PROFESSIONAL MAGazine

Il periodico dedicato all'approfondimento del mondo Professional firmato Baxi

BAXI
Innovative Heating & Cooling Systems

01
19

ANNO 1
N° 0

Un nuovo magazine per il professionista

L'informazione per il mondo Professional

Perché il Professional MAGazine? Il nuovo magazine nasce dall'idea di raccogliere in un unico strumento tutto ciò che rappresenta per Baxi il segmento Professional e dare voce ai protagonisti di questo mondo!
Nel periodico, infatti, vengono trattate le novità legate alla normativa, si approfondiscono le tematiche di prodotto, si illustrano i servizi messi a disposizione dei professionisti, vengono promossi gli eventi creati ad hoc per Ingegneri, Architetti, Periti e Geometri.
Non solo: all'interno della pubblicazione trovano spazio le referenze raccontate da chi ha seguito da vicino le varie fasi di intervento, mostrando quali soluzioni sono state adottate e quali servizi sono stati forniti.
Non può mancare un focus sul supporto che Baxi offre localmente e in ogni numero daremo spazio ai diversi partner che operano nelle varie aree e garantiscono un'assistenza qualificata sui prodotti professional.
Buona lettura Professional!

Un rapporto cresciuto e consolidato nel tempo, Baxi incontra S.C.A.T. 95, Baxi Top Service

pagina 13

LE REFERENZE

Il condominio a Terni di Via Mentana

A Terni una struttura pluriresidenziale composta da 150 unità immobiliari suddivise su tre palazzine era servita da una centrale termica con generatori a olio combustibile. La messa a norma della centrale ha richiesto un cambio di generatori con l'installazione di tre caldaie Baxi a terra a metano da 500 kW ciascuna.

pagina 6

L'intervento al Foro Italico

Roma. La centrale termica a servizio della prestigiosa sede dell'Auditorium Rai presso il Foro Italico è stata riqualificata con l'installazione di otto caldaie Baxi murali per una potenza totale installata di 816 kW. Potenza erogata, modularità e compattezza per un impianto ad alta efficienza gestito con il remote monitoring.

pagina 8

ALL' INTERNO

NORMATIVA
pag. 2
Approfondimento sulla norma UNI 11528:2014, che indica i criteri e le metodologie per dimensionamento e installazione dell'impianto interno, installazione degli apparecchi, evacuazione dei prodotti della combustione, lo scarico delle condense.

PRODOTTI
pag. 4
La proposta di Baxi di caldaie a condensazione di alta potenza murali e a terra, singole o in cascata, è in grado di soddisfare qualsiasi esigenza in termini di potenza degli impianti termici condominiali o di esercizi commerciali di piccole o grandi dimensioni.

SERVIZI
pag. 5
Parallelamente all'evoluzione di prodotto, Baxi ha sviluppato una serie di tools e servizi esclusivi dedicati al professionista per supportarlo e agevolarlo nel suo lavoro quotidiano.

EVENTI
pag. 14
Non solo strumenti, soluzioni e servizi per il professionista. Baxi ritiene la formazione continua un elemento fondamentale e strategico: con il ciclo convegnistico "Obiettivo Professional", Baxi offre ai suoi partner costanti aggiornamenti tecnici e normativi per mantenere la loro professionalità.

BASSANO
3° - 11°

BAXI
Innovative Heating & Cooling Systems

INTRODUZIONE

Scopo di questa rubrica è dare uno sguardo al mondo della legislazione e della normativa.
Un mondo veramente vasto, che spazia dai requisiti di rendimento fino alle norme di installazione.
Vista la natura e la profondità degli argomenti trattati, gli articoli non hanno la pretesa di essere degli approfondimenti esaustivi, ma piuttosto degli spunti per generare curiosità e fornire in modo semplice la visuale sul contesto ed il quadro in cui tali argomenti si muovono.
Proprio in virtù di questo ci è sembrato doveroso iniziare con la UNI 11528, norma che ha rivisto in modo organico l'approccio agli impianti con potenze >35 kW.
Buona lettura.

La Norma UNI 11528:2014

"Impianti a gas di portata termica maggiore di 35 kW. Progettazione, installazione e messa in servizio"

In questo numero facciamo il punto sulla norma di installazione degli impianti di adduzione del gas combustibile, la UNI 11528:2014. Per molto tempo è stata convinzione consolidata comune, che gli impianti con Qn > 35 kW, a margine della pubblicazione della UNI 7129/1992 che sostituì quella del 1972, fossero scoperti dal punto di vista normativo.
Ciò non era vero, poiché con il DM 21 Aprile 1993 *Approvazione di tabelle UNI-CIG di cui alla legge 6 dicembre 1971, n. 1083, sulle norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile*, veniva recepita la UNI 7129/1992 con la seguente nota: «La Norma UNI 7129:1992, ivi pubblicata, sostituisce la UNI 7129:1972 limitatamente alla parte delle installazioni di apparecchi aventi portata termica nominale non maggiore di 35 kW.»
La Norma UNI 11528 aggiorna pertanto la parte della 7129:1972 relativa all'installazione di impianti a gas asserviti ad apparecchi aventi portata termica nominale maggiore di 35 kW.
Questa Norma non tratta la prevenzione incendi, la cui competenza è esercitata dal Ministero dell'Interno (VV. F.), ma costituisce uno strumento di integrazione tecnica per lo scopo prefissato, in totale accordo con le stesse disposizioni Ministeriali.
L'8 Maggio 2014 il Ministero pubblica la Circolare n. 6181, la quale demanda alle norme UNI 11528/14 e UNI 8723/10 (quest'ultima ripubblicata nel 2017 e richiamata per quanto riguarda gli aspetti non disciplinati e/o considerati nel DM 12 Aprile 96, come gli impianti destinati alle ospitalità professionali, di comunità e similari) le modalità per la realizzazione dell'impianto gas nelle attività con potenza > 35 kW. Nell' Art. 1 p.to 1 della *Regola tecnica di prevenzione incendi*, si definiscono le norme che rappresentano la recente evoluzione tecnologica dei rispettivi aspetti impiantistici e individuano nel loro contenuto la regola dell'arte, autorizzando quindi l'uso di nuovi materiali.
Venendo alla Norma, essa è stata redatta tenendo conto che:
- quando non esistevano norme di prodotto che garantivano l'idoneità di utilizzo dei materiali al fine di garantire la sicurezza, le regole di prevenzione incendi prevedevano requisiti per quest'ultimi e gli apparecchi, tali da rendere sicuri gli impianti soggetti alle prescrizioni dei VV.F.;
- oggi giorno tutti i materiali destinati alla co struzione di impianti sono soggetti a specifiche norme di prodotto, quasi sempre europee (EN) e in specifici casi nazionali (UNI, UNI/TS).

Risulta evidente che la nuova Norma UNI rappresenta per il settore uno strumento aggiornato, che consente di sfruttare al meglio e *in sicurezza* le nuove innovazioni oggi disponibili sul mercato.
Altro passo in avanti sulla via della semplificazione è stata la pubblicazione in GU n°13 del 18/01/2016 della Legge 28/12/2015 n° 221 *Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali*, ed in specifico le disposizioni di cui all'Art. 73.

Art. 73 *Disposizioni in materia di impianti termici civili alimentati da gas combustibili*
«1. Le disposizioni in materia di requisiti tecnici e costruttivi degli impianti termici civili, di cui alla parte II dell'allegato IX alla parte quinta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, non si applicano agli impianti alimentati da gas combustibili rientranti nel campo di applicazione della norma UNI 11528, fatta eccezione per quelle di cui al numero 5, *Apparecchi indicatori*».
Risulta evidente che con questo articolo di fatto si sancisce l'utilizzo della Norma UNI 11528 per la progettazione degli impianti termici a gas combustibili, pertanto le prescrizioni contenute nel DLgs 152/06 inerenti il tema trattato sono da considerarsi non più applicabili.

Pur non avendo lo spazio per una trattazione più approfondita, di seguito si riportano alcuni temi fondamentali trattati dalla norma.
Si applica a:
- apparecchi con singola portata termica > 35 kW;
- apparecchi in cascata o in batteria con portata termica complessiva > 35kW (unico impianto termico);
- collettori fumi con portata termica complessiva > 35 kW;

La norma non si applica a:
- apparecchi di portata termica < 35 kW che sono al servizio di singoli impianti, anche se la portata termica complessiva supera > 35 kW e che sono installati nello stesso locale.

