



Sentir i entendre la calor,
energia viva de cicles naturals



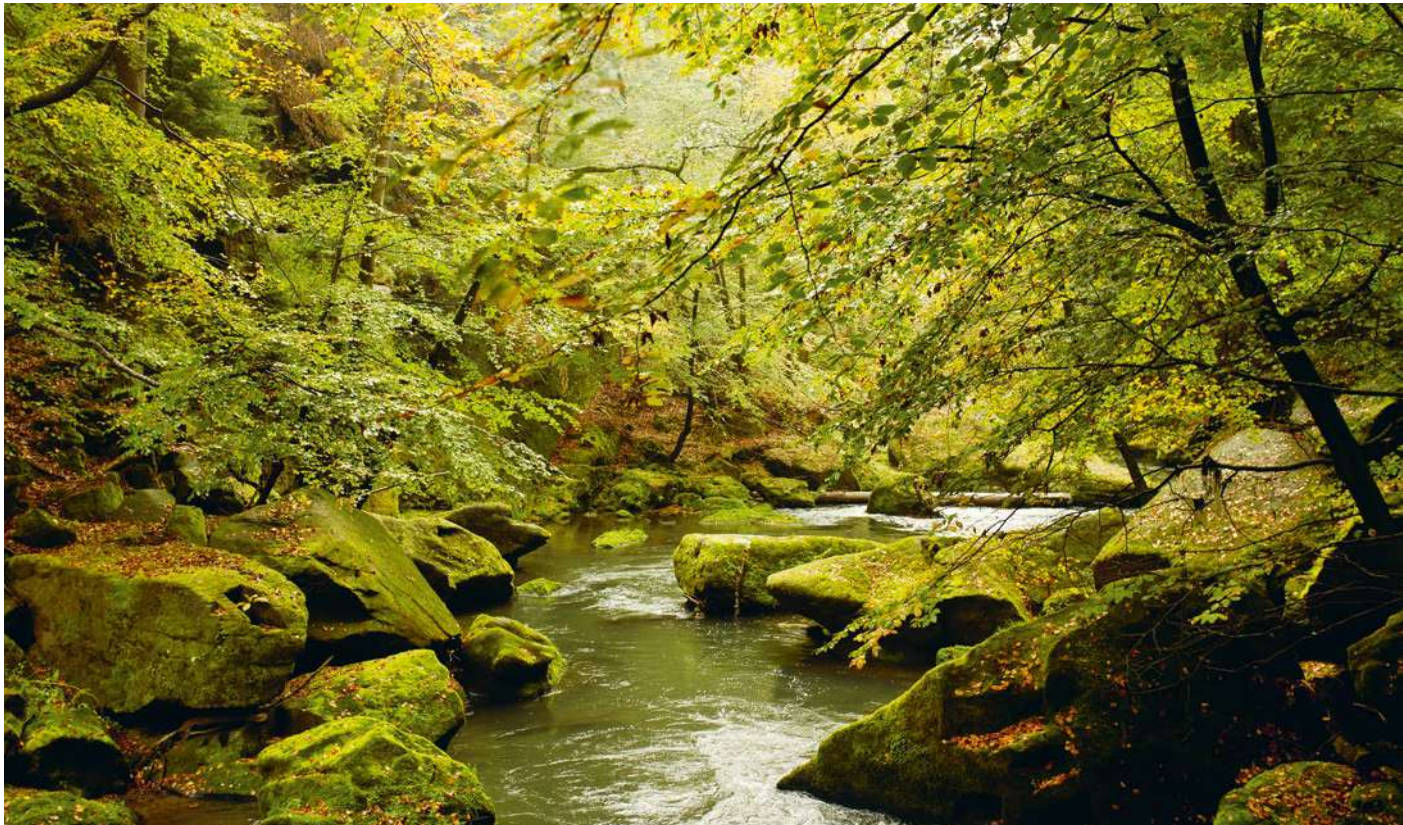
Pellets - el combustible sense complicacions

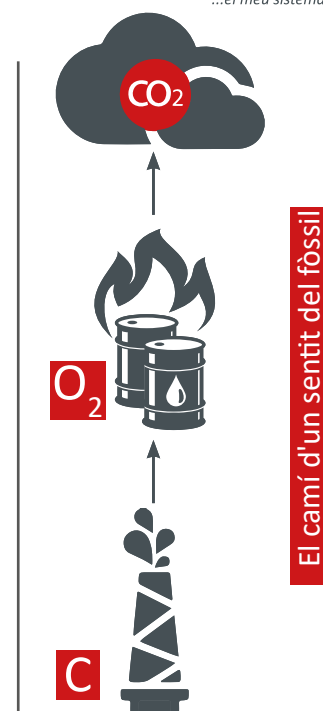
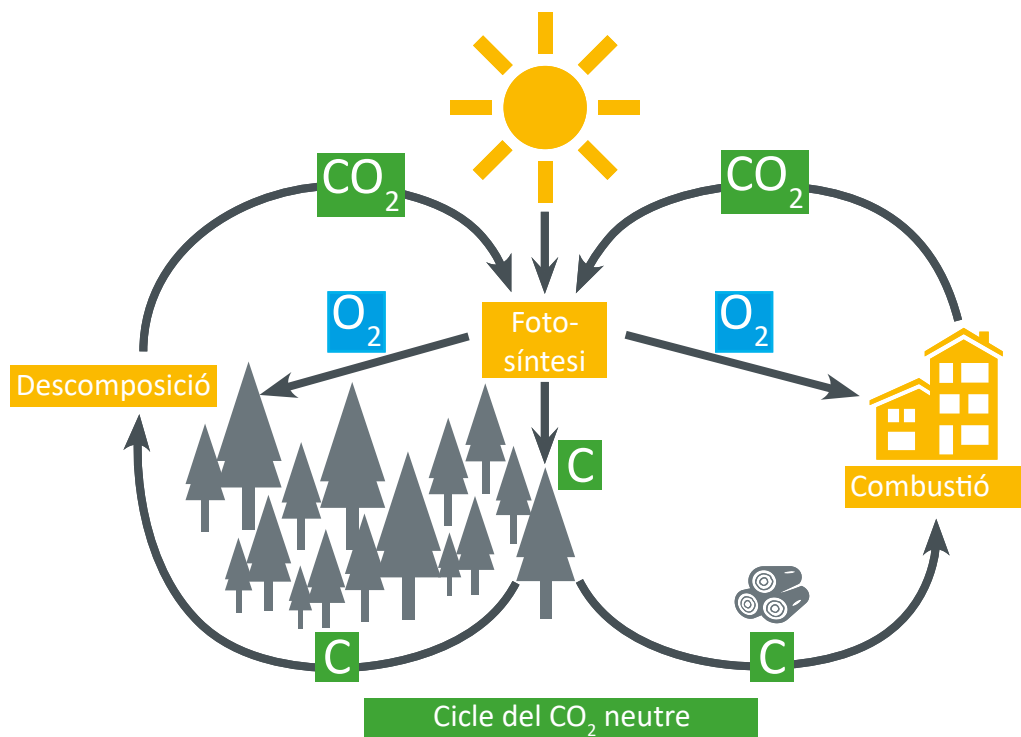
El petroli i el gas natural són cada vegada mes valuosos i cars com a matèria primera per produir materials tècnics. El pellet és una alternativa sense complicacions, neta i rendible per escalfar una casa. Els pellets es poden transportar i emmagatzemar sense grans mesures de seguretat.

No tota la fusta és adequada per a la fabricació de mobles. El pellet es produeix amb les restes de fusta que queden en el bosc, en les serradores i a les fàbriques de moble de fusta. Quan tornen a créixer, els arbres absorbeixen de l'aire la mateixa quantitat de diòxid de carboni que ha sortit per la xemeneia durant la combustió.

