

HERZ Pelletskessel mit Elektrofilter



pelletstar
-H/HE 10-30



pelletstar
-H/HE 70-105



www.iseli-energie.ch



Kompetenz ist unser Erfolg ...

HERZ FACTS:

- 50 Gesellschaften
- Konzernzentrale in Österreich
- Forschung & Entwicklung in Österreich
- Österreichischer Eigentümer
- 3.500 Mitarbeiter in rund 100 Ländern
- 42 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 42 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. An den Firmenstandorten in Pinkafeld/Burgenland und Sebersdorf/Steiermark stehen 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



Jahrzehntelange Erfahrung

- Eigene Entwicklung und Prüfzentrum
- Österreichische Qualität mit weltweitem Vertrieb
- Flächendeckendes Service
- ISO 9001 Zertifizierung
- FMEA geprüfte Kesselproduktion

Vorteile & Lieferumfang des HERZ pelletstar-H/HE

	-H 10-30	-HE 10-30	-H 70-105	-HE 70-105
• T-Control – Bedienfreundliche Regelung mit Touch-Display	✓	✓	✓	✓
• Integrierter Elektrofilter		✓		✓
• Konstant hoher Wirkungsgrad / Saisonaler Wirkungsgrad: > 81%	✓	✓	✓	✓
• Automatische Zündung und automatischer Heizbetrieb	✓	✓	✓	✓
• Vollautomatische Reinigung der Wärmetauscherflächen	✓	✓	✓	✓
• Vollautomatische Brennerreinigung mittels Kipprost auf Matrize	✓	✓	✓	✓
• Modulare Bauweise	✓	✓	✓	✓
• Komplettierungspaket Saugaustragung	✓	✓	✓	✓
• Komplettierungspaket Schneckenaustragung	✓	✓	✓	✓
• Komplettierungspaket Handbefüllung	✓	✓		
• Automatische Pelletszufuhr durch verschiedene Austragungssysteme	✓	✓	✓	✓
• Externer Saugbehälter DIRECT für mehr Heizkomfort			✓	✓
• Integrierte Rücklaufanhebegruppe mit Durchflusssensor zur Wärmemengenzählung	✓	✓		

Brennstoff

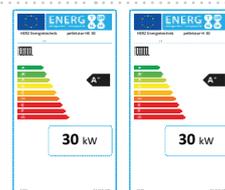


Holzpellets (Ø 6mm) gemäß

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

Energieeffizienzklasse

Biomassekessel **A+**
 Biomassekessel mit integriertem Systemregler **A+**



Einfach, modern und komfortabel mit der ...



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

T-CONTROL

Die zentrale Regelungseinheit für:

- Feuerungsregelung
- Lambdasondenregelung (steuert Verbrennungsluft und Brennstoffzufuhr)
- Puffermanagement
- Warmwasserbereitung (via Warmwasserspeicher oder Puffer mit Frischwassermodul)
- Rücklauftemperaturenanhebung (Stellantrieb und Pumpe)
- Geregelter Heizkreise (Stellantrieb und Pumpe)
- Solaranlage (auch mit PWM)
- Frostschutzüberwachung



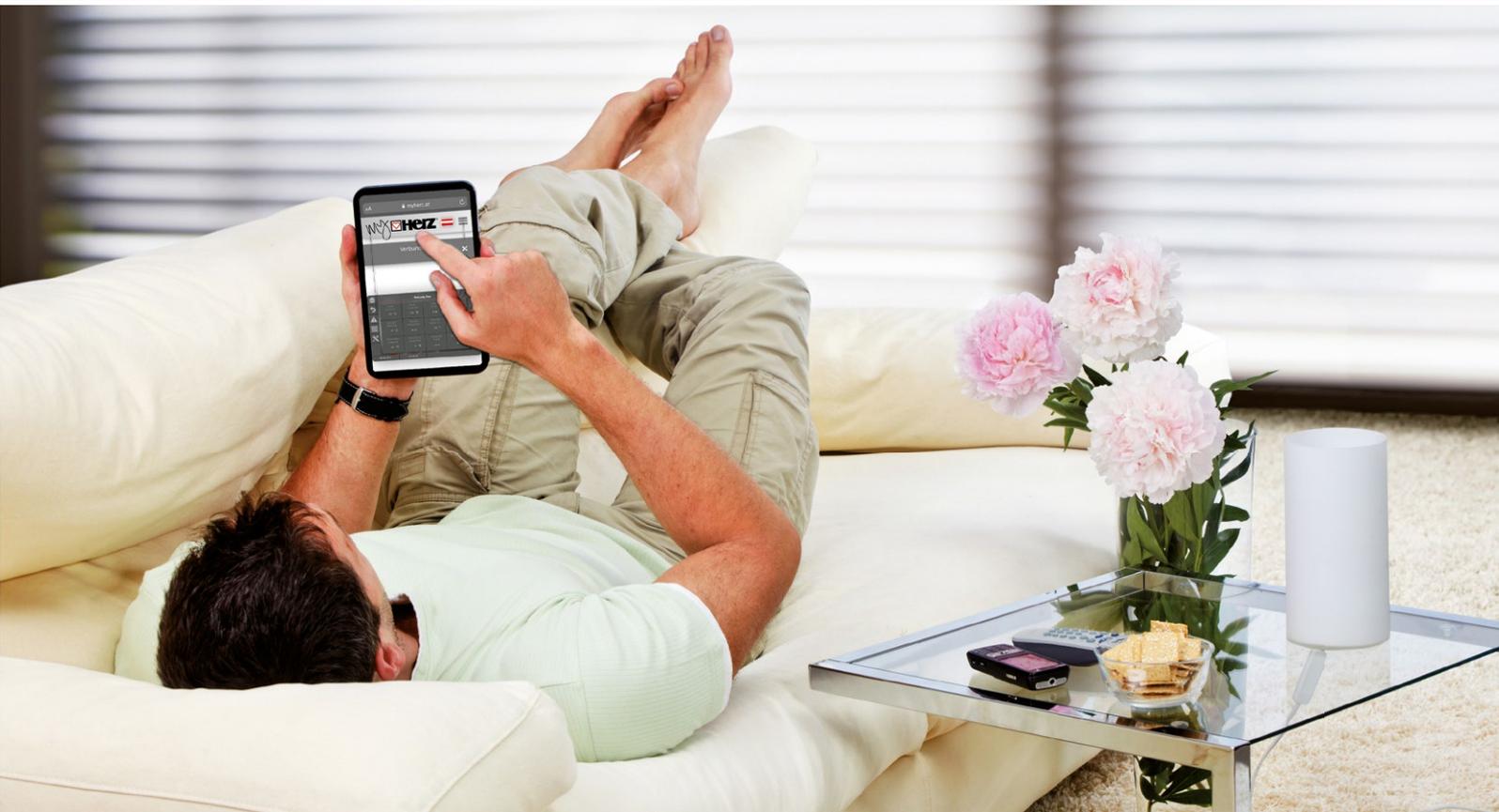
Durch die komfortable Menüführung und den einfachen Bildschirmaufbau mit schematischer 3D-Darstellung sorgt das HERZ-Stück des Kessels für höchste Bedienerfreundlichkeit.

Die modulare Betriebsweise der T-Control bietet Erweiterungsmöglichkeiten bis zu 30 Module. Dadurch kann die zentrale Regelungseinheit Prozesse der Verbrennungsregelung (Lambdasondenregelung), Puffermanagement, Rücklauftemperaturenanhebung, 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 Kommunikationsschnittstelle (TCP)
- Übersichtliche Funktionsdarstellung 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 der T-Control die Möglichkeit der Fernvisualisierung und Fernwartung via Smartphone, PC oder Tablet. Die Bedienung erfolgt gleich wie bei der Touch-Regelung direkt am Kessel. Somit können Abläufe und Parameter jederzeit und von überall abgelesen und verändert werden.

Erreichbar ist der Fernzugriff unter www.myherz.at

Kaskadenbetrieb

Mit der HERZ T-Control können bis zu 8 Kessel kaskadiert werden, d.h. mehrere Kessel werden zusammengeschlossen, 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 raschen Spitzenlastabdeckung.

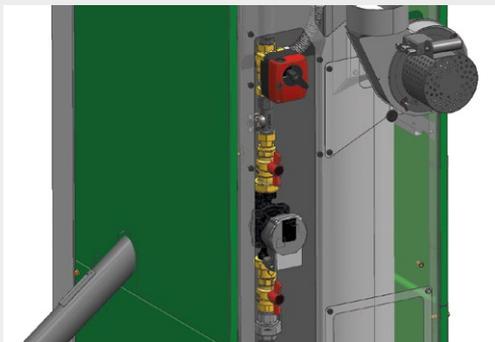


Vorteile und Details ...



