

PELLETHEIZUNG



www.somatic.at

QUALITÄT LIEGT
UNS AM HERZEN



Somatic Biowärme

„Für eine gemeinsame Zukunft im Einklang mit der Natur“
Unter diesem Vorsatz entwickelt SOMMATIC Biowärme ständig weiter, um Ihnen als Kunden ein nachhaltiges Heizsystem zu ermöglichen.

Wir stehen für einen wertschätzenden Umgang mit Mensch und Natur und sind überzeugt, dass dies die Grundlage für eine sichere Zukunft der nachfolgenden Generationen ist. Mit Ihrer Pelletanlage heizen Sie umweltfreundlich und tragen entscheidend zum Klimaschutz bei.

Von der firmeninternen Konstruktion mit Planung, bis hin zur Softwareentwicklung sowie Fertigung samt Kundendienst, bieten wir alles aus einer Hand. Teamwork und offene Kommunikation sind uns wichtig. Um unsere Kunden zufriedenzustellen, erarbeiten wir bedarfsgerechte Systemlösungen. Speziell ausgebildete Fachkräfte in der Fertigung sichern zuverlässige Qualität. Der eigene Werkskundendienst ist für Sie von der Inbetriebnahme bis zur Wartung im Einsatz.

PICCO PELLETS





UMWELTBEWUSST UND EFFIZIENT HEIZEN

Pellets - Brennstoff aus der Natur

Holzpellets, ein Brennstoff aus natürlichen und unbehandelten Holzspänen, sind eine alternative und preiswerte Energiequelle direkt aus dem Wald. Heizen mit Holzpellets verringert den Treibhauseffekt, denn Pellets verhalten sich bei der Verbrennung CO₂ neutral. Sie geben vorher gespeicherte Sonnenenergie wieder ab, ohne den CO₂ Gehalt der Atmosphäre zu erhöhen. Darüber hinaus kommen Holzpellets aus heimischer Produktion auf kurzen Wegen mit einem Tankfahrzeug zu uns. Sie helfen also schon bei der Herstellung und Lieferung Energie zu sparen. Regionale Arbeitsplätze werden geschaffen und gesichert. Ein wichtiger Beitrag für die Zukunft unserer Kinder!

Holzpellets können jeden anderen Brennstoff ersetzen. Und das bei geringem Platzbedarf 1m³ Raum fasst ca. 650 kg. Holzpellets. Zum Vergleich: 2 kg entsprechen ca. 1 l Heizöl



Umweltbewusst und effizient heizen.

Der PICCO PELLETS ist nachhaltig und sparsam im Betrieb und hat laut Prüfbericht einen Wirkungsgrad von 95,1% bzw. 95,0%.

Damit aus einem Top-Kesselwirkungsgrad ein hervorragender Systemwirkungsgrad wird, ist es unerlässlich, den PICCO PELLETS zusammen mit anderen Spitzenkomponenten wie zum Beispiel einem Zonenschichtspeicher mit Frischwasserstation zu betreiben.

Das perfekte System

Der Kessel kann stufenlos seine Leistung dem Wärmebedarf des Gebäudes anpassen (modulierender Betrieb). Die Kesselsolltemperatur wird bedarfsgerecht berechnet und nur die von den Verbrauchern benötigte Temperatur wird vom Kessel angefordert (gleitender Betrieb). Somit werden vor allem zu Übergangszeit Speicher- und Kesselverluste vermieden. Die mischergesteuerte Rücklaufanhebung ermöglicht ein sofortiges Laden des Pufferspeichers, ohne dass sich das System erst „hochschaukeln“ muss. Dies ist ein wesentlicher Vorteil gegenüber dem bisherigen Stand der Technik.

An einem Tag mit mäßigem Sonneneinfall kann die Solaranlage in den unteren Bereich des Pufferspeichers einlagern. Dies schlägt sich sowohl im Anlagennutzungs- und Deckungsgrad der Solaranlage, wie auch im Jahresnutzungsgrad des Pelletkessels nieder.

Brennraumfühler

Eine perfekte Verbrennungsregelung und geringste Emissionswerte garantieren das Zusammenwirken von Brennraumfühler und Lambdasonde. Sie überwachen permanent den Brennraum. Dadurch kann die Mikroprozessorregelung auf unterschiedliche Pelletsqualität und Brennstoffmenge schnell reagieren.