A més: quan la fusta no utilitzada es deixa descompondre en el bosc, emet la mateixa quantitat de diòxid de carboni que si s'utilitzés aquesta fusta per escalfar.

Amb un sistema de calefacció per fusta respectem el cicle natural del carboni de forma fàcil i sense causar danys al medi ambient. La fusta és energia solar emmagatzemada i els boscos són excel·lents col·lectors solars.





Font: Associació Austríaca de la Biomassa

Calor del bosc

Perquè escalfar amb fusta té tants avantatges

Que és la biomassa?

La biomassa és un concepte que tots hem escoltat diverses vegades. Però que significa en realitat? Es considera biomassa tota matèria orgànica que sigui biogènica i que no sigui fòssil. Exemples d'això són les restes de fusta, restes de poders, residus orgànics, fem, i molts més. De totes aquestes primeres matèries es pot extreure energia. Per a la calefacció la fusta en diversos formats és la font d'energia més estandarditzada i més utilitzada.

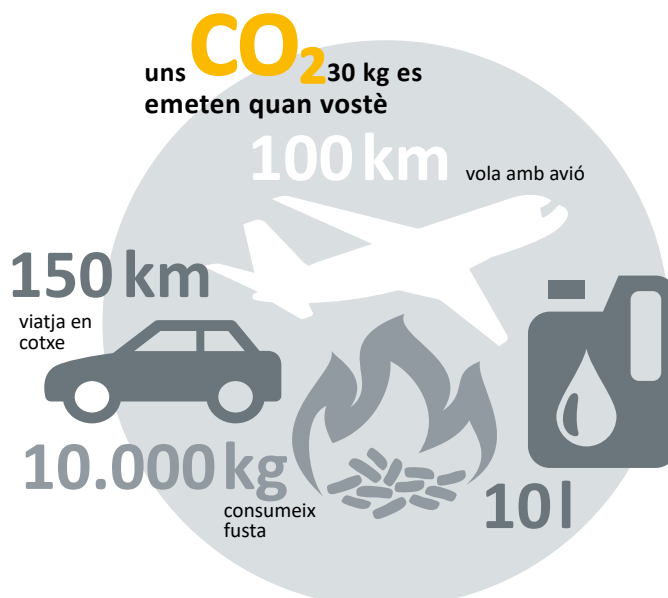
Escalfar amb fusta

La llenya com a combustible de calefacció ha demostrat de sobra els seus avantatges sobre altres tipus de biomassa. D'una banda l'energia i treball necessaris per al processament i transport de la fusta són molt reduïdes, fins i tot per fer pellet. Una altra raó per la qual la fusta és tan adequada com a combustible és la seva composició química, que permet una combustió amb poques emissions. Comparat amb altres biomasses com a primera matèria, la gran disponibilitat i l'ésser neutre amb el medi ambient són importants raons per escalfar amb fusta.

Respectuos amb el medi ambient i CO₂ neutre

Tots sabem perquè no és convenient escalfar amb combustibles fòssils com el gasoil o el gas. L'extracció del petroli i del gas és un procés de gran consum energètic i alt cost energètic, i la seva transformació en productes adequats per a la calefacció encara més. A més els combustibles fòssils no són neutres amb el medi ambient. Això significa que col·laboren amb l'efecte hivernacle i contribueixen a l'escalfament global.

La fusta com a matèria primera natural té CO₂ neutre, el que significa que durant la seva combustió no es emet més CO₂ que el que el arbre ha absorbit durant el seu creixement. La mateixa quantitat s'alliberaria si la fusta es deixés podrir en el bosc. Per tant escalfar amb fusta no perjudica al medi ambient.



Hi ha lloc per pellet a qualsevol casa

Seleccioni a la casa els millors espais per a la caldera i per al dipòsit, encara que no estiguin junts. Cada caldera de pellet ETA pot aspirar els pellets des d'una distància de fins a 20 m amb el seu ventilador d'aspiració.

Es poden salvar també diferències d'altura sense cap problema. Com a connexió entre la caldera i el dipòsit és suficient amb dues mànegues flexibles de 50 mm.

Cargol de transport:ETA

...el nostre sistema estàndard per a un transport de pellet segur i un buidatge complet del dipòsit.



Sondes de succió ETA amb selector automàtic

...es poden utilitzar fins i tot locals amb una forma no adequada com a dipòsit de pellet. Amb 4 sondes de succió es pot utilitzar gairebé qualsevol local com a dipòsit de pellet, fins i tot si té forma en angle.

En dipòsits més grans es poden instal·lar fins a 8 sondes de succió

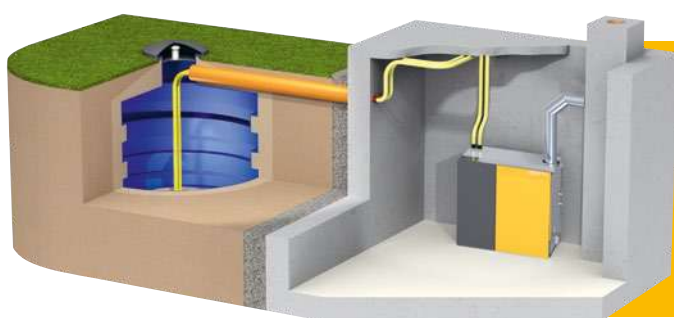




Amb el sistema d'extracció de pellet E3 talp es pot buidar el dipòsit gairebé completament i no cal realitzar les rampes de fusta.

ETAbox

...és una solució pràctica per al magatzematge del pellet. Es pot instal·lar a la cambra de caldera, en l'àtic o en un local més gran.



Dipòsit subterrani

...quan no hi ha espai dins de la casa, al mercat existeixen dipòsits de pellet subterrànics especials. Per exemple: www.geoplast.com



ETA Info: Per a calderes grans

...es poden connectar fins a quatre transports, ja sigui quatre cargols d'extracció o quatre ETabox, mitjançant un selector completament automàtic, per alimentar una caldera.

Dipòsit amb cargol d'extracció flex - l'estàndard ben provat

Avantatges:

- **Adaptable individualment**
Simplement retallant el canal i el cargol, el sistema d'extracció ETA *Flex es pot adaptar a qualsevol longitud d'habitació sense molt d'esforç.
- Amb el cargol en tota la longitud del dipòsit, el dipòsit es buida per complet.
- Assegura un funcionament segur de l'extracció de combustible. A més el cargol extreu contínuament la pols del dipòsit.
- Es pot realitzar un dipòsit completament hermètic a la pols, una solució neta.
- Entre la caldera i el dipòsit es poden salvar majors diferències d'altura, de fins a dues plantes.
En estar separats el sistema d'extracció i el transport pneumàtic, mantenint el ventilador d'aspiració en marxa durant una estona en finalitzar l'extracció de combustible, es poden deixar les mànegues completament buides.
Això evita que el pellet s'acumuli en les corbes sota els trams ascendents de la mànega.
- Un local per al dipòsit de gasoil existent es pot adaptar fàcilment com a dipòsit de pellet.
- En ser un sistema pneumàtic tancat (l'aire de tornada empeny directament en el tub d'aspiració) el transport de pellet és més ràpid.
- El cargol dosa el pellet de forma uniforme i solta - d'aquesta forma es redueix el temps d'aspiració.

