

Edizione straordinaria per i proprietari immobiliari

Il programma per l'efficienza energetica e per le energie rinnovabili: SvizzeraEnergia, casella postale, 3003 Berna. www.svizzeraenergia.ch

Ammodernamento



Calore e corrente in regalo dalla natura. Dopo avere rinnovato tutta l'impiantistica domestica, i proprietari affermano con orgoglio: «Adesso riscaldiamo la casa quasi a costo zero».

Pagina 25



Un investimento che paga. Il vecchio riscaldamento a gasolio ha lasciato il posto a una pompa di calore salamoia-acqua e a un impianto solare: il consumo energetico è diminuito di oltre il 70 per cento.

Pagina 29

Riscaldamento e acqua calda



Oggi chiunque può permettersi l'acqua sanitaria riscaldata dal sole. Grazie alle agevolazioni fiscali, ai contributi di promozione e alle spese di riscaldamento inferiori, un impianto solare si ammortizza spesso da sé.

Pagina 5

Oggi qual è la forma di riscaldamento più a buon mercato? Dai più recenti calcoli di Energysystems emerge un risultato sorprendente.

Pagina 7

Sistemi di riscaldamento dei locali e dell'acqua sanitaria nel 2020. Cinque produttori di sistemi di riscaldamento e di impianti solari osano dare uno sguardo al futuro.

Pagina 9

Finestre

Dalle finestre vecchie vanno in fumo più di 15 litri di gasolio al metro quadrato. E le più sprecone sono le finestre a doppi vetri fissate con le viti.



Pagina 23

Notizie di mercato

Pagina 31

Servizio lettori

Opuscoli aggiornati **Pagine 37-39**

Sguazzare senza rimorsi: grazie alla nuova categoria A.



In doccia, nel lavabo o in cucina servono quantità d'acqua diverse: la nuova etichettaEnergia vi aiuta a scegliere il prodotto ideale a ogni scopo.
(Foto: Hansgrohe AG)

La nuova etichettaEnergia per doccette, rubinetterie ed economizzatori d'acqua fa chiarezza sul consumo di acqua calda sanitaria.

Le rubinetterie moderne danno un'impronta allo stile della cucina e del bagno. Devono intonarsi alla casa e all'arredamento perché la separazione fra salotto e cucina e fra camera da letto e bagno è divenuta sempre meno netta. Nella vasta gamma di prodotti idrosanitari ci sono sempre più modelli che non sono solo pratici e belli, ma che fanno anche risparmiare acqua - spesso addirittura senza dover cambiare linea di design.

Una famiglia di quattro persone può così risparmiare 3000 franchi circa e quattro tonnellate e mezzo di CO₂ in dieci anni. Chi risparmia così tanti soldi, non deve tanto badare al prezzo d'acquisto quanto piuttosto alla nuova etichettaEnergia.

Il divertimento in doccia non dipende tanto dalla quantità d'acqua che esce dalla doccetta, quanto dal tipo di getto d'acqua. E quando ci si lavano le mani

e i denti è più piacevole se dal rubinetto non escono dieci litri d'acqua al minuto.

Le esigenze di comfort non sono però diverse solo da persona a persona. Dipende anche da quale rubinetto si apre: nella doccia serve più acqua che nel lavabo e in cucina solitamente di più che nella doccia.

La nuova etichettaEnergia per doccette, rubinetterie ed economizzatori d'acqua vi aiuta a scegliere il prodotto

giusto su misura per le vostre esigenze, grazie a una precisa classificazione per ogni uso. A prescindere se sostituirete l'intera rubinetteria o solo la doccetta o se monterete un nuovo regolatore del getto d'acqua sul rubinetto.

Pagina 2

Giardino



Tosaerba totalmente automatici: tosarre l'erba standosene sdraiati nell'amaca fa bene all'ambiente e ai nervi.

Pagina 13

Irrigazione: irrigazione a goccia a risparmio idrico anziché a mano dosata a occhio e polso.

Pagina 15

Lampade solari: il sole rende incantevole il vostro giardino ora anche di notte.

Pagina 17

Cucina

Il progetto della cucina ideale comincia dalla scelta degli elettrodomestici. Dopo al massimo 25 anni una cucina comincia a mostrare segni di cedimento e di obsolescenza. Ma prima di andare dall'installatore o dall'architetto a parlare di progetti, lavori, tendenze in fatto di design e materiali, è bene scegliere gli elettrodomestici che renderanno funzionale la cucina dei vostri sogni. Anche per progettare una buona cucina occorrono gli ingredienti giusti.

Pagina 18



Internet



Progettate il risanamento della vostra casa stasera stessa! Per la precisione al computer, in quanto con la nuova piattaforma Internet Evalo potete simulare di sottoporre la vostra casa a tutti gli interventi di risanamento possibili: facciata, finestre, tetto, impianti di riscaldamento dei locali e dell'acqua sanitaria. Troverete così la combinazione giusta che vi farà risparmiare il massimo di energia senza sfiorare il vostro budget.

Pagina 21

Progetto

Oggigiorno una semplice ritinteggiatura non conviene più. Quando la pittura della facciata si scroglia o addirittura si sfalda l'intonaco, non ricorrete solo al pennello. Visto che avrete comunque bisogno di un'impalcatura, concedete da subito alla vostra casa la cura ringiovanente giusta che la rimetterà in perfetta forma per il futuro. Un risanamento energetico vi consente di beneficiare delle sovvenzioni del Programma Edifici, oltre che dei bassi tassi ipotecari e delle agevolazioni fiscali previste.

Pagina 33



Per la doccia due litri sono troppo pochi e 20 litri sono troppi.

La nuova etichettaEnergia per doccette, rubinetterie ed economizzatori d'acqua crea trasparenza.

Per il comfort in doccia è importante soprattutto la doccetta, mentre il miscelatore monocomando e quello termostatico agevolano l'uso e mantengono costante la temperatura. Il piacere della doccia non dipende necessariamente dalla quantità d'acqua, ma dal tipo di getto. Grazie all'adozione di ugelli speciali o alla miscelazione di aria si può magari ottenere proprio l'effetto di benessere desiderato.

Le esigenze in fatto di doccia sono molto diverse. Se una doccetta della categoria A non vi convince, non significa che non siate un tipo A che ha bisogno di poca acqua. Forse vi è capitato semplicemente il modello sbagliato. Però può anche darsi che siate effettivamente piuttosto un tipo B o C.

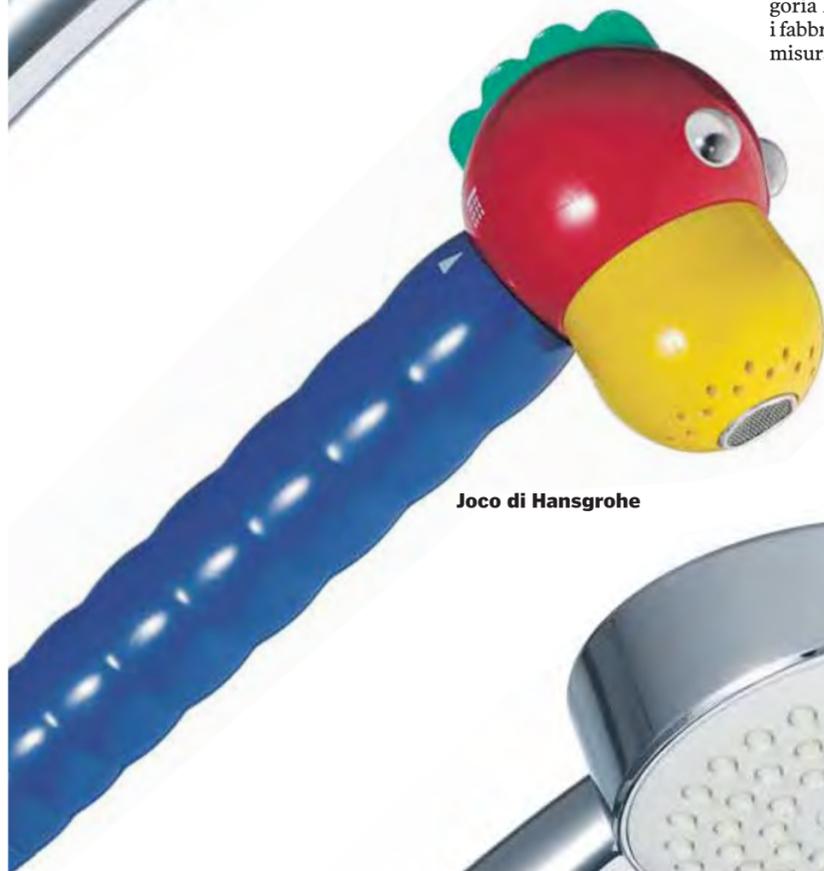
Le differenze nell'ambito della categoria A sono in parte notevoli, perché i fabbricanti hanno ancora migliorato in misura sensibile vari prodotti in vista



Pepe Air PCR di Neoperl



Clima di AquaClic



Joco di Hansgrohe



EcoBOOSTER di Neoperl:
tutta la portata disponibile
premendo un pulsante



Star PCR di Neoperl



Crometta 685 Green
di Hansgrohe



Divertimento, costi e ambiente sono tutti fattori che possono essere riuniti sotto un comune denominatore grazie alle tecnologie odierne: soffione doccia energeticamente efficiente della Hansgrohe.

dell'introduzione dell'etichettaEnergia. All'interno delle famiglie di prodotti esistono anche sempre più modelli efficienti e super efficienti caratterizzati dallo stesso design attraente.

Grazie alla precisa classificazione nelle ben note sette categorie di efficienza energetica da A a G, l'etichettaEnergia vi permette di stimare il consumo di acqua calda sanitaria e di decidere con cognizione di causa.

A seconda del sistema, non ogni doccetta può essere collegata alla rubinetteria di un altro fabbricante. Infatti, se i due componenti non sono tra loro compatibili, possono verificarsi improvvise variazioni di temperatura e bisogna rimuovere la doccetta. Se la doccetta dei vostri sogni è molto cara, prima di acquistarla è meglio che vi informiate se funziona veramente senza problemi assieme alla rubinetteria esistente.

Peccato che non si possa provare la doccetta già nel negozio o presso l'installatore, perché nel frattempo esistono anche nella categoria A varie decine di modelli che sono in grado di garantire il massimo piacere in doccia.

Nuova etichettaEnergia



In questi giorni in Svizzera sarà introdotta la nuova etichettaEnergia per doccette, rubinetterie ed economizzatori d'acqua. L'etichettatura energetica dei prodotti da parte dei fabbricanti è facoltativa

ed è disciplinata da chiare norme. Entro la fine del 2011 la nuova etichettaEnergia rimpiazzerà l'attuale Energy-Label, che oggi si trova su quasi la metà di tutte le doccette vendute e su molti altri prodotti idrosanitari. Le quantità di acqua omologate per le singole categorie di efficienza si distinguono in base all'uso previsto. Un rubinetto da cucina della categoria A, ad esempio, fa passare più acqua rispetto a un rubinetto di categoria A montato sul lavabo. Per la rubinetteria della vasca da bagno, l'etichettaEnergia è valida solo per l'allacciamento alla doccia, perché l'acqua del bagno deve scorrere il più rapidamente possibile.

In cucina serve spesso rapidamente molta acqua.

La categoria A per le rubinetterie da cucina eroga fino a 9 litri d'acqua al minuto. Ogni persona che cucina spaghetti o patate lesse può decidere da sola se è troppo poca o eccessiva.

Alcuni fabbricanti tendono piuttosto a proporre rubinetterie di categoria C o B per soddisfare le esigenze dei clienti. Per chi ha bisogno soprattutto di tanta acqua fredda sarà più facile scegliere un rubinetto di categoria C e lavarsene le

mani, per lo meno in fatto di consumo energetico.

Per la quantità d'acqua necessaria per cucinare, la categoria di efficienza non ha alcun ruolo in quanto 1 litro resta sempre 1 litro, a prescindere che la pentola degli spaghetti si riempia d'acqua lentamente o rapidamente. L'insalata tuttavia si lava anche con meno litri al minuto.

Finché arriva l'acqua calda, le mani sono già bell'e pulite.

Occhio a quanto stiamo per dirvi: alzate la leva del miscelatore del lavabo, che nella maggior parte dei casi si trova in posizione centrale, e iniziate subito a lavarvi le mani. Non vi accorgete neppure che l'acqua che esce dal rubinetto è ancora fredda. Finché arriva l'acqua calda, le mani sono già bell'e pulite. Sempre che non ci sia già qualcuno pronto a lavarsi le mani dietro di voi, l'acqua calda si raffredda nelle tubazioni senza essere mai stata usata. Così ogni volta pagate circa un litro e mezzo di acqua calda, senza averne mai usata neppure una goccia.

Ma c'è una soluzione: un rubinetto con posizione della leva per l'acqua

fredda al centro. Così potete raggiungere voi stessi e gli altri famigliari. Nella solita posizione di base il rubinetto eroga acqua fredda e non tiepida. La leva non può essere spostata a destra ma solo in alto e a sinistra. E poiché l'uomo è abitudinario, alla fine riporta sempre automaticamente al centro la leva del rubinetto.

Acqua calda gratis per otto mesi

Il conto è presto fatto. Un impianto solare copre circa il 60-70 per cento del fabbisogno di acqua calda sanitaria di una famiglia di quattro persone. E uno scaldacqua a pompa di calore consuma due terzi di corrente in meno rispetto a uno scaldacqua elettrico. Lo stesso dicasi per il riscaldamento dell'acqua sanitaria con un impianto di riscaldamento a pompa di calore. Dunque produrrete gratis acqua calda per otto mesi all'anno. Gli impianti di riscaldamento a pellet e cippato, invece, vi forniscono acqua calda non gratuitamente, ma anch'essi senza produrre emissioni di CO₂. Anche se impiegherete energie rinnovabili, vale la pena consumare l'acqua con parsimonia. In due sensi: perché ogni litro vi viene fatturato prima come acqua potabile e poi come acqua di scarico.

Avete ancora uno scaldacqua elettrico?

Sostituitelo subito con uno scaldacqua a pompa di calore e risparmierete due terzi dei costi d'elettricità. (Clienti BKW: occhio! Questo fornitore d'energia sostiene con 700 franchi l'acquisto di uno scaldacqua a pompa di calore ancora fino al 31 dicembre 2011!)

Verificate però prima lo stato del vostro impianto di riscaldamento e parlatene con il vostro installatore di fiducia. Forse dovrete comunque sostituirlo con un altro impianto e in tal caso potreste non avere più bisogno di uno scaldacqua separato, ma forse di un accumulatore per l'impianto solare.

Ancora un consiglio per risparmiare: date un'occhiata se in cantina o da qualche altra parte della casa avete tubazioni dell'acqua non ancora coibentate.

La categoria di 4-6 litri è ideale per lavarsi le mani.

Quando ci si lavano le mani e i denti è più piacevole se dal rubinetto non sgorgano dieci litri d'acqua al minuto. Per questo vari fabbricanti propongono ora

solo rubinetti di categoria A per i lavabi.

3000 franchi risparmiati in dieci anni.

Una famiglia di quattro persone che riduce il consumo di acqua calda sanitaria usando rubinetterie e doccette efficienti dopo dieci anni avrà 3000 franchi in più nel portafoglio. Sia i co-

sti dell'acqua che quelli dell'energia si riducono infatti rispettivamente di 1500 franchi. E anche le emissioni di CO₂ diminuiscono di 4,5 tonnellate.

Un limitatore di portata interviene quando si perde d'occhio il risparmio idrico.

Il rubinetto Similor (Milor Ecototal) raffigurato in basso è dotato di una speciale cartuccia di comando: non appena azionando la leva ci si allontana dalla zona di risparmio, s'incontra una certa resistenza. In questo modo potete decidere da soli se per riempire la pentola d'acqua volete sfruttare tutta la portata.

I rubinetti con limitatore di portata sono disponibili per la cucina e per il lavabo.



Esiste una specifica etichetta Energia per i rubinetti che erogano acqua fredda anziché tiepida quando la leva del miscelatore è al centro. La leva può essere spostata solo a sinistra e verso l'alto. Nella foto è raffigurato ad esempio il miscelatore monocomando AVA della KWC.



Chiunque può permettersi l'acqua sanitaria riscaldata dal sole: pagina 5



I miscelatori monocomando con limitatore di portata sono disponibili per lavabo e cucina. Il modello Milor Ecototal+ della Similor risparmia ancora più energia grazie alla posizione «acqua fredda» della leva al centro.

Gli economizzatori d'acqua possono essere montati rapidamente anche in un secondo tempo.

Esistono economizzatori d'acqua per lavabo, doccia e cucina. Adesso potrete scegliere fra le categorie A e B. Per la cucina sono inoltre disponibili modelli della categoria C.

Occhio dunque all'uso che fate dei rubinetti: lavabo, doccia o cucina? Non dovrete sostituire il bocchaglio in acciaio cromato, se è ancora come nuovo. Nella maggior parte dei negozi trovate anche confezioni senza bocchaglio.

Una cosa da non fare è invece abbinare un economizzatore d'acqua con una doccetta a risparmio idrico. Perché in tal caso il troppo storpia e non otterrete un ulteriore risparmio. Anzi, ci potrebbe essere il pericolo di repentine variazioni di temperatura perché il rubinetto va in tilt.

Una vera alternativa ai noti modelli è l'Ecobooster di Neoperl, che funziona come un normale economizzatore d'acqua, ma all'occorrenza premendo un



Gli economizzatori d'acqua da montare sui rubinetti, come questo modello Neoperl, sono disponibili in varie categorie d'efficienza.

pulsante eroga tutta la portata disponibile. L'Ecobooster è disponibile anche per doccette da doccia e per i miscelatori da cucina con doccetta estraibile, dove va installato tra il tubo flessibile e la doccetta.

L'efficienza energetica porta al successo. Nello sport invernale e anche nella tecnica del riscaldamento. Il vostro buono energia nel sito: www.riscaldamento-efficiente.ch



Viessmann (Svizzera) SA - via Carvina 2 - 6807 Taverne
Tel. 091 945 2016 - Fax 091 945 2058 - info-ch@viessmann.com

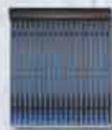
Viessmann sta per massimo rendimento: quale sponsor ufficiale negli sport invernali, come salto con gli sci, sci di fondo, biathlon, slittino e bob, così anche come nella combinata nordica. Poiché nello sviluppo futuro della tecnica del riscaldamento, così come nello sport, contano i medesimi valori-tecnica all'avanguardia, efficienza massima, fairplay. E naturalmente il successo, il quale lo auguriamo ad ogni partecipante. www.viessmann.ch



Caldaia ad olio a condensazione



Caldaia a gas a condensazione



Collettori solare



Caldaia a legna



Pompa di calore

VIESSMANN

climate of innovation

Oggi chiunque può permettersi l'acqua sanitaria riscaldata dal sole.

Grazie alle agevolazioni fiscali, ai contributi di promozione e alle spese di riscaldamento inferiori, un impianto solare si ammortizza spesso da sé. E il sole non manda bollette.

È veramente bello farsi la doccia con l'acqua riscaldata dal sole. La doccia diventa ancora più pulita! Infatti risparmierete ogni anno assieme a tutta la famiglia più di una mezza tonnellata di CO₂.

No, non dovete fare la doccia fredda se il sole resta nascosto per giorni dietro alle nuvole. Sì, i collettori solari possono funzionare con efficienza su quasi ogni tetto esposto al sole e in tutte le regioni della Svizzera. Sono dunque chiarite le due domande più frequenti.

Un impianto compatto standardizzato, che copre fino al 70 per cento del fabbisogno annuo di acqua calda sanitaria di una famiglia di quattro persone, costa tutto sommato fra i 15000 e i 20000 franchi. Grazie alle sovvenzioni e alle agevolazioni fiscali, di solito dovreste comunque spendere molto meno. Il resto lo finanziate con i risparmi ottenuti sulle spese di riscaldamento, e in molti casi l'investimento finisce per avere costo zero.

Un'idea veramente allettante: dopo un investimento una tantum, il sole vi fornisce quasi gratis per almeno 20 anni la maggior parte dell'energia necessaria a riscaldare l'acqua sanitaria. Le spese della corrente elettrica per il funzionamento della pompa (richiedete un modello efficiente della categoria A!) e per la manutenzione sono minime. Bisogna solo controllare ogni tre anni che la protezione antigelo dell'impianto sia sufficiente.

Come risparmiare sulle imposte facendosi la doccia

Le leggi fiscali vigenti favoriscono i proprietari immobiliari che intendono riattare la propria casa. Gli investimenti volti al risparmio energetico e alla protezione dell'ambiente possono essere detratti dal reddito imponibile come spese di manutenzione a livello delle imposte federali e cantonali. Naturalmente anche gli impianti solari beneficiano di questo privilegio. Nell'ambito delle discussioni in corso sull'abolizione del valore locativo richiesto da varie cerchie, attualmente si sta dibattendo di nuovo accanitamente su un generale cambiamento di paradigma nel sistema d'imposizione della proprietà abitativa. Le spese di manutenzione e gli interessi debitori hanno però ancora un grande influsso sull'imponibile. E conviene sfruttare appieno queste possibilità di detrazione finché ci sono.

Oltre al consulente energetico, l'esperto fiscale è il consulente migliore del proprietario immobiliare. Il primo può dirvi come è meglio procedere a livello costruttivo ed energetico per raggiungere anche gradualmente il vostro obiettivo. Il secondo sa come ripartire gli investimenti in modo da ottenere il massimo risparmio fiscale possibile. Potrete inserire i soldi così risparmiati sin dall'inizio nel vostro budget per un progetto di ammodernamento intelligente, ampliando quindi sensibilmente il vostro margine di manovra.

L'ammontare del risparmio dipende soprattutto dal vostro reddito e dalla vostra situazione fiscale personale. Magari è proprio quest'anno il momento giusto per acquistare un impianto solare. Forse dovreste affrontare nello stesso tempo anche altri progetti per

sfruttare appieno tutte le agevolazioni disponibili. E magari una pianificazione fiscale intelligente vi indurrà a ripartire sull'arco di due o più anni grandi investimenti come la coibentazione termica dell'intero involucro edilizio.

Un metro quadrato a testa

Dopo aver parlato con un fiduciario o un consulente fiscale, sarà chiaro che quest'anno l'impianto solare non vi costerà 15000 franchi al netto del risparmio fiscale e delle sovvenzioni, ma forse 12000, 10000 o addirittura solo 8000 franchi. Costruiamolo dunque assieme e saliamo prima sul tetto, dove dovranno essere montati i collettori solari!

Per produrre per la maggior parte dell'anno acqua calda sufficiente per il bagno e la cucina, su un tetto ben esposto all'irraggiamento solare serve un metro quadrato di collettori per ogni componente della famiglia. Se l'irraggiamento solare non è ideale a causa dell'ubicazione della casa o dell'inclinazione del tetto, potrete compensare questo svantaggio aggiungendo mezzo metro quadrato a persona. Solitamente vengono installati almeno quattro metri quadri anche per i nuclei familiari più piccoli. Per questo gli impianti compatti standardizzati dispongono spesso di collettori disposti su quattro-sei metri quadrati di superficie. Servono invece molti più collettori se si vuole impiegare l'acqua calda prodotta dall'impianto solare anche per coadiuvare l'impianto di riscaldamento. In entrambi i casi vale la seguente regola: maggiore è la superficie, maggiore è la resa anche in caso di scarso irraggiamento solare. E tanto

maggiore è anche il prezzo.

I collettori solari piani sono molto diffusi. Come dice già il nome, sono belli piani e possono dunque essere ben integrati nella superficie del tetto. Sotto lo strato in vetro si trova una superficie d'assorbimento nera che trasforma la luce solare in calore. Nel collettore solare non viene riscaldata l'acqua della doccia ma un fluido termovettore a base di glicole.

I collettori a tubi sottovuoto, un po' più spessi, assomigliano a termos trasparenti. I singoli tubi in vetro disposti contigualmente sono sottovuoto e contengono un assorbitore nero.

I collettori piani possono raggiungere una temperatura di circa 180° C, mentre i collettori a tubi sottovuoto con fino a 300° C hanno una resa decisamente migliore e sono dunque ideali per coadiuvare l'impianto di riscaldamento. Ciò nonostante sono impiegati più raramente, perché sono più costosi.

Il calore elevato non danneggia il collettore solare. E in ogni sistema è garantito che il fluido termovettore non mandi in ebollizione l'acqua nell'accumulatore in cantina.

In taluni Cantoni gli impianti più piccoli non richiedono più un permesso di costruzione, in altri è prevista una procedura di notifica semplificata. E nei Cantoni restanti la prassi varia spesso di comune in comune, e si sta sempre più imponendo la tendenza a dare una valutazione favorevole.

Come arriva la tubazione dal tetto fino in cantina?

A seconda della situazione e del tipo di casa, ci sono varie possibilità: si nasconde una tubazione già coibentata dentro un tubo pluviale aggiuntivo montato all'esterno della casa. Oppure si fa passare la tubazione per un pozzetto persistente attraverso la casa o attraverso una canna fumaria fuori uso. Oppure - se nel contempo deve essere risanato anche l'involucro edilizio - la si può alloggiare nel nuovo isolamento esterno della facciata.

In cantina la tubazione finisce in uno scambiatore di calore che cede il calore all'acqua presente nell'accumulatore solare. Tale accumulatore o boiler ha una capacità due volte superiore al fabbisogno giornaliero di acqua calda sanitaria dell'intera famiglia e solitamente è installato accanto all'impianto di riscaldamento, in quanto se dovesse capitare che l'acqua non fosse sufficientemente calda, può essere riscaldata elettricamente o dall'impianto di riscaldamento centralizzato. Un impianto solare può essere combinato con qualunque sistema di riscaldamento, ma può anche funzionare in modo indipendente. Solo una consulenza sul posto può chiarire quale sia la soluzione più ecologica da adottare nel caso specifico.

Il preventivo deve essere completo

Non è sempre facile valutare i preventivi. Insistete dunque affinché contengano effettivamente anche tutte le voci di costo prevedibili. E non fidatevi se alle singole voci anziché di un importo in

franchi trovate le paroline «a carico del committente». Esse potrebbero celare costi che un esperto installatore di impianti solari potrebbe perlomeno riportare a titolo indicativo: elettricista, conciatetti, eventuali impalcature per la sicurezza degli operai e così via.

Il montaggio è rapidissimo: un impianto compatto è completamente installato in due giornate al massimo.

