

Heizen mit Hackschnitzel & Pellets



firematic
20-60

firematic
80-101

PELLET 120-201
firematic
120-201



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
- 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



Vorteile & Lieferumfang der HERZ firematic

	20-201	PELLET 120-201
• T-Control – Bedienfreundliche Regelung mit Touch-Display	✓	✓
• Konstant hoher Wirkungsgrad - niedrige Emissionswerte	✓	✓
• Automatische Zündung und automatischer & leiser Heizbetrieb	✓	✓
• Vollautomatische Reinigung der Brennkammer und des Röhrenwärmetauschers	✓	✓
• Automatische Entaschung der Verbrennungs- und Flugasche in frontseitigen Aschebehälter	✓	✓
• Saubere Verbrennung durch Lambdasondenregelung bei unterschiedlichen Brennstoffqualitäten	✓	✓
• Energiesparende Antriebstechnik	✓	✓
• Einsatz von hochwertigen Materialien	✓	✓
• Kompakte Abmessungen und dadurch besonders geringer Platzbedarf erforderlich	✓	✓
• Verbrennungstechnologie speziell für Pellets (& Hackgut P16S bei max. Wassergehalt von 25%)		✓

Sicherheitseinrichtungen

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



Jahrzehntelange Erfahrung

- Eigenes Entwicklungs- und Prüfzentrum
- Flächendeckender Kundendienst
- ISO 9001 Zertifizierung
- FMEA geprüfte Kesselproduktion

Brennstoff firematic 20-201

Holzpellets (Ø 6mm) gemäß

- EN ISO 17225-2: Eigenschaftsklasse A1; ab 80 kW: A1 & A2
- ENplus, DINplus oder Swisspellet

Holz hackschnitzel M40 (Wassergehalt max. 40%) gemäß

- EN ISO 17225-4: Eigenschaftsklasse A1, A2, B1 und Partikelgröße P16S; ab 80 kW: P16S & P31S

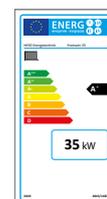
Brennstoff firematic PELLET 120-201

Holzpellets (Ø 6mm) gemäß

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

Holz hackschnitzel M25 (Wassergehalt max. 25%) gemäß

- EN ISO 17225-4: Eigenschaftsklasse A1 und Partikelgröße P16S



Energieeffizienzklasse (firematic 20-60 kW)

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

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
- Lambdasondenregelung (steuert Verbrennungsluft und Brennstoffzufuhr)
- Puffermanagement
- Regelung für Warmwasserbereitung (via Warmwasserspeicher oder Puffer mit Frischwassermodul)
- Rücklauf temperaturanhebung (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 folgende Erweiterungsmöglichkeiten: firematic 20-101: 2 interne und bis zu 30 externe Module; firematic 120-201: 4 interne und bis zu 30 externe Module. Dadurch kann die zentrale Regelungseinheit Prozesse der Verbrennungsregelung (Lambdasondenregelung), Puffermanagement, Rücklauf temperaturanhebung, 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.

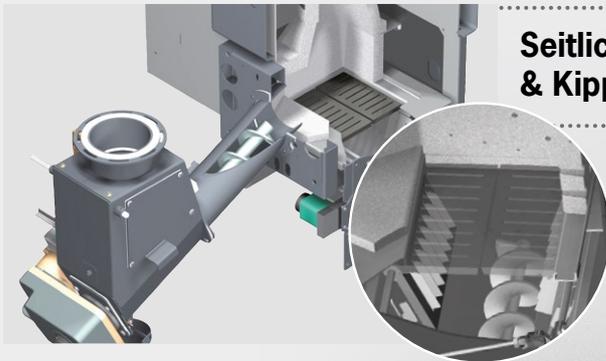


Vorteile und Details ...



T-Control – die bedienerfreundliche Regelung mit Touch-Display

- **Zentrale Regelungseinheit serienmäßig für:**
 - Feuerungsregelung mit Lambdasonde
 - Puffermanagement
 - 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
 - Umschaltautomatik für Zweitkessel/Zusatzkessel
 - Netzpumpenregelung



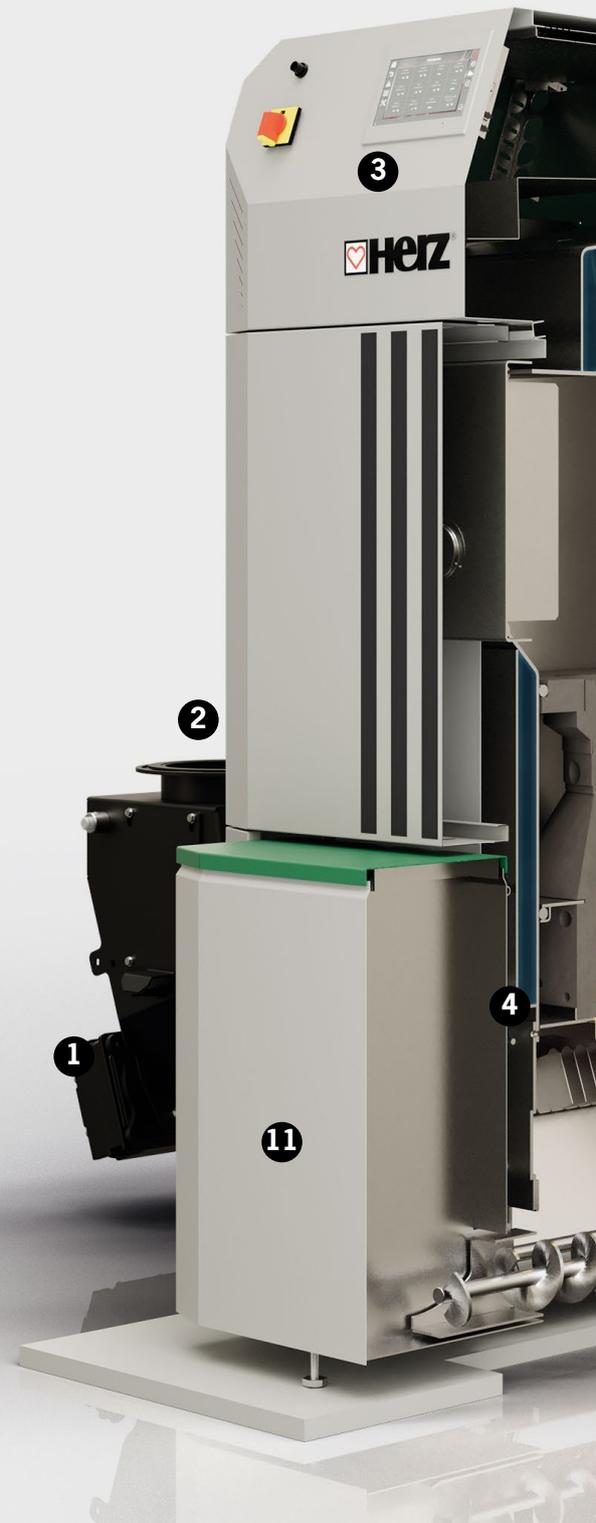
Seitlicher Einschub & Kipprost

- Einfach-Kipprost bei firematic 20-35, Doppel-Kipprost bei firematic 45-60
- Seitlicher Einschub von Hackgut oder Pellets in die Brennkammer durch eine Einfach-Einschubschnecke bei der firematic 20-60
- Die automatische Reinigung des Verbrennungsrosts erfolgt durch das Kippen des Einfach- bzw. Doppel-Kipprostes gegen Matrize(n).
- Durch einen sauberen Verbrennungsrost wird eine optimale Luftzuführung dauerhaft gewährleistet.

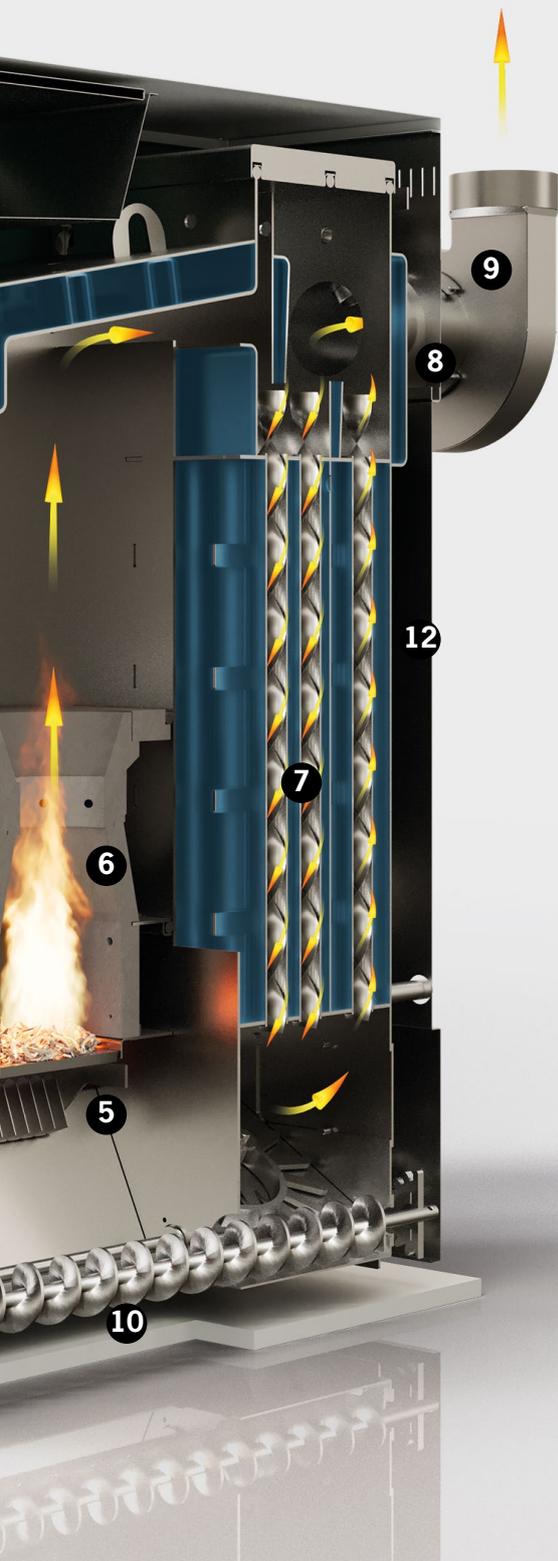


Automatische Entaschung

- Durch die zwei Ascheaustragschnecken wird die Verbrennungs- und Flugasche automatisch in die frontseitige Aschebox befördert.
- Die abnehmbare Aschebox mit Rädern ermöglicht ein einfaches und bequemes Entleeren der Asche.



1. **Niveauüberwacher 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 auch während des Heizbetriebes gereinigt und somit sauber gehalten.
- Ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad durch gereinigte Wärmetauscherflächen sorgt für niedrigen Brennstoffverbrauch.
- Die anfallende Flugasche wird mittels Schnecke in die frontseitige Aschebox befördert.

Sicherheitseinrichtungen:

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

4. Automatische Zündung
mittels Heißluftgebläse

5. Einfach- bzw. Doppel-Kipprost
mit automatischer Reinigung

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

7. Röhrenwärmetauscher
mit Turbulatoren und automatischer
Reinigung

8. Lambdasondenregelung
automatische Restsauerstoff-
überwachung

9. Saugzugventilator
drehzahl geregelt und überwacht
für höchste Betriebssicherheit

10. Ascheaustragschnecken
für Verbrennungs- und Flugasche

11. Frontseitige Aschebox
für Verbrennungs- und Flugasche

12. Effiziente Wärmedämmung
für geringste Abstrahlverluste

Vorteile und Details ...



