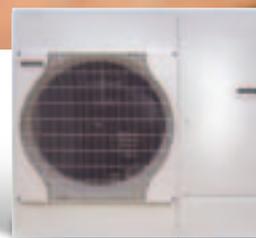


Luft- und Erd-Wärmepumpen

Nachhaltig heizen, komfortabel sparen

Wärme-
pumpen



Wärme fürs Leben

 **JUNKERS**
Bosch Gruppe

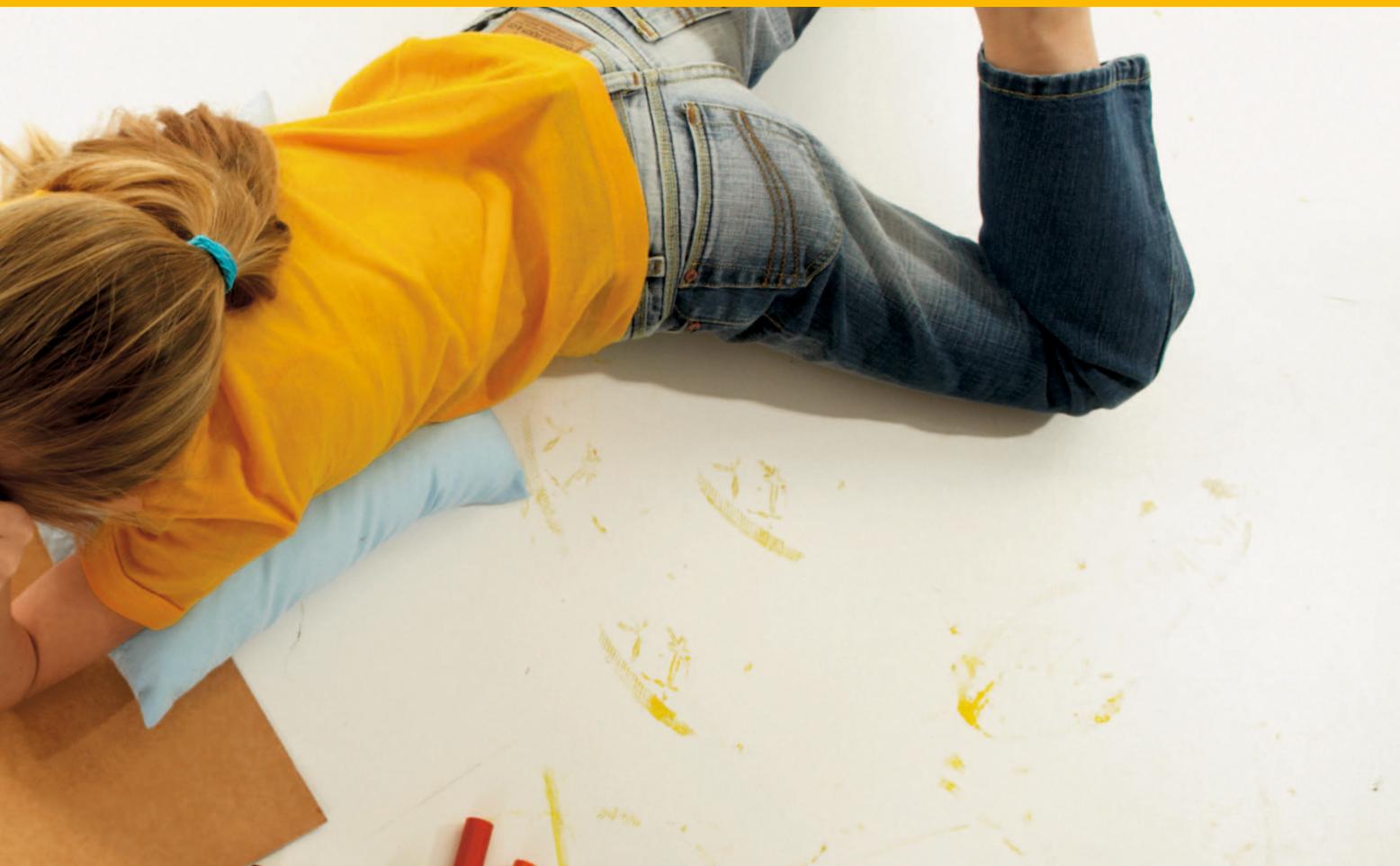


Wärme fürs Leben

Wärme ist für den Menschen ein Grundbedürfnis. Ohne Wärme fühlen wir uns nicht wohl, und erst die Wärme macht aus einem Haus ein behagliches Zuhause. Aber Wärme ist nicht gleich Wärme; jeder Mensch hat hier ganz individuelle Vorstellungen. Deshalb entwickeln wir seit mehr als 100 Jahren Wärmelösungen, die so vielseitig sind wie Ihre Wünsche. Wir bieten Wärme und Warmwasser für jede Wohnraumsituation und für jeden Bedarf. Auf den Punkt gebracht: Von uns können Sie maßgeschneiderte Lösungen für individuelle Behaglichkeit erwarten.

Wärme fürs Leben hat aber auch eine ganz konkrete Bedeutung: Unsere Produkte sind fürs Leben gemacht. Ein Anspruch, an dem wir uns immer wieder aufs Neue messen. Zum Beispiel stehen unsere Luft- und Erdwärmepumpen für eine gelungene Kombination von innovativer Technik mit bewährter Junkers Qualität. So können Sie dank sorgfältiger Verarbeitung, durchdachter Details und hochwertiger Materialien viele Jahre von der kostenlosen Energie des Erdreichs, der Luft oder des Wassers profitieren. Genießen Sie einfach die behagliche Wärme – Ihre Junkers Wärmepumpe kümmert sich um den Rest.

Unser Angebot ist umfassend. Sie finden bei uns nicht nur effiziente Wärmepumpen, sondern auch das passende Zubehör wie Warmwasserspeicher oder Lösungen zum Kühlen. Junkers bietet Ihnen alles aus einer Hand: Ob Modernisierung oder Neubau – mit Junkers Produkten können Sie Ihre individuellen Wünsche perfekt verwirklichen.



Inhalt

Effiziente Technik, einfaches Prinzip	4
Erdreich, Grundwasser, Luft – die drei Wärmequellen vor Ihrer Haustür	5
Produktübersicht	6

Luft-Wärmepumpen

Supraeco SAS – die Split Luft/Wasser-Wärmepumpe	8
Supraeco SAO-1 – die Luft/Wasser-Wärmepumpe für draußen	10
CombiModul ACM-1: ideale Ergänzung für Supraeco SAO-1	12
SEC 10-1: separate Regelung für Supraeco SAO-1	14
Supraeco SWI/SWO 270-1 – die komfortable Warmwasserlösung	16

Erd-Wärmepumpen

Erdwärme: aus gutem Grund	18
Supraeco STE-1 – die Sole/Wasser-Wärmepumpe für hohe Ansprüche	20
Supraeco STM-1 – die kompakte Sole/Wasser-Wärmepumpe mit integriertem Warmwasserspeicher	22
Supraeco T – die Sole/Wasser-Wärmepumpe für Mehrfamilienhäuser und Gewerbe	24
Kühlen mit Kühlkonvektor PK, passive Kühlstationen NKS-1 und NKP	26

Effiziente Technik, einfaches Prinzip

Überzeugende Technik muss nicht kompliziert sein. Stellen Sie sich einfach Ihren Kühlschrank vor: Er entzieht den Lebensmitteln Wärme und gibt diese Wärme über Lamellen an seiner Rückseite an den Raum ab. Eine Wärmepumpe arbeitet im Prinzip genauso: Sie entzieht der Umgebung Wärme – und lässt sie Ihnen in Form von Heizwärme und Warmwasser zugute kommen. Die so gewonnene Energie genügt vollkommen, um Ihr Ein- oder Mehrfamilienhaus mit behaglichem Wärmekomfort zu versorgen.

Energieerzeugung im Kreislauf

Wie Sie der Grafik auf dieser Seite entnehmen können, macht sich die Wärmepumpe eine einfache physikalische Regel zunutze: Gase erwärmen sich, wenn sie komprimiert werden. Und sie kühlen ab, wenn sie expandieren.