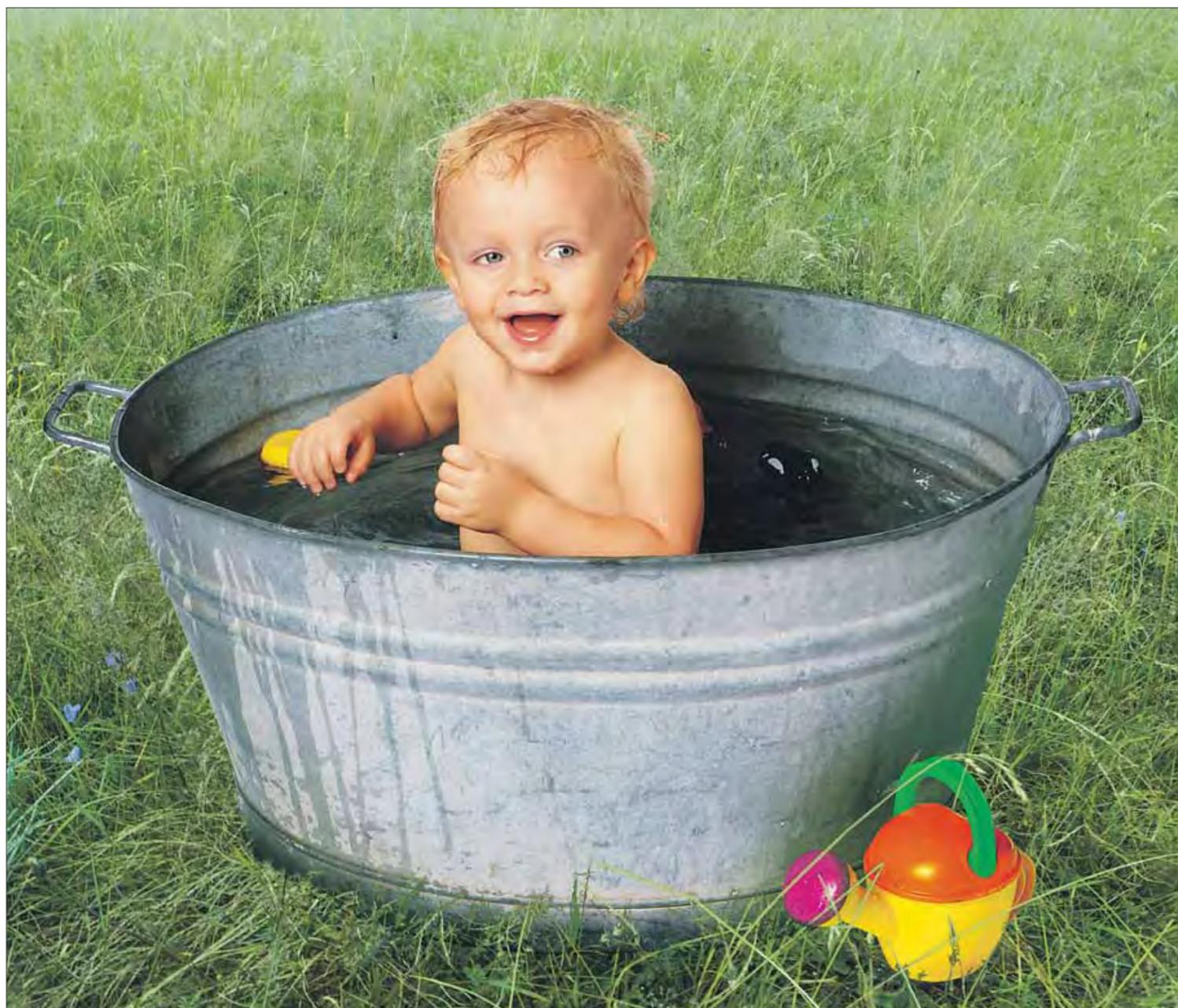
INFO

Potrete richiamare un elenco degli installatori di impianti solari della vostra regione sul sito Internet dell'associazione di categoria Swissolar. Lì troverete anche un calcolatore di energia solare che vi fornirà tutte le informazioni più importanti per l'installazione di un impianto solare in un determinato sito.

www.swissolar.ch

Molti Cantoni promuovono nell'ambito del Programma Edifici anche i sistemi facenti parte dell'impiantistica domestica, come ad esempio i collettori solari. Sul sito web del Programma Edifici (links ai programmi di promozione cantonali) troverete se e per quale importo il vostro Cantone stanziava sovvenzioni per gli impianti solari:

www.ilprogrammaedifici.ch



Il sole non vi manda nessuna bolletta per il riscaldamento dell'acqua sanitaria, né con i collettori solari sul tetto né per sguazzare in giardino. (Foto: Regula Roost)

Chi pensa al risanamento dell'impianto di riscaldamento, pensa ad Hoval.

Pensa ad un futuro con forme d'energia totalmente innovative?

Pensa ad un sistema completo molto economico e altamente performante per l'approvvigionamento energetico di casa sua?

Pensa al comfort del calore fornito dal sole e da altre fonti d'energia inesauribili?

Pensa al risanamento del suo impianto di riscaldamento e sogna di passare alla moderna tecnologia delle pompe di calore?

La Hoval è l'azienda leader in Svizzera in materia di soluzioni globali d'avanguardia per il riscaldamento.

Pompe di calore



Hoval Thermalia® e Hoval Belaria®

Energia solare



Hoval Belaria® S

Legno, pellet



Hoval SolKit®

Legno, pellet



Hoval BioLyt

Gas



Hoval UltraGas®

Olio



Hoval UltraOil®

Sistemi di ventilazione



Hoval HomeVent®

Un calore gradevole in tutta la casa, a costi d'esercizio molto contenuti e nel pieno rispetto delle norme ambientali? Con i moderni sistemi termici Hoval questo è possibile! Che si tratti di un risanamento o di una nuova costruzione, la Hoval le propone svariate soluzioni: pompe di calore, impianti solari, a pellet, a gas, a olio o la combinazione di sistemi diversi. Gli impianti di riscaldamento Hoval – costituiti da componenti di altissima qualità – sono tecnologicamente all'avanguardia e si combinano perfettamente tra di loro, garantendo così un rendimento termico ottimale e la massima affidabilità. Ci telefoni oggi stesso allo 0840 848 969 e si faccia consigliare da un nostro specialista. www.hoval.ch

Hoval

Responsabile per l'energia e l'ambiente

Oggigiorno il sistema di riscaldamento più a buon mercato è quello ad energie rinnovabili.

Con un moderno impianto si risparmiano il 20% di energia, fino al 100% di CO₂ e persino sulle imposte.

Alla domanda su quale sia il sistema di riscaldamento più economico, quasi tutti sbagliano a rispondere. La risposta giusta è: i sistemi ad energie rinnovabili. Lo dimostra un calcolo di Energysystems per una casa unifamiliare con una superficie di riferimento energetico di 180 metri quadrati. Tenendo conto di tutte le spese che ogni anno si devono sostenere per il riscaldamento dei locali e dell'acqua sanitaria, i sistemi a energie prevalentemente rinnovabili occupano i posti da uno a sei.

Se dovete sostituire l'impianto di riscaldamento, vagliatene sempre anche una variante ad energie rinnovabili. Ma non confrontate l'ammontare dell'investimento, bensì i costi annuali. Ciò che conta, infatti, non è tanto il prezzo indicato nel preventivo quanto il calcolo preciso dei costi annui. Calcolo in cui l'investimento viene convertito in costo del capitale per gli interessi bancari e in ammortamenti, a prescindere che lo finanziate con i vostri risparmi o con un aumento d'ipoteca. E poi bisogna tenere conto delle spese per le forniture di energia e di altre voci di costo, come la manutenzione dell'impianto di riscaldamento.

Per quanto riguarda i sistemi a energie rinnovabili, non dovete nemmeno discutere più di tanto con le autorità fiscali sull'ammontare delle detrazioni. Non importa quale percentuale sia da considerare come sostituzione e quale rappresenti invece un incremento di valore: i costi sono riconosciuti integralmente quasi ovunque. Ma conviene comunque informarvi prima su quali siano esattamente le disposizioni applicabili. Molti Cantoni, inoltre, erogano sovvenzioni per gli impianti solari e gli impianti a legna, rendendo più abbordabile l'investimento.

Non spaventatevi di fronte a un investimento cospicuo

L'ammontare dell'investimento diventa veramente importante solo se non potete aumentare l'ipoteca e se dovete sobbarcarvi spese d'acquisto ingenti. In tutti gli altri casi, dovrete domandarvi piuttosto: a quali aumenti di prezzo vado incontro per ciascun vettore energetico? Voglio consumare

meno energia possibile per mettermi al riparo da eventuali impennate dei prezzi? O semplicemente mi sento più a mio agio in una casa che sfrutta le energie rinnovabili? Verso quale tipo di vettore energetico propendo?

Più risparmio, meno CO₂

Di norma un moderno impianto di riscaldamento consente di ridurre i costi energetici di almeno il 20 per cento. Lo stesso dicasi per le emissioni di CO₂. Ormai i produttori e gli installatori consigliano per il gasolio e il gas solo caldaie ad alta efficienza energetica con tecnologia a condensazione. Un impianto di riscaldamento tecnicamente obsoleto consuma molto e oltre a danneggiare l'ambiente può anche rivelarsi un investimento sbagliato se i prezzi dell'energia dovessero salire alle stelle e se le norme vigenti in materia dovessero inasprirsi.

Risparmierete fino al 50 per cento delle spese di riscaldamento – e persino di più con una pompa di calore – se contemporaneamente isolerete il pavimento della soffitta e il solaio della cantina, sostituirte le finestre e coibenterete la facciata. Un impianto solare per il riscaldamento dell'acqua sanitaria comporterà ulteriori risparmi. Se poi i collettori solari coadiuvano anche l'impianto di riscaldamento, consumerete ancora meno energia. Ma già con un impianto di riscaldamento a pompa di calore o a pellet potrete ridurre al massimo le emissioni di CO₂.

Gas e gasolio vanno sempre abbinati ai collettori solari

I collettori solari sul tetto fanno lievitare i costi annuali, ma migliorano il bilancio energetico. Grazie ai contributi di promozione e alle agevolazioni fiscali, i conti tornano comunque. Alla fine, se i prezzi dell'energia dovessero aumentare, risparmiereste un bel po' di denaro anziché averne speso di più.

L'impianto solare per il riscaldamento dell'acqua sanitaria è assolutamente da consigliare a chi ha il riscaldamento a gas o a gasolio. Su questo gli esperti sono tutti d'accordo. Ma l'idea di poter spegnere la pompa di calore d'estate e di far riscaldare l'acqua sanitaria solamente dal sole è allettante anche per tutti gli altri sistemi.

Costi energetici annuali

Base di prezzo: gasolio da riscaldamento e metano 10 centesimi a kWh (compresa la tassa sulla CO₂); pellet di legno 8 centesimi a kWh; elettricità 18 centesimi a kWh. Eventuali prezzi di base per la corrente e il metano sono compresi nel prezzo a kWh.

1. Pompa di calore (sonda geotermica) combinata a collettori: Fr. 434.-
2. Pompa di calore (aria) combinata a collettori solari: Fr. 569.-
3. Pompa di calore (sonda geotermica): Fr. 862.-
4. Pompa di calore (aria): Fr. 1111.-
5. Riscaldamento a pellet combinato a collettori solari: Fr. 1659.-
6. Riscaldamento a pellet: Fr. 1975.-
7. Riscaldamento a gas combinato a collettori solari: Fr. 1991.-
8. Riscaldamento a gasolio combinato a collettori solari: Fr. 1998.-
9. Riscaldamento a gas: Fr. 2086.-
10. Riscaldamento a gasolio: Fr. 2139.-

Costi d'esercizio annuali (esclusi i costi di capitale)

Costi energetici e altri costi legati al riscaldamento, come manutenzione ecc.

1. Pompa di calore (sonda geotermica) combinata a collettori: Fr. 559.-
2. Pompa di calore (aria) combinata a collettori solari: Fr. 794.-
3. Pompa di calore (sonda geotermica): Fr. 987.-
4. Pompa di calore (aria): Fr. 1336.-
5. Riscaldamento a pellet combinato a collettori solari: Fr. 2234.-
6. Riscaldamento a gas combinato a collettori solari: Fr. 2416.-
7. Riscaldamento a gas: Fr. 2511.-
8. Riscaldamento a pellet: Fr. 2550.-
9. Riscaldamento a gasolio combinato a collettori solari: Fr. 2573.-
10. Riscaldamento a gasolio: Fr. 2714.-

Costi annuali compresi interessi e ammortamento

1. Pompa di calore (aria): Fr. 3653.-
2. Pompa di calore (sonda geotermica): Fr. 3882.-
3. Pompa di calore (aria) combinata a collettori solari: Fr. 3892.-
4. Pompa di calore (sonda geotermica) combinata a collettori solari: Fr. 4166.-
5. Riscaldamento a pellet: Fr. 4885.-
6. Riscaldamento a pellet combinato a collettori solari: Fr. 5029.-
7. Riscaldamento a gas: Fr. 5034.-
8. Riscaldamento a gasolio: Fr. 5168.-
9. Riscaldamento a gas combinato a collettori solari: Fr. 5268.-
10. Riscaldamento a gasolio combinato a collettori solari: Fr. 5388.-

Commento

- Produzione di calore prevalentemente con energie rinnovabili (più dell'80%) e pressoché senza emissioni di CO₂.
- Produzione di calore prevalentemente con combustibili fossili ed emissioni di CO₂ proporzionali e una piccola quota di energie rinnovabili (inferiore al 20%).
- Produzione di calore con energie fossili ed emissioni di CO₂ proporzionali.

Le cifre, che consentono di effettuare un buon confronto fra i vari sistemi di riscaldamento, provengono da Energysystems, un progetto sostenuto da SvizzeraEnergia.

Nel caso specifico, i prezzi possono variare molto a seconda, ad esempio, delle dimensioni dell'immobile o della qualità della coibentazione. I dati si riferiscono a una casa unifamiliare in parte riattata con una superficie di riferimento energetico di 180 m² e un fabbisogno di calore per il riscaldamento dei locali e dell'acqua sanitaria di 18000 chilowattora all'anno.

I costi energetici includono anche la tassa sulla CO₂ applicabile al gasolio e al gas. Oltre all'energia in sé e per sé, i costi d'esercizio includono altre voci legate al funzionamento del sistema di volta in volta considerato: manutenzione, pulizia della canna fumaria, controllo della combustione e pulitura della cisterna.

Per i costi annuali si calcolano i seguenti tempi di ammortamento: gasolio, gas e pompa di calore ad aria 15 anni, pompa di calore con sonda geotermica e pellet 18 anni, boiler dell'acqua 18 anni, boiler dell'acqua con impianto solare 22 anni.

I costi d'investimento comprendono l'acquisto e l'installazione di un impianto di riscaldamento dei locali e dell'acqua sanitaria completamente nuovo. Non sono considerate le spese non o non sempre sostenute in caso di sostituzione dell'impianto: eventuale rinnovamento del riscaldamento a pavimento o dei termosifoni, nonché l'eventuale sostituzione delle tubazioni di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria in casa, della conduttura del metano dalla strada, la sostituzione della cisterna del gasolio o lavori edilizi di maggiore entità nel locale caldaia. Potete eseguire un calcolo ad hoc per la vostra casa sul sito Internet www.energysystems.ch.

Costi d'investimento

Nuovo impianto di riscaldamento con approvvigionamento di acqua calda sanitaria per una casa unifamiliare risanata con una superficie di riferimento energetico di 180 m². Nei costi sono compresi, a seconda dell'impianto, anche: silo per pellet, sonda geotermica, impianto solare, accumulatore dell'acqua calda con tutti i raccordi, risanamento della canna fumaria per i riscaldamenti a gasolio, gas e pellet, smantellamento e smaltimento del vecchio impianto di riscaldamento, lavori d'installazione compresi gli impianti idrosanitari, elettrici e piccoli adeguamenti edilizi.

1. Riscaldamento a gas: Fr. 21000.-
2. Riscaldamento a gasolio: Fr. 23000.-
3. Pompa di calore (aria): Fr. 30000.-
4. Riscaldamento a gas combinato a collettori solari: Fr. 31000.-
5. Riscaldamento a gasolio combinato a collettori solari: Fr. 33000.-
6. Riscaldamento a pellet: Fr. 36000.-
7. Pompa di calore (aria) combinata a collettori solari: Fr. 40000.-
8. Pompa di calore (sonda geotermica): Fr. 45000.-
9. Riscaldamento a pellet combinato a collettori solari: Fr. 46000.-
10. Pompa di calore (sonda geotermica) combinata a collettori: Fr. 55000.-

Domotecnica



Impiantistica «à la carte». Tobler Domotecnica SA soddisfa le vostre esigenze specifiche con un ampio assortimento di generatori di calore (gasolio, gas, solare, legna, pompe di calore) o sistemi impiantistici (ventilazioni dinamiche) e offre preziose informazioni per semplificarvi la scelta!

Maggiori dettagli su www.domotecnica.ch

Tobler Domotecnica SA, Centro regionale 6814 Lamone Ostaretta - via Sarta 8, Tel. 091 935 42 42, Fax 091 935 42 43

TOBLER
Domotecnica

Aria fresca

Per la salute e il benessere



MEMBER
MINERGIE®



Ambiente sano

- Meno sostanze inquinanti
- Elevato rendimento
- Benessere grazie all'aria fresca
- Ideale per soggetti allergici



Protezione dall'umidità

- Protezione dai danni dell'umidità
- Prevenzione della muffa
- Protezione del patrimonio edilizio



Protezione acustica

- Ventilazione senza rumori esterni
- Sistema di tubazioni non necessario
- Elevato isolamento acustico
- Funzionamento quasi silenzioso



Energia

- Risparmio sui costi di riscaldamento
- Consumo energetico molto basso
- Soddisfa le esigenze MINERGIE®

Ventilazione di locali singoli con recupero di calore

Una volta, a causa di fessure e crepe, si aerava in maniera incontrollata, ed è per questo che andava perso tanto calore prezioso. Grazie all'isolamento termico e ad un involucro quasi ermetico, oggi negli edifici nuovi e ristrutturati, questo problema è quasi del tutto risolto. Il ricambio d'aria necessario per la nostra salute viene tuttavia spesso dimenticato. Le conseguenze sono: elevate concentrazioni di sostanze inquinanti, polvere, spore di muffa e odori nei locali. Perciò tanti inquinati soffrono di mal di testa, stanchezza, calo della capacità di concentrazione e nausea.

La ventilazione controllata di locali singoli M-WRG tiene a bada le sostanze inquinanti, grazie a dei filtri di alta qualità e provvede ad un comfort abitativo ottimale. Gli apparecchi M-WRG possono essere montati anche successivamente, semplicemente nella parete esterna.

Agite adesso ed investite nella vostra salute.

systemtherm

System Therm AG, 9015 San Gallo
Telefono 071 274 00 50 www.systemtherm.ch

La tecnica solare di SOLTOP rende ed entusiasma

① esempio: case bifamiliari con un impianto solare per ogni famiglia per la produzione di acqua calda sanitaria. Con 4 - 5 m² di collettori piatti COBRA Evo per famiglia e i nostri sistemi compatti QUICKSOL o MAXISOL potete produrre con l'energia del sole dal 60 al 90% della vostra acqua calda, secondo la posizione della casa.

② esempio: casa unifamiliare con impianto solare per acqua calda sanitaria e riscaldamento complementare. Bastano 10 m² di collettori solari per produrre il 20 - 50% dell'energia necessaria per il riscaldamento (secondo il tipo di casa). Il serbatoio combinato STRATIVARI costituisce il cuore del vostro riscaldamento. Anche questo impianto solare può essere aggiunto senza problemi in un secondo tempo e combinato con nafta, gas, legna o pompa di calore.

③ esempio: casa unifamiliare con tetto energetico per produrre calore ed elettricità con l'ausilio del sole. Desiderate produrre anche elettricità? Gli impianti fotovoltaici SOLTOP sfruttano l'intera superficie o anche solo una parte del tetto. Combinabili esteticamente anche con l'impianto solare per la produzione di calore.

④ esempio: complesso residenziale con produzione di acqua calda sanitaria con il sole. Con i sistemi VARISOL, SOLTOP offre soluzioni appositamente sviluppate per case plurifamiliari, case per anziani, impianti sportivi, ecc. Consentono di alimentare senza problemi di energia solare anche complessi di medie e grandi dimensioni. Da installare in edifici nuovi o già esistenti.

⑤ La vostra casa. Noi della SOLTOP saremo lieti di incontrarvi. Non esitate a venire da noi.



1



2



3



4

SOLTOP
SOLE CALORE CORRENTE

SOLTOP sviluppa, produce e vende sistemi solari per acqua calda sanitaria, riscaldamento, piscine ed elettricità; collettori solari, serbatoi di accumulo, apparecchi di regolazione, sistemi fotovoltaici.

SWISSMADE

SOLTOP
Schuppisser AG
St. Gallerstrasse 5a
CH-8353 Elgg
Tel: 052 364 00 77
Fax 052 364 00 78
www.soltop.ch
30 anni di esperienza



Garanzia di funzionamento. Nei sistemi SOLTOP è già inclusa la garanzia di funzionamento.

Desideriamo un'offerta indicativa personale.

Desideriamo maggiori informazioni (prospetti).

Indirizzo e telefono:

.....
.....
.....

Tramite fax o www.soltop.ch

Uno sguardo al futuro: riscaldamento e acqua calda nel 2020.

Un sondaggio fra i produttori di sistemi di riscaldamento e impianti solari

I sistemi di riscaldamento e gli impianti solari hanno una durata di 15-20 anni. Nel 2020, dunque, la maggior parte degli impianti installati nel 2011 saranno quasi a metà del loro ciclo di vita. Nel frattempo la tecnologia si sarà evoluta, il prezzo dell'energia sarà aumentato e il mondo sarà cambiato. Perciò, i proprietari immobiliari che investono oggi si domanderanno:

«Come mi troverò nel 2020 con il mio impianto costruito nel 2011?»

Sicuramente funzionerà ancora perfettamente, ma sarà abbastanza moderno? Che sistema di riscaldamento si userà nel 2020 e come si riscalderà l'acqua sanitaria? Quali funzioni in più avranno i moderni impianti? Quanto al valore della casa, quali sistemi hanno più futuro? All'acquisto di un nuovo sistema di riscaldamento o di un impianto solare, posso prepararmi al futuro o devo arrendermi all'idea che il progresso mi coglierà comunque di sorpresa?

Ecco l'opinione di alcuni esperti che lavorano per rinomate aziende del settore.

Uno sguardo nella sfera di cristallo del «Solare»

DI DANIEL KÜCHLER, RESPONSABILE DI MARKETING PRESSO LA HOVAL SA



Per quale sistema di riscaldamento opterei in caso di risanamento? Manterrei l'impianto a gasolio o installerei una pompa di calore? Qualche collettore solare sul tetto sarebbe una buona idea oppure no? Quanto costerà il gasolio tra 10 anni? E la corrente elettrica? Anche voi vi state chiedendo le stesse cose? Anche se oggi si discute tanto di energia, non c'è nessuno che possa dirvi con certezza che cosa succederà tra 15-25 anni. Eppure il vostro nuovo impianto di riscaldamento dovrebbe durare così a lungo.

Ogni situazione è un caso a parte

Due premesse: la prima è che purtroppo non esiste una sola risposta giusta; la seconda è che la combinazione col solare non è mai sbagliata. Non esiste una sola risposta giusta perché ogni progetto è diverso dall'altro. Diversa è la situazione di partenza, il budget di cui si dispone e persino la futura destinazione dell'immobile. Un committente di 40 anni con una famiglia giovane prenderà decisioni diverse da una coppia di pensionati di 67 anni i cui figli abitano ormai per contro proprio.

Scelta del tipo di energia

In linea di massima, esistono due forme di energia per l'impianto di riscaldamento e per il riscaldamento dell'acqua sanitaria: le energie rinnovabili come il calore ambientale, il sole e le biomasse, oppure le energie non rinnovabili come il gasolio e il gas. Oggi è ragionevole impiegare sia le une che le altre. Naturalmente le risorse fossili prima o poi si esauriranno e quindi occorre usarle con grande parsimonia. Per riuscirci bisogna avere un involucro edilizio ermetico, una moderna caldaia a condensazione e possibilmente coprire una parte del fabbisogno energetico con l'energia solare. Una variante altrettanto diffusa è la pompa di calore che sfrutta il calore ambientale (terra, acqua o aria). Ma anche in caso d'impiego di pompe di calore elettriche, raccomandiamo di integrare il tutto con dei collettori solari.

Energia gratis

Sfruttare l'energia solare è sempre una buona cosa. Nell'arco dell'anno può bastarvi per coprire tre quarti del fabbisogno energetico per riscaldare l'acqua sanitaria, a seconda dell'ubicazione della casa e dell'orientamento dei collettori. E il bello è che il sole non vi presenterà il conto, nemmeno dopo 20 anni! (www.hoval.ch)

Esercizio a bilancio di CO₂ nullo

DI HANSUELI BRUDERER, DR. ING. ETH, DIRETTORE DELLA VISSMANN (SVIZZERA) SA



A causa dei cambiamenti climatici, i cui effetti sono sempre più sotto gli occhi di tutti, il mondo intero ha riconosciuto la necessità entro il 2020 di ridurre del 20 per cento rispetto al 1990 i gas serra ovvero, per quanto riguarda i riscaldamenti, le emissioni di CO₂. Alcune tra le maggiori aziende svizzere, come i grandi distributori Coop e Migros, hanno sposato la causa della sostenibilità. In altri termini, ciò significa che devono avere sistemi di riscaldamento dei locali e dell'acqua sanitaria a bilancio di CO₂ nullo. Per quanto riguarda i privati, nel 2020 gli edifici a bilancio di CO₂ nullo avranno un maggior valore.

Le costruzioni esistenti e i nuovi progetti richiedono interventi diversi. La regola, semplice ma fondamentale, è di ridurre al minimo le dispersioni mediante un involucro edilizio ermetico migliora la valutazione ai sensi del nuovo certificato energetico cantonale degli edifici (CECE). Per il resto, basta prendere come riferimento le norme SIA 380 e segg., lo standard Minergie e nuovi parametri come «Zero Emission Building» e lo standard di sostenibilità edilizia DGNB.