T-Control – die bedienerfreundliche Regelung mit Touch-Display

- **Zentrale Regelungseinheit serienmäßig für:**
 - Feuerungsregelung mit Lambdasonde
 - Puffermanagement
 - 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
 - Umschaltautomatik für Zweitkessel/Zusatzkessel
 - Netzpumpenregelung



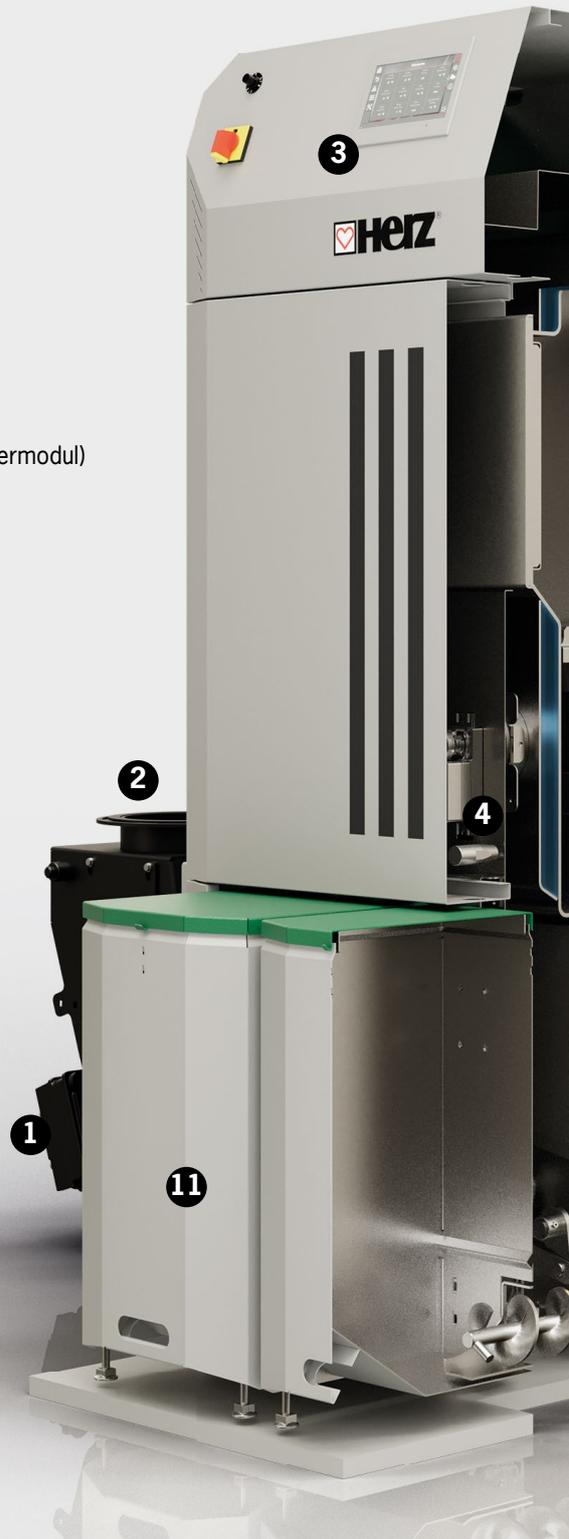
Seitlicher Einschub & Stufen- bzw. Vorschubrostverbrennung

- Seitlicher Einschub von Hackgut oder Pellets in die Brennkammer durch eine Einfach-Einschubschnecke.
- Durch die Bewegung des Vorschubrostes erfolgt die Reinigung der Stufenrostelemente. Diese sind spezielle, hochwertige Gußsegmente. Somit wird eine optimale Luftzuführung durch den sauberen Verbrennungsrost gewährleistet.
- Die Reinigung der Brennkammer erfolgt durch automatisches Abkippen der Verbrennungasche mittels Kipprost. Die darunterliegende Austragschnecke befördert die Asche direkt in den Aschebehälter.



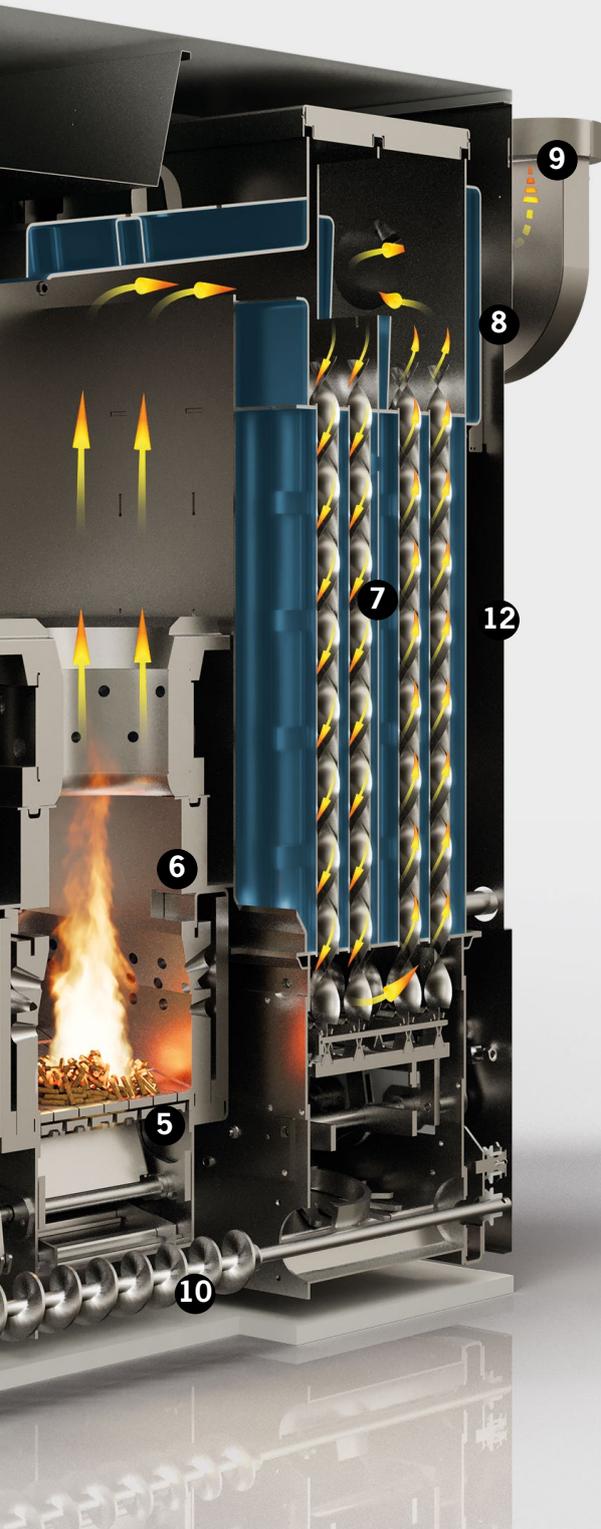
Automatische Entaschung

- Die im Brennraum anfallende Asche wird in die unterhalb liegende Ascheschnecke abgeworfen und automatisch in die externen frontseitigen Aschebehälter befördert.
- Die abnehmbare Aschebox mit Rädern ermöglicht ein einfaches und bequemes Entleeren der Asche.



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

...der HERZ firematic 80-101



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 auch während des Heizbetriebes gereinigt und somit sauber gehalten.
- Ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad durch gereinigte Wärmetauscherflächen sorgt für niedrigen Brennstoffverbrauch.
- Die anfallende Flugasche wird mittels Schnecke in die frontseitige Aschebox befördert.

Sicherheitseinrichtungen:

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

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 drehzahl geregelt 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

Vorteile und Details ...



T-Control – die bedienerfreundliche Regelung mit Touch-Display

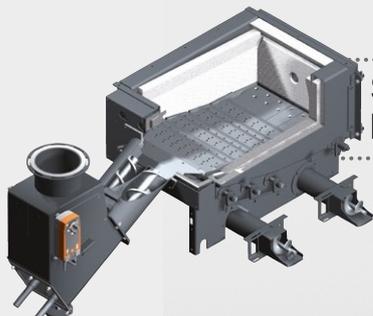
• Zentrale Regelungseinheit serienmäßig für:

- Feuerungsregelung mit Lambdasonde
- Puffermanagement
- Witterungsgeführte Regelung für 1 Mischkreis (Außenfühler inklusive)
- Regelung für Warmwasserbereitung (via Warmwasserspeicher oder Puffer mit Frischwassermodul)
- Rücklaufftemperaturerhebung (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
- Umschaltautomatik für Zweitkessel/Zusatzkessel
- Netzpumpenregelung



Seitlicher Einschub & Stufen- bzw. Vorschubrostverbrennung

- Seitlicher Einschub von Hackgut oder Pellets in die Brennkammer durch eine Doppel-Einschubschnecke.
- Durch die Bewegung des Vorschubrostes erfolgt die Reinigung der Stufenrostelemente. Diese sind spezielle, hochwertige Gußsegmente. Somit wird eine optimale Luftzuführung durch den sauberen Verbrennungsrost gewährleistet.
- Die Reinigung der Brennkammer erfolgt durch automatisches Abkippen der Verbrennungasche mittels Kipprost. Die darunterliegende Austragschnecke befördert die Asche direkt in den Aschebehälter.

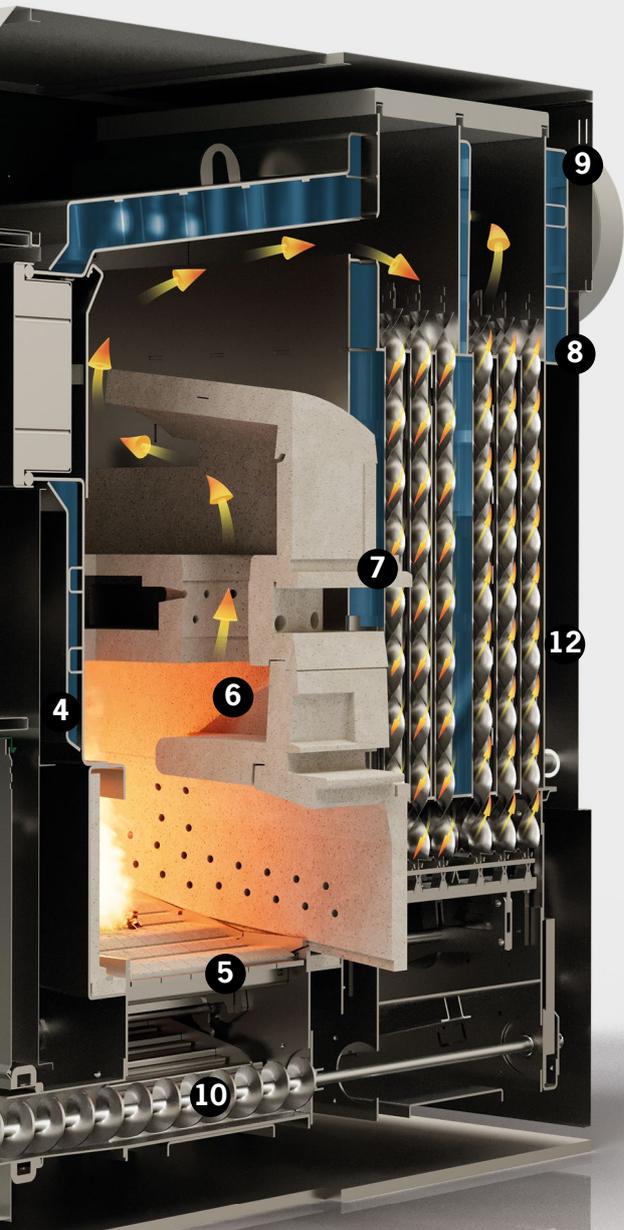


Automatische Entaschung

- Die im Brennraum anfallende Asche wird in die unterhalb liegende Ascheschnecke abgeworfen und automatisch in die externen frontseitigen Aschebehälter befördert.
- Die abnehmbare Aschebox mit Rädern ermöglicht ein einfaches und bequemes Entleeren der Asche.



1. **Niveauüberwacher 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 auch während des Heizbetriebes gereinigt und somit sauber gehalten.
- Ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad durch gereinigte Wärmetauscherflächen sorgt für niedrigen Brennstoffverbrauch.
- Die anfallende Flugasche wird mittels Schnecke in die frontseitige Aschebox befördert.

