Frischwasserstationen
SET bodenstehend



SET bodenstehend Frischwasserstationen



Es handelt sich um ein „Plug and Play"-System, das die Wärmeenergie über einen Pufferspeicher bezieht. Sie ist mit einstellbarer Steuereinheit und Zirkulationspumpe versehen. Die Frischwasserstation SET gewährleistet die Warmwasserbereitung mit geringer Kalkbildung. Der Anwender kann die gewünschte Trinkwassertemperatur einstellen. Der Wärmeaustausch mittels Wärmetauscher mit AISI 316 Edelstahl-Platten sorgt für Hygiene und hohe Leistung.

WRAS APPROVED MATERIAL

TESTED

Die Frischwasserstation ist an einem Pufferspeicher angeschlossen, über den sie Energie bezieht. Sie wird mit allen Bauteilen geliefert, die für ihren Betrieb erforderlich sind. Durch eine elektronische Steuereinheit mit Grafikdisplay kann der Anwender den Betrieb kontrollieren sowie Anwendungsparameter einstellen. Herzstück der Frischwasserstation SET ist die spezielle elektronische Steuereinheit, die durch Modulation des Primärkreislaufs-Durchflusses die eingestellte Warmwassertemperatur gewährleistet.
Die Frischwasserstation SET bodenstehend ist in sechs Größen erhältlich (60, 70, 80, 100, 120, 160 und 200*)
(*): Warmwasserbereitung von 10 bis 45 °C mit Primärkreislauf bei 55 °C.

Der innovative Bestandteil der Frischwasserstation SET ist die spezielle Steuereinheit, die durch Modulation des Primärkreislaufs-Durchflusses die eingestellte Trinkwassertemperatur gewährleistet.
Dies ermöglicht:

- ✔ Maximaler Temperatursprung im Primärkreislauf, um den Wirkungsgrad des Wärmeerzeugers (Solarthermie, Wärmepumpe Biomasse, usw.) zu optimieren
- ✔ Genaue und zuverlässige Einstellung. Wegen des hohen Wirkungsgrad des Wärmetauschers ist die Station ideal für den Einsatz in Anlagen mit Wärmepumpe oder Sonnenkollektoren, die mit Niedertemperatur-Pufferspeichern betrieben werden (50-55 °C).

Plus
- ✔ Einstellung der Warmwassertemperatur;
- ✔ Einfach und wirtschaftlich in der Anwendung;
- ✔ Hochleistungs-Wärmepumpe (gemäß der Richtlinie 2005/32/EG) mit elektronischer Drehzahlsteuerung;
- ✔ Grafikdisplay mit Angabe der Anlagentemperaturen und der abgegebenen Leistung;
- ✔ Einfache „Plug and Play"-Installation;
- ✔ Wärmgedämmte Fittings;
- ✔ Mögliche Steuerung der Zirkulationspumpe;

Erhältliches Zubehör ab S. 270

			mit Verpackung	
Code	Beschreibung	Preis	Abmessungen cm	Gewicht kg
842030004X	SET 60 - FRISCHWASSERSTATION		110x60x100	166
842030005X	SET 70 - FRISCHWASSERSTATION		110x60x100	168
842030006X	SET 80 - FRISCHWASSERSTATION		110x60x100	189
842030007X	SET 100 - FRISCHWASSERSTATION		110x60x100	193
842030008X	SET 120 - FRISCHWASSERSTATION		110x60x100	198
842030046X	SET 160 - FRISCHWASSERSTATION		140x60x100	198
842030016X	SET 200 - FRISCHWASSERSTATION		139x63x125	200

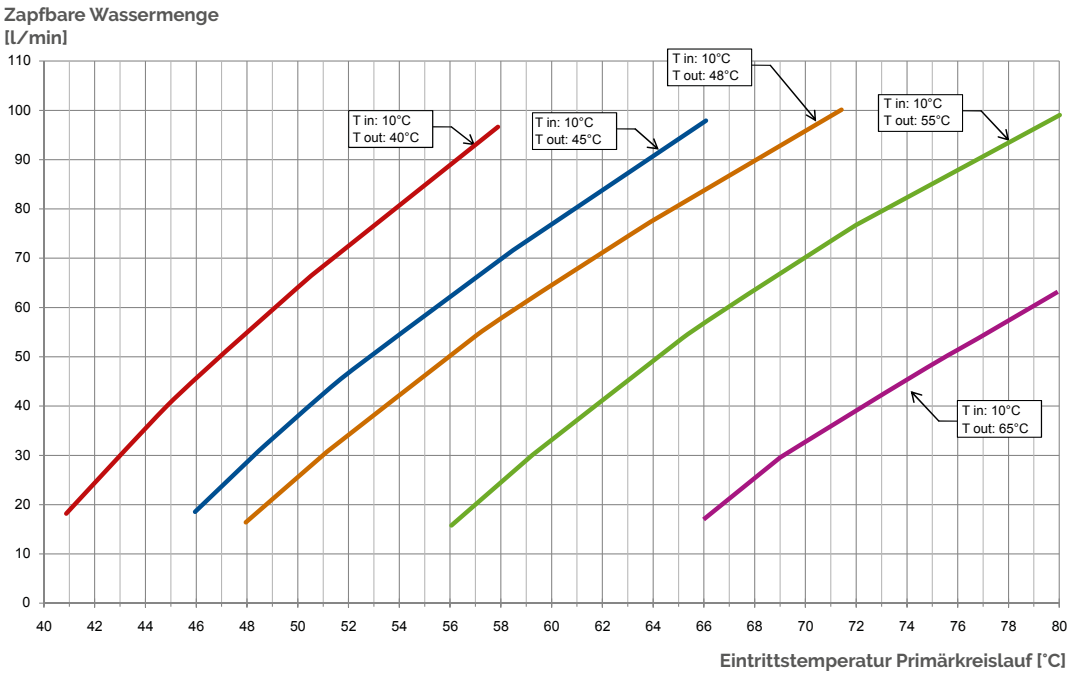
Funktion der Steuereinheit

Die Frischwasserstation SET ist mit einer Steuereinheit ausgestattet, die folgende Funktionen enthält.

