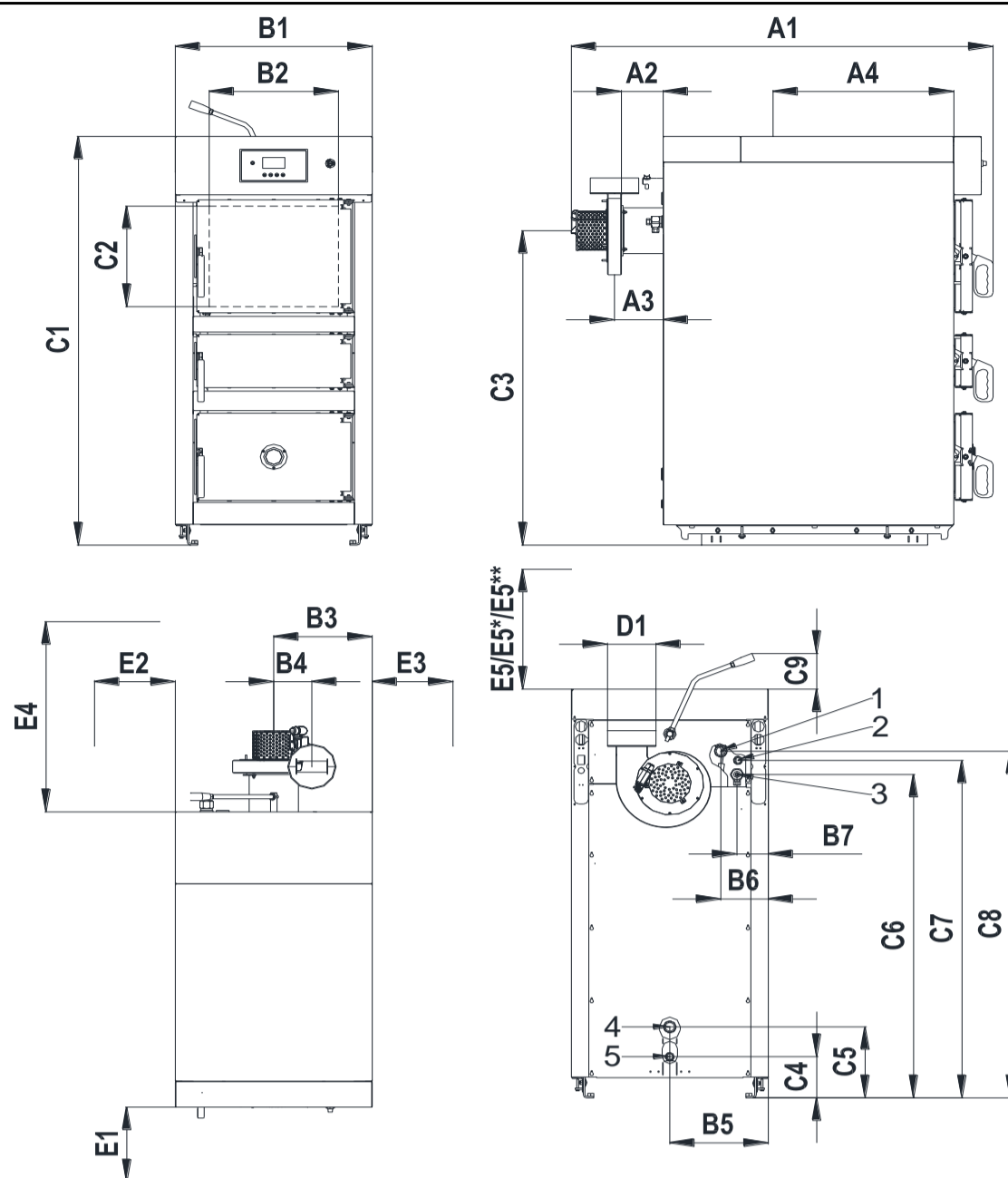


Herz firestar 18-40 Lambda ECO

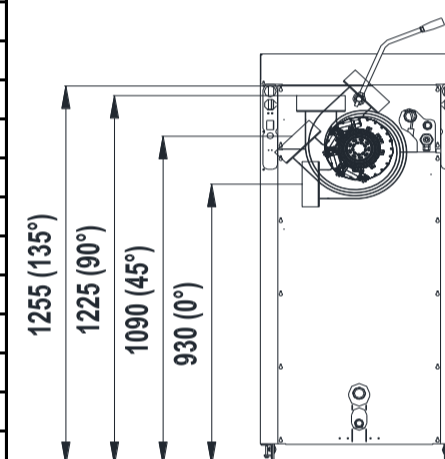
Normblatt

Vers. 1.3

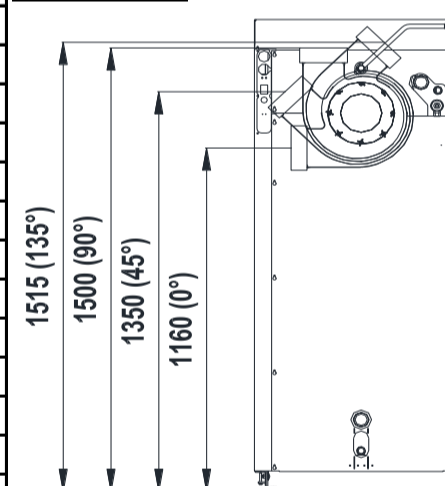


Abmaße		18	20	30	40
A1	Länge [mm]	1305		1340	
A2	Länge [mm]	130		130	
A3	Länge [mm]	150		165	
A4	Länge [mm]	560		560	
B1	Breite [mm]	610		670	
B2	Breite [mm]	400		460	
B3	Breite [mm]	305		335	
B4	Breite [mm]	120		120	
B5	Breite [mm]	305		335	
B6	Breite [mm]	145		145	
B7	Breite [mm]	95		95	
C1	Höhe [mm]	1365		1595	
C2	Höhe [mm]	335		390	
C3	Höhe [mm]	1050		1280	
C4	Höhe [mm]	135		135	
C5	Höhe [mm]	235		240	
C6	Höhe [mm]	1080		1305	
C7	Höhe [mm]	1125		1355	
C8	Höhe [mm]	1155		1380	
C9	Höhe [mm]	120		-	
D1	Durchmesser Rauchrohranschluss [mm]		150		
E1	Freibereich [mm]		600		
E2	Freibereich [mm]		250 / (500)		
E3	Freibereich [mm]		250 / (500)		
E4	Freibereich [mm]		600		
E5	Freibereich [mm]		600		
E5*	Freibereich - geteilte Turbulatoren [mm]		370		
E5**	Freibereich - doppelt geteilte Turbulatoren [mm]			350	
Anschlüsse		18	20	30	40
1	Vorlauf	1" IG		5/4" IG	
2	Fühlernuffe Sicherheitswärmetauscher				
3	Anschluss Sicherheitswärmetauscher		1/2" AG		
4	Rücklauf	1" IG		5/4" IG	
5	Füll-/Entleerung		1/2" IG		
Technische Daten		18	20	30	40
Leistungsbereich (gemäß Typenschild) - Stückholz [kW]		7,6 - 18,0	9,0 - 22,0	9,0 - 30,0	9,0 - 40,0