Energiesparformel: 25% + 75% = 100%

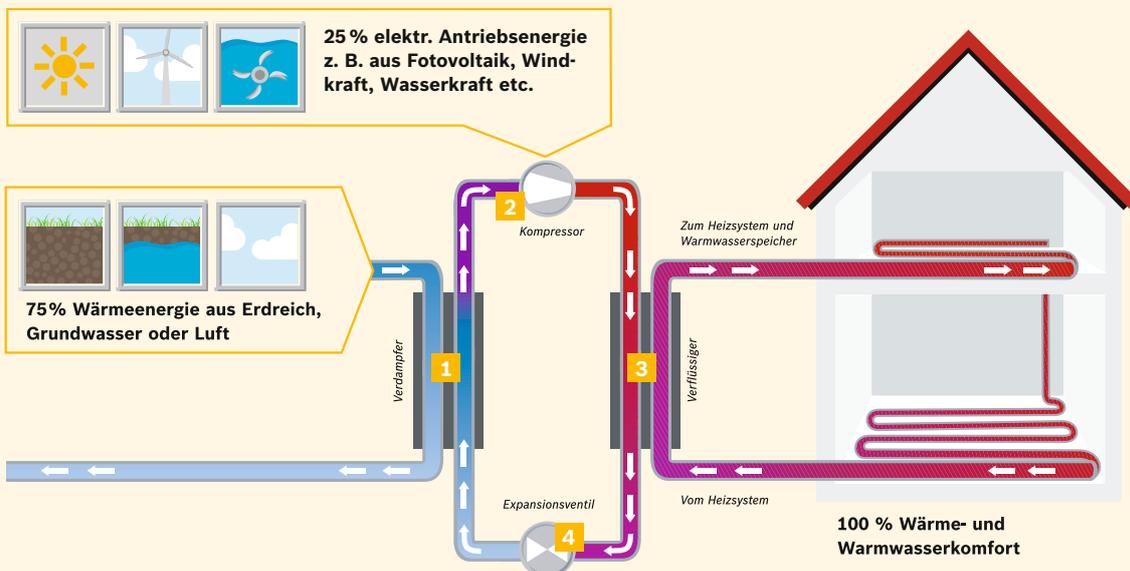
Die intelligente Funktionsweise einer Wärmepumpe bedeutet für Sie vor allem eines: Eine Wärmepumpe ist ein äußerst effizienter Energieerzeuger. Alles, was sie zum Arbeiten braucht, ist elektrischer Strom als Antriebsenergie. Dabei genügen ca. 25% Strom, um Sie mit 100% Wärme- und Warmwasserkomfort zu versorgen. Rund 75% der Energie holt sich die Wärmepumpe aus dem Erdreich, dem Grundwasser oder der Luft. Diese Energie kostet Sie keinen Cent – deshalb sparen Sie mit einer Wärmepumpe Tag für Tag bares Geld.

1 Die Wärme aus Erdreich, Grundwasser oder Luft wird in der Wärmepumpe über einen Wärmetauscher, den sogenannten Verdampfer, auf ein flüssiges Kältemittel übertragen. Dieses Kältemittel hat einen sehr niedrigen Siedepunkt, es erwärmt sich also schnell und verdampft schon bei niedrigen Temperaturen.

2 Nun verdichtet ein Kompressor das gasförmige Kältemittel, das sich dabei zusätzlich stark erhitzt.

3 Die so erzeugte Wärme wird über einen zweiten Wärmetauscher, den Verflüssiger, an das Heizsystem und den Warmwasserspeicher abgegeben. Dadurch kühlt das Kältemittel ab und wird wieder flüssig.

4 Anschließend strömt das Kältemittel über das Expansionsventil, wo es auf den Ursprungsdruck entspannt wird, zurück zum Verdampfer. Der beschriebene Prozess wiederholt sich, der Kreislauf ist geschlossen.



Erdreich, Grundwasser, Luft – die drei Wärmequellen vor Ihrer Haustür

Erdreich

Hier herrschen ganzjährig relativ konstante Temperaturen, eine Erd-Wärmepumpe erreicht deshalb gute Leistungszahlen. Möchten Sie das Erdreich als Wärmequelle für Ihre Wärmepumpe nutzen, stehen Ihnen – je nach Bodenbeschaffenheit und Größe Ihres Grundstücks – drei Erschließungsarten zur Verfügung:

- ▶ Erdsonden
- ▶ Flächenkollektoren
- ▶ Brunnen

Grundwasser

Grundwasser hat eine verhältnismäßig konstante und auch im Winter relativ hohe Temperatur – Wasser als Wärmequelle ermöglicht daher besonders hohe Leistungszahlen. Grundwasseranlagen sind genehmigungspflichtig, die Kosten für die Erschließung mit Förder- und Schluckbrunnen sind vergleichbar mit den Kosten für die Installation einer Erd-Wärmepumpe. Vorab muss eine Probebohrung die Frage klären, ob das Wasser die geforderte Mindestqualität erfüllt.

Luft

Die Nutzung der Umgebungsluft als Wärmequelle ist eine besonders unkomplizierte Lösung. Behördliche Genehmigungen sind nicht notwendig, der Aufwand für die Erschließung ist gering: Umfangreiche Erdreicharbeiten oder Brunnenbohrungen entfallen, die Anlage ist schnell installiert. Die zu erwartenden Leistungszahlen sind geringer als bei der Erschließung des Erdreichs oder des Grundwassers.



Produktübersicht Wärmepumpen



Luft-Wärmepumpen

▶ Seite 8-17



Gerätetyp	Supraeco SAS mit Inneneinheit ASE	Supraeco SAS mit Inneneinheit ASB	Supraeco SAO-1
Heizleistung in kW	6,4-10,5	6,4-10,5	8,5-13,5*
Für das Einfamilien-/Reihenhaus	■	■	■
Für das Mehrfamilienhaus			
Für den Neubau	■		■
Für die Modernisierung	■	■	■
Für die Heizung	■	■	■
Für die Warmwasserbereitung	■	■	■
Modullösung mit integriertem Warmwasserspeicher			
Zur Wohnraumkühlung	■		
Mit Solar oder externen Wärmequellen einfach kombinierbar	■	■	■

Erd-Wärmepumpen

▶ Seite 18-28



Supraeco SWI/SWO 270-1

Supraeco STE-1

Supraeco STM-1

Supraeco T

2**

5,7-17,0

5,7-10,4

21,0-61,5

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

Supraeco SAS: die Split Luft/Wasser-Wärmepumpe

Mit der Supraeco SAS können Sie preisgünstig die Luft der Umgebung als regenerative Energiequelle nutzen. Weil die Wärmepumpe ihre Leistung dem aktuellen Wärmebedarf anpasst, arbeitet sie auch in der Übergangszeit mit hoher Leistungszahl. Sie lässt sich mit zwei verschiedenen Inneneinheiten kombinieren. Das macht sie sowohl für einen Neubau als auch für eine Modernisierung zu einer optimalen Lösung. In Verbindung mit einem passenden Speicher sorgt sie für hohen Warmwasserkomfort in Ihrem Zuhause.

Hohe Effizienz über das ganze Jahr

Die Supraeco SAS arbeitet sehr leise und besonders energiesparend, weil ihre Leistung dank Inverter-Technologie an den aktuellen Wärmebedarf angepasst wird. Stromsparend ist auch die integrierte Umwälzpumpe der Energieeffizienzklasse A*. Zudem optimiert die DPC-Funktion (DynamicPumpControl) automatisch den Volumenstrom und trägt ebenfalls zur hohen Effizienz bei.

Flexible Einsatzmöglichkeiten

Die Inneneinheit ASE ist auf die Erfordernisse isolierter Neubauten und sanierter Altbauten zugeschnitten. Für kalte Tage ist ein modulierender elektrischer Zuheizer integriert. Zudem ist ASE auch für die aktive Kühlung vorbereitet. Die Inneneinheit ASB ist eine ideale Lösung für die Modernisierung, denn sie lässt sich unkompliziert mit bestehenden Heizsystemen kombinieren.

Technische Daten:

Gerätebezeichnung	SAS ODU 75-ASE	SAS ODU 100-ASE	SAS ODU 120-ASE
Heizleistung +2/35°C nach EN 14511 in kW	6,4	7,8	10,5
COP +2/35°C nach EN 14511	3,3	3,5	3,2
El. Leistung Zuheizer in kW	9	9	9
Wärmeleistungsbereich A2/W35 in kW	2,1–7,6	4,2–10,2	4,5–11,6
Max. Vorlauftemperatur (ohne Zuheizer) in °C	55	55	55
Kältemittel	R 410 A	R 410 A	R 410 A
Nettogewicht Inneneinheit/ Außeneinheit in kg	51/67	54/116	54/132
Geräteabmessungen:			
Inneneinheit (HxBxT) in mm	850x500x420	850x500x420	850x500x420
Außeneinheit (HxBxT) in mm	943x950x370	1.338x1.050x370	1.338x1.050x370

Gerätebezeichnung	SAS ODU 75-ASB	SAS ODU 100-ASB	SAS ODU 120-ASB
Heizleistung +2/35°C nach EN 14511 in kW	6,4	7,8	10,5
COP +2/35°C nach EN 14511	3,3	3,5	3,2
Wärmeleistungsbereich A2/W35 in kW	2,1–7,6	4,2–10,2	4,5–11,6
Max. Vorlauftemperatur (ohne Zuheizer) in °C	55	55	55
Kältemittel	R 410 A	R 410 A	R 410 A
Nettogewicht Inneneinheit/ Außeneinheit in kg	49/67	52/116	52/132
Geräteabmessungen:			
Inneneinheit (HxBxT) in mm	850x500x420	850x500x420	850x500x420
Außeneinheit (HxBxT) in mm	943x950x370	1.338x1.050x370	1.338x1.050x370

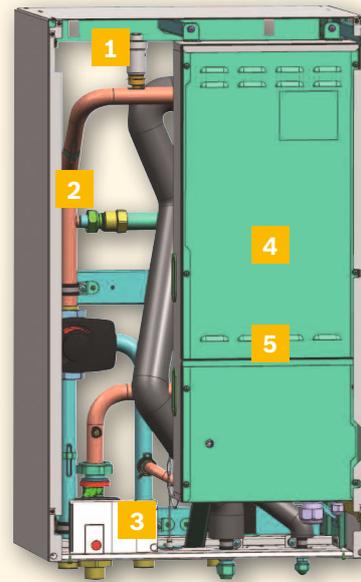
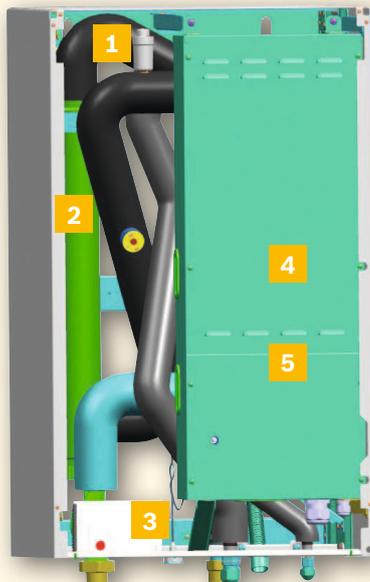