Sicherheitseinrichtungen:

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

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 drehzahl geregelt 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

Vorteile und Details ...



T-Control – die bedienerfreundliche Regelung mit Touch-Display

- **Zentrale Regelungseinheit serienmäßig für:**
 - Feuerungsregelung mit Lambdasonde
 - Puffermanagement
 - 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
 - Umschaltautomatik für Zweitkessel/Zusatzkessel
 - Netzpumpenregelung



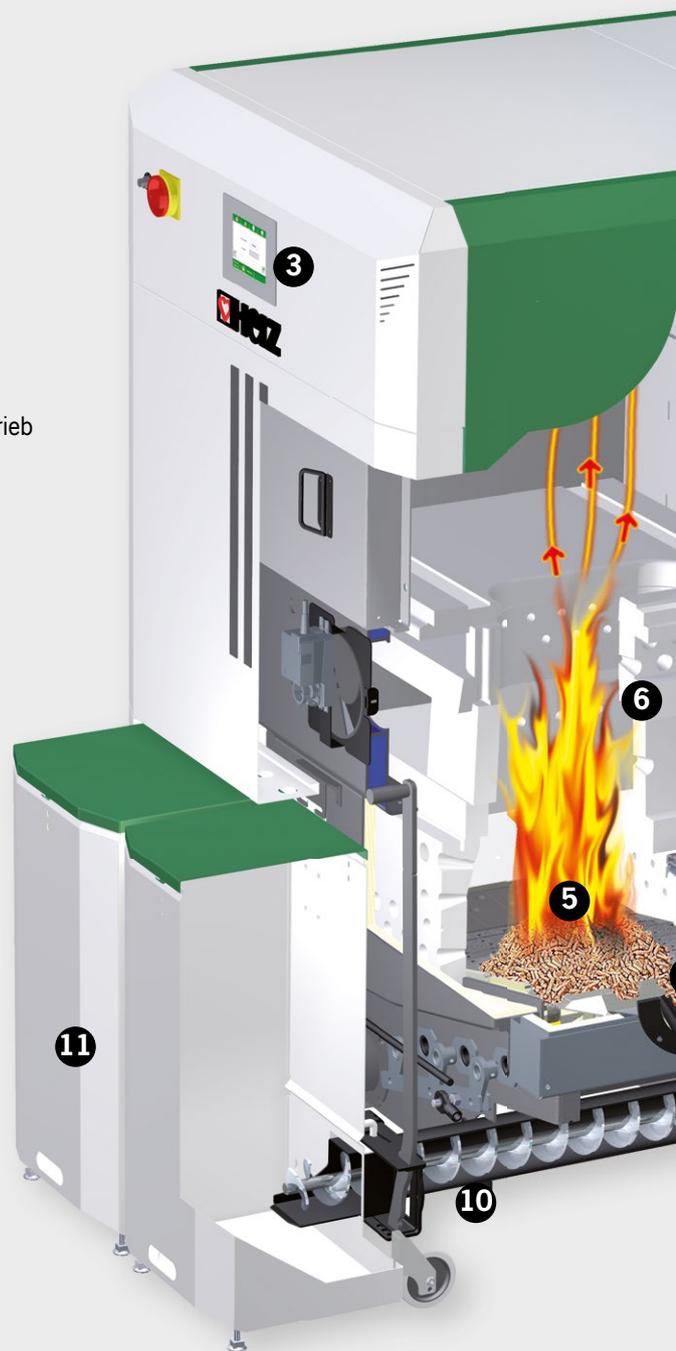
Seitlicher Einschub & Stufen- bzw. Vorschubrostverbrennung

- Seitlicher Einschub von Hackgut oder Pellets in die Brennkammer durch Einfach-Einschubschnecke bei firematic PELLET 120-201.
- 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.
- Die Reinigung der Brennkammer erfolgt durch automatisches Abkippen der Verbrennungssasche mittels Kipprost. Die darunterliegende Austragschnecke befördert die Asche direkt in den Aschebehälter.



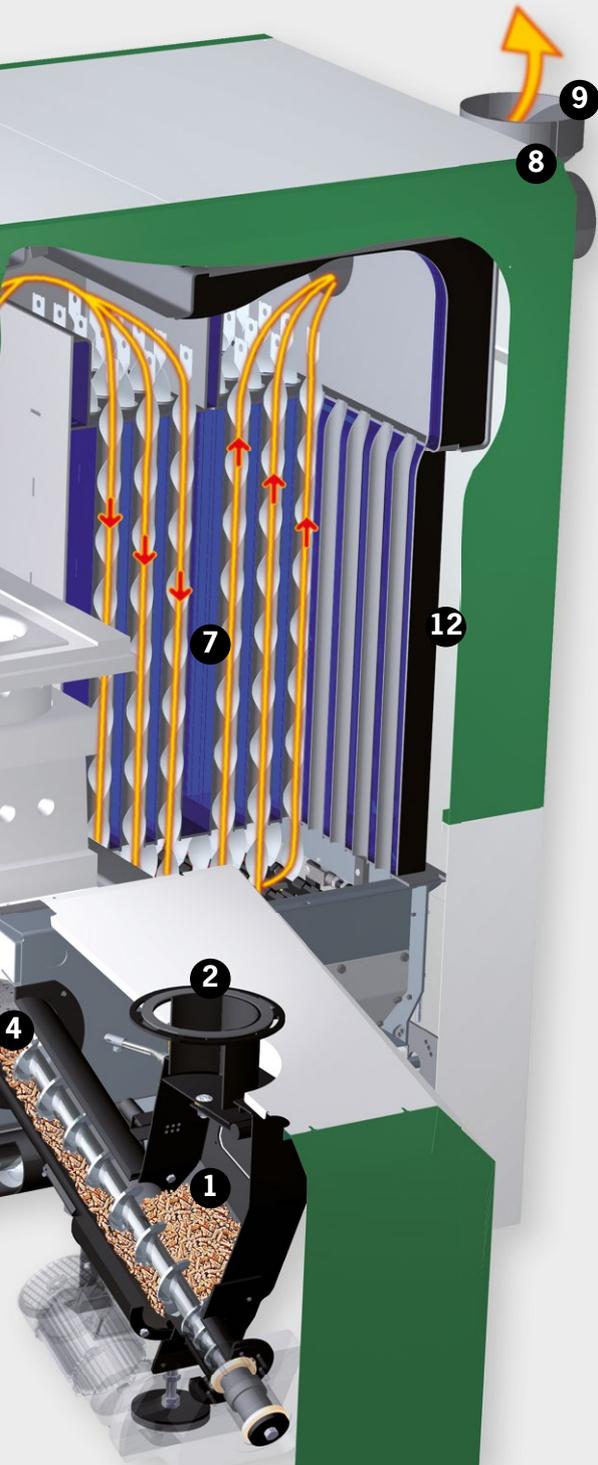
Automatische Entaschung

- Die im Brennraum anfallende Asche wird in die unterhalb liegende Ascheschnecke abgeworfen und automatisch in die externen frontseitigen Aschebehälter befördert.
- Die abnehmbare Aschebox mit Rädern ermöglicht ein einfaches und bequemes Entleeren der Asche.



1. **Niveaüberwacher Zwischenbehälter**
2. **(RSE) Zertifizierte Rückbrandschutz-einrichtung** Brandschutzklappe selbst-schließend
(SLE) Selbsttätige Löscheinrichtung
3. **Regelung T-Control**
zentrale Regeleinheit
4. **Automatische Zündung**
mittels Heißluftgebläse

...der HERZ firematic PELLET 120-201kW



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 auch während des Heizbetriebes gereinigt und somit sauber gehalten.
- Ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad durch gereinigte Wärmetauscherflächen sorgt für niedrigen Brennstoffverbrauch.
- Die anfallende Flugasche wird mittels Schnecke in die frontseitige Aschebox befördert.

Sicherheitseinrichtungen:

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

5. **Stufen- bzw. Vorschubrost** mit automatischer Reinigung

6. **Geteilte 2-Zonen-Brennkammer mit 2 Sekundärluftzonen** aus Feuerfestbeton SiC (Temperaturbeständigkeit bis 1550°C) mit Stufenrost aus robustem Chromstahlguss. Roststäbe können einzeln getauscht werden.

7. **Röhrenwärmetauscher** mit Turbulatoren und automatischem Reinigungsmechanismus

8. **Lambdasondenregelung** automatische Restsauerstoffüberwachung

9. **Saugzugventilator** drehzahl geregelt 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

Austragungssysteme...

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

Austragungen mittels flexibler Schnecke bis 201 kW

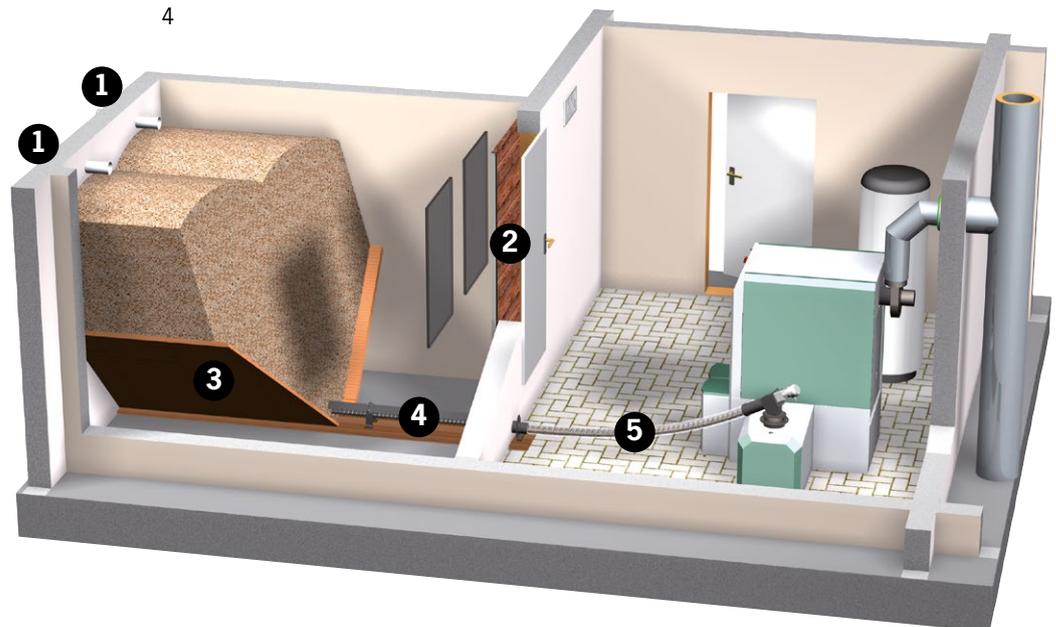
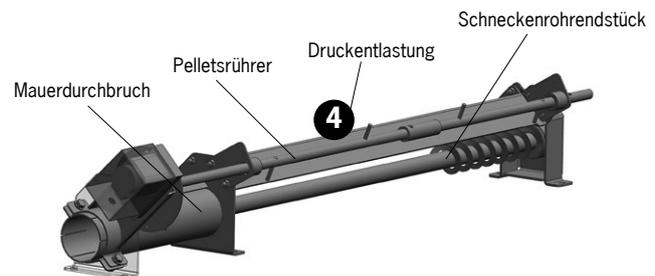
Die Raumaustragung mittels flexibler Austragungsschnecke ist ein einfaches und stromsparendes System mit optimaler Entleerung des Lagerraumes. Bei reinem Pelletsbetrieb ist die flexible Förderschnecke eine kostengünstige Lösung. Für eine vollständige Entleerung des Lagerraumes, wird empfohlen Rutschschrägen einzubauen.

Mittels Sammelschnecken und Übergabesystemen sind auch Austragslösungen mit mehreren Lagerraumschnecken realisierbar. Bei zusätzlicher Verwendung eines Doppelabwurfkopfes ist diese Lösung auch für Anlagen bis 401 kW einsetzbar.