Leistungsbereich - Stückholz [kW]*		7,6 - 18,2	9,0 - 21,4	9,0 - 31,4	9,0 - 41,0
Kesselklasse nach EN303-5					
Energieeffizienzklasse					
Kesselgewicht [kg]		470		564	
Brenndauer max. - Weichholz / Hartholz [h]		5 / 6	6,5 / 8	6 / 7	3,5 / 4,5
Betriebsüberdruck min. / max. [bar]			1,5 / 3		
max. zul. Betriebstemperatur [°C]			90		
Wasserinhalt [litr.]		85		108	
Füllschachthinhalt [litr.]		125		185	
Volumen Aschenlade Brennraum [litr.]		9,5		10,5	
Verbrennungsraumkubatur [m³]		0,14		0,2	
Mindestdurchfluss (Teillast ; ΔT=15K) [m³/h]		0,436		0,516	
Wasserseitiger Widerstand bei ΔT=10K [mbar]		8,4	8,4	28,2	27,2
Wasserseitiger Widerstand bei ΔT=20K [mbar]		2,1	2,1	8,0	7,3
Rostfläche [m²]					
Wärmetauscherfläche [m²]		0,87		1,24	
Wärmetauscher - Anzahl Züge / Anzahl Rohre pro Zug		1 / 4		1 / 6	
maximaler Förderdruck (Überdruck) (Vollast/Teillast) [Pa]			5 / 20		
Mindestdurchfluss Sicherheitswärmetauscher [litr./h]			>1200		
Fläche Sicherheitswärmetauscher [m²]			0,122		
Mindestdruck Kaltwasser [bar]			2		
Empfohlenes Mindestpuffervolumen [litr.]		1000 (1500)	2000	2000	2000

Mögliche Ventilatorstellungen:
firestar 18



firestar 20-40



Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes vorbehalten!

HERZ Energietechnik GmbH
Herzstraße 1 • A-7423 Pinkafeld
e-mail: office-energie@herz.eu • www.herz.eu