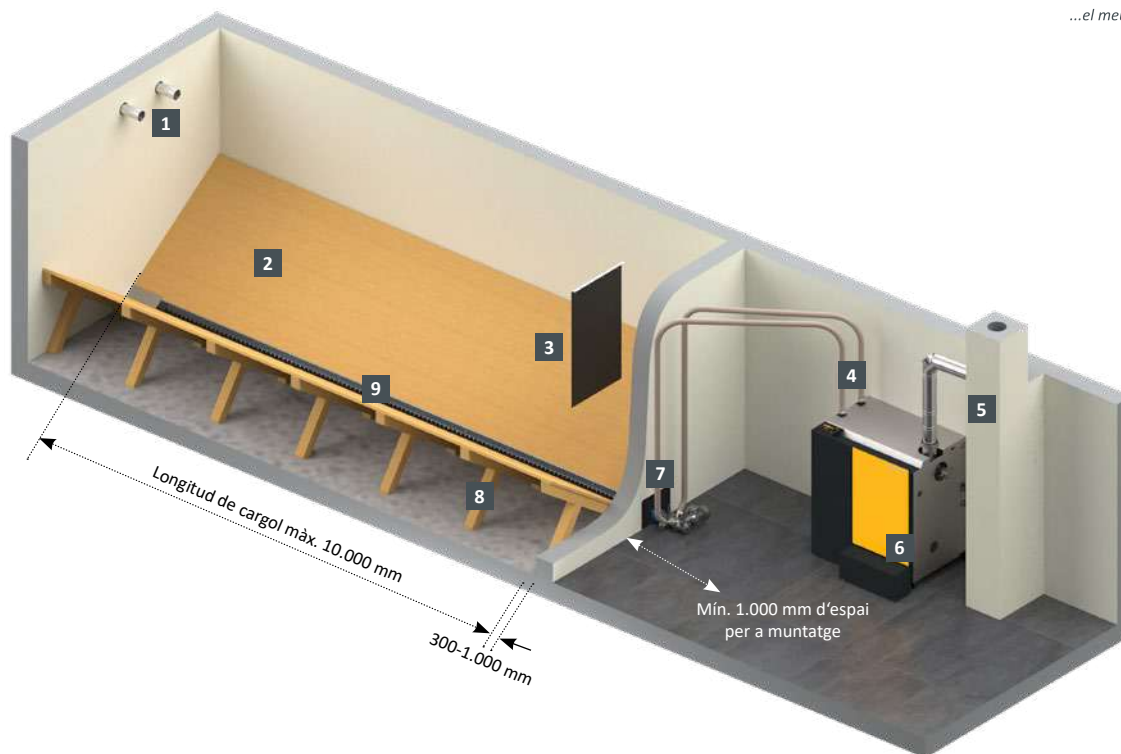
Requeriments

- El dipòsit pot tenir fins a 10 m de llarg.
- La cambra de caldera ha d'estar al costat d'un dels costats estrets del dipòsit, perquè col·locant el cargol longitudinalment s'aprofita millor l'espai del dipòsit. L'extrem del canal de transport de pellet on es connecten les mànegues pot estar instal·lat també en un local contigu a un dels costats estrets del dipòsit.
- El dipòsit ha d'estar sempre sec. Si existeix el perill d'humitat ocasional en els murs que pugui humitejar els pellets, realitzar un extradossat de fusta ventilat per la part posterior pot ajudar molt.
- Si els esforços de la rampa del sòl es transmeten directament al sòl, per fer els murs és suficient amb 10 cm de formigó, 17 cm de maó o travessers de fusta de 12 cm (col·locats cada 60 cm, folrats amb fusta de 2 cm per ambdues cares).



Si el dipòsit té una longitud de més de 3 m i no es pot instal·lar l'extrem del cargol on es connecten les mànegues en l'exterior d'un dels costats estrets del dipòsit, caldrà triar un altre sistema de magatzematge (p. ex. sondes de succió d'ETA o ETAbbox).





- | | | |
|---|---|--|
| 1 Connexions d'ompliment i sortida d'aire | 4 Mànegues d'aspiració i retorn d'aire | 7 Motor del cargol i mòdul de transport |
| 2 Rampes inclinades amb superfície llisa (40°) | 5 Xemeneia | 8 Estructura de suport de fusta |
| 3 Pantalla de goma | 6 Caldera de pellet ETA | 9 Canal obert amb caracol sense ànima |

Sistema d'extracció de pellet modular d'ETA

Secció i pas de mur:



- | | |
|---|--|
| 1 Peça final del canal | 7 Motor del transport |
| 2 Suports | 8 Caracol de transport sense ànima (es pot retallar en el lloc) |
| 3 Canal obert (es pot retallar en el lloc) | |
| 4 Pasamurs per a un gruix màxim de 300 mm (es pot retallar en el lloc) | |
| 5 Abraçadora contra incendis | |
| 6 Mòdul de transport | |

Amb 4 sondes de succió es pot utilitzar gairebé qualsevol habitació com a dipòsit de pellet

Avantatges:

- Amb les sondes de succió es pot utilitzar gairebé qualsevol local com dipòsit, encara que sigui fàcilment accessible.
- Les sondes de succió amb sistema de canvi automàtic asseguren una gran seguretat de funcionament. Fins i tot si una de les sondes falla, el sistema segueix funcionant amb la resta de les sondes sense restriccions.
- Es pot realitzar un dipòsit completament hermètic a la pols, una solució neta.
- Un local per al dipòsit de gasoil existent es pot adaptar com a dipòsit de pellet.
- Menor transmissió de soroll als locals contigus a través de l'estructura que amb el cargol d'extracció. Recomanat per a grans instal·lacions en blocs de cases.

Requeriments

- El dipòsit no ha de tenir una longitud major que 4 m.
- El dipòsit ha d'estar en el mateix pis que la caldera o en el pis superior per minimitzar els trams verticals de transport de pellet.
- El dipòsit ha d'estar sempre sec. Si existeix el perill d'humitat ocasional en els murs que pugui humitejar els pellets convé realitzar un extradossat de fusta ventilat per la part posterior. Això pot ajudar al fet que el *pellet no s'humitegi a l'excés.
- Si els esforços de la rampa del sòl es transmeten directament al sòl, per fer els murs és suficient amb 10 cm de formigó, 17 cm de maó o travessers de fusta de 12 cm (col·locats cada 60 cm, folrats amb fusta de 2 cm per ambdues cares).



Per als casos on el dipòsit està un pis per sota de la caldera, el sistema de sondes de succió no és el més adequat.

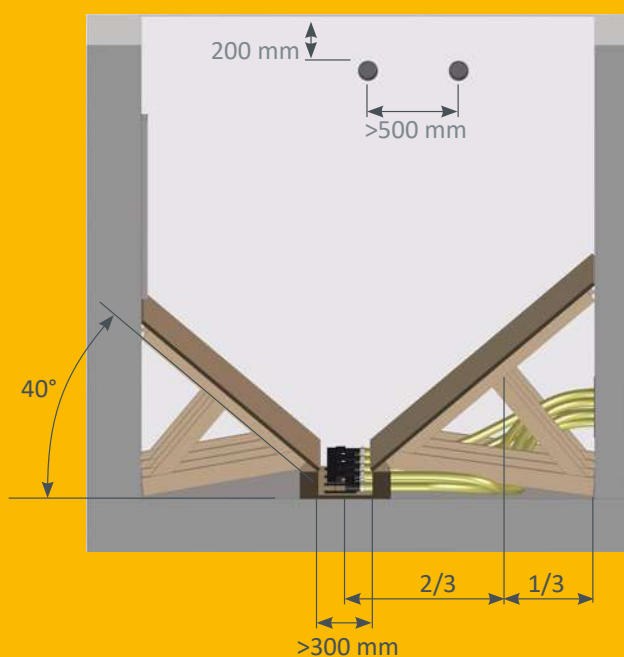
Les sondes de succió no buiden el dipòsit per complet, sempre queda pellet entre les sondes. Això pot ser un inconvenient si el volum de el dipòsit és molt just.