Die Vorteile der flexiblen Schneckenaustragung

- Kostengünstig in der Anschaffung
- Extrem leiser und kostengünstiger Betrieb
- Schonender Transport der Pellets
- Einfach und schnelle Montage

Richtlinien	230 Volt
Verlegeradius der flex. Schnecke [m]	min. 1,25
Mögliche Gesamtlänge [m] (Weitere Distanzen mit einer Übergabe auf eine weitere Schnecke möglich)	9,5
Max. Schütthöhe [m]	4



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 Einblasstutzen angebracht.

3. Rutschschrägen

Um den Lagerraum vollständig zu entleeren wird empfohlen Rutschschrägen einzubauen.

Abbildung: Rutschschräge 40° - 45° im Pelletslager mit glatter Oberfläche

4. Schneckensystem im Lagerraum

5. Flexible Schnecke

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

Austragen mittels Saugsystem bis 201 kW

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).

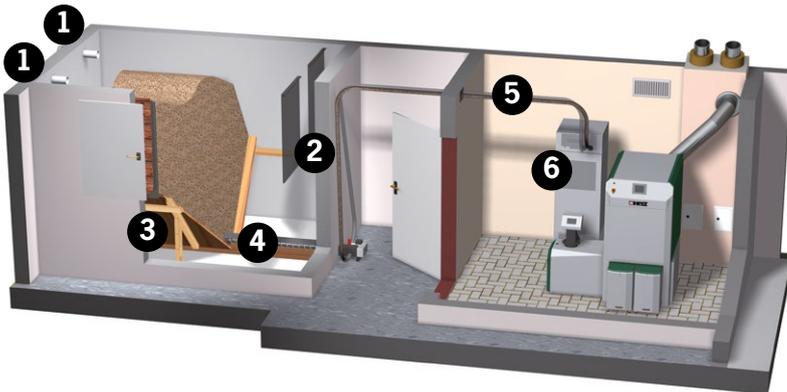


Abb.: Modulare Pellettschnecke im Lagerraum (mit Rutschschrägen) und Saugbehälter.

Bei reinem Pelletsbetrieb der firematic und bei weiten Entfernungen vom Lagerraum zum Heizraum bietet der Einsatz eines Saugbehälters eine optimale Lösung. Pellets können bis zu einer Entfernung von max. 25 m und max. 5 m Höhenunterschied angesaugt werden.

HINWEIS: Bei Doppelsaugbehälter (bei firematic 120-201 kW) sind 2 Austragungen notwendig (z.B. 2 Schnecken, 2 4-Punktabsaugungen)

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 Einblasstutzen 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. Pelletsbehälter inklusive Saugturbine

Bei Verwendung eines Saugaustragungssystem kann ein Saugbehälter (inklusive Saugturbine) aufgestellt werden.

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.



max. Länge: 5 Meter bei modularer Schnecke

Austragen mittels Punktabsaugung bis 201 kW

1-, 4- oder 8-Punktabsaugung

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

1. Einblas- und Absaugstutzen

2. Prallmatte

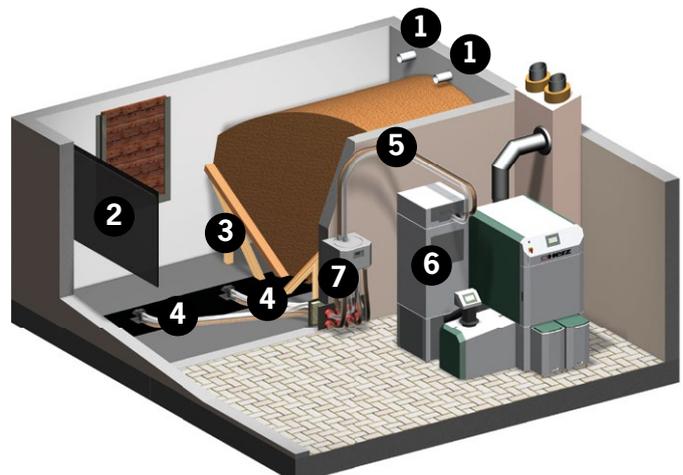
3. Rutschschrägen

4. Saugpunkte

5. Saug- und Rückluftleitung

6. Externer Pelletsbehälter inklusive Saugturbine

7. Umschalteinheit bei 4- oder 8-Punktabsaugung



Austragungssysteme für Hackgut- & Pelletsbetrieb

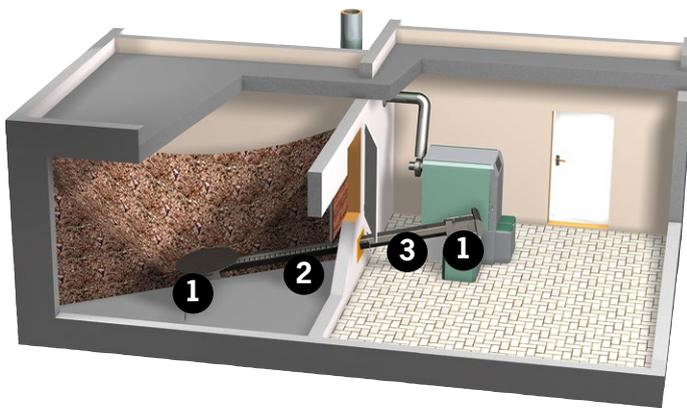
Austragungen mittels modularem Rührwerk bis 201 kW - die optimale Lösung bei Hackgut & Pellets

Wollen Sie in der Anlage auch Hackgut verfeuern, muss die Variante mit einem Rührwerk verwendet werden. Dennoch ist auch bei ausschließlichem Pelletsbetrieb die Austragung mittels Rührwerk möglich. Der Vorteil hierbei liegt in der effizienten Lagerraumausnutzung 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. Bei firematic 20-201 auch mit 230 V Betrieb möglich.

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



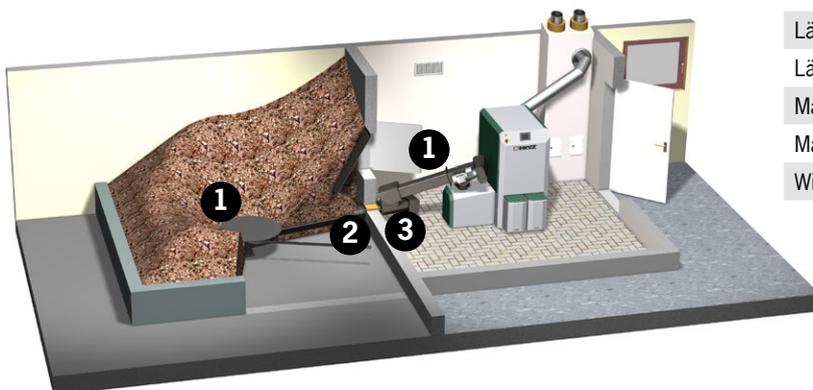
Richtlinien	230 Volt	400 Volt
Rührwerk Ø [m]	2/2,5/3/3,5/ 4/4,5/5	2/2,5/3/3,5/ 4/4,5/5
Länge offener Teil (Trog) [m]	max. 2,5	max. 3
Länge geschlossener Teil (Verlängerung) [m]	max. 2	max. 5
Max. Schütthöhe für Pellets [m]	3	4
Max. Schütthöhe für Hackgut [m]	4	6
Winkel [°]: <small>(Größtmöglicher Entleerungsgrad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

Austragung mittels Rührwerk mit Steigschnecke und separatem Antrieb bis 201 kW

Steigschnecke mit separatem Antrieb

Die Raumaustragung mittels waagrechtem Federrührwerk mit Steigschnecke und separatem Antrieb hat den Vorteil, dass durch den waagrechten Einbau des Rührwerks das Lagerraumvolumen besser ausgenutzt werden kann.

1. **Grundpaket:** Rührwerksteller, Motor, Getriebe, Steigschnecke
2. **Trog:** Rührwerkfedern, Ober- und Unterteil vom Schneckenkrog 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 [°]	30

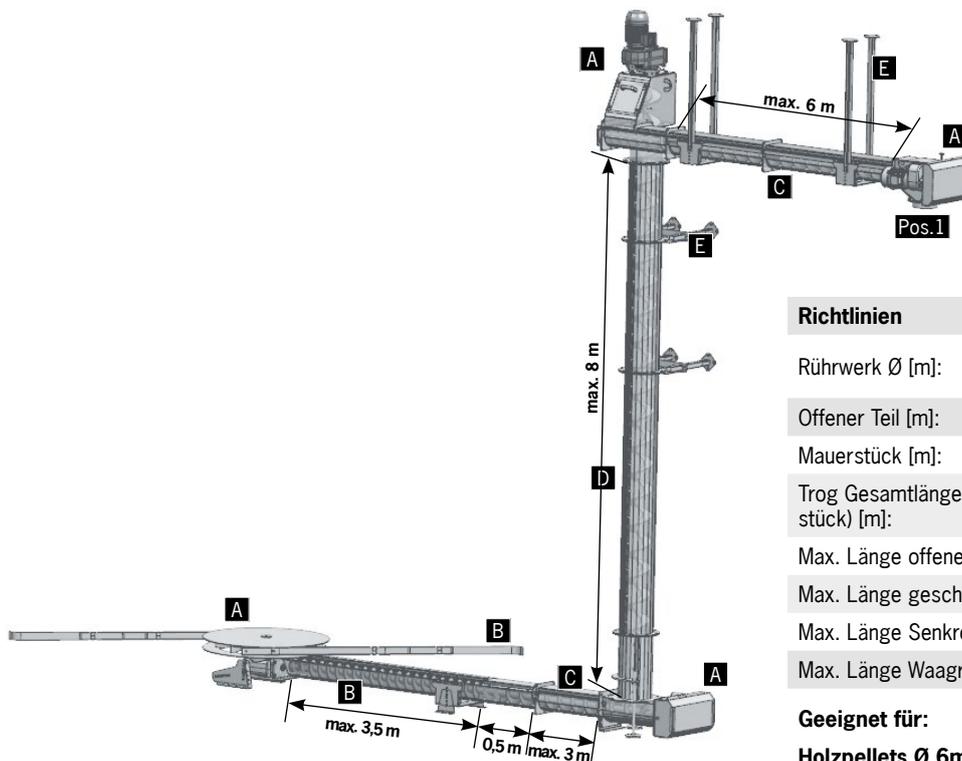
Austragen mittels Rührwerk mit Senkrechtförderanlage bis 201 kW

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 Schneckenrog 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. $L_{total} = 4$
Max. Länge offener Kanal [m]:	3
Max. Länge geschlossener Kanal [m]:	3
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

Holz hackschnitzel gemäß

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

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 [m ³ /h]	< 40
Förderleistung bei Doppelanlagen [m ³ /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 12m möglich)

Geeignet für:

Holzpellets Ø 6mm gemäß

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

Holz hackschnitzel P45S + M50 gemäß

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

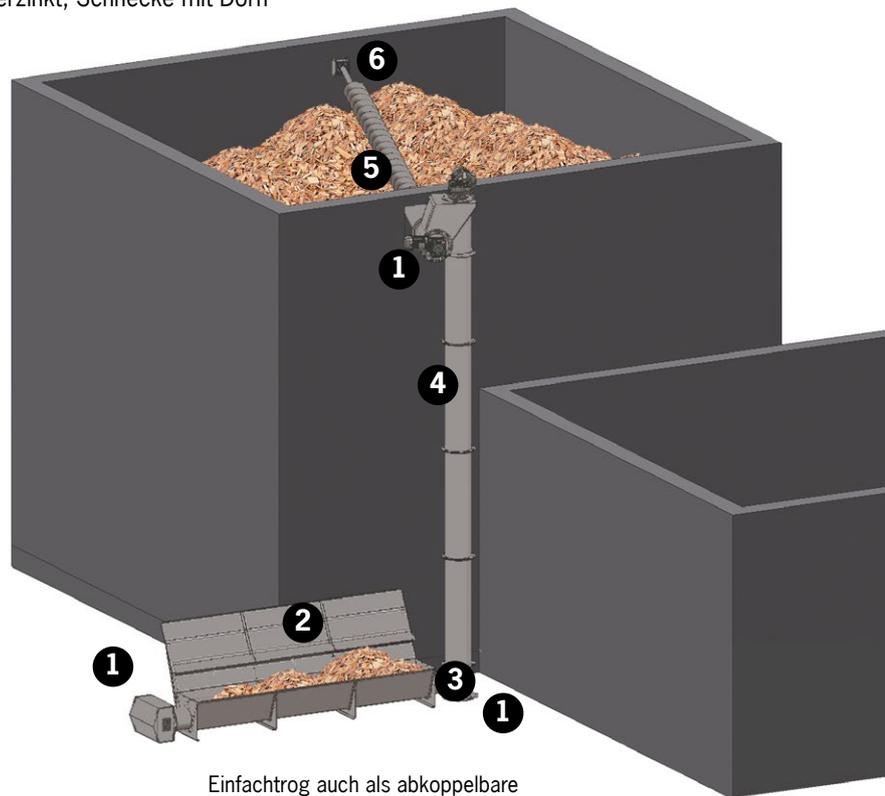


Abbildung:
Version links

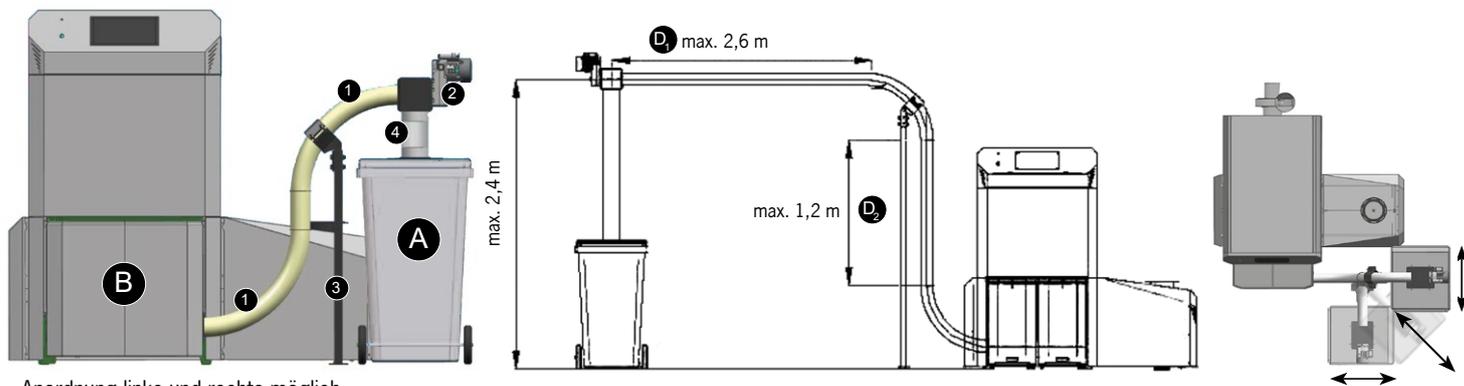
Abbildung Doppel-Senkrechtbefüllanlage



Zentrale Ascheaustragung

Zentrale Ascheaustragung mittels flexibler Schnecke (einsetzbar bei Pellets als Brennstoff) 20 - 201 kW

Für noch mehr Komfort gibt es die Möglichkeit der vollautomatischen Ascheaustragung in einen Aschebehälter mit einem Volumen von 240/660/1100 Liter. Mittels flexibler Schnecke wird die Verbrennungs- und Flugasche automatisch gesammelt und in einen Aschebehälter befördert. Durch das größere Volumen des Aschebehälters ergeben sich längere Entleerungsintervalle und somit Zeitersparnis & Komfortsteigerung.



Anordnung links und rechts möglich

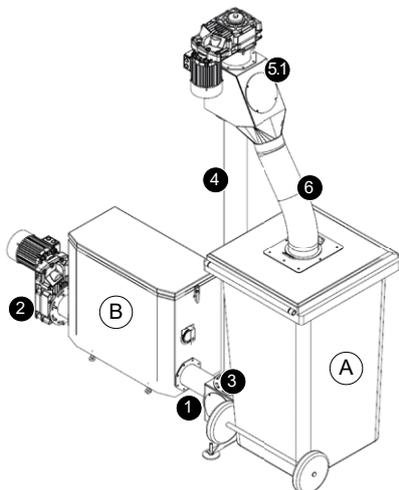
- A. Externer Aschebehälter**
- B. Aschebehälter des Kessels**
- 1. Edelstahlrohr mit 2 Bögen**
- 1. Flexible Schnecke**
- 2. Austragmotor**
- 3. Standfuß**
- 4. Übergabekopf für Aschebehälter und Abwurfschlauch 0,5 m**

- D1. Schneckenverlängerung**
- D2. Schneckenverlängerung**

**Drehbarer Anschluss
0 bis 90°**

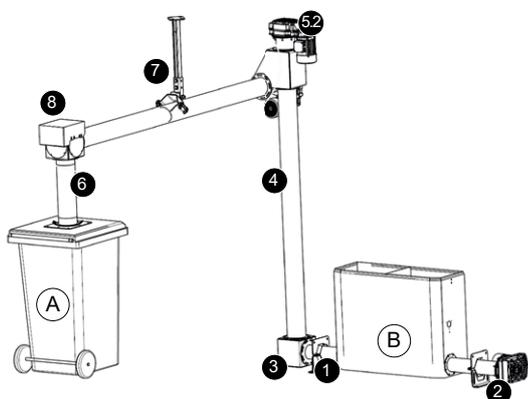
Zentrale Ascheaustragung mittels starrer Schnecke (einsetzbar bei Hackgut oder Pellets als Brennstoff) 20 - 201 kW

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 + Lichtschranken
 - **(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 + Lichtschranken
 - **(1)** Behälterschnecke
 - **(2)** Austragungsmotor
 - **(3)** Übergabebehälter
 - **(4)** Schnecke vertikal
 - **(5.2)** Übergabekopf + Motor
 - **(7)** Schnecke horizontal
 - **(8)** Übergabebehälter
 - **(6)** Abwurfschlauch

Saugbehälter DIRECT

Saugbehälter DIRECT für Saugen im Betrieb

Zusätzlich zum bereits am Markt etablierten Pelletsbehältern bietet HERZ nun eine kompakte Saugaustragung als Komplettierungspaket an. Der Saugbehälter DIRECT ist mit einem Doppelzellrad ausgestattet und ermöglicht so ein Saugen im Betrieb. Die Anordnung des Saugbehälters ist wahlweise links oder rechts möglich.

Kompatibel mit folgenden Typen

- firematic 20-60 ✓
- firematic 80-101 ✓
- firematic 120-201 ✓
- firematic PELLET 120-201 ✓



Abb.: firematic PELLET 120-201 mit Saugbehälter DIRECT



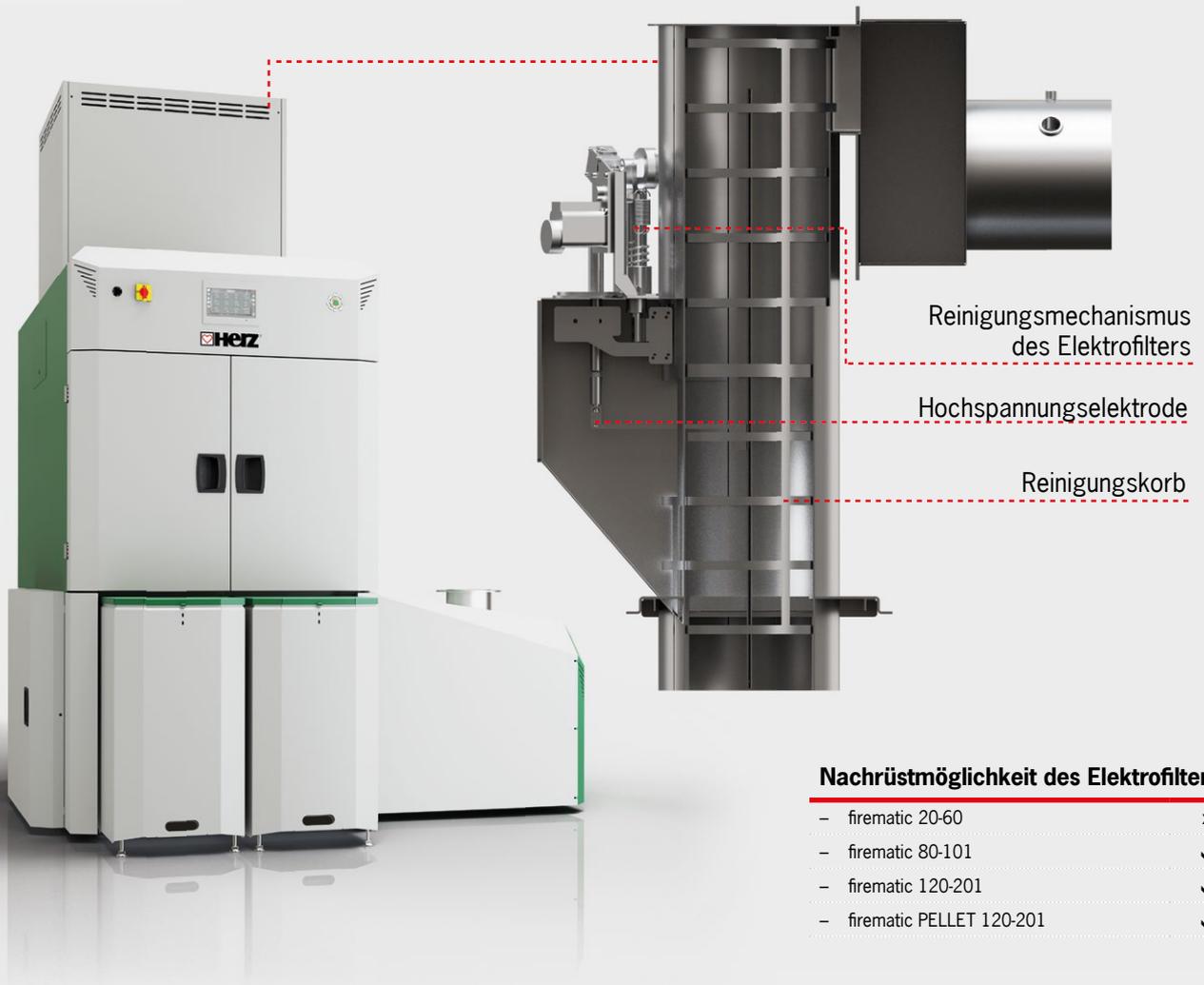
Abbildung: Saugbehälter DIRECT in Kombination mit 8-Punktabsaugung

Technische Daten Saugbehälter DIRECT

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

- 1. Externer Saugbehälter DIRECT**
 - Anordnung des Behälters links oder rechts möglich
 - bei Ausführung mit Elektrofilter ist der Behälter immer auf der gegenüberliegenden Seite anzubringen
- 2. Geprüfte Rückbrandschutzrichtung (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

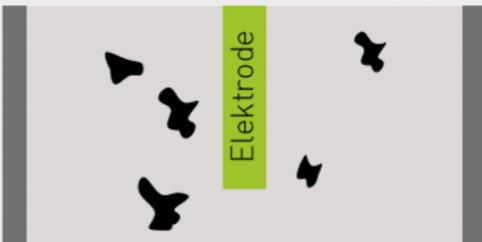
Integrierter Elektrofilter nachrüstbar



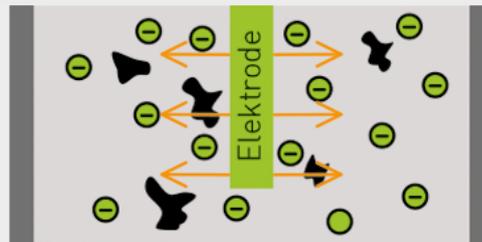
Nachrüstmöglichkeit des Elektrofilters

- firematic 20-60	x
- firematic 80-101	✓
- firematic 120-201	✓
- firematic PELLET 120-201	✓

