

ETA SH 20 to 60 kW  
ETA SH-P with TWIN  
20 + 30 kW (SH-P)  
20 + 26 kW (TWIN)



... my heating system



## より柔軟に 薪又はペレット兼用ボイラー



完璧な情熱。  
[www.eta.co.at](http://www.eta.co.at)



## まさに私がそれを望む方法

木材を使った暖房は、たとえ自分の森がないとしても非常に経済的です。ヨーロッパでは木材が自由に入手できるため、気候に悪影響を及ぼさず、地域経済を強化し、危機的ではありません。

最新のログボイラーは非常に効果的です。通常、1日に1回、非常に寒い日に2回、燃料を追加するだけです。ペレットや木材チップボイラーとは異なり、標準的なログボイラーは完全に自動的に作動しません。

### 手ごろで便利な

ETAは、非常に手頃な価格の木材を暖房用燃料として使用したいと考えている人にとって理想的なソリューションであり、しかも手間のかからない自動化の利点をすべて享受したいと考えています。ETA TWINは、

お互いを完全に補完する本格的なボイラーです。ETA SH 薪ボイラーは、加熱システムまたは煙突接続を変換することなく、何年も後に、完全に自動化されたペレットバーナーに簡単に接続できるオプションのフランジで利用できます。

### 高性能な兼用システム

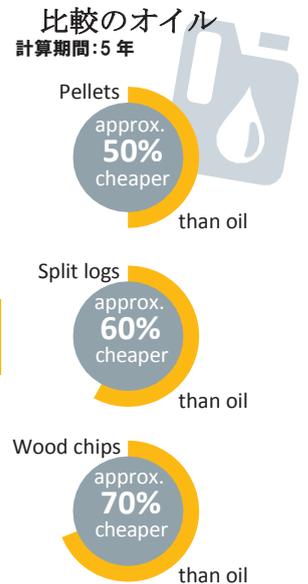
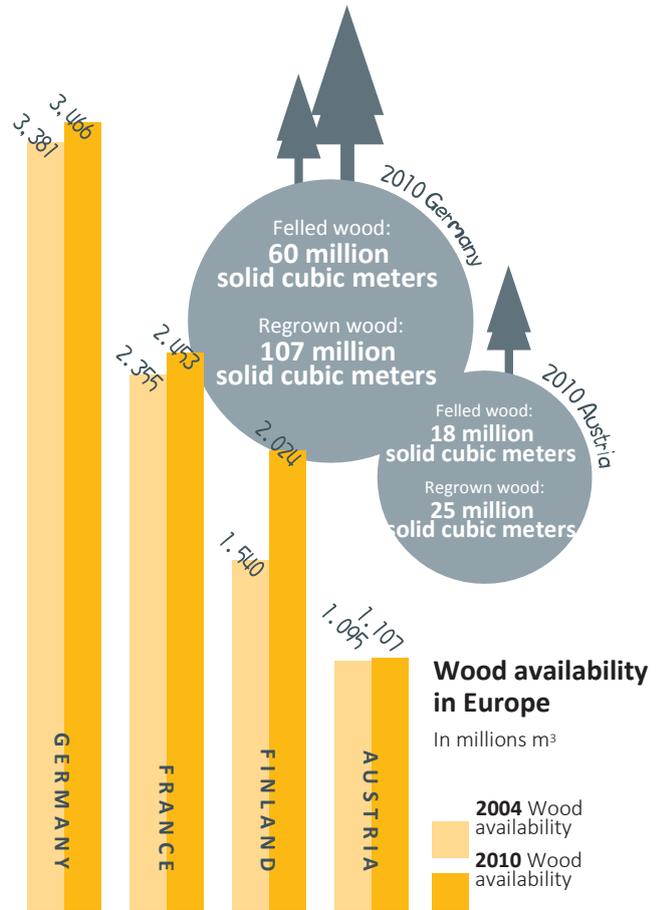
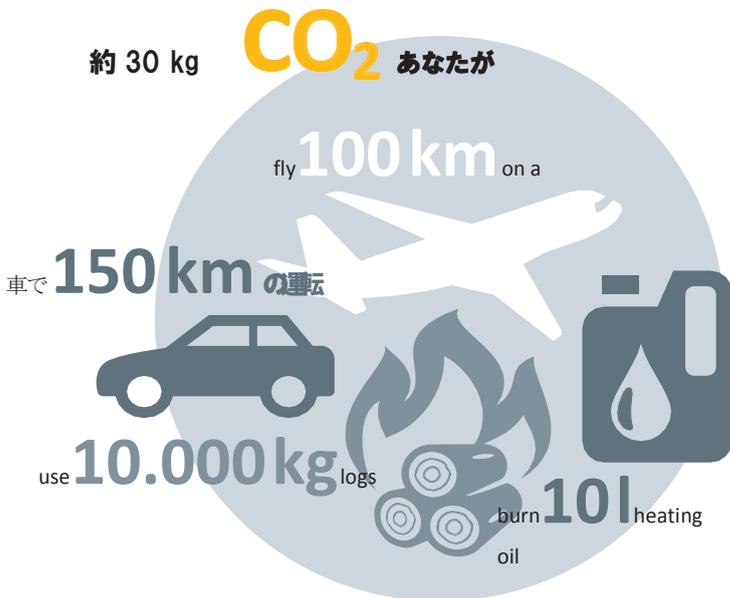
ETA TWIN ボイラーは完璧に連携します。燃料が薪ボイラーで使い果たされたら、それを知らせます。自由に選択可能な期間にわたって燃料が加えられなければ、ペレットボイラーは自動的に作業

薪ボイラーに燃料を追加するまで。あなたの家はたとえそこにいなくても暖かいまです。

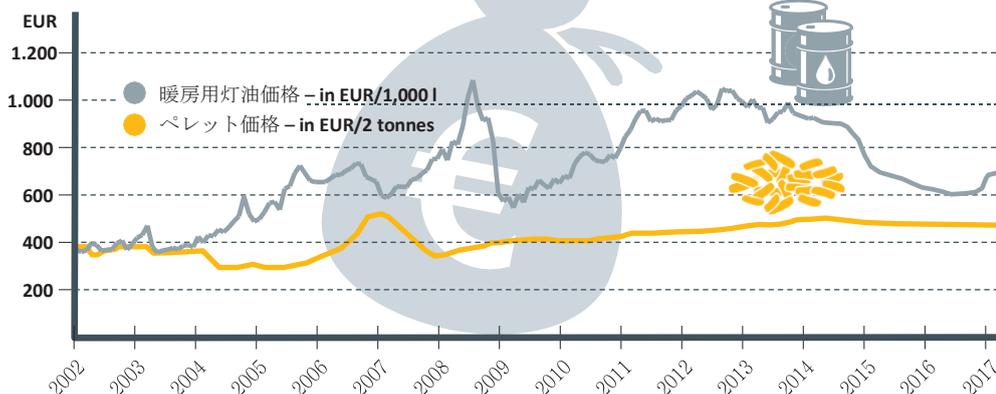
# 勝つ状況

暖房費を節約し、あなたの地域の経済を強化し、環境中の環境を見守ってください。木材で暖めることには価値があります。木材は絶えず私たちの森林に再び生息するため、危機的で経済的です。ヨーロッパの森林地帯の量は毎年増えています。

天然の原材料は CO2 に中性であり、燃焼中に樹木が生育するよりも多くの CO2 が放出されないことを意味します。森林の木が腐っても同じ量が放出されます。だから木材で暖めても私たちの気候に負担はありません。



燃料費:  
比較して油とペレット  
2トンのペレットは、およそ 1,000 リットルの加熱油に相当する



石油やガスなどの化石燃料の価格は国際市場で大きく変動し、確かに長期的には上昇するが、木材やペレットの価格は信頼できる。

## 木材で暖房

薪ボイラーは完全に自動的に作動しませんが、ETA SHは作業の大部分を占めています。ちりめんと紙を使わずに補充するだけで、熱交換器をハンドルだけで清掃し、前面から脱アッシングすることは、最も重要なユーザーフレンドリーな機能の一部です

### シンプルなボイラーの始動

外側の断熱されたドアを開きます。ドラフトファンは、燃焼室に十分な酸素を運ぶために、まだ作動していなければ自動的にかつ静かに起動します。燃料室ドアを開けて半メートルのログを追加すると、ドラフトファンは燃料室ドアの真上に位置する炭化ガスの抽出を起動します。

オープンボイラーから煙や臭いが逃げないようにします。あなたは燃料を加えます。燃料室は、1日に1回だけ、または非常に寒い日に2回だけ補充が必要であることを保証するのに十分なログを収容する。新しい木材は残った火からの燃え木と燃え尽きる。あなたは紙、細かいチップ、焦がす必要はありません