In particolare la norma indica i criteri e le metodologie per:
1) il dimensionamento e l'installazione dell'impianto interno;
2) l'installazione degli apparecchi;

3) l'evacuazione dei prodotti della combustione;
4) lo scarico delle condense nel caso di apparecchi a condensazione e/o a bassa temperatura o nel caso di sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione funzionanti ad umido.

L'ubicazione e la relativa installazione degli apparecchi devono essere effettuate nel rispetto della legislazione vigente (al momento è in vigore il DM 12 aprile 1996).
In ogni caso l'ubicazione degli apparecchi deve consentire una idonea evacuazione dei prodotti della combustione, l'eventuale scarico delle condense e il facile accesso per la manutenzione.
Inoltre gli apparecchi e l'impianto di adduzione gas devono consentire la compartimentazione del/dei locali di installazione del/degli apparecchi.

La norma ha introdotto l'utilizzo, oltre all'acciaio, rame e polietilene, anche dei seguenti nuovi materiali che sono presenti sul mercato e che sono coperti da specifiche norme di prodotto:
- multistrato;
- PLT-CSST (PLiable Tubing - Corrugated Stainless Steel Tubing).

Multistrato

PLT-CSST(PLiable Tubing - Corrugated Stainless Steel Tubing)

La Norma inoltre affronta:
- il dimensionamento dei collettori fumari per generatori in batteria,
- lo scarico delle condense

Per quanto riguarda il primo tema, la norma fornisce tutte le indicazioni necessarie alla progettazione, di cui riportiamo le seguenti:
- possono essere di forma circolare, ovale o almeno quadrangolare con spigoli arrotondati
- non avere dispositivi di intercettazione (ammesse solo le serrande/clapet forniti con gli apparecchi)
- avere sezione dimensionata secondo UNI EN 13384-2 o altri metodi di comprovata efficacia

Si ricorda che è ammesso l'utilizzo di altri metodi di calcolo, che dovranno essere accompagnati da relazione tecnica a dimostrazione del rispetto della *Regola dell'Arte*, cosa non dovuta utilizzando le Norme UNI (Rif. DM 37/08).
Per quanto riguarda invece il tema dello scarico delle condense derivanti dai prodotti della combustione, la norma fornisce tutte le indicazioni per la messa in opera della loro evacuazione e smaltimento.
Inoltre si evidenzia che si rimanda al rispetto della legislazione vigente in materia, la quale è individuata nel DLgs 152/2006.
Quest'ultimo riporta le indicazioni per lo scarico delle acque superficiali, qualora i reflui di condensa rispettassero tali indicazioni (specialmente in termini di Ph e contenuti di elementi – Rif. Tab 3 e 4 - allegato 5 alla parte III).

BAXI
Innovative Heating & Cooling Systems

PROSSIMAMENTE

Nel prossimo numero verrà trattata la tematica delle Detrazioni fiscali che vengono regolate e definite nella Legge di Bilancio.
Questi incentivi sono ormai da tempo uno strumento valido e fondamentale che stimola le azioni che poi si concretizzano nel raggiungimento degli obiettivi nazionali in tema di energia.

BAXI
Innovative Heating & Cooling Systems

POWER HWC

L'offerta Baxi di caldaie a condensazione di alta potenza si arricchisce con la gamma POWER HWC, generatori a terra, per solo riscaldamento, con scambiatore di calore in acciaio INOX ad alto contenuto d'acqua e potenza compresa tra 115 kW e 500 kW. Queste soluzioni risultano ideali sia per impianti residenziali sia per contesti commerciali, in nuovi impianti ma in particolare nei casi di sostituzione di vecchi generatori in quanto le dimensioni compatte o la possibilità di smontare e riassemblare il prodotto facilitano l'accesso in vecchie centrali termiche. Nelle zone in cui l'acqua è particolarmente dura può essere conveniente optare per una caldaia a condensazione ad alto contenuto d'acqua in modo da limitare gli intasamenti nello scambiatore dovuti alla formazione di calcare o alla presenza di impurità nell'acqua del circuito primario.
La gamma Power HWC, proposta nei quattro modelli 1.115, 1.250, 1.375 e 1.500, è dotata di un bruciatore assiale cilindrico in fibra metallica che migliora l'accensione, aumenta la silenziosità e distribuisce uniformemente la fiamma. I fumi vengono convogliati dall'alto verso il basso nei tubi da fumo in acciaio inox con turbolatori multilamellari autopulenti in alluminio/silicio/magnesio ad altissima conducibilità termica. Il deflusso della condensa è agevolato per gravità dai 3 gradi di inclinazione dei tubi da fumo, così da garantire anche la loro stessa pulizia e un migliore sfiato dell'aria. I modelli 1.250, 1.375 e 1.500 sono inoltre predisposti per l'installazione in esterno. L'elevata potenza modulante, esattamente da 1:4 a 1:14, permette una riduzione del numero di accensioni/spegnimenti della caldaia determinando un miglioramento dell'efficienza e di conseguenza un notevole risparmio.

Prodotti alta potenza

Duo-tec MP+/Power HT+: una gamma sempre più potente

caldaie murali/terra con scambiatore in acciaio inox

Potenza termica nominale kW	35	50	60	70	90	110
Solo riscaldamento						
Luna Duo-tec MP+	1.35	1.50	1.60	1.70	1.90	1.110
Power HT+		1.50		1.70	1.90	1.110

Potenza termica nominale kW	NEW 115	NEW 130	NEW 150	NEW 200	NEW 250
Solo riscaldamento					
Luna Duo-tec MP+	1.115	1.130	1.150		
Power HT+		1.130	1.150	1.200	1.250

La gamma Luna Duo-tec MP+ si amplia con 3 nuovi modelli, passando dall'attuale potenza massima di 110 kW ai 150 kW.
Luna Duo-tec MP+ è caratterizzata da alti rendimenti, con un campo di modulazione 1:9 a garanzia di una maggiore efficienza e silenziosità. Presenta uno scambiatore di calore con camera di combustione e circuito idraulico a spire in acciaio inox e può essere installata su telaio di sostegno per montaggio in centrale termica. La sua elettronica permette la gestione dell'installazione in cascata. Un ampio display LCD retroilluminato mostra il pannello dei comandi, di facile comprensione e utilizzo. Semplificate anche le attività di manutenzione, con un accesso facilitato ai componenti interni.
Le caldaie murali Luna Duo-tec MP+ possono essere contenute negli armadi tecnici GMC+ a una, due o tre ante, che si prestano per essere installati all'esterno degli edifici. Sono tutti corredati di dispositivi idraulici e di sicurezza omologati INAIL. Sono inoltre dotati di scatola elettrica completa di accessori per gestire il funzionamento di caldaie singole o in cascata.

Anche la gamma Power HT+ si amplia di nuovi modelli, con potenza 130 kW, 150 kW, 200 e 250 kW; come la gamma Luna Duo-tec MP+, anche la gamma alta potenza a terra presenta display LCD retroilluminato, campo di modulazione 1:9, scambiatore in acciaio inox, predisposizione per l'installazione in cascata e facilità di accesso alle componentistiche interne per una agevole manutenzione.

