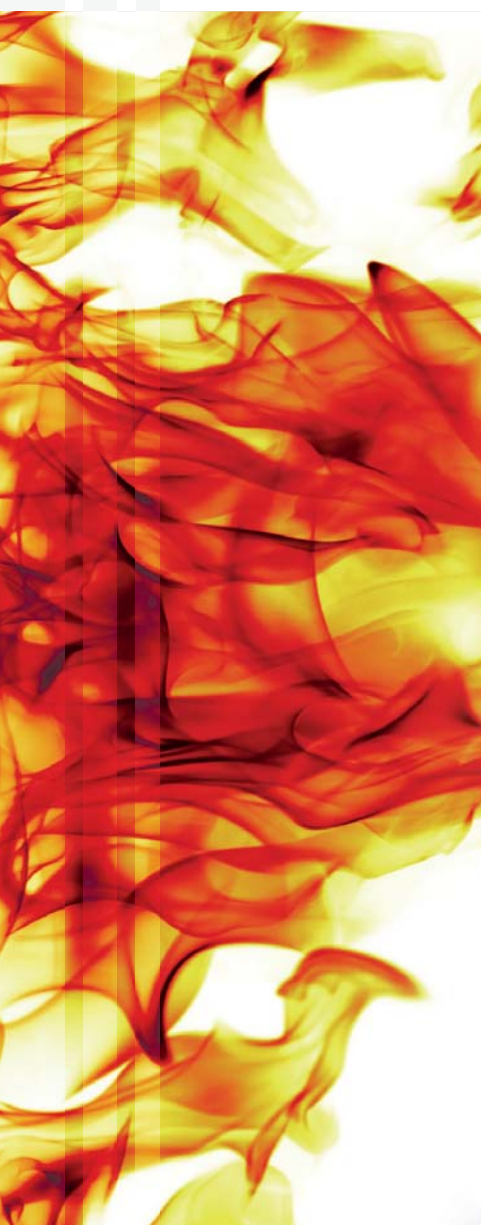


BONO PLAMENCOVÉ PARNÍ KOTLE



cannon
BONO ENERGIA

Od roku 1958, se Bono Energia věnuje vývoji, výrobě, instalaci a údržbě průmyslových kotlů pro standardní i speciální aplikace.

Plamencové parní generátory jsou nejrozšířenější technologií pro ohřev všech průmyslových procesů, které vyžadují intenzivní páru. Produkty Bono Energia se vyznačují vysokou provozní spolehlivostí - a to i bez dohledu licencovaného operátora - velkou flexibilitou použití a velmi vysokou energetickou účinností.

Bono Energia s více než 60 lety zkušeností v oboru a více než 10 000 instalací nabízí čtyři vysoce výkonné série parních plamencových generátorů : FT, SM, SG a HE.

Udržování těchto výkonů po celou dobu životnosti kotlů je také zaručeno účinným poprodejním servisem poskytovaným společností. Díky odborným znalostem společnosti Bono Energia ve výstavbě elektráren je tato společnost spolehlivým partnerem při renovaci stávajících kotlů.



Parní generátory se vyrábějí ve dvou lokalitách: Peschiera Borromeo (Milán) a Netro (Biella), obě se nacházejí v Itálii, což představuje více než 31 000 metrů čtverečních celkové plochy.

Parní generátory Bono jsou navrženy a vyrobeny v souladu s evropskou směrnicí o tlakových zařízeních (2014/68 / EU) a navíc jsou přizpůsobitelné zvláštním mezinárodním výpočtovým kódům, které umožňují vývoz do zemí mimo Evropu.

Systémy kvality a managementu HSE společnosti Bono Energia jsou certifikovány TÜV Süd podle norem ISO 9001, OHSAS 18001 a ISO 14001.



Bono Energia je součástí skupiny Cannon Group, která poskytuje specializovaná průmyslová řešení pro energetiku, úpravu vody, plasty, kompozitní materiály a automatizační průmysl. Skupina má zastoupení po celém světě na 21 místech a má agenty ve více než 40 zemích.

Plamencové parní kotle řady FT

Parní plamencové kotle řady FT jsou účinným, kompaktním a spolehlivým řešením pro výrobu páry, k dispozici v různých konfiguracích, od 1 do 6 tun / h, s tlakem v rozmezí 12 až 15 barg.

Funkce

- › Zaručená účinnost až 95%.
- › Široká spalovací komora.
- › Nižší teplota spalin ve spalovací komoře v porovnání s kotli s reverzním plamenem.
- › Snížené emise
- › Možnost instalace příslušenství za účelem zvýšení účinnosti, snížení emisí, zvýšení úrovně automatizace a provozování s obsluhou občasnou 24/72h.



FT TECHNICKÉ FUNKCE	Jednotky	FT 100	FT 200	FT 300	FT 400	FT 500	FT 600
Parní výkon	kg/h	1000	2000	3000	4000	5000	6000
Konstrukční tlak	bar	12 ÷ 15					
Tepelná účinnost	%	90÷95					
NOx emise	mg/Nm ³	80* - 150					
Délka	mm	3900	4500	4900	5500	6100	6600
Výška	mm	1950	2300	2500	2600	2800	2900
Šířka	mm	1850	2000	2150	2200	2300	2500

*Nižší emise na vyžádání

KONKURENČNÍ VÝHODY

- › Nízká investiční cena.
- › Nízké náklady na údržbu.
- › Krátký dodací čas.
- › Minimal čas na instalaci a zprovoznění.
- › Jednoduchý přístup k vnitřním částem kotle vede ke snížení času na údržbu a čištění.



Plamencové parní kotle řady SM/SG

Parní generátory řady SG představují ideální řešení pro snížení spotřeby elektrické energie, zvýšení stupně bezpečnosti zařízení - i v případě provozu bez dozoru - a splnění nové regulace emisí pomocí jednoduché, ale spolehlivé elektroniky. Vysoce přizpůsobitelné řešení pro výrobu páry od 1 do 30 tun / h, tato řada parních generátorů se vyznačuje úplným stíněním vratné komory pomocí trubkovic s vodou, kde ve srovnání s jinými typy kotlů je zajištěn rychlý přístup k spalinové vratné komoře a úplná viditelnost trubek, trubkovic a spalovací komory.

Výhody této série vycházejí z jejího designu, s velkými vyhřívané povrchy a spalovací komora, jakož i vysoká turbulence toku spalín, které zajišťují vysokou tepelnou účinnost a nízké emise.



FUNKCE

- Trubky se rozšířily a přivařily k trubkovnici, chránící trubky před agresivním zpožděným spalováním.
- Trubkovnice s lištami pro zajištění maximální kvality svařování mezi plechem a trubkami.
- Kompletní absence žáruvzdorného materiálu a napojení tyčí na stínění, aby se zabránilo namáhání trubkovnic.
- Velká spalovací komora zabezpečuje nízké termální zatížení a snižuje emise.
- Jsou dostupné varianty pro saturovanou i přehřátou páru, a také výrobu horké vody.



SM/SG TECHNICAL FEATURES		SM 100	SM 200	SM 300	SM 400	SM 500	SG 600	SG 800	SG 1000	SG 1200	SG 1500	SG 2000	SG 2200	SG 2500	SG 3000
Parní výkon	kg	1		3000	4000	5000	6000		1	12000	15000	20000	22000	25000	30000
Konstrukční tlak	bar	12 ÷ 26													
Tepelná účinnost	%	90 ÷ 97,5*													
NOx emise	mg /Nm	** - 1													
Délka	mm	4300	4800	6000		4	7400	7950		8900	9400	10300	11000	12000	13000
Šířka			2000	2350	2350	2550	5	3250	3600	6	3750	3750		4000	4500
Výška	m	1	1	1	2100	2300	2900	9	3250	3300		3800	3800		3900

* Pro HE Smart konfiguraci

** Nižší hodnoty na vyžádání

KONKUREČNÍ VÝHODY

- › Jednoduchý přístup k vnitřním částem kotle, spalovací komoře, trubkovnicím a k obrátové komoře .
- › Optimalizace tepelného přenosu.
- › Tepelná účinnost až 96%.
- › Nízká úroveň NOx emisí, pod 80 mg/Nm³, dosažené pomocí optimalizace spalování za pomoci nízko-emisních hořáků speciálně navržených pro parní kotle.
- › Integrovaný řídicí systém pro kontrolu dynamického řízení kotle, zajišťuje maximální bezpečnost a vylepšení vlastností i v případě obsluhy občasné 24/72h
- › Možnost propojení se smart factory.
- › Možnost obsluhy občasné 24/72h.
- › Řešení na klíč.

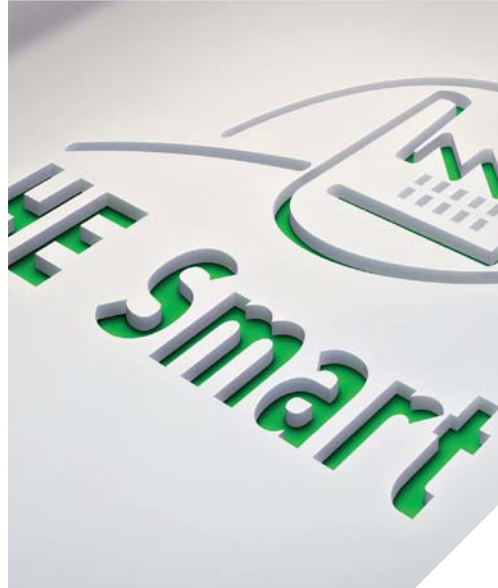


HE Smart parní kotle

Balíček HE Smart je navržen tak, aby minimalizoval spotřebu elektrické energie a paliva při každém provozním zatížení prostřednictvím inteligentního a flexibilního provozu rozsáhlého systému rekuperace tepla a elektrických součástí. Jádrem HE Smart je automatizační systém OptiSpark, doplněný širokou škálou měřicích zařízení pro optimální nastavení střídačů a výměníků tepla. Zařízení HE Smart navíc umožňuje bezpečný bezobslužný provoz kotle po dobu 24/72 hodin, což přináší další výhody, pokud jde o OPEX, kromě úspory paliva a energie.

FUNKCE

- › Garantovaná tepelná účinnost až 97,5%.
- › Chytré řízení parametrů procesu za pomoci OptiSpark automatizačního systému.
- › Snížení emisí NO_x and CO₂.
- › Vysoká účinnost pro různé aplikace, i při vysoké teplotě napájecí vody okolo 150°C.
- › Trvalé snížení spotřeby paliva a energií..
- › Snížené OPEX náklady.
- › Internet and LAN komunikace pro vzdálený dohled.
- › Optimalizované spalování pomocí speciálních hořáků navržených pro BONO kotle.
- › Dostupná saturovaná i přehřátá pára, stejně jako výroba horké vody.



- › Integrace řízení kotle a řízení hořáku (BCS and BMS).

- Bezpečnost kotle a účinnosti při nájezdu, v pohotovostním režimu nebo při rychlých změnách zatížení.

- › Multiple-fuel management.

- › Internet and LAN komunikace pro vzdálený dohled.



Řízené spalování

Bono Energia nabízí možnost zvolit si plně řízenou regulaci plamencových kotlů, která umožňuje dynamické řízení kotle měřením všech relevantních proměnných spalování. Plně řízený kotel provádí nepřetržité a včasné řízení spalování prostřednictvím PLC prémiových značek kompatibilních se SIL na trhu a zajišťuje maximální kvalitu a stabilitu plamene s měnícími se okolními podmínkami nebo rychlými změnami zatížení.



Hořáky pro nekonveční paliva

Společnost Bono Energia byla vždy zapojena do výzkumu a vývoje spalovacích hlav a inovativních hořáků implementovaných na speciálních vlastnostech kotle Bono. Know-how společnosti Bono Energia ve spalování, dnes zaměřené hlavně na hořáky s nízkým obsahem NO_x, také umožňuje nabízet specifická řešení pro použití speciálních paliv nebo zbytků z procesu, jako například:

- › Ropa.
- › Rostlinný nebo živočišný olej.
- › Spalovací plyn z průmyslových procesů, jako methanol, biogas, syngas a hydrogen.



Kotle s přehřátou párou

Řada plamencových kotlů Bono Energia zahrnuje přehřátou řadu páry SG, která se používá v zařízeních se širokou distribuční sítí páry nebo pro udržení procesů vyžadujících vysokou teplotu a suchost páry. Přehříváč je integrován v kotli, v konfiguraci balení a je řízen automatizačním systémem kotle.



Servis

Bono Energia je na straně klienta po celou dobu životnosti kotle a nabízí širokou škálu služeb zaměřených na zajištění efektivnosti investic a dlouhé trvání produktů.

Bono Energia nabízí široké množství služeb:

- › Instalaci.
- › Zaškolení.
- › Vylepšení kotlů pro splnění aktuálních norem, zlepšení bezpečnosti a emise.
- › Zprovoznění.
- › Plánovaná údržba.
- › Vzdálená online podpora.
- › Prediktivní údržba.
- › Originální náhradní díly.





Bono Energia S.p.A.
Via Resistenza 12
20068 Peschiera Borromeo (Mi)
Italy

Phone +39 | 02 55302848
www.cannonbonoenergia.com