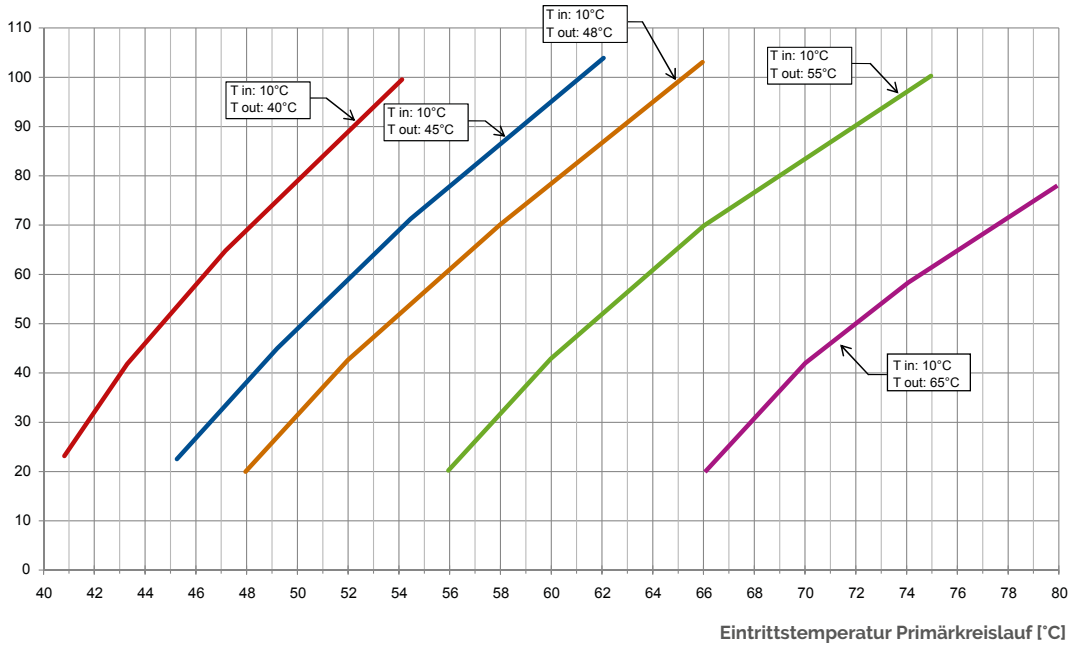
Effiziente elektronische Drehzahlsteuerung der Pumpe
Grafikdisplay
Einstellung der TWW-Einsatztemperatur
Einstellung der maximalen TWW-Temperatur Es handelt sich um eine Sicherheitseinstellung, die beim Erreichen der maximalen Temperatur das System stoppt.
Steuerung der Kaskadenschaltung (Satz)
Steuerung des Mischventilsatzes
Steuerung der Temperaturschichtung (Satz)
Steuerung der Zirkulationspumpe: Dadurch ist es möglich, die Betriebszeit der Pumpe und die Temperatur des TWW-Kreislaufs, unterhalb dessen die Pumpe aktiviert wird, einzustellen.
Verhinderung von Legionellenbildung: die Behandlungen gegen Legionellen werden durch Temperaturschocks entlang der gesamten Trinkwasserleitung gesteuert
Heizung gegen Legionellenbildung: wenn die Behandlung gegen Legionellen aktiv ist, wird ein zusätzlicher Wärmeerzeuger aktiviert
Komfort-Funktion: Beim Einschalten dieser Funktion wird der Wärmetauscher immer warm gehalten, um eine schnellere Aufheizzeit zu ermöglichen.
Kalkschutz: Beim Einschalten dieser Funktion bleibt die Pumpe auch beim Ablauf der TWW-Entnahme in Betrieb, um die Kalkbildung zu reduzieren.
Solaranlage: Steuerung und Einstellung der Pumpe der Solaranlage
Steuerung des Wärmeerzeugers: Mit dieser Einstellung kann man einen Wärmeerzeuger ein- und ausschalten, wenn die Speichertemperatur unter den Sollwert fällt.
Verbrauchsmesser

