ETA HACK VR
250 do 500 kW

... môj vykurovací systém







Výkonný kotol na drevnú štiepku pre priemysel, obchody a teplárne



Dokonalosť je naša vášeň.

www.etaenergy.eu



ETA Hack VR je ideálny všade tam, kde má byť vykurovanie lacné, ekologické a plne automatické, najmä vo väčších poľnohospodárskych prevádzkach, v priemysle, v obchodných prevádzkach a v sieťach lokálneho alebo diaľkového vykurovania.

Vysoká kvalita a flexibilita

V časoch rastúcich cien surovín je niekedy skutočne problém vykurovať väčšie objekty – nie však, ak vsadíte na domáce palivo, ako je drevná štiepka, ktoré je odolné voči krízam. Drevná štiepka sa vyrába z dreva, ktoré nemá vo výrobe ďalšie využitie, ako je odpadový materiál z prebierok, roztrieštené drevo po víchriciach a zvyšky z píl od miestnych drevospracujúcich podnikov. Drví sa vo výkonných sekačkách podľa predpísaných noriem. Veľkosti drevnej štiepky sú tak štandardizované. Pre naše systémy sú vhodné veľkosti od P16S–P31S.

Jeden systém aj pre náročných
Každý systém vynášania drevnej štiepky ETA je premyslený, osvedčený a navrhnutý pre najnáročnejšie použitie: prepravu hrubých, nerovnomerne drvených štiepok. Aby bolo možné prepravovať kusy dreva s dĺžkou do 12 cm, musia všetky komponenty dokonale spolupracovať. Začína to v sklade. Drevené štiepky sa k šneku dostávajú cez veľkoryso riešené otvorené žľaby. Odľahčovacia doska bráni tomu, aby materiál vyvíjal príliš veľký tlak na vynášací šnek, čím umožňuje výšku zásypu až do piatich metrov. Vďaka prechodu do uzavretého žľabu, nevznikajú zúženia na trase prepravy . Plynulý transport materiálu zabezpečuje progresívny šnek, ktorý zároveň uvoľňuje utlačenú drevnú štiepku. Vďaka modulárnej konštrukcii je jednoduchá aj montáž. Šnekové moduly s veľkosťou od 25 do 200 cm sa vyrábajú a vyrovnávajú strojovo, špeciálne tvarované žľaby sa na mieste iba poskladajú a priskrutkujú.

Správna teplota v spaľovacej komore
vďaka permanentne riadenej recirkulácii výfukových plynov: Aby sa pri spaľovaní rôznych palív dosiahli vždy najlepšie možné výsledky z hľadiska emisií a účinnosti, je potrebné udržiavať ideálnu teplotu v spaľovacej komore a tým aj permanentná kontrola recirkulácie spalinových plynov. Rovnako ako v prípade odťahových ventilátorov s riadením otáčok, aj tu sa používa vysoko účinný ventilátor na udržanie teploty spaľovania v splyňovacích zónach nad 800 °C, ale pod 1000 °C.
Na jednej strane sa v tomto teplotnom rozsahu úplne rozložia všetky zložky paliva. Na druhej strane je zároveň tepelné zaťaženie komponentov udržiavané na čo najnižšej úrovni, čím sa podstatne zvyšuje životnosť kotla. Príliš vysoké teploty spaľovania totiž môžu viesť k nežiaducej tvorbe strusky.

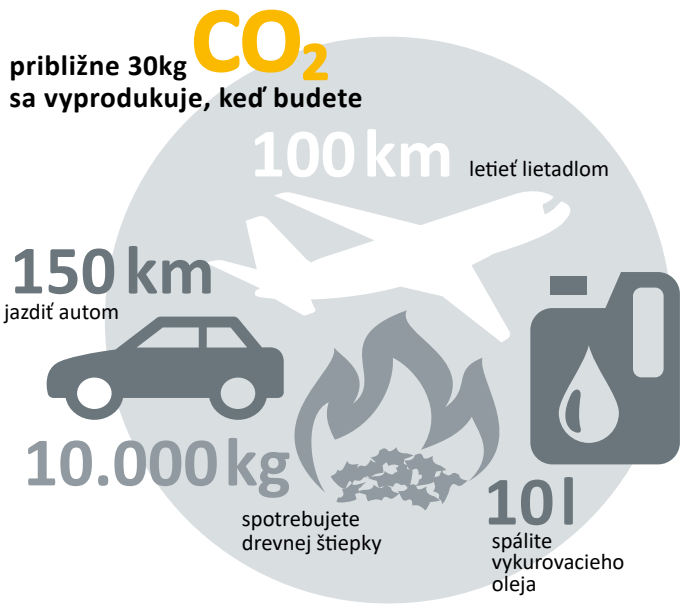


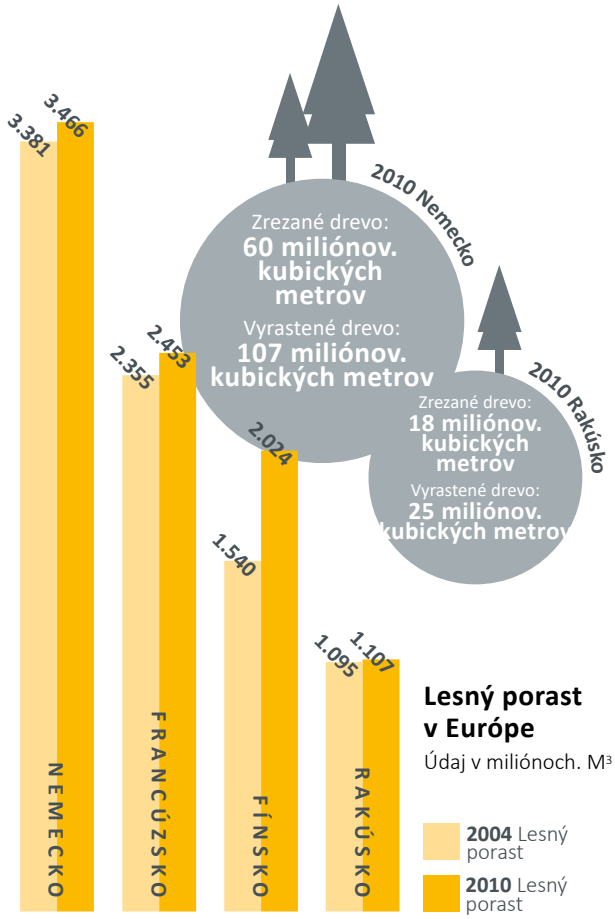
So štandardnou recirkuláciou spalín na ETA HACK VR existuje flexibilita aj pri výbere paliva, pretože najvyššie úrovne účinnosti sa dosahujú nielen s drevnou štiepkou, ale aj s peletami.

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.

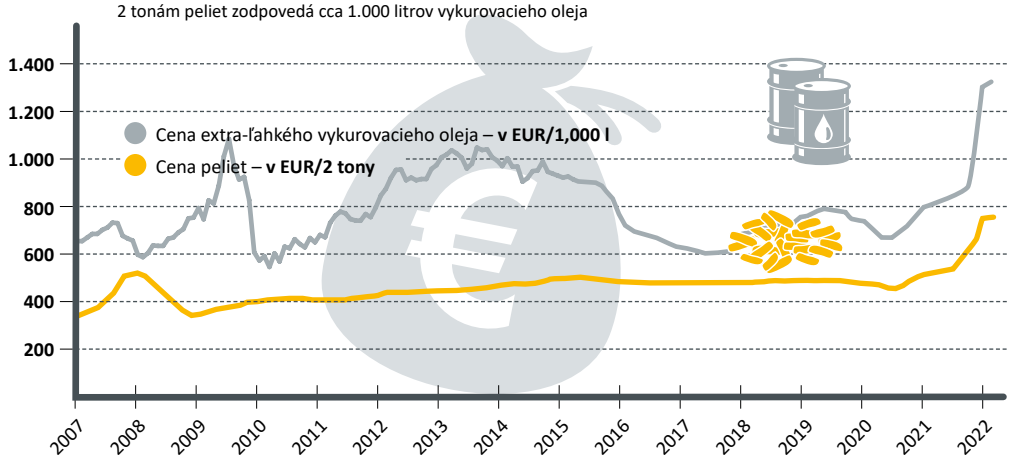
Drevo je prírodná surovina a považuje sa za CO2-neutrálnu, čo znamená, že pri spaľovaní sa neuvoľňuje viac CO2, ako strom absorbuje počas svojho rastu. To isté množstvo sa uvoľňuje aj vtedy, keď drevo v lese hnije. Vykurovanie drevom nezaťažuje našu klímu.





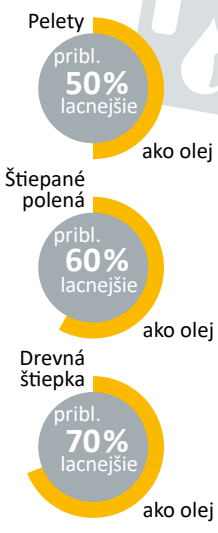
Ceny paliva: Olej a pelety v porovnaní

2 tonám peliet zodpovedá cca 1.000 litrov vykurovacieho oleja



Olej v porovnaní

Obdobie výpočtu: 5 rokov



Drevená štiepka: dôležité je jednoduché prikladanie

So systémom ETA dokážete nájsť správne riešenie pre širokú škálu stavebných situácií, tak, aby ste zladili optimálny skladovací objem s jednoduchým prikladaním. Prevádzka na pelety je možná aj s miešadlom, avšak maximálna výška násypu je potom iba 2 metre a najväčší možný priemer miešadla je 4 metre. V prípade horného násypu je potrebný medzi-šnek na dávkovanie materiálu minimálne 500 mm. Prevádzka na pelety je v obmedzenej miere možná aj s pohyblivou podlahou. Takéto riešenie je však nutné individuálne prekonzultovať s ETA technikom.



Vynášacie miešadlo s kĺbovými ramenami a listovými pružinami
Táto štandardná varianta je určená pre zásobovanie jedného alebo dvoch kotlov. Je ideálny pre podzemné skladovanie, vyvýšené príjazdové cesty a plnenie nakladačom. Najväčší možný efektívny priemer je 6 metrov, maximálna výška násypu je 5 metrov.



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).



Kotlová kaskáda
Pomocou ovládacieho systému kotla je možné podľa potreby pripojiť a ovládať až šesť kotlov.
To umožňuje realizovať systém až do 3 Megawattov.



Vynášanie lievikovým šnekom
Toto priestorovo úsporné riešenie je ideálne pre vysoké, pneumaticky plnené silá alebo pre materiál, ktorý nie je príliš sypký. Najväčší možný efektívny priemer je 6 metrov, maximálna výška násypu je 8 metrov.



Posuvná podlaha
Táto XXL varianta je ideálna pre veľké skladované množstvá a rýchle plnenie pomocou samovyprázdňovacieho prívesu, nakladača alebo halového žeriavu. Najväčšia možná šírka tlačnej tyče je 2 metre, pričom možno vedľa seba viesť maximálne 3 tlačné tyče. Maximálna výška násypu je 5 metrov.
Prevádzka na pelety je možná iba po konzultácii a odsúhlasení s f. ETA.

Špeciálne riešenia podľa potreby

Vďaka modulárnemu systému je možné technicky dokonalé riešenie skladu s veľmi dobrým pomerom ceny a výkonu pre takmer všetky situácie. Okrem iného ETA umožňuje realizovať napríklad aj dve miešadlá pre jeden kotol alebo jedno miešadlo pre dva kotly. Pre palivové silá v stolárskych dielňach má spoločnosť ETA vo svojom sortimente kyvadlové 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.



Miešadlo so stredovým vývodom

Toto je veľmi úsporná a ideálna varianta pre pneumatické alebo mechanické nabíjanie sila. Maximálny efektívny priemer je 6 metrov, maximálna násypná výška je 5 metrov.

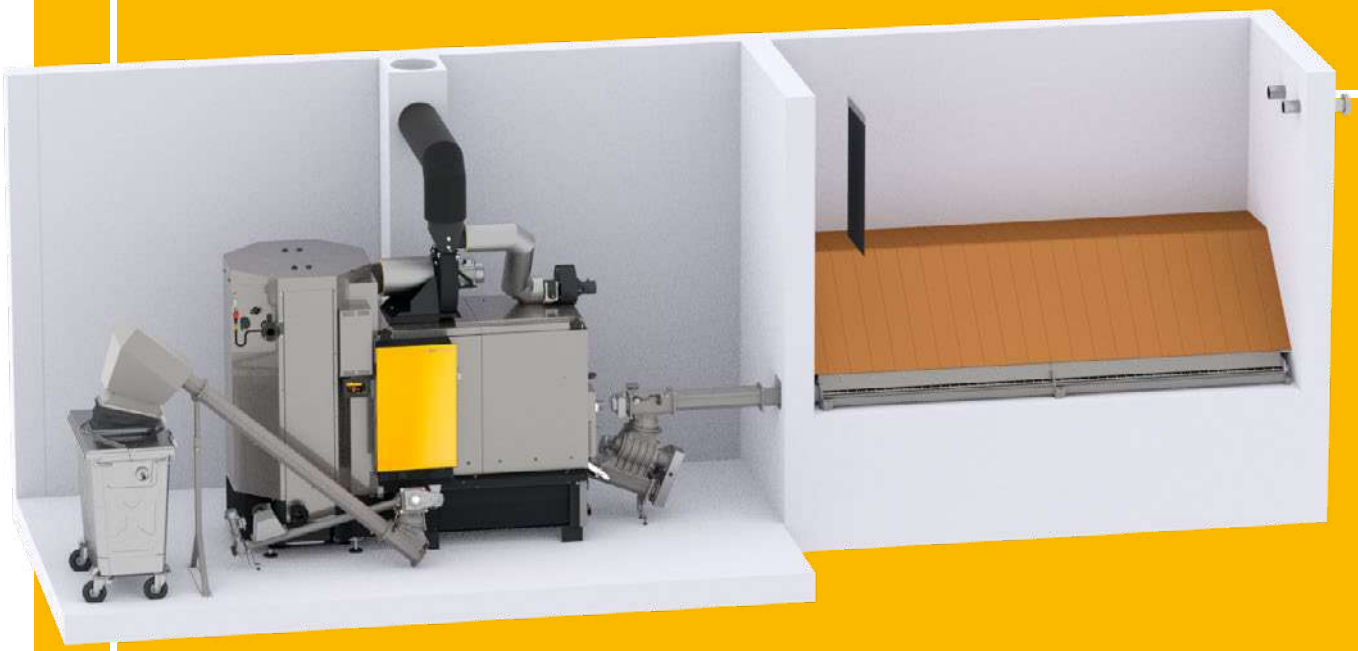
Pelety: Veľa energie, ktorá vyžaduje málo miesta

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.



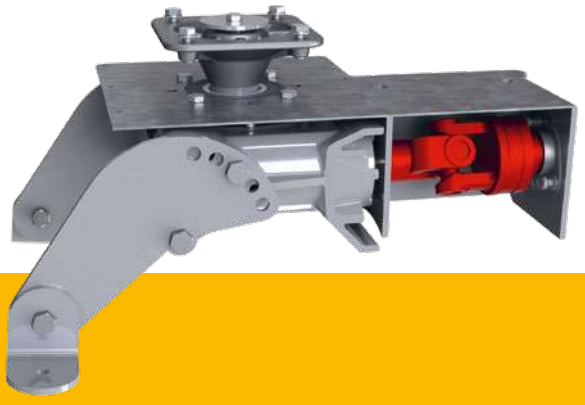
Informácie pre plánovanie skladu peliet s vynášacím šnekom:

- 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.

Zo skladu do kotla

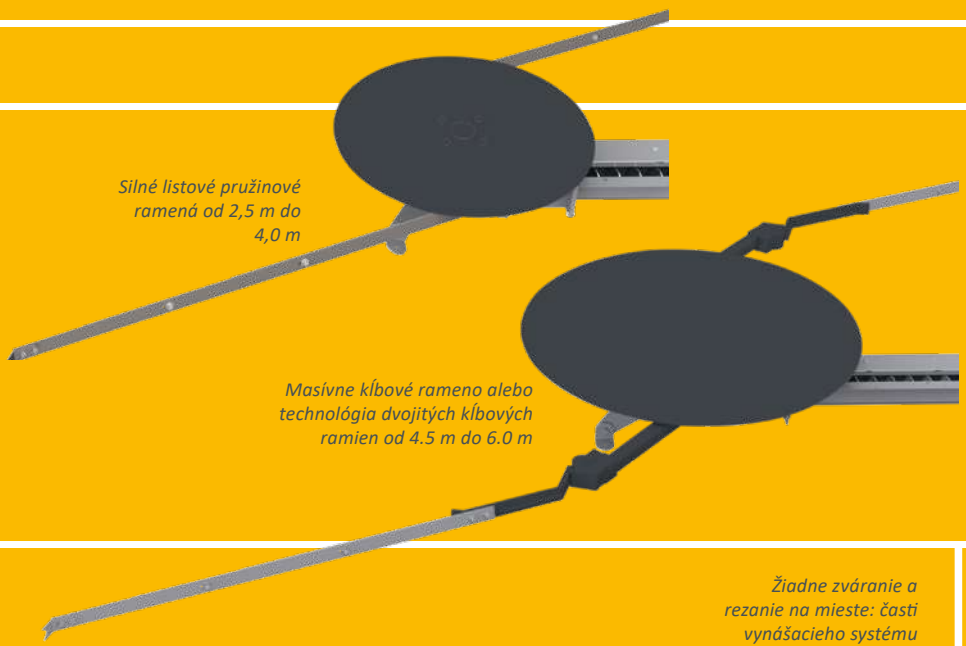
Dobrý kotol na drevnú štiepku vyžaduje len málo údržby, doprava paliva je plne automatická. Dopravný systém ETA zabezpečuje, že všetko funguje hladko a bez zasekávania, dokonca aj pri hrubej drevenej štiepke.

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 Hack VR 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.



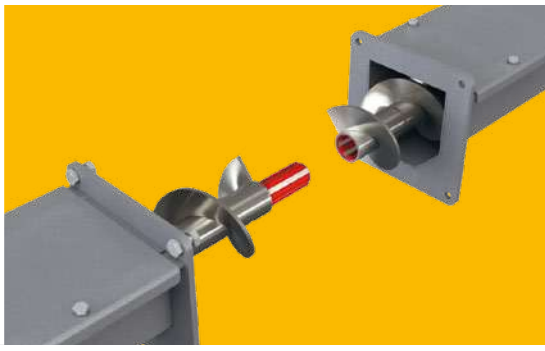
Silné listové pružinové ramená od 2,5 m do 4,0 m

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



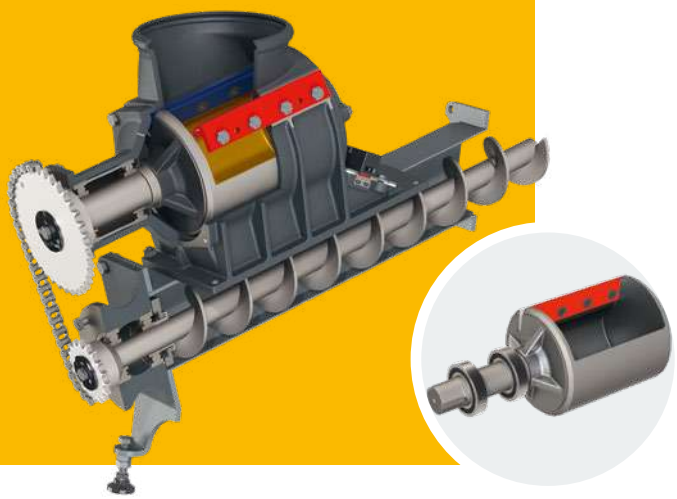
Patentovaný jednokomorový dávkovač

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

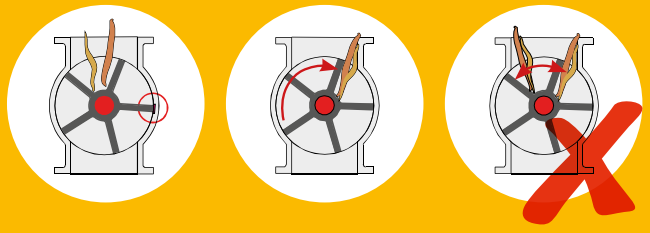
Doprava paliva šetrná k materiálu: Jednokomorový dávkovač vyvinutý spoločnosťou ETA, ktorý bol už niekoľko rokov skúšaný a testovaný, môže ľahko manipulovať s drevnými štiepkami až po rozmer P31S (predtým G50). Spotreba energie je minimálna, jednokomorový dávkovač je totiž poháňaný rovnakým motorom ako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

Rotačný uzatvárací dávkovač s dlhou životnosťou: Materiál je vždy transportovaný do stacionárneho veľko-objemového rotora (Ø 180 mm). Bezkontaktná preprava paliva 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.

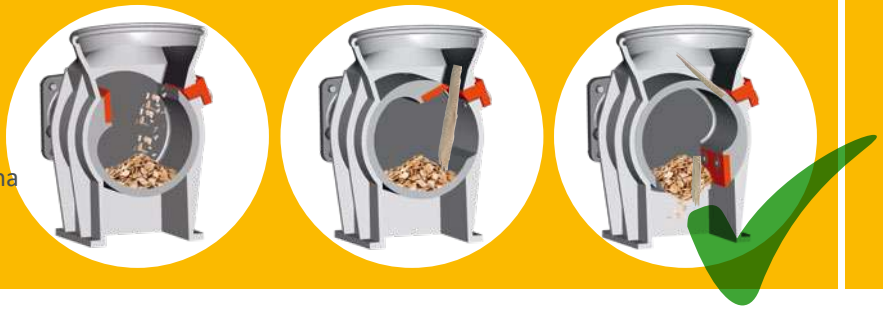
ETA info: Takto funguje jednokomorový dávkovač Vynášací šnek prepravuje materiál zo skladu do prepadovej šachty. Odtiaľ padá materiál do jednokomorového dávkovača. Počas plnenia ostane stáť vpusť otvorenou stranou nahor. Keďže počas procesu plnenia nepokračuje v rotácii a súčasne sa plní len do polovice,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

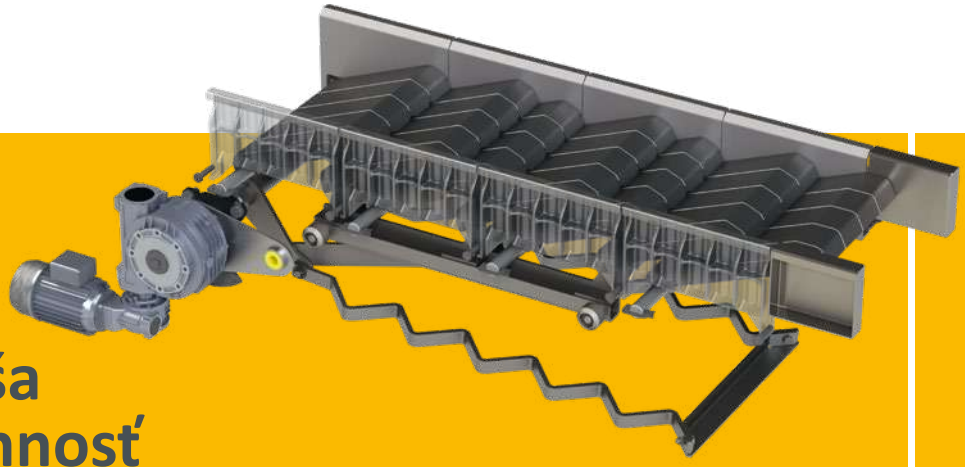


Bežné dvoj alebo viac komorové dávkovače:
- vysoké nároky na výkon a spotrebu, najmä pri hrubých drevených štiepkach
- dlhé kusy dreva zablokujú kotol
- silné opotrebovanie
- hlučnosť
- malé tesniace plochy



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





Čistota prináša najvyššiu účinnosť

Inovatívna technológia spaľovania Spaľovacia komora má viacvrstvovú konštrukciu, dilatačné škáry medzi jednotlivými vrstvami, zaisťujú dlhú životnosť kotla, rovnako ako aj plášť chladený vzduchom. Ten sa rozprestiera po celej konštrukcii kotla a spolu s vodou chladenými bočnicami roštu zaisťuje nízke straty sálaním a tým vysokú účinnosť. Jednotlivé roštové prvky, ktoré sú orientované šikmo nahor, zabezpečujú dokonalé spaľovanie s najnižšími emisiami. Dôsledne sa tak predchádza tvorbe strusky. Rovnomernú distribúciu primárneho vzduchu po celom rošte zabezpečuje energeticky efektívny odťahový ventilátor v spojení s reguláciou podtlaku. O čisté a nízkoemisné spaľovanie sa zároveň starajú aj špeciálne usporiadané prívody sekundárneho vzduchu, ktoré sú zásobované predohriatym vzduchom samostatným ventilátorom riadeným Lambda-sondou. Spaľovanie sa tak optimálne prispôsobuje rôznym palivám vďaka kontinuálne riadenej recirkulácii spalinových plynov. To chráni všetky komponenty a zároveň vďaka stabilnému rozsahu teploty, umožňuje aj efektívne spaľovanie veľmi suchých palív.



Trvalé odpopolňovanie Posuvný rošt a hrablo na popol sú poháňané iba jedným motorom. Intervaly zhŕňania sa automaticky prispôsobujú požiadavkám – na základe zvyškového kyslíka nameraného Lambda-sondou, teploty spaľovacej komory a požadovaného výkonu. Odpolňovanie roštu prebieha permanentne. Počas odpopolňovania sa tak nemusí systém odstavovať.

Spaľovacia komora a výmenník su mechanicky oddelené Tepelné namáhanie nie je problém, pretože je absorbované spojovacou prírubou. Kotol je tak bezpečný aj pri maximálnom zaťažení. Táto konštrukcia navyše uľahčuje prepravu, prevoz a inštaláciu.

Výmenník tepla: automaticky vždy čistý Pretože je výmenník tepla v kotli umiestnený vertikálne zaručuje ideálny prenos tepla. Okrem toho popol môže ľahko spadnúť z celého povrchu výmenníka tepla. Iba s vždy čistým tepelným výmeníkom je zaručená vysoká účinnosť na dlhé roky. Pomocou špeciálneho nárazového pružinového mechanizmu sa popol bezpečne odstraňuje a odvádza smerom nadol.

Multicyklón proti prachu a odletujúcim iskrám Skladá sa z dvoch zvislých cyklónových rúrok s privarenými rotačnými prepážkami, ktoré sú integrované do výmenníka tepla. Vďaka tomu zaberá menej miesta ako externé zariadenie a nevyžaduje žiadne ďalšie náklady. Multicyklón rotáciou oddeľuje hrubý prach, zabraňuje nebezpečným lietajúcim iskrám a zároveň tak znižuje hodnoty emisií prachu.

Automatické odstraňovanie popola





Varianty odpopolňovania:

- Na odstraňovanie popola sú dostupné 2 riešenia.
- Vyprázdňovací poklop s tesniacou prírubou na 770-litrovú nádobu na popol alebo do existujúceho kontajnera
- Odpopolňovanie do nádoby s objemom 240 alebo 320 litrov

Systémy je možné individuálne prispôsobiť stavebným podmienkam ako aj možnosti odsávania popola. Popol je možné z kotla vyberať vľavo alebo vpravo a zároveň je možné ho ľubovoľne natočiť pomocou guľového prechodu.

Vo variante odpopolnenia s vyprázdňovacím poklopom je možné odpopolňovací šnek predĺžiť až na 6 m. Problém nie sú ani výškové rozdiely.



Elektrostatický separátor pevných častíc

Zníženie emisií - aj pri palivách rôznej kvality



Aké drevo sa spracúva na drevnú štiepku? Aký má obsah vody? Koľko kôry bolo ponechanej pri spracovaní? – V závislosti od kvality drevnej štiepky sa v spalinách nachádzajú rôzne koncentrácie prachových častíc. Nie je preto vždy jednoduché dodržať zákonom stanovené hodnoty emisií.

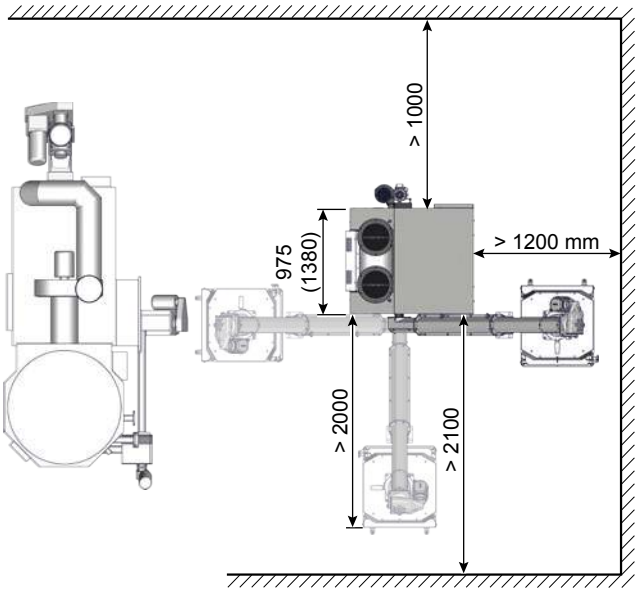
Až o 85% menej prachu v spalinách
Odlučovač častíc ETA dokáže v tomto smere zabezpečiť bezstarostnú prevádzku. Zo spalín odfiltruje 80 až 85 % prachových častíc. Perfektne zapadá do systému ETA, je riadený cez dotykové ovládanie ETA a je takmer bez-údržbový. Pretože separačná oblasť sa v pravidelných intervaloch sama čistí: Prachové častice oddelené zo spalín sú plne automaticky dopravované pomocou šneku do externej nádoby na popol.

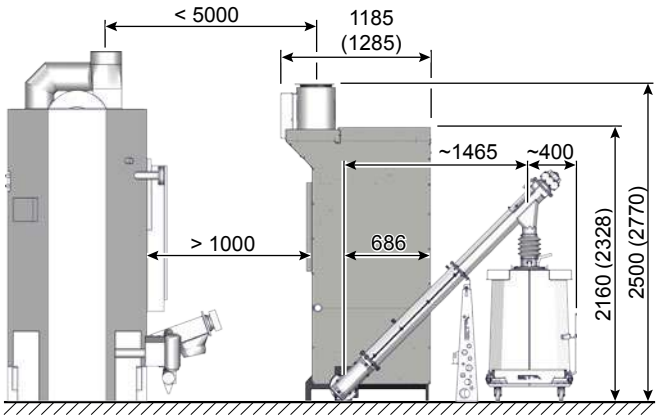


Kompletné odpopolnenie s automatickým odstraňovaním popola do 240 alebo 320 litrových nádob.



EEP odlučovač 250 až 500





Odlučovač	Jednotka	EEP 250	EEP 333 / 500
Hmotnosť	kg	553	841
Spotreba elektrickej energie počas prevádzky (maximálna hodnota / bežná prevádzka)	W	518 / 187	578 / 247
Spotreba elektrickej energie v pohotovostnom režíme	W	4	4
Elektrické pripojenie	400 V AC / 50 Hz / 13 A / 3P + N + PE		

Cesta k teplu

ETA HACK VR - spoľahlivá technológia s posuvným vodou chladeným roštom.

1 **Odťahový ventilátor s vysokou účinnosťou:** Zabezpečuje podtlak a tým aj bezpečnosť v kotli – a to obzvlášť energeticky úsporným spôsobom: potrebné otáčky pre ideálny podtlak sa nastavujú pomocou frekvenčného meniča.

2 **Samostatne riadená recirkulácia spalín:** Zabezpečuje stabilné teplotné hodnoty v spaľovacej komore a chráni tak kotol. Dokonca aj pri rôznych palivách nedochádza k vytváraniu strusky na rošte.

3 **Primárny a sekundárny vzduch:** Potrubie primárneho a sekundárneho vzduchu je predohrievane a ochladzuje tak vonkajší plášť kotla. Minimalizujú sa tak straty sálaním. Zvyšuje sa účinnosť celého systému. Od 333 kW zabezpečuje optimálne otáčky motor riadený frekvenčným meničom.

4 **Patentovaný jednokomorový dávkovač:** Spoľahlivo zabraňuje spätnému prehoreniu a zaisťuje tak maximálnu bezpečnosť. Vďaka automatickému zastaveniu komory kolesa sa veľká komora plní len vtedy, keď stojí. To je dôvod, prečo komora s kolesom pracuje mimoriadne efektívne, šetrí tak elektrickú energiu a môže byť poháňaná spolu s prikladacím šnekom iba jedným motorom. Tvrdená čepeľ s protinožom spoľahlivo odreže príliš dlhé kusy paliva. Takže sa nemôže nič zablokovať.

5 **Podávací šnek:** Vďaka špeciálnej geometrii žľabu a progresívnemu prikladacemu šneku pracuje s minimálnym opotrebením a takmer bez porúch.

6 **Lambda a regulácia teploty spaľovacej komory:** Prispôsobením prívodu kyslíka podľa kvality paliva dosahuje kotol najvyššie hodnoty účinnosti s najnižšími emisiami. Recirkulácia spalín je riadená podľa potreby prostredníctvom teploty spaľovacej komory.



Cesta cez kotol:

Spaliny

Vykurovacia voda

Vzduch



7 **Spaľovacia komora s posuvným vodou chladeným roštom:** Spaľovacia komora so svojou viacplášťovou konštrukciou odolnou vysokým teplotám je navrhnutá pre najvyššie zaťaženie. Lôžku žeravých uhlíkov je neustále v pohybe. Bočnej časť spaľovacej komory je dodatočne chránená vodou chladenými bočnými lištami. To zaručuje dlhú životnosť kotla. Popol sa odstraňuje automaticky, postačuje na to spoločný pohon roštu a hrabla na popol.

8 **Dotykový ovládač s mikroprocesormi:** Celé dotykové ovládanie vykurovacieho systému je umiestnené priamo na kotli, kompletne nakáblované. Možné sú štyri rôzne polohy montáže. Navigácia v menu pracuje s jednoduchými obrázkami na dotykovej obrazovke. Vizualizácia pracovných procesov vykurovacieho systému ako aj diaľkový dohľad je možný cez meinETA cez internet, vrátane vstavaného systému e-mailových správ, partnerskej siete a aktualizácie softvéru USB pripojením.

9 **Stojatý rúrkový výmeník:** Automatické čistenie garantuje trvalo vysokú účinnosť. Pomocou otáčania multicyklón oddeľuje hrubý prach a zabráňuje tak nebezpečným iskrám a zároveň znižuje emisie prachu. Nahrádza externé zariadenie s dodatočnými finančnými nákladmi a neplytvá zbytočne priestorom. Pripojovacie hrdlo dymovodu je možné otáčať.

10 **Automatické odpopoľnovanie:** Rošt a cyklónový popol sú spoločne bezpečne odvádzané kvalitným, bezjadrovým šnekom s monitorovaním teploty, pre ktorý nie sú problémom ani hrubé cudzie telesá v popole. Ďalšia presun prebieha cez guľový prechod, na ktorý je možné napojiť rôzne varianty odstraňovania popola.

Súhra produktov



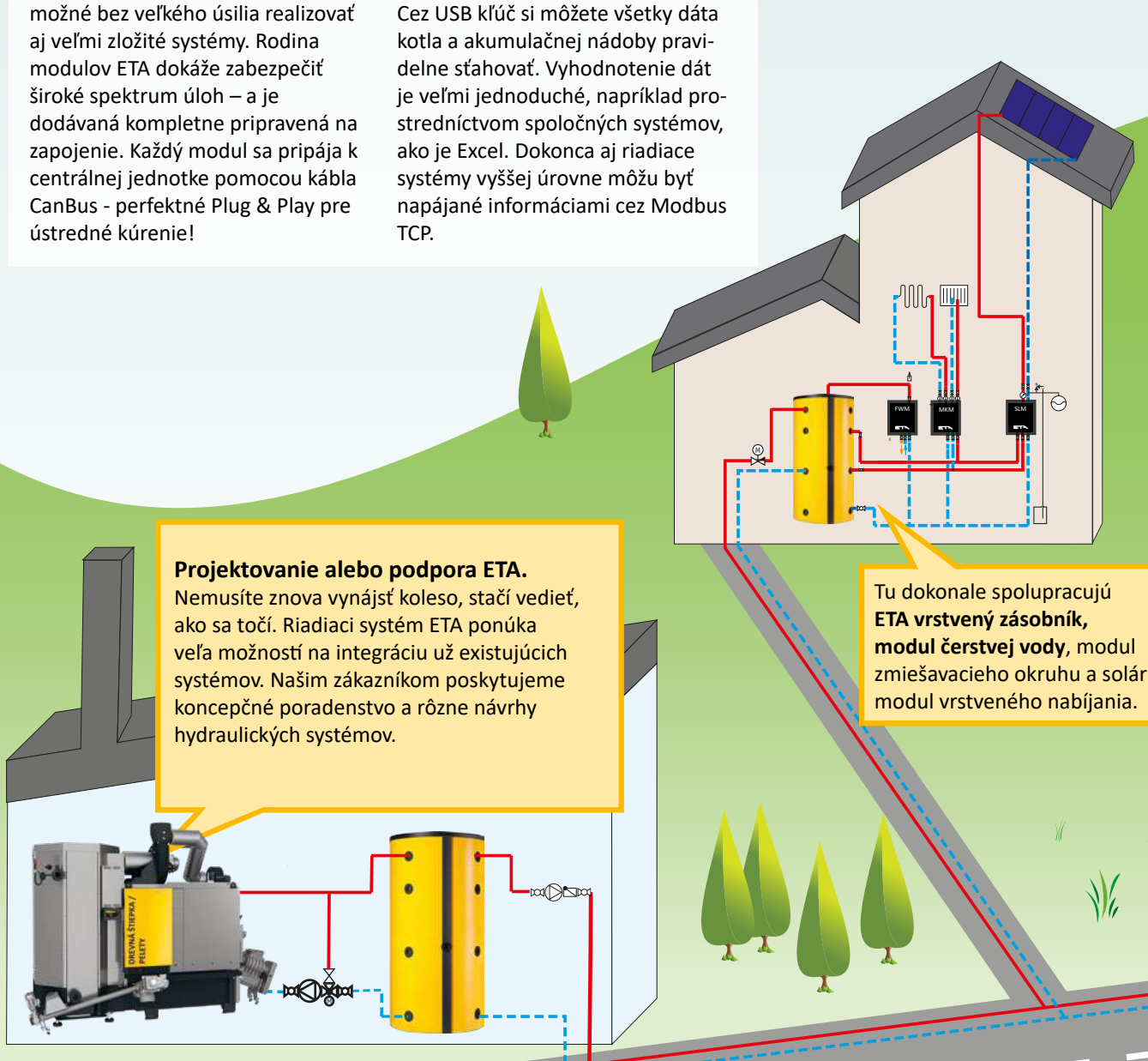
Cez smartphone, PC alebo tablet, môžete ovládať kotol rovnako ako aj priamo na dotykovom displeji.

ETA ponúka nielen celý rad produktov ale ich aj logicky spája. Všetko beží hladko a bezpečne. Automaticky vždy dostane prioritu ten komponent vykurovacieho systému, ktorý ju práve potrebuje.
Aby interakcia fungovala perfektne, celý systém riadi ETA. Ovláda sa pohodlne cez dotykový displej na kotle alebo cez internet, mobilný telefón alebo PC.

Integrácia existujúcich komponentov alebo systémov do systému ETA nie je problém. Existuje len málo požiadaviek, ktoré by mohli systém prekvapiť. Keďže štandardizovaný riadiaci systém je veľmi rozsiahly, je možné bez veľkého úsilia realizovať aj veľmi zložité systémy. Rodina modulov ETA dokáže zabezpečiť široké spektrum úloh – a je dodávaná kompletne pripravená na zapojenie. Každý modul sa pripája k centrálnej jednotke pomocou kábla CanBus - perfektné Plug & Play pre ústredné kúrenie!

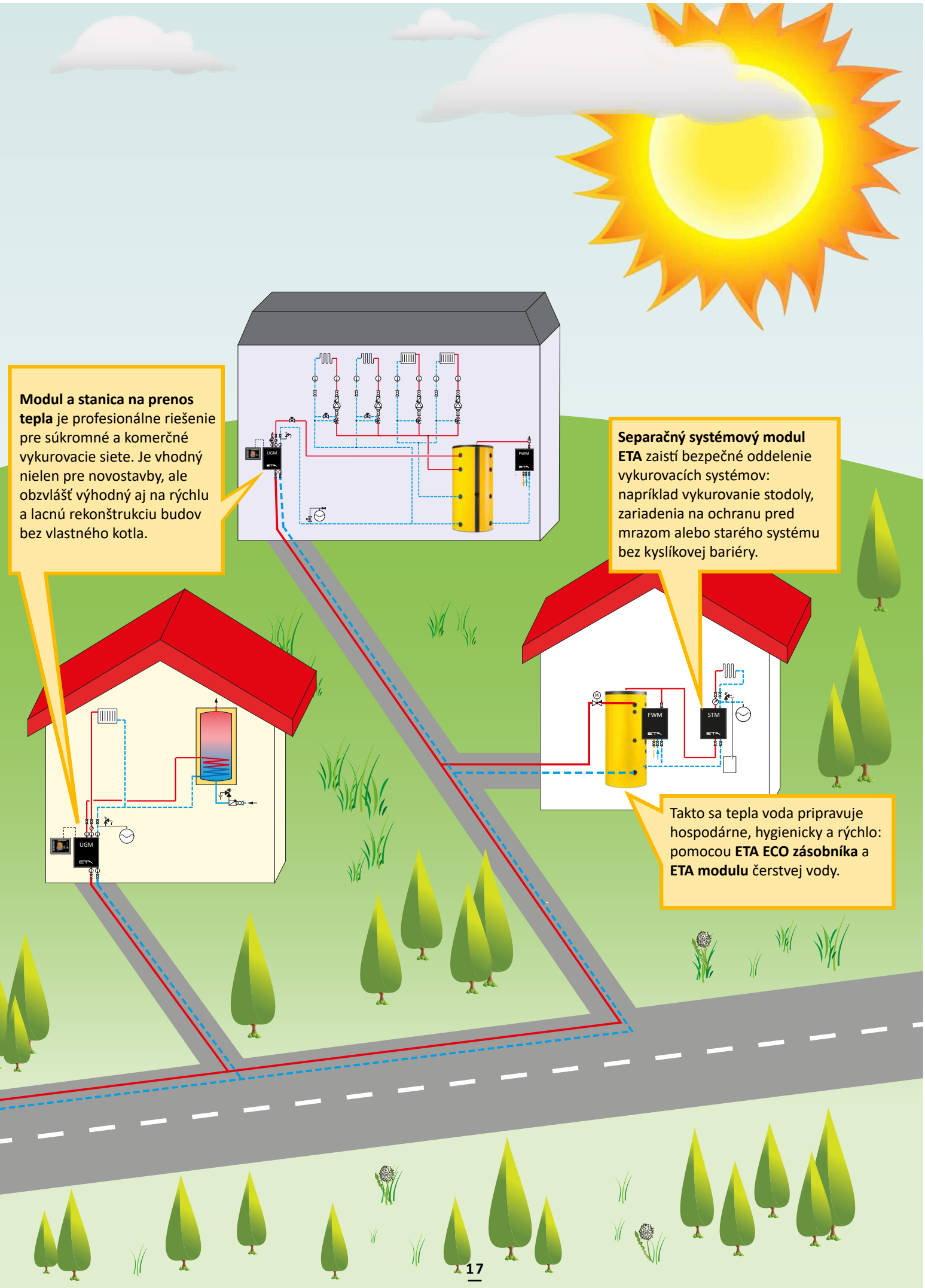
Rozhranie pre systémy riadenia na vyššej úrovni a pre QM teplárne, systém riadenia kvality, ktorý je dôležitý nielen pre vybavenie požiadaviek, sú už v systéme integrované.

Cez USB kľúč si môžete všetky dáta kotla a akumulačnej nádoby pravidelne sťahovať. Vyhodnotenie dát je veľmi jednoduché, napríklad prostredníctvom spoločných systémov, ako je Excel. Dokonca aj riadiace systémy vyššej úrovne môžu byť napájané informáciami cez Modbus TCP.



Projektovanie alebo podpora ETA.
Nemusíte znova vynájsť koleso, stačí vedieť, ako sa točí. Riadiaci systém ETA ponúka veľa možností na integráciu už existujúcich systémov. Našim zákazníkom poskytujeme koncepčné poradenstvo a rôzne návrhy hydraulických systémov.

Tu dokonale spolupracujú **ETA vrstvený zásobník, modul čerstvej vody**, modul zmiešavacieho okruhu a solárny modul vrstveného nabíjania.


Modul a stanica na prenos tepla je profesionálne riešenie pre súkromné a komerčné vykurovacie siete. Je vhodný nielen pre novostavby, ale obzvlášť výhodný aj na rýchlu a lacnú rekonštrukciu budov bez vlastného kotla.
UGM
FWM
Separačný systémový modul ETA zaistí bezpečné oddelenie vykurovacích systémov: napríklad vykurovanie stodoly, zariadenia na ochranu pred mrazom alebo starého systému bez kyslíkovej bariéry.
FWM
STM
UGM
Takto sa tepla voda pripravuje hospodárne, hygienicky a rýchlo: pomocou **ETA ECO zásobníka** a **ETA modulu** čerstvej vody.



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



Kotol môžete ovládať prostredníctvom smartfónu, počítača alebo tabletu, ako aj priamo na dotykovej obrazovke.

Jednoduché ovládanie odkiaľkoľvek

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

ETAtouch: dotyková obrazovka na kotli
Neprehľadne usporiadané tlačidlá a ovládacie systémy sú minulosťou, pretože s dotykovým displejom ETA PelletsUnit 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!

Prostredníctvom dotykového displeja ovládate nielen svoj kotol, ale máte prehľad aj o všetkých pripojených komponentoch, ako je akumulačná nádrž, zásobník peliet, solárny systém alebo príprava teplej úžitkovej vody. Napríklad, viete, koľko peliet máte stále v sklade alebo ako efektívny bol váš solárny vykurovací systém.

meinETA: bezplatná internetová platforma
Ak je váš kotol pripojený na internet, všetky nastavenia vykurovacieho systému môžete vidieť a meniť na svojom mobile, tablete alebo PC. Tak máte vždy vykurovanie vo vlastných rukách nech ste kdekoľvek. Keď sa prihlásite na www.meinETA.at, vidíte dotykovú obrazovku, ako keby ste stáli priamo pred kotlom!
Zásobník na popol musí byť vyprázdnený, je to čas pre nasledujúci servis vykurovania. nemusíte myslieť na všetky tieto veci. meinETA Vám ich pripomenie zadarmo e-mailom.

Rýchla pomoc
Dajte svojmu inštalatérovi alebo zástupcovi zákazníckych služieb ETA dočasné prístupové práva k vášmu účtu meinETA. Aby sa mohli pripraviť na návštevu u Vás. A možno vás technik ani nemusí navštíviť, pretože vďaka meinETA vám môže telefonicky povedať, čo potrebujete urobiť, aby váš kotol opäť správne fungoval. Môžete vidieť, kto má prístup k vášmu kotlu prostredníctvom zobrazenia stavu. Len vy sa rozhodujete, kto je vo vašej sieti!

Pre tablet, smartfón a PC
meinETA beží na všetkých hlavných operačných systémoch, ako je iOS alebo Android. Prostredníctvom počítača môže byť načítanémeinETA cez akýkoľvek moderný webový prehliadač, napríklad Mozilla Firefox, Safari, Google Chrome a Internet Explorer 9.

Technické predpoklady pre meinETA
Aby ste mohli používať meinETA, potrebujete v dome širokopásmové internetové pripojenie. Dotyková obrazovka kotla ETA je pripojená k internetu prostredníctvom sieťového kábla. Ak nemáte sieťové pripojenie v suteréne, jednoducho sa pripojte cez ETA PowerLine. Dáta pohodlne prenáša do modemu cez akúkoľvek zásuvku.

Pohodlné ako aplikácia – zadarmo a s plnou funkčnosťou vykurovacieho systému!



Užívateľské rozhranie platformy meinETA



Všetko je veľmi jednoduché

systém mein ETA 2.0 je teraz ešte pohodlnejší na používanie. Stačí sa raz zaregistrovať ako v aplikácii a využívať všetky funkcie bez obmedzení a bezplatne.

LOXONE

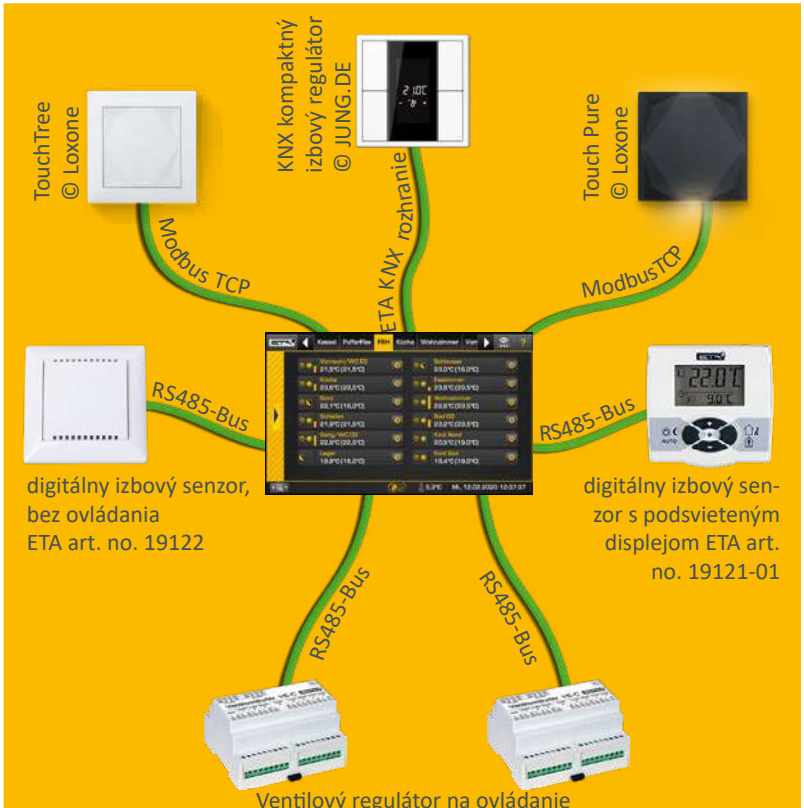


KNX® Rozhranie



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 pri pripojení 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.



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 *
Ovládanie rýchlosti niekoľkých komponentov šetrí energiu. Regulácia lambda a čas zapálenia zvyšuje účinnosť. Všetky komponenty súvisiace s prevádzkou sú monitorované.

Riadenie akumulačnej nádoby **
Tri až deväť snímačov v nádrži riadi zdroj tepla v systéme a distribuuje energiu rôznym spotrebiteľom. Pomocou piatich senzorov je kaskádová regulácia, QM-Holz a riadenie špičkového zaťaženia súčasťou štandardu ETA.

Príprava teplej vody*
Umožňuje to ako prostredníctvom modulu okamžitej teplej vody ETA, tak aj prostredníctvom nádrže na horúcu vodu alebo kombinovanej nádrže. Pre všetky varianty je možné obehové čerpadlá riadiť časovými a / alebo požadovanými programami.

Solárne zariadena**
Jedno alebo dvojkruhové solárne vykurovacie systémy s jednou alebo dvomi nádržami, zónové nabíjanie cez ETA modul vrstveného nabíjania a tiež dvoma kolektormi, ako aj tromi spotrebiteľmi.

Dva regulované zmiešavacie okruhy**
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.

*Štandardnou súčasťou dodávky je regulácia a snímač
**Regulácia a snímač sú k dispozícii ako príslušenstvo





Zrozumiteľné aj bez potreby návoda na použitie: symboly na dotykovej obrazovke sú samozrejmé. Ovládanie vykurovacieho systému sa stáva detskou hrou.

Ďalšie systémové funkcie
Detekcia vykurovacích zariadení tretích strán, ako sú olejové kotly, plynové kotly, tepelné čerpadlá a kachle na spaľovanie dreva, termostat alebo diferenčný teplotný termostat, externý dopyt z externých zariadení, ako sú vykurovacie ventilátory, riadenie prenosových vedení, so zmiešavačmi alebo bez nich; aj pre stanice na prenos tepla, napr.

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

Od Hausruckviertelu k svetu

ETA sa špecializuje na výrobu vykurovacej techlonógie na biomasu, t. j. kotle na drevo, pelety a drevnú štiepku. Najmodernejšie technológie v kombinácii s prirodzene rastúcimi zdrojmi.

ETA je efektívna
Technici určujú účinnosť vykurovacieho systému s 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. Existuje veľa histórie - od otvorených ohnísk v jaskyniach až po moderné kotly na biomasu. V polovici 20. storočia klesol počet vykurovacích systémov na drevo. Vykurovanie ropou sa stalo novou možnosťou. Stručná prestávka v porovnaní s konzistenciou dreva. Dnes vieme, že kúrenie s fosílnymi palivami nemá žiadnu budúcnosť. Aj to prispieva k globálnemu otepľovaniu a poškodzuje životné prostredie. Z dlhodobého hľadiska nie je zaručená istota dodávok, pretože fosílne palivá sú vyčerpané, nie sú obnoviteľné a často pochádzajú z nestabilných regiónov. Zatiaľ čo drevo je naopak lacnejšou, lokálne pestovanou obnoviteľnou surovinou, ktorá pri spálení neznečisťuje podnebie. Niet divu, že vykurovanie drevom je na vzostupe!

Komfort s mnohými komponentmi
Od decembra 1998 vyvíja rakúska firma ETA projektovanie a výstavbu novej generácie kotlov na drevo. Sú to plne patentované technológie s najmodernejšou technológiou ovládania - čo umožňuje jednoduché používanie. Pohodlie a efektívnosť robia výrobky ETA tak populárne na celom svete. S výrobnou kapacitou vyše 35 000 kotlov ročne a globálnym podielom na vývoz približne 80% je ETA jedným z popredných výrobcov kotlov na biomasu.

Získate viac ako len kotol
Každý, kto rozhodne pre kotol na drevo alebo pelety od spoločnosti ETA, vyberá udržateľnosť. Nie je to len z hľadiska palív, ale zahŕňa celú zodpovednosť a udržateľné pracoviská v regióne. Viac ako 400 zamestnancov v Hofkirchen an der Trattnach (obec v Rakúsku v dolnom Bavorsku pri rieke Trattnach) má najlepšie pracovné podmienky - vrátane vlastnej reštaurácie, svetlých montážnych a skladovacích hálach, fitness miestnosti a sauny. Existuje dokonca aj bezplatná elektrická nabíjacia stanica pre elektromobily, ktorú dodáva vlastný fotovoltaický systém. Táto elektráreň zabezpečuje aj všetku potrebnú energiu výrobnej haly a ušetrí tak približne 230 ton CO_2 ročne.



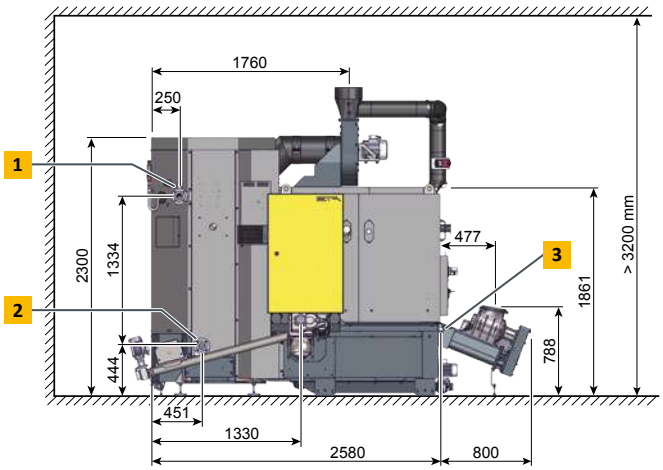


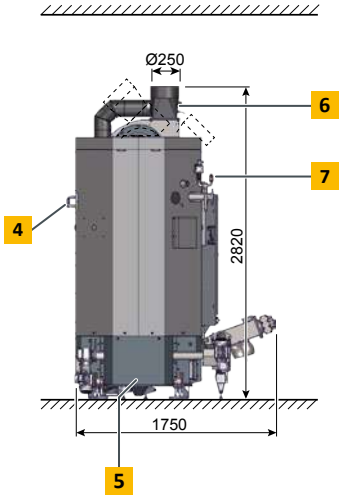


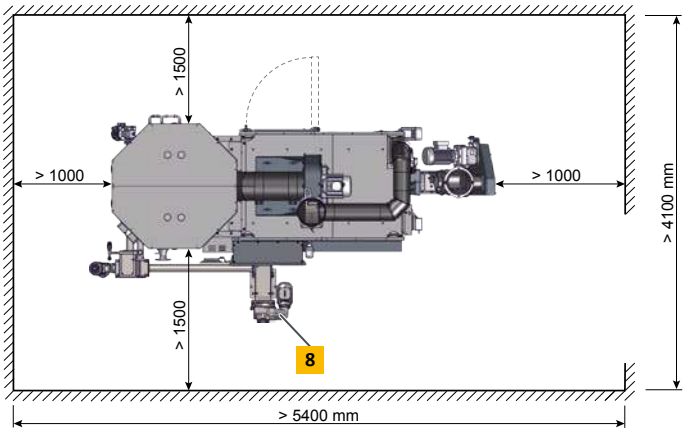


ETA HACK VR 250

1. Prívod s pripájacou prírubou DN50
2. Spiatočka s pripájacou prírubou DN50
3. Bezpečnostný výmenník tepla - chladenia roštových tyčí, prípojka R1/2“ vnútorný závit
4. Bezpečnostný výmenník tepla - výmenník, prípojka R1/2“ vnútorný závit
5. Vypúšťanie s nátrubkom R1“ (pod vonkajším krytom)
6. Prípojka dymovodu je krokovo otáčateľná o 45°
7. Prípojka bezpečnostného ventilu R5/4“
8. Prípojka odpopolňovania (vľavo alebo vpravo)











KOTOL NA DREVNÚ ŠTIEPKU VR		**250**
Rozsah menovitého tepelného výkonu pre drevnú štiepku M25 BD 150 (W25-S160)	kW	74,9 - 249,9
Rozsah menovitého tepelného výkonu pre Pelety	kW	74,9 - 249,9
Účinnosť pri smrekovej štiepke, čiast. / plné zaťaženie*	%	92,6 / 92,8
Účinnosť pri peletách, čiast. / plné zaťaženie*	%	92,4 / 92,7
Prepravné rozmery spaľovacej komory Š x H x V	mm	1.300 x 1.700 x 1.900
Prepravné rozmery výmenníka tepla Š x H x V	mm	1.350 x 1.300 x 2.250
Hmotnosť spaľovacej komory	kg	1.850
Hmotnosť výmenníka tepla	kg	1.060
Hmotnosť jednokomorového bezpečnostného dávkovača paliva / dávkovač	kg	124
Celková hmotnosť	kg	3.144
Objem vody	Litre	580
Požadovaný ťah komína pri čiast./úplnom zaťažení	Pa	>5 nad 15 Pa je vyžadovaný regulátor ťahu
Maximálny povolený prevádzkový tlak	bar	6
Rozsah nastavenej teploty	°C	70 – 95
Maximálna povolená prevádzková teplota	°C	95
Maximálna teplota spiatočky	°C	60
Trieda kotla		5 podľa EN303-5:2012
Vhodné palivá		Drevná štiepka ISO 17225-4, P16S-P31S (G30-G50), maximálne 40 % obsahu vody; miscanthus EN ISO 17225, pelety ISO 17225-2-A1, ENplusA1
Elektrické pripojenie		400 V AC / 50 Hz / 13 A / 3P + N + PE

* Hodnoty z protokolu o skúške TÜV Industrie Service GmbH

Technické zmeny a chyby sú vyhradené!

CE
vyhovuje
EÚ normám

TÜV
Južné Nemecko

ETA HACK VR 333 do 500

1 Prívod s pripájacou prírubou DN65

2 Spiatočka s pripájacou prírubou DN65

3 Bezpečnostný výmenník tepla - chladenia roštových tyčí, prípojka R1/2“ vnútorný závit

4 Bezpečnostný výmenník tepla - výmenník, prípojka R1/2“ vnútorný závit

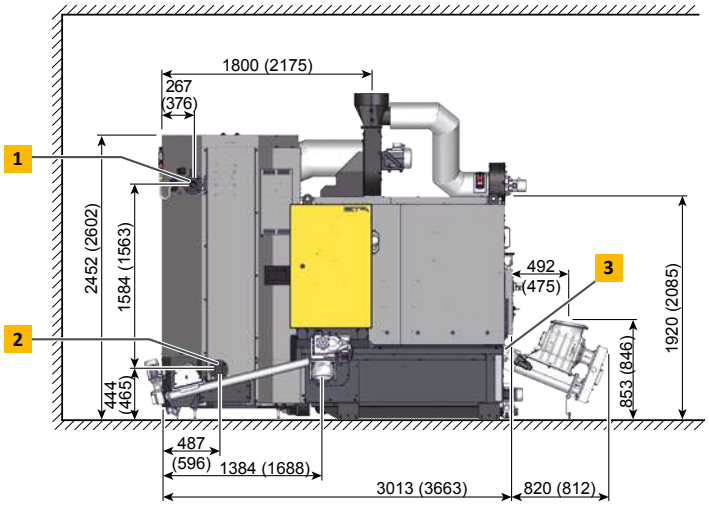
5 Vypúšťanie s nátrubkom R1“ (pod vonkajším krytom)

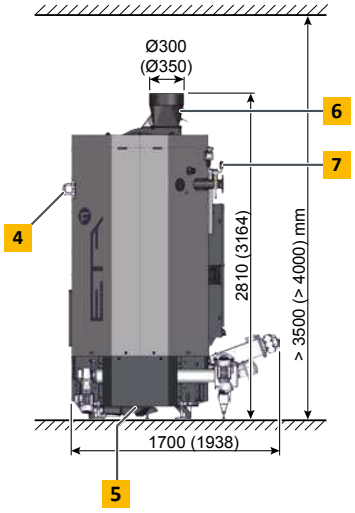
6 Prípojka dymovodu je otočná krokovo o 45°

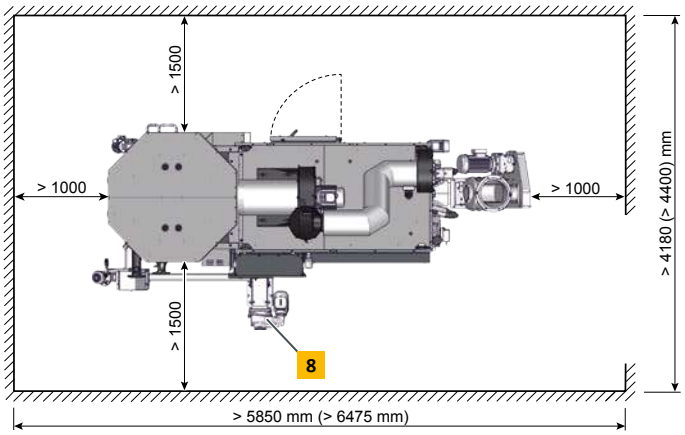
7 Prípojka bezpečnostného ventilu 6/4“ vonkajší závit

8 Prípojka odpopolňovania (vľavo alebo vpravo)

Rozmery v zátvorkách platia pre kotol s výkonom 500 kW.











KOTOL NA DREVNÚ ŠTIEPKU VR 333 - 500 kW		333	350	463	500
Rozsah menovitého tepelného výkonu pre drevnú štiepku M25 BD 150 (W25-S160)	kW	99 - 333	105 - 350	126 - 463	135 - 499
Rozsah menovitého tepelného výkonu pre Pelety	kW	99 - 333	105 - 360	126 - 463	135 - 499
Účinnosť pri smrekovej štiepke, čiast. / plné zaťaženie*	%	93,1 / 92,2	93,2 / 92,9	93,8 / 93,0	94 / 93
Účinnosť pri peletách, čiast. / plné zaťaženie*	%	92,9 / 92,9	93,0 / 92,9	93,6 / 93,1	93,8 / 93,2
Prepravné rozmery spaľovacej komory Š x H x V	mm	1.350 x 2.150 x 1.950		1.450 x 2.500 x 2.150	
Prepravné rozmery výmenníka tepla Š x H x V	mm	1.400 x 1.350 x 2.450		1.650 x 1.600 x 2.600	
Hmotnosť spaľovacej komory	kg	2,505		3,170	
Hmotnosť výmenníka tepla	kg	1,454		1,980	
Hmotnosť jednokomorového bezpečnostného spaľovača paliva / dávkovač	kg	211		221	
Celková hmotnosť	kg	4,170		5,371	
Objem vody	Liter	747		1,095	
Odpor vodného stĺpca (ΔT = 20 °C)	Pa/mws	9,000 / 0.9		12,000 / 1.2	
Požadovaný ťah komína pri čiast./úplnom zaťažení	Pa	>2 / >5			
Maximálny povolený prevádzkový tlak	bar	6			
Rozsah nastavenej teploty	°C	70 – 90			
Maximálna povolená prevádzková teplota	°C	95			
Maximálna teplota spiatočky	°C	60			
Trieda kotla		5 podľa EN303-5:2012			
Vhodné palivá		Drevná štiepka ISO 17225-4, P16S-P31S (G30-G50), maximálne 40% obsahu vody; miscanthus EN ISO 17225, pelety ISO 17225-2-A1, ENplusA1			
Elektrické pripojenie		400 V AC / 50 Hz / 16 A / 3P+N+PE			

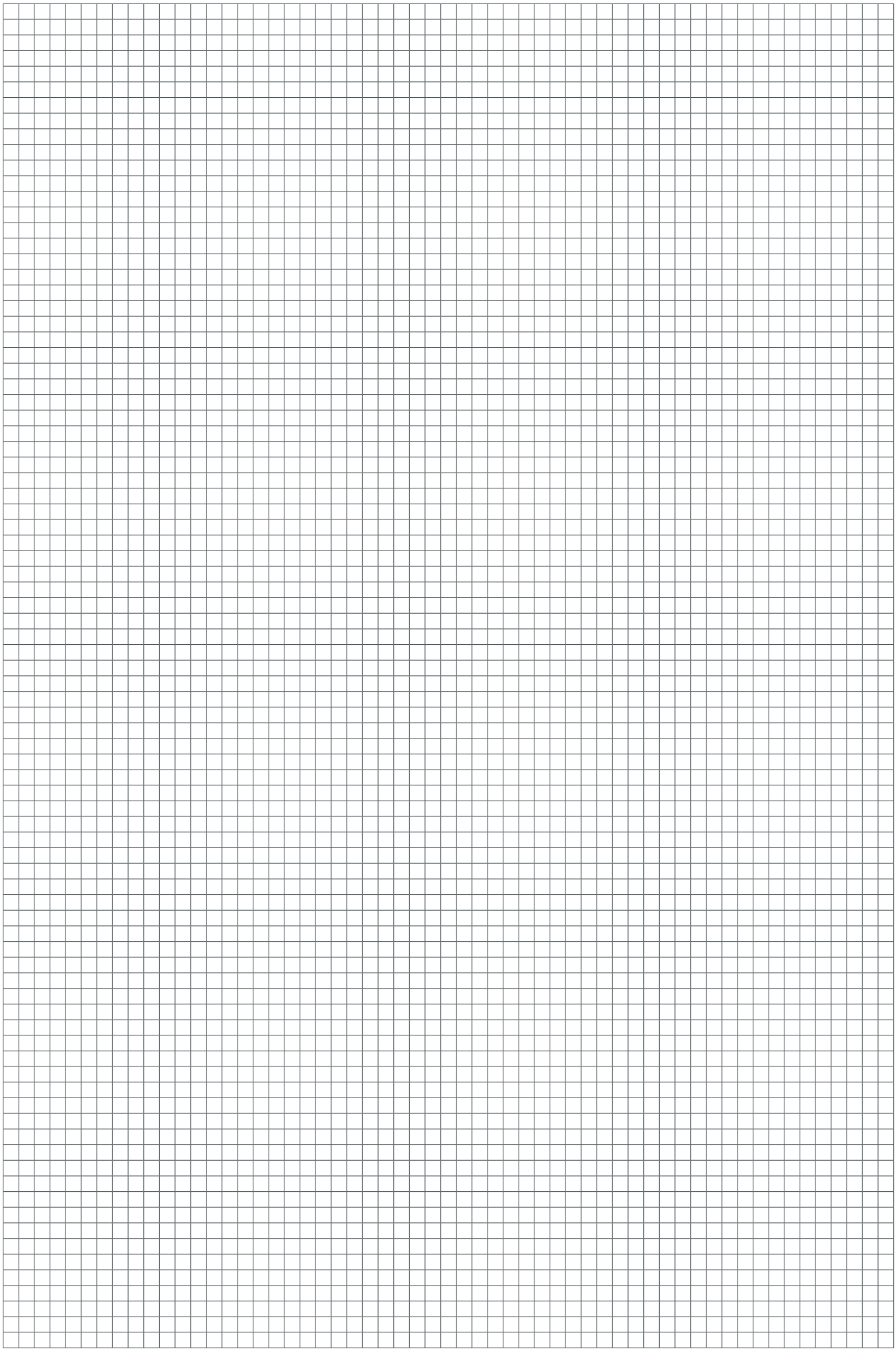
* Hodnoty z protokolu o skúške TÜV Industrie Service GmbH

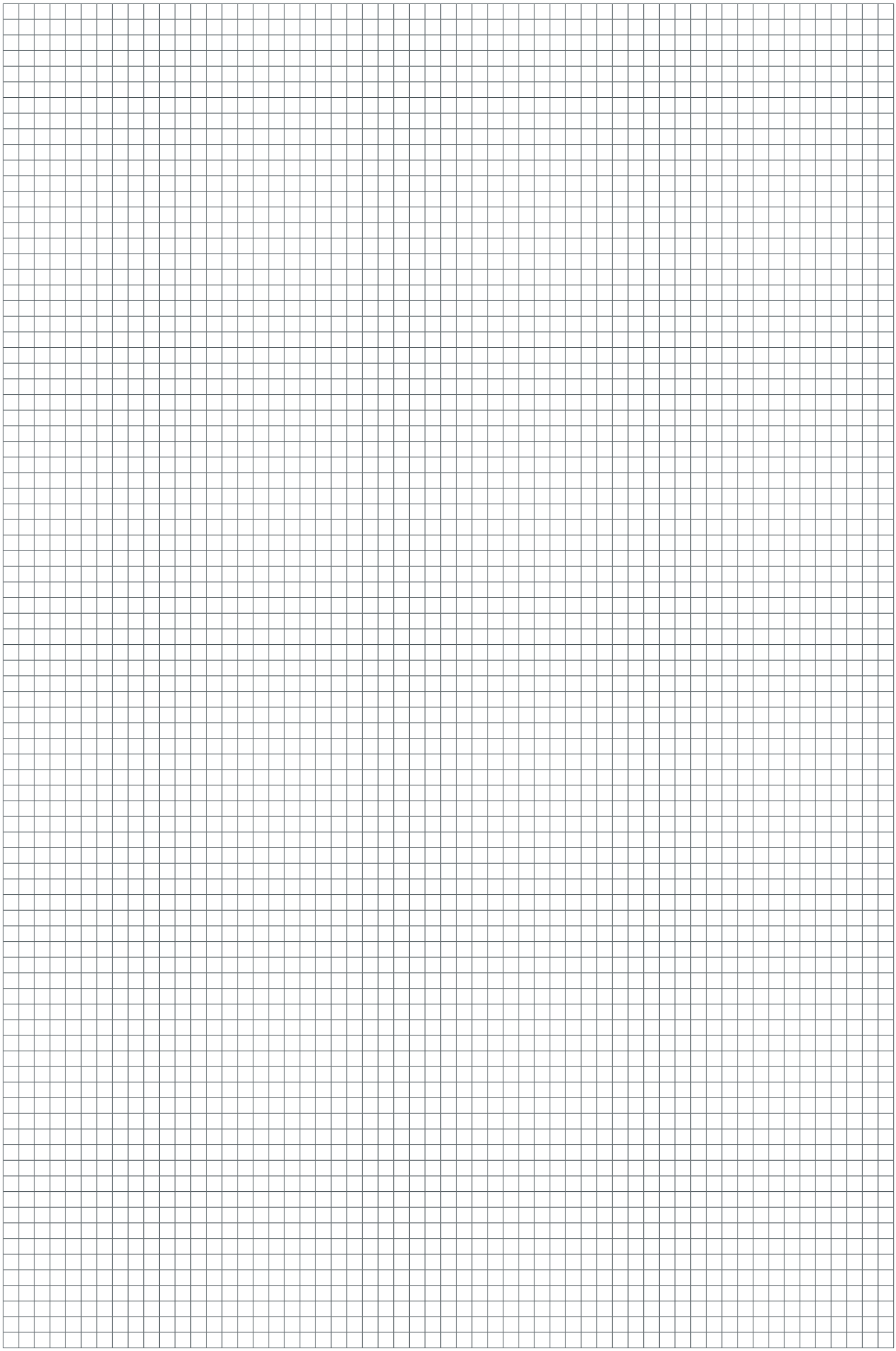
Technické zmeny a chyby sú vyhradené

CE vyhovuje EÚ normám

TÜV Južné Nemecko

Rakúsky Enviromentálny štítok







ETA Kotol na pelety

ETA PU PelletsUnit	7 - 15 kW
ETA *e*PE kotol na pelety	7 - 20 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 - 22 kW
ETA BW kondenzačný výmenník tepla PU	7 - 15 kW
ETA BW kondenzačný výmenník tepla PC	20 - 105 kW



ETA SH kotol na drevo a TWIN peletový kotol

ETA SH kotol na drevo	20 - 60 kW
ETA SH-P kotol na drevo	20 - 60 kW
s ETA TWIN peletový kotol	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

... môj vykurovací systém

ETA Energy
023 53 Staškov 200
Tel +421 / 908 402 727
info@etaenergy.eu
www.etaenergy.eu

Technické zmeny a chyby vyhradené
Aby sme vám mohli poskytnúť výhody nášho neustáleho vývoja, vyhradzujeme si právo zmeniť špecifikácie bez predchádzajúceho upozornenia. Tlačové chyby alebo technické zmeny akéhokoľvek druhu, ktoré vznikli, nie sú dôvodom žiadneho nároku. Jednotlivé tu zobrazené alebo popísané konfigurácie sú k dispozícii len ako voliteľné príslušenstvo. V prípade nezrovnalostí medzi jednotlivými dokumentmi týkajúcimi sa rozsahu doručenia sú dôležité informácie uvedené v našom aktuálnom cenníku. Obrázky a symboly môžu obsahovať voliteľné doplnky, ktoré sú k dispozícii za príplatok.
Zdroj fotografií: ETA Heiztechnik GmbH, Lothar Prokop Photographie, istockphoto, Thinkstockphotos, Photocase, Shutterstock.
94601-SK-ETA-Energy, Prospekt ETA HACK VR 250-500 kW SK, 2023-01