

Sfumature 35



IN QUESTO NUMERO

- 2 | La riaccensione degli impianti: il nostro e-book scaricabile gratuitamente
- 4 | Conix: la scelta sicura
- 5 | La nuova normativa UNI 10845:2018
- 8 | I sistemi fumari del nuovo stabilimento FCA di Cassino

C A M I N I
WIERER

La riaccensione degli impianti

Con l'autunno è arrivata per noi una delle scadenze più importanti dell'anno: la riaccensione degli impianti. Il lento rinfrescarsi delle giornate ci ricorda che presto i nostri impianti termici rientreranno in funzione e i nostri camini riprenderanno a fumare. Il camino (e la canna fumaria) è parte integrante non solo dell'impianto termico, bensì della casa stessa; la *salute* della nostra abitazione di fatto dipende dalla **qualità dei materiali** utilizzati per la sua costruzione, dai **metodi costruttivi** e dalla **manutenzione**.

Un **impianto efficiente** deve quindi essere costruito con i materiali/prodotti più idonei alle proprie caratteristiche e dev'essere installato da personale competente secondo le istruzioni di montaggio fornite dal costruttore; ciò però non è ancora sufficiente a farci dormire sonni tranquilli. Tanto quanto un corpo sano ha bisogno di allenamento per mantenere la propria efficienza al 100% così gli impianti di casa nostra necessitano di manutenzione affinché vengano garantite le loro prestazioni nel tempo. La storia

anche recente ci ricorda che un numero impressionante di incidenti provocati dal malfunzionamento dell'impianto termico (e nel dettaglio dal camino o dalla canna fumaria) sarebbero facilmente prevenibili grazie ad una **corretta manutenzione** di questi elementi. Le accortezze da seguire affinché la riaccensione dell'impianto termico sia un evento da poter vivere con la massima tranquillità sono veramente poche, ma hanno un impatto importante sulla vita della nostra abitazione. La mancata manutenzione dell'impianto termico può avere infatti conseguenze drammatiche.

Il primo consiglio che non ci stancheremo mai di ripetere al proprietario dell'immobile è quello di affidarsi sempre a **professionisti abilitati**, mentre all'installatore suggeriamo di affidarsi a produttori seri in grado di fornire prodotti idonei alle particolari esigenze del singolo impianto.

Se vuoi saperne di più abbiamo scritto breve un eBook intitolato "La sicurezza dell'impianto termico" che puoi scaricare gratuitamente dal nostro sito dove approfondiamo i delicati temi delle responsabilità dell'impianto, della sua manutenzione e dove diamo alcuni utili suggerimenti.





Conix: la scelta sicura

Quando nel lontano 2003 Camini Wierer lanciò Conix® ci trovammo tutti di fronte ad una incredibile innovazione; oggi, dopo 15 anni, possiamo dire che Conix non ha smesso di essere al centro dell'innovazione Camini Wierer. 15 anni di storia e di esperienze che hanno confermato la bontà di un prodotto che in tre lustri non ha trovato eguali sul mercato.

In un mercato dove la tecnologia degli apparecchi ha vissuto importanti cambiamenti negli ultimi vent'anni è diventato sempre più necessario saper adeguare i sistemi di espulsione fumi alle nuove caratteristiche degli apparecchi; in questo Conix è diventato protagonista!

La sua tenuta alle pressioni positive senza necessità di fragili e scomode guarnizioni di tenuta, congiuntamente con i minori ingombri e la facilità di montaggio dovuti all'assenza di fascette di montaggio hanno decretato il successo di un prodotto nato e sviluppato intorno alle esigenze dell'installatore. Dopo 15 anni possiamo dire con certezza che Conix® continua ad essere la scelta sicura!

Conix Mono® è un camino a parete singola e costituisce la soluzione ottimale per intubare un moderno camino in un vecchio cavedio; consente di risolvere nel modo più sicuro qualsiasi problema di evacuazione e smaltimento fumi per impianti civili e industriali, dalla caldaia più piccola ad uso domestico, sino al cogeneratore per centrali di teleriscaldamento, con qualsiasi tipo di





combustibile. Il sistema camino a parete singola Conix® Mono è costituito da elementi modulari di sezione circolare realizzati in acciaio inossidabile del tipo AISI 316L nei diametri compresi da 60 a 1200 mm.