*Remote controlled via the meinETA communication platform.*

自動発火さえ必要です。ドアを開けて、清掃レバーを2~3回引っ張ると、熱交換器がきれいになり、非常に効率的に動作します。必要に応じて灰を取り除くだけです。簡単に聞こえますか？木材を使った暖房は、お客様の手間になることはほとんどありません！

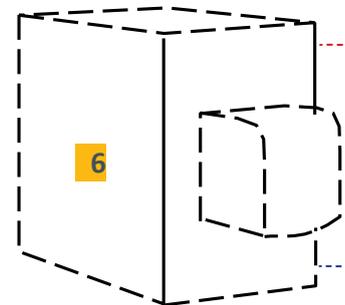
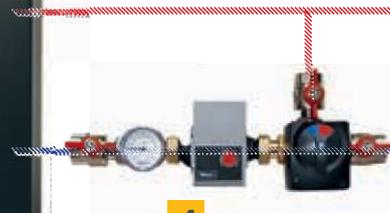
何でもできる

ETA SHは薪ボイラー以上のもので、TWINバージョンでは薪とペレット兼用ボイラーです。それにより、暖房と給湯が統制下にあり、すべてが完全に調整されています。

ボイラーシステムに以下を組み合わせることができます::

**1 太陽熱システム:** コレクタ表面がわずか8~12平方メートルで、晴れた日には暑い水は自由な太陽エネルギーによって加熱される。ETA 階層化充電モジュールを使用すると、太陽熱システムをシステムに完全にリンクすることができます。

2つの加熱回路用のETA混合回路モジュールは、センサライン、ポンプまたはミキサーケーブルを設置する必要がないため、設置中に多くの時間と費用を節約します



**2 バッファー:** バッファーは、薪を加熱するための必須要素です。ボイラー内の燃焼は緩やかにしか減少しません。暖かい日には、とりわけ、秋と春には、暖房に必要な熱より多くの熱が発生します。それはバッファに格納され、必要なときに利用されます。あなたは時間があるときに燃料を加えます - 完全にストレスフリー！ 夏にはボイラーは数日おきに、一週間に一度は瞬間温水モジュールで作動するだけなので、残りの時間は十分なお湯が用意されています

**3 ETA ビューファクター管理** 始動時の負荷軽減と一緒に、あなたの家が特に迅速に暖房されるようにします。利用可能な可能性  
バッファからの残留熱により、起動がさらに加速されます。

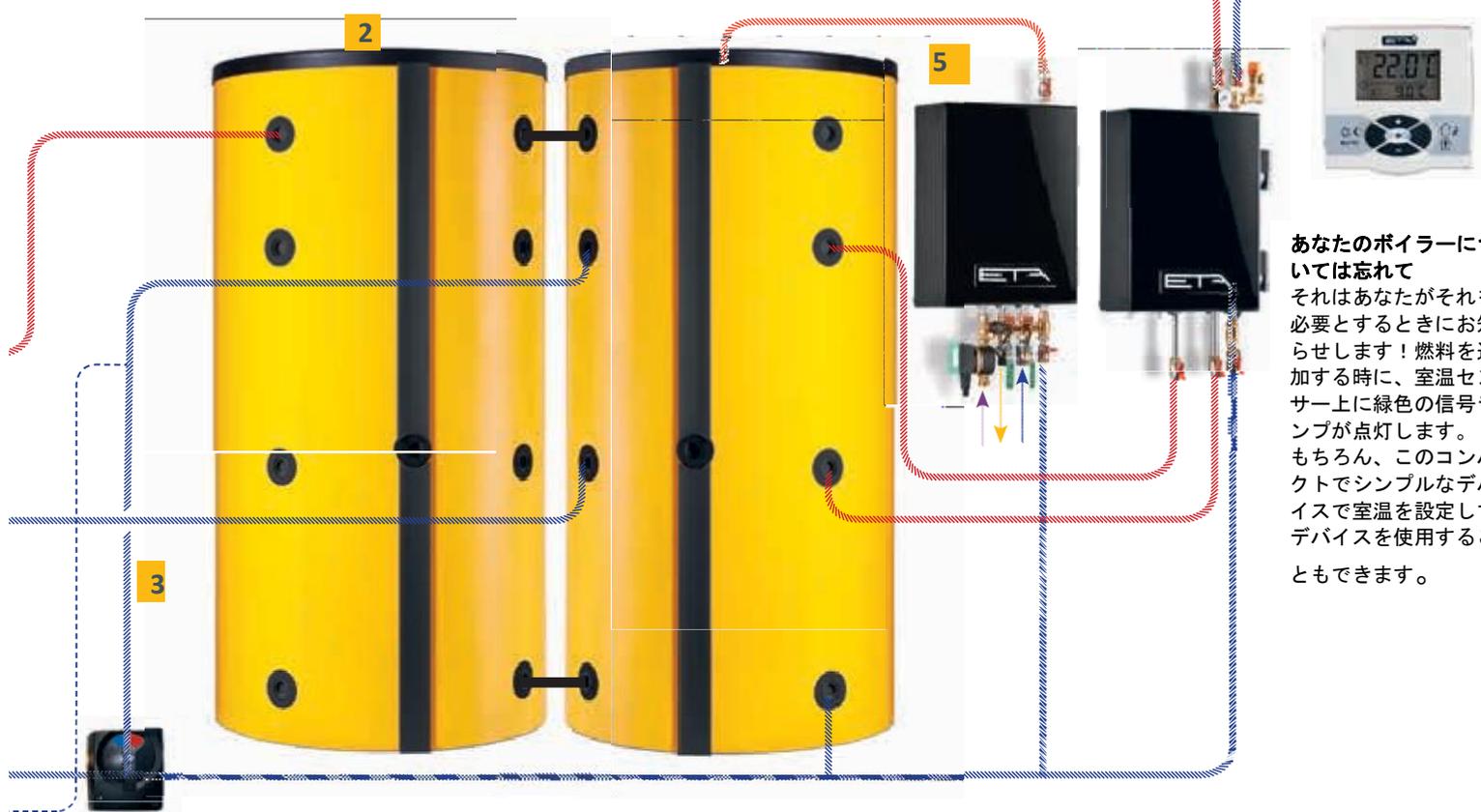
**4 ミキサー付オートリターンライザボイラーを腐食から保護し、エネルギーを節約するので、残留熱もまた、焼成段階の終わりに最適に使用することができる。**



**5 瞬間温水モジュール:** それは、バッファー貯蔵タンクに組み込むことができ、または壁に掛けることができるので、少しのスペースしか必要としない。それは即座に、温水を貯蔵するのではなく、本管の水を使用してシャワー、飲酒、または食器洗い用の湯を準備するので、最も清潔で衛生的なお湯が保証されます。もちろん、従来の温水タンクをボイラーシステムに統合することもできます。

**6 追加のボイラー:** ETA システムにオイル、ガスまたはペレットボイラーを統合することもできます。これらは単に木製ボイラーから始まります。

燃焼室の燃料チャンバー含有量 x 15 = 最高のエネルギー利用および理想的な温度のための最適なバッファー量。  
あなたのボイラー室がバッファーに十分でない場合は、2つの小さな ETA バッファータンクを簡単に接続することができます。



あなたのボイラーについては忘れて  
それはあなたがそれを必要とするときにお知らせします！ 燃料を追加する時に、室温センサー上に緑色の信号ランプが点灯します。もちろん、このコンパクトでシンプルなデバイスで室温を設定してデバイスを使用することもできます。

## 効率性が高い

燃焼機能が良好であるほど、効率は高くなり、排出物は少なくなる。酸素は木材とその乾燥レベルによって異なる量が必要です。ETA 燃焼制御システムは、酸素供給、ひいては燃焼室内の温度を正確に調整する精密に調整されたシステムである。



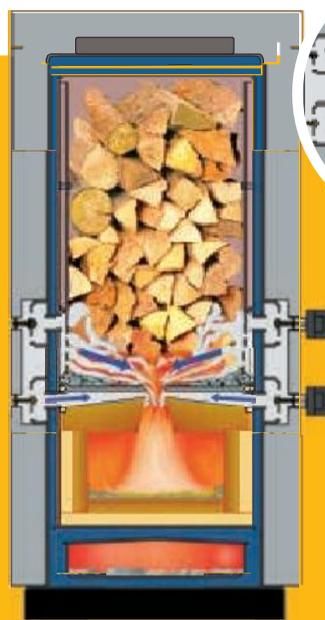
## ドラフトファン

**安全性と効率性。** ささやきとして静かなこの速度制御されたファンは、ボイラーの負圧を保証します。燃料室がどれほど充実していても、いつでも危険にさらされることなく燃料を追加できます。ボイラのドアを開くとすぐに、ドラフトファンが自動的にオンになり、燃焼ガスが逃げるのを防ぎます。さらに、ドラフトファンは、燃焼室での酸素供給を保証し、したがって、燃料の理想的な燃焼挙動および最良の利用。

