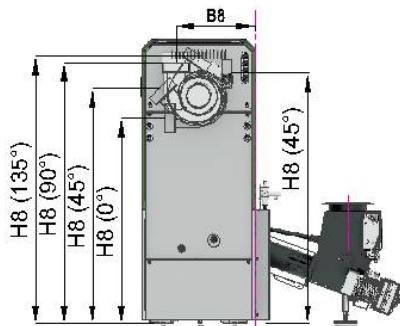
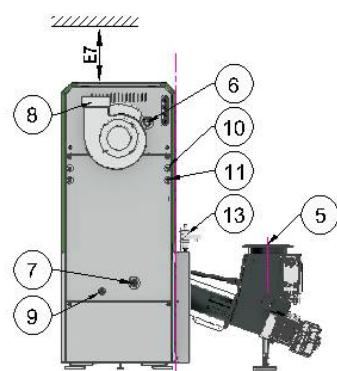
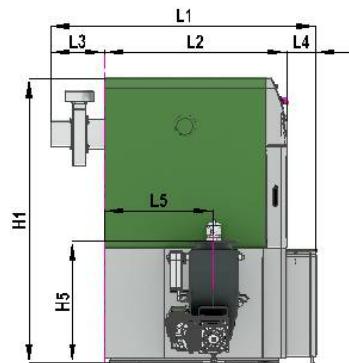
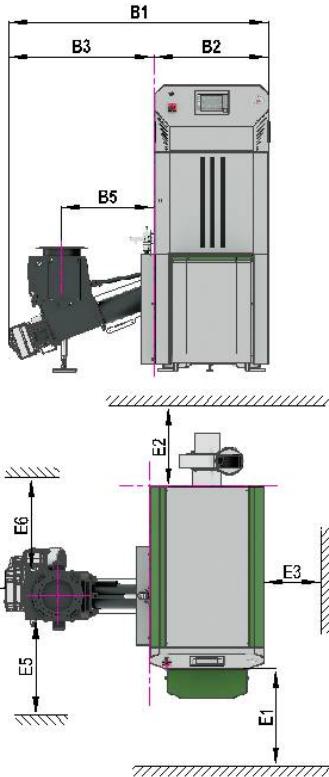


HEIM-Energie HS-F 20-60

Abmaße		20 / 35	45 / 60
L1	Länge	mm	1400 1500
L2	Länge	mm	960 1070
L3	Länge	mm	275
L4	Länge	mm	155 155
B1	Breite	mm	1470 1410
B2	Breite	mm	600 710
B3	Breite	mm	760
H1	Höhe	mm	1490 1590

minimale Freibereiche		20 / 35	45 / 60
E1	Freibereich vorne [min]	mm	760 860
E2	Freibereich hinten [min]	mm	500 530
E3	Freibereich [min]	mm	300
E4	Freibereich [min]	mm	300
E5	Freibereich Einschub	mm	500
E6	Freibereich Einschub	mm	500
E7	Freibereich oben [min]	mm	600 700

Einbringmaße		20 / 35	45 / 60
Länge	mm	1090	1410
Breite	mm	650	760
Höhe	mm	1490	1590

Anschlüsse		20 / 35	45 / 60
5	Einschubflansch Rückbrandschutz	Øi 182,5mm	
L5	RSE (Länge)	mm	575 630
B5	RSE (Breite)	mm	490
H5	RSE (Höhe)	mm	635 635
6	Vorlauf	1" IG	6/4" IG
B6	Vorlauf (Breite)	mm	150 155
H6	Vorlauf (Höhe)	mm	1280 1380
7	Rücklauf	1" IG	6/4" IG
B7	Rücklauf (Breite)	mm	220 220
H7	Rücklauf (Höhe)	mm	440 500
8	Rauchrohranschluss	Ø a 150mm	150 / 180mm
B8	Rauchrohranschluss (90°)	mm	420 470
H8	Rauchrohranschluss (90°)	mm	1380 1480 / 1460
H8	Rauchrohranschluss (0°)	mm	1080 1180
H8	Rauchrohranschluss (45°)	mm	1240 1340 / 1330
H8	Rauchrohranschluss (135°)	mm	1410 1510 / 1500
H8	Rauchrohranschluss (180°)	mm	1330 1450 / 1420
9	Füll-/Entleerung	1/2" IG	1/2" IG
B9	Füll-/Entleerung (Breite)	mm	390 445
H9	Füll-/Entleerung (Höhe)	mm	395 395
10	Eingang Sicherheitswärmetauscher	1/2" IG	1/2" IG
B10	SWT (Breite)	mm	45 45
H10	SWT (Höhe)	mm	1040 1130
11	Ausgang Sicherheitswärmetauscher	1/2" IG	1/2" IG
B11	SWT (Breite)	mm	45 45
H11	SWT (Höhe)	mm	990 1060
13	Selbstauslösende Löscheinrichtung		

Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes vorbehalten

HEIM-Energie HS-F 20-60

Leistungsdaten		20		35		45		60	
		Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets
Leistungsbereich laut Typenschild	kW	6,0 - 20,0	5,9 - 20,0	6,0 - 35,0	5,9 - 35,0	12,1 - 45,0	12,6 - 45,0	12,1 - 60,0	12,6 - 60,0
Brennstoffwärmeleistung	kW	21.4	21.4	38.0	37.9	47.9	48.2	64.2	64.4
Wirkungsgrad - Nennlast*	%	93.3	93.5	92.0	92.3	94.0	93.4	93.4	93.1
Kesselklasse nach EN 303-5						5			
Energieeffizienzklasse						A+			
Kesseldaten		20		35		45		60	
		Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets
Kesselgewicht	kg			517				620	
Zulässige Betriebstemperatur [max]	°C					90			
Einstellwert STB [max]	°C					95			
Rostfläche	m²			0.0289				0.0484	
Anzahl Thermische Ablaufsicherung - RSE						1			
Öffnungstemperatur Thermische Ablaufsicherung	°C					95			
Volumen Aschelade Wärmetauscher	l					23			
Volumen Aschelade Brennraum	l			23				38	
Verbrennungsraumkubatur	m³			0.0689				0.1101	
Kaminzug (Unterdruck) [min - max]	Pa					5 - 10			
Betriebsüberdruck [min - max]	bar					1,5 - 3			
Wärmetauscher		20		35		45		60	
		Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets
Wärmetauscher [Anzahl Züge/Anzahl Rohre]				2 / 2x4; 1x4				2 / 2x6; 1x6	
Wärmetauscherfläche	m²			1.74				2.65	
Sicherheitswärmetauscherfläche	m²			0.091				0.12	
Durchfluss Sicherheits - WT [min]	l/h					> 1200			
Druck Kaltwasser [min]	bar					2			
Hydraulische Daten		20		35		45		60	
		Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets
Wasserinhalt	l			80				116	
Durchfluss ($\Delta T=15K$) [min]	l/h	1433		2006	2293	2580	2752	3726	4013
Wasserseitiger Widerstand ($\Delta T=10K$)	mBar	20.6		39.9	51.9	7.5	8.5	15.3	16.3
Wasserseitiger Widerstand ($\Delta T=20K$)	mBar	5.4		10.8	13.4	2.2	2.4	4.1	4.5
Empfohlenes Puffervolumen [min]	l			800				1000	
Elektrische Daten		20		35		45		60	
		Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets
Anschlussleistung	kW					2.6			
Elektrischer Anschluss	V/Hz/A					~ 230 / 50 / 16			
Elektrische Leistungsaufnahme (Nennlast)*	kW	0.092		0.141		0.180	0.138	0.211	0.196
Elektrische Leistungsaufnahme (Teillast)*	kW			0.069		0.076	0.105	0.076	0.105
Elektrische Leistungsaufnahme (Stand-by)*	kW					0.017			
Prüfberichtsdaten(Hackgut / Pellets)		20		35		45		60	
		Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets
Prüfbericht Protokollnummer				32-0129/T3 / 39-11116/T5				32-0129/T4 / 39-11116/T6	
Prüfinstitut						SZU			
Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes vorbehalten									

HEIM-Energie HS-F 20-60

Abgasdaten (Nennlast) ($\Delta T=20K$)	20		35		45		60	
	Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets
Abgastemperatur	°C	~ 110		~ 150		~ 110		~ 150
Abgasmassenstrom**	kg/h	50.4	43.2	86.4	79.2	100.8	97.2	136.8
Abgasvolumenstrom**	Nm³/h	38.9	33.9	67.7	62.0	78.6	74.5	105.6
Abgasvolumenstrom**	Bm³/h	54.6	47.5	104.9	96.0	110.3	104.5	163.6
CO ₂ -Gehalt*	Vol. %	12.50	13.07	12.85	12.79	13.98	13.64	14.83
Wirkungsgrad*	%	93.3	93.5	92.0	92.3	94.0	93.4	93.1

Abgasdaten (Teillast) ($\Delta T=20K$)	20		35		45		60	
	Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets	Hackgut	Pellets
Abgastemperatur	°C	~ 85						
Abgasmassenstrom**	kg/h	18		32.4				
Abgasvolumenstrom**	Nm³/h	12.5	12.8	12.5	12.8	24.5	23.8	24.5
Abgasvolumenstrom**	Bm³/h	16.4	16.8	16.4	16.8	32.2	31.3	32.2
CO ₂ -Gehalt*	Vol. %	11.97	10.52	11.97	10.52	12.79	13.64	12.79
Wirkungsgrad*	%	91.0	91.7	91.0	91.7	94.3	93.8	94.3

Anmerkungen:

*gemessene Daten aus Prüfbericht

** berechnet mit Brennstoffwerten aus Prüfbericht

Nm³/h = Normkubikmeter / StundeBm³/h = Betriebskubikmeter / Stunde**Zulässiger Brennstoff:****Holzhackschnitzel** für nichtindustrielle Verwendung mit geringem Feinanteil entsprechend EN ISO 17225-4 gemäß folgender Spezifikation:

.) Eigenschaftsklasse: A1

.) Partikelgröße: P16S, P31S (FM 45-60)

.) Wassergehalt: min. 15 m-%, max. 40 m-% (M40)

.) Heizwert im Anlieferungszustand: $\geq 3,1 \text{ kWh/kg}$.) Schüttdichte im Anlieferungszustand: $\geq 150 \text{ kg/m}^3$

Die Nennleistung und die Emissionswerte können bis zu einem maximalen Wassergehalt von 25 % bzw. einem Mindestheizwert von 3,5 kWh/kg des zulässigen Brennstoffes garantiert werden.

Holzpellets für nichtindustrielle Verwendung nach Enplus, Swisspellet, DIN-plus bzw. EN ISO 17225-2 gemäß folgender Spezifikation:

.) Eigenschaftsklasse: A1

.) Der maximale zulässige Feinanteil im Brennstofflager darf 8% des gelagerten Brennstoffvolumens nicht überschreiten
(ermittelt mit Lochsieb-Lochdurchmesser 5mm)..) Feinanteil im Verladezustand: $\leq 1,0\text{m}\text{-}\%$.) Heizwert im Anlieferungszustand: $\geq 4,6\text{kWh/kg}$.) Schüttdichte im Anlieferungszustand $\geq 600\text{kg/m}^3$.) Mechanische Festigkeit DU, EN 15210-1 im Anlieferungszustand m-%:DU97,5 $\geq 97,5 \text{ m}\text{-}\%$

.) Durchmesser: 6mm

Heizungswasser:

Beachten Sie bezüglich der Beschaffenheit des Heizungswassers die ÖNORM-H-5195 (aktuelle Ausgabe), SWKI-BT102,01 für die Schweiz, für Deutschland die VDI2035.

Unabhängig der jeweiligen Normen bzw. Richtlinien gelten folgende Werte als Mindestanforderung für Füll- und Ergänzungswasser:

.) pH 8,2 - 10

.) Leitfähigkeit <150 μS

.) Gesamthärte <0,1mmol/l

Fordert eine Norm oder Richtlinie einen geringeren Wert, ist dieser zu verwenden.

Das Heizungswasser ist gemäß den gültigen Vorschriften in regelmäßigen Abständen zu prüfen, die Ergebnisse sind zu dokumentieren und aufzubewahren.

Kamin:

Die Kaminanlage muss feuchtebeständig und für feste Brennstoffe zugelassen sein. Der Durchmesser der Kaminanlage muss nach EN 13384-1 berechnet werden, jedoch muss der Durchmesser mindestens den Durchmesser des Rauchrohranschlusses (Anschluss 8) betragen. Die Kaminanlage muss Dichtheitsklasse N1 oder P1 entsprechend der Berechnung erreichen. Die Verbindungsleitung muss stetig steigend ausgeführt werden (min. 5%). Zusätzlich sind alle regionalen Vorschriften einzuhalten. Die angegebenen Volumenströme sind nicht zur Auslegung für einen E-Filter oder einer nachgeschalteten Rauchgasreinigung vorgesehen, sie dienen ausschließlich für die Berechnung des Kamins nach EN 13384.

Pufferspeicher:

Ein Pufferspeicher ist nicht zwingend erforderlich, wenn eine permanente Mindestwärmearnahme garantiert wird:

100% der Kesselleistung für min 0,75h oder 30% der Kesselleistung für min 1h.

Wartung/Service:

Die angegebenen Freibereiche sind für die Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten einzuhalten.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes vorbehalten