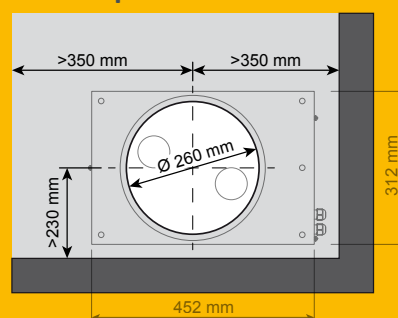


- | | | |
|--|--|---------------------------------------|
| 1 Pantalla de goma | 4 Mànegues d'aspiració i tornada d'aire | 7 Selector de sondes automàtic |
| 2 Rampes inclinades amb superfície llisa (40°) | 5 Xemeneia | 8 Sondes de succió |
| 3 Connexions d'ompliment de pellet i sortida d'aire | 6 Caldera de pellet ETA | |

Transport pneumàtic amb sondes de succió



Secció i pas de mur:



Una solució adequada fins i tot per a dipòsits més grans

Avantatges:

- Amb les sondes de succió es pot utilitzar gairebé qualsevol local com dipòsit, encara que sigui fàcilment accessible.
- Les sondes de succió amb sistema de canvi automàtic asseguren una gran seguretat de funcionament. Fins i tot si una de les sondes falla, el sistema segueix funcionant amb la resta de les sondes sense restriccions.
- Es pot realitzar un dipòsit completament hermètic a la pols, una solució neta.
- Un local per al dipòsit de gasoil existent es pot adaptar com a dipòsit de pellet.
- Menor transmissió de soroll als locals contigus a través de l'estructura que amb el cargol d'extracció. Recomanat per a grans instal·lacions en blocs de cases.

Requeriments

- El dipòsit ha d'estar en el mateix pis que la caldera o en el pis superior per minimitzar els trams verticals de transport de pellet.
- El dipòsit ha d'estar sempre sec. Si existeix el perill d'humitat ocasional en els murs que pugui humitejar els pellets convé realitzar un extradossat de fusta ventilat per la part posterior. Això pot ajudar al fet que el *pellet no s'humitegi a l'excés.
- Si els esforços de la rampa del sòl es transmeten directament al sòl, per fer els murs és suficient amb 10 cm de formigó, 17 cm de maó o travessers de fusta de 12 cm (col·locats cada 60 cm, folrats amb fusta de 2 cm per ambdues cares).

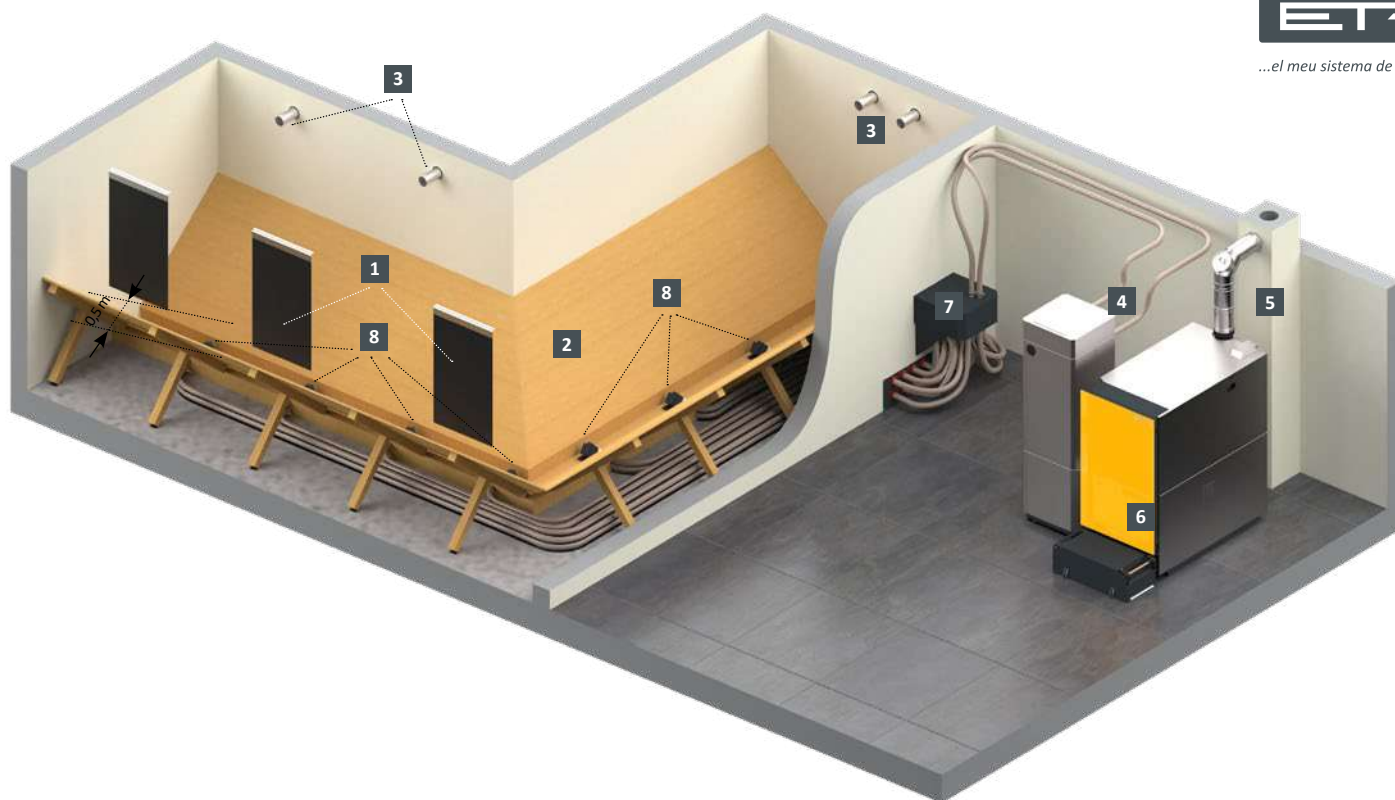


Per trobar la solució òptima per a un dipòsit de gran volum, contactar amb ETA Heiztechnik GmbH.

Per als casos on el dipòsit està un pis per sota de la caldera, el sistema de sondes de succió no és el més adequat.

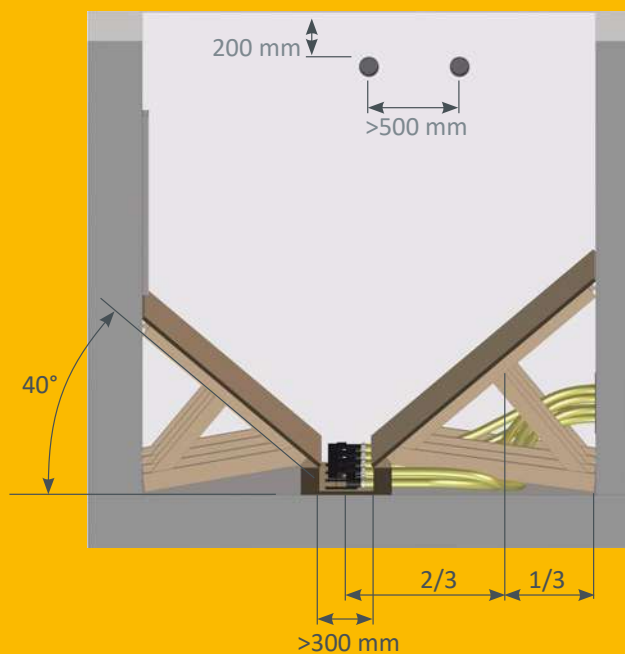
Les sondes de succió no buiden el dipòsit per complet, sempre queda pellet entre les sondes. Això pot ser un inconvenient si el volum de el dipòsit és molt just.