Herz firestar 18-40 Lambda ECO

Elektrische Daten	18	20	30	40
Elektrischer Anschluss [V/Hz/A] / Anschlussleistung [kW]	~230/50/10 / 0,1			
Elektrische Leistungsaufnahme Nennlast [kW]*	0,090	0,100	0,120	0,130
Elektrische Leistungsaufnahme Teillast [kW]*	0,043	0,046	0,055	0,051
Elektrische Leistungsaufnahme im "Stand By" Modus [kW]*	0,017	0,017	0,018	0,018
Abgasdaten (Volllast)***	18	20	30	40
Abgastemperatur [°C]*	155	104	156	173
Abgasmassenstrom [kg/s]**	0,010	0,011	0,018	0,023
Abgasvolumenstrom [Nm³/h]**	29,0	31,5	48,6	63,4
Abgasvolumenstrom [BNm³/h]**	45,5	43,5	76,3	103,6
CO ₂ -Gehalt [Vol. %]*	15,56	15,42	15,39	15,68
Wirkungsgrad [%]*	89,9	92,7	90,1	90,1
Abgasdaten (Teillast)***	18	20	30	40
Abgastemperatur [°C]*	87	78	78	78
Abgasmassenstrom [kg/s]**	0,005	0,006	0,006	0,006
Abgasvolumenstrom [Nm³/h]**	13,0	17,0	17,0	17,0
Abgasvolumenstrom [BNm³/h]**	17,1	21,8	21,8	21,8
CO ₂ -Gehalt [Vol. %]*	13,91	13,54	13,54	13,54
Wirkungsgrad [%]*	90,6	90,2	90,2	90,2
Prüfberichtsdaten	18	20	30	40
Prüfbericht Protokollnummer	39-10592/T27	39-10592/T12	39-10592/T13	39-10592/T14
Prüfinstitut	SZU			
Einbringung	18	20	30	40
Einbringmaße / bei Demontage von Teilen - Tiefe [mm]	1175 / 1100		1210 / 1100	
Einbringmaße / bei Demontagen von Teilen - Breite [mm]	610 / 570		670 / 590	
Einbringmaße / bei Demontage von Teilen - Höhe [mm]	1365 / 1320		1595 / 1570	

Anmerkungen:

* gemessene Daten aus Prüfbericht

** berechnet mit Brennstoffwerten aus Prüfbericht

*** Die angegebenen Volumenströme sind nicht zur Auslegung für einen Elektrofilter oder nachgeschaltete Rauchgasreinigung geeignet. Diese dienen ausschließlich der Kaminberechnung nach EN 13384.

Nm³/h = Normvolumenstrom

Bm³/h = Betriebsvolumenstrom

Türanschlag rechts beim Kessel Standard --> Türanschlag links optional möglich

Brennstoff:

Zulässiger Brennstoff:

Stückholz M25 (Wassergehalt max. 25%) gemäß: EN ISO 17225-5: Eigenschaftsklasse A1, A2, B mit Länge L50 (max. 55cm) und Durchmesser D15

Heizungswasser:

Beachten Sie bezüglich der Beschaffenheit des Heizungswassers die ÖNORM H 5195 (aktuelle Ausgabe), EN 12828 Teil1, für Deutschland die VDI 2035.

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

Leitfähigkeit: <150µS / pH: 8,2 - 10 / 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 150mm betragen. Die Kaminanlage muss Dichtheitsklasse N1 oder P1 entsprechend der Berechnung erreichen. Die Verbindungsleitung muss stetig steigen ausgeführt werden (min. 5%). Zusätzlich sind alle regionalen Vorschriften einzuhalten.

Die angegebenen Volumenströme sind nicht zur Auslegung für einen E-Filter oder nachgeschaltete Rauchgasreinigung vorgesehen.

Diese dienen ausschließlich für die Kaminberechnung nach EN 13384.

Wartung/Service:

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

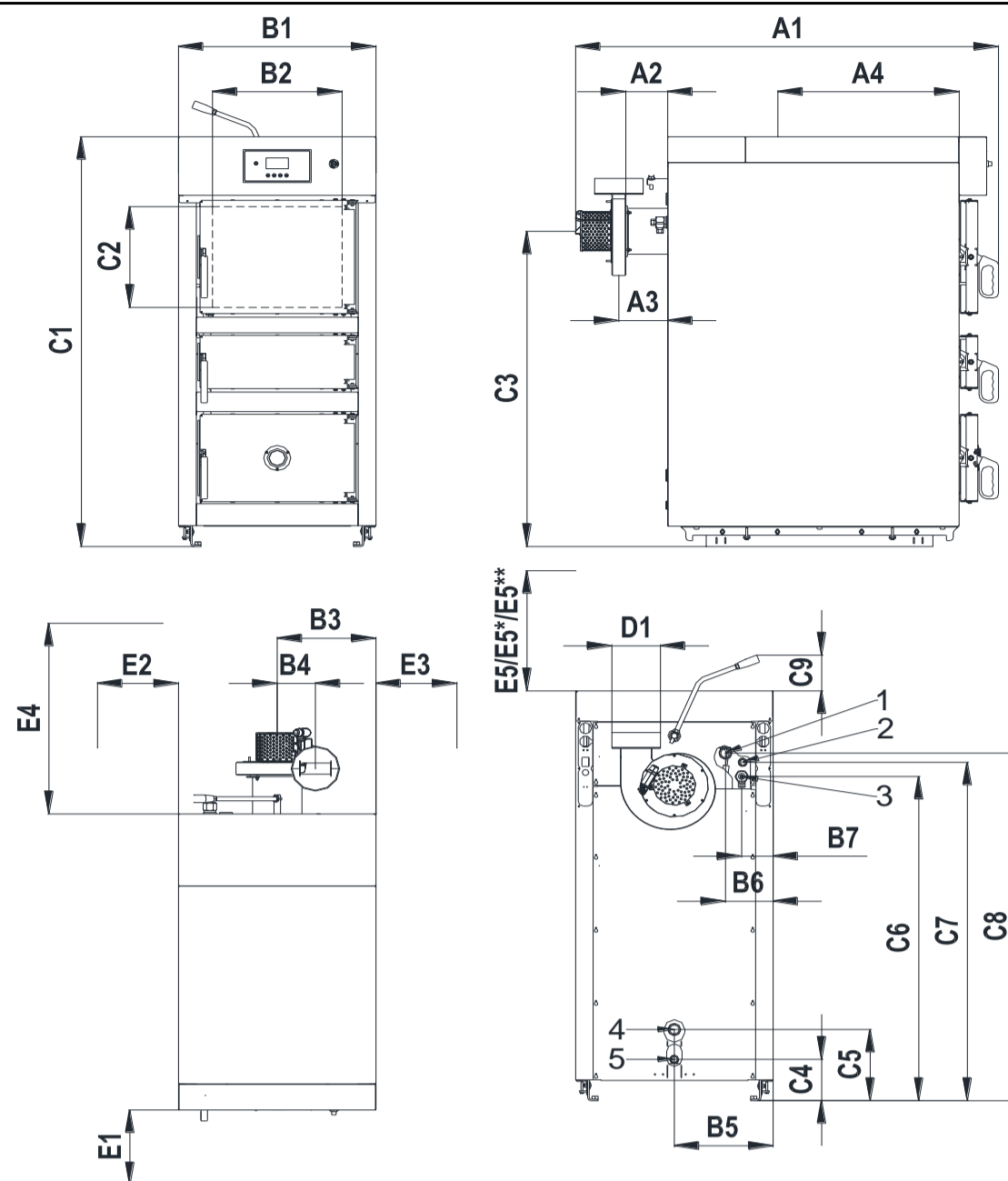
Es wird empfohlen, entweder bei E2 oder E3 einen Freibereich von mindestens 500mm zu lassen, um hinter den Kessel zu gelangen.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes vorbehalten!

Herz firestar 18-40 Lambda ECO

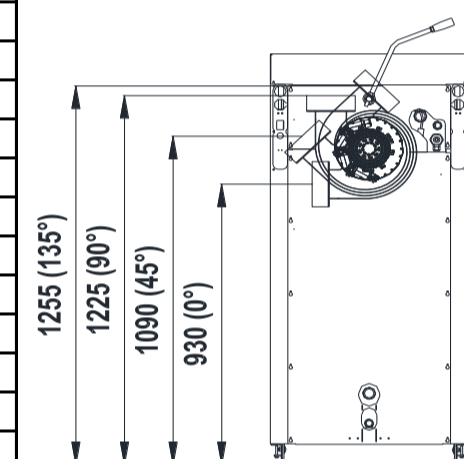
standard specification sheet

Vers. 1.3

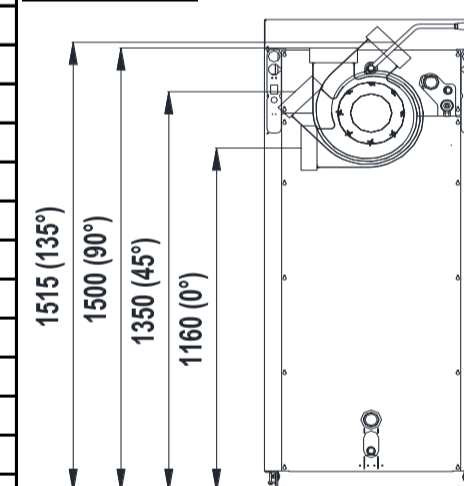


dimensions		18	20	30	40
A1	length [mm]	1305		1340	
A2	length [mm]	130		130	
A3	length [mm]	150		165	
A4	length [mm]	560		560	
B1	width [mm]	610		670	
B2	width [mm]	400		460	
B3	width [mm]	305		335	
B4	width [mm]	120		120	
B5	width [mm]	305		335	
B6	width [mm]	145		145	
B7	width [mm]	95		95	
C1	height [mm]	1365		1595	
C2	height [mm]	335		390	
C3	height [mm]	1050		1280	
C4	height [mm]	135		135	
C5	height [mm]	235		240	
C6	height [mm]	1080		1305	
C7	height [mm]	1125		1355	
C8	height [mm]	1155		1380	
C9	height [mm]	120		-	
D1	diameter flue gas [mm]		150		
E1	minimal gap [mm]		600		
E2	minimal gap [mm]		250 / (500)		
E3	minimal gap [mm]		250 / (500)		
E4	minimal gap [mm]		600		
E5	minimal gap [mm]		600		
E5*	minimal gap - split turbulators [mm]		370		
E5**	minimal gap - double split turbulators [mm]			350	
connections		18	20	30	40
1	flow	1" IG		5/4" IG	
2	sensor sleeve safety heat exchanger				
3	connection safety heat exchanger			1/2" AG	
4	return flow	1" IG		5/4" IG	
5	filling / depletion			1/2" IG	
technical specifications		18	20	30	40
power range (declaration at nameplate) - firewood [kW]		7,6 - 18,0	9,0 - 22,0	9,0 - 30,0	9,0 - 40,0
power range - firewood [kW]*		7,6 - 18,2	9,0 - 21,4	9,0 - 31,4	9,0 - 41,0
boiler class to EN303-5					
energy efficiency class					
boiler weight [kg]		470		564	
combustion time max. - softwood / hardwood [h]		5 / 6	6,5 / 8	6 / 7	3,5 / 4,5
operating overpressure min. / max. [bar]				1,5 / 3	
max. operating temperature [°C]				90	
water capacity [ltr.]		85		108	
volume filling shaft [ltr.]		125		185	
volume ash drawer combustion chamber [ltr.]		9,5		10,5	
volume combustion chamber [m³]		0,14		0,2	
minimum flow (part load ; ΔT=15K) [m³/h]		0,436		0,516	
resistance of boiler at ΔT=10K [mbar] [mbar]		8,4	8,4	28,2	27,2
resistance of boiler at ΔT=20K=20K [mbar]		2,1	2,1	8,0	7,3
grate surface [m²]					
size of heat exchanger [m²]		0,87		1,24	
heat exchanger - number of conduits / number of tubes/conduit		1 / 4		1 / 6	
maximum supply pressure (overpressure) (nominal load/part I.) [Pa]				5 / 20	
minimum flow safety heat exchanger [ltr./h]				>1200	
size of safety heat exchanger [m²]				0,122	
minimum pressure cold water [bar]				2	
minimum buffer volume (recommended) [ltr.]		1000 (1500)	2000	2000	2000

possible flue gas fan position:
firestar 18



firestar 20-40



changes in the sense of the technical progress
reserve!

HERZ Energietechnik GmbH
Herzstraße 1 • A-7423 Pinkafeld
e-mail: office-energie@herz.eu • www.herz.eu



Herz firestar 18-40 Lambda ECO

Vers. 1.3

	18	20	30	40
electrical data				
electrical connection [V/Hz/A] / power consumption [kW]	~230/50/10 / 0,1			
electrical power consumption nominal load [kW]*	0,090	0,100	0,120	0,130
electrical power consumption part load [kW]*	0,043	0,046	0,055	0,051
electrical power consumption at "stand by" mode [kW]*	0,017	0,017	0,018	0,018
emission (nominal load)***	18	20	30	40
flue gas temperature [°C]*	155	104	156	173
mass flow flue gas [kg/s]**	0,010	0,011	0,018	0,023
volume flow flue gas [Sm ³ /h]**	29,0	31,5	48,6	63,4
volume flow flue gas [Om ³ /h]**	45,5	43,5	76,3	103,6
CO ₂ -Content [Vol. %]*	15,56	15,42	15,39	15,68
efficiency [%]*	89,9	92,7	90,1	90,1
emission (part load)***	18	20	30	40
flue gas temperature [°C]*	87	78	78	78
mass flow flue gas [kg/s]**	0,005	0,006	0,006	0,006
volume flow flue gas [Sm ³ /h]**	13,0	17,0	17,0	17,0
volume flow flue gas [Om ³ /h]**	17,1	21,8	21,8	21,8
CO ₂ -Content [Vol. %]*	13,91	13,54	13,54	13,54
efficiency [%]*	90,6	90,2	90,2	90,2
test reports	18	20	30	40
test report reference number	39-10592/T27	39-10592/T12	39-10592/T13	39-10592/T14
testing institute	SZU			
inserting dimensions	18	20	30	40
depth / when disassembling parts [mm]	1175 / 1100		1210 / 1100	
width / when disassembling parts [mm]	610 / 570		670 / 590	
height / when disassembling parts [mm]	1365 / 1320		1595 / 1570	

note:

* measured value according to test report

** calculated with fuel values from test report

*** The specified volume flows are not suitable for design for an electrostatic filter or downstream flue gas cleaning. They are used exclusively for chimney calculation according to EN 13384.

Sm³/h = Standard cubic meters / hourOm³/h = Operating cubic meters / hour

Door hinge on the right of the boiler standard --> door hinge on the left optionally possible

fuel:

permissible fuel:

piece of wood M25 (water content max. 25%) according to: EN ISO 17225-5: property class A1, A2, B with length L50 (max. 55cm) and diameter D15

heating water:

Please observe ÖNORM H 5195 (current edition), EN 12828 Part 1 with regard to the condition of the heating water and VDI 2035 für germany.

Irrespective of the respective standards or directives, the following values apply as minimum requirements for filling and supplementary water:

conductivity: <150µS / pH: 8,2 - 10 / total hardness: <0,1mmol/l

If a standard or guideline requires a lower value, this must be used. The heating water must be checked at regular intervals in accordance with the applicable regulations. The results must be documented and stored.

chimney:

The chimney system must be moisture-resistant and approved for solid fuels. The diameter of the chimney system must be calculated in accordance with EN 13384-1, but the diameter must be at least 150 mm. The chimney system must achieve tightness class N1 or P1 according to the calculation.

The connecting pipe must be installed so that it rises steadily (min. 5%). In addition, all regional regulations must be observed. The specified volume flows are not intended for the design of an electrostatic precipitator or downstream flue gas cleaning system.

These are used exclusively for the chimney calculation according to EN 13384.

maintenance/service:

The specified free areas must be strictly adhered to when carrying out maintenance and service work.

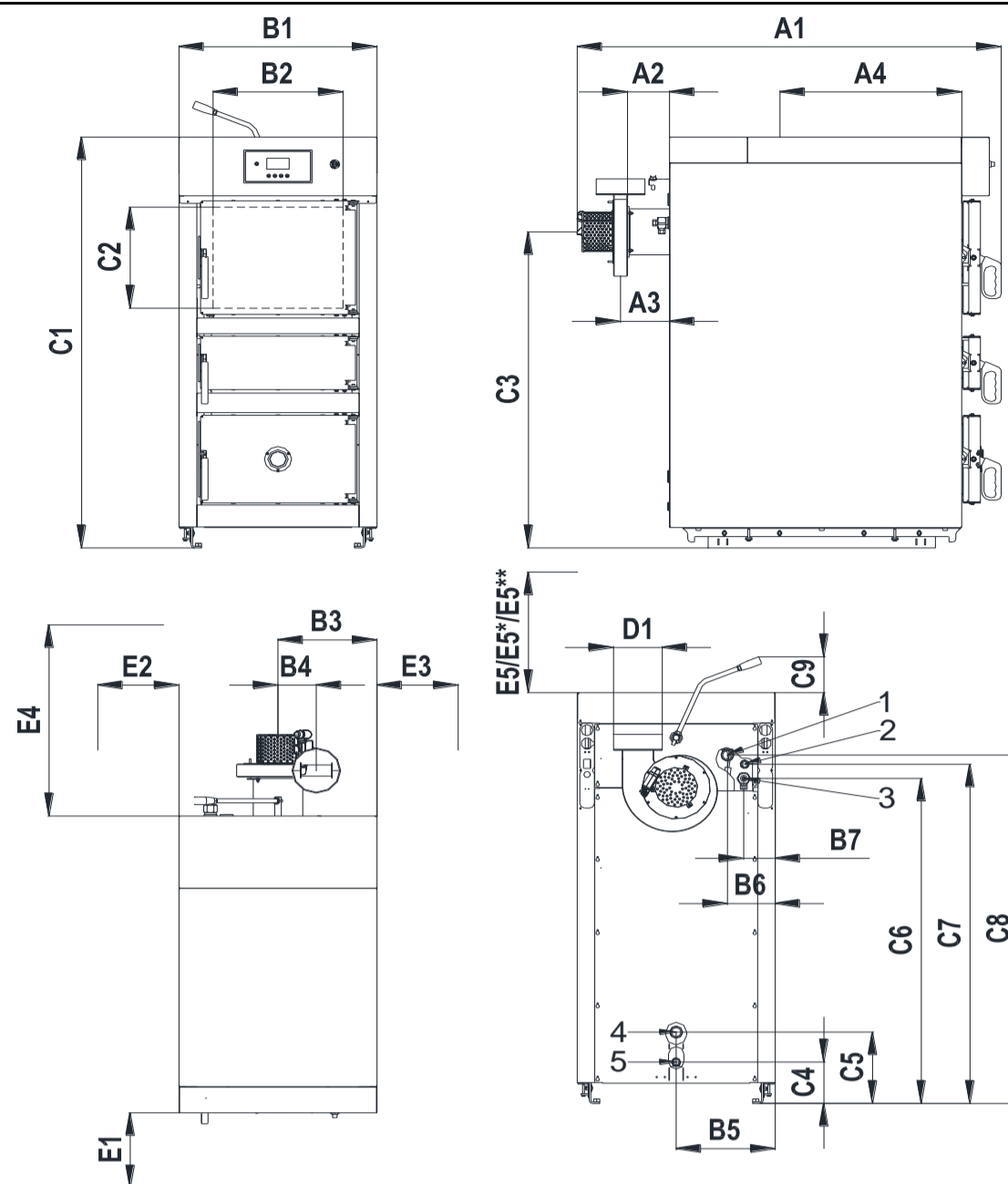
It is recommended to leave a minimum gap of at least 500mm at either E2 or E3 to get behind the boiler.

changes in the sense of the technical progress
reserve!

Herz firestar 18-40 Lambda ECO

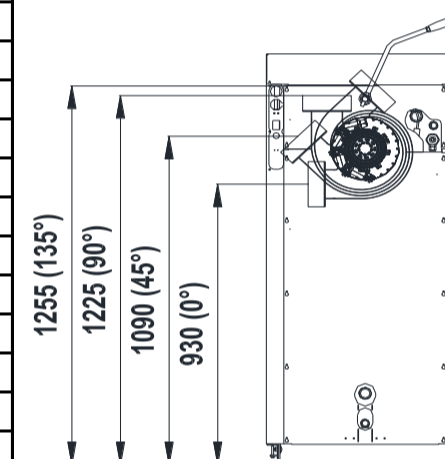
Fiche technique

Vers. 1.3

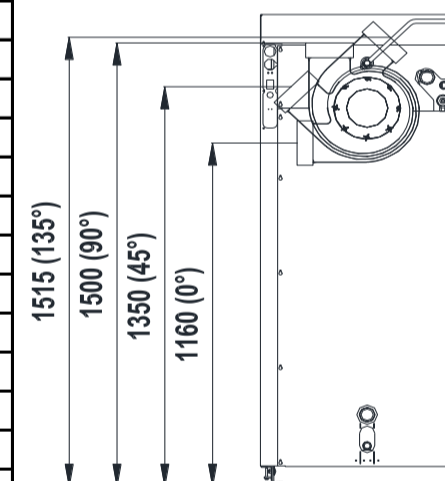


Dimensions		18	20	30	40
A1	Longueur [mm]	1305		1340	
A2	Longueur [mm]	130		130	
A3	Longueur [mm]	150		165	
A4	Longueur [mm]	560		560	
B1	Largeur [mm]	610		670	
B2	Largeur [mm]	400		460	
B3	Largeur [mm]	305		335	
B4	Largeur [mm]	120		120	
B5	Largeur [mm]	305		335	
B6	Largeur [mm]	145		145	
B7	Largeur [mm]	95		95	
C1	Hauteur [mm]	1365		1595	
C2	Hauteur [mm]	335		390	
C3	Hauteur [mm]	1050		1280	
C4	Hauteur [mm]	135		135	
C5	Hauteur [mm]	235		240	
C6	Hauteur [mm]	1080		1305	
C7	Hauteur [mm]	1125		1355	
C8	Hauteur [mm]	1155		1380	
C9	Hauteur [mm]	120		-	
D1	Daiaimètre buse de fumées [mm]		150		
E1	Espace libre nécessaire [mm]		600		
E2	Espace libre nécessaire [mm]		250 / (500)		
E3	Espace libre nécessaire [mm]		250 / (500)		
E4	Espace libre nécessaire [mm]		600		
E5	Espace libre nécessaire [mm]		600		
E5*	Espace libre nécessaire - Turbulateurs en 2 parties [mm]		370		
E5**	Espace libre nécessaire - Turbulateurs en 3 parties [mm]		-	350	
Raccordements		18	20	30	40
1	Départ	1" IG		5/4" IG	
2	Raccord sonde pour échangeur de sécurité			-	
3	Raccord échangeur de sécurité			1/2" AG	
4	Retour	1" IG		5/4" IG	
5	Vidange/remplissage			1/2" IG	
Données techniques		18	20	30	40
Plage de puissance (selon plaque signalétique) - Bois bûche [kW]		7,6 - 18,0	9,0 - 22,0	9,0 - 30,0	9,0 - 40,0
Plage de puissance - Bois bûche [kW]*		7,6 - 18,2	9,0 - 21,4	9,0 - 31,4	9,0 - 41,0
Classe chaudière selon EN303-5				-	
Classe d'efficacité énergétique				-	
Poids chaudière [kg]		470		564	
Durée de combustion max. - Bois tendre / Bois dur [h]		5 / 6	6,5 / 8	6 / 7	3,5 / 4,5
Pression de service min. / max. [bar]				1,5 / 3	
Température max. de service autorisée [°C]				90	
Contenance en eau [l]		85		108	
Contenance foyer de remplissage [l]		125		185	
Volume cendrier foyer [l]		9,5		10,5	
Volume chambre de combustion [m³]		0,14		0,2	
Débit minimal (charge partielle ; ΔT=15K) [m³/h]		0,436		0,516	
Pertes de charges pour ΔT=10K [mbar]		8,4	8,4	28,2	27,2
Pertes de charges pour ΔT=20K [mbar]		2,1	2,1	8,0	7,3
Surface de grille de combustion [m²]				-	
Surface échangeur [m²]		0,87		1,24	
Echangeur - Nb de parcours / Nb de tubes par parcours		1 / 4		1 / 6	
Tirage max. (surpression) (Pleine charge/charge partielle) [Pa]				5 / 20	
Débit min. échangeur de sécurité [l/h]				>1200	
Surface échangeur de sécurité [m²]				0,122	
Pression min. échangeur de sécurité [bar]				2	
Volume accumulation recommandé [l]		1000 (1500)	2000	2000	2000

Positions possibles du ventilateur : firestar 18



firestar 20-40



Modifications techniques réservées!

HERZ Energietechnik GmbH
Herzstraße 1 • A-7423 Pinkafeld
e-mail: office-energie@herz.eu • www.herz.eu



Herz firestar 18-40 Lambda ECO

Données électriques	18	20	30	40
Raccordement électrique [V/Hz/A] / Puissance raccordée [kW]	~230/50/10 / 0,1			
Consommation électrique à pleine charge [kW]*	0,090	0,100	0,120	0,130
Consommation électrique à charge partielle [kW]*	0,043	0,046	0,055	0,051
Consommation électrique en mode "Stand By" [kW]*	0,017	0,017	0,018	0,018
Données fumées (pleine charge)***	18	20	30	40
Température fumées [°C]*	155	104	156	173
Débit masique des fumées [kg/s]**	0,010	0,011	0,018	0,023
Débit volumique normalisé des fumées [Nm³/h]**	29,0	31,5	48,6	63,4
Débit volumique réel des fumées [Bm³/h]**	45,5	43,5	76,3	103,6
Contenance-CO ₂ [Vol. %]*	15,56	15,42	15,39	15,68
Rendement [%]*	89,9	92,7	90,1	90,1
Données fumées (charge partielle)***	18	20	30	40
Température fumées [°C]*	87	78	78	78
Débit masique des fumées [kg/s]**	0,005	0,006	0,006	0,006
Débit volumique normalisé des fumées [Nm³/h]**	13,0	17,0	17,0	17,0
Débit volumique réel des fumées [Bm³/h]**	17,1	21,8	21,8	21,8
Contenance-CO ₂ [Vol. %]*	13,91	13,54	13,54	13,54
Rendement [%]*	90,6	90,2	90,2	90,2
Données du rapport d'essai	18	20	30	40
Numéro de rapport d'essai	39-10592/T27	39-10592/T12	39-10592/T13	39-10592/T14
Laboratoire d'essai	SZU			
Dimensions d'introduction	18	20	30	40
Profondeur - avec démontage de parties [mm]	1175 / 1100		1210 / 1100	
Largeur - avec démontage de parties [mm]	610 / 570		670 / 590	
Hauteur - avec démontage de parties [mm]	1365 / 1320		1595 / 1570	

Remarques :

* Données mesurées dans le rapport d'essais

** Valeurs calculées avec les données du rapport d'essais

*** Les débits volumétriques spécifiés ne conviennent pas au dimensionnement d'un électrofiltre ou d'un épurateur de fumées en aval. Ils sont utilisés exclusivement pour le calcul des cheminées selon la norme EN 13384

Nm³/h = Débit volumique normalisé

Bm³/h = Débit volumique réel

Charnière de porte côté droit de série --> Charnière de porte côté gauche possible en option

Combustibles :

Combustibles autorisés :

Bois bûche M25 (teneur en eau max. 25%) selon EN ISO 17225-5 : classes de qualités A1, A2, B avec longueur L50 (max. 55cm) et diamètre D15

Eau de chauffe :

Pour la qualité de l'eau de chauffe, veuillez respecter les normes ÖNORM H 5195, EN 12828 partie 1, SICC BT102.01 ainsi que VDI 2035 pour l'Allemagne.

Quelles que soient les normes / directives respectives, les valeurs suivantes s'appliquent en tant qu'exigences minimales pour l'eau de remplissage / d'appoint :

Conductivité : <150µS / pH: 8,2 - 10 / dureté totale : <0,1mmol/l

Si une norme ou une directive nécessite une valeur inférieure, celle-ci doit être utilisée. L'eau de chauffage est conforme aux réglementations en vigueur.

Vérifiez les espaces de maintenance. Les résultats doivent être documentés et conservés.

Cheminée :

Le système de cheminée doit être résistant à l'humidité et approuvé pour les combustibles solides. Le diamètre du système de cheminée doit être calculé selon la norme EN 13384-1, mais le diamètre doit être d'au moins 150 mm. Le système de cheminée doit atteindre la classe d'étanchéité N1 ou P1 selon le calcul.

Le tuyau de raccordement doit être conçu pour monter en continu (min. 5%). En outre, toutes les réglementations régionales doivent être respectées.

Les débits volumétriques spécifiés ne sont pas destinés à la conception d'un précipitateur électrostatique ou à l'épuration des gaz de combustion en aval.

Ceux-ci sont utilisés exclusivement pour le calcul des cheminées selon la norme EN 13384.

Maintenance/Service :

La zone libre spécifiée doit être respectée lors des travaux de maintenance et d'entretien.

Il est recommandé de laisser un espace libre nécessaire d'au moins 500 mm au niveau E2 ou E3 pour se rendre derrière la chaudière.

Modifications techniques réservées !