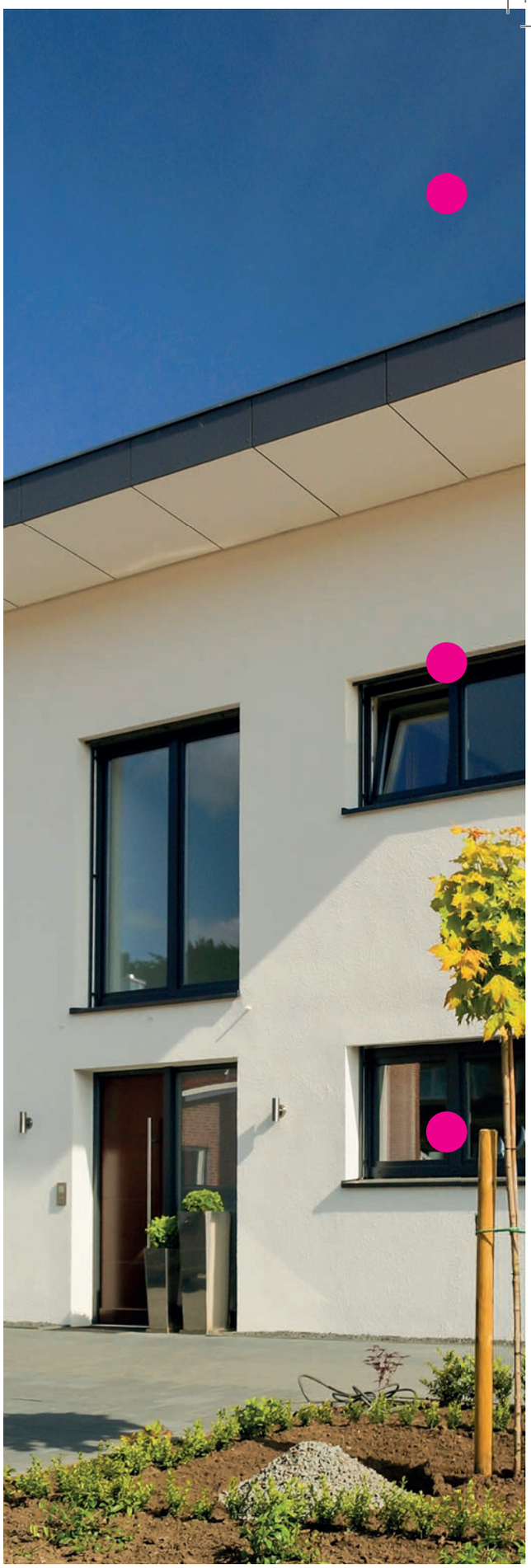
remeha

„Intelligente Wärmetechnologie auf kleinstem Raum!“

HYBRIDSYSTEME

Verantwortungsvoll heizen – innovativ, effizient und zukunftsweisend



Modern und effizient heizen

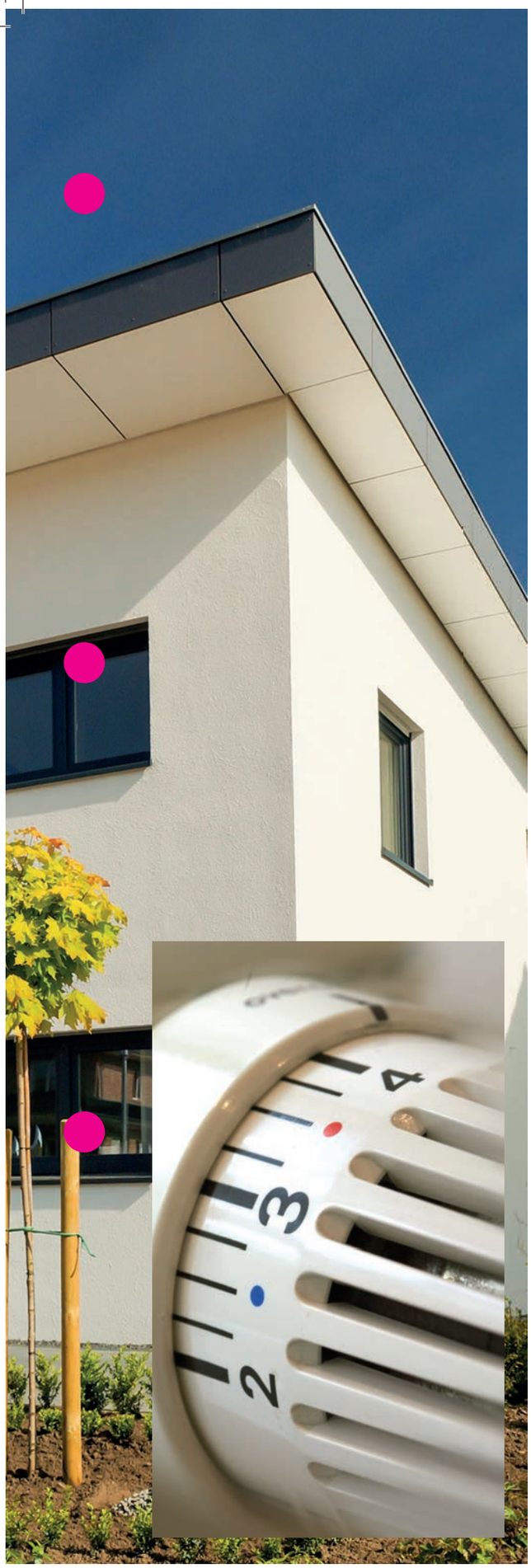
Die Anforderungen an das Heizen haben sich mit der gesellschaftlichen Entwicklung in den vergangenen Jahrzehnten, der Globalisierung der Märkte und dem voranschreitenden Klimawandel stark verändert.
Hier kommt dem Wärmesektor eine führende, verantwortungsvolle Rolle zu. Insbesondere im Wohnungsbau konnte der Heizwärmebedarf erheblich reduziert werden.

Sinnvoll kosten sparen

Mit einer neuen Heizungsanlage von Remeha sparen Sie Kosten – vom ersten Tag an – und reduzieren Ihren Energieverbrauch langfristig. Gleichzeitig leisten unsere Kunden mit einer Investition in eine energiesparende, moderne Heiztechnik einen Beitrag zum Umweltschutz, für eine bessere Zukunft der nachfolgenden Generationen. Bitte beachten: In Deutschland wird energiesparende Heiztechnik mit Förderprogrammen unterstützt.