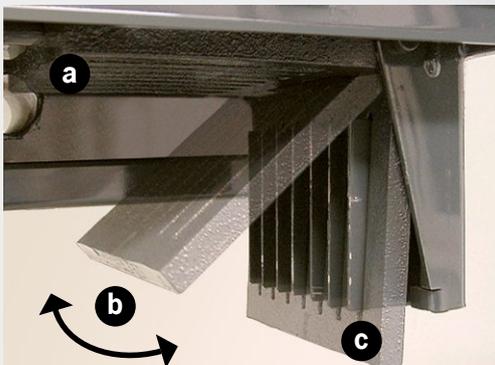
T-Control – die bedienfreundliche Regelung mit Touch-Display

- **Zentrale Regelungseinheit serienmäßig für:**
 - Verbennungsregelung mit Lambdasonde
 - Puffermanagement
 - Witterungsgeführter Heizkreis (inkl. Außenfühler)
 - Warmwasserbereitung (via Warmwasserspeicher oder Puffer mit Frischwassermodul)
 - Rücklauftemperaturenanhebung (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



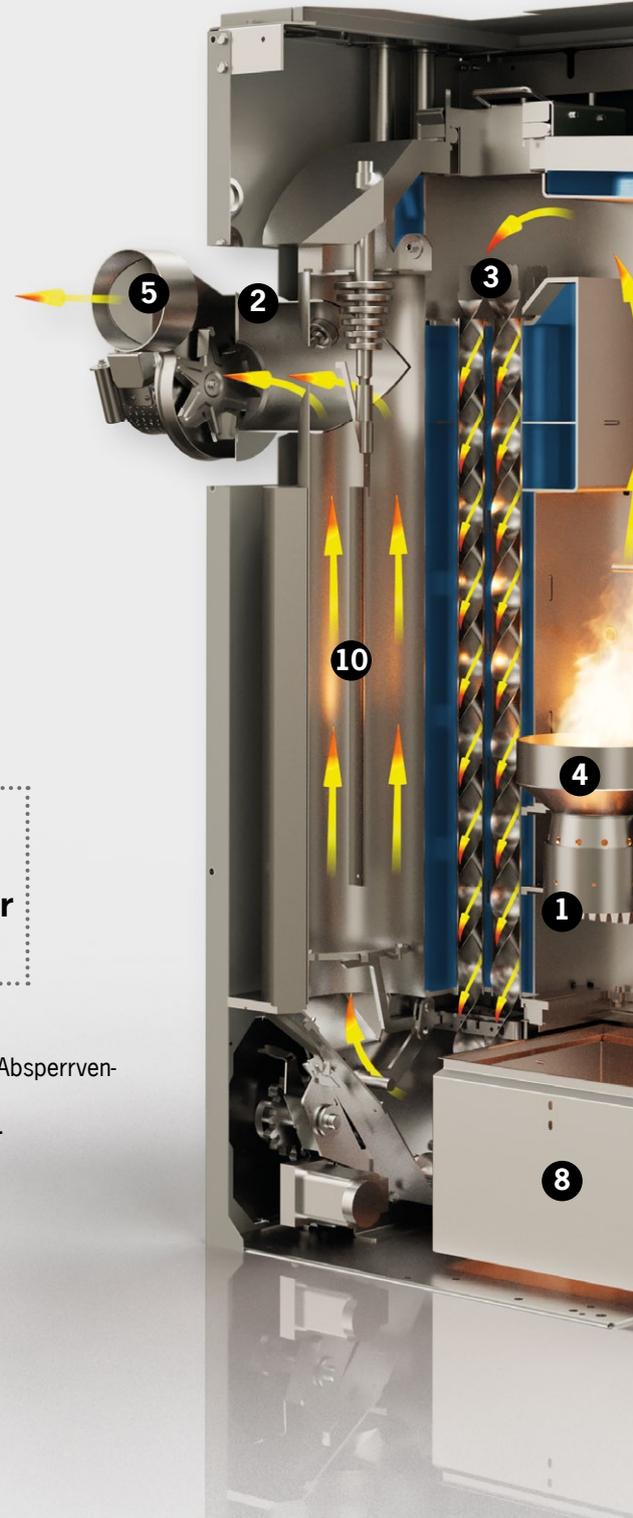
Serienmäßig mit Durchflusssensor und OPTIONAL mit integrierter Rücklaufanhebegruppe

- OPTIONAL: im Kessel integrierte Rücklaufanhebegruppe (PWM-Pumpe, Mischer und Absperrventile) - platzsparende Option
- Der serienmäßig verbaute Durchflusssensor dient zur Energiebereitstellungsanzeige.



Automatische Reinigung des Verbrennungsrostes mittels Kipprost

- Die automatische Reinigung des Verbrennungsrostes erfolgt durch das Kippen des Rostes gegen eine Matrice.
 - Durch einen sauberen Verbrennungsrost wird eine optimale Luftzuführung gewährleistet.
 - Die im Brennraum anfallende Asche wird in die unterhalb liegende Aschebox. Diese ist leicht von vorne zugänglich und kann somit einfach entleert werden.
- a) Verbrennungskipprost geschlossen (im Heizbetrieb)
b) Verbrennungskipprost kippt mittels Motorantrieb nach unten
c) Verbrennungskipprost drückt gegen die Matrice



...des HERZ pelletstar-H/HE 10-30



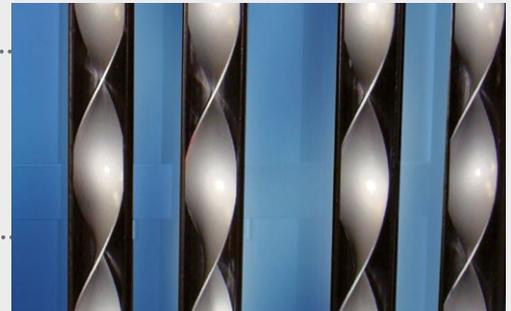
Abbildung:
pelletstar-HE - Variante
Schneckenaustragung

Energiesparende Verbrennung durch die Lambdasonde



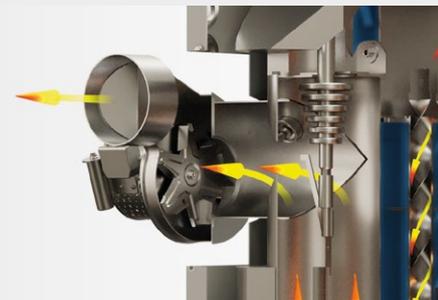
- Durch die eingebaute Lambdasonde, welche permanent die Abgaswerte überwacht, werden immer perfekte Verbrennungswerte und geringste Emissionswerte erzielt.
- Die Lambdasonde steuert die Luft- & Materialzufuhr womit auch im Teillastbetrieb eine saubere Verbrennung sichergestellt werden kann.
- Die Ergebnisse sind geringer Brennstoffverbrauch und niedrigste Emissionswerte auch bei unterschiedlichen Brennstoffqualitäten.

Automatische Reinigung des Wärmetauschers



- Die Wärmetauscherflächen werden durch die im Wärmetauscher integrierten Turbulatoren automatisch, auch während des Heizbetriebes, gereinigt und somit ohne händischen Arbeitsaufwand sauber gehalten.
- Ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad durch gereinigte Wärmetauscherflächen sorgt für niedrigen Brennstoffverbrauch.

Integrierter Elektrofilter bei pelletstar-HE



- 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.

1. **Verbrennungsrost mit Matrize und automatische Zündung**
2. **Lambdasondenregelung**
automatische Abgas- und Verbrennungsüberwachung
3. **Automatische Wärmetauscherreinigung** durch integrierte Turbulatoren
4. **Hochhitzebeständige Edelstahl-Brennkammer** mit Kipprost

5. **Saugzugventilator**
6. **Pelletseinschub**
7. **Geprüfte Rückbrandschutzrichtung (RSE):**
 - Zellenrad (bei integriertem Saugbehälter oder Vorratsbehälter)
 - Selbstständig dichtschießende Klappe (bei Schneckenaustragung oder externem Pelletsbehälter)

8. **Integrierte Aschebox für die Verbrennungs- & Flugasche** - bei Ausführung mit Elektrofilter wird auch die Elektrofilterasche mitgesammelt
9. **3 Komplettierungspakete verfügbar:**
 - Schneckenaustragung
 - Saugaustragung mit integriertem Saugbehälter: 56 Liter
 - Handbefüllung mit integriertem Handbefüllbehälter: 106 Liter
10. **Integrierter Elektrofilter** bei pelletstar-HE

Vorteile und Details ...



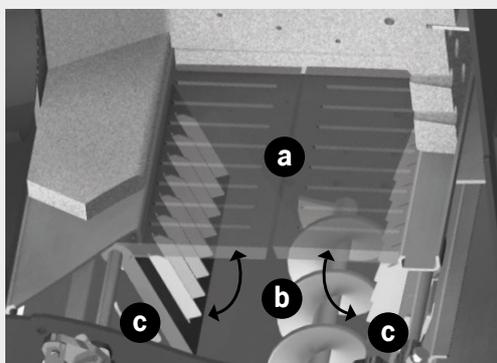
T-Control – die bedienfreundliche Regelung mit Touch-Display

- **Zentrale Regelungseinheit serienmäßig für:**
 - Feuerungsregelung
 - Puffermanagementmodul
 - Witterungsgeführte Regelung für 1 Mischkreis (Außenfühler inklusive)
 - Regelung für Warmwasserbereitung (via Warmwasserspeicher oder Puffer mit Frischwassermodul)
 - Rücklauf Temperaturanhebung (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



Doppelzellrad-schleuse bei Saugausführung

- Die Doppelzellradschleuse ermöglicht bei der Kesselausführung mit dem externen Saugbehälter DIRECT das Saugen im Betrieb.



Automatische Reinigung des Verbrennungsrostes mittels Doppelkipprost

- Die automatische Reinigung des Verbrennungsrostes erfolgt durch das Kippen des Doppelrostes gegen Matrizen.
- Durch einen sauberen Verbrennungsrost wird eine optimale Luftzuführung gewährleistet.
- Die im Brennraum anfallende Asche wird in die unterhalb liegende Ascheschnecke abgeworfen und automatisch in den aussenliegenden frontseitigen Aschebehälter befördert.

- a) Verbrennungskipprost geschlossen (im Heizbetrieb)
- b) Verbrennungskipprost kippt jeweils mittels Motorantrieb nach unten
- c) Verbrennungskipprost drückt gegen die jeweilige Matrize



...des HERZ pelletstar-H/HE 70-105

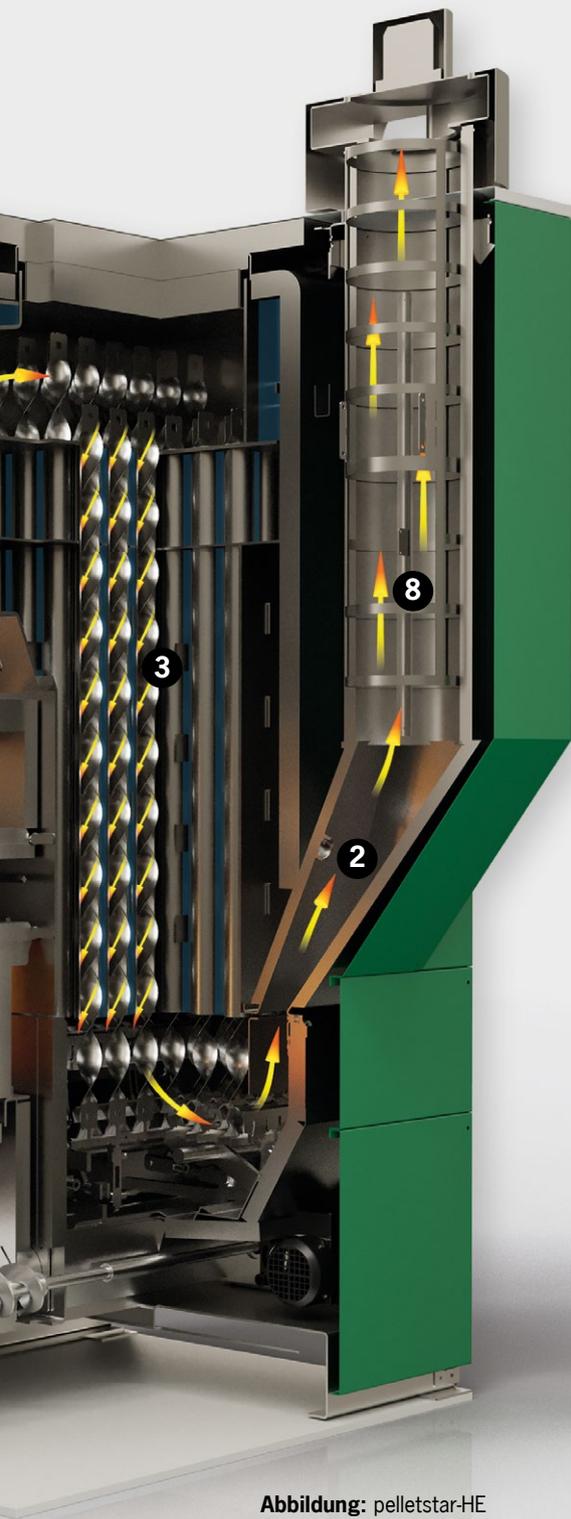


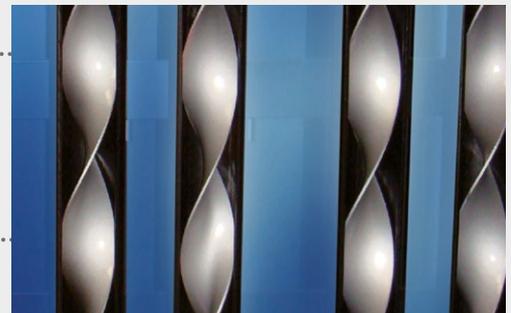
Abbildung: pelletstar-HE

Energiesparende Verbrennung durch die Lambdasonde



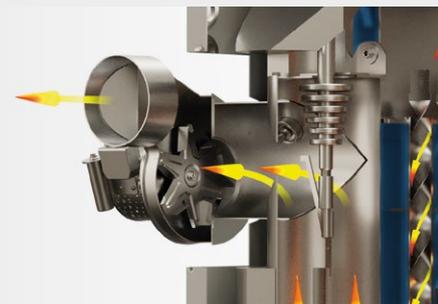
- Durch die eingebaute Lambdasonde, welche permanent die Abgaswerte überwacht, werden immer perfekte Verbrennungswerte und geringste Emissionswerte erzielt.
- Die Lambdasonde steuert die Luft- & Materialzufuhr womit auch im Teillastbetrieb eine saubere Verbrennung sichergestellt werden kann.
- Die Ergebnisse sind geringer Brennstoffverbrauch und niedrigste Emissionswerte auch bei unterschiedlichen Brennstoffqualitäten.

Automatische Reinigung des Wärmetauschers



- Die Wärmetauscherflächen werden durch die im Wärmetauscher integrierten Turbulatoren automatisch, auch während des Heizbetriebes, gereinigt und somit ohne händischen Arbeitsaufwand sauber gehalten.
- Ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad durch gereinigte Wärmetauscherflächen sorgt für niedrigen Brennstoffverbrauch.

Integrierter Elektrofilter bei pelletstar-HE



- 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.

1. **Doppelkipprost mit Matrize**

2. **Lambdasondenregelung**
automatische Abgas- und Verbrennungsüberwachung

3. **Automatische Wärmetauscherreinigung** durch integrierte Turbulatoren

4. **Automatische Zündung** mit Heißluftgebläse

5. **Brennkammer** gefertigt aus hochtemperaturbeständigem Feuerfestbeton (SiC) mit doppeltem Kipprost

6. **Externe Aschebox mit separaten Kammern für die Verbrennungs- & Flugasche** - bei Ausführung mit Elektrofilter wird auch die Elektrofilterasche mitgesammelt

7. **2 separate Ascheschnecken** transportieren die Asche in die frontseitige Aschebox

8. **Integrierter Elektrofilter** bei pelletstar-HE (Anordnung rechts oder links möglich)

9. **Regelung T-Control** die zentrale Regeleinheit mit bedienerfreundlichem Touch-Display

Vollautomatische Pellets-Austragungssysteme

HERZ bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten Pellets zu lagern und den Brennstoff mit verschiedensten Austragungssystemen zum Kessel zu befördern.

Ob eine Raumaustragung mit flexibler Schnecke oder mit Saugsystem: HERZ hat aufgrund der großen Auswahl an Austragungsvarianten für jede Raum- und Platzsituation die optimale Lösung.

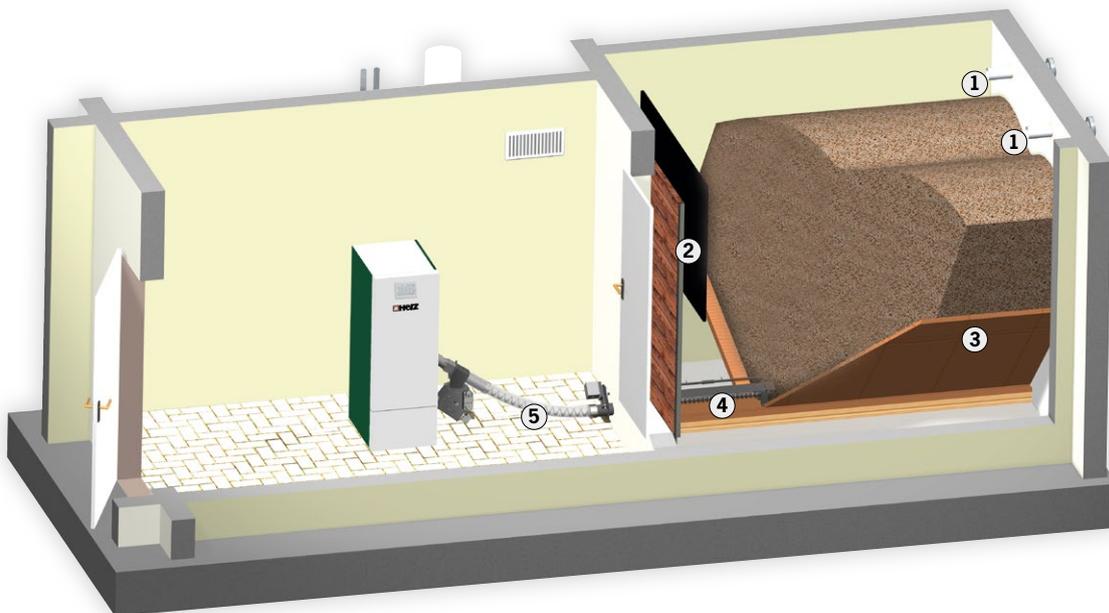
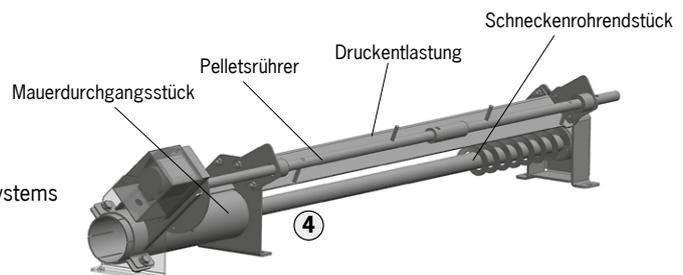
Ist kein Pellets-Lagerraum vorhanden, gibt es zudem die Möglichkeit eines Sacksilos, welcher beispielsweise direkt im Heizraum aufgestellt werden kann.

Austragungen mittels flexibler Schnecke

Die Raumaustragung mittels flexibler Austragungsschnecke ist ein einfaches und stromsparendes System mit optimaler Entleerung des Lagerraumes.

Die Vorteile der flexiblen Schneckenaustragung

- Kostengünstig in der Anschaffung
- Extrem leiser Betrieb
- Schonender Transport der Pellets
- Verlegeradius der flexiblen Schnecke: mind. 1,25 Meter
- Länge der Schnecke: max. 9,5 Meter
(für längere Distanzen besteht die Möglichkeit eines Übergabesystems auf eine zweite flexible Schnecke)
- Max. Schütthöhe 4 Meter



1. Einblas- und Absaugstutzen

Die Pellets werden über einen Einblas- und Absaugstutzen in den Lagerraum eingeblasen. Mindestens ein Einblasstutzen und ein Absaugstutzen sind erforderlich, da parallel zum Einblasvorgang entstehender Staub sowie die notwendige Förderluft kontrolliert abgesaugt werden.

2. Prallmatte

Eine Prallmatte dient zum Schutz der Pellets beim Einblasen und wird gegenüberliegend der Einblas- und Absaugstutzen angebracht.

3. Rutschschrägen

Um den Lagerraum vollständig zu entleeren wird empfohlen Rutschschrägen einzubauen.

4. Schneckensystem im Lagerraum

5. Flexible Schnecke

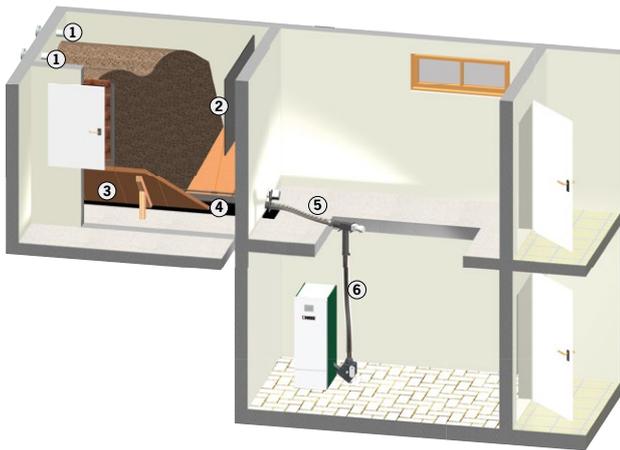
Die flexible Austragungsschnecke besteht aus einer Schneckenwendel, welche die Pellets schonend zum Kessel transportiert.

Austragungen mittels flexibler Schnecke - Fallsystem

Der Lagerraum befindet sich eine Etage höher oder im Dachboden? Kein Problem mit der flexiblen Schneckenaustragung mit Fallsystem!

Fallsystem direkt

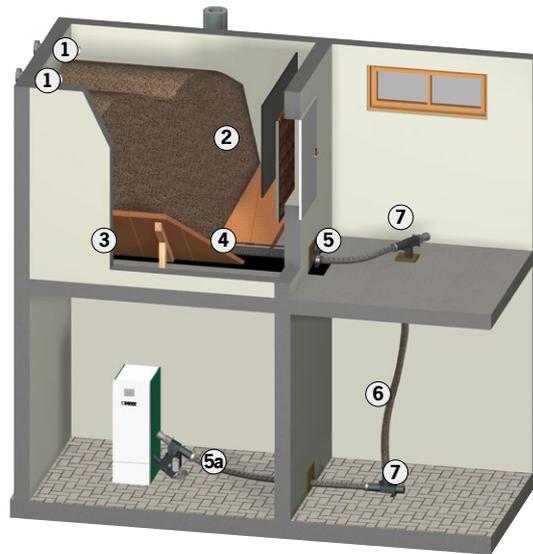
Die Pellets werden über das Fallrohr direkt zum Kessel befördert.



1. Einblas- und Absaugstutzen
2. Prallmatte
3. Rutschschrägen
4. Schneckensystem im Lagerraum
5. Flexible Schnecke
6. Fallrohr
7. Übergabesystem

Fallsystem mit Übergabe

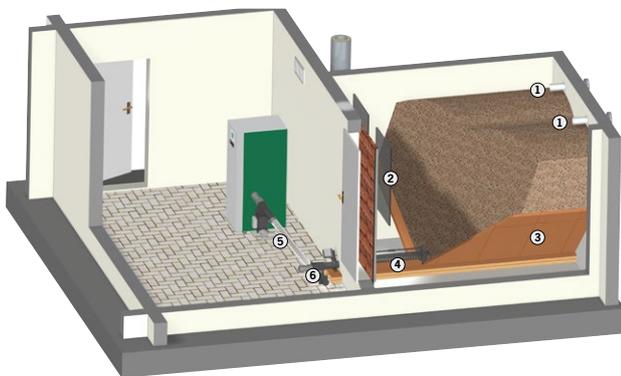
Die Pellets werden nach dem Fallrohr durch ein Übergabesystem über eine weitere flexible Schnecke zum Kessel transportiert. Somit ergibt sich noch mehr Flexibilität und das System kann optimal an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.



Austragungen mittels flexibler Schnecke - Übergabesystem

Übergabesystem FIX:

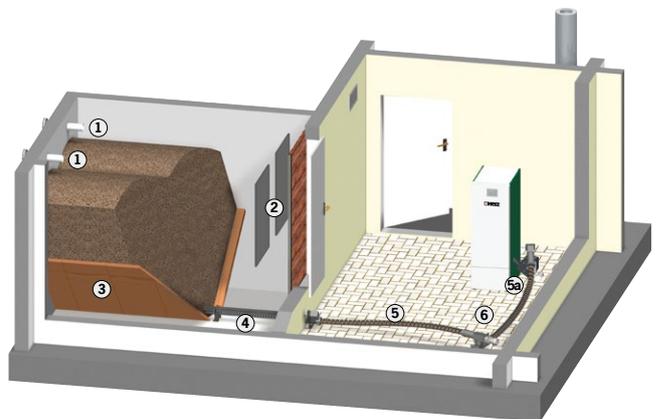
Die Übergabeeinheit befindet sich unmittelbar nach dem Lagerraum.



1. Einblas- und Absaugstutzen
2. Prallmatte
3. Rutschschrägen
4. Schneckensystem im Lagerraum
5. Flexible Schnecke
- 5a. Zweite flexible Schnecke
6. Übergabesystem

Übergabesystem:

Der Pellets-Transport erfolgt über zwei flexible Schnecken mit dazwischenliegender Übergabeeinheit zum Kessel. Dadurch ist man noch flexibler und es können längere Distanzen realisiert werden.



Vollautomatische Pellets-Austragungssysteme

Austragungen mittels Saugsystem

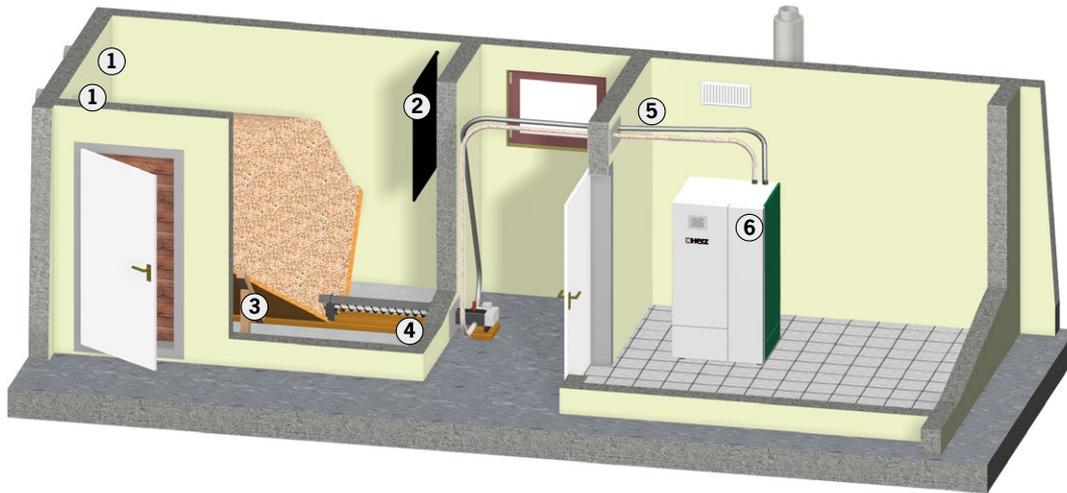
Die Saugsysteme von HERZ sind für längere Entfernungen vom Lagerraum zum Kessel die ideale Lösung.

Austragungsschnecke im Lagerraum in Kombination mit Absaugung:

Optimale Entleerung des Lagerraumes und individuelle Positionierung des Kessels.

Die Vorteile der Saugaustragung

- Sauberer Pelletstransport auch über weite Distanzen vom Lagerraum zum Heizraum.
- Flexible, individuelle Verlegung und Führung des Saug- und Rückluftschlauches (je nach örtlichen Gegebenheiten).



1. Einblas- und Absaugstutzen

Die Pellets werden über einen Einblas- und Absaugstutzen in den Lagerraum eingeblasen. Mindestens ein Einblasstutzen und ein Absaugstutzen sind erforderlich, da parallel zum Einblasvorgang entstehender Staub sowie die notwendige Förderluft kontrolliert abgesaugt werden.

2. Prallmatte

Eine Prallmatte dient zum Schutz der Pellets beim Einblasen und wird gegenüberliegend der Einblas- und Absaugstutzen angebracht.

3. Rutschschrägen

Um den Lagerraum vollständig zu entleeren wird empfohlen Rutschschrägen einzubauen.

4. Schneckenaustragung

Der Pelletstransport aus dem Lagerraum erfolgt über eine Schneckenaustragung.

5. Saug- und Rückluftleitung

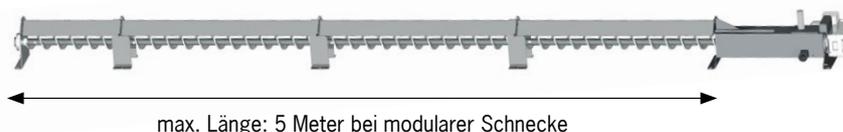
Die Saug- und Rückluftleitungen können flexibel verlegt und individuell an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Es können dadurch auch weite Distanzen vom Lagerraum zum Heizraum überwunden werden.

6. Integrierter Pelletsbehälter mit Saugturbine bei 10-30 kW

Beim Komplettierungspaket Saugaustragung ist der Pelletsbehälter im Kessel integriert.

Modulare Schnecke in Kombination mit Absaugung

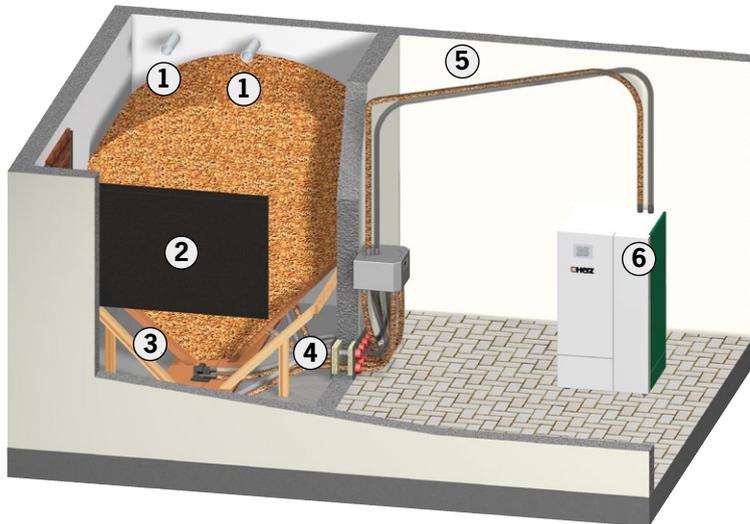
Das Schneckensystem im Lagerraum ist modular aufgebaut, d.h. die Austragung besteht aus Elementen, die je nach Platzsituation bzw. Raumgröße miteinander kombiniert werden.



Austragungen mittels Punktabsaugung

4-Punktabsaugung

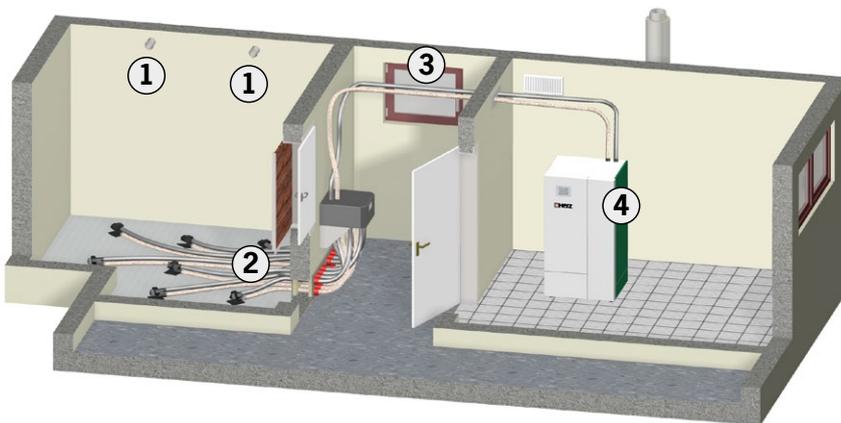
Die Anordnung der vier Absaugsonden ist individuell wählbar. Das System kann einfach installiert werden und ist eine an jeden Raum anpassbare, universelle Lösung.



1. Einblas- und Absaugstutzen
2. Prallmatte
3. Rutschschrägen
4. Absaugsonde
5. Saug- und Rückluftleitung
6. Integrierter Pelletsbehälter inklusive Saugturbine bei 10-30 kW (bei 70-105 kW - Saugbehälter DIRECT)

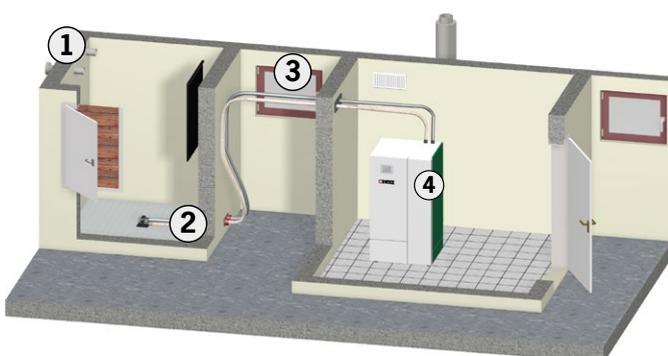
8-Punktabsaugung

Die Anordnung der acht Absaugsonden ist individuell wählbar. Das System kann einfach installiert werden und ist eine an jeden Raum anpassbare, universelle Lösung.



1. Einblas- und Absaugstutzen
2. Absaugsonde
3. Saug- und Rückluftleitung
4. bei 10-30 kW ist der Saugbehälter im Kessel integriert (bei 70-105 - Saugbehälter DIRECT)

Austragungssystem mit einer Absaugsonde: ideal bei kleinem Lagerraum und wenig Pelletsbedarf (1-Punktabsaugung)



1. Einblas- und Absaugstutzen
2. Absaugsonde
3. Saug- und Rückluftleitung
4. bei 10-30 kW ist der Saugbehälter im Kessel integriert (bei 70-105 - Saugbehälter DIRECT)

System Sacksilo



DIE VORTEILE IM DETAIL

Einfache und schnelle Montage

Der Sacksilo kann einfach & rasch aufgestellt und montiert werden. Ist der Silo nach der Aufstellung noch nicht am richtigen Platz, kann er problemlos umgestellt werden.

Sauber

Das spezielle antistatische Polyestergewebe verhindert, dass Staub aus dem Silo austritt, wodurch ein sauberes Befüllen sowie ein staubfreier Betrieb möglich ist.

Schonende Pellets Lagerung

Die Pellets werden beim Befüllen durch die integrierte Prallmatte im Sacksilo geschützt. Zudem bietet der Silo eine optimale Umgebung für die schonende Lagerung des Brennstoffes.

Individuelle Platzierung

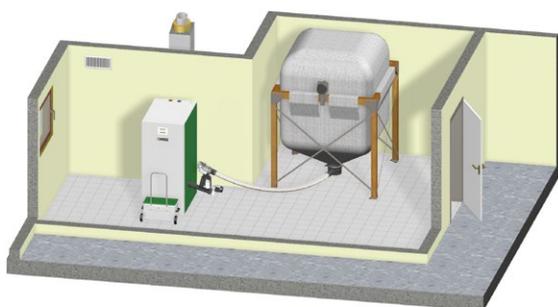
Der Aufstellungsort des Silos kann individuell gewählt werden. Durch die Vielfalt an Pellets-Austragungssystemen bietet HERZ für jede Platz- und Raumsituation die optimale Lösung.

Bedienerfreundlich

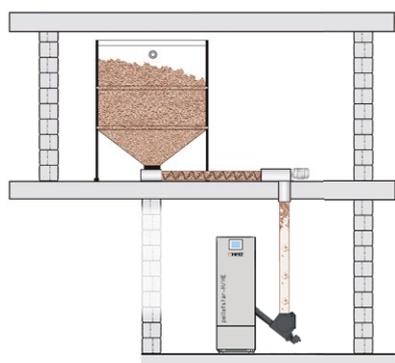
Das fertige System erspart aufwendige Bau- und Installationskosten. Zusätzlich besticht das System durch die kostengünstige Anschaffung sowie den vollautomatischen & wartungsfreundlichen Betrieb.

Der HERZ Sacksilo ist in unterschiedlichen Größen mit Fassungsvermögen von 1,1 bis 13,8 m³ verfügbar. Ist kein Pellets-Lagerraum vorhanden, gibt es die Möglichkeit eines Sacksilos. Dieser kann (je nach Landesvorschrift) direkt im Heizraum aufgestellt werden.

Raumaustragung mittels flexibler Austragungsschnecke aus einem Sacksilo



Raumaustragung mittels Saugaustragung aus einem Sacksilo



Wird der Sacksilo eine Etage höher aufgestellt, erfolgt der Pellets-Transport über die flexible Austragungsschnecke mit Fallsystem.

Saugbehälter DIRECT für pelletstar-H/HE 70-105

Saugbehälter DIRECT für Saugen im Betrieb

Zusätzlich zum bereits am Markt etablierten Komplettierungspaket Schneckenaustragung bietet HERZ für den Pelletskessel nun eine kompakte Saugaustragung als Komplettierungspaket für das Kesselgrundpaket beim pelletstar-H/HE 70-105 kW an. Der Saugbehälter DIRECT mit 125 Liter bzw. 81 Kilogramm Fassungsvermögen ist mit einem Doppelzellrad ausgestattet und ermöglicht so ein Saugen im Betrieb.

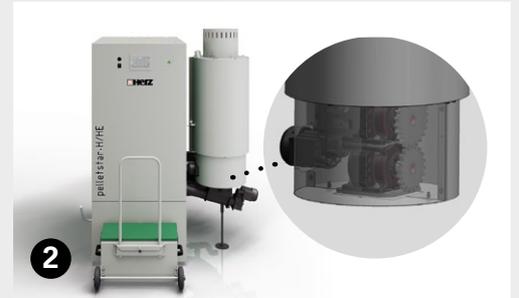


Abbildung: Saugbehälter DIRECT in Kombination mit 8-Punktabsaugung

Technische Daten Saugbehälter DIRECT

Inhalt	ca. 125 ltr. / 81 kg Pellets
Gewicht	80 kg
Abmessungen (LxBxH)	500x540x1430 mm
Einbringmaße	500x540x1430 mm
Freibereich oben	350 mm

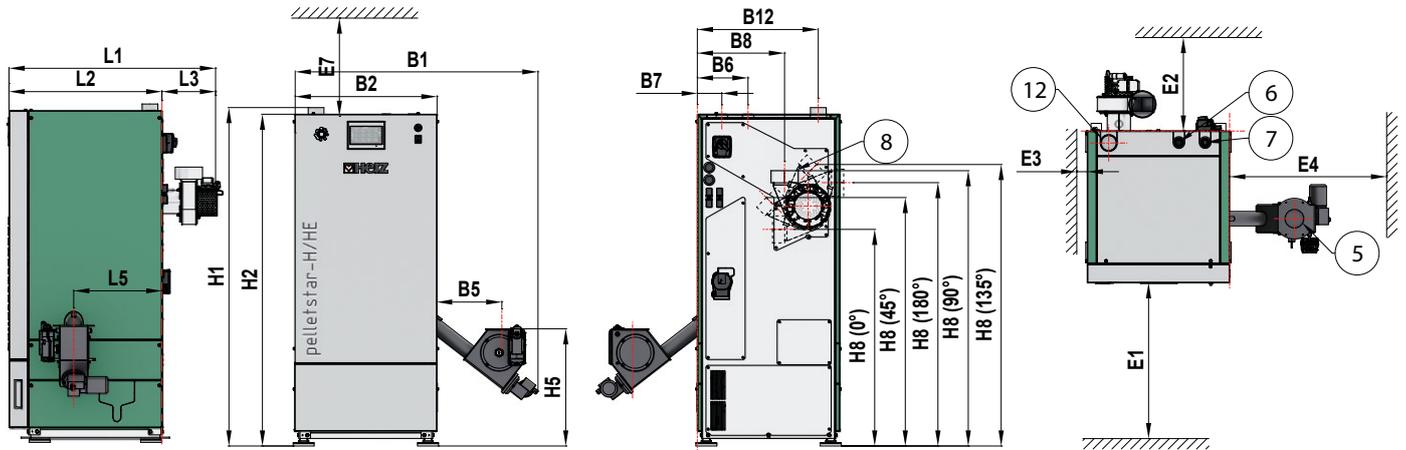
- 1. Externer Saugbehälter DIRECT**
 - Fassungsvermögen: 125 Liter / 81 Kilogramm Pellets
 - Anordnung des Behälters links oder rechts möglich
 - bei Ausführung mit Elektrofilter ist der Behälter immer auf der gegenüberliegenden Seite anzubringen

- 2. Geprüfte Rückbrandschutz-einrichtung (RSE):** Doppelzellrad-schleuse bei Ausführung mit Behälter DIRECT ermöglicht Saugen im Betrieb
- 3. Seitlicher Pelletseinschub**

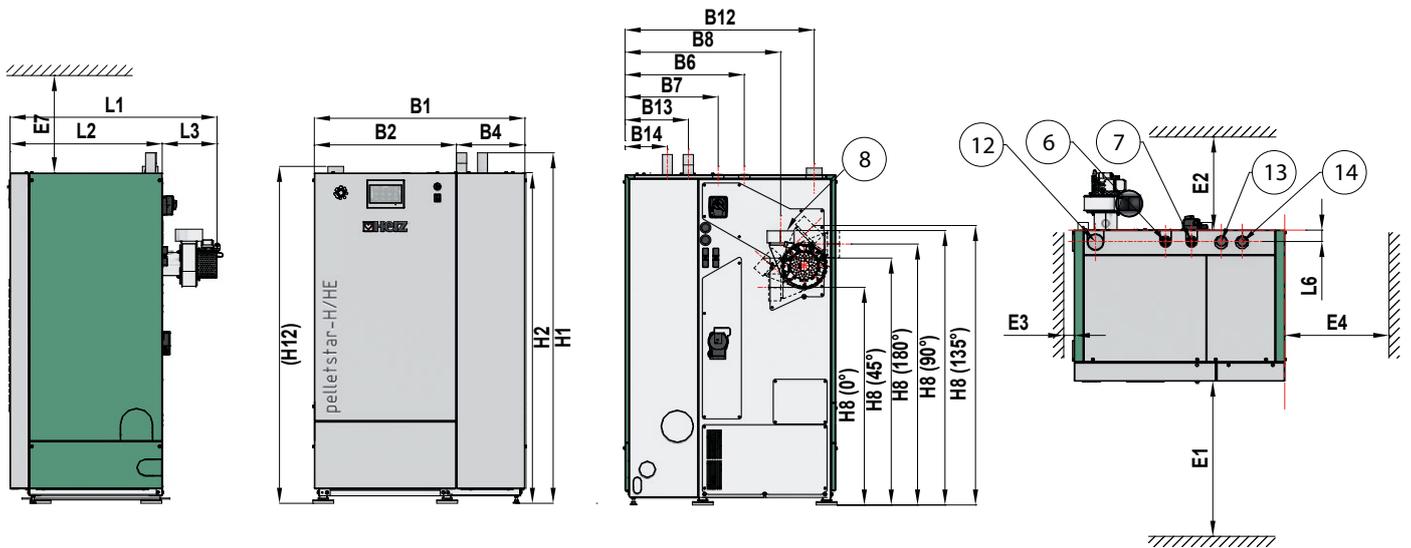
- 4. Frontseitiger Aschebehälter** für Verbrennungs- & Flugasche mit separaten Aschekammern und 2 Ascheaustragungsschnecken
- 5. Regelung T-Control** die zentrale Regeleinheit mit bedienerfreundlichem Touch-Display

Abmessungen & technische Daten

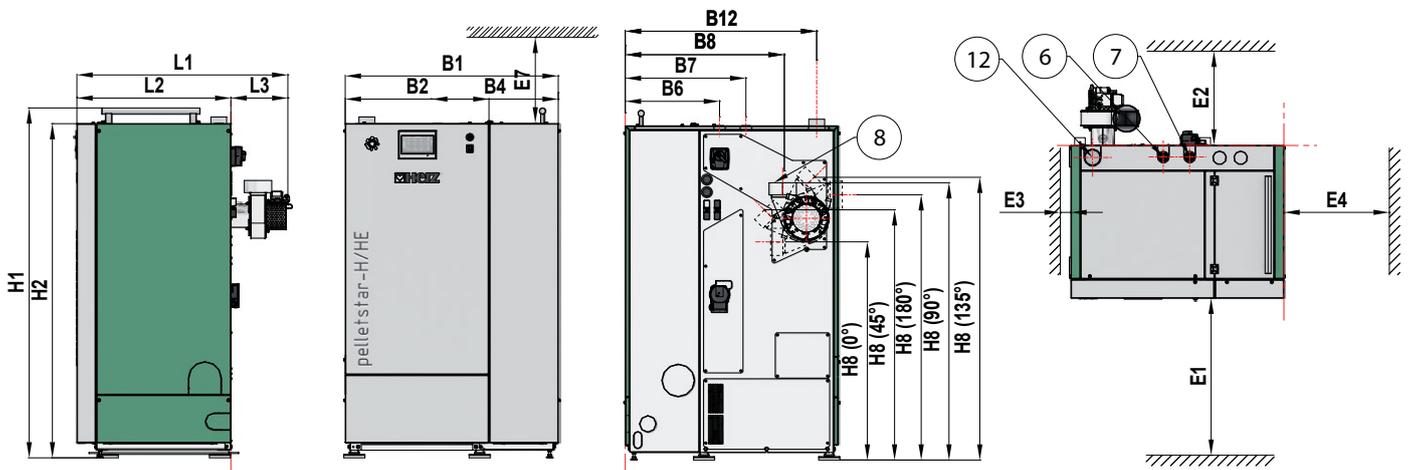
Komplettierungspaket Schneckenaustragung



Komplettierungspaket Saugaustragung



Komplettierungspaket Handbefüllung



pelletstar-H/HE		10	14	18	20	30
Leistungsbereich	kW	3,0-10,0	3,0-14,0	3,0-18,0	5,7-20,0	5,7-30,0
Kesselgewicht (H-/HE) - Schneckenaustragung	kg	~370/~380	~370/~380	~370/~380	~460/~470	~460/~470
Kesselgewicht (H-/HE) - Saugaustragung	kg	~370/~380	~370/~380	~370/~380	~460/~470	~460/~470
Kesselgewicht (H-/HE) - Handbefüllung	kg	~370/~380	~370/~380	~370/~380	~460/~470	~460/~470
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ [%] Nennlast (H-/HE)	%	95,7/95,7	95,7/95,7	94,7/94,7	94,5/94,5	93,4/93,4
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ [%] Teillast (H-/HE)	%	94,0/94,0	94,0/94,0	94,0/94,0	94,6/94,6	94,6/94,6
Min./max. zulässiger Förderdruck (Unterdruck)	Pa	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
Max. Betriebsüberdruck	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90	90	90	90	90
Wasserinhalt	ltr.	53	53	53	58	58
Volumen integrierter Saugbehälter	ltr.	56	56	56	56	56
Volumen integrierter Vorratsbehälter	ltr.	106	106	106	106	106

Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems

		10	14	18	20	30	
NENNLAST	Abgastemperatur $\Delta T=20K$ (H-/HE)	°C	~120/~120	~130/~130	~140/~140	~130/~130	~140/~140
	Abgasmassenstrom $\Delta T=20K$ (H-/HE)	kg/h	23,63/22,85	33,09/32,00	43,31/40,72	45,86/45,80	67,08/67,52
	CO ₂ Gehalt $\Delta T=20K$ (H-/HE)	Vol. %	13,51/13,09	13,51/13,09	13,29/13,49	11,92/11,91	13,19/13,05
TEILLAST	Abgastemperatur $\Delta T=20K$ (H-/HE)	°C	~70/~70	~70/~70	~70/~70	~70/~70	~70/~70
	Abgasmassenstrom $\Delta T=20K$ (H-/HE)	kg/h	9,84/8,05	9,84/8,05	9,84/8,05	14,66/14,71	14,66/14,71
	CO ₂ Gehalt $\Delta T=20K$ (H-/HE)	Vol. %	11,27/11,27	11,27/11,27	11,27/11,27	11,00/11,07	11,00/11,07

Energieeffizienzklasse

Biomassekessel	A+	A+	A+	A+	A+
Biomassekessel mit integriertem Regler	A+	A+	A+	A+	A+

Abmessungen

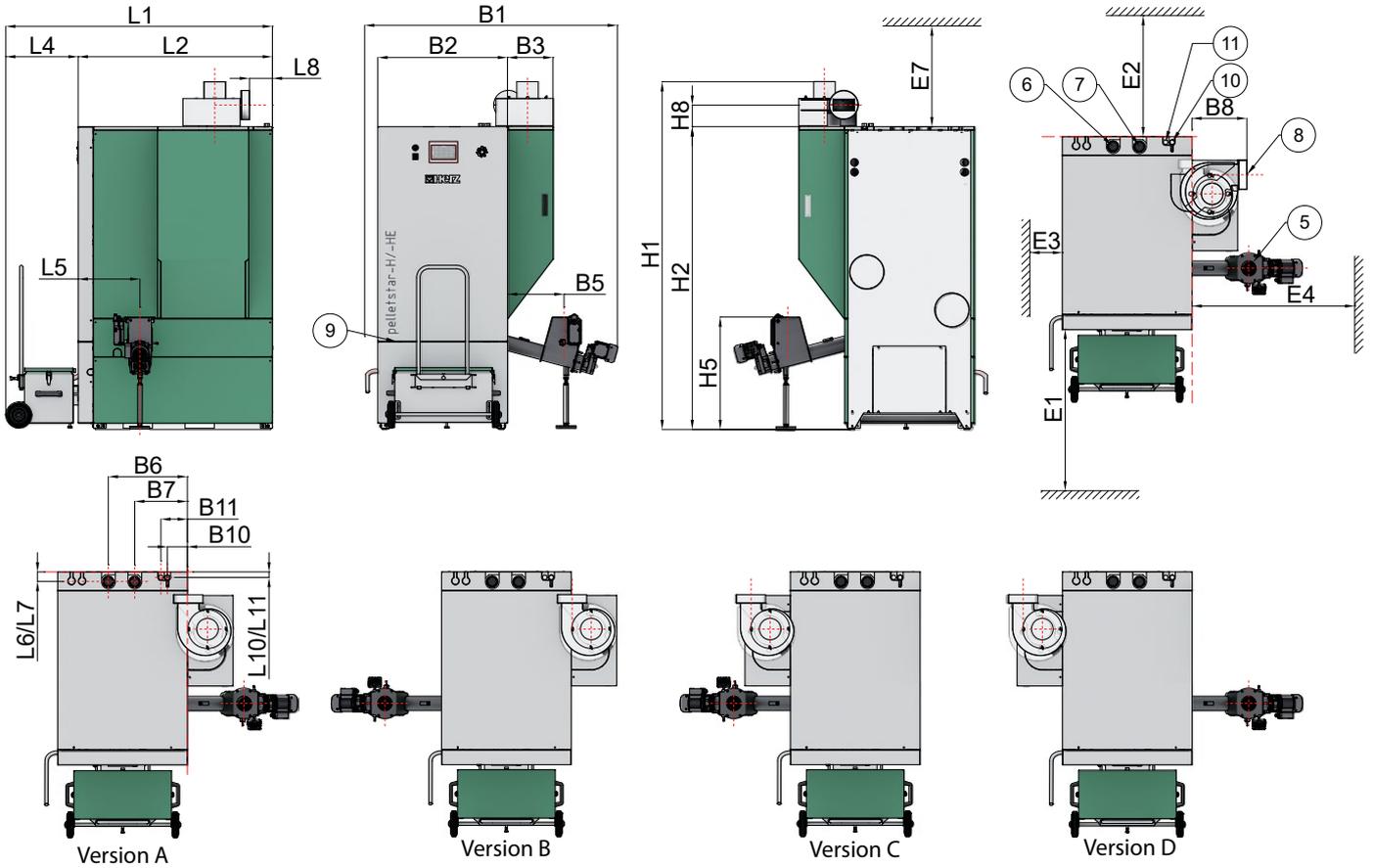
L1	Länge Gesamt	mm	970	970	970	995	995
B1	Breite Gesamt Schneckenaustragung	mm	1155	1155	1155	1155	1155
B1	Breite Gesamt Saugaustragung	mm	860	860	860	1010	1010
B1	Breite Gesamt Handbefüllung	mm	860	860	860	1010	1010
B2	Breite Grundkessel	mm	530	530	530	680	680
B4	Breite Saugbehälter	mm	330	330	330	330	330
B4	Breite Handbehälter	mm	330	330	330	330	330
H1	Höhe Gesamt Schneckenaustragung	mm	1630	1630	1630	1630	1630
H1	Höhe Gesamt Saugaustragung	mm	1695	1695	1695	1695	1695
H1	Höhe Gesamt Handbefüllung	mm	1670	1670	1670	1670	1670
E1-7	Freibereich Schneckenaustragung (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Ausführung rechts	750/450/50/750/470*			
E1-7	Freibereich Schneckenaustragung (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Ausführung links	750/450/500/50/470*			
E1-7	Freibereich Saugaustragung (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Ausführung rechts	750/450/50/500/470*			
E1-7	Freibereich Saugaustragung (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Ausführung links	750/450/500/50/470*			
E1-7	Freibereich Handbefüllung (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Ausführung rechts	750/450/50/500/470*			
E1-7	Freibereich Handbefüllung (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Ausführung links	750/450/500/50/470*			
	Einbringmaße - Tiefe/Breite/Höhe - Schneckenaustragung	mm	730/530/1580	730/530/1580	730/530/1580	730/680/1580	730/680/1580
	Einbringmaße - Tiefe/Breite/Höhe - Saugaustragung	mm	730/530/1580	730/530/1580	730/530/1580	730/680/1580	730/680/1580
	Einbringmaße - Tiefe/Breite/Höhe - Handbefüllung	mm	730/530/1580	730/530/1580	730/530/1580	730/680/1580	730/680/1580
5	Flansch Rückbrandschutzeinrichtung (bei Schneckenaustragung)	mm	Ø 90 mm	Ø 90 mm	Ø 90 mm	Ø 90 mm	Ø 90 mm
6	Vorlauf	mm	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG
7	Rücklauf	mm	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG
8	Rauchrohranschluss	mm	Ø 130 mm	Ø 130 mm	Ø 130 mm	Ø 130 mm	Ø 130 mm
H8	Rauchrohranschluss (90°/0°/ (45°/ (135°/ (180°) Schneckenaustragung	mm	1325/1050/1205/1351/1260				
H8	Rauchrohranschluss (90°/0°/ (45°/ (135°/ (180°) Saugaustragung	mm	1323/1050/1195/1350/1260				
H8	Rauchrohranschluss (90°/0°/ (45°/ (135°/ (180°) Handbefüllung	mm	1325/1050/1205/1351/1260				
9	Füll-/Entleerung (unter Verkleidung)	mm	1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG
12	Anschluss Raumluftunabhängiger Betrieb (optional)	mm	Ø 75 mm	Ø 75 mm	Ø 75 mm	Ø 75 mm	Ø 75 mm

E1 Freibereich vorne, E2 Freibereich hinten, E3 Freibereich links, E4 Freibereich rechts, E7 Freibereich oben; IG Innengewinde; AG Außengewinde
 *Rechte Ausführung dargestellt - linke Ausführung auch möglich

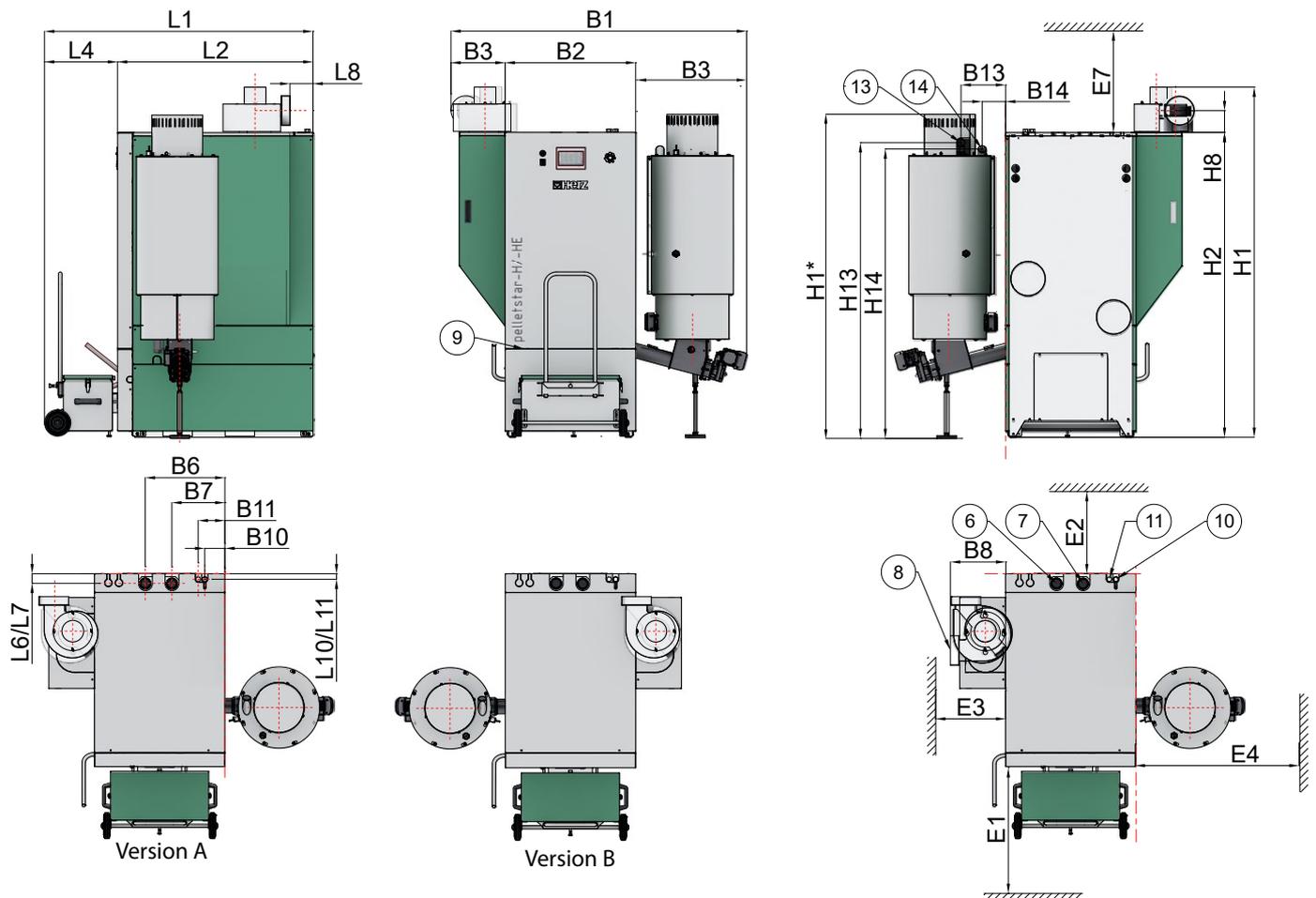
Detaillierte Beschreibungen zu den Abmessungen und Details finden Sie im Normblatt. Technische Änderungen vorbehalten!

