

Zukunftsweisende - energieeffiziente Objektwärmeversorgung



firematic-E
249-301



firematic-E
349-501

- Großgebäude
- Hotelanlagen
- Siedlungsprojekte



Kompetenz ist unser Erfolg ...

HERZ FACTS:

- 50 Gesellschaften
- Konzernzentrale in Österreich
- Forschung & Entwicklung in Österreich
- Österreichischer Eigentümer
- 3.500 Mitarbeiter in rund 100 Ländern
- 44 Produktionsstandorte



HERZ Armaturen Ges.m.b.H – Das Unternehmen

Gegründet im Jahr 1896 verfügt HERZ über eine durchgehende, mehr als 125-jährige Marktpräsenz, die ihresgleichen sucht. Die HERZ Armaturen Ges.m.b.H ist mit 44 Standorten in 12 europäischen Ländern und über 3.500 Mitarbeitern im In- und Ausland der einzige österreichische und einer der bedeutendsten internationalen Hersteller von Produkten für die gesamte Heizungs- und Installationsbranche.

HERZ Energietechnik GmbH

Die HERZ Energietechnik beschäftigt über 200 Mitarbeiter in Produktion und Vertrieb. Am Firmenstandort in Pinkafeld/Burgenland steht eine hochmoderne Fertigung sowie eine Versuchsanstalt für neue, innovative Produkte zur Verfügung. Dadurch können bewährte Kooperationen mit Forschungs- und Bildungseinrichtungen intensiviert werden. Im Laufe der Jahre etablierte sich HERZ zum Spezialisten für erneuerbare Energiesysteme. Dabei wird das Hauptaugenmerk auf moderne, kostengünstige und umweltfreundliche Heizsysteme mit höchstem Komfort und Bedienerfreundlichkeit gelegt.



BINDER Energietechnik Ges.m.b.H - Bärnbach

Seit mehr als 30 Jahren werden am Standort Bärnbach in der Weststeiermark Biomassefeuerungsanlagen für Industrie und Gewerbe produziert. Am Standort mit insgesamt 5.070 m² Produktions- und Lagerfläche werden jährlich mehr als 100 Groß- und Industrieanlagen bis 20.000 kW gefertigt. Für zuverlässige Wartung und Instandhaltung sorgt das Serviceteam am Hauptsitz in Bärnbach / Österreich. Dieses wird unterstützt von 13 Service- und Vertriebsniederlassungen in 11 Ländern weltweit.

HERZ für die Umwelt

Alle HERZ Feuerungsanlagen unterbieten die strengsten Emissionsvorschriften. Zahlreiche Umweltgütesiegel legen davon Zeugnis ab.

HERZ Qualität

Die HERZ Konstrukteure stehen in ständigem Kontakt mit anerkannten Forschungseinrichtungen, um die ohnehin sehr hohen Standards laufend zu verbessern.

Komfortables Heizen mit modernster Technik von HERZ



KOMPAKT

Ausführung in Modulbauweise

Durch die Ausführung in Modulbauweise bei firematic-E 349 - 501 mit Brennraum- und Wärmetauschermodul können Einbringung sowie Montage rasch & einfach durchgeführt werden. Auch in bereits vorhandenen Heizräumen mit geringem Platzangebot bietet die Anlage dadurch eine optimale Lösung.

FLEXIBEL

Flexibles, einfaches Platzieren und Anschließen

Der Saugzug kann bei firematic-E 349 - 501 wahlweise hinten oder seitlich (rechts oder links) angebracht werden, dieser ist zusätzlich auch noch schwenkbar. Die Position von Vorlauf und Rücklauf sowie der Einschub sind links, oder rechts wählbar, wodurch ein flexibles und einfaches Platzieren und Anschließen der Anlage möglich ist. Bei firematic-E 249 - 301 ist der Saugzug starr hinten angebracht.

EINFACH & DURCHDACHT

Multifunktionales Regelungskonzept

Mit der bedienerfreundlichen Farb-Touch-Display-Regelung wurde ein multifunktionales Regelungskonzept entwickelt. Mit dem Herzstück des Kessels können viele Prozesse und Parameter optimal aufeinander abgestimmt werden.

EMISSIONSARM

Verbrennungstechnologie auf höchstem Niveau

Aus der im eigenen Haus entwickelten Trepfenrosttechnologie, der kompakten Brennraumgeometrie und der serienmäßig eingebauten Lambdasonde, welche Luftzufuhr als auch Materialmenge regelt, resultieren flexible Einsatzmöglichkeiten von Brennstoffen und niedrigste Emissionswerte.

KOMFORTABEL

Automatische Brenner- & Wärmetauscherreinigung mit automatischer Entaschung

Die Brennkammer sowie die Wärmetauscher werden automatisch gereinigt und dadurch sauber gehalten. Für höchsten Komfort sorgt die automatische Entaschung, welche die Asche automatisch in die frontseitigen Aschebehälter bzw. je nach Bedarf mittels zentraler Ascheabtragung in eine größere Aschetonne befördert.

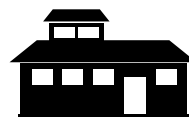
Sicherheitseinrichtungen

- Rückbrandschutzeinrichtung (RSE): stromlos schließende luftdichte Klappe
- Selbsttätig auslösende Löschleinrichtung (SLE): Sprinklereinrichtung mit Wassertank
- Rückzündsicherung (RZS): Sperrschicht aus Brennstoff
- Temperaturüberwachung im Feuerraum (TÜF)
- Temperaturüberwachungssensor im Lageraum (TÜB)

Ausführung

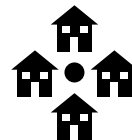
Die Anlagen sind in linker oder rechter Ausführung erhältlich.

Die HERZ firematic-E ist individuell einsetzbar ...



Großgebäude

wie Krankenhäuser, Schulen, öffentliche Gebäude, Hotelanlagen zur Gebäudeheizung sowie zur Beheizung von Swimmingpools, Wellnessbereichen,...



Siedlungsprojekte

zur Beheizung von Ortsteilen, Wohnhausanlagen,...



Industriebetriebe

insbesondere Tischlereien, Möbelerzeuger,...

Einfach, modern und komfortabel mit der ...



Mit der bedienerfreundlichen 7" Farb-Touch-Display-Regelung T-Control können neben dem Kesselablauf auch Heizkreise, Boiler, Puffer und Solar angesteuert werden.

T-Control - die zentrale Regelungseinheit für:

- Feuerungsregelung mit Lambdasonde
- Lambdasondenregelung (steuert Verbrennungsluft und Brennstoffzufuhr)
- Puffermanagement
- Regelung für Warmwasserbereitung (via Warmwasserspeicher oder Puffer mit Frischwassermodule)
- Rücklauftemperaturanhebung (Stellantrieb und Pumpe)
- Geregelte Heizkreise (Stellantrieb und Pumpe)
- Solarkreisregelung
- Frostschutzüberwachung

T-CONTROL



Durch die komfortable Menüführung und den einfachen Bildschirmaufbau mit schematischer 3D-Darstellung sorgt das HERZ-Stück des Kessels für höchste Bedienerfreundlichkeit.

Die modulare Betriebsweise der T-Control bietet Erweiterungsmöglichkeiten für 4 interne und bis zu 30 Module. Dadurch kann die zentrale Regelungseinheit Prozesse der Verbrennungsregelung (Lambdasondenregelung), Puffermanagement, Rücklauftemperaturanhebung, Heizkreisregelung, Warmwasseraufbereitung, Solar und vieles mehr optimal aufeinander abstimmen und zusätzlich jederzeit erweitert oder verändert werden.

Weitere Vorteile der T-Control:

- Stromsparender Standby-Betrieb
- Übermittlung von Status- und Störmeldungen via e-Mail
- Datentransfer und Softwareupdates via USB-Stick
- Integrierte Modbus Kommunikations-Schnittstelle (TCP)
- Übersichtliche Darstellung der Funktionen der unterschiedlichen Komponenten (Heizkreispumpe, Boilerladepumpe, Zirkulationspumpe, Mischventil, Umschaltventil, Stellmotoren usw.)

... zentralen Regelungseinheit T-Control



Fernzugriff über myHERZ - Heizungsregelung kinderleicht von überall

Als zusätzliches Extra bietet die T-Control die Möglichkeit der Fernvisualisierung und Fernwartung via Smartphone, PC oder Tablet. Die Bedienung erfolgt gleich wie am Kesseldisplay. Somit können Abläufe und Parameter ortsunabhängig und jederzeit abgelesen und verändert werden.

Erreichbar ist der Fernzugriff unter **www.myherz.at**

Kaskadenbetrieb

Mit der Herz T-Control können bis zu 8 Kessel als Kaskade geschaltet werden, d.h. mehrere Kessel werden miteinander verbunden, um eine höhere Leistung zu erzielen. Ein besonderer Vorteil der Kaskadenschaltung liegt in der effizienteren Ausnutzung der Kessel bei geringerer Wärmeabnahme (z.B. in der Übergangszeit) sowie einer raschen Spitzenlastabdeckung.



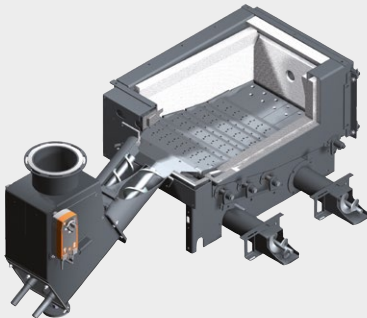
Vorteile und Details ...