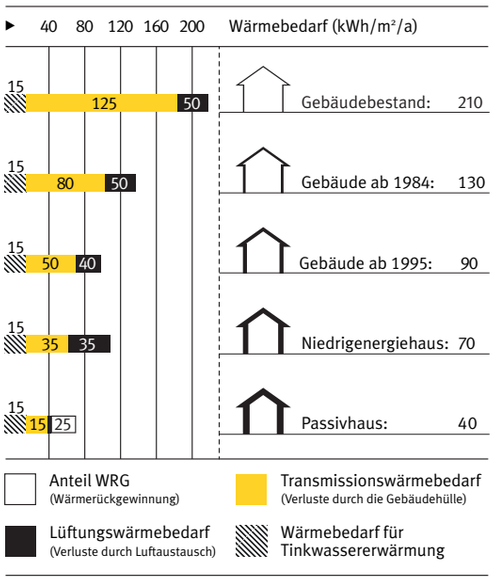
Energie sparen und CO^2 reduzieren

Viele Unternehmen schreiben sich Nachhaltigkeit auf die Fahne, wir produzieren sie:
Die CO^2-Emissionen müssen weltweit in den kommenden Jahren deutlich reduziert werden. Die bewährte Spitzentechnologie von Remeha macht dies möglich:
Mit einer Remeha Heizungsanlage reduzieren unsere Kunden messbar ihren CO^2-Verbrauch. Die Marke Remeha steht für innovative, effiziente und zukunftsweisende Produkte mit einem sehr guten Preis-Leistungsverhältnis.



Entwicklung des Heizwärmebedarfs in Abhängigkeit des Baustandards

(Einfamilienhaus, 3 bis 4 Personen, 150 m² Nutzfläche, A/V = 0,84)

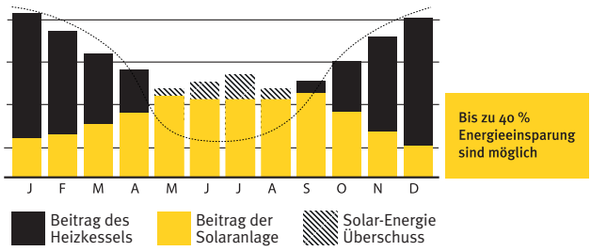


Während der letzten Jahre konnten im Wohnungsbau erhebliche Fortschritte zur Reduzierung des Heizwärmebedarfs erreicht werden. So liegt der Jahres-Heizwärmebedarf für ein Einfamilienhaus im Bestand bei mehr als 200 kWh/(m²/a), während vergleichbare Neubauten, die nach der Wärmeschutzverordnung (WSchV) von 1995 gebaut wurden, noch ca. 90 kWh/(m²/a) benötigen. Obwohl die Definition eines Niedrigenergiehauses (NEH) auf keiner rechtlichen Grundlage beruht, kann davon ausgegangen werden, dass der maximal zulässige Energiebedarf im Niedrigenergiehaus noch einmal um 25 bis 30 % unterschritten wird. Damit hat ein Einfamilien-Niedrigenergiehaus einen Heizwärmebedarf von weniger als 70 kWh/(m²/a), ein Mehrfamilien-NEH von unter 55 kWh/(m²/a). Dieser Wert entspricht dem Wärmeinhalt von rund 5,5 Litern Heizöl oder 5,5 m³ Erdgas.

Sonnenwärme ist rentabel – eine Technologie, die sich bewährt

Die Sonne ist eine Wärmequelle, die niemals versiegt. Deshalb ist die Umwandlung von Solar- in Wärmeenergie eine optimale Lösung, die sich schon seit Jahren bewährt hat.
Mit dem Einsatz einer Solaranlage oder Luft-/Wasser-Wärmepumpe leisten Sie Ihren persönlichen Beitrag zum Umweltschutz und sparen erhebliche Energiekosten.

Warmwasserproduktion und Heizungsunterstützung mit Flachkollektoren



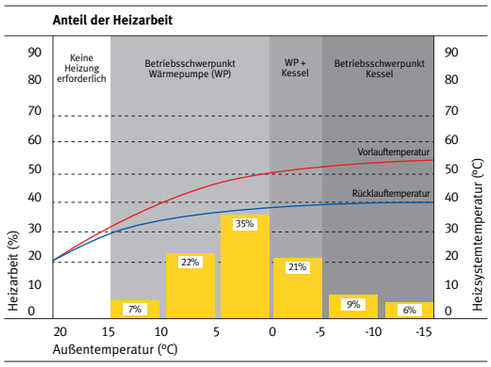
Nutzen auch Sie die Kraft der Sonne

Bei der Nutzung von Sonnenenergie entstehen keine umweltbelastenden Emissionen und sie ist nahezu unbegrenzt verfügbar. Die Anschaffung einer Solar- oder Wärmepumpen-Anlage zahlt sich also auch in unseren Breitengraden in vielfacher Hinsicht aus. Durch das Verwenden der Sonnenwärme schonen Sie nicht nur die Umwelt und Ihren Geldbeutel, sondern auch die immer knapper werdenden Ressourcen an fossilen Energieträgern wie Öl und Gas. Die heutigen Technologien sind höchst verlässlich und soweit ausgereift, dass die Kraft der Sonne für jedermann einsetzbar und zugänglich ist. Nutzen auch Sie diese unbegrenzte, saubere und regenerative Energie. Sie schont die Umwelt und gewährt Ihnen eine gewisse Unabhängigkeit von den großen Stromproduzenten – mit gutem Gewissen.
Das Prinzip ist einfach: In Kollektoren erwärmt sich Solarflüssigkeit. Diese Flüssigkeit gibt anschließend die Wärme an das Trinkwasser,

das Heizungswasser oder auch an ein Schwimmbad ab oder Sie nutzen mit einer Luft-/Wasser-Wärmepumpe die in der Außenluft gespeicherte Sonnewärme.

Kalte Luft kann wärmen

Mit dem Remeha Wärmepumpen-Hybrid-Systemen können Sie bis zu 86% Ihres Jahres-Heizenergieverbrauches für die Trinkwassererwärmung und Hausbeheizung abdecken. Für Deutschland liegen die Auslegungstemperaturen für die Bemessung der Leistungsfähigkeit von Heizungsanlagen bei -10 bis -20 °C.
Im Tagesmittel werden so geringe Temperaturen jedoch sehr selten erreicht, weshalb der Heizkessel nur an wenigen Tagen im Jahr seine volle Leistung bereitstellen muss. In der übrigen Zeit werden lediglich Bruchteile der Nenn-Wärmeleistung benötigt. Über ein Jahr betrachtet liegt der Schwerpunkt der benötigten Heizwärme bei Temperaturen oberhalb des Gefrierpunktes (0 bis 5 °C). Nur 6% der Heizarbeit entfallen auf Tage, an denen es kälter als -10 °C ist.
Daraus ergibt sich, dass die mittlere Auslastung von Heizkesseln über ein Jahr betrachtet unter 30% beträgt.



Fazit:

Bis zu einer Außentemperatur von 0 °C werden 64% des Heizwärmebedarfes und bis TA -5 °C werden 85% des Heizwärmebedarfes benötigt. Ideale Voraussetzungen zur Nutzung von Umweltwärme mit Luft-/Wasser-Wärmepumpen.