SUPRAECO SAS

Split-Wärmepumpe Inneneinheit
ASE und ASB

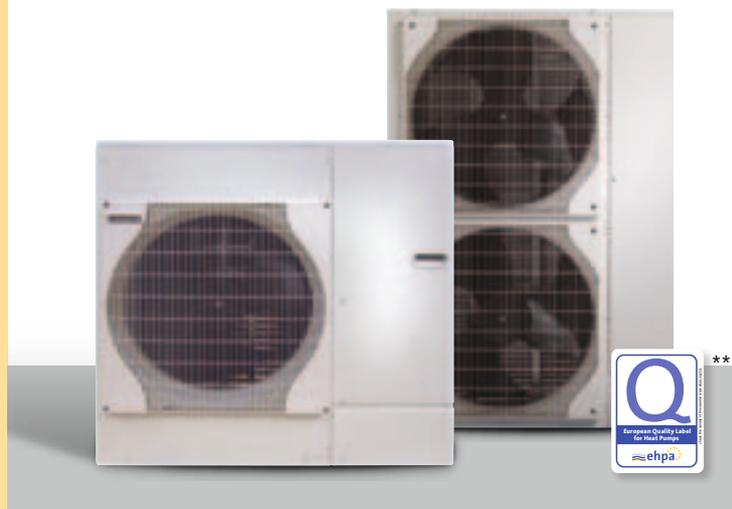
Innenansicht Inneneinheit ASE und ASB

- 1 Entlüfter
- 2 Zuheizung
- 3 Heizungspumpe
- 4 Steuerung
- 5 Kondensator/
Wärmeübertrager



Vorteile auf einen Blick:

- Effiziente Leistungsmodulation mit Inverter-Technologie sowie geringer Stromverbrauch durch weniger Start-/Stop-Zyklen
- Stromsparend durch integrierte Hocheffizienz-Umwälzpumpe der Energieeffizienzklasse A*
- Einfache Inbetriebnahme und besonders effizienter Betrieb dank DPC (DynamicPumpControl)
- In Kombination mit zwei unterschiedlichen Inneneinheiten für Neubau und Modernisierung
- Besonders platzsparend durch kompakte Bauweise
- Wärmepumpe mit Kältemittel für einfache Inbetriebnahme vorbefüllt
- Für Kühlung über eine Fußbodenheizung oder Gebläsekonvektoren vorbereitet (Inneneinheit ASE)
- 230V Ausgang erlaubt Kombination mit einem zweiten herstellerunabhängigen Wärmeerzeuger (Inneneinheit ASB)
- Bivalent teilparalleler Betrieb zur Nutzung der jeweiligen Vorteile von Wärmepumpe und zweitem Wärmeerzeuger (Inneneinheit ASB)



SUPRAECO SAS

Split-Wärmepumpe Außeneinheit
ODU75/100/120



Supraeco SAO-1: die Luft/Wasser-Wärmepumpe für draußen

Sie suchen nach einer Luft-Wärmepumpe, die leise ist und innen im Haus nur wenig Platz benötigt? Dann ist die Supraeco SAO-1 die ideale Lösung für Sie. Sie ist mit modernster Ventilator- und Kompressortechnologie ausgestattet und arbeitet nicht nur leise, sondern ist auch äußerst effizient und energiesparend – ablesbar an hohen COP-Werten von bis zu 3,7*. Mit flexiblen Anschlüssen lässt sie sich einfach und schnell in Ihr Heizungssystem integrieren.

Komfortabel Energie sparen

Durch neue Kompressoren und einen optimierten Kältekreis ist die SAO-1 noch energiesparender als die Vorgängergeneration. Sie ist mit Hocheffizienzpumpen kombinierbar, mit denen z. B. das CombiModul ACM-1 ausgestattet ist. Große Verdampferflächen sorgen dafür, dass die Wärmepumpe die zugeführte Energie gut ausnutzt – und das zuverlässig bis -20°C . Der Wärmepumpenregler SEC10-1 sorgt dank der neuen DPC-Funktion (DynamicPumpControl) zur Differenztemperaturregelung der Primärkreispumpe automatisch für den optimalen Volumenstrom in der Wärmepumpe. Das erhöht die Effizienz und spart zusätzlich Strom. Außerdem ermöglicht DPC eine schnelle und einfache Inbetriebnahme ohne manuelle Voreinstellung der Primärkreispumpe. Neben Effizienz bietet Ihnen die SAO-1 zudem hohen Bedienungscomfort – insbesondere mit dem als Zubehör erhältlichen neuen Raumregler mit LCD-Anzeige.

Optimal für die Außenaufstellung

Die neue SAO-1 fügt sich mit ihrem unaufdringlichen Design gut in die Umgebung ein. Auch akustisch ist sie kaum zu bemerken dank eines drehzahl-geregelten Gebläses, intelligenter Schwingungsentkopplung und geräusch- armer Ventilatoren. Optional kann bei der SAO-1 ein Flüstermodus für zusätzliche Geräuschreduzierung aktiviert werden – beispielsweise für den Nachtbetrieb im Sommer.



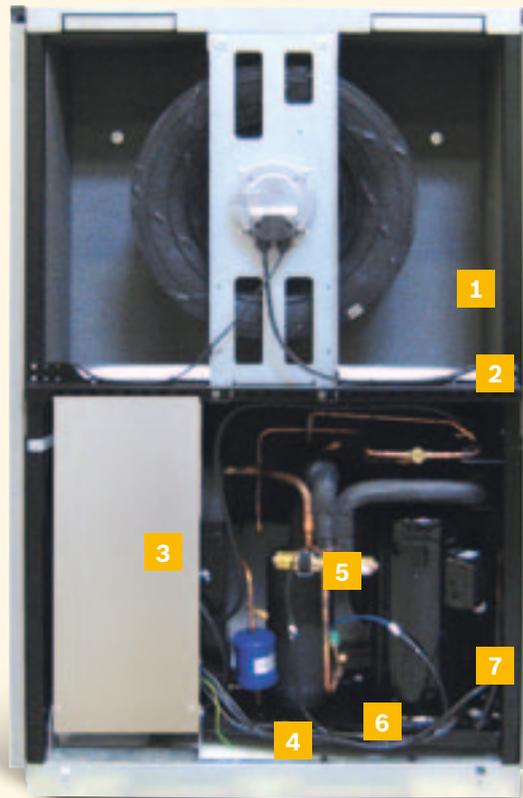
SUPRAECO SAO-1
Luft/Wasser-Wärmepumpe

Technische Daten:

Gerätebezeichnung	SAO 85-1	SAO 110-1	SAO 130-1
Heizleistung: $+2/35^{\circ}\text{C}$ in kW*	8,5	11,5	13,5
COP $+2/35^{\circ}\text{C}$ *	3,7	3,6	3,6
Temperaturbetriebsgrenzen in $^{\circ}\text{C}$	-20 bis $+35$	-20 bis $+35$	-20 bis $+35$
Max. Vorlauftemperatur in $^{\circ}\text{C}$	63	63	63
Kältemittel	R 407 c	R 407 c	R 407 c
Gewicht in kg	221	243	246
Geräteabmessungen:			
Höhe in mm	1.590	1.590	1.590
Breite in mm	970	970	970
Tiefe in mm	1.150	1.150	1.150

Innenansicht Luft/Wasser-Wärmepumpe SAO-1

- 1 Ventilator
- 2 Isolierung und Schalldämmung
- 3 Elektronik
- 4 Trockenfilter
- 5 4-Wege-Umschaltventil
- 6 Hochdruckpressostat
- 7 Kompressor



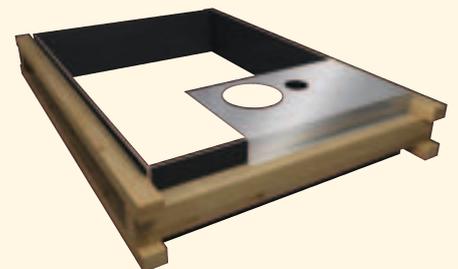
Vorteile auf einen Blick:

- Besonders energieeffizient (COP bis zu 3,7) durch modernste Ventilator- und Kompressortechnologie sowie große Verdampferflächen
- Einfache Inbetriebnahme und besonders effizienter Betrieb dank DPC (DynamicPumpControl)
- Bedarfsorientierter und energetisch optimierter Abtauprozess
- Energieeffiziente Warmwasserbereitung mit der Wärmepumpe durch max. 63°C Vorlauftemperatur standardmäßig
- Leise und vibrationsarm durch Schwingungsentkopplung, geräuscharme Ventilatoren, wirksame Schalldämmung, serienmäßige Schallschutzhauben sowie optionalen Flüstermodus
- Zuverlässig bis -20°C Außentemperatur
- Einfache Systemkonfiguration dank umfassendem Systembaukasten: von der Fundamentalschalung für die Außenaufstellung über die Wärmepumpe bis hin zum Regelungs- und Speichersystem
- Zeitsparender Anschluss von Vor- und Rücklauf mit flexiblen Schläuchen statt mit starren Rohren
- In Verbindung mit Regelung SEC 10-1 auch als Zweierkaskade möglich



Zubehör **Fundamentalschalung für außen aufgestellte Wärmepumpen**

Einfache Montage der außen aufgestellten Wärmepumpe SAO-1 durch vorgefertigtes Schalungselement und Schablone für Kabel- und Rohrkanal bei Planung und Installation.