Thermische Leistung SET bodenstehend

Leistung SET 60

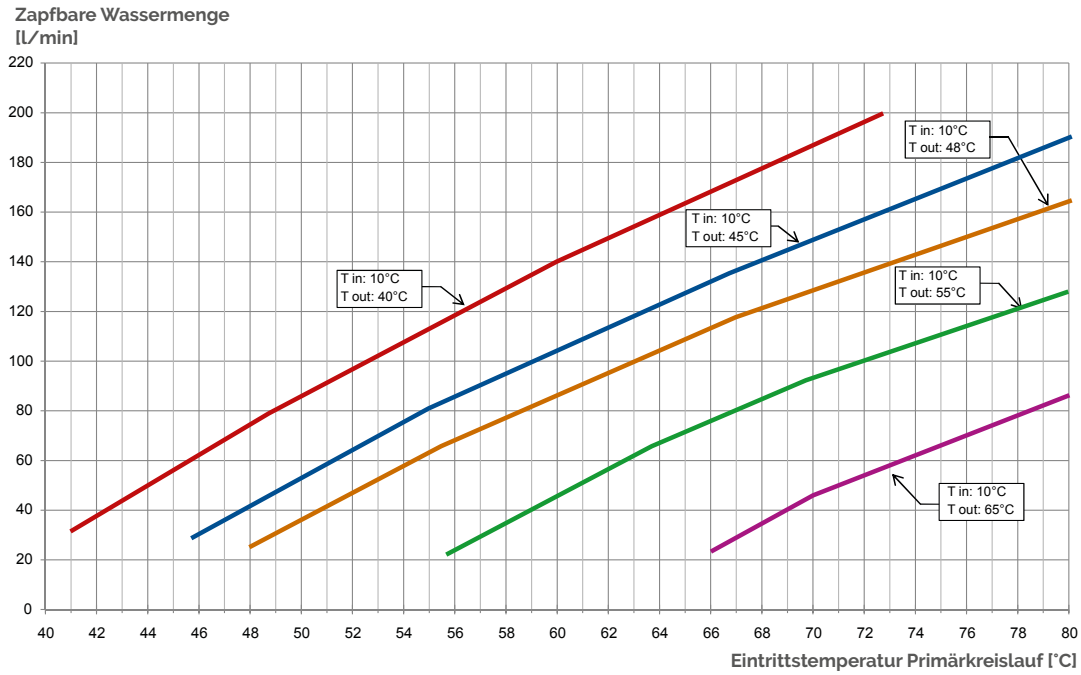


Leistung SET 70

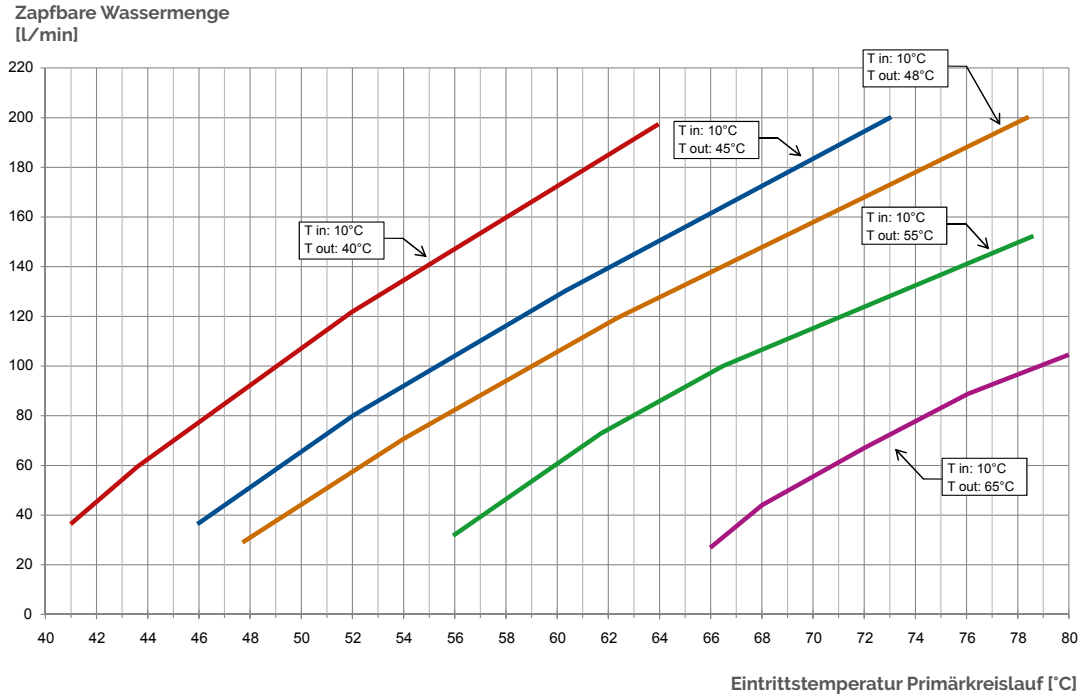


Thermische Leistung SET bodenstehend

Leistung SET 80



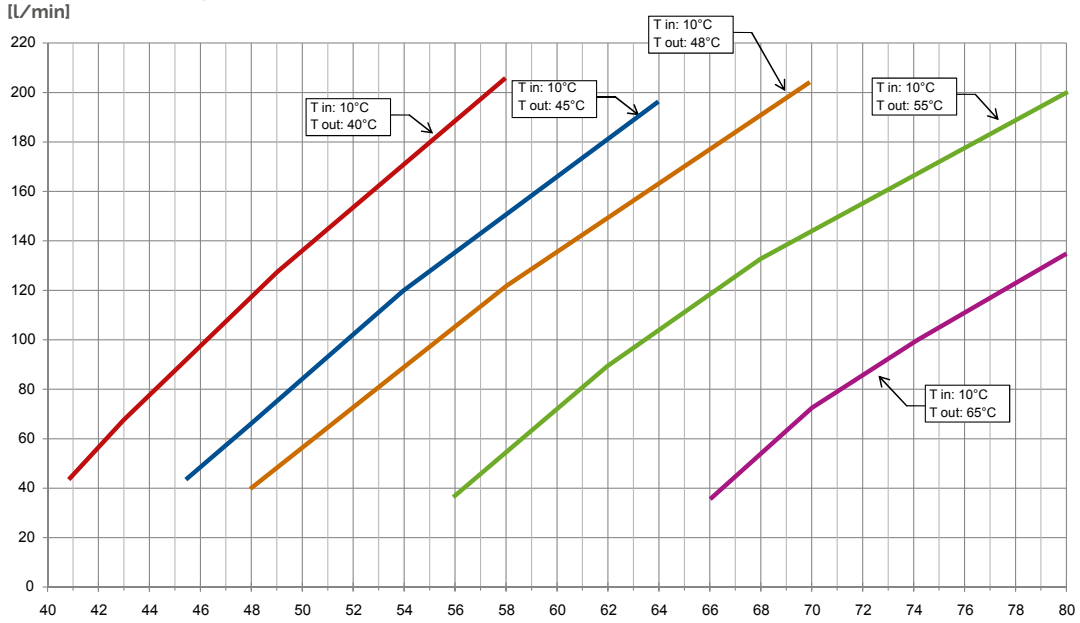
Leistung SET 100



Thermische Leistung SET bodenstehend

Leistung SET 120

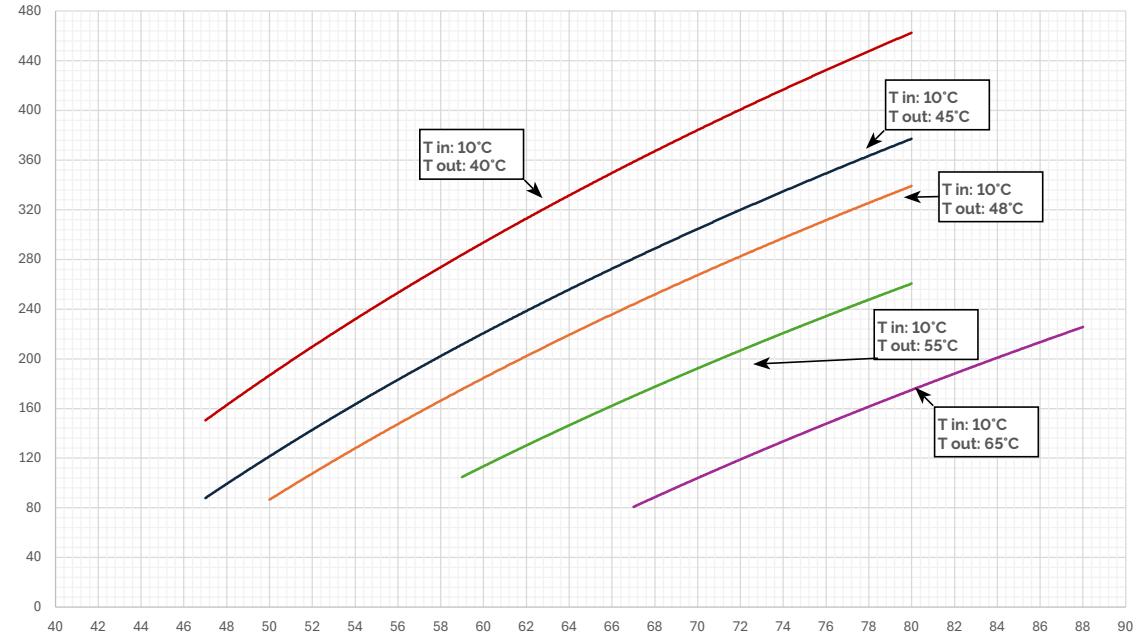
Zapfbare Wassermenge [l/min]



Eintrittstemperatur Primärkreislauf [°C]

Leistung SET 160

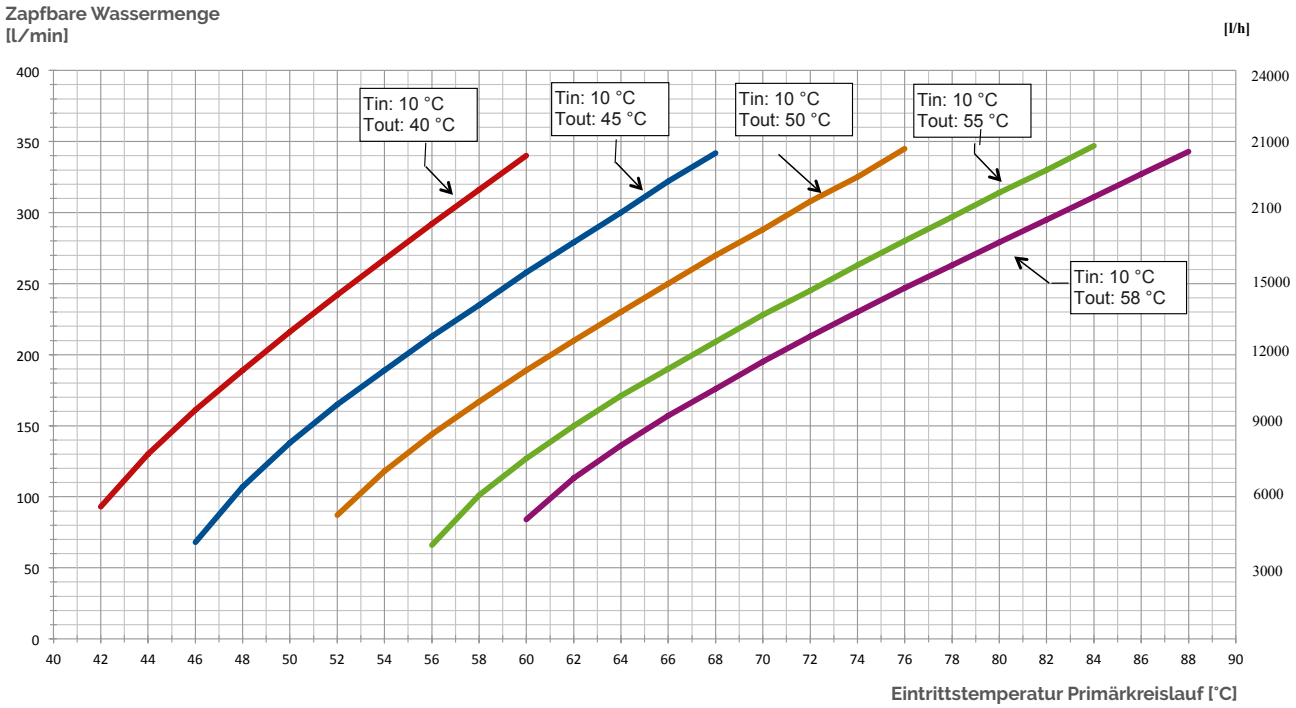
Zapfbare Wassermenge [l/min]



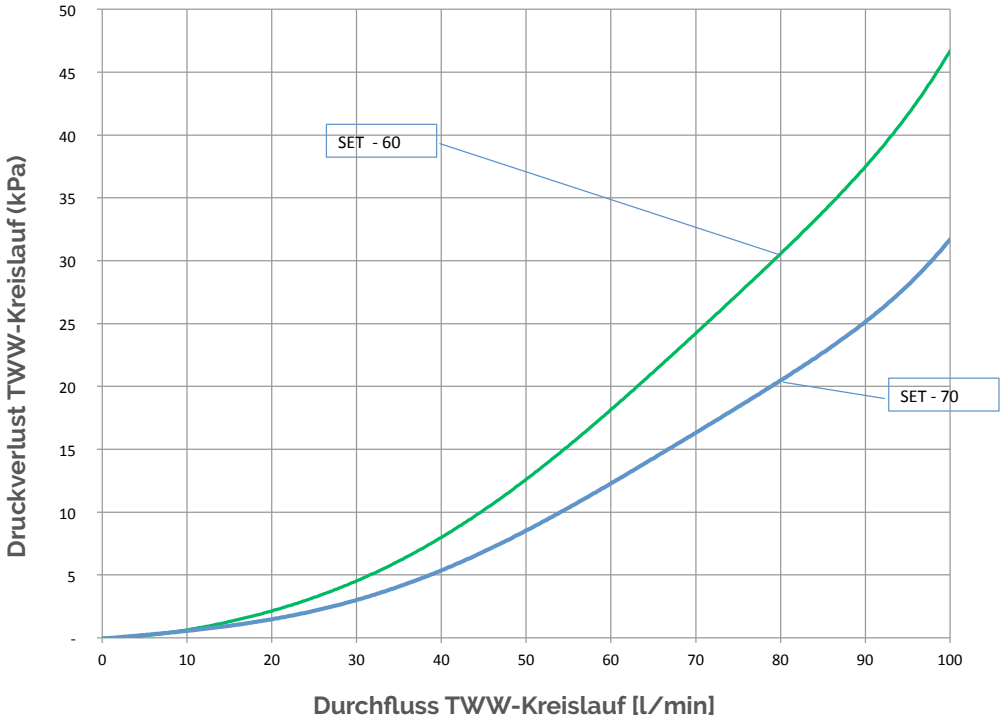
Eintrittstemperatur Primärkreislauf [°C]

