

Katalog výrobků

7 - 1000 kW



froling 

PŘEDNÍ VÝROBCE TOPNÝCH ZAŘÍZENÍ NA DŘEVO A BIOMASU



Fröling je již více než 50 let značkou kvality v oblasti topení dřevem a biomasou. V současné době je značka Fröling synonymem pro vysoce účinnou technologii vytápění budov od rodinných domů až po rozsáhlé průmyslové provozy. Jedinečná nabídka produktů s výkonem od sedmi do tisíce kilowattů vychází ze zkušeností získaných při vývoji a výrobě více než 150 tisíc kotlů a topných systémů značky Fröling, které jsou aktuálně v provozu v Evropě i v řadě dalších zemí.



FRÖLING V BODECH

- **Výrobní závody:** Grieskirchen (A), Stritzing (A), Marzahna (DE)
- **Prodejní/školicí/kompetenční střediska:** Grieskirchen (A), Mnichov (DE), Štrasburk (F), Bolzano (IT)
- **Počet zaměstnanců:** 600
- **Podíl vývozu:** > 70 procent
- **Trhy:** Hlavní trh Evropa (Německo, Rakousko, Itálie, Švýcarsko, Francie, Velká Británie, Irsko, Slovinsko, Slovensko, Polsko, Belgie, Nizozemsko, Lucembursko, Španělsko, Norsko, Dánsko, Švédsko, Česká republika, Maďarsko, Rusko, Rumunsko, Chorvatsko, Srbsko, Bosna a Hercegovina), USA, další distributoři po celém světě
- **Ocenění:**



Mezinárodní



USA



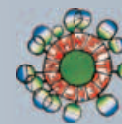
Irsko



Německo



Mezinárodní



Rakousko



Francie



Rakousko



VÝHODA DÍKY SYSTÉMU

Sortiment produktů a služeb Fröling zahrnuje:

- Kotle na biomasu pro spalování různých paliv ve výkonovém rozsahu 7 až 1000 kW
- Flexibilní systémy pro přísun paliva ze skladu
- Plnicí systémy pro sila a sklady paliva
- Efektivní a snadné čištění spalinových cest
- Regulace a vizualizace stavu topných systémů
- Inovativní zásobníkové systémy s kapacitou až 50 m³
- Spolehlivý zákaznický servis s více než 150 techniky a nepřetržitou dostupností

VŠESTRANNÁ NABÍDKA PRODUKTŮ S VÝKONEM 7 AŽ 1000 kW

ŠTÍPANÉ DŘEVO



DŘEVNÍ STĚPKA



PELETY



OSTATNÍ BIOMASA



Produkty Fröling vyrábíme ve vlastních závodech v Rakousku a Německu. Díky kompletní nabídce vybavení kotlen dodáváme komplexní řešení v globálním měřítku. Ať se jedná o poradenství, plánování, realizace nebo servis, Fröling má odpovídající produkty a zkušenosti v dané oblasti.

NEJLEPŠÍ PRODUKTY ROKU 2013

Technický pokrok je základní prvek firemní kultury společnosti Fröling. Tuto skutečnost Fröling zúročil ziskem Plus X Award, jednoho z nejvyšších ocenění za inovace v oblasti technologie, sportu a životního stylu v globálním měřítku. Kotle na biomasu Fröling získaly ocenění Nejlepší výrobek roku 2013. Fröling úspěch zopakoval i v ročníku 2014 v kategorii Nejnovativnější značky roku 2014.



Oceněné kotle:

- Kotel na pelety P1 Pellet
- Kotel na pelety P4 Pellet
- Kotel na dřevo S4 Turbo (F)
- Kombinovaný kotel SP Dual
- Kotel na dřevní štěpku T4



LAMBDATRONIC S/P/H 3200

Ještě účinnější a ekonomičtější vytápění zajišťuje nový řídicí systém Lambdatronic S/P/H 3200. Regulace průběhu spalování díky údajům z širokopásmové lambdasondy zajišťuje optimální provoz a snižuje nejen náklady na vytápění, ale zároveň zvyšuje životnost kotle. Řídicí systém umí ovládat až 18 topných okruhů se zapojením osmi boilerů a čtyř akumulčních nádrží. Do topného systému je možné zapojit také alternativní zdroje energie pro ohřev vody, jako jsou solární panely.

Výhody:

- Přesná regulace spalování
- Jednoduché a intuitivní ovládání
- Podpora dotykového ovládání



PLNÁ ZÁRUKA AŽ 10 LET VČ. DÍLŮ PODLÉHAJÍCÍCH OPOTŘEBENÍ

PŘI SMLouvě O ÚDRŽBĚ X10 +

Prostřednictvím servisních smluv můžete získat neomezenou záruku na bezchybný provoz topného systému až na deset let, včetně záruky na díly podléhající opotřebení. Servis kotlů a jejich příslušenství provádí ověření servisní technici společnosti Fröling. Naši zaměstnanci znají detailně naše výrobky, mají potřebné znalosti a speciální nástroje pro profesionální údržbu zařízení.

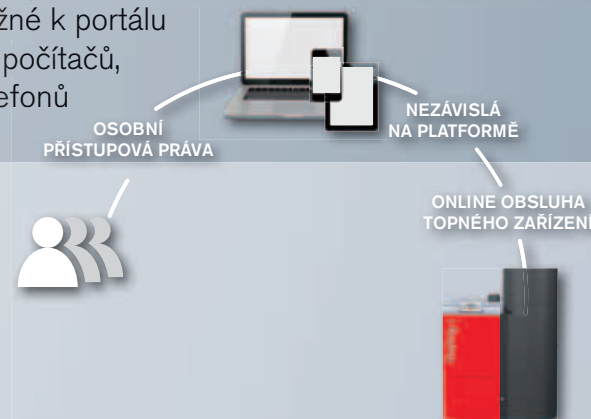
Výhody:

- Vysoká úroveň provozní bezpečnosti a spolehlivosti
- Špičková životnost
- Pravidelná optimalizace provozu zařízení
- Nízké náklady na vytápění
- Záruky i na díly podléhající opotřebení (v rámci smlouvy o údržbě X10 +)



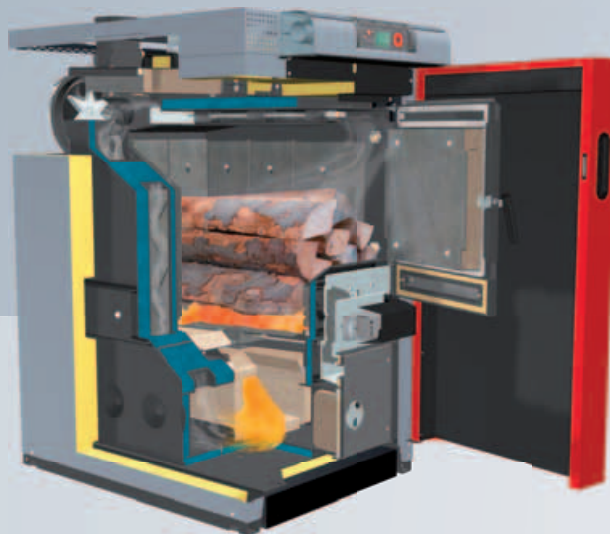
NOVINKA! FRÖLING CONNECT

Moderní online portál Fröling Connect umožňuje jednoduchou obsluhu topného systému přes internet. Kdykoliv a odkudkoliv je možné snadno zobrazit nebo změnit všechny provozní údaje a parametry systému. Díky modernímu zpracování je možné k portálu přistupovat nejen z osobních počítačů, ale i z tabletů a mobilních telefonů s Androidem a iOS.



Výhody:

- Online řízení topného systému
- Individuální přístupová práva
- Vždy a všude k dispozici
- Nezávislé na platformě



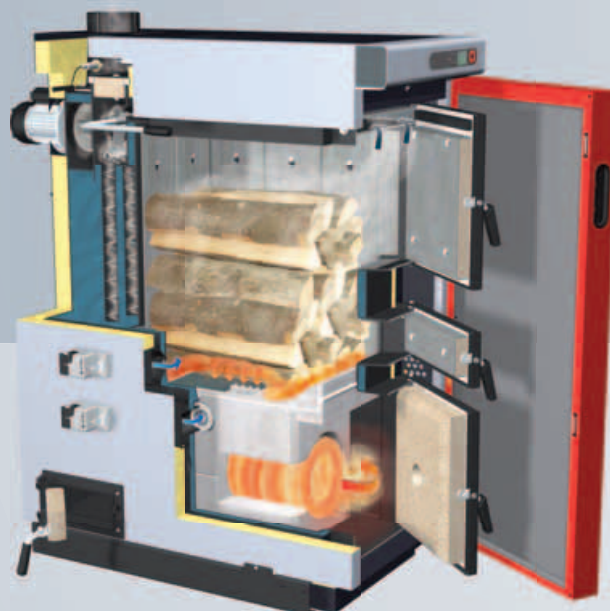
NOVINKA! KOTEL NA DŘEVO S1 TURBO

15 - 20 kW

Technologicky vyspělý kotel na dřevo v sobě spojuje nejmodernější principy spalování biomasy. Sací dmychadlo s regulací otáček zajišťuje optimální průběh spalování a odvod spalin zabraňuje úniku kouře i v průběhu přikládání. Nový koncept vedení vzduchu u kotle S1 Turbo automaticky reguluje přehřívání vzduchu a primární i sekundární přívod vzduchu jediným ovládacím prvkem. Přikládací komoru lze zavřít velice brzy po podpálení kotle.

Přednosti:

- Velký přikládací prostor pro půlmetrová polena
- Speciální čistící kartáče ve výměníku tepla
- Jedinečné vedení vzduchu s regulací přehřívacího vzduchu
- Tiché sací dmychadlo s regulací otáček
- Řídicí systém Lambdatronic S 3200
- Vysokoteplotní šamotová spalovací komora
- Vzduchem chlazená dvířka přikládací komory a čistící dvířka
- Technologie WOS (volitelná)



NOVINKA! NYNÍ TAKÉ
S LAMBDA SONDOU
A SERVOMOTORY

KOTEL NA DŘEVO S3 TURBO

18 - 45 kW

Kotel na dřevo S3 Turbo boduje svou jednoduchostí a nepřekonatelným poměrem ceny a výkonu. Kotel S3 Turbo je již vybaven inteligentním řízením akumulčních nádrží a je vhodný jako jednoduchý a technicky vysoce kvalitní samostatný kotel, stejně jako doplňkový kotel ke stávajícímu kotli na pelety, olejové směsi či plyn.

Přednosti:

- Velký přikládací prostor pro půlmetrová polena
- Technologie WOS
- Tiché sací dmychadlo s regulací otáček
- Řídicí systémy S-Tronic / S-Tronic Plus / S-Tronic Lambda
- Vysokoteplotní vířivá spalovací komora
- Speciální odsávání spalin
- Volitelně se širokopásmovou lambdasondou



**VOLITELNÁ
PELETOVÁ JEDNOTKA
VOLITELNÝ MODUL
AUTOMATICKÉHO
ZAPALOVÁNÍ**



KOTEL NA DŘEVO S4 TURBO 15 - 60 kW

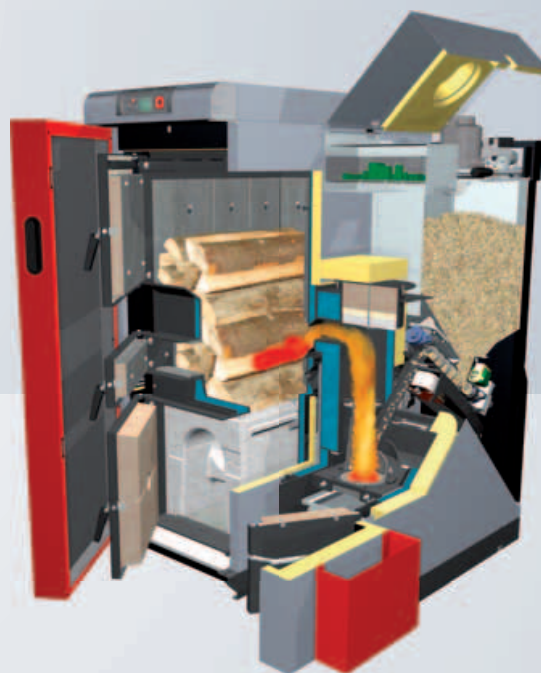
Naplnit, zapálit, zavřít dvířka a topit. Kotel S4 Turbo od firmy Fröling s prostornou příkladací komorou a novým automatickým zatápěním přináší jedinečný a komfortní přístup k vytápění. Sací dmychadlo s regulací otáček zajišťuje optimální průběh spalování a dlouhou životnost kotle. Speciální technologie odsávání spalin se i při přikládání stará o to, aby se do okolí kotle nedostal žádný kouř, a díky sériově dodávané technologii WOS je dosaženo špičkové účinnosti spalování.

Přednosti:

- Prostorná příkladací komora pro půlmetrová polena
- Sériová technologie WOS
- Tiché sací dmychadlo s regulací otáček
- Řídicí systém Lambdatronic S 3200
- Jedinečné automatické zatápění a speciální odsávání spalin
- Volitelný modul automatického zapalování
- Volitelná peletová jednotka pro SP Dual (pro S4 Turbo 15 – 40 kW)
- Volitelná kondenzační technologie k dispozici pro S4 Turbo 15 – 28 kW



**MOŽNOST DODATEČNÉ
INSTALACE
PELETOVÉ JEDNOTKY**



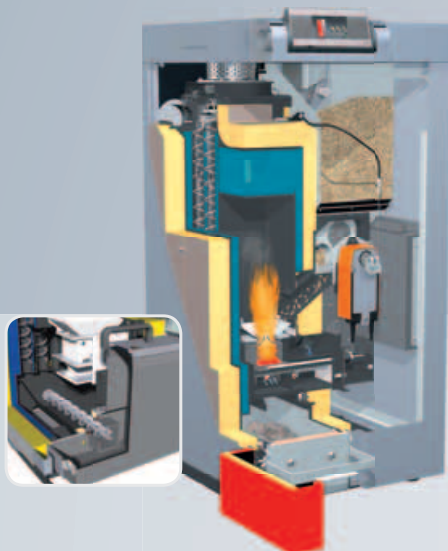
KOMBINOVANÝ KOTEL SP DUAL 15 - 40 kW

Kotel SP Dual kombinuje dva osvědčené systémy, spalování kusového dřeva a pelet, ve dvou oddělených spalovacích komorách. Vysoký stupeň účinnosti, komfort, nízké emise a provozní náklady jsou hlavním znakem kotle SP Dual. Zapalování kusového dřeva probíhá zcela automaticky díky využití peletového hořáku. Po vyhoření kusového dřeva kotel automaticky přechází na topení peletami.

Přednosti:

- Automatická volba paliva, kusové dřevo a pelety
- Snadná obsluha a údržba
- Vysoce kvalitní spalovací komora z karbidu křemíku
- Plně automatický peletový hořák
- Automatická regulace primárního a sekundárního vzduchu
- Automatické zapalování i při provozu na kusové dřevo
- Automatické pokračování topení peletami po vyhoření kusového dřeva
- Možnost dodatečné instalace peletové jednotky





KOTEL NA PELETY P1 PELLET 7 - 20 kW

Kotel P1 Pellet zaujme extrémně nízkými požadavky na prostor díky základně o ploše pouhých 0,38 m² (60 x 64 cm). Kotel P1 Pellet se vyznačuje tichým a komfortním provozem, nízkými emisemi a minimální spotřebou elektrické energie. Díky vysoké energetické účinnosti je kotel P1 Pellet vhodný i pro nízkoenergetické domy.

Přednosti:

- Minimální nároky na prostor
- Možnost rozšířit o bojler (130 l)
- Volitelná hydraulická jednotka
- Řídicí systém Lambdatronic P 3200 s dotykovým displejem
- Tiché sací dmychadlo s regulací otáček
- Technologie WOS pro maximální účinnost
- Dvojitý šoupátkový systém s ochranou proti zpětnému prohoření

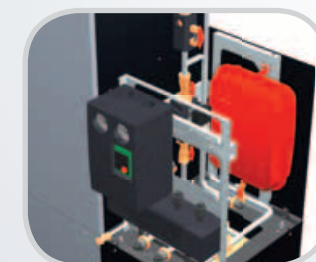


**VOLITELNĚ
S BOJLEREM
A
HYDRAULICKOU JEDNOTKOU**



HYDRAULICKÁ JEDNOTKA (VOLITELNÁ)

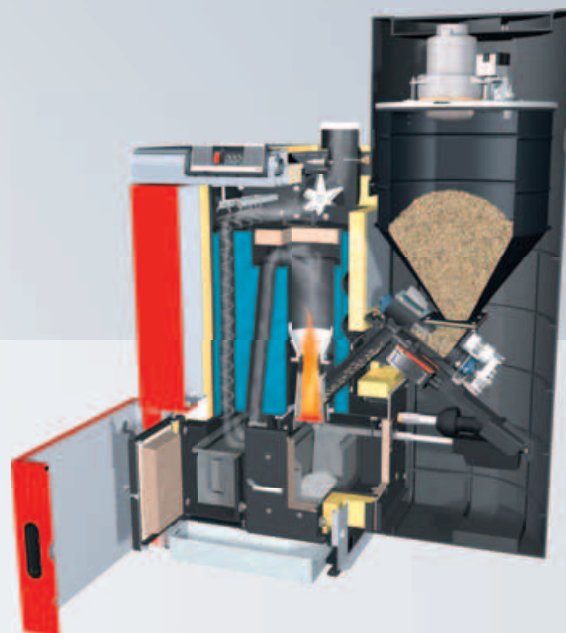
Hydraulická jednotka je volitelná součást systému vytápění a lze ji kdykoliv snadno namontovat. Obsahuje podle potřeb konkrétní instalace jedno či dvě čerpadla topného okruhu a jeden či dva směšovače, vyrovnávací ventil, expanzní nádobu a čerpadlo zásobníku/bojleru.



VOLITELNÝ BOJLER

Vakuově smaltovaný bojler s kompaktními rozměry, špičkovou izolací a objemem 130 l je ideálním řešením pro přípravu teplé vody.





KOTEL NA PELETY P4 PELLET 15 - 105 kW

Kotel na pelety Fröling P4 Pellet poskytuje dokonalý uživatelský komfort díky plně automatickému provozu. Kotel P4 Pellet může být díky širokému rozsahu výkonu použit jak v nízkoenergetických domech, tak v budovách s vyšší spotřebou tepla. Inteligentní řídicí systém Lambdatronic P 3200 zajišťuje optimální spalování.

Přednosti:

- Víceokruhový výměník tepla v třítahovém provedení
- Snadné čištění
- Vysoká energetická účinnost
- Tiché sací dmychadlo s regulací otáček lambdasondou
- Řídicí systém Lambdatronic P 3200 s dotykovým displejem
- Provoz nezávislý na vzduchu v místnosti
- Komplexní bezpečnostní koncepce
- Kondenzační technologie je k dispozici jako volitelné příslušenství pro P4 Pellet 15 - 25 kW



PELETOVÉ VYNÁŠECÍ SYSTÉMY

Fröling nabízí různé systémy vynášení paliva ze skladu pro různé potřeby a prostředí.

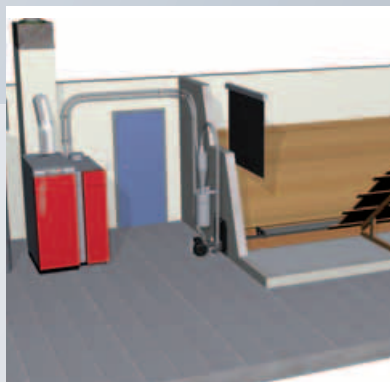
Univerzální sací systém



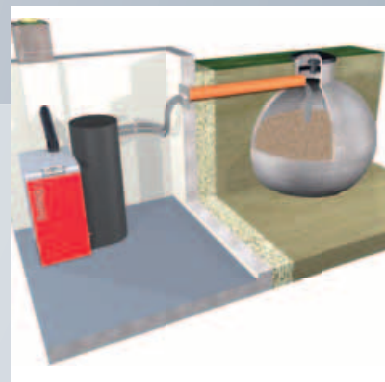
Vynášení z pytlového sila



Šnekový sací systém



Vynášení ze zemního tanku



Pneumatický dopravník (tzv. krtek)





KOTEL NA ŠTĚPKU T4

24 - 150 kW

Komfortní, kompaktní, úsporný a bezpečný, to je kotel Fröling T4. Díky inteligentní automatice dokáže efektivně spalovat hned dva typy biomasy: štěpku a pelety. Do detailu promyšlená technika zajišťuje nízkou spotřebu energie, optimální průběh spalování a maximální bezpečnost provozu.

Přednosti:

- Snadná instalace a kompaktní design
- Optimální průběh spalování
- Řídicí systém Lambdatronic H 3200 s dotykovým displejem
- Chytrá technologie roštu
- Vysokoteplotní šamotová spalovací komora
- Příkládací jednotka s patentovanou dvoukomorovou rotační protipožární klapkou
- Kondenzační technologie k dispozici jako volitelná výbava pro kotel T4 s výkonem 24 - 30 kW



KASKÁDOVITÉ ŘÍZENÍ

(VOLITELNÉ)

Pro specifické potřeby rozsáhlých budov nabízí Fröling flexibilní kaskádové systémy. V rámci tohoto inteligentního řešení lze spolehlivě propojit až čtyři kotle (P4 Pellet, T4, TX nebo Turbomat) a získat tak proměnlivý výkon s maximem až 2000 kW.

KONDENZAČNÍ TECHNOLOGIE

(VOLITELNÉ)

Kotle P4 Pellet, S4 Turbo a T4 jsou k dispozici také ve variantě s kondenzační technologií. Energie ze spalinového vzduchu, který uniká u konvenčních řešení nevyužitý pryč, je využita pomocí výměníku tepla, umístěného v zadní části kotle, a převedena zpět do topného systému. Tím je dosaženo účinnosti kotle nad 104% (Hu).

Přednosti:

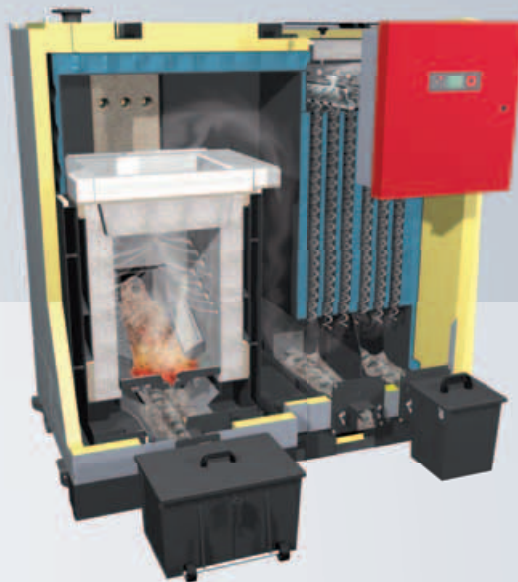
- Extrémně široké spektrum výkonu
- Bezpečná instalace s více kotli
- Flexibilně nastavitelné využití kotlů



Přednosti:

- Inovativní technologie
- Účinnost nad 104% (Hu)
- Snadná instalace
- Dostupné pro:
P4 Pellet 15 - 25 kW, S4 Turbo 15 - 28 kW, T4 24 - 30 kW





KOTEL NA ŠTĚPKU TX 150 - 250 kW

Nový kotel Fröling TX na štěpku překonává očekávání v oblasti komfortu provozu, nákladů na vytápění a efektivního využití prostoru. Díky inteligentnímu automatickému řízení spalovacího procesu je tento kotel ideální pro topení štěpkou s obsahem vody do 30 %, popřípadě peletami.

Přednosti:

- Odvětrávaný stupňovitý rošt
- Plně automatické vynášení popela
- Vertikální třítahový výměník tepla s automatickým čištěním
- Vysokoteplotní šamotová spalovací komora
- Řídicí systém Lambdatronic H 3200
- Předzapojeno
- Volitelně k dispozici s EGR



KOTEL NA ŠTĚPKU TURBOMAT 150 - 500 kW

Kotle Turbomat jsou určeny pro průmyslové využití a jsou vybaveny inovativním posuvným roštem. Tato technologie umožňuje spalování suchého paliva (štěpky, pelety) a vlhkého paliva a dřevěného odpadu s vlhkostí přesahující 50 procent s účinností přesahující 90 procent. Patentovaný vertikální trubkový výměník tepla zahrnuje současně funkci odprašování spalin.

Přednosti:

- Posuvný rošt a oddělení zón primárního vzduchu
- Víceplášťová vysokoteplotní šamotová spalovací komora
- Vertikální patentovaný čtyřtahový výměník tepla (provozní tlak do 6 barů) s integrovaným cyklonovým oddělením prachu a automatickým čištěním
- Plnění příkladacím šnekem P45A (dříve G 50) nebo hydraulicky P100 (dříve G 100)
- Recirkulace spalin pro optimalizaci spalování
- Plně automatické odstraňování popela



KOTEL NA ŠTĚPKU LAMBDMAT 300 - 1000 kW

Výrobní série Lambdamat pro velké zákazníky se vyznačuje zejména extrémně kompaktními vnějšími rozměry. Typy kotlů jsou k dispozici v provedení „Industrie“ pro suchá paliva nebo „Kommunal“ pro požadavky na palivo až do 50% obsahu vody.

Přednosti:

- Stupňovitý rošt (Industrie) nebo posuvný rošt (Kommunal)
- Víceplášťová vysokoteplotní šamotová spalovací komora
- Třítahový výměník tepla s automatickým čištěním
- Plnění příkládacím šnekem P45A (dříve G 50) nebo hydraulicky P100 (dříve G 100)
- Recirkulace spalin pro optimalizaci spalování
- Plně automatické odstraňování popela



MOBILNÍ KOTELNA (ENERGIEBOX)

Mobilní kotelny zajišťují umístění vytápění i skladu paliva mimo budovy, a přináší tak úsporu prostoru. Výhodou mobilních kotlen je extrémně rychlá a flexibilní instalace a možnost provozu i při probíhající rekonstrukci nebo dostavbě vytápěné budovy. Mobilní kotelna Fröling v provedení Modul nebo Individual nabízí vytápění dřevem, peletami nebo štěpkou přesně podle požadavků zákazníka.

Přednosti:

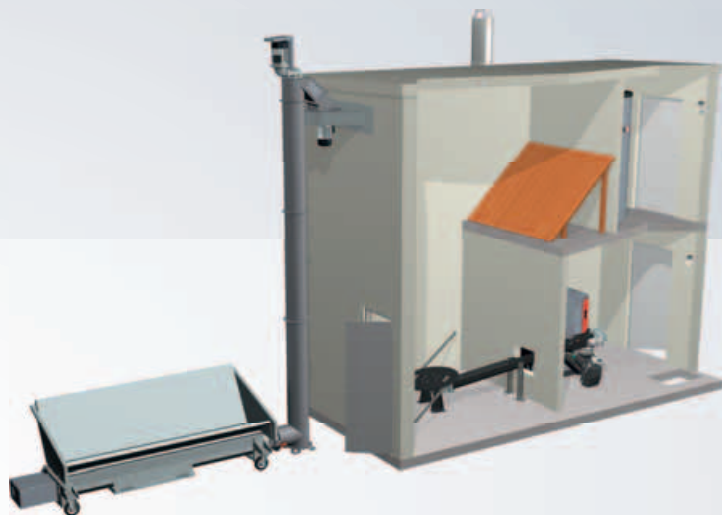
- Vytápění i sklad paliva mimo vlastní objekt
- Dokonale sladěné komponenty
- Okamžitě připraveno k instalaci
- Jasně definované funkční kroky
- Flexibilní řešení
- Inteligentní design systému

Dostupné ve verzích:

- P4 15 - 105 kW (až 400 kW jako kaskáda)
- T4 24-150 kW
- TX 150-250 kW
- Turbomat 150-500 kW
- Lambdamat 150-1000 kW

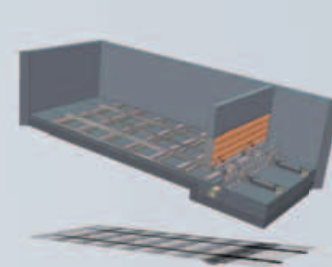
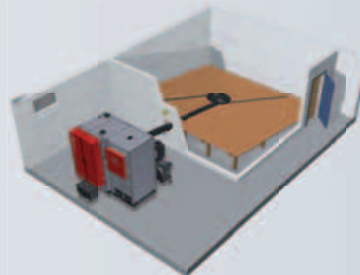
FLEXIBILNÍ VYNÁŠECÍ A PLNÍCI SYSTÉMY

Pro malá i větší zařízení dodáváme spolehlivé systémy pro dopravu paliva do kotlů



- Pružinový podlahový podavač
- Kloubový podlahový podavač
- Šikmé vynášení šnekem
- Vodorovné vynášení šnekem

- Vynášení tlačnou tyčí
- Řetězový dopravník
- Dopravníkové pásy
- Horizontální a vertikální systémy plnění skladu

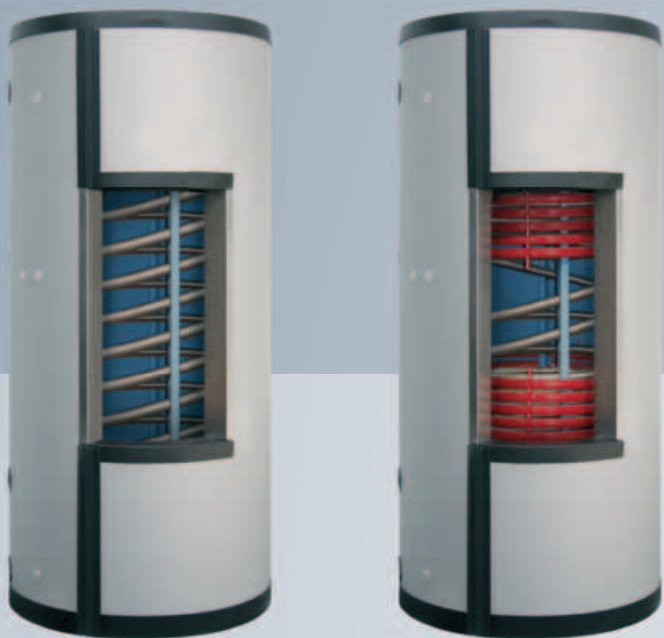


AKUMULAČNÍ NÁDRŽ / SOLÁRNÍ AKUMULAČNÍ NÁDRŽ

Efektivní přístup k vytápění znamená schopnost využít obnovitelné přírodní zdroje a šetřit dostupné zdroje. S akumulacími nádržemi a solárními akumulacími nádržemi nabízí Fröling koncept „energetického manažera“, který optimalizuje příjem a výdej energie v rámci topného systému. S vrstvenou solární akumulací nádrží Fröling je snadné zapojit do topného systému i solární energii.

Přednosti:

- Optimální kombinace různých zdrojů tepla
- Vysoká energetická účinnost díky přesnému teplotnímu rozvrstvení v nádrži
- Nejlepší tepelná izolace díky celoobvodové izolaci bez freonů
- Je možné následné rozšíření nádrže
- Řídicí systém Lambdatronic pro moderní hospodaření s energií
- Nízké provozní náklady
- Snadné napojení na solární systém (se solární vrstvenou nádrží)



AKUMULAČNÍ NÁDRŽ H2 / SOLÁRNÍ AKUMULAČNÍ NÁDRŽ H3

Akumulační nádrže H2 a H3 nabízejí vrstvený zásobník a zásobník užitné teplé vody v jednom. Vzhledem k vysoké účinnosti výměníku tepla tyto zásobníky na průtokovém principu poskytují vždy dostatek teplé vody s výjimečnou kvalitou bez legionel. U solární akumulární nádrže H3 je navíc možná integrace solární energie. Efektivní zapojení solárních panelů zajišťují dva vysoce výkonné solární registry.

