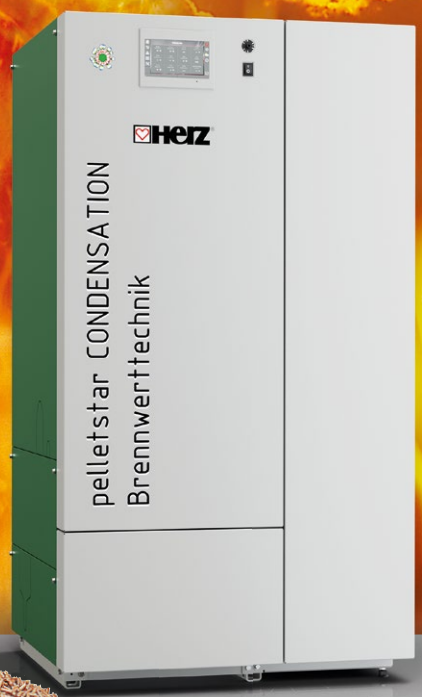


# HERZ Pelletskessel mit Brennwerttechnologie

Wirkungsgrad  
 $\eta$  bis 106%



**pelletstar**  
CONDENSATION 10-60



**pelletstar**  
CONDENSATION 80-101



# 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 40 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 m<sup>2</sup> 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.

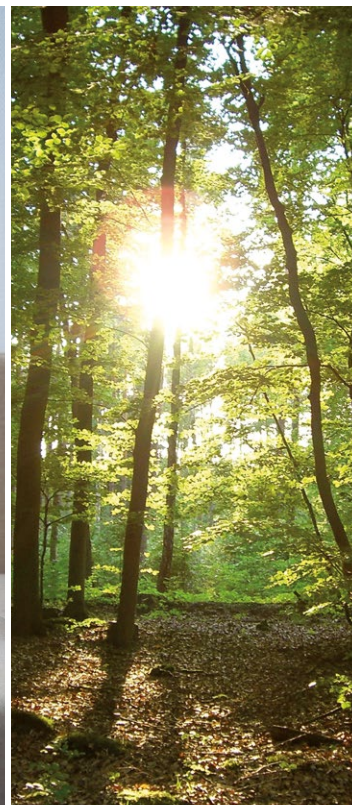
### HERZ für die Umwelt

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



## pelletstar CONDENSATION

### Pelletsessel mit Brennwerttechnologie



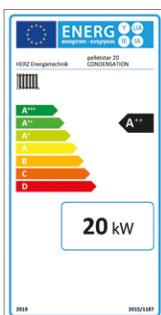
#### Bis 106% Wirkungsgrad

Der im Abgas enthaltene Wasserdampf wird im Wärmetauscher des Kessels soweit abgekühlt, dass flüssiges Kondensat entsteht. Bei dieser Abkühlung (Verflüssigung des Wasserdampfes) wird Kondensationswärme frei und zu Heizzwecken genutzt. Durch diese Technologie können Wirkungsgrade bis 106% erreicht werden.



#### Für Holzpellets (Ø 6mm) gemäß

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



#### Energieeffizienzklasse

Biomassekessel **A++**

Biomassekessel mit integriertem Systemregler **A++**

## Die großen Vorteile:

- **Für Fußbodenheizung & Heizkörper**  
Der HERZ pelletstar CONDENSATION ist sowohl für den Neubau als auch für eine Modernisierung die ideale Lösung. Die Wärmeverteilung kann über ein Niedertemperatursystem (Fußbodenheizung) oder ein Hochtemperatursystem (Heizkörper) erfolgen. Je nach Anforderung liefert der pelletstar CONDENSATION, auch ohne Pufferspeicher, die richtige Temperatur.
- **Modulare Bauweise**  
Durch die modulare Bauweise können Einbringung sowie Montage rasch & einfach durchgeführt werden. Zudem ist die Anlage an 2 Seiten (hinten & seitlich) wandbündig aufstellbar und bietet somit auch in bereits vorhandenen Heizräumen mit geringem Platzangebot eine optimale Lösung.
- **Kompletter Kesselkörper zu 100% aus Edelstahl**



Hochwertiger Kesselkörper aus Edelstahl

# Einfach, modern und komfortabel mit der ...



Mit der bedienerfreundlichen 7" 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)
- Ansteuerung für Vorlauf temperatur-Booster (Motormischventil und Pumpe) bei Warmwasserbereitung
- 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 Modulen. 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 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](http://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 einer raschen Spitzenlastabdeckung.



# Vorteile und Details ...



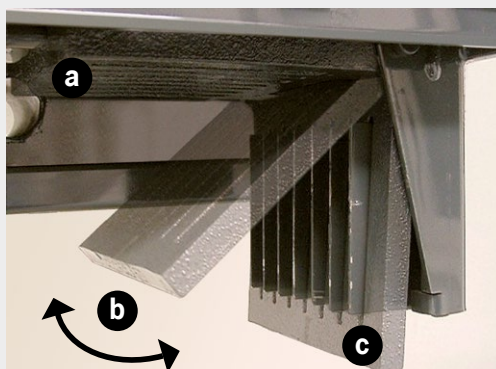
## T-Control – die bedienfreundliche Regelung mit Touch-Display

- **Zentrale Regelungseinheit serienmäßig für:**
  - Verbennungsregelung mit Lambdasonde
  - Puffermanagement
  - Warmwasserbereitung (via Warmwasserspeicher oder Puffer mit Frischwassermodul)
  - Ansteuerung für Vorlauf temperatur-Booster (Motormischventil und Pumpe) bei Warmwasserbereitung
  - Lambdasondenregelung (steuert Verbrennungsluft und Brennstoffzufuhr)
  - Frostschutzüberwachung
- **Einfacher Bildschirmaufbau und komfortable Menüführung**
- **Erweiterungsmöglichkeiten bis zu 30 Module:**
  - Geregelter Heizkreise (Stellantrieb und Pumpe)
  - Solarkreisregelung
  - Weiteres Puffermanagement



## Hochhitzebeständige Edelstahl-Brennkammer

- Gefertigt aus hochtemperaturbeständigem Edelstahl – dadurch längstmögliche Lebensdauer



## Automatische Reinigung des Verbennungsrostes mittels Kipprost

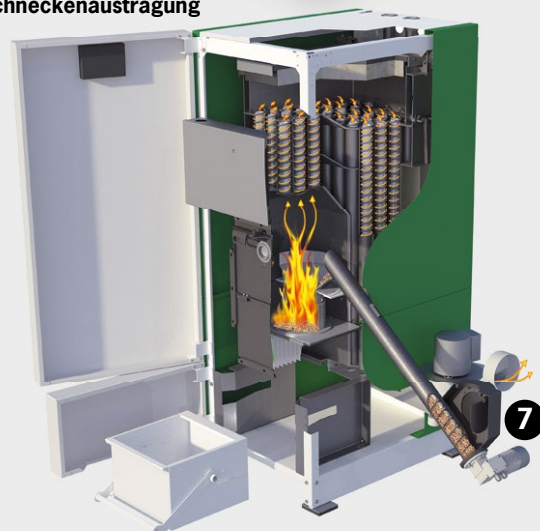
- Die automatische Reinigung des Verbennungsrostes erfolgt durch das Kippen des Rostes gegen eine Matrize.
- Durch einen sauberen Verbennungsrost wird eine optimale Luftzuführung gewährleistet.
- Die im Brennraum anfallende Asche wird in die unterhalb liegende Aschenbox befördert. Diese ist einfach von vorne zugänglich und kann entleert werden.

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

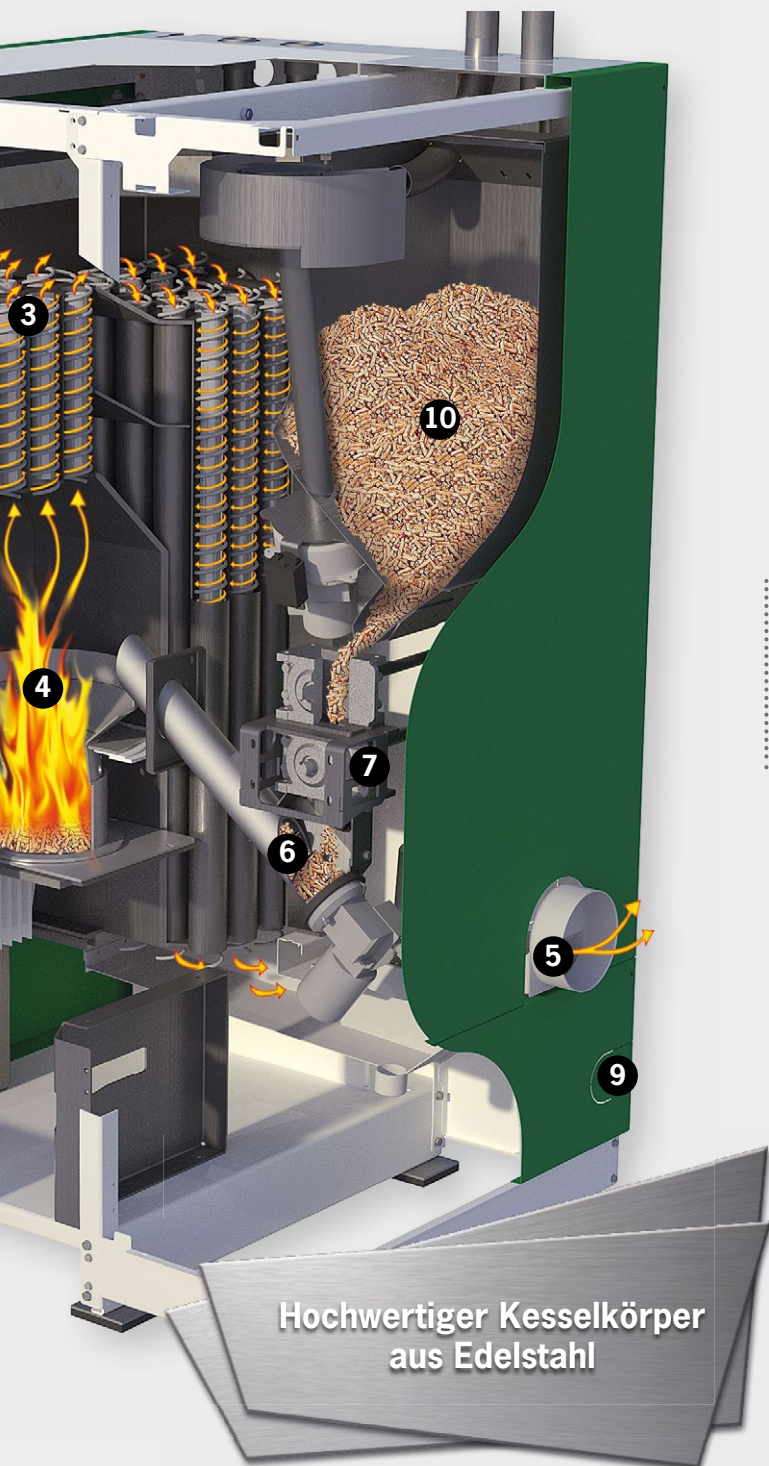
Abbildung: Variante Saugaustragung



Abbildung: Variante Schneckenaustragung



# ...des HERZ pelletstar CONDENSATION 10-60



Hochwertiger Kesselkörper aus Edelstahl

Kompletter Kesselkörper zu 100% aus Edelstahl

## Energiesparende Verbrennung durch die Lambdasonde



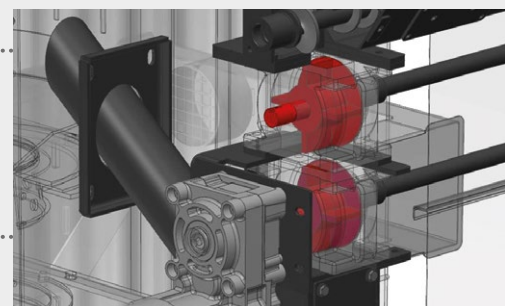
- Durch die eingebaute Lambdasonde, welche permanent die Abgaswerte überwacht, werden immer perfekte Verbrennungswerte und geringste Emissionswerte erzielt.
- Die Lambdasonde steuert die Luft- & Materialzufuhr womit auch im Teillastbetrieb eine saubere Verbrennung sichergestellt werden kann.
- Die Ergebnisse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

## Automatische Reinigung des Wärmetauschers



- Die Wärmetauscherflächen aus Edelstahl werden durch einen Spülmechanismus (Wasser) sowie durch die 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.

