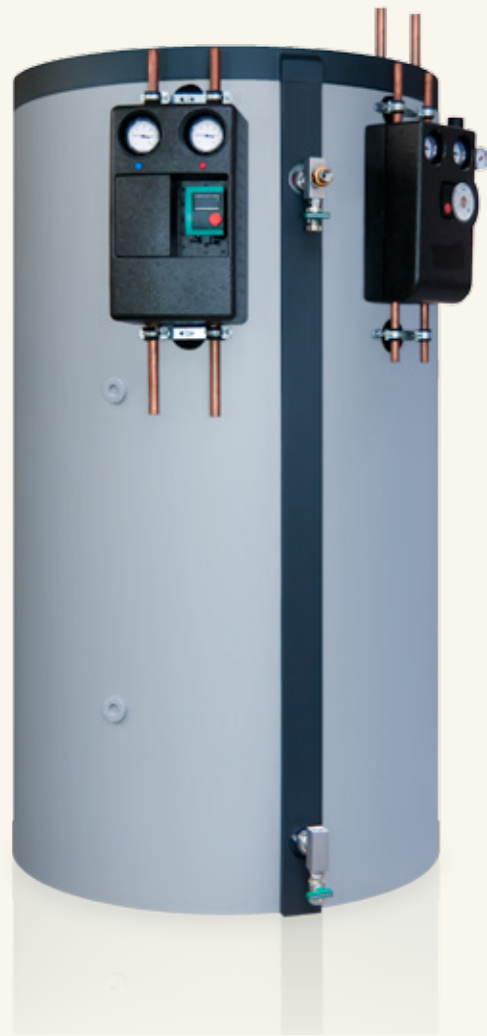




Opti_COP®

HYGIENISCHE TRINKWASSERERWÄRMUNG MIT
OPTIMIERTEM WIRKUNGSGRAD VON WÄRMEPUMPEN-SYSTEMEN

Optimierter Wirkungsgrad von Wärmepumpen-Systemen



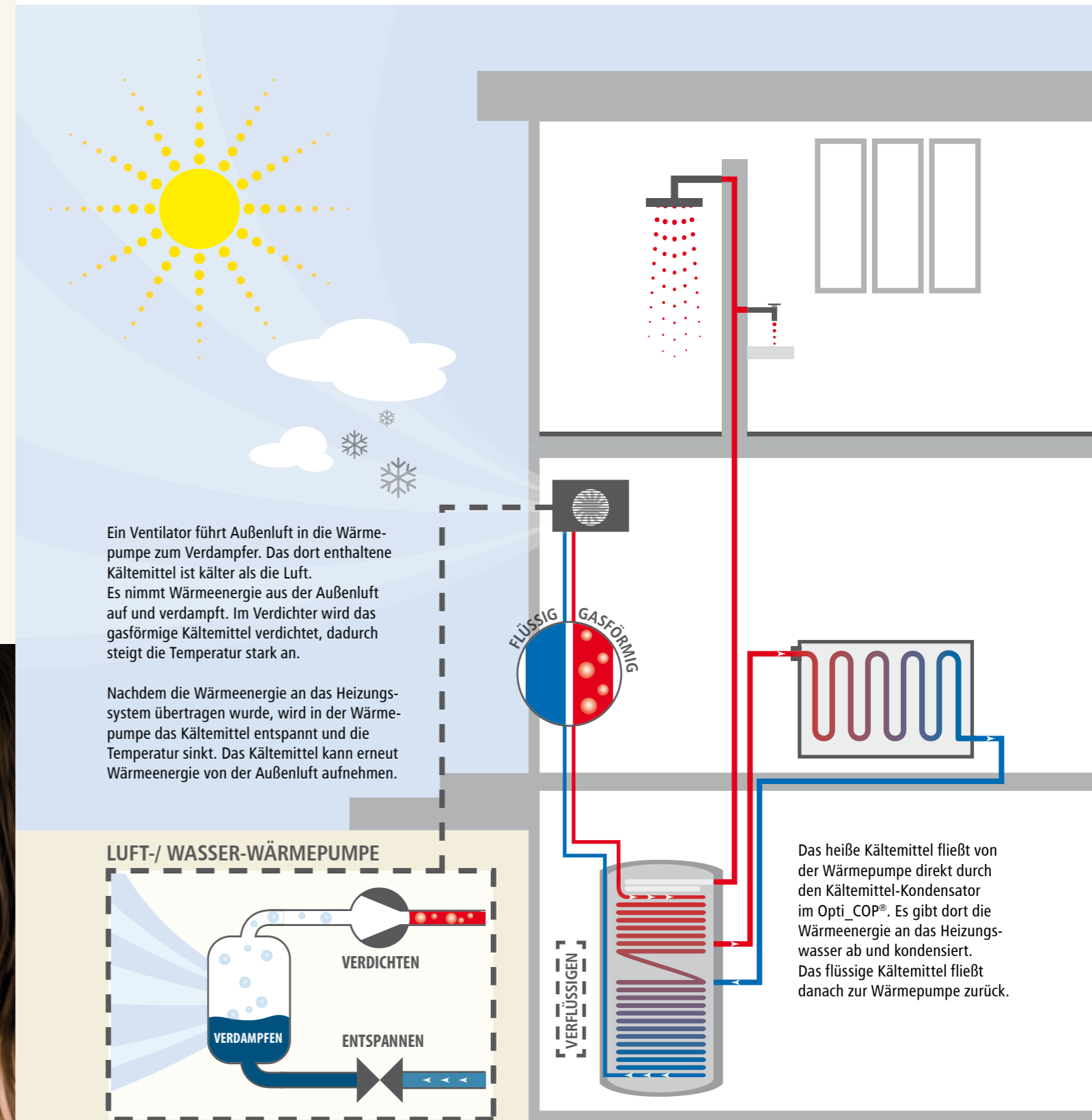
Opti_COP® verbessert den Wirkungsgrad von Wärmepumpen-Systemen durch Direktkondensation, d.h. die von der Wärmepumpe gewonnene Energie erwärmt direkt das Heizungswasser. Durch die direkte Abschöpfung der Energie können höhere Temperaturen im Opti_COP® erzielt werden, dies führt zu einem hohen Warmwasserkomfort.

Hochwertige Materialien und Verarbeitung, kompakte Bauweise und komfortable Warmwasserbereitung – das ist Opti_COP®.

Die Direktkondensation im Opti_COP® führt zu einer besseren Wärmeschichtung. Meist kann auf den Einsatz von Elektroheizstäben verzichtet werden. Opti_COP® bietet Anschlussmöglichkeiten für die verschiedensten Wärmeerzeuger und arbeitet dank seiner einfachen Anlagenhydraulik optimal mit allen Komponenten der Heizungsanlage zusammen.

Opti_COP® – Das Funktionsprinzip

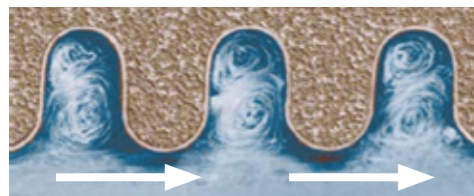
Opti_COP® optimiert den Wirkungsgrad von Wärmepumpen-Systemen durch Direktkondensation. Die von der Wärmepumpe gewonnene Energie erwärmt direkt das Heizungswasser, so können höhere Temperaturen im Speicher erzielt werden.



Effiziente Speicherung von Energie ohne die Hygiene des Trinkwassers zu gefährden.

Opti_COP® ist ein Puffer-Schichtladespeicher mit integriertem Kältemittel-Kondensator und Trinkwassererwärmung im Hochleistungs-Durchlaufverfahren. Der Kältemittel-Kondensator steigert die Energieeffizienz der Wärmepumpe. Das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten im Speicher sorgt für einen optimierten Wirkungsgrad der Heizungsanlage.

