ETA *e*HACK
20 až 240 kW

... môj vykurovací systém

Kotol na drevnú štiepku pre poľnohospodárstvo a firmy

Vášeň pre dokonalosť.

www.etaenergy.eu

Z Hausruckviertelu do celého sveta

ETA sa špecializuje na výrobu vykurovacích systémov na biomasu, t.j. kotlov na drevo, pelety a drevnú štiepku. Najmodernejšie technológie sa spájajú s prirodzene rastúcimi zdrojmi.

ETA je efektívna
Technici označujú účinnosť vykurovacieho systému gréckym písmenom η, vyslovovaným „eta“. Kotly ETA predstavujú viac tepla s nižšou spotrebou paliva, sú šetrné k životnému prostrediu.

Drevo: Staré, ale vynikajúce
Drevo je naše najstaršie palivo – a naše najmodernejšie: medzi otvoreným ohňom pred jaskyňou a moderným kotlom na biomasu je dlhá história. V polovici 20. storočia sa počet vykurovacích systémov na drevo nakrátko znížil. Olej bol novou módou v oblasti vykurovania. Krátka medzihra v porovnaní s trvanlivosťou dreva. Dnes vieme, že vykurovanie fosílnymi palivami nemá budúcnosť. Prispieva ku globálnemu otepľovaniu a poškodzuje životné prostredie. Bezpečnosť dodávok nie je zaručená ani z dlhodobého hľadiska, pretože fosílnych surovín je čoraz menej, nedorastajú a niekedy pochádzajú z politicky nestabilných regiónov. Drevo je na druhej strane lacná, lokálna, obnoviteľná surovina, ktorá pri spaľovaní neznečisťuje klímu. Nečudo, že kúrenie drevom zažíva boom!

Komfort s mnohými komponentmi
Od decembra 1998 hornorakúska firma ETA vyvíja a vyrába novú generáciu kotlov na drevo. Sú plné patentovaných technológií a najmodernejšej technológie ovládania – a napriek tomu sa veľmi ľahko používajú. Vďaka komfortu a efektívnosti sú produkty ETA tak populárne po celom svete. S výrobnou kapacitou až 35 000 kotlov ročne a globálnym podielom na vývoz viac ako 80% je ETA jedným z popredných výrobcov kotlov na biomasu.

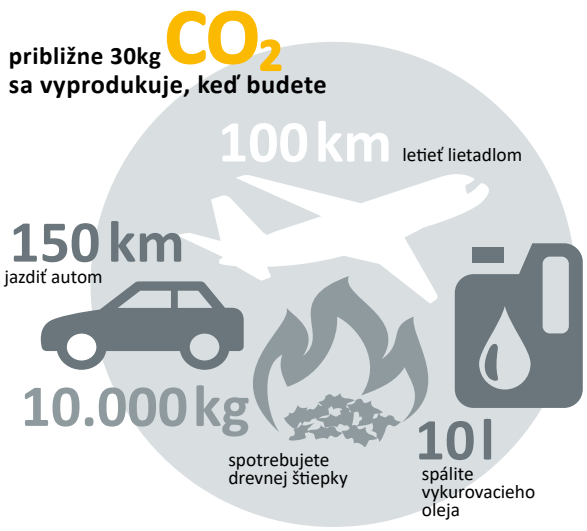
Kúpujete si viac ako iba kotol
Každý, kto si vyberie kotol na drevo alebo pelety od ETA, stavia na trvalú udržateľnosť. A nielen čo sa týka paliva. ETA ukazuje zodpovednosť vo všetkých oblastiach. To vytvára udržateľné pracovné miesta v regióne. Viac ako 400 zamestnancov v Hofkirchen an der Trattnach má tie najlepšie pracovné podmienky – vrátane vlastnej jedálne, svetlých montážnych a skladovacích hál, fitness miestností a sauny. A bezplatná elektrická nabíjacia stanica, ktorá je napájaná vlastným fotovoltaickým systémom spoločnosti. To pokryje aj celú spotrebu elektrickej energie budovy a ušetrí tak približne 230 ton CO_2 ročne.

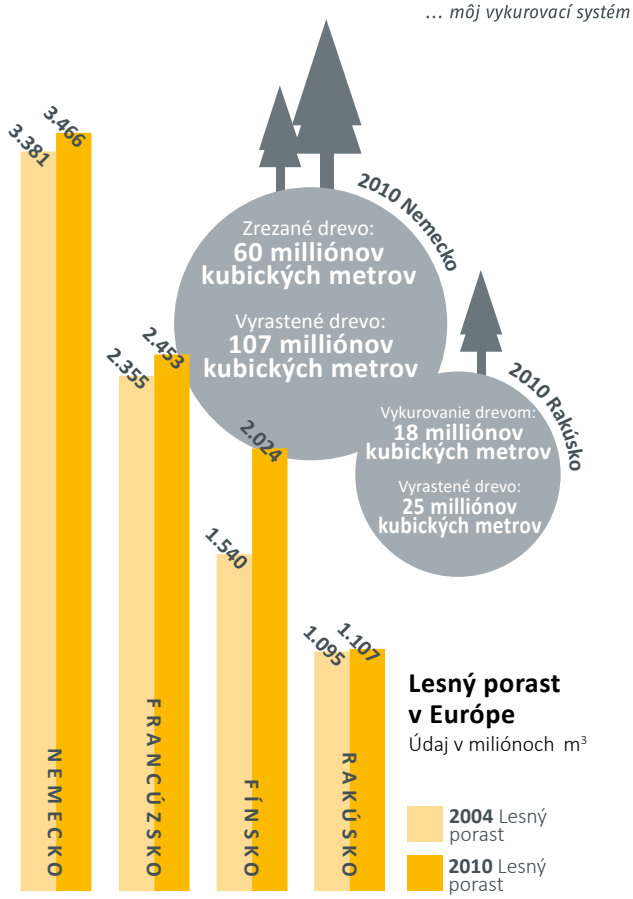
Výhra pre všetkých

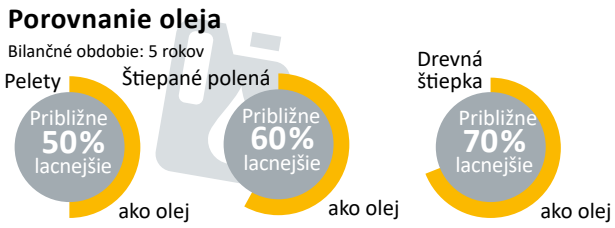
Šetrite náklady na vykurovanie, posilnite miestnu ekonomiku a chráňte životné prostredie: vykurovanie drevom sa oplatí. Drevo v našich domácich lesoch stále dorastá, takže je odolné voči krízam a lacné. Lesné plochy v celej Európe pribúdajú.

Zatiaľ čo ceny fosílnych palív ako ropa či plyn podliehajú na medzinárodných trhoch silným výkyvom a určite budú z dlhodobého hľadiska naďalej rásť, ceny dreva a peliet sú stabilnejšie.

Drevo je prírodná surovina a považuje sa za CO2-neutrálnu, čo znamená, že pri spaľovaní sa neuvoľňuje viac CO2, ako strom absorbuje počas svojho rastu. To isté množstvo sa uvoľňuje aj vtedy, keď drevo v lese hnije. Vykurovanie drevom preto nezaťažuje našu klímu.







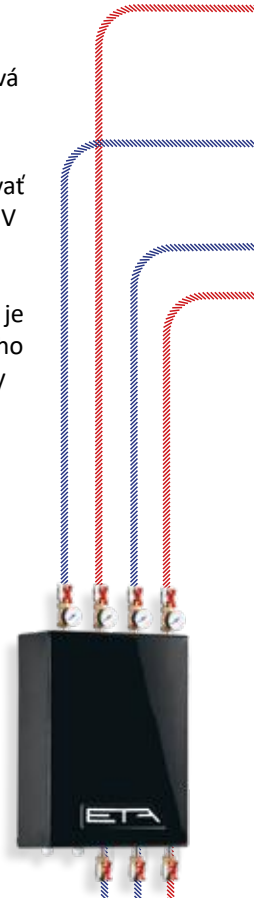
Teplota, presne akú potrebujete

ETA kotol na drevnú štiepku neprodukuje len teplo, ETA systém ho efektévne distribuuje. Spoľahnite sa na dokonalé centrálne riadenie pre Vaše vykurovanie a systém teplej vody.

ETA kotol na drevnú štiepku je vybavený ovládaním pre celý vykurovací systém. Či už by ste chceli solárny systém, obvykle zariadenie na prípravu teplej vody alebo akumulačnú nádobu s modulom čerstvej vody, či preniesť energiu radiátormi alebo podlahovým vykurovaním či stenovým vykurovaním. Ovládanie je možné cez display, ktorý je priamo na kotli alebo na počítači či smartfóne.Vždy a všade máte všetko pod kontrolou. Jednoduché obrázky vám ukážu, či Váš solárny systém fungoval alebo nakoľko je nabitý Váš akumulačný zásobník.

Ale, s akumulačnou nádobou, prosím
ETA akumulačná nádoba je perfektný partner. Predovšetkým pri vykurovaní na jeseň alebo na jar a na prípravu teplej vody v lete je často potrebné menej energie, ako vyprodukuje vykurovací kotol. Akumulačný zásobník toto prebytočné teplo uchová a uvoľňuje ho podľa potreby.

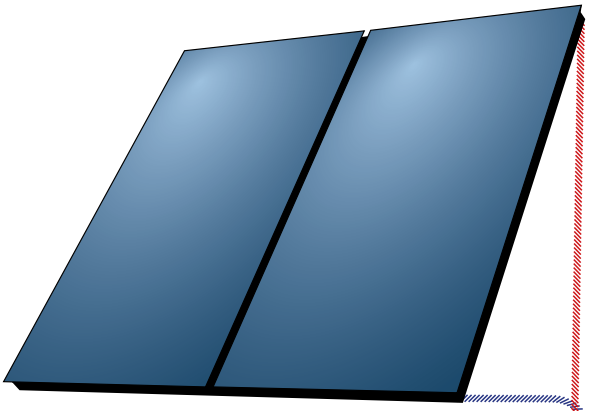
Vrstvený zásobník ETA je ideálny pre integráciu systému solárneho ohrevu. V lete, sa tak dá ohrievať teplá voda prakticky bez prevádzkových nákladov. V zime však solárne kolektory málokedy vyprodukujú 60 °C, ktoré sú bežné pre ohrev teplej úžitkovej vody. Voda, ktorá je ohrievaná slnečnou energiou, je potom privádzaná do podlahového alebo stenového vykurovania. Tie zvyčajne pracujú s teplotami vody od 30 do 40 °C.



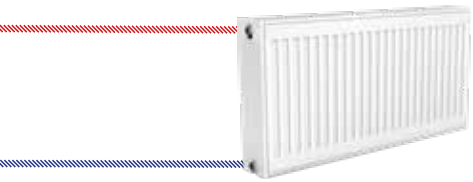
Modul zmiešavacieho okruhu ETA pre 2 miešané vykurovacie okruhy ušetrí veľa času a peňazí pri montáži, pretože sa nemusia montovať žiadne vedenia snímačov, káble pre čerpadla a zmiešavače.

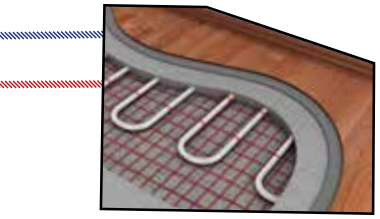
Diaľkové ovládanie cez komunikačnú platformu meinETA.

Integrovaná ochrana spiatočky kotla



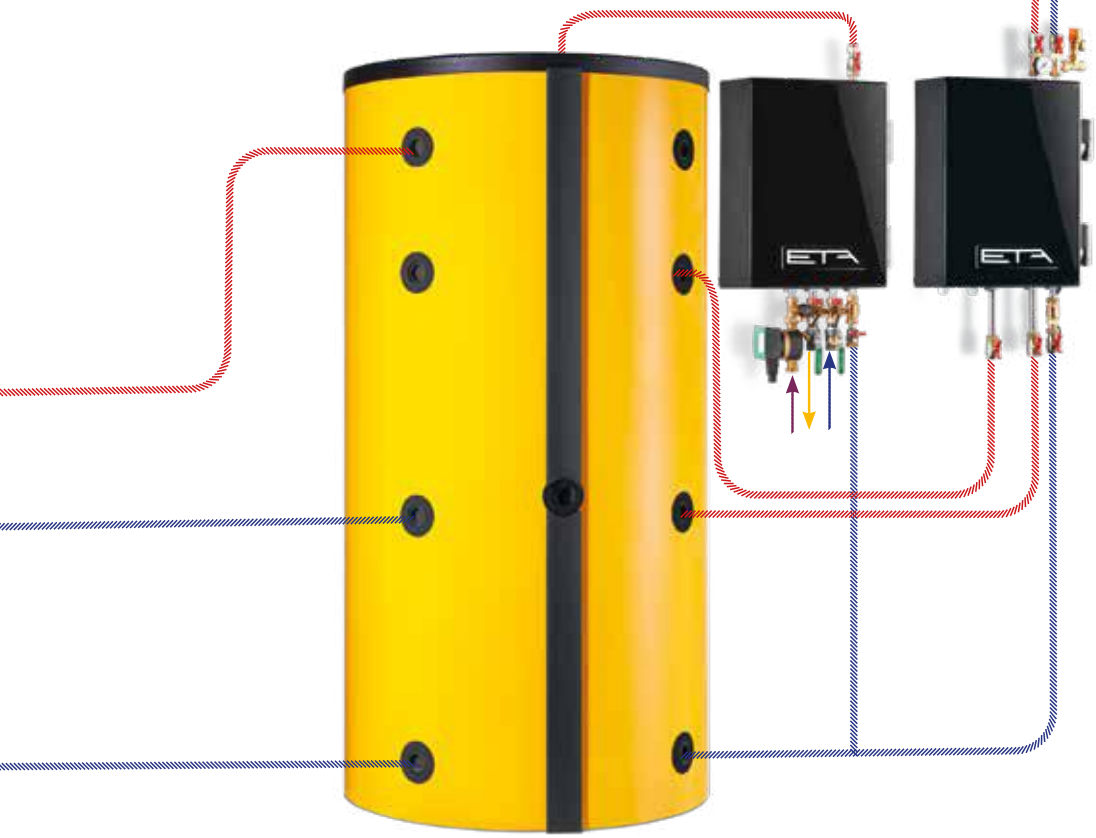
Pri menších solárnych systémoch s veľkým akumulačným zásobníkom, alebo pre veľmi veľké solárne systémy zaisťuje modul vrstveného nabíjania ETA vždy maximálnu účinnosť.





Dokonalý prehľad!
Izbový snímač ETA zobrazuje ako priestorovú tak aj vonkajšiu teplotu a umožňuje ľahko meniť požadovanú teplotu v miestnosti.

Vrstvený zásobník ETA môže byť vybavený aj modulom čerstvej vody, ktorý neustále ohrieva pitnú vodu pomocou výmenníka tepla. To zaisťuje minimalizáciu rizika choroboplodných zárodkov a baktérií. Požiadavka na priestor je oveľa menšia vďaka kompaktnému dizajnu.
Voliteľná cirkulačná sústava zabezpečuje okamžite dostupnú teplú vodu pre dlhé potrubia.



Vrstvený zásobník ETA je ideálnym doplnkom ku kotlu na drevnú štiepku. Ukladá energiu, ktorá nie je potrebná a dodáva ju na požiadanie.

Jednoduché ovládanie odkiaľkoľvek

Dobrá technológia sa vyznačuje užívateľskou prívetivosťou. Aby ste vedeli využívať mnoho funkcií ETAtouch, nemusíte byť technik.

Režim nie som doma, režim útlmu, dovolenkové nastavenie: intuitívne okamžite viete, ktoré tlačidlo čo robí

ETAtouch: dotyková obrazovka na kotli
Neprehľadne usporiadané tlačidlá a ovládacie systémy sú minulosťou, pretože s dotykovým displejom ETA môžete rýchlo a jednoducho ovládať každé nastavenie. Ikony sú zrorumiteľné. Či už chcete vo všeobecnosti zohriať alebo ochladiť, zmeniť čas pre režim útlmu alebo sa chcete počas dovolenky prepnúť do ekologického režimu – ťuknete na správny symbol intuitívne a úplne bez čítania návodov na obsluhu!

Pomocou dotykového displeja môžete ovládať svoj vykurovací systém a mať prehľad o všetkých integrovaných komponentoch, ako sú akumulačné nádrže, solárne systémy alebo zásobníky teplej vody.

...mein ETA

bezplatná internetová platforma
Ak je vaše ovládanie ETA pripojené k internetu, môžete si zobraziť a zmeniť všetky nastavenia vykurovania na svojom mobilnom telefóne, tablete alebo PC. Vykurovanie tak máte pod kontrolou, nech ste kdekoľvek! Keď sa prihlásite na www.meinETA.at, uvidíte dotykovú obrazovku presne tak, ako keby ste stáli priamo pred kotlom. V prípade potreby vás mein-ETA bezplatne informuje o vašom vykurovacom systéme e-mailom.

V rámci vlastnej domovej siete je možné cez VNC zrealizovať aj priamy prístup k riadiacej jednotke ETAtouch vášho vykurovacieho systému.

Rýchla pomoc
Dajte svojmu inštalatérovi dočasné prístupové práva k vášmu účtu meinETA. Tak sa môže pripraviť na návštevu u Vás. A možno vás technik ani nemusí navštíviť, pretože vďaka meinETA vám po telefóne povie, čo musíte urobiť, aby bol váš vykurovací systém optimálne nastavený. Na stavovom displeji môžete vidieť, kto má prístup k vášmu ovládaniu. Vždy rozhodujete o tom, kto patrí do vašej partnerskej siete!

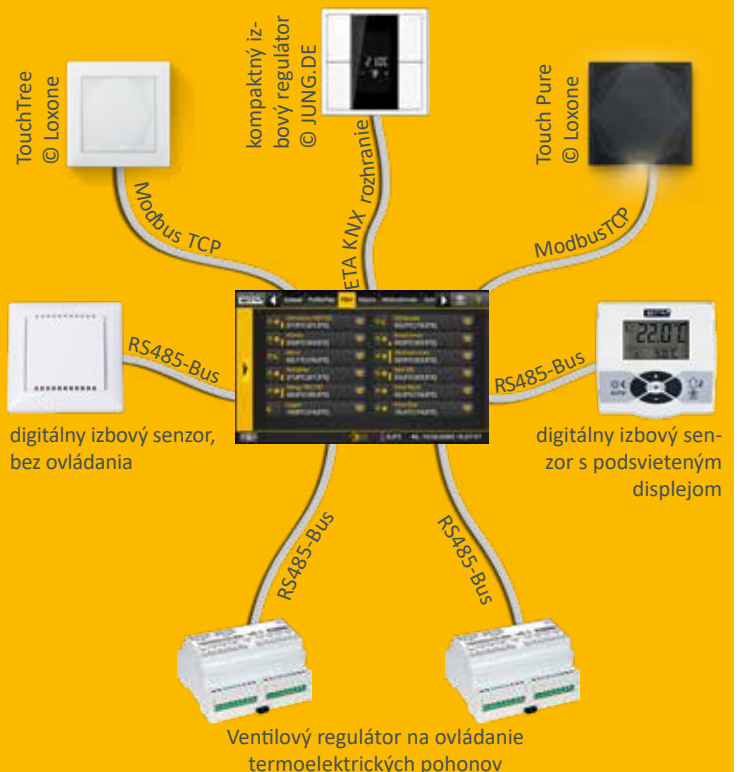
Pre tablet, smartf ón a PC
meinETA beží na všetkých bežných operačných systémoch ako iOS alebo Android. meinETA je možné načítať cez PC pomocou akéhokoľvek moderného internetového prehliadača.

Všetko je veľmi jednoduché

LOXONE KNX Interface

Ideálny pre vašu inteligentnú domácnosť
Riadiaci systém ETAtouch je možné jednoducho integrovať do štandardných systémov inteligentnej domácnosti a do systému správy budov (BMS). Miniserver systému Loxone si vymieňa dáta priamo s kotlom cez rozhranie ModbusTCP. Dokonca aj pre pripojenie k zbernici systému KNX stačí voliteľne dostupné rozhranie ETA KNX a niekoľko jednoduchých kliknutí.

Príklad rozhrania na individuálne ovládanie teplôt miestnosti ETA:
Či už Loxone, KNX alebo individuálne izbové snímače ETA s displejom alebo bez displeja: všetko je možné ovládať cez ETAtouch. Vždy posiela správne signály do regulácie ventilov, ktoré riadia, koľko teplej vody má prejsť do príslušnej miestnosti alebo vykurovacej sekcie.



Wartung

Asistent údržby

Jednoducho si svoj kotol udržujte sami: pokyny na dotykovom displeji kotla vás prevedú krok za krokom každoročným čistením.

Všetko na jednom displeji: ETA Štandard

Moderný vykurovací systém je účinný len vtedy ak je dobre riadený. ETAtouch sa o to postará.

Bez dodatočných nákladov riadiaci systém ETAtouch už obsahuje všetky funkcie pre dva vykurovacie okruhy, zásobovanie horúcou vodou prostredníctvom zásobníka alebo modulu okamžitej teplej vody, ako aj pre integráciu solárneho vykurovacieho systému. Všetky vykurovacie kotly ETA majú tiež štandardné pripojenie k sieti LAN. Ak pripojíte kotol k internetu, môžete ľahko ovládať všetky komponenty z počítača, tabletu alebo smartfónu.

Regulácia kotla a spaľovania *
Regulácia otáčok motorov šetrí elektrickú energiu. Riadenie Lambda a riadenie časovania zapaľovania zvyšuje účinnosť. Všetky komponenty dôležité pre prevádzku sú monitorované.

Riadenie akumulačnej nádoby **
Tri až deväť snímačov v nádrži riadi zdroje tepla v systéme a distribuuje energiu rôznym spotrebiteľom. Od piatich snímačov sa kaskádové riadenie, QM-HOLZ a riadenie špičkového zaťaženia považuje za ETA-štandard.

Príprava teplej vody*
Je možná cez modul ETA na prietokový ohrev vody, ako aj cez zásobník teplej vody alebo kombinovaný zásobník. Pre všetky varianty je možné obehové čerpadlá ovládať aj časovým a/alebo odberovým programom.

Solárne zariadena**
Ovládať je možne 1-okruhové alebo 2-okruhové solárne systémy s jedným alebo dvoma zásobníkmi, zónové nabíjanie cez modul vrstveného nabíjania ETA a taktiež dve kolektorové polia alebo tri spotrebiče.

Dva vykurovacie okruhy so zmiešavačom riadené ekvitermicky**
Bežia s týždenným programom, ktorý umožňuje mnoho časových okien a automatických a / alebo manuálnych doplnkových funkcií. Systém môže byť voliteľne rozšírený pomocou snímačov miestnosti a diaľkového ovládania.

Zrozumiteľné aj bez potreby návody na použitie: Symboly na dotykovej obrazovke sú zrozumiteľné. Ovládanie vykurovacieho systému sa stáva detskou hrou..

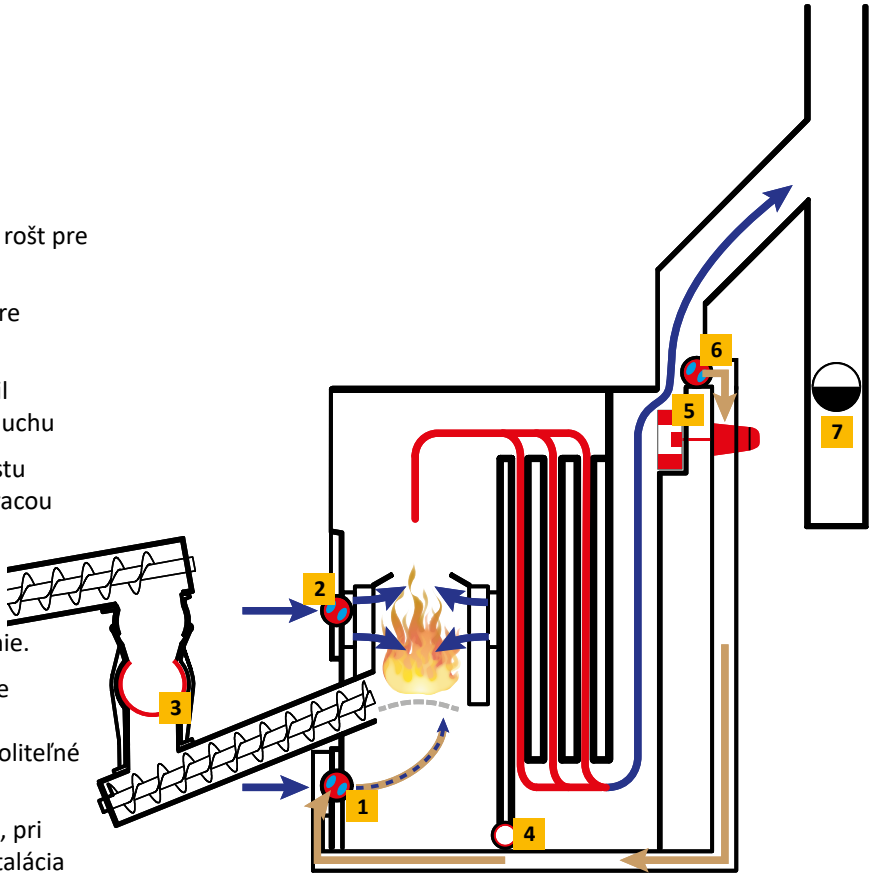
Ďalšie systémové funkcie
Integrácie vykurovacích zariadení tretích strán, ako sú olejové kotly, plynové kotly, tepelné čerpadlá a krbové kachle, termostaty alebo diferenčné termostaty, požiadavky na teplo z externých zariadení, ako napr. teplovzdušné ohrievače, regulácie diaľkových vedení so zmiešavačmi alebo bez nich alebo odovzdávacie stanice, zónové regulácie miestností.

Nástenná spínacia skrinka pre zložitejšie systémy
Všetky ovládacie systémy môžu byť rozšírené pomocou nástenných ovládacích skriniek, s dotykovou obrazovkou alebo bez nej.

* Riadenie a snímač sú súčasťou štandardnej dodávky
** Ovládanie závisí od konfigurácie, senzory sú k dispozícii ako príslušenstvo

Efektívnosť a flexibilita

Pre bezpečný a efektívny priebeh spaľovacieho procesu je rozhodujúce ideálne prúdenie vzduchu. Voliteľná recirkulácia spalín predstavuje zabezpečenie pri veľmi suchej drevenej štiepke, miscanthuse alebo peletách.



1. Primárny vzduch cez segmentový rotačný rošt pre reguláciu výkonu
2. Sekundárny vzduch na dvoch úrovniach pre dokonalé vyhorenie
3. Patentovaný jednokomorový otočný ventil zabraňuje nekontrolovanému prívodu vzduchu
4. Patentovaná rotačná skrutka utesňuje cestu popola medzi výmenníkom tepla a spaľovacou komorou
5. Odťahový ventilátor zabezpečuje konštantný podtlak v kotle a tým aj prísun presného množstva vzduchu pre spaľovanie.
6. Regulovaná recirkulácia spalín: Potrubie je už integrované v kotli, pohonná jednotka potrebná na aktiváciu je k dispozícii ako voliteľné príslušenstvo.
7. Aby sa zaistili optimálne podmienky a ťah, pri použití recirkulácie spalín je potrebná inštalácia regulátora komínového ťahu.

Cielené prúdenie vzduchu

Vzduch potrebný na spaľovanie je nasávaný do spaľovacej komory cez riadené klapky primárneho a sekundárneho vzduchu presne tam, kde je to potrebné. Takto sa dá dokonale nastaviť prívod vzduchu v závislosti od druhu paliva. Vzduchotesný jednokomorový rotačný dávkovač zabraňuje vstupu dodatočného neželaného vzduchu do spaľovacej komory. To zaručuje kontrolované a úplné spaľovanie.

Integrovaná recirkulácia spalín

Systémy na drevnú štiepku ETA ponúkajú tú výhodu, že prevádzkovatelia môžu používať drevnú štiepku rôznej kvality. Nielen z hľadiska veľkosti. Pri veľmi suchých palivách ako sú pelety, stolársky odpad, miscanthus alebo drevná štiepka s obsahom vody nižším ako 15% sa využíva recirkulácia spalín, osvedčený prvok z konštrukcie veľkých zariadení. Kanály recirkulácie spalín sú už integrované.

V prípade potreby, reguluje voliteľný motor množstvo spalín, ktoré sa vracajú do spaľovacej komory. Teplota spaľovania v splyňovacích zónach sa tak udržiava presne na ideálnej teplotnej úrovni - teda nad 800 °C, ale pod 1 000 °C. Na jednej strane sa rozštiepia všetky súčasti paliva, na druhej sa minimalizuje tepelné zaťaženie súčasti. Tým sa zvyšuje životnosť kotla.
Príliš vysoké teploty spaľovania by totiž mohli viesť k nežiadúcej tvorbe strusky.

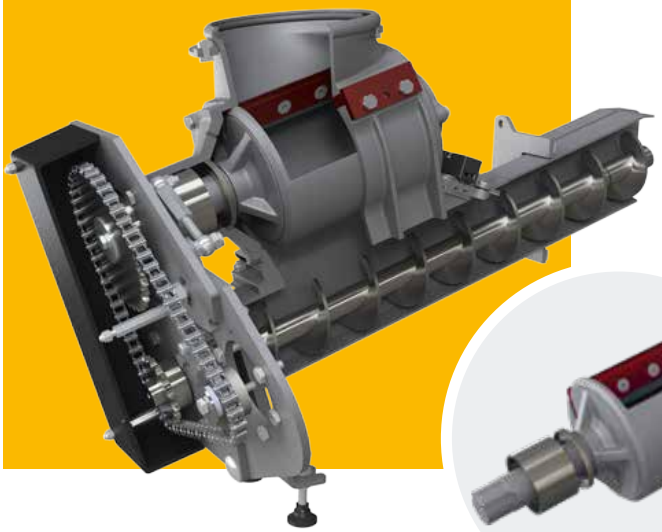
Patentovaný jednokomorový dávkovač

Výnimočne bezpečný: S uzavretým jednokomorovým dávkovačom stanovuje ETA nové štandardy v oblasti bezpečnosti. Na rozdiel od klasických dohorovacích klapiek nikdy nedochádza k otvorenému spojeniu spaľovacej komory a zásobníka paliva. To znamená, že do systému prívodu paliva nemôže preniknúť žiadny horúci plyn zo spaľovacej komory a je vylúčené nebezpečné spätné prehorenie.

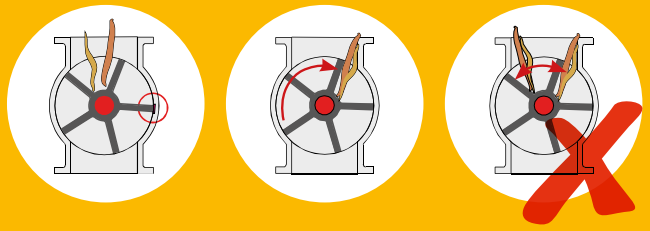
prava paliva šetrná k materiálu: Jednokomorový dávkovač vyvinutý spoločnosťou ETA, ktorý bol už niekoľko rokov skúšaný a testovaný, môže ľahko manipulovať s drevnými štiepkami až po rozmer P31S (predtým G50).
Spotreba energie je minimálna, jednokomorový dávkovač je totiž poháňaný rovnakým motorom ako šnek podávača.

Rotačný uzatvárací dávkovač s dlhou životnosťou: Materiál je vždy transportovaný do stacionárneho veľko-objemového rotora (Ø 180 mm). Bezkontaktná preprava spaliva a rezná hrana rotora zaisťuje tichý chod, nízke opotrebenie a bezpečnú prevádzku. Aj veľmi dlhé kusy materiálu, ktoré sa nachádzajú nad rotorom, sú veľmi ľahko zrezané ostrou tvrdenou čepeľou a protinožom. Pri plnení alebo vyprázdňovaní rotora smerom nadol nedochádza k žiadnemu blokovaniu materiálu.

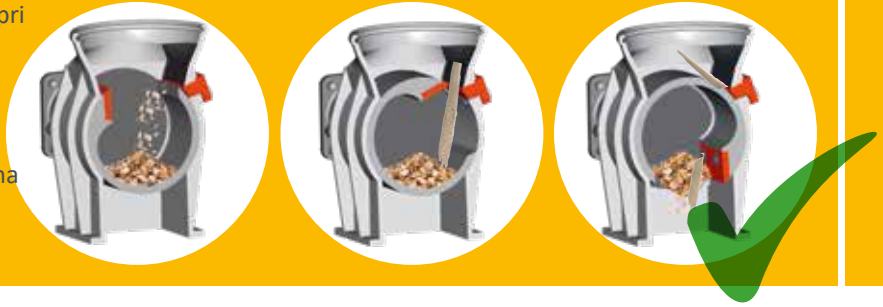
ETA info: Takto funguje jednokomorový dávkovač Vynášací šnek prepravuje materiál zo skladu do prepadovej šachty. Odtiaľ padá materiál do jednokomorového dávkovača. Počas plnenia ostane stáť vpusť otvorenou stranou nahor. Keďže počas procesu plnenia nepokračuje v rotácii a súčasne sa plní len do polovice, ak palivo odpovedá požiadavkám, nedochádza k žiadanému orezávaniu. Na tesniacich plochách tak neostáva žiaden materiál. To zaručuje dlhú životnosť nožov a tesniacich plôch.



Bežné dvoj alebo viac komorové dávkovače:
- vysoké nároky na výkon a spotrebu, najmä pri hrubých drevených štiepkach
- dlhé kusy dreva zablokujú kotol
- silné opotrebovanie
- hlučnosť
- malé tesniace plochy



ETA HACK jednokomorový dávkovač
- nízke nároky na výkon a spotrebu, aj pri hrubých drevených štiepkach
- dlhé kusy sú zrezané nožmi
- nízke opotrebenie
- tichý
- veľké tesniace plochy a tým maximálna ochrana proti spätnému prehoreniu



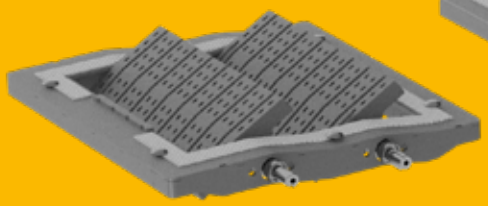
Inteligentná technológia v spaľovacej komore

Optimálne využitie paliva. Palivo je zboku vytláčané na otočný segmentový rošt v spaľovacej komore a tam sa kontrolovane spaľuje. Žiaruvzdorná spaľovacia komora s riadeným prívodom vzduchu umožňuje vysokú teplotu spaľovania a tým ideálne využitie paliva. Po úplnom spálení materiálu sa segmentový rošt otočí o 360°. Výsledkom je, že cudzie telesá, ako sú klince a kamienky, určite spadnú na veľký šnek na odstraňovanie popola pod ním. Vďaka patentovanému hradlu nad spaľovacou komorou je teraz aj spaľovacia komora plne automaticky odpopolňovaná, čo ešte viac zvyšuje účinnosť kotla a zároveň zaisťuje ešte nižšie teploty spalín

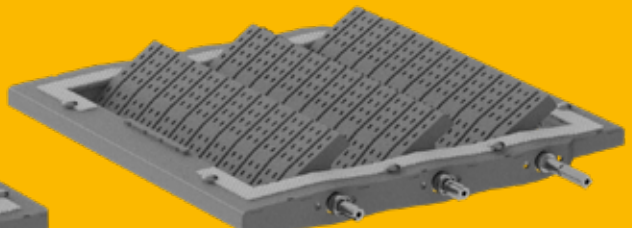
Ochrana pred preplnením. Je to dôležité bezpečnostné opatrenie, ktoré zaisťuje, že v komore nikdy nie je viac paliva, ako je možné spáliť. Aj keď je kotol po dlhšom odstavení studený alebo sa používa vlhký, ťažko zapáliteľný materiál, kotol sa nepreplní a nedôjde k deflagrácii (výbuchu spalín). Senzorom riadené ovládanie žeravého lôžka vždy zaisťuje správne množstvo paliva. TTo je výhoda pri alternatívnych palivách, ako sú pelety, ale aj pri veľmi suchej štiepke.

Optimalizované zapaľovanie šetrí energiu. Počas krátkych prestávok v horení zostáva šamotová spaľovacia komora dostatočne horúca na to, aby sa čerstvo vložené palivo jednoducho vznietilo na zvyškových uhlíkoch. Tiché zapaľovanie sa používa až po dlhšej odstávke kotla. Akonáhle Lambda sonda a snímač teploty spalín signalizujú, že proces zapaľovania bol úspešný, zapaľovanie sa okamžite vypne. To šetrí energiu!

eHACK až 80 kW



eHACK 100 - 170 kW



eHACK 180 - 240 kW

Bezpečne s podtlakom

EC odťahový ventilátor Tento ventilátor s reguláciou otáčok, tichý ako šepot, zaisťuje konštantný podtlak v kotle. Vďaka špeciálnej technológii EC-Motora pracuje veľmi hospodárne. Riadený odťahový ventilátor navyše zaisťuje prísun kyslíka do spaľovacej komory a tým aj ideálne správanie pri spaľovaní a najlepšie využitie paliva. Vďaka dômyselnej konštrukcii kotla, riadený odťahový ventilátor vytvára v kotli dostatočný podtlak, takže na rozdiel od bežných systémov, nie je potrebný prídavný tlačný ventilátor. Ešte efektívnejšiu reguláciu odťahového ventilátora zaisťuje podtlakový senzor. Ten meria podtlak v kotli a optimalizuje prívod vzduchu do spaľovacej komory. Tým sa minimalizujú prevádzkové náklady!

Lambdasonda

Všetko závisí od zmesi. Pomocou Lambda-sondy sa ideálne zosúladí zmiešavací pomer paliva a kyslíka. Týmto spôsobom sa vždy dosiahne najväčšia možná účinnosť aj pri palivách rôznej kvality. Sonda navyše okamžite rozpozná, kedy sa podarilo zapáliť. To skracuje čas zapaľovania a šetrí elektrickú energiu a peniaze.

Lambda sonda je dôležitou súčasťou technológie spaľovania. V spojení so systémom riadenia spaľovania ETA určuje priebeh a kvalitu spaľovania.

7" Dotykový displej

Kapacitná dotyková obrazovka formátu 16: 9 s robustným skleneným panelom teraz reaguje bez tlaku a zjednodušuje tak obsluhu. Pre jednoduchšie prezeranie je teraz možné displej aj nakloniť.

Integrovaná ochrana spiatočky

Zabezpečuje rýchlu, priestorovo a nákladovo úspornú montáž, pretože všetky komponenty sú testované a zapojené v továrni. Snímač tlaku na monitorovanie tlaku vody je už nainštalovaný a prídavné pripojenie umožňuje optimálne pripojenie bezpečnostnej skupiny.

Voliteľný integrovateľný separátor pevných častíc

Šikovne využitý prírodný úkaz
Prečo sa na obrazovke počítača neustále usadzuje prach? Je to preto, že prachové častice sú elektrostaticky nabité a sú priťahované obrazovkou – ETA využíva tento efekt v separátore častíc. Pomocou elektródy v kanále spalín sú častice výriace vo výfukových plynoch nabité a ionizované. To vedie k tomu, že sa prichytia k vnútornej stene odlučovača a už nemôžu uniknúť s výfukovými plynmi cez komín.

Odlučovač častíc sa čistí plne automaticky pri odstraňovaní popola. Prach tak skončí spoločne so zvyšným popolom z kotla v nádobe na popol

Keďže odlučovač častíc je možné integrovať do *e*Hack, nič nebráni dodatočnej montáži a nie je potrebné plánovať ďalší priestor v kotolni.

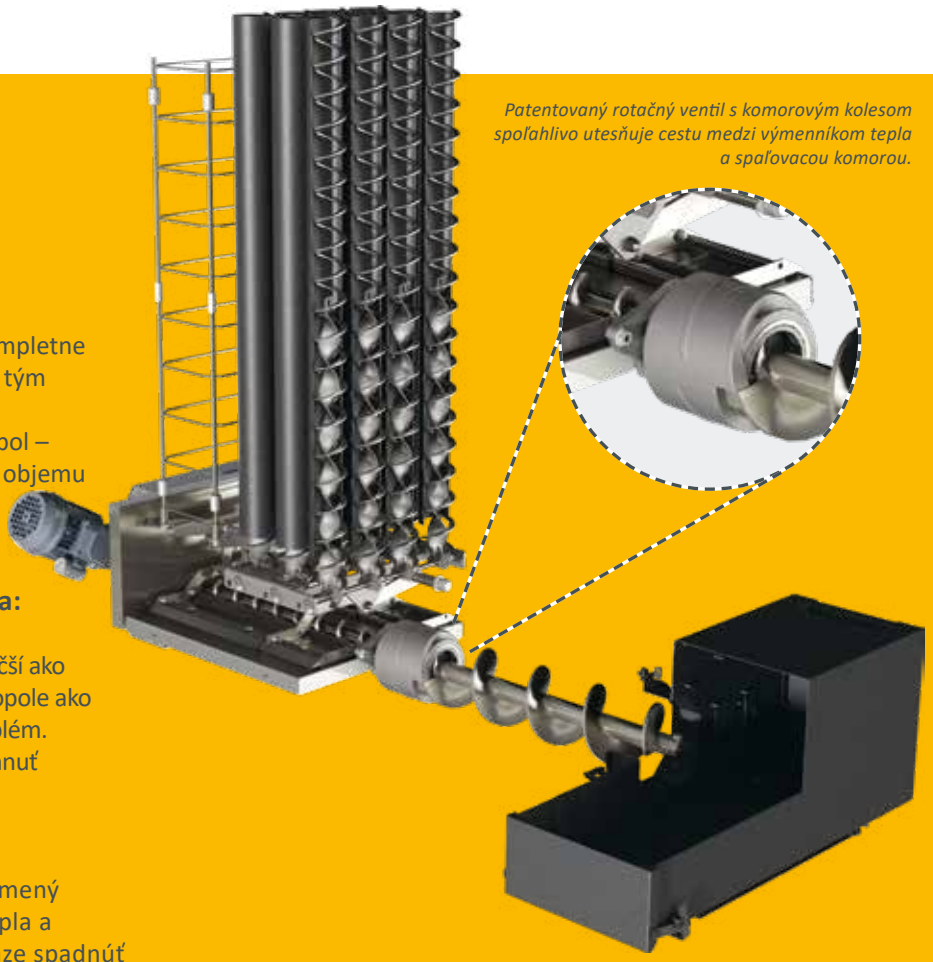
S účinnosťou odlúčenia 80-85% zaisťuje odlučovač častíc nízke emisie prachu aj pri nekvalitnom palive a to pri minimálnej spotrebe energie.

Čistota prináša najvyššiu účinnosť

Spaľovaciu komoru a výmenník tepla kompletne automaticky čistí systém ETA. Zvyšuje sa tým účinnosť a minimalizuje sa údržba kotla. Vyprázdňovať sa musí iba nádoba na popol – avšak vďaka stláčaniu popola a veľkému objemu popolníka, menej často, ako pri bežných systémoch.

Automatické odstraňovanie popola: presvedčivo progresívne
Keďže šnek na odstraňovanie popola je väčší ako podávací šnek na palivo, cudzie telesá v popole ako kamienky alebo klince nepredstavujú problém. Šnek sa zároveň tiež jednoducho dá vytiahnuť dopredu.

Čistenie výmenníka tepla: trvalo vysoká účinnosť. Špeciálny tlmený mechanizmus čistí rúrky výmenníka tepla a umožňuje popolčeku pri spätnom náraze spadnúť dole. Tento mechanizmus sa používa aj na čistenie voliteľného integrovaného odlučovač pevných častíc. Je to čisté a efektívne! Tento padajúci popol sa ukladá na veľkej ploche na dne kotla a mini posuvná podlaha ho zvádza k centrálne umiestnenému šneku.



Patentovaný rotačný ventil s komorovým kolesom spoľahlivo utesňuje cestu medzi výmenníkom tepla a spaľovacou komorou.

Nádoba na popol: extra veľká, no ľahko sa vyprázdňuje. Popol je plne automaticky dopravovaný do externej nádoby na popol. Šnek na odstraňovanie popola popol stláča a výrazne tak predlžuje intervaly vyprázdňovania v porovnaní s inými systémami. Nádoba sa dá jednoducho prepravovať vozíkom na vrecia. Vodiací plech na nádobe zaisťuje jednoduchú prepravu, aj keď je nerovnomerne zaplnená. Predný kryt s robustným uzáverom je možné pre jednoduchšie vyprázdňovanie úplne odobrať. Nádoba sa tak pri vyprázdňovaní zmestí takmer do všetkých typov popolníc alebo kontajnerov.

Externý odpopolňovací systém

Pre dosiahnutie ešte dlhších intervalov odstraňovania popola ponúka ETA predĺženie na odstraňovanie popola do externých nádob. Nástavec môže byť umiestnený vľavo alebo vpravo, pred alebo vedľa kotla!

Tento systém ponúka nielen flexibilitu pri plánovaní, ale vďaka špeciálne navrhnutému systému bezjadrových šnekov je mimoriadne úsporný na priestor.

Nádoby na popol s objemom 240 l alebo 320 l

240 litrov
Žiarovo pozinkovaná oceľová nádoba má kolieska pre jednoduchšiu manipuláciu, spĺňa požiadavky EN 840 a je vhodná na odvoz spoločnosťou pre spracovanie odpadov.

240 Litrov

320 litrov
Klapka umiestnená na dne nádoby umožňuje jednoduché vyprázdňovanie. Nádobu je možné prepravovať čelným nakladačom alebo vysokozdvižným vozíkom pomocou paletových vidlíc.
Spodná klapka sa odblokuje, keď nádoba stojí na kolieskach alebo je zaistená pomocou podpery. Po odomknutí je možné nádobu pomaly posúvať smerom nahor, aby sa klapka jemne otvorila a minimalizovalo sa prášenie.

320 Litrov

Zo skladu do kotla

Ako by ste mali navrhnúť svoj sklad? Ako zabezpečiť plynulú dopravu paliva zo skladu do kotla ? So systémami ETA máte širokú škálu možností.

Jedno miešadlo pre všetky spôsoby
Miešadlo ETA sa prispôsobuje konštrukčným podmienkam. Ideálny prípad je, ak je medzi skladom a kotolňou výškový rozdiel, miešadlo tak môže byť namontované vodorovne. S ETA miešadlom je však možná aj naklonená prepravná cesta medzi zásobníkom a kotlom. Nohy pod miešacou doskou je možné nastaviť. Týmto spôsobom je možné presne nastaviť potrebný sklon dopravníkového systému.

ETA-Tip:
Základné pravidlo pre požiadavku na drevnú štiepku
Kvalitná suchá štiepka - 1 kW = 2 m3/rok
Nekvalitná mokrá štiepka - 1 kW = 3 m3/rok

Pre vodorovné pripojenie je nevyhnutný výškový rozdiel 690 mm medzi skladovacím priestorom a kotolnou.

ETA-Info: Informácie pre plánovanie skladu štiepky
- Podlahové miešadlá sú dimenzované na maximálnu násypnú výšku 5 metrov.
- Žľabov so šnekom medzi výstupom zo skladu a kotlom môže byť dlhý maximálne 6 metrov (L).

S alebo bez šikmej podlahy ?
Bez šikmej podlahy je montáž podlahového miešadla lacnejšia. Môžete sa spoľahnúť aj na tichý chod. Malá časť skladu sa však nebude dať úplne vyprázdniť. Tá sa pri prvom plnení musí naplniť veľmi suchými drevenými štiepkami. Ak sa naopak rozhodnete pre šikmú podlahu, v sklade bude menej nevyužitej drevenej štiepky.

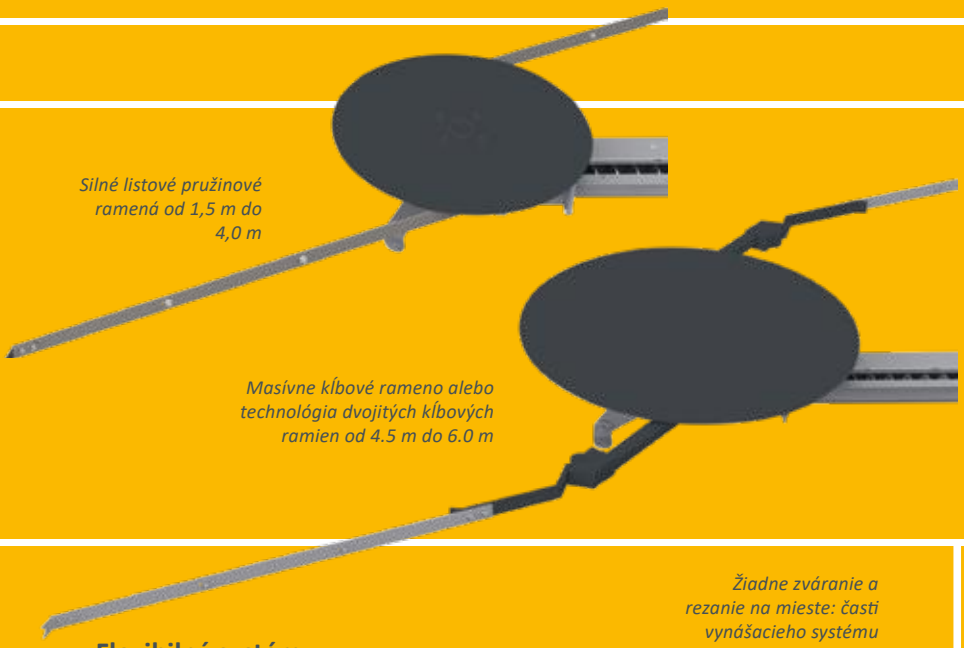
Zo skladu do kotla

Dobrý kotol na drevnú štiepku vyžaduje len málo údržby, doprava paliva je plne automatická. Dopravný systém ETA zabezpečuje, že všetko funguje hladko a bez zasekávania, dokonca aj pri hrubej drevenej štiepke.

Voľnobežný kĺb zaisťuje, že motor môže zmeniť smer, aby sa odstránili upchatia v šneku bez toho, aby sa miešadlo podlahy otáčalo nesprávnym smerom.

Jednoduché aj pre veľké kusy
S kotlom ETA *e*Hack môžte páliť aj hrubú drevnú štiepku (P31S/G50). Dopravný systém ETA si bez námahy poradí s kusmi až do dĺžky 15 cm. O hladký transport zo skladu do kotla sa starajú špeciálne progresívne šneky. Aby sa predišlo upchatiu, najmä pri prechode z otvoreného žľabu v sklade do uzavretého žľabu vonku, zväčšuje sa postupne vzdialenosť medzi jednotlivými závitmi na dopravnom šneku. Tým sa materiál volnejšie rozloží a zabezpečí sa tichý, plynulý a energeticky úsporný posun materiálu.

Nezastaví sa, keď sa zasekne Ak napriek všetkému dôjde k nahromadeniu materiálu, sledovanie spotreby prúdu v regulácii to zaregistruje a začne otáčať šneky opačným smerom, až kým sa materiál opäť neuvoľní a doprava paliva tak môže neprerušene pokračovať. Aby sa predišlo poškodeniu listových pružín, miešadlo sa vtedy nesmie pohybovať v opačnom smere. To je zabezpečené voľnobežným kĺbom: ak sa šnek otáča späť, podlahové miešadlo sa automaticky odpojí od motora.



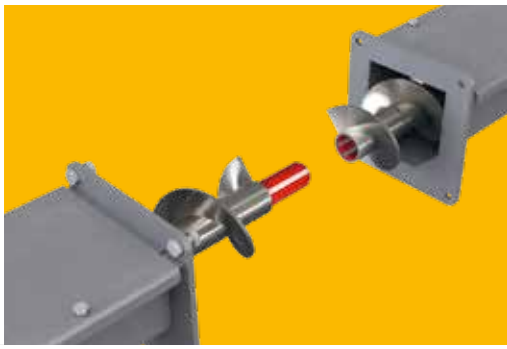
Silné listové pružinové ramená od 1,5 m do 4,0 m

Masívne kĺbové rameno alebo technológia dvojitých kĺbových ramien od 4.5 m do 6.0 m

Vždy optimálny odber paliva
Podlahové miešadlá so silnými listovými pružinami sú k dispozícii pre skladovacie priestory s priemerom od 1,5 do 4 metrov v krokoch po pol metra. Pre miestnosti od 4 do 6 metrov ponúka ETA technológiu kĺbových ramien, pri ktorej je miešadlo extra zosilnené.

Flexibilný systém
So spojovacími šnekmi je možná akákoľvek dĺžka až do šiestich metrov, so štandardnými dielmi – v krokoch po 125 mm. Diely sa nemusia zvárať ani rezať, jednoducho sa do seba zasunú.

Žiadne zváranie a rezanie na mieste: časti vynášacieho systému sa podľa potreby jednoducho zasunú do seba.



Cesta k teplu

Od skladovacej miestnosti až po dopravný systém do spaľovacej komory: je potrebná súhra kvalitných a flexibilných komponentov podľa situácie v miestnostiach!

1 **Podlahové miešadlo:** V závislosti na veľkosti skladu, podlahové miešadlá s priemerom 1,5 m - 4 m, s listovými pružinami alebo 4,5 m - 6,0 m s kĺbovými ramenami.

2 **Kĺb s voľným chodom:** Ak sa šnek v dôsledku upchatia prívodu paliva otáča späť, spoj odpojí miešdlo od šneku a chráni tak listové pružiny.

3 **Otvorené koryto kanála:** Vďaka veľkorysému prierezu žľabu, progresívnemu šneku a špeciálnej geometrii žľabu sa aj hrubé drevené štiepky dopravujú ticho, s malým opotrebením a s nízkou spotrebou energie.

4 **Flexibilný modulárny systém:** Vynášanie paliva je možné flexibilne navrhnúť podľa situácie v miestnosti. Montáž je rýchla a jednoduchá, komponenty nie je potrebné rezať ani zvárať, pretože sa jednoducho a pevne spoja vďaka profilom na hriadeľoch.

5 **Motor s čelnou prevodovkou:** Poháňa celý dopravný systém vrátane miešadla. Vďaka monitorovaniu aktívneho výkonu riadiaci systém okamžite zistí, či sa na dopravu poskytne príliš veľká sila, t.j. ak došlo k zablokovaniu niekde v systéme. Potom sa smer otáčania šneka zmení až trikrát, aby sa materiál uvoľnil.

6 **Guľový kĺb pri spádovej šachte:** Zabezpečuje flexibilné prepojenie medzi dopravným systémom a kotlom. Sklon a uhol môžu byť pružne prispôsobené konštrukčnej situácii. Zabudované tesnenie zaručuje čistú prevádzku bez úniku prachu.

7 **Patentovaný jednokomorový dávkovač:** Spoľahlivo zabraňuje spätnému vznieteniu a tým zaisťuje najvyššiu bezpečnosť. S priemerom 18 cm má veľkú komoru, ktorá sa vďaka automatickému dorazu kolesa naplní len vtedy, keď stojí. TTo je dôvod, prečo pracuje mimoriadne efektívne, úsporne a s nízkym opotrebením. Je poháňaný spoločne s dávkovacím šnekom. Kalený nôž s proti-kusom zároveň odreže príliš dlhé kusy paliva.

8 **Progresívny dávkovací šnek:** Vďaka veľkému priemeru bez odporu dopraví do spaľovacej komory aj hrubú drevnú štiepku.

9 **Dotykový ovládač s mikroprocesormi:** Iba niekoľkými ťuknutiami prsta môžte intuitívne ovládať celé navigačné menu regulácie. Ak je váš kotol pripojený na internet, pošle vám e-mail, ak je napríklad potrebné vyprázdniť popolník. Môžete tiež využívať bezplatnú komunikačnú platformu MeinETA s partnerskou sieťou a bezplatnými aktualizáciami softvéru cez USB pripojenie.

10 **Odťahový ventilátor:** Tento tichý ventilátor zabezpečuje podtlak v kotle. Navyše reguluje objem vzduchu a tým prispieva k bezpečnosti v kotolni. Na rozdiel od bežných systémov nie je potrebný žiadny prídavný tlačný ventilátor. To šetrí energiu!

11 **Čistenie výmenníka tepla:** Čistenie výmenníka tepla prebieha plne automaticky pomocou turbulátorov. To zaisťuje konštantne vysokú úroveň účinnosti.

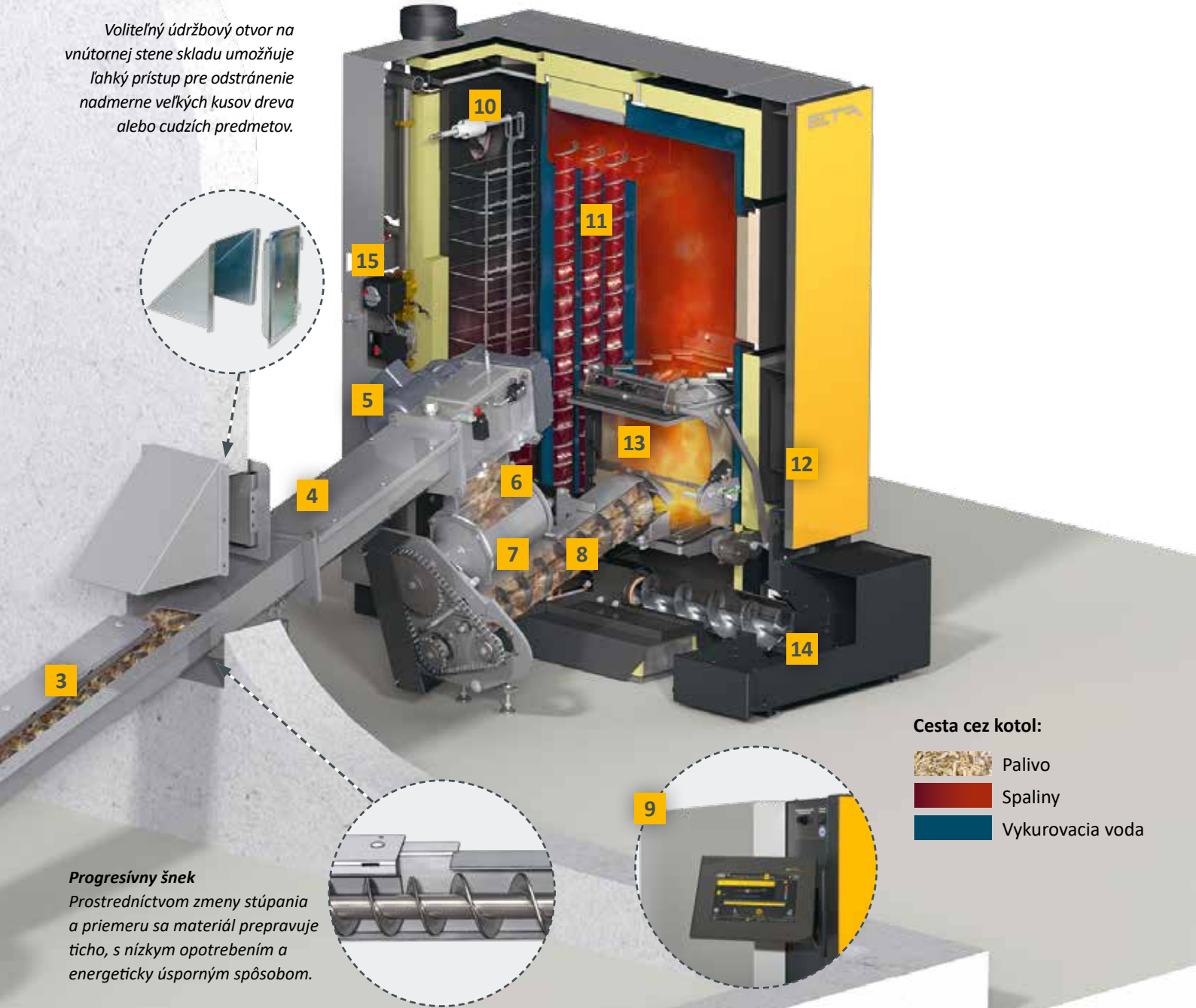
12 **Klapka primárneho a sekundárneho vzduchu:** Obe klapky sú ovládané Lambda-sondou tak, aby sa v spaľovacej komore nachádzalo vždy ideálne množstvo vzduchu na spaľovanie.

13 **Horúca spaľovacia komora:** Pre úplné vyčistenie spaľovacej komory od popola sa segmentový rošt automaticky otáča o 360°, popol tak môže voľne padať dole. Preto cudzie predmety v popole, ako sú kamienky alebo klince, neovplyvňujú prevádzku.

14 **Plne automatické odstránenie popola do externého zásobníka na popol:** Popol zo spaľovacej komory, výmenníka tepla a voliteľného odlučovača častíc je dopravovaný do nádoby a stláčaný šnekom odpoplnenia. To zaisťuje dlhé intervaly odstraňovania popola a komfort pri obsluhe.

15 **Integrovaná ochrana spiatočky:** zaisťuje rýchlu, priestorovo a nákladovo úspornú montáž.

Voliteľný údržbový otvor na vnútornej stene skladu umožňuje ľahký prístup pre odstránenie nadmerne veľkých kusov dreva alebo cudzích predmetov.



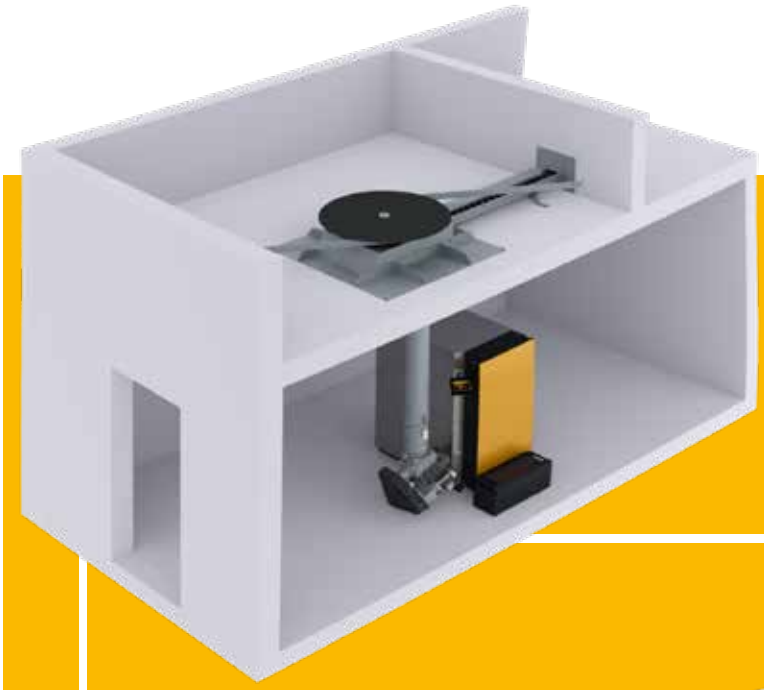
Progresívny šnek
Prostredníctvom zmeny stúpania a priemeru sa materiál prepravuje ticho, s nízkym opotrebením a energeticky úsporným spôsobom.

Cesta cez kotol:

- Palivo
- Spaliny
- Vykurovacia voda

Špeciálne riešenia podľa potreby

Vďaka modulárnemu systému je možné technicky dokonalé riešenie skladu s veľmi dobrým pomerom ceny a výkonu pre takmer všetky situácie.

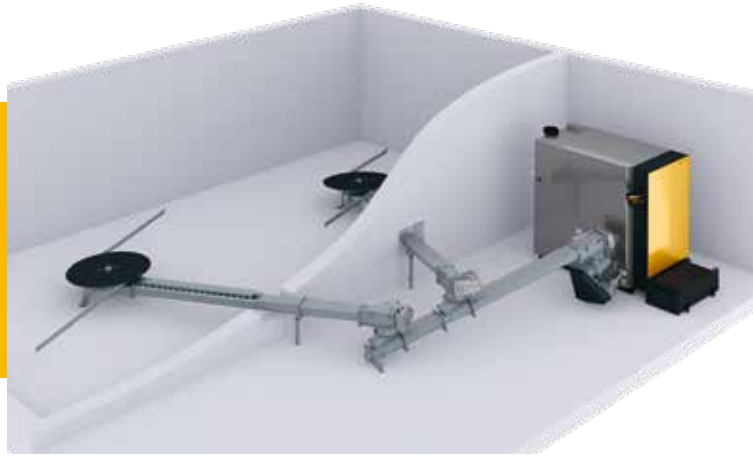


Miešadlo so stredovým vývodom
Miešadlo so stredovým vývodom dokáže zabezpečiť využitie skladu priamo nad kotolňou

Medzi-šneky
Medzi-šneky je možné použiť na prekonávanie výškových rozdielov, zmien smeru a vzdialeností až do 6 m. Nesmú sa však inštalovať v uhle väčšom ako 30°. Medzi-šneky je možné použiť aj na pripojenie už existujúcich vynášaní zo skladovej miestnosti.

Dvoj-šnekové miešadlo
Dva kotly na jednom miešadle. Miešadlo má pohon, ktorý je riadený jedným alebo obomi kotlami. Toto riešenie ponúka výhodu rovnomerného vyprázdňovania skladovej miestnosti bez ohľadu na časy chodu dvoch kotlov.

Dvojité miešadlo
Vynášanie z obdĺžnikových miestností je možné realizovať dvoma miešadlami a medzi-šnekom.



Riešenie pre pelety

Ak je k dispozícii malý priestor na skladovanie drevnej štiepky, pelety sú ideálnym riešením, pretože hustota peliet je asi štyrikrát vyššia ako hustota drevnej štiepky. To znamená, že na rovnaký tepelný výkon je potrebná iba štvrtina skladového priestoru.

Hra s číslami
Systém s vykurovacím výkonom 45 kW spotrebuje ročne okolo 15 ton peliet, čo zodpovedá objemu 23 m³.
Pri ročnom plnení vrátane rezervy tak postačuje skladovací objem iba 30 m³.

Výsledkom je veľkosť skladu:
4 x 4 m Miešadlo (max. 2 m výška zasypania)
2 x 5 m Šnek (pri 4,5m výške zasypania)

Informácie pre plánovanie skladu peliet s miešadlom

- Pelety sú oveľa ťažšie ako drevná štiepka. Miešadlá preto môžu byť zasypané peletami len do výšky 2 metrov.
- Aby sa pelety nerozdrvili, je možné používať iba miešadlá s listovou pružinou, maximálnym priemerom 4 metre a uhol sklonu nesmie presiahnuť 12°.
- Otvorený žľabový šnek v sklade musí byť vybavený krycím plechom pre pelety.
- Šnek medzi výstupom zo skladu a kotlom môže byť dlhý maximálne 1,5 metra.

Ak chcete prevádzkovať svoj kotol výlučne na peletách ...

... pre dopravu paliva zvoľte vynášacie šneky spoločnosťou ETA špeciálne vyvinuté pre pelety. Vďaka vynášaciemu šneku ETA je potom možné palivo nasypať oveľa vyššie.

Informácie pre plánovanie skladu peliet s vynášacím šnekom:

- Otvorený žľabový šnek v sklade môže mať najviac šesť metrov, celková dĺžka otvoreného a uzavretého žľabového šneku môže byť najviac osem metrov.
- S prihliadnutím na statiku konštrukcie možno šneky zakryť až do výšky šiestich metrov.

Plnenie skladu: jednoducho, bezpečne, čisto

Dobre premyslené riešenie plnenia skladu je pri kúrení drevnou štiepkou obzvlášť dôležité, pretože to šetrí peniaze a nervy po mnoho rokov.

Plnenie na úrovni zeme

Tento typ skladovania je štandard na farme alebo výrobnom podniku. Je to najlacnejší a najjednoduchší spôsob skladovania štiepky. Ak sú k dispozícii zariadenia ako čelné nakladače, vyklápače alebo samo-vyprázdňovacie prívesy, dajú sa vynikajúco využiť. Zníži sa tak na minimum množstvo práce a času potrebného na plnenie. Pomocou veľko-objemových prepravných jednotiek, ako sú vyklápače alebo samo-vyprázdňovacie prívesy, sa materiál vykladá priamo na plniace systémy.

Vynášacie systémy ETA umožňujú extrémne veľké výšky plnenia. Pri čelnom nakladači alebo teleskopickom nakladači sa štiepka iba natlačí.

ETA-Tip: ochrana pred nárazom: Chráni proti náhodnému poškodeniu miešadla pri plnení.

Plnenie skladu pod úrovňou príjazdu

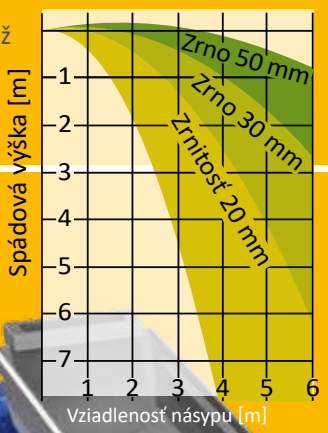
Plniaci otvor by mal byť dostatočne veľký, aby sa aj pri kolmých stenách dosiahlo rovnomerné naplnenie skladu drevnou štiepkou . Ideálne je, ak je otvor cez celý priemer skladu a má šírku 2 metre. S týmto systémom je možné použiť miešadlá s priemerom až 6 metrov. Aby sa zabránilo klembovaniu, priemer miešadla, by nikdy nemal byť menší ako priemer skladu. Ak staviate nový sklad, mali by ste zvážiť, ako ideálnu možnosť zvoliť kruhový pôdorys, na ktorý je možné použiť klasické debnenie jamy na hnojovicu. Toto je mimoriadne lacné.

Je možné použiť podlahové miešadlá až do 6 metrov. Pokiaľ je výška miestnosti menšia ako polovica priemeru miešadla odporúčame dva šneky, ktoré umožňujú optimálne naplnenie skladu.

Ak stavebná situácia neumožňuje plniaci šnek alebo nie je možný príjazd kontajneru s drevnou štiepkou, je možné drevnú štiepku fúkať z cisterny cez plniace trysky. Plniace trysky sú zároveň najlepším riešením, ak sa na vykurovanie používajú pelety.

ETA-Extra: istota je istota
Všetky plniace žľaby majú ochrannú mriežku. To nielenže chráni pred nehodami pri chode závitovky, ale vďaka vibračnému motoru zaisťuje aj plynulú prepravu štiepky bez zaseknutia.

Dopravníkový šnek alebo plniace dýzy pre suterénne miestnosti
Toto riešenie je ideálne, keď chcete využiť existujúce priestory alebo mať drevnú štiepku priamo v dome. Plniace šneky zásobníkov môžu byť veľmi flexibilne inštalované pod uhlom voči osi miestnosti alebo tiež naklonené a sú plynule nastaviteľné až do 45 °.



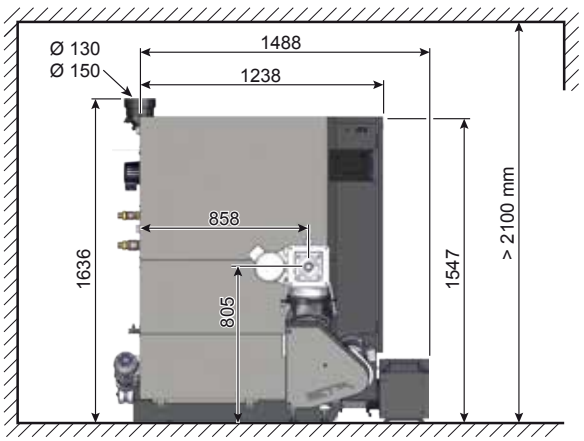
Vertikalný šnek a rozmetadlo pre vysoký sklad
Toto riešenie je vhodné pre hrubú drevnú štiepku s malým podielom jemných častíc, nie je vhodné pre pelety. Používa sa pre vysoké skladovacie priestory, napríklad keď je kotolňa integrovaná do vysokých miestností alebo je k dispozícii málo podlahovej plochy. S vertikálnym šnekovým dopravníkom môže byť drevná štiepka dopravovaná do výšky 8 metrov. Aby mohlo rozmetadlo štiepku vyhadzovať ďaleko a ideálne ju rozmiestniť v sklade, nesmie mať vysoký podiel jemných častíc.

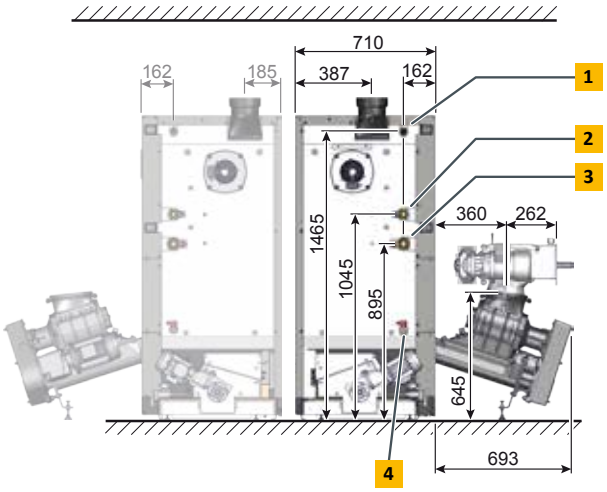
Vertikálny šnek s plniacim šnekom
Rovnako ako pri plniacom systéme, ktorý využíva rozmetač, drevná štiepka sa dopravuje vertikálne až do 8 m. Materiál sa potom prepraví do skladu ďalším šnekom. Táto varianta veľmi dobre využíva priestor pod strechou.

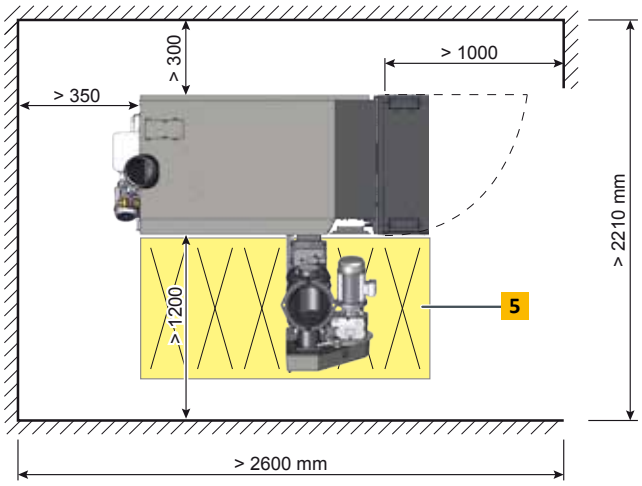
ETA *e*HACK 20 do 50 kW

1. Prípojka pre poistný ventil, manometer a odvzdušnenie, R1/2“ vnútorný závit
2. Prívod R5/4“
3. Spiatočka R5/4“
4. Napúšťací a vypúšťací kohút
5. Vyžadovaný prístupný priestor na údržbu

Kotol je možné dodať s prívodom paliva na ľavej alebo pravej strane.







Kotol na drevnú štiepku *e*HACK		20	25	32	45	50
Rozsah menovitého tepelného výkonu pre drevnú štiepku M25 BD 150 (W25-S160)	kW	5,9-19,9	7,6-25,4	7,6-32	7,6-45	14,9-49,9
Rozsah menovitého tepelného výkonu pre Pelety	kW	-	7,5-25,4	7,5-32	7,5-45	14,9-49,9
Trieda energetickej účinnosti **		A+	A+	A+	A+	A+
Účinnosť pri štiepke, čiast. / plné zaťaženie*	%	91,2 / 94,0	92,9 / 94,6	92,9 / 94,6	92,9 / 94,7	93,3 / 94,7
Účinnosť pri peletách, čiast. / plné zaťaženie*	%	-	93,4 / 94,6	93,4 / 94,3	93,4 / 93,7	93,4 / 93,6
Rozmery Š x H x V	mm	710 x 1.430 x 1.610				
Hmotnosť s/ bez rotačného dávkovača	kg	830 / 712				
Objem vody	liter	153				
Zostatkový výtlak čerpadla pri ΔT=20°C pre prevádzku s akumulačnou nádržou	mWs / m³/h	5,5 / 0,86	5,2 / 1,08	4,1 / 1,38	2,8 / 1,92	2,0 / 2,13
Objem nádoby na popol	liter	52				
Požadovaný ťah komína	Pa	>5 nad 15 Pa je vyžadovaný regulátor ťahu				
Spotreba el. energie pri štiepke čiast. / plné zaťaženie (=hodnoty so vstavaným odlučovačom častíc)	W	52 / 74 (72 / 94)	56 / 83 (76 / 103)	56 / 94 (76 / 114)	56 / 121 (76 / 141)	57 / 124 (87 / 154)
Spotreba el. energie pri peletách, čiast./ plné zaťaženie (=hodnoty so vstavaným odlučovačom častíc)	W	- -	44 / 63 (64 / 83)	44 / 71 (64 / 91)	44 / 84 (64 / 104)	46 / 92 (76 / 122)
Spotreba el. energie v pohotovostnom režime	W	12				
Maximálny povolený prevádzkový tlak	bar	3				
Rozsah nastavenej teploty	°C	70 – 85				
Maximálna povolená prevádzková teplota	°C	95				
Minimálna teplota spiatočky	°C	60				
Trieda kotla		5 podľa EN303-5:2012				
Vhodné palivá		Drevná štiepka ISO 17225-4, P16S-P31S (G30-G50), maximalne 35% obsahu vody [M]; Miscanthus EN ISO 17225, Pelety ISO 17225-2-A1, ENplusA1				
Elektrické pripojenie		400 V AC / 50 Hz / 13 A / 3P+N+PE				

* Hodnoty zo skúšobného protokolu
**Energetický štítok zostavy (kotol+regulácia)

Technické zmeny a chyby sú vyhradené!

CE
vyhovuje EÚ normám

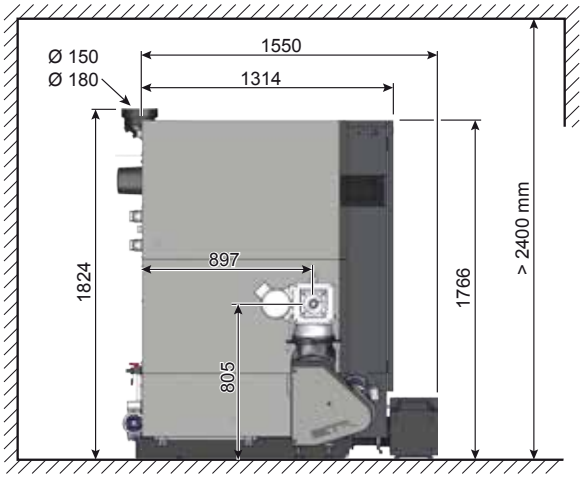
Pečať kvality Holzenergie Švajčiarsko

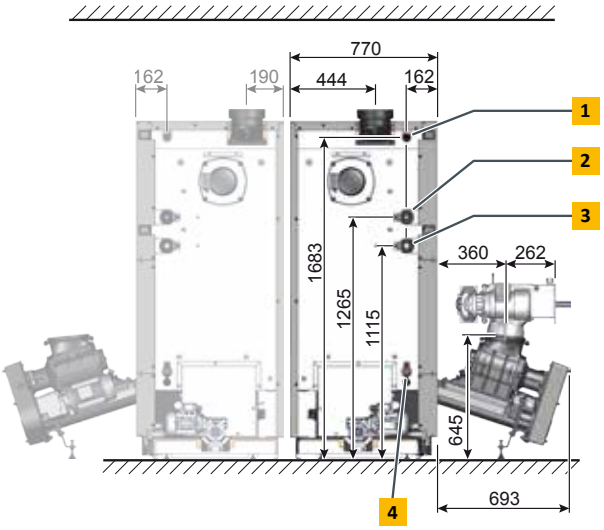
Rakúsky Enviromentálny štítok

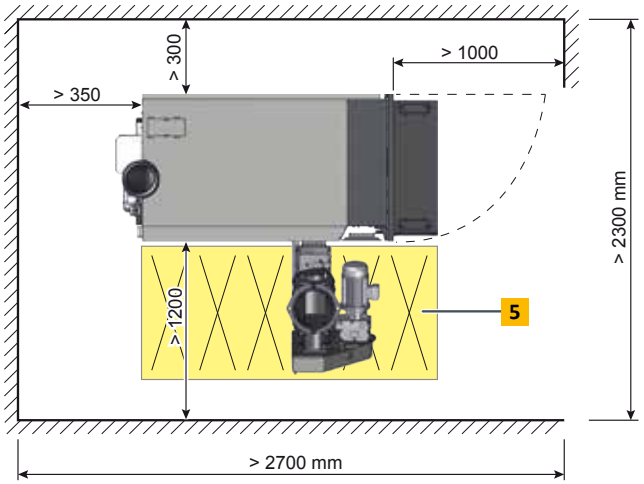
ETA *e*HACK 60 do 80 kW

1. Prípojka pre poistný ventil, manometer a odvzdušnenie, vnútorný závit R3/4“
2. Prívod R6/4“
3. Spiatočka R6/4“
4. Napúšťací a vypúšťací kohút
5. Vyžadovaný prístupný priestor na údržbu

Kotol je možné dodať s prívodom paliva na ľavej alebo pravej strane.







Kotol na štiepku		60	70	80
Rozsah menovitého tepelného výkonu pre drevnú štiepku M25 BD 150 (W25-S160)	kW	18-59,9	21-69,9	23,2-79,9
Rozsah menovitého tepelného výkonu pre Pelety	kW	18-59,9	21-69,9	23,2-85
Trieda energetickej účinnosti **		A++	A++	-
Účinnosť pri štiepke, čiast. / plné zaťaženie*	%	94,1 / 94,7	94,9 / 94,6	95,7 / 94,6
Účinnosť pri peletách, čiast. / plné zaťaženie*	%	93,4 / 93,5	93,3 / 93,3	93,3 / 93,1
Prepravné rozmery Š x H x V	mm	770 x 1.455 x 1.826		
Hmotnosť s/ bez rotačného dávkovača	kg	1.110 / 992		
Objem vody	liter	203		
Zostatkový výtlak čerpadla pri ΔT=20°C pre prevádzku s akumulačnou nádržou	mWs / m^3/h	4,5 / 2,6	3,7 / 3	2,5 / 3,4
Objem nádoby na popol	liter	52		
Požadovaný ťah komína	Pa	>5 nad 15 Pa je vyžadovaný regulátor ťahu		
Spotreba el. energie pri štiepke čiast. / plné zaťaženie (=hodnoty so vstavaným odlučovačom častíc)	W	63 / 145 (93 / 175)		
Spotreba el. energie pri peletách, čiast./ plné zaťaženie (=hodnoty so vstavaným odlučovačom častíc)	W	59 / 140 (89 / 170)		
Spotreba el. energie v pohotovostnom režime	W	15		
Maximálny povolený prevádzkový tlak	bar	3		
Rozsah nastavenej teploty	°C	70 – 85		
Maximálna povolená prevádzková teplota	°C	95		
Minimálna teplota spiatočky	°C	60		
Trieda kotla		5 podľa EN 303-5:2012		
Vhodné palivá		Štiepka ISO 17225-4, P16S-P31S (G30-G50), maximálne 35 % obsah vody; Pelety ISO 17225-2-A1, ENplus A1		
Elektrické pripojenie		400 V AC / 50 Hz / 16 A / 3P + N + PE		

* Hodnoty zo skúšobného protokolu
**Energetický štítok zostavy (kotol+regulácia)

Technické zmeny a chyby sú vyhradené!

CE
vyhovuje EÚ normám

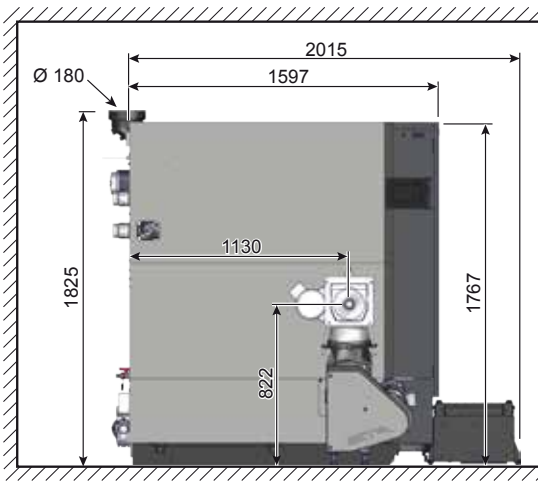
Pečať kvality Holzenergie Švajčiarsko

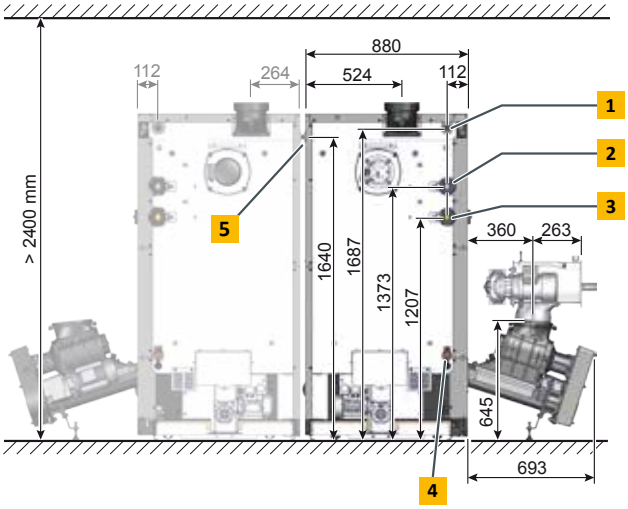
Rakúsky Enviromentálny štítok

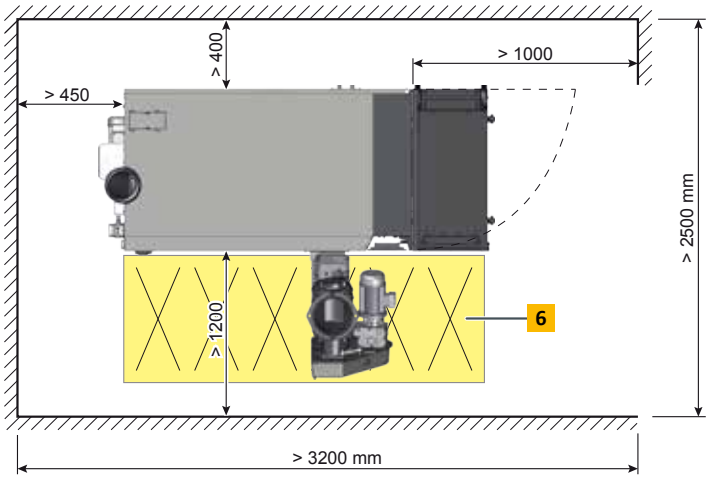
ETA *e*HACK 100 do 130 kW

1. Prípojka pre poistný ventil, manometer a odvzdušnenie, R1“
2. Prívod, R2“
3. Spiatočka, R2“
4. Napúšťací a vypúšťací kohút
5. Bezpečnostný výmenník tepla, R1/2“
6. Vyžadovaný prístupný priestor na údržbu

Kotol je možné dodať s prívodom paliva na ľavej alebo pravej strane.







Kotol na štiepku		100	110	120	130
Rozsah menovitého tepelného výkonu pre drevnú štiepku M25 BD 150 (W25-S160)	kW	29,9 - 99,9	32,9 - 109,9	35,9 - 119,9	38,9 - 129,9
Rozsah menovitého tepelného výkonu pre Pelety	kW	29,9 - 99,9	32,9 - 109,9	35,9 - 119,9	38,9 - 129,9
Účinnosť pri štiepke, čiast. / plné zaťaženie*	%	95,1 / 93,8	94,8 / 93,4	94,6 / 93,0	94,3 - 92,6
Účinnosť pri peletách, čiast. / plné zaťaženie*	%	92,8 / 93,0	92,4 / 93,0	92,0 / 92,9	91,6 - 92,9
Prepravné rozmery Š x H x V	mm	922 x 1.764 x 1.825			
Hmotnosť s/ bez rotačného dávkovača	kg	1.447 / 1.329			
Objem vody	liter	272			
Zostatkový výtlak čerpadla pri ΔT=20°C pre prevádzku s akumulačnou nádržou	mWs / m^3/h	3,3 / 4,3	2,5 / 4,7	1,6 / 5,1	1,3 / 5,5
Objem nádoby na popol	liter	94			
Požadovaný ťah komína	Pa	> 5 Pa Regulátor ťahu je vyžadovaný vždy (≤15 Pa)			
Spotreba el. energie pri štiepke čiast. / plné zaťaženie (=hodnoty so vstavaným odlučovačom častíc)	W	53 / 176 (152 / 263)			
Spotreba el. energie pri peletách, čiast./ plné zaťaženie (=hodnoty so vstavaným odlučovačom častíc)	W	49 / 124 (148 / 211)			
Spotreba el. energie v pohotovostnom režime	W	13			
Maximálny povolený prevádzkový tlak	bar	3			
Rozsah nastavenej teploty	°C	70 – 90			
Maximálna povolená prevádzková teplota	°C	95			
Minimálna teplota spiatočky	°C	60			
Trieda kotla		5 podľa EN 303-5:2012			
Vhodné palivá		Štiepka ISO 17225-4, P16S-P31S (G30-G50), maximálne 35 % obsah vody; Pelety ISO 17225-2-A1, ENplus A1			
Elektrické pripojenie		400 V AC / 50 Hz / 13 A / 3P + N + PE			

* Hodnoty zo skúšobného protokolu

Technické zmeny a chyby sú vyhradené!

CE
vyhovuje EÚ normám

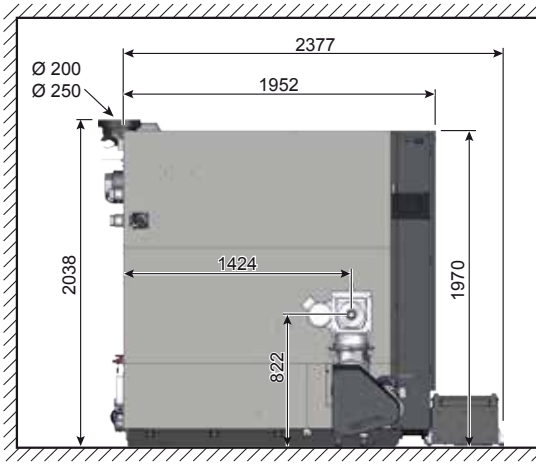
Pečať kvality Holzenergie Švajčiarsko

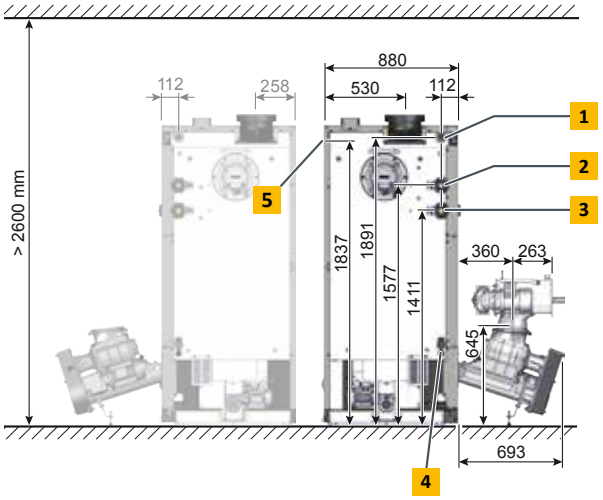
Rakúsky Enviromentálny štítok

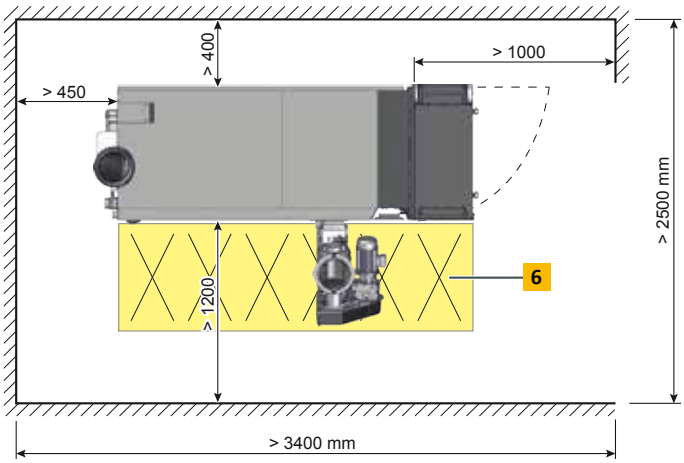
ETA *e*HACK 140 do 170 kW

1. Prípojka pre poistný ventil, manometer a odvzdušnenie, R1“
2. Prívod, R2“
3. Spiatočka, R2“
4. Napúšťací a vypúšťací kohút
5. Bezpečnostný výmenník tepla, R1/2“
6. Vyžadovaný prístupný priestor na údržbu

Kotol je možné dodať s prívodom paliva na ľavej alebo pravej strane.







Kotol na štiepku		140	150	160	170
Rozsah menovitého tepelného výkonu pre drevnú štiepku M25 BD 150 (W25-S160)	kW	41,9 - 139,9	44,9 - 149,9	47,9 - 159,9	50,9 - 169,9
Rozsah menovitého tepelného výkonu pre Pelety	kW	41,9 - 139,9	44,9 - 149,9	47,9 - 159,9	50,9 - 169,9
Účinnosť pri štiepke, čiast. / plné zaťaženie*	%	95,1 / 93,5	95,3 / 93,8	95,6 / 94,1	95,9 / 94,4
Účinnosť pri peletách, čiast. / plné zaťaženie*	%	92,8 / 93,4	93,1 / 93,6	93,5 / 93,9	93,9 / 94,1
Prepravné rozmery Š x H x V	mm	905 x 2.073 x 1.970			
Hmotnosť s/ bez rotačného dávkovača	kg	1.800 / 1.682			
Objem vody	liter	347			
Zostatkový výtlak čerpadla pri ΔT=20°C pre prevádzku s akumulačnou nádržou	mWs / m^3/h	4,8 / 6,0	4,2 / 6,4	3,4 / 6,8	2,7 / 7,2
Objem nádoby na popol	liter	94			
Požadovaný ťah komína	Pa	> 5 Pa Regulátor ťahu je vyžadovaný vždy (≤15 Pa)			
Spotreba el. energie pri štiepke čiast. / plné zaťaženie (=hodnoty so vstavaným odlučovačom častíc)	W	80 / 286 (179 / 288)			
Spotreba el. energie pri peletách, čiast./ plné zaťaženie (=hodnoty so vstavaným odlučovačom častíc)	W	60 / 162 (159 / 164)			
Spotreba el. energie v pohotovostnom režime	W	15			
Maximálny povolený prevádzkový tlak	bar	3			
Rozsah nastavenej teploty	°C	70 – 90			
Maximálna povolená prevádzková teplota	°C	95			
Minimálna teplota spiatočky	°C	60			
Trieda kotla		5 podľa EN 303-5:2012			
Vhodné palivá		Štiepka ISO 17225-4, P16S-P31S (G30-G50), maximálne 35 % obsah vody; Pelety ISO 17225-2-A1, ENplus A1			
Elektrické pripojenie		400 V AC / 50 Hz / 16 A / 3P + N + PE			

* Hodnoty zo skúšobného protokolu

Technické zmeny a chyby sú vyhradené!

CE
vyhovuje EÚ normám

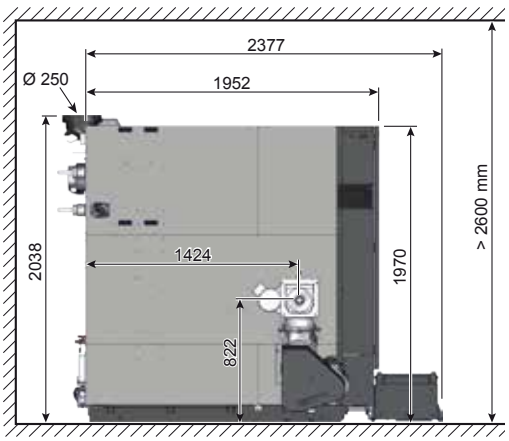
Pečať kvality Holzenergie Švajčiarsko

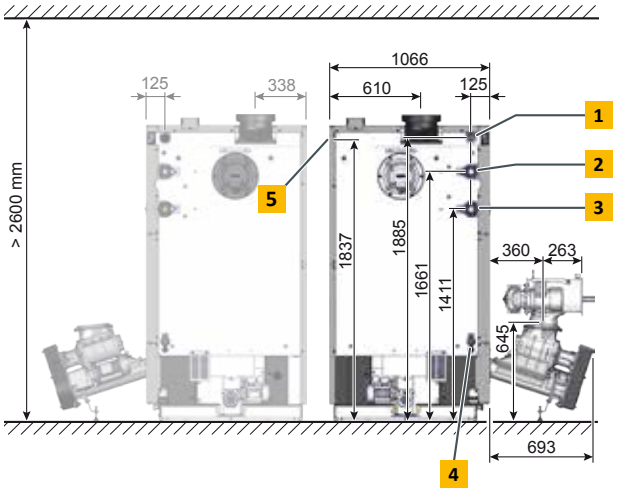
Rakúsky Enviromentálny štítok

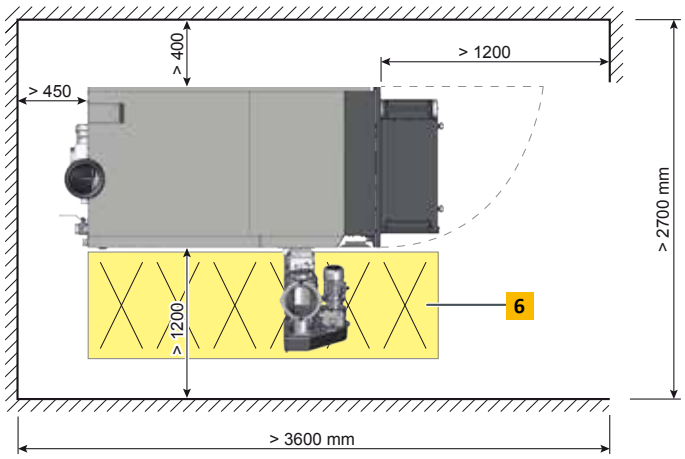
ETA *e*HACK 180 do 240 kW

1. Prípojka pre poistný ventil, manometer a odvzdušnenie, R5/4“
2. Prívod, R2“
3. Spiatočka, R2“
4. Napúšťací a vypúšťací kohút
5. Bezpečnostný výmenník tepla, R1/2“
6. Vyžadovaný prístupný priestor na údržbu

Kotol je možné dodať s prívodom paliva na ľavej alebo pravej strane.







Kotol na štiepku		180	200	220	240
Rozsah menovitého tepelného výkonu pre drevnú štiepku M25 BD 150 (W25-S160)	kW	53,9 - 179,9	59,9 - 199,9	65,9 - 219,9	71,4 - 238
Rozsah menovitého tepelného výkonu pre Pelety	kW	53,9 - 179,9	59,9 - 199,9	65,9 - 219,9	71,9 - 239,9
Účinnosť pri štiepke, čiast. / plné zaťaženie*	%	96,1 / 94,7	96,6 / 94,3	97,9 / 94,7	97,6 / 96,3
Účinnosť pri peletách, čiast. / plné zaťaženie*	%	94,3 / 94,0	95,2 / 94,5	96,2 / 94,9	97,1 / 95,4
Prepravné rozmery Š x H x V	mm	1.076 x 2.073 x 1.970			
Hmotnosť s/ bez rotačného dávkovača	kg	2.100 / 1.982			
Objem vody	liter	434			
Zostatkový výtlak čerpadla pri ΔT=20°C pre prevádzku s akumulačnou nádržou	mWs / m³/h	6,5 / 7,7	5,5 / 8,5	4,0 / 9,4	2,5 / 10,2
Objem nádoby na popol	liter	94			
Požadovaný ťah komína	Pa	>5 Regulátor ťahu je vyžadovaný vždy (≤15 Pa)			
Spotreba el. energie pri štiepke čiast. / plné zaťaženie (=hodnoty so vstavaným odlučovačom častíc)	W	126 / 473 (390 / 743)			
Spotreba el. energie pri peletách, čiast./ plné zaťaženie (=hodnoty so vstavaným odlučovačom častíc)	W	78 / 227 (358 / 487)			
Spotreba el. energie v pohotovostnom režime	W	17			
Maximálny povolený prevádzkový tlak	bar	3			
Rozsah nastavenej teploty	°C	70 – 90			
Maximálna povolená prevádzková teplota	°C	95			
Minimálna teplota spiatočky	°C	60			
Trieda kotla		5 podľa EN 303-5:2012			
Vhodné palivá		Štiepka ISO 17225-4, P16S-P31S (G30-G50), maximálne 35 % obsah vody; Pelety ISO 17225-2-A1, ENplus A1			
Elektrické pripojenie		400 V AC / 50 Hz / 16 A / 3P + N + PE			

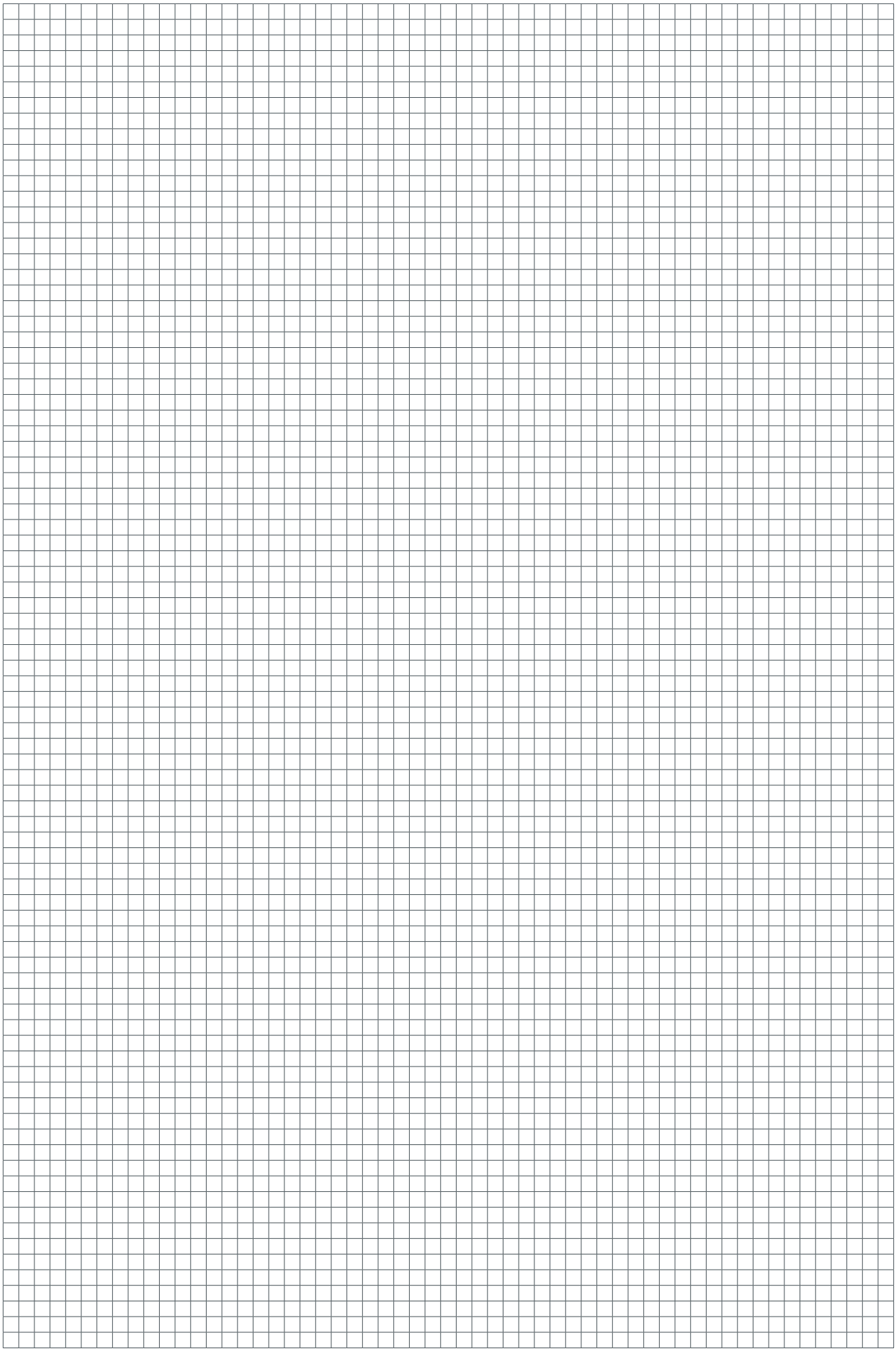
* Hodnoty zo skúšobného protokolu

Technické zmeny a chyby sú vyhradené!

CE
vyhovuje EÚ normám

Pečať kvality Holzenergie Švajčiarsko

Rakúsky Enviromentálny štítok



ETA Kotol na pelety

ETA PU PelletsUnit	7 - 15 kW
ETA *e*PE kotol na pelety	7 - 32 kW
ETA PC PelletsCompact	20 - 105 kW
ETA *e*PE-K kotol na pelety	100 - 240 kW

ETA technológia kondenzačného tepla

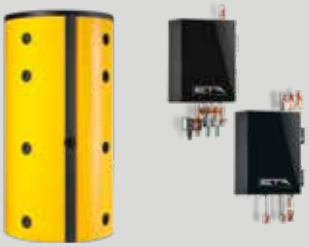
ETA *e*PE BW kotol na pelety	8 - 36 kW
ETA BW kondenzačný výmenník tepla PU	7 - 15 kW
ETA BW kondenzačný výmenník tepla PC	20 - 105 kW

ETA SH drevosplyňujúci kotol a TWIN peletový horák

ETA *e*SH drevosplyňujúci kotol	16 - 20 kW
ETA *e*SH-TWIN kombinovaný kotol	16 - 20 kW
s ETA *e*TWIN peletový horák	16 kW
ETA SH drevosplyňujúci kotol	20 - 60 kW
ETA SH-P drevosplyňujúci kotol	20 - 60 kW
s ETA TWIN peletový horák	20 - 50 kW

ETA kotol na drevnú štiepku

ETA *e*HACK kotol na drevnú štiepku	20 - 240 kW
ETA HACK VR kotol na drevnú štiepku	250 - 500 kW



ETA akumulačná nádrž

ETA vyrovnávacia nádrž	500 l
ETA akumulačná nádrž SP	600 - 5.000 l
ETA akumulačná nádrž SPS	600 - 1.100 l

ETA hydraulické moduly

- ETA modul čerstvej vody
- ETA modul vrstveného nabíjania
- ETA separačný systémový modul
- ETA modul zmiešavacieho okruhu
- ETA modul a stanica na prenos tepla

Váš odborník na vykurovanie vám rád poradí

... môj vykurovací systém

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

Technické zmeny a chyby vyhradené
Aby sme vám mohli poskytnúť výhody nášho neustáleho vývoja, vyhradzujeme si právo zmeniť špecifikácie bez predchádzajúceho upozornenia. Tlačové a typografické chyby alebo zmeny akéhokoľvek druhu, ktoré sa medzičasom vyskytli, nezakladajú nárok na reklamáciu. Jednotlivé tu zobrazené alebo popísané konfigurácie sú k dispozícii len ako voliteľné príslušenstvo. V prípade nezrovnalostí medzi jednotlivými dokumentmi týkajúcimi sa rozsahu dodávky platia informácie v našom aktuálnom cenníku. Všetky obrázky sú ilustračné a môžu obsahovať voliteľné doplnky dostupné za príplatok.
Zdroj fotografií: ETA Heiztechnik GmbH, Lothar Prokop Photographie, istockphoto, Thinkstockphotos, Photocase, Shutterstock.
94701-SK, Prospekt *e*HACK SK, 2024-02