



# ATMOS

## KOTLE A HOŘÁKY PRO SPALOVÁNÍ PELET

(ceny platné od 1.1. 2012)

### Kotle na pelety ATMOS D14P, D21P, D25P

	rozsah výkonu <i>na pelety</i>	cena bez DPH
D 14 P	4 - 14 kW	21.800,-
D 21 P	4 - 19,5 kW	22.600,-
D 25 P	7 - 24 kW	25.600,-

NOVINKA



D14P, D21P a D25P

### Kotle na pelety ATMOS D15P, D20P

D 15 P	4,5 - 15 kW	32.400,-
D 20 P	6,5 - 22 kW	35.900,-

Kotle D15P a D20P umožňují v případě nouze topit kusovým dřevem po vyjmutí hořáku ze spalovací komory.



D15P a D20P

### Zplynovací kotle na dřevo v kombinaci s hořákem na pelety DC15EP, DC18SP, DC25SP, DC32SP

	rozsah výkonu <i>dřevo / pelety</i>	cena bez DPH
DC 15 EP	14,9 / 4,5 - 15 kW	41.600,-
DC 18 SP	20 / 4,5 - 15 kW	46.700,-
DC 25 SP	25 / 6 - 20 kW	55.400,-
DC 32 SP	35 / 6 - 20 kW	64.600,-



DCxxSP(EP)

## Pro tyto kotle je určen hořák:

ATMOS A25                      4,5 - 24 kW                      cena bez DPH  
18.900,-

Sada AS25    Kód: P0435                      1.640,-

Sada slouží k ovládání hořáku A25 a kotle vybaveného odtahovým ventilátorem podle dvou teplot (čidel) na vyrovnávací nádrži o objemu 500 až 1000 l. Skládá se ze dvou čidel KTF20 s 5 m kabelem, modulu AD02 pro ovládání odtahového ventilátoru a speciální propojky.

V případě instalace kotle na pelety bez odtahového ventilátoru postačí pro využití speciální funkce hořáku A25 dokoupit pouze dvě čidla KTF20 s 5 m kabelem.



Hořák ATMOS A25

Sada AS2012    Kód: P0444                      3.630,-

Sada slouží k ovládání hořáku A25, kotle vybaveného odtahovým ventilátorem, čerpadla v kotlovém okruhu nebo čerpadla solárního ohřevu podle tří teplot (čidel) na vyrovnávací nádrži se solárním výměníkem a ve spolupráci s čidlem na solárním panelu. Sada čtyř čidel se zapojeným konektorem se skládá ze tří čidel vody KTF20 s 6 m kabelem, jedním čidlem spalin (soláru) do 400°C s 5 m kabelem, jímkou pro solár, čtyřmi dutinkami s cínem ke snadnému spojení vodičů, modulem AD03 pro ovládání odtahového ventilátoru kotle a čerpadla v kotlovém okruhu (soláru) z hořáku A25 a jednou propojkou pro kotle DCxxSP.

Tato sada je určena pro kotle DCxxSP s funkcí automatického startu hořáku na pelety po dohoření dřeva, nebo pro kotle DxxP s funkcí řízení hořáku podle tří teplot na vyrovnávací nádrži s výměníkem pro solár.

Sada čidel SC2012    Kód: P0437                      2.140,-

Sada čtyř samostatných čidel se skládá ze tří čidel vody KTF20 s 6 m kabelem, jedním čidlem spalin (soláru) s 5 m kabelem a jímkou pro solár.

Čidlo KTF20 s 5 m kabelem    Kód: P0431                      382,10

ModulAD02 pro ovládání ventilátoru kotle    Kód: P0432                      840,50

ModulAD03 pro ovládání ventilátoru kotle  
a čerpadla v kotlovém okruhu (soláru)    Kód: P0436                      980,00

Dutinka s cínem k prodloužení vodičů (čidel)    Kód: P0445                      19,50

Speciální propojka pro kotle DCxxSP    Kód: S0725                      35,30

## Pro hořák ATMOS A25 jsou v této aplikaci určeny tyto dopravníky:

Šnekový dopravník DA1500 o délce 1,5 m a průměru 75 mm                      8.900,-

Tento dopravník je určen pouze pro kotle u kterých je hořák zabudován v boku kotle - D14P, D21P, D25P, 15P, D20P, DCxxSP(EP).

Šnekový dopravník DA2000 o délce 2 m a průměru 75 mm                      10.400,-

Tento dopravník je především určen pro zplynovací kotle se zabudovaným hořákem ve vrchních příkládacích dvířkách - DCxxS(X), DCxxRS, CxxS, ACxxS. Lze jej však použít i pro standartní kotle na pelety typ DxxP.

Šnekový dopravník DA2500 o délce 2,5 m a průměru 75 mm                      11.900,-

Tento dopravník je určen pro všechny kotle na pelety ATMOS, kdy je zásobník paliva ve větší vzdálenosti od kotle.

Hořák ATMOS A25 je určen pouze pro kvalitní bílé pelety z měkkého dřeva bez kůry o průměru Ø 6 - 8 mm, o délce 10 - 25 mm a výhřevnosti 16 - 19 MJ.kg<sup>-1</sup>. Výhodou hořáku je automatické zapalování paliva pomocí žhavicí spirály, která zapálí pelety kdykoli je potřeba zatopit. Hořák a kotel tak pracuje na plný výkon s nejvyšší účinností 85 až 90% a nejlepší kvalitou spalování. Na rozdíl od řady konkurenčních výrobků, které nemají zapalovací zařízení a musí vždy udržovat žhavou vrstvu ve spalovacím prostoru. Takový provoz na malý výkon, kdy klesá teplota spalin pod 100°C způsobuje kondenzaci dehtů a kyselin ve spalovacím prostoru a komíně, nižší účinnost, vyšší spotřebu paliva, horší kvalitu spalování, větší zanášení kotle a častější čištění. U našich výrobků provádáme vybírání popela pouze jednou za 7 až 30 dní, podle kvality paliva a výkonu kotle. Hořáky nejsou určeny pro tmavé pelety, které se zpékají ve spalovací komůrce hořáku. V takovém případě ztrácíme komfort vytápění a je nutné spalovací komůrku hořáku čistit jednou za 1 - 3 dny.

# Kotle na pelety ATMOS D30P, D45P

	rozsah výkonu	cena bez DPH
<b>D 30 P</b>	8,9 - 29,8 kW	39.900,-
<b>D 45 P</b>	13,5 - 45 kW	49.600,-

Kotle D30P a D45P umožňují v případě nouze topit kusovým dřevem po vyjmutí hořáku ze spalovací komory.



D30P a D45P

## Pro tyto kotle je určen tento hořák:

<b>ATMOS A45</b>	8,5 - 49 kW	28.400,-
- bez dopravníku		

Hořák ATMOS A45 je určen pouze pro kvalitní bílé pelety z měkkého dřeva bez kůry o průměru Ø 6 - 8 mm, o délce 10 - 25 mm a výhřevnosti 16 - 19 MJ.kg<sup>-1</sup>. Výhodou hořáku je automatické zapalování paliva pomocí žhavicí spirály, která zapalí pelety kdykoli je potřeba zatopit. Není určen pro tmavé pelety, které se spékají ve spalovací komůrce hořáku. V takovém případě ztrácíme komfort vytápění a je nutné spalovací komůrku hořáku čistit jednou za 1 - 3 dny.

Hořák ATMOS A45 má stejný způsob řízení a regulace jako hořák A25, proto u kotle D30P a D45P můžeme využít funkci řízení hořáku podle teplot na vyrovnávací nádrži a výměníku pro solár. To umožňuje řídit provoz hořáku pomocí čtyř čidel tak, že pokud čidlo na solárním panelu zjistí, že je výhodné ohřívat vyrovnávací nádrž energií ze slunečního kolektoru, zajistí regulace hořáku nabíjení nádrže energií z pelet pouze do úrovně čidla TK (TS2), které je umístěno v nádrži mezi čidlem TS a TV.

Platí pouze pro provedení - Model 2012.



Hořák ATMOS A45

## Pro hořák ATMOS A45 jsou určeny tyto dopravníky:

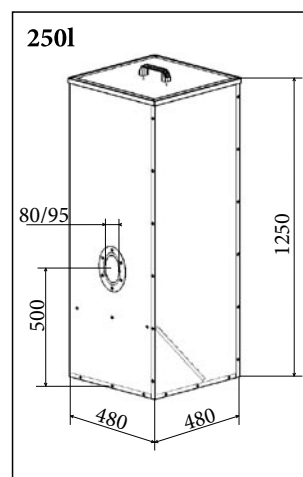
<b>Šnekový dopravník bezhřídelový DA50</b> o délce 1,7 m a průměru 90 mm	10.900,-
<b>Šnekový dopravník hřídelový DRA50</b> o délce 1,7 m a průměru 80 mm	11.900,-
<b>Šnekový dopravník hřídelový DRA50</b> o délce 2,5 m a průměru 80 mm	12.900,-
<b>Šnekový dopravník hřídelový DRA50</b> o délce 4 m a průměru 80 mm	18.400,-
<b>Šnekový dopravník hřídelový DRA50</b> o délce 5 m a průměru 80 mm	19.900,-

## Nádrže na pelety

objem nádrže                      cena bez DPH

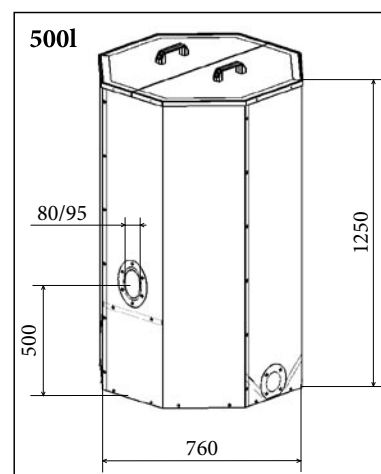
Nádrž na pelety                      **250 l**                      3.900,-

Jedná se o nejmenší velikost, která je vhodná pro kotle D14P, D21P, D25P, D15P, D20P v případě malé kotelny, kdy nemůžeme použít větší objem nádrže na pelety. V této nádrži je uloženo 163 kg pelet, tj. cca 730 kWh.



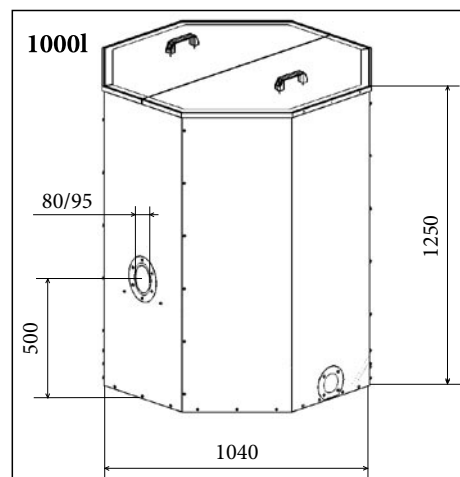
Nádrž na pelety                      **500 l**                      5.600,-

Jedná se o střední velikost, kterou je ideální použít pro kotel D14P, D21P, D25P, D15P, D20P a v případě malé kotelny, kdy nemůžeme použít větší objem nádrže na pelety pro kotle D30P, D45P. V této nádrži je uloženo 325 kg pelet, tj. cca 1463 kWh.



Nádrž na pelety                      **1000 l**                      8.600,-

Jedná se o největší velikost, kterou je ideální použít pro kotle D14P, D21P, D25P, D20P, D30P a D45P. V této nádrži je uloženo 650 kg pelet, tj. cca 2925 kWh.



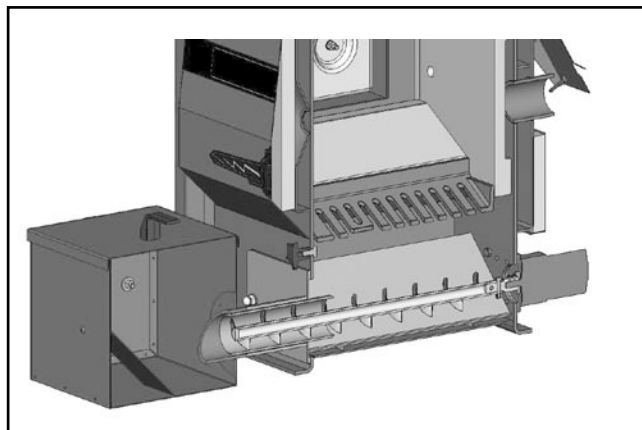
## Ukázková sestava pro tepelné ztráty objektu 12 - 25 kW

		cena bez DPH
Kotel D 21 P	4 - 19,5 kW	22.600,-
Hořák ATMOS A25	4 - 24 kW	18.900,-
Šnekový dopravník DA1500 o délce 1,5 m a Ø 75 mm		8.900,-
Nádrž na pelety	500 l	5.600,-
<b>Celková cena za sestavu</b>		<b>56.000,-</b>

# Automatický odvod popela pro kotle DxxP

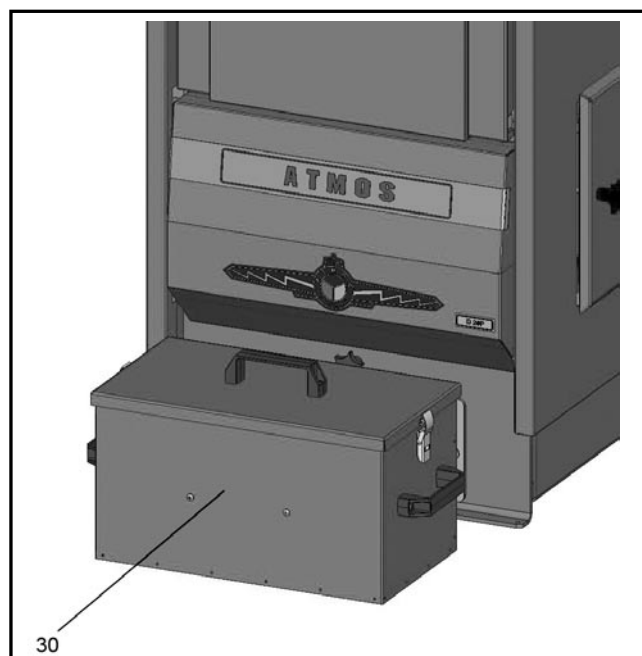
## Odpopelňovací zařízení - bez přídavného popelníku

	kód	cena bez DPH
<b>Pro kotle D14P, D21P</b>	S0577	9.480,00
<b>Pro kotel D25P</b>	S0578	9.899,20
<b>Pro kotle D15P, D20P</b>	S0535	8.899,20
<b>Pro kotel D30P</b>	S0536	9.899,20
<b>Pro kotel D45P</b>	S0537	10.899,20



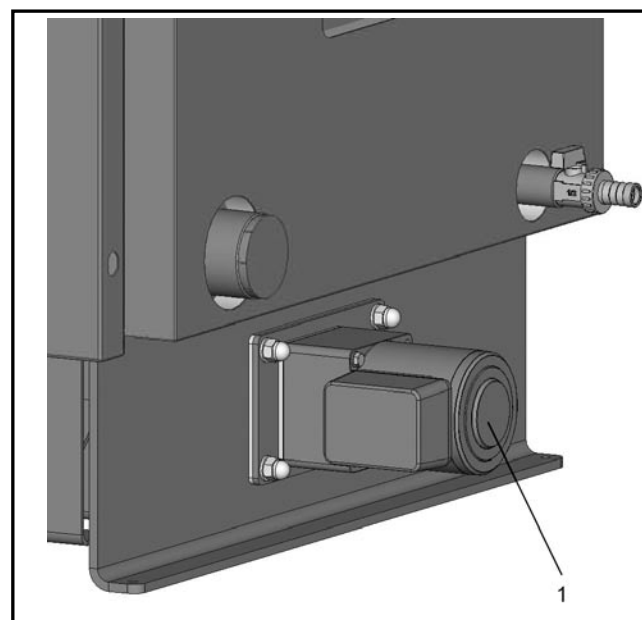
## Přídavné popelníky - nutné příslušenství (červený)

	kód	cena bez DPH
<b>Malý - objem 28 l</b>	S0542	2.899,20
Doporučená velikost pro kotle D14P, D21P, D25P, D15P, D20P při spalování kvalitních dřevěných pelet. Interval vybírání popela jednou za 14 - 30 dní.		
<b>Střední - objem 68 l</b>	S0544	3.449,60
Doporučená velikost pro kotle D14P, D21P, D25P, D15P, D20P, D30P, D45P při spalování kvalitních dřevěných pelet. Interval vybírání popela jednou za 14 - 30 dní.		
<b>Velký - objem 135 l</b>	S0546	4.449,60
Doporučená velikost pro kotle D45P při spalování pelet s větší popelnatostí. Interval vybírání popela jednou za 14 - 45 dní.		



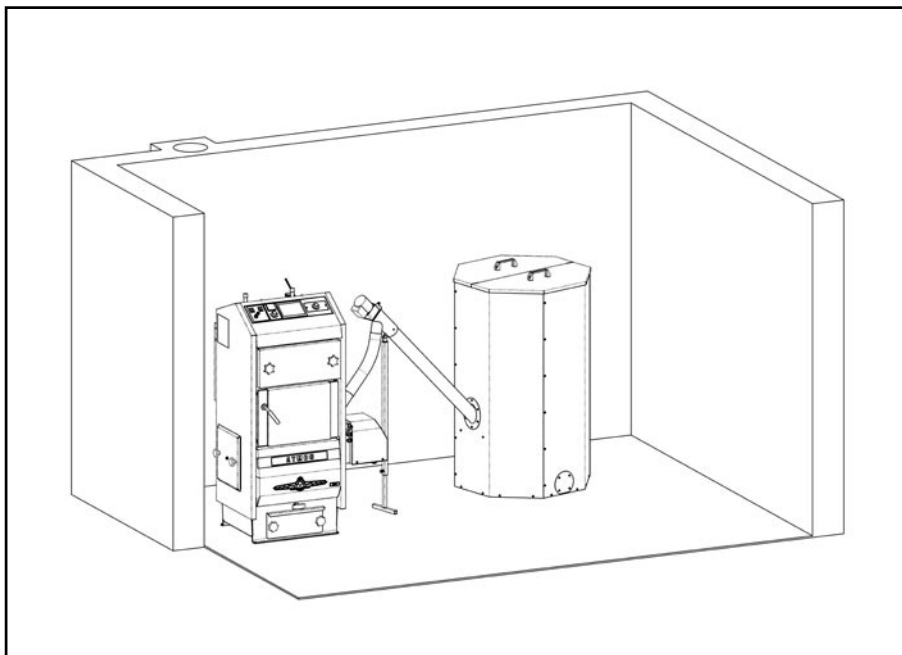
Jako příslušenství ke každému kotli na pelety DxxP, který byl vyroben po 1.3.2007 je možné dokoupit automatické odpopelnění z tělesa kotle do přídavného externího popelníku /30/. Toto automatické odpopelňovací zařízení nevyžaduje žádnou zvláštní obsluhu a zvyšuje komfort vytápění.

Vybírání popela probíhá zcela automaticky za pomoci šnekového dopravníku s převodovkou /1/, který vybírá popel z komory pod hořákem v pravidelných intervalech po 1 hodině, po 3 hodinách nebo po 12 hodinách, podle nastavení pro konkrétní palivo. Automatické vybírání popela je možné v případě potřeby zapnout i manuálně pouhým vypnutím a zapnutím vypínače na kotli. Velikost popelníku volíme po důkladném zvážení na základě popelnatosti paliva. Všechny tři velikosti přídavných popelníků je možné použít pro jakékoliv odpopelňovací zařízení, tj. pro kotle D14P, D21P, D25P, D15P, D20P, D30P a D45P.



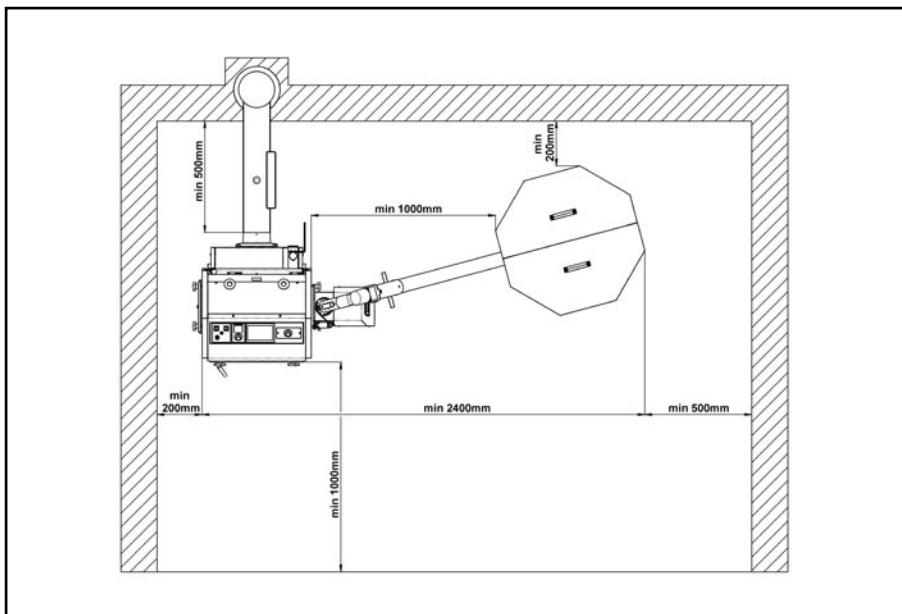
# INSTALACE KOTELNY NA PELETY

## 1. Prostor kotelny se samostatným zásobníkem 500 l



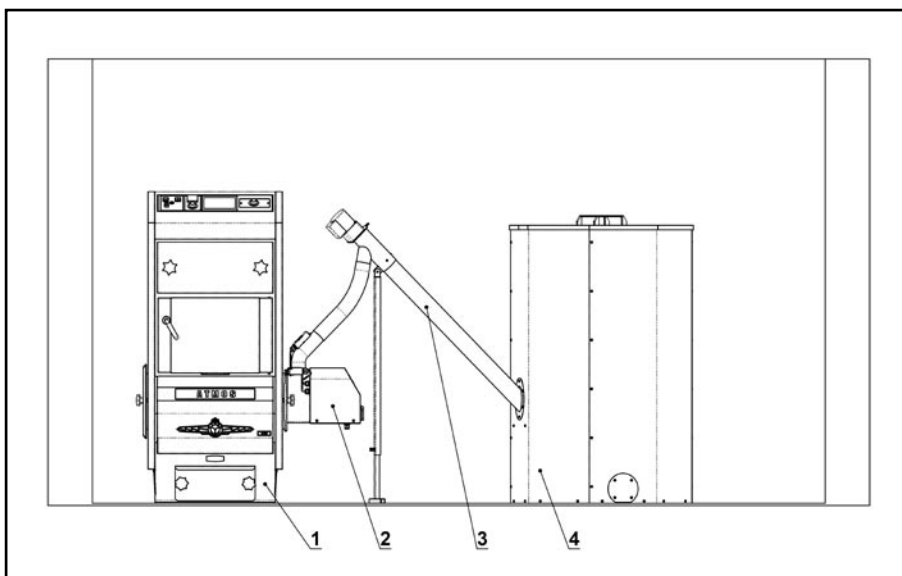
### Popis:

Kotelna se samostatným zásobníkem o objemu 500 l, do kterého je možné uložit 325 kg pelet. Délka dopravníku musí být minimálně 1,5 m, tak aby hadice mezi hořákem a dopravníkem měla minimálně 15 cm (optimálně 30 - 60 cm) z důvodu bezpečnosti. Maximální délka hadice by neměla být delší než 1 m.



Ke každému dopravníku je dodávána podpěrná noha. Ve stísněných prostorech doporučujeme nohu nahradit řetízkem, na který zavěsíme dopravník od stropu (je součástí dodávky dopravníku). Šnekový dopravník by měl mít maximálně úhel 45°.

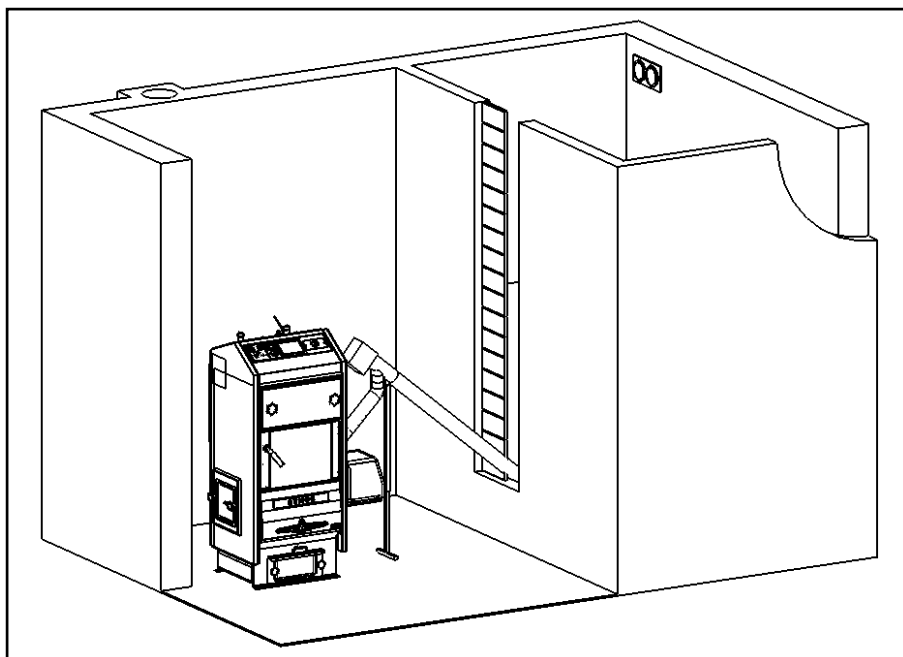
Externí zásobník na pelety je standardně dodáván o velikosti 250 l, 500 l a 1000 l, který vám postačí na dobu 3 až 14 dní, podle odebíraného výkonu. Čím větší objem zásobníku, tím lépe.



### Legenda:

- 1 - Kotel
- 2 - Hořák
- 3 - Dopravník
- 4 - Zásobník

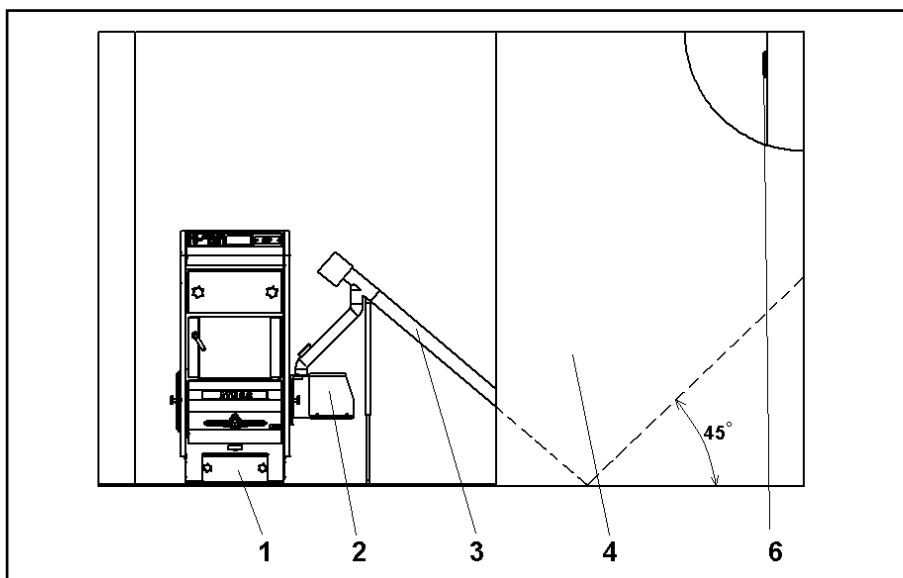
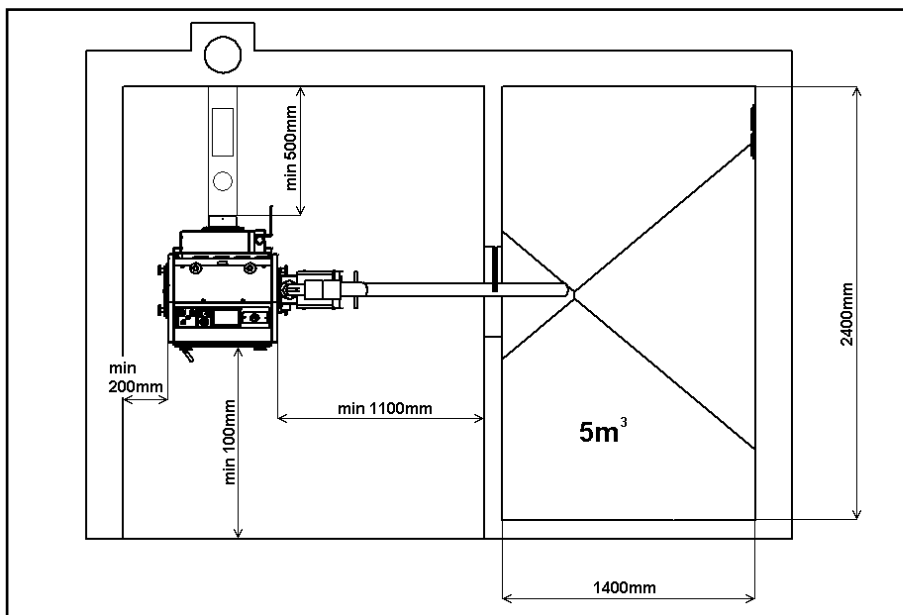
## 2. Prostor kotelny s vestavěným zásobníkem na pelety 5 m<sup>3</sup>



### Popis:

Kotelna se zabudovaným zásobníkem o objemu 5 m<sup>3</sup>, do kterého je možné uložit 3250 kg pelet. Pro tento účel je použit 1,5 m (2,5 m) dopravník. Pro snadný přístup do zásobníku je vytvořen segmentový otvor, který můžeme přizpůsobit výšce hladiny pelet v zásobníku. Ve vrchní části zásobníku jsou umístěny dva otvory pro doplňování pelet z cisterny.

**POZOR** - V případě, že pelety budou do zásobníku v kotelně čerpány přímo z cisterny, je nutné dodržet několik zásad, které zabraňují jejich rozdrčení při pneumatické dopravě. Především je nutné zabránit, aby pelety nedopadaly přímo na tvrdou stěnu zásobníku, ale na plentu, která je zavěšena ve středu zásobníku od stropu. Zabezpečíme tak rovnoměrné plnění zásobníku a zamezíme jejich drčení na drobné pelety a prach.

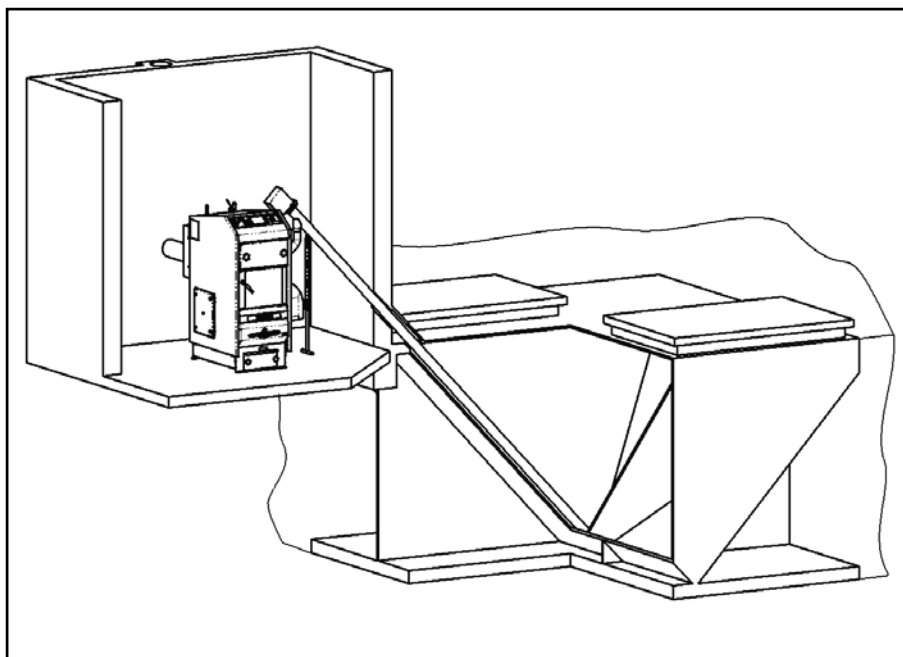


Pro optimální sesypání pelet musí být úhel vnitřních stěn v zásobníku minimálně 45°. Všechny stěny směřujeme do nejnižšího bodu zásobníku, z kterého čerpá šnekový dopravník.

### Legenda:

- 1 - Kotel
- 2 - Hořák na pelety
- 3 - Dopravník
- 4 - Zásobník na pelety
- 6 - Otvor pro doplňování pelet z cisterny

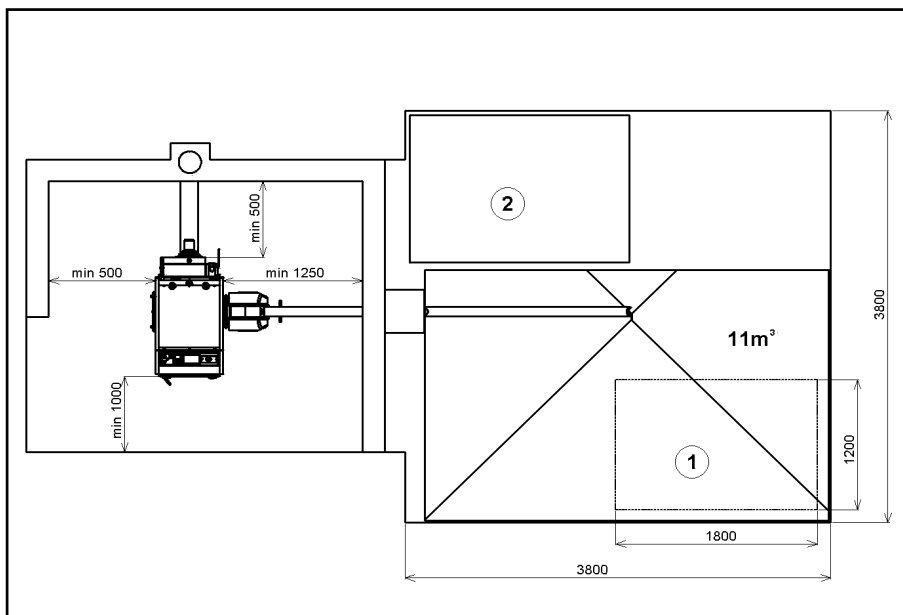
### 3. Prostor kotelny s externím zásobníkem na pelety 11 m<sup>3</sup>



#### Popis:

Kotelna s externím zásobníkem paliva uloženým v zemi vedle objektu, v těsné blízkosti kotelny.

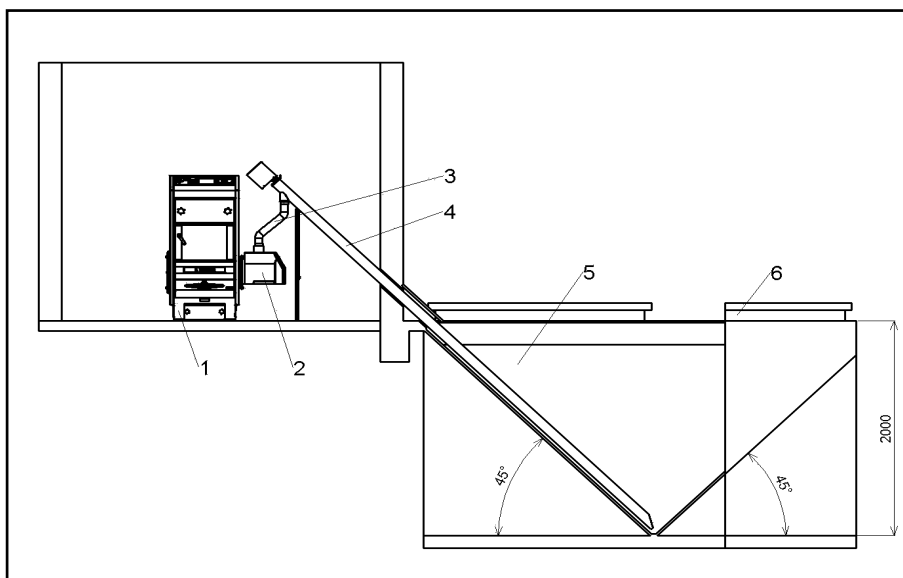
Externí zásobník o objemu 11 m<sup>3</sup>, do kterého je možné uložit 7150 kg pelet umožňuje díky své velikosti, doplňování paliva jednou až dvakrát za sezónu. Doplňování paliva provádíme z cisterny nebo z velkých big bagů o váze 800kg, u kterých bývá cena pelet nejnižší.



Ve vrchní části zásobníku jsou umístěny dva otvory 1 a 2 pro ideální doplňování pelet.

Jako ideální materiál pro výrobu zásobníku na pelety je možné použít materiál ze kterého jsou vyráběny plastové bazény. Tento materiál zabraňuje pronikání vlhkosti do paliva, dobře se opracovává a lze jej přímo svařit podle požadavků zákazníka.

Pro optimální sesypávání pelet musí být úhel vnitřních stěn v zásobníku minimálně 45°. Všechny stěny směřujeme do nejnižšího bodu zásobníku, z kterého čerpá rovný šnekový dopravník o délce 4 nebo 5 metrů .

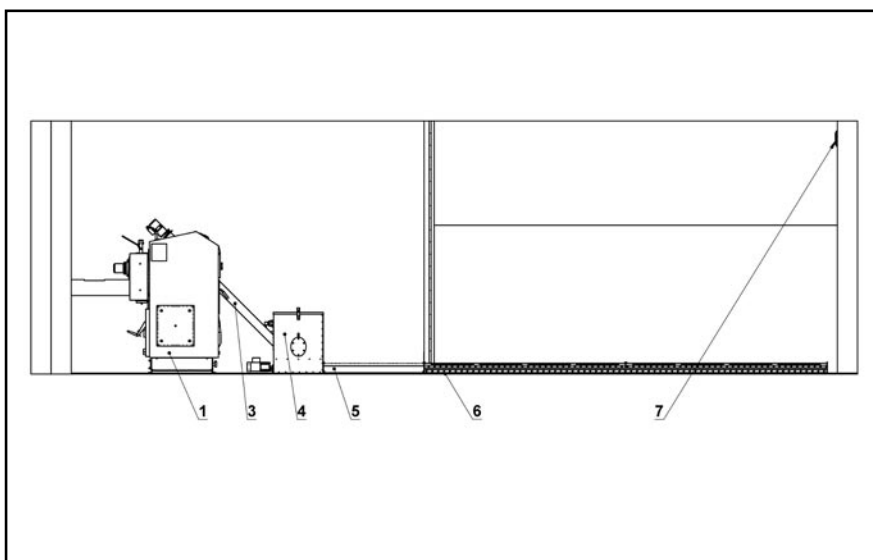
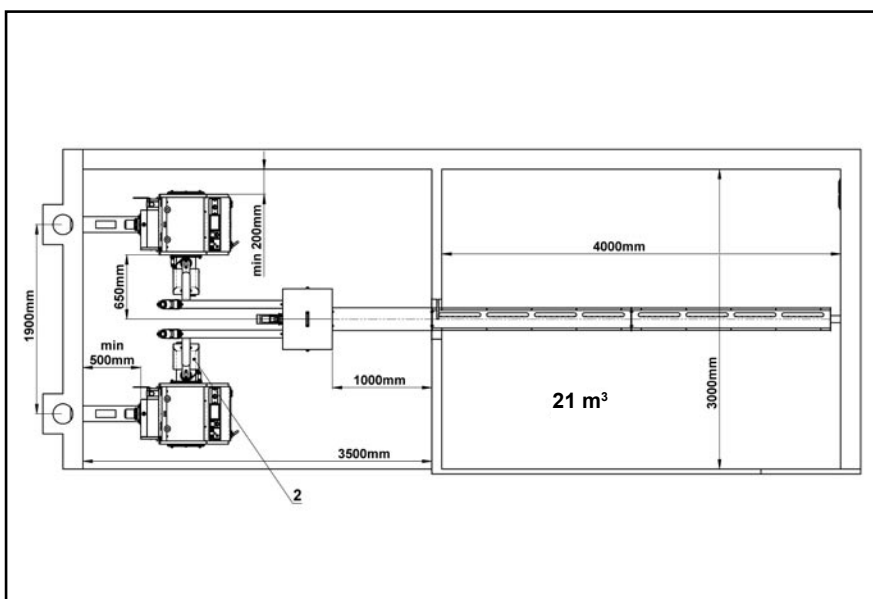
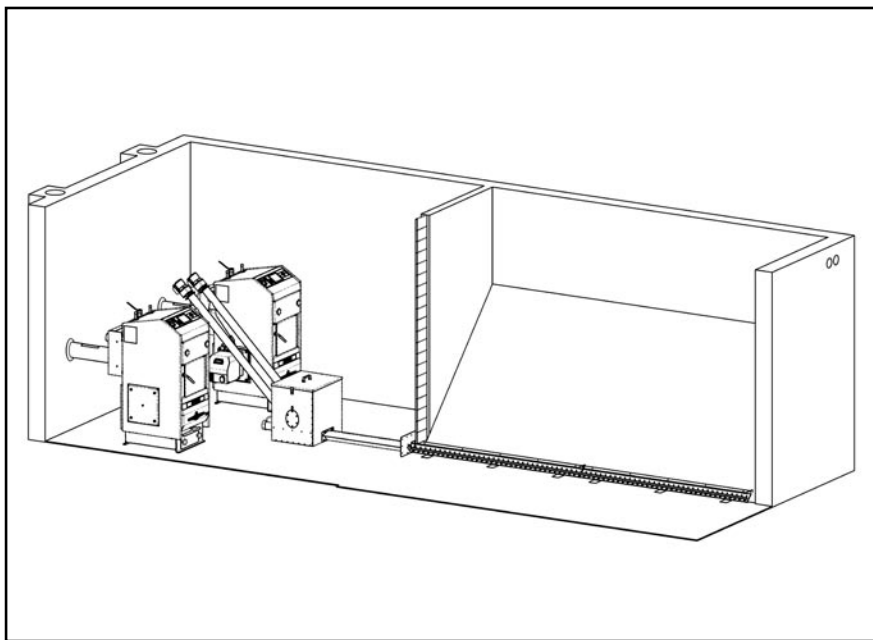


#### Legenda:

- 1 - Kotel
- 2 - Hořák na pelety
- 3 - Přívodní hadice pelet
- 4 - Dopravník
- 5 - Zásobník na pelety
- 6 - Otvor pro doplňování pelet



## 4. Prostor kotelny se dvěma kotli a jedním podávacím dopravníkem ze zásobníku 21 m<sup>3</sup>



### Popis:

Kotelna se zabudovaným zásobníkem pelet o objemu 21 m<sup>3</sup>, do kterého je možné uložit 13650 kg.

Jedná se o případ, kdy v kotelně jsou instalovány dva kotle o výkonu do 50 kW se společným zásobníkem, ze kterého jsou dopravovány pelety do speciální nádoby vybavené snímačem hladiny. Z této nádoby podává každý dopravník pelety do jednotlivého hořáku. Jednotlivé dopravníky, které podávají palivo do hořáku mohou být zasunuty do speciální nádoby, tak jak je vyobrazeno na obrázku (rovnoběžně s podávacím dopravníkem), nebo z boku (kolmo na osu podávacího dopravníku). Tuto variantu využijeme při větší vzdálenosti kotlů od sebe.

Dopravníky, které dávkují palivo přímo do hořáku můžeme použít o libovolných délkách (min. 1,5 m).

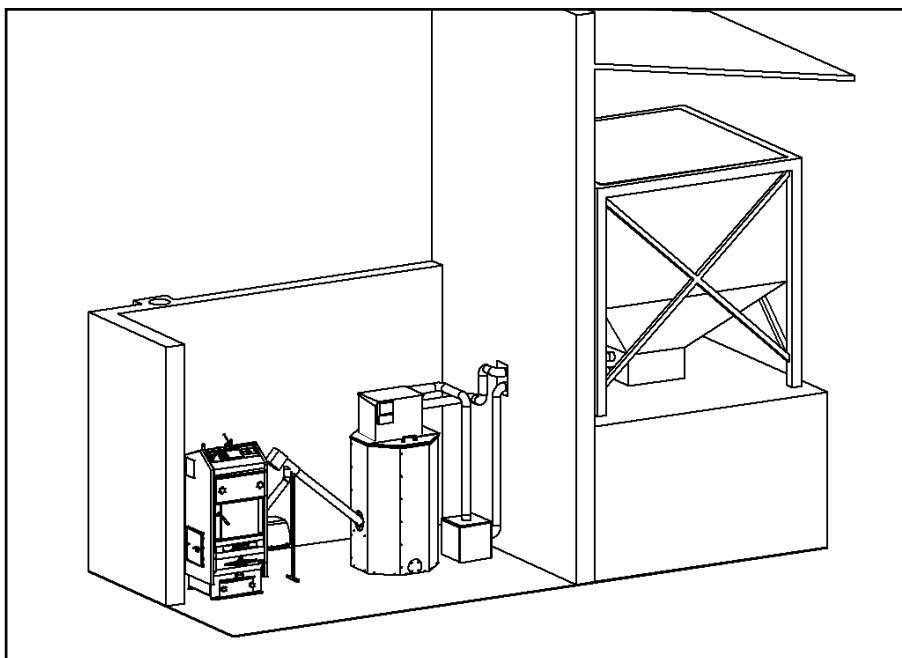
Pro snadný přístup do zásobníku je dobré vždy vytvořit segmentový otvor, kterým můžeme zásobník pelet snadno po sezóně vyčistit.

Ve vrchní části zásobníku nezapomeneme zabudovat příruby (otvory) pro doplňování pelet z cisterny. Pro optimální sesypávání pelet musí být úhel vnitřních stěn v zásobníku minimálně 45°. Všechny stěny směřujeme do nejnižšího bodu zásobníku, z kterého následně čerpá pelety podávací dopravník.

### Legenda:

- 1 - Kotel
- 2 - Hořák na pelety
- 3 - Dopravník - 1,7 m nebo 2,5 m
- 4 - Speciální nádoba
- 5 - Podávací dopr. - propojovací část
- 6 - Podávací dopr. - nabírací část
- 7 - Otvor pro doplňování pelet z cisterny

## 5. Prostor kotelny se zásobníkem 500 l a pneumatickým doplňováním pelet z velkého nadzemního zásobníku mimo kotelnu

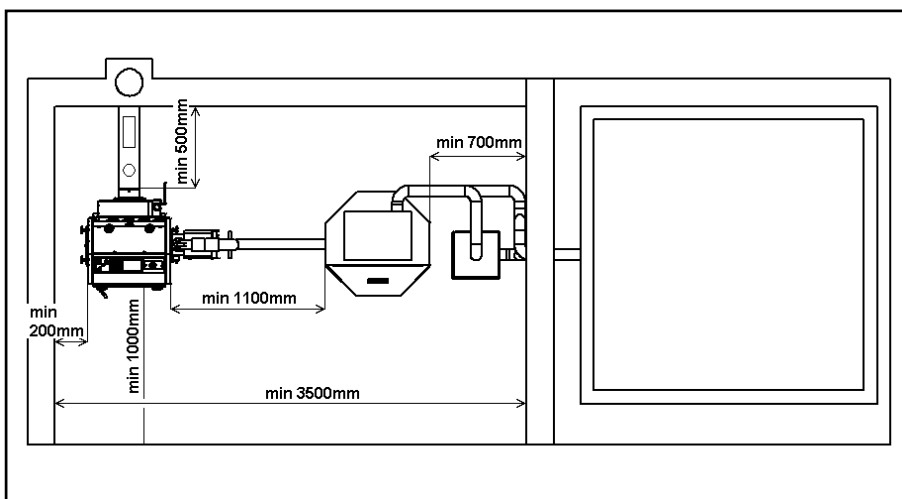


### Popis:

Kotelna se zásobníkem o objemu 500 l, do kterého je možné uložit 325 kg pelet, na kterém je umístěna pneumatická doprava pelet (cyklon, ventilátor a řídicí jednotka). Tato pneumatická doprava umožňuje automaticky doplňovat menší zásobník v kotelně z velkého sila o libovolném objemu (standardně 3 a 5 m<sup>3</sup>), které je umístěno mimo objekt.

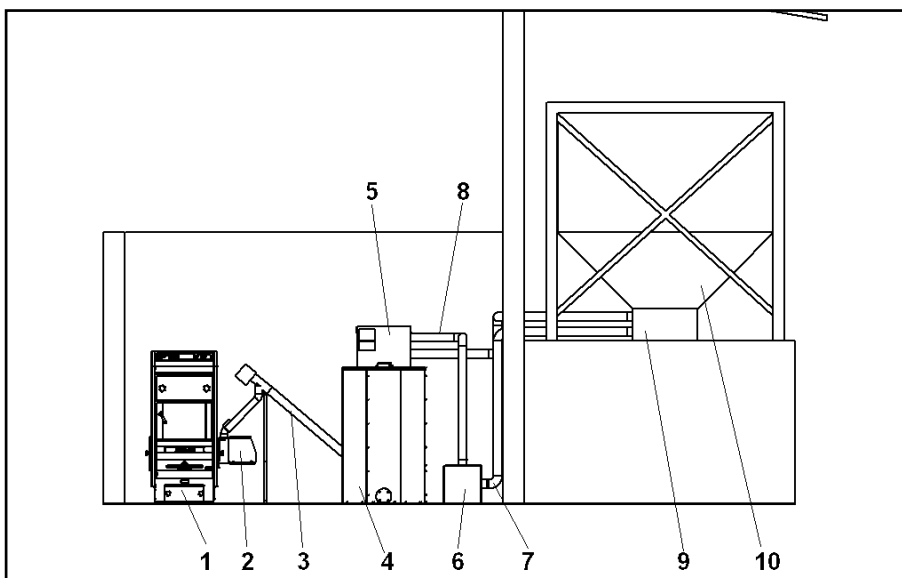
Tento systém je určen pro pohodlné doplňování pelet o průměru 4 až 10 mm ze sila vzdáleného max. 15 m a s převýšením max. 6 m.

Výkon = dopravované množství pelet je 8 - 12 kg/min. Příkon pneumatické dopravy pelet je 1650 W. Toto zařízení však neběží trvale, ale pouze v případě vyprázdnění zásobníku pelet u kotle.



### Legenda:

- 1 - Kotel
- 2 - Hořák na pelety
- 3 - Dopravník
- 4 - Zásobník na pelety
- 5 - Pneumatický podavač pelet
- 6 - Sací ventilátor
- 7, 8 - Antistatická hadice (H0112)
- 9 - Sběrná sonda pod textilní zásobník (H0111)
- 10 - Ocelo-látkové silo (3-5m<sup>3</sup>)



## 6. Velký textilní zásobník pelet



Typ	Objem (m <sup>3</sup> )	Délka stran (mm)	Výška (mm)
T Z 5	5	2 200	2 200
T Z 3	3	2 000	1 800
T Z 1	1,5	1 400	1 500

Zásobníky TZ jsou vyrobeny ze speciální textilie a jsou určeny především pro centrální skladování peletek. Ve spodní části jsou vyspádovány do jediného odběrného místa, na které lze nainstalovat sběrnou sondu pneumatického či šnekového dopravníku peletek. Jednoduchá nosná ocelová konstrukce zaručuje snadnou montáž a demontáž zásobníků. Před jejich instalací není zapotřebí zvláštních stavebních úprav skladové místnosti, vyžadují pouze zpevněnou podlahu. Zásobníky jsou vyráběny ve třech základních velikostech a ve variantách shora otevřený pro vrchní plnění, respektive shora uzavřený pro boční nafukování (s připojením na hadici - Stortz typ A). Typ zásobníku, respektive četnost jeho doplňování v topné sezóně lze zjednodušeně stanovit podle základního pravidla: 1 kW potřebného výkonu zdroje tepla = 0,55 m<sup>3</sup> (358 kg) pelet/rok. **Zásobníky jsou určeny pouze pro pneumatickou dopravu pelet z cisterny. Připojovací příruby pro tankování z cisterny nejsou součástí dodávky.**

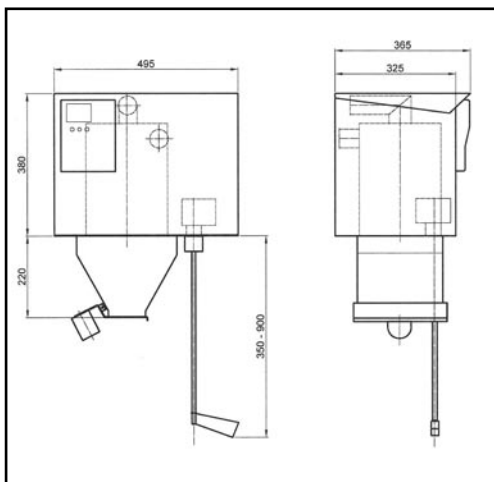
## 7. Ceník pneumatické dopravy pelet od 1.1. 2012

(pro koncového zákazníka)

Standardní sestava pro nádrž 250, 500 a 1000 l:

Cena bez DPH

1) Kód: H0110



Pneumatický podavač peletek PD-LING  
- samostatný

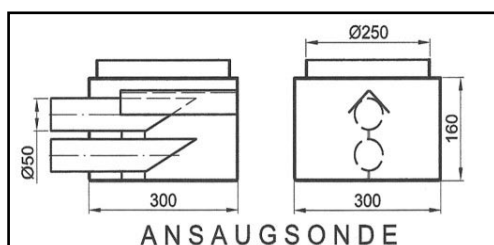
35 980,-

Pneumatický podavač peletek PD-LING  
- včetně víka a nutného příslušenství  
pro zabudování na zásobník 250, 500 a 1000 l

Kód: H0121	pro zásobník 250 l	36 470,-
Kód: H0122	pro zásobník 500 l	37 470,-
Kód: H0123	pro zásobník 1000 l	37 670,-

Jedná se o zařízení skládající se z cyklonu zabudovaného ve víku zásobníku pelet (250 l, 500 l, 1000 l), řídicí jednotky, hladinoměru a nasávacího ventilátoru.

2) Kód: H0111

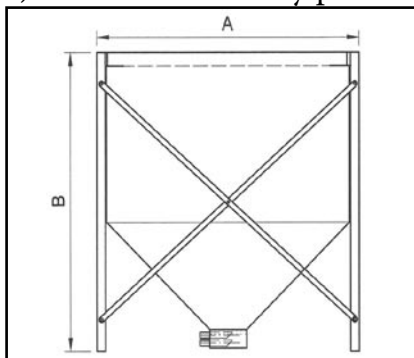


Sběrná sonda peletek pod textilní zásobník TZ

2 450,-

Jedná se o sběrnou sondu zabudovanou v hrnci, který se používá pro nasávání pelet z textilního zásobníku TZ

3) Textilní zásobníky peletků pro pneumatickou dopravu (bez sběrné sondy v hrnci)



Kód: H0113 TZ1 (1,5 m<sup>3</sup>)

Kód: H0114 TZ3 (3 m<sup>3</sup>)

Kód: H0115 TZ5 (5 m<sup>3</sup>)

Zásobníky TZ jsou vyrobeny ze speciální textilie a jsou určeny především pro centrální skladování peletků. Ve spodní části jsou vyspádovány do jediného odběrného místa, na které lze nainstalovat sběrná sonda pneumatického dopravníku peletů.

18 630,-

19 890,-

21 250,-

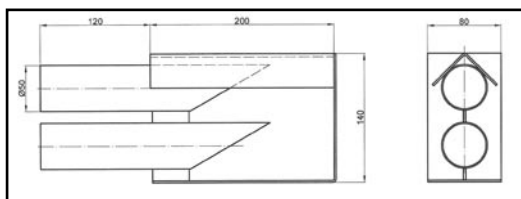
4) Kód: H0112

Antistatická hadice průměru 50 - á 1 m

200,-

Hadice pro propojení mezi cyklonem, sacím ventilátorem a zásobníkem (např. TZ). Cena je za jeden metr hadice. Délka je vždy různá, nesmíme však zapomenout, že její délka je dvojnásobkem vzdálenosti mezi velkým zásobníkem (např. TZ) a pneumatickým podavačem.

**Náhradní díly a další příslušenství:**



5) Kód: H0116

Sběrná sonda peletků SSP1

1 380,-

Jedná se o samostatnou nasávací sondu pro umístění do libovolného zásobníku na jeho dno (např. velký zásobník přímo v kotelně).

6) Kód: H0117

Ventilátor pro PD – LING

8 505,-

Náhradní kompletní ventilátor (s oplechováním). Lze jej použít po úpravě i samostatně.

7) Kód: H0118

Regulátor PD – LING

6 405,-

Náhradní elektronický regulátor

8) Kód: H0119

Vrtulový hladinový značkový PD – LING

9 345,-

Náhradní hladinový značkový kompletní. Lze jej použít i samostatně.

## 8. Ceník alternativních hořáků na zemní plyn a ETO od 1.1. 2012

(určeno pro kotle DC15EPL, DC18SPL, DC25SPL, DC32SPL)

Hořák na zemní plyn Riello 40 GS3 (výkon 11-35 kW)

24.000,-

Hořák na ETO Riello 40 G 3 RK (výkon 15-35 kW)

12.300,-

**Jaroslav Cankář & syn ATMOS**

Velenského 487, Bělá pod Bezdězem

294 21, Česká republika

www.atmos.cz

Tel.: +420 326 70 14 04

+420 326 70 14 14

Fax: +420 326 70 14 92