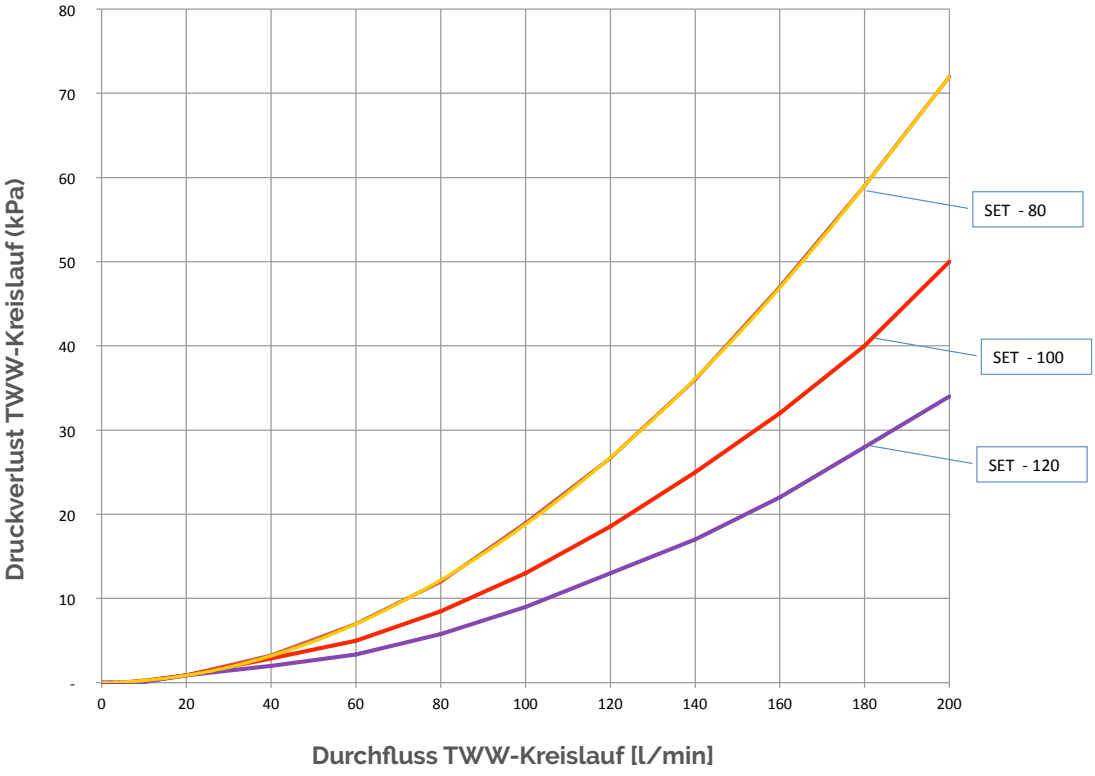
Thermische Leistung SET bodenstehend

Leistung SET 200

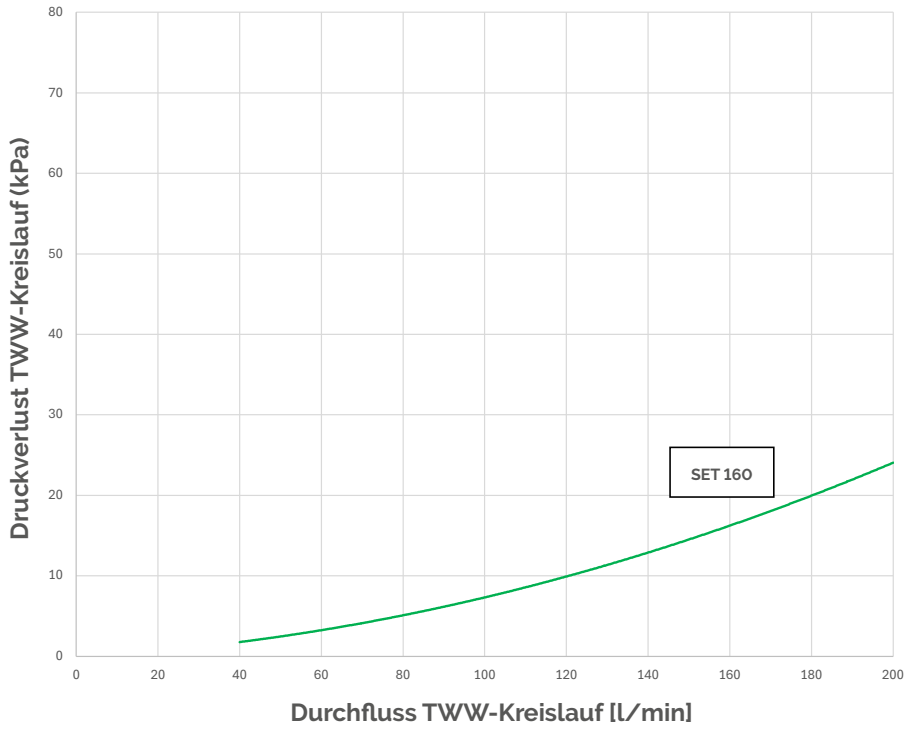


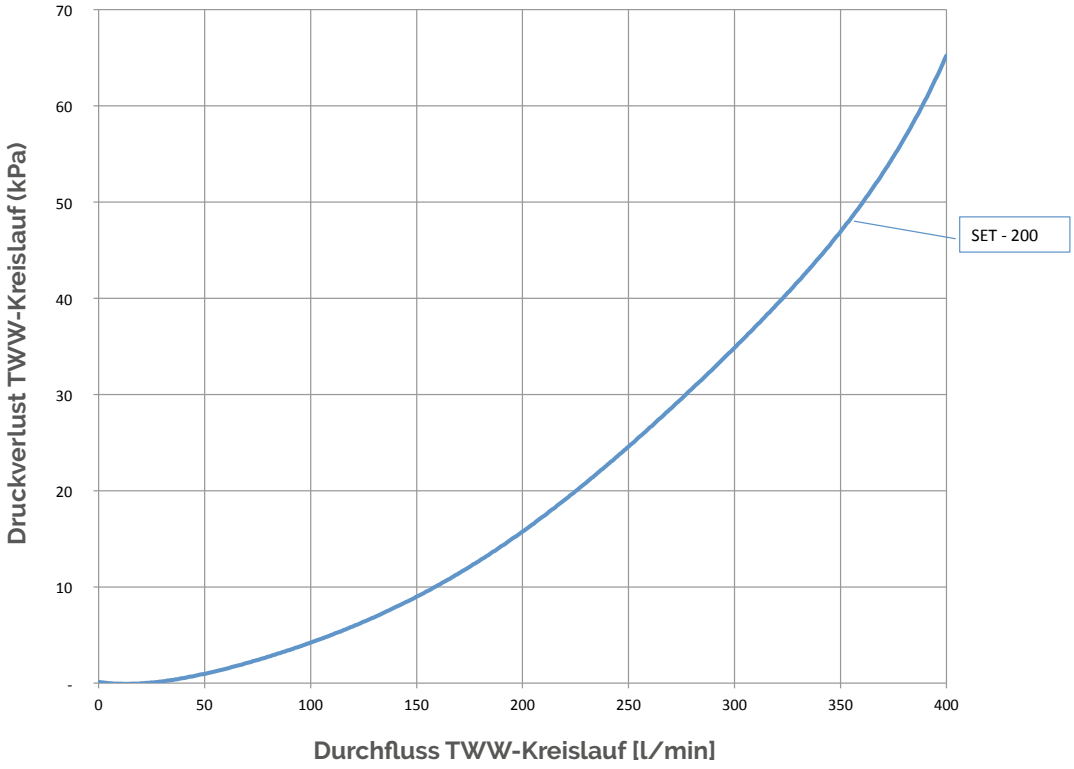
Hydraulische Leistung SET



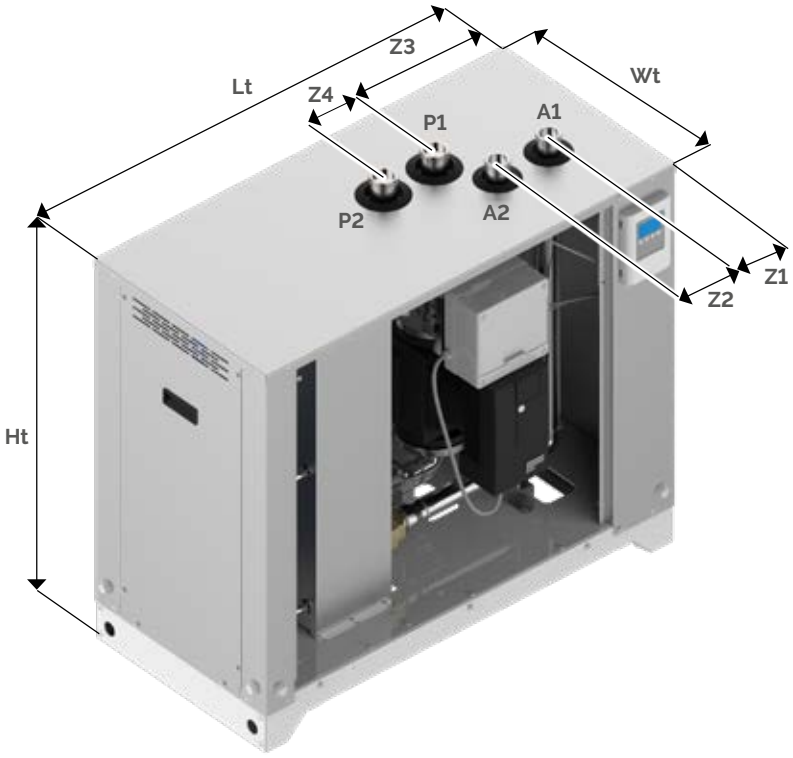


Hydraulische Leistung SET





Abmessungen und technische Merkmale



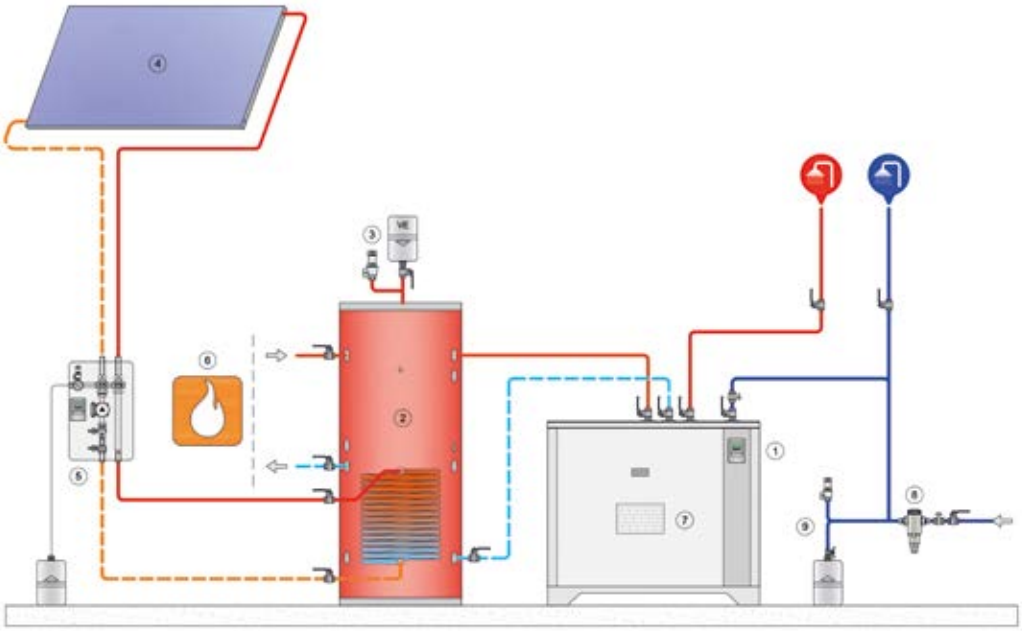
Legende Anschlüsse

A1	Trinkwassereintritt
A2	Trinkwasseraustritt
P1	Zur Energiequelle
P2	Von der Energiequelle

Modell	Lt mm	Ht mm	Wt mm	Z1 mm	Z2 mm	Z3 mm	Z4 mm
SET 60	1004	871	484	153	125	346	125
SET 70	1004	871	484	153	125	346	125
SET 80	1004	871	484	153	125	346	125
SET 100	1004	871	484	153	125	346	125
SET 120	1004	871	484	153	125	346	125
SET 200	1220	1100	550	90	125	389	125

Technische Daten	SET BODENSTEHEND						
	60	70	80	100	120	160	200
Stromversorgung (V/Ph/Hz)	230/1/50						
Max. Leistung der Pumpe am Primärkreislauf (W)	310			450		480	600
Max. Leistungsaufnahme der Pumpe am Primärkreislauf (A)	1,37			2,01		2,2	2,7
Max. Leistung der über die Steuereinheit gesteuerten Zirkulationspumpe (W) (Pumpe nicht geliefert)	460						
Durchfluss Primärkreislauf (l/h)	6700	8200	9000	11000	14000	14000	22000
Restförderhöhe Primärkreislauf (m.c.a.)	2,0	4,0	2,0	2,0	4,0	4,0	2,0
Volumen Primärkreislauf (l)	2,66	2,90	3,15	3,87	4,84	6,1	6,55
Volumen TWW-Kreislauf (l)	2,54	2,14	3,06	3,77	4,71	6,3	6,37
Max. Betriebsdruck Primär- und TWW-Kreislauf (bar)	10						
Anschlüsse Primärkreislauf (Zoll)	1" 1/2 GAS M						2" 1/2 GAS M
Anschlüsse Sekundärkreislauf (Zoll)	1" 1/4 GAS M						2" GAS M
Max. Einsatztemperatur (°C)	95						
Elektrische Schutzart	IP40						
Min. TWW-Durchfluss beim Einschalten (l/min)	5	5	10	10	10	10	20
Max. TWW-Durchfluss (l/min)	100	100	200	200	200	200	400

Installationsschema in Kombination mit Pufferspeicher



Legende

1	SET-Frischwasserstation