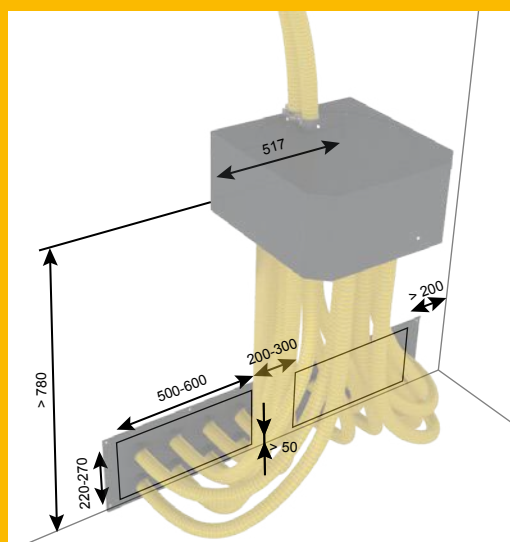


- | | | |
|--|--|---------------------------------------|
| 1 Pantalla de goma | 4 Mànegues d'aspiració i tornada d'aire | 7 Selector de sondes automàtic |
| 2 Rampes inclinades amb superfície llisa (40°) | 5 Xemeneia | 8 Sondes de succió |
| 3 Connexions d'ompliment de pellet i sortida d'aire | 6 Caldera de pellet ETA | |

Transport pneumàtic amb sondes de succió



Pas de mur:



Utilització de tot el volum del dipòsit

Avantatges:

- Aspira el pellet des d'a dalt, per tant no necessita rampes
- Utilitza gairebé tot el volum del dipòsit
- Es pot realitzar un dipòsit completament hermètic a la pols, una solució neta.
- Un local per al dipòsit de gasoil existent es pot adaptar com a dipòsit de pellet.

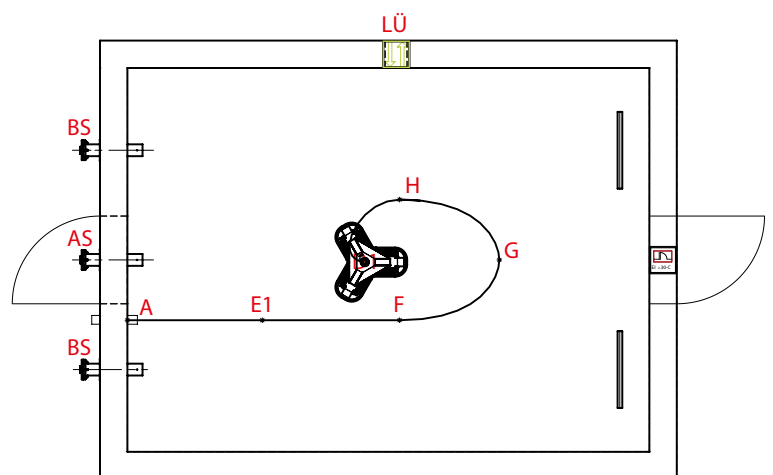


Per trobar la solució òptima per a un dipòsit de gran volum, contactar amb ETA Heiztechnik GmbH.

Les connexions d'ompliment s'han d'instal·lar en el lloc adequat, ja que una instal·lació no adequada podria danyar el talp de pellet.

Requeriments

- El dipòsit ha d'estar en el mateix pis que la caldera o en el pis superior per minimitzar els trams verticals de transport de pellet.
- El dipòsit ha d'estar sempre sec. Si existeix el perill d'humitat ocasional en els murs que pugui humitejar els pellets convé realitzar un extradossat de fusta ventilat per la part posterior.
- Això pot ajudar al fet que el *pellet no s'humitegi a l'excés.
- L'àrea de treball màxima del talp de pellet E3 és de 36 m² amb una altura de dipòsit de 2,5 m i de 16 m² amb una altura de dipòsit de 3,5 m
- Amplària mínima del dipòsit 2,5 m, longitud màxima 8 m amb una altura de dipòsit d'entre 1,7 m i 3,5 m



Disseny individual adaptat a les condicions del dipòsit.





- | | | |
|---|--|---------------------------------------|
| 1 Pantalla de goma | 3 Mànegues d'aspiració i tornada d'aire | 6 Talp E3 |
| 2 Connexions per a ompliment de pellet | 4 Xemeneia | 7 Sistema d'elevació automàtic |
| | 5 Caldera de pellet ETA | |

Transport amb talp E3



- | | |
|--|---|
| 1 Suports amb moll per guiar la mànega de pellet | 4 Mànega de pellet flexible amb cable elèctric per al talp |
| 2 Mòdul d'elevació per al talp | 5 Talp |
| 3 Caixa de connexió per al talp i el mòdul d'elevació | |

ETAbOX - per a un dipòsit de pellet petit en un local de major grandària

Avantatges:

- La ETabOX es pot instal·lar directament a la cambra de caldera, en un local proper, un rafal exterior o fins i tot en la golfa. Fins i tot es pot instal·lar fora en el jardí si la *ETAbOX està protegida de la pluja i el sol.
- La ETabOX protegeix el pellet gràcies a la seva forma i disseny, fins i tot amb aigua alta. El fet que entre aigua en el local on està o que els murs tinguin humitat no té perquè perjudicar al pellet.
- Una ETabOX permet mantenir el pellet emmagatzemat sec fins i tot si les parets del local tenen humitat.
- La ETabOX és un sistema modular que pot ser muntat per dues persones en poc temps sense haver de realitzar murs ni contractar a un fuster.
- Les superfícies llises d'acer galvanitzat de la part inferior i un cargol d'extracció de pellet asseguren un funcionament segur. A més el cargol extreu contínuament la pols del dipòsit.
- Entre la caldera i el dipòsit es poden salvar majors diferències d'altura, de fins a dues plantes. En estar separats el sistema d'extracció i el transport pneumàtic, mantenint el ventilador d'aspiració en marxa durant una estona en finalitzar l'extracció de combustible, es poden deixar les mànegues completament buides. Això evita que el pellet s'acumuli en les corbes sota els trams ascendents de la mànega.

Requeriments:

- Per emmagatzemar el pellet en el mateix local on està la caldera cal respectar la normativa de cada lloc.
Alemanya: En la majoria de els estats de Alemanya es poden guardar fins a 6,5 tones de pellet en el mateix local que la caldera (màxim 50 kW).
Àustria: Segons els últims canvis en la normativa de construcció en alguns estats (p. ex. l'Alta Àustria) es poden emmagatzemar fins a 15 m3 de pellets en el mateix local que la caldera.
Suïssa: Es pot emmagatzemar fins a 10 m3 de pellet en sales de calderes separades (EI60), sempre que es guardi una distància d'1 m a la caldera. Cal respectar la normativa local.
- Durant l'ompliment de pellet l'aire carregat de pols que surt de la ETabOX és aspirat mitjançant un ventilador que porta el camió.
Per això s'ha de permetre l'entrada d'aire en el local a través d'una finestra o una porta.
- Si el dipòsit es va a instal·lar en un pis superior, un tècnic ha de comprovar si l'estructura pot suportar el pes.
Si és necessari, es pot distribuir el pes cap als murs de càrrega inferiors instal·lant tres bigues metàl·liques sota la ETabOX.



A causa de la distància que cal deixar als murs, la ETabOX necessita més espai que un dipòsit amb murs per emmagatzemar la mateixa quantitat de pellet.



