

## **670 Modul-Kombinationen**

für alle gängigen Schnecken und Saugfördersysteme

sauber und rasch – ohne Umbau

das modulare System aus verzinktem Stahlblech

## **ESP-Modul-Systeme**

sauber und rasch – ohne Umbau

das modulare System aus verzinktem Stahlblech



Einen Pellet- Jahresbedarf von 1,5 bis 16,4 Tonnen kann dieses freistehende, intelligente Baukastensystem mit 152 möglichen Modul-Kombinationen fassen.  
 Das **ESP MODUL SYSTEM** benötigt keine Boden- und Wandbefestigungen.  
 Ideale Abmessungen und schräge Bleche bei Entnahme sorgen für optimalen Pellet Austrag aus dem Pellet Lager.  
 Egal ob Schnecken oder Saugfördersysteme, wir haben immer die richtige Lösung für Sie.

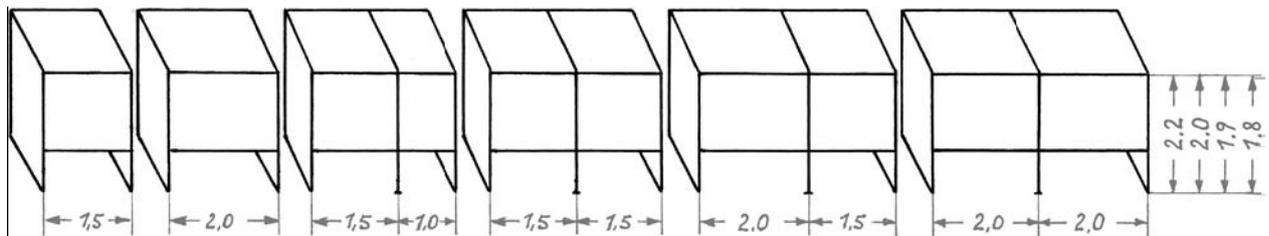
#### Weitere Vorteile der ESP MODUL SYSTEM

- Optimale Raumnutzung
- Keine statischen Probleme
- Vollkommen trockene Lagerung der Pellet
- Versetzbar in anderen Raum
- Flexible Anordnung der Anschlüsse

### Baukastensystem für ein Pellet- Jahreslager von 1,5 bis 16,4 Tonnen Inhalt

Das Baukastensystem besteht aus je zwei Grundmodulen in der Breite und Länge. Die Teile des Baukastensystems sind bei beiden Modulen einsetzbar. Dadurch können 104 unterschiedlich große Pellet Lager zusammengestellt werden.

#### Modul-Kombinationen



#### Optimale Raumnutzung

Das Pellet Lager aus Blech kann in jedem Raum freistehend – ohne Boden- und Wandbefestigungen – aufgestellt werden. Das Verschrauben der Teile erfolgt mit einfachem Werkzeug von der Innenseite des Pellet Lagers. Dadurch ist es möglich das Pellet Lager auf kleinstem Raum zu montieren. Ein idealer Aufstellungsraum wäre z.B. der leere Öltankraum; die Modul-Einzelteile benötigen für den Einbau eine Türöffnung von nur 70 x 70 cm.

#### Eine saubere und rasche Lösung

Es sind keine Bohr-, Stemm-, Maurer- oder Schweißarbeiten notwendig. Das intelligente Baukastensystem ermöglicht eine Anpassung an bestehende Räumlichkeiten. Der Zusammenbau dauert nur einige Stunden und kann selbst oder vom Heizungsinstallateur durchgeführt werden. Durch das Gewicht der Pellet bis 650 kg / m<sup>3</sup> ist die Belastung der Seitenwände sehr hoch. Mit dem selbsttragenden System gibt es keine statischen Probleme.

#### Funktionalität im Betrieb

Die vollkommen trockene und staubfreie Lagerung der Pellet ist durch die geschlossene Bauweise gewährleistet.

Das Pellet Lager hat eine große Tür von 50 x 80 cm für den bequemen Einstieg und ein Schauloch neben den Storz-Kupplungen A/110 für die Kontrolle beim Befüllen. Die Verarbeitung von verzinktem Stahlblech garantiert ausgezeichneten Rostschutz und eine lange Lebensdauer.

## Grundsätzliches zur Pellet- Lagerung

Die richtige Ausführung und Situierung des Pellet- Lagers sind Voraussetzungen für den optimalen Betrieb einer Pellet- Heizung.

Die Anforderungen dazu sind in der Ö Norm M 7137 festgelegt.

Der ideale Lagerraum soll einen rechteckigen Grundriss aufweisen, wobei die Breite max. 2.5 m und die Länge max. 6.0 m betragen soll. Die Befüll- u. Absaugstutzen werden zweckmäßig an der Schmalseite angeordnet.