TRINKWASSER-WÄRMETAUSCHER



MINIMIERTE VERKALKUNGSGEFAHR

Das Wellenprofil des Wärmetauschers sorgt beim Wasserdurchfluss für starke Wirbel und bietet so dem Kalk wenig Absatzmöglichkeit.

Der Trinkwasser-Wärmetauscher sorgt mit seiner überdurchschnittlich großen Oberfläche von 10 m² für die optimale Nutzung der Energie. Die gespeicherte Wärme wird im Hochleistungs-Durchlaufverfahren an das Trinkwasser weitergegeben. Das Trinkwasser ist hygienisch einwandfrei, denn durch kurze Warmwasser-Bevorratungszyklen hat Legionellenbildung kaum eine Chance.

Das Wellrohr aus hochlegiertem Edelstahl V4A, in einer Güte von 1.4404, wird elastisch und spannungsfrei durch den Speicher geführt, ohne korrosionsanfällige Edelstahl-/ Stahl-Schweißnaht. Durch die hohe Druckbeständigkeit wird kein Trinkwasserausdehnungsgefäß benötigt.

KÄLTEMITTEL-KONDENSATOR

Im Speicher ist ein großer Kältemittel-Kondensator eingebaut. Wärmepumpen können dadurch ohne zusätzliche Heizungs-Pumpen angebunden werden. Die Kältemittel-Leitungen werden in einer besonderen Wicklung durch den Speicher geführt, um den gesamten Wasserinhalt zu erwärmen und das Speichervolumen besonders effizient zu nutzen. Da so hohe Heißgas-Temperaturen abgeschöpft werden, können auch Speichersysteme mit thermischer Desinfektion verwirklicht werden. Die Temperatur-Schichtung im Speicher bleibt erhalten.

Alle Vorteile auf einen Blick

- höchst effiziente Anbindung von Wärmepumpen durch Direktkondensation
- optimierter Wirkungsgrad der Anlage
- Opti_COP® arbeitet mit allen Komponenten der Heizungsanlage optimal zusammen
- einfache Anlagenhydraulik
- hygienische Trinkwassererwärmung im Hochleistungs-Durchlaufverfahren: Legionellenbildung hat kaum eine Chance
- große Wärmetauscherfläche des Trinkwasser-Wellrohrs
- hohe Warmwasserdauer und Schüttleistung, auch bei niedrigen Speichertemperaturen
- geringer Wartungsaufwand durch reduzierte Verkalkungsneigung
- minimale Wärmeverluste
- geringe Betriebs- und Wartungskosten

PUFFERSPEICHER

Durch flexible Anschlussmöglichkeiten in verschiedenen Höhen ist die zusätzliche Anbindung von verschiedenartigen Wärmeerzeugern möglich. Die Temperaturschichtung wird dabei nicht zerstört.