## 2つの自動エアフロー装置

### 常に適切な量の空気。

2つの自動エアフラップは、要求に応じて一次空気供給と二次空気供給を完全に調整します。これは、燃焼室に酸素があまりにも少ないことを意味し、燃料は常に完全に利用することができる。燃焼室に過度の酸素が存在せず、温度が決して上がらないという事実高すぎるとボイラーの寿命が著しく長くなります。



## ラムダプローブ

正しいミックス。ブナやスプルスで暖房しても、大小の木材を供給しても、ボイラーが始動しているか、フル稼働しています。正確に配置されたラムダプローブは、いわば、燃焼技術の頭脳である。現在使用されている酸素の量を規制します。結果：高効率と低排出ガス。

ラムダプローブは、燃焼技術の重要な部分です。ETA 燃焼制御システムと連携して、ETA 燃焼制御システムは、燃焼。

## 熱交換器

最高の効率、簡単なクリーニング。熱交換器パイプのターゲット空気供給は、最高の効率と均一な熱交換を保証します。クリーニングは事実上自動的に行われます：清掃レバーを数回抜くだけで、熱交換器は再び清潔になります。クリーニングドアを開ける必要はなく、汚れに触れることもありません。

必要であれば自動的に。

熱交換器にはオプションのドライブも装備できます。熱交換器は、タービュレータで完全に自動的に洗浄されます。これにより、一貫して高い効率と手間のかからない加熱が保証されます。

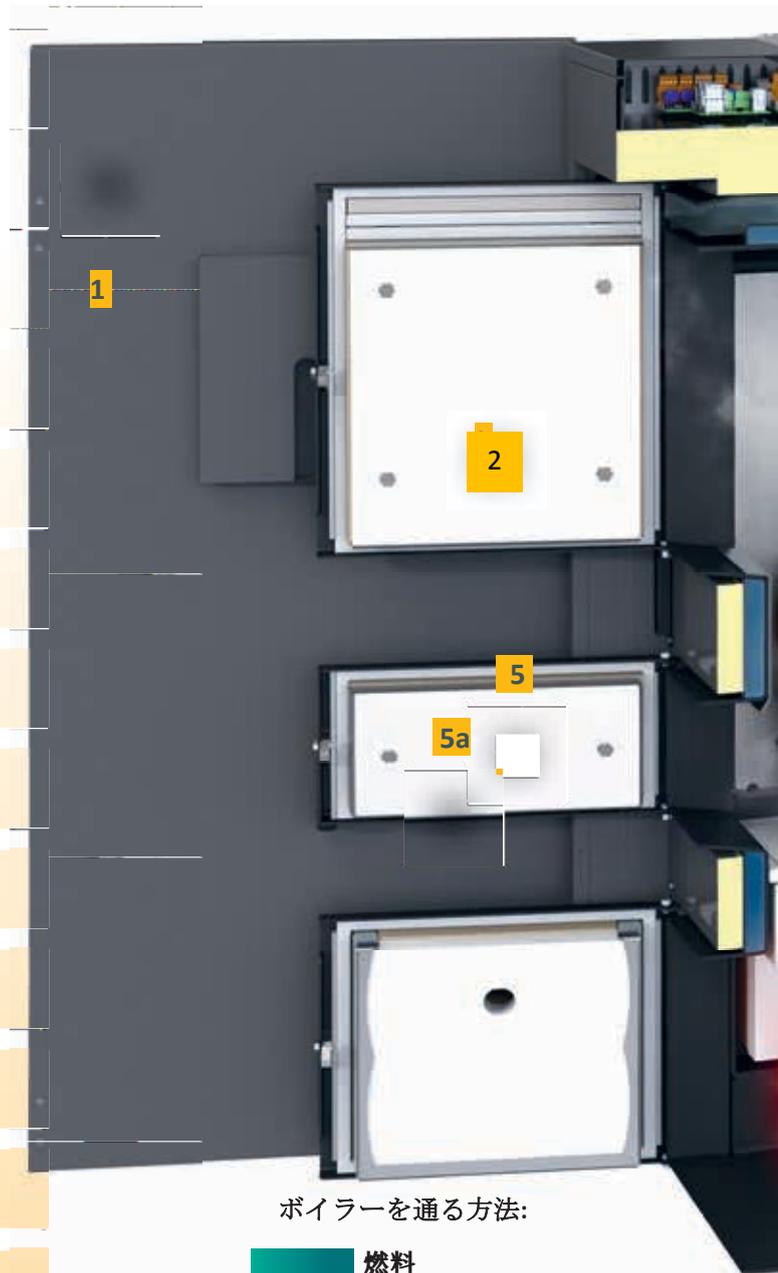


## 加熱する方法

あなたが最も低い排出物に対して最高の効率を達成したいのであれば、適切な技術に問題はありません。ETA ログボイラーでは、多くのコンポーネントが連携して動作します

最適な結果を達成し、できるだけ便利に加熱することができます。

- 1 断熱扉:** ボイラールームではなくリビングスペースを暖房することを目指しているため、断熱されたアウタードアは熱損失を防ぎます。とてもうまくいきます。
- 2 大型燃料室ドア:** 木を加えることは本当に簡単です！
- 3 炭化ガスの抽出:** 燃料を追加するとアクティブになり、燃料室のドアが開いているときにガスが逃げることはありません。
- 4 大型燃料室:** SH 20/30 の燃料室は 150 リットルで、SH 40/50/60 も 223 リットルです。つまり、時折燃料を追加するだけです。
- 5 点火扉:** たとえば、ボイラーに余分なものがない場合はボイラーを簡単に簡単に再起動することができます。
- 5a オプションの自動点火:** オプションの自動点火機能を使用すると、簡単に改装することができます。スプリットログは自動的に点火されます。
- 6 特許取得グローゾーン燃焼室:** 特に耐熱性であり、温度変化により亀裂が発生しないように拡張継手を備えている
- 7 20/30 用のオプションのペレット:** ETA TWIN ペレットバーナーに簡単に追加できます。



ボイラーを通る方法:

- 燃料
- 煙道ガス
- 暖房用水
- 空気



**8: ドラフトファン**：非常に静かで、このファンはボイラーの圧力の下で確実にします。さらに、空気量を制御して、ボイラー室の安全を確保します。

**9 クリーングレバー**：スペースや希望に応じて左右どちらかに取り付けることができます。時々それを引っ張ると、熱交換器は完全かつ自動的にジョギングの動きできれいになった。あなたは清掃用の扉を開ける必要はなく、その過程では汚れていません。

**9a オプションの自動熱交換器除塵装置**：熱交換器はタービュレータで完全に清掃されます。これにより、一貫して高い効率と手間のかからない加熱が保証されます。

**10 一次および二次空気フラップ**：両方のフラップがラムダプローブを介して制御されるので、理想的な量の空気が常に燃焼のために燃焼室に到達する。任意で左または右に取り付けることができます。

**11 ラムダセンサー**：自動信号校正のおかげで、どの木材からも最高の発熱量が得られます。

**12 前面からの灰化、洗浄およびメンテナンス**：これは快適だけでなく、小型ボイラーにボイラーを設置することもできます。お部屋は簡単。追加のスペースが必要な横のドアはありません。

**13 タッチスクリーン**：静電容量型タッチスクリーンは、傾倒または旋回することによって個々の操作者の快適性に合わせて調節することができる。

**13**

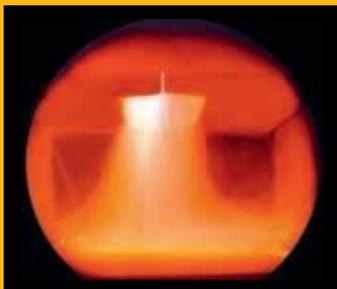




### 特許取得済みのグローゾーン燃焼室

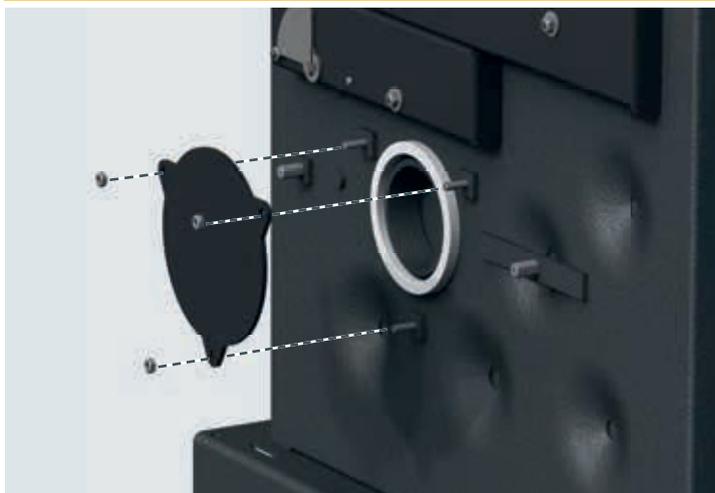
ウッドは、完全かつ効率的に燃焼するために、最高1100°Cの熱を必要とします。長年にわたり燃焼室がこの負荷に耐えられることを保証するために、材料だけでなく、構造も最高品質でなければならない。これは、拡張ジョイントで接続された複数のレイヤーで構成されています。それらは、温度変動による亀裂を引き起こす可能性のあるプレートの張力を防止する

