

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

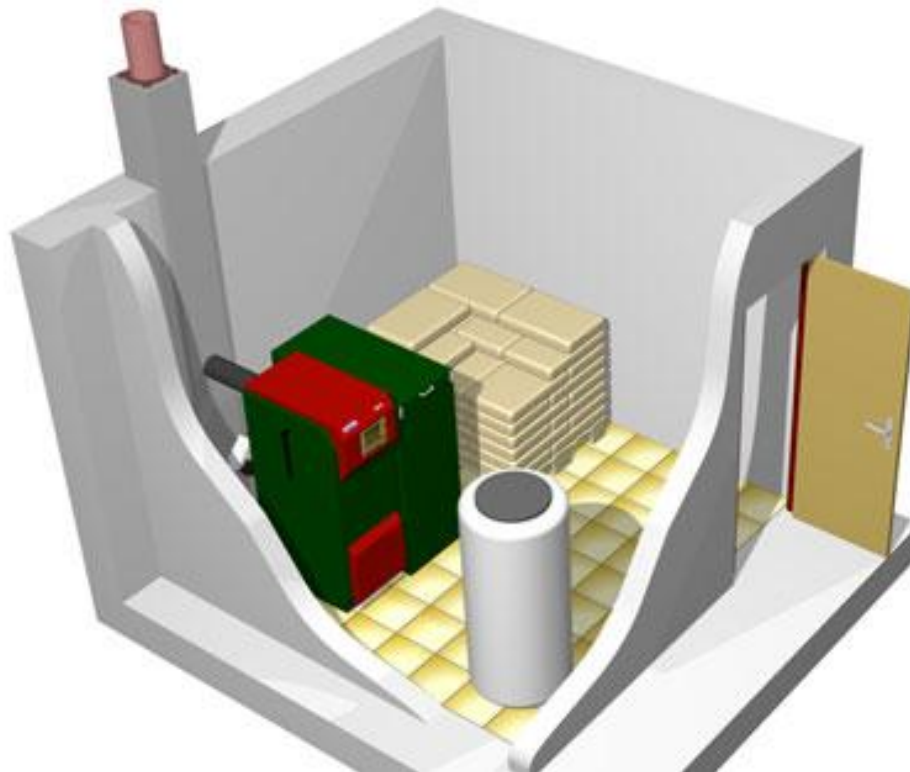
EU peníze středním školám – digitální učební materiál

Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0515
Číslo a název šablony klíčové aktivity:	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Tematická oblast, název DUMu:	Obnovitelné zdroje energie, VY_32_INOVACE_POB318
Autor:	Ing. Petr Pobořil
Ročník:	4.
Předmět:	Vytápění
Téma:	Návrhy řešení kotelen na pelety
Anotace:	Prezentace se věnuje návrhům jak řešit kotelny na pelety pro předmět Vytápění, který je součástí studijního oboru 36-45-M/01 Technická zařízení budov.

Návrhy řešení kotelen na pelety

Základní sestava kotel + zásobník. Kotel i zásobník jsou umístěny v jedné místnosti

Řešení je vhodné pro výkony kotlů do 30 kW

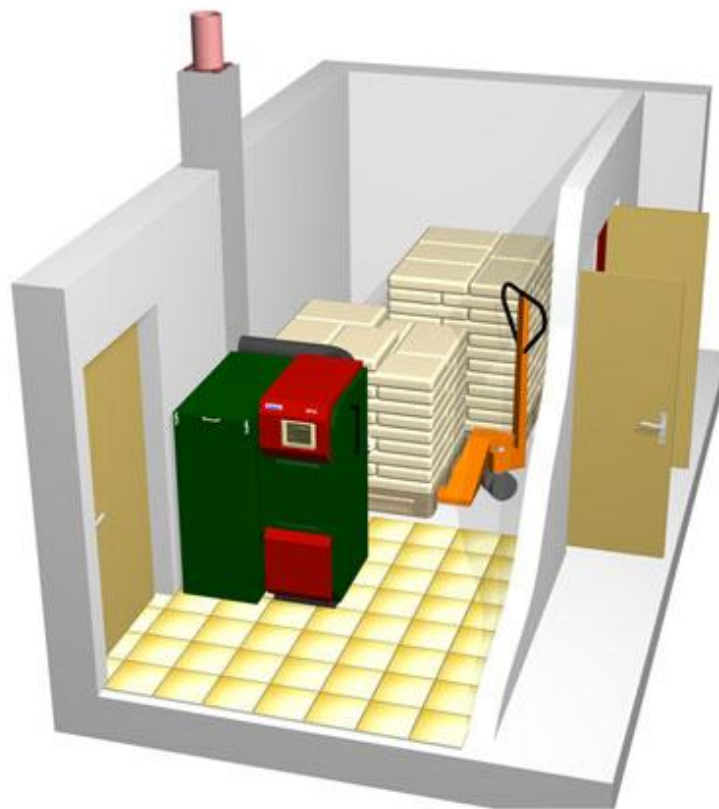


www.ponast.cz

Pelety se ručně plní do zásobníku z pytlů o hmotnosti do 15kg.
Dimenzování zásobníku odpovídá obvykle periodě plnění 1 týden.

Základní sestava kotel + zásobník. Kotel i zásobník jsou umístěny v jedné místnosti

Řešení je vhodné pro výkony kotlů do 30 kW

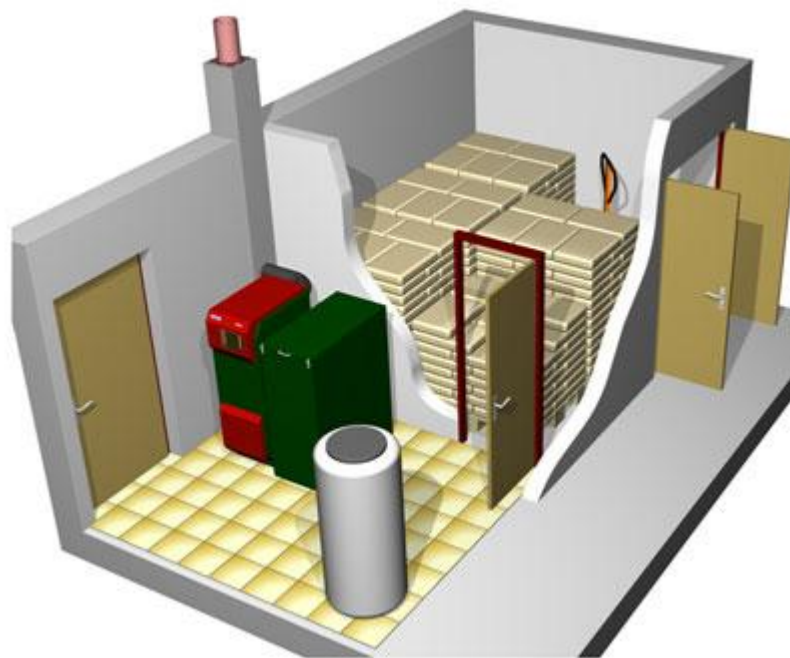


www.ponast.cz

Pelety se ručně plní do zásobníku z pytlů o hmotnosti do 15kg.
Dimenzování zásobníku odpovídá obvykle periodě plnění 1 týden.

Základní sestava kotel + zásobník. Kotel i zásobník jsou umístěny ve vedlejších místnostech

Řešení je vhodné pro výkony kotlů do 30 kW



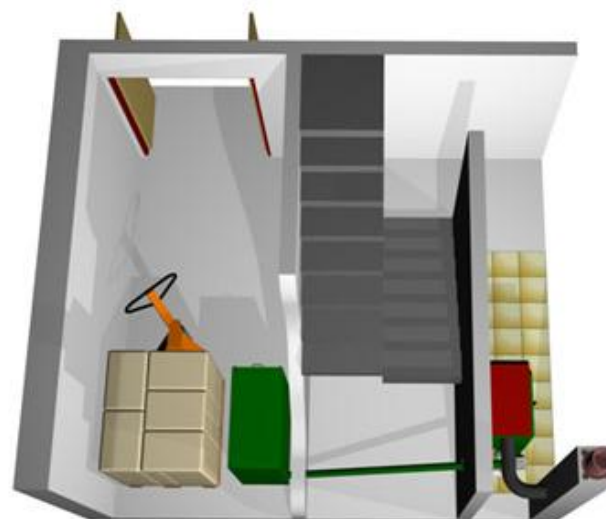
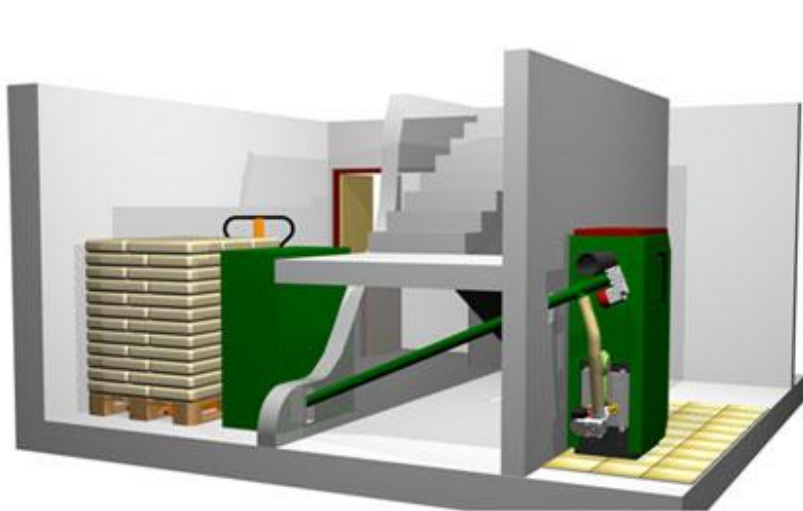
www.ponast.cz

Pelety se ručně plní do zásobníku z pytlů o hmotnosti do 15kg.
Dimenzování zásobníku odpovídá obvykle periodě plnění 1 týden.

Základní sestava kotel + zásobník.

Řešení je vhodné pro výkony kotlů do 30 kW.

Kotel i zásobník jsou v dosahu podavače pelet, podmínkou však není umístění provozního zásobníku v bezprostřední blízkosti kotle. Řešení lze využít i v jedné místnosti, kde je z původu stísněných prostorových poměrů řešit atypické rozmístění pro zachování přístupu ke kotli a zásobníku.



www.ponast.cz

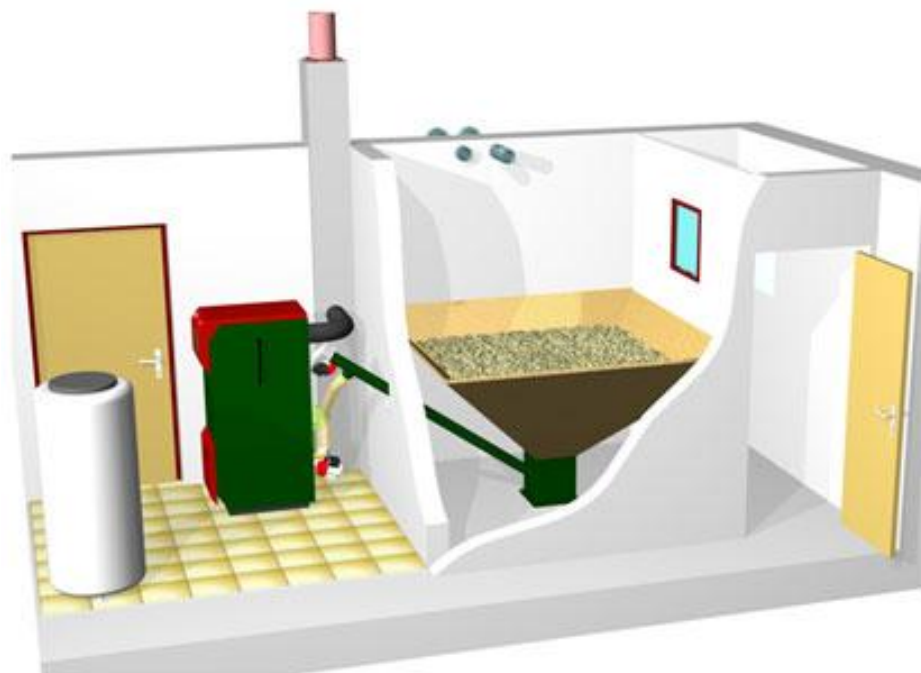
Pelety se ručně plní do zásobníku z pytlů o hmotnosti do 15kg.
Dimenzování zásobníku odpovídá obvykle periodě plnění 1 týden.

V tomto případě je nahrazen provozní zásobník silem na pelety.

Řešení je vhodné pro všechny výkony a typy kotlů.

Pelety jsou automaticky odebírány ze sila a dodávány do podavače hořáku.

Doporučujeme čtvercový tvar o max. velikosti 2,3m x 2,3m, aby délka podavače nebyla delší než 3000mm.



www.ponast.cz

Silo se plní peletami pneumatickým systémem z cisternového auta.

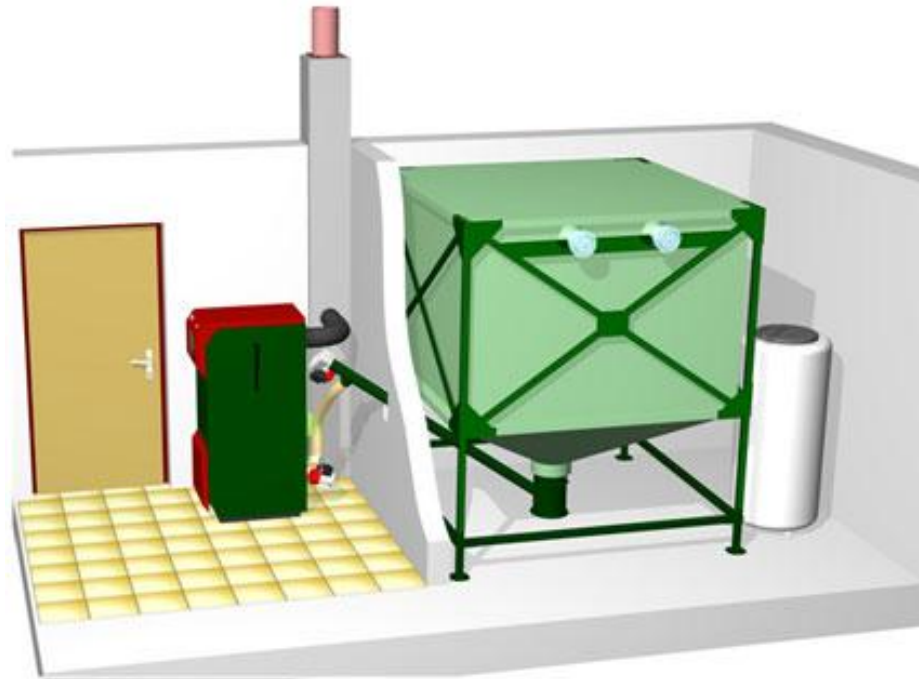
V tomto případě je nahrazen provozní zásobník "látkovým silem na pelety".

Řešení je vhodné pro všechny výkony a typy kotlů.

Výhodou je snadné a rychlé zbudování sila díky montáži z připravených dílů.

Sila jsou standardně dodávána v objemech 1 – 3 – 4,5 t pelet.

Lze použít jen v případě bezprostřední blízkosti kotelny a skladu paliva tak, aby délka podavače nebyla delší než 3000mm.



www.ponast.cz

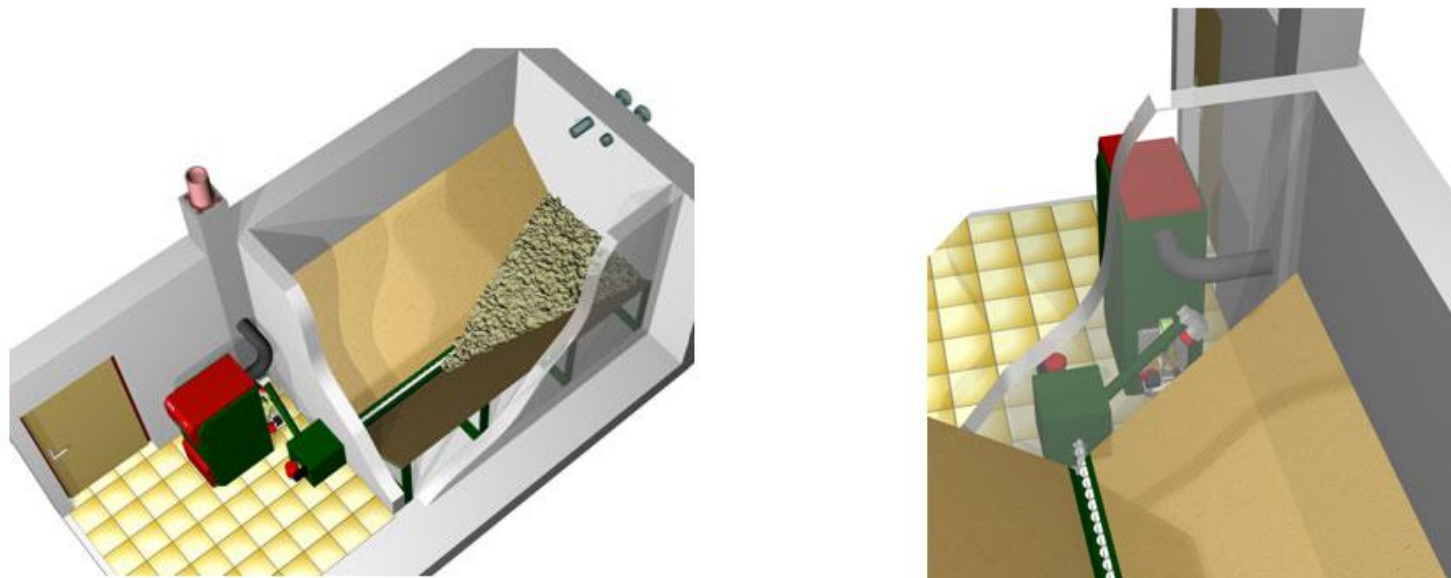
Silo může být plněno pouze z cisternového vozu s pneumatickou dopravou pelet.

Pro lepší využití prostoru (v obdélníkové místnosti) se používá stavebnicového systému vynášecích žlabů.

Řešení je vhodné pro všechny výkony a typy kotlů.

Žlaby se vyrábějí v délkách 1500, 1000 a 500 mm, lze sestavit žlabový dopravník od 500 do 6500mm. Na výstupu žlabového dopravníku je připojeno sběrné místo - adaptér pro šnekový dopravník, ze kterého jsou pelety odebírány přímo do kotle.

Lze použít jen v případě bezprostřední blízkosti kotelny a skladu paliva tak, aby délka podavače od adaptéru ke kotli nebyla delší než 3000mm.

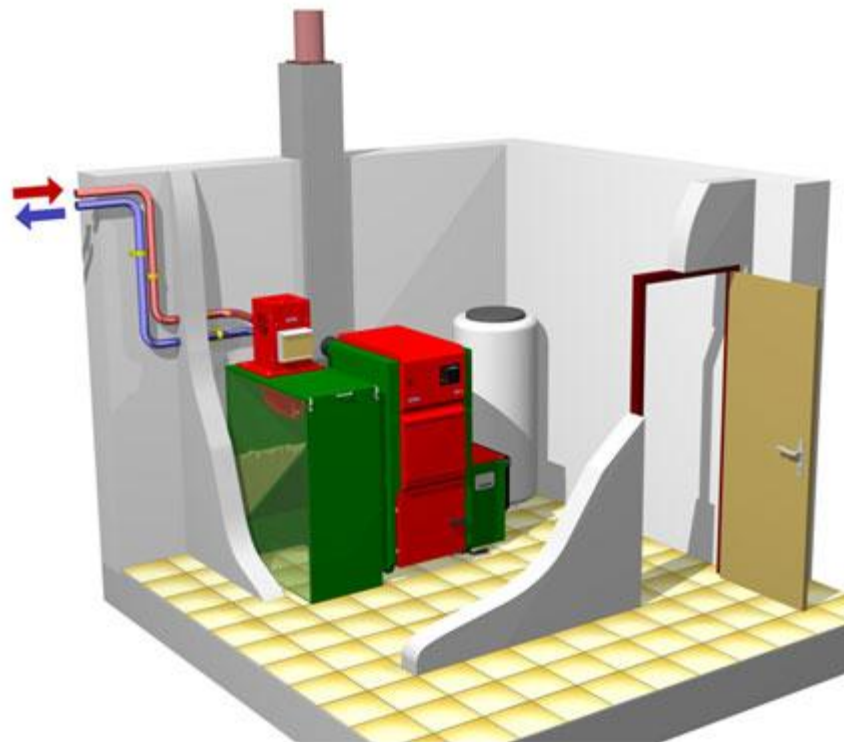


www.ponast.cz

Silo může být plněno cisternovým vozem, v případě umístění v prostorech pod úrovní venkovního terénu i gravitačním způsobem pomocí shozu paliva.

Řešení určené pro zákazníky s nejvyššími nároky na komfort obsluhy zahrnuje:

- automatický kotel na pelety s motorickým čištěním výměníku a vynášením popela z kotle
- řídicí systém kotle s možností ovládání několika otopných okruhů
- pneumatický systém dopravy pelet do provozního zásobníku kotle
- silo na pelety v libovolném provedení (látkové, zděné, ocelové konstrukce, podzemní) se systémem pro plnění paliva z cisterny

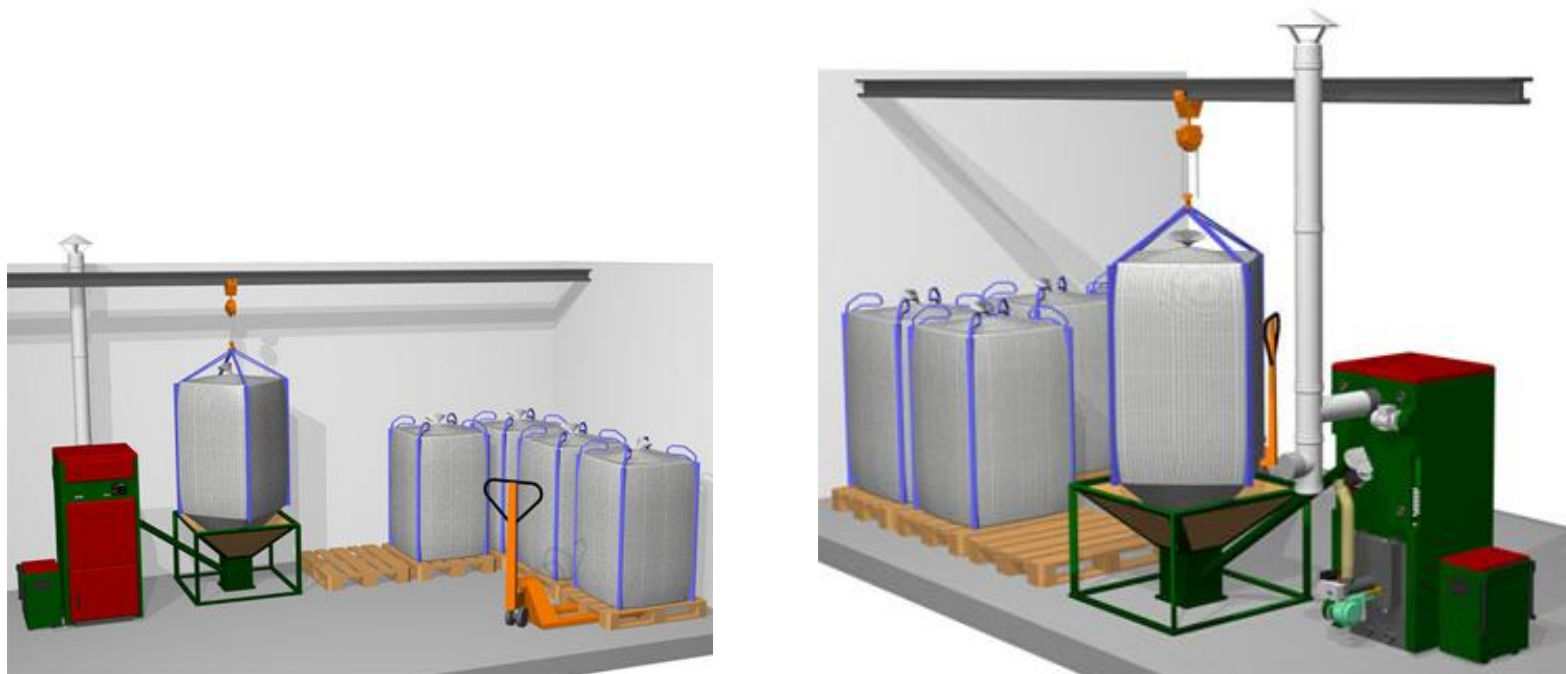


www.ponast.cz

Řešení je vhodné především pro domovní kotelny větších rodinných domů.

Řešení určené především pro kotelny vyšších výkonů

Lze použít pro zásobování kotelny z velkoobjemových vaků typu big-bag v průmyslových a zemědělských objektech s dostatečnou stavební výškou kotelny.



www.ponast.cz

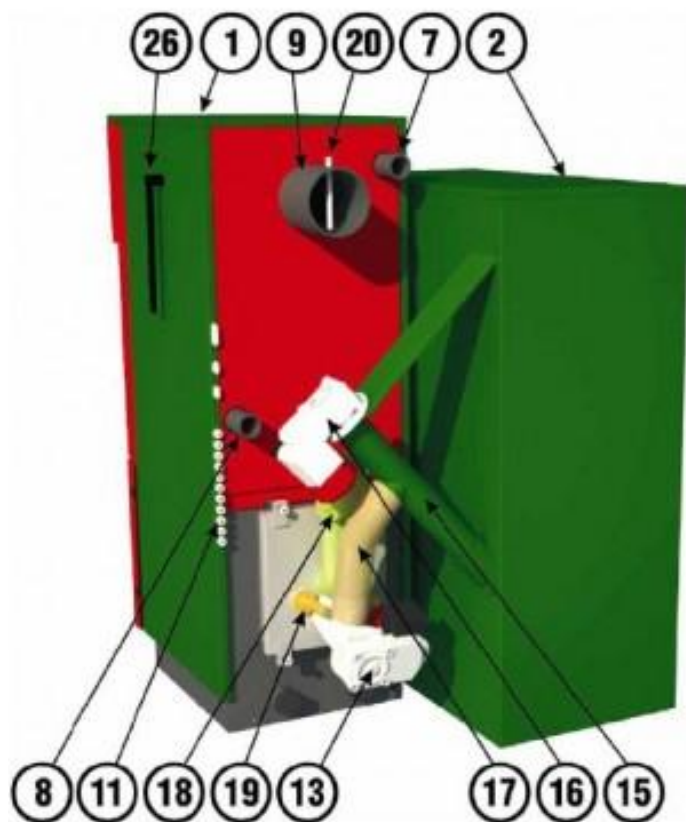
Řešení určené především pro kotelny vyšších výkonů

Lze použít pro zásobování kotelny z plastových nebo ocelových sil na pelety v průmyslových a zemědělských objektech.



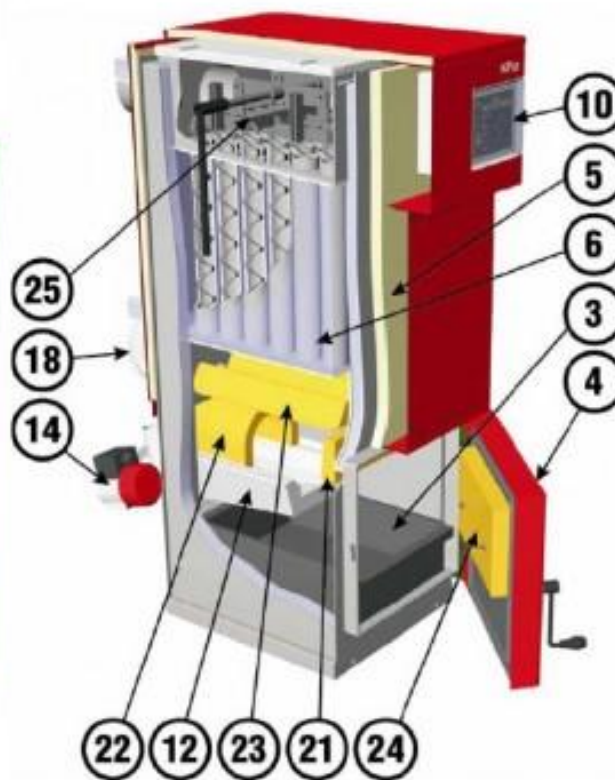
www.ponast.cz

Automatické kotle na pelety - obrazová příloha



Legenda:

- 1 Kotel
- 2 Zásobník
- 3 Popelník
- 4 Dvířka kotle
- 5 Izolace
- 6 Výměník
- 7 Výstup topné vody
- 8 Vstup vratné vody
- 9 Kouřovod
- 10 Řídicí jednotka
- 11 Průchodky kabeláže
- 12 Hořák
- 13 Šnekový podavač 2
- 14 Motor s převodovkou podavače 2
- 15 Šnekový podavač 1
- 16 Motor s převodovkou podavače 1
- 17 Spojovací hadice
- 18 Ventilátor - přívod vzduchu
- 19 Zapalovací spirály
- 20 Teploměr spalin
- 21 Keramický štít
- 22 Keramický reflektor
- 23 Keramický rošt
- 24 Keramický obklad dvířek
- 25 Mechanismus čištění
- 26 Páka čištění



www.ponast.cz

Použité zdroje a odkazy:

Internet:

www.ponast.cz