- :: Unauffällig: Geringe Einbautiefe ermöglicht platzsparende Einbringung
- :: Langlebig: Spezieller beschichteter Edelstahl-Plattenwärmeübertrager als langlebige und sichere Lösung für kritische Trinkwasserqualitäten

Ausstattung

- 1 Plattenwärmeübertrager
- 2 Trinkwarmwasserregelventil mit Thermostatkopf und Sensor
- 3 Abschaltventil mit Thermostatkopf und Sensor
- 4 Differenzdruckregler
- 5 Wärmemengenzählerpassstück
- 6 Sensoraufnahme Wärmemengenzählerfühler
- 7 Anschluss Überströmventil
- 8 Kaltwasserzählerpassstück
- 9 Entleerungsventile Vor- und Rücklauf
- 10 Entlüftungsventil
- 11 Anschlussmöglichkeit Zirkulationspumpe

Hydraulikplan



Temperaturniveau variieren

Die WS-4L Plus enthält einen ungemischten Heizkreis für einen Niedertemperaturkreis speziell für Flächenheizungen. So wird sowohl ein hohes als auch ein niedriges Temperaturniveau angewendet.

- 1 Rücklauf Heizkreis NT
- 2 Vorlauf Heizkreis NT
- 3 Rücklauf primär NT
- 4 Vorlauf primär NT
- 5 Rücklauf primär HT
- 6 Vorlauf primär HT
- 7 Trinkwarmwasser
- 8 Trinkwasser primär kalt
- 9 Trinkwasser sekundär kalt

TECHNISCHE DATEN WS-4L PLUS		WS-4L 2 PLUS	WS-4L 3 PLUS	WS-4L 2 PLUS S	WS-4L 3 PLUS S
Best.-Nr.		202512	202513	202515	202516
Ausrichtung Anschlüsse		unten	unten	unten	unten
Max. empfohlene Vorlauftemperatur in Kombination mit Netzpumpenmodul	°C	60	60	60	60
Max. zulässiger Betriebsdruck	MPa	1	1	1	1
Material Plattenwärmeübertrager		Edelstahl (kupfergelötet)	Edelstahl (kupfergelötet)	Edelstahl (beschichtet)	Edelstahl (beschichtet)
Max. Druckverlust primärseitig	hPa	630	700	630	700
Druckverlust trinkwasserseitig ohne Mengenbegrenzer	hPa	370	390	370	390
Kvs-Wert	m³/h	1,3	1,4	1,3	1,4
Leistung heizungsseitig	kW	12	12	12	12
Leistung primärseitig	kW	42	50	42	50
Leistung sekundärseitig (bei 10K)	kW	12	12	12	12
Leistung trinkwasserseitig	kW	42	50	42	50
Max. Volumenstrom primärseitig	l/min	17	20	17	20
Max. Volumenstrom sekundärseitig	l/min	19	22	19	22
Druckverlust trinkwasserseitig mit Mengenbegrenzer	hPa	1370	1390	1370	1390
Minimaler Differenzdruck Versorgung	hPa	550	600	550	600
Zapfmenge bei primär 55/25 °C, sekundär 10/48 °C	l/min	16	19	16	19
Breite/Höhe/Tiefe	mm	804/761/117	804/761/117	804/761/117	804/761/117
Gewicht	kg	20,1	21,1	20,1	21,1

Daten Wärmeübertrager

WOH- NUNGS- STATION	WÄRME- ÜBER- TRAGER	AKTUELLE PLATTEN- ANZAHL	MAX. DURCH- FLUSS- MENGE	MAX. LEISTUNG	MAX. ZAPFMENGE	MENGEN- BEGRENZER BEI AUS- LIEFERUNG	ZUDEM ENTHALTENE MENGEN- BEGRENZER
WS-4L Plus	Edelstahl, kupferverlötet	50	1020 l/h	42 kW	19 l/min	16 l/min	13 l/min 19 l/min
	Edelstahl, beschichtet						
	Edelstahl, kupferverlötet	70	1200 l/h	50 kW	22 l/min	19 l/min	16 l/min 22 l/min
	Edelstahl, beschichtet						

WOHNUNGSSTATION **WS-T Plus**

Maßgeschneiderte Lösungen für jede Wohnung.

Vielseitig in ihrer Arbeitsweise zeigt sich diese Wohnungsstation. Das Gerät eignet sich nicht nur für die Versorgung mit Trinkwarmwasser, sondern auch für die Heizung. Letzteres ermöglicht ein thermostatisch geregelter gemischter Heizkreis.

Mit unterschiedlichen Zubehörkomponenten wie einem ungemischten Heizkreis oder einer Zirkulationspumpe lässt sich die Wohnungsstation zusätzlich in ihrem Funktionsumfang erweitern. Ein Beispiel ist der Mengenbegrenzer. Durch den Einbau wird die gewünschte Trinkwarmwasser-

menge komfortabel variierbar. Auf diese Weise wird das Gerät unkompliziert an die Bedürfnisse der Mieter oder den Wohnungstyp angepasst – und das ohne aufwendige Maßnahmen.

Viel Platz muss für die Installation übrigens nicht vorgesehen werden: Dank einer geringen Bautiefe kann die Wohnungsstation bei der Unterputzinstallation ideal in Trockenbauwände eingesetzt werden. Über so unauffällige Technik freuen sich auch die Bewohner.