Bestandteile der Hybridsysteme

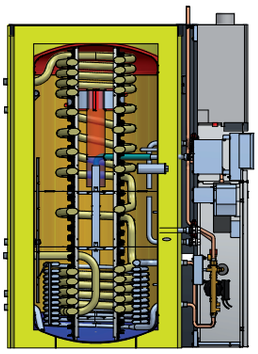
Bestandteile	TzerraSol	TzerraHP	HybridPlus
Gas-Brennwertkessel	Tzerra 25 kW	Tzerra 25 kW	–
Speicher	690 Liter	690 Liter	390 Liter
Kollektor	4 Kollektoren D230V	–	–
Wärmepumpe	–	5 kW	5 kW
Regelung	iSensePro	iSensePro RemaCal	RemaCal

TZERRA

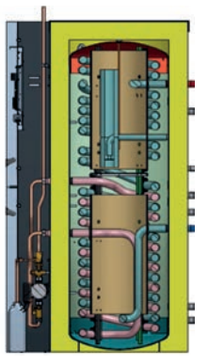
Wärmetauscher (Aluminiumguss)

Gas-Brennwertkessel

Der TZERRA ist der kleinste Gas-Brennwertkessel der Welt, er verbindet neuartige Materialien mit erprobter Technik und er bietet vertraute Remeha Qualität. Alles am TZERRA haben wir bis ins Detail durchdacht. Der ausgezeichnete Wärmetauscher aus Aluminiumguss garantiert höchste Effizienz und Wartungsfreundlichkeit. Unsere Forschungsabteilung hat ganze Arbeit geleistet, um ein rundherum praktisches Wärmezentrum zu entwerfen. Alle Einzelteile ergänzen sich zu einer durchdacht sauberen Gesamtlösung. Sie brauchen das Wärmezentrum nur anzuschließen und einzuschalten.



TzerraSol/HPSpeicher 690

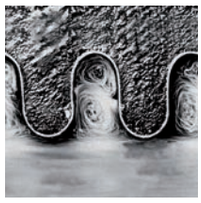


HybridPlus Speicher 390

Frischwasserspeicher

Der Speicher erfüllt alle Anforderungen an die legionellenfreie, hygienische Trinkwasser Erwärmung der Zukunft. Dabei ist der Speicher einfach konstruiert, funktional und für den Heizungsfachmann einfach einzubauen.
Der Speicher ist mit Heizungswasser gefüllt. Mittels eines im Speicher integrierten Edelstahlwellrohres wird während der Warmwasserzapfung im Durchlauf das kalt einfließende Trinkwasser aufgeheizt. Trinkwasser wird nicht gespeichert. Das im Speicher befindliche Heizungswasser wird durch verschiedene Wärmeerzeuger wie Brennwertkessel, Solaranlagen, Biomasse oder Wärmepumpenanlagen, aufgeheizt. Soll warmes Wasser gezapft werden, wird der Warmwasserhahn geöffnet. Kaltes Trinkwasser fließt durch die Edelstahlwendel und wird beim Durchfluss auf die gewünschte Trinkwassertemperatur aufgeheizt. Es wird nur dann Trinkwasser aufgeheizt, wenn warmes Wasser gezapft wird. Es wird kein warmes Trinkwasser gespeichert. Spezielle Speichereinbauten wie Ladelanzen oder eingerichtete Temperaturzonen erhöhen die Leistungsfähigkeit der Speicher. Durch das FRIWA Prinzip mittels Durchlauferhitzer wird es möglich legionellenfrei Trinkwasser dann zu erwärmen, wenn das warme Trinkwasser benötigt wird.

Wellrohr



Turbulente Strömung (=hoher Wärmeübergang)

Kollektor

Der neue RemaSol D 230 Flachkollektor vereint viele Vorteile auf Ihrem Dach. Neben geringen Wärmeverlusten durch eine optimale Wärmedämmung zeichnet ihn sein neues Design aus. Mit einer feinen Pulverbeschichtung in anthrazitgrau und seiner flachen Gestalt in einem soliden Doppelalurahmen passt er sich optisch bestens an die Dachform an. Das hochwertige weiße Gussglas ist matt und reflektionsarm. RemaSol D 230 eignet sich für die Montage von jeweils fünf Kollektoren in einer Reihe. Und all das zu einem sehr guten Preis.

RemaSol D 230 Flachkollektor

Monoblock Luft-/Wasser-Wärmepumpe

Die Monoblock Luft-/Wasser-Wärmepumpe sorgt für eine maßgebliche Vereinfachung der Installation auf der kältetechnischen Seite. Gut isolierte Verbindungsleitungen, gefüllt mit einem Wasser-Frostschutzgemisch, übertragen die Wärme in die Speichereinheit. Die Invertertechnologie stellt das aktuelle Optimum in der Luft-/Wasser-Wärmepumpentechnologie dar und bildet mit bis zu 60 °C Vorlauftemperatur ein Höchstmaß an Heizkomfort. In den Remeha Hybridsystemen entfällt der sonst oft benötigte zusätzliche elektrische Heizstab für die Heiz-Spitzenlastabdeckung.

Wärmepumpe

Regelungen

Durch einfaches Anschließen des Speicherfühlers steuert die iSensePro Regelung vorrangig und nach Zeitprogramm die Heizungs- und die Trinkwassererwärmung. Durch Ergänzung mit einem oder mehreren Raumfühlern bzw. mit Dialog-Fernbedienung wird die iSensePro selbstlernend, d.h. sie passt, ohne jede Voreinstellung, selbstadaptiv die Heizkurve jedes Heizkreises an die Anlagegegebenheiten und an den realen Heizbedarf an.

iSensePro Regelung

Die Regelung RemaCal steuert das Wärmepumpensystem so, dass die Wärmepumpe immer dann in Betrieb ist, wenn sie Wärme preiswerter bereitstellen kann als der vorhandene Heizkessel. Da dieser lediglich bei großem Warmwasser-Bedarf bzw. hoher Wärmeabforderung anspringt, ist auch kein zusätzlicher elektrischer Heizstab notwendig. Dabei berücksichtigt die Regelung Strom- und Gaspreise, Nachstrom- sowie spezielle Wärmepumpen-Tarife, den Jahreswirkungsgrad des Kessels, die Außen- und Speichertemperatur sowie ggf. den mittels einer Photovoltaik-Anlage preiswerter erzeugten Strom.
Die Regelung funktioniert unabhängig vom Kesselregler und rechnet eigenständig den benötigten COP und die Leistungsstufe für die Wärmepumpe aus.

RemaCal

Kompakt, klug und leistungsstark.