Nel 2020, dunque, gli impianti di riscaldamento dei locali e dell'acqua sanitaria dovrebbero soddisfare i criteri A e B: A. Sfruttare le energie rinnovabili, possibilmente prodotte a livello locale, e impiegare la minore quantità possibile di energia «grigia» per la produzione e il trasporto. B. Se si utilizzano le energie fossili (gas e gasolio), sfruttare il calore di condensazione con le apposite caldaie e integrarlo con il solare per il riscaldamento dell'acqua sanitaria e il riscaldamento dei locali. La necessità di salvaguardare il clima ha spinto molti produttori come Viessmann ad adeguare di conseguenza la propria offerta. In pratica, si può scegliere tra le opzioni seguenti: pompe di calore (riscaldamento + acqua calda), combustione a legna (riscaldamento + acqua calda), collettori solari (integrazione al riscaldamento + acqua calda),

caldaia a condensazione a gas o gasolio (riscaldamento) e solare (integrazione al riscaldamento e/o acqua calda). Per la produzione decentralizzata di corrente: fotovoltaico, dal 2012 circa anche sistemi di microgenerazione. Costruzioni ad uso commerciale, centrali di teleriscaldamento e complessi residenziali: moderni impianti ibridi con caldaie a cippato, impianti a biogas, centrali elettriche di cogenerazione, campi solari ecc. Soddisfano il desiderio che tutti noi abbiamo di scongiurare i mutamenti del clima anche per quanto concerne le grandi costruzioni. Anni fa, noi della Viessmann abbiamo adottato una strategia che ci permette di fornire direttamente tutti i componenti e il relativo know-how di sistema. (www.viessmann.ch)

Sostenere i sistemi di riscaldamento ecologici forniti da un unico produttore

DI RENÉ SCHÜRMAN, CEO ELCOTHERM AG, VILTERS



Nei prossimi dieci anni il mondo subirà profondi cambiamenti. Cambiamenti indotti dal progresso dei Paesi emergenti e dalla progressiva globalizzazione. In quest'arco di tempo, ad esempio, il ceto medio cinese, che oggi conta quasi 200 milioni di persone, potrebbe addirittura raddoppiare. Tendenze analoghe si evidenziano in Paesi come il Brasile, la Russia e l'India. Con l'aumento del potere d'acquisto aumenterà anche la domanda di beni e servizi. E ciò si ripercuoterà inevitabilmente sul prezzo di quei beni che scarseggiano. Cibo, materie prime ed energie non rinnovabili diventeranno più cari. Nei Paesi industrializzati occidentali, per quanto riguarda i generatori di calore domestici, il passaggio dalle energie fossili a quelle rigenerative subirà un'accelerazione. Il calore terrestre e soprattutto l'energia solare acquisteranno maggiore importanza.

Il settore del riscaldamento è tecnicamente pronto per questo cambiamento. Da questo punto di vista, il futuro è già iniziato. Grazie alle pompe di calore e agli impianti solari, possiamo dire di avere già la tecnologia che ci serve per passare alle energie rinnovabili. Questo processo non può avvenire dall'oggi al domani. Tanto più che in questo settore si registrano opinioni diverse e concezioni contrastanti. Ora le parole d'ordine sono architettura a emissioni zero e la società a 2000 watt. Grandi potenzialità si celano nella tecnica sistemistica, specie per quanto concerne i risanamenti, dove il nuovo riscaldamento deve essere integrato in un impianto preesistente.

Ogni 10 anni circa nasce una nuova

generazione di sistemi di riscaldamento. Cosa deve fare un proprietario immobiliare per tenere il passo con questa tendenza? Farsi installare solo gli apparecchi tecnologicamente più avanzati. Impiegare una percentuale di energie rinnovabili più alta possibile per affrancarsi dalle oscillazioni del prezzo dell'energia. A causa della crescente complessità degli impianti, preferire le soluzioni di riscaldamento proposte da un unico fornitore, come Elco, perché così tutti i componenti sono perfettamente sintonizzati tra loro a vantaggio dell'efficienza energetica, della salvaguardia dell'ambiente, del comfort e dell'economia d'esercizio. Il fornitore del nuovo riscaldamento deve poter garantire assistenza e manutenzione per tutta la durata dell'impianto.

L'Ariston Thermo Group, cui fa capo la Elco, è uno dei colossi mondiali nella produzione e nella vendita di sistemi per la produzione di calore e acqua calda. I suoi sforzi a livello di ricerca e sviluppo si concentrano sulla produzione di calore sostenibile. Come ha dichiarato il CEO Paolo Merloni, entro il 2020 il Gruppo si propone di realizzare l'80% del fatturato con soluzioni ad alta efficienza basate sulle energie rinnovabili. Grazie a questa strategia esemplare, anche in futuro la Elco introdurrà nuovi canoni nel riscaldamento e nella produzione di acqua calda in qualità di azienda leader sul mercato svizzero. (www.elco.ch.)

Impianti solari di ottima qualità

DI SIMON MÜLLER, RESPONSABILE DELLE VENDITE, SOLTOP SCHUPPISSER AG, ELGG ZH



Oggi i migliori impianti solari hanno una durata di 25-30 anni. La qualità dell'impianto, quindi, è importante, così come il fatto che il sistema deve essere progettato in modo tale che i futuri generatori di calore possano essere allacciati agli impianti solari di oggi. In pratica, come si fa a garantire questi due aspetti?

Qualità resistenza all'invecchiamento e funzionamento perfetto sono garantiti da metodi di costruzione moderni (ad es. saldatura laser degli assorbitori), dall'uso di materiali resistenti (ad es. alluminio, rame, EPDM) e da soluzioni azzeccate dal punto di vista della tecnica costruttiva (ad es. sovrapposizione a tegola dei collettori integrati nel tetto). Questo è fondamentale perché spesso i collettori piani vengono montati sul tetto e quindi la manutenzione risulta difficoltosa se non addirittura impossibile.

Per il fotovoltaico, si consiglia una garanzia che dopo 25 anni garantisca ancora l'80% della potenza originale.

Combinabilità con i sistemi di domani: nelle case unifamiliari, l'accumulatore solare combinato è particolarmente adattabile a eventuali cambiamenti futuri. Esso è composto da un bollitore («boiler») integrato in un accumulatore («serbatoio dell'acqua di riscaldamento»). L'accumulatore combinato viene riscaldato con l'energia solare. Se l'energia solare non dovesse bastare, l'accumulatore può essere caricato da qualsiasi altro generatore di calore. L'energia per l'acqua calda e il riscaldamento viene fornita dall'accumulatore combinato, in pratica la centralina dell'energia termica domestica, che in futuro può funzionare anche con altre fonti di calore.

Alcuni produttori accordano una garanzia di sistema e funzionamento. Per un'energia solare intelligente e spensierata anche in futuro. (www.soltop.ch)

Chi punta sull'energia rinnovabile non resta indietro

DI DANIEL MEIER, MARKETING, CONERGY GMBH, FLURLINGEN



Come funzionerà il riscaldamento dei locali e dell'acqua sanitaria nel 2020? Se il sottoscritto avesse saputo rispondere a questa domanda, non si sarebbe sforzato di scrivere questo piccolo articolo. Tutti ci domandiamo con quale energia ci riscalderemo tra dieci anni. Le scorte dei vettori energetici tradizionali non sono infinite e diventeranno sempre più care. Solo il sole splende gratuitamente fin dalla notte dei tempi.

Sicuramente il riscaldamento di domani sarà efficiente sotto il profilo energetico e funzionerà principalmente grazie al sole. Negli ultimi anni la tecnica solare è notevolmente migliorata, come dimostra ad esempio il nostro sistema BackBox, facile da installare, parsimonioso nei consumi e così impeccabile nel funzionamento da non richiedere manutenzione.

Nonostante i progressi compiuti, oggi molti sistemi di riscaldamento «sprecano» ancora energia a causa del consumo collaterale e della dispersione. Anche il coefficiente di efficienza di una pompa di calore è relativo se si pensa che per produrre un chilowattora di corrente occorrono all'incirca tre chilowattora di energia fossile (media europea).

L'efficienza energetica entrerà in tutti i settori dell'impiantistica domestica. Oggi molti apparecchi sono già ottimizzati: lo scorso anno, ad esempio, noi abbiamo presentato il primo impianto solare ad alta efficienza energetica. Altri produttori seguiranno sicuramente il nostro esempio. Un altro importante contributo verrà dall'ottimizzazione degli edifici. Si seguono con ansia ulteriori sviluppi in questo campo.

Ma questo non è un buon motivo per rimandare l'investimento in un nuovo sistema di riscaldamento dei locali o dell'acqua sanitaria. Tra dieci anni, la tecnologia di riscaldamento installata oggi non sarà del tutto obsoleta. Nell'impiantistica domestica c'è ancora un grande margine di miglioramento e non ha senso rinnovare immediatamente tutti i sistemi né aspettare il lancio dell'ultima novità tecnologica. Il settore non riuscirebbe a fronteggiare né l'una né l'altra eventualità.

Oggi chi punta sull'energia rinnovabile - soprattutto sul solare per l'impiantistica domestica - tra dieci anni e anche di più si ritroverà con un sistema di riscaldamento ancora attuale. Tutte le case possono essere dotate di un impianto solare per il riscaldamento dell'acqua sanitaria. L'energia solare ci libera dalla schiavitù delle oscillazioni di prezzo imprevedibili di gas, gasolio e corrente elettrica. (www.conergy.ch)

La nostra ipoteca ecologica: approfittate senza indugio della riduzione del tasso dello 0,5%!

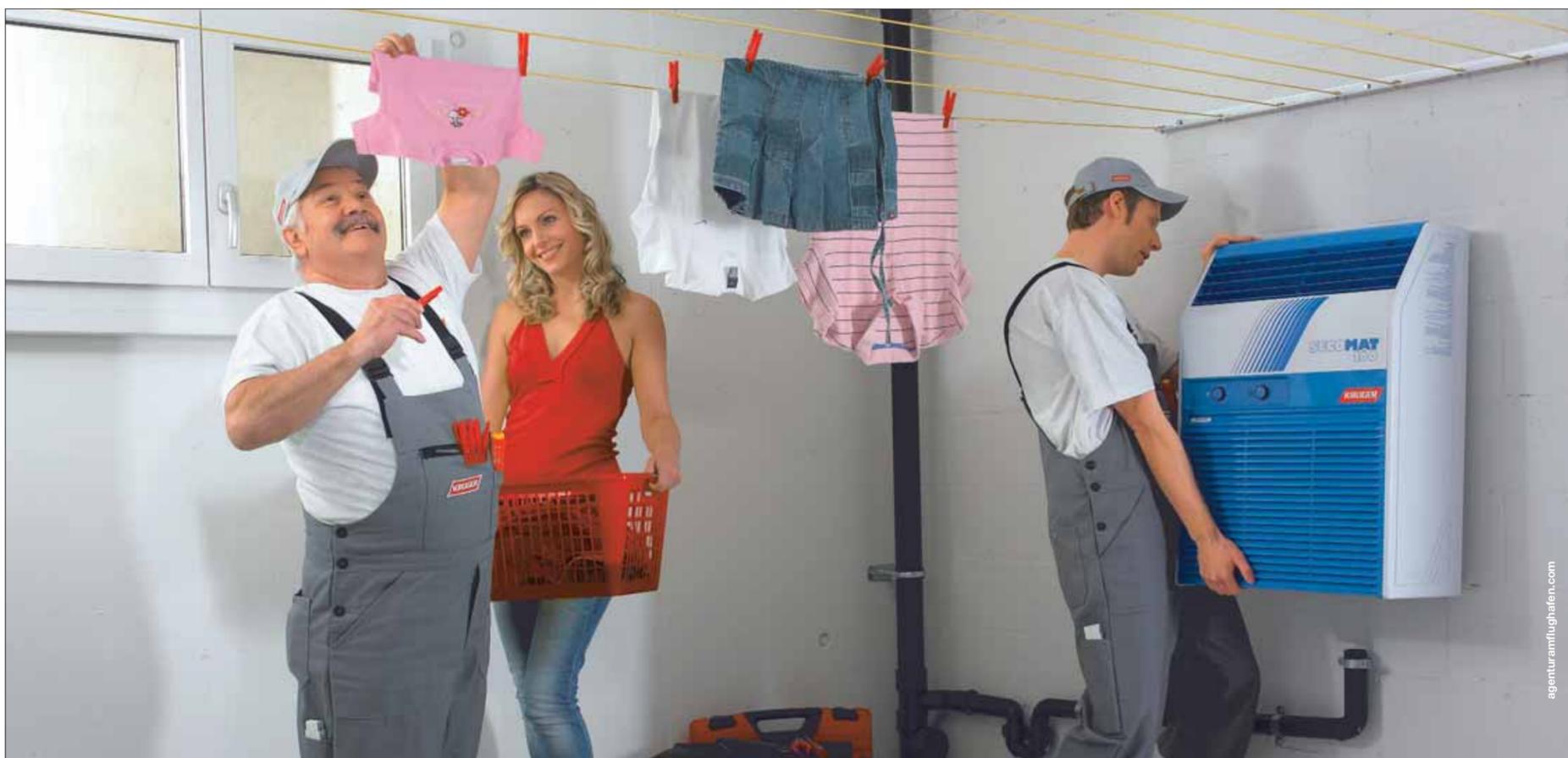


Realizzare un progetto di costruzione o ristrutturazione secondo i criteri dello sviluppo sostenibile e risparmiare sui costi? La nostra ipoteca ecologica incide favorevolmente sul clima e sulle vostre finanze. Contattateci per una consulenza competente e all'insegna dello sviluppo sostenibile: 0800 88 99 66 o www.bancacoop.ch

fair banking

banca coop

* Riduzione sugli interessi dello 0,5% p.a. sulle ipoteche variabili e/o fisse.
 Durata: al massimo 5 anni. Importo minimo: CHF 20 000.-, importo massimo: CHF 250 000.-.



agenturamflughafen.com

Per facilitarvi la vita

Prosciugamento dei danni dell'acqua
 Localizzazione di perdite
 Eliminazione delle muffe
 Asciugatura del bucato
 Deumidificazione dell'aria
 Climatizzazione
 Riscaldamento a pompa di calore
 Purificazione dell'aria
 Umidificazione dell'aria

Come fornitori di servizi per passione abbiamo un preciso obiettivo: facilitare la vita alla nostra clientela. Ecco perché la Krüger è il partner ideale di proprietari di case e locatori. Chi non li conosce – i popolari asciugabucato Secomat? Tuttavia non ci occupiamo solo dell'asciugatura del bucato. Avete la casa invasa dalla muffa? La vostra perfetta isolamento dei locali genera un clima da foresta

pluviale? O avete l'aria satura di pollini e particelle? Con i nostri apparecchi vi risolviamo il problema. Vi trovate improvvisamente la casa allagata? O si guasta di colpo il riscaldamento? Allora accorriamo subito. Inoltre, siamo il partner competente se intendete passare a un riscaldamento a termopompa. **Krüger fa molto di più – dal 1931.**

Krüger + Co. SA, 9113 Degersheim
 Telefono 0848 370 370, info@krueger, www.krueger.ch

Filiali a: Dielsdorf, Forel, Frauenfeld, Gisikon, Gordola, Grellingen, Lamone, Meyrin, Münsingen, Oberriet, Rothrist, Samedan, Sciaffusa, Steg, Wangen, Zizers.

KRÜGER

Risparmiare e rilassarsi

Il piacere della doccia non dipende necessariamente dalla quantità d'acqua, ma dal tipo di getto. Se starete attenti alla nuova etichetta Energia, risparmierete due volte: preziosa acqua e costosa energia.

La categoria A presso Coop Edile+Hobby

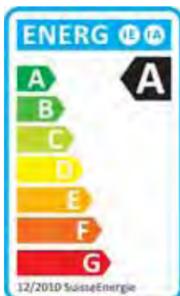
Già da anni alla Coop Edile+Hobby quasi tutte le doccette erano provviste dell'attuale Energy-Label. La nuova etichetta Energia vi informa ora ancora più chiaramente sul consumo idrico ed energetico, agevolandovi così la scelta in fase d'acquisto.

Per la Coop Edile+Hobby è dunque scontato dotare della nuova etichetta tutti i prodotti sanitari a risparmio idrico. Fra questi rientrano oltre alle doccette anche i rubinetti e i miscelatori da inserire nella rubinetteria esistente.

Il potenziale di risparmio maggiore risiede indubbiamente nelle doccette. Mentre i modelli della categoria A consumano soli 4-6 litri al minuto, nella categoria G il consumo sale a più di 21 litri. Una famiglia di quattro persone può dunque risparmiare 3000 franchi circa e quattro tonnellate e mezzo di CO₂ in dieci anni, usando rubinetterie a risparmio idrico.

La Coop Edile+Hobby, in veste di «mercato dell'edilizia verde», persegue un importante obiettivo nell'uso oculato delle risorse: in stretta collaborazione con SvizzeraEnergia (Ufficio federale dell'energia) saranno dunque realizzati congiuntamente progetti volti a sensibilizzare l'opinione pubblica ad agire con un occhio di riguardo nei confronti dell'energia. Due degli argomenti selezionati sono il risparmio energetico con elettrodomestici e lampade efficienti.

L'Ufficio federale dell'energia emana, in veste di autorità responsabile, raccomandazioni che la Coop Edile+Hobby attua nella definizione dell'assortimento e nel contatto quotidiano con i clienti. Il lancio della nuova etichetta Energia darà il la alle numerose novità di prodotto presso la Coop Edile+Hobby.



Come tante altre doccette in vendita presso la Coop Edile+Hobby, la Salina PCR rientra nella categoria di efficienza energetica A. Cinque diversi tipi di getto assicurano il massimo comfort: getto pieno, getto soft, getto a champagne, getto a 360° e getto turbo. Grazie alle protuberanze in silicone, inoltre, è facile eliminare il calcare.

Basta premere un pulsante per risparmiare acqua o avere tutta la portata disponibile



Nella modalità di risparmio la doccetta EcoBOOSTER consuma appena otto litri al minuto.

La doccetta EcoBOOSTER lascia a voi la scelta: quando aprite il rubinetto la doccetta funziona nella modalità eco. Se premete il pulsante, avrete

la portata piena di circa 22 litri al minuto (con una pressione idrica di 3 bar, usuale in Svizzera).



Basta premere un pulsante per avere tutta la portata disponibile: 22 litri circa al minuto.

Così potrete eliminare anche le ultime tracce di shampoo dai capelli o concedere alla vostra pelle un bel'idromassaggio. Quando chiudete

il rubinetto la doccetta ripassa automaticamente alla modalità di risparmio.



**PIÙ SPAZIO
DENTRO,
PIÙ DIVERTIMENTO
FUORI.**

Le lavastoviglie RealLife®.
Con la più grande capienza della loro categoria,
le lavastoviglie RealLife® vi consentono di avere
spazio per le vostre più grandi e particolari stoviglie
e di esprimere al meglio la vostra creatività.
Scoprite di più sui nostri strumenti per esprimere
le vostre idee su www.electrolux.ch
**È IL VOSTRO MOMENTO
DI RISPLENDERE.**

Thinking of you
Electrolux



(Foto: Husqvarna Automower)

Tosare l'erba senza vroomm vroomm... vroomm... vroomm vroomm vroomm.

Molta gente altrimenti pacifica odia i tosaerba - non solo quello del vicino di casa, ma soprattutto anche quello proprio. Nonostante la leva del gas tirata a fondo si suda e non poco, mentre la famiglia prima si ferma a guardare la scena divertita per poi fuggire in casa esasperata dal rumore e dalla puzza. Per non parlare della sfacchinata che si deve fare per trasportare l'erba tagliata sul mucchio di compostaggio o nel cassonetto per la raccolta differenziata del verde. È vero che esistono già da parecchi anni modelli di tosaerba completamente automatici, ma se ne sente solo poco. Come mai? La risposta è molto semplice:

perché durante il loro lavoro non fanno rumore. Sono talmente silenziosi che durante la passeggiata serale attraverso il quartiere ci si sofferma per ascoltare il canto dei grilli. Eppure è il robot tosaerba a compiere i suoi giri sul prato dietro la siepe - e non il grillo. Il parsimonioso motore elettrico non inquina l'atmosfera. Naturalmente sono particolarmente rispettosi dell'ambiente quei modelli che prelevano la corrente dalle celle solari incorporate. Il tosaerba che lavora in modo totalmente autonomo lo hanno inventato gli svedesi, perché giunti nella casa per il week-end preferivano concedersi un po' di riposo

anziché tosare l'erba del prato. Husqvarna ha sviluppato un robot che non necessita di sacco di raccolta in quanto taglia solo le punte dei fili d'erba. Durante la settimana nella casa per l'estate non c'è infatti nessuno che potrebbe svuotarlo. L'erba tagliata rimane sul prato, conservando l'umidità del terreno e fungendo da fertilizzante naturale. Il robot non ha bisogno di sorveglianza, visto che a lavoro ultimato torna alla stazione di ricarica, dove possono fare rifornimento di corrente anche i modelli solari quando il sole non si fa vedere in una giornata di pioggia. Ma quando il sole batte per giorni

e giorni sul prato sono richiesti altri sistemi in grado di provvedere all'irrigazione delle piante ornamentali, delle fioriere, delle siepi e degli ortaggi. Oggi anche questa operazione può svolgersi in automatico - senza necessità di usare un annaffiatoio o un carrello avvolgitubo. Per ogni zona del giardino è reperibile nei negozi del fai da te e nei centri di bricolage il sistema giusto: dalla microirrigazione a goccia dosata con la massima precisione all'insegna del risparmio idrico agli irrigatori pop-up che escono dal terreno al primo canto del gallo o a mezzanotte per irrigare il prato. Molti appassionati di giardinaggio rifioriscono nelle

fasi di progettazione dell'impianto e di posa in opera delle tubazioni, altri preferiscono lasciar fare questo lavoro al giardiniere. Il controllo avviene premendo un pulsante o per mezzo di un computer per irrigazione programmabile. Sensori di umidità arrestano l'apporto idrico non appena le piante hanno ricevuto abbastanza acqua. E sensori di pioggia intervengono quando il cielo provvede ad annaffiare le piante.

HANS ROHNER

Ulteriori informazioni a pagina 15

**KABA®**

Siete davanti alla porta di casa e con entrambe le mani impegnate...

Se conoscete questa situazione, ora potrete tirare un sospiro di sollievo. Con l'innovativo sistema di chiusura Kaba TouchGo potrete infatti liberarvi dell'affannosa ricerca delle chiavi, poiché questo sistema consente di aprire le porte con un semplice tocco, soltanto a voi o a coloro che dispongono dell'autorizzazione. Perfetta per chi, oltre alla sicurezza, dà grande importanza al comfort.

Per ulteriori informazioni basta scannerizzare il codice QR raffigurato sopra con il cellulare. Lettori di codici QR sono disponibili presso l'App-Store del vostro produttore, oppure è sufficiente immettere il seguente URL nel browser del vostro cellulare: m.kaba.ch/tg_it



Mechatronik

Kaba SA
Total Access Svizzera
Wetzikon - Rümlang - Crissier
Telefono 0848 85 86 87

www.kaba.ch

Mai più l'incombenza di tagliare il prato



Concorso

Domanda concorso

Quanti modelli Husqvarna Automover® sono disponibili in Svizzera?

3 modelli 5 modelli 6 modelli

1 premio: Automower 230 ACX nel valore di Fr. 3'800.-
2 premio: Automower 220 AC nel valore di Fr. 3'200.-
3 premio: Automower 210 C nel valore di Fr. 1'780.-



Nome	Cognome
Strada	CAP/Luogo
Telefono	E-Mail

Ritagliare il tagliando e spedito per posta alla Husqvarna Schweiz AG, Industriestrasse 10, 5506 Mägenwil oppure mandare la soluzione da response@husqvarna.ch. Si può partecipare anche online sul sito www.automower.ch.

I miei dati personali non possono essere utilizzati dalla Husqvarna Schweiz AG per scopi promozionali.

I prezzi non possono essere convertiti in contanti. Sull'estrazione non ci sarà alcuna corrispondenza. I vincitori saranno informati personalmente. Sono escluse le vie legali. I dipendenti del gruppo Husqvarna e i loro parenti così come i partner commerciali sono esclusi dal concorso. Il concorso chiude il 30 giugno 2011. Husqvarna Schweiz AG si riserva il diritto di pubblicare il nome e l'indirizzo del vincitore del concorso su vari media. Il vincitore non ha diritto a nessun compenso aggiuntivo.

PRONTO PER OGNI SFIDA Automower® non necessita di carburanti inquinanti: è elettrico, e il modello Solar Hybrid sfrutta addirittura anche l'energia solare. Le macchine sono discrete e silenziose e lavorano solo quando lo decidete voi. Rispetto ai tosaerba tradizionali l'Automower®, grazie al suo ridotto fabbisogno energetico, è un vero esperto del risparmio.

Husqvarna Schweiz AG, Industriestrasse 10, 5506 Mägenwil, Tel. 062 887 37 00
info@husqvarna.ch, www.husqvarna.ch



Tosare l'erba standosene sdraiati nell'amaca fa bene all'ambiente e ai nervi.

I tosaerba automatici hanno l'aspetto di giocattoli. Ma l'apparenza inganna, visto che fanno un ottimo lavoro e possono essere impiegati su quasi tutte le superfici erbose. Grazie all'efficiente alimentazione elettrica, i robot tosaerba presentano costi d'esercizio decisamente inferiori a quelli dei tosaerba convenzionali. E naturalmente non producono emissioni gassose e sonore. Questi argomenti e il grande risparmio di tempo compensano il costo d'acquisto relativamente alto.

Erba sempre curata anche quando si va in vacanza

L'ultima generazione dei robot tosaerba totalmente automatici è in grado di lavorare autonomamente e senza alcuna sorveglianza. Questi moderni aiutanti giardinieri tosan l'erba esclusivamente nella zona loro assegnata, evitano ostacoli come alberi e mobili da giardino e sono capaci di superare pendenze massime di 30 gradi. Quelli più intelligenti dopo aver finito il lavoro ritornano da soli alla stazione per ricaricare le batterie. Così potrete partire anche per una lunga vacanza estiva e delegare il taglio dell'erba del giardino tranquillamente al vostro robot, che tosa instancabilmente l'erba che ricresce, rispetta i periodi di riposo da voi impostati ed è protetto dai furti con un codice personale. E per evitare che si faccia male il cane del vicino, il tosaerba si spegne automaticamente quando viene disturbato durante il lavoro.

Aiuole intatte grazie alle spire induttive

Per evitare che il robot tosaerba sconfini dal suo territorio, basta collocare lungo il perimetro dell'area di taglio un filo a bassa tensione, sul prato stesso o nascosto sottoterra. Potrete posare il filo delimitatore anche attorno a piante o aiuole fiorite, in modo da creare delle

isole, in cui il tosaerba non oserà mai entrare. Ci sono anche modelli che non hanno bisogno del filo delimitatore perché reagiscono a ostacoli meccanici come i bordi in pietra del prato o delle aiuole e alle superfici senza erba.

L'erba tagliata rimane sul prato

Il principio è semplice: siccome il robot si limita a tagliare ogni giorno solo le punte dei fili d'erba, i minuscoli ritagli d'erba si decompongono rapidamente e non devono essere smaltiti poiché fungono da fertilizzante naturale. Dato che il robot sceglie ogni volta a caso un itinerario completamente diverso, può darsi che la prima sera siate un po' delusi. Comunque al più tardi dopo una settimana il tappeto erboso avrà un aspetto perfettamente uniforme che poi rimarrà tale.