Vorteile auf einen Blick

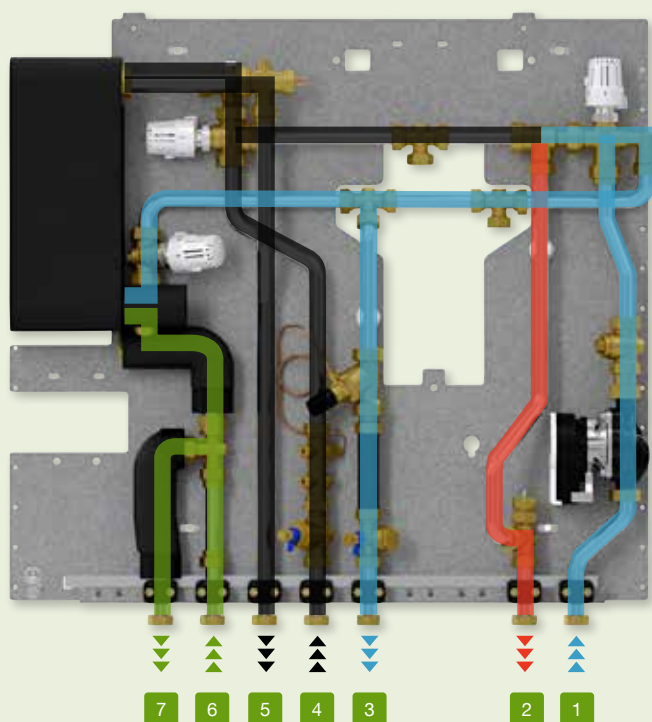
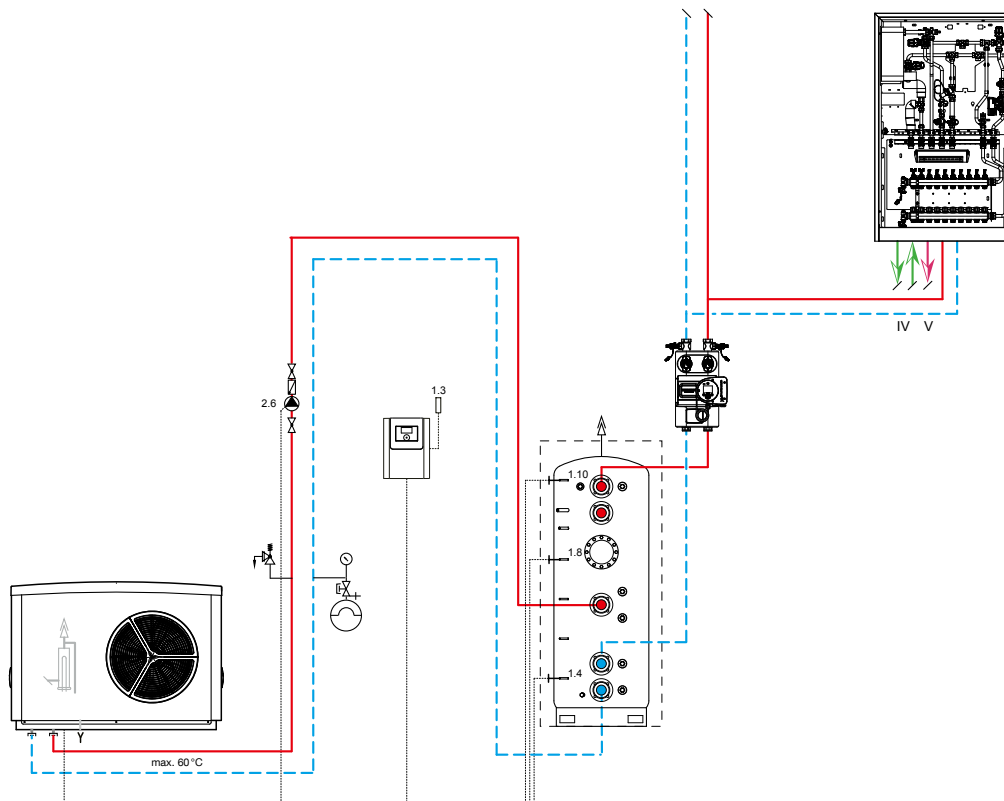
- :: Sauber: Hohe Hygiene- und Betriebssicherheit durch Trinkwarmwasserbereitung im Durchflussprinzip
- :: Sparsam: Geringer Druckverlust ermöglicht Kosteneinsparungen im Rohrnetz
- :: Wartungsarm: Niedrige Wartungskosten durch Entfall der Überprüfungspflicht gemäß Trinkwasserverordnung
- :: Pflegeleicht: Niedrige Instandhaltungskosten durch hochwertige Materialien und wenig bewegliche Teile
- :: Präzise: Einfache, wohnungsgenaue Verbrauchserfassung und -abrechnung durch integrierte Kaltwasser- und Wärmemengenzähler
- :: Unauffällig: Geringe Einbautiefe ermöglicht platzsparende Einbringung
- :: Leistungsstark: Große Wärmeübertrager ermöglichen hohe Trinkwarmwasserleistung für gehobene Komfortansprüche

* Funktion optional, je nach gewählter Ausführungsvariante.

Ausstattung

- 1 Plattenwärmeübertrager
- 2 Trinkwarmwasserregelventil mit Thermostatkopf und Sensor
- 3 Abschaltventil mit Thermostatkopf und Sensor
- 4 Differenzdruckregler
- 5 Wärmemengenzählerpassstück
- 6 Sensoraufnahme Wärmemengenzählerfühler
- 7 Anschluss Überströmventil
- 8 Kaltwasserzählerpassstück
- 9 Entleerungsventile Vor- und Rücklauf
- 10 Entlüftungsventil
- 11 Anschlussmöglichkeit Zirkulationspumpe
- 12 Abschaltventil zur Aufnahme eines Stellantriebs
- 13 Einspritzventil mit Thermostatkopf und Sensor
- 14 Anschluss ungemischter Heizkreis
- 15 Umwälzpumpe

Hydraulikplan



Temperatur automatisch regeln

Die WS-T Plus überzeugt mit einem thermostatisch geregelten gemischten Heizkreis. Dazu sind eine Umwälzpumpe und ein Ventilkörper integriert.

- 1 Rücklauf gemischter Heizkreis
- 2 Vorlauf gemischter Heizkreis
- 3 Rücklauf primär
- 4 Vorlauf primär
- 5 Trinkwarmwasser
- 6 Trinkwasser primär kalt
- 7 Trinkwasser sekundär kalt

TECHNISCHE DATEN WS-T PLUS		WS-T 2 PLUS	WS-T 3 PLUS	WS-T 2 PLUS S	WS-T 3 PLUS S
Best.-Nr.		202524	202525	202527	202528
Ausrichtung Anschlüsse		unten	unten	unten	unten
Max. empfohlene Vorlauftemperatur in Kombination mit Netzpumpenmodul	°C	60	60	60	60
Max. zulässiger Betriebsdruck	MPa	1	1	1	1
Material Plattenwärmeübertrager		Edelstahl (kupfergelötet)	Edelstahl (kupfergelötet)	Edelstahl (beschichtet)	Edelstahl (beschichtet)
Max. Druckverlust primärseitig	hPa	750	810	750	810
Druckverlust trinkwasserseitig ohne Mengenbegrenzer	hPa	370	390	370	390
Kvs-Wert	m³/h	1,5	1,5	1,5	1,5
Leistung heizungsseitig	kW	12	12	12	12
Leistung primärseitig	kW	42	50	42	50
Leistung sekundärseitig (bei 10K)	kW	12	12	12	12
Leistung trinkwasserseitig	kW	42	50	42	50
Max. Volumenstrom primärseitig	l/min	21	23	21	23
Max. Volumenstrom sekundärseitig	l/min	19	22	19	22
Druckverlust trinkwasserseitig mit Mengenbegrenzer	hPa	1370	1390	1370	1390
Minimaler Differenzdruck Versorgung	hPa	650	700	650	700
Zapfmenge bei primär 55/25 °C, sekundär 10/48 °C	l/min	16	19	16	19
Breite/Höhe/Tiefe	mm	799/761/117	799/761/117	799/761/117	799/761/117
Gewicht	kg	20,6	21,6	20,6	21,6

Daten Wärmeübertrager

WOH- NUNGS- STATION	WÄRME- ÜBER- TRAGER	AKTUELLE PLATTEN- ANZAHL	MAX. DURCH- FLUSS- MENGE	MAX. LEISTUNG	MAX. ZAPFMENGE	MENGEN- BEGRENZER BEI AUS- LIEFERUNG	ZUDEM ENTHALTENE MENGEN- BEGRENZER
WS-T Plus	Edelstahl, kupferverlötet	50	1020 l/h	42 kW	19 l/min	16 l/min	13 l/min 19 l/min
	Edelstahl, beschichtet						
	Edelstahl, kupferverlötet	70	1200 l/h	50 kW	22 l/min	19 l/min	16 l/min 22 l/min
	Edelstahl, beschichtet						

WOHNUNGSSTATION **WS-E Plus**

Warmwasser und Wärme in einem installieren.

