

SOLUZIONI A FLUIDO DIATERMICO

Babcock Wanson propone una gamma completa di generatori a fluido diatermico compatti, di facile utilizzo e ad alto rendimento.



PERCHE' SCEGLIERE UN GENERATORE A FLUIDO DIATERMICO?

I generatori a fluido diatermico hanno rivoluzionato il riscaldamento di processo, rendendo le gigantesche centrali termiche che consumavano energia e che richiedevano una pesante mano d'opera un fenomeno del passato. I generatori a fluido diatermico sono compatti, facili da utilizzare e garantiscono un risparmio energetico complessivo difficilmente superabile.

A differenza di un impianto a vapore, in questi generatori non si verifica alcuna variazione dello stato del fluido, quindi nessuna condensa, nessuna perdita di vapore o scarico di effluenti. Questo elimina ogni rischio di corrosione (nessun trattamento chimico da prevedere). Tutto ciò rappresenta un notevole risparmio per l'utilizzatore.

I fluidi diatermici vengono solitamente utilizzati ad una temperatura fino ai 300 °C a pressione atmosferica (e anche 350 °C in condizioni specifiche) mantenendo una viscosità compatibile con le pompe convenzionali fino a meno 20 °C o inferiore con fluidi speciali, che di fatto la rendono una soluzione adatta a molteplici applicazioni.

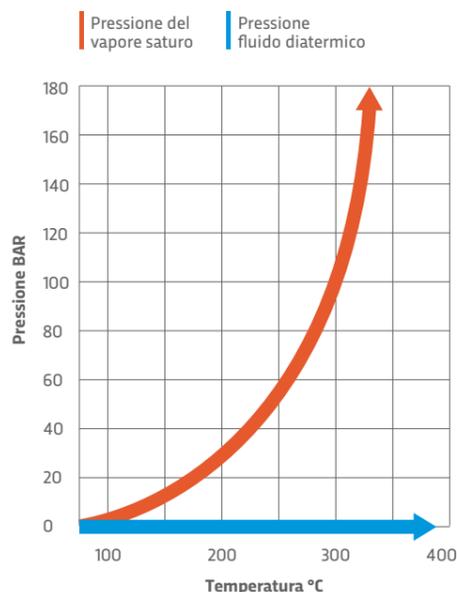
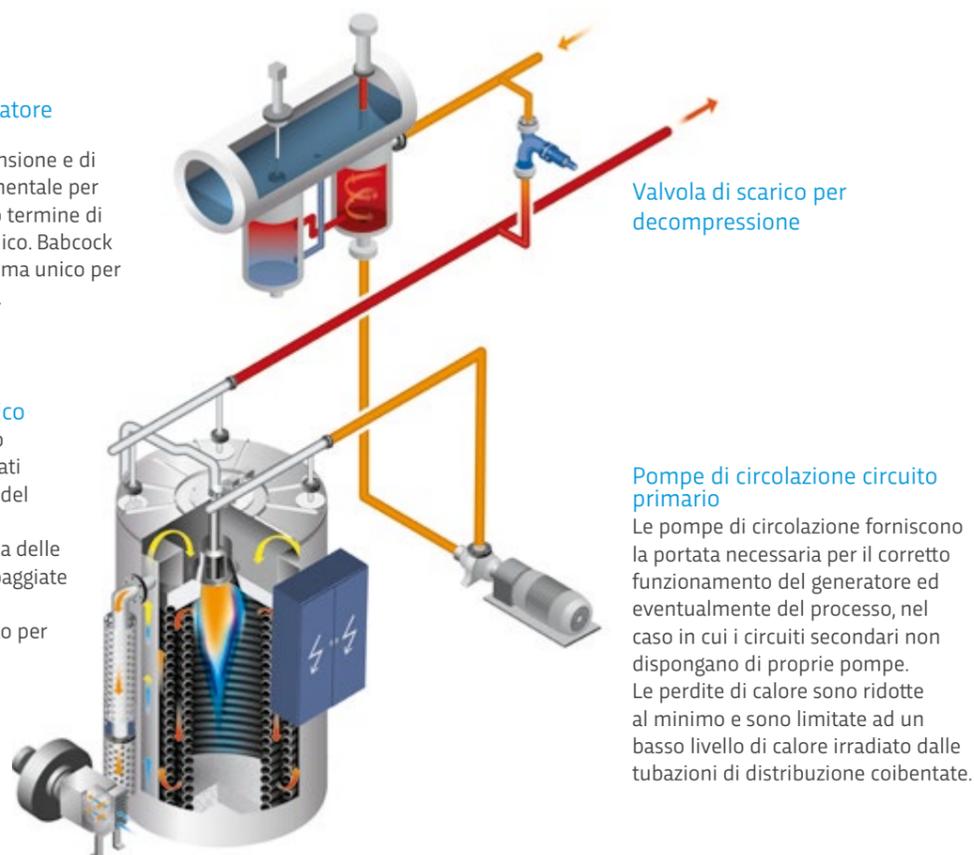
Configurazione classica di un impianto a fluido diatermico