2	PFB-Pufferspeicher von Fiorini
3	Sicherheitseinrichtungen Heizungsseite: Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil
4	Solarthermische Kollektoren
5	Rücklauf-Gruppe der Solarthermie-Anlage
6	Heizung aus primärer oder zusätzlicher Quelle
7	Zirkulationspumpe TWW-Kreislauf
8	Bakteriostatischer Kaltwasserfilter
9	Sicherheitsvorrichtungen auf der Sanitärseite: Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil

HINWEIS: Die Installation eines Ausdehnungsgefäßes in der Kaltwasserleitung ist obligatorisch.

Standardausstattung

Die Frischwasserstation SET bodenstehend wird in einem Pappkarton geliefert und besteht aus:
✔ Frischwasserstation mit Bedieneinheit für den Anschluss an das Stromnetz;
✔ Gebrauchs- und Wartungsanleitung.

Standard-Zubehör

Die folgenden Zubehörsätze können mit der Frischwasserstation SET kombiniert werden.

Beschreibung	Digitale Anschlüsse
Satz für SET-Kaskadenschaltung	1
Zirkulationssatz	1
Mischventilsatz am Primärkreislauf	2
Satz für Temperaturschichtung im Pufferspeicher (mit externem Umschaltventil)	1
Multigateway	1

Die Steuereinheit steuert bis zu 3 digitale Anschlüsse: Prüfen Sie die Verfügbarkeit von freien Anschlüssen und die Anforderungen der verschiedenen Zubehörsätze.

Satz für SET-Kaskadenschaltung

Die SET-Kaskadenschaltung ist für alle Anwendungen geeignet, bei denen der Bedarf an TWW sehr veränderlich ist, wie z.B. bei Sportanlagen. Damit ist es möglich, bis zu maximal 8 Frischwasserstationen zu verbinden. Auf diese Weise wird eine Warmwasserbereitung von mindestens 5 l/min bis 3200 l/min gewährleistet. Die elektronischen Steuereinheiten werden an jeder Frischwasserstation angebracht und kommunizieren über CAN-Bus miteinander. Abhängig von den Einsatzbedingungen entscheidet das System, wie viele und welche Frischwasserstationen betrieben werden sollen.

Vorteile:

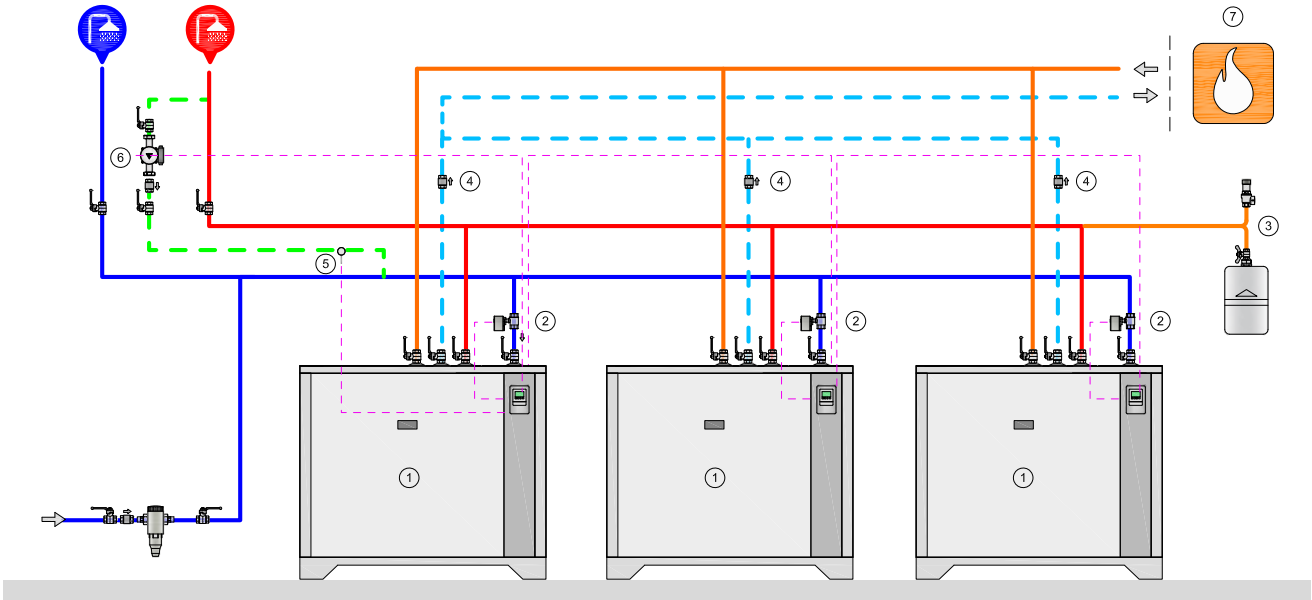
✔ Breites Spektrum der Warmwasserbereitung: von 5 bis 3200 l/min.
✱ Die Warmwasserbereitung mehrerer SET-Stationen in Kaskadenschaltung hängt von den Temperaturen des Primär- und TWW-Kreislaufs ab. Der TWW-Durchfluss, der von einem Kaskadensystem geliefert werden kann, ist gleich der Summe der Durchflussmengen, die von jeder einzelnen Frischwasserstation geliefert werden können (siehe „Hydraulische Leistung“ auf der Seite 228).
✔ Hohe Zuverlässigkeit und kontinuierliche TWW-Lieferung.
Die Steuereinheit führt eine Selbstdiagnose durch. Wenn eine Fehlfunktion in einer Frischwasserstation auftritt, wird die Station automatisch ausgeschaltet und eine andere gestartet. Jede Frischwasserstation arbeitet immer unter Bedingungen, die nahe der Nennwerten liegen. Damit wird der Wirkungsgrad und die Regelgenauigkeit verbessert.
✔ Die Kaskadenschaltung kann auch zu einem späteren Zeitpunkt um zusätzliche Einheiten erweitert werden.
✔ Die Wartung kann an den Frischwassertationen durchgeführt werden ohne die Trinkwasserversorgung zu unterbrechen.
✔ Jede Frischwasserstation arbeitet die gleiche Anzahl von Stunden. Dadurch wird die Lebensdauer des Systems maximiert.
✔ Genauere Einstellung der Temperatur. Die Steuereinheit ermöglicht die Aktivierung der richtigen Anzahl von Frischwasserstationen in Abhängigkeit von der erforderlichen Durchflussmenge und Temperatur des Trinkwassers.

Ausstattung
Installieren Sie 1 Satz für jede Frischwasserstation. Der Satz, separat und unmontiert geliefert, besteht aus:
✔ 1 motorisiertem Zonenventil mit 230 V Motor
✔ 1 CAN-Bus Kabel
✔ Anweisungen

Legende

1	WW-Erzeugungseinheit SET
2	2-Wege-Ventil für Wasserfall-Kit
3	Ausgleichsbehälter
4	Rückschlagventil
5	Temperaturfühler für den Sanitärkreislauf
6	Warmwasser-Zirkulationspumpe

Installationsschema



MULTIGATEWAY - Fernverwaltung für SET-Instant-Vorbereiter

Das Multigateway ist ein Gerät mit Touchscreen-Display zur Fernverwaltung von Geräten, die mit dem CAN-Protokoll kommunizieren. Sobald das Multigateway installiert ist, ist es möglich, das System direkt über die App oder durch die Integration eines BMS (Building Management System) zu verwalten, das über das Modbus-Protokoll kommuniziert.
Im Falle einer SET-Kaskade reicht es aus, 1 Multigateway zu verwenden.



Nutzungsbedingungen

- ✔ Schutzklasse: IP 20
- ✔ Temperatur: 0°C - 50°C
- ✔ CAN-Kabellänge < 3 m, oder abgeschirmtes Kabel muss verwendet werden

Hauptmerkmale

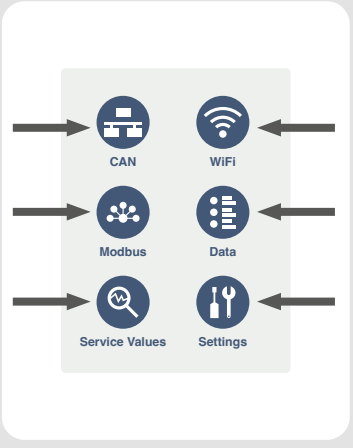
- ✔ Datenlogger
- ✔ Feldbus CAN
- ✔ Modbus RTU RS 485
- ✔ WiFi-Modul
- ✔ Touchscreen-Display
- ✔ 12/24 V-Stromversorgung
- ✔ App verfügbar für Android und iOS
- ✔ Abmessungen: 75 x 95 x 19 mm
- ✔ ABS-Gehäuse und Glasfront

Hauptmenü

CAN
Fügen Sie Geräte zum Netzwerk hinzu

MODBUS
Protokollspezifische Einstellungen

Servicewerte
Systemmeldungen und Daten



WiFi
WLAN-Einstellungen

Datum
Einstellungen für Datenspeicherung

Einstellungen
Geräteparameter wie Sprache, Helligkeit usw.

Zirkulationssatz

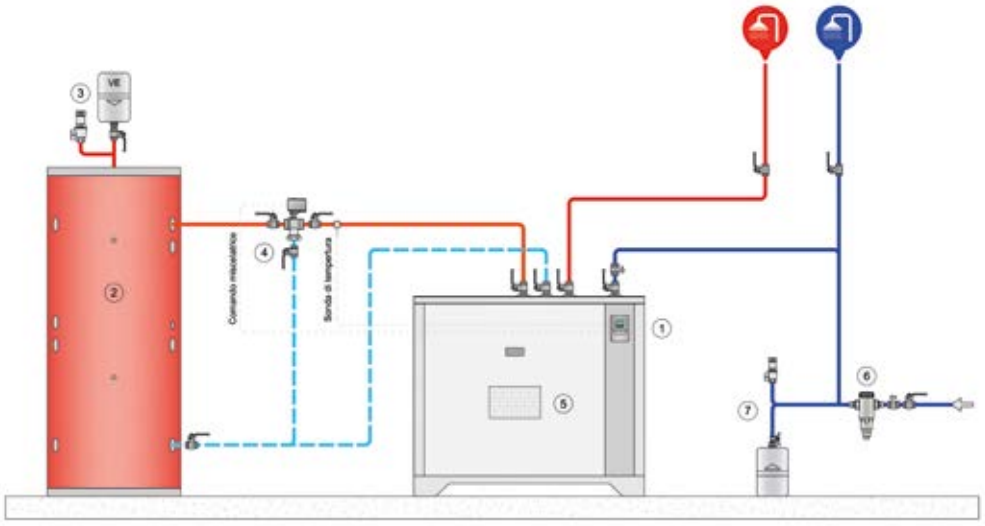
Der Zirkulationssatz nutzt die vielfältigen Funktionen der Steuereinheit für die Steuerung der Zirkulationspumpe am TWW-Kreislauf (die Pumpe wird nicht geliefert).

