

PRŮMYSLOVÉ SYSTEMY VYTÁPĚNÍ

KOTEL NA ŠTĚPKU 250 - 2.500 kW

HARGASSNER
INDUSTRY





Zdravá příroda a spokojení zákazníci – to je naše filozofie

- Více než 38 let zkušeností
- Vyvážíme do celého světa
- Firemní areál více než 54 000 m²
- Více než 140 000 zákazníků
- Mezinárodní úspěch

Jsme hrdí na více než 38 let zkušeností a přes 140 000 spokojených zákazníků, to však není důvodem si odpočinout. Právě naopak: Spokojenost zákazníků spolu s šetrností vůči životnímu prostředí stojí na horních příčkách naší filozofie a budou tedy vždy určovat naši cestu. Minimální hodnoty emisí s nejvyšší účinností, maximálním pohodlím a dlouhou životností již dnes charakterizují značku Hargassner. Přesto chceme i do budoucna přezkoumávat osvědčené postupy a neustále hledat lepší řešení. Výzkum a kontrola kvality tedy vysokou měrou předurčují naše každodenní činnosti.





Sponzoring zimních sportů

#hargassnerfamily



Jako rodinný podnik symbolizuje Hargassner oddanost přírodě, průkopnického ducha, dynamiku a preciznost - hodnoty, které charakterizují také zimní sporty. Na vášeň, kterou zažehl Anton Hargassner starší, navazuje firma Hargassner jako oficiální partner rakouského skokaneského týmu na lyžích a nově také jako hlavní sponzor Světového poháru v sánkování.



OBSAH

- 4 – 5 Biomasa jako palivo
- 6 – 7 Moderní vytápění
- 8 – 9 Přehled průmyslových systémů vytápění
- 10 Jedinečné výhody
- 11 Magno-UF 250 - 550
- 12 Magno-VR 250 - 600
- 13 Magno-SR 800 - 2.500
- 14 – 15 Ovládací prvky
- 16 – 17 Vynašeče na štěpku
- 18 Řešení skladu
- 19 Spojovací šneky
- 20 – 21 Automatické plnicí systémy
- 22 – 23 Topné moduly
- 24 Příslušenství průmyslových systémů vytápění
- 25 Hydraulické příslušenství
- 26 – 31 Referenční kotelny
- 32 – 33 Technické údaje



Efektivní, spolehlivé, udržitelné

Jaké výhody má vytápění na biomasu?

Štěpka je v každém případě nejvýhodnější forma topení ve srovnání s fosilními palivy, elektřinou.

K výrobě štěpky se používá výhradně odpadní dřevo z místních lesů, resp. dřevozpracujícího průmyslu. Odpadní dřevo se až jeden rok skladuje na vzduchu a slunci mimo les. Na podzim se dřevo v plně automatickém provozu štěpkuje a strojově se přepraví do skladu. Další možností je štěpkování dřevní hmoty ihned po pokácení stromů a následně jejich vysušení v sušárně (bioplynové, solární zařízení, atd.)

Výhody

- Cenově příznivé palivo s nejvyšším komfortem
- Jisté v době krize, protože jde o domácí palivo
- Nezávislost na oleji a plynu
- Dodávka od tuzemských výrobců
- Tvorba hodnot zůstává v regionu
- Efektivní a úsporný kotel pro vytápění
- Využití odpadního dřeva
- Dodatečný zdroj příjmů díky prodeji štěpky
- Malé náklady na práci díky strojovému zpracování
- Výrazná úspora pracovní doby díky automatickému systému vytápění

Kromě firem z oblasti dřevozpracujícího průmyslu se stále více podnikatelů, obcí a různých komerčních dodavatelů

energií rozhoduje pro dřevo jako palivo. Vytápění biomasou je díky četným výhodám i nadále na vzestupu. Cenově výhodná paliva, pokrokové vytápění biomasou a rostoucí povědomí o ochraně životního prostředí vedou k tomu, že se stále více lidí rozhoduje pro CO₂ neutrální a ekologické topení.



Dřevo z lesa a odpadní dřevo



Odpadní dřevo, dřevozpracující průmysl



Dřevní hmota získaná v rámci prořezávání a péče o krajinu



Staré dřevo



Dřevo z výmladkových plantáží



Hoblíny a třísky



Kůra



Piliny



Štěpka stručně

(EN ISO 17225-4)

Výhřevnost: 4 kWh/kg při 25 % W*

Sypná hmotnost: 200 - 250 kg/m³

Velikost: G30 - G50 / P16S - P45S (třída A1-A2)

Obsah vody: W20 - W60 / M60 (třída A1-A2)

Primární energetická náročnost: < 2,0 %

* Výhřevnost a sypká hmotnost kolísají podle obsahu vody v palivu



Vysoce výkonné koncepty s individuálním projektováním

Specializovaný tým pro průmyslové aplikace

Zkušení technici realizující projekty jsou v divizi Hargassner Industry zárukou vývoje průmyslových kotlů v souladu s nejnovějšími technickými standardy a přesného nastavení podle konkrétních potřeb jednotlivých zákazníků. Různé požadavky v oblasti dálkového tepla a průmyslu vyžadují řešení na míru, od projektování přes dodávku až po montáž a uvedení do provozu. Vše je perfektně připraveno podle požadavků zákazníka. Zaškolení a poprodejní servis zajišťuje přímo společnost Hargassner nebo autorizovaný partner, takže nic nebrání uspokojivému, bezpečnému provozu!



Tip odborníků: Montáž kotlů na biomasu výrazně podporují státy i spolkové země. Při přechodu z fosilních paliv na ekologické topné materiály lze tedy v mnoha případech těžit z výrazné finanční podpory.

Udržitelné řešení pro zvýšenou potřebu tepla

Hargassner – dlouholetá praxe ve vývoji nejmodernější technologie vytápění biomasou se spojuje se zkušenostmi společnosti Gilles v oblasti průmyslových kotlů.

Hargassner má dlouholeté zkušenosti v oblasti vytápěcí techniky na biomasu – náskok v know how, které u nových kotlů Hargassner na štěpku až do 330 kW přináší enormní technologický náskok. Zkušenosti obou firem jak v konstrukční oblasti, tak také v koncepci řízení s sebou nesou ty nejlepší nápady a řešení. Získáváme tak mimořádné know how v oblasti průmyslových kotlů. Na základě konkrétních požadavků a používaného paliva (štěpka a jiná biogenní paliva) se všechny projekty plánují přesně na míru a upravují se podle konkrétních individuálních potřeb. Díky našim mnohaletým zkušenostem s praktickými požadavky na různá řešení vytápění v průmyslovém sektoru jsou všechny naše kotle navrženy na dlouhodobý, vysoce výkonný provoz.

Nabízíme rozsáhlou škálu kotlů o výkonu až 2 500 kW! Od gastronomie a hotelů přes zahradnictví a teplárny až po velké průmyslové podniky – zde všude jsou naše průmyslové kotle již celá desetiletí symbolem maximální spolehlivosti v dlouhodobém provozu. Výrazné snížení nákladů na vytápění díky spalování štěpky či jiných biogenních paliv, stejně jako využívání vlastního dřevního odpadu přináší rychlou amortizaci těchto investic.



Ať už se jedná o běžnou štěpku různé kvality, dřevní odpad nebo jiná biogenní paliva. - Hargassner nabízí vhodný systém spalování pro každý typ paliva. Ať se jedná o velice suché či velmi vlhké palivo – Hargassner má vždy vhodné řešení.

Technika pro všechny požadavky

Všechny průmyslové kotle Hargassner mají plně automatické čištění tepelného výměníku, a to bez přerušení provozu. Účinnost až 93 % hovoří sama za sebe.

MAGNO UF
250 – 550

Plnicí žlab s fixním roštem pro odhořívání



MAGNO

Vysoce výkonné průmyslové kotle

Magno-UF s plnicím žlabem a fixním roštem pro odhořívání. Kotel s plnicím žlabem UF je určen k použití dřevního paliva s extrémně nízkou až střední zbytkovou vlhkostí. Tedy pro dřevní palivo s obsahem vody 8 % až 40 %. Usměrněné spalování v plnicím žlabu umožňuje nízký obsah prachu ve spalinách.



Magno-UF s plnicím žlabem a **fixním roštem pro odhořívání**

MAGNO VR
250 – 600

Plochý posuvný rošt



MAGNO SR
800 – 2.500

Stupňový posuvný rošt



MAGNO

Vysoce výkonné průmyslové kotle

Magno-VR/SR se spalováním s posuvným roštem ve dvou různých výkonostních třídách a provedeních.

Technika kotle s posuvným roštem se využívá tam, kde je třeba použít štěpku, piliny a kůru s vysokou zbytkovou vlhkostí nebo jiná biogenní paliva jako miscanthus, réví a podobně. Tedy dřevní palivo s obsahem vody 8 % až 60 %, resp. palivo s nízkým bodem tání popela. U výkonostních

tříd Magno-VR 250–600 m je součástí plochý posuvný rošt. U výkonostních tříd Magno-SR 800–2.500 stupňový posuvný rošt. Výsledkem usměrněného spalování na posuvném roštu je nízký obsah prachu ve spalinách. Na konci roštu nastává automatické odpopelnění.

*Pro paliva s obsahem vody < 12 % je k dispozici recirkulace spalin (doplňkově)



Magno-VR s **plochým posuvným roštem**

Magno-SR se **stupňovým posuvným roštem**

Díky těmto přednostem jsou naše průmyslové kotle naprosto jedinečné

Masivní korpus kotle, u něhož je svařování provedeno bez namáhání svarového spoje v tahu, a použití nejkvalitnějšího žarobetonu jsou zárukou vysoké použitelnosti a dlouhé životnosti kotle. Tepelně izolované čelní dveře lze kompletně vyklopit a umožňují snadné čištění všech spalinových kanálů i sálavé klenby. Všechny typy kotlů jsou konstrukčně provedeny se spalovací komorou Low NOx. Vysoké teploty spalování plynů jsou zárukou čistého a efektivního spalování paliva. Modulační provoz a účinnost až 93 % umožňují maximální míru využití za rok. Kromě toho je možné nízké hodnoty NOx ještě dále snížit prostřednictvím recirkulace spalin (doplňkově).

Automatický systém čištění tepelného výměníku

Naše průmyslové kotle jsou vybaveny vodorovnými trubkami výměníku tepla a efektivními turbulátory. Standardně probíhá plně automatické čištění výměníku tepla formou pneumatického nárazu vzduchu, aniž by bylo nutné přerušovat provoz. Díky tomuto automatickému vyčištění trubek výměníku tepla zůstává účinnost stále konstantně vysoká, a zajišťuje tak dlouhodobě nízkou spotřebu paliva, resp. nízké náklady na vytápění.



Recirkulace spalin (doplňkově)

Pro paliva s nízkým bodem tání popela je navíc k dispozici recirkulace spalin, která zabraňuje tvorbě strusky a chrání šamotování. Využívá se zejména u velmi suchého paliva, a dále kvůli optimalizaci spalování a výkonu. Navíc je tak možné ještě více snížit již tak nízké hodnoty NOx.



Konstrukce posuvného roštu

U modelů MAGNO-VR a SR se robustní ovládání posuvného roštu provádí pomocí hydraulického válce. Posuvný rošt umožňuje spalování štěpky s obsahem vody až do 60 %.



Řízení v souladu s průmyslovými standardy

S nově vyvinutou inovativní řídicí jednotkou Touch Industry dosahuje společnost Hargassner trvalé přidané hodnoty. Používané systémové komponenty splňují nejvyšší technické průmyslové standardy. Možná je kontrola kotle a zásahy do něj přes internet.



MAGNOUF 250 – 550

- Plnicí žlab z vysoce žáruvzdorné slitiny litiny
- **Spodní posuv s fixním roštem pro odhořívání**
- Ocelový kryt s dvojitou stěnou k předešívání spalovacího vzduchu
- Regulace spalování pomocí teploty spalin, spalovací komory, teploty kotle a lambda sondy
- Sálavá klenba modulární konstrukce pro snadnou výměnu jednotlivých klenebních kamenů
- Keramická vyzdívka spalovací komory z betonu odolného vůči vysokým teplotám
- Dveře spalovací komory s dvojitými panty na čelní stěně spalovací komory
- Dynamická regulace spalovacího vzduchu s ovládáním klapek a měřením množství vzduchu
- Automatické, pneumatické čištění tepelného výměníku
- Vhodné pro dřevní štěpku EN ISO17225-4 až P31S

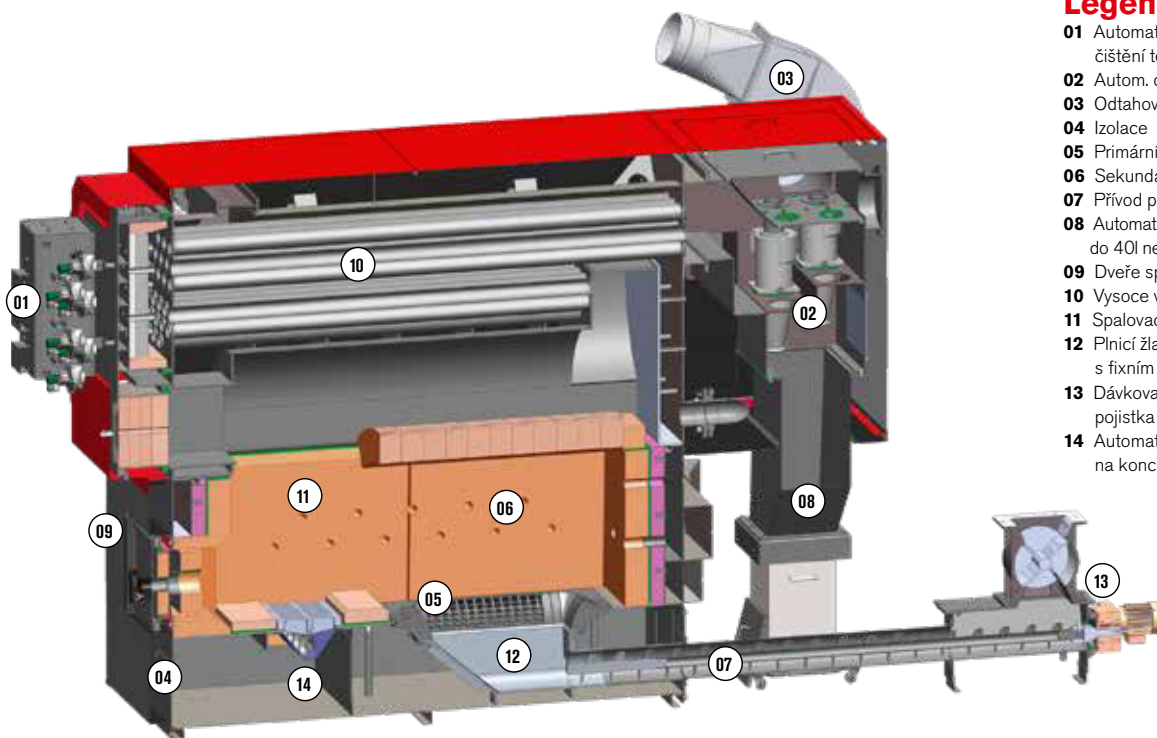


Plnicí žlab s fixním roštem pro odhořívání



Doplňkově

- Bezpečnostní tepelný výměník
- Recirkulace spalin
- Centrální odpopelnění



Legenda

- 01 Automatické, pneumatické čištění tepelného výměníku
- 02 Autom. odprášení spalin
- 03 Odtahový ventilátor
- 04 Izolace
- 05 Primární vzduch
- 06 Sekundární vzduch
- 07 Přívod paliva
- 08 Automatický cyklonový vynašeč popela do 40l nebo doplňkově 240l nádoby na popel
- 09 Dveře spalovací komory
- 10 Vysoce výkonný tepelný výměník
- 11 Spalovací komora v provedení Low NOx
- 12 Plnicí žlab s fixním roštem pro odhořívání
- 13 Dávkovací komora jako pojistka proti zpětnému zahoření
- 14 Automatické odpopelnění na konci roštu

TECHNICKÉ ÚDAJE MAGNO-UF 250 – 550

	Jednotka	UF 250	UF 300	UF 350	UF 500	UF 550
Jmenovitý výkon	kW	250	280	300	501	550
Tepelný výkon paliva (příkon)	kW	280	310	330	550	610
Rozměry H x Š x V	mm	3160 x 1160 x 2250		3350 x 1260 x 2300	3875 x 1460 x 2510	
Suchá hmotnost	kg	4 250	4 250	5 200	6 830	6 830

MAGNO VR 250 – 600

- Topeniště s posuvným roštem pro vysoušení, zplyňování a spalování paliva
- **Automatické odpopelnění na konci roštu**
- Posuv roštu s bezúdržbovým kluzným vedením
- **Pohyb posuvného roštu pomocí hydraulického pohonu**
- Ocelový kryt s dvojitou stěnou k předejívání spalovacího vzduchu
- Regulace spalování pomocí teploty spalin, spalovací komory, teploty kotle a lambda sondy
- Sálavá klenba modulární konstrukce pro snadnou výměnu jednotlivých klenebních kamenů až do Magno-VR 600
- Keramická vyzdívka spalovací komory z betonu odolného vůči vysokým teplotám až do Magno-VR 600
- Dveře spalovací komory s dvojitými panty na čelní stěně spalovací komory
- Čisticí a servisní dveře pod roštem
- Dynamická regulace spalovacího vzduchu s ovládáním klapek a měřením množství vzduchu
- Automatické, pneumatické čištění tepelného výměníku
- Vhodné pro dřevěnou štěpku EN, ISO17225-4 až P31S

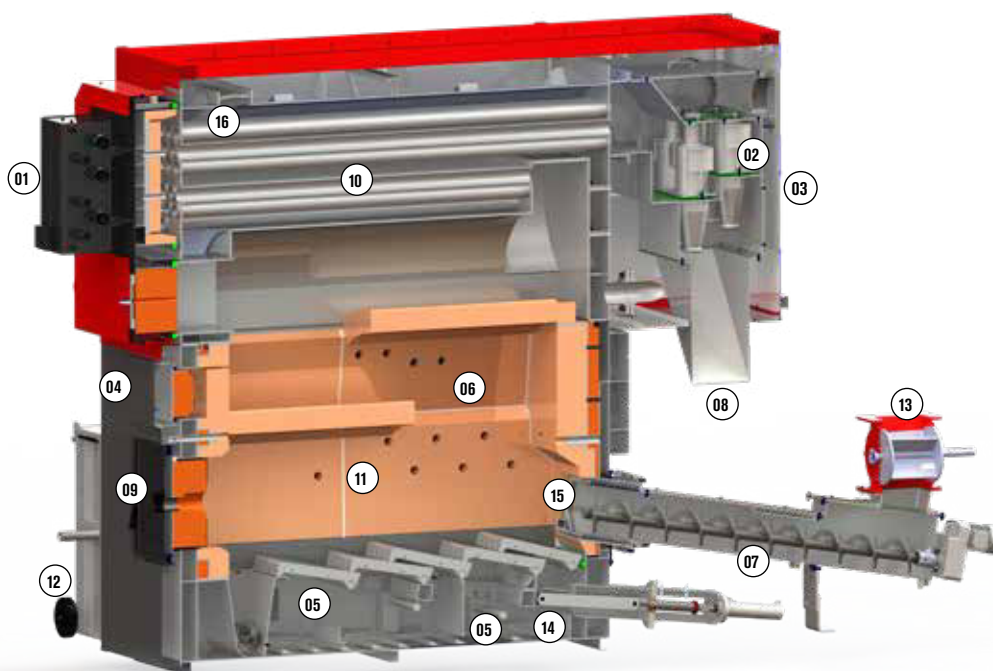


Plochý posuvný rošt



Doplňkově

- Bezpečnostní tepelný výměník
- Odpopelnění spodního roštu pomocí hydraul. pohonu
- Recirkulace spalin
- Centrální odpopelnění



Legenda

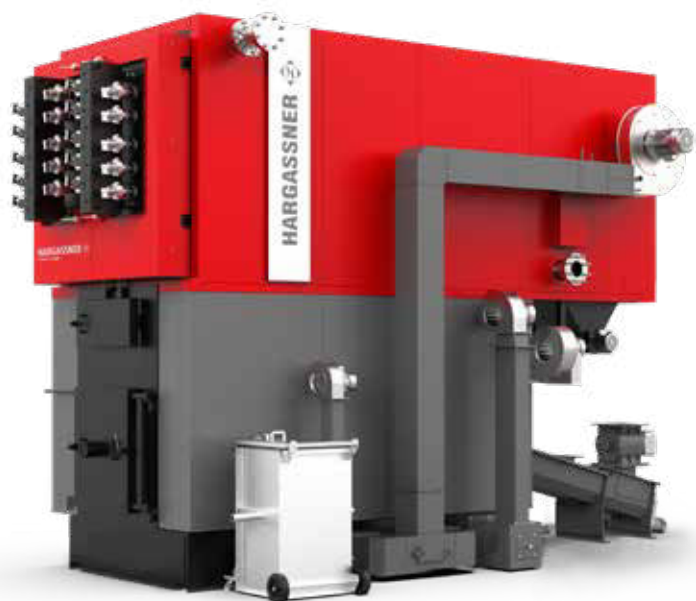
- 01 Automatické, pneumatické čištění tepelného výměníku
- 02 Autom. odprášení spalin
- 03 Odtahový ventilátor
- 04 Izolace
- 05 Primární vzduch (2 zóny)
- 06 Sekundární vzduch (2 zóny)
- 07 Přívod paliva
- 08 Automatický cyklonový vynašeč popela do 40l nádoby na popel
Doplňkově: 240l nebo 800l nádoba na popel
- 09 Dveře spalovací komory
- 10 Vysoce výkonný tepelný výměník
- 11 Spalovací komora v provedení Low NO_x
- 12 Automatický vynašeč popela do 240l nádoby na popel
nebo doplňkově: 800l nádoba na popel
- 13 Dávkovací komora jako pojistka proti zpětnému zahoření
- 14 Odpopelnění spodního roštu (doplňkově)
- 15 Automatické zapalování
- 16 Bezpečnostní tepelný výměník zabudovaný do kotle (doplňkově)

TECHNICKÉ ÚDAJE MAGNO-VR 250 – 600

	Jednotka	VR 250	VR 300	VR 350	VR 395	VR 399	VR 450	VR 500	VR 550	VR 600
Jmenovitý výkon	kW	250	300	350	390	399	450	499	535	550
Tepelný výkon paliva (příkon)	kW	280	330	390	430	440	499	550	590	610
Rozměry H x Š x V (bez nástaveb)	mm	3160 x 1160 x 2610		3350 x 1260 x 2610		3875 x 1460 x 2950				
Suchá hmotnost	kg	5 100	5 100	6 025	6 025	6 025	8 540	8 540	8 540	8 540

MAGNO SR 800 – 2 500

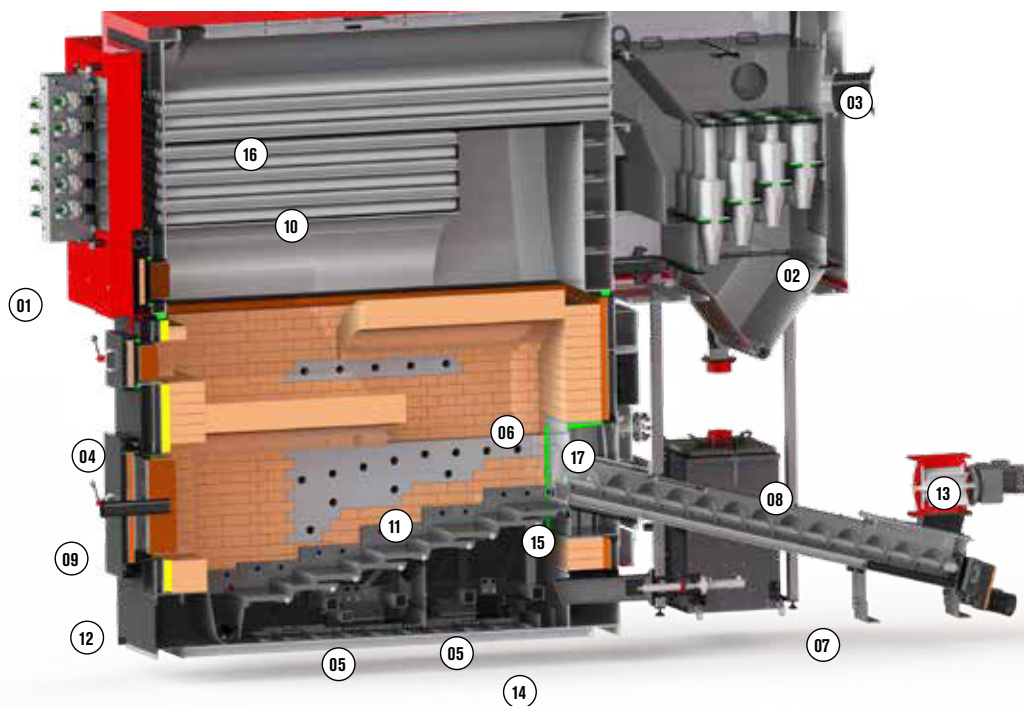
- Topeniště s posuvným roštem pro vysoušení, zplyňování a spalování paliva
- **Automatické odpopelnění na konci roštu**
- Posuv roštu s bezúdržbovým kluzným vedením
- **Pohyb stupňového roštu pomocí hydraulického pohonu**
- Ocelový kryt s dvojitou stěnou k předešívání spalovacího vzduchu
- Regulace spalování pomocí teploty spalin, spalovací komory, teploty kotle a lambda sondy
- Sálavá klenba ze šamotových cihel odolných proti vysokým teplotám
- Dveře spalovací komory s dvojitými panty na čelní stěně spalovací komory
- Čisticí a servisní dveře pod roštem
- Dynamická regulace spalovacího vzduchu s ovládáním klapek a měřením množství vzduchu
- Automatické, pneumatické čištění tepelného výměníku
- Vhodné pro dřevní štěpku EN, ISO 17225-4 až P45S



Doplňkově

- Bezpečnostní tepelný výměník
- Odpopelnění spodního roštu pomocí hydraul. pohonu
- Recirkulace spalin
- Centrální odpopelnění

Stupňový rošt



Legenda

- 01 Automatické, pneumatické čištění tepelného výměníku
- 02 Autom. odprášení spalin
- 03 Odtahový ventilátor
- 04 Izolace
- 05 Primární vzduch (2 zóny)
- 06 Sekundární vzduch (2 zóny)
- 07 Přívod paliva
- 08 Autom. cyklonový vynašeč popela do 240l nádoby na popel, doplňkově: 800l nádoba na popel u SR 2.000/2.500 je 800l nádoba na popel standard
- 09 Dveře spalovací komory
- 10 Vysoce výkonný tepelný výměník
- 11 Spalovací komora v provedení Low NOx
- 12 Automatický vynašeč popela do 240l nádoby na popel, doplňkově: 800l nádoba na popel u SR 2.000/2.500 je 800l nádoba na popel standard
- 13 Dávkovací komora jako pojistka proti zpětnému zahoření
- 14 Odpopelnění spodního roštu (doplňkově)
- 15 Automatické zapalování
- 16 Bezpečnostní tepelný výměník zabudovaný do kotle (doplňkově)
- 17 Vodou chlazené hrdlo posuvu

TECHNICKÉ ÚDAJE MAGNO-SR 800 – 2 500

	Jednotka	SR 800	SR 995	SR 998	SR 999	SR 1 400	SR 2 000	SR 2 400	SR 2 500
Jmenovitý výkon	kW	800	995	900	999	1 400	2 000	2 250	2 500
Tepelný výkon paliva (příkon)	kW	880	1 100	998	1 110	1 550	2 210	2 495	2 770
Rozměry H x Š x V (bez nástaveb)	mm	5000 x 1750 x 3700			5070 x 1950 x 3980		6700 x 1950 x 3980		
Suchá hmotnost	kg	18 000	18 000	21 400	21 400	21 400	28 500	28 500	28 500

NEJVYŠŠÍ KOMFORT OVLÁDÁNÍ



Snadné ovládání a úprava parametrů

Pro optimální spalování štěrky nebo uvedených biogenních paliv je třeba pro optimální spalování nastavit celou řadu parametrů pro topeniště. Pomocí průmyslové řídicí jednotky Touch Industry vlastního vývoje je to možné snadno a intuitivně: Komfortní dotykový barevný displej 10,1", moderní regulace a definované procesy umožňují snadné provedení veškerých nastavení. Pomocí velkého množství různých rozšíření lze řídicí jednotku individuálně upravit podle potřeb každého zákazníka. Moderní nástroje jako automatické hlášení poruch přes e-mail nebo možnost dálkové údržby prováděný technikem společnosti Hargassner jsou zárukou dlouhodobého bezpečného a spolehlivého provozu.



Efektivní regulace pohonných systémů

- Zapalovací fén
- Čerpadlo zpátečky
- Správa zásobníků
- Transportní šneky
- Hydraulický agregát
- Ventilátor spalovacího vzduchu
- Ventilátor odtahu
- Kompresory
- Převodové motory
- Dávkovací zařízení



- Rozvaděč s řídicí jednotkou PLC a dotykovým displejem 10,1"
- Ovládání kotlového směšovacího uzlu pomocí čerpadla s vysokým výkonem a 3cestného směšovače
- Uživatelské nastavení (3 vstupy a 2 bezpotenciálové výstupy lze volně parametrovat)
- Automatický vynašeč popela
- Pneumatické čištění tepelného výměníku
- Kvalitní startér hybridního motoru s dlouhou životností pro všechny pohony 400 V
- Kontrola komorového tělesa pomocí relé na přetížení
- Regulace podtlaku pomocí kmitočtové řízeného odtahového ventilátoru
- Regulace spalovacího vzduchu pomocí ventilátoru spalovacího vzduchu, vzduchových klapek, čidel množství vzduchu
- Autom. zapalování pomocí elektrického ventilátoru zapalování
- Zařízení TUB s akustickým signálem
- Senzorika kotle (čidlo výstupu, čidlo zpátečky, spalínové čidlo, čidlo spal. komory)
- Regulace spalování pomocí lambda sondy

Varianty

- Vizualizace vč. dálkové údržby
- Připojení M-Bus (pro odečítání spotřeby tepla)
- Modbus (další typy sběrnic na vyžádání)

Nastavení a kontrola kotle je kdykoli možná pomocí PC tabletu a smartphonu.



Snadná obsluha dotykové řídicí jednotky



Regulace v několika jazycích se snadným přepnutím



Bezproblémové nastavení a zobrazení veškerých parametrů



Grafické záznamy trendů se snadnou konfigurací



Správa zásobníků až pro 4 zásobníky, vždy po 4 čidlech



Neustálý záznam pro kontrolu a dokumentaci



Regulace externích budov



Testy funkcí a relé pro všechny senzory a motory

Pro jakoukoli situaci u zákazníka to správné řešení

Jedním z nejdůležitějších bodů při realizaci kotle na štěpku je plán skladu paliva a výběr vhodného vynašeče. Ať už se jedná o lokální systémy vytápění, gastronomický provoz, dřevozpracující podnik nebo průmyslový závod, společnost Hargassner nabízí každému zákazníkovi to správné řešení.

Vynašeč s pružinovými rameny

- ECO-RA energeticky úsporný vynašeč RA180
- Šetří energii a snižuje náklady díky motoru vynašeče 0,55 kW
- Modulární provedení se snímacím víkem
- Patentované volnoběžné vynášecí kolo o \varnothing 450 – \varnothing 500 cm
- Podlahové míchací zařízení s vysoce efektivní čelní převodovkou účinnost převodovky 90 %
- Vynašeče do \varnothing 400 se 3 rameny
- Vynašeče do \varnothing 500 se 4 rameny
- Vynašeče do \varnothing 600 se 3 sklápěcími pružinovými rameny
- **Není nutná šikmá podlaha**



Vynašeč se sklápěcími rameny

Tento vynašeč se sklápěcími rameny byl vyvinut speciálně pro použití v průmyslu a zaujme svou robustností, spolehlivostí a funkcí. Nedosažitelné je robustní provedení dvoudílného teleskopického frézovacího ramene. Dvě masivní teleskopická frézovací ramena v těžkém provedení pro průmysl umožňují vynášení o průměru až 6 m. Zařízení se dále skládá z robustní čelní převodovky vynašeče, přítláčného disku a předpínacího zařízení. Teprve tyto technologie, které jsme vyvinuli a po desetiletí zlepšovali, umožňují bezpečné, plně automatické a komfortní spalování štěpky.



01 Motor pohonu s čelní převodovkou a odlehčeným rozběhem, vyšší účinnost, velice nízká spotřeba elektřiny

02 Robustní transportní šnek: Hřídel o průměru až 60 mm, průběžně svařovaný list šneku silný 8 mm s progresivním sklonem šneku a velkým šnekovým kanálem vhodným pro dřevní štěpku EN ISO 17225-4 až P45S, průmyslová štěpka, dřevní brikety

03 Dvoudílné teleskopické frézovací rameno pro optimální vynášení ze skladu štěpky

04 Trhací hák zabraňuje poruchám. Velké kusy štěpky se automaticky tlačí dolů a následně se v dávkovací komoře rozdrtí

05 Speciální čelní převodovka vynašeče s optimálním utěsněním ložiska proti prachu a pilinám, vysoký účinek





Vynašeč s posuvnou podlahou

Vynašeč s posuvnou podlahou je vhodný do pravoúhlého skladu pro velké kotelny. Posuvné podlahy jsou vybaveny podle množství paliva jedním nebo několika táhly. Hydraulický válec nainstalovaný mimo sklad pohybuje táhlem dopředu a zpět. Díky klínovému tvaru unašečů

se palivo posunuje směrem k příčnému transportnímu žlabu. Pomocí příčného šneku se palivo transportuje ke kotli.



Masivní hydraulický válec pro pohyb posuvné podlahy



Příčný šnek o \varnothing 250 mm

SKLADOVÁ ŘEŠENÍ PRO ŠTĚPKU



2 kontejnery s posuvnou podlahou pro flexibilní podávání paliva do kotle

Zvláštní řešení dle požadavků zákazníků

Kontejner s posuvnou podlahou

Kontejnery s posuvnou podlahou představují mobilní sklady. Palivo se pomocí posuvné podlahy přepravuje ke kotli. Když je skladovací kontejner prázdný, odveze se nákladním vozidlem k nejbližší plnicí stanici a plně naložený se vrátí zpět. Kontejnery s posuvnou podlahou jsou vhodné pro skladování a vynášení dřevní štěrky či jiného sypkého materiálu. Pro každou situaci najdeme vhodné řešení.

Vynašeče ze sila

Podle velikosti průmyslového kotle na biomasu a příslušných transportních cest a vlastností paliva jsou k dispozici vhodné typy pro vynášení ze sil či zásobníků. Vhodný typ vylpne z lokální stavební situace. U vynašečů ze sila se využívají pohyblivé šneky nebo hydraulické frézy. Palivo se pomocí šneku přepravuje ke kotli.



Zařízení s několika kotli

Podle konkrétních požadavků zákazníků ohledně skladování paliva a potřebné velikosti skladu se na trhu osvědčily různé vynášecí systémy. U zařízení s několika kotli se doporučuje zásobník na distribuci paliva.

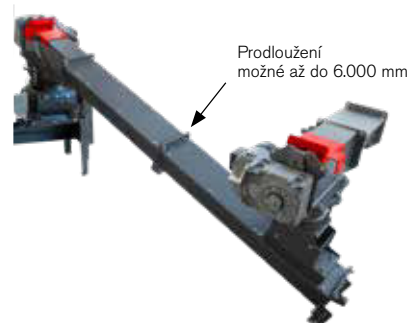




Spojovací šneky

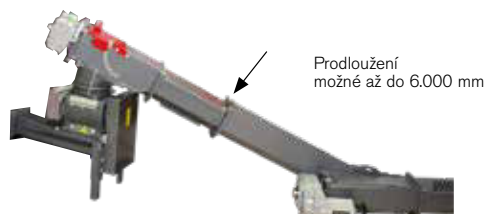
Spojovací šnek pro vynašeč

Není-li mezi palivovým vynašečem a podávacím šnekem možné přímé propojení, např. kvůli výškovému rozdílu, dalším místnostem, větší vzdálenosti apod. používá se spojovací šnek. Ten je složen z poháněcí jednotky a základního modulu o délce 1 m a lze jej doplnit o různá prodloužení.



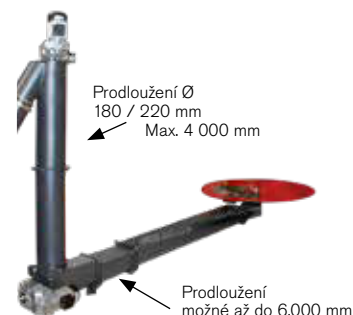
Šikmý šnek pro vynašeč

Je-li mezi palivovým vynašečem a podávacím šnekem průchozí místnost, resp. chodba, je nutné šnek palivového vynašeče zapustit a pak vytvořit spojení s podávacím šnekem pomocí šikmého šneku. Ten je složen z poháněcí jednotky a základního modulu o délce 1 m a lze jej doplnit o různá prodloužení.



Vertikální spojovací šnek

Je-li sklad paliva o poschodí níže než topení, pak lze použít modulární vertikální spojovací šnek. Mezi vynašeč a podávací šnek se instaluje vertikální šnek. Tento systém se skládá ze základního modulu a různých prodlužovacích rour o délce 500 a 1.000 mm. Pro exaktní nastavení délky je integrována vytahovací roura a prodloužení 500 mm, které se dá nastavit na 30–400 mm. V případě bočního přesazení lze montážní přírubu plynule natočit.

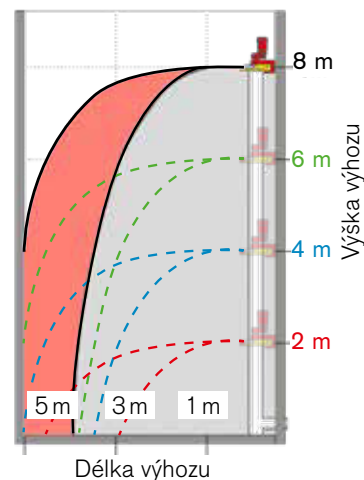


STANDARDNÍ PLNICÍ SYSTÉMY

Automatický plnicí systém se žlabem a vertikálním šnekem na štěrku

Plnicí systém značky Hargassner na štěrku umožňuje rovněž automatické plnění i do těžko přístupných skladových prostor, jako jsou např. prostory v patře nebo sklady bez příslušné dopravní obslužnosti. Základní plnicí žlab je k dispozici ve dvou různých délkách – 2,1 m a 2,8 m a současně je možno dodat jej s kolečky / bez koleček. Plnicí žlab lze namontovat i v provedení pro podpovrchovou montáž. Kromě toho je k dispozici základní plnicí žlab s rámem, bočními stěnami a výklopným víkem pro pohodlné nakládění. I horizontální šneky lze dodávat v různých délkách. Vertikální šneky lze objednat do výšky 8 m s nastavitelným vyhazovačem pro co nejlepší rozptyl štěrku (bezprašný), vždy dle pozice šneku a dispozic skladu. Dopravní kapacita činí až 50 m³/h, dle kvality štěrku.

Rozptyl dle velikosti materiálu: Výška a délka rozptylu vyhazovače závisí na vlastnostech štěrku. Čím je frakce štěrku větší, popř. těžší, tím dále je rozptylována (viz červená křivka). Jemnou popř. lehkou frakci nelze rozptylovat daleko (viz černá křivka). Tím vznikají odlišné plnicí křivky, popř. výšky plnění, vždy v závislosti na vlastnostech paliva.



Další plnicí systémy na vyžádání!

Plnicí systém s vnitřním a vnějším vyhazovačem

Zde se štěrka dopravuje do skladu pomocí uvnitř umístěného vertikálního šneku. Díky patentovanému vyhazovači je distribuce bezprašná.



Plnicí systém s variabilním šikmým šnekem

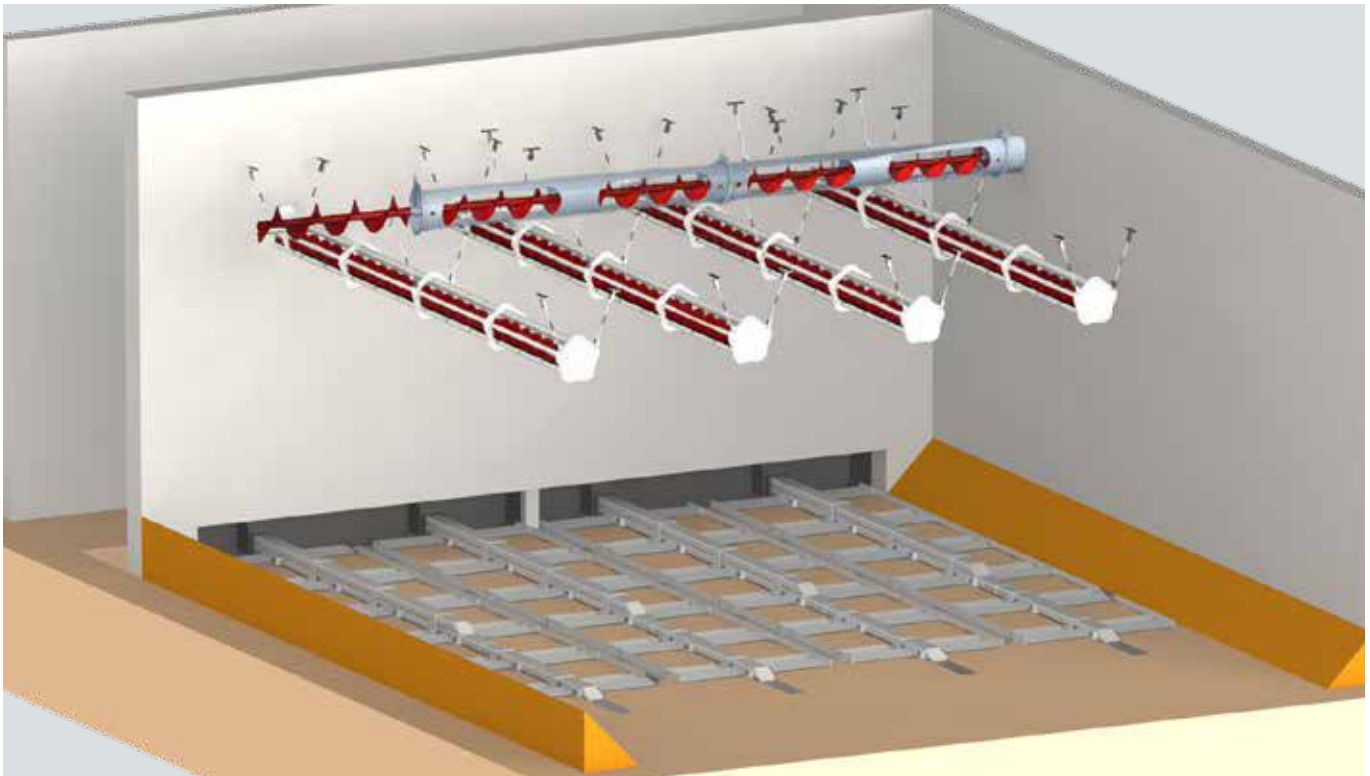
Plnění skladu zde přebírá variabilní plnicí šnek. Je vhodný především pro vysoké sklady se štítem.



Kombinovaný plnicí systém (s horizontálním rozdělovacím šnekem)

Zde se provádí plnění skladu pomocí horizontálního rozdělovacího šneku. Toto řešení je vhodné zejména u delších skladových prostor příp. pro překlenutí meziprostoru.





Horizontální plnicí šnek

Pro plnicí systém s horizontálním rozdělovacím šnekem

Kromě těchto variant existuje také horizontální plnicí šnek. Cílené uspořádání těchto plnicích šneků umožňuje optimální distribuci, resp. plnění skladu na štěpku



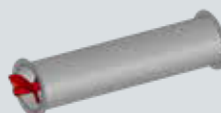
Příslušenství



Horizontální rozdělovací šnek



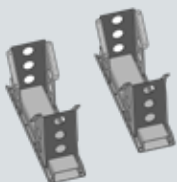
Rohový díl



Prodloužení horizontální a vertikální (max. 8 m)



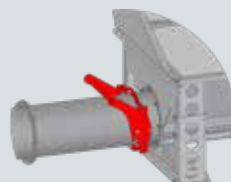
Upevňovací spony



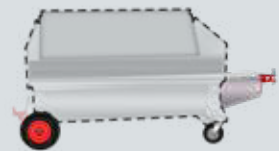
Konzole



Kola 4 kusy



Rychlospojka



Transportní závěs



Ideální kombinace kotelny a skladu

Dle potřeby, lze topné kontejnery dodat jako jednopatrové či dvoupatrové, eventuálně jako tříkontejnerovou variantu. Díky konstrukčnímu řešení je jejich instalace jednoduchá a rychlá. Spojením kotelny a skladu a následným umístěním mimo vytápěnou budovu, dosáhnete enormní úspory místa. Umožňují rovněž snazší přechod na biomasu. Topné kontejnery jsou vhodné k vytápění veřejných budov, průmyslových objektů, hotelů a gastro-objektů, i bytových domů. Topné kontejnery představují ideální řešení pro smluvní dodavatele tepla.



Dvoupatrový topný kontejner na štěpku u veřejné budovy.



Tříkontejnerová varianta u gastro-provozu.



Čtyřkontejnerová varianta na štěpku u průmyslového objektu.



Dvoupatrový topný kontejner



Vícenásobný topný kontejner

**Nenáročné na miesto
a cenově výhodné**

Varianty kontejnerů

Nemáte k dispozici potřebné prostory pro moderní topení štěpkou? Žádný problém, topný modul Hargassner je nejen cenově výhodná alternativa, ale také pastva pro oči v různých designových variantách.

Výhody

- Integrovaná kotelna a sklad
- Cenově výhodné díky systému hotových modulů
- Zvětšení skladu díky přídatnému modulu
- Úspora místa v budově
- Nejrůznější možnosti uspořádání

Vícenásobný topný kontejner

Pro 80 – 160 m³ štěpky

Pro kotle o výkonu 250 – 600 kW

- Sídliště
- Hotely
- Průmysl
- Smluvní dodavatelé tepla atd.



Technická data		TOPNÉ KONTEJNERY						
Příklad - typy	Možnosti	BC 400	BC 500	BC 600	BC 700	BC 800	BC 900	DC 600
Délka	200–900 cm	400 cm	500 cm	600 cm	700 cm	800 cm	900 cm	600 cm
Šířka	280–373 cm	298 cm	298 cm	298 cm	298 cm	298 cm	298 cm	298 cm
Výška venkovní	284–365 cm	265 cm	265 cm	265 cm	265 cm	265 cm	265 cm	540 cm
Výška vnitřní	242–322 cm	228 cm	228 cm	228 cm	228 cm	228 cm	228 cm	505 cm
Hmotnost	9–35 t	Cca 15 t	Cca 20 t	Cca 25 t	Cca 28 t	Cca 32 t	Cca 35 t	Cca 24 t + cca 16 t

Profesionální odpopelnění

Velký box na popel pro dlouhé intervaly údržby

Hargassner nabízí velký externí box (popelnici) pro nejrůznější systémy odsávání popela. Intervaly vyprazdňování popela se tak výrazně prodlužují a zvyšuje se tak komfort obsluhy. Pro každé použití máme správné řešení: Žárově pozinkovaný ocelový kontejner má stabilní kolečka pro snadnější vyvážení. Pomocí flexibilního šneku se popel dále stlačí a automaticky se dopraví do boxu na popel.



Systém odsávání popela

Pro náš systém odsávání popela jsou k dispozici následující velikosti: box na popel o objemu 240 litrů pro likvidaci v rámci odvozu komunálního odpadu. Pro větší potřebu v průmyslových odvětvích je k dispozici box o objemu 800 litrů.



Odsavač popela AC

Odsavač popela AC Hargassner tvoří průmyslový vysavač s boxem na popel o objemu 300 l na kolečkách a slouží jednoduchému odstranění popela z popelníku, resp. kotle. Dojde-li k redukci sacího výkonu, je možné vyčistit filtr v přístroji pomocí poloautomatického čisticího zařízení. Konec hadice přitom musí být uzavřen a je nutné stisknout tlačítko pro čištění. Po 2-3násobném stisknutí čisticí funkce je k dispozici plný sací výkon.

Důležité: Při umístění venku je nutné odsavač popela chránit proti povětrnostním vlivům!

Výhody

- K vysávání popelníku
- K čištění kotle
- 300l popelnice
- Poloautomatické čištění filtru

Příslušenství

- Dálkové ovládání (doplňkově)
- 5metrová resp. 10metrová sací hadice s tryskou



Akumulační systémy 300–25.000 litrů

Vrstvový zásobník SP

Tento vrstvý zásobník je svými detaily optimálně vyladěn na regulační a hydraulické systémy Hargassner. Integrované lišty čidel umožňují exaktní umístění čidel specifické pro systém a optimalizují tak regulační procesy. Dále jsou všechny akumulční zásobníky Hargassner opatřeny 2 řadami přípojek posunutých o 90°, každou se 4 napojovacími mufnami (s izolací mufen), a je proto možné je ideálně zapojovat paralelně. Přípojku tvoří efektivní fleecová izolace 120/140 mm a opticky zajímavý šedý tvrdý plášť s hliníkovou lištou s háčky.

- Několik lišt na připojení čidel a 5x hrdlo s čidlem pro snadnou a flexibilní montáž
- Fleecová izolace, tvrdý plášť a izolace mufen
- Minimální nároky na místo
- Speciální vstup shora pro vedení čidel
- Nejrůznější připojovací hrdla až DN 40/125

Předávací stanice & měřič tepla

Předávací stanice firmy Hargassner je kompaktní zařízení na nepřímé dodávání tepla do budov. Provozovatel má tu výhodu, že může na regulaci kotle, resp. na internetu odečítat veškerá potřebná data, jako je spotřeba tepla apod.

MULTICAL® 403 je robustní, statický měřič tepla, chladu nebo kombinovaný měřič tepla/chladu, postavený na principu ultrazvuku. Měřič je určen k měření energie téměř všech typů termických instalací s vodou jako vodivým médiem.

Hydraulické příslušenství podle vašich požadavků

Ať už se jedná o regulátor TO, stanici čerstvé vody s čerpadly s vysokým výkonem nebo čerpadlové skupiny – společnost Hargassner nabízí regulační a hydraulické komponenty určené přímo pro své kotle. Veškeré řídicí funkce přebírá regulátor topného okruhu HKR značky Hargassner. Bližší podrobnosti na www.hargassner.com





Efektivní řešení pro průmysl a podnikání

Pro jakoukoli potřebu ten správný kotel - Od hotelů přes vinařství a zahradnictví až po velké průmyslové podniky: Průmyslové kotle Hargassner jsou symbolem maximální spolehlivosti v dlouhodobém provozu. Nabízíme obrovské know how v oblasti velkých kotlů od 250 kW. Tyto kotle se vyznačují masivními díly, výhradním používáním řídicích prvků v souladu s průmyslovými standardy a motory renomovaných výrobců z Rakouska i z Německa. Na základě konkrétních

požadavků a používaného paliva (štěpka a další biogenní paliva) se všechny projekty plánují přesně na míru a upravují se podle konkrétních individuálních potřeb. Společnost Hargassner Industry nabízí jedinečnou škálu kotlů o výkonu až 2.500 kW!



Provoz s velkým výkonem pro průmysl

Díky našim zkušenostem s praktickými požadavky na různá řešení vytápění, resp. dodávky teplé vody v průmyslovém sektoru jsou všechny naše průmyslové kotle navrženy na dlouhodobé používání s vysokým výkonem: Extrémně masivní díly s tlustostěnnými ocelovými plechy jsou pro nás stejnou samozřejmostí jako řídicí prvky v souladu s průmyslovými standardy a motory výhradně od kvalitních výrobců z Rakouska a Německa. Jako výrobce známe své kotle do posledního detailu. Proto také dokážeme rozpoznat případné příčiny problémů a zajistíme okamžité řešení.

Referenční objekt

- Průmyslový kotel Magno-SR 1.400
- S recirkulací spalin a 800 litrovým boxem na popel
- Vyhřívání výrobních hal a procesní teplo



Truhlářská dílna

Truhlářské dílny kladou mimořádný důraz na dlouhodobou udržitelnost. Pořízení průmyslového systému vytápění od firmy Hargassner s vyšším výkonem proto perfektně zapadá do řady perspektivních investic. Hargassner má dlouholeté zkušenosti v oblasti vytápěcí techniky na biomasu – náskok v know how, které u kotlů Hargassner na štěpku přináší enormní technologický náskok. Ať již v konstrukční oblasti či v koncepci řízení přinášejí nejlepší nápady a řešení pro ty nejefektivnější kotle.

Referenční objekt

- Průmyslový kotel Magno-UF 550
- Vytápění výrobní haly a sušárny



Pila

Speciálně na pilách, kde se vždy nachází obrovské množství odpadního dříví, se nabízí upravit kompletní topný systém na provoz s kotli na biomasu. Dojde tak k optimálnímu využití zbytků dřeva. Rozhodněte se hned a využijte odpadní dřevo. Vzdálenost mezi úložištěm materiálu a kotlem zde nehraje žádnou roli, vypracujeme řešení a realizaci přesně na míru vaší firmě.

Referenční objekt

- Průmyslový kotel Magno-VR 550 / 250
- Vytápění sušáren





Zemědělství

Od specialistů pro specialisty – Od plánování přes projektování až po uvedení do provozu se všemi potřebnými zařízeními na periferii – to vše pro vás dokážeme zařídit. Především náš Power-Box se výborně hodí pro oblast zemědělství, protože kukuřice, obilí, seno či štěpku lze optimálně usušit a v zimě se využijí k vytápění.

Referenční objekt

- 3x průmyslový kotel Magno-VR 550
- Vytápění stájí

Zahradnictví

Náklady na vytápění skleníků jsou v zahradnictvích jedním z nejdůležitějších nákladových faktorů tohoto typu pěstování. U neustále rostoucích cen za energie si mnoho takových podniků klade otázku, jak dále hospodařit se ziskem. Je třeba ušetřit energii, neustále zvyšovat energetickou efektivitu a drahé zdroje energie jako topný olej či plyn nahradit levnějšími. Alternativu k fosilním palivům představuje kvalitní průmyslový kotel značky Hargassner na štěpku.

Referenční objekt

- Průmyslový kotel Magno-SR 1.400
- Vytápění skleníků



Veřejné budovy

Jedním z našich hlavních cílů je, abyste se s jistotou mohli spolehnout na naše produkty. Od obecních institucí, jako jsou například školky a školy, až po odborné akademie nebo správní komplexy. Nabízíme vám komplexní balíček služeb. Díky našim praktickým kontejnerovým modulům jsme také mimořádně flexibilní, pokud jde o prostory.

Referenční objekt

- Průmyslový kotel Magno-UF 350
- 2 kontejnery s posuvnou podlahou & příčný šnek
- Průmyslový kotel Magno-UF 300
- Vytápění školní budovy



Hotelnictví a pohostinství

Dobrý počín pro životní prostředí, pro vaši peněženku – už samotné úspory ve srovnání s olejem či zemním plynem mluví pro pořízení průmyslového kotle značky Hargassner. Stále více firem chce ekologické a CO₂ neutrální vytápění na biomasu. Výhody jsou zde zřejmé: Biomasa představuje domácí palivo, které proto nepodlehne žádné krizi. Můžete ušetřit až 50 % nákladů na vytápění v porovnání s fosilními palivy s topným olejem na elektřinu. V oblasti turismu se již dlouhá léta dbá na ekologickou stopu. Díky topení na biomasu posílíte rovněž zelenou filozofii své firmy.

Referenční objekt

- Průmyslový kotel Magno-UF 350
- Vytápění hotelu a bazénu



Dálkové vytápění

Perspektivní řešení dálkového vytápění: udržitelné systémy vytápění. Specialitou firmy Hargassner jsou extrémně robustní kotle na štěpku a pelety s výkonem 250 kW až 2.500 kW. To umožňuje realizovat CO₂ neutrální dodávky tepla. Díky našim zkušenostem z oblasti průmyslu jsou kotle pro dálkové vytápění dimenzovány na dlouhodobý provoz s vysokým výkonem: od masivních dílů až po výhradní používání řídicích prvků v souladu s průmyslovými standardy a motory renomovaných výrobců z Rakouska i z Německa. Přednosti kotlů na biomasu značky Hargassner završuje přímý servis výrobce a okamžitá dodávka náhradních dílů.

Referenční objekt

- Průmyslový kotel Magno-SR 1.400
- Vytápění výrobních hal

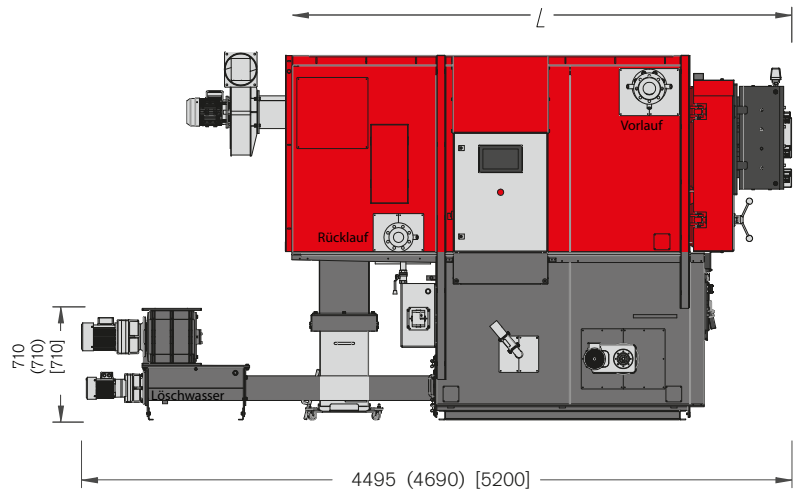
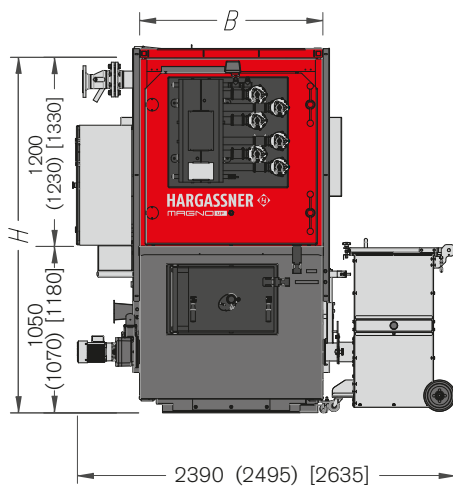


TECHNICKÁ DATA

UF

Rozměry v mm pro Magno-UF 250 - 300
(rozměry v mm pro Magno-UF 350)
[rozměry v mm pro Magno-UF 500 - 550]

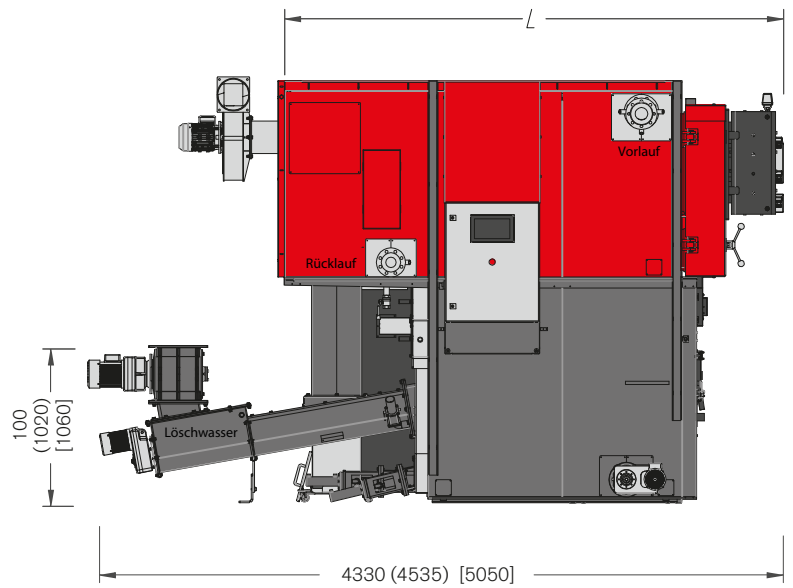
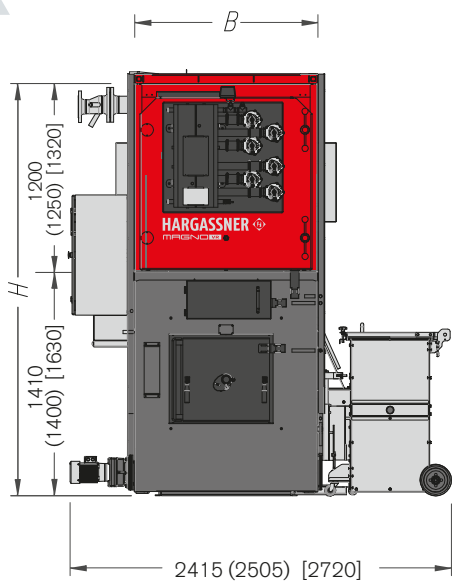
MAGNO-UF
250 – 550



VR

Rozměry v mm pro Magno-VR 250
(rozměry v mm pro Magno-VR 300 - 395)
[rozměry v mm pro Magno-VR 399 - 600]

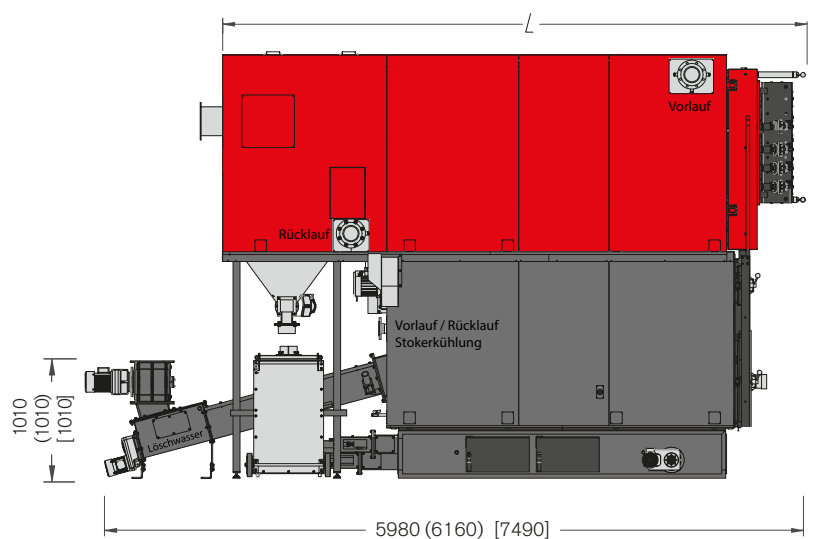
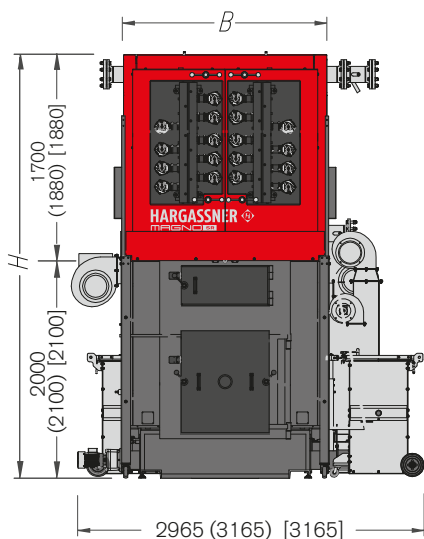
MAGNO-VR
250 – 600



SR

Rozměry v mm pro Magno-SR 800 - 1.200
(rozměry v mm pro Magno-SR 999 - 1.400)
[rozměry v mm pro Magno-SR 2.000 - 2.500]

MAGNO-SR
800 – 2.500



Technická data	Magno-UF 250 – 550					
Všeobecné údaje	Jednotka	UF 250	UF 300	UF 350	UF 500	UF 550
Jmenovitý výkon	kW	250	280	300	501	550
Tepelný výkon paliva (příkon)	kW	280	310	330	550	610
Délka D bez nástavby	mm	3.160	3.160	3.350	3.875	3.875
Šířka Š bez nástavby	mm	1.160	1.160	1.260	1.460	1.460
Výška V	mm	2.250	2.250	2.300	2.510	2.510
Celková hmotnost nástavby/obložení	kg	4.250	4.250	5.200	6.830	6.830
Objem vody	l	830	830	1.100	1.550	1.550
Detaily kotle						
Hmotnost ohniště bez klenbových kamenů*	kg	1.590	1590	1.980	2.670	2.670
Hmotnost tepelného výměníku vč. cyklonu*	kg	1.925	1925	2.320	3.065	3.065
Objem spalovací komory	m ³	0,283	0,283	0,389	0,780	0,780
Otopná plocha	m ²	13,42	13,42	18,54	28,42	28,42
Napojení kouřovodu	mm	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250
Spalování						
Výkon při plné/ částečné zátěži	kW	250/75	280/90	300/105	501/150	550/165
Zatížení spalovací komory	kW/m ³	883	989	771	418	458
Zatížení topných ploch	kW/m ²	19	21	16	18	19
Maximální objem spalin	m ³ /h	1000	1200	1600	2300	2475
Hydraulika						
Připojení výstupu/ zpátečky	DN	80/65 PN16	80/80 PN16	80/80 PN16	100 / 100 PN 16	100/100 PN16
Průtokový koeficient při ΔT=10/20K	m ³ /h	110 / 90	130 / 106	166 / 113	272 / 155	271 / 169
Objemový proud při ΔT=10/20K	m ³ /h	22 / 11	26 / 13	30 / 15	43 / 22	47 / 24
Tlaková ztráta při ΔT=10/20K	kPa	4 / 1,5	4 / 1,5	3,25 / 1,75	2,5 / 2	3 / 2

Technická data	UF 250 – 550	
Všeobecné údaje	Jednotka	Pro všechny kotle
Stupeň účinnosti	%	93,6–94,6
Třída kotle		5
Palivo norma/jakost štěpka		EN ISO 17225-4 / A1, A2, B1; M40
Velikost štěpky		P16S–P31S
Obsah vody ve štěpce	%	8–40
Detaily kotle		
Počet odtahů		3
Počet vzduchových zón primárních / sekundárních		1 / 1
Ventily tlakového čištění	ks.	6
Odpopelnění rošt / cyklon	l	240 / 40
Teplota spalin plná zátěž / částečná zátěž	°C	75–150
Elektrické připojení		
Napájení		400 Vac / 50Hz, 3Ph+N+PE
Max. jistění ***	A	25
Hydraulika		
Povolený provozní tlak	bar	6
Maximální teplota výstupu	°C	95 (110**)
Minimální teplota zpátečky	°C	60

*Bez nástavby a obložení; **Provedení k dostání na objednávku;

***Vyhodnocení bez přívodu paliva

Technická data	Magno-VR 250 – 600									
Všeobecné údaje	Jednotka	VR 250	VR 300	VR 350	VR 395	VR 399	VR 450	VR 500	VR 550	VR 600
Jmenovitý výkon	kW	250	300	350	390	399	450	499	535	550
Tepelný výkon paliva (příkon)	kW	266,5	318,1	369,2	409,7	419,1	470,2	523,1	560,8	582,6
Délka D bez nástavby	mm	3.160	3.160	3.350	3.350	3.875	3.875	3.875	3.875	3.875
Šířka Š bez nástavby	mm	1.160	1.160	1.260	1.260	1.460	1.460	1.460	1.460	1.460
Výška V	mm	2.610	2.610	2.650	2.650	2.950	2.950	2.950	2.950	2.950
Celková hmotnost nástavby/obložení	kg	5.100	5.100	6.025	6.025	8.540	8.540	8.540	8.540	8.540
Objem vody	l	830	830	1.100	1.100	1.550	1.550	1.550	1.550	1.550
Detaily kotle										
Hmotnost ohniště bez klenbových kamenů*	kg	2.120	2.120	2.540	2.540	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950
Hmotnost tepelného výměníku vč. cyklonu*	kg	1.925	1.925	2.320	2.320	3.065	3.065	3.065	3.065	3.065
Objem spalovací komory	m ³	0,410	0,410	0,660	0,660	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Otopná plocha	m ²	13,42	13,42	18,54	18,54	28,42	28,42	28,42	28,42	28,42
Napojení kouřovodu	mm	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250	Ø 250	Ø 250	Ø 350	Ø 350
Spalování										
Výkon při plné/ částečné zátěži	kW	250/75	300/90	350/105	390/120	450/135	450/135	499/150	535/165	550/180
Zatížení spalovací komory	kW/m ³	610	732	530	591	333	375	416	446	485
Zatížení topných ploch	kW/m ²	19	22	19	21	14	16	18	19	19
Maximální objem spalin	m ³ /h	1.000	1.200	1.600	1.783	1.835	2.070	2.295	2.461	2.530
Hydraulika										
Připojení výstupu/ zpátečky	DN	80/65 PN16	80/65 PN16	80/80 PN16	80/80 PN16	100/100 PN16	100/100 PN16	100/100 PN16	100/100 PN16	100/100 PN16
Průtokový koeficient při ΔT=10/20K	m ³ /h	110/90	130/106	166/113	188/128	215/134	246/134	272/155	290/169	297/184
Objemový proud při ΔT=10/20K	m ³ /h	22/11	26/13	30/15	34/17	34/17	39/19	43/22	46/23	47/24
Tlaková ztráta při ΔT=10/20K	kPa	4/1	4/1	3,2/1	3,2/1	2,5/1	2,5/1	2,5/1	3/1	3/1

Technická data	VR 250 – 600	
Všeobecné údaje	Jednotka	Pro všechny kotle
Stupeň účinnosti	%	93,8–95,7
Třída kotle		5
Palivo norma/jakost štěpka		EN ISO 17225-4 / A1, A2, B1; M60
Velikost štěpky		P16S–P31S
Obsah vody ve štěpce	%	8****–60
Detaily kotle		
Počet odtahů		3
Počet vzduchových zón primárních / sekundárních		2 / 2
Ventily tlakového čištění	ks.	6
Odpopelnění rošt / cyklon	l	240 / 40
Teplota spalin plná zátěž / částečná zátěž	°C	75 - 150
Elektrické připojení		
Napájení		400 Vac / 50Hz, 3Ph+N+PE
Max. jistění ***	A	25
Hydraulika		
Povolený provozní tlak	bar	6
Maximální teplota výstupu	°C	95 (110**)
Minimální teplota zpátečky	°C	60

*Bez nástavby a obložení; **Provedení k dostání na objednávku;

Vyhodnocení bez přívodu paliva; * Pouze ve spojení s recirkulací spalin

Technická data	Magno-SR 800 – 2.500									
Všeobecné údaje	Jednotka	SR 800	SR 995	SR 1.200	SR 998	SR 999	SR 1.400	SR 2.000	SR 2.400	SR 2.500
Jmenovitý výkon	kW	800	995	1200	900	999	1400	2 000	2 250	2 500
Tepelný výkon paliva (příkon)	kW	880	1 100	1.260,5	998	1 110	1 550	2 210	2 495	2 770
Délka D bez nástavby	mm	5 000	5 000	5.000	5 070	5 070	5 070	6 700	6 700	6 700
Šířka Š bez nástavby	mm	1 750	1 750	1.750	1 950	1 950	1 950	1 950	1 950	1 950
Výška V	mm	3 700	3 700	3.700	3 980	3 980	3 980	3 980	3 980	3 980
Celková hmotnost nástavby/obložení	kg	18 000	18 000	18.000	21 400	21 400	21 400	28 500	28 500	28 500
Objem vody	l	2 800	2 800	2.800	3 500	3 500	3 500	5 100	5 100	5 100
Detaily kotle										
Hmotnost ohniště bez klenbových kamenů*	kg	8 950	8 950	8.950	11 440	11 440	11 440	16 800	16 800	16 800
Hmotnost tepelného výměníku vč. cyklonu*	kg	5 340	5 340	5.340	6 700	6 700	6 700	11 700	11 700	11 700
Objem spalovací komory	m ³	2,280	2,280	2,280	3,250	3,250	3,250	4,740	4,740	4,740
Otopná plocha	m ²	61,99	61,99	61,99	96,50	96,50	96,50	119	119	119
Napojení kouřovodu	mm	Ø 400	Ø 400	Ø 400	Ø 400	Ø 400	Ø 400	Ø 500	Ø 500	Ø 500
Spalování										
Výkon při plné/ částečné zátěži	kW	800/240	995/299	1.200/360	998/300	999/300	1400/420	2 000/600	2 250/675	2500/750
Zatížení spalovací komory	kW/m ³	351	436	526	307	307	431	422	475	527
Zatížení topných ploch	kW/m ²	13	16	19	10	10	15	17	19	21
Maximální objem spalin	m ³ /h	3 296	4 100	4.500	4 100	4 100	5 000	8 000	9 000	10 000
Hydraulika										
Připojení výstupu/ zpátečky	DN	125/125 PN16	125/125 PN16	125/125 PN16	125/125 PN16	125/125 PN16	125/125 PN16	200/200 PN16	200/200 PN16	200/200 PN16
Průtokový koeficient při ΔT=10/20K	m ³ /h	218/215	272/272	325/325	192/200	192/200	268/280	384/388	432/437	480/487
Objemový proud při ΔT=10/20K	m ³ /h	69/34	86/43	103/52	86/43	86/43	120/60	172/86	210/97	215/108
Tlaková ztráta při ΔT=10/20K	kPa	10/2,50		10/2	20/4,59	20/4,59	20/4,59	20/4,90	20/4,90	20/4,90

Technická data	SR 800 – 2.500	
Všeobecné údaje	Jednotka	Pro všechny kotle
Stupeň účinnosti	%	93,8–95,7
Třída kotle		5
Palivo norma/jakost štěpka		EN ISO 17225-4 / A1, A2, B1, B2
Velikost štěpky		P16S–P45S
Obsah vody ve štěpce	%	8****–60
Detaily kotle		
Počet odtahů		3
Počet vzduchových zón primárních / sekundárních		2 / 2 (SR 2.000/2.500: 3 / 2)
Ventily tlakového čištění	ks.	20 (SR 800/995: 18)
Odpopelnění rošt / cyklon	l	240 / 40 SR 2.000/2.500: 800
Teplota spalin plná zátěž / částečná zátěž	°C	75 - 150
Elektrické připojení		
Napájení		400 Vac / 50Hz, 3Ph+N+PE
Max. jistění ***	A	50 (SR 2.000/2.500: 100)
Hydraulika		
Povolený provozní tlak	bar	6
Maximální teplota výstupu	°C	95 (110**)
Minimální teplota zpátečky	°C	60

*Bez nástavby a obložení; **Provedení k dostání na objednávku;***Vyhodnocení bez přívodu paliva

HARGASSNER

HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT



MEZINÁRODNÍ ÚSPĚCHY



Vyznamenán jako ekologický produkt a vyznamenání zkušební TUV AUSTRIA v oblasti kvality servisu a poradenství. Vyznamenání cenou Energie Genie 2007, 2013, 2015, 2017 a 2020 na energetickém veletrhu ve Welsu.

1. Cena mezinárodní inovační soutěže 2000, 2007, 2008, 2009, 2010, 2014 a 2015 na veletrhu „Energie dřeva“ ve Francii.

Vyznamenání rakouskou ekologickou značkou 2011 a rakouskou hospodářskou cenou Pegasus 2011 & 2012 hospodářské komory Horního Rakouska.

Best Business Award 2012!
Der Innviertler in Gold 2013!
Hidden Champion 2014!
Grand Prix Biomass 2014!
Agrarfuchs 2016!
Plus X Award 2017

Vyznamenání „Příkladný učňovský podnik“ 2014

Váš specialista na vytápění **PELETAMI | DŘEVEM | ŠTĚPKOU**



Celkový sortiment Hargassner:

Kotle na pelety, štěpku, kusové dřevo, akumulční zásobníky, průmyslové kotle do 2,5 MW, topné moduly, plicí šnek, energetický modul KWK, horkovzdušný modul Powerbox, solární kolektory & hydraulické příslušenství

RAKOUSKO

Hargassner Industry GmbH

Anton Hargassner Straße 1

A-4952 Weng

+43 (0) 77 23 / 52 74 - 0

Kompetenční centrum

Photo-Play-Straße 1

A-4860 Lenzing

+43 (0) 77 23 / 52 74 - 8000

industry@hargassner.at

hargassner.com

NĚMECKO

HARGASSNER DE GmbH

Heraklithstraße 10a

D-84359 Simbach/Inn

+49 (0) 85 71 / 93 997 - 0

office@hargassner.com



Hargassner po celém světě

- Severní Amerika
- Jižní Amerika
- Japonsko
- Nový Zéland
- Austrálie

Váš obchodní zástupce
DŘEVO PRODUKT SV, spol. s r.o.
Brněnská 3794/27
669 02 Znojmo
Česká republika



Sídlo Hargassner



Regionální prodejci