CombiModul ACM-1: die ideale Ergänzung für Supraeco SAO-1

Mehr Raum und Zeit fürs Wesentliche: Hinter der kompakten Hülle des neuen CombiModuls ACM-1 steckt geballte Leistung. Mit der neuen Wärmepumpenregelung SEC10-1 und allen wichtigen Systemkomponenten und Speichern vormontiert, präsentiert sich ACM-1 als optimale Ergänzung zu den effektiven Junkers Luft-Wärmepumpen und ist somit eine ideale Zentrale für Wärme und Warmwasser in Haushalten mit bis zu 4 Personen.

Perfekt ausgestattet

Das CombiModul ACM-1 hat es in sich: Dank kompakter Maße beansprucht es nur wenig Platz, denn viele wichtige Komponenten sind in das Gerät bereits integriert wie z. B. ein Warmwasser- und Pufferspeicher, ein stufenloser Zuheizler, ein Ausdehnungsgefäß sowie zwei stromsparende Umwälzpumpen der Energieeffizienzklasse A* für Heizkreis und Primärkreis. Außerdem verfügt das ACM-1 über die neue Wärmepumpenregelung SEC10-1 mit DPC-Funktion (DynamicPump-Control) zur Differenztemperaturregelung der Primärkreispumpe. DPC sorgt automatisch für den optimalen Volumenstrom in der Wärmepumpe und damit für besonders hohe Effizienz. Außerdem ermöglicht DPC eine schnelle und einfache Inbetriebnahme ohne manuelle Voreinstellung der Primärkreispumpe. SEC10-1 ist vorlauftemperaturgesteuert. Dadurch ist das System besonders reaktionsschnell und garantiert einen konstant hohen Wärmekomfort. Das neue CombiModul ACM-1 lässt sich optimal mit der Supraeco SAO-1 kombinieren.

Technik, die es Ihnen leicht macht

Montage- und Bedienfreundlichkeit sind ein wichtiger Teil des ACM-1-Konzepts. Davon zeugen nützliche Funktionen wie das beleuchtete LC-Display, die selbsterklärende Klartextanzeige, ein Schritt-für-Schritt Inbetriebnahmemenü und äußerst kompakte Abmessungen: Mit einer Stellfläche von nur rund 70x70 cm packt das CombiModul Maxi-Leistung auf Mini-Raum.



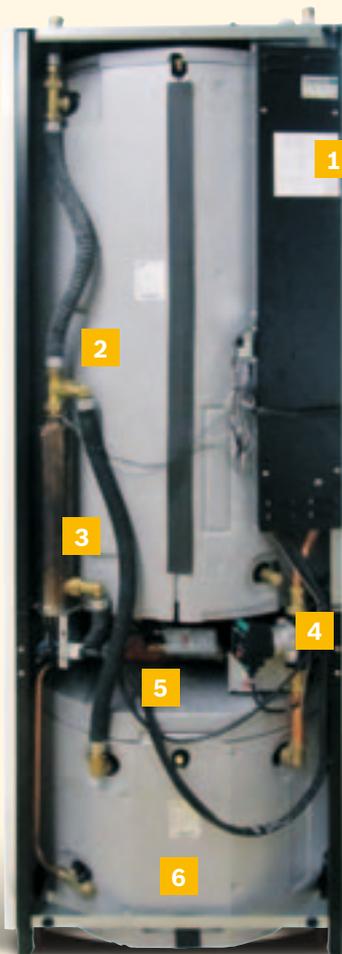
ACM-1
CombiModul

Technische Daten:

Gerätebezeichnung	ACM 200-1	ACM 300-1
Warmwasserspeichervolumen in l	185	286
Pufferspeichervolumen in l	80	120
Ausdehnungsgefäß in l	12	14
Elektrischer Zuheizler in kW	9	9
Gewicht in kg	175	255
Geräteabmessungen:		
Höhe in mm	1.870	1.967
Breite in mm	600	695
Tiefe in mm	665	774

Innenansicht CombiModul ACM-1

- 1 Elektronik
- 2 Warmwasserspeicher
- 3 Zuheizer
- 4 Hocheffizienzumwälzpumpen
- 5 Ausdehnungsgefäß
- 6 Pufferspeicher



Vorteile auf einen Blick:

- Kompakte Einheit mit neuer Regelung SEC 10-1, Warmwasser- und Pufferspeicher, stufenlosem Zuheizer, Ausdehnungsgefäß und 2 Hocheffizienzumwälzpumpen
- Wärmepumpenregelung SEC 10-1 mit DPC-Funktion (DynamicPumpControl) für effizienten Betrieb und einfache Inbetriebnahme
- Reduzierter Installationsaufwand, denn alle Systemkomponenten sind bereits ins Gerät integriert
- Flexibilität bei der Montage, da Rohranschluss problemlos nach hinten, rechts oder links und die Geräteaufstellung ebenfalls nach rechts oder links möglich ist
- Besonders reaktionsschnell, da vorlauftemperaturgeregelt
- Einfache Inbetriebnahme durch Schritt-für-Schritt-Menü (SEC 10-1)



Außenaufstellung:
Supraeco SAO-1 und ACM-1



SEC 10-1: die separate Regelung für Supraeco SAO-1

Neben dem platzsparenden CombiModul ACM-1 ist sie mit ihrem hohen Bedienungskomfort eine ideale Ergänzung für die Wärmepumpe Supraeco SAO-1: die separate Regelung SEC 10-1. Zusammen mit dem modulierenden Zuheizter und unserem umfangreichen Speicherprogramm sorgt sie für ein Plus an Flexibilität und erleichtert Ihnen die Umsetzung Ihrer persönlichen Wünsche.

Einfach gut bedient

Die Handhabung Ihrer neuen Wärmepumpe wird Ihnen dank der separaten Regelung besonders leichtfallen. Die Dreh-und-Drück Bedienung erschließt sich wie von selbst und das hinterleuchtete LC-Display führt Sie im Klartext durch ein logisch aufgebautes Menü. So kommen Sie in kurzer Zeit mühelos zurecht – ohne zeitraubendes Blättern in einer Bedienungsanleitung. SEC10-1 ist außerdem mit der neuen DPC-Funktion (DynamicPumpControl) zur Differenztemperaturregelung der Primärkreispumpe ausgestattet. Sie sorgt automatisch für den optimalen Volumenstrom in der Wärmepumpe und erhöht so die Effizienz. Außerdem ermöglicht DPC eine schnelle und einfache Inbetriebnahme ohne manuelle Voreinstellung der Primärkreispumpe.

Die passende Funktion für jede Situation

Die neue Wärmepumpen-Regelung SEC 10-1 bietet Ihnen in jeder Alltagssituation den individuell passenden Wärme- und Warmwasserkomfort. Besonders komfortabel ist dabei die Kombination mit dem neuen Raumregler mit LC-Display. Zudem ermöglicht Ihnen SEC 10-1 die Steuerung von zwei Geräten in einer Kaskade.



SEC 10-1
Regelung



AH 9-1
Zuheizter



SUPRAECO SAO-1
Luft/Wasser-Wärmepumpe

Funktionen Regelung SEC 10-1

- 1 Dreh-und-Drück-Knopf
- 2 Ein-/Aus-Schalter, Stand-by-Betrieb
- 3 Zurück zum Menü
- 4 Start-Menü, Menüauswahl
- 5 Modusauswahl (z. B. Holiday-Modus)
- 6 Infotaste (Sollwert-Temperaturanzeige)
- 7 Außen- und Innentemperaturen und Betriebszustände



Anschlusschema:



Vorteile auf einen Blick:

- DPC-Funktion (DynamicPumpControl) für effizienten Betrieb und einfache Inbetriebnahme
- Vielfältige Anlagenkonfigurationen durch das Baukastenprinzip mit separater Wärmepumpenregelung und Junkers Systemzubehöre
- Montagefreundlich, da via CAN-Bus-Technologie mit Wärmepumpe und elektrischem Zuheizter verbunden
- Einfache Inbetriebnahme durch Schritt-für-Schritt Inbetriebnahmemenü
- Leicht zu bedienen durch hintergrundbeleuchtetes LC-Display und intuitive Dreh-und-Drück Bedienung
- Reaktionsschnelles System mit hohem WärmeKomfort durch vorlauftemperaturgesteuerte Regelung

Supraeco SWI/SWO 270-1: die komfortable Warmwasserlösung

Erschließen Sie die Luft als regenerative Energiequelle für die Warmwasserbereitung in Ihrem Zuhause – mit Supraeco SWI/SWO. Sie können die Warmwasser-Wärmepumpe auch einsetzen, um Energie aus Abwärme im Aufstellraum oder einem Nebenraum zurückzugewinnen. Das ist umweltfreundlich, komfortabel und sorgt dank Gratis-Energie aus der Umwelt außerdem für niedrige Betriebskosten.

Vier für Flexibilität

Sie haben die Wahl: Supraeco SWI/SWO gibt es in vier Varianten für die Innen- oder Außenluftnutzung – jeweils mit und ohne integrierten Wärmetauscher. Die Wärmepumpe ist als „Stand-alone“ Lösung ebenso geeignet wie in Kombination mit einem Heizkessel oder einer Solaranlage.

Niedrige Kosten, hoher Komfort

Durch Nutzung der Energie aus der Luft und einen COP von 3,5 kann die Supraeco SWI/SWO mit 1 kWh Strom bis zu 3,5 kWh Energie erzeugen. So können Sie Ihre Kosten für die Warmwasserbereitung im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen mit Gas, Öl oder Strom um bis zu 70% senken. Gleichzeitig ist eine zuverlässige Warmwasserversorgung mit Temperaturen bis zu 60°C gewährleistet. Bei Innenluftnutzung wird die Raumluft entfeuchtet und umgewälzt und so ganz nebenbei das Raumklima verbessert.

Leichte Arbeit bei Installation und Wartung

Aufgrund werkseitiger Voreinstellung des Geräts und standardisierter Anschlüsse lässt es sich einfach installieren. Ähnlich leicht ist die Wartung: Sämtliche Komponenten sind ohne Kippen oder Verrücken gut zugänglich.



SUPRAECO

SWI/SWO 270-1*

Warmwasser-Wärmepumpe

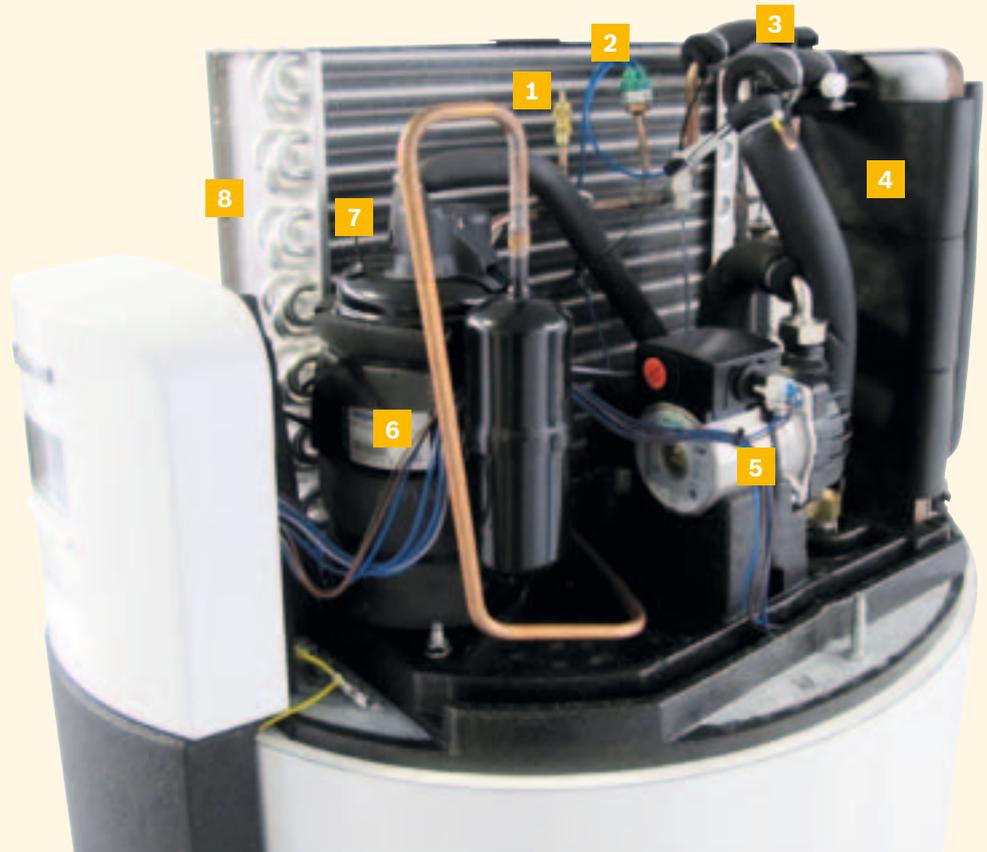
Technische Daten:

Gerätebezeichnung	SWI 270-1	SWI 270-1X	SWO 270-1	SWO 270-1X
Nutzungsart	Innenluft	Innenluft	Außenluft	Außenluft
Heizleistung (ohne elektr. Zuheizter) in kW	2	2	2	2
COP (ohne elektrischen Zuheizter) nach EN 255-3	3,5	3,5	3,5	3,5
Heizleistung elektrischer Zuheizter in kW	2	2	2	2
Min. Betriebstemperatur in °C	5	5	-10	-10
Max. Betriebstemperatur in °C	35	35	35	35
Warmwasservolumen in l	270	261	270	261
Kältemittel	R 134 a	R 134 a	R 134 a	R 134 a
Nettogewicht	138	155	138	155
Wärmetauscherfläche in m ²	–	1,3	–	1,3
Geräteabmessungen:				
Höhe in mm	1.820	1.820	1.820	1.820
Durchmesser in mm	670	670	670	670

Innenansicht

Warmwasser-Wärmepumpe SWI/SWO

- 1 Füllventil
- 2 Hochdruckschalter
- 3 Entlüfter
- 4 Kondensator
- 5 Wasserpumpe
- 6 Kompressor
- 7 Verdampfer
- 8 Gebläse



Vorteile auf einen Blick:

- Kostengünstige und umweltfreundliche Warmwasserbereitung durch Nutzung der regenerativen Energiequelle Luft
- Besonders energieeffizient durch hohen COP von 3,5 nach EN 255-3
- Sicherer Warmwasserkomfort auch an kalten Tagen dank integriertem elektrischem Zuheizter
- Optionale Einbindung einer Solaranlage bzw. Kombination mit einer Gas-, Öl- oder Biomasseheizung
- Bedienungsfreundlich dank großem LC-Display und Möglichkeit zu individueller Programmierung
- Schnelle Wartung aufgrund leicht zugänglicher Komponenten
- 270/261l Speicher austauschbar
- Alternative zu solarer Warmwasserbereitung
- Nutzung von Abwärme (z. B. einer Biomasse-Heizung) zur Warmwasserbereitung
- Vielfältige Aufstell- und Einsatzmöglichkeiten durch Nutzung von Außen- oder Innenluft

Erdwärme: aus gutem Grund

Eine Erd-Wärmepumpe von Junkers erschließt die Wärme des Erdreichs auf verschiedene Arten. Zur Wahl stehen Erdsonden, Flächenkollektoren oder Brunnen. Für welche Erschließungsart Sie sich entscheiden, hängt von verschiedenen Faktoren ab: So spielen Ihre persönlichen Bedürfnisse ebenso eine Rolle wie die geologischen Gegebenheiten und die Größe Ihres Grundstücks. In jedem Fall bekommen Sie von uns eine energieeffiziente und langlebige Lösung.



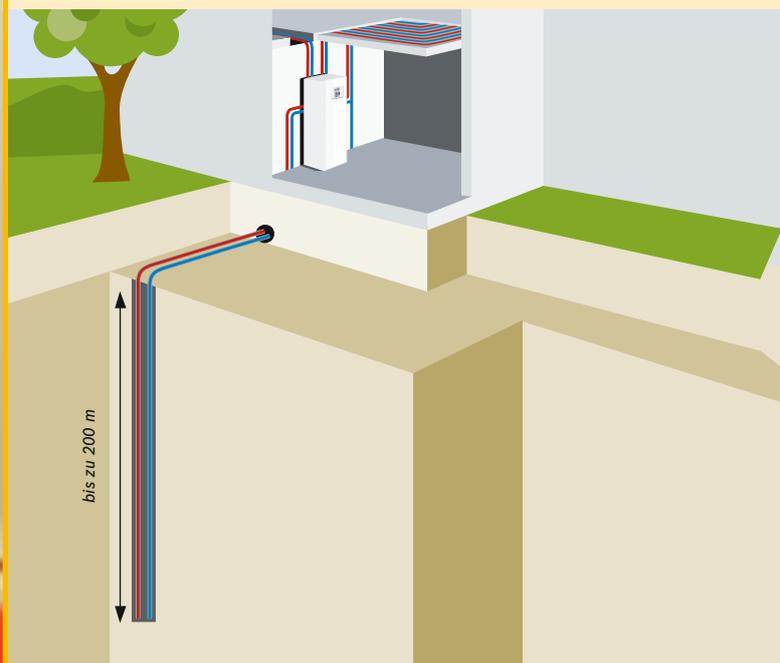
1 Erdsonden erschließen die Tiefenwärme

Erdsonden erschließen die im Erdreich gespeicherte Energie in bis zu 200m Tiefe. Sie bestehen aus vertikal installierten Kunststoffrohren, durch die ein Gemisch aus Wasser und umweltfreundlichem Frostschutzmittel, die Sole, zirkuliert. Die im Erdreich gespeicherte Wärme überträgt sich auf diesen Solekreislauf – und die Sole gibt die Wärme über die Wärmepumpe an das Heizsystem ab.

Eine Punktbohrung, das ist alles

Erdsonden beanspruchen im Garten kaum Platz. Eine Punktbohrung reicht aus, um die Erdwärme in 50–200m Tiefe zu erschließen. Bohrtiefe und Anzahl der Erdsonden werden bei der Planung Ihrer Wärmepumpe festgelegt. Erdsonden erreichen eine etwas höhere Energieeffizienz als ein Flächenkollektor.

Geothermische Wärme strömt vom Erdinnern zur Erdoberfläche. Erdsonden, bestehend aus Kunststoffrohren, erschließen diese Wärme, indem sie vertikal bis zu 200m tief installiert werden.