Ein zweiteiliger Schrägboden in Längsrichtung, soll die Pellet zur Raumaustragung lenken. Die Größe des Lagers ist von der Gebäudeheizlast abhängig, es soll keine wesentlich größere Menge als ein Jahresbedarf gelagert werden. Liegt der Pellet Lagerraum innerhalb des Wohngebäudes, sind die Umfassungsbauteile (in Österreich) in Brandwiderstandklasse F90, bzw. die Trennwand zum Heizraum in F30 auszubilden. Ebenso sind Zugänge und Öffnungen in T30 auszuführen. Im Heizraum dürfen nur 1.5 m<sup>3</sup> gelagert werden.

Eine Alternative zum gemauerten Pellet Lager ist das **ESP MODUL SYSTEM**, das Pellet Lager aus verzinktem Stahlblech.

Die Aufstellung im Heizraum ist in Österreich nur mit einer Brandhemmenden Trennung F30 zum Heizraum möglich, es gibt aber sehr interessante Einsatzmöglichkeiten:

**a.) Im Neubau** kann das Lager in einem Nebenraum aufgestellt werden, der auch für andere Zwecke verwendet wird, z.B. als Vorrats- oder Fitnessraum. Der Behälter kann in wenigen Stunden ohne Befestigung, freistehend in eine Ecke oder Nische gestellt werden. Es braucht kein spezieller Lagerraum mit besonderen Adaptierungen gebaut werden. Das Lager kann auch leicht an einen anderen Standort versetzt werden.

**b.) Im Altbau**, im bisherigen Brennstofflager oder Wirtschaftsgebäude kann das Pellet Lager aus Blech auch Mauer-Sanierungen, Trockenlegungen und Umbauarbeiten ersparen. Feuchte Mauern oder abbröckelnder Verputz führen unweigerlich zu Störungen im Pellet Brenner.

**c.) Beim Tausch des alten Ölkessels** auf Pellet- Heizung kann das Pellet Lager aus Blech den alten Öltank ersetzen. Es kann das Abtrennen des Raumes auf das richtige Maß max. 2.5 m, den Einbau eines Schrägbodens und eventuell die Verstärkung der zu schwachen Brandschutzwand zum Heizraum ersparen.

Abgesehen vom Schmutz, Staub und den hohen Kosten besteht beim Einbau von Trennwänden die Gefahr, dass sie den statischen Anforderungen nicht entsprechen. Durch das hohe Gewicht der Pellet (ca. 650 kg/m<sup>3</sup>) ist die statische Belastung nicht nur auf den Boden, sondern auch auf die Seitenwände sehr hoch.

So manche selbst gebaute Trennwand hat der ersten Pellet Befüllung nicht standgehalten.

**Mit dem Pellet Lager aus verzinktem Stahlblech gibt es diese Probleme nicht.**

## Technische Beschreibung

Das Pellet Lager aus verzinktem Stahlblech ist komplett ausgestattet mit **Füll - und Absaugkupplungen, Schauloch und auf zwei Seiten 43° schrägen Boden zur besseren Austragung der Pellet**. Weiters sind **Sonden Halterungen** oder entsprechende Vorstanzen für **einen Schneckeneinbau, eine große Einstiegstür 50 x 80 cm und innen Z-Eisen** und Türschutzbleche zur Entlastung der Tür dabei. Ein Aufprallschutz für die Pellet bei der Befüllung ist nicht dabei.

Das **ESP MODUL SYSTEM** benötigt **keine eigene Pellet Austragung** und Zuführung zum Heizkessel, es werden immer die **Austragungen der Kesselhersteller eingebaut**. Dadurch werden zusätzliche Schnittstellen vermieden und Fehlerquellen ausgeschaltet. Das Pellet Lager wird in der Fertigung für den **Einsatz von Schnecken- und anderen Austragungen vorbereitet**. Entsprechende Öffnungen werden vorgestanz.

Das Pellet Lager ist so konstruiert, **dass es nachträglich in bestehende Räume eingebaut werden kann, ohne Maurerarbeiten, stemmen, bohren oder schweißen**. Es besteht aus **Einzelteilen, die größten haben eine Abmessung von 2 x 0,65 m und wiegen 23 kg**. Sie können einzeln durch eine Öffnung wie z. B. **eine Tankraumtür von 70 x 70 cm eingebracht werden**. Die Teile werden von der Innenseite mit Sperrzahnschrauben verschraubt. Dadurch ist es möglich, das Pellet Lager auf kleinstem Raum, bis auf 10 cm an die Wand oder auch in eine Nische zu stellen. Auf einer Seite soll aber mindestens 60 cm Platz für die Montage und Einstiegstür frei sein. Die Montage kann nach einer genauen Anleitung selbst oder im Zuge der Heizungsanlage mitgemacht werden. Die Montagezeit liegt je nach Größe zwischen ca. 2 bis 6 Stunden mit 2 Personen ohne Abdichtung. Die Einzelteile werden auf einer Norm - Flachpalette 80 x 120 cm gepackt angeliefert. Die Selbsttragende Blechkonstruktion ist vollkommen geschlossen. Eine exakte Abdichtung mit Silikonfuge ist möglich aber nicht unbedingt erforderlich, da normalerweise weder beim Befüllen noch beim Betrieb Überdruck besteht. Das Pellet Lager muss in ein Gebäude, einem Anbau oder in eine Hütte gestellt werden, damit es von äußeren Wettereinflüssen unabhängig ist. **Das Pellet Lager ist nicht wasserdicht!** Bei Überflutungsgefahr auf einen Sockel stellen! Der Boden muss eben sein, aus Beton oder anderem festen Material, der das Gesamtgewicht des gefüllten Lagers trägt.