T-Control – die bedienfreundliche Regelung mit Touch-Display

Zentrale Regelungseinheit serienmäßig für:

- Feuerungsregelung mit Lambdasonde
- Puffermanagement
- Rücklauftemperaturanhebung (Stellantrieb und Pumpe)
- Lambdasondenregelung (steuert Verbrennungsluft und Brennstoffzufuhr)
- Ansteuerung für Motorventil zur Schnellaufheizung der Heizkreise bei Pufferbetrieb
- **Einfacher Bildschirmaufbau und komfortable Menüführung**
- **Erweiterungsmöglichkeiten bis zu 30 Module:**
 - Geregelte Heizkreise (Stellantrieb und Pumpe)
 - Solarkreisregelung
 - Weiteres Puffermanagement
 - Regelung für Warmwasserbereitung (via Warmwasserspeicher oder Puffer mit Frischwassermodul)
 - Umschaltautomatik für Zweitkessel/Zusatzkessel
 - Netzpumpenregelung



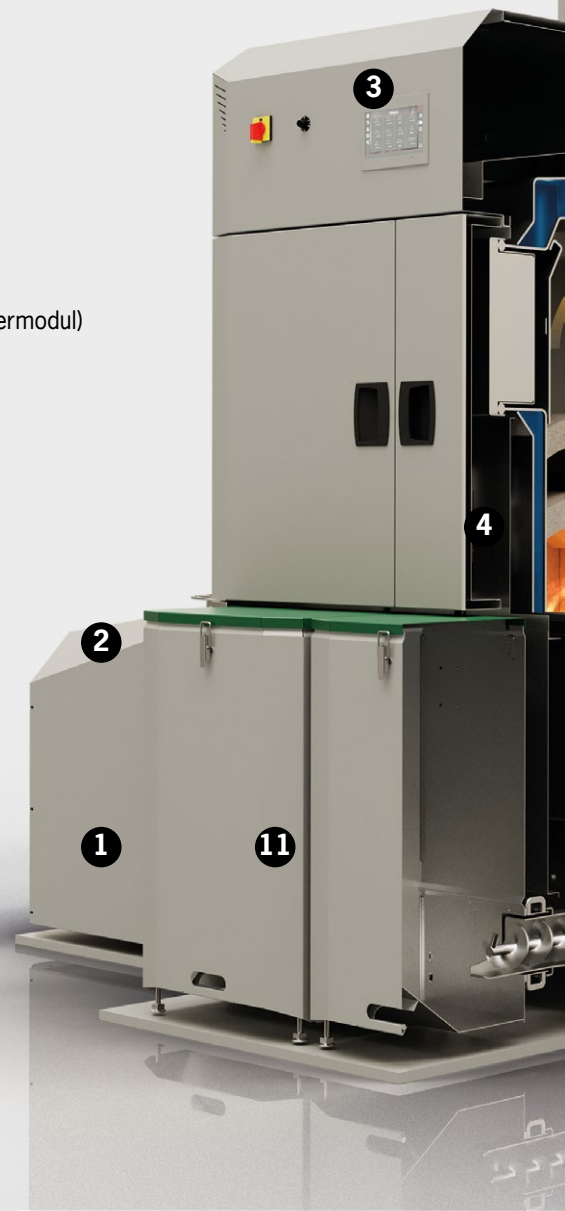
Seitlicher Einschub & Stufen- bzw. Vorschubrostverbrennung

- Seitlicher Einschub von Hackgut oder Pellets in die Brennkammer mittels doppelter Einschubschnecke.
- Durch die Bewegung des Vorschubrostes erfolgt auch ein Reinigen der Stufenrostelemente. Diese bestehen aus speziellen, hochwertigen Gußsegmenten. Somit wird optimale Luftzuführung durch den sauberen Verbrennungsrost gewährleistet.
- Durch die Bewegung der Stufenrostelemente wird die Asche automatisch auf das Kipprostelement am Ende des Stufenrostes geschoben. Dieses lässt dann die Asche auf die darunterliegende Ascheschnecke fallen und reinigt so die Brennerkammer automatisch.

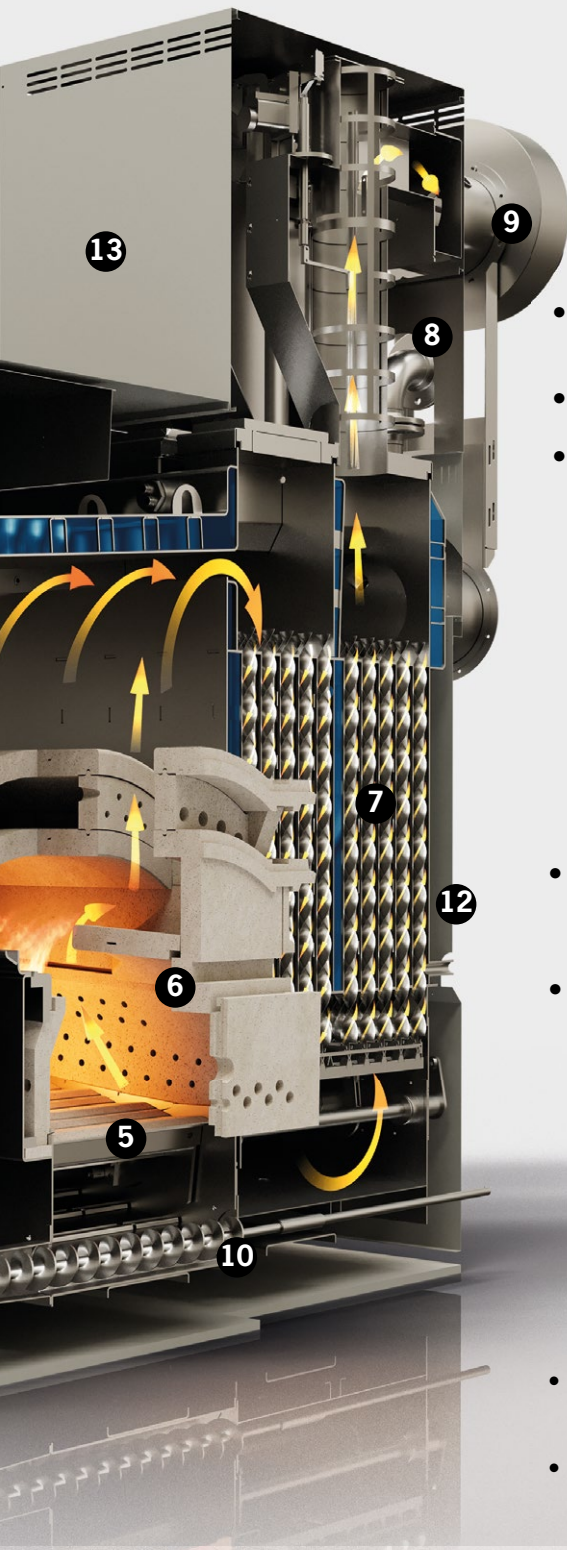


Automatische Entaschung

- Durch die zwei Ascheaustragschnecken wird die Verbrennungs- und Flugasche automatisch in die frontseitigen Aschebehälter befördert.
- Für noch mehr Komfort gibt es die Möglichkeit der vollautomatischen Ascheaustragung in einen externen, größeren Aschebehälter. Durch das größere Volumen des Behälters ergeben sich längere Entleerungsintervalle und somit Zeitersparnis & Komfortsteigerung.



1. **Niveaüüberwacher Zwischenbehälter**
2. **(RSE) Zertifizierte Rückbrandschutzeinrichtung** Brandschutzklappe selbstschließend
(SLE) Selbsttätige Löscheinrichtung
3. **Regelung T-Control** zentrale Regeleinheit

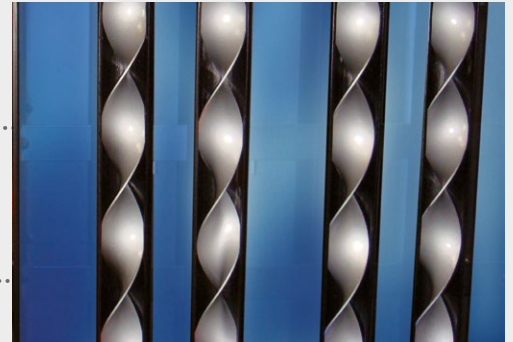


Energiesparende Verbrennung durch Lambdasondenregelung



- Durch die eingebaute Lambdasonde, welche permanent den Restsauerstoff überwacht und auf unterschiedliche Brennstoffqualitäten reagiert, werden immer perfekte Verbrennungswerte und geringste Emissionswerte erreicht.
- Die Lambdasonde regelt die Luft- und Materialzufuhr und erreicht somit immer sauberste Verbrennungswerte auch im Teillastbetrieb.
- Die Ergebnisse sind geringer Brennstoffverbrauch und niedrigste Emissionswerte auch bei unterschiedlichen Brennstoffqualitäten.

Automatische Reinigung des Wärmetauschers



- Die Wärmetauscherflächen werden automatisch durch die integrierten Turbulatoren (die sich heben und senken) auch während des Heizbetriebes gereinigt und somit ohne händischen Arbeitsaufwand sauber gehalten. Ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad durch gereinigte Wärmetauscherflächen sorgt für niedrigen Brennstoffverbrauch.
- Die anfallende Flugasche wird mittels Schnecke in den frontseitigen Aschebehälter befördert.

Integrierter Elektrofilter



- Der integrierte Elektrofilter arbeitet nach dem elektrostatischen Prinzip. Hierbei strömen die Feinstaubpartikel mit dem Abgas durch den Abgaskanal. Durch eine Hochspannungselektrode werden Elektronen freigesetzt, welche sich durch elektrostatische Kräfte zur Wand bewegen.
- Dabei werden die Feinstaubpartikel geladen und ebenfalls zur Wand bewegt. Der Feinstaub sammelt sich an der Wand und verklumpt zu groben Flocken. Diese Ablagerungen werden bei der automatischen Reinigung einfach entfernt.

4. Automatische Zündung
mittels Heißluftgebläse

5. Stufen- bzw. Vorschubrost aus robustem Chromstahlguss mit automatischer Reinigung. Roststäbe können einzeln getauscht werden.

6. Geteilte 2-Zonen-Brennkammer mit 2 Sekundärluftzonen aus Feuerfestbeton Siliziumcarbid (Temperaturbeständigkeit bis 1550°C)

7. Röhrenwärmetauscher mit Turbulatoren und automatischem Reinigungsmechanismus

8. Lambdasondenregelung
automatische Restsauerstoffüberwachung

9. Saugzugventilator - drehzahlregelt und überwacht für höchste Betriebssicherheit

10. Ascheaustragschnecken
für Verbrennungs- und Flugasche

11. 2 frontseitige Aschebehälter
für Verbrennungs- und Flugasche

12. Effiziente Wärmedämmung
für geringste Abstrahlverluste

13. Integrierter Elektrofilter zur Feinstaubabscheidung

Vorteile und Details ...



T-Control – die bedienfreundliche Regelung mit Touch-Display

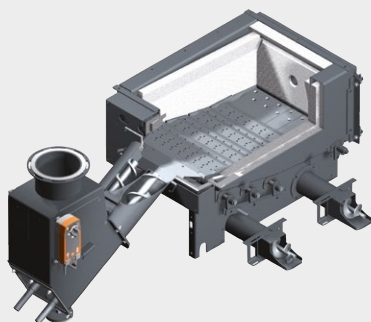
Zentrale Regelungseinheit serienmäßig für:

- Feuerungsregelung mit Lambdasonde
- Puffermanagement
- Rücklauftemperaturanhebung (Stellantrieb und Pumpe)
- Lambdasondenregelung (steuert Verbrennungsluft und Brennstoffzufuhr)
- Ansteuerung für Motorventil zur Schnellaufheizung der Heizkreise bei Pufferbetrieb
- **Einfacher Bildschirmaufbau und komfortable Menüführung**
- **Erweiterungsmöglichkeiten bis zu 30 Module:**
 - Geregelte Heizkreise (Stellantrieb und Pumpe)
 - Solarkreisregelung
 - Weiteres Puffermanagement
 - Regelung für Warmwasserbereitung (via Warmwasserspeicher oder Puffer mit Frischwassermodul)
 - Umschaltautomatik für Zweitkessel/Zusatzkessel
 - Netzpumpenregelung



Automatische Entaschung

- Durch die zwei Ascheaustragschnecken wird die Verbrennungs- und Flugasche automatisch in die frontseitigen Aschebehälter befördert.
- Für noch mehr Komfort gibt es die Möglichkeit der vollautomatischen Ascheaustragung in einen externen, größeren Aschebehälter. Durch das größere Volumen des Behälters ergeben sich längere Entleerungsintervalle und somit Zeitersparnis & Komfortsteigerung.



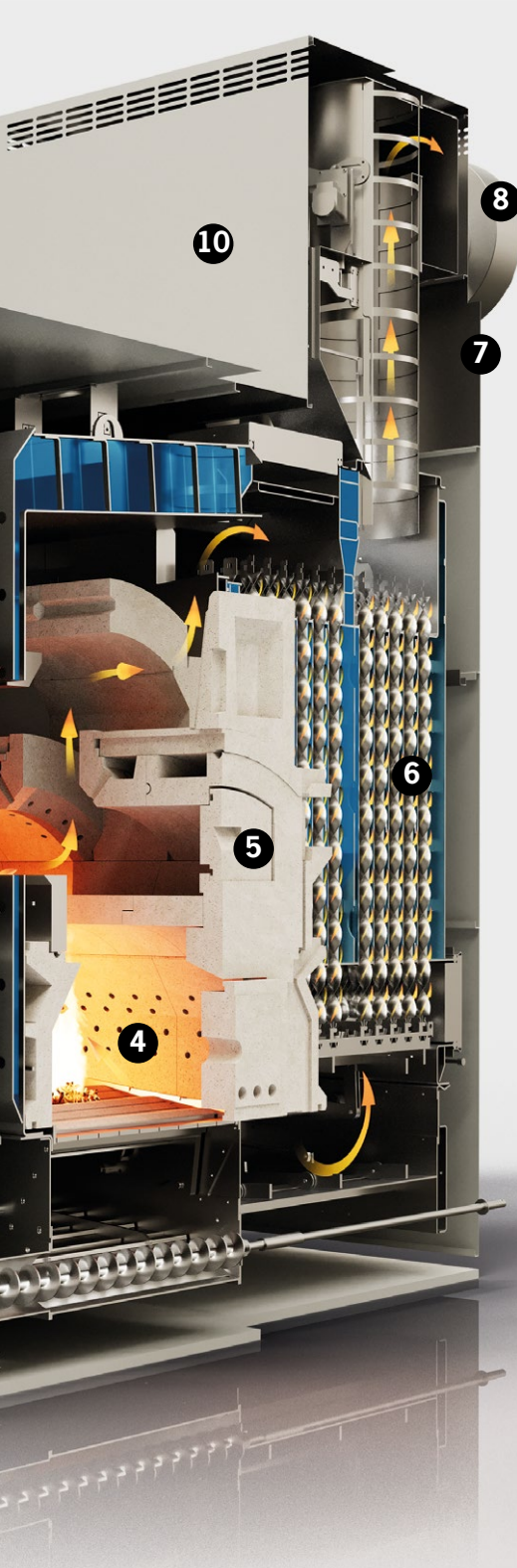
Seitlicher Einschub & Stufen- bzw. Vorschubrostverbrennung

- Seitlicher Einschub von Hackgut oder Pellets in die Brennkammer mittels doppelter Einschubschnecke.
- Durch die Bewegung des Vorschubrostes erfolgt auch ein Reinigen der Stufenrostelemente. Diese bestehen aus speziellen, hochwertigen Gußsegmenten. Somit wird optimale Luftzuführung durch den sauberen Verbrennungsrost gewährleistet.
- Durch die Bewegung der Stufenrostelemente wird die Asche automatisch auf das Kipprostelement am Ende des Stufenrostes geschoben. Dieses lässt dann die Asche auf die darunterliegende Ascheschnecke fallen und reinigt so die Brennerkammer automatisch.

8



1. **Niveauüberwachter Zwischenbehälter**
2. **RSE Rückbrandschutzeinrichtung** mit Brandschutzklappe selbstschließend
SLE (Selbsttätige Löscheinrichtung)
3. **Regelung T-Control**
zentrale Regeleinheit
4. **Automatische Zündung**
mit Heißluftgebläse

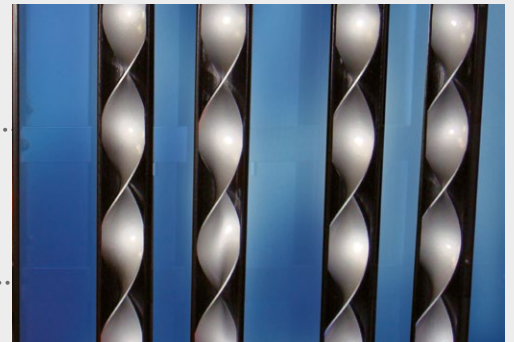


Energiesparende Verbrennung durch Lambdasondenregelung



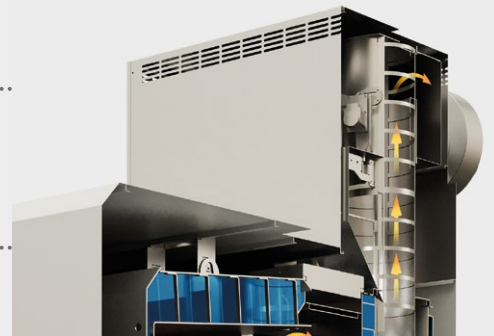
- Durch die eingebaute Lambdasonde, welche permanent den Restsauerstoff überwacht und auf unterschiedliche Brennstoffqualitäten reagiert, werden immer perfekte Verbrennungswerte und geringste Emissionswerte erreicht.
- Die Lambdasonde regelt die Luft- und Materialzufuhr und erreicht somit immer sauberste Verbrennungswerte auch im Teillastbetrieb.
- Die Ergebnisse sind geringer Brennstoffverbrauch und niedrigste Emissionswerte auch bei unterschiedlichen Brennstoffqualitäten.

Automatische Reinigung des Wärmetauschers



- Die Wärmetauscherflächen werden automatisch durch die integrierten Turbulatoren (die sich heben und senken) auch während des Heizbetriebes gereinigt und somit ohne händischen Arbeitsaufwand sauber gehalten. Ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad durch gereinigte Wärmetauscherflächen sorgt für niedrigen Brennstoffverbrauch.
- Die anfallende Flugasche wird mittels Schnecke in den frontseitigen Aschebehälter befördert.

Integrierter Elektrofilter



- Der integrierte Elektrofilter arbeitet nach dem elektrostatischen Prinzip. Hierbei strömen die Feinstaubpartikel mit dem Abgas durch den Abgaskanal. Durch eine Hochspannungselektrode werden Elektronen freigesetzt, welche sich durch elektrostatische Kräfte zur Wand bewegen.
- Dabei werden die Feinstaubpartikel geladen und ebenfalls zur Wand bewegt. Der Feinstaub sammelt sich an der Wand und verklumpt zu groben Flocken. Diese Ablagerungen werden bei der automatischen Reinigung einfach entfernt.

5. Stufen- bzw. Vorschubrost aus robustem Chromstahlguss mit automatischer Reinigung. Roststäbe können einzeln getauscht werden.

6. Geteilte 2-Zonen-Brennkammer mit 2 Sekundärluftzonen aus Feuerfestbeton Siliziumcarbid (Temperaturbeständigkeit bis 1550°C)

7. Röhrenwärmetauscher mit Turbulatoren und automatischem Reinigungsmechanismus

8. Lambdasondenregelung automatische Restsauerstoffüberwachung

9. Saugzugventilator drehzahlregelt und überwacht für höchste Betriebssicherheit

10. 2 frontseitige Aschebehälter für Verbrennungs- und Flugasche

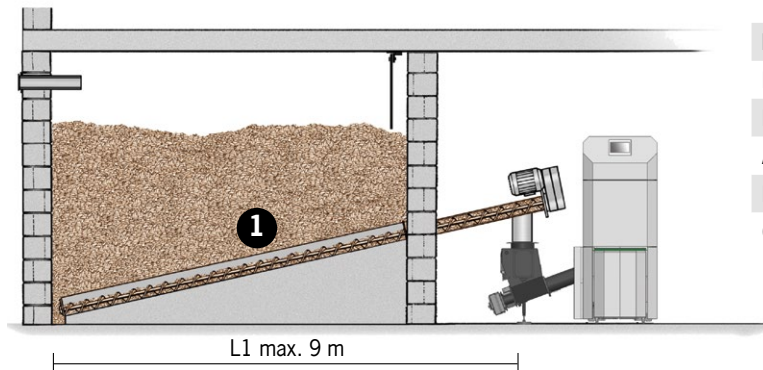
11. Integrierter Elektrofilter zur Feinstaubabscheidung

Austragungen mittels starrer Pelletsförderschnecke bis 501 kW

Starre Pelletsförderschnecke Austragungssystem

Wollen Sie Ihre Anlage mit Pellet befeuern? Dann ist das starre Pelletschneckensystem genau das richtige. Mit ihrem wartungsarmen Betrieb bietet diese Austragungsvariante eine hohe Betriebssicherheit. Die Druckentlastung, welche die Schnecke vor großer Belastung schützt, lässt eine Schütthöhe von bis zu 4 m zu.

- 1. Grundpaket:** Schnecke mit Druckentlastung und progressiver Steigung, Getriebemotor 400V, geschlossener Schneckenkanal



Richtlinien	400 Volt
Max. Schütthöhe für Pellets [m]:	4
Max. Länge Schneckenaustragung [m]:	9
Austragung geteilt möglich ab einer Länge von 4 m:	
Maximal mögliche Winkel [°]:	0-35
Größtmöglicher Entleerungsgrad bei waagrechtem Einbau.	

