



AQUATOP® T

Sole-/Wasser-Wasser-
Wärmepumpen
Leistung 21,0-44,4 kW

Die bewährten Wärmepumpen von ELCO erschliessen die in der Umwelt gespeicherte Energie und erzeugen daraus Heizwärme. Nach diesem Prinzip nutzen AQUATOP® T Wärmepumpen das Erdreich sowie Grund- und Oberflächenwasser als kostenlose Energiequelle. Sie eignen sich ideal für den Einsatz in älteren Gebäuden.

Hohe Qualität und Energieeffizienz zahlen sich aus

Als führender Anbieter von Heizungs-lösungen in der Schweiz mit mehr als 85 Jahren Erfahrung investiert ELCO bereits seit vielen Jahren in die Wärmepumpentechnologie. ELCO Wärmepumpen werden in der Schweiz entwickelt und produziert und garantieren eine hohe Qualität. Die Betriebskosten der AQUATOP® T Wärmepumpen liegen deutlich unter denjenigen konventioneller Heizsysteme. Dank ihrer hohen Energieeffizienz verringern AQUATOP® T Wärmepumpen die Abhängigkeit von wirtschaftlich oder politisch bedingten Schwankungen der Energiepreise, entlasten die Umwelt und verringern die CO₂-Emissionen.

MADE IN SWITZERLAND

Garantiert hochwertige Qualität

ÜBERZEUGEND EFFIZIENT

Hohe Leistungszahlen (COP)*

LEISER BETRIEB

Sehr geringer Schallpegel*

FUNKTIONALES DESIGN

Alle wichtigen Komponenten bereits eingebaut

HEIZUNGSLÖSUNGEN

Für individuelle Bedürfnisse -
und das ganze Leben

*Nachgewiesen am Wärmepumpen-Testzentrum in Buchs (CH) sowie im eigenen hochmodernen Prüf- und Entwicklungslabor in Biasca (CH). Prüfung gemäss EN 14511.



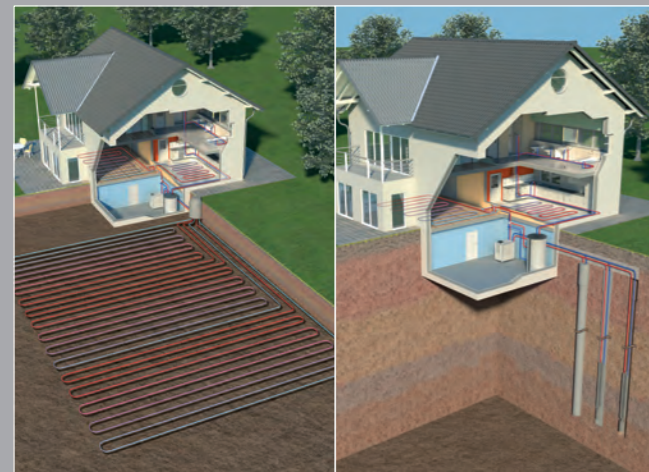
EHPA-Gütesiegel

AQUATOP® T - Gratisenergie aus dem Erdreich

AQUATOP® T Sole-Wasser-Wärmepumpe

Eine Sole-Wasser-Wärmepumpe nutzt die im Erdreich gespeicherte Energie über vertikal in die Erde abgeteufte Erdwärmesonden. Anstelle der Erdwärmesonde kann auch ein Erdregister - ein horizontales Rohrsystem - eingesetzt werden. Die Entnahme der Wärmeenergie erfolgt über ein in den Rohren zirkulierendes Gemisch aus Wasser und

Frostschutzmittel. Dieses Gemisch wird Sole genannt, daher auch der Name Sole-Wasser-Wärmepumpen. Die Wärmepumpe bringt die entnommene Wärmeenergie auf die Temperatur, Vorlauftemperatur genannt, die für das Heizen des Hauses notwendig ist. Da hierfür zusätzlich Strom benötigt wird, gilt: Je tiefer die Vorlauftemperatur, desto höher die Energieeffizienz.



Erdwärmennutzung
mit Erdregister

Erdwärmennutzung
mit Sonden

Wärmequelle Erdreich

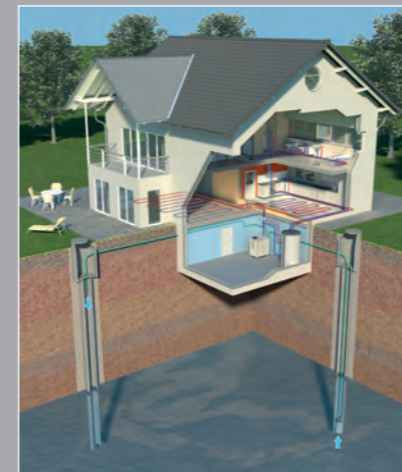
Die Tiefe der vertikalen Erdsonden richtet sich nach dem Wärmebedarf des Gebäudes und nach der Beschaffenheit des Untergrundes. Bei Mehrfamilienhäusern mit entsprechendem Wärmebedarf werden Erdwärmesonden je nach örtlichen Gegebenheiten mehrere Erdsonden gebohrt mit einer Tiefe von bis zu 200 m. Die in der Erdwärmesonde zirkulierende Sole sorgt für den Transport der in der obersten Erdschicht gespeicherten Energie zum Verdampfer der Wärmepumpe. Eine Erdwärmesonde ist bewilligungspflichtig. Wo ausreichend Grundstücksfläche vorhanden ist, kann in etwa 1,5 Meter Tiefe frostsicher ein horizontales Erdregister verlegt werden.

AQUATOP® T - Gratisenergie aus Grund- oder Oberflächenwasser

AQUATOP® T Wasser-Wasser-Wärmepumpe

Die benötigte Wärmeenergie kann alternativ dem Grundwasser entnommen werden, wenn dieses in ausreichender Menge und Qualität wenige Meter unter der Erdoberfläche verfügbar ist. Da das Grundwasser selbst an kalten Wintertagen Temperaturen um die 10 °C erreicht, kann die Energieeffizienz gegenüber der Entnahme aus dem Erdreich höher sein. Auch nahe gelegene Seen oder Flüsse eignen sich als Energiequelle.

AQUATOP® T Wärmepumpen zeichnen sich durch Qualität und Zuverlässigkeit aus. Verarbeitet werden ausschließlich hochwertige Materialien. AQUATOP® T Wärmepumpen erfüllen die strengen europäischen Qualitätsnormen und besitzen das internationale Wärmepumpen-Gütesiegel. Dieses umfasst nicht nur die Qualität des Produktes, sondern auch die Verlässlichkeit der Serviceorganisation.



Energiegewinnung
aus Grundwasser

Wärmequelle Wasser

Bei der Wärmeengewinnung aus Grundwasser wird das Wasser aus einem Förderbrunnen über einen Zwischenkreis zum Verdampfer der Wärmepumpe transportiert. Hier wird dem Grundwasser Wärmeenergie entzogen; anschliessend wird es über einen Schluckbrunnen wieder in den Boden zurückgeführt. Eine Grundwassernutzung ist bewilligungspflichtig. Für die Absicherung, dass Grundwasser langfristig in ausreichender Menge und Qualität verfügbar ist, ist ein geologisches Gutachten erforderlich.

AQUATOP® T Wärmepumpen auf einen Blick

Technische Daten AQUATOP® T Sole- Wasser	Heizleistung		Kälteleistung	Leistungszahl (COP)	Energieeffizienz ¹		Dimensionen (H x B x T)	Gesamt- gewicht
Typ	B0/W35 kW	B0/W55 kW	B0/W35 kW	B0/W35 EN 14511	 W35	 W55	mm	kg

Normalausführung

Hochtemperatur (R407c)

T22H	21,0	20,4	16,4	4,6	A**/A***	A**/A***	1050 x 670 x 950	245
T28H	28,7	24,8	22,2	4,4	A**/A***	A**/A***	1050 x 670 x 950	315
T35H	36,7	34,7	28,4	4,4	A**/A***	A**/A***	1050 x 670 x 950	330
T43H	44,4	41,3	34,4	4,4	A**/A***	A**/A***	1050 x 670 x 950	360

Technische Daten AQUATOP® T Wasser- Wasser	Heizleistung		Kälteleistung	Leistungszahl (COP)	Energieeffizienz ¹		Dimensionen (H x B x T)	Gesamt- gewicht
Typ	W10/W35 kW	W10/W55 kW	W10/W35 kW	W10/W35 EN 14511	 W35	 W55	mm	kg

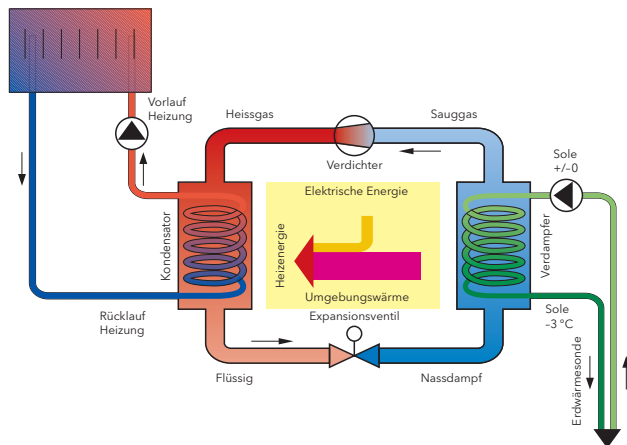
Normalausführung

Hochtemperatur (407c)

T22H	25,9	25,6	21,2	5,5	A**/A***	A**/A***	1050 x 670 x 950	245
T28H	35,5	34,2	28,5	5,1	A**/A***	A**/A***	1050 x 670 x 950	315
T35H	48,9	46,0	39,7	5,3	A**/A***	A**/A***	1050 x 670 x 950	330
T43H	58,6	54,5	47,3	5,2	A**/A***	A**/A***	1050 x 670 x 950	360

¹ Energieeffizienzklasse: ||||| Raumheizung: Produkt/System entsprechend Richtlinie 2010/30/EU und Verordnung EU 811/2013.

Energiegewinnung aus dem Erdreich oder dem Grundwasser



So funktioniert eine Wärmepumpe:

1. Verdampfer

Die Umweltenergie bringt das in der Wärmepumpe zirkulierende Medium (sehr tiefer Siedepunkt) zum Verdampfen.

2. Verdichter/Kompressor

Der elektrische Kompressor saugt das verdampfte Medium an. Dort wird es verdichtet und auf ein hohes Temperaturniveau gebracht.

3. Kondensator

Die Umweltenergie auf hohem Temperaturniveau wird an das Heizungsmedium abgegeben. Das gasförmige Medium kühlt sich dabei ab und wird wieder flüssig.

4. Expansionsventil

Der Druck wird abgebaut, und der Kreislauf beginnt von vorn.

Stand: 10/15. D.O. Änderungen vorbehalten.

Kälin Wärmetechnik AG

Altendorf • Einsiedeln



Kälin Wärmetechnik AG

Breitenstrasse 21
8852 Altendorf

Telefon: 055 442 41 41
Fax: 055 451 12 19
Email: info@kaelin-waerme.ch
Web: www.kaelin-waerme.ch



mehr als
Wärme

