

Topné systémy na dřevo od 100 do 1 250 kW





Proč vytápět dřevem?

Stále rostoucí náklady na fosilní energie a zvyšující se ekologické uvědomění mají za následek zvýšení poptávky po formách obnovitelných zdrojů energie. Moderní vytápění dřevem je ekologické a představuje ekonomičtější variantu (příp. doplnění) ke stávajícím topným zařízením na fosilní paliva.

Trvale udržitelné palivo

Pokud těžba dřeva probíhá s ohledem na trvale udržitelné lesní hospodářství, je obnovitelným a ekologickým zdrojem energie a důležitou součástí managementu trvale udržitelných zdrojů.

CO₂ neutrální

Při spalování dřeva se uvolňuje pouze tolik CO₂, kolik přijaly stromy za dobu svého života. Proto je vytápění dřevem CO₂ neutrální.

Hospodárné

Dřevo jako domácí palivo je velmi levné a není vystaveno velkému kolísání cen. Vyrůstající náklady na fosilní zdroje energie a stále vyšší ekologická uvědomělost lidí vedly k tomu, že vzrostla poptávka po formách regenerativní energie. Moderní vytápění dřevem je ekologickou a hospodárnou alternativou (nebo doplněním) běžných topných zařízení na fosilní paliva.

Špičková technologie a spolehlivost

Moderní zařízení na spalování biomasy pracují zcela automaticky a jsou vybavena regulacemi a bezpečnostními zařízeními pro spolehlivý, efektivní a bezpečný provoz.

Domácí původ a nezávislost

Dřevo je domácí produkt, jeho těžba přispívá k rozvoji regionálního hospodářství a není na ni potřeba vynaložit příliš mnoho energie.



Co je třeba vědět?

Topné systémy KÖB jsou k dispozici pro nejrůznější paliva. Následně uvádíme několik informací ke skladování a zakázkám.

Skladování dřeva

Spalování vlhkého dřeva je nejen neekonomické, ale vede v důsledku nízké teploty spalování i k vysokým emisím či dehtovým usazeninám v komíně. Nejvyšší výhřevnost má dřevo po několika letech sušení např. zakryté pod dřevní stříškou.

Několik tipů:

- Dřevní kulatinu od průměru deset centimetrů výše raději rozštěpit.
- Dříví skladujte pokud možno na dobře větraném slunném místě, které je chráněno před deštěm.
- Dříví stohujte pokud možno tak, aby mezi jednotlivými kusy mohl proudit vzduch, který odvádí odpařenou vlhkost.
- Dřevěná polena skladujte na odkládací trámy, aby mohl vlhký vzduch proudit pryč.
- Čerstvé dřevo neskladujte ve sklepě, protože na sušení je třeba slunce a suché prostředí. Už vysušené dřevo lze skladovat i ve větraných sklepech.

Vlastnosti pelet

Na výrobu pelet podle normy DIN-Plus nebo ÖNorm se používají stoprocentní dřevní zbytky ponechané v přírodním stavu. Tato surovina se produkuje ve velkém množství ve formě hoblin či pilin jako odpad v dřevozpracujícím průmyslu.

Jemnozrnné dřevní zbytky se komprimují do tvaru válcových pelet pod vysokým tlakem. Surovina se skladuje a přepravuje v suchém stavu. Absolutně suché skladování je nutné i u provozovatele topného zařízení, protože jen takto lze zaručit bezchybné a účinné spalování.

Pelety jsou k dispozici buď balené nebo volně sypané – ty jsou přepravovány vozidly se silonadstavbou a zafoukávány do skladu přes systém hadic.

Ideálními skladovými prostory jsou například bývalé nádrže na topný olej ve sklepě, pokud má být topný systém na bázi oleje kompletně nahrazen vytápěním na pelety.

Dotazy ke kotlům spalujícím dřevo

Firma Kőb si plně uvědomuje svou odpovědnost za udržitelnou ochranu životního prostředí. Tomu jsme přizpůsobili naši firemní filozofii i naše produkty.

Může každý vytápět kotlem na dřevo?

Moderní dřevospalující kotle značky Kőb jsou tak komfortní, že každý rodinný dům je možné takovým kotlem vytápět. Důležitým předpokladem je suchý skladovací prostor, protože zbytková vlhkost dřeva se výrazně podílí na kvalitě palivového dřeva. Přestavby, např. na komíně, zpravidla nutné nejsou. Topné systémy Kőb je možné i ideálně kombinovat s topnými systémy na lehký topný olej nebo plyn. Takto se můžete rozhodnout, kdy a které palivo vlastně použijete.

Jak lépe vytápět – kusovým dřevem nebo peletami?

Kusové dřevo je ideální pro všechny, kteří si dokáží palivo obstarat sami, např. z místního lesního hospodářství. Dřevo musí být vhodně vysušené, tedy skladované a musí podle možnosti vykazovat nízkou zbytkovou vlhkost. Kromě toho bude na průběžné zásobení teplem potřebný i akumulací zásobník topné vody.

Pelety se lisují z pilin a mají vysokou výhřevnost, což je dáno nízkým obsahem vlhkosti. Pelety se snadno dopravují a také skladují. Dávkování a přívod do topného systému jsou automatické a velmi komfortní.

Kde vlastně získat dřevěná paliva?

Dřevní paliva, především pelety, patří dnes u většiny obchodníků s palivy ke standardnímu sortimentu. Podobně jako v případě lehkého topného oleje, se i pelety „pumpují“ do skladu, což je rychlé a nepředstavuje velké náklady. I mnohé pily nebo dřevozpracující podniky nabízejí pelety. Kusové dřevo lze kromě toho získat levně i od lesních podniků.



Kusové dřevo

Kusové dřevo (tvrdé i měkké dřeviny) z lesnictví nebo krajinářství.



Dřevní brikety

Dřevní brikety jsou slisované zbytky dřeva (na snížení obsahu nejjemnějších částíček), přičemž velikost a pevnost briket je třeba přizpůsobit systému dopravy paliva do kotle.



Zbytky dřeva

Zbytky dřeva mají nejrůznější složení a velikost a sestávají z tvrdých i měkkých dřevin.



Dřevní štěpka

Dřevní štěpka je přírodní dřevo rozdrčené na kousky (např. našťípané) s kůrou anebo bez ní.



Pelety

Pelety jsou nejstlačenější formou energie ze dřeva s vysokou výhřevností.



PYROMAT ECO PYROMAT DYN

Kotle na kusové dřevo, dřevní brikety, zbytky dřeva, štěpku či pelety.

Pyromat ECO nabízí svým velkým plnicím prostorem nejvyšší možný komfort obsluhy při vytápění kusovým dřevem. Účinnost až 92 procent a kontrolované použití zbytkového tepla umožňují i nízkou spotřebu paliva. Dohromady deset modelů nabízí to správné řešení pro každou aplikaci: Rozsah jmenovitého tepelného výkonu kotle Pyromat ECO sahá od 40 do 170 kW a od jmenovitého tepelného výkonu 85 kW jsou tyto kotle k dispozici i v provedení na metrová polena.

Pyromat DYN dokáže měnit množství různých dřevních paliv na teplo. Je vhodný pro manuální plnění kusovým dřevem a zbytky dřeva, jakož i na automatické plnění peletami, dřevní štěpkou, dřevními briketami i volnými zbytky dřeva.



Pyromat ECO

Kotle na dřevní paliva s manuálním plněním kusovým dřevem, dřevními briketami, jakož i zbytky dřeva ve volné či kusové formě.

Šířka plnicího prostoru:

550 mm

40 až 95 kW

Strana 8



Pyromat ECO

Kotle na dřevní paliva s manuálním plněním kusovým dřevem, dřevními briketami, jakož i zbytky dřeva ve volné či kusové formě.

Šířka plnicího prostoru:

1080 mm

85 až 170 kW

Strana 8



Pyromat DYN

Kotle na dřevní paliva s manuálním plněním kusovým dřevem a zbytky dřeva, jakož i plně automatickým plněním peletami, štěpkou, dřevními briketami či volnými zbytky dřeva.

35 až 100 kW

Strana 10



Kotle na dřevo Pyromat ECO

PYROMAT ECO

Pyromat ECO byl vyvinut speciálně pro spalování kusového dřeva a představuje moderní systém spalovací techniky.

Pyromat ECO představuje velmi osvědčený kotel. Plnění shora nabízí snadnou manipulaci, regulace pomocí Lambda sondy zabezpečuje nízké emise a integrovaný tepelný systém zajišťuje maximální komfort.

Čisté a účinné spalování

Mikroprocesorová regulace Ecotronic registruje všechny potřebná data pro provoz a reguluje tepelnou poptávku a dodávku. Kotlový systém je takto neustále sledován a udržován v optimálním rozsahu ve všech fázích provozu – od zátoku, přes plný výkon, doplňování paliva až po vyhoření – a to přes motoricky ovládané vzduchové klapky. Tímto se zajistí čisté a efektivní spalování.

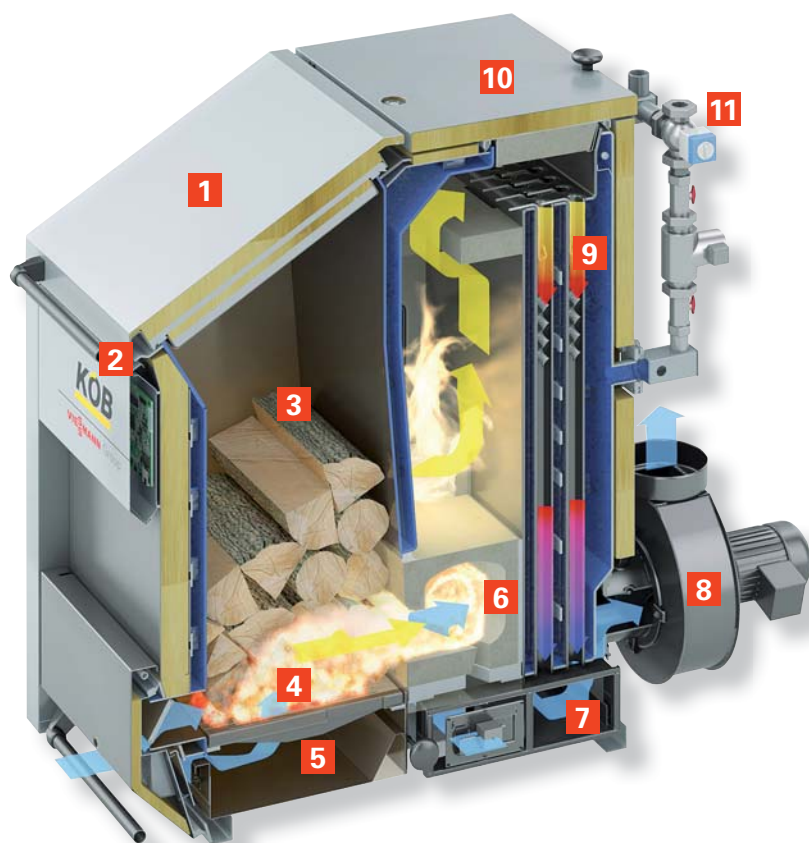
Velký plnicí prostor pro několikadenní hoření

Pyromat ECO nabízí svým velkým plnicím prostorem nejvyšší možný komfort obsluhy při vytápění kusovým dřevem. V jmenovitém výkonovém rozsahu 40 až 95 kW lze tento kotel plnit půlmetrovými poleny a od 85 do 170 kW je šířka plnicího prostoru dokonce 1 080 mm, což umožňuje komfortní plnění i metrovými poleny.

S připojením na olejový hořák

Pyromat ECO je schválen i jako olejový kotel, protože potřebné přípoje jsou již k dispozici. Zabudování hořáku lze využít např. na překlenutí určitého času, kdy manuální plnění kusovým dřevem není možné.

Pyromat ECO je mimořádně vhodný pro spalování kusového dřeva, dřevních briket či zbytků dřeva ve volné či kusové formě.



Pyromat ECO

- 1** Dobře přístupné plnicí dveře pro plnění kotle shora
- 2** Regulace Ecotronic
- 3** Směrem dolů kuželovitý plnicí prostor
- 4** Odplyňovací zóny s litinovým roštem a šamotovým lůžkem
- 5** Velká a dobře přístupná zásuvka na popel z roštu
- 6** Spalovací komora z ohnivzdorného betonu
- 7** Nádobka na popel pod výměníkem tepla
- 8** Spalinový ventilátor s Lambda sondou a snímačem teploty
- 9** Svislý trubkový výměník tepla
- 10** Čistící víko shora
- 11** Kotlová skupina (zvýšení teploty vratné vody) je součástí dodávky. Skládá se z čerpadla kotlového okruhu, regulačního ventilu a snímače přívodu a zpátečky



Kotle na dřevní paliva Pyromat ECO
– manuální plnění shora

Výhody na první pohled

- Kotel na dřevěná paliva na půlmetrová a metrová polena s vysokým komfortem obsluhy díky plnění shora.
- Na následující paliva: kusové dřevo, dřevní brikety, zbytky dřeva ve volné či kusové formě.
- Velký plnicí prostor (185 až 500 litrů) na několik dnů vytápění.
- Kompletní elektrické zapojení.
- Osvědčený spalínový ventilátor pro tichý provoz a dlouhou životnost.
- Není potřebný žádný regulátor resp. omezovač tahu.
- Průběžně regulující vzduchová klapka s optimalizací zatápění a vyhoření.
- Digitální regulátor s menu a textovými hlášeními a automatickým monitorováním funkce a regulací solárního zařízení a akumulčního zásobníku.
- Kotlová skupina (zvýšení teploty vratné vody) je již od výroby namontována.
- Vysoká tolerance vůči rušivým látkám (hřebíky, šrouby apod.).
- Integrované řízení nabíjení akumulčního zásobníku.
- Regulace přes Lambda sondy.

Technické údaje

- Rozsah jmenovitého tepelného výkonu 40 až 170 kW – půlmetrová polena, (šířka plnicího prostoru: 550 mm), 6 typů od 40 do 95 kW – metrová polena.
- Účinnost až 92 %.
- Přípustná výstupní teplota až 100 °C.
- Přípustný provozní tlak 3 bar.
- CE značka ve smyslu aplikovatelné směrnice.

Technické údaje viz strana 22



Pyromat DYN
35 až 100 kW

PYROMAT DYN

Pyromat DYN je vhodný pro manuální nakládání kusového dřeva a zbytků dřeva, jakož i pro automatické plnění peletami, dřevní štěpkou, dřevními briketami i volnými zbytky dřeva.

Pyromat DYN dokáže energeticky zužitkovat množství různých dřevěných paliv. Pokud je tento dřevospalující kotel vybaven zařízením na automatické podávání paliva, tak zážeh probíhá automaticky pomocí zápalného ventilátoru. V kombinaci s akumulacním zásobníkem umožňuje dokonalou regulaci při nízké zátěži (provoz na ohřev pitné vody v létě).

Samočisticí schopnost ploch výměníku tepla

Svislé plochy výměníku tepla se pomocí motoricky poháněných spirálových pružin čistí automaticky. Pohonný mechanismus se nachází dole v chráněném proudu studeného plynu. Pokud tyto pružiny jednoduše vyberete, tak může i kominík vykonat své každoroční čištění.



Vysoká účinnost kotle Pyromat DYN je založena na dlouhé cestě vyhoření, na optimálním přenosu tepla pomocí samočisticích tahů kotle i na využití zbytkového tepla popela. Při normálním provozu se popel odvádí automaticky z hlavní spalovací komory do přední spalovací komory, aby tam kompletně vychladl.

Velký plnicí prostor na několikadenní hoření

Velký plnicí prostor nad spalovací komorou umožňuje komfortní vícedenní provoz na kusové dřevo. Přestavení na kusové dřevo probíhá pouhým stisknutím tlačítka (funkce vzduchových klapek je patentovaná).

Pyromat DYN

- 1 Regulace Ecotronic
- 2 Přední spalovací komora s plněním kotle shora
- 3 Automatický zapalovací ventilátor
- 4 Zásuvný šnek a odplyňovací rošt s primárním vzduchem
- 5 Dveře spalovacího prostoru s primární klapkou
- 6 Velký prostor na popel s využitím zbytkového tepla
- 7 Spalovací komora z ohnivzdorného betonu
- 8 Automatické odstraňování popele ze spalovací komory
- 9 Pohon pro automatické odstraňování popele a čištění
- 10 Vyhořívací komora (sekundární vzduch přes dveře spalovacího prostoru)
- 11 Spalinový ventilátor s regulovanými otáčkami s Lambda sondou a snímačem teploty
- 12 Trubkový výměník tepla s automatickým čištěním
- 13 Kotlová skupina je součástí dodávky (zvýšení teploty vratné vody) – s čerpadlem kotlového okruhu, regulačním ventilem, snímačem přívodu a zpátečky



Pyromat DYN s automatickým plněním

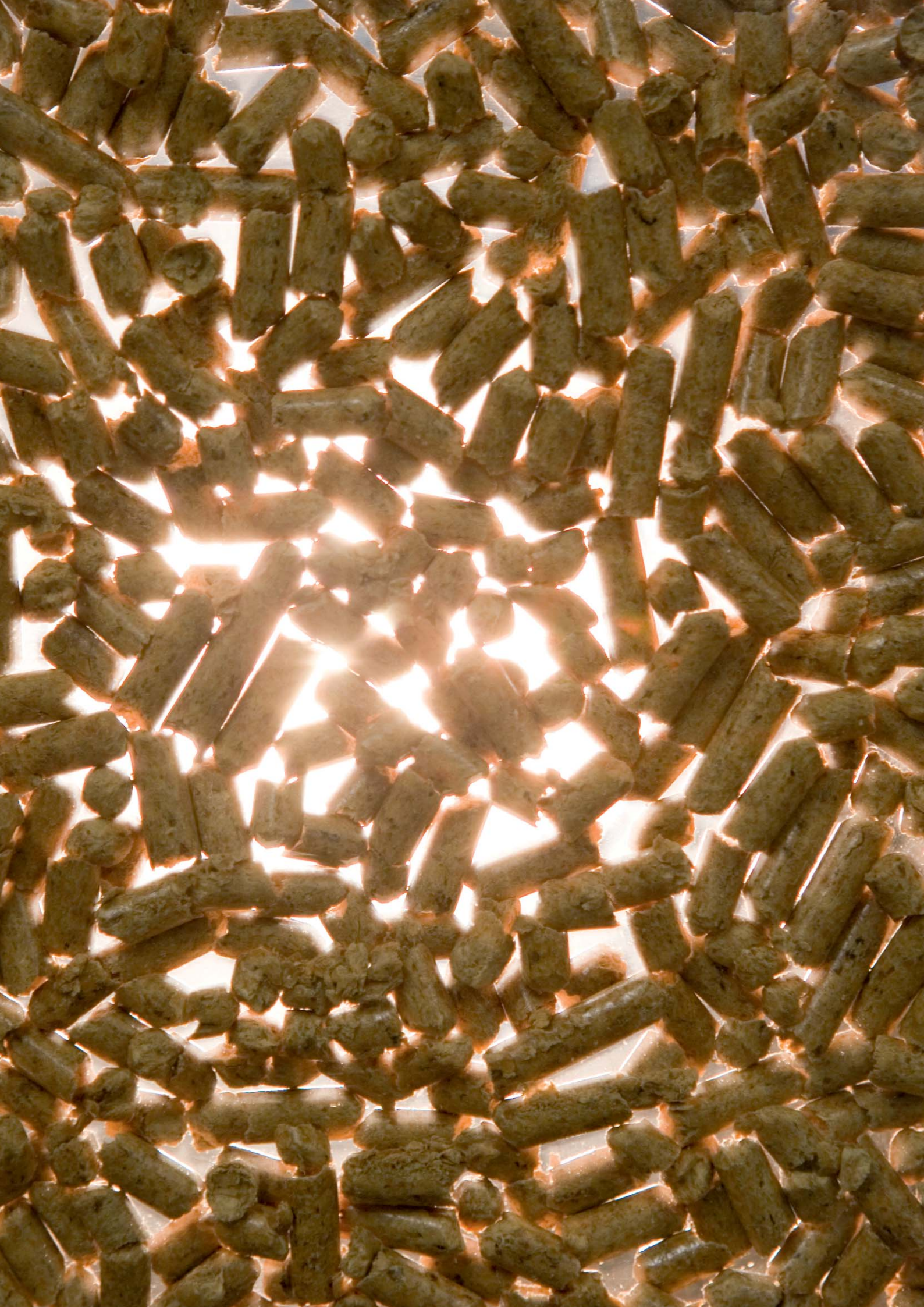
Výhody na první pohled

- Kotel na dřevěná paliva pro manuální nakládání kusového dřeva a zbytků a pro automatické plnění peletami, dřevní štěpkou, dřevními briketami i volnými zbytky dřeva.
- Kotlová skupina (zvýšení teploty vratné vody) je již od výroby namontována.
- Kompletní elektrické zapojení.
- Osvědčený spalínový ventilátor pro tichý provoz a dlouhou životnost.
- Průběžně regulující vzduchová klapka s optimalizací zatápění a vyhoření.
- Digitální regulátor s menu a textovými hlášeními a automatickým monitorováním funkce a regulací solárního zařízení a akumulčního zásobníku.
- Automatické zapalování pomocí horkovzdušného ventilátoru (při automatickém podávání paliva).
- Automatické čištění výměníku tepla pomocí spirálových pružin.
- Automatické odstraňování popela do 20litrové nádoby (volitelně).

Technické údaje

- Rozsah jmenovitého tepelného výkonu 35 až 100 kW.
- Účinnost až 92 %.
- Přípustná výstupní teplota až 100 °C.
- Přípustný provozní tlak 3 bar.
- CE značka ve smyslu aplikovatelné směrnice.

Technickou údaje viz strana 23



PYROT PYROTEC

Kotle na dřevo s jmenovitými tepelnými výkony od 100 do 1 250 kW.

S řadou kotlů Pyrot s rotačním spalováním disponuje firma Kőb technologií spalování, která je v současné době nejmodernější ve středním rozsahu výkonu. Skrývá se za ní patentované spalování low-particle na pelety a dřevní štěpku. V roce 1998 byla tato technika oceněna rakouskou cenou za inovaci. Jako doplnění kotlového a obsáhlého systémového programu je k dostání filtr pro jemný prach pro rozsah výkonu do 540 kW.

Kotel na dřevo Pyrotec optimálně kombinuje výhody podsvného topeniště s výhodami předsuvného topeniště. Pyrotec je vhodný pro použití různých dřevěných paliv: od pelet (W10) až po mokrou dřevní štěpku (W50).

Vynikající komfort obsluhy pro celé zařízení díky regulaci Ecotronic. Pro vícekotlové zařízení byla vyvinuta regulace Pyrocontrol.

Osvědčené vynášecí systémy – od peletkového šnekového dopravníku přes horizontální karuselový vynášec až po hydraulické posuvné dno – umožňují spolehlivé plnění palivem.

Každý zákazník si může vybrat z obsáhlého příslušenství a doplnit tak celé zařízení zcela podle svých představ.



Pyrot

Inovační kotel na spalování dřeva s rotačním spalováním.

Na pelety, dřevní štěpku a hobliny.

Obsah vody: max. W35
100 až 540 kW

Strana 14



Pyrotec

Plně automatický kotel s roštovým spalováním.

Na pelety, dřevní štěpku, hobliny a smíšené dřevo.

Obsah vody: max. W50
390 až 1 250 kW

Strana 16



Kotel na dřevo s rotačním spalováním na pelety, štěpy a hobliny

PYROT

Inovační kotel na dřevo s rotačním spalováním od 100 do 540 kW. Pro dřevěné palivo s maximálním obsahem vody 35 %.

Kotel Pyrot má spalovací komoru s patentovaným rotačním prouděním spalin a je tedy kotlem na dřevo na nejnovější úrovni techniky.

Šnekový podávací dopravník plynule přivádí palivo na pohyblivý rošt, na kterém dochází ke zplyňování paliva (s přesně řízeným přívodem primárního vzduchu, který řídí regulace Lambda). Plynulé zplyňování probíhá při nedostatku vzduchu. Hořlavé plyny pak vstupují do rotační spalovací komory, kde se střetnou s vířícím sekundárním vzduchem vystupujícím ze speciálního rotačního ventilátoru a tím dojde k dokonalému promíchání.

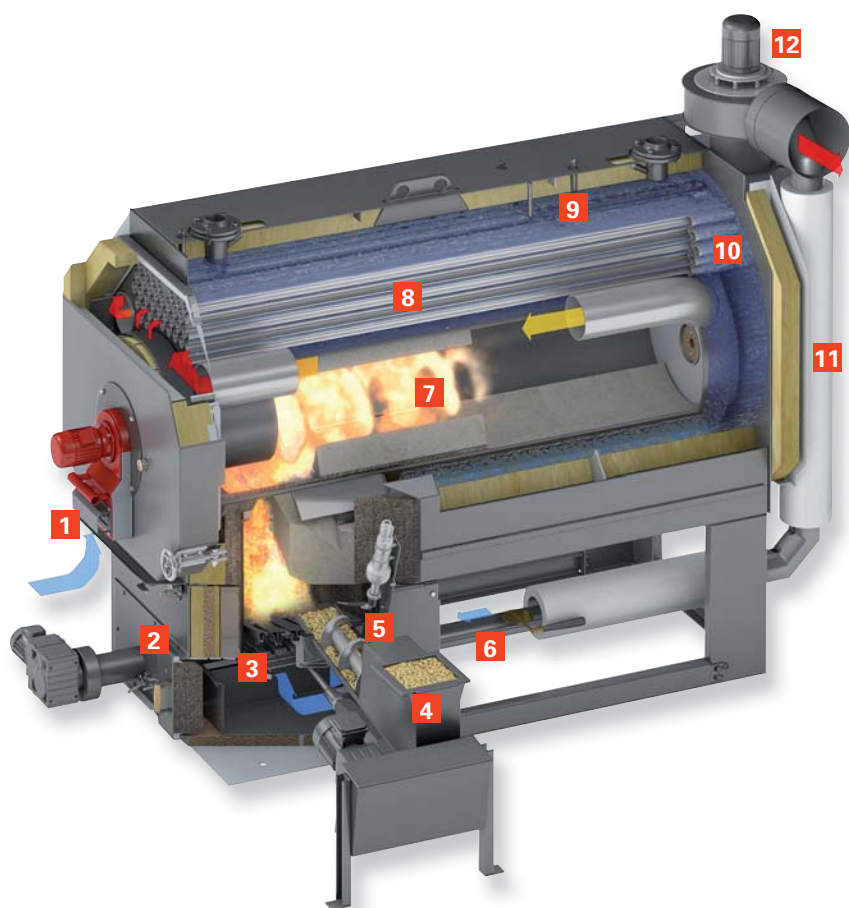
Čisté a efektivní spalování

Osvědčená spalovací technika kotle Pyrot dosahuje podobných emisních hodnot jako moderní plynový kotel a udržuje emise CO, NO_x a částeczek prachu na minimu.

Kombinace spalovací techniky a digitální, modulované regulace výkonu umožňuje účinnost až 92 %.

Mobilní tepelná centrála v kontejneru

Kotel na dřevo Pyrot jako hotové řešení v kontejneru je k dostání pro případy použití, kdy nejsou k dispozici prostory pro zabudování kotle nebo je potřeba snížit na místě stavební náklady na minimum. Takové hotové řešení představuje předem nainstalovaný kotel ve speciálním kontejneru s veškerými přídatnými přístroji. Individuální řešení kontejnerů lze speciálně přizpůsobit Vaší potřebě.



Pyrot

- 1 Sekundární vzduch reguluje rotační ventilátor
- 2 Vynašeč popela
- 3 Celoplošně pohyblivý rošt
- 4 Šnekový podávací dopravník
- 5 Zapalovací (horkovzdušný) ventilátor
- 6 Regulovaný primární vzduch
- 7 Rotační spalovací komora
- 8 Dvoutahový výměník tepla
- 9 Bezpečnostní výměník tepla
- 10 Pneumatické čištění trubek
- 11 Recirkulační plyn
- 12 Sací ventilátor se sondou Lambda a teplotním čidlem



Pyrot – kotel na dřevo s rotačním spalováním



Mobilní topná centrála v kontejnerech

Profitujte z těchto výhod

- Vysoká účinnost a nízké emise v každém provozu (až 92 %) díky regulovanému přívodu primárního a sekundárního vzduchu a spalování „low-particle“.
- Dvoutahový výměník tepla a modulovaná regulace výkonu (rozsah regulace 1:4).
- Automatické zapalovací zařízení nepotřebuje udržování žhavého základu a šetří palivo.
- Jednoduchá údržba díky plně automatickému odpopelňování, volitelně s pneumatickým čistícím systémem a odlučovačem popílku.
- Vyspělá bezpečnostní zařízení umožňují bezpečný a spolehlivý provoz.
- Tým expertů zajistí individuální plánování Vašeho zařízení.
- K dostání jako kompletní hotové řešení v kontejneru.

Technické údaje

- Plně automatický kotel na dřevo s rotačním spalováním.
- Rozsah jmenovitého tepelného výkonu: 100 až 540 kW.
- Pro suché dřevní palivo s maximálním obsahem vody 35 %.
- Účinnost až 92 %.
- Přípustná výstupní teplota až 100 °C.
- Přípustný provozní tlak 3 bar.

Technické údaje viz strana 23

PYROTEC

Kotle na dřevo s roštovým spalováním podle nejnovějšího stavu techniky ve výkonovém rozsahu od 390 do 1 250 kW. Na dřevěné palivo s maximálním obsahem vody 50 %.

Kombinace pohyblivého posuvného roštu s osvědčenou žárovou kopou a nakloněného venkovního roštu u kotle Pyrotec optimálně slučuje výhody topeniště s posuvným roštěm s výhodami podsuvného topeniště. Šnekový podávací dopravník vede dřevní palivo do žárové kopy, ve které se předsuší. Na venkovním roštu a pohyblivém podávacím roštu se palivo úplně zplyňuje. Potom se dřevní plyny s řízeným přívodem sekundárního vzduchu spalují.

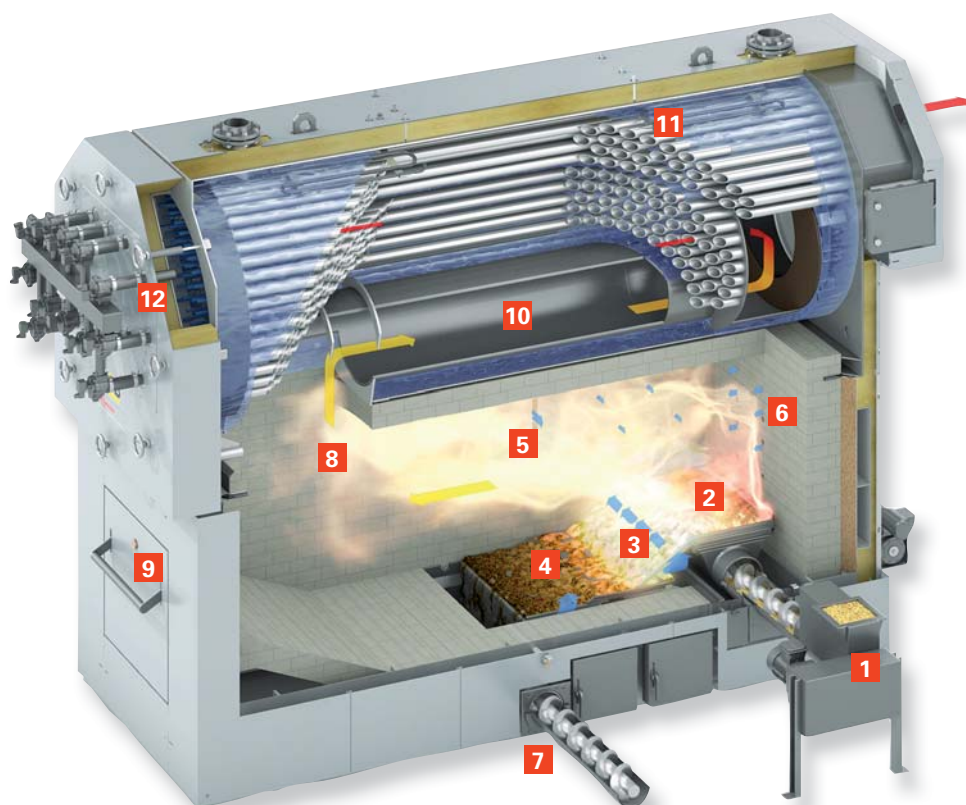
Nejvyšší kvalita designu a konstrukce

Kotel na dřevo Pyrotec má kvalitní konstrukci, která je vhodná pro nejtvrďší podmínky použití (vysoká flexibilita paliva od W10 do W50).

Spalovací komora je vyšamotovaná lisovanými a pálenými šamotkami s vysokým obsahem kyslíčnicku hlinitého pro vyšší odolnost. Všechny roštové prvky se skládají z velmi kvalitní silnostěnné chromové ocelolitiný a odolávají i nejvyšším teplotám. Kotel na dřevo Pyrotec má osvědčený třítahový výměník tepla pro maximální přenos tepla a nejvyšší účinnost.

Čisté a efektivní spalování

Osvědčená technika spalování dosahuje u kotle Pyrotec nízkých emisních hodnot (zejména u CO a NO_x). Provoz s modulovanou regulací výkonu a optimalizovaným principem spalování umožňuje účinnost až 92 %.



Pyrotec

- 1 Šnekový podávací dopravník s izolační vrstvou
- 2 Žárová kopa s vnitřním roštěm a primárním vzduchem 1
- 3 Venkovní rošt s primárním vzduchem 2
- 4 Pohyblivý podávací rošt
- 5 Sekundární vzduch
- 6 Zapalovací ventilátor
- 7 Vynašeč popela
- 8 Vysokoteplotní zóna pro vyhoření
- 9 Dveře spalovací komory
- 10 Třítahový kotel
- 11 Bezpečnostní výměník tepla
- 12 Pneumatické čištění trubek



Pyrotec – kotel na dřevo s dopravním šnekem
a ochrannou pojistkou proti zpětnému zahohení



Spalovací komora je vyzděna šamotovými cihlami
s venkovním roštem a předřazeným pohyblivým roštem

Profituje z těchto výhod

- Vysoká účinnost díky osvědčené spalovací technice, třítahovému výměníku tepla, modulované regulaci výkonu a regulovanému přívodu primárního a sekundárního vzduchu.
- Jednoduchá údržba na základě plně automatického odpopelnění a volitelného systému pneumatického čištění.
- Vyspělá bezpečnostní zařízení umožňují bezpečný a spolehlivý provoz.
- Konstrukce a dodávky všech komponentů zařízení z jedné ruky umožňují dosažení optimálního výkonu zařízení.
- Automatické zapalovací zařízení nepotřebuje udržování žárového základu a šetří palivo (volitelně – pouze pro palivo s menším obsahem vody než 40 %).
- Individuální projektování Vašeho zařízení zajišťuje tým našich expertů.
- Vynikající regulace výkonu od 30 do 100 %.

Technické údaje

- Plně automatický kotel na dřevo s roštovým spalováním.
- Rozsah jmenovitého tepelného výkonu: 390 až 1 250 kW.
- Univerzální použití pro dřevěné palivo od suchého (W10) až po mokré (W50).
- Účinnost až 92 %.
- Přípustná výstupní teplota do 100 °C.
- Maximální provozní tlak 6 bar.

Technické údaje viz strana 23

Systémy skladování a přísunu paliva

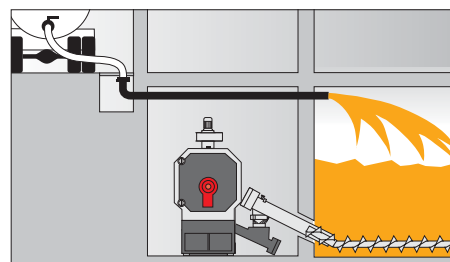
Každý systém na skladování a přísun paliva je jedinečný a byl sestaven pro specifické použití. Naše moderní plně automatické systémy pro přísun paliva se dodávají připravené k instalaci.

Všechny systémy Kőb na spalování dřeva mají ...

- velmi výkonné šnekové podavače s velkým průměrem,
- převodové motory s čelními ozubenými koly pro vysoký kroutící moment,
- optimalizované velkoryse dimenzované kanály pro přísun paliva,
- certifikované zařízení pro účinnou protipožární ochranu.

Skladování ve sklepě se šnekovým vynašečem

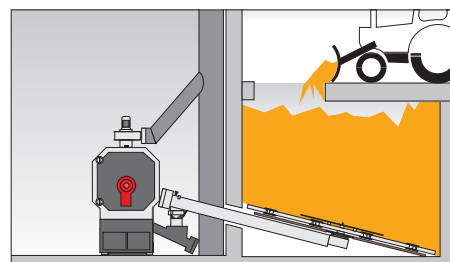
Toto řešení je vhodné pro sklepní prostory nebo dřívější zásobníky na topný olej, které je možno bez nutnosti velké přestavby proměnit na sklad pelet. Pelety lze zafoukávat na velké vzdálenosti a speciální šneky s malou spotřebou energie je spolehlivě přepravují.



Skladování pelet ve sklepě se šnekovým dopravníkem

Bunkry s horizontálním karuselovým vynašečem

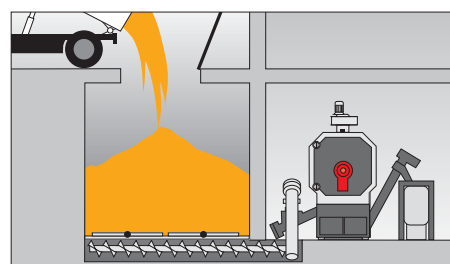
Toto je řešení pro bunkry čtvercového nebo mírně obdélníkového tvaru. Kloubové rameno posunuje palivo na vynášecí šnek (horizontální karuselový vynašeč). Pro velké sypné hmotnosti se používá stabilní horizontální vynašeč (pohony podlahového míchadla a vynášecího šneku jsou oddělené).



Skladovací bunker s vynašečem

Bunkr s vynašečem s posuvnou podlahou

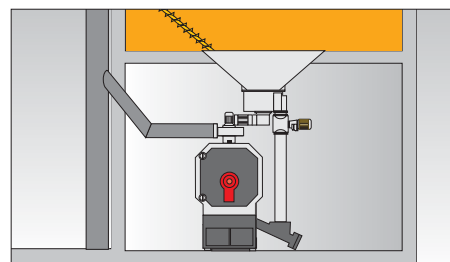
Řešení ideální pro velké skladovací bunkry obdélníkového tvaru. Pohyblivé hydraulické posunovače přivádějí palivo na šnekový podavač. Toto řešení umožňuje rychlé naplnění velkým množstvím paliva.



Skladovací bunker s posuvnou podlahou

Silo s násypkou

Palivo se ze sila vynáší přes kyvadlový šnek v násypce, představuje bezpečný provoz díky automatickému reverznímu chodu. Turniketový uzávěr zkontrolovaný z hlediska požární ochrany odděluje silo od topného zařízení. Tento systém se doporučuje pro zařízení na zpracování dřeva.



Silo s násypkou

Bezpečný a spolehlivý provoz

Topné kotle na dřevo Kõb splňují nejprísnější bezpečnostní požadavky. Bezpečnostní zařízení odpovídají nejnovějšímu stavu techniky a vždy zajišťují bezpečný a spolehlivý provoz zařízení.

Pojistka proti zpětnému zapálení

Poskytuje ochranu proti zpětnému zapálení z odlétávajících jisker na základě stále kontrolované izolační vrstvy a stále kontrolovanému podtlakovému provozu.

Zařízení, které brání zpětnému prohoření

Senzor v přívodní trubce paliva rozezná nebezpečí zpětného prohoření a působí proti němu zvýšenou rychlostí posuvu do kotle.

Zabezpečovací zařízení proti zpětnému zahoření

Posunovač s pružinovým zpětným chodem přerušuje přísun paliva v případě výpadku energie a nebezpečí zahoření. Při podtlaku ve skladu paliva se používá pro stejnou funkci místo posunovače otočná komorová násypka. Otočná komorová násypka zamezuje, aby se do spalovacího procesu dostal nežádoucí unikající vzduch.

Bezpečnostní (chladicí) výměník tepla

Bezpečnostní výměník tepla zabudovaný do kotle na dřevo je napojen na vodní síť a brání přehřátí kotle v případě výpadku energie. Neelektrický termostaticky ovládaný ventil se spustí při stanovené teplotě kotlové vody a chladí kotlovou vodu nepřímým přenosem výměníkem tepla.

Přídavná bezpečnostní zařízení

Dodatečně k uvedeným bezpečnostním zařízením disponují topné systémy na dřevo Kõb bezpečnostními zařízeními, která jsou v souladu se standardy bezpečnosti:

- vypnutí při nedostatku vody,
- tlakové a teplotní čidlo,
- bezpečnostní omezovač teploty.

Příčné posouvání dřevní štěpky z vynašeče s posuvnou podlahou



Komponenty zařízení

Kompletní zařízení z jedné ruky – to dává smysl. Všechny komponenty systému KÖB jsou totiž vzájemně sladěny a tvoří ucelený tepelný systém. Provozovatel takto získá jistotu absolutně spolehlivého provozu a kvalitního servisu pro celé zařízení – z jedné ruky.

Zkušební značka

Všechny komponenty byly důkladně vyzkoušeny a schváleny různými orgány.



TÜV zkouška podle ČSN EN 303-5



Správa EMPY – potvrzení VKF



Typová zkouška VHe

Kotlový systém spolu s kotlovou skupinou (kotlové čerpadlo, kotlový regulační ventil) a sací ventil s regulovatelnými otáčkami jsou kompletně smontované – prokabelované.

Automatické odstraňování popela

(podle typu a provedení kotle)

Čisté spalování zanechá vlastně jen minerální látky obsažené ve dřevě ve formě popela.

Rošt s pohyblivými prvky extrahuje popel ze spalovacího prostoru a odvádí je do nádoby na popel. Jakmile popel vychladne, šnek dopraví popel do externí velkoobjemové popelnice.



Automatické odstraňování popela (objem 20 litrů)

Masivní vynášecí dopravník na dřevní štěpku

(podle typu a provedení kotle)

S různými provedeními vynášecího poloměru a délky šneku se zařízení přizpůsobuje aktuálnímu prostorovým možnostem.



Masivní vynášecí dopravník na dřevní štěpku

Závítokový dopravník na pelety

(podle typu a vyhotovení kotle)

Tento dopravník s nízkou spotřebou energie je mimořádně přizpůsobivý a tichý a také se jednoduše montuje.



Šnekový dopravník na pelety

Zanášení paliva do kotle s dávkovací nádobou

Lze namontovat volitelně na levé či pravé straně kotle na polena. Vyspělý systém nabízí nejvyšší míru požární bezpečnosti.



Zanášení paliva do kotle s dávkovací nádobou

Akumulační zásobník horké vody a zásobníkový ohřívač vody

K dispozici je rozsáhlý program velmi kvalitních produktů (integrovaných i separátních) včetně veškerého příslušenství.

Rozsáhlý energetický management

Regulace Ecotronic představuje decentralní mikroprocesorový systém (CAN-BUS) s různými moduly, které lze jednoduše propojit prostřednictvím datového vedení.

Ecotronic jako regulátor kotle

Vytápění místnosti

Regulátor topného okruhu pracujícího na základě venkovní teploty s digitálními spínacími hodinami pro denní i týdenní programy.

- Na přání jako zařízení v místnosti.
- Funkce ECO-spínání a protimrazová funkce.
- Jednoduché nastavení individuální křivky vytápění.

Zásobníkový ohřívač pitné vody

- Zásobníkový ohřívač pitné vody je automaticky dobíjen kotlem nebo akumulčním zásobníkem na topnou vodu.
- Regulace s minimální teplotou zpátečky pro exaktní vrstvení teploty.
- Teplá pitná voda po dobu až 14 dnů je k dispozici z akumulčního zásobníku topné vody (letní provoz).

Ohřívač vzduchu

- Regulace množství vzduchu s minimální teplotou zpátečky pro exaktní vrstvení teploty.

Solární regulace

- Solární teplo se akumuluje v zásobníkovém ohřívači pitné vody nebo v akumulčním zásobníku topné vody.
- Ecotronic umožňuje maximální tepelný výnos ze solárních kolektorů do topného systému.
- Rozšiřitelná s rozdělovacím modulem na rozdělovači tepla až do 12 skupin.

Ecotronic jako kotlová regulace

Regulace spalování

Tato regulace je zabudována v kotli na dřevěná paliva a řídí přes integrovanou Lambda sondu motorické vzduchové klapky. Uvnitř je vše prokabelované. Výsledkem je perfektní a optimalizovaná regulace výkonu.



Kotlová regulace Ecotronic pro Pyrot

Regulátor nakládání paliva

Novinkou je aktivace přes sběrnici CAN-BUS. Umožňuje aktivaci motorů na přísun paliva s integrovaným vedením sběrnice, a sice od modulu kotle přímo po regulátor Starttec. Silový proud je veden k motorům prostřednictvím kabelů. I zde následuje jen jednoduché připojení na kotel, náročné instalační práce nejsou nutné. Aktivace je i při vysoké četnosti bez opotřebení a bezpečný provoz je garantován přes integrovanou ochranu motoru (na bázi přetížení či teploty).

Regulace kotlové skupiny

Zvýšení teploty vratné vody zajišťuje dlouhou životnost kotle na dřevní palivo. Nejlepší možná ochrana proti přehřátí je zajištěna přívodem tepla k zásobníkovému ohřívači vody, vypínáním sacího ventilátoru a uzavřením vzduchových klapek. Kotlová skupina (čerpadlo a regulační ventil) je namontována a připravena na zapojení s kotlem na dřevo pomocí konektoru.

Technické údaje



Pyromat ECO

Kotel na kusové dřevo do délky 50 cm

Jmenovitý tepelný výkon		kW	40	50	60	75	80	95
Plnicí prostor								
šířka	mm		550	550	550	550	550	550
objem	litr		185	185	255	255	255	255
Rozměry								
délka	mm		958	958	1 163	1 163	1 313	1 313
šířka	mm		795	795	795	795	795	795
výška	mm		1 433	1 433	1 490	1 490	1 490	1 490
Hmotnost		kg	750	760	920	935	1 040	1 065
Přípoj spalínovodu ø		mm	200	200	200	200	200	200



Pyromat ECO

Na kusové dřevo do délky 100 cm

Jmenovitý tepelný výkon		kW	85	100	120	170
Plnicí prostor						
šířka	mm		1 080	1 080	1 080	1 080
objem	litr		375	375	500	500
Rozměry						
délka	mm		1 018	1 018	1 353	1 353
šířka	mm		1 324	1 324	1 324	1 324
výška	mm		1 433	1 433	1 490	1 490
Hmotnost		kg	1 300	1 320	1 680	1 720
Přípoj spalínovodu ø		mm	200	200	250	250



Pyromat DYN

Kotel na kusové dřevo

Jmenovitý tepelný výkon				
Provoz s kusovým dřevem	kW	49	75	100
Jmenovitý tepelný výkon				
Provoz na dřevní štěpku	kW	35	52	70
Plnicí prostor				
šířka	mm	550	550	550
objem	litr	185	255	255
Rozměry				
délka	mm	958	1 163	1 313
šířka	mm	795	795	795
výška	mm	1 430	1 490	1 490
Hmotnost	kg	760	935	1 065
Přípoj spalínovodu ø	mm	200	200	200



Pyrot

Kotel na dřevo s rotačním spalováním
na dřevěné palivo s obsahem vody ≤ 35 %

Typ		Pyrot 100	Pyrot 150	Pyrot 220	Pyrot 300	Pyrot 400	Pyrot 540
Jmenovitý tepelný výkon	kW	100	150	220	300	400	540
Rozměry							
délka	mm	2 263	2 513	2 537	2 893	2 877	3 105
šířka	mm	1 050	1 050	1 330	1 330	1 570	1 570
výška	mm	1 825	1 825	2 084	2 084	2 422	2 492
Hmotnost	kg	1 825	2 198	3 024	3 433	4 438	5 108
Max. provozní tlak	bar	3	3	3	3	3	3



Pyrotec

Kotel na dřevo s roštovým spalováním
na dřevěné palivo s obsahem vody ≤ 50 %

Typ		Pyrotec 390	Pyrotec 530	Pyrotec 720	Pyrotec 950	Pyrotec 1250
Jmenovitý tepelný výkon	kW	390	530	720	950	1 250
Rozměry						
délka	mm	3 282	3 782	3 877	3 835	4 380
šířka	mm	1 274	1 274	1 380	1 612	1 612
výška	mm	2 378	2 536	2 834	3 035	3 230
Hmotnost	kg	5 230	7 554	8 869	11 463	12 918
Max. provozní tlak	bar	6	6	6	6	6

	 Olejová technika 13 – 20 000 kW	 Plynová technika 4 – 20 000 kW	 Solární termické a fotovoltaické systémy
 Rodinné domy	  	   	  
 Bytové domy	  	   	  
 Průmyslové objekty	  	  	  
 Síť centrálního vytápění	  	 	

Individuální řešení s efektivními systémy

Perspektivní topné systémy pro všechny zdroje energií a použití.

Kompletní program Viessmann

Kompletní program Viessmann umožňuje individuální řešení s efektivními systémy pro všechny oblasti použití a všechny nosiče energie. Jako průkopník ochrany životního prostředí dodává firma Viessmann už po desetiletí efektivní topné systémy na olej a plyn s nízkou úrovní škodlivin i solární systémy, topné systémy na pevná paliva a tepelná čerpadla. Kompletní program Viessmann poskytuje špičkovou technologii a udává měřítko. Díky vysoké energetické efektivitě pomáhá šetřit náklady na vytápění a je správnou volbou i z hlediska ekologie.

Ochrana životního prostředí a zdrojů je u firmy Viessmann zakotvena už v podnikových zásadách.

Viessmann se zabývá vývojem a vyrábí inovační topné systémy, které přesvědčí svou špičkovou kvalitou, energetickou efektivitou a dlouhou životností.

Individuální a hospodárná

Viessmann má pro každý požadavek vhodný topný systém, nástěnný a stacionární, s možností kombinování podle individuálních potřeb, progresivní a hospodárný. Ať už pro rodinné a dvougenerační domy, pro velké obytné budovy, pro podnikání nebo průmysl nebo síť centrálního vytápění. Přitom není důležité, zda je zařízení určeno pro modernizaci nebo novostavbu.



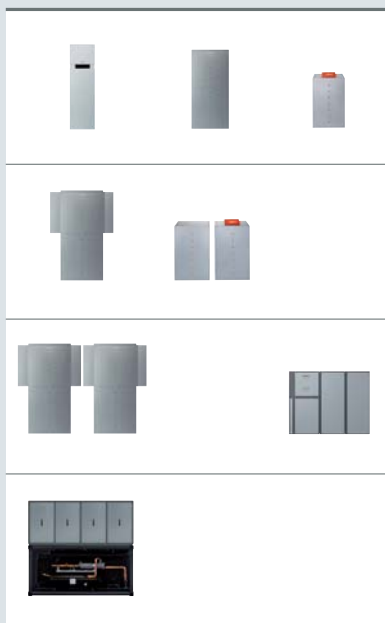
Technika spalování dřeva a bioplynu,
kombinovaná výroba elektrické energie a tepla

4 – 13 000 kW

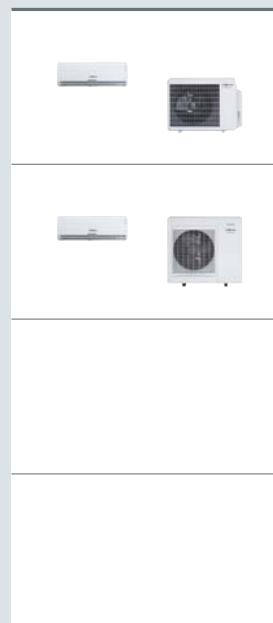


Tepelná čerpadla

1,5 – 2 000 kW



Klimatizační
technika



Systémové
komponenty



Kompletní program Viessmann:
Individuální řešení s efektivními systémy
pro všechny nosiče energie a oblasti použití

Dodavatel

Skupina Viessmann je technologickým průkopníkem topenářské branže. To zajišťuje jméno Viessmann a ve skupině podniků to reprezentují jména dceřiných společností, které vyznávají stejného průkopnického ducha a stejnou inovační sílu.

Spektrum výkonů zahrnuje:

- kondenzační techniku na olej a plyn,
- solární systémy,
- tepelná čerpadla,
- kotle na spalování dřeva,
- kombinovanou výrobu elektrické energie a tepla,
- bioplynová zařízení,
- služby.

Ve všech těchto tržních segmentech má Viessmann nejvyšší stupeň specializace, navíc má ale podnik na rozdíl od speciálních dodavatelů na trhu jednu rozhodující výhodu: Viessmann chápe topnou techniku jako systematický celek a poskytuje poradenství, které nechává otevřený prostor otázkám technologie a neupřednostňuje žádný nosič energie. To je zárukou nejlepšího řešení v každém případě použití.

Viessmann Group

VIESSMANN

KWT

KOB

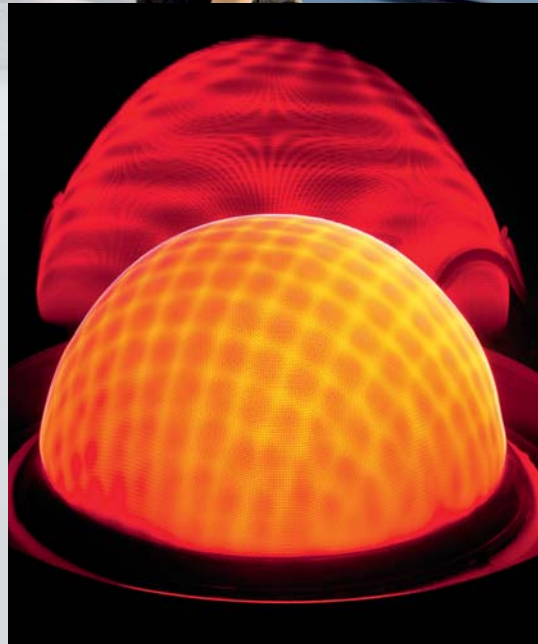
MAWERA

ESS

BIOFERM

Schmack

Carbotech



Viessmann – climate of innovation

Motto společnosti vyjadřuje ve zkratce to, co se od značky Viessmann očekává. Je jejím hlavním poselstvím spolu s naší ochrannou známkou i celosvětovým rozpoznávacím symbolem. „Climate of innovation“ má trojí význam: jde o příslib kultury a inovace. Příslib vysokého užítu produktu a současně závazek k ochraně ovzduší.

Kompletní program pro všechny nosiče energie

Kompletní program Viessmann má pro všechny oblasti použití a všechny nosiče energie individuální řešení s využitím efektivních systémů. Jako ekologický průkopník dodává podnik už po desetiletí velmi efektivní topné systémy s nízkou úrovní škodlivin.

Jednání s ohledem na budoucnost

Převzetím zodpovědnosti se Viessmann zavazuje k tomu, že veškerá jednání budou probíhat s ohledem na budoucnost: cílem je sladit ekologii, ekonomii a sociální aspekty tak, aby se uspokojily dnešní potřeby a nebyly přitom poškozeny základy pro život příštích generací.

Efektivita Plus

S projektem trvalé udržitelnosti „Efektivita Plus“ ukazuje Viessmann v hlavním sídle společnosti in Allendorfu, že již dnes je možné dosáhnout politických cílů pro rok 2020 týkajících se energie a ovzduší a to pomocí dostupné techniky.

Projekt reprezentuje:

- ochranu ovzduší,
- efektivitu zdrojů,
- udržení pracovních míst.

Ve výsledku stoupla energetická efektivita o 22 %, podíl obnovitelné energie byl zlepšen na 18 % a emise CO₂ klesly o jednu třetinu.



Efektivita Plus



Deutscher Nachhaltigkeitspreis

Deutschlands nachhaltigste Produktion 2009

Za své aktivity v oblasti ochrany ovzduší a efektivitu zdrojů byla firma Viessmann v roce 2009 vyznamenána „Německou cenou za trvalou udržitelnost“



Viessmann byl vyznamenán za mimořádně efektivní využívání energie v rámci inovační centrály se zpětným získáním tepla postavené v hlavním sídle ve městě Allendorf Eder cenou Energy Efficiency Award 2010

Viessmann Werke GmbH & Co. KG

Údaje o firmě:

- Rok založení: 1917
- Zaměstnanci: 9 400
- Obrat skupiny: 1,7 mld. euro
- Podíl zahraničního obratu: 50 %
- 16 výrobních závodů v Německu, Francii, Kanadě, Maďarsku, Rakousku, Švýcarsku a v Číně
- prodejní organizace v 37 zemích
- 120 prodejních poboček na celém světě
- 3 společnosti zabývající se poskytováním služeb

Spektrum výkonů:

- Kondenzační technika na olej a plyn
- Solární systémy
- Tepelná čerpadla
- Kotle na spalování dřeva
- Kombinovaná výroba elektrické energie a tepla
- Bioplynová zařízení
- Služby



VIESSMANN Group

Viessmann, spol. s r.o.
Chrástany 189
252 19 Rudná
tel.: 257 090 900
fax: 257 950 306
www.viessmann.cz