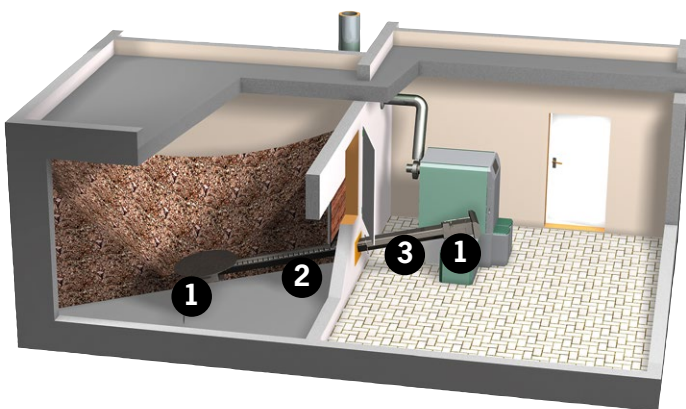
Austragungen mittels modularem Rührwerk bis 501 kW - die sinnvolle Variante bei Hackgut & Pellets

Wollen Sie in der Anlage auch Hackgut verfeuern, muss die Variante mit einem Rührwerk verwendet werden. Dennoch ist auch bei ausschließlichen Pelletsbetrieb die Austragung mittels Rührwerk möglich. Der Vorteil hierbei liegt in der effizienten Lagerräumenutzung und der Möglichkeit, damit auch Hackgut zum Kessel zu befördern.

Modulares Rührwerk

Robustes Rührwerk mit Schwerlastgetriebe und Druckentlastung für zuverlässigen Betrieb. Rührwerkaustragung bis 5 m Durchmesser erhältlich.

- 1. Grundpaket:** Rührwerksteller, Standfuß mit Schnecke, Endstück, Motor, Motorstummel, Getriebe
- 2. Trog:** Rührwerkfedern, Ober- und Unterteil vom Schneckenstrog inkl. Mauerstück, Schnecke
- 3. Verlängerung:** geschlossener Schneckenkanal, Schnecke



Richtlinien	230 Volt*	400 Volt*
Rührwerk Ø [m]:	2/2,5/3/3,5/4/4,5/5	2/2,5/3/3,5/4/4,5/5
Länge offener Teil (Trog) [m]:	max. 2,5	max. 3
Länge geschlossener Teil (Verlängerung) [m]:	max. 2	max. 5
Max. Schütthöhe für Pellets [m]:	3	4
Max. Schütthöhe für Hackgut [m]:	4	6
Winkel [°]: (Größtmöglicher Entleerungsgrad bei waagrechtem Einbau)	max. 25	max. 25

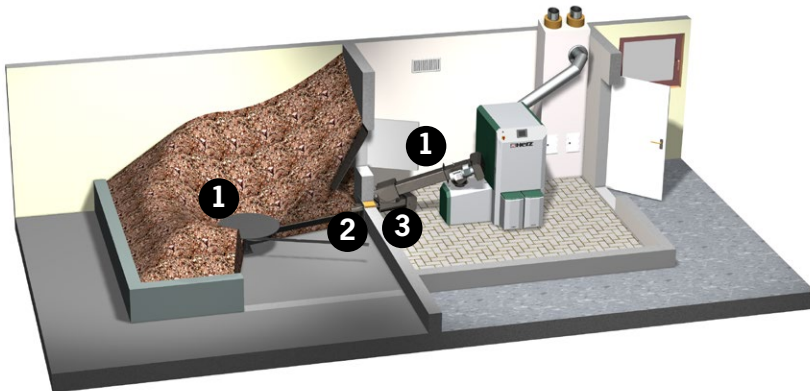
- * **230 Volt** firematic 20-201, firematic-E 80-201, firematic PELLET 120-201
 * **400 Volt** firematic 20-201, firematic-E 80-201, firematic PELLET 120-201
 * **400 Volt** firematic & firematic-E 249-351
 * **400 Volt** firematic & firematic-E 399-501

Austragungen mittels Rührwerk mit Steigschnecke und separatem Antrieb bis 501 kW

Steigschnecke mit separatem Antrieb

Die Raumaustragung mittels waagrechttem Federrührwerk mit Steigschnecke und separatem Antrieb hat den Vorteil, dass durch das Wegfallen der Schräge das Lagerraumvolumen besser ausgenutzt werden kann.

1. Grundpaket: Rührwerksteller, Motor, Getriebe, Steigschnecke
2. Trog: Rührwerkfedern, Ober- und Unterteil vom Schneckentrog inkl. Mauerstück, Schnecke
3. Verlängerung: geschlossener Schneckenkanal, Schnecke



Richtlinien	400 Volt
Rührwerk Ø [m]:	2/2,5/3/3,5/ 4/4,5/5
Länge offener Teil (Trog) [m]:	max. 3
Länge geschlossener Teil (Verlängerung) [m]:	max. 3
Max. Schütthöhe für Pellets [m]:	4
Max. Schütthöhe für Hackgut [m]:	6
Winkel [°]:	max. 30

Austragungen mittels Rührwerk mit Senkrechtförderanlage bis 501 kW

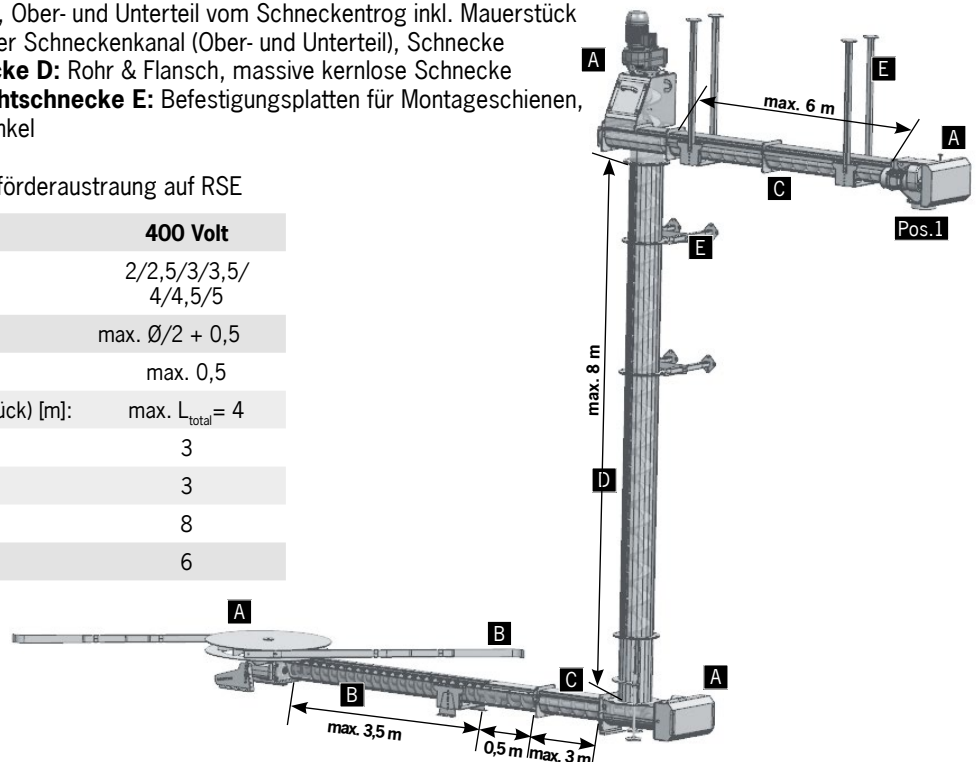
Senkrechtförderanlage mit horizontalem Abwurf

Befindet sich der Lagerraum eine Etage tiefer, ist eine Austragung mittels HERZ Senkrechtförderschnecke die optimale Lösung, da der Platz dadurch bestmöglich ausgenutzt werden kann.

1. Grundpaket A: Rührwerksteller, Standfuß und Schnecke, 3 Motoren, Endstück, Getriebe, Niveauüberwachung, Abwurfkopf, Übergang zwischen Rührwerk und Senkrechtschnecke, Übergang zwischen Senkrechtschnecke und Waagrechtschnecke, Befestigungsmöglichkeit an der Senkrechtförderanlage vorhanden (Befestigung am Gebäude bauseits)
2. Paket Trog B: Rührwerkfedern, Ober- und Unterteil vom Schneckentrog inkl. Mauerstück
3. Verlängerung C: geschlossener Schneckenkanal (Ober- und Unterteil), Schnecke
4. Erweiterungsrohr für Schnecke D: Rohr & Flansch, massive kernlose Schnecke
5. Befestigungsset für Senkrechtschnecke E: Befestigungsplatten für Montageschienen, Decken- & Wandbefestigungswinkel

Pos. 1: Übergabestutzen Senkrechtförderaustragung auf RSE

Richtlinien	400 Volt
Rührwerk Ø [m]:	2/2,5/3/3,5/ 4/4,5/5
Offener Teil [m]:	max. Ø/2 + 0,5
Mauerstück [m]:	max. 0,5
Trog Gesamtlänge (offener Teil + Mauerstück) [m]:	max. $L_{\text{total}} = 4$
Max. Länge offener Kanal [m]:	3
Max. Länge geschlossener Kanal [m]:	3
Max. Länge Senkrechtschnecke [m]:	8
Max. Länge Waagrechtschnecke [m]:	6

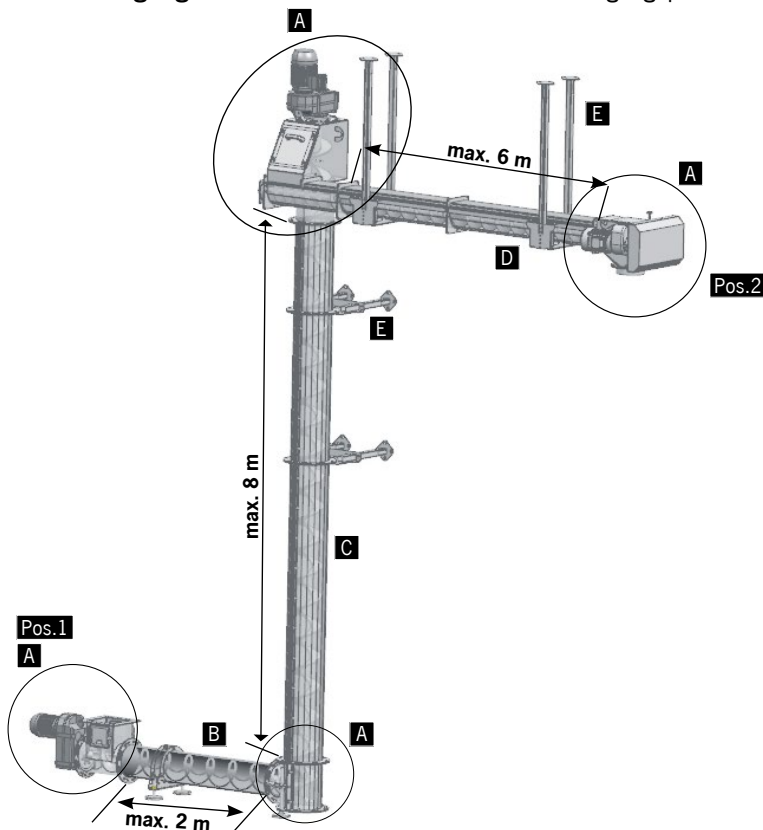


Austragungen mittels Senkrechtförderanlage bis 501 kW

Senkrechtförderanlage mit horizontalem Abwurf

Befindet sich der Lagerraum eine Etage tiefer, ist eine Austragung mittels HERZ Senkrechtförderschnecke die optimale Lösung, da der Platz dadurch bestmöglich ausgenutzt werden kann.