Vaso di espansione e degasatore combinato

Disporre di un sistema di espansione e di degasaggio efficiente è fondamentale per il buon funzionamento a lungo termine di un generatore a fluido diatermico. Babcock Wanson ha progettato un sistema unico per soddisfare questi due requisiti.

Generatori a fluido diatermico

I generatori a fluido diatermico Babcock Wanson sono progettati per permettere un'espansione del serpentino senza sollecitazioni assicurando così una vita media delle macchine molto elevata. Equipaggiate con un bruciatore integrato funzionante ad alto rendimento per combustibili liquidi e gassosi.



COME FUNZIONA UN GENERATORE A FLUIDO DIATERMICO?

Un generatore a fluido diatermico funziona secondo un principio simile a quello di un impianto di acqua calda. È costituito da un generatore di calore collegato ad una rete di distribuzione che trasferisce energia ad una o più utenze di processo.

Al posto dell'acqua di circolazione, come fluido termovettore viene utilizzato un fluido termico, solitamente oli minerali o fluidi sintetici che tramite un flusso turbolento scambiano calore con le utenze. La rete a circuito chiuso ritorna così il fluido da riscaldare al generatore senza ulteriori perdite di energia.

Possono essere utilizzati diversi fluidi per soddisfare specifici requisiti di processo (fino a 400 °C), rendendolo un sistema molto flessibile.



IN QUALI APPLICAZIONI POSSONO ESSERE UTILIZZATI I GENERATORI A FLUIDO DIATERMICO?

I sistemi a fluido diatermico possono sostituire i generatori di vapore nella maggior parte delle moderne applicazioni di riscaldamento di processo grazie al loro funzionamento efficiente dal punto di vista energetico, alla facilità di utilizzo e alle dimensioni compatte.

I generatori a fluido termico sono adatti a molte applicazioni, le pagine che seguono mostrano le più comuni.

Per qualsiasi necessità legata al riscaldamento di processo, siamo a vostra disposizione per consigliarvi una soluzione adeguata.

VANTAGGI DEL FLUIDO DIATERMICO

SISTEMA TOTALMENTE SICURO

- Sistema non pressurizzato
- Funzionamento semplificato, automatico e non presidiato
- Nessun rischio di corrosione
- Nessun rischio di congelamento
- Nessun effluente liquido

EFFICIENZA ENERGETICA

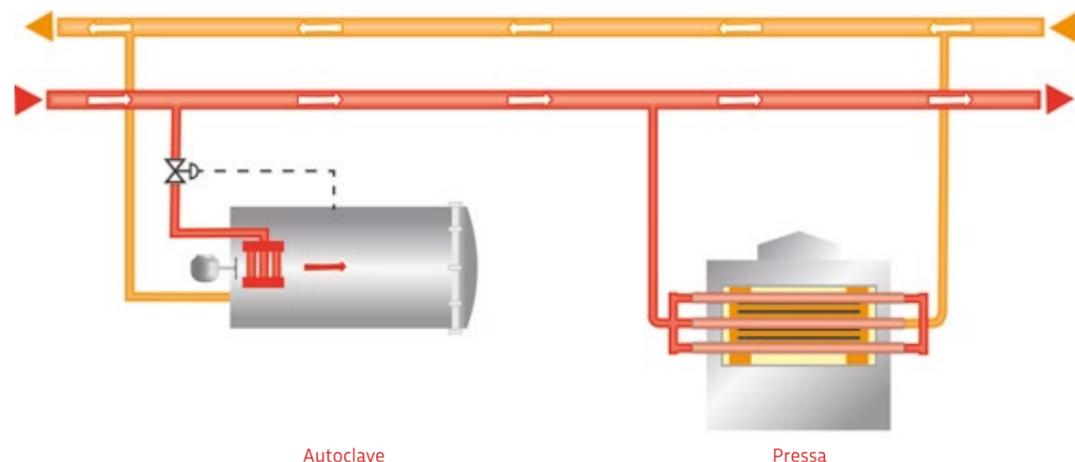
- Consumo energetico generalmente inferiore dal 20 al 50% rispetto a quello di un impianto a vapore
- Circuito chiuso - nessuna perdita di fluido,
- Nessuna perdita da spurgo della caldaia
- Nessuna perdita di condensa
- Alta efficienza di combustione e dell'intero sistema