## Doppelzellschleuse 45-60 kW



- Die Doppelzellschleuse beim 45-60 kW Kessel ermöglicht den Heizbetrieb während dem Saugbetrieb.
- Einfachzellrad bei 10-30 kW

1. **Verbrennungsrost mit Matrize**

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

3. **Automatische Wärmetauscherreinigung** durch  
– integrierte Turbulatoren  
– Spülmechanismus (Wasser)

4. **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 Aschenbox für Verbrennungasche**

9. **Kondensat- und Reinigungswasserablauf**

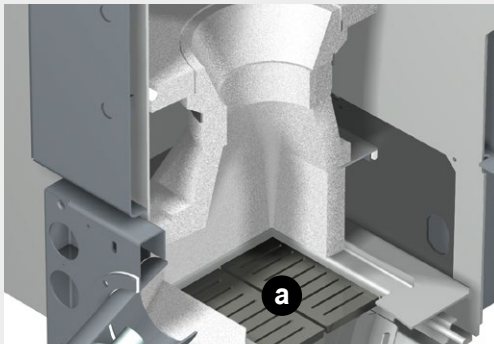
10. **Integrierter Saugbehälter**  
– bei Saugaustragung:  
10-30 kW: 56 Liter  
45-60 kW: 87 Liter  
**bzw. Vorratsbehälter**  
– bei Handbefüllung:  
10-30 kW: 106 Liter  
45-60 kW: 150 Liter

# Vorteile und Details ...



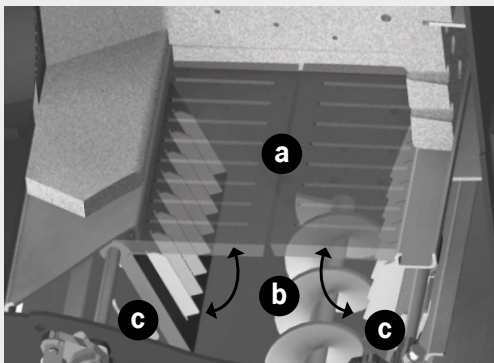
## T-CONTROL – die bedienfreundliche Regelung mit Touch-Display

- **Zentrale Regelungseinheit serienmäßig für:**
  - Verbrennungsregelung mit Lambdasonde
  - Puffermanagement
  - Warmwasserbereitung (via Warmwasserspeicher oder Puffer mit Frischwassermodul)
  - Ansteuerung für Vorlauf temperatur-Booster (Motormischventil und Pumpe) bei Warmwasserbereitung
  - Lambdasondenregelung (steuert Verbrennungsluft und Brennstoffzufuhr)
  - Frostschutzüberwachung
- **Einfacher Bildschirmaufbau und komfortable Menüführung**
- **Erweiterungsmöglichkeiten bis zu 30 Module:**
  - Geregelte Heizkreise (Pumpe und Mischventil)
  - Solarkreisregelung
  - Weiteres Puffermanagement



## Brennkammer mit hochtemperaturbeständiger Auskleidung

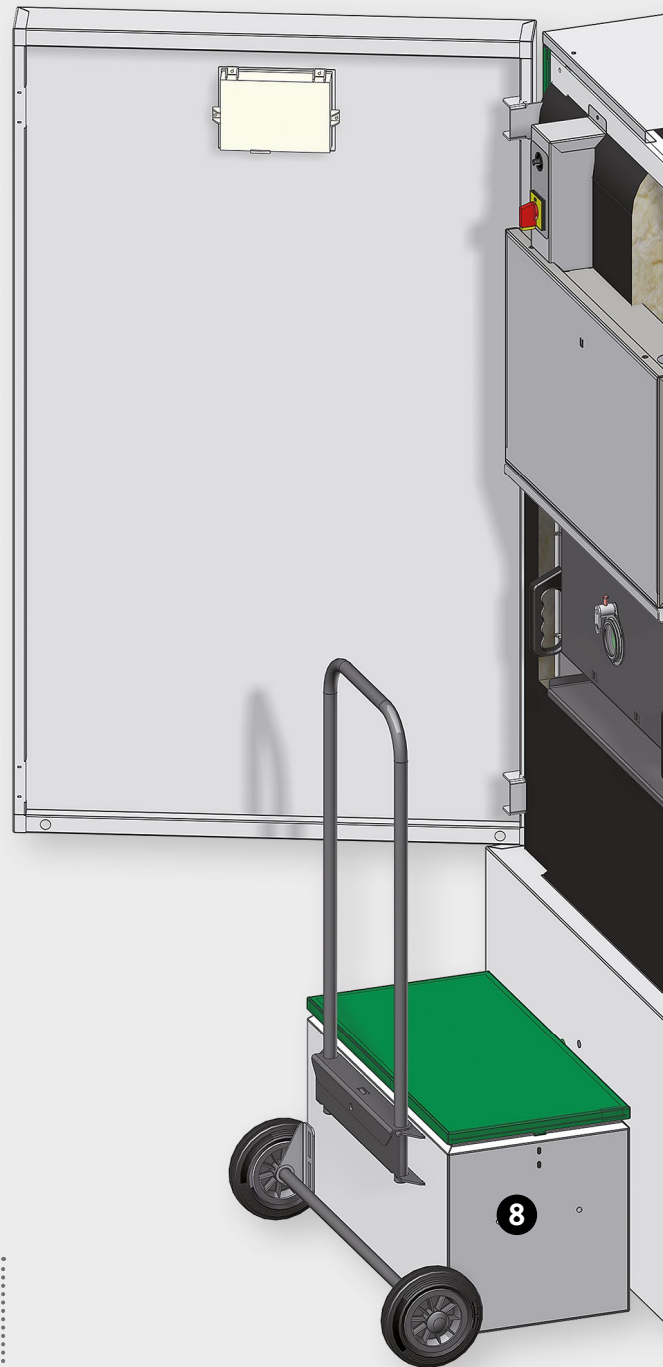
- Gefertigt aus hochtemperaturbeständigem Feuerfestbeton (SiC)
  - dadurch längstmögliche Lebensdauer



## 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 Aschenschnecke abgeworfen und automatisch in den externen frontseitigen Aschenbehälter befördert.

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

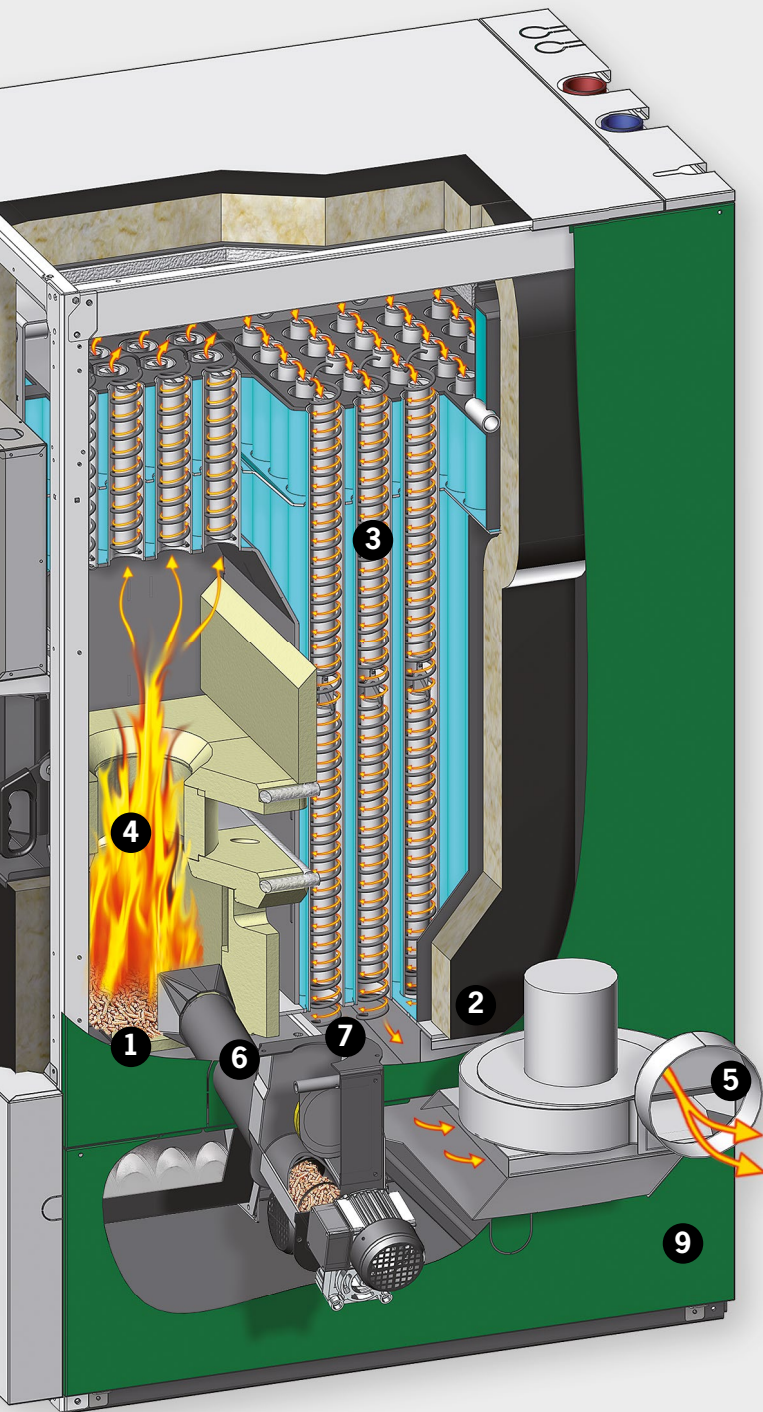


## Hochwertiger Kesselkörper aus Edelstahl

**Kompletter Kesselkörper zu 100% aus Edelstahl**



# ...des HERZ pelletstar CONDENSATION 80-101



## 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 aus Edelstahl werden durch einen Spülmechanismus (Wasser) sowie durch die 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.