Wärme in unterschiedliche Richtung sendet diese Wohnungsstation aus. So kümmert sie sich nicht nur verlässlich um die Trinkwarmwasserversorgung, sondern versorgt parallel auch das Fußbodenheizverteilsystem des Mehrfamilienhauses. Für wohlige Wärme bei den Bewohnern.

Die technischen Voraussetzungen für die Heizungsversorgung sind dank außentemperaturgeführtem gemischtem

und damit elektronisch regeltem Heizkreis gegeben. Sollten sich Bedürfnisse oder Gegebenheiten in dem Objekt nach dem Einbau der Wohnungsstation ändern, ist das kein Problem: Durch die Integration unterschiedlicher Zubehörkomponenten kann die Funktionalität des Geräts ohne große Mühe erweitert werden.





Vorteile auf einen Blick

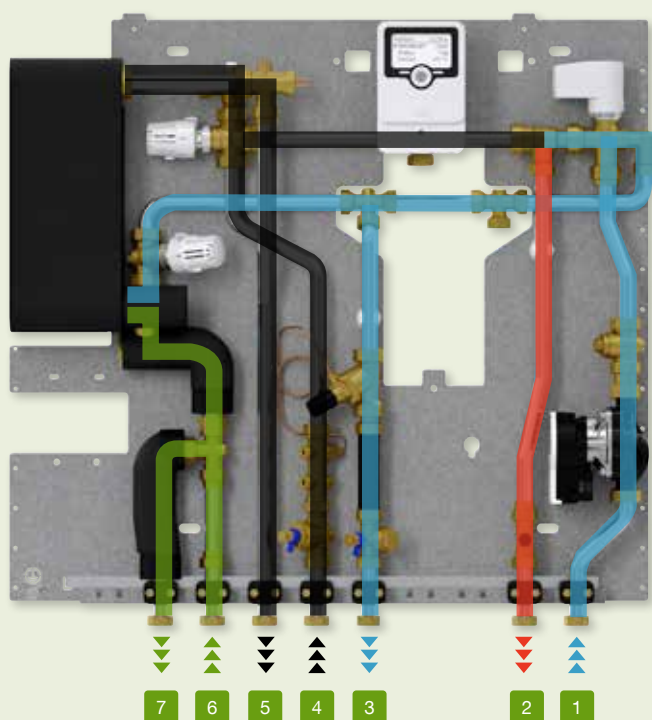
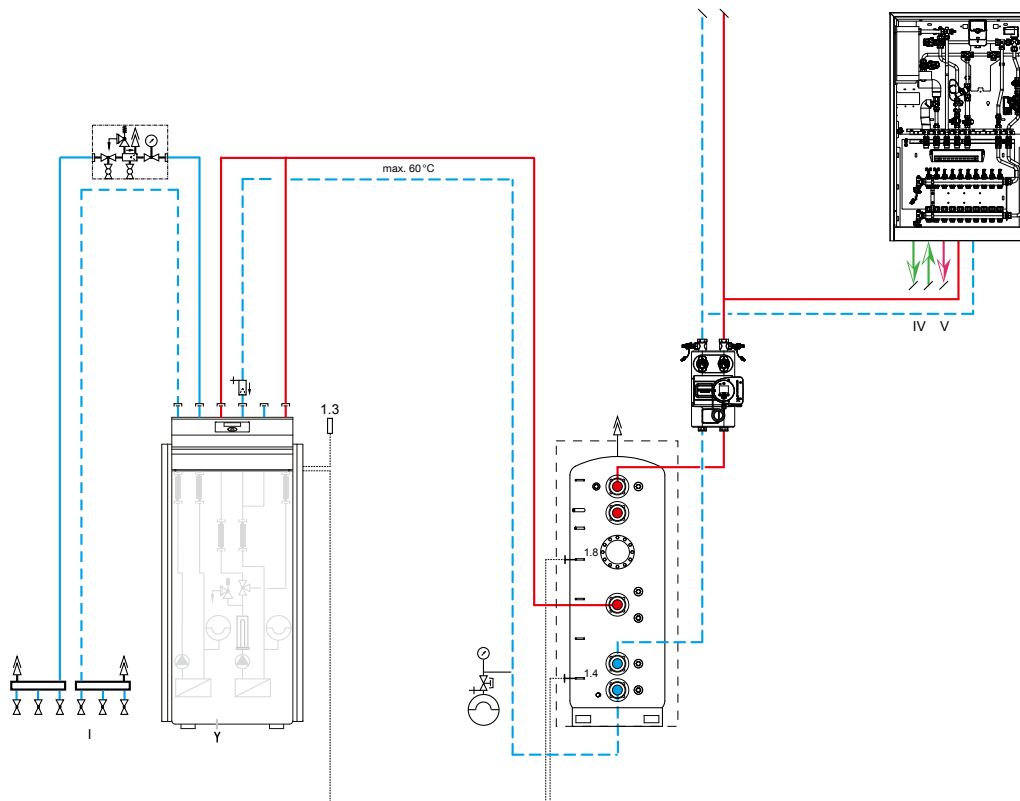
- :: Sauber: Hohe Hygiene- und Betriebssicherheit durch Trinkwarmwasserbereitung im Durchflussprinzip
- :: Sparsam: Geringer Druckverlust ermöglicht Kosteneinsparungen im Rohrnetz
- :: Wartungsarm: Niedrige Wartungskosten durch Entfall der Überprüfungspflicht gemäß Trinkwasserverordnung
- :: Transparent: Einfache, wohnungsgenaue Verbrauchserfassung und -abrechnung durch integrierte Kaltwasser- und Wärmemengenzähler
- :: Unauffällig: Geringe Einbautiefe ermöglicht platzsparende Einbringung
- :: Langlebig: Spezieller beschichteter Edelstahl-Plattenwärmeübertrager als langlebige und sichere Lösung für kritische Trinkwasserqualitäten
- :: Pflegeleicht: Niedrige Instandhaltungskosten durch hochwertige Materialien und wenig bewegliche Teile

* Funktion optional, je nach gewählter Ausführungsvariante.

Ausstattung

- 1 Plattenwärmeübertrager
- 2 Trinkwarmwasserregelventil mit Thermostatkopf und Sensor
- 3 Abschaltventil mit Thermostatkopf und Sensor
- 4 Differenzdruckregler
- 5 Wärmemengenzählerpassstück
- 6 Sensoraufnahme Wärmemengenzählerfühler
- 7 Anschluss Überströmventil
- 8 Kaltwasserzählerpassstück
- 9 Entleerungsventile Vor- und Rücklauf
- 10 Entlüftungsventil
- 11 Anschlussmöglichkeit Zirkulationspumpe
- 12 Abschaltventil zur Aufnahme eines Stellantriebs
- 13 Einspritzventil mit Thermostatkopf und Sensor
- 14 Anschluss ungemischter Heizkreis
- 15 Umwälzpumpe
- 16 Heizkreisregler SEHC

Hydraulikplan



Wärme elektronisch geregelt

Für die Wärmeerzeugung ist die WS-E Plus mit einem elektronisch geregelten gemischten Heizkreis ausgestattet, der eine separate Regelung enthält.

- 1 Rücklauf gemischter Heizkreis
- 2 Vorlauf gemischter Heizkreis
- 3 Rücklauf primär
- 4 Vorlauf primär
- 5 Trinkwarmwasser
- 6 Trinkwasser primär kalt
- 7 Trinkwasser sekundär kalt

TECHNISCHE DATEN WS-E PLUS		WS-E 2 PLUS	WS-E 3 PLUS	WS-E 2 PLUS S	WS-E 3 PLUS S
Best.-Nr.		202530	202531	202533	202534
Ausrichtung Anschlüsse		unten	unten	unten	unten
Max. empfohlene Vorlauftemperatur in Kombination mit Netzpumpenmodul	°C	60	60	60	60
Max. zulässiger Betriebsdruck	MPa	1	1	1	1
Material Plattenwärmeübertrager		Edelstahl (kupfergelötet)	Edelstahl (kupfergelötet)	Edelstahl (beschichtet)	Edelstahl (beschichtet)
Max. Druckverlust primärseitig	hPa	750	810	750	810
Druckverlust trinkwasserseitig ohne Mengenbegrenzer	hPa	370	390	370	390
Kvs-Wert	m³/h	1,5	1,5	1,5	1,5
Leistung heizungsseitig	kW	12	12	12	12
Leistung primärseitig	kW	42	50	42	50
Leistung sekundärseitig (bei 10K)	kW	12	12	12	12
Leistung trinkwasserseitig	kW	42	50	42	50
Max. Volumenstrom primärseitig	l/min	21	23	21	23
Max. Volumenstrom sekundärseitig	l/min	19	22	19	22
Druckverlust trinkwasserseitig mit Mengenbegrenzer	hPa	1370	1390	1370	1390
Minimaler Differenzdruck Versorgung	hPa	650	700	650	700
Zapfmenge bei primär 55/25 °C, sekundär 10/48 °C	l/min	16	19	16	19
Breite/Höhe/Tiefe	mm	799/761/117	799/761/117	799/761/117	799/761/117
Gewicht	kg	20,6	21,6	20,6	21,6

Daten Wärmeübertrager

WOH- NUNGS- STATION	WÄRME- ÜBER- TRAGER	AKTUELLE PLATTEN- ANZAHL	MAX. DURCH- FLUSS- MENGE	MAX. LEISTUNG	MAX. ZAPFMENGE	MENGEN- BEGRENZER BEI AUS- LIEFERUNG	ZUDEM ENTHALTENE MENGEN- BEGRENZER
WS-E Plus	Edelstahl, kupferverlötet	50	1020 l/h	42 kW	19 l/min	16 l/min	13 l/min 19 l/min
	Edelstahl, beschichtet						
	Edelstahl, kupferverlötet	70	1200 l/h	50 kW	22 l/min	19 l/min	16 l/min 22 l/min
	Edelstahl, beschichtet						

WOHNUNGSSTATION **WS-GT Trend**

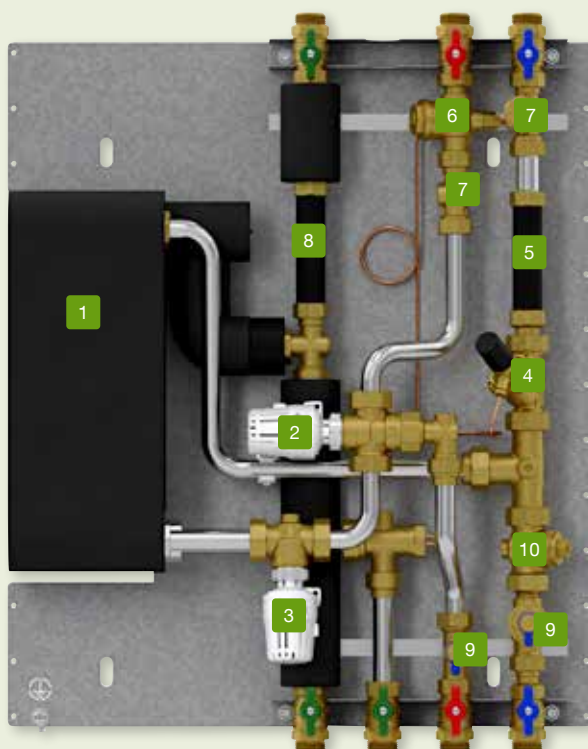
Der ideale Partner für den **Gasthermenaustausch**.

Hier steckt viel für den Nutzer drin: Diese Wohnungsstation übernimmt nicht nur die Trinkwarmwasserbereitung im Durchflussprinzip, sondern enthält auch einen ungemischten Heizkreis speziell für den Gasthermenaustausch.

Der Edelstahl-Plattenwärmeübertrager sorgt dank Mengenbegrenzer für Trinkwarmwasser, das exakt an den Bedarf der Bewohner angepasst ist. Dank der schnell reagierenden thermostatischen Trinkwasserregelung für die Trinkwarmwasserbereitung ist eine zuverlässige, konstante Trinkwassertemperatur sichergestellt. Aufgrund seiner

schmalen Bauweise und den an bestehende Gasthermen angepassten Anschlüssen kann diese Wohnungsstation problemlos in der Sanierung eingesetzt werden.

Ein großer Vorteil ist, dass in der Wohnungsstation ein Heizkreisanschluss integriert ist. Dadurch wird neben der Trinkwarmwasserversorgung ebenfalls die Heizung direkt durchströmt. Diese Wohnungsstation ist somit die ideale Variante, um ein Mehrfamilienhaus von Gasthermen auf eine effiziente dezentrale Warmwasserversorgung umzustellen.