GAMMA MURALE	Potenza termica @ 50°/30° C
Luna Duo-tec MP+ 1.35	5 kW – 36 kW
Luna Duo-tec MP+ 1.50	5 kW – 49 kW
Luna Duo-tec MP+ 1.60	7 kW – 59 kW
Luna Duo-tec MP+ 1.70	8 kW – 70 kW
Luna Duo-tec MP+ 1.90	10 kW – 92 kW
Luna Duo-tec MP+ 1.110	12 kW – 110 kW
Luna Duo-tec MP+ 1.115 NEW	26 kW – 121 kW
Luna Duo-tec MP+ 1.130 NEW	26 kW – 130 kW
Luna Duo-tec MP+ 1.150 NEW	30 kW – 151 kW

GAMMA A TERRA	Potenza termica @ 50°/30° C
POWER HT+ 1.50	5 kW – 49 kW
POWER HT+ 1.70	8 kW – 70 kW
POWER HT+ 1.90	10 kW – 92 kW
POWER HT+ 1.110	12 kW – 110 kW
POWER HT-A 1.115	21 kW – 115 kW
POWER HT+ 1.130 NEW	26 kW – 130 kW
POWER HT-A 1.135	21 kW – 133 kW
POWER HT+ 1.150 NEW	30 kW – 150 kW
POWER HT-A 1.180	30 kW – 181 kW
POWER HT+ 1.200 NEW	34 kW – 200 kW
POWER HT-A 1.230	38 kW – 230 kW
POWER HT+ 1.250 NEW	42 kW – 250 kW
POWER HT-A 1.280	45 kW – 280 kW
POWER HT-A 1.320	52 kW – 320 kW
POWER HT-A 1.430	77 kW – 423 kW
POWER HT-A 1.500	91 kW – 500 kW
POWER HT-A 1.650	120 kW – 650 kW

Servizi

Servizi esclusivi Professional

Professional Services

L'evoluzione di prodotto Baxi, ha portato al consolidamento di un'ampia gamma di sistemi per soluzioni impiantistiche centralizzate, commerciali ed industriali, per soddisfare ogni esigenza di riscaldamento, raffrescamento e produzione ACS sia in caso di riqualificazione del patrimonio esistente che in nuove costruzioni.
I clienti possono contare su prodotti affidabili, di elevata qualità e, da oggi, su un'ampia gamma di servizi dedicati. Il professionista sarà accompagnato in tutte le fasi del processo di acquisto, avendo a disposizione le migliori competenze tecniche del personale Baxi abbinate a puntuali e costanti momenti di dialogo per garantire il massimo supporto.
A disposizione inoltre un'ampia offerta di servizi disponibili su richiesta, che spaziano dall'erogazione di formazione altamente professionale al supporto specializzato in cantiere, piuttosto che la possibilità di ricevere analisi dettagliate e verifiche sulla stato della centrale termica.

Scopri tutti i servizi esclusivi Professional nel sito baxi.it alla sezione Baxi per professionisti.

BAXI RM-PRO, il remote monitoring per il controllo e la regolazione delle centrali termiche

BAXI RM-PRO è il nuovo sistema per il controllo e la regolazione delle centrali termiche che prevede, tra le altre cose, il servizio di telegestione. BAXI RM-PRO è pensato in particolare per quelle figure professionali che hanno la responsabilità del benessere di altre persone e che dunque necessitano di soluzioni efficienti, semplici e immediate per garantire un monitoraggio costante degli impianti, l'azzeramento dei fermi macchina e un'assistenza rapida.
Con BAXI RM-PRO è possibile gestire impianti con caldaie murali o a terra in cascata, pompe di calore, pannelli solari, bollitori e altro collegandosi da remoto con qualsiasi device.
In qualunque momento si può verificare il funzionamento dell'impianto e migliorarne l'efficienza.
Il sistema garantisce anche un costante contatto con la Rete Service Baxi. Un'opportunità unica, irrinunciabile, impagabile.
Si pensi, ad esempio, agli amministratori condominiali, ai direttori d'albergo, ai dirigenti di cliniche ospedaliere che hanno la responsabilità del benessere di altre persone: cosa ci può essere di più apprezzabile della sicurezza di avere la Rete Service Baxi connessa all'impianto, e dunque in grado di rispondere in tempo reale alle eventuali richieste?

L'OFFERTA BAXI

CORSI DI FORMAZIONE
Normativi Professionali
Business Tecnico-commerciali

PRE-VENDITA
Check-up Energia
Engineering Support

VENDITA
Baxi Più Professional
Consegna Express

POST-VENDITA
On Site Support

BAXI CARE
Expert On Demand

BAXI
Innovative Heating & Cooling Systems

SCHEDA LAVORI

Nome del progetto
Condominio - nr. 150 unità immobiliari
Anno di installazione delle unità
Estate 2016 – accensione a inizio novembre
Numero e tipo di unità installate
3 caldaie a basamento a condensazione Power HT-A 1.500
Studio Termotecnico
P. I. Gabriele Mococci
www.mococci.it
Ditta Installatrice
Ecoklima S.r.l. – Terni (TR)
www.ecoklimasrl.it
Categoria
Edifici Pluriresidenziali

Progetto
Il Condominio "Via Mentana 46/54" è una struttura pluriresidenziale sita a Terni (TR) composta da nr. 150 unità immobiliari suddivise su tre palazzine.

Sfida
L'intervento principale è stata la sostituzione del generatore di calore per migliorare l'efficienza.

Soluzione
Sono state installate tre caldaie POWER HT-A 1.500 in grado di fornire una potenza totale per il riscaldamento pari a 1,5 MW.

Condominio di Via Mentana, Terni

Maggiore efficienza, riduzione delle emissioni e dei consumi

L'adeguamento alla normativa vigente è stata la leva per un importante intervento di riqualificazione. Il condominio di via Mentana a Terni, struttura pluriresidenziale, composta da 150 unità immobiliari e suddivisa su tre palazzine, era servito da una vecchia centrale con generatori funzionanti ad olio combustibile. Patrizio Dezi, Direttore Tecnico di **Ecoklima S.r.l.**, azienda installatrice di Terni, racconta le fasi dei lavori di riqualificazione.

- **Quali esigenze aveva il committente ?**

Il condominio oggetto dell'intervento era dotato di una vecchia centrale termica alimentata con combustibile BTZ, quindi olio combustibile. Poiché, per la legislazione vigente, non poteva più essere utilizzato questo combustibile, è stato necessario sostituire la centrale termica prevedendo il cambio di funzionamento da olio combustibile a metano.

In apertura, due delle tre palazzine che costituiscono il condominio di Via Mentana. Sopra, le caldaie Power HT-A 1.500 installate in cascata.

- **Qual è la soluzione più innovativa utilizzata in questo impianto? Quali soluzioni tecnologiche sono state adottate ?**

In questo impianto i tre generatori sono installati in un sistema idraulico suddiviso tra un circuito primario e uno secondario, separati da una coppia di scambiatori a piastre posizionati l'uno a fianco dell'altro. Il vantaggio di questa soluzione è che, qualora si presentasse un intasamento in uno dei due elementi, l'altro continuerebbe a scambiare calore consentendo all'impianto di funzionare anche se con una riduzione delle prestazioni ma evitando il fermo macchine. Inoltre le caldaie sono dotate di sonda climatica e controllore di cascata integrato che gestisce la modularità dei generatori.

- **Quali sono i vantaggi più evidenti di questo sistema? A proposito del funzionamento, qual è il più grande vantaggio?**

Le minori emissioni e la riduzione dei consumi sono i vantaggi più evidenti di cui beneficia il committente derivati dalla nuova configurazione della centrale e dell'impianto. Il passaggio dall'olio combustibile al gas metano, infatti, ha determinato un livello più basso di emissioni inquinanti. Per quanto riguarda i consumi, dopo un anno di esercizio

l'intervento eseguito ha portato ad un risparmio di circa 40% di costi per combustibile e manutenzione. Relativamente al funzionamento, la possibilità di installare i generatori in cascata rappresenta un notevole vantaggio sia perché aumenta il rapporto di modulazione complessivo della centrale termica, sia perché la potenza dei generatori viene costantemente adeguata al carico termico (in particolare

> **Installare generatori in cascata aumenta il rapporto di modulazione complessivo della centrale termica, evitando sprechi e consentendo miglior comfort.**

nei periodi di avvio e di conclusione della stagione invernale), evitando sprechi di energia e consentendo sempre il miglior comfort.

● **Il lavoro di installazione ha presentato qualche difficoltà? Se sì, come sono state risolte?**

Le difficoltà incontrate hanno riguardato soprattutto gli ingombri dei prodotti da installare: infatti, dimensioni e pesi erano piuttosto considerevoli, in modo particolare gli scambiatori a piastre non sono stati facili da movimentare. Il problema è stato risolto utilizzando dei mezzi adeguati, nello specifico un camion con gru ad alta precisione, che ha consentito l'alloggiamento degli elementi nella centrale termica ubicata nell'interrato dell'edificio. Un altro problema che abbiamo affrontato ha riguardato la canna fumaria.