1. Doppelkipprost mit Matrize

2. Lambdasondenregelung  
automatische Abgas- und  
Verbrennungsüberwachung

3. Automatische  
Wärmetauscherreinigung durch  
- integrierte Turbulatoren  
- Spülmechanismus (Wasser)

4. Brennkammer mit doppeltem  
Kipprost

5. Saugzugventilator

6. Pelletseinschub

7. Geprüfte Rückbrandschutz-  
einrichtung (RSE):  
- Selbstständig dichtschießende  
Klappe

8. Externe Aschenbox für die  
Verbrennungasche

9. Kondensat- und  
Reinigungswasserablauf

# 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.

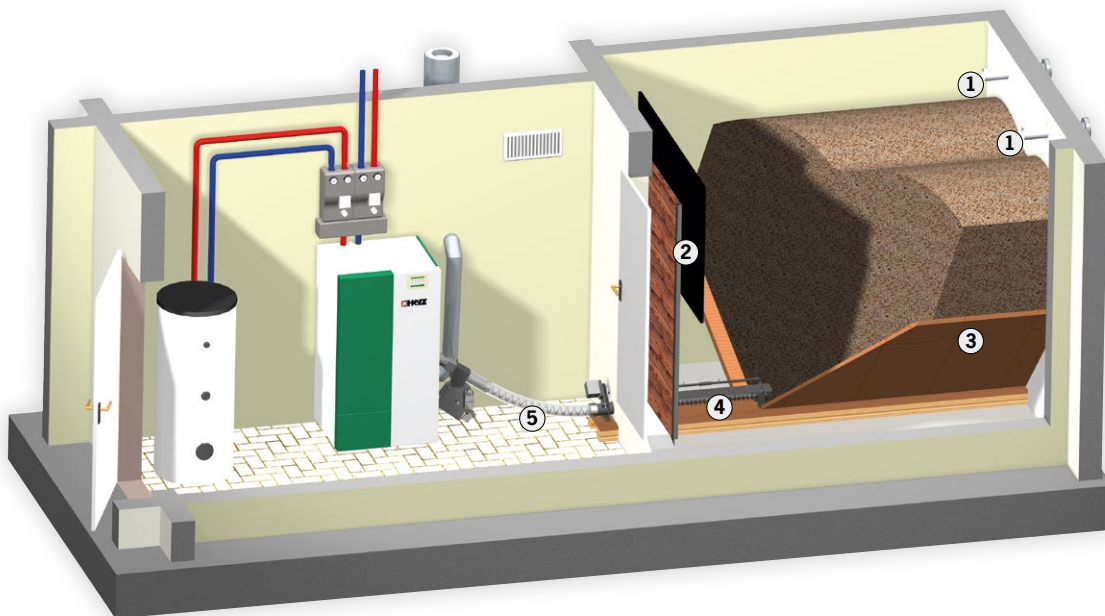
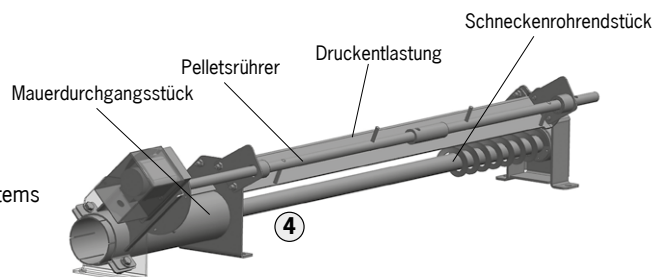
Ist kein Pellets-Lagerraum vorhanden, gibt es zudem die Möglichkeit eines Sacksilos, welcher beispielsweise direkt im Heizraum aufgestellt werden kann.

## 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

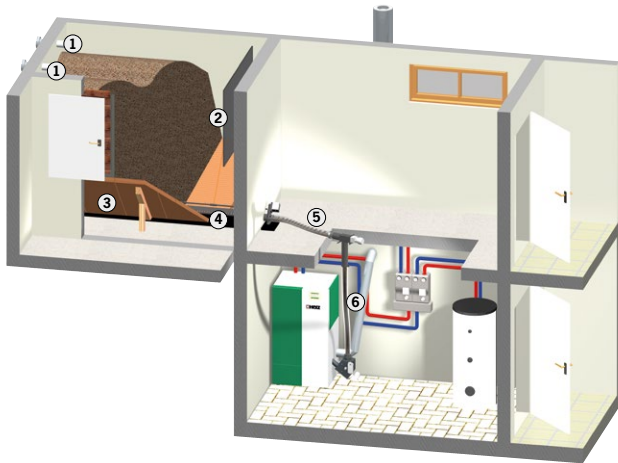
Die flexible Austragungsschnecke besteht aus einer Schneckenwendel, welche die Pellets schonend zum Kessel transportiert.

## 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

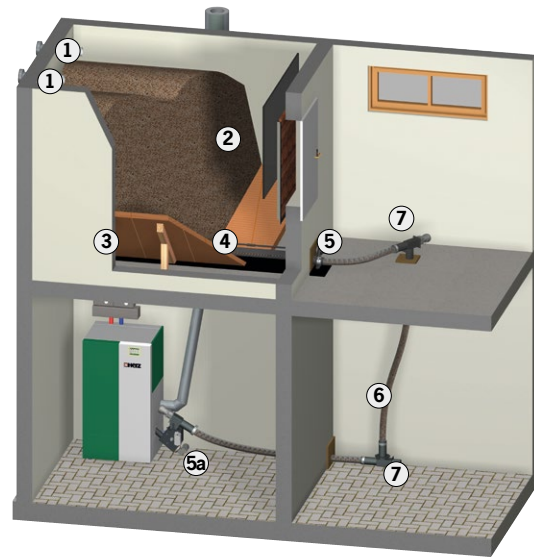
Die Pellets werden über das Fallrohr direkt zum Kessel befördert.



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

### Fallsystem mit Übergabe

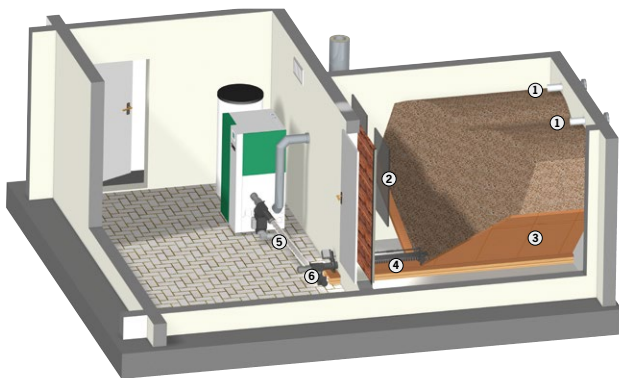
Die Pellets werden nach dem Fallrohr durch ein Übergabesystem über eine weitere flexible Schnecke zum Kessel transportiert. Somit ergibt sich noch mehr Flexibilität und das System kann optimal an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.



## Austragungen mittels flexibler Schnecke - Übergabesystem

### Übergabesystem FIX:

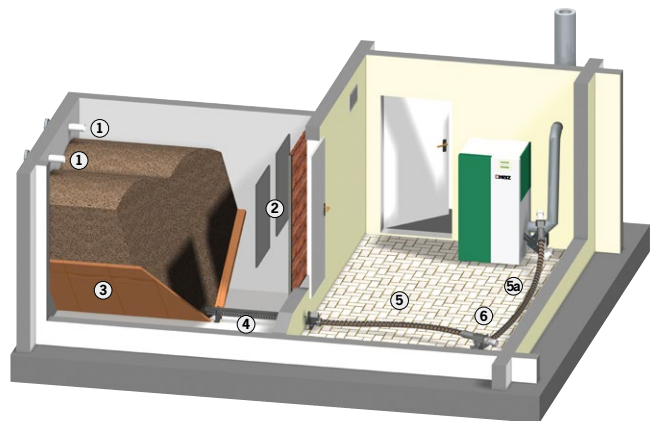
Die Übergabeeinheit befindet sich unmittelbar nach dem Lagerraum.



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

### Übergabesystem:

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



# Vollautomatische Pellets-Austragungssysteme

## Austragungen mittels Saugsystem

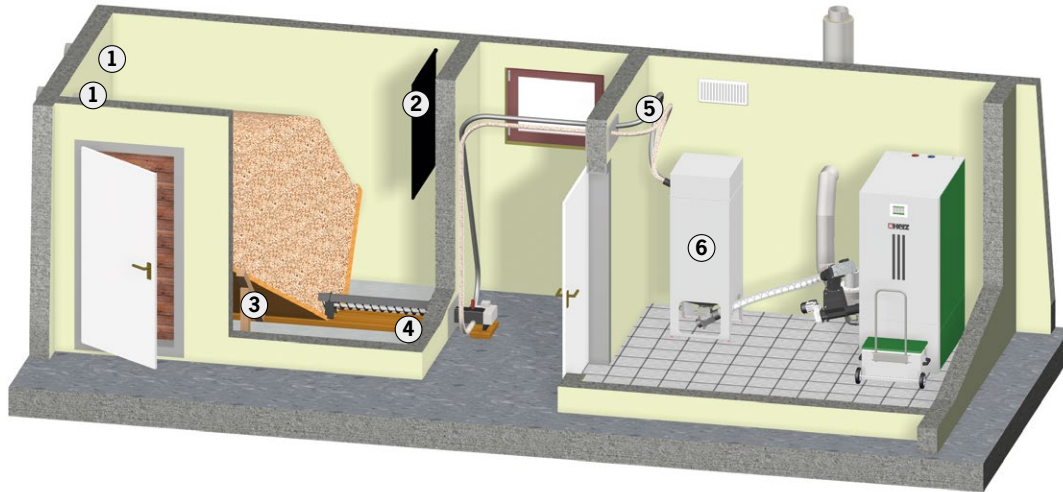
Die Saugsysteme von HERZ sind für längere Entfernungen vom Lagerraum zum Kessel die ideale Lösung.

### 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

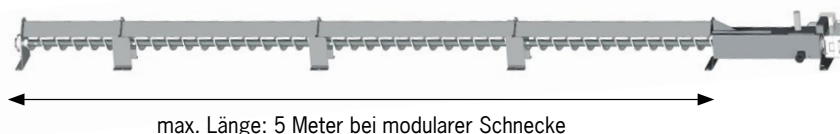
Die Saug- und Rückluftleitungen können flexibel verlegt und individuell an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Es können dadurch auch weite Distanzen vom Lagerraum zum Heizraum überwunden werden.