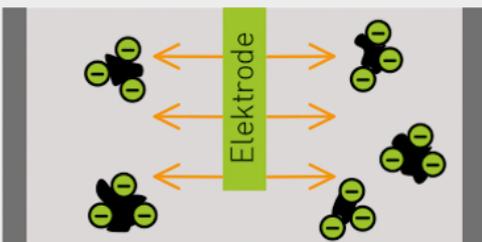
Funktionsprinzip des Elektrofilters



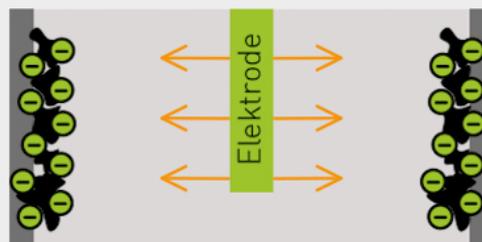
01 Die Feinstaubpartikel strömen mit dem Rauchgas durch den Wärmetauscher und dann in die integrierten E-Filterrohre



02 Durch eine Hochspannungselektrode werden die Elektronen freigesetzt

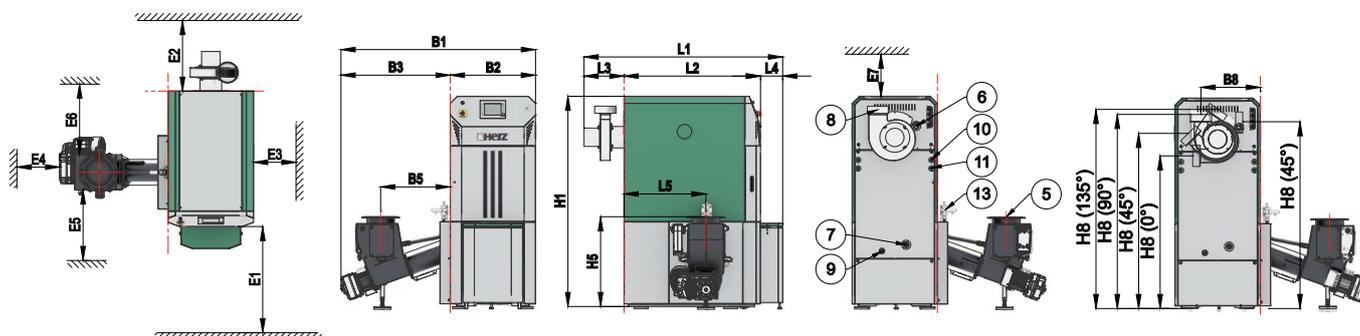


03 Die Elektronen bewegen sich durch die elektrostatischen Kräfte zur Wand des Inlinefilters. Dabei werden die Feinstaubpartikel geladen und bewegen sich auch zur Wand.



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

		20	35	45	60
Leistungsbereich lt. Typenschild Hackgut	kW	6 - 20	6 - 35	12,1 - 45	12,1 - 60
Leistungsbereich lt. Typenschild Pellets	kW	5,9 - 20	5,9 - 35	12,6 - 45	12,6 - 60
Wirkungsgrad Nennlast Hackgut*	%	93,3	92,0	94,0	93,4
Wirkungsgrad Nennlast Pellets*	%	93,5	92,3	93,4	93,1
Kesselgewicht	kg	517	517	620	620
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90	90	90	90
Betriebsüberdruck [min - max]	bar	1,5 - 3	1,5 - 3	1,5 - 3	1,5 - 3
Wasserinhalt	ltr.	80	80	116	116

Kesseldata zur Auslegung des Abgassystems

		20	35	45	60
Abgastemperatur Hackgut Nennlast / Teillast	°C	~ 110 / ~ 85	~ 150 / ~ 85	~ 110 / ~ 85	~ 150 / ~ 85
Abgasmassenstrom Hackgut Nennlast / Teillast	kg/h	50,4 / 18	86,4 / 18	100,8 / 32,4	136,8 / 32,4
CO ₂ -Gehalt Hackgut Nennlast / Teillast	Vol.%	12,50 / 11,97	12,85 / 11,97	13,98 / 12,79	14,83 / 12,79
Abgastemperatur Pellets Nennlast / Teillast	°C	~ 110 / ~ 85	~ 150 / ~ 85	~ 110 / ~ 85	~ 150 / ~ 85
Abgasmassenstrom Pellets Nennlast / Teillast	kg/h	43,2 / 18	79,2 / 18	97,2 / 32,4	126 / 32,4
CO ₂ -Gehalt Pellets Nennlast / Teillast	Vol.%	13,07 / 10,52	12,79 / 10,52	13,64 / 13,64	13,98 / 19,75

Abmessungen

		20 - 35	45 - 60
L1 Länge	mm	1390	1496
L2 Länge	mm	960	1070
L3 Länge	mm		280
L4 Länge	mm		155
B1 Breite	mm	1300	1410
B2 Breite	mm	600	710
B3 Breite	mm		770
H1 Höhe	mm	1490	1590

minimale Freibereiche

		20 - 35	45 - 60
E1 Freibereich vorne [min]	mm	755	855
E2 Freibereich hinten [min]	mm	500	530
E3 Freibereich links [min]	mm		300
E4 Freibereich rechts [min]	mm		300
E5 Freibereich Einschub	mm		500
E6 Freibereich Einschub	mm		500
E7 Freibereich oben [min]	mm	610	710

Einbringmaße

		20 - 35	45 - 60
Länge	mm	960	1070
Breite	mm	575	685
Höhe	mm	1490	1590

Anschlüsse

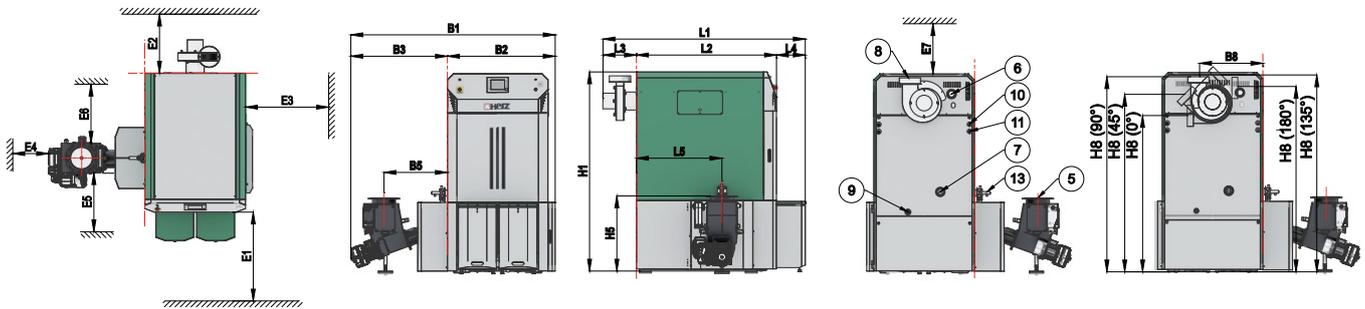
		20 - 35	45 - 60
5	Einschubflansch Rückbrandschutz	mm	Øi 182,5
L5	RSE Länge	mm	575 631
B5	RSE Breite	mm	486 486
H5	RSE Höhe	mm	636 636
6	Vorlauf	1" IG	6/4" IG
B6	Vorlauf Breite	mm	150 155
H6	Vorlauf Höhe	mm	1280 1375
7	Rücklauf	1" IG	6/4" IG
B7	Rücklauf Breite	mm	220 220
H7	Rücklauf Höhe	mm	440 500
8	Rauchrohranschluss	mm	Øa 150 Øa 150/180
B8	Rauchrohranschluss (90°)	mm	420 470
H8	Rauchrohranschluss (90°)	mm	1375 1475 / 1460
H8	Rauchrohranschluss (0°)	mm	1085 1180
H8	Rauchrohranschluss (45°)	mm	1240 1340 / 1330
H8	Rauchrohranschluss (135°)	mm	1410 1510 / 1500
H8	Rauchrohranschluss (180°)	mm	1325 1445 / 1420
9	Füll-/Entleerung	1/2" IG	1/2" IG
B9	Füll-/Entleerung Breite	mm	390 445
H9	Füll-/Entleerung Höhe	mm	395 395
10	Eingang Sicherheitswärmetauscher	1/2" IG	1/2" IG
B10	SWT Breite	mm	45 45
L10	SWT Länge	mm	1040 1125
11	Ausgang Sicherheitswärmetauscher	1/2" IG	1/2" IG
B11	SWT Breite	mm	45 45
L11	SWT Länge	mm	985 1063

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

		80	100	101
Leistungsbereich lt. Typenschild Hackgut	kW	23,2 - 80	23,2 - 99	23,2 - 101
Leistungsbereich lt. Typenschild Pellets	kW	23,2 - 80	23,2 - 99	23,2 - 101
Wirkungsgrad Nennlast Hackgut*	%	92,6	92,5	92,5
Wirkungsgrad Nennlast Pellets*	%	92,7	92,7	92,7
Kesselgewicht	kg	1032	1032	1032
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90	90	90
Betriebsüberdruck [min - max]	bar	1,5 - 3	1,5 - 3	1,5 - 3
Wasserinhalt	ltr.	179	179	179

Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems

		80	100	101
Abgastemperatur Hackgut Nennlast / Teillast	°C	~ 120 / ~ 85	~ 150 / ~ 85	~ 150 / ~ 85
Abgasmassenstrom Hackgut Nennlast / Teillast	kg/h	172,6 / 56,5	213,1 / 56,5	215,1 / 56,5
CO ₂ -Gehalt Hackgut Nennlast / Teillast	Vol. %	12,95 / 11,6	13,53 / 11,6	13,53 / 11,6
Abgastemperatur Pellets Nennlast / Teillast	°C	~ 120 / ~ 85	~ 150 / ~ 85	~ 150 / ~ 85
Abgasmassenstrom Pellets Nennlast / Teillast	kg/h	166,4 / 53,6	212,1 / 56,3	214,2 / 56,3
CO ₂ -Gehalt Pellets Nennlast / Teillast	Vol. %	13,7 / 11,49	13,36 / 11,49	13,36 / 11,49

Abmessungen

		80 - 100 - 101
L1	Länge	mm 1700
L2	Länge	mm 1180
L3	Länge	mm 280
L4	Länge	mm 245
B1	Breite	mm 1720
B2	Breite	mm 902
B3	Breite	mm 815
H1	Höhe	mm 1690

minimale Freibereiche

		80 - 100 - 101
E1	Freibereich vorne [min]	mm 1000
E2	Freibereich hinten [min]	mm 750
E3	Freibereich links [min]	mm 700
E4	Freibereich rechts [min]	mm 875
E5	Freibereich Einschub	mm 500
E6	Freibereich Einschub	mm 500
E7	Freibereich oben [min]	mm 425

Einbringmaße

		80 - 100 - 101
	Länge	mm 1178
	Breite	mm 774
	Höhe	mm 1690

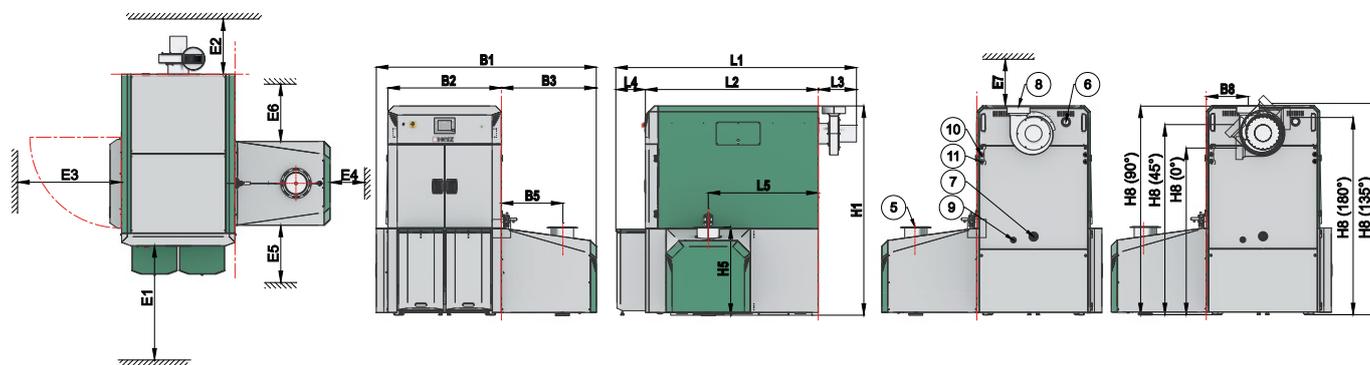
Anschlüsse

		80 - 100 - 101
5	Einschubflansch Rückbrandschutz	mm Øi 182,5
L5	RSE Länge	mm 720
B5	RSE Breite	mm 535
H5	RSE Höhe	mm 655
6	Vorlauf	2" IG
B6	Vorlauf Breite	mm 195
H6	Vorlauf Höhe	mm 1517
7	Rücklauf	2" IG
B7	Rücklauf Breite	mm 290
H7	Rücklauf Höhe	mm 690
8	Rauchrohranschluss	mm Øa 180
B8	Rauchrohranschluss (90°)	mm 535
H8	Rauchrohranschluss (90°)	mm 1655
H8	Rauchrohranschluss (0°)	mm 1325
H8	Rauchrohranschluss (45°)	mm 1505
H8	Rauchrohranschluss (135°)	mm 1670
H8	Rauchrohranschluss (180°)	mm 1570
9	Füll-/Entleerung	3/4" IG
B9	Füll-/Entleerung Breite	mm 560
H9	Füll-/Entleerung Höhe	mm 520
10	Eingang Sicherheitswärmetauscher	1/2" IG
B10	SWT Breite	mm 45
L10	SWT Länge	mm 1260
11	Ausgang Sicherheitswärmetauscher	1/2" IG
B11	SWT Breite	mm 45
L11	SWT Länge	mm 1200

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

* gemessene Daten aus dem Prüfbericht

Øa Außendurchmesser; Øi Innendurchmesser; IG Innengewinde



Technische Daten

		120	130	149	151
Leistungsbereich lt. Typenschild Hackgut	kW	35,1 - 120	35,1 - 130	35,1 - 149	35,1 - 151
Leistungsbereich lt. Typenschild Pellets	kW	34,8 - 120	34,8 - 130	34,8 - 149	34,8 - 151
Wirkungsgrad Nennlast Hackgut*	%	94,4	94,4	94,0	94,0
Wirkungsgrad Nennlast Pellets*	%	94,5	94,5	93,4	93,4
Kesselgewicht	kg	1570	1570	1570	1570
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.	295	295	295	295

Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems

		120	130	149	151
Abgastemperatur Hackgut Nennlast / Teillast	°C	~ 130 / ~ 85	~ 140 / ~ 85	~ 150 / ~ 85	~ 150 / ~ 85
Abgasmassenstrom Hackgut Nennlast / Teillast	kg/h	263,9 / 88,9	285,9 / 88,9	322,9 / 88,9	327,3 / 88,9
CO ₂ -Gehalt Hackgut Nennlast / Teillast	Vol.%	13,55 / 11,74	13,55 / 11,74	13,79 / 11,74	13,79 / 11,74
Abgastemperatur Pellets Nennlast / Teillast	°C	~ 130 / ~ 85	~ 140 / ~ 85	~ 150 / ~ 85	~ 150 / ~ 85
Abgasmassenstrom Pellets Nennlast / Teillast	kg/h	249,6 / 91,3	271,4 / 91,3	319,1 / 91,3	323,3 / 91,3
CO ₂ -Gehalt Pellets Nennlast / Teillast	Vol.%	13,93 / 10,75	13,93 / 10,75	13,75 / 10,75	13,75 / 10,75

Abmessungen

120 - 130 - 149 - 151

L1	Länge	mm	2085
L2	Länge	mm	1504
L3	Länge	mm	330
L4	Länge	mm	255
B1	Breite	mm	1905
B2	Breite	mm	985
B3	Breite	mm	820
H2	Höhe	mm	1825

minimale Freibereiche

120 - 130 - 149 - 151

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	425

Einbringmaße

120 - 130 - 149 - 151

Länge	mm	1504
Breite	mm	912
Höhe	mm	1825

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

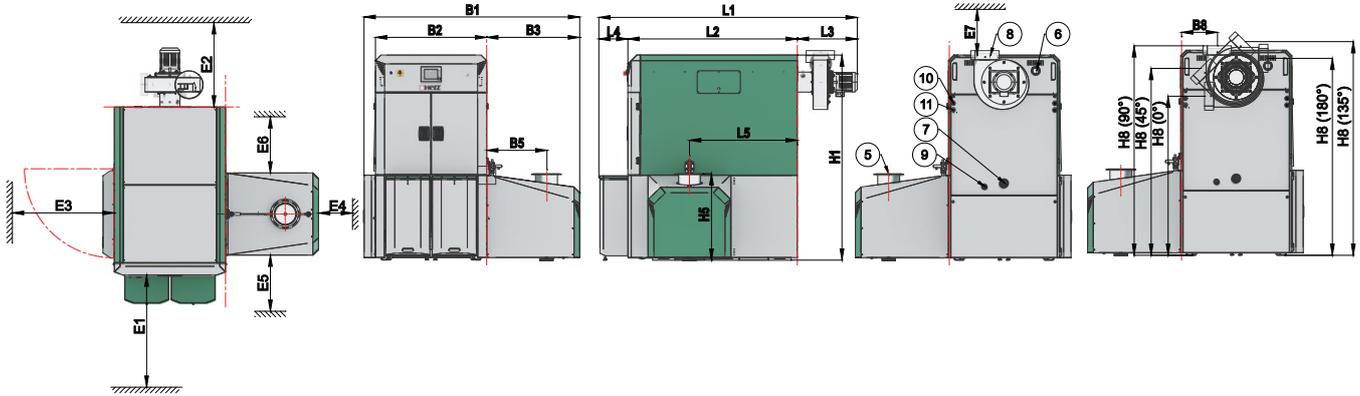
* gemessene Daten aus dem Prüfbericht

Anschlüsse

120 - 130 - 149 - 151

5	Einschubflansch Rückbrandschutz	Øi 182,5 mm
L5	RSE Länge	mm 950
B5	RSE Breite	mm 353
H5	RSE Höhe	mm 770
6	Vorlauf	2" IG
B6	Vorlauf Breite	mm 770
H6	Vorlauf Höhe	mm 1685
7	Rücklauf	2" IG
B7	Rücklauf Breite	mm 490
H7	Rücklauf Höhe	mm 685
8	Rauchrohranschluss	Øa 200 mm
B8	Rauchrohranschluss (90°)	mm 360
H8	Rauchrohranschluss (90°)	mm 1820
H8	Rauchrohranschluss (0°)	mm 1455
H8	Rauchrohranschluss (45°)	mm 1660
H8	Rauchrohranschluss (135°)	mm 1845
H8	Rauchrohranschluss (180°)	mm 1720
9	Füll-/Entleerung	3/4" IG
B9	Füll-/Entleerung Breite	mm 315
H9	Füll-/Entleerung Höhe	mm 655
10	Eingang Sicherheitswärmetauscher	1/2" IG
B10	SWT Breite	mm 45
L10	SWT Länge	mm 1400
11	Ausgang Sicherheitswärmetauscher	1/2" IG
B11	SWT Breite	mm 45
L11	SWT Länge	mm 1340

Øa Außendurchmesser; Øi Innendurchmesser; IG Innengewinde



Technische Daten

		180	199	201
Leistungsbereich lt. Typenschild Hackgut	kW	35,1 - 180	35,1 - 199	35,1 - 201
Leistungsbereich lt. Typenschild Pellets	kW	34,8 - 180	34,8 - 199	34,8 - 201
Wirkungsgrad Nennlast Hackgut*	%	93,5	92,1	92,1
Wirkungsgrad Nennlast Pellets*	%	92,4	92,0	92,0
Kesselgewicht	kg	1570	1570	1570
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90	90	90
Betriebsüberdruck [min - max]	bar	1,5 - 5	1,5 - 5	1,5 - 5
Wasserinhalt	ltr.	295	295	295

Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems

		180	199	201
Abgastemperatur Hackgut Nennlast / Teillast	°C	~ 160 / ~ 85	~ 180 / ~ 85	~ 180 / ~ 85
Abgasmassenstrom Hackgut Nennlast / Teillast	kg/h	399,5 / 88,9	451,7 / 88,9	456,3 / 88,9
CO ₂ -Gehalt Hackgut Nennlast / Teillast	Vol. %	13,83 / 11,74	13,52 / 11,74	13,52 / 11,74
Abgastemperatur Pellets Nennlast / Teillast	°C	~ 160 / ~ 85	~ 180 / ~ 85	~ 180 / ~ 85
Abgasmassenstrom Pellets Nennlast / Teillast	kg/h	387,6 / 91,3	428,5 / 91,3	432,8 / 91,3
CO ₂ -Gehalt Pellets Nennlast / Teillast	Vol. %	13,66 / 10,75	13,75 / 10,75	13,75 / 10,75

Abmessungen

		180 - 199 - 201	
L1	Länge	mm	2280
L2	Länge	mm	1504
L3	Länge	mm	530
L4	Länge	mm	255
B1	Breite	mm	1905
B2	Breite	mm	985
B3	Breite	mm	820
H1	Höhe	mm	1825

minimale Freibereiche

		180 - 199 - 201	
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	425

Einbringmaße

		180 - 199 - 201	
	Länge	mm	1504
	Breite	mm	912
	Höhe	mm	1825

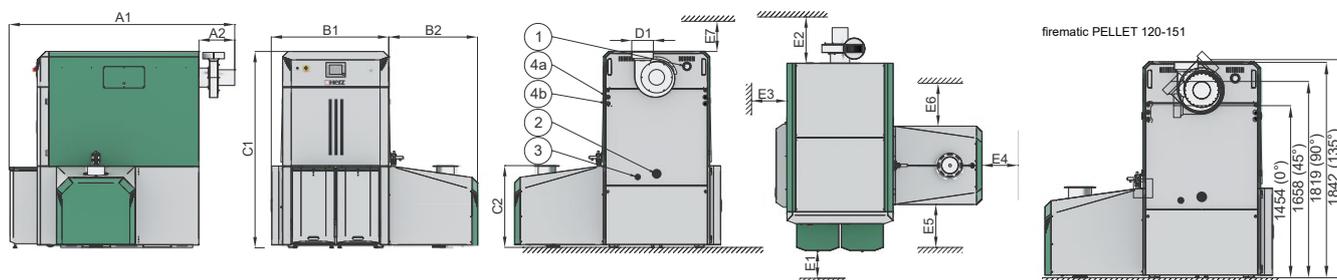
Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes vorbehalten!
Die angegebenen Freibereiche sind für die Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten einzuhalten.