Mögliche Einstellungen:
✔ Einstellung der Zirkulation in bestimmten Zeitabschnitten. Die Zirkulationspumpe wird nur in den gewünschten Zeitabschnitten, oder falls die Zirkulationstemperatur unter die eingestellte Temperatur fällt, eingeschaltet.
✔ Zirkulationspumpe immer in Betrieb.
✔ Die Zirkulationspumpe wird nach einer kurzen Wasserentnahme eingeschaltet. Dadurch wird die Zirkulationspumpe nur bei Bedarf aktiviert, sodass eine Erwärmung des TWW-Kreislaufs ohne unnötige Verschwendung von Trinkwasser erfolgt.

Ausstattung
Der Satz wird separat und unmontiert geliefert. Er besteht aus:
✔ Temperatursensor zur Anbringung am TWW-Kreislauf
✔ Anweisungen

Zirkulationspumpe
Die Zirkulationspumpe wird nicht geliefert, weil sie entsprechend den Systemeigenschaften ausgewählt werden muss.
Da sie von der Steuereinheit der SET-Station gesteuert wird, muss sie folgende Eigenschaften aufweisen:
✔ Spannungsversorgung: 230V/50hz/1ph
✔ Max. Leistung: 460 W
Alternativ könnte der Reglerausgang zur Ansteuerung einer Schützspule verwendet werden.

Mischventilsatz am Primärkreislauf



Legende

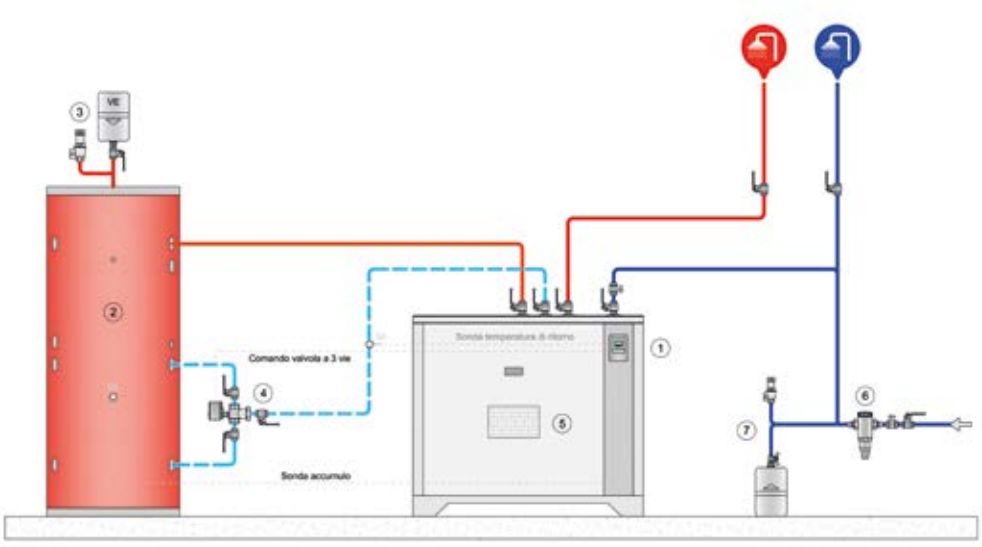
1	SET-Modul Warmwasserbereitung
2	Pufferspeicher von Fiorini
3	Sicherheitseinrichtungen Heizungsseite: Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil
4	Mischventil Primärkreis
5	Zirkulationspumpe im SET-Modul integriert
6	Bakteriostatischer Kaltwasser-Netzfilter
7	Sicherheitsvorrichtungen auf der Sanitärseite: Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil

HINWEIS: Die Installation eines Ausdehnungsgefäßes in der Kaltwasserleitung ist obligatorisch.

Durch den Mischventilsatz kann die Eintrittstemperatur zur Frischwasserstation eingestellt werden. Besonders bei Anlagen, die hohe Temperaturen im Primärkreislauf erreichen, wird dadurch die Genauigkeit der Einstellung verbessert. Das führt zu einem erhöhten Komfort. Bei Kaskadenschaltung kann die Zirkulationspumpe und das Umschaltventil an eine beliebige Steuereinheit angeschlossen werden. Das Mischventil muss bei Kaskadenschaltung an der Frischwasserstation in Betrieb angeschlossen sein und parallel gesteuert werden.
Ausstattung
Der Satz wird separat und unmontiert geliefert. Er besteht aus:
✔ S3-Temperatursensor zur Anbringung am Eingang des Wärmetauschers am Primärkreislauf
✔ Anweisungen
✔ Mischventil

Umschaltventilsatz für Temperaturschichtung

Durch den Satz für die Temperaturschichtung im Pufferspeicher kann der Rücklauf der Frischwasserstation in die untere oder mittlere Schicht des Speichers eingespeist werden. Damit wird die Temperaturschichtung im Speicher gewährleistet, was die Effizienz der gesamten Heizungsanlage maximiert.



Legende

1	SET-Modul Warmwasserbereitung
2	Pufferspeicher von Fiorini
3	Sicherheitseinrichtungen Heizungsseite: Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil
4	Dreiwegeventil für Stauschichtung
5	Zirkulationspumpe im SET-Modul integriert
6	Bakteriostatischer Kaltwasser-Netzfilter
7	Sicherheitsvorrichtungen auf der Sanitärseite: Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil

HINWEIS: Die Installation eines Ausdehnungsgefäßes in der Kaltwasserleitung ist obligatorisch.

Ausstattung

Der Satz, separat und unmontiert geliefert, besteht aus:
✔ S5-Temperatursensor zur Anbringung in der Mitte des Speichers
✔ S6-Temperatursensor zur Anbringung am Rücklauf des Primärkreislaufs
✔ Anweisungen
✔ Umschaltventil für Temperaturschichtung

Codes und Preise des Zubehörs für SET bodenstehend

	Externes Zubehör	Digitale Anschlüsse*	Preis
842030092X	Externer satz für kaskadenschaltung set DN32 modelle 60 - 70 - 80 - 100 - 120 - 160	-1	
842030140X	Externer satz für kaskadenschaltung set DN50 - modell 200	-1	
842040009X	Externer zirkulationssatz set (ohne pumpe)	-1	
842030096X	Satz für temperaturschichtung im pufferspeicher set DN40 (mit externem umschaltventil)	-1	
842030098X	Externer mischventilsatz set SN40	-2	
C24090225	Externes relais 1W 6A ausgang 0-10V IP55	+1	
C22120078	MULTIGATEWAY	0	

Die Steuereinheit Modell L steuert bis zu 3 digitale Anschlüsse: Prüfen Sie die Verfügbarkeit von freien Anschlüssen und die Anforderungen der verschiedenen Zubehörsätze.



Laden Sie das Informationsmaterial herunter

go.fiorinigroup.it/deu/material

fiorini

Fiorini Industries S.r.l.
Ph. +39 0543 723197 – Fax +39 0543 720413
Via Zampeschi 119 – 47122 Forlì (FC) – Italy
www.fiorini-industries.com