耐熱性の铸铁格子は燃焼室内に炎を導く。それらは完全燃焼のために必要な空気ノズルを含む。



熱画像から、グローゾーンの燃焼チャンセルがどれくらい強く回転しているかが明らかである。この一定の運動は、残物の少ない燃焼に大きく寄与する。

## ETA SH-P 20/30 用ペレットフランジ:



このオプションの追加は加熱を柔軟にする。ペレットヒーティングシステムの完全自動の快適性をいつでも望むなら、ETA TWINを接続するだけで済みます。両方のシステムが完璧に連携します。バーナーは、加熱室の部屋の状況に応じて、ログボイラーの左右に取り付けることができます。フランジは両側にあります。

暖房システムをアップグレードするには、変更する必要はありません。加熱システムまたは煙突に供給することができます。



## ETAtouch

### ボイラーのタッチスクリーン

.ETA SHまたはSH-TWINのタッチスクリーンを使用すると、すべての設定をすばやく簡単に制御できるため、混乱して配置されたボタンや制御システムは過去のことです。アイコン

自明である。燃焼制御、パルプ管理、温水準備、2回路分の週間プログラムで制御された気象補償加熱回路、接続された太陽熱システムの歩留まり、またはすべての機能と駆動の監視:直感的に、取扱説明書

また、ボイラーにはインターネットに接続するためのLAN接続もあります。スマートフォン、タブレット、コンピュータのいずれからでも:どこからでも暖房をコントロールできます! あなたのボイラーがあなたに電子メールメッセージを送ることができたら欲しい。フリーソフトウェア



USB接続を介して更新します。さらに、あなたはmeinETAパートナーネットワークに含まれています。たとえば、技術者がボイラー制御システムにアクセスできるようにすることができます。それは旅行とサービスのコストを節約します!

## 点火扉

小さなドア、たくさんの快適さ。イグニッションドアのおかげで、充填チャンバーのドアから木材を激しく発火させる必要はありません。ボイラーにどれほどの可燃物を充填しても、小さなドアで加熱するとキレや点火の助けを必要としません。ちょっと紙で十分です。

点火扉は、充填チャンバを掃除する際にも極めて実用的である。灰は、問題なく火格子を使って火かき棒で簡単に取り除くことができます。

オートイグニッションはオプションとして用意されており、レトロフィットすることができます。



## 自動的で簡単

### 最高の効率を得るための自動クリーニング

灰は燃焼室から16リットルを保持する灰ビンに自動的に運ばれます。そこでは、コンテナが加熱季節につき2~3回だけ空にされなければならないように、大きく圧縮される。

熱交換器でさえも清浄になります-

タービュレータで完全に自動的に。これにより、常に最高の効率が保証されます！

### ペレットバーナーの自動点火

制御システムが暖房要求を検出しましたが、ボイラーにはログがありません...問題ありません！この場合、ペレットバーナーがオンになります。点火は自動的に行われます。

### ペレットバーナーの制御:

熱の必要条件がもはやログ燃焼ボイラーによってカバーされなくなったときに、ペレットバーナーを直ちにオンにしたくない場合、ペレットの自動化は最大48時間遅れることがあります。ペレットの操作は、時間的に制限されてもよく、すなわち、定義された時間または個々の曜日に限定されてもよい。これらのすべては、直感的に操作可能なタッチスクリーン、モバイルデバイス、コンピュータまたはタブレットを介して動作します。



## ロータリーバルブ

### 安全なシステム！

ロータリーバルブは、燃焼からあなたを完全に保護します。燃焼は、燃焼室内や他の場所で行われる必要があります。

搬送スクリューはペレットを回転バルブに送りますが、回転バルブと同じ数だけペレットを搬送することができます。これが、ペレットがくさび形になったり、砕かれたり、壊れたりしない理由です。このETAが開発したシステムのおかげで、ロータリーバルブのシールされたエッジは摩耗しません。システムはボイラーの全寿命を通して安全なままです。

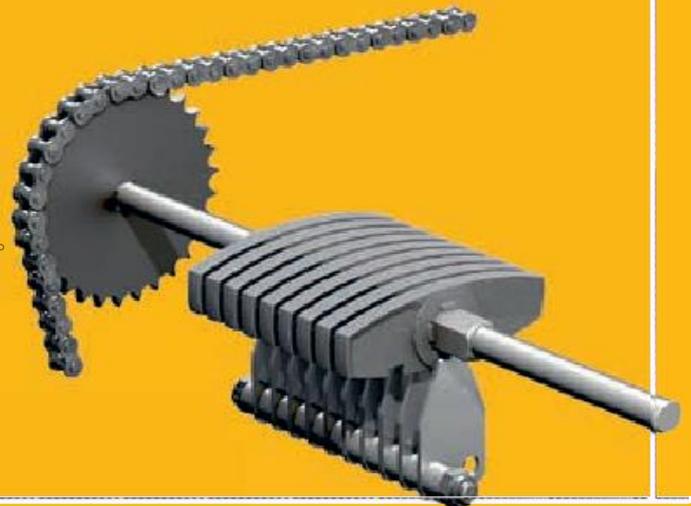


## 櫛をクリーニングして回転する格子

**綺麗に燃焼をします。**この特許取得済みのシステムは定期的に灰とスラッグの燃焼室を清掃します

- 30~50kgの焼けたペレットの後で自動化。  
燃焼プロセスに必要な空気は、清浄火格子セグメント。さらに、格子は常にわずかな動きを保つ。穏やかな動きは火床を突き刺すので、より良い燃焼が保証されます

灰は圧縮され、16リットルの灰の箱で終わります。  
全負荷運転でも、ボイラーは時々空にしておかなければなりません。時間が経過すると、システムは電子メールまたはSMSメッセージを送信します。情報はタッチディスプレイにも表示されます。



## ノイズのない セラミックライターの点火 スパーク技術。

点火のために費やされるエネルギーは、他の点火システムと比較してはるかに少ない。点火自体は速く働く。

## 加熱する方法

2つの燃焼室、1つの熱交換器、1つのボイラー:ETA TWINはトップクラスのペレットバーナーと最高のスプリットログボイラーを連結します。両方の部品が非常に効率的に動作するためには、すべてのコンポーネントが完全に連携しなければなりません。

### ペレットバーナーを通して:

- 1 強力な真空タービン:  
ペレットを貯蔵室から中間室に移送するボイラーのホッパー。
- 2 ペレット収納室: ここでは、60kgのペレットが一時的に保管され、すぐに使用できる状態になっています。したがって、ペレットは貯蔵室からボイラーまで1日に1~2回だけ10分間輸送する必要があります。あなたはそれがいつあるかを制御します。
- 3 逆火保護用のロータリーバルブこれは、ペレット貯蔵と燃焼室との間の完全に密封された閉鎖ドアであり、したがって、燃焼防止に対して安全に保護する。
- 4 ペレット燃焼室: ペレットは分割ログとは異なる燃焼特性を有するため、最高の効率を別個の燃焼室でのみ達成することができます。
- 5 櫛をクリーニングして回転する格子: この特許取得済みのシステムは定期的に灰とスラッグの燃焼室を清掃します。



### ペレットバーナーとスプリットログボイラー:

- 6 グローブゾーン燃焼室への接続フラット: これは、ペレットとスプリットログ用の燃焼室が接続されている場所です。
- 7 ドラフトファン: ささやきとして静かに、このファンはボイラーの圧力の下で確実にします。さらに、空気量を制御して、ボイラー室の安全を確保します。