Conix® Duo è il sistema doppia parete con giunto conico. L'assenza di fascette di tenuta rende Conix Duo esteticamente molto apprezzato, soprattutto laddove il camino ricopre un ruolo da protagonista lungo la facciata dell'edificio. La parte interna in acciaio AISI 316L è avvolta da uno strato di materiale coibente costituito da lana minerale basaltica con fibre a disposizione radiale ad alta densità con spessore di 25/50 mm. Infine la parete esterna in acciaio inossidabile AISI 304 o in rame naturale o in acciaio inossidabile austenitico di tipo AISI 304 ramato, ha funzione di protezione e contenimento della coibentazione.

La nuova UNI 10845:2018



Lo scorso 22 febbraio è entrata in vigore la norma **UNI 10845:2018** dal titolo “Impianti a gas per uso civile – Sistemi per l’evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi alimentati a gas – Criteri di verifica e risanamento” che sostituisce dopo ben 18 anni la vecchia UNI 10845:2000.

La nuova 10845 riguarda la verifica ed il risanamento dei sistemi per l’evacuazione dei prodotti della combustione e si applica agli impianti a gas per uso civile, per qualunque potenza termica, mentre **non si applica più per l’intubamento e per la ristrutturazione**, anche parziali, essendo tali interventi ora normati dalla UNI 7129 e dalla UNI 11528, rispettivamente per potenze fino a 35kW e per potenze maggiori di 35kW.

La norma prescrive i criteri da adottare per la verifica della funzionalità e dell’idoneità di sistemi in servizio, asserviti ad apparecchi alimentati a gas e per la verifica delle caratteristiche strutturali e di tenuta di sistemi

esistenti per i quali sia previsto il collegamento di apparecchi alimentati a gas. Si applica non solo ai camini e alle canne fumarie in depressione, ma anche alle canne collettive in pressione positiva, che prima non erano consentite. La nuova UNI 10845 inoltre definisce gli interventi necessari per l’adeguamento di sistemi esistenti che a seguito di verifica non soddisfano i requisiti di funzionalità richiesti e per il risanamento di camini e canne fumarie esistenti, che non soddisfano i requisiti di idoneità previsti dalla norma, mediante tecniche di rivestimento interno.

Rispetto alla vecchia norma, la nuova UNI 10845 contiene diverse novità; innanzitutto, come si diceva, non ha limiti di potenza, e non si applica per l’intubamento e la ristrutturazione di sistemi di evacuazione fumi esistenti.

La nuova UNI 10845 non ha limiti di potenza, e non si applica per l’intubamento e la ristrutturazione di sistemi di evacuazione fumi esistenti.

Si applica invece agli interventi di risanamento, finalizzati a conseguire o ripristinare l’idoneità di un camino o di una canna fumaria esistente, mediante tecniche di rivestimento della parete interna senza modificarne la struttura originaria, utilizzando materiali adatti e tecniche di in-



stallazione adeguate, dichiarati idonei allo scopo dal produttore. In particolare i materiali impiegati devono essere adatti a resistere alle normali condizioni di esercizio previste, ai componenti chimici presenti nei prodotti della combustione, alle sollecitazioni termiche e meccaniche nonché alle operazioni di pulizia e manutenzione.

Il camino/canna fumaria sottoposta a risanamento deve essere **incombustibile**. Al termine dell'operazione il materiale utilizzato per il risanamento deve risultare solidale ed inamovibile rispetto alla parete interna del camino e deve essere posato in modo da risultare permanentemente inglobato nel camino; qualsiasi manovra di rimozione dello stesso ne provoca la rottura. Essendo pertanto impossibile con tale tecnica realizzare l'intercapedine di ventilazione, che separa il condotto in cui defluiscono i fumi dalla parete interna esistente, **il risanamento di fatto non può essere utilizzato nel caso di camini e canne fumarie funzionanti in pressione**

positiva addossate a locali abitati. La tecnica del risanamento può essere utilizzata pertanto solo per il funzionamento in pressione negativa e nei casi in cui non sia richiesta la realizzazione dell'intercapedine di ventilazione. La tecnica del risanamento può anche essere utilizzata per rendere idonee al successivo intubamento le asole tecniche esistenti.

Al termine dei lavori di risanamento il sistema deve essere sottoposto alla **verifica di idoneità** e soddisfare tutti i requisiti richiesti. Gli esiti delle verifiche devono essere opportunamente documentati. La norma inoltre ha introdotto i criteri da seguire per la verifica dei sistemi di raccolta e smaltimento delle condense prodotte da caldaie a condensazione e da sistemi fumari operanti ad

Al termine dei lavori di risanamento il sistema deve essere sottoposto alla verifica di idoneità e soddisfare i requisiti richiesti

umido. La verifica secondo la nuova norma UNI 10845 di camini e canne collettive esistenti costituisce un valido strumento per accertare se questi possano continuare ad essere utilizzati assicurando la corretta evacuazione dei fumi, garantendo la sicurezza dell'utenza, e, nel caso di esito negativo, per progettare correttamente gli interventi necessari al ripristino della loro idoneità.

CASE HISTORY

I sistemi fumari del nuovo stabilimento FCA di Cassino



Anno: 2018

Cantiere: Meta Energia, stabilimento FCA di Cassino

Si tratta di due linee fumi e di un camino free standing al servizio di due co-generatori per la produzione combinata di acqua calda ed energia elettrica. I motori, ciascuno di potenza pari a 15.000 kVA scaricano i fumi con temperatura di 400/450°C e alla pressione di 600Pascal. Le linee fumi, ciascuna di diametro interno 1100mm, sono in Corten A e, per la parte by-pass, in acciaio inossidabile Aisi 304, entrambi con spessore 3mm, realizzate in tratte saldate in opera e flangiate alle macchine. In ciascuna linea sono inseriti il mix urea, il silenziatore e il riduttore selettivo catalitico (SCR) per l'abbattimento degli NOx, nonché i dispositivi metallici per l'assorbimento della dilatazione termica.

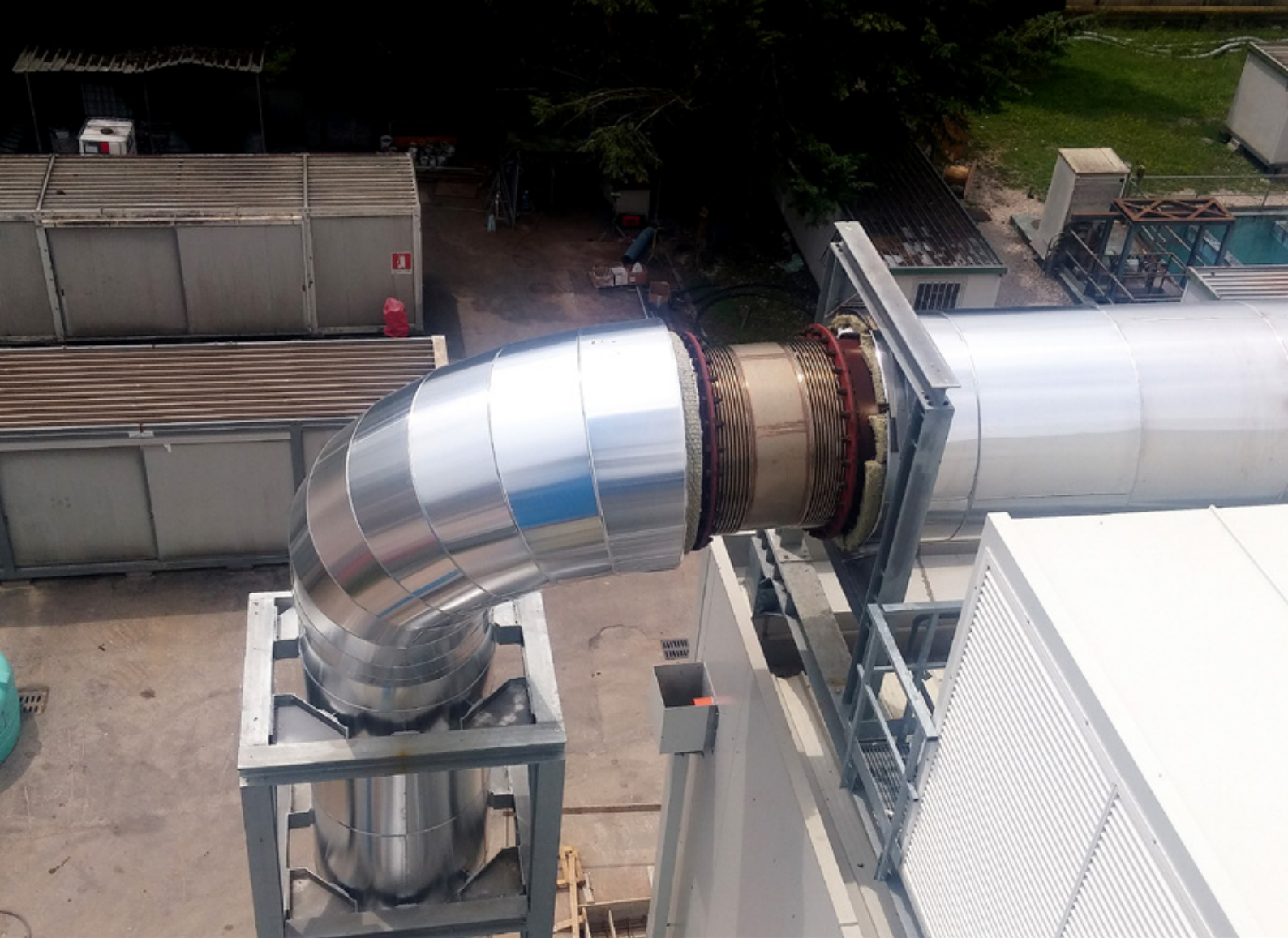
Il camino libero, marcato CE secondo UNI EN 13084-7, con designazione T450 Ho D L10 1.4301 O, è della tipologia a doppio flusso, ossia è costituito dai due condotti in acciaio inossidabile Aisi 304, ciascuno del diametro interno 1100mm, per l'evacuazione dei fumi, inseriti all'interno di una struttura cilindrica di conte-

nimento portante del diametro interno 2700mm, alta 30 metri, realizzata in acciaio S235, sabbiata e verniciata blu luce, con funzione portante e resistente alle sollecitazioni flettenti dovute al sisma e al vento. L'opera è stata fornita chiavi in mano, comprensiva cioè di posa in opera, mezzi

Particolarmente complessa è risultata anche la progettazione delle prese di campionamento e misura delle emissioni in atmosfera, sia per numero che per geometria.

di sollevamento e collaudo. Poiché il camino verticale è stato realizzato in un'unica tratta, esso è stato trasportato in cantiere con un trasporto eccezionale, sia per lunghezza che per altezza (4,35 m). Particolarmente complessa è risultata anche la progettazione delle prese di campionamento e misura delle emissioni in atmosfera, sia per numero (5 prese per cadauno dei due condotti), che per geometria.

La messa in opera è stata eseguita mettendo dapprima il camino in posizione verticale e poi con l'ausilio di una speciale autogru sollevato e posto sull'apposita gabbia di fondazione preliminarmente annegata nel plinto in cemento armato. Il camino è dotato di scale di accesso e di piattaforme per l'accesso in sicurezza del personale ai punti di misura.





C A M I N I
WIERER

Camini Wierer Srl

Via Fontanelle, 5 | 37055 Ronco all'Adige (VR)

T. +39 0456 608333 | F. +39 0456 608300

Filiale: Via Tanaro, 1/3 | 20017 Rho (MI) | T. +39 02 93781440

www.caminiwierer.com | info@caminiwierer.com