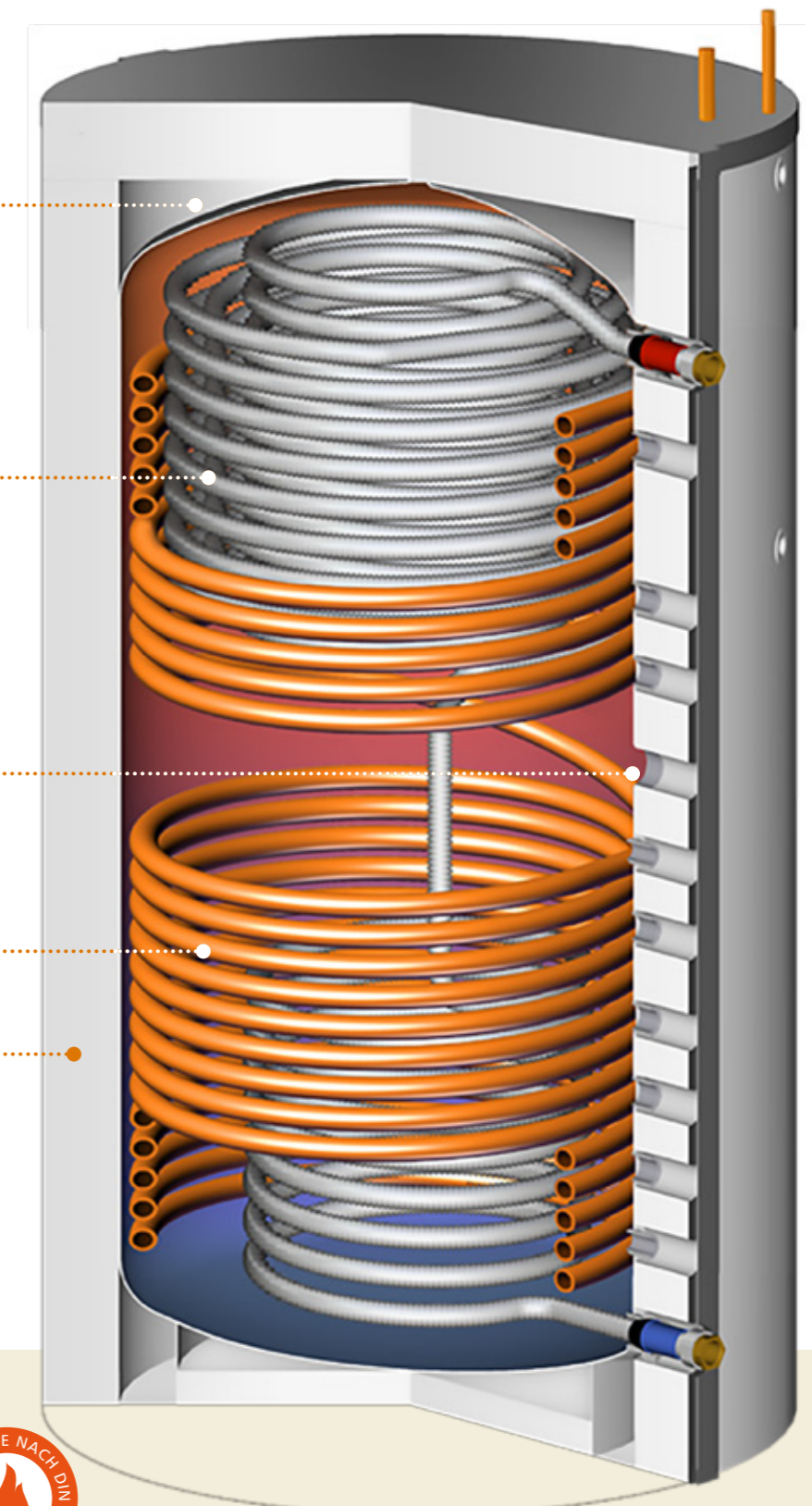
SOLAR-WÄRMETAUSCHER

Zur Nutzung von Sonnenenergie können Glattrrohr-Wärmetauscher oder Sun_Rapide-Solartauscher integriert werden.



ANSCHLUSSMÖGLICHKEIT FÜR ELEKTROHEIZSTÄBE

EFFIZIENTE WÄRMEDÄMMUNG

Die Isolierung aus 100 mm Polyesterfaservlies sorgt durch ihren äußerst hohen Dämmwert für minimale Wärmeverluste, vergleichbar mit 130 mm Weichschaum. Damit übersteigen die Dämmwerte die Anforderungen des „Blauen Engel“ (RAL UZ 124). Das Vlies ist absolut alterungsbeständig und schadstofffrei. Die Hautverträglichkeit wurde dermatologisch bestätigt.