- 1. Grundpaket A:** 3 Stück Motoren, Deckel Endschalter bei der Übergabe und Abwurfkopf, Anbindung Austragung, Übergang zwischen Stopfschnecke und Senkrechtschnecke, Übergang zwischen Senkrechtschnecke und Waagrechtschnecke, Befestigungsmöglichkeiten an der Senkrechtförderanlage vorhanden
- 2. Erweiterungsrohr für Schnecke B:** Rohr & Flansch, massive kernlose Schnecke
- 3. Erweiterungsrohr für Schnecke C:** Rohr & Flansch, massive kernlose Schnecke
- 4. Erweiterungsrohr für Schnecke D:** geschlossener Schneckenkanal, Schnecke
- 5. Befestigungsset für Senkrechtschnecke E:** Befestigungsplatten für Montageschienen, Decken- & Wandbefestigungswinkel



Pos. 1: Übergabestutzen Austragung Rührwerk oder starre Pelletsschnecke zu Förderschnecke
Pos. 2: Übergabestutzen Senkrechtförderaustragung auf RSE

Richtlinien	400 Volt
Max. Länge Stopfschnecke [m]:	2
Max. Länge Senkrechtschnecke [m]:	8
Max. Länge Waagrechtschnecke [m]:	6

Geeignet für:

Holzpellets Ø 6mm gemäß

- EN ISO 17225-2: Eigenschaftsklasse A1, A2
- ENplus, DINplus oder Swisspellet

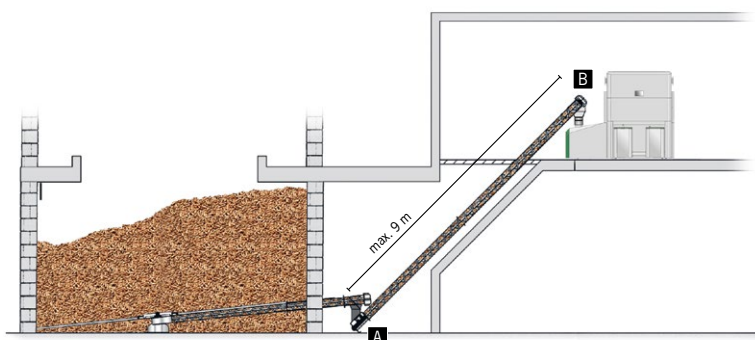
Holzhackschnitzel gemäß

- EN ISO 17225-4: Eigenschaftsklasse A1, A2, B1 und Partikelgröße P16S, P31S

Kombination mit Förderschnecke 501 kW

Förderschnecke

Zur Kombination mit modularem Rührwerk mit separatem Antrieb und durchgehender Schnecke oder starrer Pelletsschnecke



Richtlinien	400 Volt
Max. Länge [m]:	9
Max. Einbauwinkel [°]:	45

Geeignet für:

Holzpellets Ø 6mm gemäß

- EN ISO 17225-2: Eigenschaftsklasse A1, A2
- ENplus, DINplus oder Swisspellet

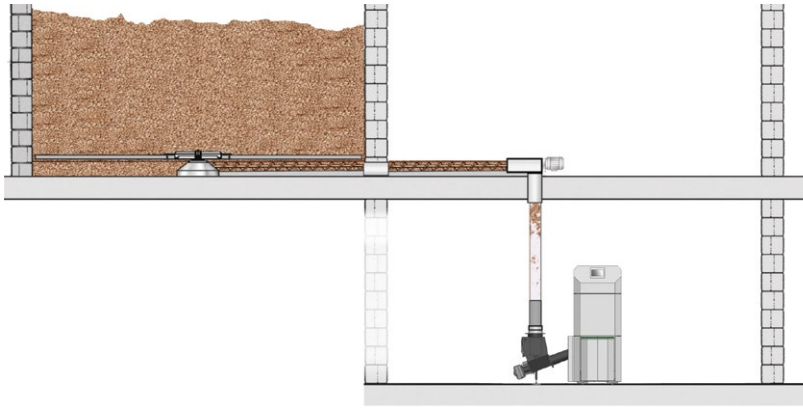
Holzhackschnitzel gemäß

- EN ISO 17225-4: Eigenschaftsklasse A1, A2, B1 und Partikelgröße P16S, P31S

Austragungen mittels Fallsystem bis 501 kW

Fallsysteme

Fallsysteme zur Kombination mit modularem Rührwerk oder starrer Pelletsschnecke.



Richtlinien

Max. Länge mit starrer Pelletsschnecke [m]:	9
Max. Länge mit modularem Rührwerk 400 V [m]:	9

Geeignet für:

Holzpellets Ø 6mm gemäß

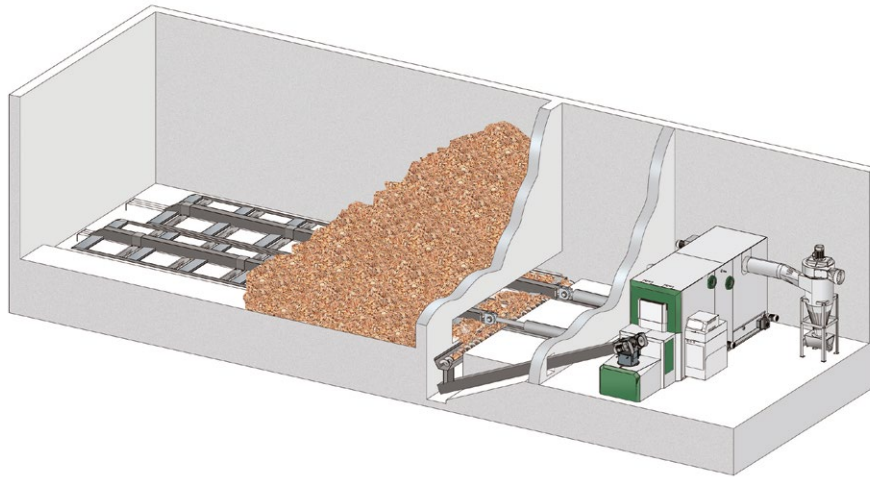
- EN ISO 17225-2: Eigenschaftsklasse A1, A2
- ENplus, DINplus oder Swisspellet

Holzhackschnittzel gemäß

- EN ISO 17225-4: Eigenschaftsklasse A1, A2, B1 und Partikelgröße P16S, P31S

Austragungen mittels Schubbodenaustragung

Die Schubbodenaustragung bietet eine optimale Lösung für große Lagerräume. Durch die rechteckige Form der Gitter kann die Fläche des Lagerraumes optimal ausgenutzt werden. Dieses System ist für Anlagen mit einer Leistung bis 3 MW geeignet. Durch die robuste Bauart der Gitter sind diese auch für sehr feuchte Brennstoff unempfindlich und sind somit auch für das Hackgut P45S M50 bei BioFire bestens geeignet.



Richtlinien

400 Volt

Max. Gitterbreite [m]:	2,25
Max. Bunkerlänge [m]:	13

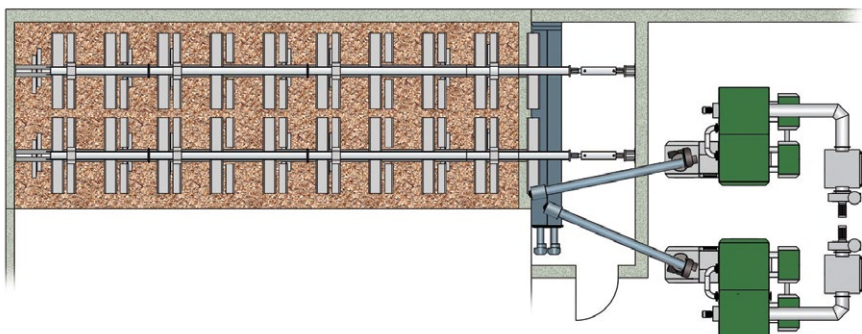
Geeignet für:

Holzpellets Ø 6mm gemäß

- EN ISO 17225-2: Eigenschaftsklasse A1, A2
- ENplus, DINplus oder Swisspellet

Holzhackschnittzel gemäß

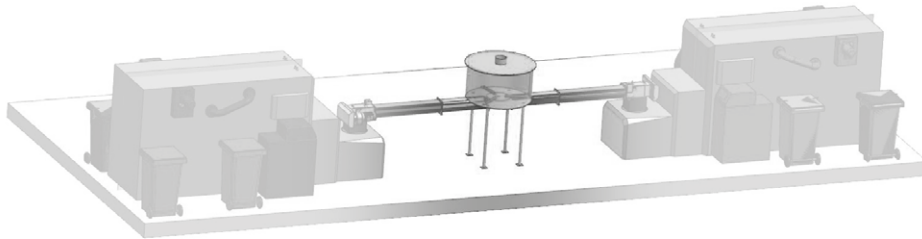
- EN ISO 17225-4: Eigenschaftsklasse A1, A2, B1 und Partikelgröße P16S, P31S



Austragungssysteme für Hackgut & Pellets

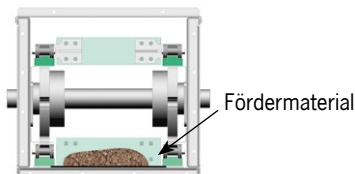
Austragungen mittels Verteilbehälter bis 501 kW

Wenn zwei Anlagen aus einem Lagerraum beschickt werden sollen und nicht genug Platz ist um zwei Austragungssysteme zu installieren, bietet der Verteilbehälter eine optimale Lösung. Aus dem Lagerraum werden die Pellets oder das Hackgut in den Verteilbehälter transportiert und von diesem wird dann der Brennstoff auf die beiden Anlagen weiter verteilt.



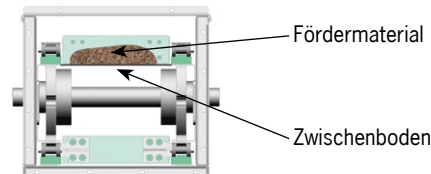
Austragungen mittels Kratzkettenförderer bis 501 kW

Bei Kratzkettenfördersystemen verläuft eine endlose Kette mit Mitnehmern in einem geschlossenen Trog. Durch den Einbau von Bögen kann die Steigung des Förderers verändert werden. Bei Kratzkettenförderern werden 2 Varianten unterschieden:



1. Untertrumförderer

Das Material wird im Untergurt gefördert.



2. Obertrumförderer

Das Material liegt auf einem eingebauten Zwischenboden und wird im Obergurt gefördert.

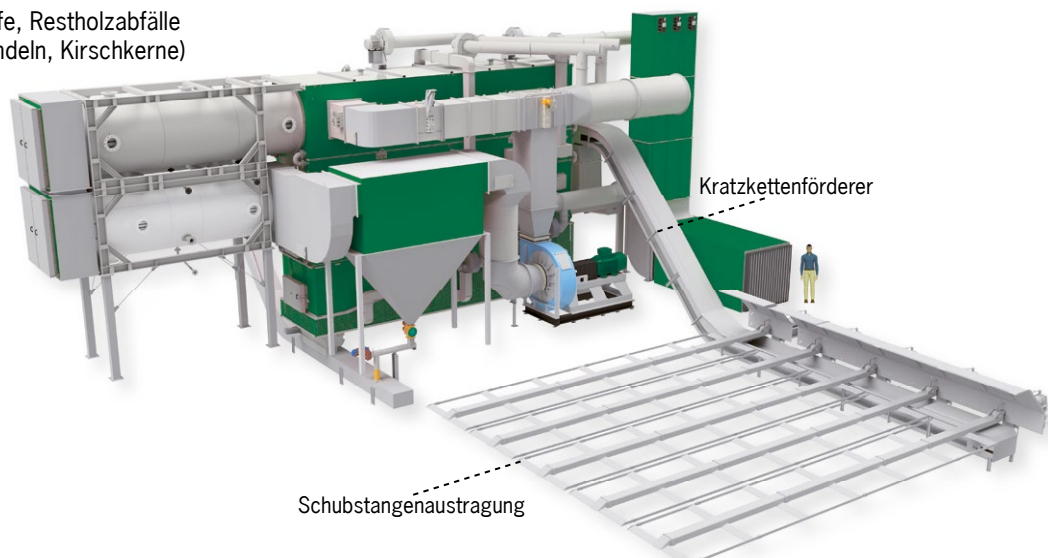
Vorteile:

- Ideal für Brennstoffförderung & Brennstoffverteilung
- Individuell an vorhandene Grundrisse planbar
- Staubgeschützt durch geschlossene Verkleidung
- Geringer Wartungsaufwand durch leicht austauschbare Verschleißteile
- Einfacher und robuster Aufbau
- Wirtschaftlicher Betrieb durch Verwendung von effizienter Antriebstechnik
- Verlässlicher Transport von:
 - Hackschnitzel, Pellets
 - Sägespäne, Rinde als Begleitstoffe, Restholzabfälle
 - Sonderbrennstoffe (z.B.: Maisspindeln, Kirschkerne)
 - Asche, etc.

Die Förderer sind einsetzbar als:

- Brennstoffförderer über längere Distanzen bis 30 Meter
- Ausgleich großer Niveauunterschiede
- Zentrale Ascheaustragung

Abbildung: Darstellung einer Großanlage KKF mit Schubstangenaustragung und Kratzkettenförderer

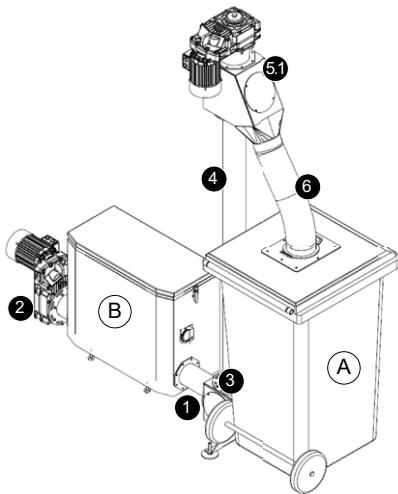


Zentrale Ascheaustragung mittels starrer Schnecke (einsetzbar bei Hackgut oder Pellets als Brennstoff)

Aschetransport auf engstem Raum

Bei HERZ wird besonderes Augenmerk auf bestmöglichen Kundenkomfort gelegt. So werden Lösungen für beinahe jede Platzsituation umgesetzt. Durch eine zentrale Ascheaustragung mit Senkrechtförderung der Asche wird sehr viel an Platz eingespart und somit für optimalen Komfort gesorgt. Die Asche kann mühelos über mehrere Meter vertikal zu Aschebehältern transportiert werden. Ein mühevoll und kompliziertes Entleeren von Aschetonnen im Keller zw. Untergeschoßen gehört somit der Vergangenheit an.

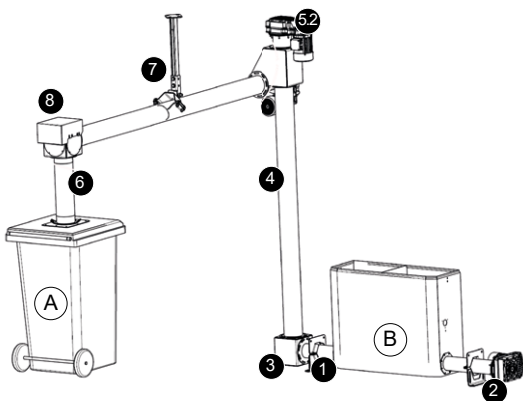
Grundpaket direkter Abwurf



Grundpaket „direkter Abwurf“ (1~ 230V oder 3~ 400V):

- (A) Externer Aschebehälter wahlweise mit 240 / 660 oder 1100 Liter
- (B) Aschebehälter des Kessels + Lichtschranks
- (1) Behälterschnecke
- (2) Austragungsmotor
- (3) Übergabebehälter
- (4) Schnecke vertikal
- (5.1) Abwurfkopf + Motor
- (6) Abwurfschlauch

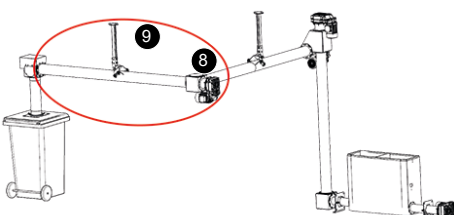
Grundpaket Übergabe



Grundpaket „Übergabe“ (3~ 400V):

- (A) Externer Aschebehälter wahlweise mit 240 / 660 oder 1100 Liter
- (B) Aschebehälter des Kessels + Lichtschranks
- (1) Behälterschnecke
- (2) Austragungsmotor
- (3) Übergabebehälter
- (4) Schnecke vertikal
- (5.2) Übergabekopf + Motor
- (6) Abwurfschlauch
- (7) Schnecke horizontal
- (8) Übergabebehälter
- (9) Zusatzschnecke

Übergabe mit zusätzlicher Schnecke



Senkrechtbefüllanlage

Optimale Lagerraum Befülltechnik für Hackgut und Pellets

Senkrechtbefüllanlage

Die Senkrechtbefüllanlage von Herz bietet die Möglichkeit, den Brennstofflagerraum optimal zu befüllen. Das Hackgut oder die Pellets werden über eine senkrechte Schnecke in den Brennstofflagerraum befördert und mittels horizontaler Schnecke im Lagerraum optimal verteilt.

- 1. Grundpaket:** 3x Motor, Witterungsgeschützte Abdeckung für Motor, Anbindung an Trog, Kernlose Schnecke horizontal, Übergang zwischen Trog und Senkrechtschnecke, Übergang zwischen Senkrechtschnecke und Lagerraum, Kernlose Schnecke vertikal, Befestigung und Kleinteile, Revisionsöffnungen & Kranhaken, Lagerung für Lagerraumschnecke
- 2. Erweiterungstrog / Doppelstrog:** Trog in verzinkter Ausführung, kernlose Schnecke, Befestigung und Kleinteile
- 3. Erweiterungsrohr zu Trog:** Rohr und Flansch verzinkt, kernlose Schnecke
- 4. Erweiterungsrohr senkrecht:** Rohr und Flansch verzinkt, kernlose Schnecke
- 5. Erweiterungsrohr Lagerraum:** Rohr und Flansch verzinkt, Schnecke mit Dorn
- 6. Befüllschnecke Lagerraum mit Dorn**

Richtlinien	400 Volt
Befülltröglänge max. [m]	6
Modulare Erweiterungen der Befülltröge [m]	0,6 bis 1,2
Vertikale Höhe max. [m]	10
Lagerraumbefüllschnecke max. Länge [m]	12
Förderleistung [m³/h]	< 40
Förderleistung bei Doppelanlagen [m³/h]	< 80

Die großen Vorteile

- Aufklappbare, verzinkte Abdeckung des Befülltroges
- Hohe Korrosionsbeständigkeit durch vollverzinkte Bauteile für dauerhafte Außenaufstellung
- Witterungsgeschützte Motoren
- Optimale Hackgutverteilung im Lagerraum durch die Lagerraumbefüllschnecke (bis 12 m möglich)

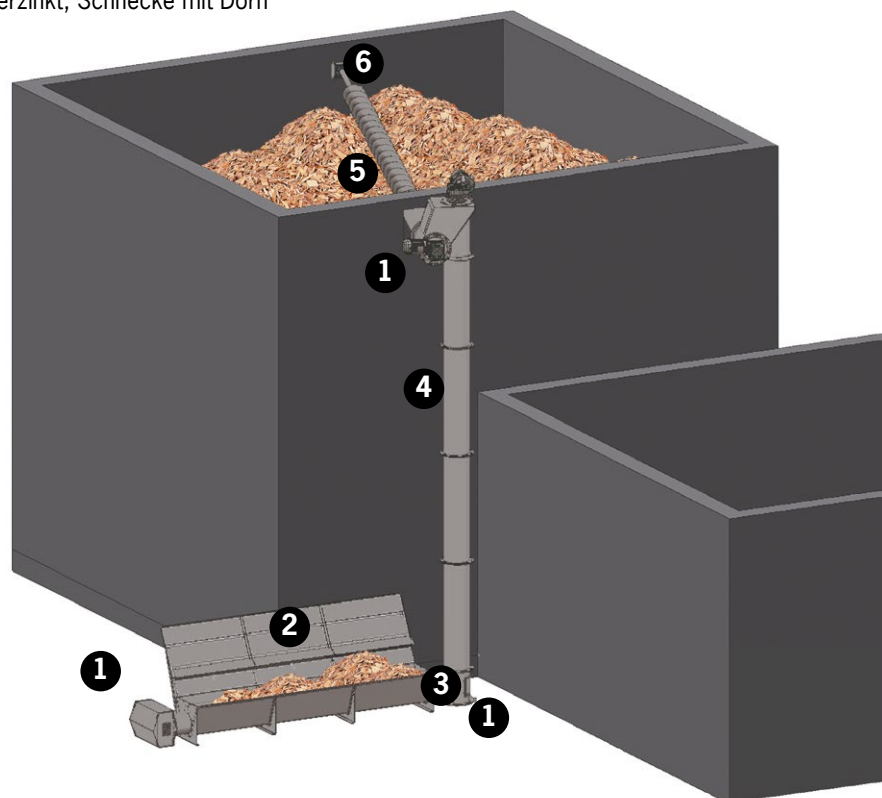
Geeignet für:

Holzpellets Ø 6mm gemäß

- EN ISO 17225-2: Eigenschaftsklasse A1, A2
- ENplus, DINplus oder Swisspellet

Holzackschnitzel P45S + M50 gemäß

- EN ISO 17225-4: Eigenschaftsklasse A1, A2, B1 und Partikelgröße P16S, P31S, P45S

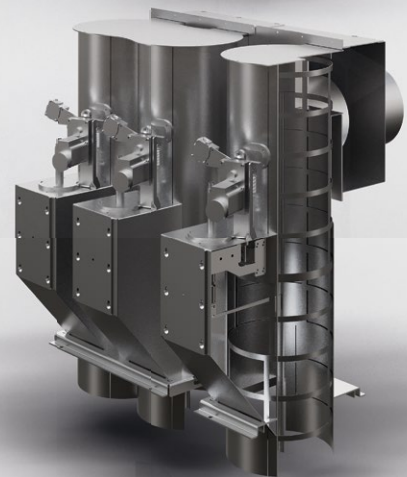
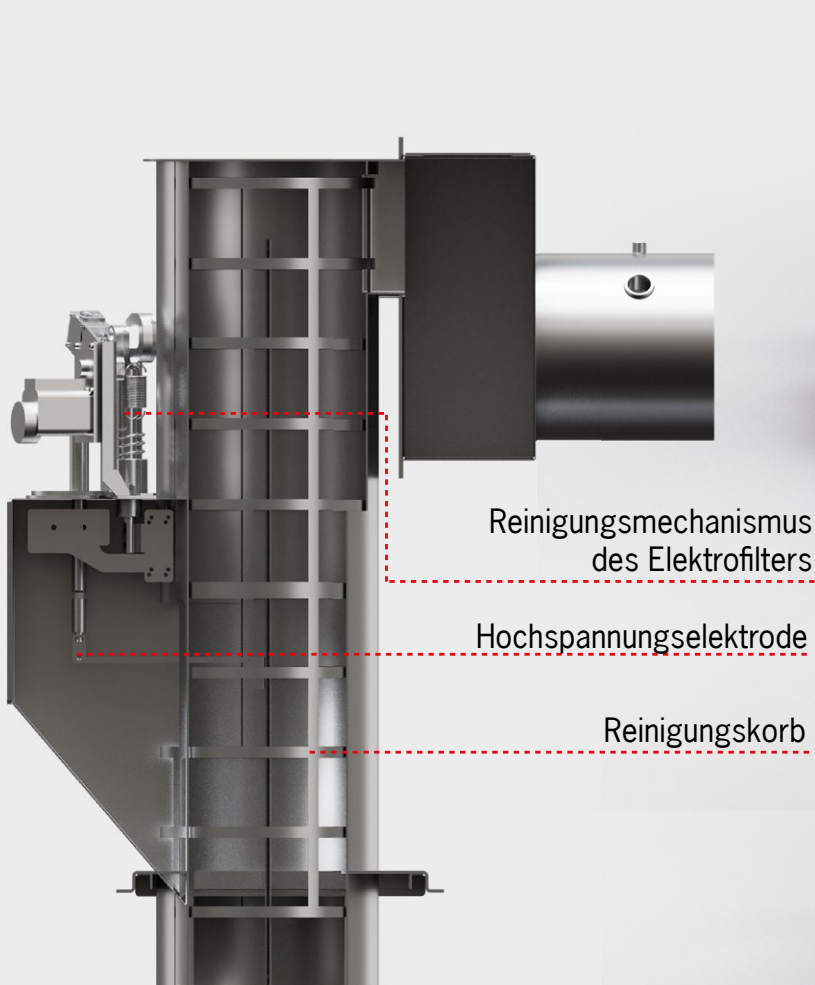


Einfachstrog auch als abkoppelbare Version mit Räder erhältlich!

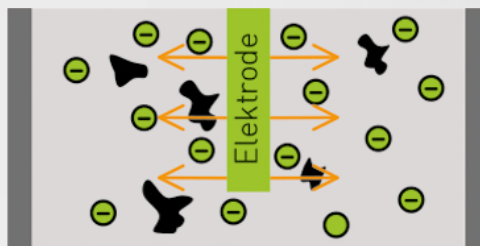
Abbildung: Version links

Abbildung Doppel-Senkrechtbefüllanlage

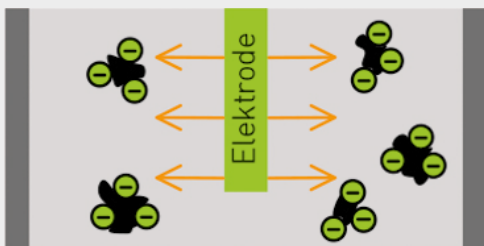




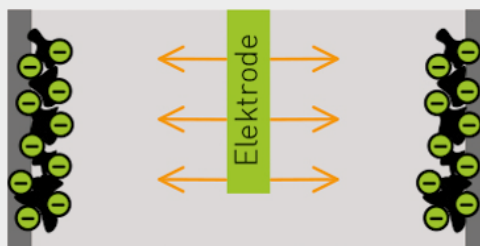
01 Die Feinstaubpartikel strömen mit dem Rauchgas durch den Wärmetauscher und dann in die integrierten E-Filterrohre



02 Durch eine Hochspannungselektrode werden die Elektronen freigesetzt



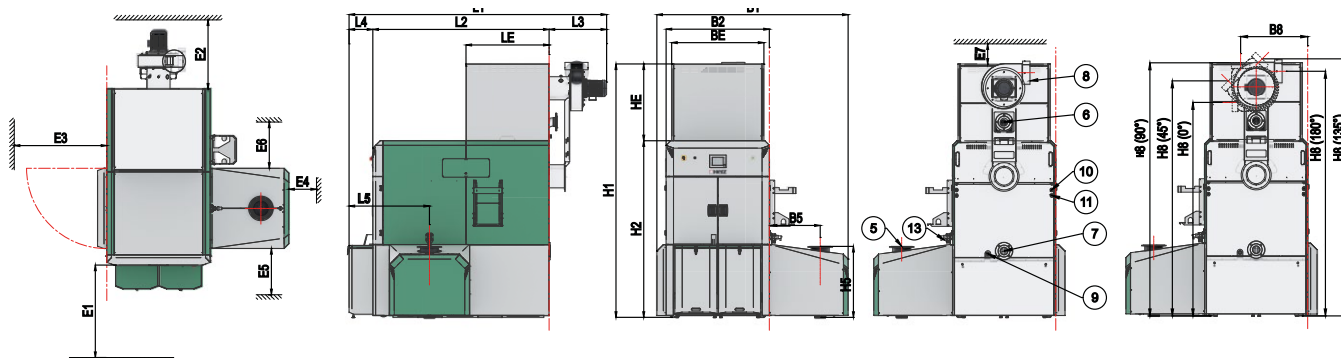
03 Die Elektronen bewegen sich durch die elektrostatischen Kräfte zur Wand des Inlinefilters. Dabei werden die Feinstaubpartikel geladen und bewegen sich auch zur Wand.



04 Der Feinstaub sammelt sich dann an der Wand des E-Filterrohres und verklumpt zu großen Flocken. Diese Ablagerung wird dann vollautomatisch abgereinigt.

Der Abscheider arbeitet nach dem elektrostatischen Prinzip. Die Hochspannungselektrode die genau mittig im E-Filterrohr steht, hat die Aufgabe die Feinstaubpartikel negativ aufzuladen, dieser Vorgang heißt „Ionisation“. Die Hochspannung wird von einem eigenen Modul erzeugt, welches am Kessel rechts, oder links montiert werden kann. Durch die negative Aufladung der Partikel bleiben diese am Reinigungskorb haften. Durch die Reinigungsmechanik wird der Korb dann nach oben gezogen und wird dann mit zusätzlicher Hilfe einer Feder nach unten fallen gelassen. Dadurch fallen die Staubpartikel durch den Wärmetauscher des Kessels und werden vollautomatisch mit der Ascheaustragungsschnecke in die frontseitig montierte Aschebox transportiert.

Technische Daten ...



Technische Daten

		249	251	299	301
Leistungsbereich lt. Typenschild Hackgut	kW	72,5 - 249	72,5 - 251	72,5 - 299	72,5 - 301
Leistungsbereich lt. Typenschild Pellets	kW	71,5 - 249	71,5 - 251	71,5 - 299	71,5 - 301
Wirkungsgrad Nennlast Hackgut*	%	94,9	94,9	94	94
Wirkungsgrad Nennlast Pellets*	%	95,1	95,1	94,3	94,3
Kesselgewicht	kg	2430	2430	2430	2430
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90	90	90	90
Betriebsüberdruck [min - max]	bar	1,5 - 5	1,5 - 5	1,5 - 5	1,5 - 5
Wasserinhalt	ltr.	436	436	436	436

Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems

		249	251	299	301
Abgastemperatur Hackgut Nennlast / Teillast	°C	~ 130 / ~ 80	~ 130 / ~ 80	~ 150 / ~ 80	~ 150 / ~ 80
Abgasmassenstrom Hackgut Nennlast / Teillast	kg/h	531,3 / 189,3	531,3 / 189,3	643,2 / 189,3	643,2 / 189,3
CO ₂ -Gehalt Hackgut Nennlast / Teillast	Vol. %	13,3 / 12,03	13,3 / 12,03	13,3 / 12,03	13,3 / 12,03
Abgastemperatur Pellets Nennlast / Teillast	°C	~ 130 / ~ 80	~ 130 / ~ 80	~ 130 / ~ 80	~ 130 / ~ 80
Abgasmassenstrom Pellets Nennlast / Teillast	kg/h	512,7 / 176,9	512,7 / 176,9	615,10 / 176,9	615,10 / 176,9
CO ₂ -Gehalt Pellets Nennlast / Teillast	Vol. %	13,59 / 11,37	13,59 / 11,37	13,59 / 11,37	13,59 / 11,37