Abmessungen & technische Daten

Komplettierungspaket Schneckenaustragung



Komplettierungspaket Saugaustragung



pelletstar-H/HE

		70	80	100	105
Leistungsbereich pelletstar-H / (pelletstar-HE)	kW	20,5-70,0 / (20,7-70,0)	20,5-70,0 / (20,7-70,0)	20,5-70,0 / (20,7-70,0)	20,5-70,0 / (20,7-70,0)
Kesselgewicht (-H/-HE) - Schneckenaustragung	kg	~1025/~1065	~1025/~1065	~1025/~1065	~1025/~1065
Kesselgewicht (-H/-HE) - Saugastragung	kg	~1085/~1125	~1085/~1125	~1085/~1125	~1085/~1125
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ [%] Nennlast (-H/-HE)	%	95,4/95,4	95,4/95,4	93,7/93,5	93,7/93,5
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ [%] Teillast (-H/-HE)	%	95,4/95,3	95,4/95,3	95,4/95,3	95,4/95,3
Min./max. zulässiger Förderdruck (Unterdruck)	Pa	5/20	5/20	5/20	5/20
Max. Betriebsüberdruck	bar	6,0	6,0	6,0	6,0
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90	90	90	90
Wasserinhalt	ltr.	241	241	241	241
Volumen Saugbehälter DIRECT	ltr.	125	125	125	125

Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems

		70	80	100	105	
NENNLAST	Abgastemperatur $\Delta T=20K$ (-H/-HE)	°C	~125/~110	~135/~120	~135/~135	~140/~140
	Abgasmassenstrom $\Delta T=20K$ (-H/-HE)	kg/h	147,7/150,1	166,9/165,6	213,4/200,2	217,7/209,4
	CO ₂ Gehalt $\Delta T=20K$ (-H/-HE)	Vol.%	13,95/13,94	13,95/13,94	14,47/13,88	14,47/13,88
TEILLAST	Abgastemperatur $\Delta T=20K$ (-H/-HE)	°C	~70/~70	~70/~70	~70/~70	~70/~70
	Abgasmassenstrom $\Delta T=20K$ (-H/-HE)	kg/h	49,6/50,2	49,6/50,2	49,6/50,2	49,6/50,2
	CO ₂ Gehalt $\Delta T=20K$ (-H/-HE)	Vol.%	12,34/12,01	12,34/12,01	12,34/12,01	12,34/12,01

Energieeffizienzklasse

Biomassekessel	A+	A+
Biomassekessel mit integriertem Regler	A+	A+

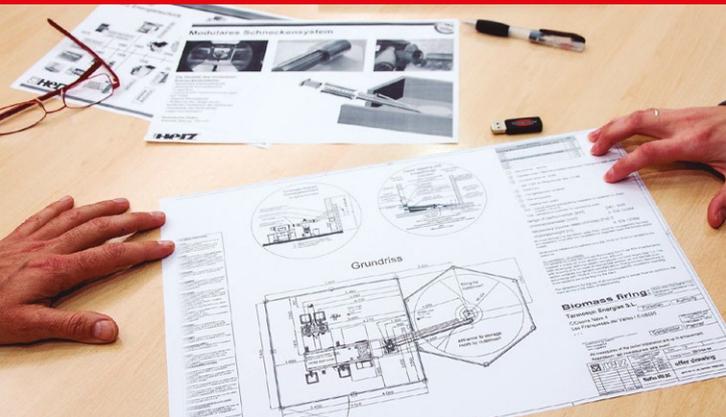
Abmessungen

L1	Länge Gesamt Schneckenaustragung	mm	1640	1640	1640	1640
L1	Länge Gesamt Saugastragung	mm	1640	1640	1640	1640
B1	Breite Gesamt Schneckenaustragung	mm	1555	1555	1555	1555
B1	Breite Gesamt Saugastragung (-H/-HE)	mm	1555/1805	1555/1805	1555/1805	1555/1805
B2	Breite Grundkessel	mm	797	797	797	797
B3	Breite Saugbehälter	mm	680	680	680	680
B3	Breite Elektrofilter	mm	330	330	330	330
H1	Höhe Gesamt mit Elektrofilter	mm	2155	2155	2155	2155
H1*	Höhe Gesamt mit Saugastragung DIRECT	mm	1990	1990	1990	1990
H2	Höhe Gesamt Kessel	mm	1875	1875	1875	1875
E1-7	Freibereich Schneckenaustragung (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Version A -H (-HE)	800(1000) / 500(500) / 200(200) / 750(750) / 500(500)		
E1-7	Freibereich Schneckenaustragung (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Version B -H (-HE)	800(1000) / 500(500) / 750(750) / 200(500) / 500(500)		
E1-7	Freibereich Schneckenaustragung (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Version C -H (-HE)	800(1000) / 500(500) / 750(750) / 200(200) / 500(750)		
E1-7	Freibereich Schneckenaustragung (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Version D -H (-HE)	800(1000) / 500(500) / 200(500) / 750(750) / 500(500)		
E1-7	Freibereich Saugastragung (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Version A -H (-HE)	800(800) / 500(500) / 200(500) / 750(750) / 500(500)		
E1-7	Freibereich Saugastragung (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Version B -H (-HE)	800(800) / 500(500) / 750(500) / 200(500) / 500(500)		
E1-7	Freibereich Saugastragung (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Version C -H	800 / 500 / 750 / 200 / 500		
E1-7	Freibereich Saugastragung (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Version D -H	800 / 500 / 200 / 750 / 500		
	Einbringmaße - Tiefe/Breite/Höhe - Schneckenaustragung -H (-HE)	mm		1438 (1450) / 952 (876) / 1876 (1875)		
	Einbringmaße - Tiefe/Breite/Höhe - Saugastragung -H (-HE)	mm		1438 (1450) / 952 (876) / 1876 (1875)		
5	Flansch Rückbrandschutzeinrichtung (bei Schneckenaustragung)		Ø 90 mm	Ø 90 mm	Ø 90 mm	Ø 90 mm
6	Vorlauf		2" IG	2" IG	2" IG	2" IG
7	Rücklauf	Ø	2" IG	2" IG	2" IG	2" IG
8	Rauchrohranschluss		Ø 180 mm	Ø 180 mm	Ø 180 mm	Ø 180 mm
H8	Rauchrohranschluss (0-360°) bei Schneckenaustragung	mm	65	65	65	65
H8	Rauchrohranschluss Saugastragung	mm	65	65	65	65
9	Füll-/Entleerung (unter Verkleidung)		1/2" IG (3/4" AG)	1/2" IG (3/4" AG)	1/2" IG (3/4" AG)	1/2" IG (3/4" AG)
10	Eingang Sicherheitswärmetauscher		1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG
11	Ausgang Sicherheitswärmetauscher		1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG
13	Pellets Saugschlauchanschluss		Ø 50 mm	Ø 50 mm	Ø 50 mm	Ø 50 mm
14	Rückluftschlauchanschluss		Ø 48,3 mm	Ø 48,3 mm	Ø 48,3 mm	Ø 48,3 mm

E1 Freibereich vorne, E2 Freibereich hinten, E3 Freibereich links, E4 Freibereich rechts, E7 Freibereich oben; IG Innengewinde, AG Außengewinde
 *Rechte Ausführung dargestellt - linke Ausführung auch möglich

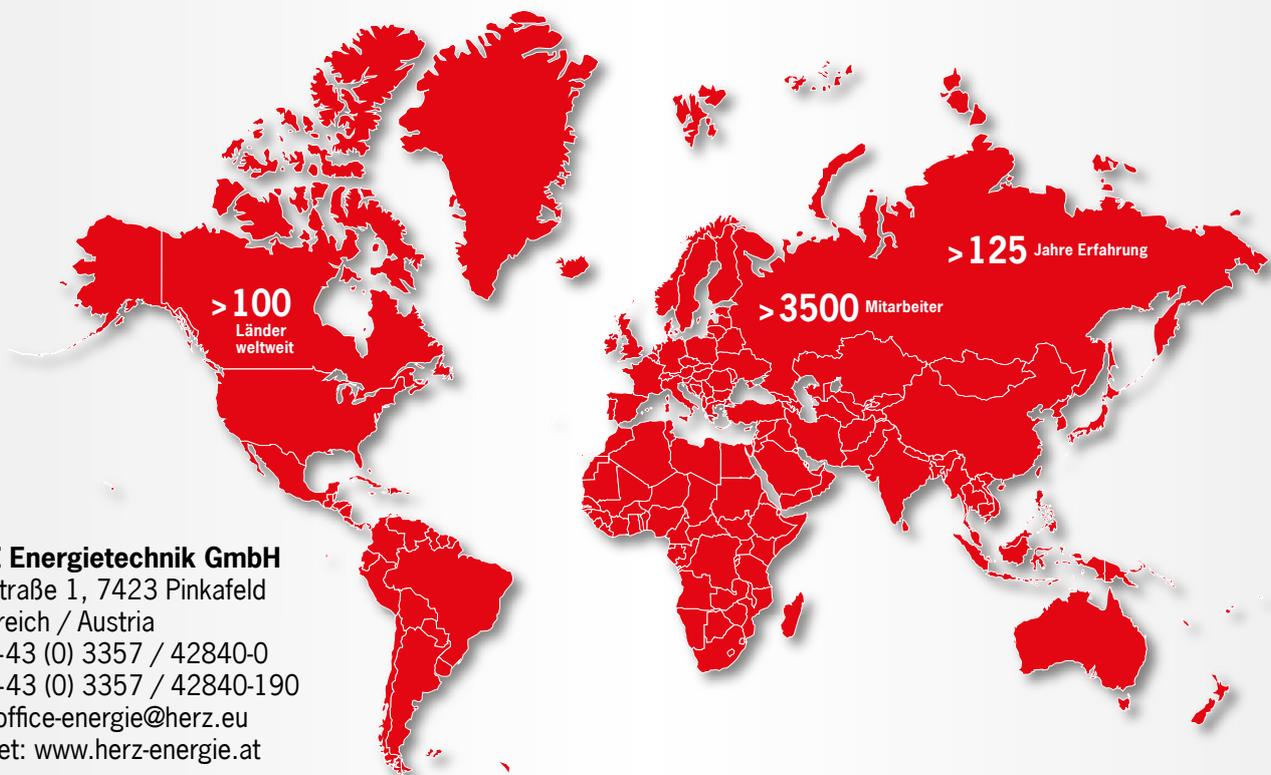
Detaillierte Beschreibungen zu den Abmessungen und Details finden Sie im Normblatt. Technische Änderungen vorbehalten!

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



Exklusivpartner HERZ / BINDER

Ihr Partner:



www.iseli-energie.ch

ISELI ENERGIE AG
Kreuzmatt 8
6242 Wauwil
Tel.: 041 984 / 22 33
info@iseli-energie.ch