Der Remeha TzerraSol vereint modernes Design mit technischer Innovation - durch die Kombination von Gas-Brennwertkessel und thermischer Solaranlage

TzerraSol 690-10 Paket

TzerraSol

Zum TzerraSol Wärmezentrum gehören neben einem Frischwasser-Solar-Kombispeicher und dem leistungsstarken Brennwertkessel eine Heizkreisstation mit Hocheffizienzpumpe und Mischer, eine Solarkomplettstation, die integrierte RemaSol Ai Solarregelung sowie die intelligente iSensePro Regelung mit „SOLARFIRST“ Funktion für das ganze System. Damit dient es zur hocheffizienten Trinkwassererwärmung und Raumheizung und verfügt über eine intelligente Speicherkonfiguration mit 4 Speicherzonen. Die Trinkwassererwärmung erfolgt legionellenfrei über ein Edelstahl-Wellrohr. Der modular aufgebaute Frischwasser-Solar-Kombispeicher bietet zusätzliche Anschlussmöglichkeiten für verschiedene Wärmeerzeuger.
Alle Komponenten sind in einem formschönen Gehäuse untergebracht, so dass Kabel und Rohre unsichtbar bleiben. Der Speicherbehälter aus Stahlblech hat eine geringe Aufbauhöhe und kann in jedem Heizungskeller installiert werden.
Eine hervorragende Dämmung aus dickem Vlies mit einer weißen Kunststoffschicht macht das vielseitige TzerraSol Zentrum zur starken Lösung für jeden Haushalt.

Praktisch und effizient

Mit dem Remeha TzerraSol sind Sie das ganze Jahr über bestens mit warmem Heizungs- und Trinkwasser versorgt.
Die einfach zu montierende Einheit ist so anwenderfreundlich, dass sie sofort auf Knopfdruck in Betrieb genommen werden kann. Die integrierte „SOLARFIRST“ Funktion erhöht die Anlageneffizienz Ihrer Solaranlage. Über die intelligente iSense-Pro Regelung wird das System witterungs- oder raumgeführt gesteuert. Für den sicheren Betrieb arbeitet man bei Remeha mit dem STEAMBACK®-Konzept.
Das TzerraSol Wärmezentrum kann in Ihrem Haushalt legionellenfreies Trinkwasser erwärmen, sowie die Heizung unterstützen - ebenfalls sehr praktisch: die Spül- und Waschmaschine wird an die Warmwasser-Leitung angeschlossen. Steigern Sie die Behaglichkeit Ihres Hauses, indem Sie zusätzliche Wärmeerzeuger wie z.B. einen Pelletofen, Kaminofen oder einen Kachelofen an das Wärmezentrum anschliessen.

TzerraSol Explosionszeichnung

Vorteile des Systems

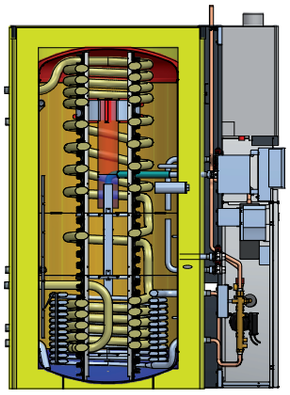
- Einfache Montage durch hohe Vorfertigung mit elektrischer Verdrahtung
- Ausgereifte Systemkomponenten und getrennt voneinander arbeitende Energiesysteme für höchsten Komfort und garantierte Betriebssicherheit auch bei -20 °C oder sehr hohem Warmwasserbedarf
- Intelligente 4 Zonen Speicherkonfiguration zur hydraulischen Verknüpfung der Energieerzeuger für höchste Effizienz
- Gas Brennwert Heizkesssel TZERRA mit Aluminiumguss Hochleistungswärmetauscher für höchste Effizienz
- Gleitender außentemperaturabhängiger Solarbetrieb von der Rücklaufanhebung und gleichzeitiger Trinkwasservorwärmung bis zur vollwertigen Energieversorgung für Heizung und Warmwasser durch die Remeha Hochleistungs-Flachkollektoren
- RemaSol Solarsteuerung mit „SOLARFIRST“ Funktion

Unser Ziel

Remeha TzerraSol bietet Ihnen ein einwandfreies Zusammenspiel geschickt integrierter Module.
Das moderne Gas-Brennwert-Solar-System enthält sämtliche technische Ausstattungen und Details zur verlässlichen ganzjährigen Erwärmung von Trink- und Heizungswasser.

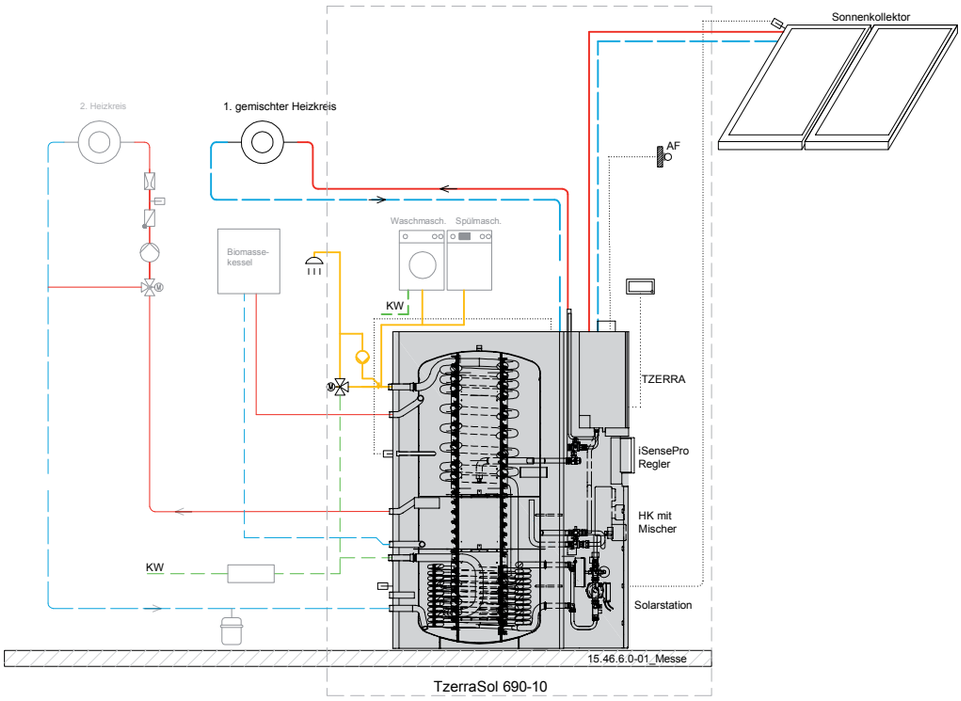
Ein modernes Heizsystem mit bewährter Remeha-Technik