* gemessene Daten aus dem Prüfbericht

Anschlüsse

		180 - 199 - 201	
5	Einschubflansch Rückbrandschutz		Øi 182,5 mm
L5	RSE Länge	mm	950
B5	RSE Breite	mm	353
H5	RSE Höhe	mm	770
6	Vorlauf		2" IG
B6	Vorlauf Breite	mm	770
H6	Vorlauf Höhe	mm	1685
7	Rücklauf		2" IG
B7	Rücklauf Breite	mm	490
H7	Rücklauf Höhe	mm	685
8	Rauchrohranschluss		Øa 250 mm
B8	Rauchrohranschluss (90°)	mm	320
H8	Rauchrohranschluss (90°)	mm	1865
H8	Rauchrohranschluss (0°)	mm	1415
H8	Rauchrohranschluss (45°)	mm	1665
H8	Rauchrohranschluss (135°)	mm	1900
H8	Rauchrohranschluss (180°)	mm	1735
9	Füll-/Entleerung		3/4" IG
B9	Füll-/Entleerung Breite	mm	315
H9	Füll-/Entleerung Höhe	mm	655
10	Eingang Sicherheitswärmetauscher		1/2" IG
B10	SWT Breite	mm	45
H10	SWT Höhe	mm	1400
11	Ausgang Sicherheitswärmetauscher		1/2" IG
B11	SWT Breite	mm	45
H11	SWT Höhe	mm	1340

Øa Außendurchmesser; Øi Innendurchmesser; IG Innengewinde



Technische Daten

		120	149	151
Leistungsbereich lt. Typenschild Hackgut	kW	36,7 - 120	36,7 - 149	36,7 - 151
Leistungsbereich lt. Typenschild Pellets	kW	35,9 - 120	35,9 - 149	35,9 - 151
Wirkungsgrad Nennlast Hackgut*	%	92,3	93,5	93,5
Wirkungsgrad Nennlast Pellets*	%	92	93,7	93,7
Kesselgewicht	kg	1507	1507	1507
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90	90	90
Betriebsüberdruck [min - max]	bar	1,5 - 5	1,5 - 5	1,5 - 5
Wasserinhalt	ltr.	295	295	295

Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems

		120	149	151
Abgastemperatur Pellets Nennlast / Teillast	°C	~ 140 / ~ 85	~ 140 / ~ 85	~ 160 / ~ 85
Abgasmassenstrom Pellets Nennlast / Teillast	kg/h	277,2 / 82,8	313,2 / 82,8	316,8 / 82,8
CO ₂ -Gehalt Pellets Nennlast / Teillast	Vol. %	13,32 / 12,25	14,54 / 12,25	14,54 / 12,25
Abgastemperatur Hackgut Nennlast / Teillast	°C	~ 140 / ~ 85	~ 140 / ~ 85	~ 160 / ~ 85
Abgasmassenstrom Hackgut Nennlast / Teillast	kg/h	298,8 / 133,2	331,2 / 86,4	331,2 / 86,4
CO ₂ -Gehalt Hackgut Nennlast / Teillast	Vol. %	13,06 / 12,20	14,16 / 12,20	14,16 / 12,20

Abmessungen

			120 - 149 - 151
A1	Länge	mm	2088
A2	Länge	mm	1504
A3	Länge	mm	952
A4	Länge	mm	256
B1	Breite	mm	982
B2	Breite	mm	1908
B3	Breite	mm	528
C4	Höhe	mm	1825
C9	Höhe	mm	425

minimale Freibereiche

			120 - 149 - 151
E1	Freibereich vorne [min]	mm	750
E2	Freibereich hinten [min]	mm	750
E3	Freibereich [min]	mm	300
E4	Freibereich [min]	mm	700
E5	Freibereich Einschub	mm	500
E6	Freibereich Einschub	mm	500

Einbringmaße

			120 - 149 - 151
	Länge	mm	1504
	Breite	mm	1087
	Höhe	mm	1825

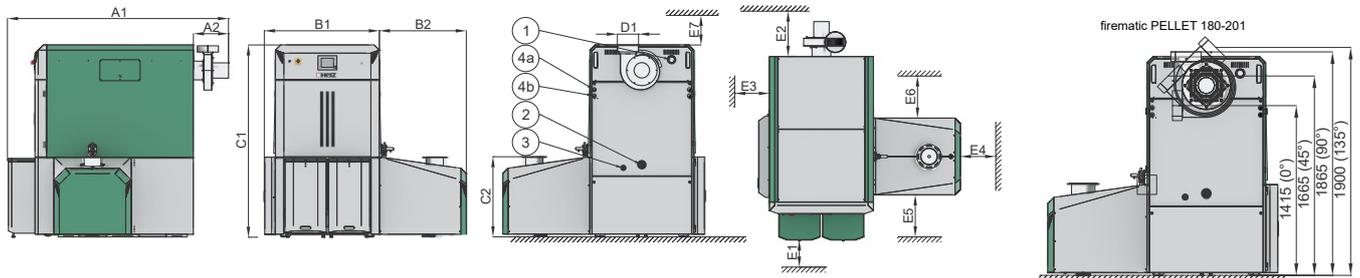
Anschlüsse

			120 - 149 - 151
1	Vorlauf		2" IG
2	Rücklauf		2" IG
D1	Rauchrohranschluss		Øa 200 mm
	Rauchrohranschluss (90°)	mm	1819
	Rauchrohranschluss (0°)	mm	1454
	Rauchrohranschluss (45°)	mm	1658
	Rauchrohranschluss (135°)	mm	1842
3	Füll-/Entleerung		3/4" IG
4a	Eingang Sicherheitswärmetauscher		1/2" IG
4b	Ausgang Sicherheitswärmetauscher		1/2" IG

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

* gemessene Daten aus dem Prüfbericht
Øa Außendurchmesser; IG Innengewinde

...für firematic PELLET 120 - 201 kW



Technische Daten		180	199	201
Leistungsbereich lt. Typenschild Hackgut	kW	36,7 - 180	-	-
Leistungsbereich lt. Typenschild Pellets	kW	35,9 - 180	35,9 - 199	35,9 - 201
Wirkungsgrad Nennlast Hackgut*	%	92,3	-	-
Wirkungsgrad Nennlast Pellets*	%	92,3	91,8	91,8
Kesselgewicht	kg	1507	1507	1507
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90	90	90
Betriebsüberdruck [min - max]	bar	1,5 - 5	1,5 - 5	1,5 - 5
Wasserinhalt	ltr.	295	295	295
Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems		180	199	201
Abgastemperatur Pellets Nennlast / Teillast	°C	~ 160 / ~ 85	~ 180 / ~ 85	~ 180 / ~ 85
Abgasmassenstrom Pellets Nennlast / Teillast	kg/h	388,8 / 82,8	421,2 / 82,8	424,8 / 82,8
CO ₂ -Gehalt Pellets Nennlast / Teillast	Vol.%	14,33 / 12,25	14,75 / 12,25	14,75 / 12,25
Abgastemperatur Hackgut Nennlast / Teillast	°C	~ 160 / ~ 85	-	-
Abgasmassenstrom Hackgut Nennlast / Teillast	kg/h	410,4 / 86,4	-	-
CO ₂ -Gehalt Hackgut Nennlast / Teillast	Vol.%	14,10 / 12,20	-	-

Abmessungen		180 - 199 - 201	
A1	Länge	mm	2246
A2	Länge	mm	1504
A3	Länge	mm	952
A4	Länge	mm	256
B1	Breite	mm	982
B2	Breite	mm	1908
B3	Breite	mm	528
C4	Höhe	mm	1825
C9	Höhe	mm	595

minimale Freibereiche		180 - 199 - 201	
E1	Freibereich vorne [min]	mm	750
E2	Freibereich hinten [min]	mm	750
E3	Freibereich [min]	mm	300
E4	Freibereich [min]	mm	700
E5	Freibereich Einschub	mm	500
E6	Freibereich Einschub	mm	500

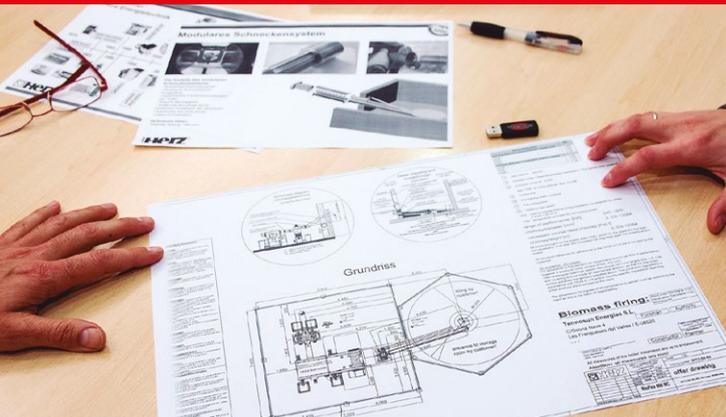
Einbringmaße		180 - 199 - 201	
	Länge	mm	1504
	Breite	mm	912
	Höhe	mm	1825

Anschlüsse		180 - 199 - 201	
1	Vorlauf		2" IG
2	Rücklauf		2" IG
D1	Rauchrohranschluss		Øa 200 mm
	Rauchrohranschluss (90°)	mm	1864
	Rauchrohranschluss (0°)	mm	1415
	Rauchrohranschluss (45°)	mm	1663
	Rauchrohranschluss (135°)	mm	1901
3	Füll-/Entleerung		3/4" IG
4a	Eingang Sicherheitswärmetauscher		1/2" IG
4b	Ausgang Sicherheitswärmetauscher		1/2" IG

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

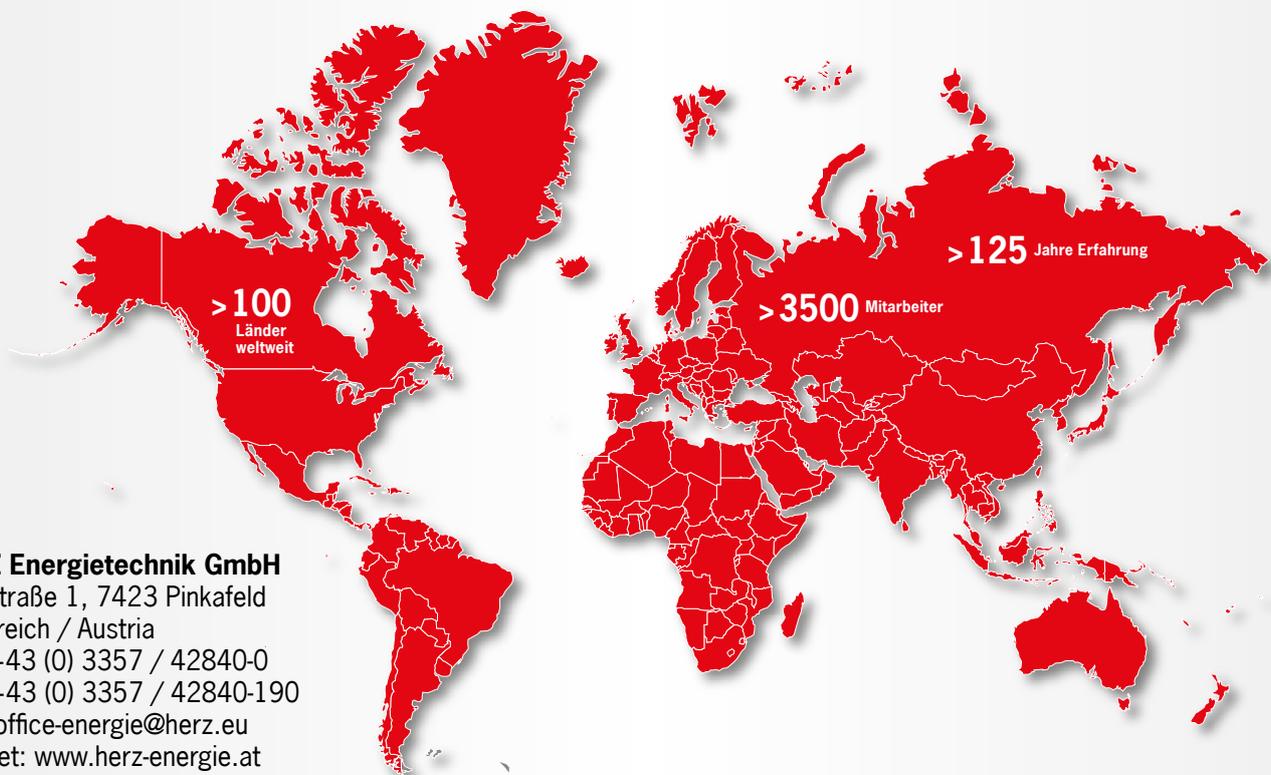
* gemessene Daten aus dem Prüfbericht
Øa Außendurchmesser; Øi Innendurchmesser; IG Innengewinde

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



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