I modelli che sanno fare molto costano di più

I prezzi dei robot tosaerba per il giardino privato spaziano dai duemila ai quattromila franchi, cui vanno aggiunte eventuali spese di installazione. Il rivenditore specializzato appronta un preventivo dopo aver fatto un sopralluogo del giardino.



Con l'Automower Solar Hybrid Husqvarna, l'azienda pioniera del settore, propone un modello dotato di un pannello solare in grado di tosare l'erba gratis con l'energia solare quando il cielo è terso. Grazie alla tecnologia ibrida, il tosaerba non dipende però dal bel tempo. Quando infatti non è disponibile la corrente solare, ricarica la sua batteria alla stazione di ricarica. Con l'aiuto dell'energia solare il robot tosaerba può tagliare l'erba più a lungo senza interruzioni.

Irrigazione a goccia a risparmio idrico e irrigatori pop-up programmati in luogo dell'acqua dosata a occhio e polso

Il principio dell'annaffiatoio non è un sistema d'irrigazione particolarmente efficiente, oltre alla sfacchinata per trasportare l'acqua laddove serve. Infatti la maggior parte dell'acqua evapora, si disperde nel terreno o defluisce. Un'alternativa molto confortevole è un impianto d'irrigazione come per esempio il Micro-Drip-System della Gardena, basato sulla microirrigazione a goccia.

Fioriere, piante perenni, siepi e arbusti vengono irrigati a goccia in modo mirato e senza sprechi d'acqua. Il sistema consente però anche un'irrigazione a microspruzzo delle piante in aiuole e orti. Esistono persino gocciolatori in linea e di fine linea a portata regolabile in funzione dello specifico fabbisogno idrico di una pianta.

Ogni giardino è diverso dall'altro

Ogni impianto d'irrigazione va accuratamente progettato ad hoc. Si può anche iniziare dal piccolo per raccogliere esperienze. Un tubo gocciolante lungo una siepe è già un impianto d'irrigazione.

zione. Può essere installato in superficie o sottoterra e va semplicemente collegato a un rubinetto dell'acqua.

I moduli del sistema sono tra loro combinabili in modo da ottenere un'irrigazione personalizzata di ogni zona del giardino - persino in modo totalmente automatico usando un computer per irrigazione. Quando piove o l'umidità del terreno è sufficiente, appositi sensori arrestano l'esecuzione del programma.

Pioggia dosata ad hoc

Un impianto d'irrigazione installato in modo fisso consente anche di irrigare in modo più mirato il prato. Risultano nascoste alla vista non solo le tubazioni

sotterranee. Anche gli irrigatori pop-up scompaiono nel terreno. Azionati dalla pressione idrica, compaiono come per incanto in superficie per irrigare l'area circolare o rettangolare predefinita.

Si rivela particolarmente abile nello svolgere il compito assegnato l'irrigatore per superfici irregolari o Aqua-

Contour. Per la forma dell'area da irrigare si possono impostare fino a 50 punti. Ciò permette di evitare sprechi d'acqua, e le piante sensibili ai margini del prato, che preferiscono la microirrigazione a goccia, non sono ogni volta sottoposte a una doccia forzata.



Irrigatore pop-up per superfici irregolari: la forma del prato è programmabile a piacimento.



Irrigatore pop-up oscillante per superfici quadrate e rettangolari fino a 140 m².



Irrigatore pop-up a turbina: irrigatore circolare per piccole superfici erbose.



Irrigatore pop-up a turbina: irrigatore circolare per grandi superfici erbose.



Gocciolatore di fine linea per fiori in vaso.



Gocciolatore in linea per fioriere.



Tubo gocciolante per siepi.



Microirrigatore a spruzzo per piante ornamentali.



Irrigatore oscillante per orti. (Foto: Gardena)

Stirare

Esclusività **FUST**

solo **99.90**
Prezzo azione

Campione di prova!
SIEMENS TB 11308
• Eccellente scorrevolezza
N. art. 138800

Colonna lavasciuga top

Asciugatrice termopompa

NOVAMATIC TW 7757 by **Electrolux**

- Capacità di carico 7 kg • Grande apertura oblò
- Programma delicato per lana e seta

N. art. 107762



Risparmiare il 50% di corrente grazie alla tecnica a termopompa

Prezzo set solo

3499.-
invece di 5398.-
Risparmio **1899.-**

solo **1999.-**
prima 2599.-
Risparmio **400.-**

Risparmio **400.-**

Risparmio **1899.-**

solo **1999.-**
prima 2999.-
Risparmio **1000.-**

Risparmio **1000.-**



Ideale per grandi quantità di bucato

NOVAMATICWA 1658 by **Electrolux**

- Capacità di carico 8 kg • Minimi consumi di corrente e acqua
- Azionamento semplice grazie alla selezione programma a un tasto

N. art. 107725

Fino a fr. 100.- di sconto di permuta su tutti gli aspirapolvere **Miele**

Alla consegna di un aspirapolvere Per esempio:

Miele Medicaair N. art. 215193

Prezzo di permuta 589.- invece di 689.-

Prezzo di permuta solo

399.90
invece di 459.90

Risparmio **60.-**



Massimo dei voti nelle categorie „maneggio e aspirazione“

Campione di prova

Miele S 5 Eco Advantage

- Motore 1300 W ad alta efficienza • Incl. tubo telescopico XXL e numerosi accessori



solo

499.-
prima 999.-
Risparmio **500.-**

Risparmio **500.-**

Congelatore di marca a metà prezzo

Bauknecht GKA 2103 Optima

- Capienza utile 136 litri • Elevata durata di conservazione in mancanza di corrente di 32 ore

N. art. 123548



10% su tutte le Nespresso!

solo **134.90**
prima 149.90
Risparmio **10%**



Semplicemente raffinata ed attraente!

Nespresso TX 100 Just Black

- Piccola, compatta e furba
- Automatismo espulsione capsule

N. art. 710209

solo **599.-**
prima 1199.-
Risparmio **600.-**

Risparmio **600.-**

estremamente silenzioso

Lavastoviglie di marca a metà prezzo

Bauknecht GSF 2501

- Parsimoniosa e allacciabile ovunque • Facilissima da usare
- Diversi programmi

N. art. 126321



Affare del giubileo

Incl. GRATIS asse da stiro del valore di fr. 129.-

con buono solo **299.90**
invece di 599.90
Risparmio **300.-**

Pressione del vapore 4,5 bar

Exclusività **FUST**

Stirare senza interruzione

TEFAL Express GV 7140

- Riscaldamento rapido, pronto per stirare in 2 minuti
- Capiente serbatoio dell'acqua: 1,4 litri
- Quantità vapore variabile fino a 100 g/min.

45 anni soddisfazione garantita

Macchina per caffè

solo **499.-**
prima 999.-
Risparmio **500.-**

5 cts.

Exclusività **FUST**

Exclusività **FUST**

Il piacere del caffè all'italiana

De'Longhi ESAM 4000 B

- Sistema di preinfusione per l'esaltazione dell'aroma
- Funzione 2 tazze, funzione acqua calda per tè

N. art. 370360

Servizio riparazioni lampo per tutte le marche ovunque acquistati! 0848 559 111 o www.fust.ch

- Garanzia di prezzi bassi entro 5 giorni*
- Diritto di cambio entro 30 giorni*

- Vasta scelta d'apparecchi di marca
- Occasioni ed apparecchi di dimostrazione

- Noleggiare invece di comperare

- Ordinanze www.fust.ch
- *Dettagli www.fust.ch

Collezionare superpunti da Fust!
Pagare quando volete: carta gratis da Fust.

TI: Canobbio, Giubiasco-Bellinzona, Grancia, Locarno, Lugano, Losone, Serfontana

Servizio per riparazioni rapide e sostituzione immediata di apparecchi 0848 559 111.

Possibilità di ordinazione via fax 071 955 52 44 Posizioni delle nostre 160 filiali: tel 0848 559 111 o www.fust.ch

Concorso

Micro-Drip System Gardena

Dosaggio preciso dell'acqua, risorsa preziosa

Nemmeno una goccia d'acqua sprecata: questo è il motto del Micro-Drip System di GARDENA. I gocciolatori di fine linea, i gocciolatori in linea e gli ugelli nebulizzatori di questo sistema, infatti, portano l'acqua goccia a goccia direttamente a ciascuna pianta. Il terreno viene così irrigato in modo graduale e uniforme evitando che l'acqua, una risorsa preziosissima, venga dispersa o defluisca in quantità eccessive. Straordinariamente precisa è in particolare l'irrigazione con il tubo gocciolante interrato GARDENA. Il sistema interrato porta l'acqua esattamente alla radice della pianta. Per coloro che utilizzano l'irrigazione a goccia per la prima volta, il Micro-Drip System è disponibile in un pratico Start Set oppure in diversi set completi.

Domanda del concorso

Come si chiama la soluzione di GARDENA per irrigare il giardino senza sprechi d'acqua?

- Micro-Drip-System Annaffiatore Tubo da giardino

Cognome

Via

Telefono

Nome

NPA/Località

E-mail

- 1 premio: Prodotti GARDENA a scelta per un valore di Fr. 1000.-
- 2 premio: Prodotti GARDENA a scelta per un valore di Fr. 600.-
- 3 premio: Prodotti GARDENA a scelta per un valore di Fr. 400.-

Ritagliare il coupon e inviarlo per posta a Husqvarna Schweiz AG, Industriestrasse 10, 5506 Mägenwil oppure inviare la risposta corretta a response@husqvarna.ch.

Non acconsento all'utilizzo dei miei dati personali a scopo pubblicitario da parte di Husqvarna Schweiz AG.

I premi non sono in denaro. Non è prevista corrispondenza relativa al concorso. I vincitori verranno avvisati personalmente. Le vie legali sono escluse. I collaboratori del Gruppo Husqvarna, i loro parenti e soci in affari sono esclusi dal concorso. Termine ultimo di partecipazione: 30 giugno 2011. Husqvarna Schweiz AG si riserva il diritto di pubblicare il nome e l'indirizzo del vincitore su diversi media, senza che ciò determini per il vincitore il diritto a un indennizzo supplementare.

Il sole rende incantevole il vostro giardino ora anche di notte.

La scelta di lampade solari per giardini e terrazze non è mai stata tanto grande.



Foto: Regula Roost

Ammettiamolo: un giardino di notte è bellissimo con la luna piena. Come si può però creare un'atmosfera altrettanto magica in tutte le altre notti? Ad esempio con le lampade solari a LED, che non richiedono corrente e dunque neanche costose installazioni elettriche.

ANNEMARIE BRECHTBÜHL

Siete anche voi tra quelli che amano trascorrere alcune ore tranquille in giardino anche di sera o di notte? Cenando, facendo una bella grigliata in compagnia di amici o standovene semplicemente sdraiati in poltrona?

Se in tali momenti sarete in grado di percepire un paio di affascinanti dettagli o le dimensioni spaziali del vostro regno verde anziché guardare solo in un buco nero, potrete godervi ancora meglio il vostro giardino.

Vi diamo un consiglio: concedetegli un make-up serale solenne sotto forma di punti luminosi collocati con sapienza.

Illuminazione del giardino: sì, ma...

Installare cavi elettrici all'aperto costa. Inoltre solitamente nel giardino di una casa privata non serve un'illuminazione eccessiva con proiettori che consumano un sacco di corrente e potrebbero disturbare i vicini. Per questo vi mostriamo una piccola scelta di lampade con cui potrete rendere incantevole il vostro giardino nel pieno rispetto dell'ambiente. Si tratta delle cosiddette lampade solari a LED.

Come funzionano le lampade solari a LED

Grazie a una piccola superficie d'assorbimento nera integrata nella lampada o separata, si riforniscono di energia solare durante il giorno. Tale energia fa illuminare all'interno delle lampade da giardino una o più minuscole lampadine, i cosiddetti LED (diodi a emissione luminosa). Diversamente dalla tecnologia a LED dell'epoca pionieristica, oggi la luce emessa da queste lampade da giardino non è più fredda e abbagliante, ma ha solitamente una gradevole tonalità «bianca calda».

Le possibilità sono molteplici

Esistono grandi modelli a stelo molto potenti dotati di interruttore con cui è possibile rischiarare anche le stradine d'accesso. Esistono pilastri luminosi che possono essere semplicemente infilati nel prato, sotto i cespugli, nelle

aiuole o nel terreno sotto la palma preferita. E ora ci sono anche delle piccole lampade da tavolo che permettono di mangiare, leggere o, perché no, giocare a carte in una splendida atmosfera notturna.

Dove si comprano?

Le lampade solari sono in vendita in numerosi negozi specializzati, centri di bricolage e presso la grande distribuzione. Tutti i modelli raffigurati sono stati acquistati alla fine di febbraio in negozi scelti a caso. Si può dunque ipotizzare che la scelta in primavera e all'inizio dell'estate sarà decisamente più ampia. Date, se possibile, la preferenza alle lampade, i cui LED hanno una lunga durata di vita e per i quali sono disponibili accumulatori di ricambio.

Vi auguriamo una splendida estate con tante magiche serate in giardino e sulla terrazza.

1 Lampada solare «Silverstar» a stelo con base in cemento e sensore di movimento, acquistata da Lumimart, Fr. 399.-

2 Lampada solare «Silverstar» a stelo con base in cemento, acquistata da Lumimart, Fr. 399.-

3 Lampada solare «Solvinden» a stelo con paralume orientabile, acquistata da Ikea, Fr. 49.95

4 Lampada solare «Solvinden» da terra, acquistata da Ikea, Fr. 14.95

5 Lampada solare «IL» da terra, acquistata da Lumimart, Fr. 9.90

6 Lampada solare «Vigo» da terra, acquistata da Migros, Fr. 28.90

7 Lampada solare «Singapur» da terra, acquistata da Lumimart, Fr. 23.20

8 Lampada solare «Sivas» da terra, acquistata da Migros, Fr. 28.90

9 Lampada solare «Adana» look tipo pietra, acquistata da Migros, Fr. 18.90

10 Lampada solare «Rho» a calice, acquistata da Migros, Fr. 19.90

11 Lampada solare «Solvinden» a semisfera luminosa, acquistata da Ikea, Fr. 14.95

12 Lampada solare «Solvinden» da tavolo con paralume azzurro, acquistata da Ikea, Fr. 29.95

13 Lampada solare «Solvinden» da tavolo con paralume bianco, acquistata da Ikea, Fr. 29.95

14 Lampada solare «Teramo» acquistata da Migros, Fr. 69.90

Il progetto della cucina ideale comincia dalla scelta degli elettrodomestici.

Cosa sanno fare i nuovi apparecchi? E quali funzioni devono assolutamente avere?

Dopo al massimo 25 anni una cucina comincia a mostrare segni di cedimento e di obsolescenza. Ma prima di andare dall'installatore o dall'architetto a parlare di progetti, lavori, tendenze in fatto di design e materiali, è bene scegliere gli elettrodomestici che renderanno funzionale la cucina dei vostri sogni. Anche per progettare una buona cucina occorrono gli ingredienti giusti.

Prendetevi il tempo necessario per informarvi sulle ultime novità tecnologiche in fatto di forni, apparecchi per la cottura al vapore, piani cottura, frigoriferi, congelatori e lavastoviglie. Sarà emozionante perché nel settore degli elettrodomestici la tecnologia ha fatto veramente passi da gigante.

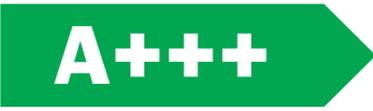
E il consumo energetico è sensibilmente diminuito.

Per scoprire qual è il prodotto più adatto alle vostre esigenze, vi serve prima di tutto una buona dose di curiosità. Non dovete temere che gli esperti possano trovare sciocche le vostre domande perché è normale che non sappiate com'è fatto un piano cottura a induzione se finora avete cucinato su un normale piano in vetroceramica. E se vi piace la pizza, non potete non informarvi su quale sia l'apparecchio migliore per prepararla.

I cataloghi non contengono proprio tutte le informazioni su ogni singolo prodotto, altrimenti sarebbero spessi come elenchi tele-

fonici. Perciò fatevi consigliare dal personale del servizio clienti della casa produttrice o dai consulenti dei magazzini specializzati, a seconda di dove farete i vostri acquisti. Prima di decidere, inoltre, chiedete di assistere a una dimostrazione per vedere come funziona la nuova tecnologia e se vi piacciono i piatti che consente di preparare.

Una cucina da sogno non è mai una cucina a buon mercato. Ma è un investimento che vale la pena fare, se non altro perché con i nuovi elettrodomestici ad alta efficienza energetica si può risparmiare ogni giorno un bel po' di energia.



Nuova etichetta Energia per lavastoviglie, frigoriferi, congelatori a pozzetto e congelatori ad armadio

D'ora in avanti, i produttori muniranno i loro apparecchi della nuova etichetta Energia, che probabilmente diventerà obbligatoria il 1° gennaio 2012. L'etichetta riporterà alcune nuove categorie (A+, A++ e A+++), mentre le classi E, F e G sono state eliminate. Ora la scala è la seguente: A+++ , A++ , A+ , A , B , C e D. Per il momento, per i forni non cambierà nulla: qui la classe di efficienza migliore resta la A, mentre non c'è ancora un'etichetta Energia per i piani cottura.

Quanta corrente risparmierete?

Sostituendo un elettrodomestico di 15 anni con un modello ad alta efficienza, risparmierete almeno il 50 per cento di corrente elettrica. Forno: 55%, lavastoviglie: 55%, congelatore: 65% e frigorifero: 75%.

Forno tradizionale e forno al vapore

In forno!

Oggi è facile scambiare un forno tradizionale per uno steamer o per un forno combinato, per un microonde o magari per un grill. Che si tratti di un elettrodomestico con una funzione specifica o di un multifunzione, esteticamente questi apparecchi si somigliano tra loro come gocce d'acqua.

Forno tradizionale o forno al vapore?

Oggi il problema non si pone più perché ci sono molti apparecchi che hanno entrambe le funzioni. Forno combinato, steamer combinato, forno a vapore combinato, steamer professionale: tutti questi apparecchi sono prima di tutto degli steamer e secondariamente anche dei forni veri e propri, e viceversa. Con alcuni di questi apparecchi multifunzione si possono eseguire preparazioni complesse che con un semplice forno tradizionale o con un semplice steamer non si potrebbero fare, come la cottura a intervalli aria calda/vapore. Non dovete temere che un apparecchio multifunzione possa essere scarso in determinate funzioni. Il grande vantaggio di avere un multifunzione (riscaldamento superiore e inferiore, aria calda, vapore e spesso anche grill) è di provare prima o poi a cucinare al vapore a casa propria.

La cottura a vapore rafforza il gusto delle verdure e consente un'alimentazione povera di grassi e iposodica. Le vitamine, i sali minerali e gli oligoelementi idrosolubili e sensibili al calore restano ampiamente intatti. Lo steamer non è però solo eccellente per cuocere le verdure, ma si presta in maniera ideale anche alla cottura di riso, patate, carni rosse, pollame, pesce, frutti di mare e naturalmente dessert come il budino al caramello.

Questi tuttofare hanno ha tre classiche funzioni principali: cottura al vapore, aria calda e cottura al vapore combinata con l'aria calda. Al contrario degli apparecchi compatti più piccoli, i grandi forni combinati funzionano anche con il calore dall'alto e dal basso e dispongono spesso di un livello per la cottura di pizze e di un grill.

L'imbarazzo della scelta

Oggi il forno è un aiutante fondamentale in cucina. Molte pietanze vanno direttamente in forno mentre altre vengono composte nel tegame o vanno brevemente rosolate prima di essere infornate. Usare il forno anziché i fornelli consente di non trasformare la cucina in un campo di battaglia. In forno si possono preparare addirittura interi menu. Ma attenzione: nessun apparecchio multifunzione dispone di tutte le funzioni base.

Oltre ai multifunzione esistono anche apparecchi che sono solo forni tradizionali o solo steamer. E poi vanno sempre più di moda gli apparecchi compatti. Purtroppo, non esiste un microonde dotato anche della funzione di cottura al vapore. I miniforni combinati invece non hanno la classica funzione di riscaldamento superiore e inferiore. Ma esistono combinazioni come microonde+grill o microonde+aria calda+grill. Se volete scongelare rapidamente i cibi, meglio ricorrere al microonde perché lo steamer impiegherebbe troppo tempo.

Cottura automatica

Non fatevi intimorire dall'elettronica. Se volete, potete sempre ignorare quelle funzioni che negli apparecchi più sofisticati permettono di preparare automaticamente tutta una serie di pietanze. E non siete nemmeno costretti a programmare le vostre ricette ma potete usare ogni funzione singolarmente. In ogni caso, è pratico sfruttare le potenzialità di un buon forno automatico perché vi permette di non bruciare nulla e di cuocere tutto a puntino.

Quando una pietanza può essere preparata sia in padella che al forno, gli esperti in energia consigliano di prepararla sul fornello. Anche se i forni moderni consumano appena la metà della corrente rispetto a 15 anni fa, un piano di cottura - soprattutto se a induzione - è decisamente più efficiente.



(Foto: Regula Roost)

Trovate un prospetto di tutti i grandi elettrodomestici muniti di etichetta Energia nella banca dati degli apparecchi dell'Agenzia dell'energia per gli apparecchi elettrici (eae): www.geraetedatenbank.ch

Cucinare:

un lavoro pulito

Per chi ama avere una cucina sempre pulita e ordinata la parola d'ordine è induzione. Questa tecnologia consente di scaldare solo il fondo della pentola senza bruciare eventuali resti di cibo caduti sul piano cottura. Terminato di mangiare, la cucina si riordina in meno che non si dica perché pulire i fornelli è un gioco da ragazzi: basta passarvi un panno umido e asciugare. Il piano cottura si mantiene come nuovo. Già questo sarebbe un buon motivo per scegliere un piano cottura a induzione.

Cucinare in meno tempo e meglio

Vi stupirete di come l'acqua per gli spaghetti raggiunga l'ebollizione in poco

tempo perché il fornello a induzione non deve prima scaldarsi ma raggiunge subito la massima temperatura. Con il livello di potenza booster i tempi si riducono ancora di più e si accorciano ulteriormente mettendo il coperchio sulla pentola. Tuttavia il consumo di corrente è inferiore del 30 per cento a quello di un piano cottura in vetroceramica tradizionale.

Riducendo il livello della temperatura, il piano si raffredda rapidamente. Quindi, se state preparando della salsa al pomodoro, non occorre che allontaniate la pentola dalla zona cottura per farla smettere di bollire. La temperatura può essere regolata in modo pre-

cisissimo e si mantiene costante per tutto il tempo.

Il piano a induzione non arrossisce

Potete pure abbandonare la vecchia abitudine di accendere il fornello prima ancora di aver estratto la pentola dal cassetto. Senza pentola, il fornello non si accende. Potete premere sui tasti a sensore quanto volete. E se vi capita di togliere la pentola dal fornello dimenticando di spegnerlo, non rischiate di mandare a fuoco la cucina. Il fornello si raffredda immediatamente e il calore residuo è veramente minimo.



Lavastoviglie

Tutto in una volta

La capacità di carico gioca un ruolo sempre più importante nella scelta della lavastoviglie perché ormai questo elettrodomestico viene usato per rigovernare non solo piatti, bicchieri e posate ma anche pentole grandi e piccole risparmiando energia e con ottimi risultati.

L'ideale sarebbe che nella lavastoviglie entrasse tutto ciò che si accumula nel lavello dopo aver preparato un pasto completo: ad esempio, padelle, tegami, fruste, scodelle, piatti da portata e soprattutto i piatti grandi ormai sempre più di moda.

Il numero di coperti dà già un'idea della capacità di carico di una lavastoviglie. Ma le sue vere dimensioni si possono valutare solo con l'osservazione diretta perché la normativa vigente in materia risale agli albori della storia della lavastoviglie quando la si costruì in modo tale che potesse contenere piatti, bicchieri e posate, ma non pentole, bicchieri a stelo lungo e piatti da

portata per la pasta di diametro superiore a 26 cm.

Una lavastoviglie per 12 coperti può contenere 140 pezzi. Secondo uno studio dell'Università di Bonn, per lavare a mano tutte queste stoviglie un europeo medio impiegherebbe la bellezza di 80 minuti e una notevole quantità di acqua calda. Caricare e svuotare la lavastoviglie invece richiede appena un quarto d'ora.

Normativa europea + cestello superiore regolabile = più spazio

Lo sfruttamento ottimale della vasca della lavastoviglie dipende dalla conformazione dei cestelli e dalla potenza di lavaggio. Infatti, disporre di una vasca più ampia è utile solo se l'acqua è in grado di raggiungere ogni angolo della lavastoviglie anche a pieno carico. E affinché l'irroratore rotante non si blocchi urtando contro il bordo dei piatti o le pentole più alte, il cestello superiore deve essere regolabile in altezza.

E poiché i piani d'appoggio in cucina devono essere riordinati in fretta, anche nelle cucine svizzere stanno facendo il loro ingresso i modelli più larghi conformi alla normativa europea e le lavastoviglie con vasca più capiente. Per l'installatore non è un problema incassare una lavastoviglie più larga in una cucina nuova. Ma perché non allinearsi ai 60 cm di larghezza previsti dalla normativa europea per tutti gli elettrodomestici?

Finezze tecniche

Le lavastoviglie diventano sempre più silenziose, efficienti e intelligenti. Ormai sono silenziosissime e i modelli migliori consumano una modesta quantità di corrente e acqua. Il prelavaggio è diventato superfluo: basta eliminare a mano i residui di cibo dalle stoviglie e il programma può partire. I programmi automatici sono una vera chicca tecnologica. Il sensore di carico riconosce la quantità di stoviglie all'interno dell'apparecchio mentre un altro sensore misura costantemente l'intorbidimento dell'acqua di risciacquo per vedere se sia necessario cambiarla o piuttosto eseguire un risciacquo supplementare.

Frigorifero e congelatore

Fare la spesa per tutta la settimana

Il frigorifero deve essere abbastanza grande perché altrimenti se la porta vi resta aperta a lungo - mentre praticamente lo svuotate per riuscire a trovare il burro alle erbe nascosto dietro a un vasetto di yogurt scaduto - il contatore di corrente non sarà l'unica cosa che comincerà a girare all'impazzata.

Tanto spazio per la spesa di tutta la settimana

Un frigorifero grande non consuma molta più corrente di un modello più piccolo. Voi invece consumerete molto meno carburante e risparmierete anche un bel po' di tempo se non sarete costretti a uscire per fare la spesa due o tre volte la settimana solo perché il vostro frigorifero è troppo piccolo. E allora, non fate decidere al vostro frigorifero quante volte andare al supermercato ma compratevene uno della grandezza giusta per le vostre esigenze.