### スプリットログボイラーを通して:

**9 断熱扉:** 地下室を加熱するのではなく、家を加熱したいので、断熱された外側ドアは、放射線による熱損失を防ぎます。

**10 大型燃料室ドア:** 薪をくべることは本当に簡単です！

**11 炭化ガスの抽出:** 燃料を追加するとアクティブになり、燃料室のドアが開いているときにガスが逃げないようにします。

**12 大型ファイリングルーム:** 150 リットルの容量のおかげで、時折燃料を加えるだけです。

**13 耐熱鋳鉄焼き網:** 最も熱にさらされている燃焼室の部品を保護します。これには、燃焼に必要な酸素を燃焼室に吹き込む空気ノズルが含まれる。

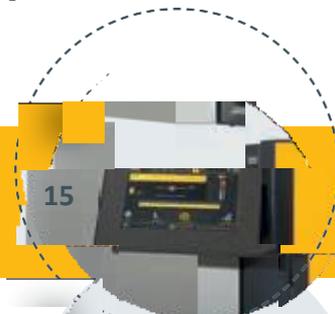
**14 特許取得済みのグローブゾーン燃焼室:** 特に耐熱性であり、温度変化により亀裂が発生しないように拡張継手を備えている。

**15 タッチスクリーン:** 静電容量型タッチスクリーンは、傾倒または旋回することによって個々の操作者の快適性に合わせて調節することができる

**8 前面からの灰化、洗浄およびメンテナンス:** これは快適なだけでなく、小さなボイラールームにボイラーを設置するのも簡単です。追加の側面ドアはありません。スペースが必要です。

#### ボイラーを通る方法:

-  燃料
-  煙道ガス
-  暖房用水

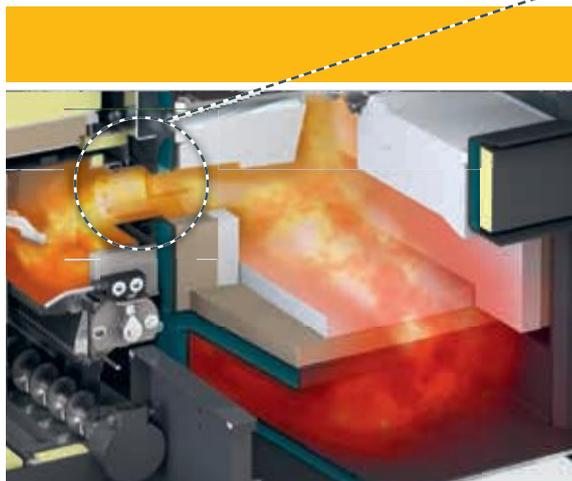
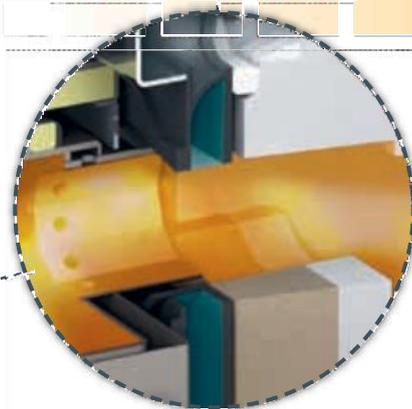
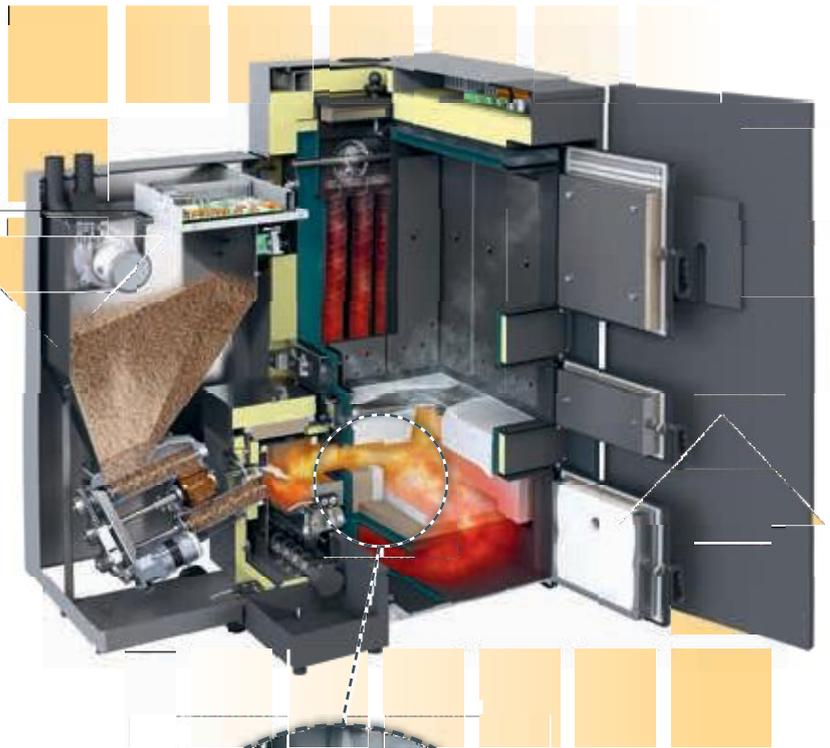


## 完璧な組み合わせ

TWINはスプリットログの利点をペレットボイラーの利点と組み合わせています。スプリットログがボイラー内にある場合、この最も経済的な燃料が使用されます。そうでない場合は、ペレットによる完全自動加熱への柔軟な切り替え自動化のおかげで、まだ暖かいです。

**自動的に常に暖かい。** スプリットログがボイラーで使い果たされ、それ以上の熱を発生することができない場合、システムはバッファータンクに蓄えられた熱を使用します。そこに保存されているエネルギーも消費されれば、それでも TWIN のおかげで寒くなることはありません。あなたが燃料を加えなくても、ETA TWIN のペレット自動化は、単に引き継ぎます。何もする必要はありません。設定管理システムを変更することさえありません。

**自動化も逆に機能します。** 自動ペレットシステムが現在使用中であっても、スプリットログを使用したい場合は問題ありません。ボイラーの断熱ドアを開くと、ペレットボイラーがオフになります。あなたは木を加えてそれを発火させ、ボイラーは作業を続けます。



**安全な取り扱い。** コンバインドボイラーの重要な品質基準は、ペレットとスプリットログ用の燃焼室。ボイラーの寿命と効率を大幅に向上させます。ETA で SH-TWIN の場合、開口部は理想的な寸法と位置にあります。炎は障害物と接触することはなく、いつでも発火することができます。熱から最適に保護されたボイラーの領域での火炎処理



## ペレット用ホッパー

よく準備された: 60kgのペレットは一時的にここに保管され、すぐに使用可能です。したがって、ペレットは貯蔵室からボイラーまで1日に1~2回だけ10分間輸送する必要があります。あなたはそれがいつあるかを制御します。

## 暖房システム全体の1つの制御システム

多用途ではあるが複雑ではない。燃焼制御、ペレット搬送、バッファ管理、温水準備、2回路または接続されたソーラー暖房システムの週間プログラムで制御される天候補償加熱回路: これはすべてボイラー上で直接またはタッチスクリーンを介して制御できます。PC、スマートフォン、タブレットからのインターネット。それはたくさんありますが、タッチスクリーン上の画像が自明であるため、扱いが簡単です



## ペレットの為のスペース

オイルタンクが以前に立っていた場所であれば、ペレット店を簡単に設置することができます。それはボイラーの近くにある必要はないが、最大 20m 離れて位置することができる。

ペレット貯蔵所がボイラーの下に位置し、適切な搬送システムを使用している場合は、最大 2つの階を克服することができます。スペースがない場合隣接する建物に倉庫を設置したり、地下タンクを使用することもできます。貯蔵室は、ペレットが膨潤しないように乾燥させるだけでよい。木製のクラディングは湿った部屋に役立ちます

### クリーンなソリューション

木材産業の廃棄物から押された小さなペレットは、タンカーによって配送され、貯蔵室に吹き飛ばされます。したがって、ペレットの送達は極めてクリーンなプロセスである。店舗が密閉されている場合は、ここで埃が逃げることもできません。