Přednosti:

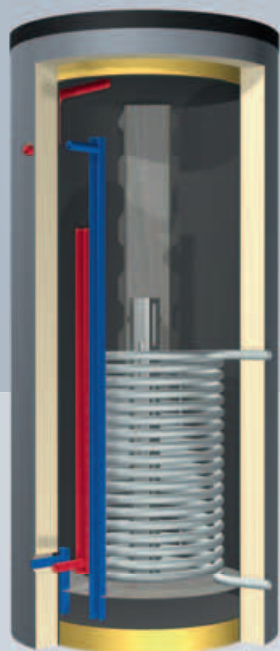
- Přesné teplotní rozvrstvení pro vysokou energetickou účinnost a nízké provozní náklady
- Hygienická příprava teplé vody na průtokovém principu
- Nejlepší tepelná izolace bez freonů
- Optimalizované teplotní rozvrstvení a vysoký výkon
- Související rozšíření zásobníku v těsných prostorech
- Efektivní zapojení solární energie přes dva vysoce výkonné solární registry (u solární akumulární nádrže H3)

AKUMULAČNÍ NÁDRŽ FW A MODUL PRO ČERSTVOU TUV

Akumulační nádrž FW s modulem pro čerstvou TUV FWM představuje kompaktní řešení pro prostorově omezené kotelny. Akumulační nádrž je k dispozici v kapacitách 850, 1000 a 1500 litrů s volbou mezi klasickou nádrží a nádrží se solárním registrem. Díky možnosti kombinovat akumulární nádrže FW s kompletním sortimentem akumulárních nádrží a bojlerů značky Fröling je snadné najít optimální řešení pro libovolnou aplikaci. Vysoce výkonný solární registr zajišťuje při velkém přísunu energie solárního systému úplné nabití celého objemu zásobníku.

Přednosti:

- Vyšší předávací výkon díky speciálně vyvinutému systému rozložení teploty („TSL“)
- Snížená spotřeba primární energie pro nabití nádrže díky TLS
- Menší potřebné objemy nádrží a plochy slunečních kolektorů
- Kompaktní rozměry
- Snadná instalace
- Malé nároky na vedení rozvodů díky kompletním rozvodům uvnitř
- Lze kombinovat s kompletním programem akumulárních nádrží a bojlerů Fröling



PŘÍKLADY REALIZACÍ



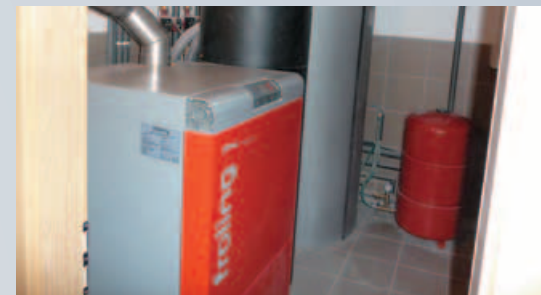
Rodinný dům ZÁLUŽÍ

Typ kotle: SP Dual
Výkon: 28 kW
Palivo: kusové dřevo a pelety



Rodinný dům BOHDAŠICE

Typ kotle: P4 Pellet
Výkon: 10 kW
Palivo: Pelety



Rodinný dům ČACHOVICE

Typ kotle: P4 Pellet s akumulací H₂O
1000 litrů s ohřevem TUV
Výkon: 25 kW
Palivo: Pelety



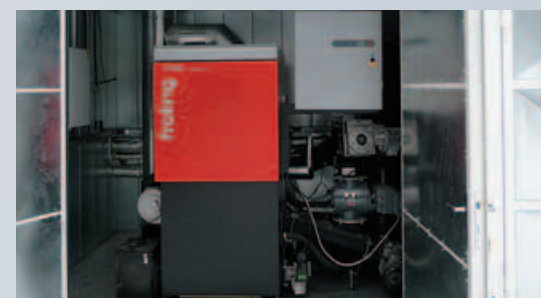
Průmyslová mobilní kotelna Unex, a.s., UNIČOV

Typ kotle: 4 kotle TURBOMAT
Výkon: 1820 kW
Palivo: Štěpka a pelety



Provozovna stavební firmy LUKASTAV s.r.o., LUKA POD MEDNÍKEM

Typ kotle: S4 Turbo s akumulací
2200 litrů
Výkon: 15 kW
Palivo: Kusové dřevo



Mobilní kotelna ve firmě Infini, RÝMAŘOV

Typ kotle: TURBOMATIC
Výkon: 100 kW
Palivo: Štěpka a pelety



Dodávka kotlů Fröling pro ČR a SK
S WHG s.r.o.
40.Pluku 1355, 757 01 Valašské Meziříčí
Czech Republic
+420 739 444 333
info@froling.cz, swhg@swhg.cz

P0640413