### 6. Pelletsbehälter inklusive Saugturbine

Bei der Saugaustragungsvariante des Kessels kann ein Saugbehälter (inklusive Saugturbine) aufgestellt werden.

## Modulare Schnecke in Kombination mit Absaugung

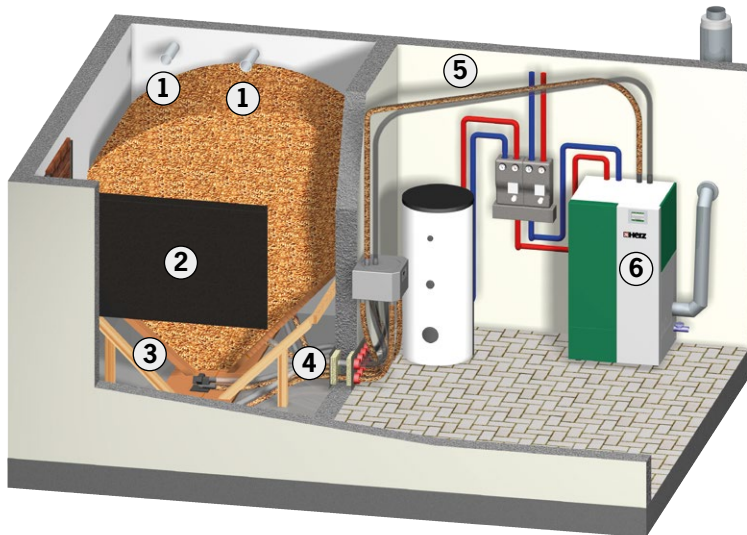
Das Schneckensystem im Lagerraum ist modular aufgebaut, d.h. die Austragung besteht aus Elementen, die je nach Platzsituation bzw. Raumgröße miteinander kombiniert werden.



## Austragungen mittels Punktabsaugung

### 4-Punktabsaugung

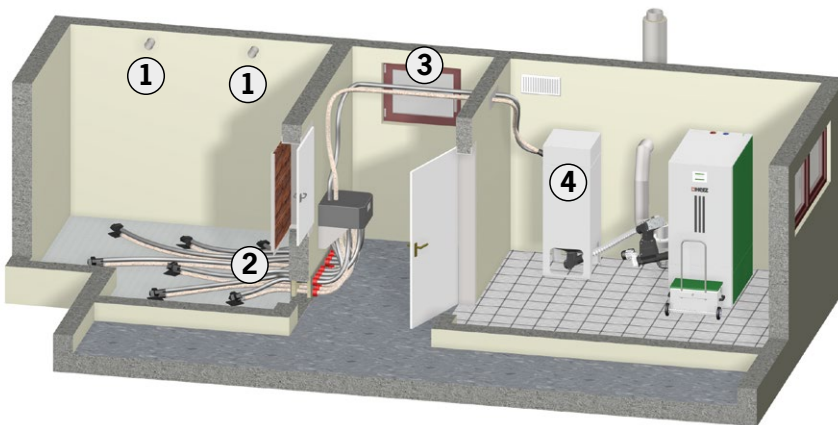
Die Anordnung der vier Absaugsonden ist individuell wählbar. Das System kann einfach installiert werden und ist eine an jeden Raum anpassbare, universelle Lösung.



1. Einblas- und Absaugstutzen
2. Prallmatte
3. Rutschschrägen
4. Absaugsonde
5. Saug- und Rückluftleitung
6. Integrierter Pelletsbehälter inklusive Saugturbine bei 10-60 kW
  - bei 80 - 101 kW ist ein externer Behälter erforderlich

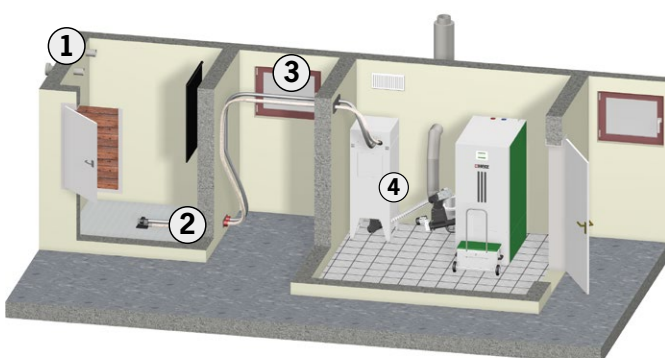
### 8-Punktabsaugung

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. Externer Pellettsaugbehälter mit flexibler Schnecke bei 80-101 kW erforderlich
  - bei 10-60 kW ist der Saugbehälter im Kessel integriert

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



1. Einblas- und Absaugstutzen
2. Absaugsonde
3. Saug- und Rückluftleitung
4. Externer Pellettsaugbehälter mit flexibler Schnecke bei 80-101 kW erforderlich
  - bei 10-60 kW ist der Saugbehälter im Kessel integriert

## 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 Pelletslagerung

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

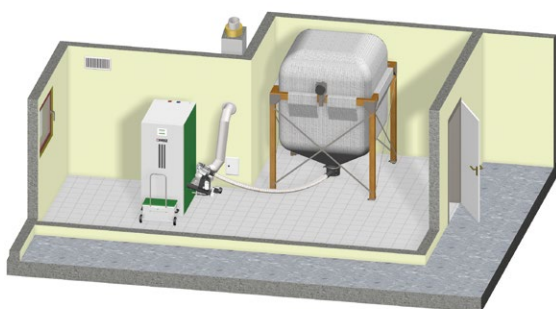
Der Aufstellungsort des Silos kann individuell gewählt werden. Durch die Vielfalt an Pellets-Austragungssystemen bietet HERZ für jede Platz- und Raumsituation die optimale Lösung.

#### Bedienerfreundlich

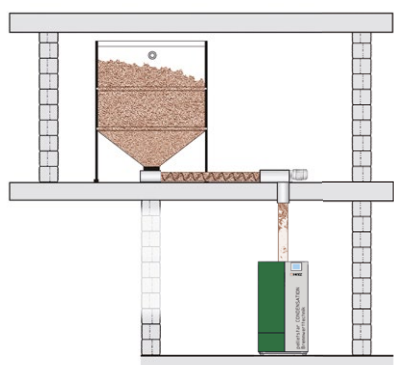
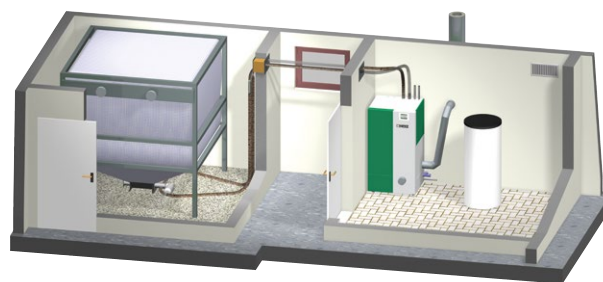
Das fertige System erspart aufwendige Bau- und Installationskosten. Zusätzlich besteht das System durch die kostengünstige Anschaffung sowie den vollautomatischen & wartungsfreundlichen Betrieb.

Der HERZ Sacksilo ist in unterschiedlichen Größen mit Fassungsvermögen von 1,1 bis 13,8 m<sup>3</sup> 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

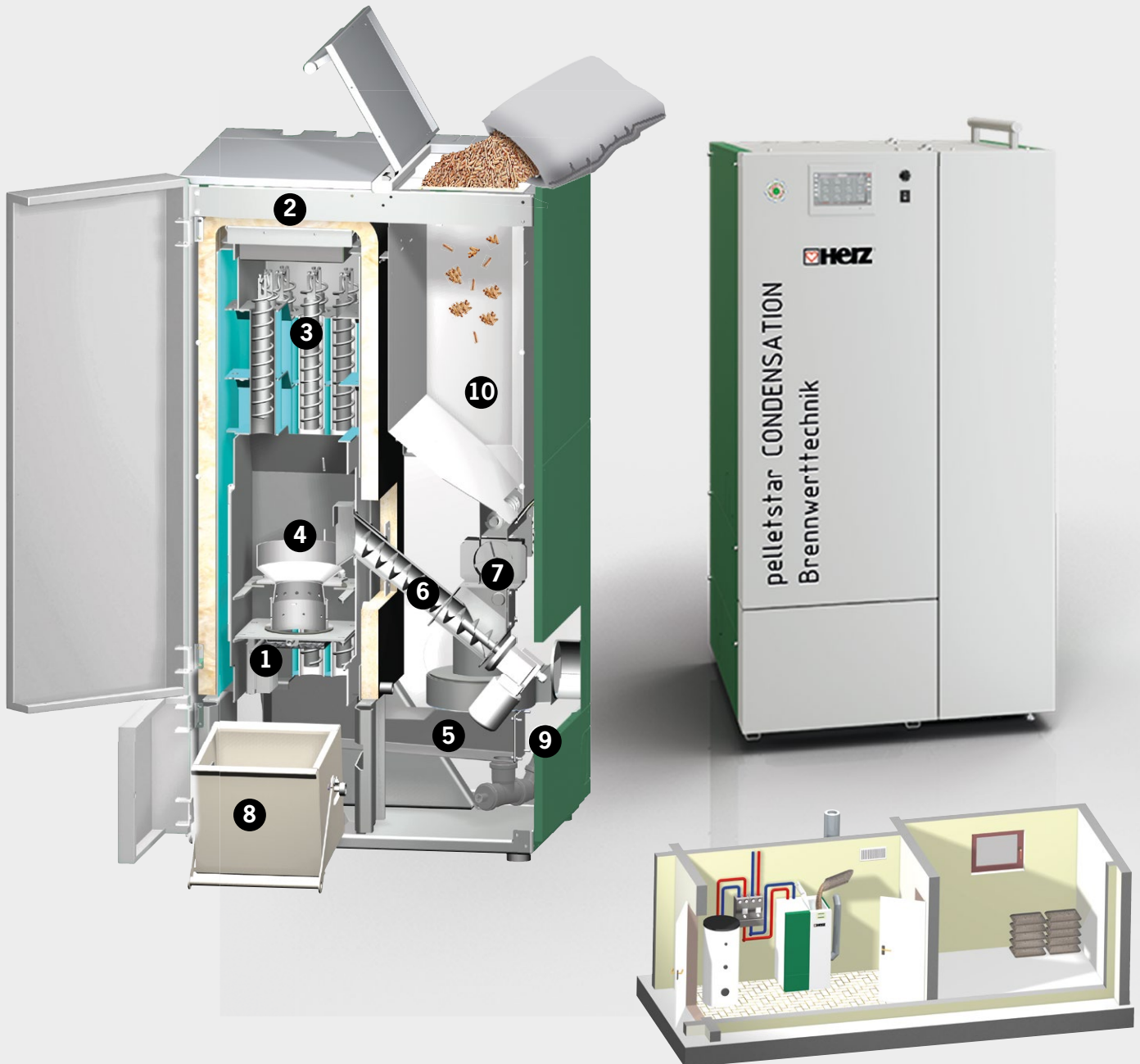


Wird der Sacksilo eine Etage höher aufgestellt, erfolgt der Pellets-Transport über die flexible Austragungsschnecke mit Fallsystem.