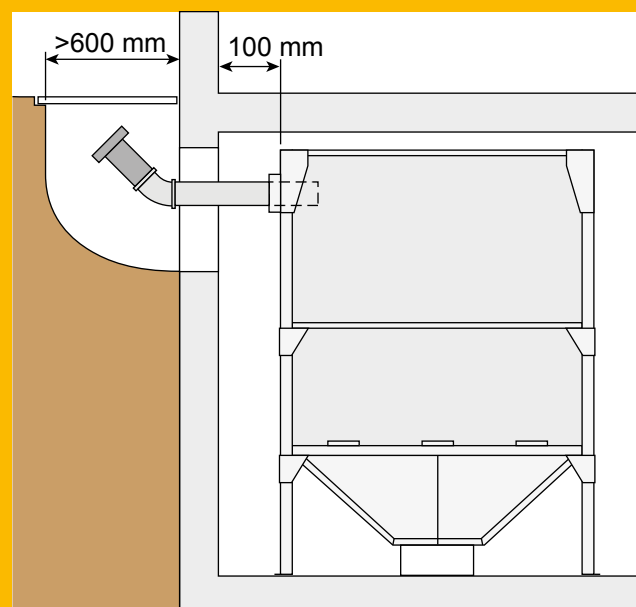
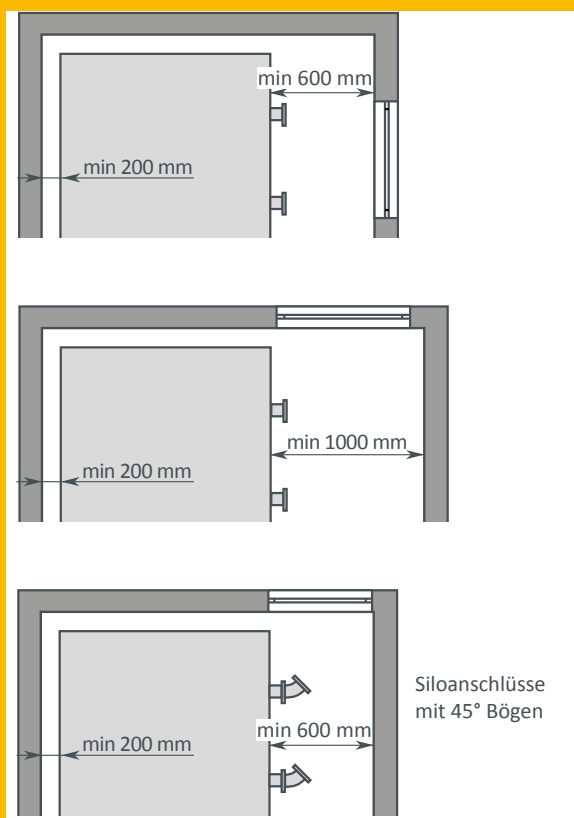


1 Mànegues d'aspiració i retorn d'aire

3 Caldera de pellet ETA

2 Xemeneia

4 ETAbox



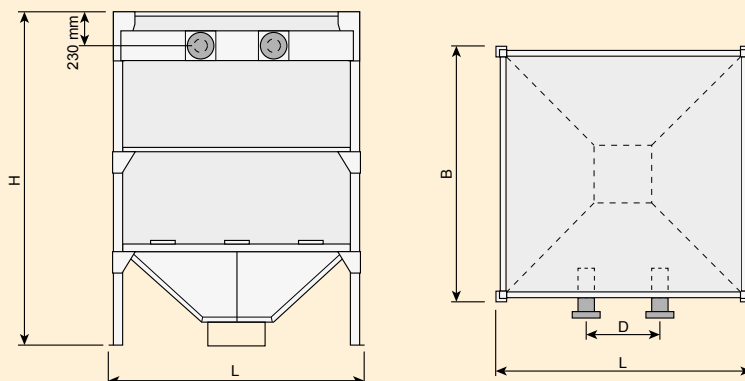
De sèrie totes les ETAbox vénen amb 2 connexions d'ompliment. Les ETAbox 17/29 i 21/29 es poden omplir tant des d'un costat estret com des d'un costat ample.

Per omplir-ho des d'un costat ample es pot instal·lar opcionalment una tercera connexió d'ompliment. En la ETAbox 29 també es pot instal·lar aquesta tercera connexió d'ompliment. La connexió d'ompliment addicional permet realitzar un millor ompliment del dipòsit.

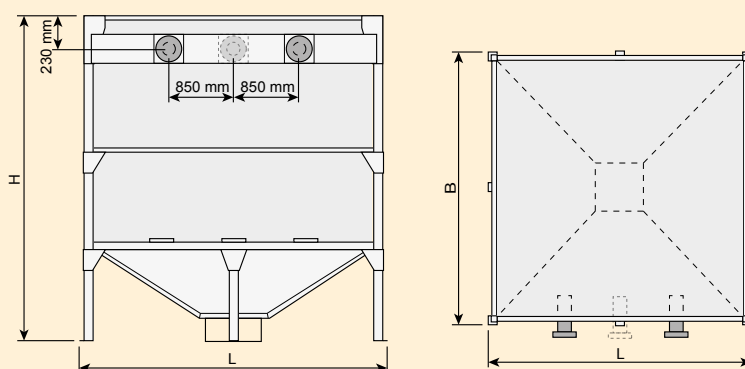
DADES TÈCNIQUES ETABOX SPEED

Dimensions

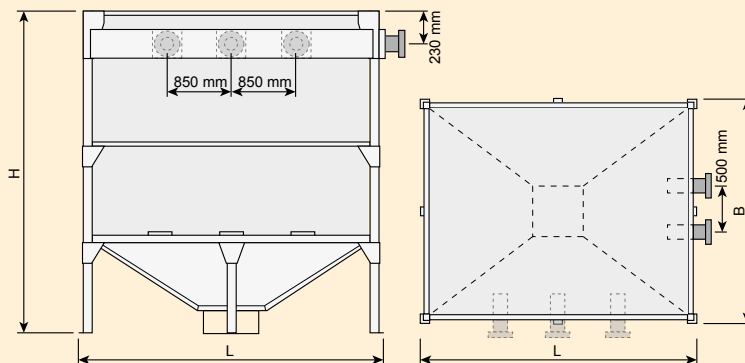
ETAbox Speed 12 - 25



ETAbox Speed 29



ETAbox Speed 17/29 - 21 /29



Dimensions i dades	ETAbox 12		ETAbox 17		ETAbox 21		ETAbox 25		ETAbox 29		ETAbox 17/29		ETAbox 21/29	
Longitud (L) en mm	1.200		1.700		2.100		2.500		2.900		2.900		2.900	
Amplària (A) en mm	1.200		1.700		2.100		2.500		2.900		1.700		2.100	
Alçada (H) ajustable en passos de 100mm en mm	1.800 - 2.500		1.800 - 2.500		1.800 - 2.500		1.800 - 2.500		1.900 - 2.500		1.900 - 2.500		1.900 - 2.500	
Distància entre les connexions d'ompliment (D) en mm	500		500		500		900		veure plànol de dimensions a dalt					
Volum d'emmagatzematge amb	m ³	tn	m ³	tn	m ³	tn	m ³	tn	m ³	tn	m ³	tn	m ³	tn
H = 1.800 mm	1,7	1,1	3,1	2,0	4,3	2,8	6,1	3,9	-	-	-	-	-	-
H = 1.900 mm	1,8	1,2	3,4	2,2	4,7	3,1	6,7	4,4	8,5	5,5	5,1	3,3	6,2	4,0
H = 2.100 mm	2,1	1,4	3,9	2,5	5,6	3,6	7,9	5,1	10,0	6,5	5,9	3,9	7,3	4,8
H = 2.500 mm	2,6	1,7	5,0	3,2	7,3	4,7	10,3	6,7	13,5	8,8	8,0	5,2	9,9	6,4

Les dades més importants sobre el pellet

A causa que el poder calorífic respecte al pes dels diferents tipus de fusta varia molt poc, s'usa la següent fórmula aproximada: 1 litre de gasoil de calefacció = 2 kg de pellets

Valors típics dels pellets	
Poder calorífic	4,9 kWh/kg
Densitat a granel	650 kg/m ³
Diàmetre	6 - 8 mm
Longitud	5 - 48 mm
Contingut d'aigua	< 10 %
Contingut de cendra	< 0,7 %
Primera matèria	Serradures i encenall de fusta natural
Energia necessària per a la fabricació	aprox. 2 - 3 % del contingut d'energia
Additius	cap additiu químic, sol additius naturals per facilitar el premsatge (midó < 2 %)

Veure l'apartat "Productes" de la pàgina www.eta.co.at per trobar informació sobre comparatives de costos de calefacció.

Que grandària ha de tenir el dipòsit?

Per calcular la demanda anual de pellet aproximada en tones, es calcula dividint la potència de calefacció en quilowatts per 3. Per a la necessitat de pellet en metres cúbics es divideix la potència per 2. Així per exemple amb una potència de 30 kW faran falta unes 10 tones o 15 m³ de pellet a l'any.

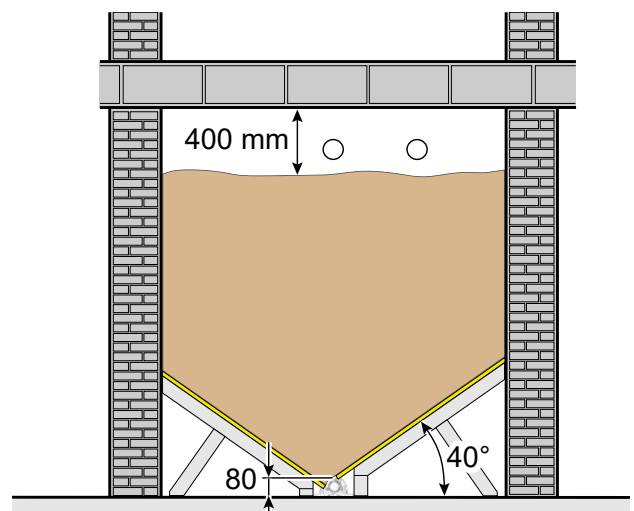
Si es canvia de un altre combustible a el pellet, també es pot calcular la demanda de pellet comparant amb el consum anterior. 1 tona de pellet equival aproximadament a:

- 500 l de gasoil
- 520 m³ gas natural
- 750 l GLP (propà)
- 600 kg coc
- 1.400 kWh d'electricitat amb bomba de calor de geotèrmia (rendiment 3,4)
- 2.700 kWh d'electricitat amb bomba de calor de aerotèrmia (rendiment 1,8)

Càlcul del volum útil del dipòsit

A causa de les necessàries rampes del sòl a 40° els dipòsits amb una amplària major a 3 m no ofereixen espai de magatzematge addicional en locals amb una altura normal.

Això és igual també per a dipòsits amb sondes de succió.



Secció útil d'un dipòsit de pellet en metres quadrats

Rampes a 40°, 0,40 m lliures a dalt, a baix 0,08 m per al cargol

Amplària del dipòsit en metres	Altura del dipòsit en metres									
	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8
2,0	2,20	2,60	3,00	3,40	3,80	4,20	4,60	5,00	5,30	5,74
2,2	2,33	2,77	3,21	3,65	4,09	4,53	4,97	5,41	5,74	6,16
2,4	2,44	2,92	3,40	3,88	4,36	4,84	5,32	5,80	6,16	6,56
2,6	2,53	3,05	3,57	4,09	4,61	5,13	5,65	6,17	6,56	6,95
2,8	2,61	3,17	3,73	4,29	4,85	5,41	5,97	6,53	6,95	7,32
3,0	2,67	3,27	3,87	4,47	5,07	5,67	6,27	6,87	7,32	7,68
3,2	2,72	3,36	4,00	4,64	5,28	5,92	6,56	7,20	7,68	8,01
3,4	2,75	3,43	4,11	4,79	5,47	6,15	6,83	7,51	8,01	8,33
3,6	2,76	3,48	4,20	4,92	5,64	6,36	7,08	7,80	8,33	8,64
3,8	2,76	3,51	4,27	5,03	5,79	6,55	7,31	8,07	8,64	8,92
4,0	2,76	3,53	4,33	5,13	5,93	6,73	7,53	8,33	8,92	

Secció útil x Longitud del local (Eix del cargol) = Volum del dipòsit de pellet

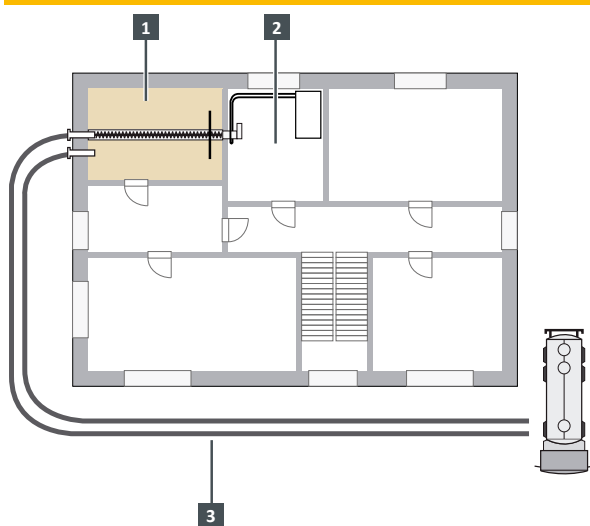
Volum del dipòsit de pellet x 0,650 tn/m³ = Dipòsit de*pellet en tones

Subministrament de pellet

Els pellets es transporten en un camió cisterna i s'injecten amb aire en el dipòsit. Normalment el camió disposa d'una mànega de pellet de fins a 20 m de longitud.

Si es necessita transportar el pellet a una distància major consulti al seu proveïdor de pellet per conèixer que possibilitats existeixen.

La carretera d'accés ha de ser almenys de 3 m d'ample, i l'altura mínima lliure de 4 m. Només quan el carrer i la porta d'entrada tinguin la suficient amplària podrà apropar-se el camió marxa enrere cap al dipòsit.



- 1 Dipòsit de pellet
- 2 Sala de caldera o local s'instal·lació de la caldera
- 3 Mànegues de pellet del camió cisterna

Posició del dipòsit de pellet i de la cambra de caldera

Quan és possible cal col·locar el dipòsit de pellet al costat d'un mur exterior, perquè les connexions d'ompliment quedin accessibles des de l'exterior. Si el dipòsit queda a l'interior cal perllongar les connexions d'ompliment i tornada d'aire fins a l'exterior.

Situació adequada del dipòsit de pellet

La situació del dipòsit de pellet és important per a un funcionament satisfactori.

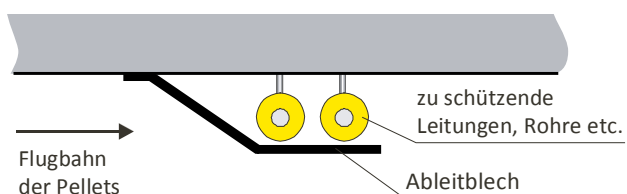
No col·locar el dipòsit de pellet sota o just al costat d'una habitació.

El soroll produït durant el funcionament podria transmetre's fins a l'habitació.

Ni tubs ni cables en el dipòsit de pellet

En el dipòsit de pellet no hauria d'haver-hi tubs d'aigua ni cables elèctrics. Una fugida d'aigua pot provocar que el pellet emmagatzemat s'infla. Els elements o instal·lacions elèctriques no aïllades estan prohibits en el dipòsit de pellet.

Els tubs d'aigua freda que no es puguin llevar del dipòsit de pellet sense un cost desorbitat s'han d'aïllar. Els tubs s'han de protegir. Els tubs que quedin en el recorregut del pellet durant l'ompliment s'han de protegir amb una xapa de protecció.



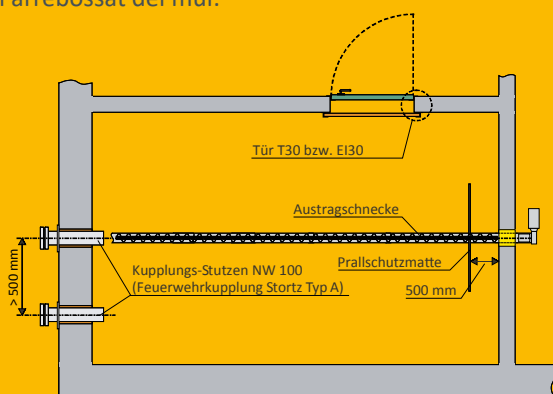


Muntatge de les connexions d'ompliment en una de les parets estretes del dipòsit

Cal col·locar dues connexions en la paret exterior estreta del dipòsit.

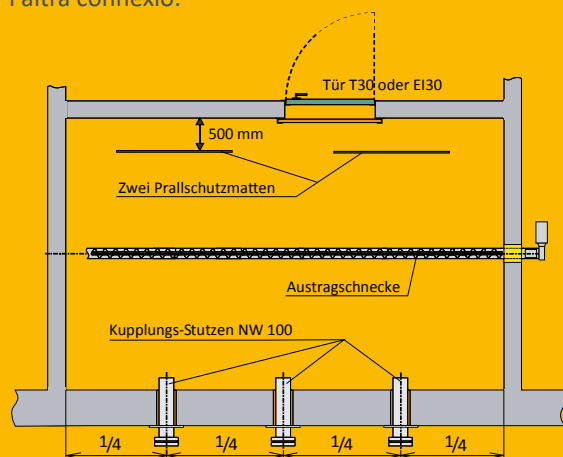
Una al mig per introduir el pellet i una altra a un costat de la primera perquè surti l'aire.

Enfront del tub de càrrega a l'altre costat del dipòsit es col·loca la pantalla anti impacte de goma per evitar que els pellet copegin la paret i es trenquin o que desgastin l'arrebossat del mur.



Solament en casos especials en una paret llarga del dipòsit de pellet

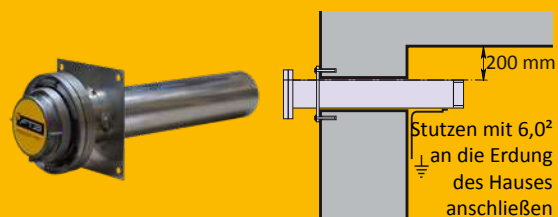
En casos excepcionals, si la part estreta del dipòsit no és accessible des de l'exterior, es poden col·locar les connexions en un mur llarg. S'instal·la una connexió d'ompliment amb la seva pantalla de goma al davant per cada meitat del dipòsit. L'inconvenient és que quan s'hagi omplert mig dipòsit caldrà canviar la mànega de càrrega a l'altra connexió.



Instal·lació de les connexions d'ompliment

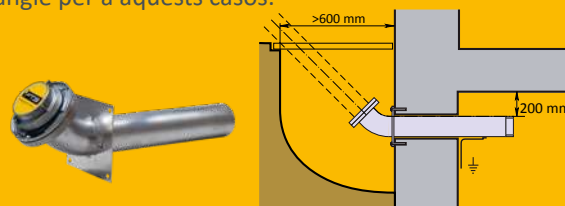
Les connexions han d'estar fermament subjectes al mur, de manera que suportin els moviments de la mànega d'ompliment i no girin en connectar la mànega. Les parts superiors dels tubs de les connexions d'ompliment han d'estar uns **200 mm per sota del sostre**, perquè en introduir el *pellet no fregui el sostre. Si s'instal·len les connexions en un forat llis o en un passamurs, per poder fixar-les perquè no girin les connexions d'omplert ETA disposen d'una xapa que es pot fixar al mur mitjançant quatre tacs i cargols.

Les connexions d'omplert ETA de 100 mm de diàmetre encaixen perfectament en un tub de desguàs de 110 mm de diàmetre exterior que s'hagi deixat com passamurs. El petit espai que quedi entre el mur i la connexió es pot segellar amb silicona, i si l'espai és major es pot omplir amb escuma de poliuretà.



Connexions d'ompliment sota el sòl

Si els connectors s'instal·len sota terra en una arqueta, cal assegurar-se que la mànega es pot connectar en recte al connector. Hi ha connexions d'ompliment en angle per a aquests casos.





Caldera de pellet ETA

ETA PU PelletsUnit	7 - 15 kW
Caldera de Pellet ETA ePE	7 - 20 kW
ETA PC PelletsCompact	20 - 105 kW
Caldera de Pellet ETA ePE-K	100 - 240 kW



Tecnologia de condensació ETA

Caldera de Pellet ETA ePE BW	8 - 22 kW
ETA BW Bescanviador de calor de condensació PU	7 - 15 kW
ETA BW Bescanviador de calor de condensació PC	20 - 105 kW



Caldera de gasificació de llenya ETA SH i Cremador de pellet TWIN

ETA SH Caldera de Gasificació de Llenya	20 - 60 kW
ETA SH-P Caldera de Gasificació de Llenya amb cremador de pellet ETA TWIN	20 - 60 kW 20 - 50 kW



Caldera d'Estelles ETA

Caldera d'Estelles ETA eHACK	20 - 240 kW
Caldera d'estelles ETA HACK VR	250 - 500 kW



Acumulador buffer ETA

Acumulador buffer ETA	500 l
Buffer d'estratificació ETA SP	600 - 5.000 l
Buffer d'estratificació ETA SPS	600 - 1.100 l

Mòduls Hidràulics ETA

Mòdul d'aigua calenta sanitària ETA
Mòdul de càrrega solar ETA
Mòdul de separació de sistema ETA
Mòdul de circuits mesclats ETA
Mòdul/Estació de transferència ETA

El seu especialista en calefacció



...mein Heizsystem

ETA Heiztechnik GmbH
Gewerbepark 1
A-4716 Hofkirchen an der Trattnach
Tel.: +43 7734 2288-0
Fax: +43 7734 2288-22
info@eta.co.at
www.eta.co.at

Pot haver-hi canvis tècnics i errors

Per a poder posar a la disposició del client el nostre procés de desenvolupament continu, ens reservem el dret a realitzar canvis per a millores tècniques, fins i tot sense previ avis. No ens responsabilitzem d'errors d'impressió o de canvis realitzats després de la impressió del document. Els elements addicionals d'instal·lació descrits en aquest manual només estan disponibles de manera opcional. Si hi ha contradiccions sobre algun element en diferents documents cal referir-se a la nostra llista de preus vigent. Totes les imatges i esquemes poden contenir opcions que només estan disponibles amb un preu addicional.

Font d'imatges: ETA Heiztechnik GmbH, Lothar Prokop Photographie, istockphoto, Thinkstockphotos, Photocase, Shutterstock.
94704-CA, Prospekt Pelletslagerung CA, 2023-01

