meier tobler

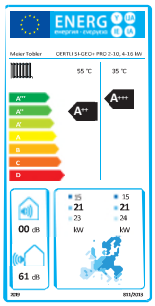
OERTLI SI-GEO+ PRO 2-10, 4-16 kW
Sole-Wasser-Wärmepumpe

Sole-Wasser Inverter-Wärmepumpe Oertli mit variabler und begrenzbarer Heizleistung von 1,9 bis 16,1 kW mit R290 Kältemittel.

Wärmepumpe für Innenaufstellung in Kompaktbauweise mit integrierter Regelung PCO-OEM+. Mit Natürlichem Kältemittel R290. Integriertes Sicherheitskonzept. Zum Heizen, zur Warmwasser- und Schwimmbadbereitung sowie zur passiven Kühlung. Schalloptimiert durch isoliertes Metallgehäuse und schwingungsentkoppelten Verdichter. Integrierte Körperschallentkopplung zum direkten Anschluss an das Heizsystem. Hohe Leistungszahlen durchstufenlos geregelten Verdichter im Bereich von 25 bis 100%, elektronischem Expansionsventil und drehzahlgeregelten Umwälzpumpen.

Die wichtigsten Systemvorteile

- Vorlauftemperaturen von bis zu 70°C dank natürlichem Kältemittel R290
- Hohe Leistungszahlen durch stufenlos geregelten Verdichter im Bereich von 25 bis 100% und elektronisches Expansionsventil
- Sämtliche erforderliche Umwälzpumpen und Umstellventile sind eingebaut
- Optimaler Teillastbetrieb, tiefer Anlaufstrom, tiefe Energieund Installationskosten, längere Lebensdauer
- Die Heizleistung ist für jede Betriebsart und Anwendung begrenzbar
- Dies ermöglicht kleine Registerflächen für die Brauchwarmwasser- Erzeugung und kleine Anlagen- und Puffervolumen
- Integrierte Energiemessung zur Anzeige der aktuellen Effizienz und der Jahresarbeitszahl
- Standardmässige Anbindung an das Fernüberwachungssystem SmartGuard.





SmartGuard 2.0



WP-System-Modul





ŒRTLI

Technische Daten

OERTLI SI-GEO+ 2-10 PRO OERTLI SI-GEO+ 4-16 PRO			
Leistungsdaten nach EN14511 /14825			
Artikel-Nr.		14836.051	14836.052
Typ		OERTLI SI-GEO+ 2-10 PRO	OERTLI SI-GEO+ 4-16 PRO
Energieeffizienzklasse	VL 35°C	A+++	A+++
Energieeffizienzklasse	VL 55°C	A++	A++
Modulationsbereich (B0/W35)	kW	1,9 – 10,2	3,1 – 16,1
COP / SCOP / %		4,3 / 4.78 / 189	4,6 / 4.89 / 186
Wärmequelle / Ausführung		Sole / Kompakt	Sole / Kompakt
Regulierung		WPM PCOOEM+	WPM PCOOEM+
Aufstellungsort		Innen	Innen
Anzahl Verdichter		1	1
Verdichterart		Inverter	Inverter
Einsatzgrenzen			
Heizwasser	°C	+10 bis +60	+10 bis +60
Wärmequelle (mit Ethanol)	°C	-5 bis +25	-5 bis +25
Wärmequelle (mit Glykol)	°C	-10 bis +20	-10 bis +20
Heizungsdurchfluss			
Durchfluss dT 5K / interne Druckdifferenz			
maximal	m³/h / Pa	1.9 / 14000	2.8 / 31000
nominal	m³/h / Pa	1.2 / 5774	1.6 / 10929
minimal	m³/h / Pa	0.5 / 924	0.7 / 1938
Min. freie Pressung Umwälzpumpe	Pa	42000	51900
Min. Anlagevolumen (B0/W35 bei 60%)	Liter	110	160
Wärmequellendurchfluss			
Min. freie Pressung Solekreis bei dT 3K			
100% Leistung	Pa	49000	45000
80% Leistung	Pa	73000	64000
60% Leistung	Pa	88000	93000

meier tobler

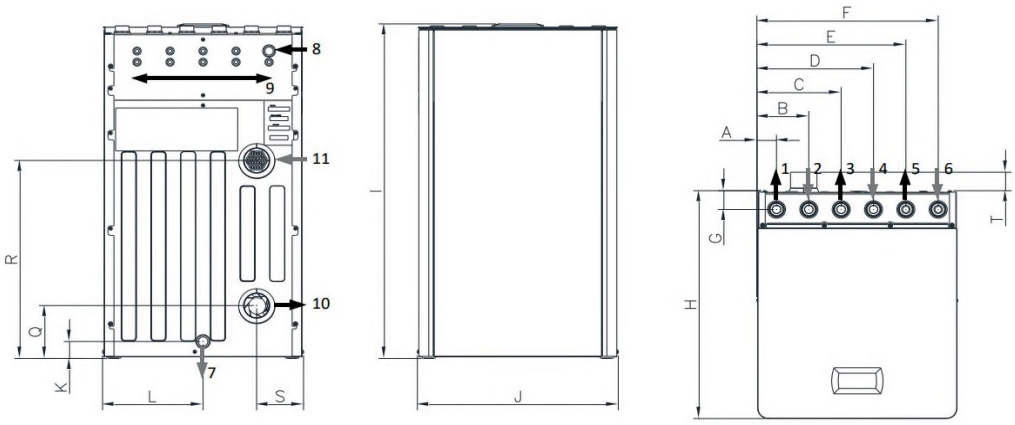
Technische Daten

OERTLI SI-GEO+ 2-10 PRO OERTLI SI-GEO+ 4-16 PRO			
Wärmequelle mit Ethanol-Wasser-Gemisch			
(Minoltherm):			
Min. Frostschutz der Quelle	°C	-9	-9
Durchfluss dT 3K / interne Druckdifferenz			
Maximal (100%)	m³/h / Pa	2.2 / 19961	3.1 / 34852
Teillast (60%)	m³/h / Pa	1.4 / 8496	2.0 / 13777
Minimal (25%)	m³/h / Pa	0.6 / 1398	0.8 / 2475
Wärmequelle mit Glykol-Wasser-Gemisch			
(Food-Freeze):	°C	-15	-15
Durchfluss dT3K / interne Druckdifferenz			
Maximal (100%)	m³/h / Pa	2.5 / 25200	3.5 / 44000
Teillast (60%)	m³/h / Pa	1.6 / 10726	2.2 / 17394
Minimal (25%)	m³/h / Pa	0.6 / 1765	0.9 / 3124
Abmessungen / Gewicht			
Geräteabmessungen	H x B x T mm	1051 x 609 x 716	1051 x 609 x 716
Gewicht	Kg	195	195
Anschluss Heizung	Zoll	AG 1¼"	AG 1¼"
Anschluss Warmwasser	Zoll	AG 1¼"	AG 1¼"
Anschluss Wärmequelle	Zoll	AG 1¼"	AG 1¼"
Kältemittel / -inhalt (R)	Typ / kg	R290 / 0.60	R290 / 0.86
Schallleistungspegel Gerät	dB(A)	35-46	35-46
Elektrischer Anschluss			
Kraftstrom / Absicherung	V/Hz/A	3x400V/50Hz / C16A	3x400V/50Hz / C16A
Steuerstrom / Absicherung	V/Hz/A	1x230V/50Hz / C13A	1x230V/50Hz / C13A
Anlaufstrom	A	4.20	4.27
Aufnahmeleistung B0/W35 (max.)	kW	2.9	4.2
Nennstrom B07/W35 / cos	A / --	4.0 / 0.96	6.2 / 0.96
Leistungsaufnahme Umwälzpumpen	kW	0.18	0.29

meier tobler

Technische Daten

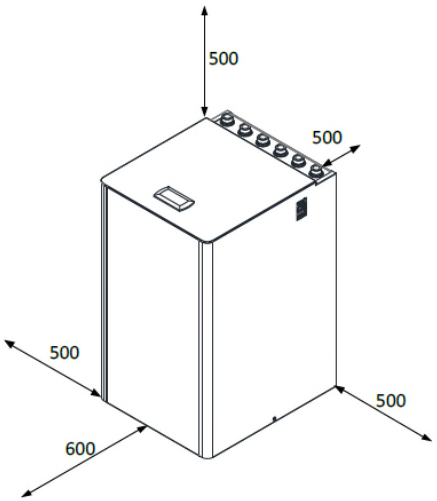
Abmessungen OERTLI SI GEO+



Nr.	SI-GEO plus 2-10	SI-GEO plus 4-16
A	60	60
B	158	158
C	256	256
D	354	354
E	452	452
FR	550	550
G	59	59
H	716	716
I	1051	1051
J	609	609
K	53	53
L	305	305

Nr.	Beschreibung	SI-GEO plus 2-10	SI-GEO plus 4-16
1	Vorlauf nach Heizung/Kühlung; Außengewinde	G1-1/4"	G1-1/4"
2	Rücklauf von Heizung/Kühlung; Außengewinde	G1-1/4"	G1-1/4"
3	Vorlauf nach Quelle; Außengewinde	G1-1/4"	G1-1/4"
4	Rücklauf von Quelle; Außengewinde	G1-1/4"	G1-1/4"
5	Vorlauf nach Warmwasser-Wärmetauscher; Außengewinde	G1-1/4"	G1-1/4"
6	Rücklauf von Warmwasser-Wärmetauscher; Außengewinde	G1-1/4"	G1-1/4"
7	Wasserablauf; ϕ16 mm	✓	✓
8	Kabeldurchführung für Stromversorgung	✓	✓
9	Durchführung für Steuerkabel	✓	✓
10	Kältemittelauslass des Propan-Absaugsystems ϕ80 mm	✓	✓
11	Lufteinlass des Propan-Absaugsystems ϕ80 mm	✓	✓

Abmessungen OERTLI SI GEO+



Nachfolgend werden die empfohlenen Mindestmasse der Freiräume um die Wärmepumpe herum angegeben, um die Arbeiten zur Installation, Inbetriebnahme und Wartung zu erleichtern.

Technische Daten

Am Produkt sind an mehreren Stellen sicherheitsrelevante Warnaufkleber angebracht. Die Warnaufkleber enthalten Verhaltensregeln zum Kältemittel R290. Die Warnaufkleber dürfen nicht entfernt werden.

Symbol	Bedeutung
	Warnung vor feuergefährlichen Stoffen, in Verbindung mit dem Kältemittel R290.
	Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten.
	Servicehinweis, Technische Anleitung lesen.

- Bei der Baureihe OERTLI SI-GEO+ kommt das brennbare Kältemittel R290 zum Einsatz. Daher ist die Wärmepumpe für den Fall einer Leckage serienmäßig mit einem Kältemittel-Detektions- und - Evakuierungssystem ausgestattet.
- Die Belüftung sollte freigesetztes Kältemittel sicher zerstreuen und vorzugsweise nach aussen in di Atmosphäre ableiten.
- Deaktivieren oder modifizieren Sie das Kältemittel-Evakuierungssystem nicht, da dies Sach- und/oder Personenschäden verursachen könnte.
- Erden Sie das Absaugrohr, sowohl im Anschlussbereich an den Ablassöffnungen der Wärmepumpe als auch zwischen den verschiedenen Abschnitten, die genutzt werden.
- Das Absaugsystem muss einen Unterdruck von mindesten 20 Pa im Kompressorraum und einen Mindestdurchfluss von 34 m^3/h in den Rohrleitungen gewährleisten. Hierzu dürfen die Druckverluste 30 Pa nicht überschreiten. Sollten diese Anforderungen nicht erfüllt werden, ist die Installation von für die Arbeit mit brennbaren Gasen geeigneten Zusatzgeräten erforderlich.
- Die Evakuierung des Kältemittels darf nur an einem gut belüfteten Ort und nicht in geschlossenen oder halbgeschlossenen Bereichen erfolgen, wie Garagen, Flure, in den Luftkammern der Wohnung oder an Orten, an denen sich das Kältemittel konzentrieren kann.
- Der Abstand vom Luftauslass zur öffentlichen Strasse muss mindestens 2,20 Meter betragen. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften.
- Das Kältemittelablassrohr darf nicht in eine gemeinsam genutzte Rohrleitung installiert werden, z. B. in die Rohrleitung einer Dunstabzugshaube, eines anderen Ofens oder einer Heizungsanlage.
- Es kann ein Gitterrost mit einer Maschenweite von 3x3 cm angebracht werden, um das Eindringen von Vögeln oder Fremdkörpern zu verhindern.
- Installieren Sie eine Windschutzhaube am Ende des Kältemittel-Absaugrohrs, um zu verhindern, dass Luft in den Kompressorraum einströmt.
- Wenn die Kältemittel-Evakuierungsanlage die vorstehenden Anforderungen nicht erfüllt, kann sich im Kompressorraum eine hohe Kältemittelkonzentration bilden, die zu Sach- und/oder Personenschäden führen kann.
- Wenn ein Technikraum mit Propan-Detektoren und einer Belüftung gemäss den geltenden Vorschriften zur Verfügung steht, ist die Installation von Absauganlagen direkt an den Geräten nicht erforderlich.
- Das Gerät ist aus Sicherheitsgründen mit einem Kältemittellecksucher ausgestattet. Um wirksam zu sein, muss das Gerät nach der Installation immer mit Strom versorgt werden, ausser während der Wartung.