 OPTI_COP® OPTIMIERT DEN WIRKUNGSGRAD VON WÄRMEPUMPEN-SYSTEMEN

 Holz/Pellets/Festbrennstoff  Kraft-Wärme-Kopplung

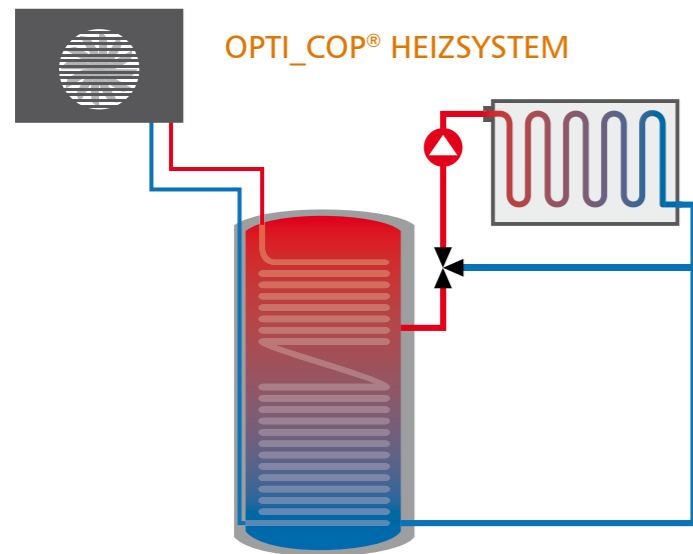
 Öl  Gas  Solar



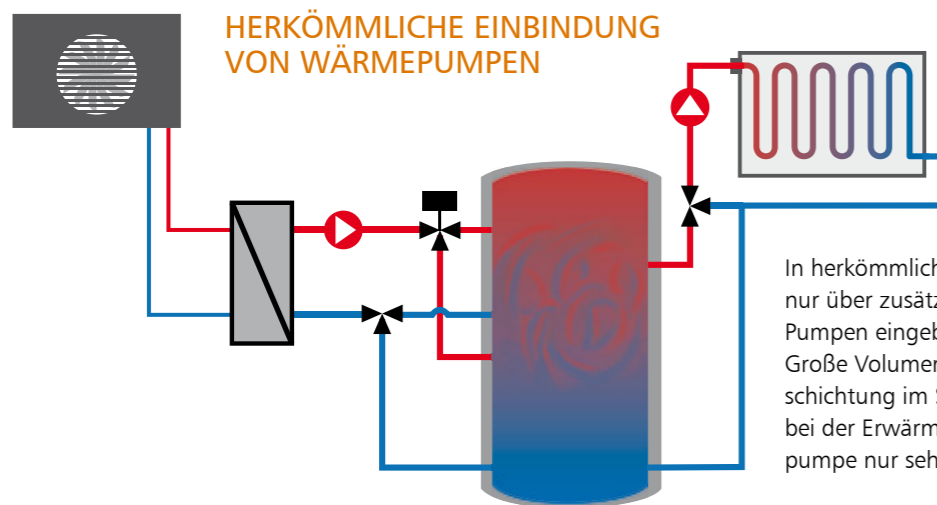
Opti_COP®
800/10 m²

Vorteile des Opti_COP® Heizsystems durch optimierte Einbindung von Wärmepumpen.

Neben höchst effizienter Energieausnutzung überzeugt das Opti_COP® Heizsystem auch durch einfache und platzsparende Installation sowie geringe Betriebs- und Wartungskosten.



Wärmepumpen werden direkt an den Opti_COP® Hygienespeicher angeschlossen, dabei können die Kältemittel-Leitungen von Wärmepumpe und Opti_COP® schnell und einfach verbunden werden. Die dünnen Kältemittel-Leitungen können dabei unkompliziert und platzsparend verlegt werden. Die Installationszeit wird verkürzt. Stromverbrauchende Regelungstechnik und Pumpen sowie externe Wärmetauscher werden nicht benötigt. Die Beschickung des Speichers funktioniert ohne die Temperaturschichtung zu zerstören.