Frischwasserspeicher TzerraSol 690



Technische Daten	Einheit	TzerraSol 690
Inhalt Behälter	Liter	690
Heizfläche Solarwärmetauscher	m²	2,0
Inhalt Solarwärmetauscher	Liter	10
Inhalt Trinkwasserheizschlange	Liter	21
Heizleistung	kW	25
Dauerleistung bei ΔT 35 K (1)	Liter/h	590
Zapfleistung bei ΔT 30 K (1)	Liter/10 Min	250
N_L-Zahl 1 (mit Solar, nur Bereitschaftsteil)	–	4,2
N_L-Zahl 2 (mit Solar, Bereitschafts- und Pufferteil)	–	6,0
N_L-Zahl 3 (ohne Solar, gesamter Behälter)	–	9,0
Bereitschaftsverluste bei ΔT 45 K, (V_{AUX})	kWh/24 h	1,5
Bereitschaftsverluste bei ΔT 45 K, (V_{Gesamt})	kWh/24 h	2,5
Leergewicht Speicherbehälter	kg	245

(1) Kaltwassereintrittstemp.: 10 °C, Speichertemp. 70 °C, Durchfluss 2 m³/h, Primärvorlauftemperatur: 80 °C



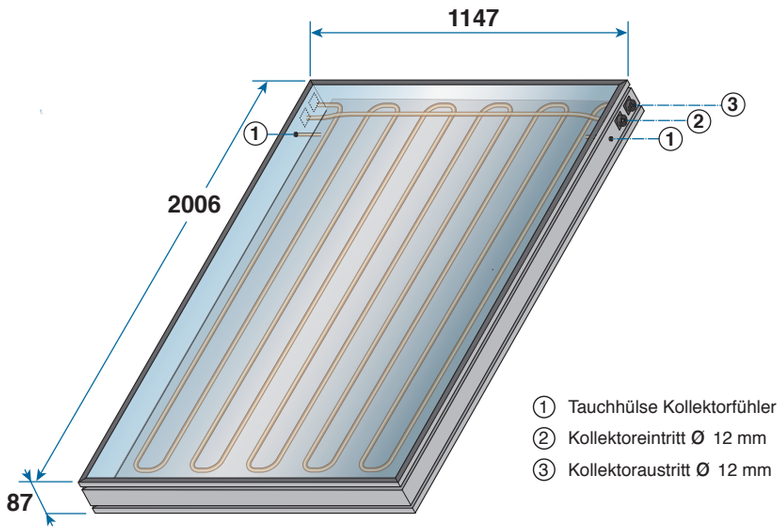
Hydraulikbeispiel

TzerraSol

Flachkollektor RemaSol D230

Technische Daten	Einheit	RemaSol D 230
Kollektorfläche Brutto (A_G)	m²	2,3
Absorberfläche (A_A)	m²	2,13
Aperturfläche (A_C)	m²	2,13
Absorptionsfaktor (α)		95 +/- 2 %
Emission (ε)		5 +/- 2 %
Füllvolumen Mäander	Liter	1,9
Optischer Wirkungsgrad (η_0)		0,82
Winkelkorrekturfaktor iam 50°	°C	0,92
Wärmeverlustbeiwert k1	W/m².K	3,941
Wärmeverlustbeiwert k2	W/m².K²	0,015
Empfohlener Wärmeträger		Tyfocor LS Fertiggemisch
Hydraulischer Anschluss (Cu)	mm	12
Leergewicht	kg	40

Betriebsbedingungen	
Minimaler Betriebsüberdruck	3 bar
Maximaler Betriebsüberdruck	10 bar
Zul. Vorlauftemperatur	120 °C
Stillstandstemperatur	200 °C



Abmessungen RemaSol D230

Was Sie bekommen:

Remeha TzerraSol bietet Ihnen ein gelungenes Zusammenspiel geschickt integrierter Module.
Und passende Zubehörteile.

- TzerraSol-Speichereinheit mit Anbausatz
- Hochwertige Speicher-Wärmedämmung
- Solar-Hydraulikstation mit STEAMBACK®
- Solarsteuerung mit „SOLARFIRST“
- Gemischter Heizkreis mit Hocheffizienzpumpe
- Kompletter Verrohrungssatz
- TZERRA 24 DS Gas Brennwertkessel
- Witterungsgeführte Kessel- und Heizkreis-Regelung
- Solar-Ausdehnungsgefäß (24 Liter) mit Anschlussset und Zubehör

RemaSol Kollektorfeldpaket mit:

- 4 Flachkollektoren RemaSol D 230
- 4 Basis-Montagesets
- 1 Kollektorfeld-Anschlussset
- 3 Kollektor- Verbindersets
- 10 Edelstahl-Sparrendachanker
- Solarfluid 2 x 20 Liter
- Brauchwassermischer

Der TzerraHP vereint modernes Design mit technischer Innovation – durch die Kombination von Gas-Brennwertkessel und einer Monoblock Luft-/Wasser-Wärmepumpe

TzerraHP Gas-Brennwert Wärmezentrum

TzerraHP

Es verfügt über eine intelligente Speicherkonfiguration mit 4 Speicherzonen zur hydraulischen Verknüpfung der Energieerzeuger bei höchster Effizienz. Der Speicherbehälter aus Stahlblech hat eine geringe Aufbauhöhe und kann in jedem Heizungskeller installiert werden.
Die Trinkwassererwärmung erfolgt legionellenfrei über ein Edelstahl-Wellrohr. Der modular aufgebaute Frischwasser-Kombispeicher bietet Anschlussmöglichkeiten für zusätzliche Wärmeerzeuger. Alle Komponenten sind im Gehäuse derart untergebracht, dass Kabel und Rohre unsichtbar bleiben.
Zum TzerraHP Wärmezentrum gehören neben einem Frischwasser-Kombispeicher und dem leistungsstarken Brennwertkessel eine Heizkreisstation mit Hocheffizienzpumpe und Mischer, eine Wärmepumpen-Komplettstation, die integrierte COP Optimierungssteuerung sowie die intelligente iSensePro Regelung für das System.

Technisch einwandfrei

Sie sind das ganze Jahr bestens mit warmem Heizungs- und Trinkwasser versorgt. Der Remeha TzerraHP ist ein äußerst praktisch zusammengefasstes Gas-Brennwert- und Wärmepumpen-System in hochwertigem Design.
Hinter dem ansprechend gestalteten Gehäuse befinden sich alle wichtigen Funktionen für ein zukunftweisendes Heizsystem. Auf kleinster Fläche sind effizient arbeitende Komponenten komplett vormontiert und elektrisch verdrahtet. Die einfach zu montierende Einheit ist so anwenderfreundlich, dass sie sofort auf Knopfdruck in Betrieb genommen werden kann. Die Verbindungsleitungen zwischen dem TzerraHP Speicher und der Wärmepumpen Außeneinheit erfolgt einfach über Wasser-Glykol gefüllte Kupfer DuoTube Leitungen.
Eine hervorragende Dämmung aus dickem Vlies mit einer weißen Kunststoffschicht macht das vielseitige TzerraHP Zentrum zur starken Hybrid-Lösung für jeden Haushalt.

TzerraHP Explosionszeichnung

Vorteile des Systems

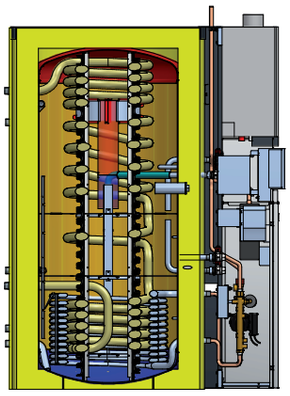
- Einfache Montage durch hohe Vorfertigung mit elektrischer Verdrahtung
- Ausgereifte Systemkomponenten und getrennt voneinander arbeitende Energiesysteme für höchsten Komfort und garantierte Betriebssicherheit auch bei -20 °C oder sehr hohem Warmwasserbedarf
- Intelligente 4 Zonen Speicherkonfiguration zur hydraulischen Verknüpfung der Energieerzeuger für höchste Effizienz
- Tzerra Gas Brennwert Heizkessel mit Aluminiumguss Hochleistungs-Wärmetauscher für höchste Effizienz
- Gleitender außentemperaturabhängiger Wärmepumpenbetrieb von der Rücklaufanhebung und gleichzeitiger Trinkwasservorwärmung bis zur vollwertigen Energieversorgung für Heizung und Warmwasser durch die Luft-Wasser Wärmepumpe
- Hohe Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe (COP>3,5) durch außentemperatur-abhängige COP Optimierungsregelung
- Die RemaCal Wärmepumpensteuerung ermittelt über den Strom- und Gaspreis die wirtschaftlich optimierte Arbeitsweise der Wärmepumpe
- Es sind keine Kälteleitungen zu verlegen (Wasser/Frostschutz)
- Puffer- Speichervolumen für lange Laufzeit der Wärmepumpe

Unser Ziel

Remeha TzerraHP bietet Ihnen ein einwandfreies Zusammenspiel geschickt integrierter Module. Das moderne Hybridsystem enthält sämtliche technischen Ausstattungen und Details zur verlässlichen ganzjährigen Erwärmung von Trink- und Heizungswasser.

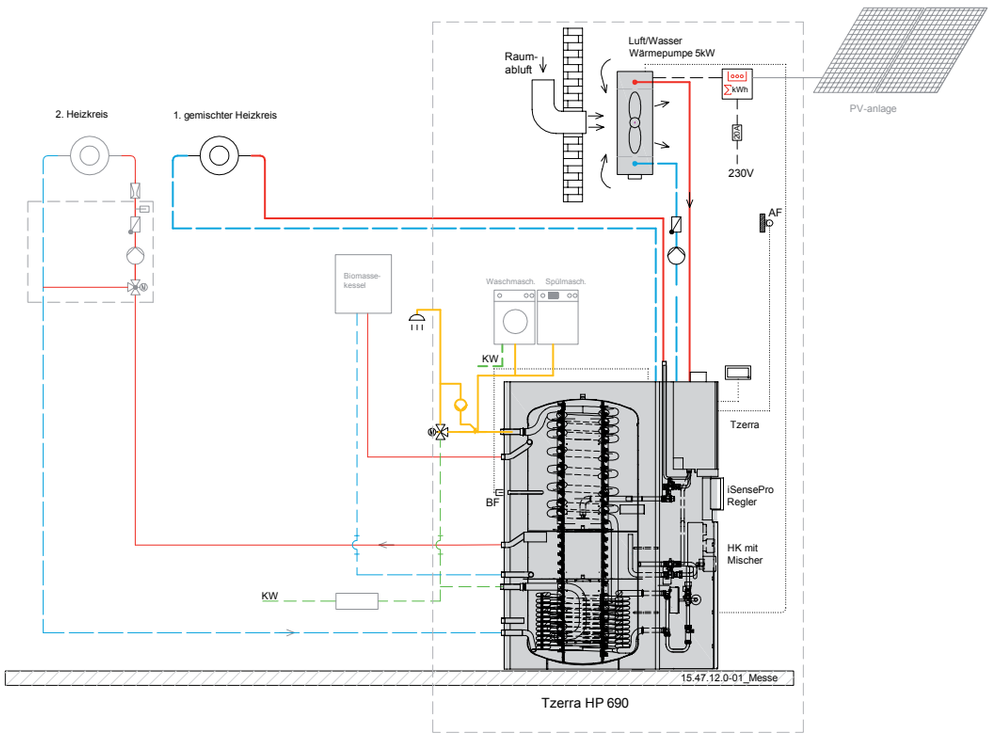
Das neue TzerraHP Hybrid Wärmezentrum dient der hocheffizienten Trinkwasser-erwärmung und Raumheizung

Frischwasserspeicher TzerraHP 690



Technische Daten	Einheit	TzerraHP
Inhalt Behälter	Liter	690
Heizfläche Wärmepumpe	m²	2,0
Inhalt Wärmetauscher	Liter	10
Inhalt Trinkwasserheizschlange	Liter	21
Heizleistung TZERRA Kessel	kW	25
Dauerleistung bei ΔT 35 K (1)	Liter/h	590
Zapfleistung bei ΔT 30 K (1)	Liter/10 Min	250
N_L-Zahl	–	4,2
Bereitschaftsverluste bei ΔT 45 K, (V_{AUX})	kWh/24 h	1,5
Bereitschaftsverluste bei ΔT 45 K, (V_{Gesamt})	kWh/24 h	2,5
Leergewicht Speicherbehälter	kg	359

(1) Kaltwassereintrittstemp.: 10 °C, Speichertemp. 70 °C, Durchfluss 2 m³/h, Primärvorlauftemperatur: 80 °C

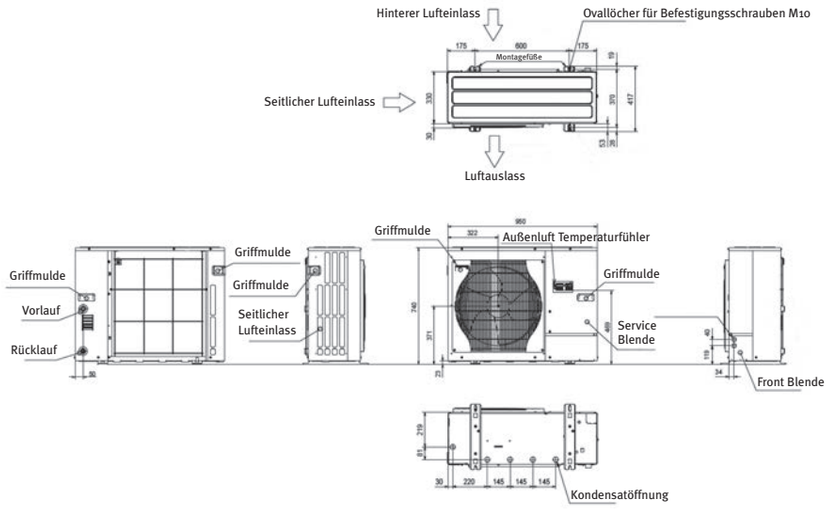


Hydraulikbeispiel

TzerraHP

Monoblock Luft-/Wasser-Wärmepumpe

Power Inverter Kompakt - Außengerät		Einheit	PUHZ-W50 VHA
Heizleistung A2/W35		kW	5,0
Leistungsaufnahme Heizen A2/W35		kW	1,60
COP A-7/W35		–	2,78
COP A2/W35		–	3,31
COP A7/W35		–	4,57
Heizleistung A7/W35		kW	5,00
Leistungsaufnahme Heizen A7/W35		kW	1,22
Schalldruckpegel		dB (A)	48
Abmessungen	Breite	mm	950
	Tiefe	mm	330
	Höhe	mm	740
Gewicht		kg	75
Wasserseitige Anschlüsse Ø		mm	25,4
Kältemittelmenge (Kältemittel - R410 A)		kg	1,7
Spannungsversorgung		V, Phase, Hz	220-240, 1, 50
Betriebsstrom		A	5,4
Max. Betriebsstrom		A	13,0
Empf. Sicherungsgröße		A	16
Kompressor			Hermetic Twin Rotary / Inverter
Lüfter			87 W / 3000 m³/h
Abmessungen L x B x H		mm	950 x 330 x 740
Gewicht		kg	64
Arbeitsbereich		°C	-15 / 35
Max. Vorlauftemperatur		°C	60
Rücklauftemperatur	min./max.	°C	9 / 57
Durchflussmengen	min./max.	l/min	6,5 / 14,3
Durchflussmengen	min./max.	l/h	390 / 858



Abmessungen Wärmepumpe PUHZ-W50 VHA

Was Sie bekommen

Remeha TzerraHP bietet Ihnen ein gelungenes Zusammenspiel geschickt integrierter Module.
Und passende Zubehörteile.

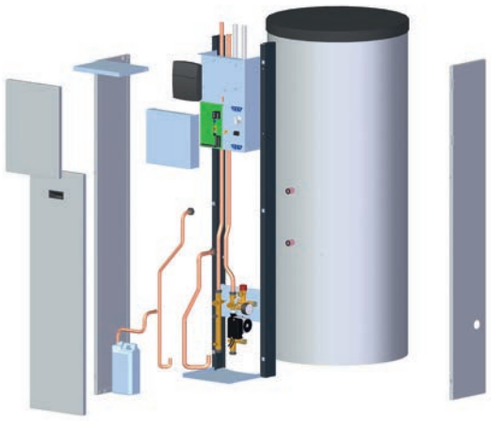
- TzerraHP-Speichereinheit mit Anbausatz und Hygienespeicher
- Hochwertige Speicher-Wärmedämmung
- Gemischter Heizkreis mit Hocheffizienzpumpe
- Kompletter Verrohrungssatz
- TZERRA 24 DS Gas-Brennwertkessel
- Witterungsgeführte Kessel- und Heizkreis-Regelung
- Monoblock Wärmepumpe mit Invertertechnologie
- RemaCal Wärmepumpen-Optimierungssteuerung
- Wärmepumpen Hydraulikstation mit Hocheffizienzpumpe
- Wärmepumpen Ausdehnungsgefäß 2,0 l

Der HybridPlus – die sinnvolle Ergänzung für bestehende Kesselanlagen. Mit Remeha Hybridsystemen modernisieren Sie Ihre Heizungsanlage für die nächsten Jahre auf höchstem Niveau

HybridPlus

HybridPlus

Arbeitet die bereits bestehende Öl- oder Gas-Heizung noch wirtschaftlich und sicher, kann diese nachträglich um einen umweltfreundlichen Wärmeerzeuger ergänzt werden. Das neuartige Luft-/Wasser-Wärmepumpensystem HybridPlus ist für bestehende Heizkesselanlagen entwickelt worden. Es passt in alle vorhandenen Niedertemperaturanlagen und dient der Trinkwassererwärmung sowie Heizungsunterstützung. Im System kommt die Luft-/Wasser-Wärmepumpe des TzerraHP zum Einsatz. Die Kopplung mit Solar, Photovoltaik und Biomasse, sowie der Anschluss an Wasch- und Spülmaschine ist möglich. Eine legionellen freie Warmwasserbereitung für höchste Komfortansprüche wird durch einen besonders leistungsstarken Frischwasserspeicher garantiert wobei selbst im tiefen Winter das Warmwasser noch von der Solaranlage oder der Wärmepumpe vorgewärmt werden kann. Die Remeha Hybridsysteme können einfach mit anderen Energiequellen wie zum Beispiel wassergeführten Kaminöfen kombiniert werden.



Explosionszeichnung HybridPlus

Vorteile des Systems

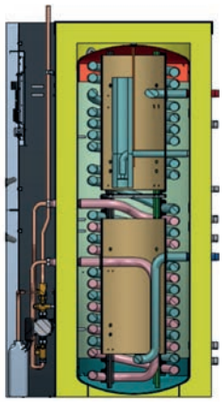
- Einfache Montage durch hohe Vorfertigung mit elektrischer Verdrahtung
- Ausgereifte Systemkomponenten und getrennt voneinander arbeitende Energiesysteme für höchsten Komfort und garantierte Betriebssicherheit auch bei -20 °C oder sehr hohem Warmwasserbedarf durch Anschluss eines Öl- oder Gasheizkessels
- Intelligente 4 Zonen Speicherkonfiguration zur hydraulischen Verknüpfung der Energieerzeuger für höchste Effizienz
- Gleitender außentemperaturabhängiger Wärmepumpenbetrieb von der Rücklaufanhebung und gleichzeitiger Trinkwasservorwärmung bis zur vollwertigen Energieversorgung für Heizung und Warmwasser durch die Luft-/Wasser-Wärmepumpe
- Hohe Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe (COP>3,5) durch außentemperaturabhängige COP Optimierungsregelung
- Die RemaCal Wärmepumpensteuerung ermittelt über den Strom- und Gaspreis die wirtschaftlich optimierte Arbeitsweise der Wärmepumpe
- Es sind keine Kälteleitungen zu verlegen (Wasser/Frostschutz)
- Puffer- Speichervolumen für lange Laufzeiten der Wärmepumpe

Unser Ziel

Remeha HybridPlus bietet Ihnen ein einwandfreies Zusammenspiel geschickt integrierter Module.
Das moderne Hybridensystem enthält sämtliche technischen Ausstattungen und Details zur verlässlichen ganzjährigen Erwärmung von Trink- und Heizungswasser.

