

Guida ai prodotti

Prodotti professionali per la pulizia,
protezione e manutenzione degli
impianti di riscaldamento e ACS

Versione 2024



Il metodo Sentinel si basa sulla qualità dei nostri prodotti

I prodotti Sentinel sono

- utilizzati con successo in tutto il mondo da oltre 30 anni
- raccomandati dai maggiori produttori mondiali di caldaie e componenti che li hanno testati e approvati
- adatti a ogni tipo di impianto di riscaldamento con radiatori, a bassa temperatura, con pompa di calore o solare termico, a prova di sovradosaggio, compatibili fra loro
- permettono di applicare in modo semplice le buone pratiche di pulizia e protezione per gli impianti di riscaldamento e acqua calda sanitaria con il metodo basato sulle tre fasi: "Pulisci, Proteggi, Mantieni"



Pulisci

per migliorare le prestazioni

- Le più recenti normative stabiliscono che quando viene installata una nuova caldaia in un impianto, vecchio o nuovo che sia, è necessario pulire a fondo e proteggere l'impianto stesso.
- Pulendo un impianto nuovo si rimuoveranno i residui dell'installazione e di flussante di saldatura che se rimanessero nell'impianto potrebbero innescare la corrosione.
- Pulendo un impianto vecchio si rimuovono gli accumuli di fanghiglia e i depositi, migliorando l'efficienza e riducendo i consumi.

Proteggi

per prolungare la durata e l'efficienza dell'impianto

- Dopo aver pulito, è importante proteggere l'impianto per prevenire il riformarsi di incrostazioni, corrosione e depositi.
- Sia un buon inibitore chimico sia un buon filtro per impianti devono proteggere l'impianto per tutta la sua vita utile.

Mantieni

per assicurare protezione durevole

- Una volta che l'impianto è pulito e protetto, è importante monitorare il suo stato.
- Molti fattori possono ridurre il livello di protezione dell'impianto, per esempio le perdite o i rabbocchi d'acqua. Per questo è consigliabile controllare annualmente la qualità dell'acqua e il livello di protezione.





Pulizia degli impianti convenzionali e PdC

Perché usarlo

Utilizzo, dosaggio e formati



X300 Pulitore Impianti Nuovi

Pulitore per impianti con meno di 6 mesi.

- Elimina i residui dei processi di fabbricazione e saldatura che potrebbero innescare precoci fenomeni di corrosione.
- Compatibile con ogni metallo o plastica.
- Pulizia a caldo o a freddo con o senza pompa esterna.

Far circolare preferibilmente al primo riempimento da 1 a 24 ore a caldo, o da 1 a 7 giorni a freddo, poi scaricare e risciacquare.

- 1% (1 l / 100 l acqua).
- 1 litro.



X400 Risanante

Elimina fanghi e detriti di corrosione.

- Elimina l'accumulo di residui responsabile della zona fredda; ripristina il ricircolo nei radiatori e pannelli parzialmente ostruiti.
- Compatibile con ogni metallo o plastica.
- Si può anche lasciare senza danni nell'impianto.

Con il circolatore della caldaia lasciar circolare 1-4 settimane, poi scaricare e risciacquare; o lasciare in circolo per lavaggio a scarico zero (pulendo il filtro impianto)

- 1% (1 l o 1 RD / 100 l acqua); casi ostinati 2%.
- 1 litro, 20 litri e RapidDose®.



X800 Pulitore Ultra

Pulitore potente per depositi anche compatti.

- Rimuove rapidamente le incrostazioni da scambiatori di calore, radiatori e tubazioni.
- Efficace a caldo o a freddo, su impianti vecchi o nuovi.
- Compatibile con ogni metallo o plastica.

Con pompa esterna ad alta portata (JetFlush) far circolare almeno 1 ora, con pompa impianto fino a 24 h, poi scaricare e risciacquare.

- 1% (1 l / 100 l acqua); casi ostinati 2%.
- 1 litro, 5 litri e 20 litri.



Calsanit

Disincrostante per impianti sanitari, scambiatori, boiler e serpentine.

- Rimuove le incrostazioni di calcare senza provocare corrosione.
- Non richiede neutralizzazione, basta risciacquare.
- Compatibile con tutti i metalli, compreso l'alluminio (max 2 h); no su acciaio zincato.

Far circolare mediamente 2 ore per scambiatori, serpentine e boiler, 1 ora per impianti sanitari con pompa ad alta circolazione e acqua calda (non oltre 60°)

- Da 10% a 20% secondo entità incrostazione.
- 1 litro, 5 litri e 20 litri.



HX850 Pulitore Lato Fumi

Disincrostante per scambiatori primari e camere di combustione delle caldaie a condensazione.

- Ripristina velocemente lo scambio termico.
- Pulitore acido non tossico.
- Discioglie le incrostazioni permettendo di asportarle con una spazzola.

Lasciar agire da 15 minuti (incrostazioni medie) a 1 h spruzzando nuovamente dove il prodotto si asciuga.

Dopo l'uso neutralizzare con acqua.

- Un litro pulisce mediamente da 2 a 6 scambiatori.
- 1 litro.



JetFlush Rapid e Rapid Plus

Pompe ad alta circolazione per il lavaggio rapido degli impianti autonomi e la disincrostazione delle apparecchiature, anche con acidi.

- Maneggevoli, robuste, fornite con tubi e raccordi di alta qualità.
- Inversione istantanea del flusso.
- Rapid Plus è accessoriabile con uno o due magneti di intercettazione dei detriti e un elemento riscaldante per l'acqua per una maggior comodità d'uso e personalizzazione dell'attrezzatura.



JetFlush Filter

Filtro magnetico da collegare alla pompa esterna ad alta circolazione di qualsiasi marca per eliminare i detriti prima del ritorno allo scambiatore, per un lavaggio più veloce e sicuro.

- Funzione bypass per pulirlo dai detriti durante il lavaggio.

Che pulitore?

Impianti nuovi: **X300 o X800**

Impianti vecchi: **X800 con JetFlush Rapid, X400 con circolazione impianto o scarico zero (con filtro impianto)**

Impianti sanitari, accumuli, scambiatori (lato acqua): **Calsanit al 10 / 20% (max 2 h su Al, può danneggiare lo zinco)**

Scambiatori (lato fumi), camere di combustione: **HX850**





Protezione degli impianti convenzionali e PdC

Perché usarlo

Utilizzo, dosaggio e formati



X100 Inibitore

Protegge tutti i metalli da incrostazione e corrosione.

- Altissime prestazioni per prevenire corrosione, calcare e formazione di gas, non va mai sostituito.
- Compatibile con ogni metallo o plastica.
- Stabilizza il pH.

Alla concentrazione raccomandata rimane attivo in via definitiva nell'impianto.

Controllare annualmente con Quick Test.

- 1% (1 l o 1 RD / 100 l acqua).
- 1 litro, 5 litri, 20 litri e Rapid-Dose®.



X500 Antigelo con Inibitore

Antigelo e inibitore tutto in uno.

- Prodotto permanente: protegge tutti i tipi di impianti di riscaldamento dal gelo e da corrosione, incrostazioni, rumori e formazione di idrogeno.
- Compatibile con ogni metallo o plastica.

Controllare annualmente la presenza di inibitore con X100 Quick Test. Verificare la concentrazione del glicole con un rifrattometro.

- 20% = fino a -6°C (dosaggio minimo).
- 30% = fino a -11°C.
- 40% = fino a -20°C.
- 20 litri.



X700 Biocida

Previene la crescita biologica negli impianti a pannelli radianti.

- Previene le ostruzioni causate da fanghi batterici, ripristina la circolazione dell'acqua e mantiene a lungo l'efficienza energetica.
- Compatibile con ogni metallo o plastica.
- Non ossidante.

Lasciare nell'impianto insieme a X100.

- Minimo 0,3% (1 l / fino a 300 l di acqua).



Vortex150, 200, 300, 500, 700

Filtri impianto con potente campo magnetico da 9000 Gauss distribuito in ampiezza per intercettare il massimo dei detriti circolanti, proteggendo la caldaia o PdC.

- Installazione semplicissima, pulizia rapida senza attrezzi.
- Guarnizioni doppie che non richiedono sostituzione.
- Garanzia 10 anni.
- La griglia da 800µ di Vortex700 filtra anche tutto il materiale non magnetico: ideale per PdC.
- L'esclusivo VortexCore di Vortex300/500 concentra il flusso per una migliore raccolta.
- Vortex200 offre la maggiore raccolta per un filtro sottocaldaia.
- Vortex150 si scarica direttamente dal tappo inferiore ed è alto solo 117 mm.

Installare sul ritorno della caldaia e pulire secondo bisogno.

- Magnete da 9000 Gauss ottimizzato per intercettare il massimo dei detriti circolanti
- Forniti completi di valvole in ottone d 3/4". Vortex500 anche 1", Vortex700 1" e 1 1/4".
- Portata fino 35 l/min (Vortex150 e 200); 50 l/min (Vortex300, 500 e 700).
- Raccordi a T regolabili a 360° (Vortex300, 500 e 700).



Perché proteggere i vostri impianti di riscaldamento con Sentinel? I prodotti Sentinel

- Prevedono la formazione di calcare e gas, la corrosione e l'usura prematura dei componenti
- Evitano i guasti prematuri dovuti ai detriti circolanti
- X100 e X500 stabilizzano il pH
- Mantengono elevata l'efficienza energetica, ottimizzando lo scambio termico e la circolazione





Perché usarlo

Utilizzo, dosaggio e formati



X200 Riduttore del Rumore

Trattamento anticalcare permanente contro i rumori della caldaia.

- Lasciato nell'impianto elimina i rumori di caldaia dovuti a incrostazioni calcaree e contribuisce a ripristinarne l'efficienza.
- Compatibile con ogni metallo o plastica.

Consigliato in particolare nelle zone con acqua molto dura: immettere insieme a X100 e lasciare nell'impianto.

- 1% (1 l / 100 l acqua).
- 1 litro.



Sigillante Liquido - Leak Sealer

Sigilla dall'interno le piccole perdite dovute a microcorrosione e i giunti che non tengono perfettamente.

- Il sigillo non rigido si forma entro 48h.
- Non interferisce con il funzionamento dell'impianto.
- Compatibile con ogni metallo o plastica.

Immettere e lasciare in permanenza nell'impianto in funzione; l'impianto deve essere anche protetto con X100.

- 1% (1 l / 100 l acqua), è possibile arrivare a 2%.
- 1 litro e Rapid-Dose®.



Condensafe+

Neutralizzatore della condensa acida per caldaie a condensazione con potenza fino a 70 kW.

- Neutralizza la condensa acida delle caldaie murali, permettendo di scaricarla senza danneggiare tubazioni, lavelli o grondaie.

Installare sull'uscita della condensa: in seguito sostituire annualmente la cartuccia di sostanza neutralizzante.

- La sostanza neutralizzante dura 12 mesi.



X100 Quick Test

Metodo per misurare il corretto livello di inibitore X100 presente nell'impianto.

- Verifica la presenza di X100 e il suo corretto dosaggio quando non si conosce il volume d'acqua presente nell'impianto.

Disciogliere le due compresse in un campione di acqua impianto e confrontare con il colore di riferimento.

- Testare annualmente.
- Ogni confezione contiene due test.



Torbidimetro

Misura i detriti presenti nell'acqua dell'impianto di riscaldamento per una diagnosi immediata delle condizioni di pulizia dell'impianto.

Perché trattare e mantenere sotto controllo con Sentinel? I prodotti Sentinel

- Sono adatti a tutti i metalli, leghe e plastiche comunemente usati negli impianti
- Sono tutti compatibili fra loro e a prova di sovradosaggio
- Si dosano facilmente, quasi tutti all'1% del volume d'acqua

Pulizia e protezione degli impianti acqua sanitaria



Perché usarlo

Utilizzo, dosaggio e formati



Calsanit

Disincrostante per impianti sanitari, boiler e serpentine.

- Rimuove le incrostazioni di calcare senza provocare corrosione.
- Non richiede neutralizzazione, basta risciacquare.
- Compatibile con tutti i metalli, compreso l'alluminio (max 2 h); no su acciaio zincato.

Far circolare mediamente 2 ore per serpentine e boiler, 1 ora per impianti sanitari con pompa ad alta circolazione e acqua calda (non oltre 60°).

- Da 10% a 20% secondo entità incrostazione.
- 1 litro, 5 litri e 20 litri.
- Disincrosta anche gli scambiatori, vedi p.3.



SESI Inibitore del Calcare

Trattamento elettrolitico, protegge l'intero impianto idrico domestico dalla formazione di incrostazioni di calcare senza l'utilizzo di magneti, additivi chimici né elettricità.

Circuito acqua calda sanitaria.

- Un'unità tratta tutte le utenze domestiche.
- Durata media 7 anni.
- Raccordi 22 mm.

Pulizia e protezione degli impianti a collettori solari



Perché usarlo

Utilizzo, dosaggio e formati



R100 Fluido Termovettore

Pronto per l'uso, con superiori proprietà di trasferimento termico, protegge dal gelo fino a -25°C.

- Assicura eccellente protezione sia nella fase liquida che in quella gassosa.
- Resistente al degrado termico, previene lo sporciamento delle superfici degli scambiatori di calore.

Caricare l'impianto al primo riempimento o quando il fluido termovettore si degrada, pulendo preventivamente e sfiatando l'installazione.

- 10 litri e 20 litri.



R200 Pulitore

Elimina i depositi causati dall'antigelo degradato in soli 20 minuti di circolazione, anche a temperatura ambiente.

- Pronto per l'uso senza diluizione, non produce schiuma.

Far circolare 20 minuti con SolarFlush dopo aver svuotato l'impianto dal fluido degradato.

- 10 litri e 20 litri.



SolarFlush

Pompa di lavaggio e carico per impianti solari: consente di lavare, risciacquare, filtrare, sfiatare e riempire l'impianto solare.

Usare per lavare e caricare gli impianti solari termici.



Qual è il problema? **Ecco la soluzione**

I principali problemi causati dall'acqua nei circuiti di riscaldamento

Qual è il problema?	Perché è successo?	Come fare per rimediare?	E per evitare che il problema si presenti ancora?
Il circolatore si blocca dopo la sostituzione della caldaia	Le scaglie metalliche presenti nell'impianto hanno ostruito il circolatore.	Pulire l'impianto, possibilmente prima della sostituzione, con 1% di Sentinel X400 . Far circolare fino a 4 settimane, oppure per 2 ore usando la pompa Sentinel JetFlush Rapid , poi scaricare.	Aggiungere 1% di Sentinel X100 all'acqua del nuovo riempimento.
La caldaia è rumorosa	Lo scambiatore è incrostato e l'aumento di temperatura dell'acqua ha formato bolle di vapore che collassano rumorosamente.	Aggiungere 1% di Sentinel X200 e lasciarlo nell'impianto (poiché non è acido).	Aggiungere anche 1% di Sentinel X100 per prevenire altre incrostazioni.
Lo scambiatore primario si intasa di particelle e scaglie	Le particelle, che si formano per corrosione dell'impianto, si fermano dove il passaggio dell'acqua è più difficile. Se l'acqua è dura, si forma anche calcare molto compatto.	Rimuovere i depositi compatti aggiungendo 1% di Sentinel X800 e facendolo circolare per un'ora con la pompa Sentinel JetFlush Rapid o fino a 24 ore senza, poi scaricare.	Aggiungere 1% di Sentinel X100 per bloccare la corrosione e quindi la formazione di altre scaglie.
La caldaia va in blocco	L'antigelo usato ha abbassato la capacità di scambio termico dell'acqua.	Scaricare e ricambiare l'acqua.	Aggiungere 20% minimo di Sentinel X500 , antigelo + inibitore, che non modifica le caratteristiche dell'acqua.
La pressione dell'impianto sale e si attiva spesso lo sfiato	Si è formato idrogeno per effetto della corrosione galvanica. Il fenomeno è più grave con i radiatori in alluminio.	Dosare 1% di Sentinel X100 : dopo alcuni giorni il fenomeno rientra.	Trattare preventivamente ogni impianto nuovo con parti in alluminio con 1% di Sentinel X100 .
I radiatori sono solo tiepidi o addirittura freddi nella parte inferiore	La corrosione del metallo ha formato dei fanghi che per gravità si sono accumulati alla base dei radiatori.	Far circolare l'acqua con 1% di Sentinel X400 fino a 4 settimane, oppure per 2 ore usando la pompa Sentinel JetFlush Rapid , poi scaricare.	Aggiungere 1% di Sentinel X100 all'acqua nuova per impedire nuove corrosioni.
L'impianto a pannelli radianti non scalda più come da progetto	Si è formata all'interno dei tubi di plastica fanghiglia isolante prodotta dai batteri presenti nell'acqua.	Far circolare l'acqua con 1% di Sentinel X400 o X800 preferibilmente usando la pompa Sentinel JetFlush Rapid , poi scaricare.	Aggiungere 1% di Sentinel X100 e 0,3% di Sentinel X700 all'acqua nuova, per impedire la crescita dei batteri e la formazione di altro fango.
La pressione dell'impianto tende a scendere gradualmente	Si è creata una piccola perdita da una microforatura, per corrosione, deterioramento di saldatura, eccetera.	Dosare 1% di Sentinel Sigillante Liquido e lasciarlo nell'impianto: entro 48 ore il piccolo foro si richiude.	Aggiungere anche 1% di Sentinel X100 per impedire nuove corrosioni e quindi nuove possibili perdite.
L'antigelo nell'impianto solare è diventato scuro e circola male nei tubi del collettore	L'antigelo si è degradato con la temperatura e ha formato residui solidi nei tubi.	Rimuovere i residui facendo circolare il Sentinel Pulitore R200 pronto all'uso per 20-30 minuti a temperatura ambiente.	Immettere nuovo Fluido Termovettore R100 pronto all'uso.
La caldaia perde efficienza	Gli scambiatori di calore delle caldaie possono essere soggetti ad accumulo di depositi sul lato fumi, che riducono la capacità di trasferimento di calore.	Pulire la camera di combustione applicando HX850 Pulitore Lato Fumi . Lasciar agire per almeno 15 min. poi risciacquare spruzzando acqua.	Verificare i parametri della combustione.

Come prescritto dalla norma UNI 8065:2019, montare sempre un filtro defangatore sul ritorno in caldaia, in modo da assicurare all'impianto un'ulteriore protezione. Sentinel offre la sua gamma di filtri Vortex per ogni esigenza di prestazioni e di spazio.





Sentinel Performance Solutions Ltd

Via San Prospero, 4
20121 Milano, Italia

Telefono gratuito per ordini 800 979 134
Fax gratuito per ordini 800 979 135

info.italia@sentinelprotects.com

www.sentinelprotects.com