Inizialmente era stata progettata una canna fumaria di diametro 45 cm, più ampio rispetto al foro nel vano tecnico di alloggiamento. Al momento dell'installazione abbiamo poi realizzato che il vano tecnico della canna fumaria non era perfettamente verticale, ma aveva uno spostamento di quasi tre metri tra la base e la sommità; uno spostamento troppo pronunciato, quindi, per potervi installare un condotto in acciaio. Per risolvere il problema, ed evitare che la modifica al percorso della canna fumaria comunicasse con il vano dell'ascensore, siamo intervenuti passando per un'intercapedine interna, recuperando lo spostamento alla base e adottando una canna fumaria dal diametro inferiore. Questo ha comportato una rivalutazione di tutti i calcoli per accertarsi che non ci fossero problemi di funzionamento dell'impianto, dal momento che queste modifiche non erano state previste inizialmente.

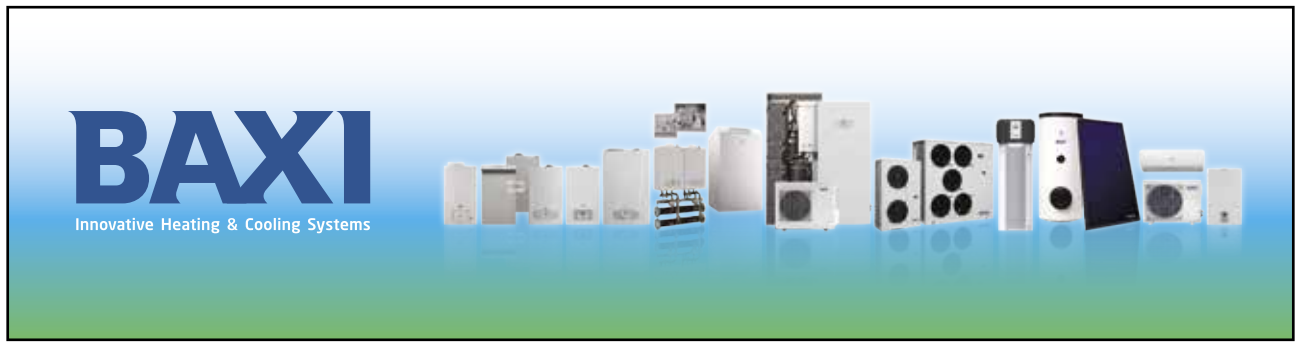
Sopra, particolare della distribuzione idraulica con lo scambiatore a piastre. In alto, i generatori in cascata con il collettore fumi.

● **A lavoro finito, rifarebbe le stesse scelte di installazione o modificherebbe qualche passaggio?**

Opterei sempre per la stessa soluzione e quindi rifarei le stesse scelte perché l'impianto da quando è stato installato non ha presentato alcun tipo di problema.

● **Cosa consiglierebbe a un collega che si trovasse ad affrontare un lavoro analogo?**

Per impianti complessi come questo consiglierei di fare un bel lavaggio dell'impianto idraulico, anche se non è un'operazione facile, per evitare successivi intasamenti dovuti a sporcizia presente nelle tubazioni. Altro aspetto da valutare è la canna fumaria: consiglierei una verifica e un'ispezione dei condotti, onde evitare che possano presentarsi problemi durante la fase di installazione.



BAXI
Innovative Heating & Cooling Systems

DITTA INSTALLATRICE

Patrizio Dezi, Direttore Tecnico di Ecoklima S.r.l.

ECOKLIMA S.r.l.
Via Aldo Bartocci 32
05100 Terni (TR)

Storia
L'azienda nasce nel 2003 e, grazie all'esperienza acquisita negli anni, fornisce servizi di impiantistica ad ampio raggio in ambito sia civile che industriale. Staff tecnico altamente specializzato e attrezzature moderne e avanzate garantiscono un servizio puntuale e professionale.

Servizi
Installazione di impianti idrici, termici, elettrici, elettronici, di condizionamento e riscaldamento, antincendio, rilevazione, filtrazione aria, depurazione acque, nonché di tubazioni per metanodotti ed acquedotti, operando in ambito sia civile che industriale.

Mission
Ecoklima propone una vastissima gamma di soluzioni che possano garantire un comfort abitativo elevato e mantenere bassi i consumi energetici.

BAXI
Innovative Heating & Cooling Systems

SCHEDA LAVORI

Nome del progetto
AUDITORIUM RAI
Anno di installazione delle unità
2018
Numero e tipo di unità installate
8 caldaie murali a condensazione Luna Duo-tec MP+ 1.110
Studio Termotecnico
Ing. Massimo Arduini – Viterbo (VT)
Società Installatrice
CO.GE.IM. S.r.l. – Roma (RM)
www.cogeimsrl.com
Resp. Commessa
Geom.-P.I. Ilario Argenti, Direttore Tecnico CO.GE.IM. S.r.l.
P.I. Nello Zicchieri, Ufficio Tecnico CO.GE.IM. S.r.l.
Categoria
Auditorium

Progetto
Adeguamento centrale termica Auditorium Rai presso il Foro Italico per alimentazione a gas metano.

Sfida
L'intervento principale è stata la sostituzione del generatore di calore per migliorare l'efficienza.

Soluzione
Sono state installate otto caldaie murali Luna Duo-tec MP+ 1.110 in grado di fornire una potenza totale per il riscaldamento pari a 816 kW.

L'intervento al Foro Italico

Remote monitoring: la soluzione intelligente per la gestione della centrale termica dell'Auditorium Rai

La centrale termica a servizio della prestigiosa sede dell'Auditorium Rai presso il Foro Italico è stata riqualificata di recente con l'installazione di otto caldaie Baxi murali per una potenza totale installata di 816 kW. La potenza erogata dei generatori, combinata alla loro modularità e compattezza, hanno consentito la realizzazione di un impianto ad alta efficienza, sebbene il vano tecnico fosse stato notevolmente ridimensionato negli spazi. Il servizio di remote monitoring ha rappresentato un punto chiave per gestire tutto il sistema da remoto agevolando le operazioni di controllo e manutenzione. L'Ing. Franco Pannunzio e il Geom. Franco Mattei dell'Ufficio Facility Management – **Coni Servizi S.p.A.**, che si sono avvalsi della progettazione dell'Ing. Massimo Arduini, hanno seguito le varie fasi della riqualificazione.

- **Qual era l'obiettivo di questo progetto? Perché si era reso necessario un intervento di riqualificazione?**

La centrale termica presentava un grado di obsolescenza tale da rendere necessario un importante intervento di riqualificazione che portasse un beneficio sia a livello di consumi che di efficienza energetica. In primis si sono realizzati dei lavori di ristrutturazione, affinché il vano tecnico fosse messo a norma e rispondesse ai requisiti richiesti dalla normativa sulla prevenzione incendi. Nel contempo si è provveduto alla sostituzione dei generatori passando da caldaie funzionanti a gasolio a caldaie a condensazione a metano installate in cascata.

In apertura, veduta esterna del complesso del Foro Italico che ospita al suo interno l'Auditorium RAI di Roma.
A sinistra, schermata del display del sistema di controllo installato in centrale. Questo sistema permette la gestione a distanza di tutti gli elementi di centrale e consente di monitorare l'impianto on-line, esaminare dati, intervenire sui parametri di funzionamento.

Sopra: particolare della cascata di Luna Duo-tec MP+. Le caldaie sono montate su specifici telai che hanno reso possibile il posizionamento dei generatori al centro del vano tecnico.

La sostituzione ha permesso un forte risparmio sui consumi reso possibile sia dal cambio di combustibile che dal tipo di generatore: infatti, la nuova centrale termica è stata allestita con apparecchiature tecnologicamente più avanzate (a condensazione) e in grado di modulare la potenza da erogare secondo le effettive necessità dell'impianto.

- **La possibilità di gestione del sistema da remoto tramite il servizio di remote monitoring rappresenta una soluzione intelligente per una verifica costante dell'impianto e migliorarne l'efficienza. Il vostro punto di vista a riguardo.**

La gestione da remoto, presente già per il sistema di condizionamento a servizio della struttura, è stata richiesta anche per la centrale termica in quanto consente ampie possibilità di monitoraggio. Questa soluzione, infatti, permette di verificare il funzionamento dell'impianto e migliorarne l'efficienza collegandosi da remoto su qualsiasi device. Oltre ad un costante controllo dei vari parametri, è possibile azzerare i fermi macchina e ad avere un'assistenza rapida da qualsiasi luogo. Comfort ed efficienza sono così sempre garantiti.