Reinigungsautomatik

Für eine optimale Wärmeausnutzung ist ein Mehrzughrenwärmetauscher nachgeschaltet, welcher automatisch gereinigt wird. So bleibt der Wirkungsgrad immer hoch und die Abgaswerte niedrig. Das spart Brennstoff und schont die Umwelt.

Luftdichte Aschenlade

Eine luftdichte Aschenlade ist die Grundvoraussetzung bei raumluftunabhängigem Betrieb. Die Zweiteilung der Aschenlade leitet den Abgasmassenstrom noch genauer und erhöht somit den Ascheabscheidungsgrad. Über einen Schnappverschluss lassen sich beide Aschebehälter miteinander verbinden und so bequem in einem Arbeitsgang die Asche entsorgen.

Ascherotoren

Im Abscheideraum werden speziell entwickelte Rotoren von der Schnecke angetrieben, welche die Asche gezielt in die Aschelade befördern.

Drehkammrost-Brenner

Der Drehkammrost-Brenner wird durch Verdrehen der einzelnen Kämme gereinigt. Dabei wird die Verschlackung, welche durch Verbrennen unterschiedlicher Brennstoffe entsteht, einfach gebrochen bzw. zerkleinert und Richtung Aschenaustragschnecke befördert.

Unschlagbar effizient

Die Summe einzelner technischer Vorzüge machen den PICCO PELLETS so effizient. Mit der Feuerungstechnik des „oberen Abwurfs“ werden die Pellets quasi abgezählt der Verbrennung zugeführt. Die kompakte Bauweise minimiert Kesselverluste und erhöht den Kesselwirkungsgrad. In Verbindung mit dem Brennraumfühler und der Lambdasonde erreicht der Drehkammrost eine perfekte Verbrennung. Zusammen mit einer ausgereiften Systemtechnik ist der PICCO PELLETS nicht nur auf dem Prüfstand, sondern auch bei Ihnen im Heizraum äußerst sparsam im Pelletverbrauch und damit „unschlagbar effizient“.

Betriebssicherheit

Die speziell für den Pelletbetrieb entwickelte Zellrad-schleuse schließt die Verbindung von der Feuerung zum Pelletlagerraum hermetisch ab und schafft damit höchste Sicherheit. Der integrierte Abgasventilator sorgt für Unterdruck und die richtige Abgasführung in den Kamin.



DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK



PICCO PELLETS

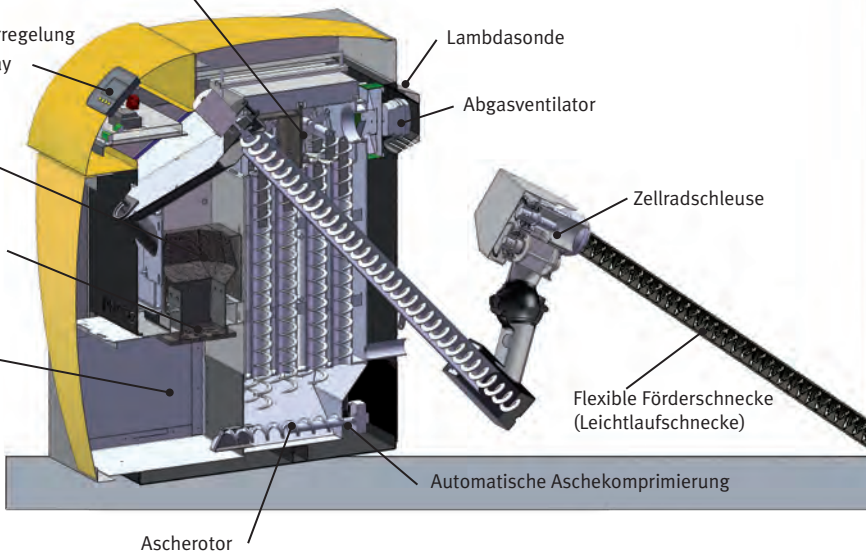
Mehrzugröhrenwärmetauscher mit automatischen Reinigungsturbolatoren

Mikroprozessoregelung mit Touchdisplay

Brennraumfühler

Brennteller mit Drehkammrost

Aschenlade, zweigeteilt



Lambdasonde

Abgasventilator

Zellradschleuse

Flexible Förderschnecke (Leichtlaufschnecke)

Automatische Aschekomprimierung

Ascherotor

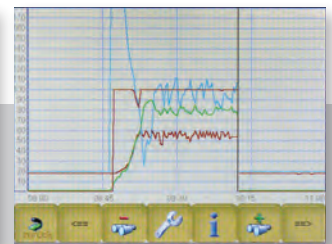
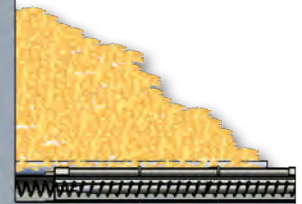


Drehkammrost aus Hochtemperaturwerkstoff

Pelletraum

Wand

Pelletkollektor



Beispielansichten Touchdisplay

Schnelles Startverhalten

Sekundenschnelles Startverhalten mit geringem Stromverbrauch zeichnet die Heißluftzündung aus. Durch den kleinen Edelstahlbrenner und geringes Kesselwasservolumen ist man sofort im optimalen Leistungsbereich.

Fernwartung – Netzwerkanbindung

Der Kessel ist via PC, Smartphone oder Tablet bedienbar.



Einfache Bedienung – Touchdisplay

Alle Einstellungen werden durch leichtes Tippen auf den farbigen Bildschirm umgesetzt. Die übersichtliche Menüführung macht die Bedienung kinderleicht.

Externe Verbrennungsluft

Optional ist der PICCO PELLETS auch mit Anschluss für externe Verbrennungsluft erhältlich. Vor allem in Neubauten wird dies im Zuge der EnEV gefordert.

Pelletansaugung

Bei ungünstigen Platzverhältnissen – Pelletraum grenzt nicht an den Heizraum – kann der Kessel auch als Saugvariante betrieben werden. Schlauchlängen bis zu 20 m sind möglich.

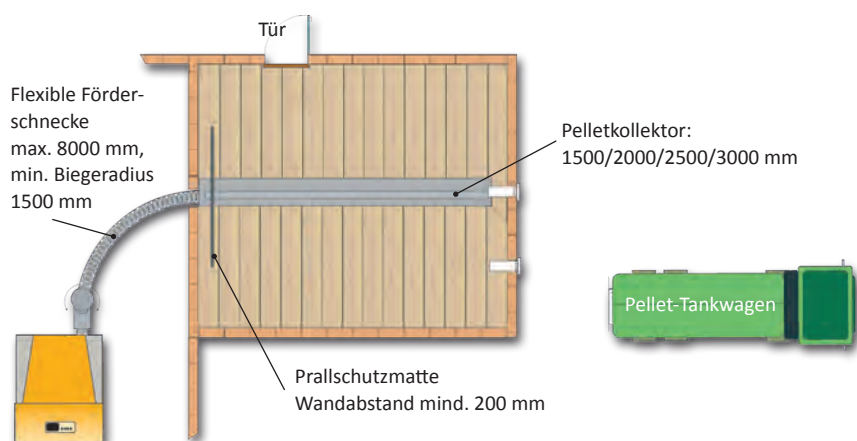


Wie groß muss mein Lagerraum sein?

Grundsätzlich sollte der Pelletlagerraum länglich rechteckig sein. Die Größe des benötigten Lagerraumes hängt von der Gebäudeheizlast ab. Sie sollte so groß gewählt werden, dass eine Jahresbrennstoffmenge eingelagert werden kann. Als Faustformel gilt, wenn man das nicht nutzbare Raumvolumen berücksichtigt:

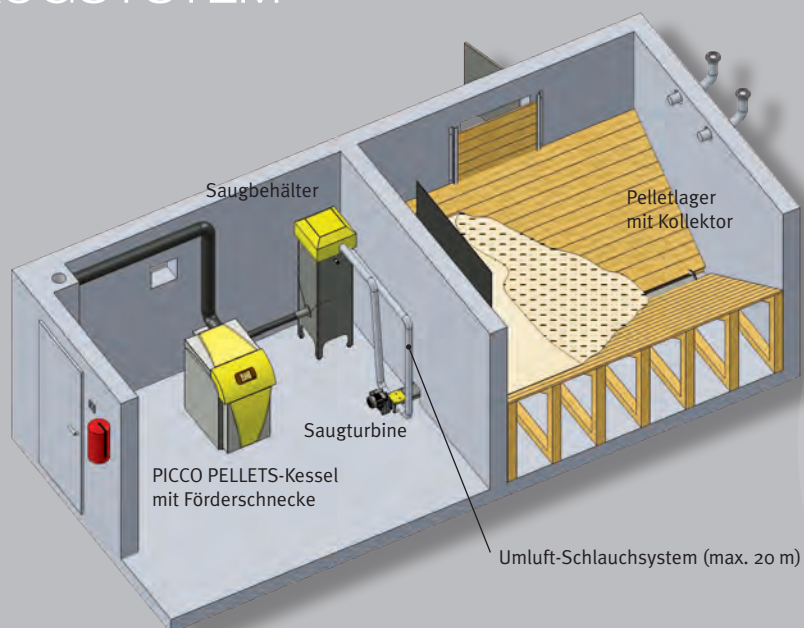
- 1 kW Heizlast = 0,9 m³ Lagerraum (inkl. Leerraum der Schrägböden).
- 1 kW Heizlast = 400 kg Holzpellets
- 1 m³ Lagerraum = 650 kg Holzpellets

Der Lagerraum muss trocken gebaut sein (wahlweise Mauerziegel 12 cm, beidseitig verputzt; Hohlblockstein 17 cm, beidseitig verputzt; Beton 10 cm; Holzkonstruktion). Die Lagerraumtür ist umlaufend abgedichtet, Holzbretter auf der Innenseite verhindern, dass Pellets gegen die Türe drücken. Beim Befüllen des Raumes wird überschüssige Luft und Staub über einen 2. Stutzen abgesaugt. Zur schonenden Einbringung der Pellets wird gegenüber des Befüllstutzens eine Prallschutzmatte angebracht.



DAS PICCO PELLETS-SAUGSYSTEM

Das PICCO PELLETS-Saugsystem besteht aus einem eigenständigen Saugbehälter, der leistungsstarken Saugturbine am Pelletlagerraum, Silo oder Erdtank und der Umluft-Schlauchverbindung. Die Pellets werden in den Saugbehälter (Inhalt ca. 100 kg) geblasen und gelangen von dort über die Förderschnecke in den PICCO PELLETS-Kessel. Der Saugbehälter steht je nach Platzbedarf bis zu 8 m vom Kessel entfernt und kann auch als Vorratbehälter genutzt werden. Das Saugsystem ist für Anlagen notwendig, bei denen größere Distanzen (max. 20 m) zwischen Pelletlager und Heizraum überwunden werden müssen. Die Verbindung erfolgt mit zwei Leitungen als Umluftsystem. Entstehender Staub wird durch ein Zyklonsystem abgeschieden. Auch jeder bestehende Kessel kann mit diesem System nachgerüstet werden.



PICCO PELLETS

PELLETLAGER ODER SILO – IHRE WAHL

Pelletlagerung

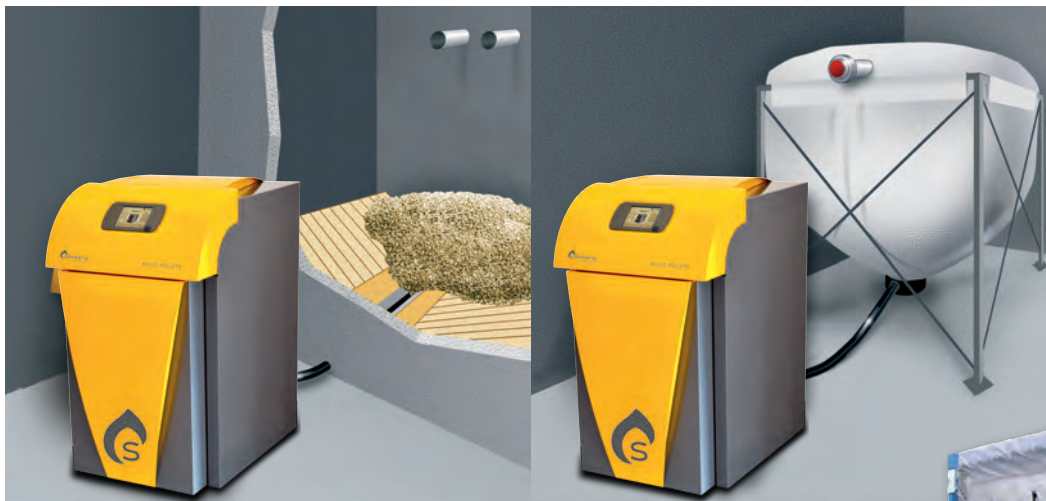
Mit dem Pelletkollektor (Aufnahmeeinheit) holt sich der PICCO PELLETS vollautomatisch die benötigte Brennstoffmenge aus dem, mit Schrägböden angelegten, Lagerraum.

Das bewegte Dosierblech sorgt für eine exakte Dosierung der Pellets und einen zuverlässigen Transport aus dem Lagerraum. Eine flexible Förderschnecke oder eine Absaugvorrichtung fördern die Pellets sicher und bequem zur Verbrennung.

Wie beim Pelletsilo erfolgt die Befüllung über einen Stutzen.



Mögliche Einbauvarianten
Mindestabstand 400 mm seitlich zur Wand

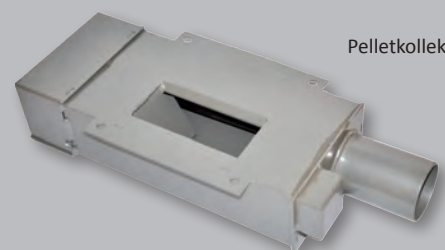
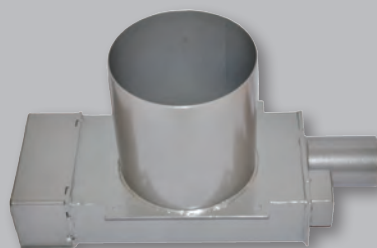


Das Gewebesilo fasst 2 - 6 t und ist für Räume mit normalen kellerfeuchten Wänden geeignet. Es darf aber nicht an feuchten, nassen Wänden anliegen. Bei Aufstellung im Freien muss der Gewebetank vor Regen und UV-Licht geschützt werden. Die Tragfähigkeit muss für eine Punktlast von mindestens 1500 kg geeignet sein.



Gewebesilo

Das reißfeste und dauerhaft gefertigte Polyestergewebe ist staubdicht und luftdurchlässig. Die Tragekonstruktion ist komplett zerlegbar, was eine schnelle Montage ermöglicht. Das gesamte Silo kann individuell für jeden Lagerraum angefertigt werden. Die Pelletentnahme erfolgt über eine Punktentnahme oder einen länglichen Kollektor. Von dort werden die Pellets zum Kessel gesaugt oder über eine Spiralschnecke gefördert.



Pelletkollektor für Silo



Technische Daten:

	PP 14,9	PP29
Gewicht mit Verkleidung	219 kg	240 kg
Höhe	1020 mm	1020 mm
Breite	600 mm	600 mm
Einbautiefe	830 mm	830 mm
Rauchgasstutzen	130 mm	130 mm
Nennleistung	4,5 - 14,9 kW	8,7 - 29 kW
Wirkungsgrad	95,0 %	95,1 %
Betriebsdruck	max. 3 bar	max. 3 bar
zul. Vorlauftemperatur	90 °C	90 °C
Wasserinhalt	33 l	42 l
Stromanschluss	230 V (50Hz)	230 V (50Hz)
Wasseranschluss	AG 1 1/4"	AG 1 1/4"

Umrechnungstabelle:

- 1m³ Pellets wiegt ca. 650 kg
- 1000 kg Pellets brauchen 1,5 m³ Raum
- 1 kg Pellets liefert ca. 5 kWh
- Der Heizwert von 1 kg Pellets entspricht einem Heizwert von ca. 0,5 l Heizöl

PICCO PELLETS

UNSER PARTNER

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Heizungsfachmann vor Ort:



Die langjährige Erfahrung im Bereich Verbrennungs- und Anlagentechnik sowie die zukunftsorientierten Weiterentwicklungen haben die Heiztechnologie bei SOMMATIC Biowärme entscheidend geprägt. Diese Innovationen tragen wirksam zur Energieeinsparung und zum Umweltschutz bei.



SOMMATIC Biowärme GmbH
 Mitterndorf 49
 A-5122 Hochburg-Ach
 T: +43 (0) 7727-35 167
 F: +43 (0) 7727-35 167-35
 office@somatic.at
 www.somatic.at