

Efficienza energetica degli impianti: si comincia dalla progettazione

Avere dei buoni componenti è fondamentale, ma non basta. Bisogna creare un sistema armonico.

Da un anno a questa parte tutti noi ci troviamo quasi quotidianamente a confrontarci con temi strettamente legati a concetti come risparmio, efficienza, sfruttamento razionale delle risorse, resa degli impianti, ricerca di una migliore qualità di vita negli ambienti e via dicendo. La particolare congiunzione economico politica con cui l'Italia si trova a misurarsi ha fatto sì che tematiche di questo tipo siano diventate argomento di comune discussione, tanto da consentire il rapido imporsi di una nuova coscienza ecologica attenta alle diverse soluzioni proposte dalle aziende. Se teniamo conto poi che anche le Istituzioni hanno preso apertamente posizione, attraverso le indicazioni previste dalla Finanziaria 2007, nel considerare fondamentale un nuovo approccio allo sfruttamento delle risorse e dei rendimenti, tanto nell'edilizia esistente che per quella in realizzazione, appare assolutamente chiaro che non è più possibile considerare opzionali o marginali la progettazione e la messa in opera di impianti che tendano ai massimi livelli di efficienza.

Ecco allora che, anche parlando di progettazione ed impiantistica termoidraulica, non è più sufficiente pensare ad un impianto con delle buone componenti, è necessario entrare in un'ottica che consideri l'impianto nella sua completezza.

L'impianto deve essere pensato come un insieme armonico dove ogni parte si interfaccia alle altre in maniera intelligente.

Per arrivare ad ottenere questo bisogna cominciare da una conoscenza profonda di tutti gli elementi che lo compongono.

Klimit da anni investe in formazione perché da sempre crede che

all'ottima qualità dei prodotti Herz si debba associare una profonda comprensione del loro funzionamento e delle loro potenzialità.

Ma cosa intendiamo concretamente per impianto che tende alla massima efficienza? Cosa significa progettare per ottenere un funzionamento armonico?

Per spiegarlo partiamo dalla base, dall'elemento che non sempre riceve l'attenzione che dovrebbe: la valvola termostatica. Esiste una vasta gamma di valvole termostatiche, quelle proposte da Klimit sono tutte a bassa inerzia termica, per rispondere alle vigenti normative, ma soprattutto per garantire tempi di intervento brevi ed idonei ad una corretta gestione della temperatura degli ambienti. La rapidità di risposta è garantita dalla tecnologia offerta da Herz, tuttavia è necessario prestare attenzione ad alcuni particolari in fase di progettazione ed installazione che, se correttamente eseguiti, porteranno alla massima resa d'impianto.

La valvola termostatica è un organo di regolazione che, modulando la portata dell'acqua nel radiatore, consente di sfruttare anche tutte le fonti di calore che gratuitamente possono essere di volta in volta presenti nell'ambiente: irraggiamento solare, elettrodomestici, calore corporeo ecc...

Essendo la valvola in grado di percepire il variare delle condizioni consente di evitare sprechi di energia attraverso la costante e ottimale regolazione della portata.

La valvola va a fornire al radiatore la minima quantità d'acqua necessaria, momento per momento, grazie al suo funzionamento modulante che, attraverso il movimento continuo dell'otturatore tende

sempre a trovare una situazione di equilibrio con la temperatura della stanza.

Quindi il primo passo per la messa in opera di un ottimo impianto è la scelta e il giusto posizionamento delle valvole termostatiche. Ma ancora non basta. È fondamentale in fase di progettazione prestare attenzione al corretto bilanciamento dell'impianto. Si è erroneamente diffusa la convinzione che le valvole termostatiche "fischino"; questo è solo un effetto collaterale dovuto all'elevata pressione nell'impianto. In realtà questo fenomeno è causato da una cattiva regolazione a monte dell'impianto, ma ovviare il problema è in realtà una cosa abbastanza semplice se si conoscono gli strumenti. Dopo aver correttamente tarato l'impianto ed i singoli radiatori per mezzo di valvole di bilanciamento e detentori, si possono prevedere dispositivi autoregolanti come il Regolatore di Pressione Differenziale Herz che, installato sulla colonna montante di distribuzione permette di tarare la pressione differenziale richiesta in modo da mantenerla entro i valori di progetto.

Gli sprechi di danaro e risorse, per cattiva regolazione degli impianti, sono dovute principalmente allo sbilanciamento che causa il passaggio di una quantità di acqua maggiore del necessario con conseguente surriscaldamento dei locali. Ecco quindi perché è necessario calcolare il più precisamente possibile il giusto punto di lavoro della valvola, stabilendo in fase progettuale quanta acqua debba passare in ciascun radiatore per riscaldare il locale desiderato.

In un mercato sempre più competitivo, differenziarsi grazie alla professionalità è ormai uno dei pochi strumenti sicuri per conquistare e mantenere la fiducia del cliente e conoscere a fondo gli strumenti con cui si opera è la base imprescindibile attraverso cui creare questa condizione.





VALVOLE TERMOSTATICHE A PROVA DI FINANZIARIA

Con la proroga delle condizioni previste dalla Finanziaria 2007, diventa indispensabile per poter continuare a godere delle agevolazioni fiscali per nuove realizzazioni o sostituzioni, l'installazione di **valvole termostatiche a bassa inerzia termica** per impianti di climatizzazione invernale con potenza nominale del focolare inferiore a 100KW.

Klimit propone la sua **soluzione**: le valvole termostatiche Herz. Herz da sempre è attenta alle evoluzioni della normativa e certifica che le sue valvole sono conformi ai requisiti richiesti in termini di bassa inerzia termica.

Queste valvole, sottoposte a costanti controlli di qualità e ripetuti collaudi, sono provviste di una **testa termostatica** dotata di un **sensore** capace di rilevare la temperatura dell'aria.

Il sensore contiene un liquido sensibile alle **variazioni di temperatura**, così che se la temperatura aumenta, il liquido si espande azionando un pistone che provoca l'avanzamento dell'otturatore verso la sede della valvola chiudendo il passaggio dell'acqua nel radiatore.

Viceversa se la temperatura diminuisce il passaggio riprende. Questo meccanismo regola il **flusso d'acqua** nella quantità minima necessaria per mantenere costante la temperatura impostata e consente un **risparmio energetico** che può arrivare fino al 20%.

Klimit
www.klimit.it

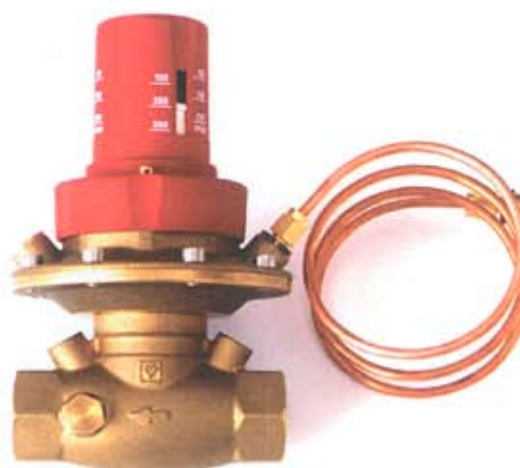
REGOLATORE PRESSIONE DIFFERENZIALE HERZ 4007

Il giusto equilibrio per l'ottimale rendimento di ogni impianto

Klimit, in occasione di MCE 2008, presenta il **regolatore di pressione differenziale Herz 4007**, un regolatore proporzionale a sede dritta che funziona senza energia esterna. L'impiego di questo regolatore, in un impianto di riscaldamento, fa sì che la pressione dell'intervallo regolato venga mantenuta costante, riducendo al minimo l'effetto delle variazioni di pressione e di portata esterna.

Per raggiungere l'**eccellenza del comfort** per gli ambienti in cui si vive non basta scegliere una tipologia di impianto; è necessario assicurarsi l'**ottimale funzionamento** di ogni componente per arrivare a sfruttarne davvero appieno le possibili prestazioni.

Il **regolatore di pressione differenziale Herz 4007**, proposto da **Klimit**, va ad inserirsi esattamente in un'ottica di questo tipo. Se si considera che gli impianti di riscaldamento lavorano a pieno regime per il 20% del periodo in cui sono attivi, resta un importante 80% da gestire nel migliore dei modi.



gennaio - febbraio 2008

Klimit
www.klimit.it

Attraverso l'installazione combinata di regolatori di pressione differenziale, valvole di bilanciamento e valvole termostatiche è possibile portare un impianto ai **massimi valori di efficienza**.

I regolatori di pressione differenziali permettono non solo di ottenere un bilanciamento idraulico e condizioni di regolazione delle valvole termostatiche ottimali, ma anche di ridurre i costi di gestione degli impianti evitando le "misure di correzione" (anticipare la fase di riscaldamento, sovradimensionare le pompe o alimentare in eccesso alcune sezioni dell'impianto).

Inoltre una **pressione costantemente sotto controllo** permette di evitare l'insorgere di **fastidiosi rumori** che vengono spesso erroneamente attribuiti all'utilizzo di valvole termostatiche, ma che in realtà dipendono solo da un cattivo bilanciamento dell'impianto.

NOTE TECNICHE

Il regolatore di pressione 4007 di Herz è realizzato in lega di ottone resistente alla corrosione oppure in ghisa, membrane e o-ring sono in EPDM. Sopporta una pressione di esercizio massima di 10 bar, una pressione differenziale massima sulla valvola di 2 bar e una temperatura massima di flusso pari a 110°C.



HERZCULES: LA TESTA TERMOSTATICA PER AMBIENTI PUBBLICI

Particolarmente indicate per installazioni in ambienti pubblici, le teste termostatiche Herzcules, distribuite in Italia da KLIMIT, coniugano valori di durata ed efficienza. Sono state pensate per resistere a tentativi di furto, atti di vandalismo e azionamento non autorizzato. Il corpo esterno è realizzato in materiale plastico rinforzato con fibre di vetro; gli elementi di comando sono nascosti all'interno della testa che può essere montata e smontata unicamente con l'ausilio di uno speciale utensile.

La possibilità di rotazione sia a sinistra che a destra, senza arresti, contribuisce a garantire una maggiore durata dato che non c'è pericolo di forzare il limite di corsa. Per quanto riguarda il valore d'impiego, una volta impostato non è modificabile dall'esterno se non tramite adeguata strumentazione. Herzcules si adatta al montaggio su tutte le valvole termostatiche e radiatori a valvola con filetto maschio M30 X 1,5 e filetto M28 x 1,5. Tutti i prodotti Herz Armaturen sono certificati ISO9001.

Klimit srl
Viale della Repubblica, 6
36030 Povolara di Dueville (VI)
P. iva 02468100249

Tel 0444 361233
Fax 0444 361237
info@klimit.it

Rappresentanza esclusiva
per l'Italia
 **HERZ**



autoestinguente con densità di 30-35 Kg/m³, hanno conducibilità termica pari a 0,032 W/mk e sono dotati lateralmente di incastri che permettono un sicuro allineamento e impediscono l'infiltrazione dei massetti autolivellanti.

I tubi applicati sono **multistrato Pe-RT-Al-PeHD**, composti da uno strato di polietilene resistente alle alte temperature, da uno strato di alluminio spessore 0,2mm saldato testa a testa longitudinalmente e da uno strato esterno di polietilene Pe-HD ad alta densità.

La scelta di questa tubazione offre il vantaggio di essere semplice da posare e malleabile, di avere elevata resa termica, di evitare fenomeni come corrosione e accumuli di calcare e di avere una barriera all'ossigeno del 100%.

Per quanto riguarda i **collettori**, anche in questo caso, Klimit offre più di una soluzione: collettori di mandata e ritorno da 3 a 16 derivazioni o **cassette preassemblate** del programma ETI (Easy To Install), disponibili in due versioni: Klimeasy Combi (con sistema di regolazione a punto fisso) e Klimeasy Clima (per gestire la temperatura di mandata in base alla temperatura esterna).

IMPIANTO A PANNELLI RADIANTI HERZ

74

La scelta di ricorrere a **impianti a pannelli radianti** a pavimento diventa sempre più comune e diffusa; l'alto comfort percepito e le basse temperature di esercizio consentono di valutare questa soluzione come ottimale sia dal punto di vista del **benessere** che del **risparmio** energetico.

Per questo Klimit è orgogliosa di continuare a proporre l'impianto a pavimento a pannelli radianti Herz. Per questo impianto Klimit propone un isolante termico che impedisce la dispersione del calore verso il fondo e la possibilità di installare **diverse tipologie di pannello** a seconda delle necessità d'impianto: bugnato, liscio o con rete. I pannelli sono in polistirene espanso sinterizzato



gennaio - febbraio 2008



Klimit
www.klimit.it



Klimit srl nasce a Montecchio Precalcino (VI) nel marzo del 1995, inizia la sua fortunata collaborazione con Herz Armaturen nel 1998, diventando **distributore unico per l'Italia** dei suoi prodotti.

Klimit entra nel termoidraulico italiano con un **obiettivo** ben chiaro: **diventare azienda leader** e punto di riferimento nel settore. Cosciente delle sfide che l'attendono, decide da subito di porre l'accento su due fattori che, nel tempo, si sono rivelati vincenti: **l'elevata tecnologia** dei prodotti Herz Armaturen e la continua **attenzione al cliente**.

I risultati non tardano ad arrivare e l'azienda, per rispondere alla necessità di maggiore spazio, trasferisce la sede per ben due volte, stabilendosi alla fine a Povolario di Dueville, dove si trova tutt'ora.

Il fatturato dell'azienda ha avuto un trend positivo e crescente dal

1998 ad oggi, con un aumento medio annuo del 30%.

La determinazione nell'offrire **prodotti di altissima qualità**, capaci di rispondere prontamente a tutte le nuove esigenze di legge e di mercato, viene ripagata dalla crescente attenzione che progettisti e impiantisti riservano a Klimit e ai prodotti Herz. **La politica di Klimit** è quella di offrire **soluzioni efficienti e competitive** a coloro che credono che l'attenzione al risparmio energetico e il rispetto per l'ambiente siano fattori cruciali per offrire all'utente finale la migliore delle soluzioni possibili, mantenendo alti gli standard di comfort e benessere.

Klimit sta promuovendo anche nel mercato termoidraulico delle soluzioni tecniche orientate al miglioramento della **qualità della vita**, intesa come equazione vincente nel rapporto tra gestione dei consumi,

comfort percepito e rispetto per l'ambiente.

Cosciente che questi risultati non possono prescindere da una tempestiva e costante **informazione** sull'evoluzione della tecnologia a disposizione, Klimit ha deciso di impegnarsi anche promuovendo delle iniziative che permettano ai suoi clienti di essere aggiornati su come si va muovendo il mercato. Dal 2006 pubblica un house-organ aziendale informativo e organizza convegni di formazione dedicati a progettisti e impiantisti. **Servizio al cliente** significa per Klimit formazione e informazione, ottimi tempi di consegna, tempestività nelle forniture e risposte in tempo reale a qualunque domanda del cliente.

Dinamicità, ottima qualità dei prodotti, formazione e servizio sono i valori guida che hanno sempre sostenuto e continuano a sostenere tutto lo staff Klimit.

