

NOVITÀ



STEEL PRO POWER

Gruppi termici a basamento a condensazione a gas per interno

STEEL PRO POWER IL NUOVO SISTEMA MODULARE

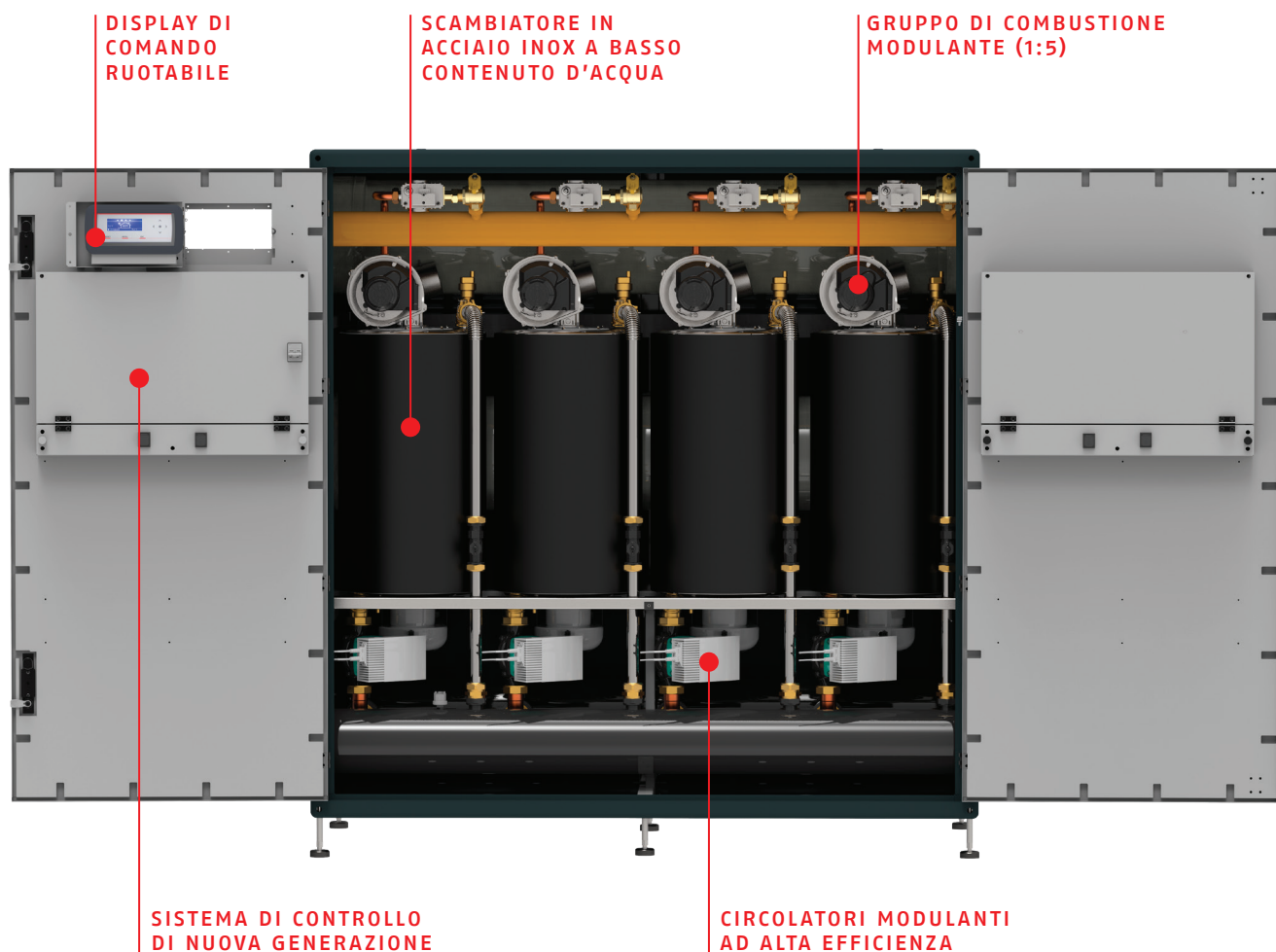
STEEL PRO POWER è il nuovo sistema modulare a basamento a condensazione di gas, ideato e sviluppato con l'obiettivo di massimizzare **flessibilità e semplicità d'installazione**, garantendo la continuità di servizio tipica dei sistemi modulari.

Con **STEEL PRO POWER** viene offerta un'ampia gamma di prodotti, essendo questa installabile sia in configurazione singola (da 114 fino a 540 kW), sia in cascata (da 655 fino a 1310 kW) con l'impiego di specifici accessori.