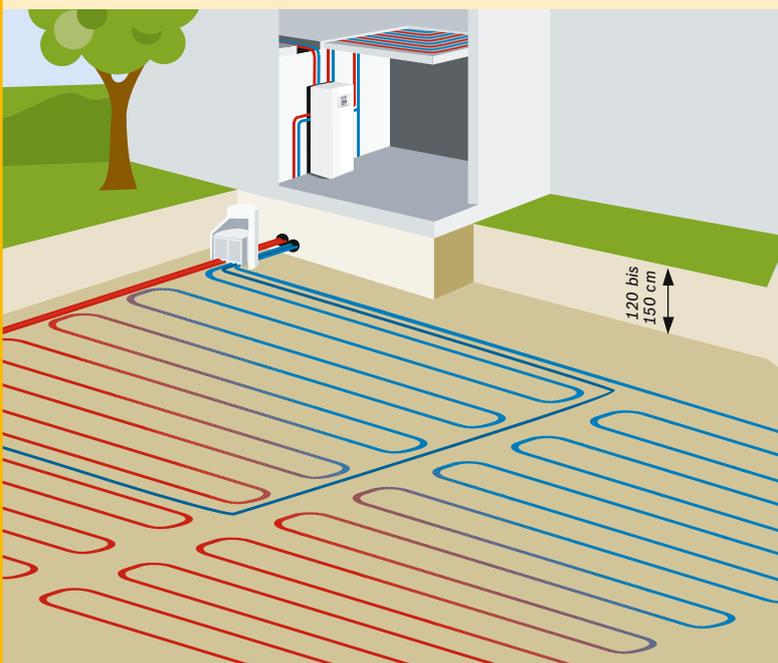
2 Flächenkollektoren erschließen oberflächennahe Wärme

Flächenkollektoren aus Kunststoff, in einer Tiefe von 120 bis 150cm in mehreren Schleifen verlegt, nutzen die dicht unter der Erdoberfläche gespeicherte Energie. Die Maße des Flächenkollektors werden bei der Planung Ihrer Wärmepumpe festgelegt. Grundsätzlich können Sie davon ausgehen, dass die Kollektorfläche ungefähr doppelt so groß sein muss wie die zu beheizende Fläche.

Eine Frage der Bodenbeschaffenheit

Flächenkollektoren eignen sich für größere Grundstücke und sind in der Anschaffung etwas günstiger als Erdsonden. Wie viel Wärme dem Erdreich entzogen werden kann, ist vor allem von der Feuchtigkeit der Erde abhängig. Besonders ergiebig ist feuchter Lehmboden, weniger geeignet sind stark sandige Böden.

Sonnenwärme wird in der Erde gespeichert. Flächenkollektoren aus Kunststoff, in einer Tiefe von 120–150cm in mehreren Kreisen verlegt, nutzen diese Wärme.



3 Brunnen erschließen die Energie im Grundwasser

Brunnen nutzen das Grundwasser zur Energiegewinnung. Das Grundwasser wird über den Brunnen entnommen, dann wird es der Wärmepumpe zugeführt und in nutzbare Wärme für Ihre vier Wände umgesetzt. Anschließend führt ein Schluckbrunnen das abgekühlte Wasser wieder zurück ins Erdreich.

Erschließungsart mit Zusatznutzen

Ein Brunnen braucht wenig Fläche und beeinträchtigt Ihren Garten daher nur minimal. Außerdem erfüllt er, wenn Sie das möchten, noch eine Zusatzfunktion: Sie können den Brunnen nämlich auch zur Gartenbewässerung nutzen. Darüber hinaus können Sie sich bei der Grundwassernutzung über hohe Leistungszahlen freuen.

Auch das Grundwasser verfügt über ausreichend Wärmeenergie, um Ihren Haushalt mit Heizwärme und Warmwasser zu versorgen – mit einem Brunnen lässt sich diese Energie erschließen.



Supraeco STE-1: die Sole/Wasser-Wärmepumpe für hohe Ansprüche

Die Erd-Wärmepumpen der STE-1-Serie können Sie je nach Bedarf mit einem externen Warmwasserspeicher kombinieren. Dank der Regelungsfunktionen für Fremdwärmeerkennung ist auch die Einbindung von Solar oder Biomasse für Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung möglich. Neue Kompressoren und ein optimierter Kältekreis sorgen dabei für besonders hohe Effizienz in der gesamten Heizperiode.

Performance auf den Punkt gebracht

Dank der neuen Kompressorgeneration und des optimierten Kältekreises erzielen Sie mit der STE-1 hohe COP-Werte von bis zu 4,8 (nach EN 14511). Die beiden integrierten Umwälzpumpen der Energieeffizienzklasse A* für den Heiz- und Solekreislauf sind besonders stromsparend. Außerdem ist die STE-1 mit der neuen DPC-Funktion (DynamicPumpControl) zur Differenztemperaturregelung der Primärkreispumpe ausgestattet. Sie sorgt automatisch für den optimalen Volumenstrom in der Wärmepumpe und erhöht dadurch die Effizienz, was zusätzlich Strom spart. Außerdem ermöglicht sie eine schnelle und einfache Inbetriebnahme ohne manuelle Voreinstellung der Heizkreispumpe. Hören werden Sie davon allerdings wenig. Denn die STE-1-Serie ist dank zusätzlicher Schalldämm-Maßnahmen leise im Betrieb.

Schnell zu montieren, leicht zu bedienen

Die Installation ist dank vormontierter Baugruppen einfach und schnell erledigt. Zusätzlich erleichtern ein Schritt-für-Schritt Inbetriebnahmemenü sowie ein Estrichtrocknungsprogramm die Arbeit auf der Baustelle. Auch bei der STE-1 kommt die Regelung SEC10-1 zum Einsatz – und bietet zahlreiche Vorteile wie die Steuerung anhand der Vorlauftemperatur oder den integrierten Wärmemengenzähler. Als Variante für eine besonders komfortable Bedienung steht Ihnen ein neuer Raumregler mit LC-Display zur Verfügung.



SUPRAECO STE-1
Sole/Wasser-Wärmepumpe

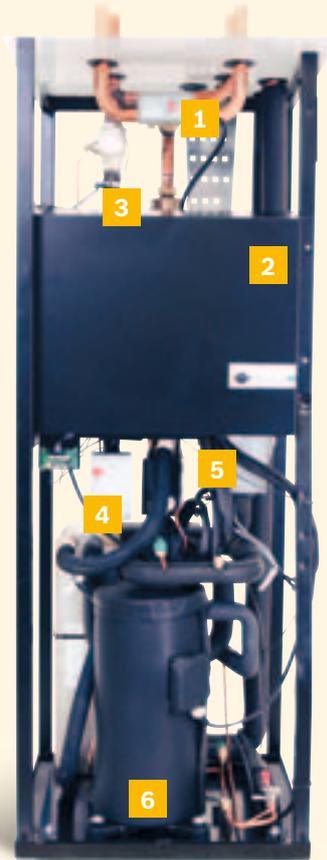
Technische Daten:

Gerätebezeichnung	STE 60-1	STE 80-1	STE 100-1	STE 130-1	STE 170-1
Heizleistung: +0/35 °C in kW***	5,8	7,6	10,4	13,3	17,0
COP 0/35 °C***	4,4	4,7	4,8	4,8	4,7
Zuheizer: Leistung in kW	9	9	9	9	9
Max. Vorlauftemperatur in °C	62	62	62	62	62
Kältemittel	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A
Kompressor	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Gewicht in kg	144	157	167	185	192
Geräteabmessungen:					
Höhe in mm	1.520	1.520	1.520	1.520	1.520
Breite in mm	600	600	600	600	600
Tiefe in mm	645	645	645	645	645

Innenansicht

Sole/Wasser-Wärmepumpe STE-1

- 1 3-Wege Ventil
- 2 Elektronik
- 3 Elektrischer Zuheizer
- 4 Hocheffizienzumwälzpumpe
- 5 Hocheffizienzsolepumpe
- 6 Scroll-Kompressor



Vorteile auf einen Blick:

- Hoher COP von bis zu 4,8 dank neuer Kompressorgeneration, optimiertem Kältekreis sowie Hocheffizienzpumpen für Heizung und Sole
- Effizienter Betrieb und einfache Inbetriebnahme durch DPC (DynamicPumpControl)
- Leise im Betrieb dank geräuscharmer Kompressoren, Schwingungsentkopplung und verbesserter Schalldämmung
- Hoher Warmwasserkomfort und großer Anwendungsbereich durch eine Vorlauftemperatur von bis zu 62 °C
- Enorm flexibel: einfach mit externen Wärmequellen wie Solar oder Biomasse kombinierbar
- Einfache Handhabung dank übersichtlichem Klartext-Menü und Dreh-und-Drück Bedienung
- Kompakt und platzsparend, denn Sole- und Heizungspumpe, Zuheizer, elektronischer Anlaufstrombegrenzer, Regelung, Warmwasserumschaltventil und Schmutzfilter sind bereits im Gerät integriert
- Wärmemengenzähler in Software integriert
- Vorlauftemperaturgeregelt für ein reaktionsschnelles System und konstanten WärmeKomfort
- Umfangreiches Zubehörprogramm, z.B. zur Umrüstung als Wasser/Wasser-Wärmepumpe oder mit NKS-1 für passive Kühlung



Zubehör

Eine Junkers Wärmepumpe bietet interessante und komfortable Optionen in Kombination mit einem Abluftkollektor oder Kühlkonvektor. Auch unsere Warmwasserspeicher überzeugen dank hochwertiger Isolierung mit minimalen Wärmeverlusten.