**Die Einzelteile der Grundmodule können untereinander getauscht werden. Dadurch ist es möglich, alle Anschlüsse sowie die Einstiegstür an die Kundenwünsche und baulichen Gegebenheiten anzupassen.** Durch aneinander reihen der Module können 670 verschieden große Pellet Lager in 50 cm Längen-Abstufungen von 1,5 bis 6 m zusammengestellt werden.

ESP-Modul-Systeme sind in 14 unterschiedlichen Höhen von 1,55 bis 2,65 m erhältlich, für die Montage ist noch ein Abstand zur Decke von min. 5 cm notwendig.

Das komplette Pellet Lager ist aus verzinktem Stahlblech von 1,5 bis 3,0 mm Stärke.

Das modulare Pellet Lagersystem ist in Österreich und Deutschland Gebrauchsmuster geschützt.

## VORTEILE VON ESP MODUL SYSTEMEN

- Das Pellet Lager aus verzinktem Stahlblech ist eine äußerst flexible Lösung, die mit nahezu allen baulichen Gegebenheiten zurechtkommt. Es kann (in Österreich) in bestehende Nebenräume, die vom Heizraum brandbeständig F30 abgetrennt sind, ohne Befestigung am Boden oder an Wänden freistehend aufgestellt werden.
- Eine saubere und rasche Lösung. **Der Zusammenbau dauert nur einige Stunden und kann selbst oder vom Heizungsinstallateur mitgemacht werden.** Es ist kein zusätzlicher Handwerker erforderlich.
- Das Pellet Lager benötigt keine eigene Pellet Austragung und Zuführung zum Heizkessel, es werden immer die Fördereinrichtungen der Kesselhersteller eingebaut. Dadurch werden zusätzliche Schnittstellen und Fehlerquellen ausgeschaltet.
- **Es sind keine Bohr-, Stemm-, Maurer - oder Schweißarbeiten notwendig.**
- Auch eine Versetzung an einen anderen Standort ist leicht möglich.
- Ideale Abmessungen und der 43°schräge Boden auf beiden Seiten, sorgen für eine optimale Entnahme der Pellet aus dem Lager.
- **Vollkommen trockene Lagerung der Pellet. Es gibt keine Probleme mit alten, feuchten Mauern und Böden.**
- Ein idealer Aufstellungsraum ist der leere Öltankraum. Die Einzelteile gehen durch jede Tankraumtür ab 70 x 70 cm. Die größten Teile sind 200 x 64 cm und haben ein Gewicht von 23 kg.
- Viele Teile des Baukastensystems sind gleich und untereinander tauschbar. Durch aneinander reihen der Module können verschieden große Pellet Lager in 50 cm Längen - Abstufungen von **1,5 bis 6 m** zusammengestellt werden. **Mit den 14 unterschiedlichen Bauhöhen von 1,55 bis 2,65 m entstehen 670 PELET LAGER MODULE.**
- Außer der Decke, den Anschlüssen und der Einstiegstür sind alle Schrauben gleich. Anschlüsse für alle Austragsysteme sind vorgesehen, auch Sonderwünsche können berücksichtigt werden.
- Das Verschrauben der Teile geht mit einfachem Werkzeug von der Innenseite des Pellet Lagers. Dadurch ist es möglich, das Pellet Lager auf kleinstem Raum bis auf 10 cm an die Wand oder auch in eine Nische zu stellen.
- Es gibt keine statischen Probleme durch Belastung bestehender Wände und keine Probleme mit der Verankerung von Stehern für Trennwände.
- Die große Einstiegstür mit 50 x 80 cm erleichtert die Montage und Servicearbeiten.
- Ausgezeichneter Rostschutz und lange Lebensdauer sind durch die Verarbeitung von verzinktem Stahlblech gesichert.
- Der Kunde kann die Ausführung des Pellet Lagers, die Größe, die Position der Füllstutzen und die Einstiegstür an Hand seiner baulichen Gegebenheiten festlegen.

- Die Pellet Lager werden nach Ö-Norm M 7137 und nach Planungsunterlagen der Kesselhersteller ausgeführt.
- Es kann keine Verunreinigung durch Abrieb oder abbröckeln von Verputz oder Mauern geben.
- Die einzelnen Module haben keine Trennwand. Der Innenraum ist bis auf eine schmale Querstrebe zwischen den Modulen oberhalb der Schräge, durchgehend frei.
- Der Raum wird durch die Würfel - oder Rechteckform und den geringsten Abständen zu Wänden und Decke optimal ausgenutzt. Das tatsächlich nutzbare Volumen ist zur Grundfläche sehr hoch.