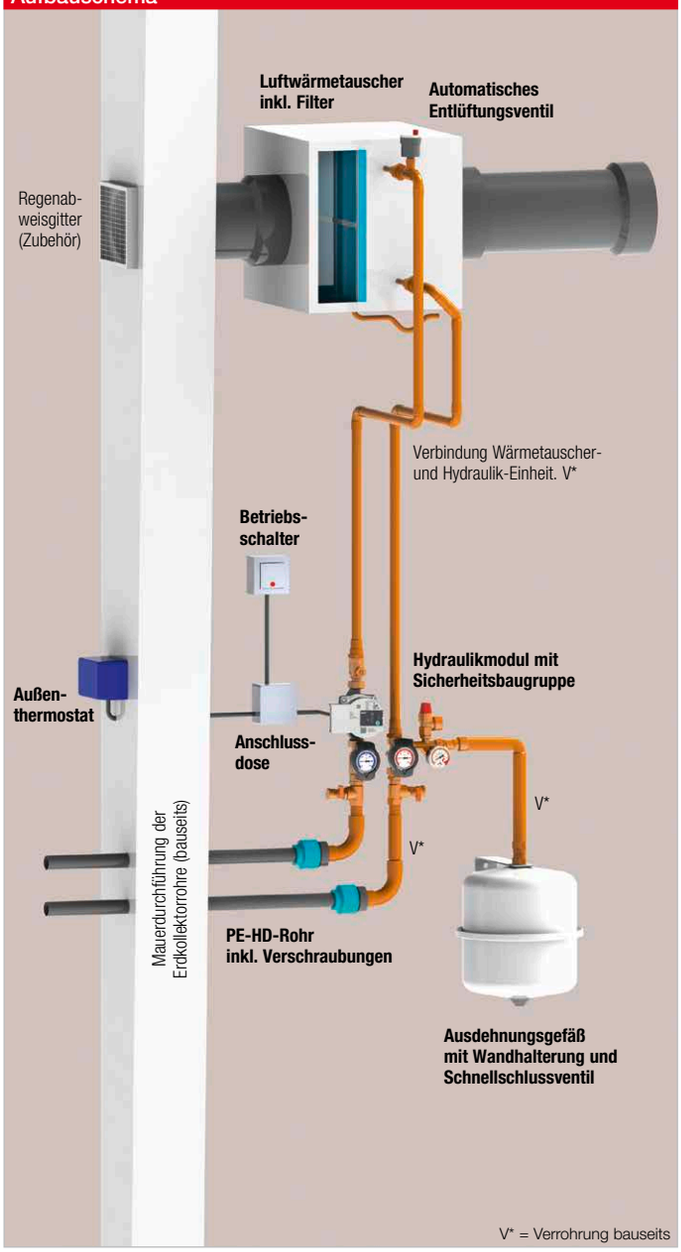
SEWT-Bausatz



Aufbauschema



Der Sole-Erdwärmetauscher SEWT steigert die Effizienz der Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung.
SEWT reduziert den Heizenergiebedarf weiter und trägt so zu niedrigeren Heizkosten bei.
Die optimale Ergänzung für Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung.

Vorteile

- Zusätzliche Vorwärmung und Vermeidung der Vereisung während der kalten Jahreszeit.
- Angenehme „Natur-Kühlung“ an heißen Tagen.
- Komplett-Bausatz mit aufeinander abgestimmten Komponenten.

Funktionsprinzip

Der Sole-Erdwärmetauscher SEWT nutzt die über das Jahr gesehen relativ konstante Temperatur im Erdreich. Das Erdkollektorrohr wird im Erdreich in ca. 1,2 m Tiefe verlegt. Die Hydraulikeinheit sorgt für die Zirkulation der Soleflüssigkeit in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Die Soleflüssigkeit dient als Wärmeträgermedium und gibt die Wärme über das Wärmetauschermodul an die Zuluft ab.

Dies bewirkt:

- Während der kalten Jahreszeit eine Vorwärmung der kalten Außenluft um bis zu 14 K. Dadurch gelangt die Außenluft im Regelfall mit einer Temperatur von über 0 °C in das Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung, das somit vereisungsfrei arbeitet. Eine höhere Zulufttemperatur sowie eine positive Beeinflussung der Gesamtenergiebilanz sind das Ergebnis. Eine Nachheizung ist nur noch bei sehr niedrigen Außentemperaturen notwendig.
- An heißen Sommertagen bewirkt der Sole-Erdwärmetauscher eine Reduzierung der Außenlufttemperatur.
- Während der Übergangszeit erfolgt eine Zirkulation der Soleflüssigkeit in Abhängigkeit der über den Thermostaten gemessenen Außentemperatur. Die Außenluft gelangt somit energetisch optimiert in das Lüftungsgerät, wodurch zusätzlich Energie gespart wird – im Raum entsteht ein angenehmes Raumklima.

Hinweise zur Planung

- Um eine möglichst große Wärmeübertragung zu gewährleisten, sollte das Erdkollektorrohr in mindestens 1,2 m Tiefe verlegt werden, da dort eine über den Jahresverlauf konstante Temperatur von ca. 8–12 °C herrscht. Die Erdtemperatur nimmt mit der Verlegetiefe zu und gewinnt an Konstanz.
- Zur Erhöhung der Wärmeübertragung sollte das Rohr direkt im Erdreich in einem Sandbett verlegt werden. Ferner sollte bei Parallelverlegung des Erdkollektorrohrs ein Abstand von 0,5 m (von Rohr zu Rohr) nicht unterschritten werden.
- Alternativ zur Flächenverlegung besteht auch die Möglichkeit einer Sondenbohrung.

Lieferweise

- Entsprechend dem Verarbeitungsablauf auf der Baustelle und für einen optimierten Transport, wird der Sole-Erdwärmetauscher SEWT als Bausatz geliefert. Das Komplettset vereint hohe Passgenauigkeit und hohe Funktionssicherheit, da alle Einzelkomponenten aufeinander abgestimmt sind. Der Bausatz besteht aus drei Liefersets, die auf nebenstehender Seite beschrieben sind.

SEWT-Bausatz Best.-Nr. 02564

Prinzipschema

Zur Vermeidung von Kondensatbildung ist das fertig isolierte Rohrsystem IsoPipe zu verwenden.
Alternativ: Wickelfalzrohr mit zusätzlicher Isolierung.

SEWT-W



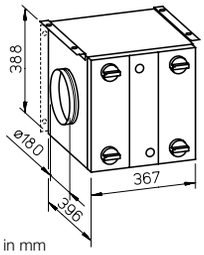
SEWT-H



SEWT-E

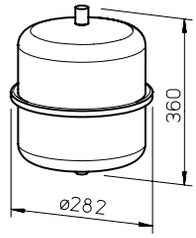


Maße SEWT-W



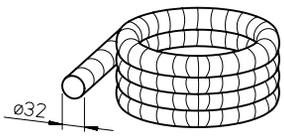
Maße in mm

Maße SEWT-H



Maße in mm

Maße SEWT-E



Maße in mm

Wärmetauschermodul

Beschreibung

- Hocheffiziente Sole-Wärmetauschereinheit mit Al-Lamellen für optimale Wärmeübertragung an die Außenluft. Anschlussrohre Ø 12 mm, aus Kupfer.
- Doppelwandiges, komplett isoliertes Gehäuse aus Stahlblech (20 mm Isolierung), weiß pulverbeschichtet. Mit Montagewinkel für Wand- oder Deckenbefestigung.
- Anschluss-Stutzen Ø 180 mm mit Doppellippendichtung.
- Luftrichtung variabel durch umsetzbaren Luftfilter.
- Mit integriertem Luftfilter, Klasse ISO Coarse 75 % (G4). Verhindert das Eindringen von Schmutz, Insekten etc.
- Einfach und ohne Werkzeug zu öffnende Revisionsklappen für schnellen und problemlosen Zugang zum Filter.
- Kondensatablauf-Stutzen inkl. Siphon, Ø 1/2".

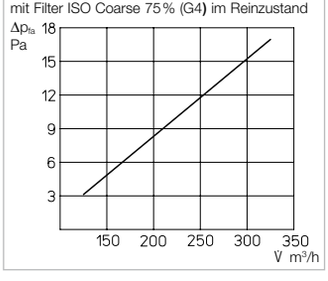
Zubehör

Ersatzluftfilter
Klasse ISO Coarse 75 % (G4)
Verpackungseinheit = 3 Stück.

ELF-SEWT-F	Nr. 02568

Technische Daten SEWT-W

Druckverlust Wärmetauschermodul
mit Filter ISO Coarse 75 % (G4) im Reinzustand



Hydraulikmodul und Steuerung

Beschreibung

- Kompletter Hydraulikbausatz mit allen erforderlichen Komponenten zum Anschluss des Soleerdwärmetauschersystems und der dazu passenden Steuerungseinheit für automatischen bzw. manuellen Betrieb der Anlage.

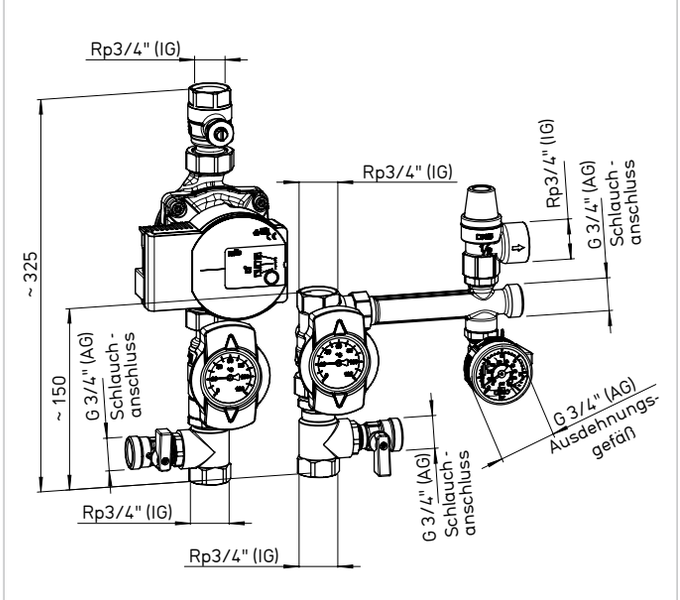
Lieferumfang

- Sole-Pumpeneinheit (230 V) inkl. Sicherheitsbaugruppe.
- Temperaturanzeige Vor- und Rücklauf.
- Automatischer Schnellentlüfter mit Rückschlagventil.
- Membran-Druckausdehnungsgefäß – 12 Liter, Anschluss 3/4", inkl. Wandhalterung und Schnellschlussventil.
- Thermostatmodul mit 2 Sollwerten zur automatischen Steuerung des Solekreislaufs im Sommer-/Winterbetrieb.



- Schaltereinheit zum Umschalten zwischen Automatik (Thermostatbetrieb) und manueller Steuerung des Solekreislaufs (inkl. separater Anschlussdose – ohne Abb.)

Technische Daten Thermostat	
Belastbarkeit	16 A (4 A ind.)
Spannung	230V, 50/60Hz
Schutzart	IP54
Schaltplan-Nr.	906
Temperaturbereich (einstellb.)	2 x 0 – 40 °C
Technische Daten Hydraulikmodul	
Stromaufnahme max.	0,44 A
Spannung	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	3 – 45 W
Schutzart	IP44



Erdreichverlegeset mit Verschraubungen und 20 l Ethylenglykol.

Beschreibung

- Flexibles PE-HD Erdkollektorrohr (PE-HD = Polyethylen-Hochdruck-Rohr), Wandstärke 2,9 mm, Außen-Ø 32 mm. Lieferung im Bund mit 100 Meter.
- Speziell für die Erdverlegung entwickelt.
- Verschraubungs-Set aus hochwertigem Polypropylen (PP) zum Anschluss des Erdkollektorrohrs an die Hydraulikeinheit.
- Das Verschraubungs-Set (32-1") verfügt über ein aktives Dichtsystem.
- 20 l Kanister mit Ethylenglykol, frei von Amin und Nitrit. Ausreichend für die vollständige Befüllung des Rohrsystems mit einem 25 %igem Glykol-Wasser Gemisch.

Hinweis

Der SEWT-Bausatz bietet neben dem Paket-Preisvorteil Funktionssicherheit und Passgenauigkeit:

Type	**Best.-Nr.**
SEWT-Bausatz	02564

Die Einzelkomponenten des SEWT-Bausatzes zur separaten Bestellung:

Type	**Best.-Nr.**
SEWT-W	02565
SEWT-H	02566
SEWT-E	02567