Supraeco STM-1: die kompakte Sole/Wasser-Wärmepumpe mit integriertem Warmwasserspeicher

Das kompakte Gehäuse der Erd-Wärmepumpe Supraeco STM-1 vereint alle wichtigen Systemkomponenten inklusive eines 185l Warmwasserspeichers – optimal für Haushalte mit 3 bis 4 Personen. Doch die STM-1 spart nicht nur Platz, sondern auch viel Energie: Dank neuer Kompressoren und Hocheffizienzpumpen der Energieklasse A* ist sie noch effizienter als die Vorgängergeneration.

Hohe Effizienz

Die neuen Kompressoren und ein optimierter Kältekreis sorgen für hohe COP-Werte von bis zu 4,7 (nach EN 14511). Außerdem ist die STM-1 mit der neuen DPC-Funktion (DynamicPumpControl) zur Differenztemperaturregelung der Primärkreispumpe ausgestattet. Sie sorgt automatisch für den optimalen Volumenstrom in der Wärmepumpe und erhöht dadurch die Effizienz. Zudem ermöglicht sie eine einfache, schnelle Inbetriebnahme ohne manuelle Voreinstellung der Primärkreispumpe. Besonders stromsparend sind auch die integrierten Hocheffizienzpumpen für den Heiz- und Solekreislauf. Durch Fremdwärmerkennung ist außerdem die flexible Einbindung externer Wärmequellen zur Heizungsunterstützung möglich.

Viel Komfort auf wenig Platz

Die integrierte SEC10-1 Regelung bietet hohen Bedienungskomfort – besonders wenn Sie die Wärmepumpe mit dem neuen Raumregler mit LCD-Anzeige kombinieren. Die Integration von SEC10-1, Umwälzpumpen und 185l Warmwasserspeicher in einem Gerät ist äußerst platzsparend. Das erleichtert Ihnen, einen geeigneten Platz für die Wärmepumpe im Haus zu finden. Dabei können Sie die STM-1 bedenkenlos im Hauswirtschaftsraum aufstellen: Dank verbesserter Schalldämmung arbeitet sie leise.



SUPRAECO STM-1
Sole/Wasser-Wärmepumpe

Technische Daten:

Gerätebezeichnung	STM 60-1	STM 80-1	STM 100-1
Heizleistung: +0/35 °C in kW***	5,8	7,6	10,4
COP 0/35 °C***	4,4	4,7	4,7
Zuheizer: Leistung in kW	9	9	9
N _L -Zahl	1	1,1	1,6
Max. Vorlauftemperatur in °C	62	62	62
Kältemittel	R 410 A	R 410 A	R 410 A
Warmwasservolumen in l	185	185	185
Gewicht in kg	208	221	230
Geräteabmessungen:			
Höhe in mm	1.800	1.800	1.800
Breite in mm	600	600	600
Tiefe in mm	645	645	645

Innenansicht

Sole/Wasser-Wärmepumpe STM-1

- 1 3-Wege Ventil
- 2 Elektronik
- 3 Elektrischer Zuheizer
- 4 Hocheffizienzumwälzpumpe
- 5 Hocheffizienzsolepumpe
- 6 Scroll-Kompressor



Vorteile auf einen Blick:

- Energieeffizient mit hohem COP von bis zu 4,7 dank neuer Kompressorgeneration, optimiertem Kältekreis sowie Hocheffizienzpumpen für Heiz- und Solekreislauf
- Effizienter Betrieb und einfache Inbetriebnahme durch DPC (DynamicPumpControl)
- Äußerst platzsparend aufgrund kompakter Maße
- Leise im Betrieb dank geräuscharmer Kompressoren, Schwingungsentkopplung und verbesserter Schalldämmung
- Schnelle, sichere Installation, da Warmwasserspeicher, Sole- und Heizungspumpe, Zuheizer, elektronischer Anlaufstrombegrenzer, Regelung, Warmwasserumschaltventil und Schmutzfilter bereits vormontiert sind
- Enorm flexibel: durch Fremdwärmeerkenkung einfach mit externen Wärmequellen für die Heizungsunterstützung kombinierbar
- Vorlauftemperaturgeregelt für ein reaktionsschnelles System und konstanten Wärme komfort
- Einfache Handhabung dank Klartext-Menü und Dreh-und-Klick-Bedienung
- Wärmemengenzähler in Software integriert
- Umfangreiches Zubehörprogramm: z. B. zur Umrüstung als Wasser/Wasser-Wärmepumpe oder mit NKS-1 für passive Kühlung nutzbar



Zubehör

Eine Junkers Wärmepumpe bietet interessante und komfortable Optionen in Kombination mit einem Abluftkollektor oder Kühlkonvektor. Auch unsere Warmwasserspeicher überzeugen dank hochwertiger Isolierung mit minimalen Wärmeverlusten.



Supraeco T: die Sole/Wasser-Wärmepumpe für Mehrfamilienhäuser und Gewerbe

Unsere Erd-Wärmepumpen der Supraeco T-Serie sind die Kraftpakete unseres Produktprogramms. Zwei leistungsfähige Kompressoren sorgen für eine hohe Heizleistung. Mit den Geräten der T-Serie können Sie daher sogar ein Mehrfamilienhaus oder ein Gewerbeobjekt komfortabel mit Wärme und Warmwasser versorgen.

Mit 22 oder 33kW Maximalleistung

Die beiden kleineren Varianten der T-Serie verfügen über zwei leistungsgleiche Kompressoren. Das reicht aus, um auch hohe Ansprüche an Wärme- und Warmwasserleistung nachhaltig und umweltfreundlich zu erfüllen.

Mit 43 bis 60kW Maximalleistung

Die größeren T-Varianten sind mit zwei unterschiedlich starken Kompressoren ausgestattet. Mit bis zu drei verschiedenen Leistungsstufen kann sich die Wärmepumpe flexibel an Ihren aktuellen Wärmebedarf anpassen – ein Vorteil, der für zusätzliche Energieeinsparungen sorgt.

Einfach zu installieren, schnell zu warten

Die Installation der großen Erd-Wärmepumpen ist dank durchdachter Details wie der abnehmbaren Verkleidung oder einem ausklappbaren Panel mit der Elektrik besonders zeitsparend. Schnell geht auch die Wartung: Getrennte elektronische Verbindungen, zwei getrennte Kältemittelkreisläufe sowie Sensoren für Außen- und Vorlauftemperatur machen den Fachleuten die Arbeit leicht.



SUPRAECO T
Sole/Wasser-Wärmepumpe

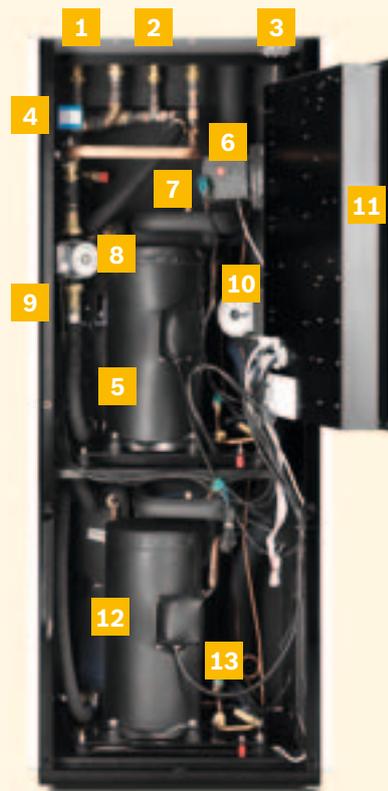
Technische Daten:

Gerätebezeichnung	T 220-1	T 330-1	T 430-1	T 520-1	T 600-1
Heizleistung: +0/35 °C** in kW	21,0	33,8	42,5	52,5	61,5
COP 0/35 °C**	4,4	4,2	4,1	4,0	4,0
Warmwasserleistung 0/45 in kW**	19,9	31,6	40,5	48,5	58,6
Max. Vorlauftemperatur in °C	65	65	65	65	65
Kältemittel	R 407 c				
Gewicht in kg	330	351	495	527	553
Geräteabmessungen:					
Höhe in mm	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620
Breite in mm	700	700	950	950	950
Tiefe in mm	750	750	750	750	750

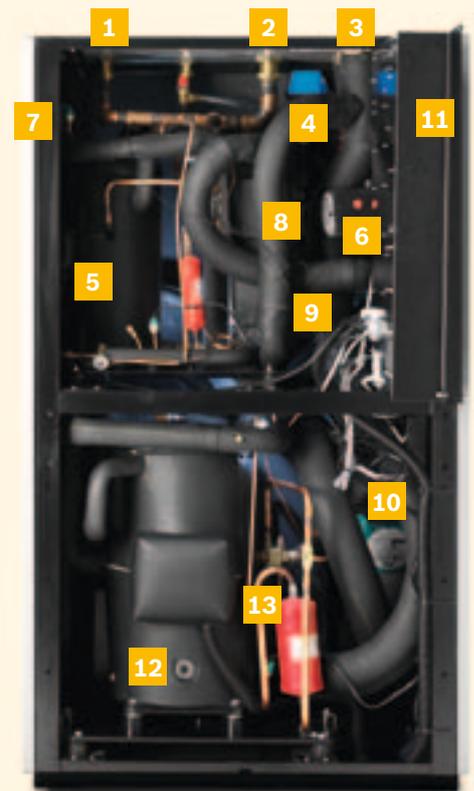
Innenansicht

Sole/Wasser-Wärmepumpen T

- 1 Anschluss Heizung
- 2 Anschluss Warmwasser
- 3 Anschluss Sole
- 4 3-Wege Umschaltventil Warmwasser
- 5 Kompressor 1
- 6 Solepumpe 1
- 7 Niederdruck-Pressostat
- 8 Heizungspumpe 1
- 9 Heizungspumpe 2
- 10 Solepumpe 2
- 11 Elektronik-Panel
- 12 Kompressor 2
- 13 Hochdruckpressostat



T 220-1/330-1



T 430-1/600-1

Vorteile auf einen Blick:

- Energiesparend durch hohe Leistungszahlen (COP bis 4,4)
- Optimale Leistungsanpassung mit bis zu drei Leistungsstufen durch die Kombination von zwei Kompressoren
- Leise und vibrationsarm durch Schwingungsentkopplung und geräuscharme Kompressoren
- Einfache, verständliche Bedienung dank integrierter neuer Junkers Regelung SEC 10-1
- Kompakte Abmessungen ermöglichen flexible Unterbringung (T 220-1/330-1)
- Einfache Montage und reduzierter Installationsaufwand durch vorinstallierte Sole- und Heizungspumpen
- Wartungsarm aufgrund zwei getrennter Kältemittelkreisläufe, keine jährliche Überprüfung notwendig
- Wärmemengenzähler in Software integriert
- Zubehör zur Umrüstung als Wasser/Wasser-Wärmepumpe



Zubehör

Eine Junkers Wärmepumpe bietet interessante und komfortable Optionen in Kombination mit einem Abluftkollektor oder Kühlkonvektor. Auch unsere Warmwasserspeicher überzeugen dank hochwertiger Isolierung mit minimalen Wärmeverlusten.

Kühlen mit Kühlkonvektor PK, passive Kühlstationen NKS-1 und NKP

Wohlige Wärme im Winter, angenehme Kühle im Sommer – Junkers Erd-Wärmepumpen liefern nicht nur kostengünstig und umweltschonend Heizwärme und Warmwasser, sie bieten auch die Möglichkeit, an warmen Tagen für angenehm kühle Raumtemperaturen zu sorgen.

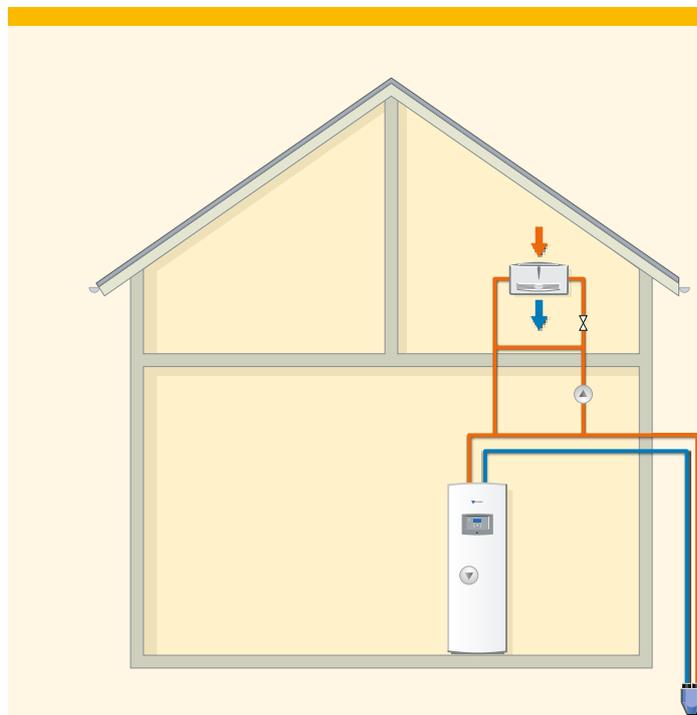
Kühlkonvektor PK

Wenn es draußen heiß ist, können Sie mit dem Kühlkonvektor PK in Ihren Wohnräumen trotzdem angenehm kühle Raumtemperaturen genießen. Dabei nutzt er den Effekt, dass im Sommer die Raumtemperaturen deutlich höher sind als die Temperatur der Sole aus dem Erdreich. Diese relativ kühle Sole wird durch den PK geleitet. Über den integrierten Wärmetauscher und ein 3-stufiges Gebläse lässt sich die Raumluft so schnell und effizient abkühlen. Ein weiterer Vorteil: Der eingebaute Filter im PK reinigt zusätzlich die Luft. Das Design ist einem Heizkörper nachempfunden und fügt sich so harmonisch in den Wohnraum ein.



PK 750/1300

Kühlkonvektor



Vorteile auf einen Blick:

- Kühlleistung dreistufig einstellbar
- Sehr leise und kompakt
- Filter zur Luftreinigung
- In zwei Größen erhältlich

Technische Daten:

Gerätebezeichnung	PK 750	PK 1300
Kühlleistung 11/16* in kW	0,74	1,26
Kühlleistung 7/12* in kW	1,13	1,92
Stromversorgung in V/Hz	230/50	230/50
Luftdurchsatz in m³/h	240/160/110	350/270/190
Schalldruckpegel in dB(A)	39,5/34,5/25,5	39,5/34,5/26,5
Max. Motorleistung in W	32	35
Nettogewicht in kg	14,6	17,6
Geräteabmessungen:		
Höhe in mm	514	524
Breite in mm	750	980
Tiefe in mm	189	191

Kühlstationen NKS-1 und NKP

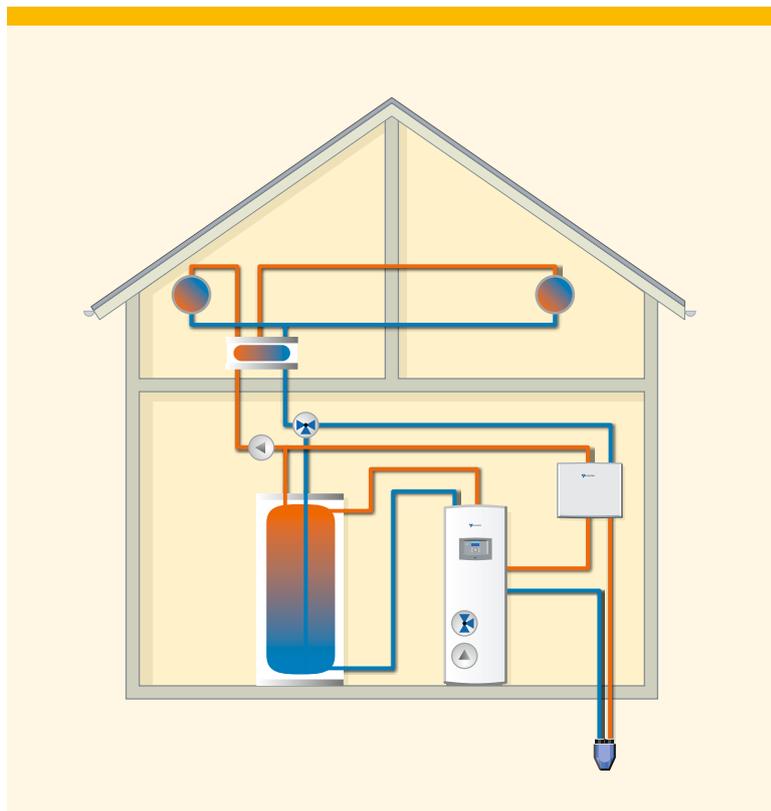
Die Kühlstationen NKS-1 und NKP sorgen im Zusammenspiel mit Ihrer Junkers Erd-Wärmepumpe und der Fußbodenheizung auch an heißen Tagen für angenehme Raumtemperaturen. NKS-1 ergänzt dabei die Erd-Wärmepumpen der Serien STE-1 und STM-1. NKP ist auf die Erd-Wärmepumpen der T-Serie abgestimmt. Die Kühlstationen arbeiten nach dem Prinzip der passiven Kühlung. Ein großes Plus für Sie: Die Geräte lassen sich schnell und einfach installieren, weil alle Komponenten komplett vormontiert und kälteisoliert in einem ansprechenden Gehäuse untergebracht sind. Ein Kondensatablauf ist nicht erforderlich.

Passive Kühlung: energieeffizient und wirkungsvoll

Die natürliche Kühlstation arbeitet nach dem Prinzip der sogenannten „passiven Kühlung“. Das heißt: Die relativ kühle Sole kühlt das Wasser der Fußbodenheizung über einen zwischengeschalteten Wärmetauscher herunter, über die Rohrleitungen der Fußbodenheizung werden daraufhin die Räume temperiert.



NKS-1
Kühlstation



Vorteile auf einen Blick:

- Minimaler Installationsaufwand durch anschlussfertige Auslieferung
- Hohe Systemstabilität und geringere Störanfälligkeit durch praktische Vormontage aller relevanten Komponenten
- Wirtschaftlich und effizient, da für die Kühlung kein Kompressorbetrieb notwendig ist
- Kein Kondensatanfall durch vollständige Kälteisolation aller Komponenten

Technische Daten:

Gerätebezeichnung	NKS-1
Leistungsaufnahme in kW	0,1
Nominale Sole-Durchflussmenge in l/s	0,42
Stromversorgung in V/Hz	230/50
Betriebsdruck (Solekreislauf) in bar	0,5–3,0
Wärmetauscherfläche in m ²	2
Gewicht in kg	32
Geräteabmessungen:	
Höhe in mm	433
Breite in mm	500
Tiefe in mm	373



Robert Bosch AG
Geschäftsbereich Thermotechnik
Geiereckstraße 6
1110 Wien

www.junkers.at

Überreicht durch: