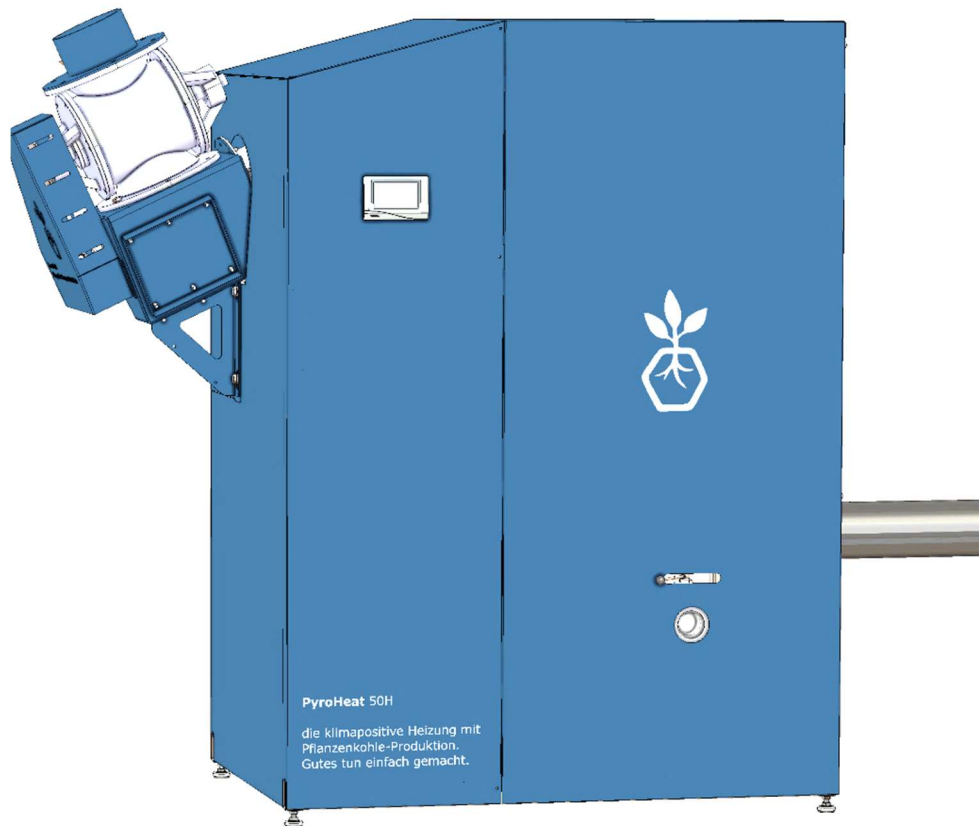


Technisches Datenblatt

Pyrolyse-Heizung PyroHeat 50H (Hackschnitzel)



Wichtige Merkmale

- Pyrolyse-Heizung zur Erzeugung von Heizwärme und Pflanzenkohle
- 50 kW Nennleistung
- Brennstoff: Hackschnitzel
- variable Leistung von 30% bis 100 %
- 4.7" Touch-Display zur komfortablen Bedienung
- Überwachung der Anlage optional via App möglich
- geringer Eigenstrombedarf
- Klimapositiv: Über die Pflanzenkohle werden 260g CO₂/kWh dauerhaft der Atmosphäre entzogen
- Pflanzenkohle kann als Trägermedium für Nährstoffe die Bodenfruchtbarkeit langfristig erhöhen
- u.v.m.

Betriebssicherheit

- die Anlage überprüft kontinuierlich alle Betriebszustände
- eine unabhängige Sicherheitskette stellt die Sicherheit selbst im unwahrscheinlichen Fall eines Steuerungsdefekts sicher
- die Zustände der Anlage werden kontinuierlich geloggt
- optionaler Fernzugriff übers Internet ermöglicht schnelle und unkomplizierten Support
- u.v.m.

Technische Daten

PyroHeat 50 H	Einheit	Wert
Wasserinhalt des Heizkessels	Liter	61
Abgastemperatur bei Nennwärmeleistung bei kleinster Wärmeleistung	°C	140 95
Abgasmassenstrom bei Nennwärmeleistung bei kleinster Wärmeleistung	g/s	35.1 17.6
Nennwärmeleistung bzw. Wärmeleistungsbereich	kW	15 bis 50
Bereich der Vorlauf-Temperatur	-	70 - 82°C
Kesselklasse	-	II
Füllöffnungsabmessungen Brennstoffeintrag (Innendurchmesser)	mm	158
geforderte Fundamentplatte/Standfläche (L x B)	mm ²	1'260 x 875
geforderte freie Aufstellfläche (L x B)	mm ²	2'360 x 1'975
geforderte Raumhöhe	mm	1'910
geforderte Pufferspeichergröße	Liter	1'500
mittlerer Hilfsstrombedarf	W	120
Stand-by-Leistung	W	12
Gewicht der Anlage (ohne Wasser)	kg	575
Trinkwasseranschluss ½ Zoll für TAS im Wärmetauscher (Sicherheitswärmetauscher) und im Kohlezwischenbehälter		
geforderte Kaltwassertemperatur	°C	4 bis 18
geforderter Wasserdruck (auch bei Stromausfall)	bar	2 bis 4
Sonstige Informationen		
Elektroanschluss inklusive Geräte- und Hauptschalter (Anschluss mit 20 A absichern)	230 V ac, 50 Hz, 16 A Vorsicherung geräteintern inkl. FI	
Betrieb des Heizkessels mit oder ohne Gebläse	mit Gebläse	
Betrieb des Heizkessels mit Über- oder Unterdruck am Abgasaustritt	Unterdruck	
Betrieb des Kessels in kondensierender oder nichtkondensierender Betriebsweise	nichtkondensierend	

Brennstoffe

- Hackschnitzel WS-P31S-M35 gemäss Norm EN ISO 17225
- Pellets der Qualitätsklasse A1 oder A2 gemäss Norm EN ISO 17225

Abgasrohr

- Durchmesser Anschlussstutzen: 100 mm
- Form: rund

Schallemissionen

- Regelbetrieb < 55 dB.
Einfache Möglichkeiten zur weiteren Schallreduktion gibt es keine.

Mindestabstände zu Wänden und Decke im Kesselraum

Die Mindestabstände zu nicht brennbaren Wänden und Decken nach Abbildung 1 sind einzuhalten. Nähere Oberflächen können sich aufgrund der Abwärme von PyroHeat sonst über die Massen aufwärmen.

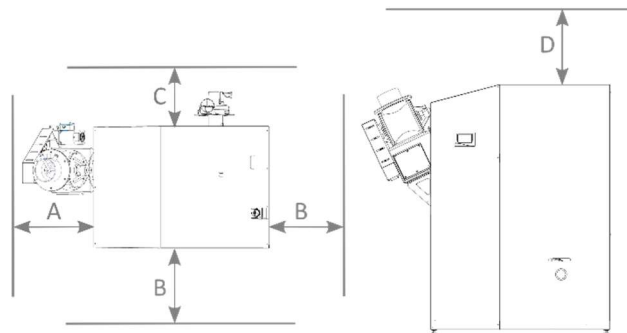


Abbildung 1: Mindestabstände von PyroHeat zu den Wänden und zur Decke des Heizraums. Links: Ansicht von oben, rechts: Ansicht von vorn. Die Abmessung B ist für Wartungszwecke.

Tabelle 1: Mindestabstände

Abmass	Wert	Abmass	Wert
A	350 mm	D	150 mm
B	750 mm	E	500 mm
C	350 mm		

Die Mindestabstände nach Tabelle 1 berücksichtigen auch den Zugang zur Wartung der Anlage. Bei brennbaren Wänden oder Gegenständen im Heizraum gelten die Mindestabstände nach Abbildung 2. Diese berücksichtigen den Zugang zur Wartung der Anlage nicht.

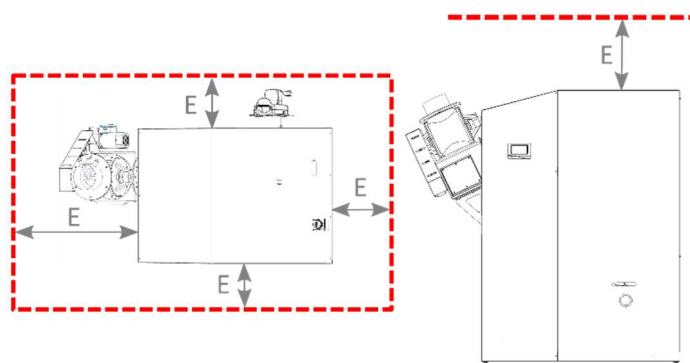


Abbildung 2: Mindestabstände zu brennbaren Wänden oder Gegenständen

Abmessungen

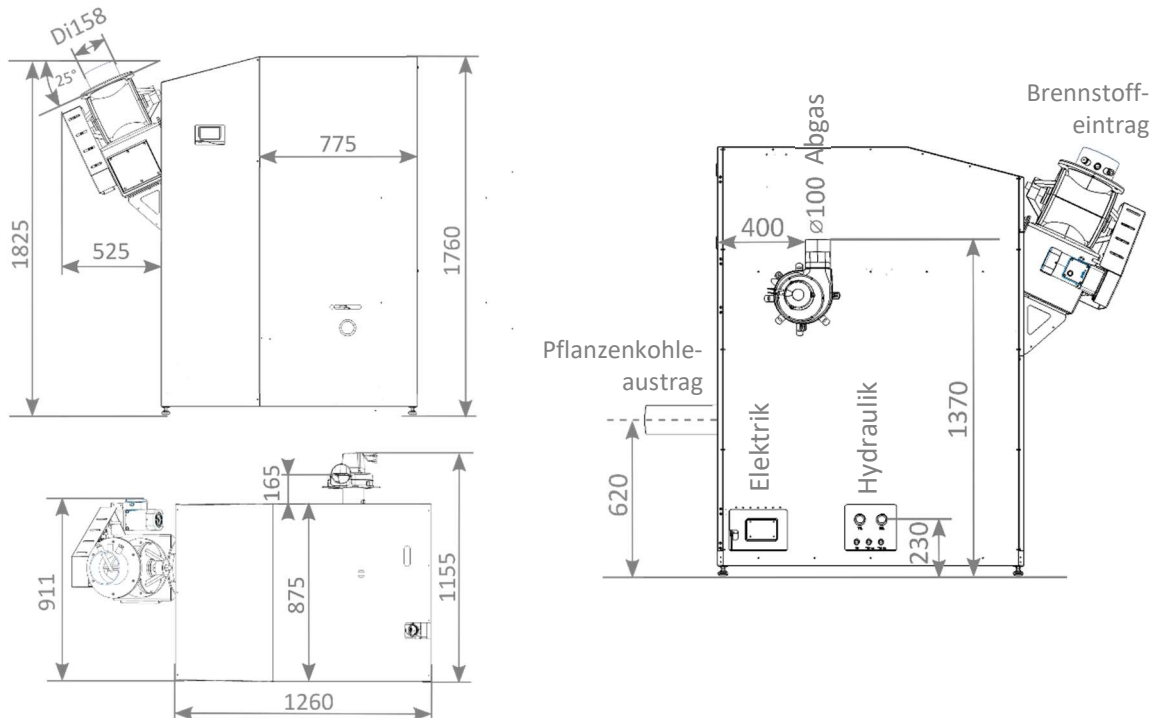


Abbildung 3: Links: Abmasse von PyroHeat. Oben: Ansicht von vorn. Unten: Aufsicht auf die Anlage. Rechts: Ansicht von hinten. Der Kaminanschluss, der Elektroanschluss sowie die Anschlüsse für Vorlauf, Rücklauf und Kaltwasser (TAS) befinden sich hinten an der Anlage, die Kohleaustragung seitlich rechts (von vorne gesehen)

Schnittstellen

Hydraulik

Die hydraulischen Schnittstellen befinden sich alle hinten an der Anlage und sind in Abbildung 4 dargestellt. Sie bestehen aus:

- Vor- und Rücklauf: 1 ¼ Zoll
- Thermische Ablaufsicherung am Kessel: ¾ Zoll Einlass und ½ Zoll Auslass
- Kohlebefeuchtung: ½ Zoll

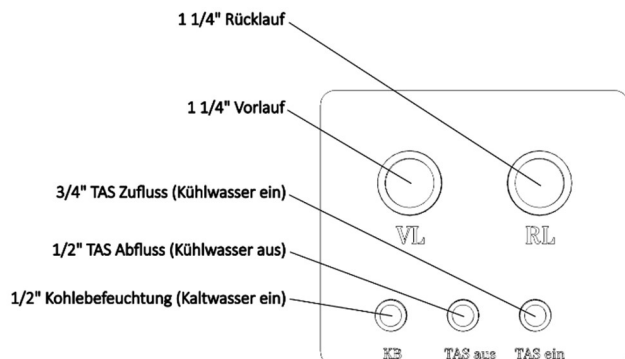


Abbildung 4: Hydraulische Schnittstellen der Anlage. Die Anschlussplatte befindet sich hinten unten an der Anlage.

Pflanzenkohle

Die Pflanzenkohle wird über eine Förderschnecke seitlich rechts aus der Anlage gefördert. Das Förderrohr hat 121mm Innendurchmesser, siehe Abbildung 3. Die Pflanzenkohle ist kalt und mit ca. 20Gew-% Wasser befeuchtet. Ein weiterer Abtransport der Pflanzenkohle zur Zwischenlagerung oder direkten Anwendung kann über eine weitere Förderschnecke oder pneumatisch mit Förderluft erfolgen. Detaillierte Zeichnungen der Schnittstelle bei Bedarf bitte beim Hersteller anfragen.

Anforderungen Kamin

- Rundes Abgasrohr, 150-200 mm Durchmesser (Anschluss an Anlage: 100mm Durchmesser)
- Isoliert
- Temperaturklasse: T400
- Druckklasse: N1 oder N2
- Korrosionswiderstandsklasse: 2 oder 3
- Russbrandbeständigkeit: Ja (G)
- Unterdruckbetrieb mit Naturzug und Saugzuggebläse (letzteres ist anlagenseitig verbaut)
- Vertikale Höhe des Schornsteins: > 3'000 mm (ab Austritt Abgasstutzen)
- Max. zulässiger Gegendruck: 10 Pa
- Zugbegrenzer: nicht erwünscht

Die verbindlichen Anforderungen hängen von der spezifischen Einbausituation und den lokal geltenden Vorgaben ab und müssen durch einen Kaminbauer abschliessend definiert werden.

Elektrisch

- 230 V ac, 50 Hz, einphasig
- Vorsicherung 16 A am Netzanschluss (intern)

Typenschild



Typ	Pyrolyse-Heizkessel PyroHeat 50H	Brennstoff	Hackschnitzel P415, Klassen A1 und A2 nach EN ISO 17225
Baujahr	2025	Wasserinhalt	61 Liter
Nennwärmeleistung	50 kW	Elektro-Anschluss	230 V AC, 50 Hz, 16 A
Betriebsdruck max.	3 bar	Betriebstemperatur max.	87 °C
Kesselkategorie nach DIN EN 303-5	1	Betriebsart	nicht kondensierend, Versorgung mit Raumluft

Pyronet GmbH, Dornacherstrasse 192, CH-4053 Basel, www.pyronet.ch

Emissionen

Leistung	O ₂ [Vol%]	CO [ppm]	NO _x [ppm]	Staub [mg/m ³]
15 kW	9.04	0.7	78.4	4.6
50 kW	8.60	6.05	91.7	3.3

Hinweis: Messungen aus baugleicher Anlage mit 15 kW (Betrieb mit Pellets) vom 07.05. und 08.05.2024 (FHNW, Institut für Biomasse und Ressourceneffizienz, Labor für Verbrennungstechnik)

Kontakt Hersteller

Pyronet GmbH
Dornacherstrasse 192
CH-4053 Basel
info@pyronet.ch

Stand 14.02.2025
Änderungen vorbehalten