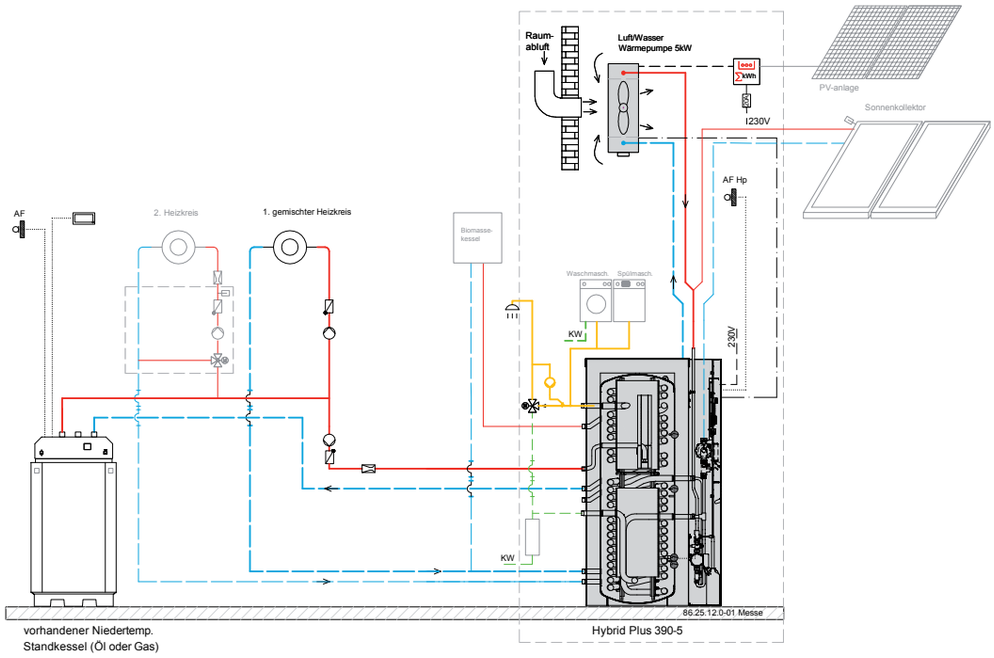
Einzigartiger Vorteil: mit Hybridsystemen kostengünstig Energie aus der Umwelt ins Haus holen - ohne Verbrauch von Gas und Öl

Frischwasserspeicher HybridPlus 390



Technische Daten	Einheit	HybridPlus HP 390
Inhalt Behälter	Liter	385
Heizfläche Wärmepumpentauscher	m²	2,2
Inhalt Wärmepumpentauscher	Liter	11
Inhalt Trinkwasser-Heizschlange	Liter	22
Dauerleistung bei ΔT 35 K (1)	l/h	600
Dauerleistung bei ΔT 35 K (1)	kW	25
Zapfleistung bei ΔT 30 K (1)	l/10 min	220
N_L-Zahl (nur Bereitschaftsteil)	–	2,8
Bereitschaftsverluste bei ΔT 45 K, (V_{AUX})	kWh/24 h	1,4
Bereitschaftsverluste bei ΔT 45 K, (V_{Gesamt})	kWh/24 h	2,5
Leergewicht gesamt	kg	125

(1) Kaltwassereintrittstemp.: 10 °C, Speichertemp. 70 °C, Durchfluss 2 m³/h, Primärvorlauftemperatur: 80 °C

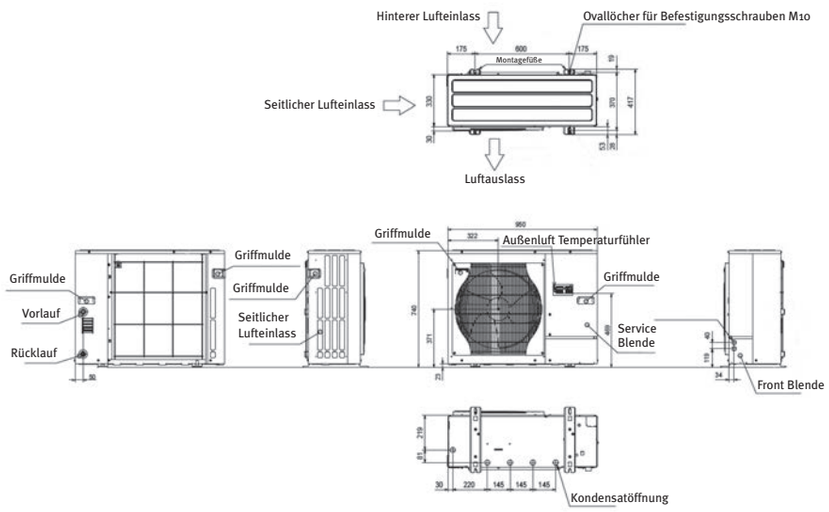


Hydraulikbeispiel

HybridPlus

Monoblock Luft-/Wasser-Wärmepumpe

Power Inverter Kompakt - Außengerät		Einheit	PUHZ-W50 VHA
Heizleistung A2/W35		kW	5,0
Leistungsaufnahme Heizen A2/W35		kW	1,60
COP A-7/W35		–	2,78
COP A2/W35		–	3,31
COP A7/W35		–	4,57
Heizleistung A7/W35		kW	5,00
Leistungsaufnahme Heizen A7/W35		kW	1,22
Schalldruckpegel		dB (A)	48
Abmessungen	Breite	mm	950
	Tiefe	mm	330
	Höhe	mm	740
Gewicht		kg	75
Wasserseitige Anschlüsse Ø		mm	25,4
Kältemittelmenge (Kältemittel - R410 A)		kg	1,7
Spannungsversorgung		V, Phase, Hz	220-240, 1, 50
Betriebsstrom		A	5,4
Max. Betriebsstrom		A	13,0
Empf. Sicherungsgröße		A	16
Kompressor			Hermetic Twin Rotary / Inverter
Lüfter			87 W / 3000 m³/h
Abmessungen L x B x H		mm	950 x 330 x 740
Gewicht		kg	64
Arbeitsbereich		°C	-15 / 35
Max. Vorlauftemperatur		°C	60
Rücklauftemperatur	min./max.	°C	9 / 57
Durchflussmengen	min./max.	l/min	6,5 / 14,3
Durchflussmengen	min./max.	l/h	390 / 858



Abmessungen Wärmepumpe PUHZ-W50 VHA

Was Sie bekommen

Remeha HybridPlus bietet Ihnen ein gelungenes Zusammenspiel geschickt integrierter Module.
Und passende Zubehörteile.

- HybridPlus-Speichereinheit mit Anbausatz
- Hochwertige Speicher-Wärmedämmung
- Kompletter Verrohrungssatz
- Monoblock Wärmepumpe mit Invertertechnologie
- RemaCal Wärmepumpen-Optimierungssteuerung
- Wärmepumpen Hydraulikstation mit Hocheffizienzpumpe
- Wärmepumpen Ausdehnungsgefäß 2,0 l

Remeha GmbH
Rheiner Straße 151
48282 Emsdetten

T 02572/9161-0
F 02572/9161-102
E info@remeha.de

www.remeha.de

Ref. 300030384 – 06/2014

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!