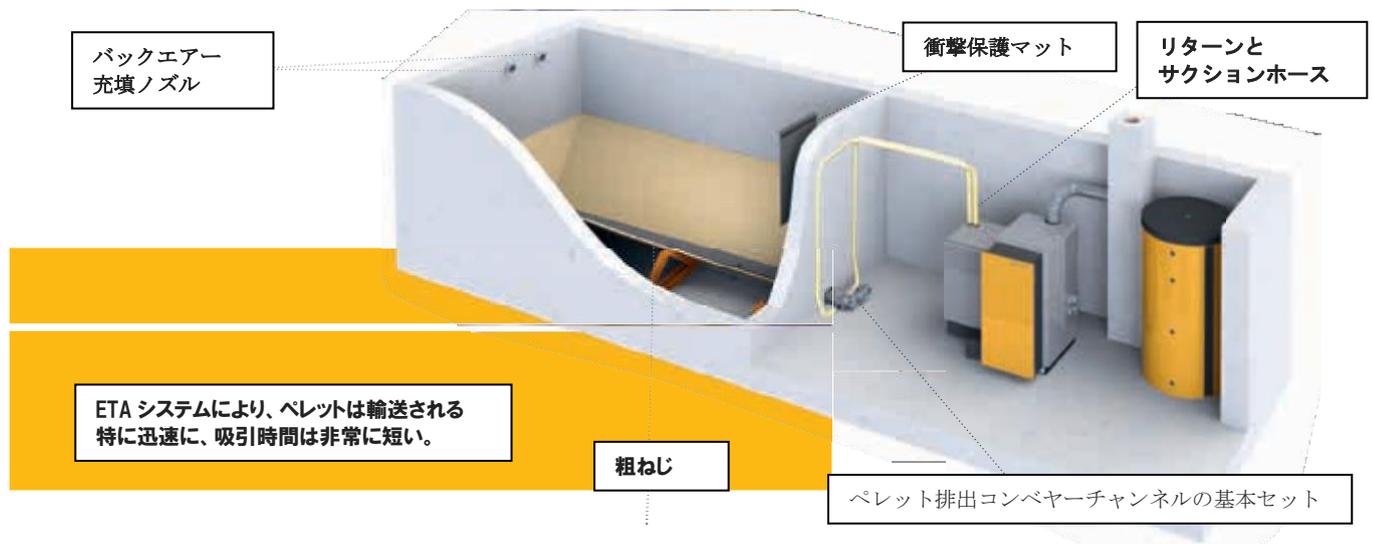


## ペレットはどのようにボイラーに到達するのですか？

### 排出スクリー:

それは貯蔵室の全長に亘って伸び、最大 5m であり、貯蔵室からペレットを輸送ホースに運び、これがボイラーにつながる。ここから、ペレットは真空タービンでさらに搬送される。輸送後、ホースは空になって空になっています。したがって、それらは詰まることはなく、常に最高の効率で動作します。この標準的なシステムにより、貯蔵室は完全に空にすることができます。

傾斜した滑らかな床の上で、ペレットは自動的に輸送スクリーに滑り込みます。衝撃保護マットは充填ノズルの反対側に吊り下げられているので、ペレットはトラックから倉庫内に吹き飛ばされたときに壁に粉砕されない。この構造の前提条件は、ボイラーへの輸送用ホースの接続が貯蔵室の狭い側に位置することであり、その結果、部屋の全長がスクリーと共に使用できる。



### サクシオンプローブ:

部屋の形状が排出スクリーンに適していない場合は、ETA 吸引プローブシステムが理想的です。ここで、ペレットは傾斜した滑らかな木製の床の上を 4 つの吸引プローブに直接スライドし、ペレットを貯蔵室から交互に移送する。自動切換えにより、ある時点でプローブがペレットを得ない場合、燃料供給は中断されない。このシステム的前提条件は、貯蔵室が同じ階以上のボイラーの反対側に位置し、貯蔵室が 4m 以下であることである。スクリーンとは異なり、吸引プローブは貯蔵室を完全に空にしない。貯蔵室の容量が逼迫している場合、これは欠点となり得る。利点は、このシステムが角度付けられた貯蔵室でさえも使用できることである。



吸引プローブでは、部屋が角張っていても、ほぼすべての部屋をペレット店として使用できます。

## どのくらいの大きさの倉庫が必要ですか？

ペレットの発熱量 = 4.9kWh / kg

ペレットの重量 = 650kg / m<sup>3</sup>

### 必要なペレットの経験則

9kW の暖房負荷 / 3 = 年間 3 トンのペレット

9kW の暖房負荷 / 2 = 年間 4.5m<sup>3</sup>

### ボイラールームにはスペースがあまりありませんか？

主に分割ログを使用していますか？ ペレットの年間消費量は少なくなっていますか？ 次に、ペレット貯蔵室は必要なく、ETA から手で充填可能なホッパーのみが必要です。それはホース付きのボイラーに直接接続されています。フットプリントがわずか 58 x 70 cm なので、特に省スペースです。最大 260kg の袋に入れたペレットを充填することができ、燃料を追加することなく約 1 週間加熱することができます。従って、その容量はボイラー上の直接的な小型中間ホッパーの容量よりも著しく大きい。

## ETA ボックスへの保管

特に実用的な解決策の 1 つが ETA ボックスです。それは、ボイラールーム、屋根裏部屋、納屋に直接設置することができます。

- 外でさえ。それは湿った部屋でペレットを乾燥させてしまいます。最大 20 の距離

ボックスからボイラーまで伸びる吸引ホースのメーターは問題ありません。しかし、ETAbOX は壁に直接設置することはできません。そのため、必要なスペースは、同じ容量のレンガ店に比べて少し大きいです。

ETAbOX モジュラーシステムは、2 トンから 8.8 トンの充填量まで様々なサイズがあり、レンガ層や大工なしですぐに設置できます。重要なことは、箱が置かれている部屋を充填中に換気することができることである。

ETA ボックスがボイラールームに直接設置されている場合、関連する地域建築規則を考慮する必要があります。ほとんどのドイツの州では、ボイラールームに最大 6.5 トンのペレットを貯蔵することができます。に オーストリアでは、一部の州で最大 9.75 トンが許可されています。スイスでは、ボイラーからのクリアランスは 1m でなければならないが、6.5 トンまでの木材を別々のボイラールームに保管することができる





アウェイモード、  
夜間  
時間モード、  
休暇設定：  
わかりやすい操作ボタン

## どこからでも簡単に 制御できます。

優れた技術はユーザーフレンドリーな特徴があります。  
ETAtouch の多くの機能を使用する技術者である必要はありません



**ETAtouch: ボイラーのタッチスクリーン!**  
ETA SH-TWIN タッチスクリーンを使用すると、すべての設定をすばやく簡単に制御できるため、混乱して配置されたボタンやコントロールシステムは過去のことです。アイコンは自明です。あなたは一般的にそれを暖かくするかクーラーにするか、夜間モードの時間を変更するか、または休暇中にエコモードに切り替えるかどうかに関係なく、直感的で完全な操作のマニュアルなしで右のシンボル!

あなたはボイラーをタッチスクリーンで制御するだけでなく、バッファー貯蔵タンク、ペレット貯蔵庫、太陽熱システムまたは温水製造のような、接続されたすべてのコンポーネントの概要も持っています。例えば、あなたがまだ何隻のペレットを貯蔵しているか、あなたの太陽熱システムがいかに効果的であったか、あなたは直ぐに知っています。

**meinETA: 無料インターネットプラットフォーム**  
暖房ボイラーがインターネットに接続されている場合は、モバイル、タブレット、または PC のすべての暖房設定を確認して変更することができます。だからあなたはいつも

どこにいてもあなたの暖房! [www.meinETA.at](http://www.meinETA.at) にログインすると、ボイラーの正面に立っているかのようにタッチスクリーンが表示されます

ペレット店は充填が必要です、灰のビンは空にしなければなりません、次の暖房サービスのための時間です。あなたはこれらのすべてを自分で覚える必要はありません。meinETA はあなたに電子メールであなたを連想させる。

### Quick help クイックヘルプ

インストーラまたは ETA カスタマーサービス担当者にあなたの meinETA アカウントへの一時的なアクセス権を与えてください。彼らは訪問の準備をすることができます。そして、技術者は訪問する必要があるかを電話で教えてくれるからです。ボイラーにアクセスできるのは、ステータス表示で確認できます。あなたがあなたのパートナーネットワークにいる人を決定します!



*Come home to a warm house: the boiler can also be controlled while you're on the go.*

### 技術的要件は meinETA で

meinETA を使用できるようにするには、自宅でブロードバンド接続が必要です。ETA ボイラーのタッチスクリーンは、ネットワークケーブルを介してインターネットに接続されています。地下にネットワーク接続を持たない人は、単に ETA PowerLine 経由で接続します。任意のソケットからモデムに効率的にデータを転送します。

### タブレット、スマートフォン、PC 用

meinETA は、iOS や Android などの現在のすべてのオペレーティングシステム上で動作します。PC 経由で、meinETA は、Mozilla Firefox、Safari、Google Chrome、Internet Explorer 9 などの最新のインターネットブラウザで読み込むことができます。

### ビル管理への統合

現場のビル管理システムまたはマスター制御システムへの統合は、問題ありません。RESTful Web サービスと Modbus / TCP を使用して、値を照会して変更することができます。



### お客様も為に

ETA デバイスは最高の品質を特徴としています。彼らはオーストリアで開発された特許システムを特徴としています。総会はオーストリアの Hausruckviertal で社内で行われます。万が一故障した場合、ETA のカスタマーサービスは迅速に行われます。経験豊富な有能なオンコールチームがあなたに利用可能です。

## —ETA 標準—

# 1つのディスプレイ上の 全ての管理が出来ます。

無常暖房システムは、それはよく管理されています。 ETAtouch はそれらを処理します

追加費用なしで、ETAtouch 制御システムにはすでに、2つの加熱回路、タンク経由または瞬間温水モジュールによる給湯、および統合のためのすべての機能が含まれています