Gli armadi, costituiti da un telaio assemblato in alluminio anodizzato e pannelli verniciati contenenti 2,3 o 4 elementi termici a seconda del modello, sono disponibili in due versioni distinte: a circolatori modulanti a basso consumo (tipo P) o a valvole a 2 vie (tipo V).

La potenza erogata dai singoli moduli viene gestita con la **nuova elettronica di controllo**, compatibile con il protocollo MOD-BUS, la quale, grazie ad evolute logiche di funzionamento ne garantisce la gestione ottimale, oltre a permettere la distribuzione del calore in maniera precisa ai vari circuiti. Tutti i modelli sono internamente corredati di collettori idraulici, gas, scarico condensa e scarico fumi, rendendo così possibile l'installazione interna a camera aperta e, con opportuni kit, l'installazione stagna o esterna, il tutto in uno spazio estremamente ridotto, ideale sia per le nuove centrali termiche, sia per i vecchi impianti di grandi dimensioni.

Compattezza, versatilità e gestione elettronica, accoppiate al **nuovo scambiatore brevettato in acciaio inox** a doppio principio ed al bruciatore premiscelato ad ampio campo di modulazione, rendono **STEEL PRO POWER** un sistema estremamente efficiente e a basse emissioni di inquinanti. Per supportare il progettista nell'individuare la soluzione migliore, Riello ha sviluppato un **software di configurazione** per supportare il processo di selezione degli accessori specificamente sviluppati per questo sistema.



CONFIGURAZIONI

STAND ALONE

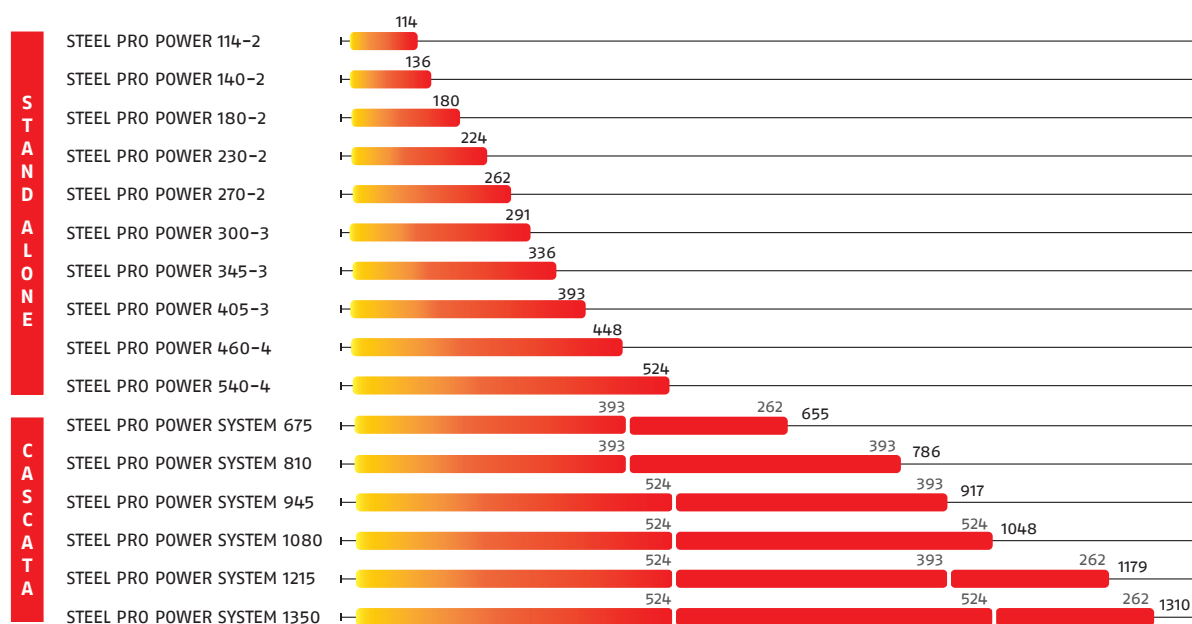
- Possibilità di scarico fumi/aria e connessioni idroniche a destra o a sinistra
- Operazioni di manutenzione semplificate grazie al display di comando ruotabile
- Installazione semplificata grazie alla morsettiera dedicata al cablaggio
- Installazione da interno o da esterno (con kit accessori)
- Combustione a camera aperta o stagna (con kit accessori)



CASCATA

- Possibilità di accoppiare fino a 10 moduli
- Rapporto di modulazione fino a 1:50
- Installazione fianco-fianco

STEEL PRO POWER è disponibile nelle seguenti versioni e potenze:



GRUPPO DI COMBUSTIONE

Ciascun modulo di **STEEL PRO POWER** è composto da un **bruciatore premiscelato** funzionante in sinergia col nuovo **scambiatore di calore**, così da ottenere un'efficiente trasformazione dell'energia chimica del combustibile in energia termica disponibile all'acqua e **contenute emissioni inquinanti**, garantendo il funzionamento anche nelle condizioni più gravose.

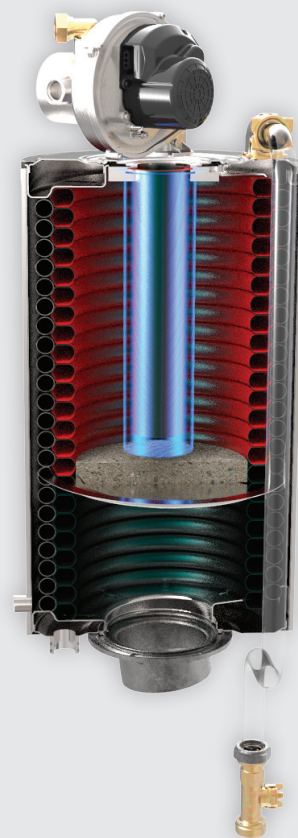
Lo scambiatore di calore, **a basso contenuto d'acqua**, è stato sviluppato con l'obiettivo di abbattere rapidamente la temperatura dei fumi, limitando le perdite di carico e garantendo un **efficiente trasferimento del calore** all'acqua grazie all'elevata superficie di scambio.

È composto da due serpentini elicoidali concentrici in acciaio inox, il più interno realizzato con un tubo liscio a sezione pentagonale, il più esterno invece, è a sezione circolare, permettendo il moto dell'acqua in parallelo con elevati ΔT in modo da ridurre i tempi di messa a regime dell'impianto.

Sulla mandata di ogni modulo è installato un **flussimetro**, dispositivo di sicurezza in grado di controllare la portata d'acqua all'interno dello scambiatore, in modo da garantire il funzionamento ottimale in ogni condizione d'esercizio.

Il bruciatore premiscelato è stato progettato per contenere le emissioni inquinanti al di sotto dei limiti europei più restrittivi, consentendo a **STEEL PRO POWER** di essere in Classe 6 NOx secondo UNI EN 15502-1.

In particolare esso è dotato di un nuovo gruppo di combustione modulante in grado di erogare la potenza in funzione del fabbisogno dell'impianto, garantendo per ciascun modulo un **rapporto di modulazione 1:5**, così da ridurre al minimo i cicli ON-OFF, rendendo **STEEL PRO POWER** idonea ad essere installata sia come sostituzione su impianti esistenti che come nuovo generatore su nuovi impianti per edifici a basso contenuto energetico.



MODULARITA'

Modularità è sinonimo di flessibilità e continuità di servizio, alle quali deve essere associata un'attenta gestione di sistema. Per questo **STEEL PRO POWER** è stata progettata mediante **sofisticato logiche elettroniche**, in modo da garantire un'efficiente gestione dei singoli moduli, oltre ad un accurato coordinamento del loro funzionamento in cascata.

Per garantire la corretta gestione idraulica, ciascun modulo è equipaggiato con **valvole di non-ritorno**, che evitano la circolazione dell'acqua nei moduli spenti, condizione che si potrebbe generare ai carichi parziali.

CONTROLLO ELETTRONICO E DISPLAY

La regolazione elettronica di **STEEL PRO POWER** ha compiti complessi, dovendo monitorare ed elaborare velocemente molte informazioni provenienti dall'impianto, al fine di garantire il miglior comfort all'Utenza con il minor dispendio di energia e la massima sicurezza operativa. Il controllo di **STEEL PRO POWER** è stato sviluppato con grande attenzione alla raffinatezza dei programmi di calcolo, all'efficienza della rilevazione ed alla velocità di elaborazione.

Le logiche di funzionamento della caldaia in **modalità "managing" e "depending"**, sono preimpostate e integrate nelle schede garantendo un efficiente funzionamento in cascata. Il display di interfaccia è retroilluminato, intuitivo e multilingua, per semplificare il dialogo tra la macchina e i soggetti che vi operano.

STEEL PRO POWER utilizza un sistema di controllo di nuova generazione che integra la **regolazione climatica** con funzioni evolute per la gestione dell'impianto.

Funzioni integrate nel controllo:

- Regolazione climatica lineare o a curve, in abbinamento alla sonda esterna
- Gestione della cascata dei moduli interni all'armadio
- Gestione cascate di caldaie con logica Managing-Depending
- Controllo potenza per funzionamento a ΔT costante
- Gestione produzione ACS e circuito diretto
- Possibilità di ampliamento sistema tramite accessorio di controllo zone di riscaldamento aggiuntive (dirette / miscelate)
- Comando modulante pompe (PWM/0-10 V)
- Gestione a distanza tramite MODBUS
- Comando esterno della potenza tramite ingresso 0-10 V
- Commutazione automatica ESTATE / INVERNO

La regolazione elettronica si completa del nuovo display retroilluminato, di facile utilizzo, grazie al menù intuitivo che unisce elementi grafici a stringhe di testo. Permette la regolazione del sistema, compresa la distribuzione del calore sul circuito secondario, con curve climatiche e fasce orarie dedicate ad ogni impianto gestito; l'interfaccia utente è dotata di 8 tasti per la navigazione menù e per l'impostazione dei parametri di funzionamento.



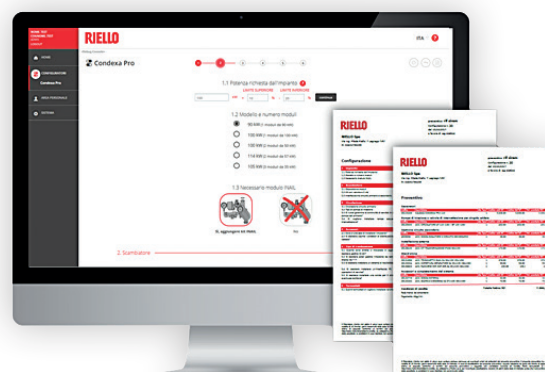
CARATTERISTICHE DEL DISPLAY

- Menù multilingua, ad albero multi-livello
- Gestione profili utente protetti da password
- Ampio schermo retro illuminato, 255x80 pixel
- Gestione programmi orari settimanali
- Storico errori caldaia

SEMPLIFICARE LA COMPLESSITÀ

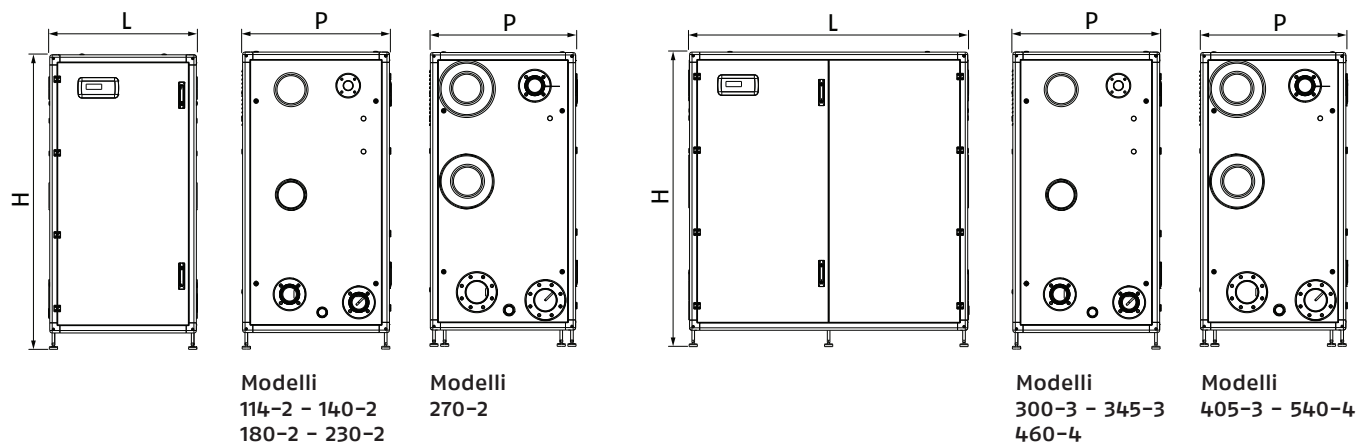
Riello fornisce con **STEEL PRO POWER** una gamma articolata e gli strumenti per domarla. La scelta della soluzione che meglio interpreta le caratteristiche del progetto può essere un'attività onerosa e con un certo grado di complessità, che Riello semplifica mettendo a disposizione un sistema di configurazione dinamica.

Partendo dall'informazione base della potenza termica complessiva richiesta, il **Configuratore** via via richiede in automatico altre precisazioni e propone progressivamente possibili soluzioni. Lo strumento guida così il Progettista verso la scelta tecnica migliore, che può essere tradotta direttamente in preventivo e corredata di documentazione di prodotto. Ancora una volta Riello trasforma la complessità in una sfida continua e dunque in un'opportunità.



DISEGNI E DATI TECNICI

STEEL PRO POWER ha dimensioni contenute facilitando le operazioni di installazione e movimentazione.



| Modello | | 114-2 | 140-2 | 180-2 | 230-2 | 270-2 | 300-3 | 345-3 | 405-3 | 460-4 | 540-4 |
|--|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Portata termica nominale PCI | kW | 114 | 136 | 180 | 223,2 | 262 | 291 | 334,8 | 393 | 446,4 | 524 |
| | kcal/h | 98088 | 117017 | 154876 | 191917 | 225430 | 250382 | 287876 | 338145 | 383835 | 450860 |
| Potenza termica nominale max 80-60°C | kW | 111,4 | 134 | 176,6 | 219,6 | 258 | 285,9 | 329,4 | 387 | 439,2 | 516 |
| | kcal/h | 95851 | 115296 | 151950 | 188948 | 221989 | 245994 | 283423 | 332983 | 377897 | 443977 |
| Potenza termica nominale max 50-30°C | kW | 123,8 | 147,8 | 194,8 | 242,2 | 284,2 | 315,3 | 363,6 | 426,3 | 484,4 | 568,4 |
| | kcal/h | 106520 | 127170 | 167610 | 208394 | 244532 | 271291 | 312849 | 366797 | 416788 | 489063 |
| Portata termica minima PCI | kW | 13,7 | 13,7 | 19,4 | 22,4 | 26,3 | 19,4 | 22,4 | 26,3 | 22,4 | 26,3 |
| | kcal/h | 11788 | 11788 | 16692 | 19273 | 22629 | 16692 | 19273 | 22629 | 19273 | 22629 |
| Potenza termica minima 80/60°C | kW | 13,5 | 13,5 | 19,2 | 22,1 | 26,0 | 19,2 | 22,1 | 26,0 | 22,1 | 26,0 |
| | kcal/h | 11616 | 11616 | 16520 | 19015 | 22371 | 16520 | 19015 | 22371 | 19015 | 22371 |
| Potenza termica minima 50/30°C | kW | 14,9 | 14,9 | 21,1 | 24,5 | 28,9 | 21,1 | 24,5 | 28,9 | 24,5 | 28,9 |
| | kcal/h | 12820 | 12820 | 18155 | 21080 | 24866 | 18155 | 21080 | 24866 | 21080 | 24866 |
| Rendimento utile a potenza termica nominale 80-60°C (PCI) | % | 97,72 | 98,53 | 98,11 | 98,40 | 98,47 | 98,25 | 98,40 | 98,47 | 98,40 | 98,47 |
| Rendimento di combustione | % | 99,0 | 99,0 | 99,0 | 99,3 | 99,3 | 99,0 | 99,3 | 99,3 | 99,3 | 99,3 |
| Rendimento utile a potenza termica nominale 50/30°C (PCI) | % | 108,6 | 108,1 | 108,3 | 108,6 | 108,3 | 108,2 | 108,6 | 108,3 | 108,6 | 108,3 |
| Rendimento utile a potenza termica minima 50/30°C (PCI) | % | 109,3 | 109,3 | 109,2 | 110 | 110 | 109,2 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| Rendimento utile 30% 50/30°C (PCI) | % | 109,4 | 109,3 | 108,9 | 108,9 | 109,4 | 108,9 | 108,9 | 109,4 | 108,9 | 109,4 |
| Potenza elettrica assorbita caldaia a potenza max | W | 198 | 264 | 460 | 706 | 964 | 951 | 1059 | 1446 | 1412 | 1928 |
| Tensione di alimentazione | V-Hz | 230-50 | | | | | | | | | |
| Grado di protezione elettrica | IP | X4D | | | | | | | | | |
| Pressione massima di esercizio | bar | 6 | | | | | | | | | |
| Temperatura massima di esercizio | °C | 100 | | | | | | | | | |
| Portata massica fumi a potenza max-min (G20) | g/s | 53-6 | 64-6 | 84-9 | 104-10 | 122-12 | 136-9 | 156-10 | 183-12 | 208-10 | 245-12 |
| N _{ox} | | Classe 6 | | | | | | | | | |
| Altezza | H | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 |
| Larghezza | L | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 |
| Profondità | P | 890 | 890 | 890 | 890 | 890 | 890 | 890 | 890 | 890 | 890 |
| Peso netto | kg | 270 | 270 | 280 | 300 | 350 | 450 | 490 | 540 | 560 | 600 |



STEEL PRO POWER

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
tel. +39 0442 630111 - fax +39 0442 630371
www.riello.it

Poichè l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.

RIELLO