In herkömmliche Heizsysteme können Wärmepumpen nur über zusätzliche Wärmetauscher, Umlenklventile und Pumpen eingebunden werden. Große Volumenströme zerstören dabei die Temperaturschichtung im Speicher. Hohe Rücklauftemperaturen bei der Erwärmung des Trinkwassers lassen die Wärmepumpe nur sehr ineffizient arbeiten.

Das neue Flexo-Anschluss-System® ermöglicht Ihnen eine Zeiteinsparung von bis zu 5 Stunden bei der Montage.

Die innovative Anlagenhydraulik und die optimalen Einbringmaße des Opti_COP ermöglichen eine schnelle Montage sowie einfache Inbetriebnahme.

FLACHDICHTENDE ANSCHLÜSSE



Die Flexo-Anschlüsse des Opti_COP® liegen flachdichtend in einer Reihe. So können auch schrittweise weitere Wärmequellen einfach angeschlossen werden.

FLEXO-ANSCHLUSS-STUTZEN



Die Anschlüsse werden durch Aufschauben von Kupferrohren ausgebildet, an die mit Schnellmontage-Systemen verschiedene Leitungen angeschlossen werden können.

EFFIZIENTE WÄRMEDÄMMUNG



Die Isolierung wird einfach um den Speicher gelegt und durch den Hakenverschluss geschlossen. Nicht benötigte Anschlüsse liegen gut isoliert unter der Flexo-Verchlussleiste.

SCHNELL-VERROHRUNGS-SYSTEM



Für die einfache und platzsparende Montage von zwei Pumpengruppen direkt am Speicher.

Ihre Vorteile des Flexo-Anschluss-System®

SCHNELLE UND EINFACHE MONTAGE

- bis zu 5 Stunden Zeiteinsparung bei der Montage
- alle Anschlüsse liegen flachdichtend in einer Reihe
- Leitungen können mit Schnellmontage-Systemen direkt an die herausgeführten Stutzen angeschlossen werden
- Schnell-Verrohrungssystem zur Montage von Pumpengruppen direkt am Speicher

GERINGSTE WÄRMEVERLUSTE

- nur die benötigten Anschlüsse werden aus der Isolierung herausgeführt
- besonders hoher Dämmwert der Isolierung
- durch die geringe Wärmeverlustrate übersteigen die Dämmwerte die Anforderungen des „Blauen Engel“ (RAL UZ 124).

Opti_COP®

PANAROTTO Speicher werden aus hochwertigen Werkstoffen mit höchster Sorgfalt in Deutschland gefertigt.



WIR SCHWEISSEN IM WIG-VERFAHREN

Während des Schweißvorgangs ist der Trinkwasser-Wärmetauscher 100% gegen Schweißspritzer geschützt.

QUALITÄTSKONTROLLE

Jeder Speicher, der unser Haus verlässt, wird mit 6 bar Druck geprüft. Die Wärmetauscher werden sogar mit 13 bar Druck geprüft. Zusätzlich entnehmen wir Referenzprodukte aus jeder Charge, die wir mit einem Druck von 60 bar prüfen.



Technische Daten

Opti_COP®		600/10	800/10	1000/10
Trinkwasser-Wärmetauscher	Inhalt	41 l	41 l	41 l
	Oberfläche	10 m ²	10 m ²	10 m ²
Solar-Wärmetauscher (optional)	Inhalt	11,8 l	17,7 l	21,6 l
	Oberfläche	1,8 m ²	2,7 m ²	3,3 m ²
Abmessungen	Höhe mit Isolierung	1685 mm	1750 mm	2090 mm
	Ø ohne Isolierung	700 mm	790 mm	790 mm
	Ø mit Isolierung	900 mm	990 mm	990 mm
	Kippmaß ohne Isolierung	1670 mm	1740 mm	2100 mm
Leergewicht		207 kg	239 kg	258 kg



Oliver Panarotto
Senefelderstraße 9
74182 Obersulm-Willsbach
Deutschland
Telefon: +49 (0) 7134 9106870
Telefax: +49 (0) 7134 9106871
info@panarotto.de • www.panarotto.de