## Handbefüllung

### Integrierter Vorratsbehälter für die händische Befüllung von Pellets

Will man auf die automatische Austragung aus einem Lagerraum verzichten, besteht die Möglichkeit zur händischen Befüllung des integrierten Vorratsbehälters beim pelletstar CONDENSATION 10 - 60 kW (beim pelletstar CONDENSATION 80 - 101 kW sind externe Handbehälter erforderlich bzw. verfügbar).



1. **Verbrennungskipprost mit Matritze**

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

3. **Automatische  
Wärmetauscherreinigung durch**  
- integrierten Turbulatoren  
- Spülmechanismus (Wasser)

4. **Brennkammer** mit Kipprost

5. **Saugzugventilator**

6. **Pelletseinschub**

7. **Geprüfte Rückbrandschutzein-  
richtung (RSE):**  
- Zellenrad (bei integriertem  
Saugbehälter oder  
Vorratsbehälter)

8. **Aschenbox für  
Verbrennungasche**

9. **Kondensat- und  
Reinigungswasserablauf**

10. **Integrierter Vorratsbehälter**  
- bei Handbefüllung:  
10-30 kW: 106 Liter  
45-60 kW: 150 Liter

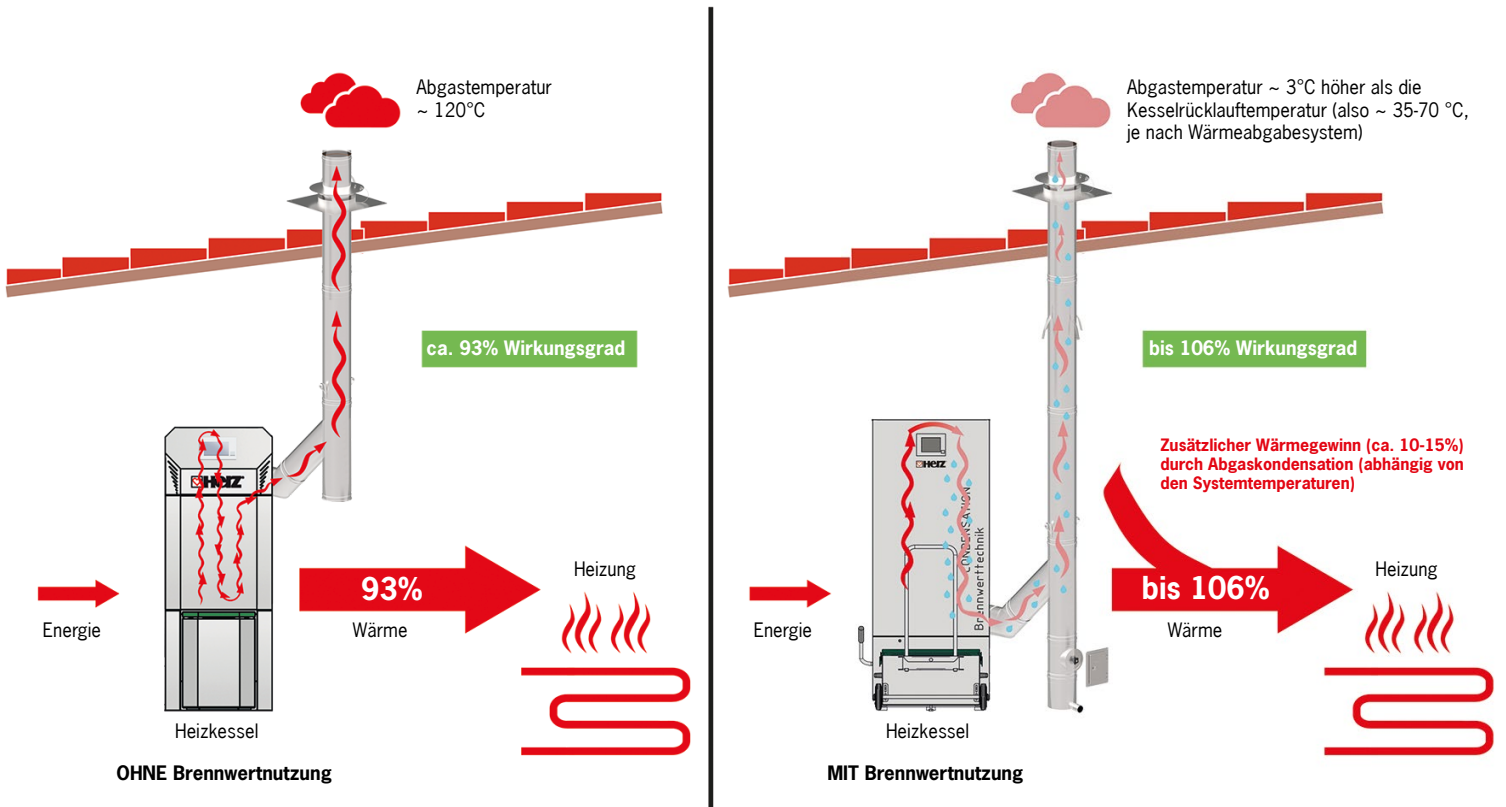
# Innovative Brennwerttechnik im Detail

## Wirkungsgrade bis 106% erzielen

Der HERZ pelletstar CONDENSATION ist in der Lage zusätzlich die im Abgas enthaltene, sogenannte „latente“ Wärme, zu nutzen. Die Ausnutzung dieser Wärme erfolgt, indem das heiße Abgas soweit abgekühlt wird, dass der darin vorhandene Wasserdampf kondensiert und dabei die enthaltene Energie (die Kondensationswärme) freigesetzt wird. Diese zusätzliche Wärme wird dem Heizsystem wieder zugeführt.

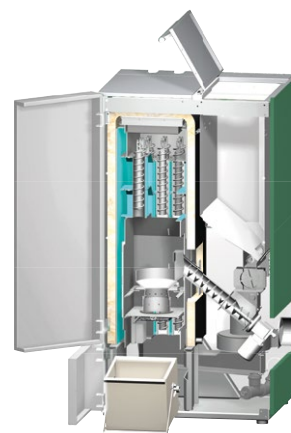
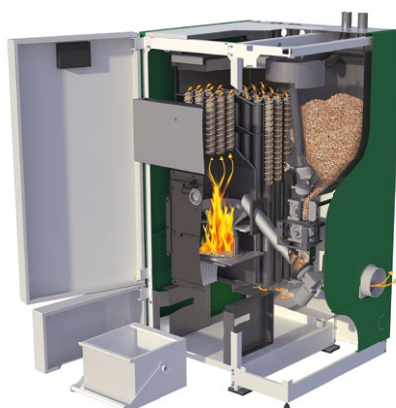
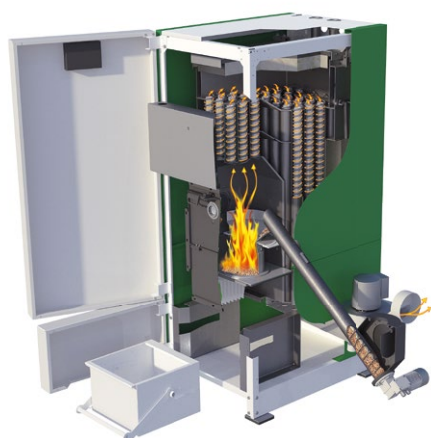
**Dadurch können Wirkungsgrade bis 106% erreicht sowie gesetzlich geforderte Staubemissionen unterschritten werden!**

**Effizienz steigern und Emissionen senken:** Die Wärmetauscherflächen im Kessel werden mittels Spülmechanismus (Wasser) und den integrierten Turbulatoren automatisch gereinigt. Kunden profitieren durch signifikante Brennstoffeinsparung und emissionsarme Verbrennungstechnologie auf höchstem Niveau.





# Abmessungen & technische Daten pelletstar CONDENSATION 10-60



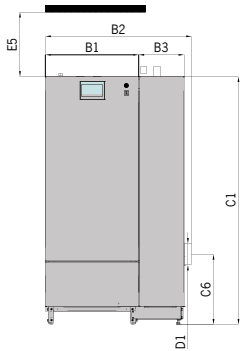
Technische Daten pelletstar CONDENSATION		10	16	20	30	45	60
<b>Gewicht: Kesselgrundpaket + Komplettierungspaket</b>							
Variante Schneckenaustragung	kg	340	340	408	408	551	551
Variante Saugaustragung	kg	403	403	472	472	603	603
Variante Handbefüllung	kg	385	385	470	470	601	601
Volumen Vorratsbehälter	ltr.	106	106	106	106	150	150
Volumen Saugbehälter	ltr.	56	56	56	56	87	87
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ (50°C/30°C) [%] Nennlast Brennwertbetrieb Pellets	%	<106	<106	<106	<106	<106	<106
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ (50°C/30°C) [%] Teillast Brennwertbetrieb Pellets	%	>103	>103	>103	>103	>103	>103
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ (80°C/60°C) [%] Nennlast Heizwertbetrieb Pellets	%	>96	>95	>96	>96	>96	>96
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ (80°C/60°C) [%] Teillast Heizwertbetrieb Pellets	%	>94	>94	>94	>94	>94	>94
Zulässiger Betriebsüberdruck (min/max)	bar	1,5/3	1,5/3	1,5/3	1,5/3	1,5/3	1,5/3
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90	90	90	90	90	90
Min./max. Förderdruck (Überdruck)	Pa	10/10	10/10	10/10	10/10	8/8	8/8
Wasserinhalt	ltr.	57,5	57,5	77	77	135,0	135,0
<b>Werte bei Volllast</b>							
Abgastemperatur Pellets $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	°C	30,0	32,0	31,5	32,9	30,5	33,0
Abgastemperatur Pellets $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	°C	46,8	50,6	51,1	54,0	54,4	56,6
Abgasmassenstrom: Pellets $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	kg/h	21,6	35,0	39,5	55,2	84,5	115,8
Abgasmassenstrom: Pellets $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	kg/h	22,7	34,0	40,5	61,0	108,4	131,0
CO <sub>2</sub> Gehalt Pellets $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	Vol. %	10,91	11,25	13,88	13,52	13,19	12,98
CO <sub>2</sub> Gehalt Pellets $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	Vol. %	23,32	12,6	12,69	13,06	10,83	11,98
<b>Werte bei Teillast</b>							
Abgastemperatur Pellets $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	°C	28,2	28,3	28,3	28,3	29,4	29,4
Abgastemperatur Pellets $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	°C	43,3	43,3	43,0	43,0	44,7	44,7
Abgasmassenstrom: Pellets $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	kg/h	5,9	8,0	14,6	14,6	35,2	35,2
Abgasmassenstrom: Pellets $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	kg/h	7,6	7,6	14,8	14,8	34,8	34,9
CO <sub>2</sub> Gehalt Pellets $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	Vol. %	10,40	10,43	10,60	10,60	10,05	10,05
CO <sub>2</sub> Gehalt Pellets $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	Vol. %	10,93	10,93	10,25	10,25	10,04	10,04
<b>Energieeffizienzklasse</b>							
Biomassekessel		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Biomassekessel mit integriertem Regler		A++	A++	A++	A++	A++	A++

Technische Änderungen vorbehalten!

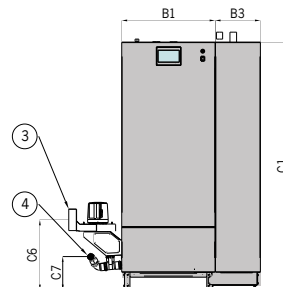
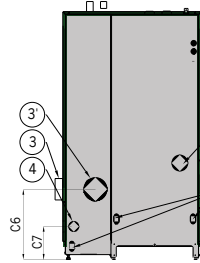
# Abmessungen & technische Daten pelletstar CONDENSATION 10-60

## Austragungspaket Saugaustragung

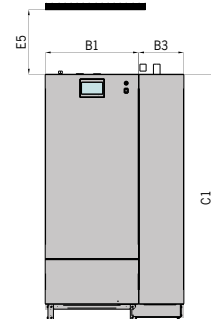
Ausführungsvariante A: Rauchrohranschluss rechts



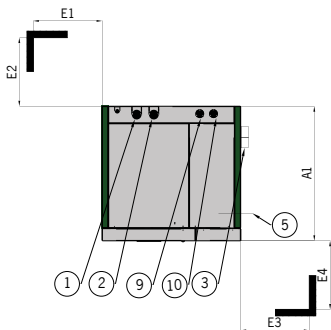
Ausführungsvariante B: Rauchrohranschluss links



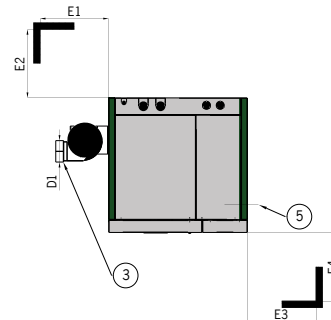
Ausführungsvariante C: Rauchrohranschluss hinten



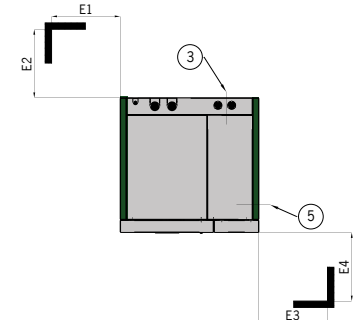
Ausführungsvariante A: Rauchrohranschluss rechts



Ausführungsvariante B: Rauchrohranschluss links

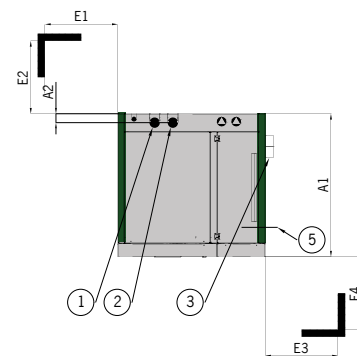
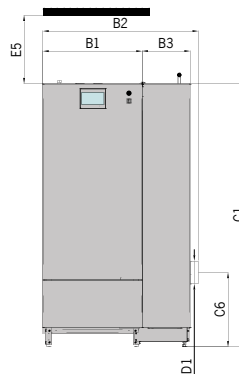
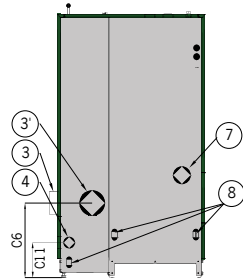
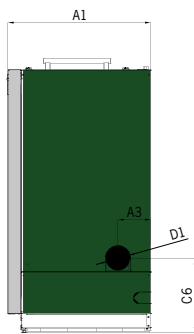


Ausführungsvariante C: Rauchrohranschluss hinten

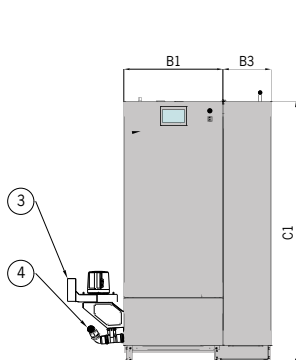


## Austragungspaket Handbefüllung

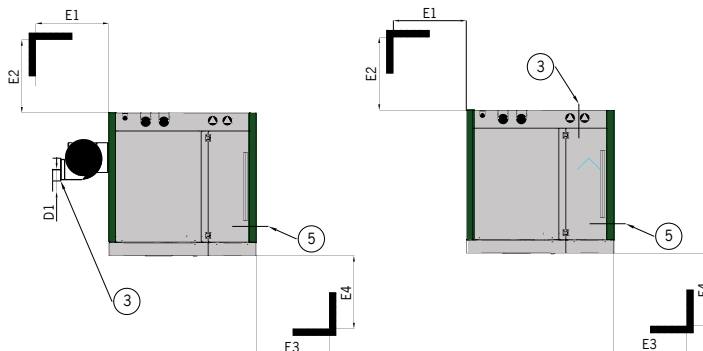
Ausführungsvariante A: Rauchrohranschluss rechts



Ausführungsvariante B: Rauchrohranschluss links



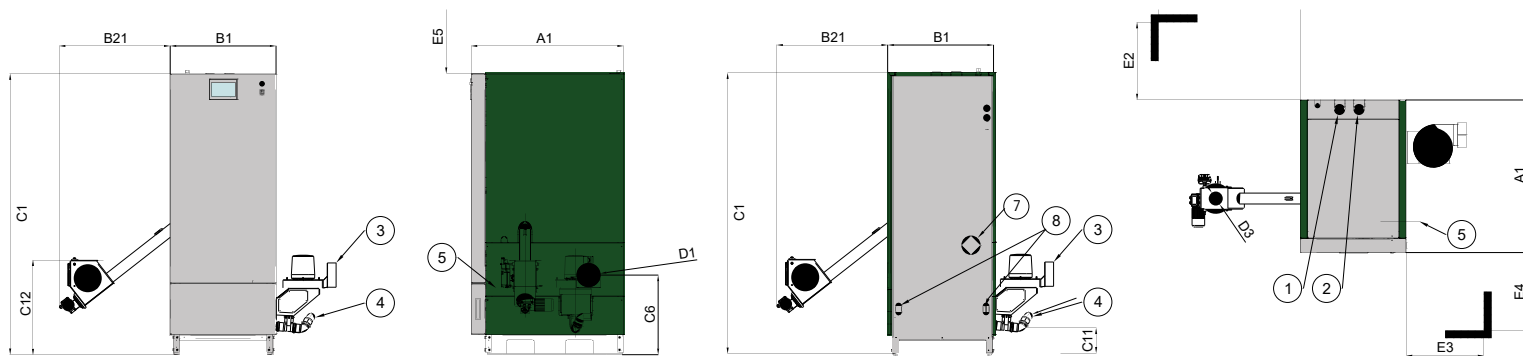
Ausführungsvariante C: Rauchrohranschluss hinten



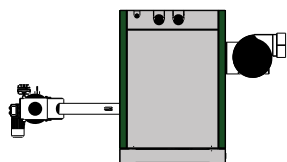
Technische Änderungen vorbehalten!

# Abmessungen & technische Daten pelletstar CONDENSATION 10-60

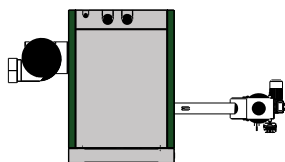
## Austragungspaket Schneckenaustragung



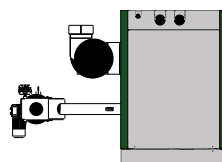
Ausführungsvariante A:  
Rauchrohranschluss rechts  
Pelletseinschub links



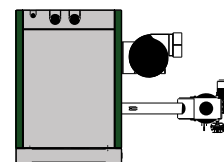
Ausführungsvariante B:  
Rauchrohranschluss links  
Pelletseinschub rechts



Ausführungsvariante C:  
Rauchrohranschluss links  
Pelletseinschub links



Ausführungsvariante D:  
Rauchrohranschluss rechts  
Pelletseinschub rechts

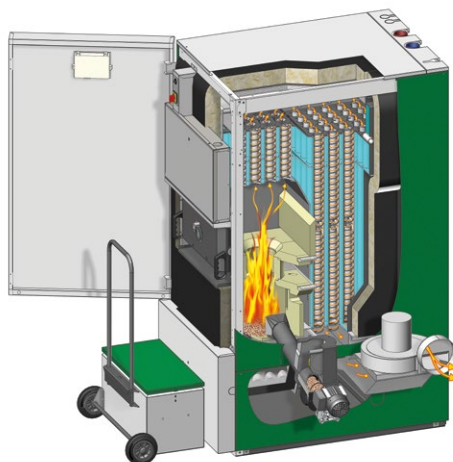


Technische Daten pelletstar CONDENSATION			10	16	20	30	45	60
Leistungsbereich		kW	3,2-10,0	3,2-16,0	6,0-20,0	6,0-30,0	13,0-45,0	13,0-60,0
<b>Abmessungen</b>								
A1	Länge Gesamt	mm	730	730	730	730	980	980
B1	Breite Grundkessel	mm	530	530	680	680	680	680
B2	Breite Gesamt Saugausführung	mm	913	913	1063	1063	1066	1066
B2	Breite Gesamt Handbefüllung	mm	913	913	1063	1063	1066	1066
B3	Breite Saugbehälter	mm	330	330	330	330	330	330
B3	Breite Handbehälter	mm	330	330	330	330	330	330
B21	Breite Schneckenpaket	mm	557	557	482	482	713	713
C1	Höhe	mm	1580	1580	1580	1580	1805	1805
C6	Höhe Mitte Rauchrohrabgang	mm	364	364	364	364	511	511
C7	Höhe Mitte Kondensatablauf	mm	156	156	156	156	156	156
C12	Höhe RSE	mm	547	547	547	547	547	547
D1	Durchmesser Rauchrohrabgang	mm	132	132	132	132	152	152
D3	Durchmesser Flansch RSE	mm	90	90	90	90	90	90
E1	Freibereich (A/B/C/D) Schneckenaustragung	mm	750/500/750/50		675/500/675/50		910/500/910/50	
E2	Freibereich (A/B/C/D - A'/B'/C'/D') Schneckenaustragung	mm	50/50 / - / 50 500/500/500/500'		50/50 / - / 50 500/500/500/500'		50/50/50/50 500/500/500/500'	
E3	Freibereich (A/B/C/D) Schneckenaustragung	mm	500/750/50/750		500/675/50/675		500/910/50/910	
E1	Freibereich (A/B/C) Handbefüllung/Saugaustragung	mm	50/500/50		50/500/50		50/500/50	
E2	Freibereich (A/B/C - B' Handbefüllung/Saugaustragung	mm	50/50/500 - 500'		50/50/500 - 500'		50/50/500 - 500'	
E3	Freibereich (A/B/C) Handbefüllung/Saugaustragung	mm	500/50/50		500/50/50		500/50/50	
E4	Freibereich	mm	750	750	750		750	
E5	Freibereich	mm	470	470	470		470	
	Einbringmaße - Tiefe	mm	730 (A1)	730 (A1)	730 (A1)		980 (A1)	
	Einbringmaße - Breite	mm	530 (B1)	530 (B1)	680 (B1)		680 (B1)	
	Einbringmaße - Höhe	mm	1580 (C1)	1580 (C1)	1580 (C1)		1805 (C1)	
1	Vorlauf		1" IT		1" IT		1" IT	
2	Rücklauf		1" IT		1" IT		1" IT	
3	Rauchrohranschluss		132 mm		132 mm		152 mm	
4	Kondensatablauf		DN50		DN50		DN50	
5	Füll- und Entleerung (unter Verkleidung)		1/2" ET		1/2" ET		1/2" ET	
7	Anschlussmöglichkeit: Verbrennung mit Außenluftansaugung (Option)		Øa 75mm		Øa 75mm		Øa 75mm	
8	Kaltwasseranschluss		3/4" IT		3/4" IT		3/4" IT	
9	Saugschlauchanschluss		Øa 45mm		Øa 45mm		Øa 45mm	
10	Rückluftschlauchanschluss		Øa 48,3mm		Øa 48,3mm		Øa 48,3mm	
IG	Innengewinde							