REDDITIVITÀ E LUNGA DURATA

- Avvio e arresto rapidi
- Manutenzione molto ridotta
- Nessun trattamento dell'acqua o prodotti chimici richiesti
- Ingombro minimo
- Lunga durata di apparecchiature e fluidi

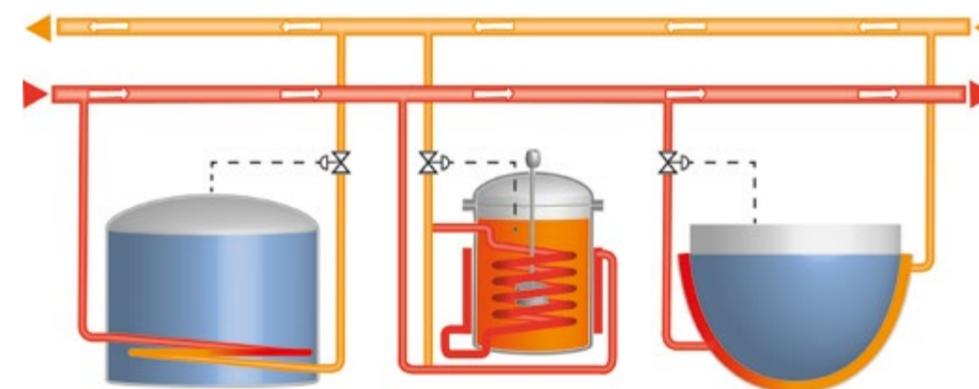
LA MIGLIORE TECNOLOGIA DISPONIBILE

- Controllo preciso e costante della temperatura
- Possibilità di riscaldamento e raffreddamento integrati
- Sistema multitemperatura se richiesto
- Temperature molto elevate se richiesto (fino a 350 °C)
- Riduzione delle emissioni totali
- Compatte, possono essere installate vicino al processo



Autoclave

Pressa



Serbatoio di stoccaggio

Reattore

Serbatoio incamiciato



Controllo preciso della temperatura con i sistemi Babcock Wanson per la pressatura, la cottura e lo stampo

Molti processi utilizzano il calore per modificare la forma o l'aspetto di un materiale. I sistemi a fluido diatermico offrono un miglior controllo, costi inferiori e una migliore ripetibilità rispetto all'utilizzo a vapore, elettrico o a combustione diretta.

Le caratteristiche (temperatura, portata, fluido) del sistema sono adattate al processo per garantire una distribuzione uniforme del calore, eliminando il rischio di accumulo di condensa spesso riscontrato negli impianti a vapore.

Il controllo della temperatura semplice e preciso è facilmente ottenibile utilizzando una gamma di tecniche sviluppate e comprovate nel corso di molti anni.

Quando è necessario vapore per il processo, può essere generato in modo semplice e sicuro utilizzando uno scambiatore.



APPLICAZIONI E INDUSTRIE

- Pressatura
- Stampo
- Estrusione
- Trattamento delle superfici
- Autoclavi
- Asciugatura e modellatura
- Produzione di mobili
- Plastica
- Settore automobilistico
- Compositi

Il riscaldamento a fluido diatermico è semplice da utilizzare e fornisce un controllo della temperatura ad alta precisione.

L'utilizzo del fluido diatermico permette, ad un costo molto contenuto, di conservare un prodotto ad una determinata temperatura.

I processi di trattamento delle superfici con più bagni richiedono che ogni vasca disponga di un controllo automatico della temperatura, così come i reattori per applicazioni alimentari, chimiche e farmaceutiche.

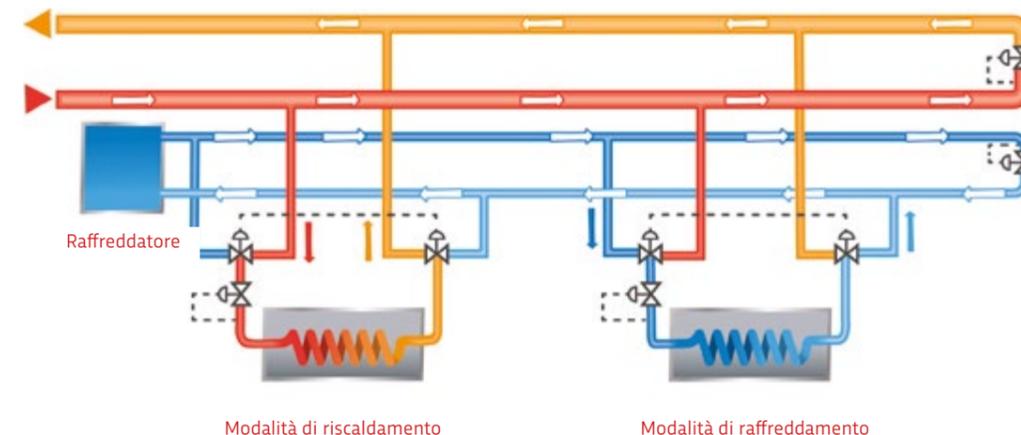
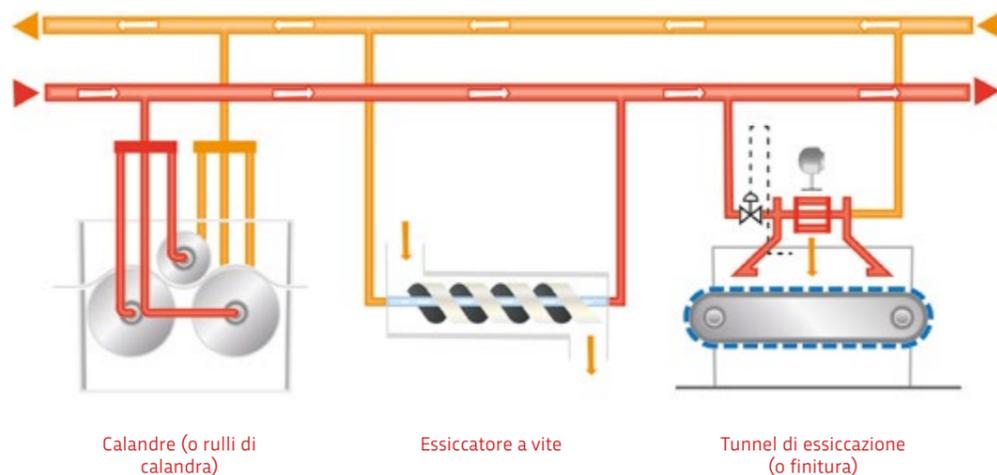
I circuiti secondari possono essere facilmente incorporati per fornire portate di fluido più elevate, temperature diverse e un controllo molto stretto, il tutto alimentato dal circuito primario. Ciò consente di soddisfare le esigenze di processi diversi con un unico sistema.

Se necessario, sul mercato sono disponibili fluidi diatermici per uso alimentare.



APPLICAZIONI E INDUSTRIE

- Riscaldamento dei serbatoi
- Riscaldamento dei reattori
- Stoccaggio di liquidi
- Processi alimentari
- Nobilitazione dei metalli
- Anodizzazione
- Prodotti farmaceutici
- Perfezionamento e miscelazione
- Applicazioni marine
- Birrifici



Il riscaldamento tramite fluido diatermico offre una grande flessibilità e un controllo preciso dei sistemi multizona.

Grazie al controllo avanzato della temperatura e alla completa automazione, il sistema di riscaldamento a fluido diatermico garantisce un'elevata precisione a bassi costi operativi per il riscaldamento dei rulli, l'essiccazione e la laminazione.

Più generatori possono essere installati su un unico impianto e controllati da remoto per soddisfare le esigenze di produzione. L'automazione è facile da implementare e permette il monitoraggio dell'intero processo a distanza.

Se necessario, il riscaldamento tramite fluido diatermico può essere integrato con la tecnologia di riduzione dei COV di Babcock Wanson per fornire una soluzione energetica e ambientale completa.



APPLICAZIONI E INDUSTRIE

- Rivestimento e stampa
- Stenting (processo di finitura nell'industria tessile)
- Stampa transfer
- Stiratura
- Sterilizzazione
- Stampa e laminazione
- Essiccatoi continui e discontinui
- Trattamento dei rifiuti
- Asciugatura ed essiccazione
- Imballaggio

Riscaldamento e raffreddamento possono essere combinati in un unico sistema a fluido diatermico

I circuiti combinati di riscaldamento e raffreddamento funzionano in modo indipendente all'interno dello stesso sistema, permettendo di soddisfare applicazioni speciali che richiedono tempi di risposta rapidi e un controllo della temperatura molto preciso. Possono essere installate pompe secondarie e raffreddatori d'ambiente funzionanti con il circuito di riscaldamento primario a diverse temperature per soddisfare qualsiasi esigenza particolare di processo.

Il design consolidato di questi sistemi permette di combinare riscaldamento e raffreddamento su un unico sistema per il controllo delle reazioni esotermiche o semplicemente per massimizzare l'utilizzo di un impianto. I generatori a fluido diatermico di Babcock Wanson offrono un controllo completamente integrato per soddisfare la domanda di processo.



APPLICAZIONI E INDUSTRIE

- Riscaldamento e raffreddamento a temperatura controllata
- Controllo delle reazioni chimiche esotermiche
- Processi di pressatura e stampaggio
- Temperatura variabile e processo multizona
- Produzione di prodotti chimici
- Fabbricazione di prodotti farmaceutici

I generatori a fluido diatermico Babcock Wanson, con bruciatore integrato a gas, gasolio o a doppio combustibile, funzionano con un'ampia varietà di fluidi termovettori e sono progettate per soddisfare le esigenze delle industrie moderne.

I nostri sistemi a fluido diatermico multi-pass sono ben collaudati e sono utilizzati in tutto il mondo da un ampio range di industrie.

Il design dei nostri generatori garantisce un funzionamento senza sollecitazioni meccaniche, una facile espansione della batteria di riscaldamento e, ove previsto, dell'economizzatore integrato; due caratteristiche essenziali per una lunga durata dell'apparecchiatura. La loro eccezionale efficienza offre notevoli vantaggi ambientali e basse emissioni.

Tutti i generatori a fluido diatermico Babcock Wanson sono forniti con un bruciatore perfettamente abbinato e sono testati in fabbrica per una rapida installazione in loco. L'intera gamma comprende anche tutte le attrezzature ausiliarie necessarie.

- **Serie TPC-B : da 116 a 6 978 kW**
- **Serie TPC-LN : da 291 a 5 800 kW**
- **Serie EPC-ES : da 1 163 a 6 978 kW**
- **Serie EPC-H : da 2 326 a 13 953 kW**

I nostri esperti sono a vostra disposizione per una consulenza gratuita per le vostre esigenze di processo

SERVIZI



Servizio Post-Vendita

La nostra ampia squadra è altamente qualificata e formata per rispondere a esigenze di assistenza correlata a sale caldaie industriali.



Revamping

Offriamo servizi di revamping e upgrade mirati alle esigenze di tutte le caldaie a vapore, ad acqua calda o a fluido termico e installazioni di centrali termiche.



Contratti di Manutenzione

Offriamo una gamma completa di contratti di manutenzione preventiva e correttiva, che possono essere realizzati su misura per qualsiasi esigenza di caldaia industriale.



Pezzi di Ricambio

Forniamo ai nostri clienti un magazzino di oltre 30.000 pezzi di ricambio e garantiamo loro un'assistenza rapida dai centri di assistenza a loro più vicini.

Sedi & Contatti

REGNO UNITO

Telefono: +44 208 953 7111
Email: info@babcock-wanson.com

FRANCIA

Telefono: +33 1 49 78 44 00
Email: commercial@babcock-wanson.fr

TUNISIA

Telefono: +216 52 356 356
Email: international.service@babcock-wanson.com

PORTOGALLO

Telefono: +351 229 999 490
Email: bwc@babcock-wanson.com

SPAGNA

Telefono: +34 94 452 30 36
Email: comercial@babcock-wanson.com

POLONIA

Telefono: +48 32 230 6894
Email: info.pl@babcock-wanson.com

ITALIA

Telefono: +39 02 95 91 21
Email: bwi@babcock-wanson.com

BELGIO

Telefono: +32 14 45 08 31
Email: info@maes-byba.com

PAESI BASSI

Telefono: +31 294 415 950
Email: info@reputabel.nl



bwi@babcock-wanson.com

Per ulteriori informazioni,
visita il nostro sito web
www.babcock-wanson.com