太陽熱システムのすべての ETA 加熱ボイラーには、LAN 接続も標準装備されています。ボイラーをインターネットに接続すると、PC、タブレット、またはスマートフォンからすべてのコンポーネントを簡単に制御できます。

**ボイラーと燃焼規制\*\***いくつかのコンポーネントの速度を制御することで電力が節約されます。ラムダおよび点火時間の調節は効率を高める。操作に関連するすべてのコンポーネントが監視されます。

### バッファ貯蔵タンク管理\*\*

タンク内の3~5個のセンサーがシステム内の発熱体を制御し、異なる消費者にエネルギーを分配します。5つのセンサーを使用して、カスケード調整、QM 木材およびピーク負荷管理が ETA 標準の一部です。

### 温水の準備\*

ETA 瞬間温水モジュール経由でも、温水タンクまたはコンビネーションタンク。

すべての変種について、循環ポンプは時間および/または要求プログラムで制御することができます。

### 太陽熱システム\*\*

つまたは2つのタンクを備えた単一または二重回路ソーラー暖房システム、ETA 層状充電モジュールおよび2つのコレクタ領域ならびに3つの消費者によるゾーン負荷が制御される。

**2つの気象制御混合加熱回路\*\***彼らは多くの時間ウィンドウと自動および/または手動の追加機能を可能にする毎週のプログラムで動作します。システムは、部屋のセンサーとリモコンで拡張することもできます。

\* Control system and sensor included in standard delivery scope

\*\* Control system depends on configuration, sensors are available as accessory



操作マニュアルを必要とせずに理解できる：タッチスクリーン上の記号は自己説明。したがって、暖房システムの制御子供の遊びになる。

**その他のシステム機能：**石油ボイラー、ガスボイラー、ヒートポンプ、薪ストーブ、サーモスタットや温度差測定、ヒーターファンなどの外部機器からの外部要求、伝送ラインの制御、ミキサーの有無にかかわらず、サードパーティの加熱装置の検出、および熱伝達ステーション、例えばシングルルーム制御システムなどが含まれる。

より複雑なシステム用の壁掛け型コントロールボックスすべての制御システムは、壁掛けのコントロールボックス（タッチスクリーンあり/なし）で拡張できます。

# Hausruckviertel から 世界へ

ETA は、バイオマス加熱の製造、すなわちログ、ペレットおよび木材チップボイラーの製造を専門とする。自然に成長する資源と組み合わせた最も現代的な技術。

## ETA は効率的です

技術者は、ギリシャ文字  $\eta$  を用いて暖房システムの効率を指定する " $\eta$ ". ETA ボイラーは、燃料消費量、環境の健全性、持続可能性がより向上し、より多くの熱を放ちます。

## 木材：古いが優れている

ウッドは私たちの最古の燃料であり、私たちの最もモダンなものです：洞窟の前の暖炉から最新のバイオマスボイラーまで、多くの歴史があります。20 世紀半ば、木材暖房システムの数が一時的に減少しました。油の加熱は新しいものになった、過激なオプション。木材の一貫性と比較して簡単な幕開け。今日、私たちは化石燃料による暖房に未来がないことを知っています。地球温暖化に寄与し、環境に害を及ぼす。化石燃料が枯渇しており、再生可能でなく、しばしば不安定な地域に由来するため、長期的には供給保証も保証されていない。対照的に木材は安価で、地元で栽培された再生可能な原材料であり、焼却時には気候を汚染しません。木材の加熱が急増しているのも不思議ではない

## 多くのコンポーネントを備えた快適性

1998 年 12 月以来、オーストリアのオーストリア企業 ETA は新世代の木質ボイラーを設計し、建設しています。特許取得済みの技術と最新の制御技術が満載されており、使いやすくなっています。利便性と効率性により、ETA 製品は世界中で非常に人気があります。1 年に 10,000 ボイラー以上の生産量と約 80% の世界的な輸出割合を持つ ETA は、バイオマスボイラーの主要な生産者の 1 つです。

## お客様はボイラー以上のものを手に入れます

ETA から木材またはペレットのボイラーを決定する人は誰でも、持続可能性を選択しています。これは燃料だけではなく、地域全体の責任を取り囲み、地域内の持続可能な職場でもあります。Hofkirchen an der Trattnach の 200 人以上の従業員が最高の労働条件を持っています

- 館内レストラン、明るい会議室と保管室、フィットネスルーム、サウナなどがあります。敷地内の太陽光発電システムによって供給される電気自動車のための無料の充電ステーションもあります。これはまた、生産ホールに必要なすべての電力をカバーし、年間約 230 トンの CO<sub>2</sub> を節約します。

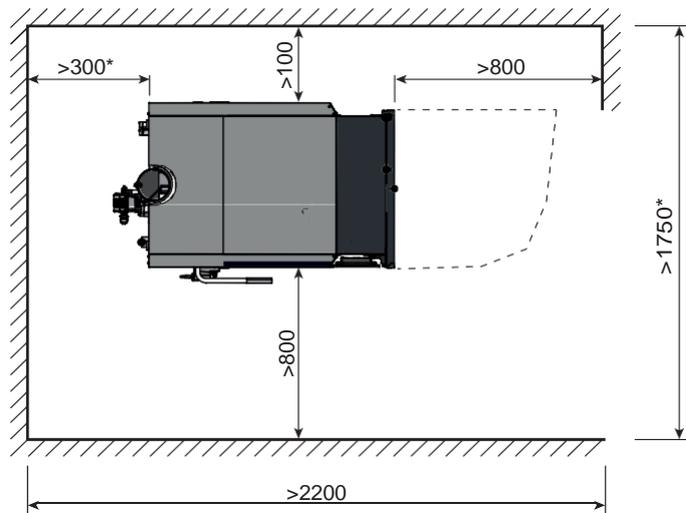
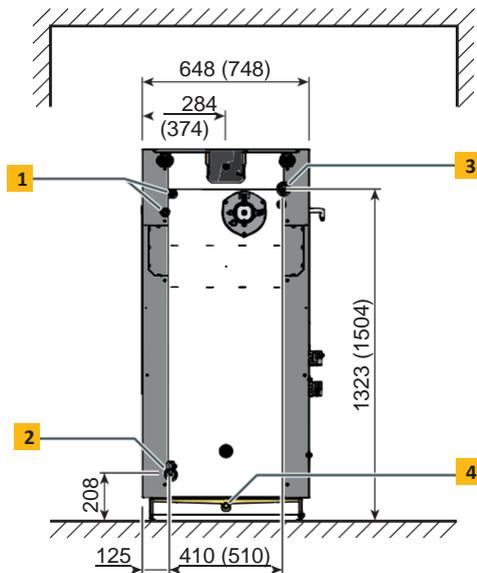
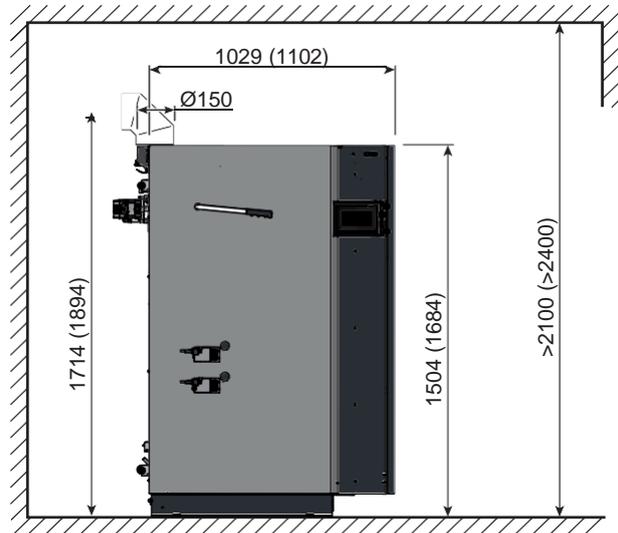


# ETA SH 薪ボイラー

- 1 安全熱交換器 R1/2 "外ねじ
- 2 R5/4 "カップリングで戻る
- 3 R5/4 "カップリングによる流量
- 4 カップリング R1/2 "

オプションでエアバルブ用のクリーニングレバーとアクチュエータをボイラーの左側または右側に取り付けることができます。

カッコ内の寸法は 40~60kW のボイラーに適用されます。



後でペレットバーナーを追加するためには、より多くのスペースが必要です！





薪ボイラー	単位	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW
定格出力	kW	10 - 20	15 - 30	20 - 40	20 - 49.9	20 - 60
部分効率/全負荷*	%	95.4 / 91.6	92.7 / 89.3	93.6 / 91.4	93.6 / 91.4	93.6 / 91.4
燃料チャンバー	mm	560 mm deep for 0.5 m logs, 340 x 365 mm door opening				
燃料室容積	Litres	150		223		
パネルを使用しない輸送寸法, W x D x H	mm	588 x 940 x 1,495			688 x 1,015 x 1,675	
重量	kg	580	583	791	793	795
含水量	Litres	110			170	
水側圧力降下 ( $\Delta T=20^\circ\text{C}$ )	Pa / mWS	190 / 0.019	370 / 0.037	220 / 0.022	340 / 0.034	480 / 0.048
部分的に必要なとされる燃焼喫水/ 全負荷	Pa	>2/>5 ドラフトリミッタが必要です				
消費電力 (全負荷時) *	W	69	86	87		
推奨バッファ容量	Litres	>1,100, optimum 2,000			>2,200, optimum 3,000	
ドイツに必要なバッファ量 (1. BlmSchV)	Litres	1,100	1,650	2,200	2,750	3,300
最大許容動作圧力	bar	3				
温度調整範囲	°C	70 - 85				
最大許容動作温度	°C	95				
最小リターン温度	°C	60				
ボイラークラス		5 acc. to EN303-5:2012				
適切な燃料		スプルースとブナ最大 20%の水分				
電源		水分 1 x 230 V / 50 Hz / 13 A				

\* BLT Wieselburg によるテストレポートのデータ

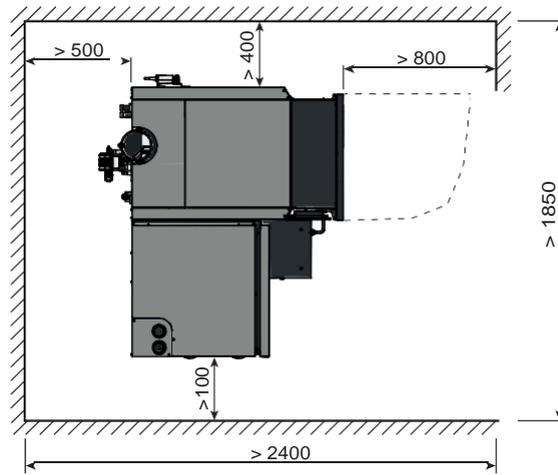
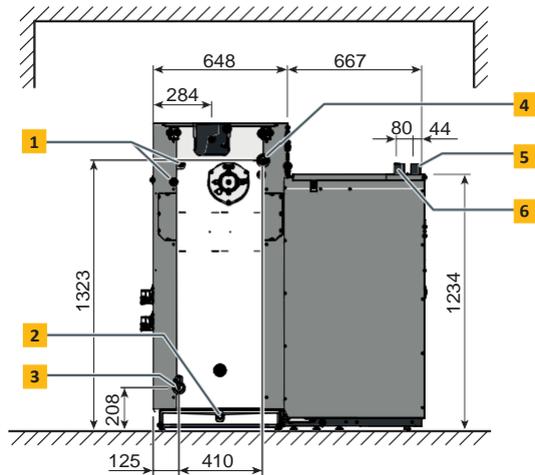
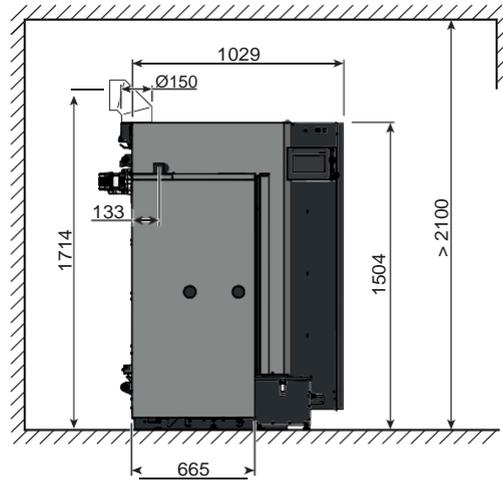


From 1/4/2017, biomass boilers of up to 70 kW will be labelled. The corresponding energy labels and required values for calculating an integrated production facility with biomass boiler can be viewed at [www.eta.co.at](http://www.eta.co.at).

# ETA-TWIN ペレット兼用ボイラー

- 1 安全熱交換器 R1/2 "外ねじ
- 2 カップリング R1/2 "
- 3 R5/4 "カップリングで戻る
- 4 R5/4 "カップリングによる流量
- 5 ペレット行きエア DN50
- 6 ペレット戻りエア DN50

The pellet burner can be delivered for installation on the right or left side.





TWIN Pellet Burner	Unit	20 kW	26 kW
ログボイラー定格容量	kW	10 - 20	15 - 30
TWIN ペレットバーナー定格容量	kW	6 - 20	7.5 - 26
部分/全負荷時のログボイラーの効率	%	95.4 / 91.6	92.7 / 89.3
パーシャル/フルロード時のペレットバーナーの効率	%	87.8 / 92.0	87.7 / 91.5
ログボイラー燃料チャンバー	---	560 mm deep for 0.5 m logs, 340 x 365 mm door opening	
ボイラーの燃料室容量の記録	Litres	150	
輸送寸法, W x D x H	mm	667 x 665 x 1,234	
ペレットバーナー付き/無し 重量	kg	728 / 580	728 / 583
水分含有量	Litres	110	
水側圧力降下 $\Delta T=20\text{ }^{\circ}\text{C}$	Pa / mWS	190 / 0.019	370 / 0.037
ボイラー (ネット) 上のペレットビン	kg	60 kg (294 kWh)	
ペレットストアまでの最大距離	m	20	
A アッシュボックスの容積	Litres	16	
パーシャル/フルロード時に必要とされる燃焼喫水	Pa	>2/>5 above 30 Pa a draught limiter is required	
パーシャル/フルロード時のペレットバーナーの消費電力**	W	46 / 61	63 / 116
推奨バッファ量	Litres	> 1,100, optimum 2,000	
ドイツに必要なバッファ量(1. BlmSchV)	Litres	1,100	1,650
最大許容作動圧力	bar	3	
温度調整範囲	$^{\circ}\text{C}$	70 - 85	
最大許容動作温度	$^{\circ}\text{C}$	95	
最小リターン温度	$^{\circ}\text{C}$	60	
ボイラークラス		5 acc. to EN303-5:2012	
適切な燃料		スプルースとブナ最大 20%の水分 ENplus-A1, ISO 17225-2-A1	
電氣的接続		1x 230 V / 50 Hz / 13 A	

\*Data from test reports by BLT Wieselburg



entspricht  
EU-Normen



BLT Wieselburg  
Osterreich



TUV  
Süddeutschland



Qualitätssiegel  
Holzenergie  
Schweiz



Osterreichisches  
Umweltzeichen



Institut für  
Brandschutz

2011年1月1日から、最大70kWのバイオマスボイラーにラベルが付けられます。対応するエネルギーラベルと、バイオマスボイラーを備えた統合生産設備の必要値は、www.eta.co.atで見ることができます



ETAPU ペレットユニット  
7 to 15 kW



ETA PC ペレットコンパクト  
20 to 50 kW



ETA PE-K ペレットボイラー  
70 to 220 kW



ETA SH 薪ガス化ボイラー  
20 to 60 kW



ETA SH-P 薪ガス化ボイラー 20 and 30 kW  
with ETA TWIN ペレット兼用 20 and 26 kW



ETA バッファー：タンク SP 500 to  
5,000lt  
and SPS 600 to 2,200 lt



ETA 接続モジュール



ETA eHACK チップボイラー  
20 to 45 kW



ETA HACK チップボイラー  
70 to 200 kW



ETA HACK VR チップボイラー  
with moving grate 333-500 kW

## お問い合わせ先

ソーラーワールド株式会社

〒994-0024 山形県天童市鎌田 2 丁目 1-11

TEL023-654-2902/FAX023-654-4624

E メール [info@solar-world.jp](mailto:info@solar-world.jp)



...mein Heizsystem

ETA Heiztechnik GmbH

Gewerbepark 1

4716 Hofkirchen an der Trattnach, Austria

Tel.: +43 (0)7734 2288-0

Fax: +43 (0)7734 2288-22

[info@eta.co.at](mailto:info@eta.co.at)

[www.eta.co.at](http://www.eta.co.at)

### Technical changes reserved

In order to provide you the benefits of our continuous development, we reserve the right to change specifications without prior notice. Printing and typesetting errors or changes of any kind made in the interim are not cause for claims. Individual configurations depicted or described here are only available as options. In the event of discrepancies between individual documents regarding the scope of delivery, the information provided in our current price list shall prevail. Images and symbols may contain options that are available for an additional cost.

Photo source: ETA Heiztechnik GmbH, Lothar Prokop Photographie, istockphoto, Thinkstockphotos, Photocase, Shutterstock.

SH-TWIN ETA EN, 2017-03

