

Trendové - energeticky efektívne zásobovanie objektov teplom



firematic-E
249-301



firematic-E
349-501

- Veľké objekty
- Hotely
- Sídľiská

Za naším úspechom stojí kompetencia

Fakty o HERZ-i:

- 50 spoločností
- Sídlo spoločnosti v Rakúsku
- Výskum a vývoj v Rakúsku
- Rakúsky majiteľ
- 3 500 zamestnancov v približne 100 krajinách
- 44 výrobných závodov



Spoločnosť HERZ Armaturen Ges.m.b.H

Spoločnosť HERZ založená v roku 1896, sa môže pochváliť nepretržitou, viac ako 125 rokov trvajúcou pôsobnosťou na trhu. Spoločnosť HERZ Armaturen GmbH je so svojimi 44 závodmi v 12 európskych krajinách a s viac ako 3.500 zamestnancami doma aj v zahraničí, jediným rakúskym a jedným z najvýznamnejších medzinárodných výrobcov produktov pre vykurovanie a inštalácie.

HERZ Energietechnik GmbH

HERZ Energietechnik zamestnáva vo výrobe a odbyte viac ako 200 zamestnancov. V prevádzke v Pinkafelde/Burgenland je k dispozícii najmodernejšia výrobná technológia, ako aj skúšobný ústav pre nové, inovatívne výrobky. Na základe toho je možná intenzifikácia osvedčenej spolupráce výskumných a vzdelávacích inštitúcií. V priebehu rokov sa spoločnosť HERZ zaradila medzi špecialistov na obnoviteľné zdroje energie. Dôraz sa kladie na moderné, cenovo výhodné a ekologické vykurovacie systémy s najvyšším komfortom a jednoduchosťou ovládania.



BINDER Energietechnik Ges.m.b.H - Bärnbach

Systémy spaľovania biomasy pre priemysel a podnikanie sa vyrábajú v závode Bärnbach v západnom Štajersku už viac ako 30 rokov. Na mieste s celkovou rozlohou 5 070 m² výrobných a skladových priestorov sa ročne vyrobí viac ako 100 veľkých a priemyselných systémov do 20 000 kW. Servisný tím v centrále v Bärnbach / Rakúsko zabezpečuje spoľahlivú údržbu a opravy. Podporu poskytuje 13 servisných a predajných pobočiek v 11 krajinách sveta.

HERZ pre životné prostredie

Všetky vykurovacie zariadenia HERZ spĺňajú požiadavky najprísnejších emisných noriem. Dôkazom toho je množstvo ocenení ekologickej akosti, ktoré sme získali.

HERZ kvalita

Konštruktéri spoločnosti HERZ sú v stálom kontakte s uznávanými výskumnými inštitúciami, aby dokázali naďalej zlepšovať už dosiahnutý vysoký štandard.

Komfortné vykurovanie s najmodernejšou technikou od HERZ-u



KOMPAKTNÉ

Modulová konštrukcia

Vďaka modulevej konštrukcii firematic-E 349-501 so spaľovacím modulom a modulom výmenníka tepla sa môže umiestnenie kotla na miesto ako aj montáž vykonať rýchlo & jednoducho. Aj v už existujúcej kotolni, kde je k dispozícii málo priestoru, je toto zariadenie optimálnym riešením.

FLEXIBILNÉ

Flexibilné, jednoduché umiestnenie a pripojenie.

Spalinový ventilátor je pri firematic-E 349-501 možné voliteľne umiestniť vzadu alebo na boku (vpravo alebo vľavo), navyše je možné ho otáčať. Umiestnenie prívodu a spiatočky, ako aj plnenia kotla palivom, je možné zvoliť vľavo alebo vpravo, čo umožňuje flexibilné a jednoduché umiestnenie a pripojenie zariadenia. Pri firematic-E 249 - 301 je spalinový ventilátor namontovaný fixne vzadu.

JEDNODUCHO & PREMYSLENE

Multifunkčný koncept regulácie

Multifunkčný koncept regulácie s užívateľsky príjemným farebným dotykovým displejom. S týmto "srdcom" kotla je možné navzájom optimálne zosúladiť procesy a parametre zariadenia.

NÍZKE EMISIE

Technológia spaľovania na najvyššej úrovni

Výsledkom využitia nami vyvinutej technológie stupňovitého roštu, kompaktnej geometrie spaľovacej komory a sériovo zabudovanej lambda sondy, ktorá riadi prívod vzduchu a množstvo paliva, je flexibilné používanie rôznych palív a nízke hodnoty emisií.

KOMFORTNÉ

Automatické čistenie horáka & výmenníka tepla a automatické odstraňovanie popola

Spaľovacia komora ako aj výmenník tepla je čistený automaticky a takto je udržiavaný čistý. O maximálny komfort sa stará aj automatický výhrab popola, ktorým sa popol dopravuje automaticky do čelných zásobníkov popola, resp. podľa potreby pomocou centrálneho výhrabu popola do väčšieho kontajnera na popol.

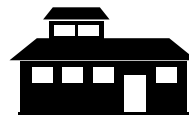
Bezpečnostné zariadenia

- Zariadenie proti spätnému horeniu (RSE): vzduchotesná klapka, v stave bez prúdu zatvorená
- Samočinný hasiaci systém (SLE): sprinklerový hasiaci systém s nádržou na vodu
- Zariadenie proti spätnému horeniu (RZS): bariérová vrstva paliva
- Monitorovanie teploty v spaľovacej komore (TÜF)
- Snímač kontroly teploty v sklade paliva (TÜB)

Vyhotovenie

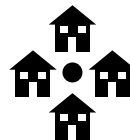
Zariadenie je možné obdržať v ľavom alebo pravom vyhotovení

HERZ firematic-E
možno použiť individuálne ...



Veľké objekty

ako nemocnice, školy, verejné budovy, hotelové zariadenia - pre vykurovanie objektu ako aj ohrev bazénov a wellness, ...



Sídľiská

pre vykurovanie častí obcí, bytových objektov, ...



Priemyselné podniky,

najmä stolárske dielne, výroba nábytku, ...

Jednoducho, moderne a komfortne s ...



S užívateľsky prívetivým 7" farebným dotykovým displejom T-Control je možné okrem regulácie spaľovania ovládať aj vykurovacie okruhy, zásobník teplej vody, akumulčný zásobník a solárny systém.

Centrálna regulačná jednotka T-Control pre:

- Reguláciu spaľovania s lambdasondou
- Regulácia pomocou lambda sondy (riadi spaľovací vzduch a prívod paliva)
- Manažment akumulčného zásobníka
- Prípravu teplej vody (zásobníkom teplej vody alebo akumulčným zásobníkom s modulom čerstvej vody)
- Zvýšenie teploty spiatocky (ventil s pohonom a čerpadlo)
- Regulované vykurovacie okruhy (ventil s pohonom a čerpadlo)
- Reguláciu solárneho okruhu
- Protimrazovú ochranu

T-CONTROL



Vďaka komfortnému pohybu v menu a jednoduchej stavbe obrazovky so schematickým 3D vyobrazením sa táto časť HERZ kotla stará o najvyšší komfort obsluhy.

Modulárna prevádzka T-Control ponúka možnosti rozšírenia na 4 interné a až 30 externých modulov. Takto môže centrálna regulačná jednotka optimálne zosúladiť a dodatočne hocikedy rozšíriť alebo zmeniť spaľovací proces (regulácia s lambda sondou), manažment akumulčného zásobníka, zvýšenie teploty vratnej vody, reguláciu vykurovacích okruhov, prípravu teplej vody, solárny systém a veľa ďalšieho.

Ďalšie výhody T-Control-u:

- Energeticky úsporná standby prevádzka
- Prenos stavových a poruchových hlásení prostredníctvom e-mailu
- Prenos dát a aktualizácie softvéru cez USB kľúč
- Integrované komunikačné rozhranie Modbus (TCP)
- Prehľadné zobrazenie funkcie rozličných komponentov zariadenia (čerpadiel vykurovacích okruhov, nabíjacieho čerpadla zásobníka teplej vody, cirkulačného čerpadla, zmiešavacích a prepínacích ventilov, servopohonov atď.)

... centrálnou regulačnou jednotkou T-Control



Vzdialený prístup cez myHERZ - ovládanie vykurovania je hračkou odkiaľkoľvek

Ako extra doplnok ponúka T-Control možnosť vizualizácie a diaľkovej údržby cez smartfón, PC alebo tablet. Obsluha je rovnaká ako na displeji kotla. Takto je možné v každom čase a od všadiaľ odčítať a zmeniť priebeh a parametre.

Vzdialený prístup je dostupný cez www.myherz.at

Kaskádová prevádzka

S reguláciou HERZ T-Control je možné zapojiť do kaskády až 8 kotlov, t. j. navzájom spojiť viacero kotlov, aby sa dosiahol vyšší výkon. Mimoriadna výhoda kaskádového zapojenia spočíva v efektívnom využití kotlov pri malom odbere tepla (napr. v prechodnom období) ako aj pre rýchle pokrytie špičiek.



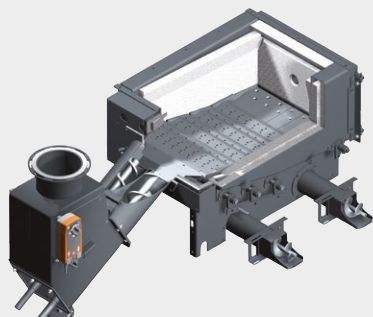
Výhody a detaily...



**T-Control –
regulácia priateľská
k obsluhu s dotykovým
displejom**

Centrálna regulačná jednotka pre:

- Reguláciu spaľovania s lambdasondou
- Manažment akumulačného zásobníka
- Zvýšenie teploty spiatočky (ventil s pohonom a čerpadlo)
- Regulácia pomocou lambda sondy (riadi spaľovací vzduch a prívod paliva)
- Ovládanie pohonu ventilu pre rýchloohrev vykurovacích okruhov v prevádzke s akumulačným zásobníkom
- **Jednoduchá štruktúra obrazovky a pohodlná navigácia v menu**
- **Možnosti rozšírenia až na 30 modulov:**
 - Regulované vykurovacie okruhy (ventil s pohonom a čerpadlo)
 - Reguláciu solárneho okruhu
 - Manažment ďalšieho akumulačného zásobníka
 - Prípravu teplej vody (zásobníkom teplej vody alebo akumulačným zásobníkom s modulom čerstvej vody)
 - Prepínaciu automatiku pre druhý kotol/prídavný kotol
 - Reguláciu čerpadla siete



**Prísun paliva z boku &
spaľovanie na stupňovitom,
resp. posuvnom rošte**

- Prísun peliet alebo drevnej štiepky do spaľovacej komory z boku pomocou zdvojeného plniaceho závitového dopravníka.
- Pohybom posuvného roštu sa čistia aj prvky roštu. Tieto pozostávajú zo segmentov zo špeciálnej vysoko kvalitnej zliatiny. Vďaka čistému spaľovaciemu roštu je zaistený optimálny prívod vzduchu.
- Pohybom prvkov stupňovitého roštu sa popol automaticky posúva k výklopnému roštu na konci stupňovitého roštu. Popol potom padá na popolovú závitovku umiestnenú pod roštom a takto je spaľovacia komora automaticky vyčistená.

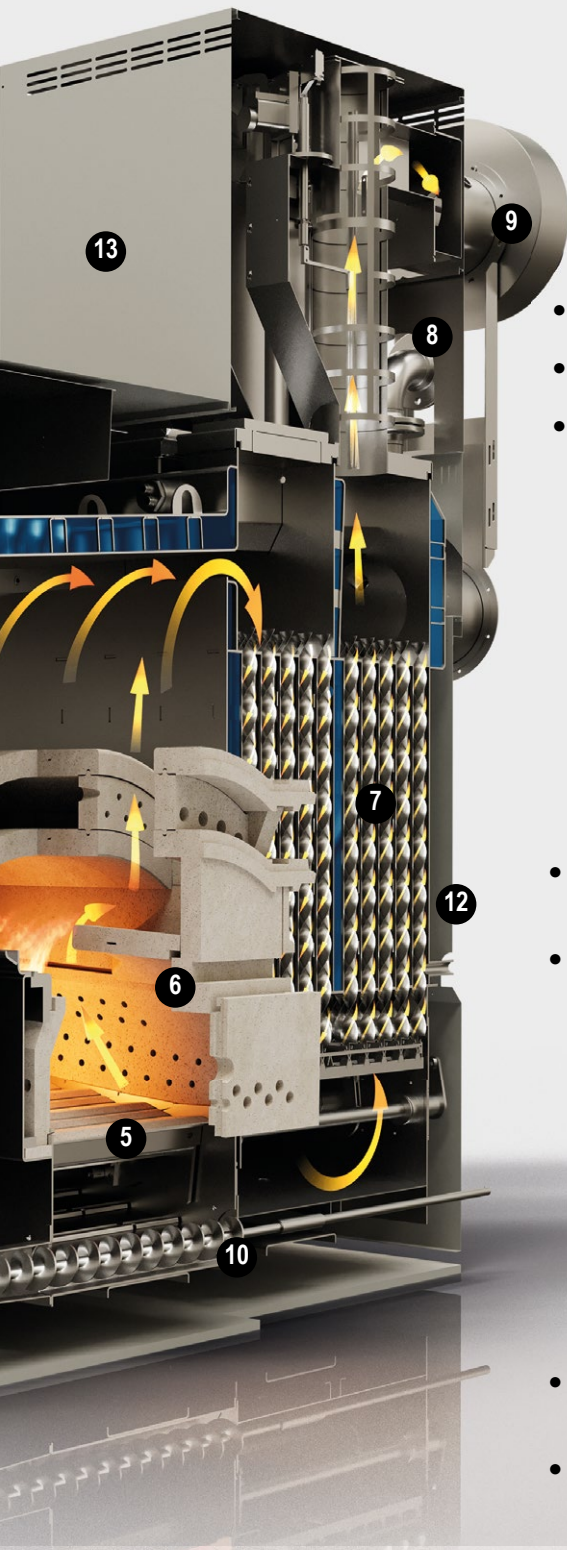


**Automatické
odpopolnenie**

- Popol zo spaľovania a popolček z výmenníka sú automaticky dopravované dvomi popolovými závitovými dopravníkmi do čelných zásobníkov popola.
- Zvýšenie komfortu je možné pomocou plnoautomatického výhrabu popola do väčšieho externého kontajnera na popol. Väčší objem zásobníka umožňuje dlhšie intervaly vyprázdňovania, čo šetrí čas & zvyšuje komfort.



1. Kontrola výšky hladiny paliva v medzi-zásobníku
2. (RSE) Certifikované zariadenie na ochranu proti spätnému horeniu samovoľne tesne uzatvárajúca klapka (SLE) Automatické hasiace zariadenie
3. Regulácia T-CONTROL centrálna regulačná jednotka
4. Automatické zapáľovanie horúcovzdušným ventilátorom

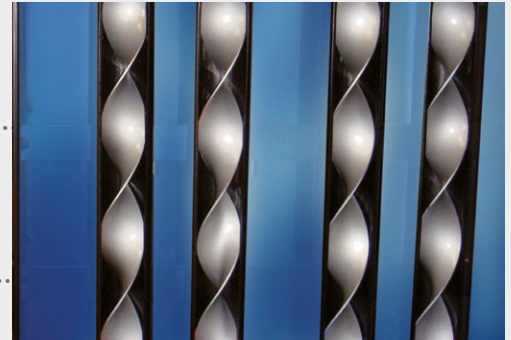


Energeticky úsporné spaľovanie vďaka lambda sonde



- Vďaka zabudovanej lambda sonde, ktorá sústavne monitoruje hodnoty spalín a reaguje na rozdielnu kvalitu paliva, dosahujú sa vždy perfektné hodnoty spaľovania a najnižšie hodnoty emisií.
- Lambda sonda riadi prívod vzduchu a prísun materiálu a zabezpečuje optimálne spaľovanie aj v prevádzke s čiastočným zaťažením.
- Výsledkom je nízka spotreba paliva a najnižšie hodnoty emisií a to aj pri rozdielnej kvalite paliva.

Automatické čistenie výmenníka tepla



- Plochy výmenníka tepla sú automaticky čistené integrovanými turbulátormi (ktoré sa zdvíhajú a spúšťajú) aj počas prevádzky vykurovania, a tak sú udržiavané v čistom stave bez potreby akýchkoľvek ručných zásahov. Konštantne vysoký stupeň účinnosti vďaka vyčisteným plochám výmenníka tepla zaisťuje nízku spotrebu paliva.
- Vznikajúci popolček je dopravovaný pomocou závitovky do čelného zásobníka na popol.

Integrovaný elektrostatický filter



- Integrovaný elektrofilter pracuje na elektrostatickom princípe. Jemné prachové častice prúdia spolu so spalinami cez dymovod. Vysokonapäťová elektróda uvoľňuje elektróny, ktoré sa vplyvom elektrostatických síl pohybujú smerom k stene.
- Jemné prachové častice sa nabíjajú a tiež sa pohybujú smerom k stene. Jemný prach sa zhromažďuje na stene a zhlukuje sa do hrubých vločiek. Tieto usadeniny sa pri automatickom čistení ľahko odstraňujú.

5. **Stupňovitý- resp. pohyblivý rošt** vyrobený z robustnej liatej chrómovej ocele s automatickým čistením. Roštnice je možné vymieňať po jednotlivých kusoch.

6. **Delená 2-zónová spaľovacia komora** s 2 zónami sekundárneho vzduchu vyhotovená zo žiaruvzdorného betónu SiC (Tepelná odolnosť do 1550°C)

7. **Rúrový výmenník tepla** s turbulátormi a automatickým čistiacim mechanizmom

8. **Regulácia s lambda sondou**
automatická kontrola zvyškového kyslíka

9. **Spalinový ventilátor** s reguláciou otáčok a kontrolou otáčania pre maximálnu prevádzkovú bezpečnosť

10. **Popolové závitové dopravníky** pre popol a popolček z výmenníka

11. **2 čelné zásobníky popola** na popol zo spaľovania a popolček

12. **Účinná tepelná izolácia** pre najnižšie straty sálaním

13. **Integrovaný elektrostatický filter** pre odlúčenie jemných častíc

Výhody a detaily...



**T-Control –
regulácia priateľská
k obsluhu s dotykovým
displejom**

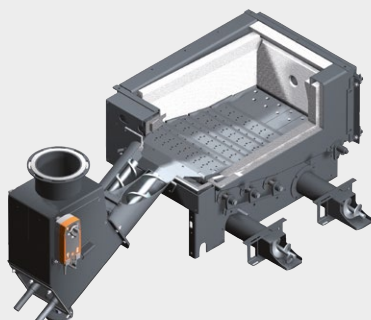
Centrálna regulačná jednotka pre:

- Reguláciu spaľovania s lambdasondou
- Manažment akumulačného zásobníka
- Zvýšenie teploty spiatočky (ventil s pohonom a čerpadlo)
- Regulácia pomocou lambda sondy (riadi spaľovací vzduch a prívod paliva)
- Ovládanie pohonu ventilu pre rýchloohrev vykurovacích okruhov v prevádzke s akumulačným zásobníkom
- **Jednoduchá štruktúra obrazovky a pohodlná navigácia v menu**
- **Možnosti rozšírenia až na 30 modulov:**
 - Regulované vykurovacie okruhy (ventil s pohonom a čerpadlo)
 - Reguláciu solárneho okruhu
 - Manažment ďalšieho akumulačného zásobníka
 - Prípravu teplej vody (zásobníkom teplej vody alebo akumulačným zásobníkom s modulom čerstvej vody)
 - Prepínaciu automatiku pre druhý kotol/prídavný kotol
 - Reguláciu čerpadla siete



**Automatické
odpopolnenie**

- Popol zo spaľovania a popolček z výmenníka sú automaticky dopravované dvomi popolovými závitovými dopravníkmi do čelných zásobníkov popola.
- Zvýšenie komfortu je možné pomocou plnoautomatického výhrabu popola do väčšieho externého kontajnera na popol. Väčší objem zásobníka umožňuje dlhšie intervaly vyprázdňovania, čo šetrí čas & zvyšuje komfort.

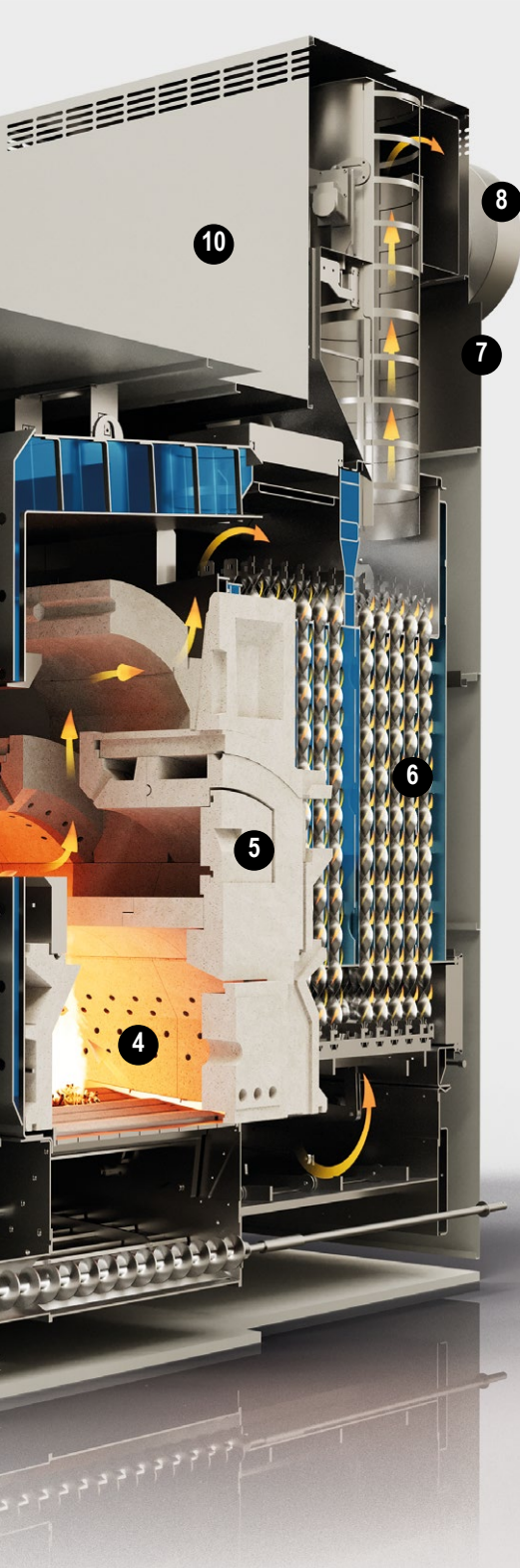


**Prísun paliva zbo-
ku & spaľovanie na
stupňovitom, resp.
posuvnom rošte**

- Prísun peliet alebo drevnej štiepky do spaľovacej komory z boku pomocou zdvojeného plniaceho závitového dopravníka.
- Pohybom posuvného roštu sa čistia aj prvky roštu. Tieto pozostávajú zo segmentov zo špeciálnej vysoko kvalitnej zliatiny. Vďaka čistému spaľovaciemu roštu je zaistený optimálny prívod vzduchu.
- Pohybom prvkov stupňovitého roštu sa popol automaticky posúva k výklopnému roštu na konci stupňovitého roštu. Popol potom padá na popolovú závitovku umiestnenú pod roštom a takto je spaľovacia komora automaticky vyčistená.



1. Kontrola výšky hladiny paliva v medzi-zásobníku
2. RSE Zariadenie na ochranu proti spätnému horeniu so samočinne uzatvárajúcou klapkou SLE (Automatické hasiace zariadenie)
3. Regulácia T-CONTROL centrálna regulačná jednotka
4. Automatické zapáľovanie horúcovzdušným ventilátorom

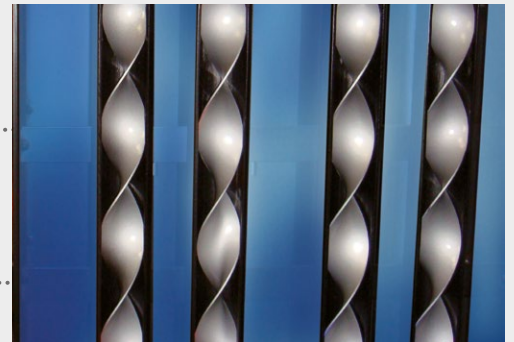


Energeticky úsporné spaľovanie vďaka lambda sonde



- Vďaka zabudovanej lambda sonde, ktorá sústavne monitoruje hodnoty spalín a reaguje na rozdielnú kvalitu paliva, dosahujú sa vždy perfektné hodnoty spaľovania a najnižšie hodnoty emisií.
- Lambda sonda riadi prívod vzduchu a prísun materiálu a zabezpečuje optimálne spaľovanie aj v prevádzke s čiastočným zaťažením.
- Výsledkom je nízka spotreba paliva a najnižšie hodnoty emisií a to aj pri rozdielnej kvalite paliva.

Automatické čistenie výmenníka tepla



- Plochy výmenníka tepla sú automaticky čistené integrovanými turbulátormi (ktoré sa zdvíhajú a spúšťajú) aj počas prevádzky vykurovania, a tak sú udržiavané v čistom stave bez potreby akýchkoľvek ručných zásahov. Konštantne vysoký stupeň účinnosti vďaka vyčisteným plochám výmenníka tepla zaisťuje nízku spotrebu paliva.
- Vznikajúci popolček je dopravovaný pomocou závitovky do čelného zásobníka na popol.

Integrovaný elektrostatický filter



- Integrovaný elektrofilter pracuje na elektrostatickom princípe. Jemné prachové častice prúdia spolu so spaľinami cez dymovod. Vysokonapäťová elektróda uvoľňuje elektróny, ktoré sa vplyvom elektrostatických síl pohybujú smerom k stene.
- Jemné prachové častice sa nabíjajú a tiež sa pohybujú smerom k stene. Jemný prach sa zhromažďuje na stene a zhlukuje sa do hrubých vločiek. Tieto usadeniny sa pri automatickom čistení ľahko odstraňujú.

5. **Stupňovitý- resp. pohyblivý rošt** vyrobený z robustnej liatej chrómovej ocele s automatickým čistením. Roštnice je možné vymieňať po jednotlivých kusoch.

6. **Delená 2-zónová spaľovacia komora** s 2 zónami sekundárneho vzduchu vyhotovená zo žiaruvzdorného betónu SiC (Tepelná odolnosť do 1550°C)

7. **Rúrový výmenník tepla** s turbulátormi a automatickým čistiacim mechanizmom

8. **Regulácia s lambda sondou** automatická kontrola zvyškového kyslíka

9. **Spalinový ventilátor** s reguláciou otáčok a kontrolou otáčania pre maximálnu prevádzkovú bezpečnosť

10. **2 čelné zásobníky popola** na popol zo spaľovania a popolček

11. **Integrovaný elektrostatický filter** pre odlúčenie jemných častíc

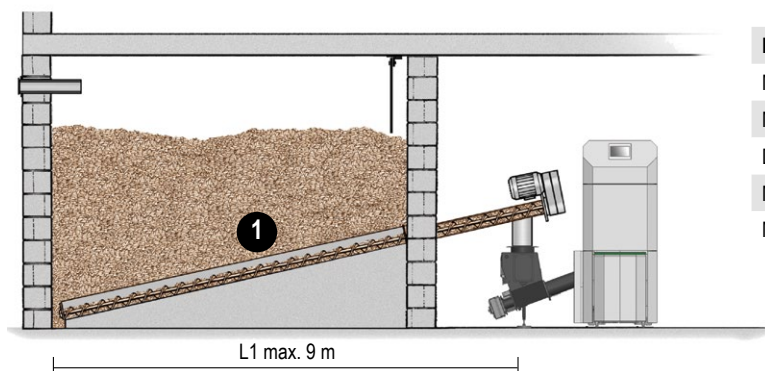
Systémy dopravy paliva...

Doprava paliva pomocou pevného peletového dopravníka do 501 kW

Systém dopravy paliva pevným peletovým dopravníkom

Chcete spaľovať vo vašom zariadení pelety? Potom je systém s pevným peletovým dopravníkom ten správny. Vďaka prevádzke s nízkymi nárokmi na údržbu ponúka tento variant dopravy paliva vysokú prevádzkovú spoľahlivosť. Odľahčenie tlaku, ktoré chráni závitovku pred vysokým zaťažením, umožňuje výšku plnenia až 4 m.

1. **Základný balík:** závitovka s odľahčením tlaku progresívnym stúpaním, motor s prevodovkou 400V, uzatvorený kanál závitového dopravníka



Predpisy	400 Volt
Maximálna výška plnenia pri peletách [m]	4
Max. dĺžka závitového dopravníka [m]:	9
Delený dopravník možný pri dĺžke od 4 m:	
Max. možný uhol [°]:	0-35
Maximálne možná miera vyprázdnenia skladu pri horizontálnej montáži.	

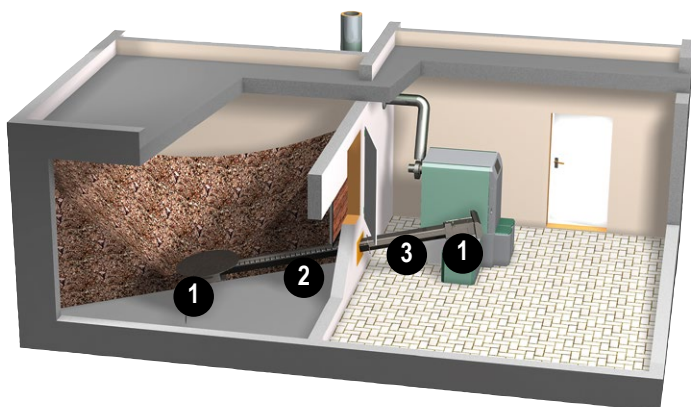
Doprava paliva modulárnym pružinovým miešadlom do 501 kW - zmysluplné riešenie pri drevnej štiepke & peletách

Ak chcete spaľovať v zariadení aj drevnú štiepku, musí byť použitý variant s pružinovým miešadlom. Aj pri prevádzke na pelety je možná doprava paliva pomocou pružinového miešadla. Výhodou je pritom efektívne využitie skladu a možnosť dopravovať takto do kotla aj drevnú štiepku.

Pružinové miešadlo

Robustné pružinové miešadlo s prevodovkou a odľahčením tlaku pre spoľahlivú prevádzku. K dispozícii je pružinové miešadlo s priemerom do 5m.

1. Základný balík: tanier miešadla, podperná noha so závitovkou, koncový diel, motor, čap motora, prevodovka
2. Žľab: pružiny miešadla, vrchný a spodný diel žľabu dopravníka vrátane prechodového kusu cez stenu, závitovka
3. Predĺženie: uzavretý kanál dopravníka, závitovka



Predpisy	230 Volt*	400 Volt*
Pružinové miešadlo Ø [m]	2/2,5/3/3,5/ 4/4,5/5	2/2,5/3/3,5/ 4/4,5/5
Dĺžka otvorenej časti (žľab) [m]	max. 2,5	max. 3
Dĺžka uzatvorenej časti (predĺženie) [m]	max. 2	max. 5
Maximálna výška plnenia pri peletách [m]	3	4
Maximálna výška plnenia pri drevnej štiepke [m]	4	6
Uhol [°] (Maximálne možná miera vyprázdnenia skladu pri horizontálnej montáži)	max. 25	max. 25

* 230 Volt firematic 20-201, firematic-E 80-201, firematic PELLET 120-201

* 400 Volt firematic 20-201, firematic-E 80-201, firematic PELLET 120-201

* 400 Volt firematic & firematic-E 249-351

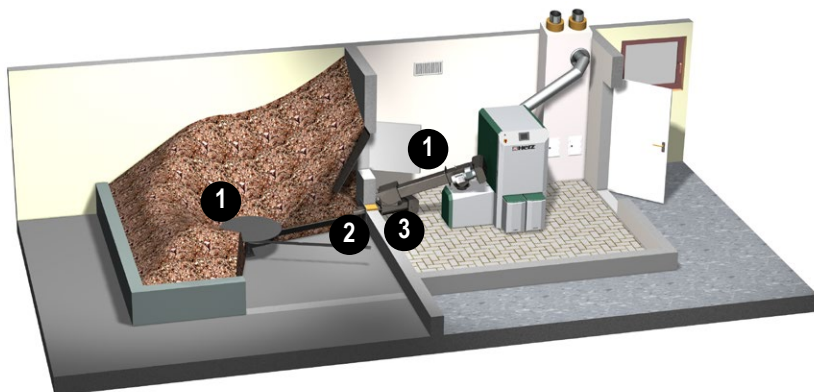
* 400 Volt firematic & firematic-E 399-501

Doprava paliva pružinovým miešadlom so šikmým závitovým dopravníkom so samostatným pohonom do 501 kW

Šikmý závitový dopravník so samostatným pohonom

Výhodou dopravy paliva prostredníctvom vodorovného miešadla so šikmým závitovým dopravníkom so samostatným pohonom je to, že pri vodorovnom osadení miešadla je možné lepšie využiť objem skladu.

1. Základný balík: tanier miešadla, motor, prevodovka, šikmý dopravník
2. Žľab: pružiny miešadla, vrchný a spodný diel žľabu dopravníka vrátane prechodového kusu cez stenu, závitovka
3. Predĺženie: uzavretý kanál dopravníka, závitovka



Predpisy	400 Volt
Pružinové miešadlo Ø [m]	2/2,5/3/3,5/ 4/4,5/5
Dĺžka otvorenej časti (žľab) [m]	max. 3
Dĺžka uzatvorenej časti (predĺženie) [m]	max. 3
Maximálna výška plnenia pri peletách [m]	4
Maximálna výška plnenia pri drevné štiepke [m]	6
Uhol [°]	max. 30

Doprava paliva pružinovým miešadlom so zvislým dopravným systémom do 501 kW

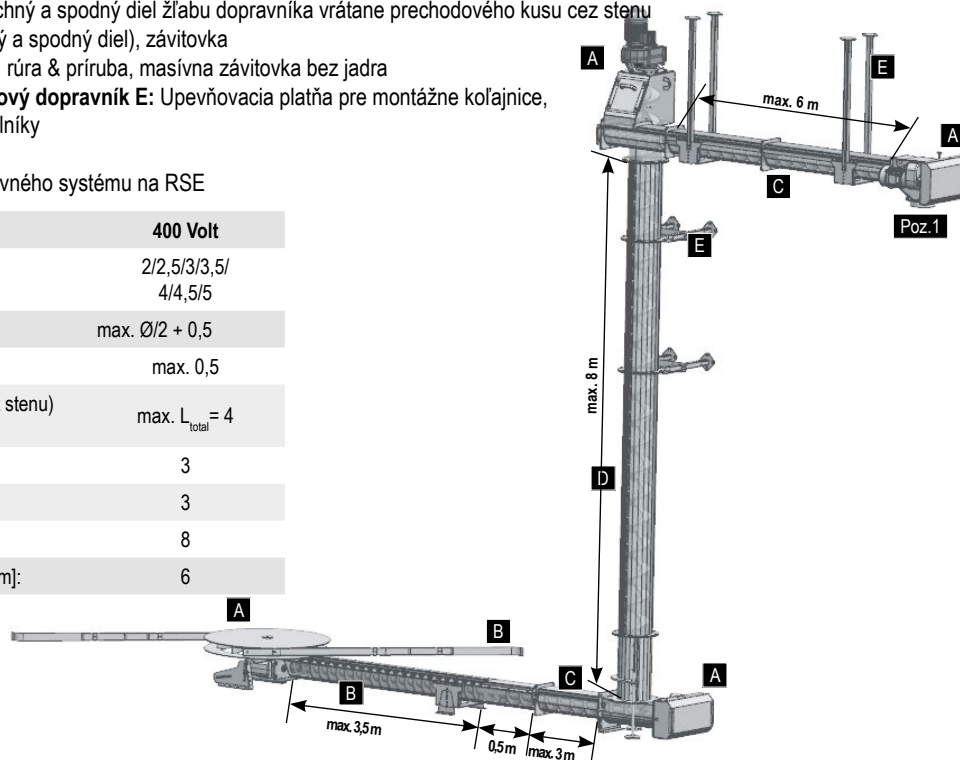
Zvislý dopravný systém s horizontálnym zhadzovaním

Ak sa nachádza sklad paliva o poschodie nižšie, je doprava paliva prostredníctvom HERZ zvislého dopravného systému optimálnym riešením, pretože je možné priestor najlepšie využiť.

1. Základný balík A: Tanier miešadla, podpera a závitový dopravník, 3 motory, koncový diel, prevodovka, kontrola hladiny, zhadzovacia hlava, prechodový kus medzi miešadlom a zvislým závitovým dopravníkom, prechodový kus medzi zvislým a vodorovným závitovým dopravníkom, k dispozícii je možnosť upevnenia na vertikálny dopravný systém (upevnenie na budovu zo strany zákazníka)
2. Balík žľabu B: Pružiny miešadla, vrchný a spodný diel žľabu dopravníka vrátane prechodového kusu cez stenu
3. Predĺženie C: uzavretý kanál (vrchný a spodný diel), závitovka
4. Predĺžovacia rúra pre závitovku D: rúra & príruha, masívna závitovka bez jadra
5. Upevňovacia sada pre zvislý závitový dopravník E: Upevňovacia platňa pre montážne koľajnice, stropné- & stenové upevňovacie uholníky

Poz. 1: Prechodový kus zo zvislého dopravného systému na RSE

Predpisy	400 Volt
Pružinové miešadlo Ø [m]	2/2,5/3/3,5/ 4/4,5/5
Otvorená časť [m]	max. Ø/2 + 0,5
Prechodový kus cez stenu [m]:	max. 0,5
Žľab celková dĺžka (otvorená časť + prechod cez stenu) [m]:	max. $L_{total} = 4$
Max. dĺžka otvoreného kanála [m]:	3
Max. dĺžka uzatvoreného kanála [m]:	3
Max. dĺžka zvislého závitového dopravníka [m]:	8
Max. dĺžka vodorovného závitového dopravníka [m]:	6

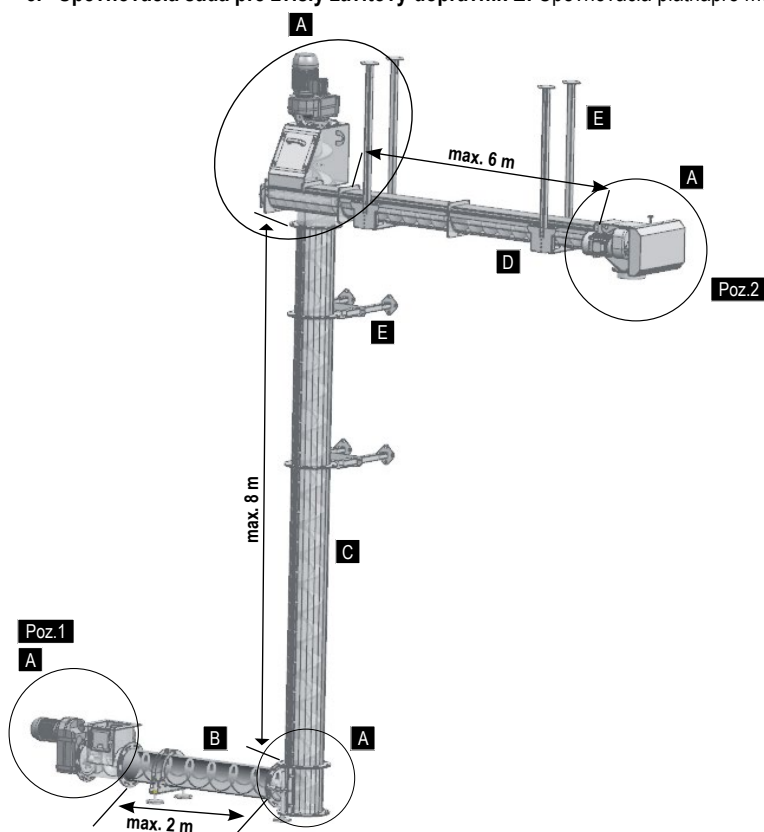


Doprava pomocou zvislého dopravného systému do 501 kW

Zvislý dopravný systém s horizontálnym zhadzovaním

Ak sa nachádza sklad paliva o poschodie nižšie, je doprava paliva prostredníctvom HERZ zvislého dopravného systému optimálnym riešením, pretože je možné priestor najlepšie využiť.

1. **Základný balík A:** 3 motory, koncový spínač krytu, napojenie na dopravný systém, prechodový kus medzi plniacim a vertikálnym závitovým dopravníkom, prechodový kus medzi zvislým a vodorovným závitovým dopravníkom, k dispozícii je možnosť upevnenia na vertikálny dopravný systém
2. **Predĺžovacia rúra pre závitovku B:** rúra & príruha, masívna závitovka bez jadra
3. **Predĺžovacia rúra pre závitovku C:** rúra & príruha, masívna závitovka bez jadra
4. **Predĺžovacia rúra pre závitovku D:** uzatvorený kanál dopravníka, závitovka
5. **Upevňovacia sada pre zvislý závitový dopravník E:** Upevňovacia platňa pre montážne koľajnice, stropné- & stenové upevňovacie uholníky



Poz. 1: Prechodový kus z miešadla alebo peletového dopravníka na závitový dopravník

Poz. 2: Prechodový kus zo zvislého dopravného systému na RSE

Predpisy	400 Volt
Max. závitového dopravníka [m]:	2
Max. dĺžka zvislého závitového dopravníka [m]:	8
Max. dĺžka vodorovného závitového dopravníka [m]:	6

Vhodné pre:

Drevené pelety Ø 6mm podľa

- EN ISO 17225-2: trieda vlastností A1, A2
- ENplus, DINplus alebo Swisspellet

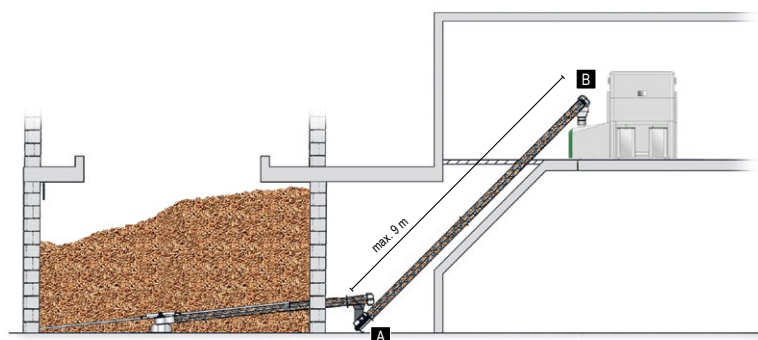
Drevnú štiepku podľa

- EN ISO 17225-4: trieda vlastností A1, A2, B1 a veľkosť častíc P16S, P31S

Kombinácia so závitovým dopravníkom do 501 kW

Závitový dopravník

Pre kombináciu s modulárnym pružinovým miešadlom so samostatným pohonom a priebežným závitovým dopravníkom alebo pevným peletovým dopravníkom.



Predpisy	400 Volt
Max. dĺžka [m]:	9
Max. uhol [°]:	45

Vhodné pre:

Drevené pelety Ø 6mm podľa

- EN ISO 17225-2: trieda vlastností A1, A2
- ENplus, DINplus alebo Swisspellet

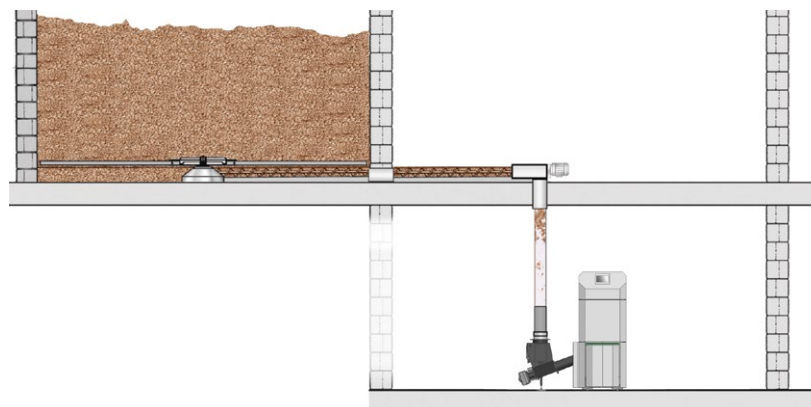
Drevnú štiepku podľa

- EN ISO 17225-4: trieda vlastností A1, A2, B1 a veľkosť častíc P16S, P31S

Doprava paliva so spádovou šachtou do 501 kW

Systémy so spádovou šachtou

Systémy so spádovou šachtou v kombinácii s modulárnym pružinovým miešadlom alebo pevným peletovým dopravníkom.



Predpisy

Max. dĺžka s pevným peletovým dopravníkom [m]: 9

Max. dĺžka s pružinovým miešadlom 400 V [m]: 9

Vhodné pre:

Drevené pelety Ø 6mm podľa

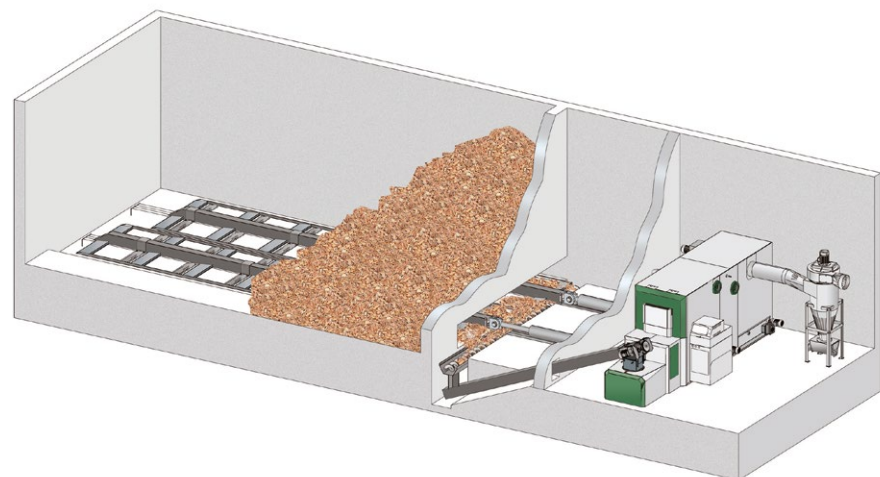
- EN ISO 17225-2: trieda vlastností A1, A2
- ENplus, DINplus alebo Swisspellet

Drewnú štiepku podľa

- EN ISO 17225-4: trieda vlastností A1, A2, B1 a veľkosť častíc P16S, P31S

Doprava paliva posuvnými podlahami

Doprava paliva posuvnými podlahami ponúka optimálne riešenie pre veľké skladové priestory. Obdĺžnikový tvar posuvných mreží umožňuje optimálne využitie priestoru skladu. Tento systém je vhodný pre zariadenia s výkonom do 3 MW. Vďaka robustnej konštrukcii sú posuvné mreže odolné aj voči veľmi vlhkému palivu, a preto sa ideálne hodia pri kotloch BioFire aj na drewnú štiepku P45S M50.



Predpisy

400 Volt

Max. šírka posuvnej mreže [m]: 2,25

Max. dĺžka skladu [m]: 13

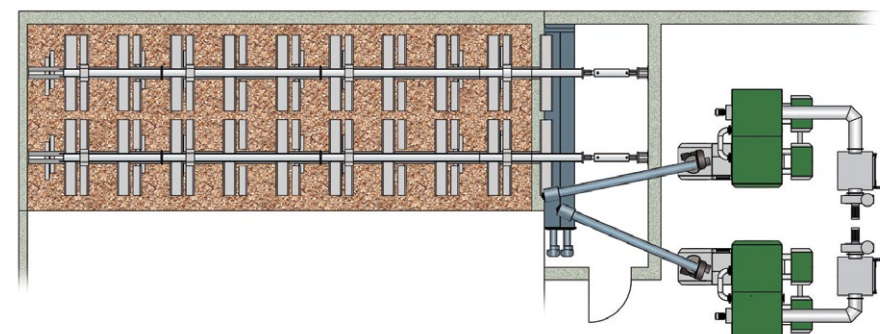
Vhodné pre:

Drevené pelety Ø 6mm podľa

- EN ISO 17225-2: trieda vlastností A1, A2
- ENplus, DINplus alebo Swisspellet

Drewnú štiepku podľa

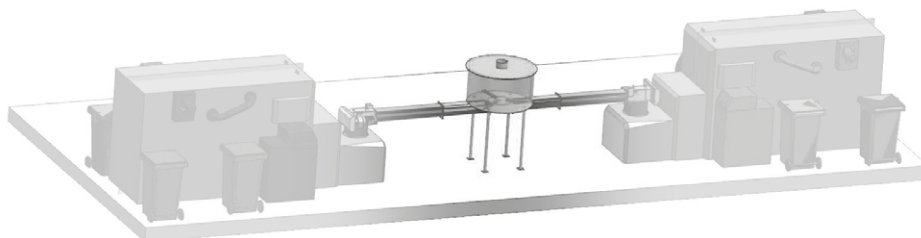
- EN ISO 17225-4: trieda vlastností A1, A2, B1 a veľkosť častíc P16S, P31S



Dopravné systémy pre drevnú štiepku & pelety

Doprava paliva s rozdeľovacím zásobníkom do 501 kW

V prípade dvoch zariadení, ktoré majú byť zásobované palivom z jedného skladu a nie je dostatok miesta na inštaláciu dvoch dopravných systémov, je rozdeľovací medzizásobník paliva optimálnym riešením. Pelety alebo drevná štiepka sa dopravujú zo skladu do rozdeľovacieho medzizásobníka paliva, z ktorého sa potom palivo ďalej rozdeľuje na dve zariadenia.



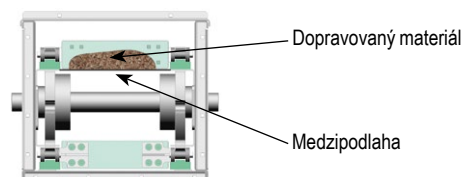
Doprava paliva reťazovým dopravníkom do 501 kW

Pri systémoch s reťazovým dopravníkom prebieha nekonečná reťaz s unášacími lopatkami v uzavretom žľabe. Zabudovaním oblúkov je možné zmeniť sklon dopravníka. Pri reťazových dopravníkoch sa rozlišujú 2 varianty:



1. spodný pás dopravníka

Materiál je dopravovaný na spodnom páse.



2. vrchný pás dopravníka

Materiál je dopravovaný na hornom páse.

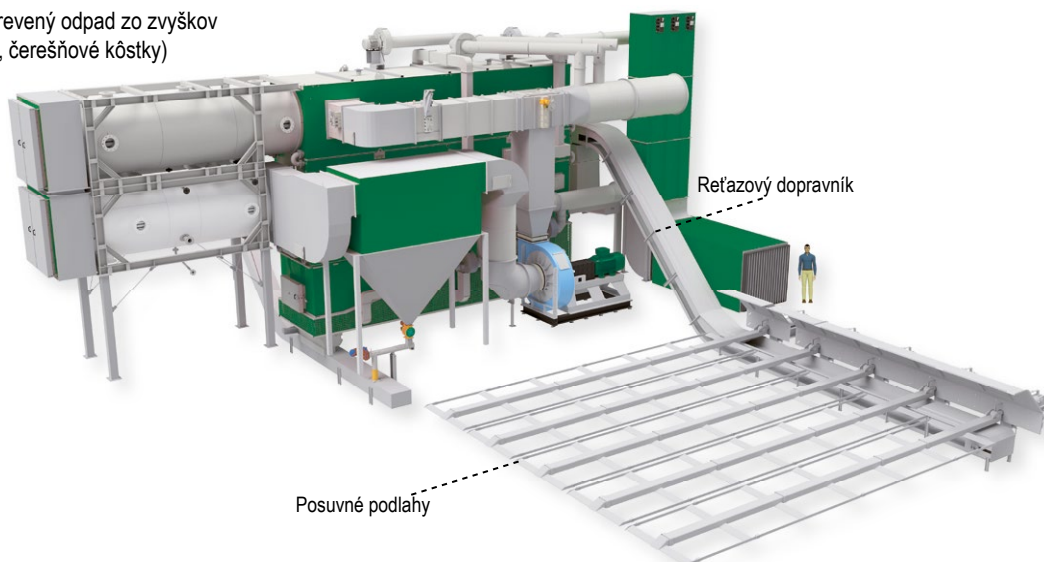
Výhody

- Ideálny pre dopravu & rozdelenie paliva
- Možno individuálne naplánovať podľa existujúcich pôdorysov
- Ochrana proti prachu prostredníctvom uzavretého opláštenia
- Nízke nároky na údržbu vďaka jednoduchej výmene rýchloopotrebitelných dielov
- Jednoduchá a robustná konštrukcia
- Ekonomická prevádzka vďaka použitiu efektívnej technológie pohonov
- Spoľahlivá doprava pre:
 - drevnú štiepku, pelety
 - piliny, kôru ako prímiesové materiály, drevený odpad zo zvyškov
 - špeciálne palivá (napr. kukuričné klasy, čerešňové kostky)
 - popol atď.

Dopravníky sú použiteľné ako:

- Dopravník paliva pre väčšie vzdialenosti až do 30 metrov
- Vyrovnávanie veľkých výškových rozdielov
- Centrálny výhrab popola

Obrázok: Vyobrazenie veľkého zariadenia s posuvnými podlahami a reťazovým dopravníkom

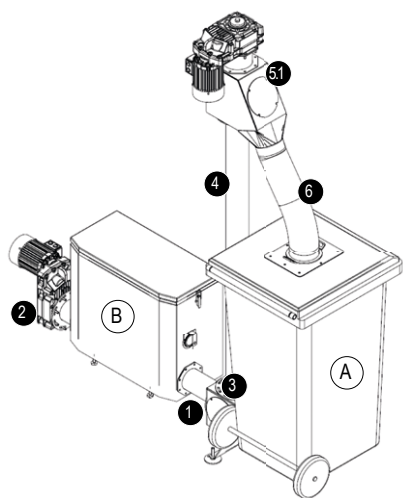


Centrálne vynášanie popola pevným závitovým dopravníkom (použiteľné pri drevnej štiepke alebo peletách)

Preprava popola v stiesnených priestoroch

V HERZ-i sa mimoriadna pozornosť venuje maximálnemu komfortu zákazníka. Riešenie je možné navrhnuť a zrealizovať pre takmer všetky dispozičné situácie. Vďaka centrálnemu výhrabu popola so zvislou dopravou popola sa ušetrí veľa miesta a je postarané o optimálny komfort. Popol možno bez námahy dopravovať vertikálne do výšky niekoľkých metrov. Namáhavé a zložité odstraňovanie popola zo zásobníka popola v suterénoch alebo podzemných podlažiach patrí minulosti.

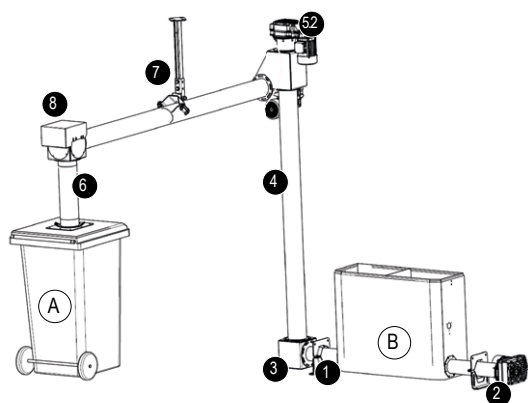
Základný balík „priame zhadzovanie“



Základný balík „priame zhadzovanie“ (1~ 230V alebo 3~ 400V):

- (A) Externý zásobník popola voliteľne 240 / 660 alebo 1100 l
- (B) Zásobník popola kotla + fotobunky
- (1) Závitovka zásobníka
- (2) Motor dopravníka
- (3) Zásobník
- (4) Vertikálny závitový dopravník
- (5.1) Zhadzovacia hlava + motor
- (6) Zhadzovacia hadica

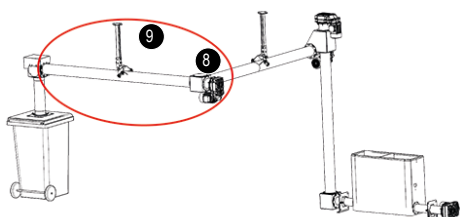
Základný balík „s odovzdávaním“



Základný balík „s odovzdávaním“ (3~ 400V):

- (A) Externý zásobník popola voliteľne 240 / 660 alebo 1100 l
- (B) Zásobník popola kotla + fotobunky
- (1) Závitovka zásobníka
- (2) Motor
- (3) Zásobník
- (4) Vertikálny závitový dopravník
- (5.2) Odovzdávacia hlava + motor
- (6) Zhadzovacia hadica
- (7) Horizontálny závitový dopravník
- (8) Zásobník
- (9) Prídavný závitový dopravník

Doprava s prídavným závitovým dopravníkom



Zvislý plniaci systém

Technika pre optimálne plnenie skladu drevnou štiepkou a peletami

Zvislý plniaci systém

Zvislý plniaci systém HERZ ponúka možnosť optimálne naplniť sklad paliva. Drevná štiepka alebo pelety sa dopravujú prostredníctvom zvislého závitového dopravníka do skladu paliva a pomocou vodorovnej závitovky v sklade je palivo optimálne rozdelené.

- 1. Základný balík:** 3x motor, ochranný kryt motora odolný voči poveternosti, napojenie na žľab, horizontálna závitovka bez jadra, prechodový diel medzi žľabom a zvislým závitovým dopravníkom, prechodový diel medzi zvislým závitovým dopravníkom a sklado, vertikálny závitový dopravník bez jadra, upevňovacie a malé časti, revízne otvory & závesné háky, uloženie závitovky v sklade
- 2. Rozšírenie žľabu / dvojitý žľab:** žľab v pozinkovanom vyhotovení, závitovka bez jadra, upevňovacie a malé časti
- 3. Predĺženie rúry k žľabu:** pozinkovaná rúra a príruha, závitovka bez jadra
- 4. Predĺženie zvislej rúry:** pozinkovaná rúra a príruha, závitovka bez jadra
- 5. Predĺženie rúry v sklade:** pozinkovaná rúra a príruha, závitovka s čapom
- 6. Plniaci závitový dopravník v sklade**

Predpisy	400 Volt
Dĺžka plniaceho žľabu max. [m]	6
Modulárne rozšírenie plniaceho žľabu [m]	0,6 až 1,2
Vertikálna výška max. [m]	10
Plniaci dopravník v sklade max. dĺžka [m]	12
Dopravný výkon [m³/h]	< 40
Dopravný výkon pri dvojitom zariadení [m³/h]	< 80

Výhody

- Výklopný, pozinkovaný kryt plniaceho žľabu
- Vďaka pozinkovaniu dielov je zariadenie odolné voči korózii, vhodné pre trvalé umiestnenie v exteriéri
- Motory odolné voči poveternostným vplyvom
- Optimálna distribúcia paliva v sklade vďaka rozdeľovacím závitovým dopravníkom (dĺžka až do 12 metrov)

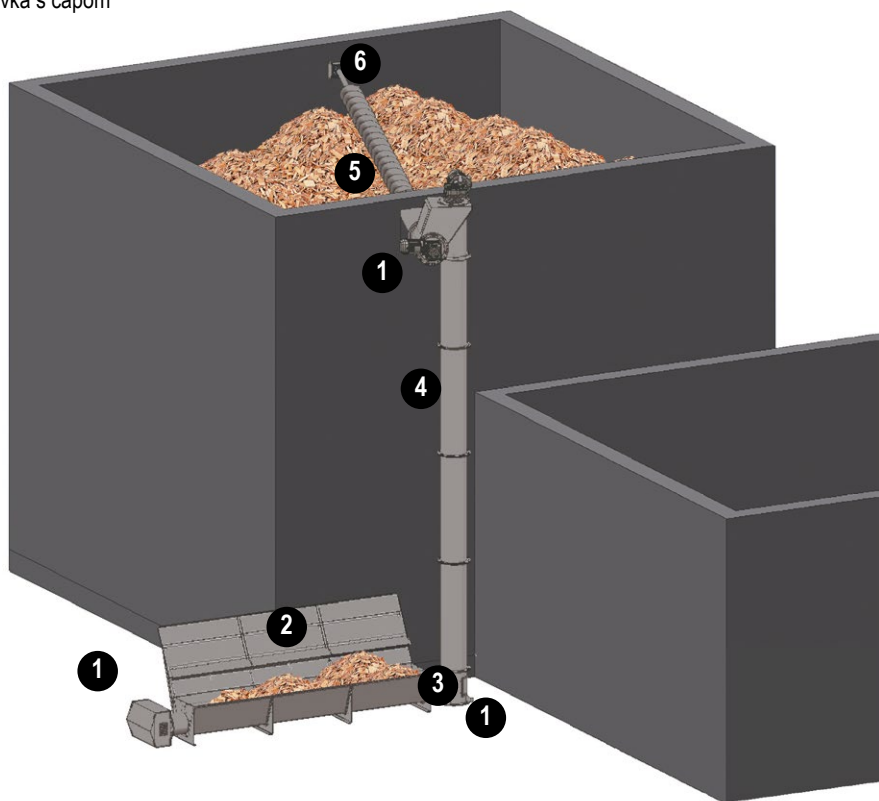
Vhodné pre:

Drevené pelety Ø 6mm podľa

- EN ISO 17225-2: trieda vlastností A1, A2
- ENplus, DINplus alebo Swisspellet

Drewnú štiepku P45S + M50 podľa

- EN ISO 17225-4: trieda vlastností A1,A2,B1 a veľkosť častíc P16S, P31S, P45S



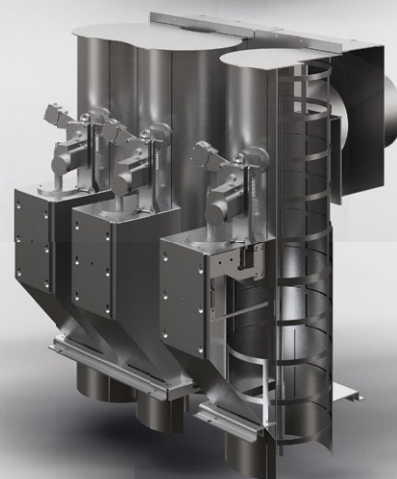
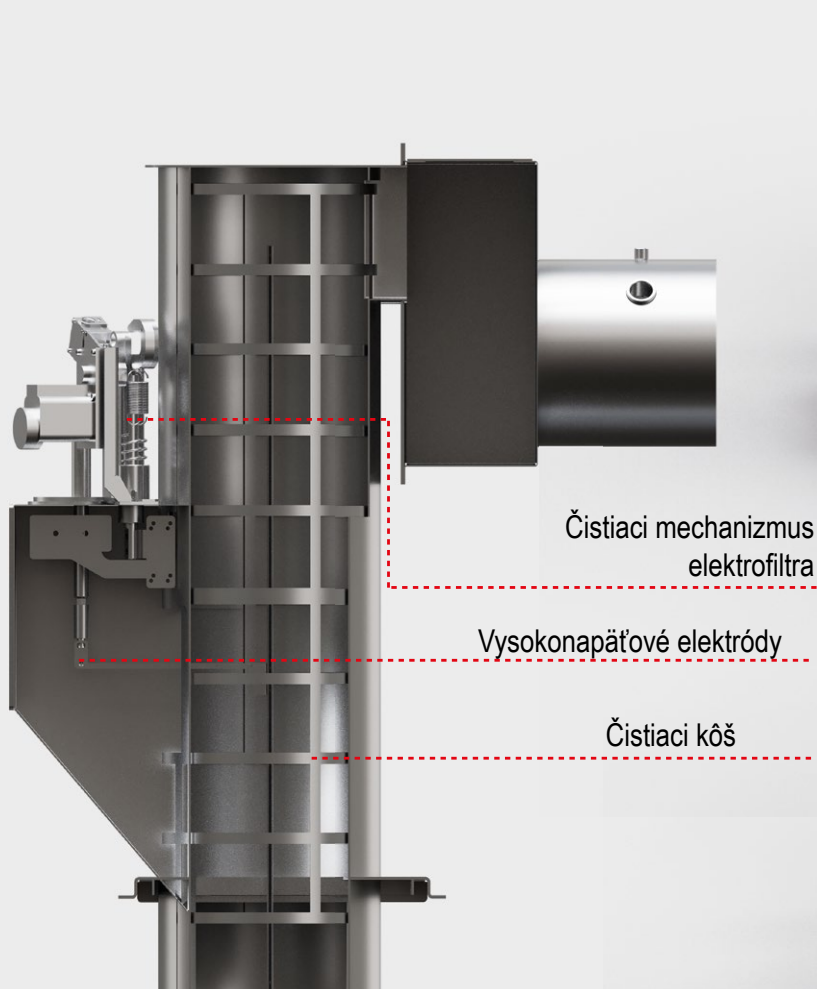
Jednoduchý žľab dostupný aj ako odnímateľný s kolieskami!

Obrázok: Ľavá verzia

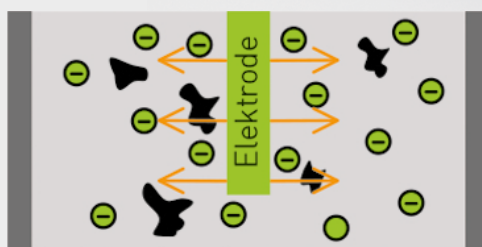
Obr. Dvojitý zvislý plniaci systém



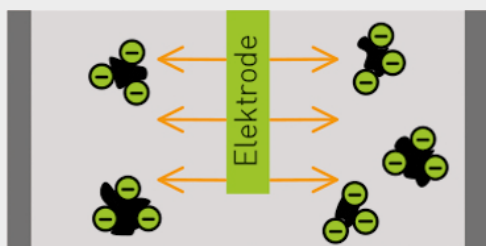
Konštrukcia elektrostatického filtra



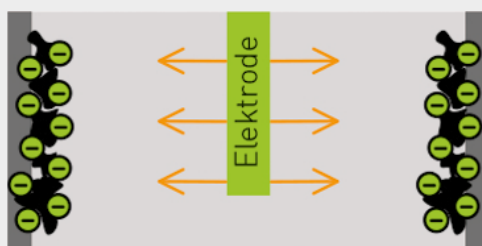
01 Jemné čiastočky prachu prúdia so spalinami cez výmenník tepla a potom do trubic integrovaného E-filtra



02 Elektróny sa uvoľňujú cez vysokonapäťovú elektródu

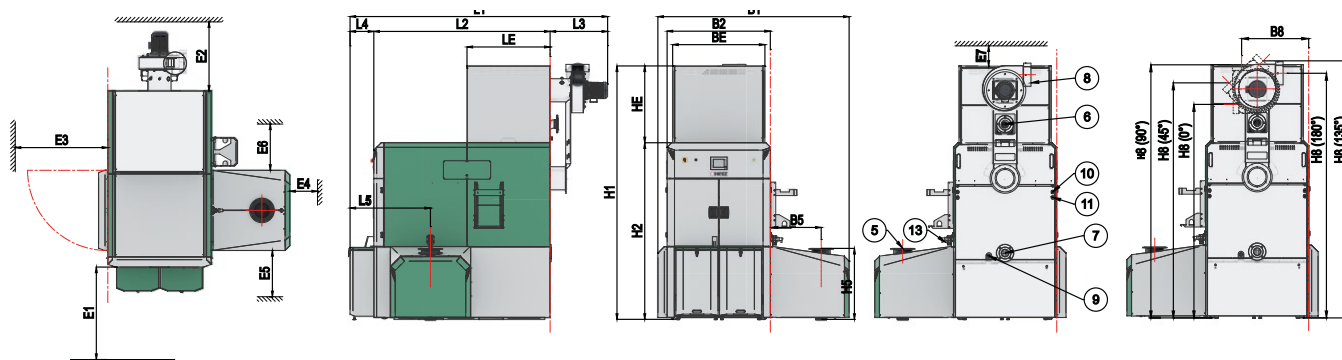


03 V dôsledku elektrostatických síl sa elektróny pohybujú smerom k stene filtra. Jemné prachové častice sa nabíjajú a pohybujú sa smerom k stene.



04 Jemný prach sa zhromažďuje na stene, zhlučuje sa a vytvára veľké vločky. Tieto usadeniny sa pri automatickom čistení ľahko odstraňujú.

Odľučovač pracuje na elektrostatickom princípe. Vysokonapäťová elektróda, ktorá je umiestnená presne v strede trubice E-filtra, má za úlohu negatívne nabiť jemné prachové častice, tento proces sa nazýva „ionizácia“. Vysoké napätie je generované samostatným modulom, ktorý je možné namontovať na pravú alebo ľavú stranu kotla. V dôsledku negatívneho náboja častice ostávajú priľnuté na čistiacom kôši. Čistiaci mechanizmus potom vytiahne kôš nahor a následne ho pomocou pružiny nechá spadnúť nadol. V dôsledku toho prachové častice prepadnú cez výmenník tepla kotla a sú plne automaticky dopravované popolovou závitovkou do zásobníka popola umiestneného na prednej strane kotla.



Technické údaje

Technické údaje		249	251	299	301
Leistungsbereich lt. typového štítka - drevná štiepka	kW	72,5 - 249	72,5 - 251	72,5 - 299	72,5 -301
Leistungsbereich lt. typového štítka - pelety	kW	71,5 - 249	71,5 - 251	71,5 - 299	71,5 - 301
Účinnosť - menovitý výkon drevná štiepka*	%	94,9	94,9	94	94
Účinnosť - menovitý výkon pelety*	%	95,1	95,1	94,3	94,3
Hmotnosť kotla	kg	2430	2430	2430	2430
Max. dovolená prevádzková teplota	°C	90	90	90	90
Dovolený prevádzkový pretlak [min - max]	bar	1,5 - 5	1,5 - 5	1,5 - 5	1,5 - 5
Obsah vody	l	436	436	436	436

Údaje pre návrh systému pre odvod spalín

Údaje pre návrh systému pre odvod spalín		249	251	299	301
Teplota spalín pri drevnej štiepke menovitý výkon / čiastočný výkon	°C	~ 130 / ~ 80	~ 130 / ~ 80	~ 150 / ~ 80	~ 150 / ~ 80
Hmotnostný tok spalín pri drevnej štiepke - menovitý výkon / čiastočný výkon	kg/h	531,3 / 189,3	531,3 / 189,3	643,2 / 189,3	643,2 / 189,3
CO ₂ -obsah pri drevnej štiepke - menovitý výkon / čiastočný výkon	Obj. %	13,3 / 12,03	13,3 / 12,03	13,3 / 12,03	13,3 / 12,03
Teplota spalín pri peletách menovitý výkon / čiastočný výkon	°C	~ 130 / ~ 80	~ 130 / ~ 80	~ 130 / ~ 80	~ 130 / ~ 80
Hmotnostný tok spalín pri peletách - menovitý výkon / čiastočný výkon	kg/h	512,7 / 176,9	512,7 / 176,9	615,10 / 176,9	615,10 / 176,9
CO ₂ -obsah pri peletách - menovitý výkon / čiastočný výkon	Obj. %	13,59 / 11,37	13,59 / 11,37	13,59 / 11,37	13,59 / 11,37

Rozmery

Rozměry			249-251-299-301
L1	Dĺžka	mm	2785
L2	Dĺžka	mm	1910
L3	Dĺžka	mm	625
L4	Dĺžka	mm	260
B1	Šírka	mm	2070
B2	Šírka	mm	1120
H1	Výška	mm	2740
H2	Výška	mm	1910

Rozmery E-filtra

Rozměry E-filtru		249-251-299-301
LE	Délka	mm 900
BE	Šířka	mm 1000
HE	Výška	mm 830

Min. voľný priestor

Min. voľný priestor		249-251-299-301
E1	Voľný priestor vpredu [min]	mm 1000
E2	Voľný priestor vzadu [min]	mm 750
E3	Voľný priestor vľavo [min]	mm 700
E4	Voľný priestor vpravo [min]	mm 300
E5	Voľný priestor plnenie	mm 500
E6	Voľný priestor plnenie	mm 500
E7	Voľný priestor hore [min]	mm 220

Rozmery pre vkladanie (montáž)

Rozmery pre vkladanie (montáž)		249-251-299-301
Dĺžka	mm	2080
Šírka	mm	1120
Výška	mm	1910

Prípojky

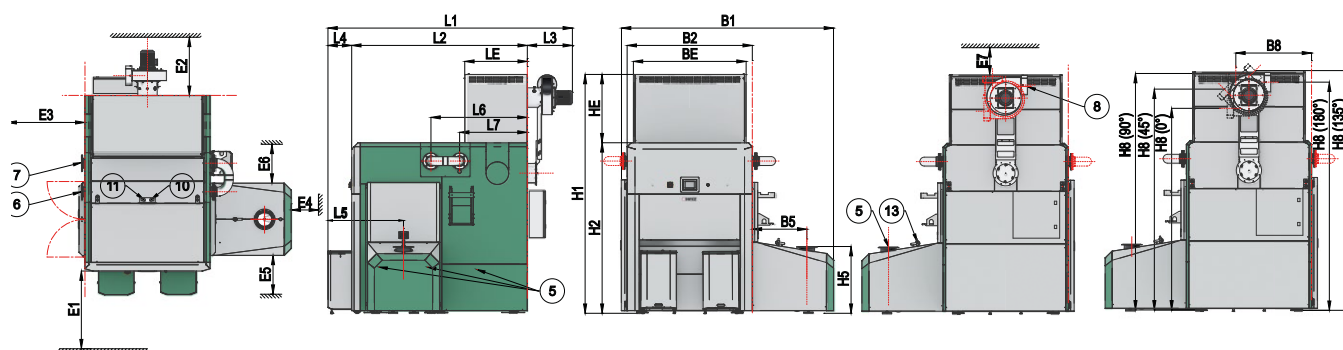
Prípojky		249 - 251 - 299 - 301	
5	Príruba zariadenia na ochranu pred spätným horením	mm	Øi 182,5
L5	RSE dĺžka	mm	850
B5	RSE šírka	mm	550
H5	RSE výška	mm	760
6	Prívod		DN / PN6
B6	Prívod šírka	mm	560
H6	Prívod výška	mm	2115
7	Spiaťočka		DN / PN6
B7	Spiaťočka šírka	mm	560
H7	Spiaťočka výška	mm	720
8	Pripojenie dymovodu	mm	Øa 250
B8	Prípojka dymovodu (90°)	mm	725
H8	Prípojka dymovodu (90°)	mm	2740
H8	Prípojka dymovodu (0°)	mm	2310
H8	Prípojka dymovodu (45°)	mm	2545
H8	Prípojka dymovodu (135°)	mm	2780
H8	Prípojka dymovodu (180°)	mm	2645
9	Napúšťanie/vypúšťanie		3/4" IG
B9	Napúšťanie/vypúšťanie	mm	735
H9	Napúšťanie/vypúšťanie výška	mm	690
10	Bezpečnostný výmenník tepla - vstup		1/2" IG
B10	Bezp. vým. tepla šírka	mm	45
H10	Bezp. vým. tepla výška	mm	1380
11	Bezpečnostný výmenník tepla - výstup		1/2" IG
B11	Bezp. vým. tepla šírka	mm	45
H11	Bezp. vým. tepla výška	mm	1320
13	Samočinné spúšťané hasiace zariadenie		

$\varnothing a$ vonkajší priemer; $\varnothing i$ vnútorný priemer; IG vnútorný závit:

Zmeny v zmysle technického pokroku vyhradené!

Aby bolo možné vykonávať údržbu a servis zariadenia, musia byť zachované uvedené voľné plochy.

*namerané hodnoty zo skúšobného protokolu



Technické údaje

		349/351	399 / 401	449/451	499	501
Leistungsbereich lt. typového štítka - drevná štiepka	kW	103,9 - 349 (351)	103,9 - 399 (401)	103,9 - 449 (451)	103,9 - 499	103,9 - 501
Leistungsbereich lt. typového štítka - pelety	kW	103,9 - 349 (351)	103,9 - 399 (401)	103,9 - 449 (451)	103,9 - 499	103,9 - 501
Účinnosť - menovitý výkon drevná štiepka*	%	95,1	95,1	95,1	93,3	93,3
Účinnosť - menovitý výkon pelety*	%	94,7	94,7	94,7	93,7	93,7
Hmotnosť kotla	kg	4582	4582	4582	4582	4582
Max. dovolená prevádzková teplota	°C	90	90	90	90	90
Dovolený prevádzkový pretlak [min - max]	bar	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6
Obsah vody	l	1130	1130	1130	1130	1130

Údaje pre návrh systému pre odvod spalín

		349	399 / 401	449/451	499	501
Teplota spalín pri drevnej štiepke menovitý výkon / čiastočný výkon	°C	~ 120 / ~ 80	~ 130 / ~ 80	~ 135 / ~ 80	~ 140 / ~ 80	
Hmotnostný tok spalín pri drevnej štiepke - menovitý výkon / čiastočný výkon	kg/h	862,4 / 286,5	985,2 / 286,5	1108,1 / 286,5	1276,1 / 286,5	
CO ₂ -obsah pri drevnej štiepke - menovitý výkon / čiastočný výkon	Obj. %	13,54 / 11,78	13,54 / 11,78	13,54 / 11,78	13,61 / 11,78	13,61 / 11,78
Teplota spalín pri peletách menovitý výkon / čiastočný výkon	°C	~ 120 / ~ 80	~ 130 / ~ 80	~ 135 / ~ 80	~ 140 / ~ 80	
Hmotnostný tok spalín pri peletách - menovitý výkon / čiastočný výkon	kg/h	760,2 / 247,9	864,2 / 247,9	976,8 / 247,9	1058,7 / 247,9	
CO ₂ -obsah pri peletách - menovitý výkon / čiastočný výkon	Obj. %	13,69 / 11,85	13,69 / 11,85	13,69 / 11,85	14,09 / 11,85	14,09 / 11,85

Rozmery

		349 - 501
L1	Dĺžka	mm 3145
L2	Dĺžka	mm 2260
L3	Dĺžka	mm 580
L4	Dĺžka	mm 305
B1	Šírka	mm 2730
B2	Šírka	mm 1685
H1	Výška	mm 3075
H2	Výška	mm 2195

Rozmery E-filtra

		349 - 501
LE	Dĺžka	mm 805
BE	Šírka	mm 1450
HE	Výška	mm 880

Min. voľný priestor

		349 - 501
E1	Voľný priestor vpredu [min]	mm 1000
E2	Voľný priestor vzadu [min]	mm 1000
E3	Voľný priestor vľavo [min]	mm 750
E4	Voľný priestor vpravo [min]	mm 500
E5	Voľný priestor plnenie	mm 500
E6	Voľný priestor plnenie	mm 500
E7	Voľný priestor hore [min]	mm 220

Rozmery pre vkladanie (montáž)

		349 - 501
	Dĺžka	mm 2375
	Šírka	mm 1695
	Výška	mm 2195

Prípojky

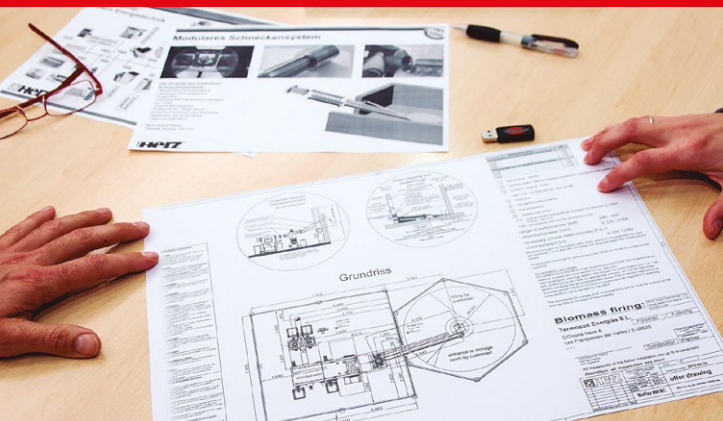
		349 - 501
5	Príruba zariadenia na ochranu pred spätným horením	mm Ø182,5
L5	RSE dĺžka	mm 975
B5	RSE šírka	mm 700
H5	RSE výška	mm 860
6	Prívod	DN100 / PN6
L6	Prívod dĺžka	mm 1240
H6	Prívod výška	mm 1960
7	Spiaťočka	DN100 / PN6
L7	Spiaťočka dĺžka	mm 870
H7	Spiaťočka výška	mm 1960
8	Prípojenie dymovodu	Øa 250 mm
B8	Prípojka dymovodu (90°)	mm 975
H8	Prípojka dymovodu (90°)	mm 3056
H8	Prípojka dymovodu (0°)	mm 2607
H8	Prípojka dymovodu (45°)	mm 2855
H8	Prípojka dymovodu (135°)	mm 3093
H8	Prípojka dymovodu (180°)	mm 2944
9	Plnenie/vypúšťanie (pod opláštením)	3/4" IG
10	Bezpečnostný výmenník tepla - vstup	1" IG
L10	Bezp. vým. tepla dĺžka	mm 1345
B10	Bezp. vým. tepla šírka	mm 850
11	Bezpečnostný výmenník tepla - výstup	1" IG
L11	Bezp. vým. tepla dĺžka	mm 1345
B11	Bezp. vým. tepla šírka	mm 760
13	Samočinne spúšťané hasiace zariadenie	

*namerané hodnoty zo skúšobného protokolu
Øa vonkajší priemer; Øi vnútorný priemer; IG vnútorný závit;

Zmeny v zmysle technického pokroku vyhradené!

Aby bolo možné vykonávať údržbu a servis zariadenia, musia byť zachované uvedené voľné plochy.

HERZ orientovaný na zákazníka...



- Poradenstvo vo fáze projektu
- Návrh zariadenia & dopravy paliva podľa požiadaviek zákazníka a miestnych podmienok
- Celoplošný servis
- HERZ školenia:
 - pre prevádzkovateľov zariadení
 - pre projektantov, technické kancelárie
 - pre inštalátorov a montérov
 - a priebežné školenie personálu údržby



HERZ Energietechnik GmbH

Herzstraße 1, 7423 Pinkafeld
Österreich / Austria
Tel.: +43 (0) 3357 / 42840-0
Fax: +43 (0) 3357 / 42840-190
Mail: office-energie@herz.eu
Internet: www.herz-energie.at

HERZ spol. s r. o.

Priemyselná 3131, 900 27 Bernolákovo
Slovenská republika
Tel.: +421 (0) (0) 2 6241 1910
Fax: +421 (0) (0) 2 6241 1825
Mail: info@herz.sk
Internet: www.herz.sk

Váš partner:

