

Industrial Line 8120 (30 bis 148 kW) - Wärmepumpen-Kompaktgerät







NEU

Vorausschau

- Umweltfreundliches Kältemittel R290 mit niedrigem Global Warming Potential
- Hohe Effizienz und niedrige Energiekosten dank moderner Invertertechnologie
- Hochwertige Bedieneinheit
- Kompakt und leise im Betrieb
- Leistungsanpassung durch Inverter-Verdichter
- Integrierter Sicherheitsgasabscheider (Kältemittel) auf der Quellen- und Heizungsseite

Industrial Line 8060 voraussichtlich lieferbar ab Ende Q4/2025

Industrial Line 8120 voraussichtlich lieferbar ab Ende Q2/2026

Industrial Line 8030 und 8040 voraussichtlich lieferbar ab Q3/2026

Wärmepumpen Heizzentrale

Ausführung als vollständige, betriebsfertige Einheit für die thermodynamische Gebäudeheizung, erweiterbar auf Warmwasserbereitung.

Alle Bauteile sind in einem für wandbündige Aufstellung vorgesehenen schützenden Stahlblechgehäuse montiert, dessen Grundrahmen aus einem U-förmig gekantetem, dickwandigem Stahlblech besteht, der mit einem, ebenfalls aus dickwandigem Stahlblech gefertigten Rückwandrahmen, eine Einheit bildet. Seitenwände, Deckel und Gerätefront sind abnehmbar. Alle dynamischen Bauteile sind, getrennt vom äußeren Gehäuse, auf einem Innenchassis angeordnet (Doppelchassis Bauweise). Die Gehäusewände sind innen luftschalldämmend ausgekleidet. Alle Gehäuseteile sind durch Pulverbeschichtung mit Einbrennlackierung zuverlässig und dauerhaft geschützt.

Wärmepumpenmodul

Kompressor Inverter-Scroll, vollhermetisch und in anerkannt führender Scroll-Technik. Verdampfer und Verflüssiger sind ausgeführt als gelötete Edelstahl-Plattenpakete in Gegenstromschaltung entsprechend dem neuesten Stand der Entwicklung.

Komponenten und technische Eigenschaften:

- Farbiges 4,3 Zoll Touch-Display
- Integriertes Kommunikationsinterface
- Intuitiv bedienbare Steuerungssoftware
- Regelung zur Trinkwassererwärmung über bauseitigen externen Speicher und Umschaltventil (eingebaut bei der 8030.7 WP)
- Wärmeerzeuger (Wärmepumpe) mit für Wärmepumpenbetrieb optimiertem Inverter Scroll Verdichter
- Hocheffizienten Cu-gelöteten Edelstahlplattenwärmetauschern
- Regelung zur Ansteuerung 1 Mischerkreis
- Elektronischer Kältemittelregulierung
- Drehzahlgeregelte Heizungsumwälzpumpen der Energieeffizienzklasse A
- Drehzahlgeregelte Quenumwälzpumpen der Energieeffizienzklasse A (nur bei der 8030.7 und 8040.7 WP)
- Eingebauter 12 kW Heizeinsatz (nur bei der 8030.7 WP)
- Integrierter Sicherheitsgasabscheider (Kältemittel) auf der Quellen- und Heizungsseite
- COP-Counter zur permanenten Effizienzkontrolle
- Servicefreundliche Anordnung aller technischen Komponenten

Industrial Line 8120 (30 bis 148 kW) - Wärmepumpen-Kompaktgerät

- Rückseitige Montage der Anschlüsse
- Lüfter (im Lieferumfang enthalten) für die Sicherheitsentlüftung nach außen
- Natürliches Kältemittel R-290 ohne Ozonschädigendes Potential, PFAS frei
- Eingebauten Schwingungs-Kompensator Heizungs- und Quellenseitig

Elektrische Ausrüstung

Elektroanschluss über Anschlussklemmen auf der Elektro-schalttafel mit Kabelverschraubungen zur Zugentlastung. Vorbereitete Ausbrüche für weitere Kabelverschraubungen sind vorhanden.

Die elektrische Steuerung wird über den EcoLogic-Regler ausgeführt.

Der Regler ist das interne Anschlussterminal für die gesamte Sensorik, sämtliche digitale Abfragen und sämtliche Relais-Ausgänge (Relais für Pumpe-Quelle, Pumpe-Heizung, Pumpe-Warmwasser) einschließlich Schaltung der Kompressoren. Angeschlossen sind ferner das getaktete 12 V DC Netzteil und das Touch-Display.

Sicherheitsschaltgeräte: Hochdruckschalter, Hochdruck- / Niederdrucktransmitter und Niederdruckschalter. Überwachung der Temperatur über Sensoren, 2 eingangsseitig, 2 ausgangsseitig.

Schutz des Inverters: DC-Bus Über- oder Unterspannung, Hardwarefehler, Schwankungen der Eingangs-Phasen, Ausfall des Inverter Lüfters, Umgebungstemperatur zu hoch, Softwarefehler.

Schutz des Kompressors: Überstrom, Fehler Phasenausgänge, Fehler im STO-Schaltkreis, Motorinduktivität zu niedrig/ zu hoch, Überspannung Ausgangs-Phase, Verlust Ausgangs-Phase.

Mikrocomputer Prozess-Rechner EcoLogic

Die elektronische Regelung erfüllt sämtliche Aufgaben der Steuerung, Überwachung und Diagnose Ihrer WATERKOTTE Wärmepumpe. Info: Technische Details, Bedienung und Warnmeldungen, siehe Betriebsanleitung für Wärmepumpenregelung.

COP-Counter

Ein WATERKOTTE-Wärmemengenzähler (COP-Counter) ist bereits in der Regelung Ihrer Wärmepumpe integriert. Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung für Wärmepumpenregelung.

Optionen

Wärmequellentechnik, Warmwasserbereitung

ACHTUNG

Bei Grundwasserwärmepumpen ist ein Trennwärmetauscher einzubauen, um direkte Schäden an der Wärmepumpe zu vermeiden. Der Zwischenkreislauf ist mit ca. 15 % Ethylen-Glykol zu füllen. Grundsätzlich ist eine Wasseranalyse bei Grundwasser-Wärmepumpen erforderlich. Die Auswahl der Wärmetauscher muss nach der Wasseranalyse erfolgen.

Die Korrosionsbeständigkeit der Plattenwärmetauscher gegenüber Wasserinhaltsstoffen kann aus der Tabelle „Einsatzgrenze Wärmetauscher“ entnommen oder bei WATERKOTTE, Bochum angefragt werden. Zusätzlich ist eine Durchflussmengenüberwachung erforderlich.

Einsatzgrenzen mit R290:

B-15/W50; B0/W70; B35/W70; W10/W70; W35/W70

Technische Daten

(VORLÄUFIGE DATEN!)

Leistungsdaten Baureihe Industrial Line 8120 (R290)

Leistung, Heizung Wärmequelle Grundwasser ¹⁾		8030.7	8040.7	8060.7	8120.7
Energieeffizienzklasse der Verbundanlage 35°C/55°C ³⁾		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
η_s 35°C/55°C ³⁾		267 / 204	267 / 204	305 / 221	267 / 204
SCOP 35°C/55°C (EN 14825) ³⁾		6,87 / 5,29	6,87 / 5,29	7,81 / 5,73	6,87 / 5,29
Max. Heizleistung W10/W35 ²⁾	kW	36,9	49,2	74,5	148,6
Grundwasserdurchfluss ⁵⁾ (W10/W35); $\Delta t=3K$	m³/h	8,6	11,8	17,3	34,6
Druckverlust quellenseitig ⁵⁾	mWS	k.A.	k.A.	9,9	11,0
Restförderhöhe quellenseitig ⁵⁾	mWS	7,5	7,5	-	-
Grundwasserdurchfluss ⁵⁾ (W10/W35), Minimum; $\Delta t=6K$	m³/h	4,3	5,9	8,7	17,4
Hzg.-Wasserdurchfluss ⁵⁾ (W10/W35); $\Delta t=5K$	m³/h	6,4	8,4	13	26
Druckverlust heizungsseitig ⁵⁾	mWS	k.A.	k.A.	5,1	5,4
Restförderhöhe heizungsseitig ⁵⁾	mWS	3,5	3,5	3,0	2,7

Leistung, Heizung Wärmequelle Erdreich		8030.7	8040.7	8060.7	8120.7
Energieeffizienzklasse der Verbundanlage 35°C/55°C ³⁾		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
η_s 35°C/55°C ³⁾		204 / 160	204 / 160	218 / 163	204 / 160
SCOP 35°C/55°C (EN 14825) ³⁾		5,29 / 4,21	5,29 / 4,21	5,66 / 4,28	5,29 / 4,21
Max. Heizleistung B0/W35 ²⁾	kW	30,0	40,0	57,9	117,8
Wärmequelle-Durchfluss ^{4, 5)} (B0/W35); $\Delta t=3K$	m³/h	7,0	9,3	13,5	27,4
Druckverlust quellenseitig ^{4, 5)}	mWS	k.A.	k.A.	7,7	8,7
Restförderhöhe quellenseitig ^{4, 5)}	mWS	k.A.	k.A.	-	-
Hzg.-Wasserdurchfluss ⁵⁾ (B0/W35); $\Delta t=5K$	m³/h	5,2	6,9	10,0	20,4
Druckverlust heizungsseitig ⁵⁾	mWS	k.A.	k.A.	4,0	4,3
Restförderhöhe heizungsseitig ⁵⁾	mWS	4,5	4,5	4,2	3,9

Drücke, Einsatzgrenzen		8030.7	8040.7	8060.7	8120.7
Max. zul. Betriebsdruck (heizungs- und quellenseitig)	bar		5,5/2,5		
Einsatzgrenze Wärmequelle Grundwasser			W8/W70, W35/W70		
Einsatzgrenze Wärmequelle Erdreich			B-15/W50, B-5/W70, B35/W70		

Schallemission		8030.7	8040.7	8060.7	8120.7
Schallleistung nach EN12102 bei B0/W55 ⁵⁾	dB(A)	55,5	55,5	51	56
Schallleistung nach EN 12102 und ErP-Richtlinie bei B0/W55 ⁵⁾	dB(A)	46,2	46,2	48	49

Elektrische Daten		8030.7	8040.7	8060.7	8120.7
Steuerspannung			230 V, 1~, 50 Hz		
Spannung Kompressor			400 V, 3~, 50 Hz		
Max. Betriebsstrom	A	24	30	40	2 x 40
Bauseitige Hauptsicherung		C 32 A	C 32 A	C 50 A	2x C 50 A
Heizungspumpe Max. Aufnahmeleistung	W	195	305	560	2x 560
Quellenpumpe Max. Aufnahmeleistung	W	510	640	-	-
Sicherheitslüfter Max. Aufnahmeleistung	W	80	80	80	k.A.
Elektroheizinsatz (3x 400V)	kW	12	-	-	-
IP-Schutzgrad			21		

Gewichte, Anschlüsse, Abmessungen		8030.7	8040.7	8060.7	8120.7
Gerätgewicht	kg	k.A.	k.A.	385	790
Anschlüsse: Wärmequelle		1½" AG	1½" AG	2" AG	2½" AG
Anschlüsse: Nutzung		1½" AG	1½" AG	2" AG	2½" AG
Maße B x H x T	mm	596 x 1610 x 620	596 x 1610 x 620	596 x 1610 x 620	1200 x 1610 x 630

Technische Daten

Kältemittelkreis		8030.7	8040.7	8060.7	8120.7
Kältemittel				R-290	
Kältemittelfüllung	kg	1,3	1,6	1,95	2 x 1,95
Kältemittel, Global Warming Potential (GWP)				0,02	
Treibhauspotenzial (CO ₂ eq.)	t	0,000026	0,000032	0,000039	0,000078
Kompressor, Bauart			Inverter Scroll (30 Hz bis 120 Hz)		
Anzahl Scroll-Kompressor		1	1	1	1
Kompressor Ölsorte				POE	
Volumen Kompr. Ölfüllung	L	k.A.	k.A.	2,2	2 x 2,2

Abluftanschluss/Volumenstrom					
Anschluss Ø	mm	102	102	102	102
Mindestvolumenstrom	m ³ /h	66	66	66	132

Eingebaute Komponenten					
Pumpe: Heizungsseitig		X	X	X	X
Pumpe: Quellenseitig		X	X	0	0
Kompensatoren: Heizungsseitig + Quellenseitig		X	X	X	X
Sicherheitskältemittelabscheider: Heizungsseitig + Quellenseitig		X	X	X	X
3-Wege-Ventil (Heizung/Brauchwasser)		X	0	0	0
Heizeinsatz heizungsseitig (3x 400V)		X	0	0	0

Technische Änderungen vorbehalten.

X = eingebaut. 0 = nicht vorhanden. ¹⁾ Die Wärmequelle Grundwasser ist mit Zwischenkreislauf zu nutzen. Lösungen finden sie in unserem Lieferprogramm. Auf dieser Systemkonfiguration beruhen unsere Leistungsangaben. ²⁾ Für die oben genannten Leistungsangaben gelten die Toleranzen nach EN 12900 und EN 14511. ³⁾ Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen. ⁴⁾ Wärmequelle (70 % Wasser + 30 % Ethylen-Glykol). ⁵⁾ Bei Max. Heizleistung. ⁶⁾ Bei Reduzierte Heizleistung.

Industrial Line 8120 (30 bis 148 kW) - Wärmepumpen-Kompaktgerät

Baureihe Industrial Line 8120 mit Kältemittel R290, 4,3 Zoll Touch-Display



Bezeichnung	Art.-Nr.	Max. Abgabeleistung (kW bei) ¹⁾		Gewicht (kg)	Preis/ Stück(VE) €	Rabatt- gruppe
Geräteausführung: Anthrazit		Energieeffizienz ²⁾				
		W10/W35	B0/W35			
IL 8030.7	IL030707WA	36,9 A+++	30,0 A+++	k.A.		Global
IL 8040.7	IL040707WA	49,2 A+++	40,0 A+++	k.A.		Global
IL 8060.7	IL060707WA	74,3 A+++	58,9 A+++	385		Global
IL 8120.7	IL120707WA	148,6 A+++	117,8 A+++	790		Global

¹⁾Für oben genannte Leistungsangaben gelten die Toleranzen nach EN 12900. ²⁾Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz-klasse bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen - Mitteltemperaturanwendung (55 °C) / Niedertemperaturanwendung (35 °C).