Cibi freschi più a lungo nel cassetto a bassa temperatura

I grandi frigoriferi moderni sono spesso dotati di due o tre cassette a bassa temperatura (0-3 gradi). Non si tratta di un capriccio tecnologico ma di una funzione molto pratica: in questi cassette frutta, verdura, carne e pesce si mantengono freschi due o tre volte più a lungo che nelle altre zone del frigorifero. L'umidità dell'aria può essere re-

golata separatamente per ogni scomparto perché la carne, ad esempio, si mantiene meglio se il freddo è asciutto, mentre l'insalata ha bisogno di maggiore umidità.

Mai più sbrinare

Grazie alla tecnologia no-frost, di cui oggi sono già dotati molti apparecchi, non sarete più costretti a sbrinare il

freezer o il congelatore. Eliminando l'umidità dell'aria si impedisce la formazione di ghiaccio e i cibi impiegano meno tempo per congelarsi. Questo nuovo sistema non solo consente di risparmiare energia ma è anche più igienico e impedisce la propagazione degli odori.



CUCINA DA SOGNO PROGETTATA E CREATA:
 «REALIZZATA IN POCHI GIORNI
 CON FORZE STRAORDINARIE.»

La famiglia Besnard di Sugiez/Bas-Vully



FAKTUM cucina componibile con ante
 ABSTRAKT in nero brillante

5'490.-*
 invece di 6'450.-



**COSTA
 ANCORA
 MENO
 -15%**
 su tutte le cucine FAKTUM

* Senza illuminazione, elettrodomestici, rivestimento da parete e servizi.

La famiglia Besnard: una delle tante fortunate che possiedono una cucina IKEA. Sono sempre di più quelli che scelgono un pezzetto di felicità duratura. Perché per noi i 25 anni di garanzia sono naturali, nonostante i prezzi stracciati. In aggiunta, adesso si può approfittare di un ribasso del 15% – e la nostra assistenza di prima qualità vi aiuta nella pianificazione e nel montaggio. E allora liberatevi finalmente della vecchia cucina: www.IKEA.ch/cucine_da_sogno



CUCINE DA SOGNO PER TUTTI.

www.IKEA.ch

Progettate il risanamento della vostra casa stasera stessa!

Tutto su un unico portale: facciata, finestre, tetto, riscaldamento e acqua calda.

E mi dica, quanto potrebbe costare tutto questo, a occhio e croce? A questa domanda - che artigiani, progettisti e architetti temono come il diavolo teme l'acqua santa - il nuovo portale Internet Evalo risponde prontamente senza tante esitazioni.

HANS ROHNER

Se il denaro non rappresenta un problema, è facile progettare un risanamento totale: basta optare per la migliore coibentazione, finestre al top, un riscaldamento superefficiente e un impianto solare sul tetto. Ma se si dispone solo della metà della somma necessaria, occorre stabilire delle priorità. La cosa funziona solo se si conoscono sia i costi che gli effetti dei possibili interventi e se si preconfigurano diverse varianti per poi trovare la combinazione ottimale. In 99 casi su 100 è possibile eseguire anche un buon risanamento parziale.

Una simulazione intelligente

Il portale informatico Evalo colma un vuoto perché considera tutte le sfaccettature del risanamento. Il portale è stato ideato dall'azienda di Sciaffusa a2-c in collaborazione con la Scuola universitaria di scienze applicate di Zurigo. Alla realizzazione di questo intelligente gioco digitale hanno poi dato il loro contributo le aziende Flumroc, EgoKiefer e Hoval.

La cosa migliore da fare per poter apprezzare la validità di Evalo è lanciare il programma e avviare la simulazione. Tinteggiate la facciata, eliminate le traverse dalle finestre e installate una pompa di calore ad aria con impianto solare. Con i cavalierini in alto sulla pagina aprite tutti i campi di immissione e osservate come il contrassegno blu si sposta lungo la scala d'efficienza.

Ora conoscete tutte le funzioni e potete avviare il vostro progetto personale di risanamento. Per prima cosa, configurate la casa sullo schermo in modo tale che assomigli il più possibile alla vostra casa. Solo immettendo i dati corretti sulla vostra cosa arriverete ai risultati giusti. Il calcolatore deve sapere, ad esempio, che il piano superiore non è riscaldato per potervi suggerire di isolare il pavimento del solaio. Altrimenti vi consiglierà di isolare il tetto.

Da non dimenticare: le agevolazioni fiscali

Se il sogno del risanamento virtuale si infrange sullo scoglio dei costi d'investimento reali, date un'occhiata ai contributi di promozione nella colonna a destra. E pensate che con un buon progetto le agevolazioni fiscali possono moltiplicarsi.

www.evalo.ch

Il calcolatore rapido e trasparente: www.evalo.ch

Con Evalo potete simulare di sottoporre la vostra casa a tutti gli interventi di risanamento possibili. Troverete così la combinazione giusta che vi farà risparmiare il massimo di energia

senza superare il vostro budget. I cavalierini in alto sulla pagina aprono i diversi **campi d'immissione**. Infine, con la guida alla progettazione potete realizzare un file PDF che si rivelerà

prezioso per l'ulteriore pianificazione. Quando avrete le idee chiare sull'entità del progetto e saprete esattamente che cosa volete, potrete porre domande mirate ai vari specialisti cui vi rivol-

gerete. E riceverete offerte che rientrano nei vostri piani.

- 1 **Dati relativi al vostro immobile**
- 2 **Dati relativi a eventuali risanamenti precedenti** (tetto, pavimento del solaio, involucro esterno, soffitto della cantina, finestre, porte esterne)
- 3 **Selezione degli interventi di risanamento** (tetto, pavimento del solaio, involucro esterno, soffitto della cantina, finestre, porte esterne)
- 4 **Selezione dell'impianto di riscaldamento** (incluso l'impianto solare)
- 5 **Calcolatore di efficienza solare** per l'acqua calda (termico) e la corrente (fotovoltaico)
- 6 **Controllo conclusivo e guida alla progettazione con documento PDF individuale**

The screenshot displays the Evalo web application interface. At the top, there are navigation icons and a search bar. The main area features a 3D rendering of a house with a red roof and white walls. To the left of the house is a vertical list of intervention options, each with a corresponding icon and a status indicator (e.g., a house icon with a red 'X' for 'Coibentazione del tetto inclinato'). Below the house is a control panel with buttons for 'Tessitura', 'Ruota oggetto', 'Zoom', 'Facciata', and 'Finestre'. The bottom section of the interface is a complex dashboard with several data tables and charts. It includes a 'Bilancio' section with a color-coded energy efficiency scale (A-G), an 'Invest./Contr. di promoz.' table listing costs for insulation, windows, heating, and solar, and a 'Budget prefissato' table showing the total cost and area covered by various measures. A small 3D house model is also visible within the budget section.

Nella parte inferiore della pagina vengono mostrati i risultati. A sinistra c'è il campo più importante, quello dedicato al **bilancio energetico**. A destra viene visualizzato per lo più

il campo degli **investimenti** e dei **contributi di promozione**. I valori indicativi danno un ordine di grandezza che vi consente di stabilire subito un primo budget.

Facendo clic su **Budget prefissato**, il calcolatore appronterà una proposta di risanamento. Basta indicare un importo spostando il cursore e scegliere uno dei tre livelli di qualità (Minimal,

Basic o Top). Ora cliccate di nuovo su **Investimenti/Contributi di promozione** e vi comparirà uno schema di costo con gli interventi proposti.

Altri calcolatori dell'indice energetico

L'etichetta energetica personale della vostra casa:

www.costruire-bene.ch

Con il calcolatore dell'indice energetico di costruire-bene potete conoscere rapidamente l'etichetta energetica personale della vostra casa. Questa etichetta vi indicherà con una discreta sicurezza la classe di efficienza energetica del vostro edificio e scoprirete se il vostro consumo energetico per il riscaldamento e l'acqua calda è superiore o inferiore alla media delle case costruite negli ultimi vent'anni. Se con un risanamento successivo rientrerete nella classe B o C, avete agito bene.

Questa etichetta energetica personale non ha carattere ufficiale e quindi non sostituisce il certificato energetico cantonale degli edifici (CECE). Su www.cece.ch trovate tutto sul CECE e sul CECE light, la versione semplificata gratuita.

Il calcolatore di energia solare:

www.swissolar.ch

Il famoso calcolatore di energia solare di Swissolar e WWF Svizzera vi fornisce tutte le informazioni che vi occorrono per l'installazione di un impianto

solare. E prepara per voi un dossier personale che potete stampare e salvare in formato PDF.

Dopo che avrete immesso il numero di avviamento postale, il computer vi porrà cinque semplici domande. Non occorre che prendiate misure in casa o che andiate a cercare vecchie fatture. Cliccando su «Calcolare» o «Valutazione», scoprirete subito che percentuale di acqua calda il sole riscalda gratis, quanto gasolio, gas, legna, corrente e anche chilogrammi di CO₂ potete risparmiare. Per salvare i dati, premete il pulsante «Copiare nel documento PDF».

Ancora più interessante il capitolo Finanziamenti: sulla scorta di un esempio, il computer calcola quanto costa un impianto compatto standard al netto degli incentivi e della deduzione fiscale. (Per saperne di più su questo argomento, vi rimandiamo all'articolo «Oggi chiunque può permettersi l'acqua sanitaria riscaldata dal sole» a pagina 5.) Il calcolatore vi dice anche se per installare un impianto solare nel vostro Cantone occorre un permesso edilizio e vi informa sui prestiti agevolati della Banca Coop e della Banca Svizzera Alternativa.

A questo punto, potete selezionare da un elenco i professionisti del solare della vostra regione e creare il PDF con tutti i dati.

Il calcolatore del risparmio energetico per finestre:

www.energy-and-more.ch

Il calcolatore del risparmio energetico proposto dalla nuova pagina Internet Energy & More di EgoKiefer vi dice quanto gasolio, metano, CO₂ e denaro potete risparmiare facendovi installare delle nuove finestre. È facile da usare e vi permette anche di fare un raffronto tra i diversi sistemi di finestre e le diverse qualità di vetri.

Ecco come funziona: selezionate il tipo di finestra che avete attualmente (ad esempio di legno con doppi vetri) e indicate la superficie finestrata della vostra casa oppure il numero di finestre. Ora non vi resta che inserire l'altitudine sul livello del mare e potete già selezionare il nuovo sistema di finestre (ad esempio in PVC/sintetica) e il tipo di vetro (ad esempio vetro isolante triplo Ug 0,7 W/m²K). Fatto.

Il potenziale di risparmio in franchi può essere calcolato prendendo come

riferimento il prezzo attuale del gasolio o del gas. O un prezzo medio da voi stessi previsto per i prossimi dieci o vent'anni. Perché una cosa è certa: in futuro il costo dell'energia aumenterà.

Risparmiare corrente elettrica:

www.energybox.ch

La guida interattiva dell'Agenzia svizzera per l'efficienza energetica (S.A.F.E.) mostra il potenziale di risparmio personale in kilowattora e in franchi e dispensa consigli pratici. Se il vostro consumo di elettricità è superiore alla media, ciò significa che forse alcuni dei vostri elettrodomestici sono un po' troppo vecchi. Fatevi aiutare a risparmiare energia elettrica da nuovi ed efficientissimi modelli.

AllStar AS1®

La linea di finestre in PVC e PVC/alluminio della EgoKiefer: forte come un orso.



EgoKiefer SA
Porte e finestre
CH-6943 Vezia
Telefono +41 91 967 18 48

E presso 13 sedi proprie e oltre 350
partner di rivendita in tutta la Svizzera:
www.egokiefer.ch

Protezione del clima compresa.

AS1®: così si chiama la AllStar del settore finestre. Per le nuove costruzioni o le ristrutturazioni, la linea di finestre AllStar EgoKiefer AS1® soddisfa tutti i vostri desideri. Con AS1® ridurrete la dispersione termica fino al 75%. Fatevi i vostri calcoli al sito www.energy-and-more.ch.



Un'impresa della

AFG
Arbonia-Forster-Holding AG

MINERGIE®
LEADING PARTNER

Light Art by Gerry Hofstetter®

I vantaggi delle idee.

EgoKiefer
Porte e finestre

Dalle finestre vecchie vanno in fumo più di 15 litri di gasolio al metro quadrato.

Le più sprecone sono le finestre a un vetro e le finestre a doppi vetri fissate con le viti.

I costruttori di finestre stanno facendo a gara per ridurre il consumo di energia. Sostituendo le finestre si possono risparmiare in un sol colpo ben 15 litri di gasolio al metro quadrato se le vecchie finestre sono a doppi vetri e addirittura 40 se sono a un solo vetro. Le moderne finestre atermiche infatti disperdono appena 7-8 litri di combustibile all'anno con enormi benefici per il comfort abitativo.

HANS ROHNER

Non arrabiatevi per aver sperperato così tanto denaro in passato. Considerate il capitolo chiuso e rallegratevi per il calore che vi godrete il prossimo inverno. Potrete sicuramente permettervelo perché vi ripagherete quasi la metà dell'investimento (o forse anche di più) con il denaro risparmiato sulle spese di riscaldamento. E poi potete usufruire delle sovvenzioni e delle agevolazioni fiscali previste in caso di risanamento.

Il rumore resta fuori

Avere delle finestre nuove comporta molti vantaggi e non solo d'inverno. Ad esempio, impediscono alla calura estiva di entrare in casa. Vi proteggono dai rumori esterni e danno del filo da torcere agli scassinatori che vogliono invadere la vostra privacy. Inoltre, sono più robuste e più facili da curare e richiedono meno manutenzione: non avrete più bisogno di ridipingerle, soprattutto se avete scelto un modello in PVC/alluminio. Se invece avete optato per delle finestre in legno/alluminio, al massimo dovrete farlo qualora decidiate di cambiare colore alle pareti delle stanze.

Se i rumori provenienti dalla strada non vi fanno dormire sonni tranquilli, potete acquistare delle finestre ad alto potere fonoisolante. E se invece il vostro quartiere viene spesso preso di mira dai ladri, potete scegliere un modello antieffrazione.

Da che cosa si riconosce una buona finestra?

Molte delle finestre tecnicamente più avanzate e dotate dei migliori requisiti sono contraddistinte dal label Minergie. Ma se scegliete delle finestre di questo tipo non vuol dire che poi dobbiate risanare tutta la casa secondo lo standard Minergie. La qualità Minergie sta a significare che il coefficiente U dell'intera finestra (Uw) - ovvero telaio e vetro - non è superiore a 1,0 W/m²K. Il coeffi-

Niente più spifferi

Le nuove finestre proteggono dal vento e dagli agenti atmosferici: essendo ermetiche, impediscono all'aria fredda esterna di penetrare in casa provocando correnti d'aria. Godetevi il tepore della vostra casa e arieggiate le stanze due o tre volte al giorno, per pochi minuti ma spalancando le finestre.

L'ideale è approfittare della sostituzione delle finestre per coibentare anche la facciata. Una volta isolato l'involucro edilizio, potete star certi che anche se l'edificio è molto vecchio non si formerà condensa alle pareti nemmeno se doveste partire per il giro del mondo e lasciare le finestre chiuse per settimane. Più elementi costruttivi coibenterete, più ridurrete le spese di riscaldamento.

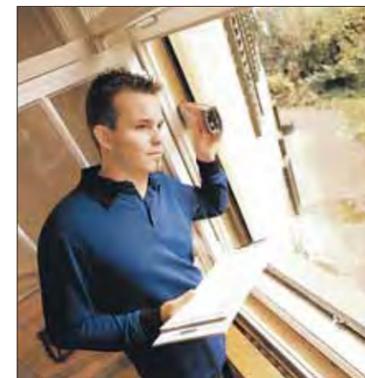
Informatevi sui possibili ulteriori interventi di risanamento e quando parlerete con il costruttore di finestre dategli che in un secondo momento avete intenzione di coibentare la facciata. Così, nella seconda fase dei lavori, potrete coibentare gli intradossi ed eliminare i ponti termici tra la facciata e le finestre.



Non rimandate troppo la sostituzione delle finestre perché le nuove finestre atermiche abbattano le spese di riscaldamento e aumentano di molto il comfort abitativo. (Foto: Regula Roost)

ciente U, che incontrerete di nuovo nelle offerte che vaglierete, indica la dispersione termica per ogni grado di differenza tra la temperatura esterna e quella interna e deve essere il più basso possibile. Il coefficiente U del vetro (Ug) di una finestra Minergie non deve essere superiore a 0,7 W/m²K.

Recentemente è stato messo a punto anche il label Minergie per porte scor-



Il consulente dell'azienda di serramenti non vi ruberà più di un'ora e mezza di tempo e intanto prenderà anche le misure delle finestre per potervi sottoporre un'offerta. (Foto: EgoKiefer AG)

revoli e porte scorrevoli e basculanti. Nel frattempo i costruttori di finestre Minergie sono diventati più di 50. Tra loro aziende operanti a livello nazionale e interregionale come EgoKiefer, 4B, Ernst Schweizer e Swisswindows. Trovate una lista completa al sito Internet www.minergie.ch.

Anche quando le nuove finestre atermiche soddisfano i severi requisiti imposti dal Programma Edifici, potete star certi che si tratta di serramenti ottimi. Infatti, solo i modelli con triplo vetro vantano il coefficiente U di 0,7 W/m²K richiesto per il vetro, il massimo che si possa pretendere da una finestra. I tripli vetri costano di più ma la differenza può essere colmata con le sovvenzioni offerte dal Programma Edifici. (www.ilprogrammaedifici.ch).

Tutto in una volta

Sostituite tutte le finestre di casa - e già che ci siete anche le porte esterne - in un'unica volta. Spunterete così un prezzo più basso e gli installatori vi metteranno a soqquadro la casa una volta soltanto. I lavori comunque non vi creeranno troppi fastidi: dovrete solo togliere le tende e disporre i mobili a un metro e mezzo o due metri di distanza dalle finestre. Gli installatori penseranno a coprire il pavimento e alla fine dei lavori raccoglieranno la polvere formata. I bravi installatori lasciano dietro di sé ordine e pulizia.



Oggi una buona finestra atermica deve essere dotata di triplo vetro. (Finestra in PVC ASI della EgoKiefer)

Basta mettere in funzione. Il resto è automatico.

I NUOVI TERMOSTATI *living by Danfoss*.

Rinnovare ora per una qualità di vita sensibilmente migliore.



Di giorno **21°C**, di notte **17°C**

Oppure selezioni semplicemente le temperature che preferisce.

I nuovi termostati living by Danfoss regolano la temperatura dell'ambiente in modo totalmente automatico. I programmi e le impostazioni preinstallate e modiffi cabili riducono, per esempio, le temperature di notte e quando non si è in casa. Sono sensibili anche quando si apre una finestra, abbassando il riscaldamento.

Questa casa confortevole riceve calore e corrente in regalo dalla natura.

Rinnovamento dell'impiantistica con pompa di calore, solare termico e solare fotovoltaico.

Questa è la storia di due persone di mezza età che hanno osato investire e rimettere così «in forma» la propria casa per i prossimi 30 anni, affinché questa casa accogliente resti tale e anche la prossima generazione vi possa abitare con piacere ancora molti anni dopo.

ANNEMARIE BRECHTBÜHL

Il 28 dicembre 2007 quattro persone erano sedute al tavolo in una bella casa d'epoca del Canton Soletta: i proprietari Rita e Thomas Heutschi, l'installatore sanitario Urs Pfister e l'installatore elettricista Kurt Jäggi. L'atmosfera era buona e anche il caffè, ma non si trattava di un semplice incontro fra amici. Infatti l'impianto di riscaldamento a gasolio con un consumo annuo di 8500 litri stava tirando gli ultimi, e i proprietari si erano prefissati un obiettivo ambizioso: «Vogliamo una soluzione futuristica per i prossimi 30 anni.»

Obiettivo raggiunto: tutta l'impiantistica domestica di questa bella casa trifamiliare è basata oggi sull'approvvigionamento di energie rinnovabili.

Cos'è meglio di prima?

«Siamo felici e contenti», dice la proprietaria, che ha un negozio di fiori nell'ex atelier di uno scalpellino annesso alla costruzione. «Dovete sapere che non siamo dei fondamentalisti in fatto di protezione dell'ambiente. Ma siamo legati alla natura, ed è una gran bella sensazione sapere di utilizzare energie rinnovabili.» Il proprietario, consulente aziendale autonomo, aggiunge: «Prima, nelle mezze stagioni, ossia ad aprile e a ottobre, avevamo sempre problemi con il calore in casa, ma questa è acqua passata. Inoltre adesso riscaldiamo la casa quasi a costo zero.»

Perché mai tre nuovi impianti?

Se l'immobile è dotato di collettori solari, di una pompa di calore e di un impianto fotovoltaico ci sono dei buoni motivi: il solare termico riscalda con i suoi 15,8 m² di collettori a tubi sottovuoto l'acqua sanitaria in un accumulatore da 800 litri. Non appena è



La palazzina di tre appartamenti con un piccolo negozio annesso era originariamente una fattoria. Al posto del fienile, nel 1971 fu costruita l'attuale parte abitativa sul lato sinistro. La metà destra della casa esiste già da molto prima, ossia dal 1751. Ciò dimostra che già 260 anni fa la gente si sentiva a proprio agio in questo bel posticino soleggiato sul versante meridionale del Giura. L'orientamento interamente a sud dell'ampio tetto è ideale per lo sfruttamento dell'energia solare. Sulla parte destra della casa sono installati 50 m² di moduli solari dell'im-

pianto fotovoltaico per la produzione di corrente elettrica. E sulla metà sinistra del tetto 15,8 m² di collettori a tubi servono a riscaldare l'acqua necessaria in bagno, in cucina e per il circuito di riscaldamento. Come si vede, i collettori a tubi, a causa del loro spessore, non possono essere integrati nel tetto con la stessa eleganza dei collettori solari piani. Qui si è comunque preferito installare i collettori a tubi perché, grazie alla tecnologia sottovuoto, riescono a coadiuvare con maggiore efficienza il riscaldamento a radiatori. (Foto: Regula Roost)

raggiunta la temperatura desiderata dell'acqua per il bagno e la cucina, la centralina dell'impianto solare si commuta automaticamente e rifornisce di calore l'accumulatore di acqua calda per il riscaldamento da 1000 litri.

Che succede quando il sole non si fa vedere per un paio di giorni? I termo-

sifoni restano freddi e non ci si può più fare la doccia calda? Macché! In tal caso, il calore presente nell'accumulatore del riscaldamento viene dapprima ceduto all'accumulatore dell'acqua calda sanitaria tramite lo scambiatore di calore a piastre. Quando entrambi gli accumulatori sono freddi, interviene

la pompa di calore con sonda geotermica, fornendo acqua calda sufficiente ai due circuiti separati dell'acqua di riscaldamento e dell'acqua sanitaria. La pompa di calore funziona solo all'occorrenza ed esclusivamente con la più economica corrente notturna. Si è optato per una pompa di calore con

sonda geotermica perché, grazie allo speciale sistema di iniezione, raggiunge senza problemi le temperature più elevate che servono ai riscaldamenti a radiatori.

Continuazione alla pagina 26



Alta tecnologia in cantina al posto della cisterna del gasolio: in queste due foto si vedono i componenti necessari all'interno della casa per il solare termico, la pompa di calore con sonda geotermica e l'impianto fotovoltaico.

A destra nella foto: pompa di calore salamoia/acqua Viessmann Natura modello BWH 120. Al centro: le tubazioni che portano da e verso le trivellazioni per le sonde geotermiche e la pompa di circolazione del circuito solare. A sinistra: pressostati e un vaso d'espansione ciascuno per il circuito della salamoia e il circuito di riscaldamento.



Tutto è bene quel che finisce bene. Urs Pfister, maestro di impianti sanitari con diploma federale di Wangen an der Aare, che ha svolto anche la funzione di disegnatore di riscaldamenti e lattoniere edile, ha partecipato in tutte le fasi di questo progetto di risanamento esemplare in veste di progettista, coordinatore e direttore dei lavori.

A sinistra nella foto: accumulatore tampone da 1000 litri. A destra: boiler dell'acqua sanitaria da 800 litri. Al centro: gruppo pompa Viessmann Solar-Divicon, vaso ausiliario, vaso d'espansione.



Più o meno dove è seduto il giovane Bearded Collie si trova l'impianto di raccolta dell'acqua piovana con un'enorme cisterna interrata.

Continuazione dalla pagina 25

Il terzo asso nella manica di questo intervento di risanamento esemplare a livello energetico è l'impianto fotovoltaico con 50 m² di moduli sul tetto. Esso trasforma l'energia solare in elettricità che i proprietari possono immettere nella rete pubblica ottenendo una buona remunerazione.

E com'è la situazione in cantina?

Qui sotto gli spazi sono tutti aperti, luminosi e così puliti che si potrebbe dormire sul pavimento. E da quando è sparita la cisterna del gasolio, c'è più

spazio per le attrezzature da giardino, per far svernare le piante mediterranee in vasi e tanto altro ancora. Le tubazioni degli impianti solare e fotovoltaico, che corrono dal tetto in cantina, sono state installate nella canna fumaria.

«Il funzionamento non crea problemi», afferma il proprietario. «Grazie al controllo elettronico devo solo immettere il valore limite di riscaldamento e tutto funziona in automatico.» L'installatore Urs Pfister ribadisce: «L'importante è che sia corretta la curva di riscaldamento, che deve essere adeguata con la massima precisione alla casa e all'ubicazione dell'immobile.»

Alla domanda se si tratta di una soluzione standard, Pfister risponde: «No. Considerate le dimensioni dell'immobile e gli ambiziosi obiettivi dei proprietari, non era possibile installare un impianto standard, tipo quelli che vengono spesso giustamente installati nelle case unifamiliari più piccole.»

E il proprietario ammette: «Ci sono effettivamente un paio di cose un po' speciali. Ad esempio per le sonde geotermiche ho suggerito di eseguire non due, come consigliato dal geologo, ma tre trivellazioni profonde ognuna 165 metri, visto che mi piace andare sul sicuro», spiega e aggiunge sorridendo:

«Se mi mandate a prendere il latte in paese, può darsi che torni a casa con una mucca...»

È decisivo che tutte le parti coinvolte collaborino nel migliore dei modi

Urs Pfister, specialista in impianti sanitari e di riscaldamento, ha coordinato i lavori di tutti gli artigiani coinvolti in questo progetto di risanamento assu-

mendosi in pratica la direzione dei lavori. «Il calendario era piuttosto serrato», sottolinea: «A gennaio, progettazione dettagliata e preventivi. A febbraio, decisione definitiva. A marzo, domanda edilizia. 2 maggio: inizio dei lavori. 2 giugno: smantellamento della cisterna e dell'impianto di riscaldamento a gasolio. 2 luglio: lavoro ultimato. 9 luglio: collaudo finale.»