Abmessungen

249 - 251 - 299 - 301

L1 Länge	mm	2785
L2 Länge	mm	1910
L3 Länge	mm	625
L4 Länge	mm	260
B1 Breite	mm	2070
B2 Breite	mm	1120
H1 Höhe	mm	2740
H2 Höhe	mm	1910

Abmessungen E-Filter

249 - 251 - 299 - 301

LE Länge	mm	900
BE Breite	mm	1000
HE Höhe	mm	830

minimale Freibereiche

249 - 251 - 299 - 301

E1 Freibereich vorne [min]	mm	1000
E2 Freibereich hinten [min]	mm	750
E3 Freibereich links [min]	mm	700
E4 Freibereich rechts [min]	mm	300
E5 Freibereich Einschub	mm	500
E6 Freibereich Einschub	mm	500
E7 Freibereich oben [min]	mm	220

Einbringmaße

249 - 251 - 299 - 301

Länge	mm	2080
Breite	mm	1120
Höhe	mm	1910

Anschlüsse

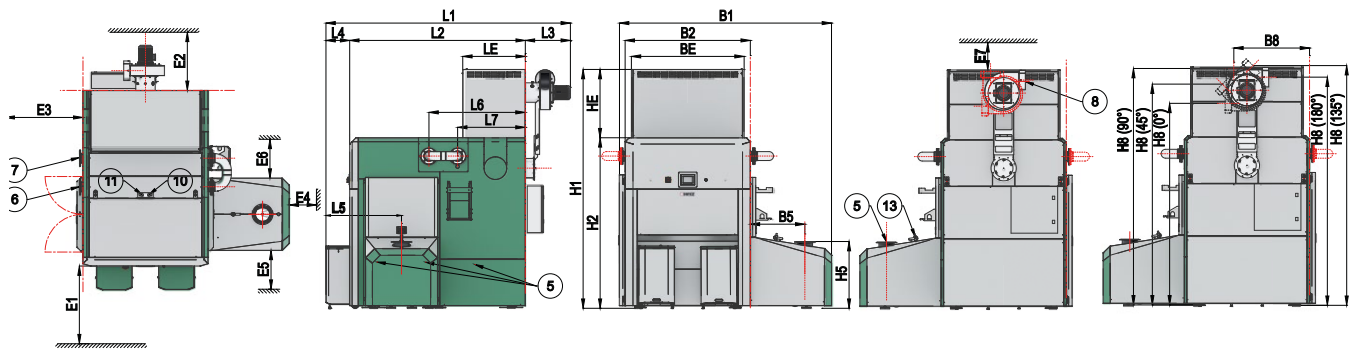
249 - 251 - 299 - 301

5 Einschubflansch Rückbrandschutz	mm	Øi 182,5
L5 RSE Länge	mm	850
B5 RSE Breite	mm	550
H5 RSE Höhe	mm	760
6 Vorlauf		DN / PN6
B6 Vorlauf Breite	mm	560
H6 Vorlauf Höhe	mm	2115
7 Rücklauf		DN / PN6
B7 Rücklauf Breite	mm	560
H7 Rücklauf Höhe	mm	720
8 Rauchrohranschluss	mm	Øa 250
B8 Rauchrohranschluss (90°)	mm	725
H8 Rauchrohranschluss (90°)	mm	2740
H8 Rauchrohranschluss (0°)	mm	2310
H8 Rauchrohranschluss (45°)	mm	2545
H8 Rauchrohranschluss (135°)	mm	2780
H8 Rauchrohranschluss (180°)	mm	2645
9 Füll-/Entleerung		3/4" IG
B9 Füll-/Entleerung Breite	mm	735
H9 Füll-/Entleerung Höhe	mm	690
10 Eingang Sicherheitswärmetauscher		1/2" IG
B10 SWT Breite	mm	45
H10 SWT Höhe	mm	1380
11 Ausgang Sicherheitswärmetauscher		1/2" IG
B11 SWT Breite	mm	45
H11 SWT Höhe	mm	1320
13 Selbstauslösende Löscheinrichtung		

Øa Außendurchmesser; Øi Innendurchmesser; IG Innengewinde

Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes vorbehalten!
Die angegebenen Freibereiche sind für die Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten einzuhalten.

* gemessene Daten aus dem Prüfbericht



Technische Daten

		349/351	399 / 401	449/451	499	501
Leistungsbereich lt. Typenschild Hackgut	kW	103,9 - 349 (351)	103,9 - 399 (401)	103,9 - 449 (451)	103,9 - 499	103,9 - 501
Leistungsbereich lt. Typenschild Pellets	kW	103,9 - 349 (351)	103,9 - 399 (401)	103,9 - 449 (451)	103,9 - 499	103,9 - 501
Wirkungsgrad Nennlast Hackgut*	%	95,1	95,1	95,1	93,3	93,3
Wirkungsgrad Nennlast Pellets*	%	94,7	94,7	94,7	93,7	93,7
Kesselgewicht	kg	4582	4582	4582	4582	4582
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90	90	90	90	90
Betriebsüberdruck [min - max]	bar	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6
Wasserinhalt	ltr.	1130	1130	1130	1130	1130

Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems

		349	399 / 401	449/451	499	501
Abgastemperatur Hackgut Nennlast / Teillast	°C	~ 120 / ~ 80	~ 130 / ~ 80	~ 135 / ~ 80	~ 140 / ~ 80	
Abgasmassenstrom Hackgut Nennlast / Teillast	kg/h	862,4 / 286,5	985,2 / 286,5	1108,1 / 286,5	1276,1 / 286,5	
CO ₂ -Gehalt Hackgut Nennlast / Teillast	Vol. %	13,54 / 11,78	13,54 / 11,78	13,54 / 11,78	13,61 / 11,78	13,61 / 11,78
Abgastemperatur Pellets Nennlast / Teillast	°C	~ 120 / ~ 80	~ 130 / ~ 80	~ 135 / ~ 80	~ 140 / ~ 80	
Abgasmassenstrom Pellets Nennlast / Teillast	kg/h	760,2 / 247,9	864,2 / 247,9	976,8 / 247,9	1058,7 / 247,9	
CO ₂ -Gehalt Pellets Nennlast / Teillast	Vol. %	13,69 / 11,85	13,69 / 11,85	13,69 / 11,85	14,09 / 11,85	14,09 / 11,85

Abmessungen

		349 - 501
L1	Länge	mm 3145
L2	Länge	mm 2260
L3	Länge	mm 580
L4	Länge	mm 305
B1	Breite	mm 2730
B2	Breite	mm 1685
H1	Höhe	mm 3075
H2	Höhe	mm 2195

Abmessungen E-Filter

		349 - 501
LE	Länge	mm 805
BE	Breite	mm 1450
HE	Höhe	mm 880

minimale Freibereiche

		349 - 501
E1	Freibereich vorne [min]	mm 1000
E2	Freibereich hinten [min]	mm 1000
E3	Freibereich links [min]	mm 750
E4	Freibereich rechts [min]	mm 500
E5	Freibereich Einschub	mm 500
E6	Freibereich Einschub	mm 500
E7	Freibereich oben [min]	mm 220

Einbringmaße

		349 - 501
	Länge	mm 2375
	Breite	mm 1695
	Höhe	mm 2195

Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes vorbehalten!

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

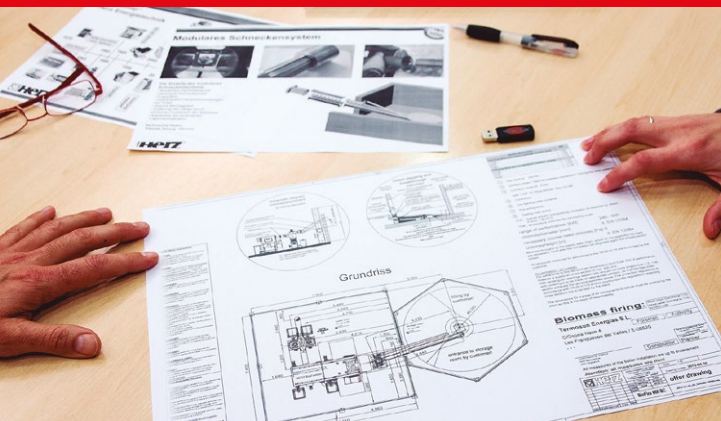
Anschlüsse

		349 - 501
5	Einschubflansch Rückbrandschutz	mm Ø182,5
L5	RSE Länge	mm 975
B5	RSE Breite	mm 700
H5	RSE Höhe	mm 860
6	Vorlauf	DN100 / PN6
L6	Vorlauf Länge	mm 1240
H6	Vorlauf Höhe	mm 1960
7	Rücklauf	DN100 / PN6
L7	Rücklauf Länge	mm 870
H7	Rücklauf Höhe	mm 1960
8	Rauchrohranschluss	Øa 250 mm
B8	Rauchrohranschluss (90°)	mm 975
H8	Rauchrohranschluss (90°)	mm 3056
H8	Rauchrohranschluss (0°)	mm 2607
H8	Rauchrohranschluss (45°)	mm 2855
H8	Rauchrohranschluss (135°)	mm 3093
H8	Rauchrohranschluss (180°)	mm 2944
9	Füll-/Entleerung (unter Verkleidung)	3/4" IG
10	Eingang Sicherheitswärmetauscher	1" IG
L10	SWT Länge	mm 1345
B10	SWT Breite	mm 850
11	Ausgang Sicherheitswärmetauscher	1" IG
L11	SWT Länge	mm 1345
B11	SWT Breite	mm 760
13	Selbstauslösende Löscheinrichtung	

*gemessene Daten aus dem Prüfbericht

Øa Außendurchmesser; Øi Innendurchmesser; IG Innengewinde

HERZ kundenorientiert...



- **Beratung im Planungsstadium**
- **Planung der Anlage & der Raumaustragung nach Kundenwunsch und örtlicher Gegebenheit**
- **Flächendeckendes Service**
- **HERZ Schulungen:**
 - für den Anlagenbetreiber
 - für Planer, technische Büros
 - für Installateure, Monteure
 - sowie laufende Schulungen des Wartungspersonals



HERZ Energietechnik GmbH

Herzstraße 1, 7423 Pinkafeld
Österreich / Austria
Tel.: +43 (0) 3357 / 42840-0
Fax: +43 (0) 3357 / 42840-190
Mail: office-energie@herz.eu
Internet: www.herz-energie.at

HERZ Armaturen Gesellschaft mbH

Neumarkter Straße 33, 90584 Allersberg
Deutschland / Germany
Tel.: +49 (0) 9176 / 367 95-0
Fax: +49 (0) 9176 / 367 95-79
Mail: office-deutschland@herz.eu
Internet: www.herz-energie.de

Ihr Partner:

