

COME EFFETTUARE IL LAVAGGIO DI RISANAMENTO DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO: UN CASO PRATICO A MILANO

FILTRI DEFANGATORI per l'efficienza energetica negli edifici

Quando nell'acqua del circuito di riscaldamento i valori del ferro superano i limiti previsti dalla norma UNI 8065 è senz'altro ora di intervenire per ripristinare l'efficienza dell'impianto. Nel caso in esame oltre ai valori fuori norma del ferro c'era anche fanghiglia che andava a intasare i tubi dei pannelli radianti e i radiatori. Il problema è stato risolto con l'utilizzo di filtri defangatori della serie Cillit-Maxithermocyclon. Stefano Bonfanti, Product Manager di Cillichemie, e Marco Chierici della Albiero Srl ci hanno spiegato come.

DI FRANCO ADAMI

Siamo a Milano, zona Porta Romana, dove in occasione della sostituzione delle caldaie di un impianto di riscaldamento che risale agli anni Settanta, si è deciso di intervenire drasticamente sull'impianto di riscaldamento a pannelli radianti per eliminare il ferro e la fanghiglia presenti e che limitavano la circolazione dell'acqua stessa a discapito dello scambio termico e della resa termica e quindi con un sovraccarico della bolletta energetica. Per effettuare il risanamento sono stati installati tre defangatori Cillit-Maxithermocyclon completi di pompe di circolazione. Inoltre nell'impianto è stato aggiunto il prodotto risanante della Cillichemie Cillit-HS 23 RS Plus. "Il risanante è stato lasciato in circolo per 15 giorni – ha spiegato Marco Chierici – e

ogni due giorni siamo intervenuti sull'impianto con spurghi nei punti più bassi per eliminare la fanghiglia che si andava a depositare. Nel contempo venivano effettuati i necessari lavaggi del defangatore per eliminare i fanghi di ferro trattenuti. Terminati i 15 giorni e verificato che effettivamente le concentrazioni di ferro e la fanghiglia si erano abbassate notevolmente (vedere foto con i campioni d'acqua prelevati in momenti diversi e sempre più limpidi, ndr), è stato interrotto il processo di risanamento, svuotato l'impianto e risciacquato, sono state sostituite le caldaie e ricaricato il circuito con acqua nuova. A sostituzione avvenuta – ha precisato Chierici – l'impianto è stato ricaricato con l'inserimento del prodotto protettivo Cillit-HS 180 il cui compito è quello di scongiurare la formazione di



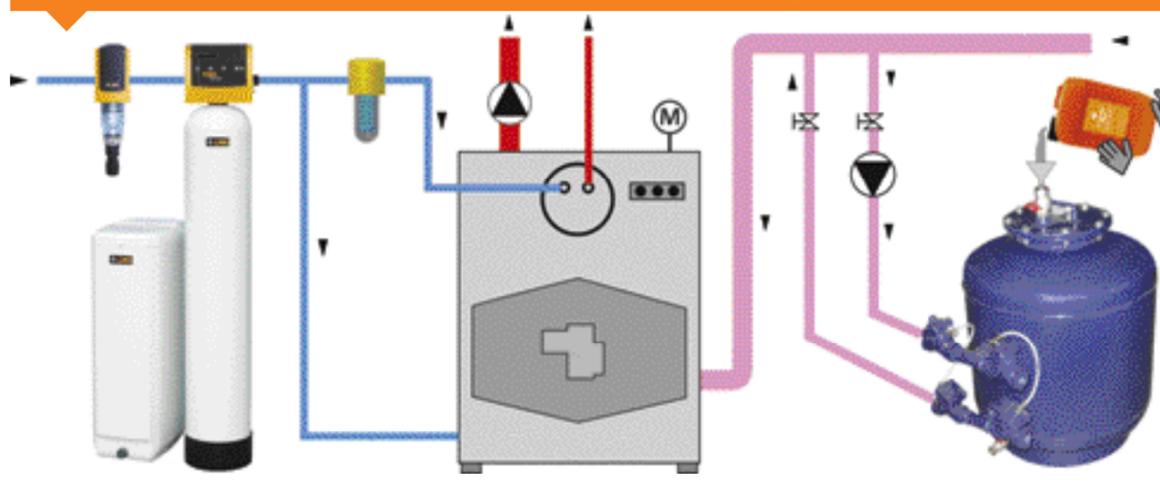
nuove corrosioni e di mantenere in sospensione eventuale calcare presente nel circuito". Nelle settimane successive è stato poi impiegato un kit di analisi per verificare che la concentrazione del prodotto filmante rientrasse nei dosaggi ottimali previsti e dettati da Cillichemie. Il controllo dei parametri dell'acqua richiesti dal DPR 74/13 e dalla normativa UNI 8065 relativi al filmante inserito nel circuito è fondamentale per garantire l'efficacia dell'intervento e mantenere l'impianto al

massimo della sua efficienza. "A questo proposito – ha sottolineato Chierici – noi proponiamo un servizio in abbonamento per la verifica a cadenza semestrale dei valori dell'acqua nel circuito, della corretta concentrazione del filmante e del corretto funzionamento del defangatore". "Ci sono alcuni dati – ha precisato Stefano Bonfanti – che confermano che, se un circuito di riscaldamento ha un'acqua di qualità conforme alle prescrizioni della norma UNI 8065, si

Foto 1: uno dei tre defangatori Cillit-Maxithermocyclon in esercizio, in fase di filtrazione, installato in derivazione sull'acqua dell'impianto di riscaldamento. **Foto 2:** messa in lavaggio del defangatore Cillit-Maxithermocyclon: agendo semplicemente sulle valvole a sfera si inverte il flusso dell'acqua, si avvia

l'acqua sporca allo scarico e si ripristina l'idonea funzionalità del filtro. **Foto 3:** scarico dell'acqua dal defangatore Cillit-Maxithermocyclon. In questo caso l'acqua viene in parte raccolta per la successiva analisi. **Foto 4 e 5:** campioni di acqua prima, durante e dopo il trattamento di risanamento.

Schema di installazione e funzionamento del filtro Cillit-Maxithermocyclon



può conseguire un risparmio energetico dell'8-10% e oltre sul lato riscaldamento. Questo risparmio permette di

ripagare l'investimento fatto – comprensivo di intervento, fornitura degli apparecchi e dei prodotti chimici e analisi

dell'acqua – in circa un anno e mezzo”.

Che opportunità può rappresentare occuparsi di questi interventi per un installatore?

Bonfanti: Il trattamento dell'acqua dovrebbe essere una pratica quotidiana per l'installatore. Nella realtà dei fatti non è così e purtroppo non lo è mai stato e dunque si può dire che rappresenta una nuova opportunità per l'installatore. Occuparsi di trattamento acqua e del lavaggio degli impianti, in un momento in cui il lavoro non è così abbondante, è un'opportunità tutt'altro che trascurabile e può benissimo affiancarsi a quella che è la normale attività dell'installatore, arricchendone il servizio al cliente e facendo funzionare al loro meglio gli impianti. Insomma, è un'ulteriore possibilità di business.

Perché finora l'installatore si è occupato poco di questo tipo di interventi?

Bonfanti: Perché l'acqua è sempre stata un tema affine



Foto 6: il filtro Cillit-Maxithermocyclon è dotato di valvola di carico dei prodotti risananti e filmanti protettivi.

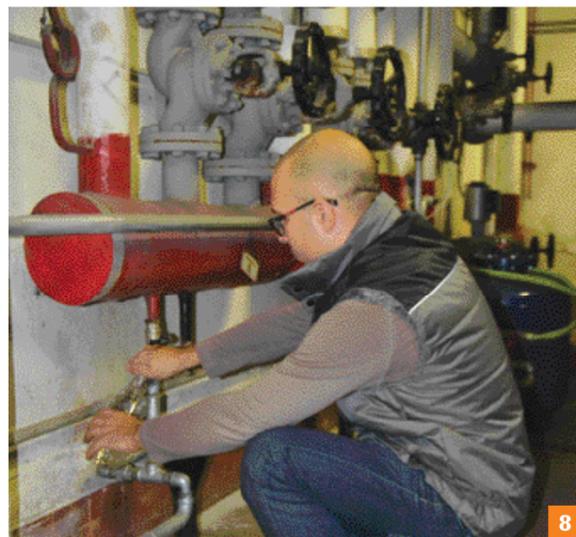
Foto 7: dalla valvola avviene il carico del prodotto Cillit-HS 180 protettivo anticorrosivo, antincrostante, antivegetativo.

Foto 8: all'atto del carico del prodotto protettivo Cillit-HS 180, dei controlli e delle manutenzioni l'operatore incaricato

effettua il prelievo dell'acqua del circuito per verificarne il corretto dosaggio.

Foto 9,10,11: con il kit di analisi l'operatore verifica che la concentrazione del filmante sia nei giusti valori. In tal modo si evita la formazione di nuove corrosioni e si mantiene in sospensione l'eventuale calcare presente nel circuito.

Foto 12: a destra Stefano Bonfanti e a sinistra Marco Chierici



alla chimica e probabilmente era considerata un'attività di non facile comprensione, e quindi creava un certo distacco. Oggi, vista anche tutta una serie di leggi e normative che riguardano gli impianti (es. DPR 59/09, DPR 74/13 e DM 10/2/14), come ad esempio il nuovo libretto di impianto e gli allegati di controllo energetico che prevedono il controllo sull'acqua, è un qualcosa che diventa necessario per il buon funzionamento degli impianti. Peraltro chi si avvicina al trattamento dell'acqua ha poi modo di verificare che in realtà le operazioni sono molto semplici e poco costose. In ogni caso l'installatore può rivolgersi ai centri di

assistenza ufficiali, come Albiero srl per Milano, per ricevere tutto l'appoggio necessario.

La sequenza fotografica mostra le fasi di messa in esercizio e lavaggio del defangatore il cui scopo è di

eliminare le masse ostruenti che si formano all'interno dei tubi: detriti, ferro, fanghiglia. Queste masse, ostacolando la corretta circolazione dell'acqua, penalizzano l'efficienza dell'impianto.

36 moduli
(vivo)