Tutti i componenti dell'impianto solare, della pompa di calore con sonda geotermica e dell'impianto fotovoltaico come pure l'intero sistema di controllo sono del produttore di sistemi di riscaldamento Viessmann. Dato che non si è trattato di un normale impianto standard, è stato coinvolto sin dall'inizio nelle fasi di progettazione ed esecuzione dei lavori anche Kurt Wüthrich, consulente della Viessmann.

«Adesso riscaldiamo la casa quasi a costo zero.»

Naturalmente gli investimenti nei sistemi per lo sfruttamento dell'energia solare e dell'energia geotermica non sono gratuiti. Ma le spese (ammortamento compreso) per il nuovo impianto di riscaldamento saranno pressoché compensate nel lungo periodo dai seguenti fattori:

- risparmio di gasolio da riscaldamento (circa 8500 litri all'anno)

- remunerazione per l'immissione in rete di energia elettrica a copertura dei costi per l'impianto fotovoltaico

- sovvenzioni dirette

- agevolazioni fiscali

E poi quando si discute delle energie rinnovabili, dei sistemi di riscaldamento innovativi e degli investimenti volti a preservare il valore dell'immobile si ha anche una bella sensazione che non può essere quantificata in franchi.

Anche l'acqua piovana viene utilizzata con intelligenza

La proprietaria, essendo specializzata in fiori e piante, sa che l'acqua piovana è preziosa per innaffiare. Per questo la pioggia non finisce nelle fognature ma defluisce attraverso i canali di gronda e i tubi pluviali in una cisterna da 6500 litri interrata nel piccolo giardino barocco. Grazie a varie tubazioni provviste di rubinetti e piccole pompe, con questo impianto di raccolta dell'acqua piovana è possibile innaffiare il giardino e alimentare il negozio di fiori e il circuito della fontana, nonché evitare il prosciugamento del piccolo biotopo negli aridi mesi estivi.

INSERZIONE

Facciate | Sistemi in legno/metallo | Finestre e porte | Cassette delle lettere ed elementi normalizzati | Sistemi di energia solare | Consulenza e assistenza

Schweizer



Un investimento durevole.

I collettori solari di Schweizer sfruttano la fonte energetica del futuro.

Belli da vedere, flessibili nell'applicazione, indipendenti da altri sistemi energetici: con i collettori solari di Schweizer siete sicuri di fare la scelta giusta. I nostri collettori solari si adattano a qualsiasi stile architettonico e si distinguono per la loro straordinaria resa energetica e per l'eccezionale qualità. Per ulteriori informazioni consultare il sito Internet www.schweizer-metallbau.ch, oppure chiamare il numero 044 763 61 11.

Nella vostra cantina si annida un insaziabile divoratore di energia.

Una pompa di circolazione di classe A vi fa risparmiare mediamente almeno 100 franchi di corrente l'anno.

Quel piccolo apparecchio che mette in circolo l'acqua di riscaldamento nelle tubazioni di tutta la casa consuma più corrente di una lavatrice e di un'asciugatrice messe insieme. Ecco perché vale la pena sostituire tutte le pompe vecchie - e non solo quelle che non funzionano più bene - con un efficiente modello di classe A.

HANS ROHNER

Per appartenere alla classe A, una pompa di circolazione deve avere un rendimento molto elevato. I modelli di punta non si accontentano di consumare meno watt ma vantano una tecnologia tutta incentrata sul risparmio: ad esempio, adeguano automaticamente le loro prestazioni al fabbisogno reale e non mettono inutilmente in circolo nelle tubazioni quantità eccessive d'acqua, con grande risparmio di energia soprattutto di notte e nelle mezze stagioni.

D'estate una pompa di classe A dotata di tecnologia «intelligente» si spegne automaticamente per riaccendersi ai primi freddi quando torna in funzione il riscaldamento. La pompa si adegua all'impianto di riscaldamento. Per evitare che durante l'estate nella pompa si accumulino impurità e per far sì che d'inverno la pompa riparta subito senza problemi, nei mesi caldi il ricircolatore espelle eventuali residui facendo circolare brevemente acqua fredda a determinati intervalli.

A pennello

L'intelligenza di una pompa di circolazione si vede già al momento della sostituzione. Diversi modelli disponibili sul mercato, come l'Alpha2 di Grundfos, tengono conto del fatto che spesso non è più possibile risalire all'esatta strutturazione di un vecchio impianto, per cui si adeguano al buon funzionamento dell'impianto di riscaldamento preesistente. Il tutto automaticamente. Un aspetto molto apprezzato dagli installatori perché questi apparecchi si installano rapidamente e funzionano subito alla perfezione.

Basta accenderli e il gioco è fatto: la pompa analizza autonomamente il fabbisogno dell'impianto e trova il punto d'esercizio ottimale. Se i parametri cambiano, la pompa si adegua automaticamente alla nuova situazione. Nella quasi totalità dei casi non è necessario eseguire aggiustamenti. Tutto funziona subito perfettamente ed è quasi un peccato che la moderna tecnologia One Touch resti praticamente inutilizzata. All'occorrenza, essa consente al tecnico di regolare le impostazioni secondo una procedura intuitiva, mentre al profano basta un'occhiata al display a LED per conoscere lo stato di funzionamento della pompa e persino il consumo di corrente in tempo reale.

80 per cento di corrente risparmiata

I modelli di punta di classe A funzionano con soli 5 watt di corrente, per cui il consumo precipita da 500-800 kWh

a 60 kWh all'anno con un risparmio di almeno l'80 per cento. Tradotto in soldoni, ciò significa che alla fine dell'anno vi ritroverete in tasca mediamente 100 franchi in più. Forse addirittura 150 o 200 se la vecchia pompa era sovradimensionata e se funzionava ininterrottamente per tutta l'estate.

Un tempo, si programmavano riserve di potenza spesso eccessive perché non si teneva conto del reale consumo di corrente della pompa. Le pompe troppo grandi funzionano per la maggior parte del tempo fuori del campo d'esercizio ottimale. Di conseguenza, hanno un cattivo rendimento e consumano molta corrente.

Non vale la pena riparare una pompa di circolazione obsoleta. L'idea di sbarazzarsi anzitempo di un vecchio apparecchio energivoro, anche se funziona ancora perfettamente, non è affatto sbagliata. L'ambiente ne trarrà vantaggio immediatamente e dopo un po' anche il vostro portafoglio. Col risparmio di corrente che conseguirete per tutta la durata di vita della nuova pompa, vi ripagherete quanto meno il vostro investimento.

Se dovete sostituire la pompa di circolazione, sceglietene sempre una di classe A. Tutto il resto è tecnicamente sorpassato ed entro il 2013 scomparirà dal mercato sia nell'UE che in Svizzera. A quel punto ci saranno solo pompe di classe A.



Se tutte le pompe di circolazione in Svizzera fossero di classe A, ogni anno si potrebbe risparmiare 1 miliardo di kWh di corrente, vale a dire un terzo della produzione della centrale nucleare di Mühleberg.

Una pompa di circolazione di classe A costa 600-800 franchi, montaggio incluso, e vi fa risparmiare più di 100 franchi di corrente l'anno.
(Foto: Grundfos AG)

INSERZIONE

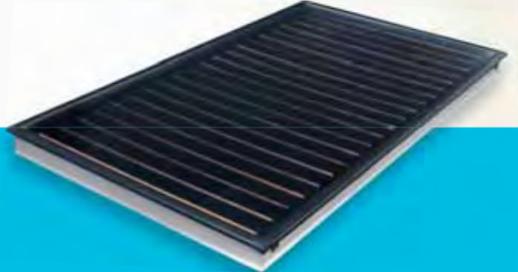


«Ho scelto una termopompa Walter Meier perché è silenziosissima, efficiente e si combina perfettamente con un impianto solare.»

Karin Schwarzer, Zurigo

Saremmo lieti di consigliarla. Ci telefoni subito!

Infoline 0800 867 867
www.waltermeier.com/tp



Da subito sovvenzioni per i collettori solari Walter Meier!
www.waltermeier.com/solare

Soluzioni per climatizzare ambienti

- RISCALDAMENTO
- VENTILAZIONE
- RAFFREDDAMENTO
- UMIDIFICAZIONE
- DEUMIDIFICAZIONE





Gas, gasolio o energie rinnovabili
Risanamento
 Benessere per le generazioni future

ELCO: da generazioni la prima scelta in fatto di risanamenti

Un risanamento tempestivo contribuisce a contrastare le emissioni inutili, l'aumento dei prezzi dell'energia e la maggiore frequenza delle riparazioni. ELCO è leader nella fornitura di soluzioni per il riscaldamento e specialista in risanamenti con gas, gasolio o energie rinnovabili. Da oltre 80 anni siamo al vostro servizio e oggi, con 350 tecnici, disponiamo della rete di assistenza più estesa in Svizzera. Le soluzioni di riscaldamento ELCO accompagnano i clienti per generazioni.

Elcotherm SA, Sarganserstrasse 100, CH-7324 Vilters
 Telefono 081 725 25 25, fax 081 723 13 59, www.elco.ch



La tecnica ad olio a condensazione, la nuova generazione di riscaldamento

Un moderno riscaldamento ad olio risparmia molta energia

La sua efficienza è eccellente, è parsimonioso nei consumi ed ecologico. Non c'è dubbio: la tecnica di riscaldamento ad olio a condensazione è la nuova generazione di riscaldamento. Rispetto alla tecnica a bassa temperatura vanta segnatamente valori di raffreddamento dei fumi decisamente migliori. Inoltre, sfrutta il calore di condensazione dell'acqua contenuta nei gas di scarico. Ne risulta una produzione di calore supplementare del 10% dovuta nella misura del 6% alla condensazione diretta e nella misura del 4% all'ulteriore riduzione della temperatura dei gas di scarico. L'installazione di un impianto a condensazione di nuova generazione consente di risparmiare denaro, ridurre i consumi di combustibili fossili e tutelare l'ambiente.



Casa non isolata
 Vecchia caldaia
 Consumo annuo: 22 litri/m²



Casa non isolata
 Nuova caldaia a condensazione
 Consumo annuo: 15 litri/m²



Casa isolata
 Nuova caldaia a condensazione
 Consumo annuo: 7 litri/m²



Casa isolata / Nuova caldaia a condensazione con impianto solare
 Consumo annuo: 5 litri/m²

Per la tutela dell'ambiente non occorre passare a un altro vettore energetico. Una buona coibentazione dell'edificio e l'installazione di un nuovo riscaldamento ad olio combustibile con tecnica a condensazione, combinato con un impianto solare termico, sono un'eccellente soluzione (riferito al consumo annuo di olio da riscaldamento di una casa tipica).

In gran parte dei Cantoni sono quindi state varate norme che prevedono che nelle nuove costruzioni e in caso di ristrutturazioni possano essere installati solo ancora riscaldamenti ad olio combustibile a condensazione. La durata di un riscaldamento ad olio varia, a dipendenza della sollecitazione, tra 15 e 20 anni. Siccome i riscaldamenti ad olio sono molto robusti e duraturi, in Svizzera sono ancora in esercizio molti apparecchi assai più vetusti. Con il risanamento di un siffatto apparecchio, il che è ragionevole sia dal punto di vista economico sia per motivi ambientali, il risparmio energetico arriva fino al 35%.

Ancora più significativi sono i risparmi conseguibili mediante un investimento parallelo nel risanamento energetico dello stabile.

Con la posa di nuove finestre per esempio è possibile risparmiare fino al 20% di energia. Con un buon isolamento delle facciate, del solaio o del tetto è possibile ridurre, a dipendenza dello standard e del carattere dell'edificio, i rispettivi consumi di un altro 10% fino al 25%. Di regola conviene sostituire il riscaldamento ad olio combustibile esistente con una moderna caldaia ad olio a condensazione per risana-

re con il risparmio rispetto a un riscaldamento alternativo l'involucro dell'edificio. Il moderno riscaldamento ad olio a condensazione è nettamente più conveniente di una pompa di calore a sonda geotermica. Con l'importo restante risparmiato è possibile per esempio sostituire le finestre. Tramite queste misure si può ridurre sostanzialmente il consumo di olio combustibile per metro quadrato di superficie riscaldata, vale a dire che dopo il risanamento i consumi si riducono da 22 litri a soli 7 litri di consumo l'anno al metro quadrato. Combinando il tutto con un impianto sola-

re termico, si arriva a un consumo annuo di 5 litri al metro quadrato.

Un moderno riscaldamento ad olio è economico, pulito e parsimonioso.

Può essere installato in ogni edificio e può essere facilmente combinato con sistemi per energie rinnovabili come per esempio collettori solari. Inoltre, con l'olio combustibile la sicurezza d'approvvigionamento è molto più elevata che con altri vettori energetici. Basti pensare alle proprie scorte di combustibile depositate nella cisterna.

Consulenza gratuita per gli interessati.



Giorgio Bergomi
 Responsabile del Centro d'informazione regionale
 Telefono 0800 84 80 84
 bergomi@petrolio.ch

OLIO COMBUSTIBILE

www.olio.ch

Risanare il riscaldamento è un investimento che vale la pena fare per ridurre i costi energetici.

Un rinnovo ottimale del riscaldamento può farvi risparmiare fino a oltre il 70 per cento dei costi energetici, come mostra l'esempio della casa unifamiliare dei Ruckstuhl. Il vecchio riscaldamento a gasolio ha lasciato il posto a una pompa di calore salamoia-acqua e a un impianto solare.

A Illnau, Werner e Käthi Ruckstuhl abitano in una casa unifamiliare composta da 5 locali e mezzo con una superficie abitativa riscaldata di poco superiore ai 100 m², costruita nel 1975 e accuratamente ristrutturata a distanza di una ventina d'anni. Le vecchie finestre sono state sostituite. Molto tempo prima, in soggiorno, sopra il locale dove si trovava la cisterna, era stato applicato uno strato isolante. Ma a parte questo, non sono stati attuati altri interventi di coibentazione termica. I proprietari della casa hanno deciso di passare a un sistema di riscaldamento in grado di produrre calore a basso costo e nel rispetto

dell'ambiente, di funzionare senza tanti problemi e di offrire il massimo comfort. La loro scelta è caduta su una soluzione della Elco composta da una pompa di calore salamoia-acqua, collettori a tubi e un accumulatore combinato con boiler integrato rispettivamente della capacità di 1000 e 230 litri. Tutti sistemi di ultima generazione.

Buona resa dell'impianto d'inverno

È stata installata una pompa di calore salamoia-acqua della potenza termica di 9,6 kW. La sonda geotermica è stata posata a una profondità di 160 m. Un impianto solare riscalda l'acqua sanitaria e supporta il riscaldamento. Questo impianto è composto da 45 tubi e una superficie d'assorbimento di 4,5 m². Il collettore a tubi sottovuoto è stato concepito appositamente per le condizioni di irraggiamento solare dell'Europa centrale. La sua resa energetica è notevole persino quando la luce è diffusa, il cielo coperto e la temperatura bassa. I tubi sono stati posati perpendicolarmente al tetto a falde inclinate. Il che



Il collettore a tubi sotto vuoto sul tetto inclinato della casa unifamiliare dei Ruckstuhl riscalda l'acqua sanitaria e supporta l'impianto di riscaldamento.



Ecco la stanza in cantina che ospita la pompa di calore salamoia-acqua Elco Aquatop T10 e l'accumulatore combinato dell'impianto solare Elco Auron DF.

comporta dei bei vantaggi, come dimostra uno studio condotto da due ingegneri dell'azienda che ha realizzato l'impianto. Tutto sommato, d'inverno l'impianto vanta una resa relativamente buona e d'estate funziona perfettamente senza surriscaldarsi. Merito dei tubi - che sono abbastanza distanti l'uno dall'altro da non farsi ombra a vicenda - ma anche della costruzione del collettore. Ottimi i tubi direttamente percorsi dal flusso e regolabili nell'inclinazione. L'angolo d'incidenza ideale di 60°, richiesto per poter supportare l'impianto di riscaldamento, può essere ottenuto in ogni caso senza costi supplementari, anche se il tetto ha un'inclinazione di soli 30°. I tubi vengono facilmente ruotati nella posizione giusta e non sollevati né fissati su supporti.

Costi energetici di gran lunga inferiori

Werner Ruckstuhl, che lavora nel campo dell'IT da oltre 30 anni, ha una grande familiarità con i dati e le statistiche. Forse per questo, ha contabilizzato il consumo energetico e i costi energetici imputabili al riscaldamento della sua casa. Prima del risanamento, eseguito nell'autunno del 2008, il consumo annuo di gasolio era di 2100 litri circa. Dopo l'ammodernamento, i costi energetici

per il riscaldamento e l'acqua calda sono diminuiti sensibilmente. Oggi, sotto forma di elettricità, ammontano all'equivalente di 500 litri di gasolio. Se ci basiamo sui prezzi del gasolio e dell'elettricità validi all'inizio di febbraio, il risparmio conseguito è superiore al 70 per cento. L'energia solare e il calore terrestre, disponibili gratuitamente, coprono la bellezza del 76 per cento del consumo energetico. Se venisse impiegata corrente prodotta con le energie rinnovabili, come quella idroelettrica, la nuova soluzione di riscaldamento si baserebbe totalmente sulle energie rigenerative. La famiglia Ruckstuhl è positivamente sorpresa dalla portata del risparmio energetico ottenuto. Tanto più che, come racconta Käthi Ruckstuhl, anche il comfort è migliorato. D'estate, se all'improvviso la temperatura scende, l'impianto riscalda gradevolmente la casa dato che nell'accumulatore vi sono riserve energetiche sufficienti. Prima non era così e il riscaldamento a gasolio restava spento durante tutta la bella stagione. Werner Ruckstuhl è rimasto sorpreso anche dalla silenziosità della pompa di calore. Il rumore è irrilevante grazie all'ottimale isolamento dell'involucro dell'impianto, ai tubi antivibranti e al silenzioso compressore scroll.

Un solo fornitore per una soluzione completa

Risanare il riscaldamento è un investimento che vale la pena fare per ridurre il consumo e i costi energetici. Il presupposto è una pianificazione accurata. E poi la sonda geotermica deve essere delle dimensioni giuste. Occorre tenere conto anche delle condizioni energetiche della costruzione perché il coefficiente di prestazione della pompa di calore aumenta se si riesce a contenere sia la temperatura di mandata del sistema di riscaldamento sia la differenza rispetto al calore della salamoia. Inoltre, i prodotti e i sistemi impiegati devono soddisfare i moderni standard e devono essere coordinati tra loro. Infine, occorre che il nuovo impianto venga integrato efficacemente nel riscaldamento preesistente.

INSERZIONE



Apprezzatissima da chi se ne intende.

La combinazione gas naturale e sole. Il modo più ecologico ed economico di sfruttare l'energia per il riscaldamento e la produzione di acqua calda. Introdurrete anche a casa vostra una qualità di vita più conveniente! Grazie ai sette principali fornitori di apparecchi a gas naturale: www.gas-naturale.ch

gas naturale 
L'energia che piace.



Non dimenticate le 61'950

case unifamiliari e bifamiliari della Svizzera italiana!

I proprietari e le loro famiglie sono fra i nostri lettori. Perché non
presentare loro dunque i vostri prodotti o servizi in un
contesto simpatico nel numero del 17 ottobre?

Nella rubrica «Notizie di mercato» imprese operanti in tutta la Svizzera presentano novità e notizie aziendali.



Vasca superflessibile per la nuova lavastoviglie RealLife di Electrolux.

Lavastoviglie

Più flessibilità nella sistemazione dei piatti

La lavastoviglie non viene mai caricata in modo uguale perché non si utilizzano le stesse stoviglie tutti i giorni. Ecco perché nella nuova RealLife di Electrolux le stoviglie possono essere sistemate in modo estremamente flessibile grazie a un nuovo tipo di mulinello. Inoltre, questa linea di modelli è dotata di una vasca molto più capiente del normale. RealLife è silenziosissima e molto parsimoniosa nei consumi.

Ogni giorno è diverso dall'altro

Electrolux ha ideato la sua nuova lavastoviglie in base all'uso che se ne fa tutti i giorni: tazze da colazione, tazzine da caffè, calici a stelo ma anche pentole, utensili da cucina e addirittura sottopiatte vengono messi in lavastoviglie così come capita. Poiché ogni giornata è diversa dall'altra, anche le stoviglie all'interno di RealLife non sono mai disposte alla stessa maniera. Rastrelliere e portatazze richiudibili e cesti flessibili consentono di disporre le stoviglie in svariati modi. Un portaposate sul cestello superiore offre dello spazio in più, ad esempio per mestoli e coltelli da cucina.



Col mulinello a doppia rotazione, l'acqua raggiunge ogni angolo della vasca.

Mulinello satellitare a doppia rotazione

Per pulire una tale varietà di stoviglie, Electrolux ha puntato su mulinelli a doppia rotazione. Con tre mulinelli, l'acqua raggiunge ogni angolo della vasca per risultati perfetti. www.electrolux.ch



Secomat, l'asciugabucato a condensazione ad alta efficienza energetica

Asciugabucato

Accarezza la biancheria come un venticello di primavera

Se fosse sempre primavera, non ci sarebbe stato bisogno di inventare il Secomat. Da 30 anni l'apprezzata asciugabucato della storica azienda svizzera Krüger si fa beffe dell'alternarsi delle stagioni e convince grazie a un'efficienza energetica ai massimi livelli.

Una trentina di anni fa la Krüger applicò in ambito domestico l'asciugatura

a condensazione impiegata nell'industria e nel commercio. Nacque così il Secomat che funziona a convezione d'aria e asciuga la biancheria con la stessa delicatezza e rapidità di una dolce brezza primaverile. Nel contempo mantiene la stanza asciutta e previene l'odore di muffa. Il Secomat è disponibile nei modelli per case unifamiliari e plurifamiliari. Questi modelli ormai collaudati convincono anche per la classe di efficienza energetica A1. www.krueger.ch



Tetto solare con 53 moduli per la produzione di corrente elettrica e quattro collettori per l'acqua calda.

Energia solare

Elettricità e acqua calda dal tetto solare

Un tetto moderno è quello dal quale sempre più proprietari immobiliari si aspettano un contributo sostanziale all'approvvigionamento energetico. Il tetto solare Soltop sfrutta tutta la superficie del tetto della casa con collettori piani ad alte prestazioni Cobra Evo per l'acqua calda e il postriscaldamento e con i moduli fotovoltaici Soltop per l'energia solare. Grazie alla griglia unitaria, il tetto solare lascia molto spazio alle vostre idee. Naturalmente si possono realizzare anche impianti solari che non coprono l'intera superficie del tetto. www.soltop.ch



Impianto fotovoltaico sul tetto del nuovo palazzo del ghiaccio KSS di Sciaffusa.

Energia fotovoltaica

Energia solare dal tetto del palazzo del ghiaccio

Per conto della Etawatt Schaffhausen AG, il dipartimento delle costruzioni delle città di Sciaffusa e di Neuhausen am Rheinfall ha realizzato un impianto fotovoltaico sul tetto del nuovo palazzo del ghiaccio del centro KSS di Sciaffusa. Con i suoi 345 moduli Conergy Power Plus, l'impianto ha una resa annua di 70 000 kWh. Ovvero tanta corrente pulita quanta ne occorre per coprire il fabbisogno di 25 case unifamiliari. Dai primi di ottobre del 2010 l'impianto alimenta la rete elettrica locale. www.conergy.ch

Gruppo Frutiger

La E-Therm ingloba il settore trivellazioni per sonde geotermiche della KWT

Il 1° aprile 2011 la E-Therm AG, un'azienda del Gruppo Frutiger, acquisirà il settore trivellazioni per sonde geotermiche della KWT Kälte- und Wärmetechnik AG. La KWT, che appartiene al Gruppo Viessmann, si concentrerà sui settori strategici tecnica del freddo e pompe di calore. www.e-therm.ch www.kwt.ch

Hoval

Come si fa a migliorare il bilancio energetico della propria casa?

Volete o dovete risanare il vostro edificio? I dati di partenza variano da caso a caso, come pure le finalità e le possibilità di ogni immobile. Ogni risanamento va considerato e valutato come un progetto individuale.

Con il tool di progettazione Evalo, Hoval vi mette a disposizione uno strumento col quale potete simulare il risanamento virtuale del vostro edificio. Così potrete provare diverse varianti e valutarle grazie a un chiaro confronto prima/dopo. Avrete un colpo d'occhio sui costi d'investimento, sugli incentivi e soprattutto sul risparmio energetico. www.hoval.ch/evalo



La compattezza della pompa di calore split Vitocal/Natura 200-S con unità esterna e modulo interno (Viessmann/SATAG)

Viessmann

Pompe di calore split compatte

Quando lo spazio a disposizione è poco, la pompa di calore split di alta qualità è una nuova, interessante alternativa alla pompa di calore classica. Essa ha tutti i vantaggi propri delle pompe di calore di ultima generazione. Vitocal 200-S è la pompa di calore split ideale per le nuove costruzioni e i risanamenti del sistema di riscaldamento. Naturalmente occorre tenere conto del fabbisogno di potenza e della temperatura di mandata massima necessaria. Ambito di resa da 3 a 13 kW, mandata fino a +55°C a -15°C di temperatura esterna. www.viessmann.ch www.satagthermotechnik.ch



Per le pompe di calore Thermalia e Belaria, Hoval impiega pompe efficienti di classe A.

Classe A

Pompe di calore ancora più parsimoniose

Che siano ad aria-acqua o a salamoia-acqua, quasi tutte le pompe di calore Hoval delle serie Thermalia, Thermalia H, Belaria e Belaria R sono dotate di pompe a risparmio energetico regolato di classe energetica A.

Grazie alle straordinarie pompe Biral mini-energia, i costi energetici per la pompa di circolazione possono essere ridotti fin del 70%. Merito, da un lato, della cosiddetta tecnologia a magnete permanente e, dall'altro, della modernissima elettronica che consente una regolazione ottimale del numero di giri. Oltre a consumare poco, le pompe di classe A sono silenziose, producono pochissime vibrazioni e in alcuni casi danno addirittura diritto a incentivi. www.hoval.ch



Stazione di teleriscaldamento Hoval TransTherm Confort

Teleriscaldamento

Stazioni di trasferimento per case unifamiliari

Hoval ci tiene a ridurre i consumi energetici e a salvaguardare l'ambiente, perciò ha aggiunto al suo assortimento una gamma completa di stazioni di trasferimento per il teleriscaldamento. La gamma di potenza offerta varia dai 15-100 kW di una stazione standard a uso domestico ai 5 MW di un impianto per l'industria e il commercio. Tutte le stazioni di teleriscaldamento Hoval TransTherm sono dotate di pompe di circolazione Biral mini-energia e pertanto sono più efficienti sul piano energetico sia a livello di produzione che di distribuzione del calore. www.hoval.ch

EgoKiefer

Protezione del clima inclusa

Nel nuovo portale Internet di EgoKiefer (www.energy-and-more.ch) troverete tutta una serie di ausili e importanti informazioni sul tema del risparmio energetico, come Evalo, la prima piattaforma di risanamento virtuale. Con Evalo potete simulare un risanamento online e scoprire come risparmiare energia e denaro. In qualità di numero uno dei produttori svizzeri di porte e finestre, da decenni EgoKiefer si impegna attivamente in favore di un ambiente sano. Il suo contributo in tal senso si concretizza in processi efficienti e prodotti dall'ecobilancio straordinario. Le finestre EgoKiefer riducono fin del 75% il consumo energetico legato agli infissi e ai serramenti. Controllate pure su: www.energy-and-more.ch www.egokiefer.ch

Finestre

Finestre per ristrutturazioni in materiale plastico

Novità dalla casa di serramenti Swisswindows: la finestra in materiale plastico per ristrutturazioni «classice» ha profili sottili, ferramenta nascosta e, volendo, un meccanismo anta-ribalta a due livelli. Dotazioni aggiuntive consentono di creare soluzioni personalizzate adatte a ogni esigenza. Swisswindows è partner Minergie ed è sinonimo di competenza in materia di sostenibilità ed efficienza energetica.

Fino al 30 aprile 2011 i clienti privati di Swisswindows possono approfittare della promozione risparmio energetico CO₂ e di uno sconto di Fr. 20.-/m² di superficie vetrata. Così, oltre a risparmiare sulle spese di riscaldamento, beneficerete delle sovvenzioni statali per un massimo di Fr. 70.-/m². www.swisswindows.ch

Pompe di calore

Elco rispetta alla lettera l'ordinanza contro l'inquinamento fonico

Norme chiare regolano la protezione contro le immissioni foniche prodotte dalle pompe di calore. Queste norme

Impressum

Edizione straordinaria per i proprietari immobiliari

Marzo 2011

Tiratura 1208 050 copie

Pubblicato due volte all'anno a metà marzo e a metà ottobre in italiano, tedesco e francese.

Editore

energycom.ch gmbh in collaborazione con il programma SvizzeraEnergia

energycom.ch gmbh

Vue des Alpes 17, 2515 Prêles

Telefono 032 623 77 22

energycom@bluewin.ch

www.energycom.ch

Programma SvizzeraEnergia

Ufficio federale dell'energia UFE

Casella postale, 3003 Berna

Infoline: 0848 444 444

www.svizzeraenergia.ch

contact@bfe.admin.ch

Il programma per l'efficienza energetica e le energie rinnovabili è sostenuto da Confederazione, Cantoni e Comuni nonché da numerose associazioni e organizzazioni economiche, ambientaliste e dei consumatori. Il programma è diretto dall'Ufficio federale dell'energia UFE.

Redazione

Hans Rohner, Annemarie Brechtbühl

Redazione energycom.ch

Vue des Alpes 17, 2515 Prêles

Telefono 032 623 77 22

redazione@energycom.ch

Adattamento in italiano:

Dr. Marina Graham, Gümligen

Adattamento in francese:

Yvette Mignot, Sainte-Croix

Foto: Regula Roost, Berna

Litografie: Denz digital, Berna

Annunci

Alexander Brechtbühl

energycom.ch gmbh

Vue des Alpes 17, 2515 Prêles

Telefono 032 623 77 22

www.energycom.ch

inserzioni@energycom.ch

Stampa

Druckzentrum Basler Zeitung

Distribuzione

La Posta Svizzera



Elco realizza solo impianti conformi all'ordinanza contro l'inquinamento fonico. (pompa di calore aria-acqua Aertop T)

sono contenute nell'ordinanza contro l'inquinamento fonico (OIF). Eppure non sempre vengono rispettate. Le conseguenze possono essere carichi fonici eccessivi sia per gli inquilini che per i vicini. Le immissioni foniche sono provocate soprattutto dalle pompe di calore aria-acqua a prescindere se sono installate dentro o fuori. Elco ne ha tratto le conseguenze e ha deciso di realizzare solo impianti a norma della OIF. Nei centri regionali di Winterthur, Olten, Crissier e Bioggio gli esperti formulano una prognosi fonica sulla base dei dati raccolti sul posto. In base ai risultati, si verifica che il valore di destinazione non superi il valore limite previsto dalla OIF. In questo modo, si garantisce che gli impianti a pompa di calore siano conformi all'OIF. www.elco.ch



Kanton Graubünden
Chantun Grischun
Cantone dei Grigioni

www.ilprogrammaedifici.ch
Sussidio del Cantone dei Grigioni
+ 50 % con un risanamento completo

Programma di promozione

Risanamento completo dell'involucro dell'edificio

- Sussidio del Programma Edifici nazionale
- + 50% bonus del Cantone per il risanamento completo

Edifici esistenti

Installazioni tecniche in edifici

- Impianti solari termici
- Scaldacqua a pompa di calore
- Riscaldamenti a pompe di calore
- Riscaldamenti a legna
- Rete di teleriscaldamento da 70 kW di potenza termica
- Allacciamento a reti di riscaldamento a distanza
- Impianti di aerazione controllata
- Sostituzione di riscaldamenti elettrici
- Miglioramenti dell'indice di utilizzazione

Nuovi edifici

- Nuovi edifici e nuovi edifici sostitutivi con carattere esemplare

Amt für Energie und Verkehr Graubünden
Uffizi d'energia e da traffic dal Grischun
Ufficio dell'energia e dei trasporti dei Grigioni
www.aev.gr.ch - Tel. 081 257 36 30

Oggigiorno una semplice ritinteggiatura non conviene più.

Un risanamento energetico vi consente di beneficiare delle sovvenzioni del Programma Edifici, oltre che dei bassi tassi ipotecari e agevolazioni fiscali.

Quando la pittura della facciata si screpola o addirittura si sfalda l'intonaco, non ricorrete solo al pennello. Visto che avrete comunque bisogno di un'impalcatura, concedete da subito alla vostra casa la cura ringiovanente giusta che la rimetterà in perfetta forma per il futuro.

HANS ROHNER

Il momento per un risanamento energetico della facciata o per un ammodernamento completo dell'intera casa non è mai stato più propizio. Tutto dipende a favore di un tale intervento: le ben accette sovvenzioni del Programma Edifici, i tassi d'interesse ipotecari ai minimi storici e le spesso allettanti agevolazioni fiscali. Inoltre risparmierete immediatamente sulle spese di riscaldamento, riducendo le emissioni di CO₂ ed aumentando il comfort e il valore dell'immobile.

Rinnovate ora la vostra casa!

Se non iniziate ora con la progettazione e non realizzerete passo dopo passo nei prossimi anni un progetto ben ponderato e adeguato alle vostre esigenze, l'eventuale risanamento comunque necessario prima o poi vi costerà probabilmente il venti, il trenta o addirittura il quaranta per cento in più.

Alla fine del decennio la situazione potrebbe cambiare radicalmente: il Programma Edifici, che prevede stanziamenti a livello federale e cantonale fino a 300 milioni all'anno, terminerà alla fine del 2019. I tassi d'interesse ipotecari non resteranno probabilmente ancora a lungo all'attuale minimo storico. E non si sa se ci saranno ancora agevolazioni fiscali tanto generose per i proprietari immobiliari, visto che si sta già discutendo animatamente di cambiare sistema. Se farete adesso qualcosa per voi e per l'ambiente, non dovrete neanche preoccuparvi dei prezzi dell'energia nel 2020.

Più è spesso meglio è

Il Programma Edifici copre all'incirca i costi supplementari da sostenere se si isola l'involucro edilizio non solo bene ma molto bene. Grazie alle sovvenzioni, potrete permettervi una migliore coibentazione termica risparmiando ogni anno ancora più spese di riscaldamento. Non siete però costretti a risanare subito tutta la casa. Potete procedere a tappe, visto che sono possibili anche interventi di risanamento parziale. Vi impegnerete solo a realizzare correttamente gli interventi approvati e riportati nella domanda.



Visto che avrete comunque bisogno di un'impalcatura, concedete da subito alla vostra casa la cura ringiovanente giusta che la rimetterà in perfetta forma per il futuro. (Foto: Regula Roost)

Attualmente per la coibentazione della facciata vengono stanziati 40 franchi al metro quadrato. Visto che l'impalcatura è comunque già montata, vi conviene installare subito moderne finestre atermiche con triplo vetro. Così facendo, potrete integrare le nuove finestre in modo ottimale nello strato isolante e ridurre al minimo le perdite causate dai ponti termici. Le sovvenzioni per finestre di prima qualità ammontano a 70 franchi al metro quadrato e quelle per la coibentazione della mansarda e della cantina a 15 franchi al metro quadrato. Questi due interventi sono convenienti ma estremamente efficaci e dunque caldamente consigliati, anche se finora il tema dell'isolamento non vi ha mai interessato più di tanto. (www.ilprogrammaedifici.ch)

Sono previste sovvenzioni anche per le energie rinnovabili

Molti Cantoni vi sostengono anche se passerete alle energie rinnovabili per il riscaldamento dei locali e dell'acqua sanitaria. Anche per il recupero del calore

residuo, l'impiantistica domestica e i risanamenti globali vengono stanziati in parte contributi cantonali. Troverete informazioni su queste sovvenzioni aggiuntive sul sito Internet del Programma Edifici e naturalmente sul sito web del vostro Cantone.

Quanto è ecologica la vostra casa?

La maggior parte dei proprietari immobiliari si spaventa quando scopre la verità sullo stato energetico della loro casa. Le case più datate non sono ecologiche a causa dei metodi di costruzione adottati all'epoca e il loro consumo energetico è nettamente superiore a quello medio delle case costruite negli ultimi dieci o vent'anni. La differenza ammonta spesso a qualche varie migliaia di litri di gasolio o metri cubi di gas all'anno.

Ma semplici congetture non sono utili ai fini della progettazione. Prendete in mano la situazione e fate esaminare l'edificio a uno specialista. Il Certificato energetico cantonale degli edifici (CECE) vi fornisce tutte le informa-

zioni necessarie per una corretta valutazione: un esperto riconosciuto fa un sopralluogo dell'edificio e con un sofisticato software redige un rapporto di quattro pagine che, oltre a una valutazione, comprende anche le prime raccomandazioni. Il CECE ufficiale per una casa unifamiliare costa, a seconda dell'esperto e del tipo di immobile, fra 400 e 600 franchi. In compenso, però, saprete esattamente a che punto siete. Sul sito www.cece.ch troverete l'elenco degli esperti certificati e ulteriori informazioni.

Il CECE light, che potrete approntare gratuitamente su tale sito Internet, vi darà un'idea in forma semplificata di cosa dovrete aspettarvi dal CECE.

Se desiderate conoscere ancora meglio la vostra casa e ricevere dall'esperto un rapporto dettagliato con tutte le raccomandazioni di risanamento precise unitamente a una stima approssimativa dei costi e alle possibili tappe da seguire, potrete ordinare un cosiddetto CECE Plus. Dopo il colloquio conclusivo dovrete essere in grado di chiedere pre-

ventivi mirati per l'attuazione degli interventi previsti. Potrete negoziare con l'esperto da voi prescelto le condizioni precise e il prezzo del CECE Plus. Solitamente i costi si aggirano almeno sui 1200 franchi.

Denaro a basso costo

Grazie ai bassi tassi d'interesse, negli ultimi anni avete risparmiato decine di migliaia di franchi, sempre che abbiate già ampiamente estinto il vostro mutuo. Adesso potete impiegare i soldi risparmiati per ammodernare la vostra casa. Ma forse preferirete invece aumentare l'ipoteca e approfittare dei tassi d'interesse ancora bassi e delle interessanti agevolazioni fiscali.

Tante banche offrono anche condizioni speciali per il risanamento degli immobili. L'offerta è molto variegata e spazia dalle ipoteche di sostenibilità, ecologiche, ambientali e di risanamento edilizio. La Banca Coop, ad esempio, concede per le ipoteche fisse e variabili una sostanziale riduzione dello 0,5 per cento sui tassi d'interesse per un periodo massimo di cinque anni - per le case unifamiliari su un mutuo compreso fra i 20 000 e i 250 000 franchi.

Per la concessione delle agevolazioni la Banca Coop prevede tre criteri diversi, anche se sono poi i clienti a decidere se vogliono o possono soddisfarli: il certificato Minergie, il CECE di classe A o B (per le case costruite dal 2000 in poi deve essere di classe A) o le fatture relative ai lavori di risanamento volti al risparmio energetico. Anche l'installazione di un impianto solare termico per il riscaldamento dell'acqua sanitaria e l'installazione di un impianto fotovoltaico per la produzione di corrente possono essere finanziate con un'ipoteca di sostenibilità.

Se mettete subito a punto un progetto di risanamento e affrontate anche la pianificazione fiscale e finanziaria, forse potrete fare montare l'impalcatura ancora nel corso di quest'anno.

www.ilprogrammaedifici.ch
www.cece.ch

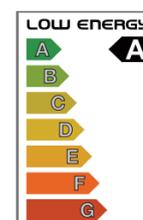
INSERZIONE



Impianti solari intelligenti per gente intelligente

Entrate nella classe A con i sistemi Conergy BackBox®

Per ulteriori informazioni:
Conergy GmbH | CH - 8247 Flurlingen | Tel. 052 647 46 70
oppure visitate la nostra homepage www.conergy.ch



I vecchi sistemi di riscaldamento a pavimento costano energia e denaro.

Il team della LSE-System SA ha il piacere di festeggiare quest'anno due importanti ricorrenze: il 25° anniversario dell'azienda e il 10° anno di affermazione sul mercato del sistema HAT, con cui la LSE-System SA ha rivoluzionato la tecnologia di risanamento dei sistemi di riscaldamento a pavimento. Saremo lieti di analizzare lo stato del vostro impianto con uno speciale sconto del 50% ed eventualmente di consigliarvi gli interventi di risanamento che vi permetteranno di risparmiare fino al 20% dei costi di riscaldamento.

Da 10 anni a questa parte non è più necessario provvedere a una totale ristrutturazione degli impianti di riscaldamento a pavimento arrivati a una tarda età, essendo ora possibile il più delle volte risanarli dall'interno con un forte risparmio sui costi. Ma soprattutto senza rompere pavimenti, senza generare insopportabili rumori, senza interruzioni dell'attività quotidiana né cambi di alloggio e con costi notevolmente inferiori a quelli di un risanamento globale.

Particolarmente a rischio: gli impianti realizzati tra gli anni '70 e gli anni '90

Le analisi hanno rivelato che nel 70% dei casi gli impianti di riscaldamento non sono in condizioni perfette e diventano dei veri e propri divoratori di energia. I tubi corrosi fanno infatti lievitare i costi energetici e i piedi rimangono comunque al freddo. Ciò riguarda in particolare gli appartamenti i cui impianti di riscaldamento sono stati installati negli anni '80 e '90 con l'impiego di tubi di plastica della prima generazione.

Dispendio di energia dovuto a intasamenti e corrosione

A quei tempi nessuno poteva immaginare che le materie plastiche, a causa della loro struttura molecolare, sono permeabili all'ossigeno. Il circuito termico di per sé chiuso viene continuamente arricchito con nuovo ossigeno, accelerando la formazione di morchia e di corrosione a carico di tutte le parti metalliche dell'impianto. Rubinetteria e valvole non funzionano più come si deve, alcuni ambienti non si riscaldano più e lo spreco di energia aumenta sensibilmente. Spesso a causa degli intasamenti si tende ad aumentare le curve termiche per compensare la dispersione di calore. Non è raro riscontrare temperature di mandata di 60°C, indubbiamente troppo elevate per la maggior parte dei tipi di tubo e tali da accelerare ulteriormente il processo di evaporazione degli stabilizzatori della plastica. Se non si pone riparo a una situazione di questo genere, l'umidità si infila nella struttura muraria e, nella peggiore delle ipotesi, può arrivare a compromettere definitivamente il funzionamento dell'intero impianto. L'analisi situazionale – mediante analisi dell'acqua o tecnica a infrarossi – consente di raggiungere risultati affidabili senza interventi architettonici. Un'altra possibilità per stabilire con precisione le condizioni dei tubi del riscaldamento consiste in una misurazione precisa del grado di infragilimento dei tubi di plastica.

Analisi dell'acqua, tecnica all'infrarosso e misurazione del grado d'infragilimento

I parametri rilevati con un'analisi dell'acqua forniscono delle conclusioni precise in merito al grado di infragilimento dei tubi di plastica. A tutt'oggi, tale procedura è sottovalutata. Altri metodi di analisi che tengono in considerazione solo dei parametri insufficienti (ad es. il valore pH o la conduttività dell'acqua), non sono abbastanza indicativi. L'acqua del



riscaldamento prelevata viene esaminata in un moderno laboratorio direttamente sul posto e già dopo 60 minuti è possibile riconoscere lo stato dei tubi e persino eventuali problemi ancora in divenire. Al minimo sospetto di perdite od otturazioni entra in gioco la tecnica a infrarossi. Con l'aiuto della camera termografica è possibile localizzare al millimetro queste irregolarità e anche visualizzare eventuali tubi incrinati dovuti a un'installazione scorretta. Questa tecnologia consente di individuare fino a quale punto l'impianto è rimasto intatto e dove invece inizia l'intasamento o il restringimento.

Nel corso della misurazione del grado di in-

fragilimento della plastica vengono prelevati da punti diversi dell'oggetto dei campioni del tubo e mediante un'analisi meccanica si stabilisce fino a che punto gli stabilizzatori sono stati "spazzati via". Questa procedura prevede un intervento architettonico: per poter estrarre i tubi è infatti necessario sollevare il pavimento nella zona interessata. I pezzi di tubo saranno poi inviati a un laboratorio d'analisi e il risultato sarà disponibile dopo un mese circa.

Il risanamento

Grazie alla prevenzione, un'analisi situazionale tempestiva permette di risparmiare sui

costi. Una volta che il processo di infragilimento è iniziato, il tempestivo ricorso al sistema HAT di risanamento interno delle tubazioni consente di evitare la totale sostituzione dell'impianto di riscaldamento. La prima fase di questo intervento prevede l'aspirazione – con aria compressa appositamente predisposta – dell'acqua residua dal tubo, che viene così asciugato. Si procede poi a pulire le pareti interne del tubo mediante una miscela abrasiva d'aria priva di prodotti chimici. Un compressore speciale fornisce la quantità d'aria necessaria. La miscela circola così attraverso i tubi rimuovendo qualsiasi deposito di fango dalle loro pareti interne. All'estremità del tubo, una macchina per il riciclaggio aspira il granulato e i depositi di corrosione. Il tubo viene smerigliato a lucido.

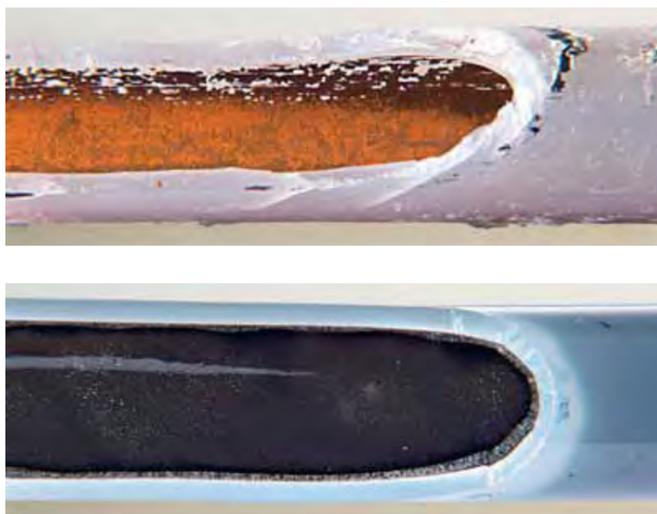
Una macchina dosatrice e miscelatrice completamente automatizzata mescola la quantità di resina epossidica necessaria. Questo viscoso materiale di rivestimento viene così versato nel tubo da risanare e distribuito uniformemente mediante un getto d'aria. Il materiale scorre attraverso i tubi del riscaldamento a pavimento posti in posizione orizzontale, rivestendone le pareti dall'interno fino a fuoriuscita della resina in eccesso attraverso l'estremità del tubo stesso. La pressione e il volume d'aria si riducono immediatamente, il che impedisce alla resina epossidica che aderisce alle pareti del tubo di continuare a scorrere.

Questo rivestimento blocca il processo d'invecchiamento dei tubi dell'impianto, proteggendoli da un ulteriore infragilimento. Dopo 48 ore la resina epossidica si sarà indurita e sarà dunque "pronta all'uso". Nel tubo vecchio si sarà così formato un tubo nuovo e la vita utile del riscaldamento a pavimento si prolunga di almeno vent'anni: lo possiamo dimostrare!

Per la LSE-System SA, la qualità dei suoi prodotti e servizi gioca un ruolo fondamentale nell'ambito del risanamento interno delle tubazioni: ciò è confermato dalla certificazione ISO 9001:20001. Da non molto abbiamo anche ottenuto la certificazione ambientale ISO-14001:2004, che attesta che noi prendiamo sul serio tanto la protezione ambientale quanto la sostenibilità.



LSE-System AG
Park Rohrbühl
Wolleraustr. 41A, 8807 Freienbach
Infoline gratuita 0800 42 00 42
Fax 044 786 79 10
info@hat-system.com
www.hat-system.com





25° anniversario della LSE-System AG

Grande offerta per il 25° anniversario

«Sistema HAT per il risanamento dei sistemi di riscaldamento a pavimento dall'interno»»

50% di sconto anniversario sull'analisi dell'acqua del vostro impianto di riscaldamento a pavimento: solo 395 franchi invece di 790 franchi. L'analisi comprende una diagnosi situazionale e all'occorrenza una consulenza in merito ad eventuali interventi di risanamento.

Sì, vi prego di accertare lo stato del mio impianto di riscaldamento a pavimento a metà prezzo.

Nome	Cognome
Via	NPA/Località
Anno di costruzione del Suo immobile	
Telefono diurno	Telefono serale
Data	Firma

La preghiamo di inviare a mezzo posta o tramite fax a:
LSE System AG
Wolleraustr. 41A, 8807 Freienbach
Infoline gratuita 0800 42 00 42, fax: 044 786 79 10

Sconto del 50%

Qual è il Paese dove ogni anno si mandano letteralmente in fumo oltre 4 miliardi di franchi per riscaldare inutilmente?

È la Svizzera. Nel nostro splendido Paese bruciamo ogni anno circa 8,5 miliardi di franchi solo per il riscaldamento e l'acqua calda. Ne potremmo risparmiare almeno da 4 a 6 miliardi se finalmente la smettessimo di rendere un servizio così poco intelligente alla natura e a noi stessi.

HANS ROHNER

Difficile vedere una fine del gigantesco spreco di risorse finanziarie. Infatti, diversamente da un'auto a benzina, che prima o poi finisce al centro di rottamazione, una casa dura quasi un'«eternità». A ipoteca praticamente estinta, ci piace spendere altro denaro per un risanamento edilizio e preferiamo rimandare il problema alla prossima generazione. Saranno i nostri figli, nipoti e pronipoti a occuparsene. Scarichiamo in tal modo la responsabilità proprio su quei nipotini che tanto coccoliamo e viziavamo...

Il problema non si risolve da solo

Ma la situazione è veramente tanto drammatica? Oggi viene demolito un numero sempre maggiore di vecchie case e il problema si risolverà da solo in breve tempo. È un'impressione sbagliata: dei 3,8 milioni di abitazioni (case unifamiliari e bifamiliari, appartamenti di proprietà e in affitto) esistenti, ogni anno appena 2700 cadono sotto i colpi

delle scavatrici. Ci vorrebbero dunque ben 1407 anni e 5 mesi per far sparire in questo modo gli ultimi edifici «mangia-energia».

L'intensa attività edilizia è concentrata soprattutto sulle nuove abitazioni. Ogni anno si costruiscono circa 40 000 nuove unità abitative energeticamente molto più efficienti rispetto alla grande massa dei vecchi edifici non risanati. Il vero cambiamento giungerà tuttavia solo con le nuove prescrizioni energetiche più severe introdotte dei Cantoni. Perciò perlomeno non si costruiranno più edifici destinati a causare problemi in futuro. Si tratta di un progresso enorme.

Sempre più spesso l'amministrazione pubblica dà il buon esempio e per i propri stabili impiega lo standard Minergie, anche nelle riattazioni. È un buon segno quando il legislatore costruisce secondo criteri addirittura migliori di quelli imposti dalla legge.

Dobbiamo accelerare i tempi

E che dire delle numerose riattazioni e trasformazioni edilizie in corso in tutto il Paese? È proprio questa la soluzione? Certamente, ma dobbiamo fare ancora molto di più. Perché in definitiva le ristrutturazioni e le trasformazioni non sono poi così tante. Ma quel che è peggio, spesso le misure energetiche sono limitate al minimo, se non addirittura trascurate. Purtroppo proprio in questo settore non esiste una statistica completa. Gli esperti parlano però di una quota di

risanamento edilizio davvero scoraggiante, che oscilla tra lo 0,5 e l'1 per cento. Ciò significa che ogni anno su 100 unità abitative ne viene rinnovata solo una metà o al massimo una, con un risanamento energetico almeno parziale. Di questo passo, anche nei prossimi 100-200 anni continueremo a bruciare ancora parecchi miliardi.

Lo Stato ci dà una mano

Con una frazione di questa somma potremmo risanare in pochi decenni l'intero parco edilizio e ridurre così del 20-30 per cento il consumo energetico in Svizzera, perché il riscaldamento e l'acqua calda sono di gran lunga le voci principali del bilancio energetico. Ciò sarebbe ragionevole sia a livello economico che ecologico. E un'intera generazione di artigiani e tecnici avrebbe il lavoro assicurato.

Ma tutti abbiamo paura di investire. Solo lo Stato mette coraggiosamente mano al borsellino creando degli incentivi con programmi di promozione e agevolazioni fiscali. Queste sovvenzioni sono importanti e lo saranno sempre di più se vogliamo ottenere risultati apprezzabili. Infatti ogni casa risanata scompare per sempre dalla lista dei «colabrodi energetici».

Chi troppo aspetta, resta a mani vuote

Alla fin fine ognuno deve decidere da solo se avvalersi di questo aiuto. Entrano

Il consumo energetico domestico

Riscaldamento	72.1%
Acqua calda	12.4%
Elettrodomestici	5.4%
Cucina	3.5%
Lavatrice e asciugatrice	2.8%
Illuminazione	2.5%
Frigorifero e freezer	1.3%

(I dati indicati si riferiscono alle quantità consumate e non ai costi. Siccome l'elettricità è una forma d'energia di alto pregio che costa circa il doppio, la bolletta della luce incide in misura proporzionalmente maggiore sul budget domestico.)

Solo per il riscaldamento e l'acqua calda il consumo energetico ammonta in media a 12 litri di gasolio all'anno per ogni metro quadrato di spazio abitativo: dunque, almeno 6 o addirittura 9 litri di troppo.

in questione anche le considerazioni di tipo finanziario. Prima o poi lo Stato cesserà di promuovere i risanamenti edilizi. Se, ad esempio, i prezzi dell'energia continueranno a salire alle stelle per mesi e anni, i programmi di incentivazione saranno superflui. Ma non

per questo diminuiranno i costi di un risanamento.

Inoltre, va considerato che i meccanismi di mercato inizieranno a funzionare quando un grande numero di case sarà stato risanato. Non appena gli acquirenti nella regione o nel Comune desiderato potranno scegliere fra una vecchia costruzione risanata e una non risanata e avranno a disposizione una selezione sufficientemente ampia, i prezzi degli edifici «mangiaenergia» crolleranno. E allora anche in questo caso non ci sarà più bisogno di programmi di promozione. Chi dunque aspetta troppo a lungo nella speranza di ricevere sovvenzioni ancora maggiori, alla fine potrebbe restare con un palmo di naso.

Amate la vostra casa?

Nei risanamenti edilizi la questione non è solo di natura finanziaria, ma verte soprattutto sulla qualità della vita. Nei prossimi 20, 30 o 40 anni ci accontentiamo di vivere fino alla fine dei nostri giorni in un vecchio edificio senza concederci più nulla? Il riscaldamento lo dovremo comunque cambiare, come anche le finestre. Allora perché non metterci subito al lavoro? Non è mai troppo tardi per procurarci un maggiore comfort e regalarci più gioia di vivere.



FOTO: HEINZ LEUENBERGER / DESAIR

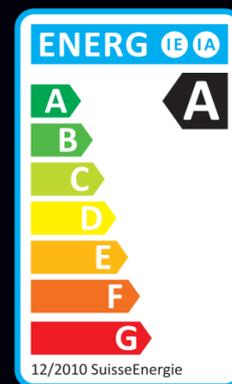


«Nessuno me lo chiede,
ma io non farei mai la
doccia con un soffione
normale.»

Consiglio risparmio

Risparmiare energia
e acqua è facile:
sostituite il normale soffione
della doccia con un modello
a risparmio d'acqua con
etichetta Energia A, potete
diminuire il consumo del
50%. Interessante, vero?

www.piccoli-gesti.ch



Alla rubrica «Servizio lettori» aziende operanti in tutta la Svizzera presentano i loro opuscoli contenenti informazioni approfondite sui loro prodotti e servizi. Queste pubblicazioni possono essere ordinate telefonicamente, per mail o scaricate direttamente dal sito Internet.

Coibentazione termica



Non occorre essere dei geni per risparmiare energia

In un'epoca in cui il prezzo dell'energia per il riscaldamento aumenta continuamente, un involucro edilizio efficiente diventa sempre più importante. Strumenti di lavoro come il vademecum sulla coibentazione Flumroc di 32 pagine o la piattaforma Internet www.coibentare-ora.ch con il nuovo calcolatore edilizio forniscono informazioni sui principi e sui campi d'impiego di una coibentazione efficace.

Il consulente Flumroc della vostra regione sarà lieto di rispondere alle vostre domande.
Flumroc AG
Telefono 081 734 11 11
Telefax 081 734 12 13
E-mail: info@flumroc.ch
www.coibentare-ora.ch
www.flumroc.ch



Risanare e approfittare

Ogni anno per il risanamento di edifici vengono erogati oltre 130 milioni di franchi dalla tassa sulla CO₂. Anche l'impiego delle energie rinnovabili, l'installazione di impiantistica domestica moderna e la valorizzazione del calore residuo vengono promossi mediante incentivi economici sulla CO₂ e contributi cantonali. Così ogni anno sono disponibili da 280 a 300 milioni di franchi.

Il consulente Flumroc della vostra regione sarà lieto di rispondere alle vostre domande.
Flumroc AG
Telefono 081 734 11 11
Telefax 081 734 12 13
E-mail: info@flumroc.ch
www.coibentare-ora.ch
www.flumroc.ch



Semplici, rapidi, belli.

Le solette in lana di roccia di Flumroc e Rockfon creano in un'unica operazione un ottimo isolamento termico e acustico con eccellenti proprietà antincendio. La nostra gamma ampliata soddisfa tutte le esigenze per quanto concerne l'estetica di scantinati, garage sotterranei o ambienti di lavoro.

Il consulente Flumroc della vostra regione sarà lieto di rispondere alle vostre domande.

Flumroc AG
Telefono 081 734 11 11
Telefax 081 734 12 13
E-mail: info@flumroc.ch
www.coibentare-ora.ch
www.flumroc.ch



Pannello isolante Flumroc ESTRA

I pannelli isolanti ESTRA e PARA sono le soluzioni Flumroc semplici e geniali per coibentare in modo rapido ed efficace il solaio della soffitta. Le straordinarie proprietà della lana di roccia fanno sì che d'inverno il prezioso calore non fuoriesca dalla soffitta non riscaldata e d'estate che la canicola non entri in casa.

Il consulente Flumroc della vostra regione sarà lieto di rispondere alle vostre domande.

Flumroc AG
Telefono 081 734 11 11
Telefax 081 734 12 13
E-mail: info@flumroc.ch
www.coibentare-ora.ch
www.flumroc.ch

Finestre



Molto più di una finestra

In questo prospetto della EgoKiefer scoprite che cosa c'è dentro e dietro le moderne finestre del numero uno dei produttori svizzeri di porte e finestre. Una finestra EgoKiefer è anche uno scrigno di valori aggiunti e protezione del clima. Con le prime finestre certificate MINERGIE-P® della Svizzera, le finestre di PVC e PVC/alluminio XL®, e il più vasto assortimento di finestre con certificazione MINERGIE si risparmia sui costi per il riscaldamento e si contribuisce a ridurre le emissioni di CO₂.

L'opuscolo generale delle finestre EgoKiefer può essere ordinato qui:
Telefono: +41 91 967 18 48
E-mail: lugano@egokiefer.ch
Sito Web: www.egokiefer.ch



Guida EgoKiefer per il risparmio energetico

In Svizzera il 50 % dell'energia fossile viene consumata all'interno degli edifici. Grazie al risanamento energetico, quindi, nell'edilizia si ravvisa un margine di miglioramento enorme. MINERGIE-P®, termografia, Programma Edifici, coefficiente U: sono tutti termini che incontriamo sempre più spesso. I non addetti ai lavori possono facilmente perdere il polso della situazione ed essere disorientati da tutte queste informazioni. La Guida EgoKiefer per il risparmio energetico vi spiega come risparmiare denaro e migliorare la qualità della vita scegliendo le finestre giuste.

Per ordinare la Guida EgoKiefer per il risparmio energetico.
Telefono: +41 91 967 18 48
E-mail: lugano@egokiefer.ch
Sito Web: www.egokiefer.ch



Guida EgoKiefer per la protezione contro il rumore

In qualità di numero uno dei produttori svizzeri di porte e finestre, ricorriamo al nostro know-how e alla nostra tecnologia per fare di qualsiasi ambiente un'oasi di pace. Con un ampio assortimento di finestre Top fonoisolanti realizzate in diversi materiali e grazie a un montaggio a regola d'arte, la EgoKiefer

si rivela il partner ideale per risolvere qualsiasi problema di isolamento acustico. Nella guida alla protezione contro il rumore della EgoKiefer troverete ulteriori informazioni su come regalarvi il piacere del silenzio.

Per ordinare la Guida EgoKiefer per la protezione contro il rumore:
Telefono: +41 91 967 18 48
E-mail: lugano@egokiefer.ch
Sito Web: www.egokiefer.ch



Guida EgoKiefer per la sicurezza

La EgoKiefer ha sviluppato finestre di sicurezza che darebbero del filo da torcere persino a uno scassinatore professionista. Le finezze tecniche di questi piccoli capolavori scoraggiano qualsiasi velleità di scasso proteggendovi da visite indesiderate. Inoltre, grazie alla nuova maniglia di sicurezza EgoAlarm® della EgoKiefer, ora alle misure di sicurezza meccaniche si aggiunge anche una sicura elettronica. Sfolgiando il nuovo manuale sulla sicurezza per porte e finestre della EgoKiefer scoprirete molte cose sul tema della sicurezza.

Per ordinare la Guida EgoKiefer per la sicurezza:
Telefono: +41 91 967 18 48
E-mail: lugano@egokiefer.ch
Sito Web: www.egokiefer.ch

Porte



Molto più di una porta d'entrata

Nell'assortimento di porte d'ingresso EgoKiefer troverete una tale varietà di modelli che avrete solo l'imbarazzo della scelta. Sia le porte d'ingresso in PVC che quelle in PVC/alluminio e quelle in legno/alluminio sono certificate MINERGIE®. Non per niente la EgoKiefer dispone del più vasto assortimento di porte d'ingresso con certificazione MINERGIE® del mercato svizzero. Venite a toccare con mano i nostri capolavori e a «rubare» qualche idea per il vostro focolare domestico.

Per ordinare l'opuscolo generale delle porte EgoKiefer:
Telefono: +41 91 967 18 48
E-mail: lugano@egokiefer.ch
Sito Web: www.egokiefer.ch

Riscaldamento e acqua calda



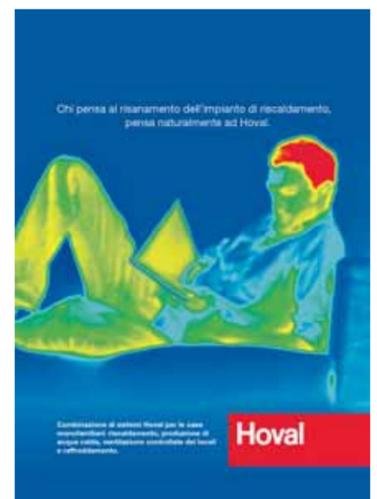
living by Danfoss

I nuovi termostati Danfoss convincono per l'efficienza energetica, la semplicità d'uso e le funzioni intelligenti, come la riduzione automatica della temperatura durante il giorno quando non siete in casa, il riconoscimento dell'apertura delle finestre, ecc. Ma c'è dell'altro: grazie alla soluzione, tanto semplice quanto geniale, di regolare il riscaldamento a distanza, i termostati living by Danfoss soddisfano anche i Modelli di prescrizioni energetiche dei Cantoni (MoPEC). Un must per la casa di vacanza!

L'esperto in riscaldamenti a voi più vicino sarà lieto di consigliarvi. Chiedete living by Danfoss. O richiedete il dépliant direttamente a

Danfoss SA
living by Danfoss
Parkstrasse 6
4402 Frenkendorf

info@danfoss.ch
www.danfoss.com/living



Rinnovo dell'impianto di riscaldamento - un tema d'attualità per ogni proprietario immobiliare

Prima o poi tocca a ogni proprietario immobiliare occuparsi del rinnovo dell'impianto di riscaldamento. Nel peggiore dei casi dovrà sostituire l'impianto in fretta e furia - magari in pieno inverno - a causa di un guasto. Nel migliore dei casi affronterà l'argomento in tempo e con calma, idealmente nell'ambito di un risanamento energetico globale dell'immobile. La Hoval consiglia di procedere sistematicamente, perché solo così è possibile fare tutti i confronti del caso e scegliere la soluzione più adatta con cognizione di causa. Con questo opuscolo vogliamo aiutarvi nella fase di valutazione dell'acquisto di un nuovo impianto di riscaldamento.

Telefono 0848 848 969
manno@hoval.ch
www.hoval.ch

Riscaldamento e acqua calda



Prospettive certe con sistemi di riscaldamento all'avanguardia

Chi cerca un nuovo impianto di riscaldamento perché è in procinto di costruire o ammodernare la propria casa, ha bisogno di tutte le informazioni possibili. Fatevi un'idea delle possibilità che Viessmann vi offre con i suoi prodotti e servizi innovativi.

Per ordinare il dépliant:
E-mail: pbs@viessmann.com
Telefono: 056 418 67 28

Viessmann (Svizzera) SA
Centro Carvina 2
6807 Taverner
Telefono: 091 945 20 16
Telefax: 091 945 20 58
www.viessmann.ch
www.riscaldamento-efficiente.ch

Nuova soluzione: caldaia a gasolio a condensazione con impianto solare



elco

Soluzioni di riscaldamento «à la carte»

In veste di leader nella fornitura di soluzioni per il riscaldamento, ELCO dispone di un'ampia gamma di esempi allettanti di recente realizzazione. A prescindere dai requisiti specifici e dalle condizioni quadro esistenti, trovate sempre la soluzione per riscaldare con gas, gasolio o energie rinnovabili che soddisfa al meglio le vostre esigenze individuali. Consultate i numerosi esempi all'indirizzo www.elco.ch/i/consulenza/esempi-di-soluzione e scoprite il grande valore aggiunto offerto da una soluzione di riscaldamento ottimale ELCO.

Elcotherm SA
Sarganserstrasse 100
7324 Vilters
Telefono Vendita 0844 44 33 23
www.elco.ch/i/consulenza/esempi-di-soluzione

Impianti solari



Belle prospettive solari per l'ambiente e il portafoglio

L'utilizzo dell'energia solare come fonte energetica inesauribile e gratuita per il riscaldamento dell'acqua sanitaria e per coadiuvare l'impianto di riscaldamento è un modo a prova di futuro per ridurre il consumo dei vettori energetici fossili e contribuire così alla riduzione degli impatti ambientali. L'attuale stato della tecnologia solare consente di utilizzare l'energia solare tutto l'anno anche alle nostre latitudini, grazie a soluzioni collaudate e costantemente evolute nel corso degli anni. All'insegna del motto «responsabilità nei confronti dell'energia e dell'ambiente», la Hoval propone anche nel settore solare soluzioni sistemiche evolute e allo stato dell'arte.

Telefono 0848 848 969
manno@hoval.ch
www.hoval.ch



Sunrise® Eco - Qualità svizzera di classe A

Sunrise Eco è il primo impianto solare compatto di classe di efficienza energetica A per case unifamiliari. Consuma il 90% di energia in meno rispetto a un impianto tradizionale. Grazie alla sua tecnologia all'avanguardia, Sunrise Eco produce energia anche in presenza di un irraggiamento solare molto debole. Perciò supera di gran lunga gli impianti convenzionali per durata e rendimento. Grazie all'ormai collaudato sistema BackBox, i collettori si svuotano non appena il boiler raggiunge la temperatura desiderata evitando il surriscaldamento e l'usura di tutti i componenti dell'impianto.

Conergy GmbH
Calore ed energia solare
Winterthurerstrasse, 8247 Flurlingen
Telefono 052 647 46 70
info@conergy.ch
www.conergy.ch

PLUS DE CONFORT DANS L'HABITAT GRÂCE À L'AÉRATION DOUCE



condaïr

Ventilazione controllata Condaïr

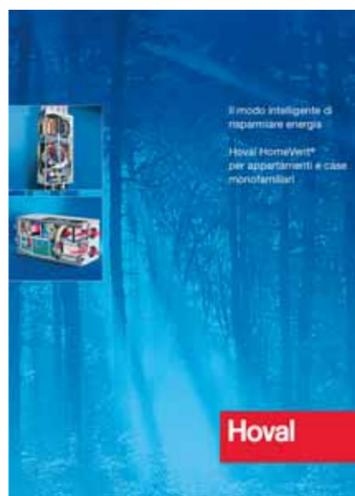
Oggi, per aerare un locale, non basta aprire solo le finestre. Per avere una buona qualità dell'aria in casa e risparmiare energia, nell'era Minergie bisogna andare oltre. Un sistema di ventilazione controllata permette di ottenere risultati ottimali. Quasi impercettibilmente, i più recenti impianti di ventilazione controllata Condaïr di Walter Meier assicurano il migliore clima negli ambienti. Il che non ha solo vantaggi per la salute, ma anche sulla bolletta di fine anno.

www.waltermeier.com
>> Techniques climatiques >> Portail des imprimés >> Chauffage-prospectus des produits >> Répartition de chaleur >> Renouvellement de l'air

InfoLine 0800 867 867,
marketing@waltermeier.com
www.waltermeier.com

Ventilazione controllata

Il modo intelligente di risparmiare energia



Hoval HomeVent® per appartamenti e case monofamiliari

Hoval

Maggiore comfort abitativo a casa vostra.

Gli edifici residenziali vengono costruiti con una tenuta stagna all'aria sempre maggiore. Ciò fa risparmiare energia ma ha anche i suoi svantaggi: ad esempio, impedisce il ricambio d'aria. Batteri, funghi o sostanze inquinanti non possono fuoriuscire e si accumulano all'interno dell'edificio. Di conseguenza, insorgono allergie, il comfort abitativo si riduce e la sostanza edilizia perde di valore. Il sistema di ventilazione controllata Hoval HomeVent elimina questi rischi e garantisce tanta sana aria fresca in tutto l'edificio, 24 ore su 24.

Telefono 0848 848 969
manno@hoval.ch
www.hoval.ch

AERARE CON INTELLIGENZA



systectherm

Aerazione intelligente

Gli apparecchi di ventilazione comfort per locali singoli M-WRG con recupero di calore provvedono ad un'aria fresca nei locali. Inoltre, fanno risparmiare sulle spese di riscaldamento e proteggono da rumori, pollini, umidità e muffa. Gli apparecchi M-WRG non necessitano di una rete di tubazioni ma vengono incassati nella parete esterna di ogni singolo locale. Quindi possono essere installati senza problemi anche in un secondo momento. Ordinate oggi stesso i prospetti attuali di questo sistema innovativo.

Systec Therm AG
Letzstrasse 35
9015 San Gallo
Telefono 071 274 00 50
info@systectherm.ch
www.systectherm.ch

RINNOVARE IL SISTEMA TERMICO



walter meier

Risanare l'impianto di riscaldamento e risparmiare

Per un piacevole calore serve molto più di un impianto di riscaldamento. Sono richieste nuove idee, proprio per il risanamento degli impianti di riscaldamento esistenti. Si tratta di trovare soluzioni economiche ed ecologiche. Chi ad esempio vuole continuare a riscaldare a gasolio, può ottenere ottimi risultati con la tecnologia ThermMix - in particolare abbinandola a un impianto solare. Oppure si opta per una pompa di calore dell'ultima generazione che fornirà il calore per i prossimi decenni.

www.waltermeier.com
>> Solutions pour le climat ambiant
>> Portail des imprimés >> Chauffage - prospectus des produits >> Assainissement
InfoLine 0800 867 867,
marketing@waltermeier.com
www.waltermeier.com

TOBLER domotecnica

Pompa di calore per risanamenti SML-XP-15TE



domotecnica

La pompa di calore per risanamenti!

N. 1 sul mercato svizzero dell'impiantistica domestica, la Tobler Domotecnica SA impone nuove tendenze: trae vantaggio dalla pompa di calore aria-acqua per ogni progetto di risanamento. Il design flessibile permette di adattare l'installazione con la massima precisione alle condizioni specifiche. Risparmierete così non solo tanto tempo e denaro, ma con la vostra nuova pompa di calore risparerete anche l'ambiente. Approfittate già oggi delle possibilità di domani.

Download opuscolo:
www.domotecnica.ch >> Prodotti domotecnica >> Generatori di calore >> Pompe di calore

Tobler Domotecnica SA
Steinackerstrasse 10
8902 Urdorf
Tel.: 044 735 50 00
info@toblerag.ch
www.domotecnica.ch

Collettore piano ad alto rendimento SOLTOP COBRA Evo



SOLTOP

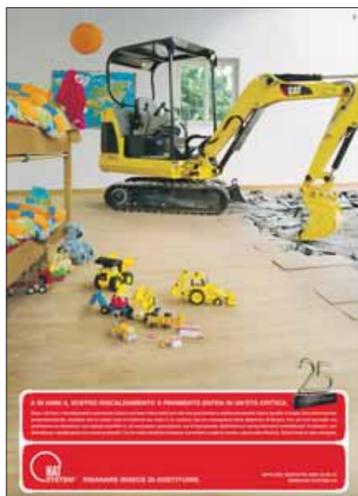
Tecnica solare SOLTOP: efficiente ed entusiasmante

SOLTOP Schuppisser AG è un'azienda leader del settore del solare e ha un moderno stabilimento produttivo a Elgg (ZH). Da oltre 30 anni sviluppa, produce e vende impianti solari potenti ed entusiasmanti, di cui i clienti apprezzano l'efficienza, la durata e l'economicità.

Il collettore piano SOLTOP COBRA Evo è la soluzione ideale per il clima svizzero perché produce il massimo del calore persino col minimo irraggiamento solare. A questo tipo di collettore SOLTOP abbina sistemi solari per impianti di qualsiasi dimensione che possono essere tranquillamente supportati da gasolio, gas, pellet o pompa di calore. Questi sistemi sono esteticamente abbinabili ai moduli PV SOLTOP per la corrente elettrica. I sistemi SOLTOP funzionano alla perfezione. Garantito! Per un'energia solare intelligente e spensierata. Contattateci. Vi aspettiamo.

SOLTOP Schuppisser AG
St. Gallerstrasse 5a
8353 Elgg ZH
Telefono 052 364 00 77
www.soltop.ch

Riscaldamento a pavimento



Il sistema HAT

I vecchi riscaldamenti a pavimento possono essere risanati dall'interno senza spendere un patrimonio e senza dover rompere nulla: senza fare rumore, senza dover interrompere la propria attività o senza doversi momentaneamente trasferire altrove e spendendo molto meno che con un rifacimento completo.

LSE-System AG
Infoline gratuita 0800 42 00 42
Fax 044 786 79 10
info@hat-system.com
www.hat-system.com

Asciugatrici



Secomat accarezza la biancheria come un venticello di primavera

Il Secomat funziona a convezione d'aria e asciuga la biancheria con la stessa delicatezza e rapidità di una dolce brezza primaverile. Nel contempo mantiene la stanza asciutta e previene l'odore di muffa. Il Secomat è disponibile nei modelli per case unifamiliari, case plurifamiliari, ospedali, centri di manutenzione o lavanderie ed è un apparecchio particolarmente ecologico perché appartiene alla classe di efficienza energetica A1.

Ordinate subito il dépliant
Telefono 0848 370 370 oppure
info@krueger.ch

Elettrodomestici



Elettrodomestici da incasso Electrolux 2011

Electrolux è una delle aziende di elettrodomestici leader nel mondo e ha un proprio stabilimento produttivo in Svizzera. La sua gamma comprende, tra le altre cose, lavatrici, asciugatrici, frigoriferi e congelatori, forni e cucine, piani cottura, apparecchi a microonde, aspirapolvere e lavastoviglie. Nel nuovo catalogo riccamente illustrato troverete tutte le informazioni su design, funzioni, dimensioni, consumo energetico ed extra.

Come ordinarlo:
Electrolux SA
Telefono 044 405 83 10
Telefax 044 405 82 35
prospekte@electrolux.ch
www.electrolux.ch

Cucina



Cucine da sogno Ikea

Le 100 pagine della brochure Cucine Ikea presentano un'impressionante varietà di stili, materiali, colori, mobili progettati in maniera intelligente ed elettrodomestici di classe energetica A. E mostrano anche come, progettando la cucina dei propri sogni, si possa usufruire totalmente o selettivamente del ricco pacchetto di servizi messo a disposizione della casa svedese.

Sulle cucine Ikea, poi, c'è una garanzia di qualità di ben 25 anni e attualmente i prezzi sono scontati del 15%. La brochure Cucine può essere scaricata da www.ikea.ch o può essere ritirata in una delle nostre filiali.

Ikea SA
Filiali a Grancia (TI), Aubonne (VD), Dietlikon (ZH), Lyssach (BE), Pratteln (BL), Spreitenbach (AG), San Gallo (SG), Vernier (GE)
www.ikea.ch



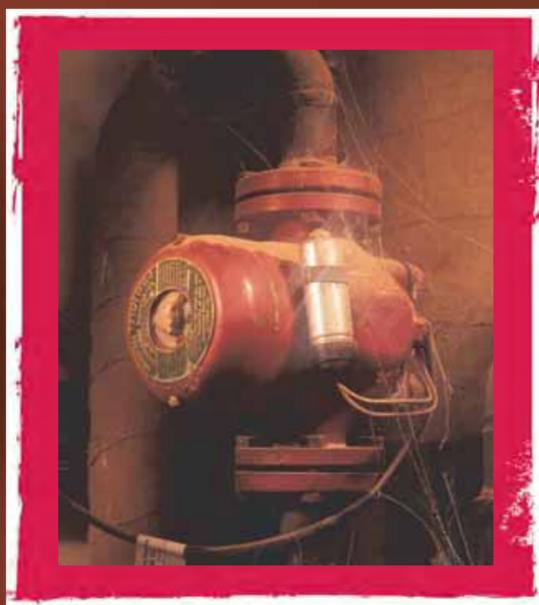
Il tool 3D online «Planner cucina» di Ikea

Chi si diverte a usare il computer può visualizzare in 3D sullo schermo la cucina dei propri sogni con l'aiuto del tool online di Ikea. Naturalmente, però, i nostri esperti in cucine restano a vostra completa disposizione per fornirvi personalmente informazioni dettagliate, consulenza e offerte a prezzi fissi.

www.ikea.ch

INSERZIONE

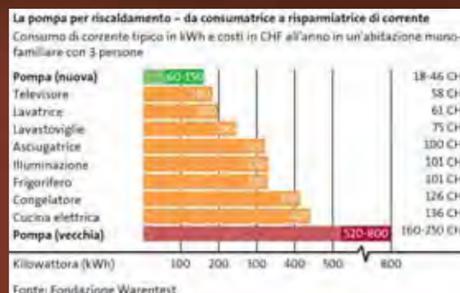
Qualcuno in casa getta il denaro dalla finestra.



Molte pompe obsolete non lavorano in modo efficiente. Il risultato è un elevato consumo di energia elettrica – e uno spreco di denaro.

La pompa per impianti di riscaldamento ALPHA2 di Grundfos, invece, offre una tecnologia avanzata che, insieme alla funzione AUTOADAPT, è specificamente concepita per risparmiare energia elettrica. Nella modalità di risparmio, la ALPHA2 consuma infatti appena 5 Watt.

Consumo di corrente tipico



Mettete fine agli sprechi della vostra vecchia pompa e sostituirla con una nuova efficiente ALPHA2! Il vostro termotecnico di fiducia o il servizio PUMPEN-CHECK offerto dal sito Web www.pumpencheck.ch vi diranno se è realmente giunta l'ora di cambiare la vostra pompa.



DACHCOM

Non occorre
essere dei geni per
risparmiare energia

www.coibentare-ora.ch