> "La gestione da remoto consente ampie possibilità di monitoraggio, fermi macchina azzerati e assistenza rapida."

Da sinistra: l'Ing. Franco Pannunzio e il Geom. Franco Mattei dell'Ufficio Facility Management – Coni Servizi; l'Ing. Massimo Arduini.

BAXI
Innovative Heating & Cooling Systems

9

REFERENZA RM

COMMITTENTE

CONI SERVIZI S.p.A.
Piazza Lauro de Bosis 15
00135 Roma (RM)

Storia
Fondata nel 2002, la società espleta l'attività strumentale per l'attuazione dei compiti dell'ente pubblico Comitato Olimpico Nazionale Italiano (CONI).

Servizi
Approntamento di mezzi e strutture necessari per lo svolgimento di manifestazioni ed attività sportive ed eventi collegati e gestione di impianti sportivi.

Mission
La mission della CONI Servizi è quella di creare valore per lo sport italiano.

BAXI
Innovative Heating & Cooling Systems

SUPPORTO BAXI

Per la realizzazione della centrale termica a servizio dell'Auditorium Rai Baxi ha messo a completa disposizione della Direzione Lavori il suo team di Ingegneri specializzati e dedicati – Engineering Team Baxi.
Nella fase di analisi preliminare dell'impianto è stato effettuato un completo e puntuale studio ingegneristico che ha consentito di progettare correttamente la centrale termica.
Il servizio di Engineering Support offerto constava nella fornitura di:
- preventivo dettagliato
- consulenza sui vari quesiti di natura tecnica
- elaborazione di schema idraulico, schema elettrico e disegni dimensionali

Fondamentale è stato inoltre l'On Site Support che ha accompagnato l'azienda installatrice nelle varie fasi dall'installazione al collaudo dell'impianto.
Svolto in collaborazione con la Rete Service Autorizzata, questo servizio ha visto la presenza congiunta dello staff Baxi (Engineering Team, Sales Area Manager e Baxi Service) per effettuare una visita pre-installativa e un sopralluogo in cantiere. Oltre a procedere con la verifica dei vari collegamenti idraulici ed elettrici per una corretta installazione dell'impianto prima dell'accensione, l'analisi ha fatto emergere la necessità di gestire l'impianto con il remote monitoring proposto da Baxi.

A sinistra la centrale termica prima della riqualificazione. I generatori obsoleti e molto ingombranti sono stati sostituiti con il nuovo impianto (a destra) costituito da generatori murali di ultima generazione: alta efficienza, modularità e compattezza.

La **CO.GE.IM. S.r.l.** è l'azienda che si è occupata dei lavori di installazione della nuova centrale termica. Il Geom.-P.I. Ilario Argenti, Procuratore Speciale e Direttore Tecnico dell'azienda, illustra i punti salienti dell'intervento.

- **Quali esigenze aveva il committente?**

L'esigenza principale era quella di inserire un generatore modulare a condensazione di alta potenza contenendo la superficie/volumetria necessaria ai fini della prevenzione incendi. L'altra esigenza era quella di ammodernare una centrale termica obsoleta sostituendo i vecchi generatori a basamento del 1979 alimentati a gasolio con dei nuovi generatori a condensazione che permettessero un'ampia modulazione di potenza ed un'alta efficienza.

- **Qual è la soluzione più innovativa utilizzata in questo impianto? Quali soluzioni tecnologiche sono state adottate?**

Sicuramente la soluzione più innovativa è stata la proposta e l'installazione del sistema di monitoraggio da remoto della centrale termica.
Questa soluzione permetterà al cliente di poter monitorare la centrale termica in qualsiasi momento ed in qualsiasi luogo e di essere avvisato in tempo reale di qualsiasi allarme/blocco, evitando quindi i fermi macchina.

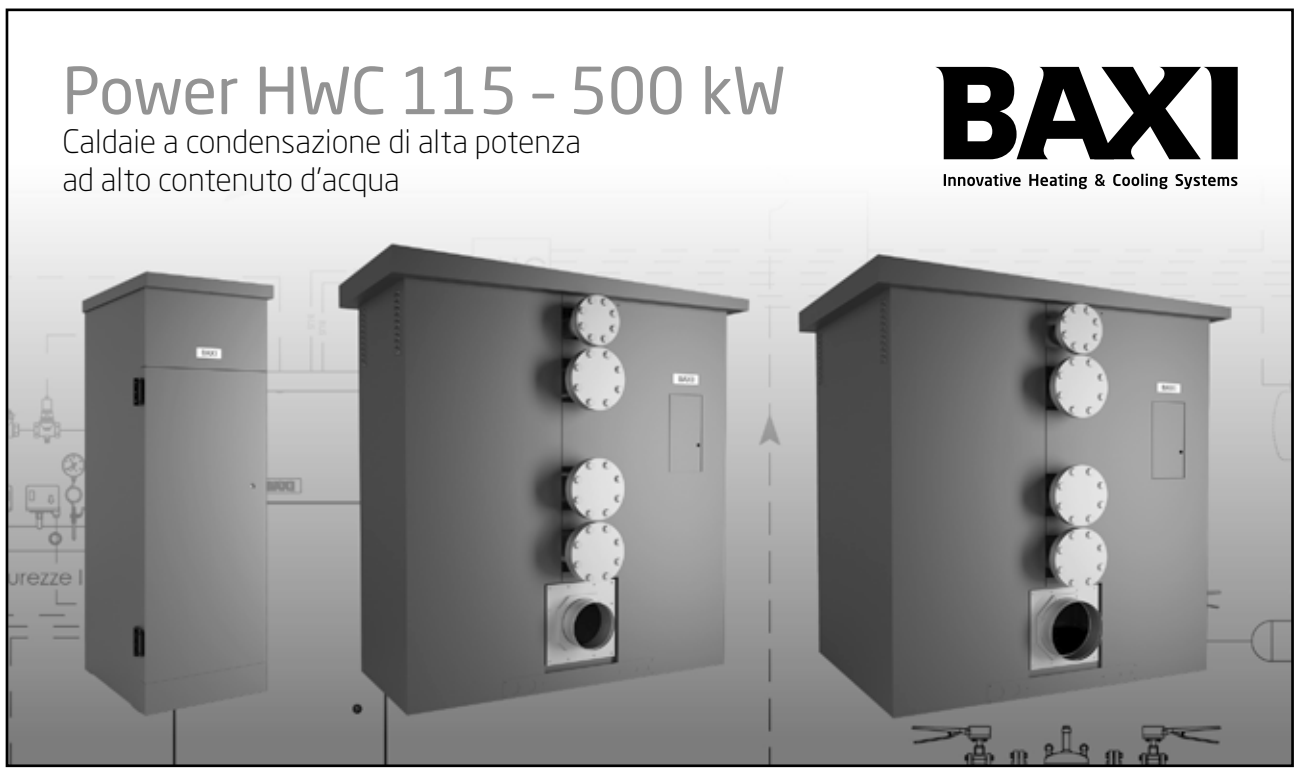
- **Quali sono i vantaggi più evidenti di questo sistema? A proposito del funzionamento, qual è il grande vantaggio?**

La possibilità di avere la garanzia di costante funzionamento per la produzione di acqua calda sanitaria e per il riscaldamento grazie al fatto di avere 8 caldaie installate.

> "Vantaggi: garanzia di costante funzionamento per il riscaldamento e per la produzione di ACS."

- **Il lavoro di installazione ha presentato qualche difficoltà? Se sì, come sono state risolte?**

Non abbiamo riscontrato grandi difficoltà, e anche le piccole difficoltà incontrate si sono risolte grazie al supporto ricevuto in cantiere.



- **A lavoro finito, rifarebbe le stesse scelte di installazione o modificherebbe qualche passaggio?**

Sì, rifarei le stesse scelte.

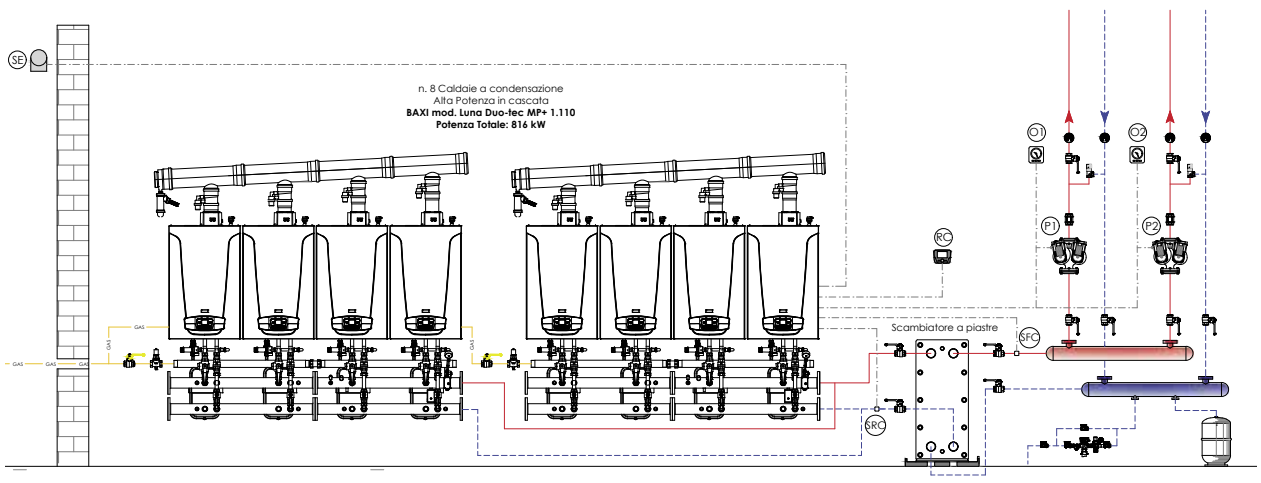
- **Cosa consiglierebbe ad un collega che si trovasse ad affrontare un lavoro analogo?**

Mi sono trovato veramente bene con il servizio che Baxi mette a disposizione sia per quanto riguarda il servizio pre-vendita, per l'attività di supporto in cantiere e per quanto riguarda l'attività di post-vendita/avviamento.

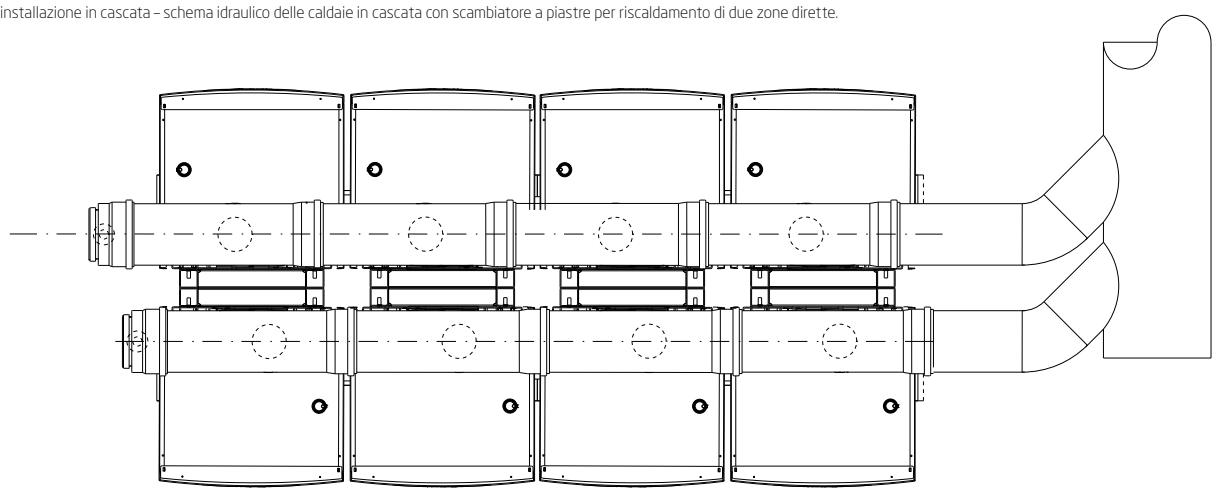
I generatori installati sono dotati di pannello di controllo digitale: sull'ampio display LCD retroilluminato vengono visualizzate tutte le informazioni e i parametri di funzionamento in modo chiaro e immediato.

CARATTERISTICHE LUNA DUO-TEC MP+

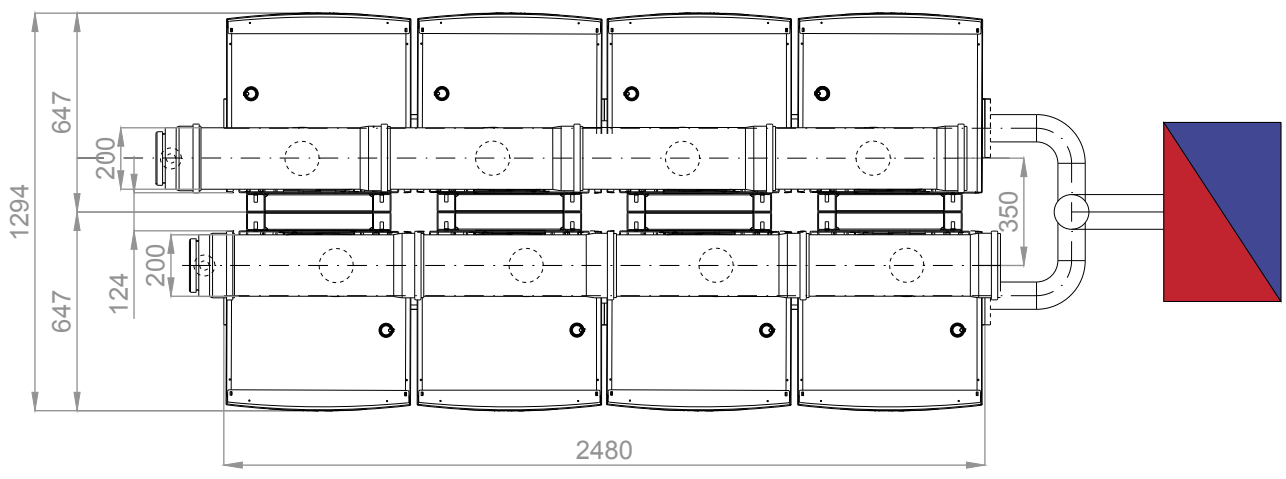
- Ampio campo di modulazione fino a 1:9 / maggiore efficienza e silenziosità
- Pannello comandi digitale con ampio display LCD retroilluminato
- Scambiatore di calore con camera di combustione e circuito idraulico a spire in acciaio inox
- Possibilità di installazione su telaio di sostegno per montaggio in centrale termica in centro stanza
- Predisposizione per installazione in cascata e gestione impianti misti
- Elettronica di caldaia che permette la gestione caldaie in cascata
- Operazioni di manutenzione semplificate: facilità di accesso ai componenti interni



Schema di installazione in cascata – schema idraulico delle caldaie in cascata con scambiatore a piastre per riscaldamento di due zone dirette.



Vista dall'alto – scarico fumi.



Vista dall'alto – collegamento idraulico e dimensionale.

SOCIETÀ INSTALLATRICE

Geom.-P.I. Ilario Argenti, Procuratore Speciale e Direttore Tecnico della CO.GE.IM. S.r.l.

CO.GE.IM. S.r.l.
Viale di Valle Aurelia 110
00167 Roma (RM)

Storia
L'azienda nasce nei primi anni '80 come società di installazione di impianti elettrici.
Nel corso degli anni, l'azienda si è evoluta espandendo la propria attività nel settore termotecnico ed edile.

Servizi
L'attività principale dell'azienda sono gli appalti pubblici a 360° sia per il settore edile che per il settore impiantistico (elettrico ed idraulico).

Mission
L'azienda offre soluzioni innovative e staff altamente specializzato per realizzare progetti e impianti destinati al settore pubblico.

BAXI
Innovative Heating & Cooling Systems

POST VENDITA

Baxi si avvale di una Rete Service attenta, precisa ed altamente professionale, in grado di rispondere a qualsiasi richiesta di assistenza tecnica o normativa. La presenza è capillare su tutto il territorio nazionale con oltre 500 Centri di Assistenza Tecnica autorizzati. L'elenco completo è presente sul sito *www.baxi.it/baxi-per-te/centri-assistenza-autorizzati.*
Grazie a questa rete e ad un'efficiente gestione nella fornitura di ricambi, Baxi è in grado di garantire un supporto di post vendita ai propri partner commerciali caratterizzato da elevate competenze e celerità di intervento.

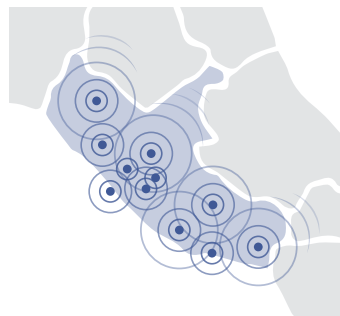
Il supporto Baxi sul territorio

Una Rete Service specializzata con conoscenze tecniche e grande professionalità

UNA RETE SEMPRE PIÙ PROFESSIONAL!

Baxi ha al suo fianco una rete di centri Top Service che sono sempre più professional.
Questa Rete Service si contraddistingue per le competenze tecniche acquisite sia per quanto riguarda il prodotto che la parte impiantistica.
Inoltre, è in grado di fornire un servizio di consulenza all'azienda installatrice in una prima fase di installazione e dispone di uno stock di ricambi per far fronte in qualsiasi momento alle varie esigenze di assistenza.
Altro elemento distintivo di questi centri è la tempestività di intervento.

LAZIO



BUCCIOLINI PAOLO
Marino (RM)
termogea@virgilio.it

DE MARCO FRANCESCO
Fiumicino (RM)
francesco.de.marco@libero.it

DE SANTIS CLIMA S.R.L.
Roma (RM)
desantisassistenza@virgilio.it

DE SANTIS SIMONE
Ferentino (FR)
info@innotecimpianti.it

EMACOOP - SOCIETA' COOPERATIVA
Bracciano (RM)
idropoint3srl@libero.it

LANDI NICOLA IPERTECNICA
Civitavecchia (RM)
ipertecnica@inwind.it

PANNOZZI CRISTIANO TECTERMO IMPIANTI
Terracina (LT)
cristiano.pannozzi@libero.it

SANTORI MARCO
Latina (LT)
santorimarco@libero.it

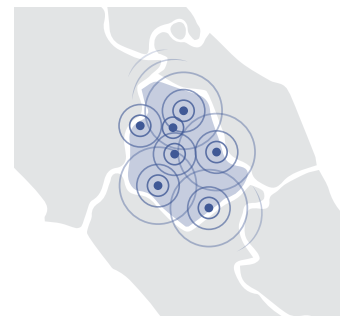
S.C.A.T. 95 S.N.C.
Mentana (RM)
scat95@alice.it

SCARPONI GIUSEPPE
Roma (RM)
dittascarponi@tiscali.it

SI.TEC. S.N.C. DI ALBERTI MASSIMO & C.
Viterbo (VT)
cabt@inwind.it

TERMOTECNICA ADN S.R.L.
Spigno Saturnia (LT)
dinuccianto@gmail.com

UMBRIA



A.S.I. ANSELMI G. & C. S.N.C.
Baschi (TR)
assistenza@aziendaserviziitalia.it

BUONDELMONTI CLAUDIO CALORTECNICA
Perugia (PG)
calorbuondelmonti@tiscali.it

CALORTECNICA FIORITI S.A.S.
Perugia (PG)
calortecnica@calortecnicafioriti.it

DUAL CLIMA SAS DI BRUNI MARCO & C.
Castiglione Del Lago (PG)
dualclima@libero.it

OSSIDI MANRICO
Terni (TR)
manricoossidi@manricoossidi.it

PUNTO CLIMA SNC DI BISCARINI & C.
Marsciano (PG)
puntoclimasnc@libero.it

TECNO SERVICES S.R.L.
Trevi (PG)
info@tecnoservicestrevi.com

Focus Baxi Top Service

Un rapporto che è cresciuto e si è consolidato nel tempo

La ditta S.C.A.T. 95, che ha sede a Mentana (RM), ha visto gli albori negli anni '90 e ha consolidato nel tempo la sua attività specializzandosi nei servizi di assistenza tecnica diventando uno dei centri Top Service a firma Baxi.

- **Da quanto tempo è attiva la sua ditta?**

La nostra realtà ha inizio nel 1995 con una divisione dedita all'assistenza e manutenzione di apparecchiature per il riscaldamento e condizionamento e una divisione che si occupava di termoidraulica. Dal 2000 l'azienda si è specializzata nel servizio post vendita focalizzandosi sempre più in tutte le attività di assistenza.

- **Quando ha incontrato il "mondo Baxi"?**

Il connubio con l'azienda bassanese è avvenuto l'anno successivo alla fondazione della nostra ditta, in modo piuttosto casuale, semplicemente attraverso un passaparola di conoscenti. Ma l'incontro è stato talmente fruttuoso che da allora è nata una collaborazione che ci vede ancora legati: un rapporto che ha portato la nostra ditta a crescere sempre più grazie al continuo rinnovo e ampliamento di offerta prodotti/sistemi di Baxi. Da parte nostra non ci siamo limitati ad offrire assistenza su una sola categoria di prodotti bensì abbiamo accolto la sfida e ci siamo strutturati per seguire tutto il portfolio prodotti.

- **Quali sono i vantaggi che derivano dall'appartenenza alla Rete Service "TS"?**

Essere partner Top Service Baxi offre molteplici benefici, in primis il valore aggiunto di essere riconosciuti come centro di eccellenza. Oltre ad avere una maggiore visibilità sul territorio, l'appartenere ad un gruppo di professionisti consente di confrontarsi tempestivamente sulle problematiche che si possono presentare nel nostro lavoro e raggiungere in tempi rapidi soluzioni efficaci in sinergia con lo staff Baxi. Inoltre, il supporto formativo proposto dalla azienda è costante e consente di mantenere la nostra professionalità ad alto livello in linea con le richieste della clientela, sempre più attenta e informata. Il percorso di formazione spazia dall'approfondimento delle caratteristiche tecniche dei prodotti all'aggiornamento normativo, dalla formazione per la crescita della nostra impresa all'analisi delle soluzioni impiantistiche di ultima generazione.

> "Appartenere ad un gruppo di professionisti consente soluzioni efficaci."

- **Ci può raccontare un aneddoto significativo/simpatico accaduto nel suo percorso di attività con Baxi?**

Certo. In diversi casi di collaudo di caldaie Baxi, montate in sostituzione di modelli concorrenti, mi è capitato di constatare positivamente come gli utenti, pur non essendo dei tecnici, riuscissero a cogliere la qualità del prodotto Baxi rispetto alla precedente apparecchiatura. Dal punto di vista service aggiungo, inoltre, che l'accessibilità alla componentistica è sempre stato un punto forte dei prodotti Baxi e agevola notevolmente la nostra attività di manutenzione e assistenza.

Lo staff tecnico di S.C.A.T. 95 al completo

BAXI INCONTRA...

Lucio Teramano, titolare di S.C.A.T. 95

S.C.A.T. 95 S.N.C.
Via Giovanni Amendola 99/b
00013 Mentana (RM)
scat95@alice.it

Storia
L'azienda nasce a metà degli anni '90. A partire dal 2000 si struttura e si specializza nel post vendita.

Servizi
Attività di assistenza e manutenzione di impianti idraulici e termoidraulici.

Mission
Garantire il comfort alla propria clientela grazie ad un servizio di assistenza basato su grande professionalità e personale competente e qualificato.

Eventi

Obiettivo Professional: l'evento Baxi per i professionisti

Obiettivo Professional è l'evento formativo che Baxi dedica ai professionisti e ha lo scopo di approfondire le tematiche relative all'impiantistica e assicurare un aggiornamento sulle novità legislative ad una platea variegata composta da Ingegneri, Periti, Architetti e Geometri. La formazione erogata in questi incontri permette ai professionisti di offrire consulenze sempre più tecniche e professionali ai propri clienti.
Il progetto ha preso il via nel 2016 e il ciclo convegnistico è proseguito nel 2017 e nel 2018 e sarà riconfermato nel 2019.
Queste le tappe del 2018:
- 11/05, Ancona - Klass Hotel
- 25/05, Civitanova Marche - Cosmopolitan Hotel
- 29/06, Bologna – Zanhotel Centergross
- 5/10, Perugia – Sangallo Palace Hotel
- 25/10, Milano - Novotel Milano Nord Ca' Granda

Gli eventi in programma hanno visto la partecipazione di oltre 550 professionisti che hanno avuto modo di aggiornare le proprie competenze grazie ai relatori scientifici e tecnici che si sono susseguiti negli interventi della giornata. L'agenda degli incontri verteva principalmente sul tema dell'NZeb, analizzato nei suoi principi teorici fino ad arrivare a degli esempi concreti; la tematica dell'EPBD ha rappresentato il focus dell'aggiornamento normativo, mentre la progettazione nei nuovi contesti abitativi e i servizi esclusivi Professional Baxi completavano il programma della giornata.
La formazione erogata è stata ampiamente riconosciuta dai Consigli Nazionali delle varie categorie di professionisti consentendo ai partecipanti il riconoscimento di 6 Crediti Formativi per Ingegneri, Architetti, Geometri e Periti.
Al termine degli eventi è stata consegnata a tutti i presenti la nuova manualistica sui sistemi ibridi, sulle pompe di calore e sui sistemi centralizzati, documentazione sviluppata e realizzata per dare maggior supporto ai professionisti.
Agli Obiettivi Professional si sono affiancate altre iniziative di formazione nel corso del 2018. Nella splendida cornice di Castellaneta Marina (TA) la prima settimana di giugno oltre 140 professionisti hanno avuto modo di aggiornare le loro competenze attraverso i momenti di formazione quotidiana gestiti dall'Engineering Team. I meeting erano focalizzati su temi di prodotto, servizi e tool studiati per il professionista.
Appuntamento focale della settimana è stato l'approfondimento formativo intitolato "Obiettivo Professional: linee guida per la progettazione degli impianti", valido per il riconoscimento di tre crediti formativi da parte dell'Ordine degli Ingegneri e del Collegio dei Periti e dei Periti Laureati della Provincia di Taranto. Il seminario aveva lo scopo di approfondire la normativa relativa ai refrigeranti e trattare l'argomento delle prestazioni in termini di energia primaria e valutazione dei costi di esercizio, oltre ad illustrare ai professionisti tutto il mondo BAXI dell'alta potenza, dalle caldaie alle pompe di calore.
Oltre agli Obiettivi Professional, l'attività convegnistica è stata programmata anche localmente in partnership con enti formatori che si rivolgono al professionista. Nel primo semestre 2018 i seminari in programma ci hanno consentito di incontrare oltre 800 professionisti: la tematica principale proposta ad una platea variegata di Ingegneri, Periti, Architetti e Geometri è stata l'NZEB, argomento di notevole attualità e di grande interesse per i progettisti, che sempre più devono coniugare criteri di progettazione architettonica e impiantistica avanzata con analisi economiche sulla sostenibilità degli interventi e valutazioni puntuali sulla qualità dell'abitato.
Le attività di formazione sono proseguite in tutto l'anno in collaborazione anche con associazioni di categoria e Ordini/Collegi di professionisti: le tematiche affrontate riguardavano l'evoluzione normativa, la progettazione nei nuovi contesti abitativi, le soluzioni per il segmento commerciale e industriale. Nel corso del 2018 i professionisti incontrati sono stati circa 3.000.

APPUNTAMENTI '19

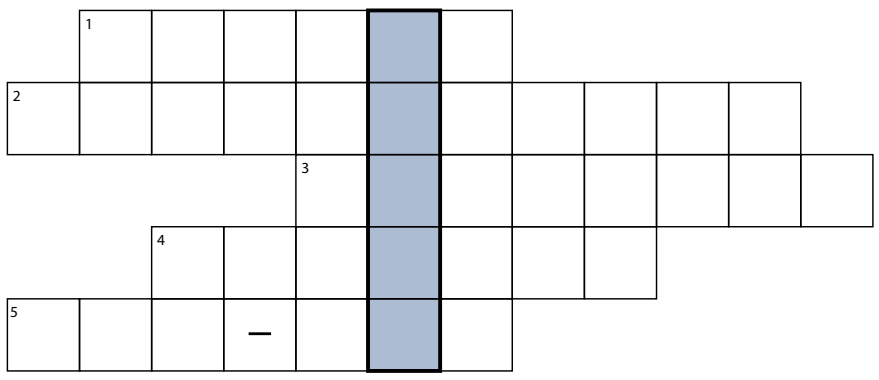
Nel 2019 prosegue il ciclo convegnistico "Obiettivo Professional". Baxi considera di fondamentale importanza contribuire alla crescita professionale dei propri partner. La formazione continua e il costante aggiornamento sono temi con un'elevata priorità nel mondo dell'impiantistica e Baxi vuole essere al fianco dei professionisti e supportarli nel loro percorso formativo.

- **Toscana – Firenze, 29/03**
- **Piemonte – Torino, 10/04**
- **Trentino – Trento, 17/05**
- **Campania – Napoli, 26/09**
- **Veneto – Padova, 11/10**
- **Sicilia – Palermo, 24/10**

Enigmistica

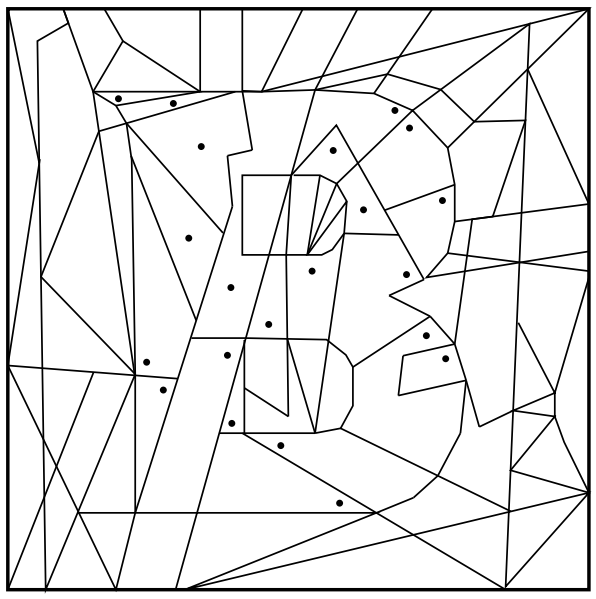
Risolvi i quiz del mondo Baxi e scopri cosa si nasconde nelle caselle colorate!

BAXI-VERBA



1. La gamma dei collettori SOL.
2. Categoria a cui appartengono le caldaie Luna Duo-tec MP+, Power HT+, Power HT, Power HT-A, Power HWC.
3. Programma di fidelizzazione BAXI rivolto all'installatore.
4. Documento che racchiude prodotti e relativi prezzi che viene presentato periodicamente.
5. Gamma di caldaie Baxi con modelli Luna, Nuvola, Compact, IN, IN Solar, MP.

ANNERISCI GLI SPAZI



SUDOKU

5	3			7				
6			1	9	5			
	9	8					6	
8				6				3
4			8		3			1
7				2				6
	6					2	8	
			4	1	9			5
				8			7	9

VOCABOLARIO TECNICO

POMPA DI CIRCOLAZIONE

Il circolatore della caldaia, o pompa dell'acqua, è il dispositivo, azionato da un motore elettrico, che consente la circolazione dell'acqua all'interno dell'impianto, è perciò un componente fondamentale che se non funziona, o si rompe, determina il blocco dell'intero impianto.
Le pompe di circolazione forniscono all'acqua l'energia sufficiente per alimentare i terminali dell'impianto (corpi scaldanti) vincendo le perdite di carico del circuito idraulico di riscaldamento distribuite e concentrate.
La pompa di circolazione deve ovviamente essere correttamente dimensionata, per caratteristiche e prestazioni, al circuito idraulico al quale è collegata.

Copy
Elisa Bellon
Mauro Farronato
Alessandra Lago

Progetto grafico e impaginazione
Alice Franceschini
Federico Perisello

Coordinamento editoriale
Silvia Bordignon

Hanno collaborato a questo numero:
Massimo Arduini
Ilario Argenti
Andrea Castagnoli
Patrizio Dezi
Franco Mattei
Franco Pannunzio
Stefano Sabatti
Lucio Teramano
Giulio Tessarolo
Ruggero Tessarolo

BAXI S.p.A. - Bassano del Grappa

BAXI

Innovative Heating & Cooling Systems

CALDAIE DI ALTA POTENZA

PROGRAMMA

BAXI più PROFESSIONAL

Estensione Garanzia

BAXI 10 ANNI GARANZIA