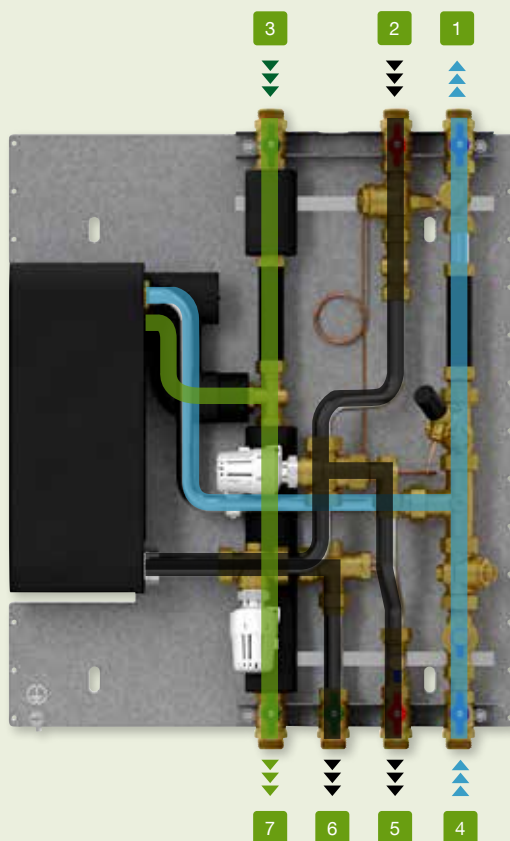
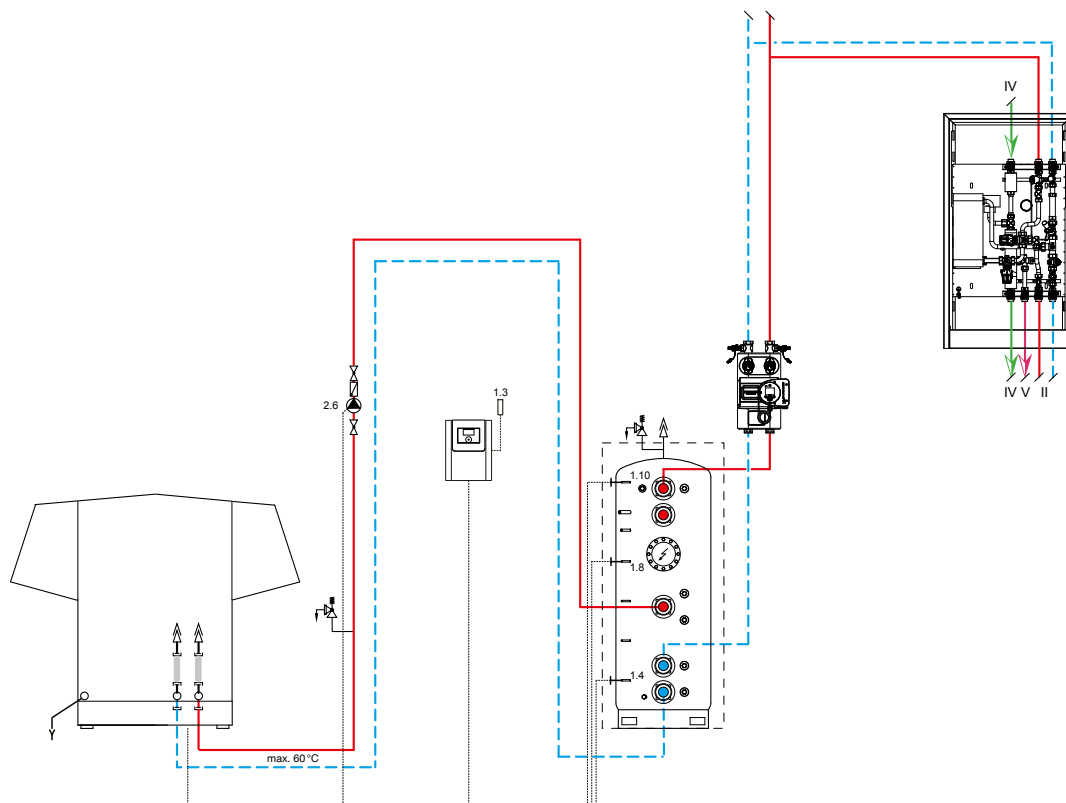
Vorteile auf einen Blick

- :: Sauber: Hohe Hygiene- und Betriebssicherheit durch Trinkwarmwasserbereitung im Durchflussprinzip
- :: Sparsam: Geringer Druckverlust ermöglicht Kosteneinsparungen im Rohrnetz
- :: Wartungsarm: Niedrige Wartungskosten durch Entfall der Überprüfungspflicht gemäß Trinkwasserverordnung
- :: Pflegeleicht: Niedrige Instandhaltungskosten durch hochwertige Materialien und wenig bewegliche Teile
- :: Transparent: Einfache, wohnungsgenaue Verbrauchserfassung und -abrechnung durch integrierte Kaltwasser- und Wärmemengenzähler
- :: Unauffällig: Geringe Einbautiefe ermöglicht platzsparende Einbringung
- :: Langlebig: Spezieller beschichteter Edelstahl-Plattenwärmeübertrager als langlebige und sichere Lösung für kritische Trinkwasserqualitäten
- :: Praktisch: Zur schnellen Montage sind alle notwendigen Komponenten vormontiert

Ausstattung

- 1 Plattenwärmeübertrager
- 2 Trinkwarmwasserregelventil mit Thermostatkopf und Sensor
- 3 Abschaltventil mit Thermostatkopf und Sensor
- 4 Differenzdruckregler
- 5 Wärmemengenzählerpassstück
- 6 Sensoraufnahme Wärmemengenzählerfühler
- 7 Anschluss Überströmventil
- 8 Kaltwasserzählerpassstück
- 9 Entleerungsventile Vor- und Rücklauf
- 10 Abschaltventil zur Aufnahme eines Stellantriebs

Hydraulikplan



Mit der Heizung kombinieren

Die WS-GT Trend zeichnet sich dadurch aus, dass ein ungemischter Heizkreis für einen Radiatorkreis mit einem Ventilkörper enthalten ist.

- 1 Rücklauf primär
- 2 Vorlauf primär
- 3 Trinkwasser primär kalt
- 4 Rücklauf ungemischter Heizkreis
- 5 Vorlauf ungemischter Heizkreis
- 6 Trinkwasser
- 7 Trinkwasser sekundär kalt

TECHNISCHE DATEN WS-GT TREND		WS-GT 2 TREND	WS-GT 3 TREND	WS-GT 2 TREND S	WS-GT 3 TREND S
Best.-Nr.		203991	203992	203993	203994
Ausrichtung Anschlüsse		oben und unten	oben und unten	oben und unten	oben und unten
Max. empfohlene Vorlauftemperatur in Kombination mit Netzpumpenmodul	°C	60	60	60	60
Max. zulässiger Betriebsdruck	MPa	1	1	1	1
Material Plattenwärmeübertrager		Edelstahl (kupfergelötet)	Edelstahl (kupfergelötet)	Edelstahl (beschichtet)	Edelstahl (beschichtet)
Max. Druckverlust primärseitig	hPa	750	810	750	810
Druckverlust trinkwasserseitig ohne Mengenbegrenzer	hPa	370	390	370	390
Kvs-Wert	m³/h	1,5	1,5	1,5	1,5
Leistung heizungsseitig	kW	12	12	12	12
Leistung primärseitig	kW	42	50	12	50
Leistung sekundärseitig (bei 10K)	kW	12	12	12	12
Leistung trinkwasserseitig	kW	42	50	42	50
Max. Volumenstrom primärseitig	l/min	21	23	21	23
Max. Volumenstrom sekundärseitig	l/min	19	22	19	22
Druckverlust trinkwasserseitig mit Mengenbegrenzer	hPa	1370	1390	1370	1390
Minimaler Differenzdruck Versorgung	hPa	650	700	650	700
Zapfmenge bei primär 55/25 °C, sekundär 10/48 °C	l/min	16	19	16	19
Breite/Höhe/Tiefe	mm	530/667/130	530/667/130	530/667/130	530/667/130
Gewicht	kg	14,3	15,3	14,3	15,3

Daten Wärmeübertrager

WOH- NUNGS- STATION	WÄRME- ÜBER- TRAGER	AKTUELLE PLATTEN- ANZAHL	MAX. DURCH- FLUSS- MENGE	MAX. LEISTUNG	MAX. ZAPFMENGE	MENGEN- BEGRENZER BEI AUS- LIEFERUNG	ZUDEM ENTHALTENE MENGEN- BEGRENZER
WS-GT Trend	Edelstahl, kupferverlötet	50	1020 l/h	42 kW	19 l/min	16 l/min	13 l/min 19 l/min
	Edelstahl, beschichtet						
	Edelstahl, kupferverlötet	70	1200 l/h	50 kW	22 l/min	19 l/min	16 l/min 22 l/min
	Edelstahl, beschichtet						

WOHNUNGSSTATION **WS Trend**

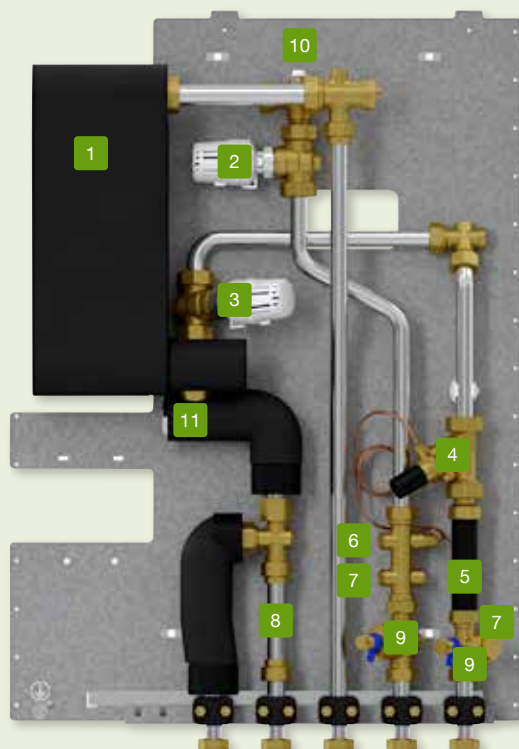
Zuverlässig warmes Wasser als **neuer Standard.**

Eine verlässliche Lösung zur Trinkwarmwasserbereitung stellt diese Wohnungsstation dar. Sie arbeitet mittels Platten-Wärmeübertrager aus Edelstahl im hygienischen Durchflussprinzip. Praktisch ist der im Lieferumfang enthaltene Mengenbegrenzer, der die Trinkwarmwassermenge bei Bedarf einfach und sicher an den gewünschten Trinkwarmwasserbedarf anpasst.

Damit sich die Bewohner über eine konstante, gradgenaue Trinkwassertemperatur freuen können, ist die Wohnungsstation mit einer schnell reagierenden thermostatischen

Trinkwarmwasserregelung ausgestattet. Die umfangreichen Ausstattungsbestandteile erleichtern zudem einen schnellen und einfachen Einbau.

Auf durchdachte Weise verbindet diese Wohnungsstation, genau wie alle unsere Modelle, die Vorteile einer dezentralen Trinkwarmwasserbereitung mit der Effizienz einer zentralen Heizungsanlage. Ein weiterer Pluspunkt für den Betrieb: Durch die spezielle Bauweise des thermostatischen Reglers kommt es nicht zu unerwünschten hohen Druckverlusten innerhalb der Station.





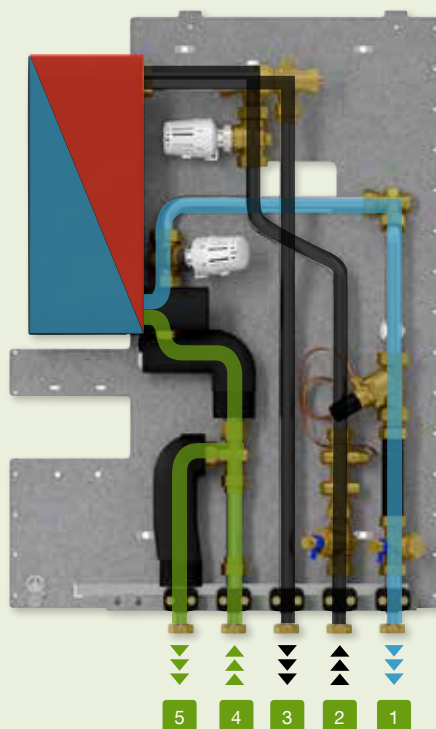
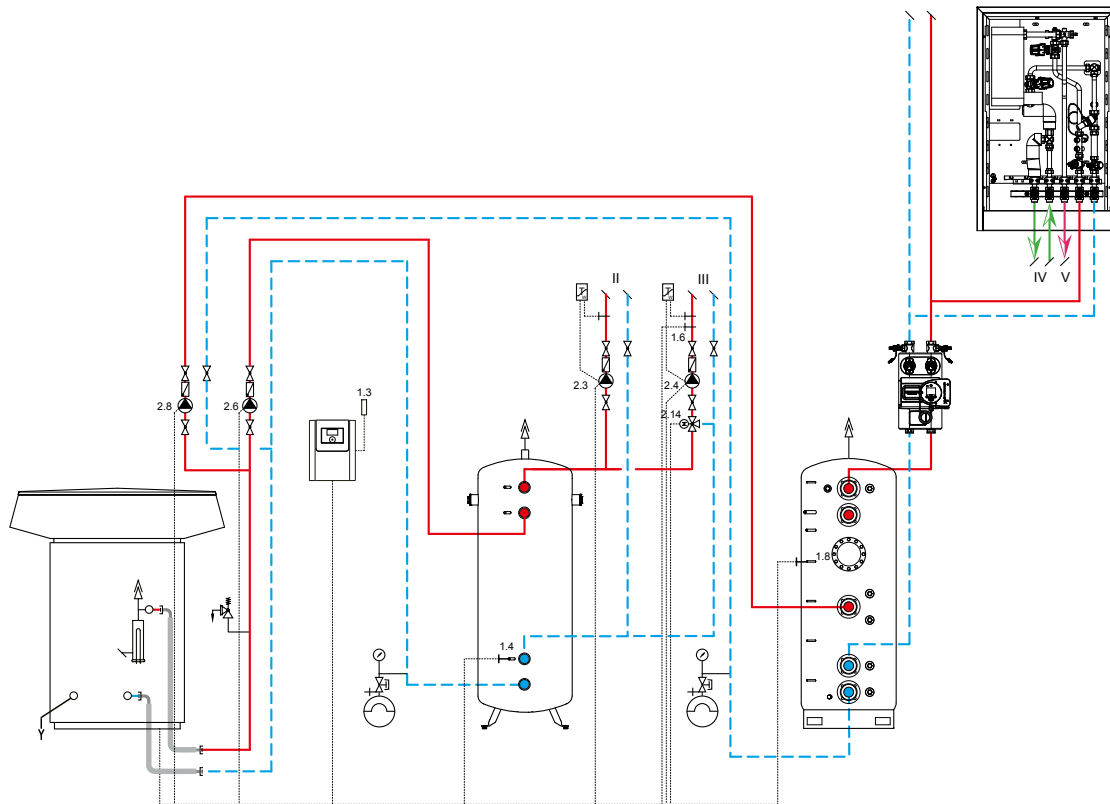
Vorteile auf einen Blick

- :: Sauber: Hohe Hygiene- und Betriebssicherheit durch Trinkwarmwasserbereitung im Durchflussprinzip
- :: Sparsam: Geringer Druckverlust ermöglicht Kosteneinsparungen im Rohrnetz
- :: Wartungsarm: Niedrige Wartungskosten durch Entfall der Überprüfungspflicht gemäß Trinkwasserverordnung
- :: Transparent: Einfache, wohnungsgenaue Verbrauchserfassung und -abrechnung durch integrierte Kaltwasser- und Wärmemengenzähler
- :: Unauffällig: Geringe Einbautiefe ermöglicht platzsparende Einbringung
- :: Langlebig: Spezieller beschichteter Edelstahl-Plattenwärmeübertrager als langlebige und sichere Lösung für kritische Trinkwasserqualitäten
- :: Pflegeleicht: Niedrige Instandhaltungskosten durch hochwertige Materialien und wenig bewegliche Teile

Ausstattung

- 1 Plattenwärmeübertrager
- 2 Trinkwarmwasserregelventil mit Thermostatkopf und Sensor
- 3 Abschaltventil mit Thermostatkopf und Sensor
- 4 Differenzdruckregler
- 5 Wärmemengenzählerpassstück
- 6 Sensoraufnahme Wärmemengenzählerfühler
- 7 Anschluss Überströmventil
- 8 Kaltwasserzählerpassstück
- 9 Entleerungsventile Vor- und Rücklauf
- 10 Entlüftungsventil
- 11 Anschlussmöglichkeit Zirkulationspumpe

Hydraulikplan



Bestandteile aufeinander abgestimmt

Für eine optimierte Funktion der WS Trend sind alle Komponenten mit einer Edelstahlverrohrung aus Messingverbindungsstücken verbunden.

- 1 Rücklauf primär
- 2 Vorlauf primär
- 3 Trinkwasser
- 4 Trinkwasser primär kalt
- 5 Trinkwasser sekundär kalt

TECHNISCHE DATEN WS TREND		WS 2 TREND	WS 3 TREND	WS 2 TREND S	WS 3 TREND S
Best.-Nr.		202506	202507	202509	202510
Ausrichtung Anschlüsse		unten	unten	unten	unten
Max. empfohlene Vorlauftemperatur in Kombination mit Netzpumpenmodul	°C	60	60	60	60
Max. zulässiger Betriebsdruck	MPa	1	1	1	1
Material Plattenwärmeübertrager		Edelstahl (kupfergelötet)	Edelstahl (kupfergelötet)	Edelstahl (beschichtet)	Edelstahl (beschichtet)
Max. Druckverlust primärseitig	hPa	630	700	630	700
Druckverlust trinkwasserseitig ohne Mengenbegrenzer	hPa	370	390	370	390
Kvs-Wert	m³/h	1,3	1,4	1,3	1,4
Leistung primärseitig	kW	42	50	42	50
Leistung trinkwasserseitig	kW	42	50	42	50
Max. Volumenstrom primärseitig	l/min	17	20	17	20
Max. Volumenstrom sekundärseitig	l/min	19	22	19	22
Druckverlust trinkwasserseitig mit Mengenbegrenzer	hPa	1370	1390	1370	1390
Minimaler Differenzdruck Versorgung	hPa	550	60	550	600
Zapfmenge bei primär 55/25 °C, sekundär 10/48 °C	l/min	16	19	16	19
Breite/Höhe/Tiefe	mm	534/761/117	534/761/117	534/761/117	534/761/117
Gewicht	kg	15,6	16,6	15,6	16,6

Daten Wärmeübertrager

WOH- NUNGS- STATION	WÄRME- ÜBER- TRAGER	AKTUELLE PLATTEN- ANZAHL	MAX. DURCH- FLUSS- MENGE	MAX. LEISTUNG	MAX. ZAPFMENGE	MENGEN- BEGRENZER BEI AUS- LIEFERUNG	ZUDEM ENTHALTENE MENGEN- BEGRENZER
WS Trend	Edelstahl, kupferverlötet	50	1020 l/h	42 kW	19 l/min	16 l/min	13 l/min 19 l/min
	Edelstahl, beschichtet						
	Edelstahl, kupferverlötet	70	1200 l/h	50 kW	22 l/min	19 l/min	16 l/min 22 l/min
	Edelstahl, beschichtet						

ZUBEHÖR

Die Basis für eine mühelose Installation.

Damit die Montage so unkompliziert wie möglich ausfällt, ist das Zubehör separat erhältlich. Neben dem Gehäuse und einer Wärmedämmung bietet tecalor Anschlusszubehör, Regelgeräte und Netzpumpenmodule an.

Der Vorteil: Alle bauseitigen Anschlüsse werden im Vorfeld erledigt. Die Fertigmontage der Wohnungsstation kann problemlos nachträglich vorgenommen werden.

Anschluss Heizverteilsystem



Anschlussfertige Montageschiene zur Absperrung und Anbindung einer Wohnungsstation an das Rohrnetz



Vormontierter Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungssysteme



Montagefertige Reglerklemmleiste zur Verdrahtung von Stellantrieben und Raumthermostaten



Thermoelektrischer Stellantrieb zum Öffnen und Schließen von Kleinventilen und Ventilen an Heizkreisverteilern von Flächenheizsystemen



Montagefertiger ungemischter Heizkreis zur bauseitigen Installation in einer Wohnungsstation



Sicherheitstemperaturbegrenzer zur Absicherung der höchstzulässigen Vorlauftemperatur in einem gemischten Heizkreis

Gehäuse



Kurze und lange Gehäuse mit Be- und Entlüftungsöffnungen für die Aufputz-Installation



Kurze und lange Gehäuse mit Be- und Entlüftungsöffnungen für die Unterputz-Installation

Netzpumpenmodule



Ungemischtes Netzpumpenmodul für die zentrale Wärmeversorgung eines Gebäudenetzes mit mehreren Wohneinheiten



Gemischtes Netzpumpenmodul für die zentrale Wärmeversorgung bei hohen oder schwankenden Vorlauftemperaturen

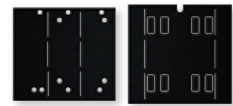
Wärmedämmung und Komfortzubehör



Montagefertige Trinkwasserzirkulationspumpe zur bauseitigen Installation in einer Wohnungsstation



Thermisches Überströmventil zur Absicherung der primärseitigen Vorlauftemperatur bei langen Rohrstrecken, langen Zapfpausen oder im Sommer



Wärmedämmung aus zwei Dämmplatten zur Isolierung einer Wohnungsstation

Regelgeräte



Heizkreisregler SEHC zur Regelung des gemischten Netzpumpenmoduls



Zentrale Außensensoreinheit SEHCM zur Erfassung der Außentemperatur und Weiterleitung des Wertes an die angeschlossenen Regler



Außentemperaturfühler FAP13 zur Erfassung der Außentemperatur mittels eines Platin-Messelements



Digitaler Raumtemperaturregler WS-RT 2.0 mit LC-Display und eingebautem Fühler



Mechanischer Raumtemperaturregler RTA-S UP zur Unterputzmontage im exklusiven Design



Raumtemperaturregler RTA-S 2 mit thermischer Rückführung für die Aufputzmontage

Wohnungsstationen **clever auswählen** und planen mit den **Tools** von tecalor.

Den Fachpartnern bietet tecalor elektronische Unterstützung in vielen Bereichen der Haustechnik. Unsere Tools, speziell für die Auswahl und Planung von Wohnungs-

stationen, machen den Arbeitsalltag deutlich leichter. Das hilft gerade bei der detaillierten Beratung der Kunden weiter.

Mithilfe unserer Tools kann jedes individuelle Bauvorhaben mit Leichtigkeit geplant werden – egal, ob mit einer oder mehreren Wohnungsstationen. Mit dem Materialtool lassen sich die Wohnungsstationen und die Zubehörkomponenten übersichtlich zusammenstellen, und das in wenigen Schritten.

Die Auslegungshilfe erleichtert zudem die Auswahl des benötigten Wärmeübertragers und alle relevanten Berechnungen. Die praktischen und intuitiv zu bedienenden Programme helfen dabei, bei jedem Projekt Zeit und Geld zu sparen.

Unser Materialtool

- :: Individuell konfigurierbare Wohnungsstation
- :: Schnelle und einfache Materialzusammenstellung
- :: Übersichtliche Positionsstückliste mit Ausschreibungstexten
- :: Einfache Angebotserstellung

Unser Auslegungstool

- :: Individuelle und schnelle Auslegung der Wohnungsstation
- :: Umrechnung der Zapftemperaturen für die gewünschten Anwendungen
- :: Ausgabe einer objektspezifischen Stationsempfehlung
- :: Übersichtliche Darstellung und Berechnung der notwendigen Parameter



Wohnungsstationen online planen

<https://www.tecalor.de/toolbox/wohnungsstation>

Erstklassiger **Rundumservice** ist keine Frage des Standorts, sondern des **Standpunktes**.

Flexible und
individuelle Lösungen



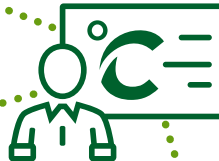
24h

Erreichbarkeit:
deutschlandweiter
Kundendienst



Vor-Ort-Betreuung
und **fester**
Ansprechpartner

Weiterbildung
in **eigenen**
Schulungszentren



Ersatzteile
innerhalb von
24 Stunden

Lieferung
direkt auf die
Baustelle



5 **Jahres**
Garantie*

Gerade bei so komplexen Vorhaben wie einem Großbauprojekt hilft es, Partner zu haben, die großteilige Bereiche

anbieten. Es vereinfacht die Abstimmung genauso wie die Integration in den Bauablauf.

Ihr tecalor Vorteil: Alles aus einer Hand

- :: Persönlich: Feste Ansprechpartner im Außen- und Innendienst
- :: Systemanbieter: Alle Komponenten aus einer Hand
- :: Kompetent: Individuelle Unterstützung bei Planungen und Ausschreibungen
- :: Zweistufiger Vertrieb: Fachpartner ordern direkt bei tecalor

- :: Zuverlässig: Termingerechte Lieferung zur Baustelle
- :: Schulungsservice: Umfangreiches, zielorientiertes Programm in eigener Schulungsstätte oder als Webinare
- :: Umfassend: Inbetriebnahme und Wartung durch unseren deutschlandweiten Kundendienst

* Gemäß Garantiebedingungen unter www.tecalor.de/5-jahres-garantie

SERVICE-CENTER

VERTRIEB

Telefon: 05531 99068-95082

Fax: 05531 99068-95712

E-Mail: info@tecalor.de

TECHNIK

E-Mail: technik@tecalor.de

KUNDENDIENST

Telefon: 05531 99068-95084

E-Mail: kundendienst@tecalor.de

ERSATZTEIL-VERKAUF

E-Mail: ersatzteile@tecalor.de

RECHTSHINWEIS: Eine Fehlerfreiheit der in diesem Prospekt enthaltenen Informationen kann trotz sorgfältiger Zusammenstellung nicht garantiert werden. Aussagen über Ausstattung und Ausstattungsmerkmale sind unverbindlich. Die in diesem Prospekt beschriebenen Ausstattungsmerkmale gelten nicht als vereinbarte Beschaffenheit unserer Produkte. Einzelne Ausstattungsmerkmale können aufgrund ständiger Fortentwicklung unserer Produkte zwischenzeitlich verändert worden oder gar entfallen sein. Über die zurzeit gültigen Ausstattungsmerkmale informieren Sie sich bitte bei unserem Fachberater. Die bildlichen Darstellungen im Prospekt stellen nur Anwendungsbeispiele dar. Die Abbildungen enthalten auch Installationsteile, Zubehör und Sonderausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

tecalor GmbH

Lüchtringer Weg 3 — 37603 Holzminden

Tel.: 05531 99068-95082 — Fax: 05531 99068-95712

info@tecalor.de — www.tecalor.de

Geschäftsführung Karl Stuhlenmiller, Burkhard Max

USt.-Id.-Nr. DE813419520 — HRB 110814

tecalor
Wärme wird grün