Technische Änderungen vorbehalten!

Varianten mit Rauchrohrabgang hinten

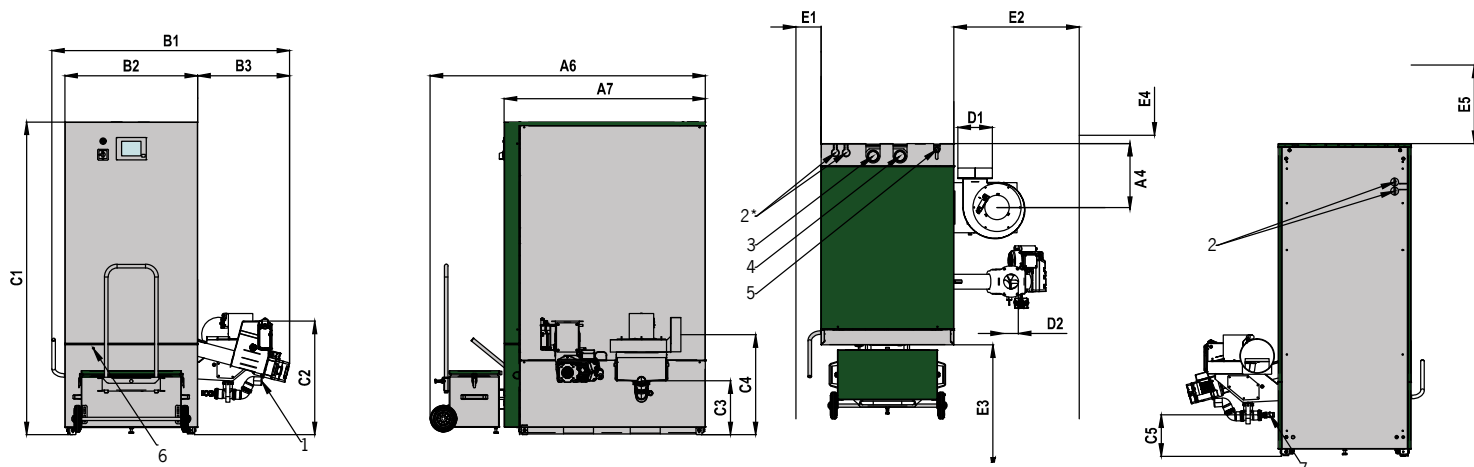
# Abmessungen & technische Daten pelletstar CONDENSATION 80-101



Technische Daten pelletstar CONDENSATION		80	100	101
Kesselgewicht	kg	841	841	841
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ (50°C/30°C) [%] Nennlast Brennwertbetrieb Pellets	%	>103	>102	>102
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ (50°C/30°C) [%] Teillast Brennwertbetrieb Pellets	%	>104	>104	>104
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ (80°C/60°C) [%] Nennlast Heizwertbetrieb Pellets	%	>97	>96	>96
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ (80°C/60°C) [%] Teillast Heizwertbetrieb Pellets	%	>96	>96	>96
Min./max. zulässiger Förderdruck (Überdruck)	Pa	5/8	5/8	5/8
Zulässiger Betriebsdruck (min/max)	bar	1,5/3	1,5/3	1,5/3
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	95	95	95
Wasserinhalt	ltr.	195	195	195
<b>Werte bei Volllast</b>				
Abgastemperatur Pellets $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	°C	34	35	35
Abgastemperatur Pellets $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	°C	61	63	63
Abgasmassenstrom: Pellets $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	kg/h	172	211	213
Abgasmassenstrom: Pellets $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	kg/h	192	224	226
CO <sub>2</sub> Gehalt Pellets $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	Vol. %	12,1	11,9	11,9
CO <sub>2</sub> Gehalt Pellets $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	Vol. %	11,5	11,9	11,9
<b>Werte bei Teillast</b>				
Abgastemperatur Pellets $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	°C	30	30	30
Abgastemperatur Pellets $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	°C	52	52	52
Abgasmassenstrom: Pellets $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	kg/h	55	55	55
Abgasmassenstrom: Pellets $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	kg/h	61	61	61
CO <sub>2</sub> Gehalt Pellets $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	Vol. %	10,9	10,9	10,9
CO <sub>2</sub> Gehalt Pellets $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	Vol. %	11,0	11,0	11,0

Technische Änderungen vorbehalten!

# Abmessungen & technische Daten pelletstar CONDENSATION 80-101



Darstellung: Pelletseinschub rechts - optional auch links bestellbar

Technische Daten pelletstar CONDENSATION			80	100	101
Leistungsbereich		kW	24 - 80	24 - 99	24 - 101
<b>Abmessungen</b>					
A6	Länge - Gesamt	mm	1645	1645	1645
A7	Länge - Verkleidung	mm	1205	1205	1205
B1	Breite - Gesamt	mm	1425	1425	1425
B2	Breite - Verkleidung	mm	795	795	795
B3	Breite	mm	550	550	550
C1	Höhe	mm	1870	1870	1870
C3	Höhe Mitte Kondensatablauf	mm	325	325	325
C4	Höhe Mitte Saugzug	mm	600	600	600
C5	Höhe Kaltwasseranschluss	mm	250	250	250
D1	Durchmesser Rauchrohrabgang	mm	Øi 182	Øi 182	Øi 182
D2	Durchmesser Flansch RSE	mm	90	90	90
E1	Mindestabstand links	mm	150	150	150
E2	Freibereich	mm	750	750	750
E3	Freibereich	mm	750	750	750
E4	Freibereich	mm	50	50	50
E5	Freibereich	mm	470	470	470
	Einbringmaße - Tiefe	mm	1200	1200	1200
	Einbringmaße - Breite	mm	800	800	800
	Einbringmaße - Höhe	mm	1900	1900	1900
1	Kondensatablauf		DN 50	DN 50	DN 50
2	Kabeldurchführung		-	-	-
2*	Kabeldurchführung optional		-	-	-
3	Vorlauf		2" IG	2" IG	2" IG
4	Rücklauf		2" IG	2" IG	2" IG
5	Anschluss Sicherheitswärmetauscher		1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG
6	Füll- und Entleerung (unter Verkleidung)		1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG
7	Anschluss Kaltwasser		3/4" IG	3/4" IG	3/4" IG
	IG		Innengewinde		
	AG		Außengewinde		

Technische Änderungen vorbehalten!

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

# Möglichkeiten und Kombinationen mit externen Vorrats- und Saugbehältern

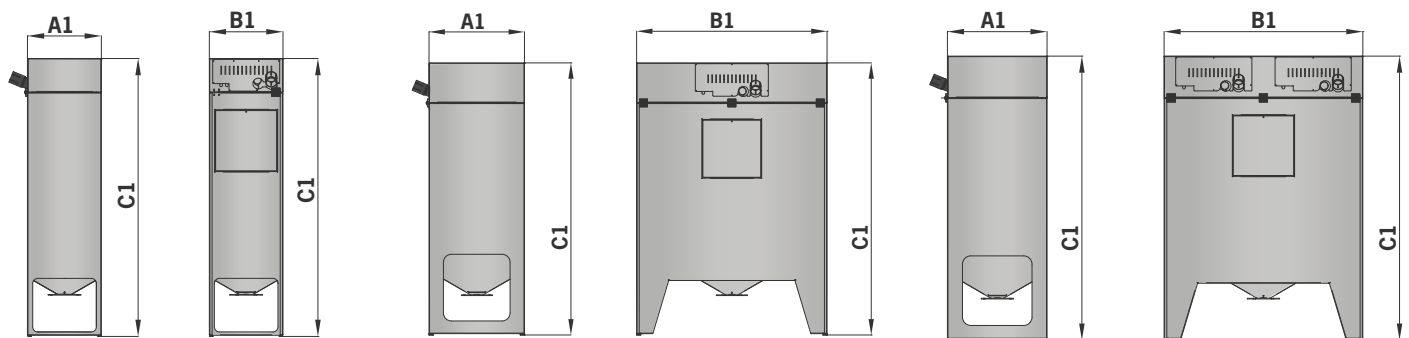
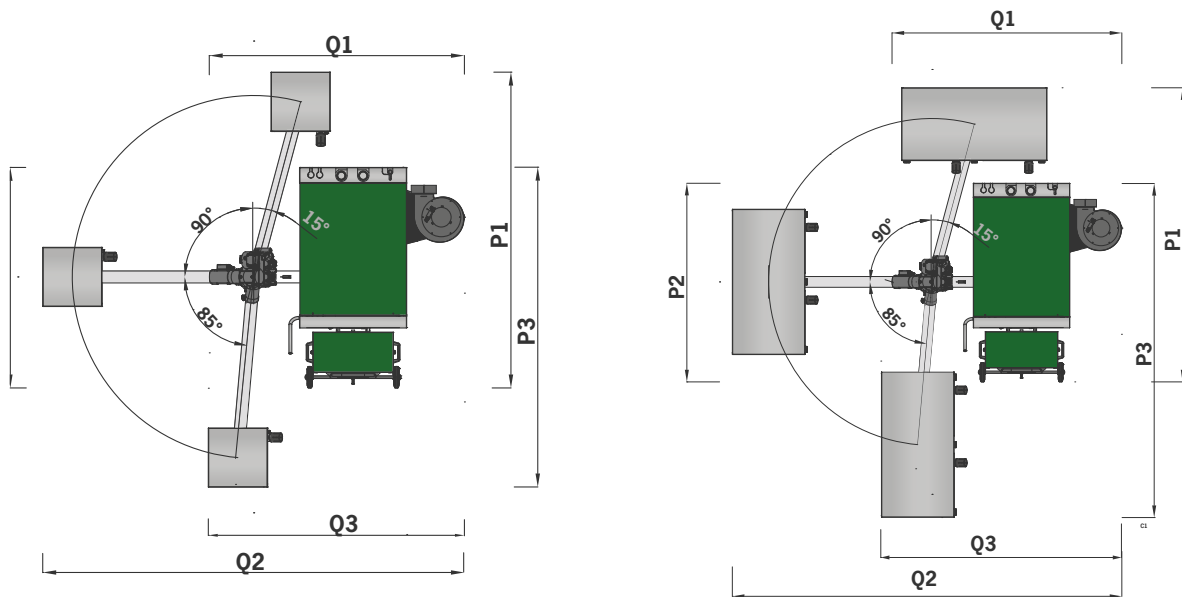
## Saugbehälter für die Raumaustragung mittels Saugsystem

Der Saugbehälter FLEX (mit integrierter Saugturbine) ist in 3 Ausführungen verfügbar:

Abmaße Behälter (mm)		Platzbedarf Kessel mit Behälterausführung (mm)		
Behälter Typ		pelletstar CONDENSATION		
		80	100	101
<b>Saugbehälter FLEX 140 Liter / 91 kg</b>				
A1 Länge	442 mm	P1 / P2 / P3 Länge	2348 / 1640 / 2378	2348 / 1640 / 2378
B1 Breite	440 mm	Q1 / Q2 / Q3 Breite	1897 / 3136 / 1904	1897 / 3136 / 1904
C1 Höhe	1660 / +25 mm*	Einhaltung von Mindestraumhöhen unbedingt beachten!		
<b>Saugbehälter FLEX 350 Liter / 225 kg</b>				
A1 Länge	602 mm	P1 / P2 / P3 Länge	2428 / 1640 / 2758	2428 / 1640 / 2758
B1 Breite	1200 mm	Q1 / Q2 / Q3 Breite	1897 / 3216 / 1984	1897 / 3216 / 1984
C1 Höhe	1714 / +10 mm*	Einhaltung von Mindestraumhöhen unbedingt beachten!		
<b>Doppel-Saugbehälter FLEX 385 Liter / 250 kg</b>				
A1 Länge	602 mm	P1 / P2 / P3 Länge	2428 / 1640 / 2758	2428 / 1640 / 2758
B1 Breite	1200 mm	Q1 / Q2 / Q3 Breite	1897 / 3216 / 1984	1897 / 3216 / 1984
C1 Höhe	1714 / +10 mm*	Einhaltung von Mindestraumhöhen unbedingt beachten!		

\* Verstellbare Schraubfüße

Der Saugbehälter kann variabel, je nach örtlichen Gegebenheiten, vor, neben bzw. hinter dem Kessel aufgestellt werden. Die unten dargestellten Beispiele für die Möglichkeiten der Behälter-Positionierung bilden die Variante "Saugzug rechts" ab. Bei der Variante "Saugzug links" ist die Aufstellung des Behälters hinter dem Kessel nicht möglich - somit Q1 und P1 nicht relevant.



Saugbehälter FLEX 140

Saugbehälter FLEX 350

Doppel-Saugbehälter FLEX 385

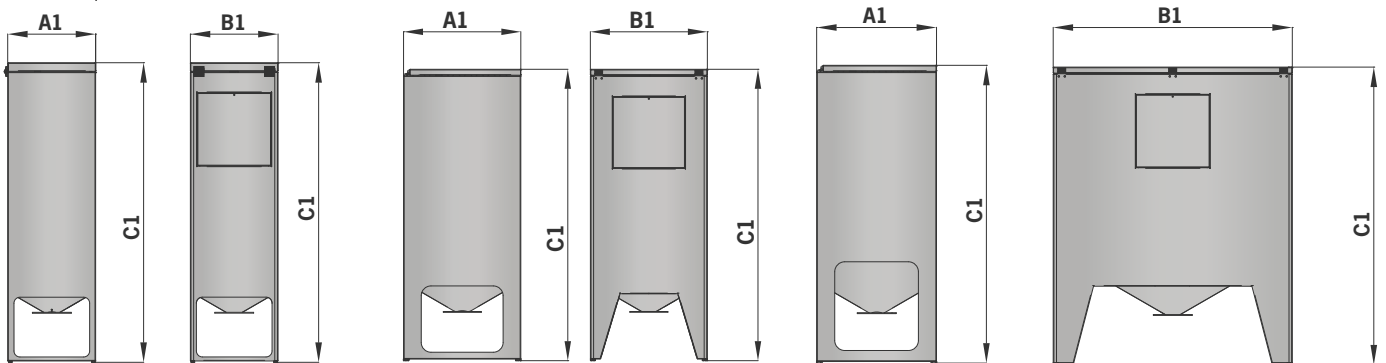
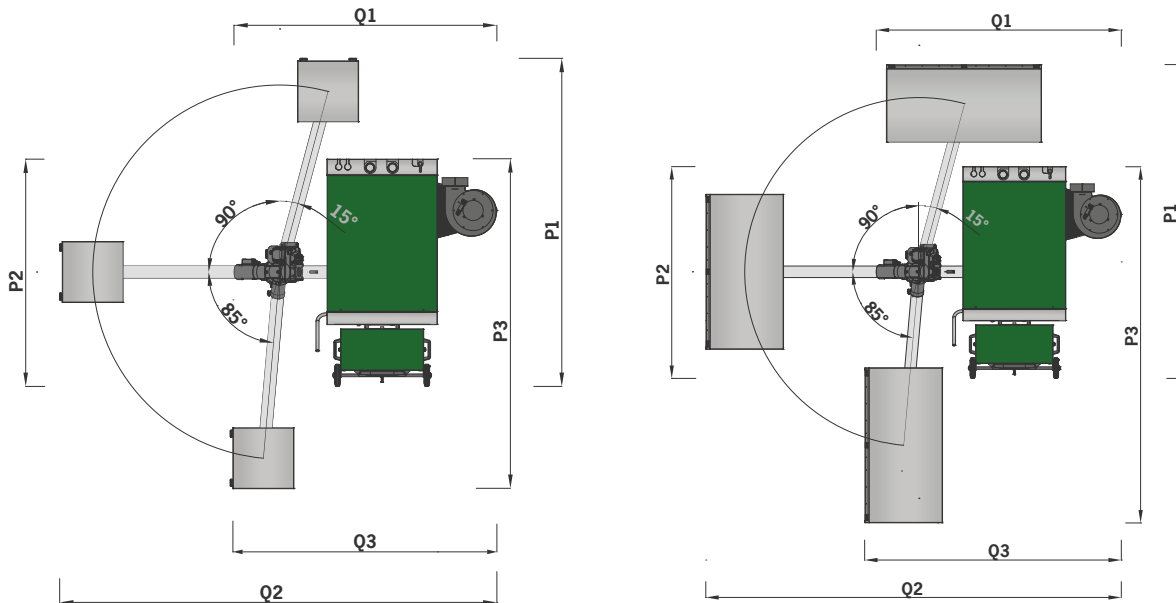
## Vorratsbehälter für die händische Befüllung von Pellets

Will man auf die automatische Austragung aus einem Lagerraum verzichten, besteht die Möglichkeit zur händischen Befüllung des Vorratsbehälters. Der Vorratsbehälter ist in 3 Ausführungen verfügbar:

Abmaße Behälter (mm)		Platzbedarf Kessel mit Behälterausführung (mm)		
Behälter Typ		pelletstar CONDENSATION		
		80	100	101
<b>Vorratsbehälter FLEX 225 Liter / 143 kg</b>		✓	✓	✓
A1 Länge	442 mm	P1 / P2 / P3 Länge	2367 / 1640 / 2378	2367 / 1640 / 2378
B1 Breite	440 mm	Q1 / Q2 / Q3 Breite	1897 / 3155 / 1923	1897 / 3155 / 1923
C1 Höhe	1504 / +25 mm*	Einhaltung von Mindestraumhöhen unbedingt beachten!		
<b>Vorratsbehälter FLEX 400 Liter / 260 kg</b>		✓	✓	✓
A1 Länge	602 mm	P1 / P2 / P3 Länge	2430 / 1640 / 2458	2430 / 1640 / 2458
B1 Breite	600 mm	Q1 / Q2 / Q3 Breite	1897 / 3217 / 1986	1897 / 3217 / 1986
C1 Höhe	1495 / +10 mm*	Einhaltung von Mindestraumhöhen unbedingt beachten!		
<b>Vorratsbehälter FLEX 740 Liter / 480 kg</b>		✓	✓	✓
A1 Länge	602 mm	P1 / P2 / P3 Länge	2348 / 1640 / 2378	2348 / 1640 / 2758
B1 Breite	1200 mm	Q1 / Q2 / Q3 Breite	1897 / 3136 / 1904	1897 / 3136 / 1904
C1 Höhe	1495 / +10 mm*	Einhaltung von Mindestraumhöhen unbedingt beachten!		

\* Verstellbare Schraubfüße

Der Vorratsbehälter kann variabel, je nach örtlichen Gegebenheiten, vor, neben bzw. hinter dem Kessel aufgestellt werden. Die unten dargestellten Beispiele für die Möglichkeiten der Behälter-Positionierung bilden die Variante "Saugzug rechts" ab. Bei der Variante "Saugzug links" ist die Aufstellung des Behälters hinter dem Kessel nicht möglich - somit Q1 und P1 nicht relevant.

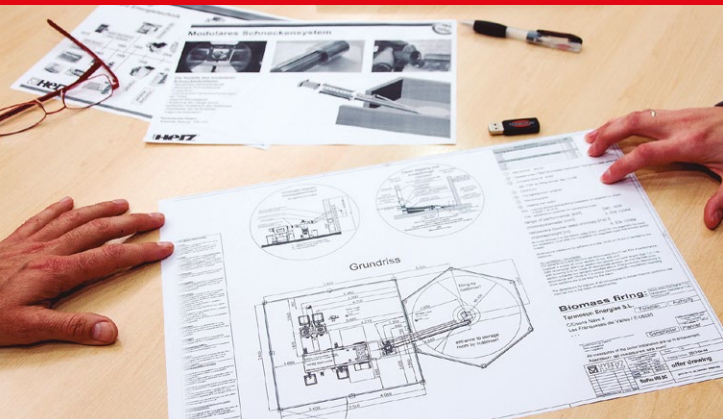


Vorratsbehälter FLEX 225

Vorratsbehälter FLEX 400

Vorratsbehälter FLEX 740

# 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](mailto:office-energie@herz.eu)  
Internet: [www.herz-energie.at](http://www.herz-energie.at)

## HERZ Armaturen Gesellschaft mbH

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

Ihr Partner:

