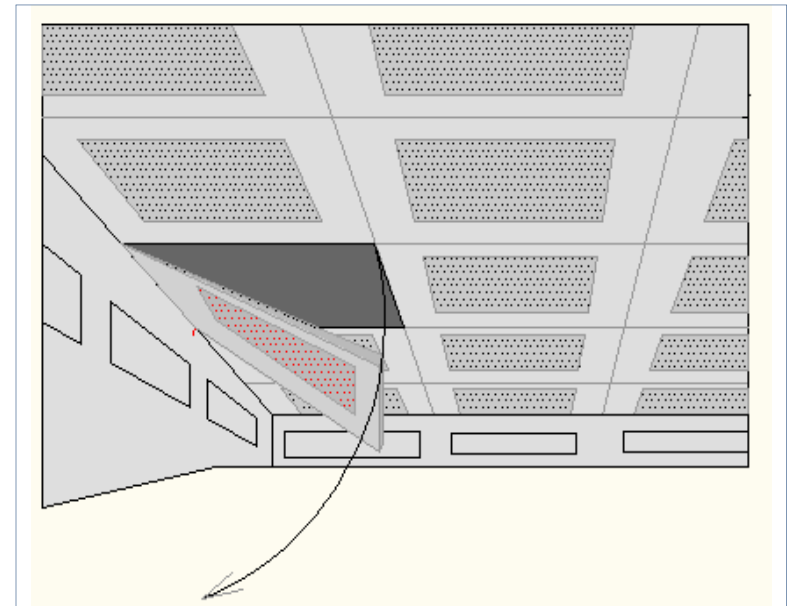


9. - Pillote



Il radiante a pavimento nel residenziale si presenta con il 75% delle realizzazioni con l'utilizzo delle pompe di calore. Nella generalità si abbinano con il raffrescamento degli ambienti. Tendenzialmente abbiamo pavimenti in parquet per salotti, camere atrio, e in laminato ceramico: per cucina e bagno . il restante 25% per il radiante a soffitto si predilige quando il 50% delle suppellettili occupa gli spazi di camminamento e il calore emesso dal pavimento andrebbe sprecato. Nel commerciale invece si predilige il riscaldamento a soffitto.

Le opinioni relative al riscaldamento a soffitto sono in genere positive. Si tratta di un tipo di riscaldamento non visibile ad occhio nudo che quindi contribuisce a creare ambienti di design, inoltre riscalda gli ambienti in modo uniforme e risolve eventuali problemi di umidità e muffa.



Piscine coperte con un'ampia superficie della vasca richiedono ambienti particolari come presenti in grandi alberghi, dove l'affluenza delle persone incide particolarmente sull'umidità ambiente e sul ricambio dell'aria. I valori precauzionali indicati (*) andranno aumentati con una maggiorazione del 50%

L'acqua deve avere una temperatura che varia tra i 24 e i 28 gradi. La temperatura dell'aria deve essere compresa tra i 26 e i 30 gradi. L'umidità presente nell'aria deve essere pari al **60-70 %**



Nel conteggio dei consumi tecnici, l'Amministratore dello stabile deve porre una certa attenzione ai consumi energetici predisponendo una scala di valori in relazione a:

- .-Il decorso delle stagioni invernali
- .-Il costante mantenimento dei consumi energetici delle singole utenze
- .-Le eventuali disfunzioni che si possono riscontrare in determinati appartamenti
- .-Anomalo fermo impianto di alcuni condomini

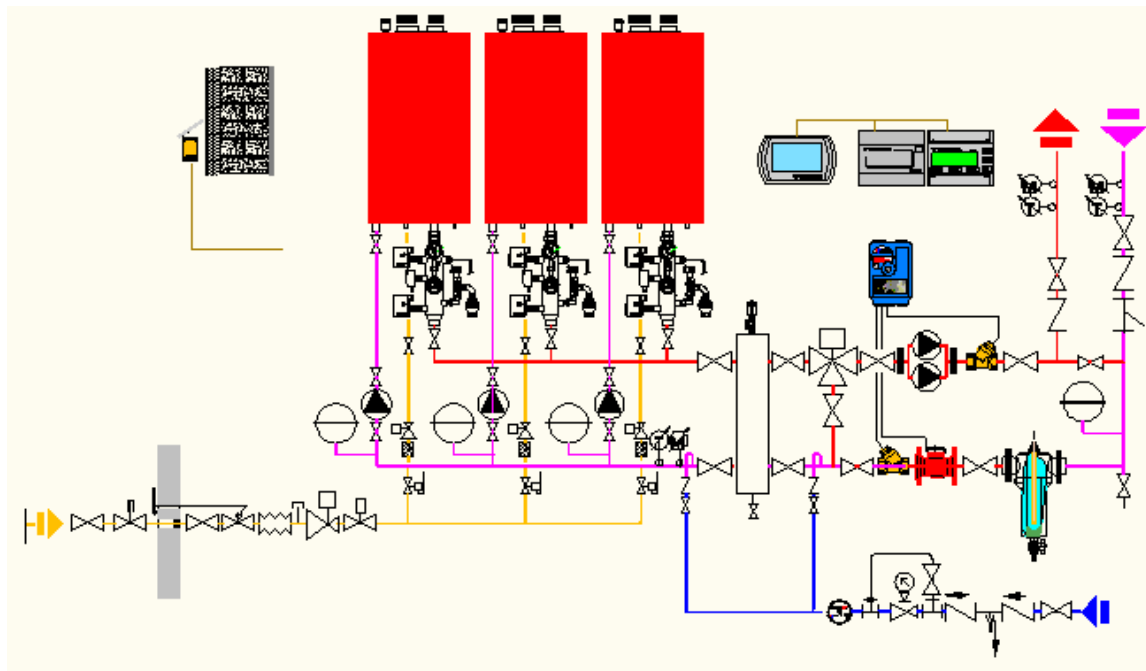
E, nella riunione consiliare, presentare proprie osservazioni sul rendimento e costi energetici, se il tutto rientra nella norma, oppure sono necessari interventi tecnici.

La gestione efficace di un condominio richiede la creazione e l'applicazione di regole chiare e il rispetto delle stesse da parte di tutti i condòmini.

Queste regole dovrebbero affrontare una vasta gamma di questioni, tra cui l'uso delle aree comuni, la convivenza, la manutenzione, la sicurezza e le spese comuni.

È importante coinvolgere tutti i condòmini nel processo decisionale per assicurarsi che le regole riflettano le esigenze e le aspettative di tutti.

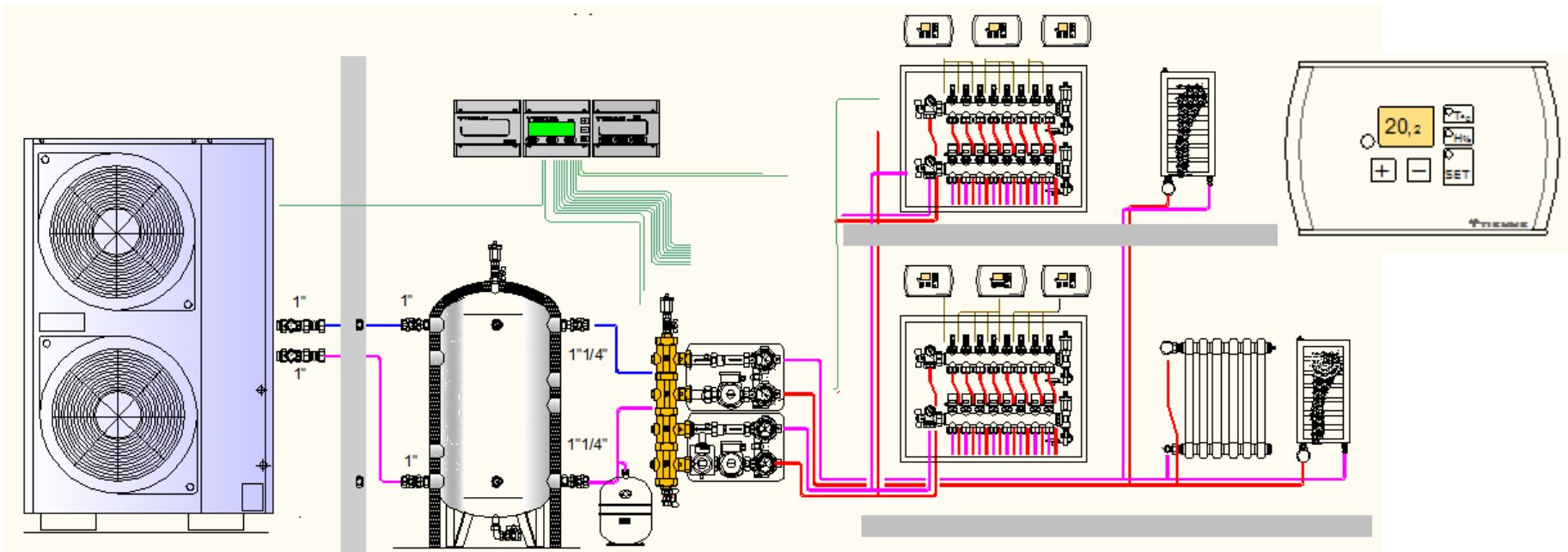
Nella preventivazione degli impianti ogni Professionista può presentarsi con una propria soluzione costruttiva perfettamente realizzabile sotto la responsabilità del progettista. Potremmo presentarci con più soluzioni con costi per il professionista non indifferenti se è ben puntualizzato ogni punto costruttivo. Per non incorrere per la committenza in una discussione interminabile su una scelta oculata di un progetto tra tanti, è opportuno porre la fiducia al Progettista che per quanto presentato se ne assume la responsabilità e con certezza si sarà proposto conoscendo bene : le desideri della Committenza; l'impresa esecutrice dei lavori; la serietà dei prodotti consigliati.



Il Progettista ha due possibilità:

- 1.- proporre il disegno unifilare accompagnato da un capitolato di appalto con l'indicazione dei prodotti da utilizzare.
- 2.- oltre allo schema unifilare presenta un costruttivo con la specifica dei prodotti da utilizzare

Una particolare attenzione dovremmo avere nell'osservare la funzionalità del termostato ambiente. Ne dovremmo modificare il valore della pendenza quando i tempi d'intervento sono troppo avvicinati (entro i 60 sec.) o troppo lunghi / tra 15..25'). Queste variazioni sono anche un indice della classe energetica dell'edificio. Tempi d'intervento appropriati per prevenire l'affaticamento degli organi elettrici dovrebbero mantenersi entro i 15 '. Per mantenere 15' della stabilizzazione della temperatura si dovrà modificare il valore della pendenza e osservare nella Fig.6 l'avvicinamento della Classe energetica più appropriata.



Le insistenze sull' eseguire le ristrutturazioni per motivare il risparmio energetico si scontrano contro un muro. Le riprese ampiamente ed euforicamente enunciate attraverso i mezzi di comunicazione televisivi, fa rimanere impassibile l'utenza che inviterebbe i latori pubblici a mettersi dei solidi scarponi ed andare a chiedere ai più se sanno come rintracciare "Robin Hood" per avere un fattibile aiuto per dare concretezza alle indicazioni un po' oggi esasperate e, quale soluzione proporre. Comunque, la gente comune, nelle proprie ristrettezze sa come comportarsi dando attenzione a chi con consapevole linguaggio li comprende.

Interventi parziali possono essere controproducenti

L'errore più comune che puoi fare è quello di fare solamente gli interventi incentivati, senza considerare l'edificio nel suo complesso. Se la casa soffre di umidità di risalita, per esempio, applicare un cappotto potrebbe peggiorare la situazione, anziché migliorarla.

Non si può pensare di realizzare il solo cappotto senza che siano rifatti i davanzali se rappresentano dei ponti termici. O senza intervenire sul problema dei termosifoni posti sotto alla finestra in un incavo nel muro.

In questo caso subentra la saggezza della gente che in relazione al risparmio energetico sa come adattarsi.

Insieme all'elettricità, al gas e all'acqua, l'aria compressa è considerata spesso la quarta utenza in ambito industriale e manifatturiero. Diverse imprese, piccole o grandi che siano, si servono dell'aria compressa come fonte di alimentazione di processi essenziali per le rispettive applicazioni. L'aria compressa riveste un ruolo fondamentale in molti aspetti del mondo moderno (da "ComPair").



VALBIA

Valvole
idrauliche con
attuatori ad
aria compressa

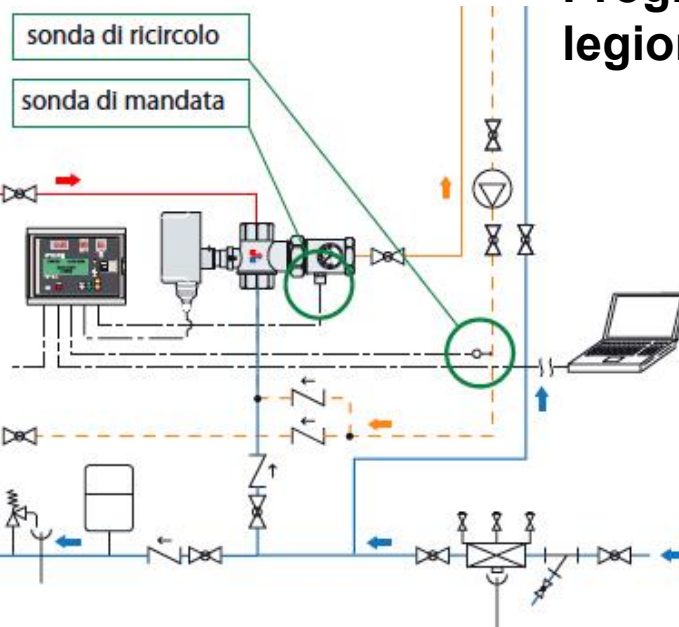
Negli impianti idraulici l'aria compressa svolge un ruolo importante nell'alimentazione deiattuatori pneumatici laddove si sostituisce ai sistemi elettrici per necessità di sicurezza. Le applicazioni si spingono con particolare riguardo anche negli impianti industriali

Per quanto riguarda la legionella ed eventuali contaminazioni degli impianti, la NORMA UNI 8065, non impone niente. Rilascia delle linee guida su cosa e come fare per verificarne la presenza, come eliminarla e come mantenere esente da contaminazioni ed evitare gli impianti di acqua sanitaria ed impedirne la diffusione. Però, dice che, alla luce di quanto oggi la letteratura medico scientifica e tecnica, ci concede di conoscere sul batterio della Legionella Pneumophila, praticamente dove vive, come si riproduce, dove si sviluppa ed in quali condizioni, in caso di infezioni o, peggio, morte di una persona, il **“responsabile dell’impianto e della sicurezza, ne risponde penalmente”**.
Oggi non è più considerata una fatalità, il contagio da Legionella Pneumophila.

Trattamento fisico contro la Legionella:

Lo shock termico consiste nell'elevare la temperatura dell'acqua a 70-80°C per tre giorni consecutivi, assicurando il suo deflusso da tutti i punti di erogazione per almeno 30 minuti al giorno.

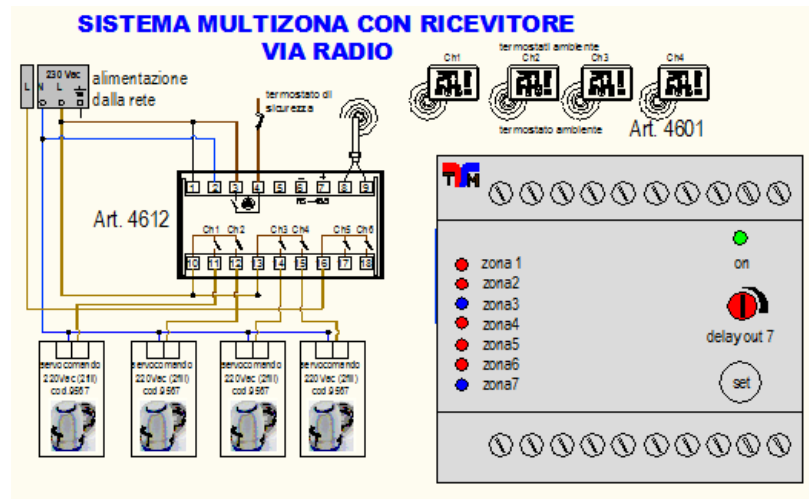
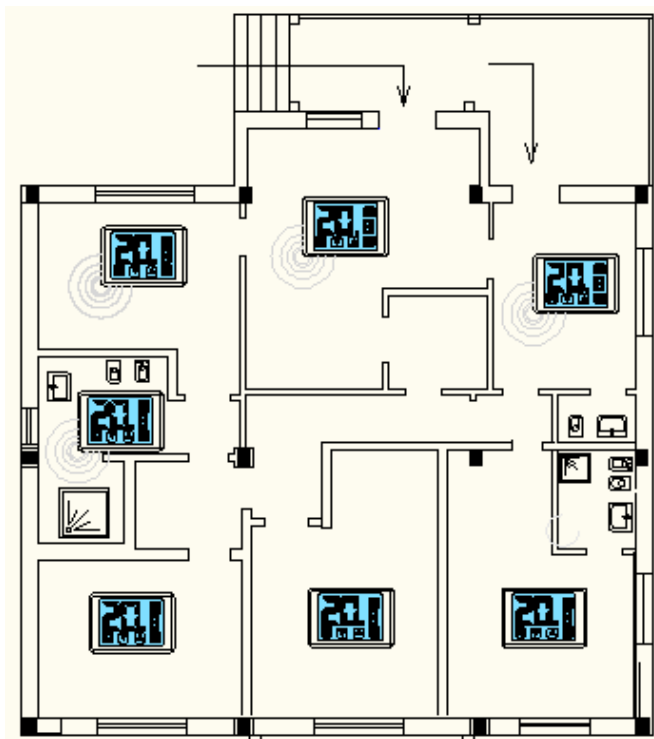
La maggioranza dei casi di Legionella degli ultimi anni, sono la conseguenza della noncuranza di questo batterio e di **misure anti legionella** scarse o inefficaci. Attualmente l'**Italia** rappresenta una delle nazioni in cui si registrano più casi di Legionella. Infatti, secondo i dati del **Rapporto annuale sulla Legionellosi in Italia 2019**, sono stati confermati come tali almeno 3.192 casi di Legionellosi. Ad oggi, 2024, i casi non sono affatto diminuiti. Attraverso le imprese installatrici è opportuno insistere sulle installazioni antilegionellosi.



Programmazione shock termico legionella;

Un apposito regolatore consente di gestire i programmi di disinfezione termica del circuito contro la legionella, di verificare l'effettivo raggiungimento delle temperature e dei tempi di disinfezione termica e di effettuare le opportune correzioni.

E' sempre opportuno prevedere un termostato in ogni singolo ambiente. E' una forma alquanto rassicurante per l'Utenza alla quale sta particolarmente attenta. La posizione di regolazione della valvola termostatica (es. pos. 3 = 20°C) non sempre collima con il valore del termostato elettronico. Come prima attenzione è opportuno posizionare il termostato sulla parete più rappresentativa nel indicare il reale confort ambiente. Di conseguenza regolare in positivo o in negativo la posizione della valvola termostatica. Con la pre regolazione dei corpi scaldanti si consiglia che la stessa venga eseguita sia sulle valvole termostatiche che sui detentori.



I termostati a onde radio ne consentono l'applicazione sulle pareti delle zone più rappresentative del confort ambiente

E' opportuno, in relazione alle continue insistenze sulla realizzazione del cappotto termico, eseguire un controllo dei consumi energetici ponendoli a confronto con i valori della Classe Energetica "certificata". Forse potremmo avere delle sorprese..

.L'impegno di un professionista che si presta a redigere una certificazione energetica:

1.- Sopraluogo:

richiesta e visura catastale; verifica rispondenza dell'immobile; analisi della struttura involucro edilizio; sondaggi murali ; verifica strutturale termico; Verifica consumi energetici ultimi tre anni.

2.- Presso il proprio studio:

elaborazione di calcolo dispersione ambienti; procedura di calcolo da rilievo edificio; calcolo analitico sulla prestazione energetica invernale ed estiva; sulla prestazione degli impianti termici; determinazione dell'indice di prestazione energetica; consegna APE all'utenza ed al Catasto Regionale

3.- Il prezzo: (tariffario) Qf + Qv + Spese (sino al 30%)

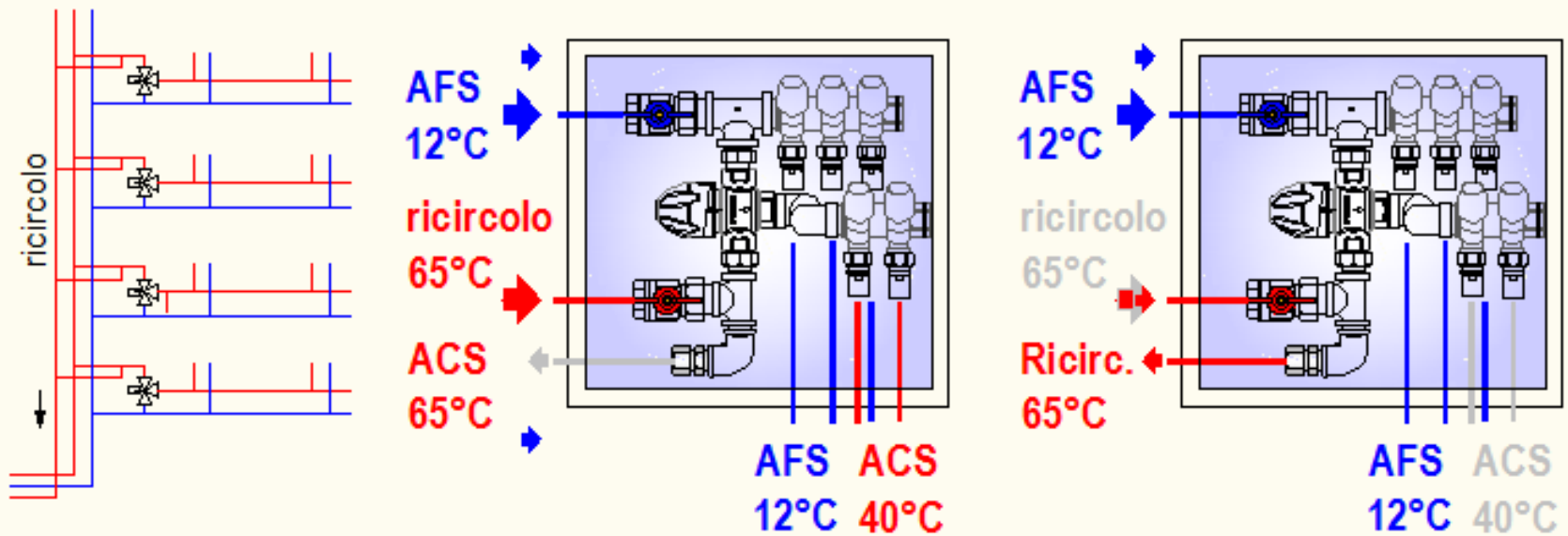
300..400€ quota fissa ; 3,5 €/m² calpestabile ; 0,3 €/m² spese correnti.

Es. immobile 250 m² $Q = 300_{Qf} + 3,5 \times 250_{m^2} \times 0,3 \times 250_{m^2} = 1250 \text{ €}$

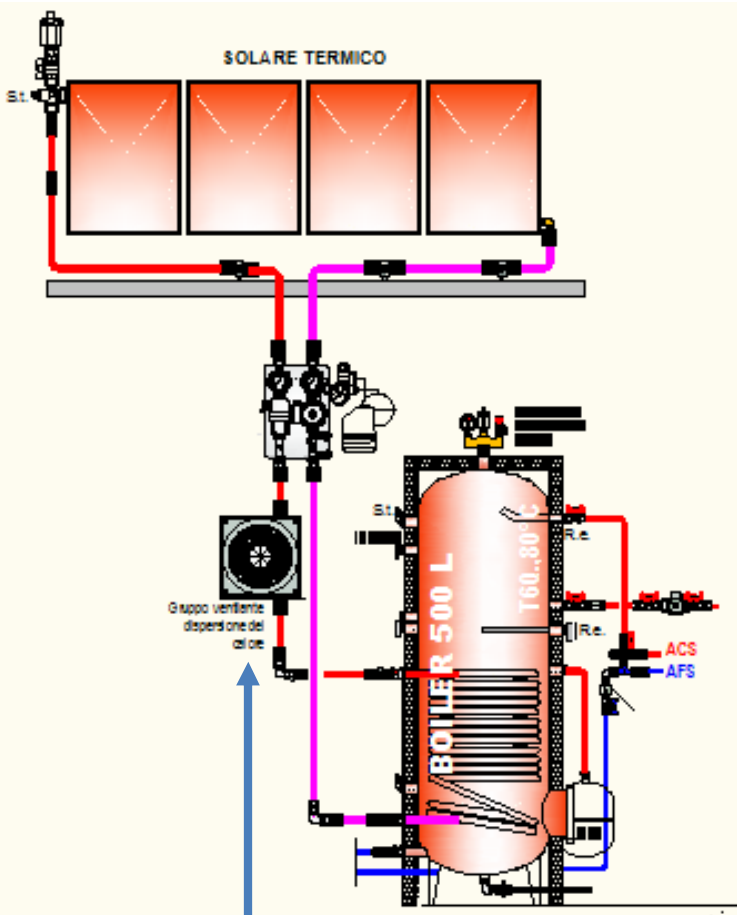
P.s. diffidare da costi eccessivamente bassi

Con l'inserimento dei dispositivi antilegionella, è opportuno sostituire il miscelatore termostatico con una valvola miscelatrice che offre l'opportunità di modificare la temperatura con l'intervento di shock termici antilegionella

Il ricircolo dell'ACS ad alta temperatura nella distribuzione primaria consente di evitare la proliferazione del morbo della Legionella. Questa condizione è garantita fino alla miscelazione termostatica. Con il proseguo della distribuzione è sempre consigliabile che l'Utenza prima di utilizzare l'ACS provveda er una flusiazione di acqua calda per almeno 10s.



La dissipazione del calore da solare termico con il sistema geotermico ha delle limitazioni. Il consiglio è di utilizzare il fluido termico privo di additivi anticongelanti che per la loro caratteristica sono instabili nel tempo, producendo al riguardo dei fanghi difficilmente da espellere soprattutto se si utilizzano tubazioni corrugate. Con una corretta termoregolazione non può sussistere alcun pericolo di stagnazione e pericolo di acqua ghiacciata. Se si dovesse insistere con l'impiego di anticongelanti non utilizzare tubazioni corrugate e, provvedere con una programmata insistenza allo spurgo dei fanghi. Successivo suggerimento è di desistere nell'impiego del sistema geotermico e proporsi con sistemi "ventilanti" per attenuare il pericolo della stagnazione.



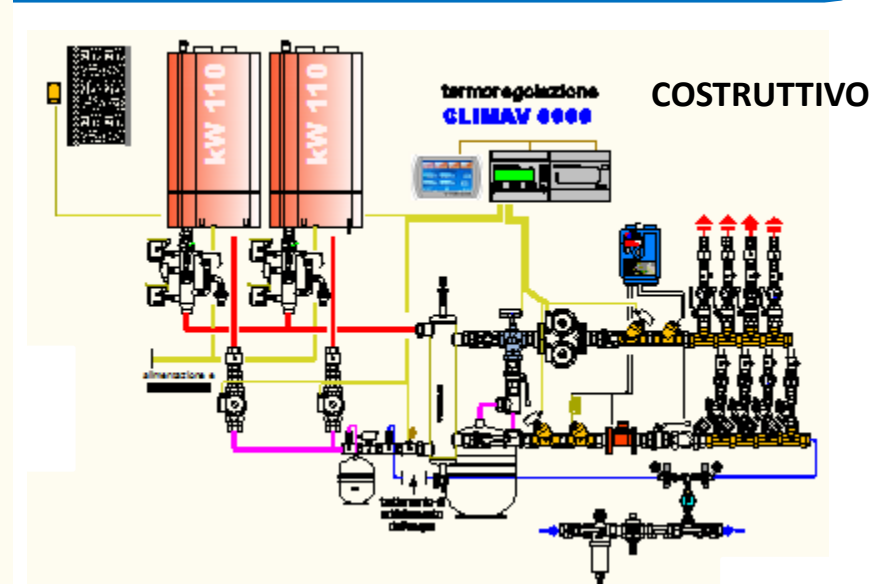
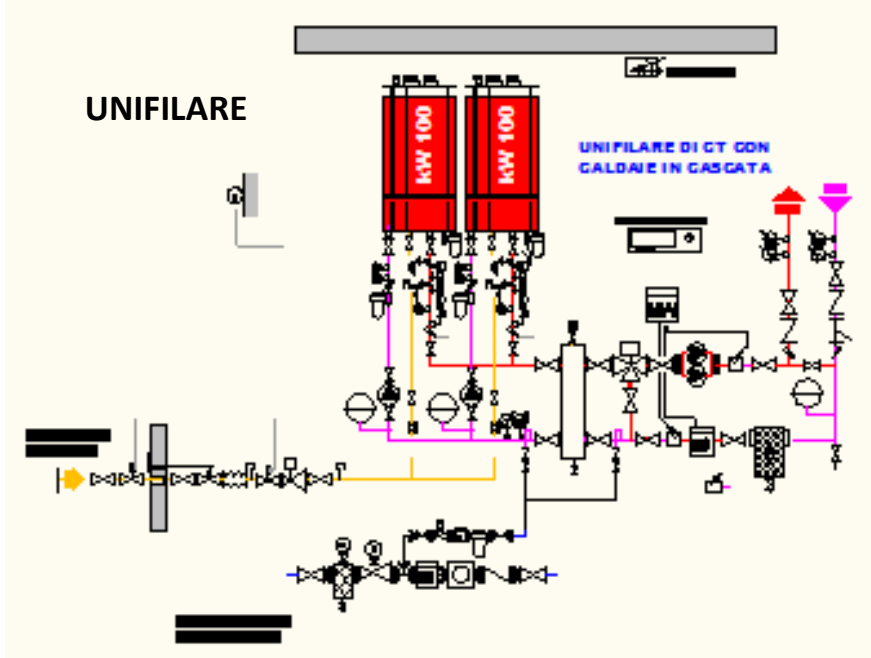
Sistema ventilante
dissipazione del calore

Secondo la delibera regionale della Regione Lombardia n. 836/17 i caminetti e le stufe a legna non possono essere utilizzati in inverno. Gli articoli interessati da questo divieto sono: A partire da dicembre 2017, i generatori di calore con una classe di prestazione delle emissioni inferiore a 3 stelle non possono essere installati.

La norma riguarda solo gli impianti con potenza del focolare fino a 10 kW. Quindi non si tratta di tutti i sistemi di riscaldamento a biomassa, bensì di quelli che non sono abbastanza efficienti e risultano comunque troppo inquinanti. E' opportuno che il Professionista prima di dette installazioni consulti attentamente la normativa regionale.

Gli apparecchi a biomassa vengono classificati **in base ad una classe di qualità ambientale, espressa attraverso un numero di stelle (da 1 a 5).** La classe maggiore viene raggiunta da quegli apparecchi che rispondono a livelli massimi di rendimento e minimi di emissioni, stabiliti dal decreto 7 novembre 2017, n. 186.

Noi insistiamo sempre nel predisporre i costruttivi negli elaborati tecnici. Al riguardo oggi non abbiamo alcun contatto di lavoro con ditte produttrici. Se fossimo sponsorizzati al riguardo, potremmo presentare moduli costruttivi con detti prodotti in scala reale a beneficio dell'Impresa installatrice che non perderebbe tempo a proporsi con propri costruttivi che nella generalità non concordano con quello che avrebbe eseguito il Progettista. Si tenga presente che lo schema unifilare è un tratteggio di quanto verrebbe eseguito, con possibili lacune derivanti da false intese tra Progettista e Impresa Installatrice.



Pillole

Solo con una corretta manutenzione ordinaria è possibile preservare nel tempo le apparecchiature e gli impianti nella loro complessità. Il glicole nella sua instabilità tende a formare dei grumi, Nell'impianto, nel sistema di circolazione inserire dei filtri trasparenti per poter osservare il grado di accumulo dei mini grumi in formazione

Per affinamento
acque potabili

- A.- filtro 25 micron
- B.- filtro 10 micron
- C.- filtro 5 micron a
carboni attivi



Filtrazione acqua potabile



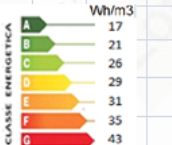
Filtrazione acqua tecnica
impianti maglia 90..100 micron

E' opportuno che le guarnizioni O-ring utilizzate nel settore termoidraulico che vengano acquistate presso una rivendita di idraulica. Con l'acquisto di guarnizioni presso un ferramenta, tendenzialmente vengono forniti o-ring per sistemi di tenuta lubrificanti di colore nero non idonei per l'acqua.

Materiale <i>Material</i>	Norma di riferimento <i>Reference standard</i>	Temperature min e max <i>Min e max temperature</i>	Pressione max <i>Max pressure</i>	Applicazioni
EPDM nero (<i>black</i>)	EN 681	-20 / +120°C	16 bar	<ul style="list-style-type: none"> - Acqua potabile - Riscaldamento e raffreddamento - Antincendio - Vapore - Aria compressa (disoleata) - Gas inerti
HNBR giallo (<i>yellow</i>)	EN 549	-20 / +70°C	5 bar	<ul style="list-style-type: none"> - Gas naturali - Metano - Gas liquidi
FPM verde (<i>green</i>)	EN 681	-20 / +180°C	16 bar	<ul style="list-style-type: none"> - Solare - Olii - Carburanti
FPM rosso (<i>red</i>)	EN 681	-20 / +180°C	16 bar	<ul style="list-style-type: none"> - Applicazioni industriali - Aria compressa (con olio)



Le indicazioni riportate nella stesura di un preventivo impianto radiante o bitubo, eseguito dal Progettista, costituiscono a sua volta una garanzia di prova nell'eseguire il progetto con software commerciali che consentono di produrre elaborati tecnici ufficiali e confrontarsi con i medesimi nell'individuare possibili errori d'immissione dei dati o, secondo la propria esperienza di progettazione e collaudatore impianti riscontrare possibili anomalie nei risultati.

Classe energetica	Cl.e.	C							
Altezza ambienti	m	3							
Dispers. Termica	W/m3	26							
Temperatura caldaia	°C	70							
Zona									
Piano									
giorno terra									
Epos.	Ambiente	S. m2	T. amb.	T. entr.	dT rad.	Tk °C	W	Radiatori	
								H	N°
1.1	Cucina	9	20	67,1	15,0	39,6	702	900	16
1.2	Cucina	9	20	67,1	15,0	39,6	702	600	23
2.1	Soggiorno	15	20	67,1	15,0	39,6	1170	600	39
2.2	Soggiorno	15	20	67,1	15,0	39,6	1170	900	27
3	Bagno	6	22	67,1	15,0	37,6	468	600	16
4	Servizio	3,5	17	67,1	15,0	42,6	273	600	9
5	Box	20	12	67,1	15,0	47,6	1560		
				0,0		0,0	0		
				0,0		0,0	0		
				0,0		0,0	0		
				0,0		0,0	0		
Totale zona:		77,5					6045		

Da scheda di calcolo ctenergia

itiefte.com 05/12/2023

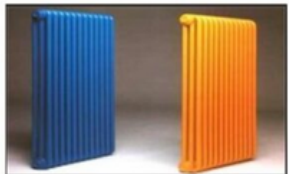
Calcolo potenzialità radiatori - termosifoni B18

Cerca altri programmi utili sul sito www.itiefte.com

tipo costruzione ▶ Buona misura locale in ▶ metro (Sistema Internazionale) ▼

temperatura esterna ▶ 0°C - (32°F) ▼ risultati in ▶ Watt

locale		Potenzialità totale radiatore	3.875	W
destinazione	Salone	interasse standard mm	800 ▼	
larghezza metri	5	potenza termica con Δt (°C)	50 ▼	
lunghezza metri	7	Resa Watt	178,2	
metri quadrati	35	numero elementi	21,7	
altezza metri	3	elementi reali	22	
metri cubi	105			
esposizione	NO ▼			



amazon
Acquistali su Amazon

Da software ITFFE o similari

I termo camini a legna trovano la loro collocazione nelle zone rurali di campagna dove le emissioni inquinanti PM10 sedimentabili, e PM2,5 disperse nell'atmosfera non possono recare danno alla salute pubblica. Nei centri urbani sussistono disposizioni normative che ne impediscono l'installazione. Nei centri urbani a conforto di un romantico contenuto dei caminetti, l'Architettura viene incontro ai romantici con finti caminetti computerizzati (anche digitali).



planika

Camini a gas

QB *paolo* barzotti
e Produzioni

Faq.2259

Pillole

L'applicazione del vaso d'espansione sulla linea di distribuzione sanitaria o semplicemente per l'acqua fredda per i servizi, riguardo alla potenzialità della distribuzione, può costituire un ottimo mezzo "anticolpo d'ariete". E' altresì da prevedere in una linea di distribuzione particolarmente estesa dove sussistono valvole "d'intercettazione", inserire una o più valvola anticolpo d'ariete o con un vaso d'espansione di ridotte dimensioni atto a sopportare elevate pressioni con la chiusura più o meno rapida delle valvole medesime.

Cause che creano colpi d'ariete provengono da :chiusure rapide; da elettrovalvole a chiusura istantanea. Per prevenire copi d'ariete il metoto più semplice è quello di applicare valvole anticopo d'ariete.

Δp = sovrappressione del colpo d'ariete " m c.a."

Δt = tempodi chiusura del componente "s"

v= velocità del fluido termico

L= lunghezza della tubazione "m"

g= accelerazione di gravità " 9,81 m/s²

es. V= 2m/s

L= 12 m

Δt = 0,1 sec.



1/2"



$$\Delta p = (2 \times V \times L / g \times \Delta t) / 10$$

$$\Delta p = (2 \times 2 \times 12 / 9,81 \times 0,1) / 10 = \mathbf{4,89 \text{ bar}}$$

Faq.2260

Pillole

Per la formulazione di una scheda preventivazione dei costi d'esercizio, si devono sottintendere i seguenti fattori: la scelta del gruppo energetico; il sistema impianto e classe energetica dell'immobile; la ristrutturazione oppure un sistema ex nuovo.. Poi sussistono possibili limitazioni da normative locali che riguardano la salvaguardia ambientale e l'inquinamento atmosferico in relazione al sistema adottato.



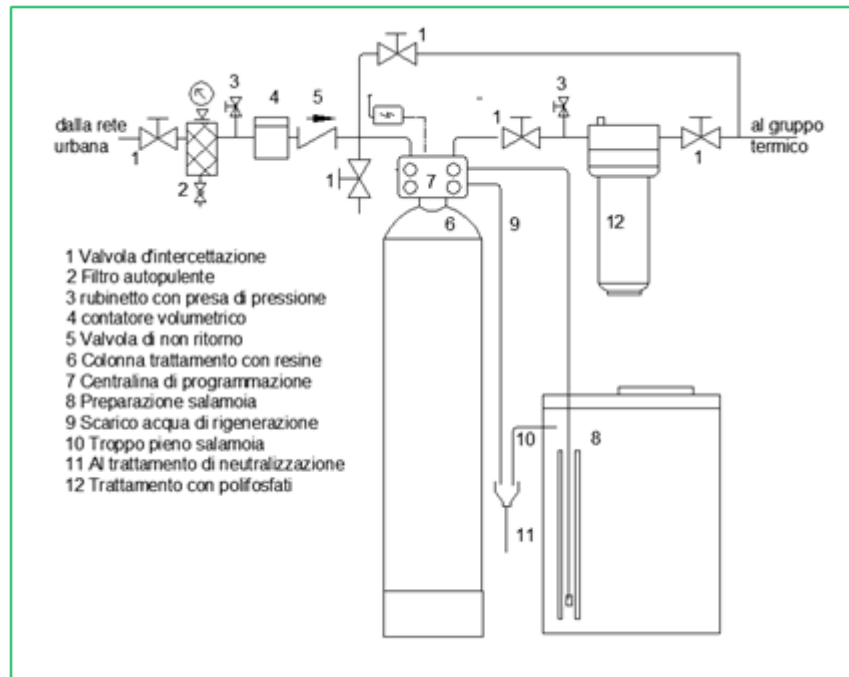
L'immobile nuovo oggi si identifica con:

- .-Classe energetica entro C..B..A
- .- Sistema energetico a Pompa di calore
- .- Riscald./raffresc. radiante a pavimento
- .- Solare termico
- .-Fotovoltaico
- .-Un corretta VMC
- .-In zona edificabile

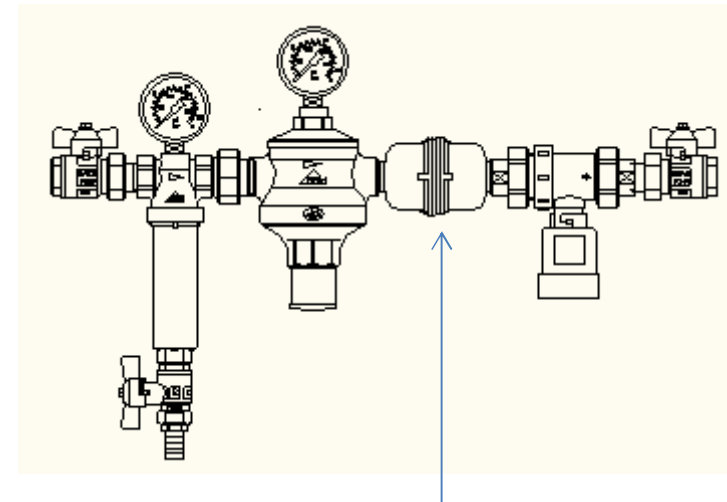
Il tutto rispondente alla normativa vigente con una elaborazione tecnica da Professionista qualificato.

Ne risulterebbe una scheda di preventivazione al quanto complessa ma indispensabile per avere l'approvazione dell'Utenza.

Il trattamento delle acque con resine ioniche è particolarmente indicato nei sistemi a circuito chiuso degli impianti termoidraulici e tecnologici. Se ne esclude l'impiego nel trattamento delle acque destinate al consumo umano.



Trattamento con resine circuito chiuso (impianti tecnici)



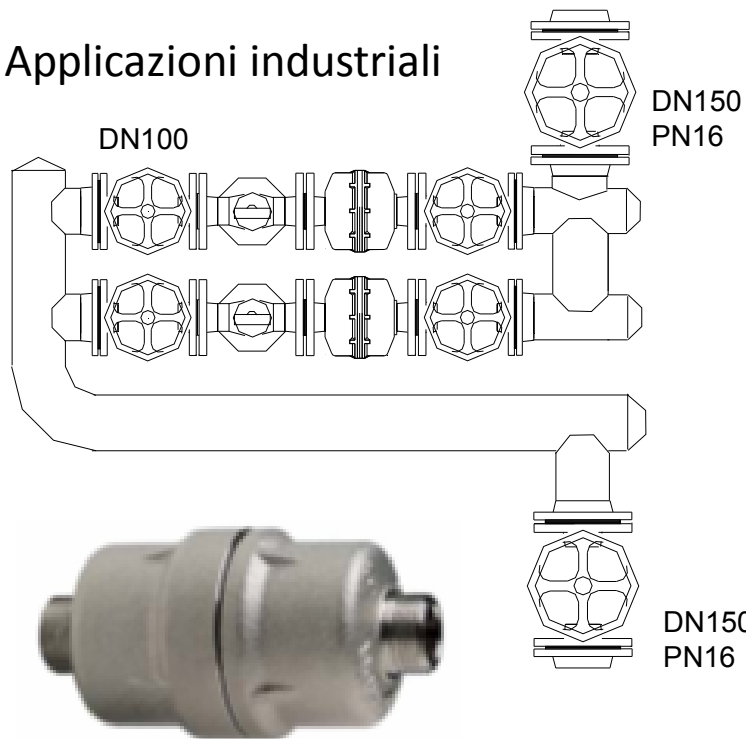
Trattamento fisico dell'acqua destinata al consumo umano con anticalcare magnetico

UNI 8065 (1989) Art.5.2 Scelta dei trattamenti

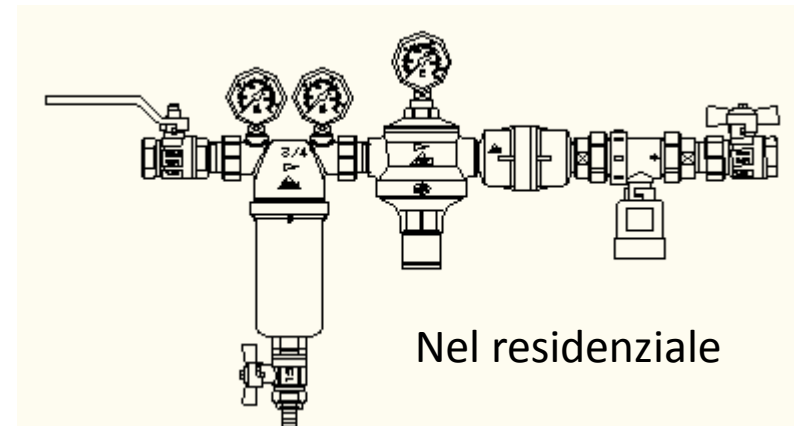
La scelta del tipo di trattamento va fatta in base alle caratteristiche dell'acqua da trattare, al tipo di impianto ed ai limiti di purezza richiesti.

I vari tipi di trattamento (**fisici**, chimico-fisici, chimici) si utilizzano, secondo necessità, singolarmente o in combinazione tra di loro.

Applicazioni industriali



Trattamento fisico dell'acqua destinata al consumo umano



Nel residenziale

Pillole

Quando volgevo l'attenzione alla progettazione nel trattamento delle acque biologiche, un tecnico, responsabile di un impianto di trattamento, da me informato sul trattamento magnetico dell'acqua si fece alquanto cupo dicendomi: attenzione sui trattamenti magnetici e elettromagnetico delle acque, ne risente in parte anche la flora batterica che se presente ne potrebbe seguire la sua mutazione con una sua particolare aggressività che non possiamo conoscere. I batteri devono essere eliminati con raggi UV e al riguardo non elevare il campo magnetico superiore 10000 Gaus. Questo mi conforta avendo limitato nell'anticalcare RBM ad un max di 1500 Gaus.



FERRARI
Components & tools idrhouse

7000 Gaus



filados

10.000 Gaus



Overly
CONNECTS LIFE.

14.000 Gaus



PURAK
ANTICALCARE MAGNETICO

19.000
Gaus



AQUAMAX
SAN

30.000 Gaus



M.A.I.C.2

400.000 Gaus

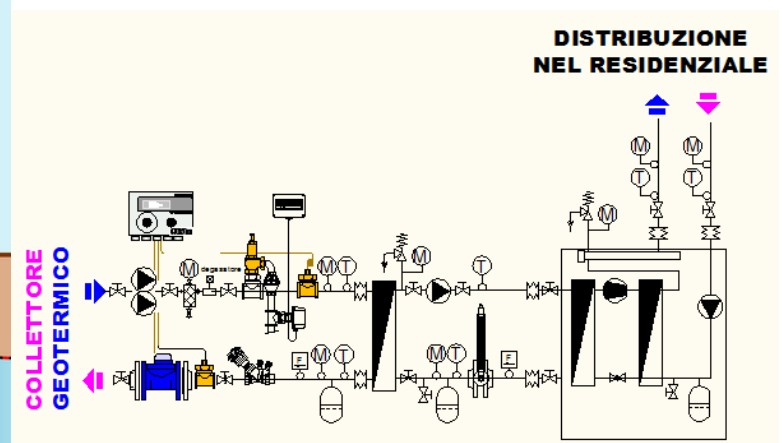
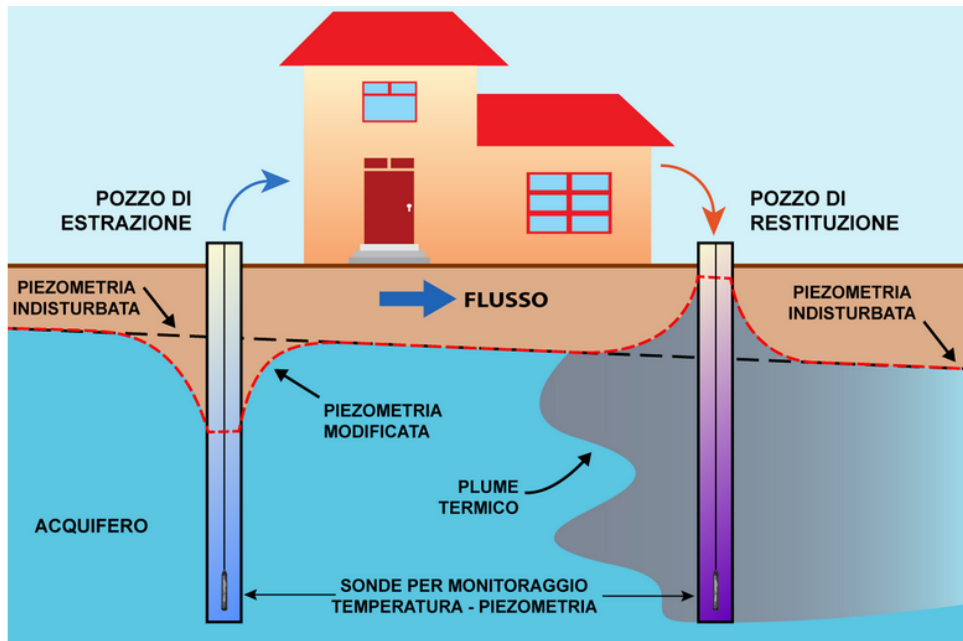
*Forse stiamo
esagerando (?)*

Pillole

Gli algoritmi nei calcoli si dimostrano indispensabili. Volendo eseguire un calcolo analitico indubbiamente troveremo delle differenze. Se vogliamo porre in discussione l'algoritmo, dobbiamo eseguire tutto il calcolo analitico. Se troveremo differenze $\pm 5\%$, è opportuno accettare l'algoritmo proposto. Questo ci evita di fare lunghi calcoli con dispendiose perdite di tempo.

In tutte le formule o programmi di calcolo troviamo dei parametri tecnici espressi con delle lettere :K; C, ϑ ; σ ; λ ; ecc. ecc. che sintetizzano una procedura di calcolo con un numero che rappresenta il risultato di un'analisi alquanto complessa mediando molti fattori noti o non noti, a volte sperimentali.

Grazie alla capacità di sfruttare la temperatura del suolo che si mantiene costante tra i 10..12 °C l'impianto geotermico garantisce un risparmio invernale al 30% ed estivo al 85% sui costi di esercizio, rispetto all'utilizzo della sola pompa di calore standard per raggiungere le temperature richieste onde soddisfare il fabbisogno termico dell'edificio. Essendo opere invasive bisogna tenere conto delle pratiche burocratiche per ottenere dal Comune i permessi per lo scavo del pozzo. Va ricordato che il prelievo delle acque freatiche queste sono acque pubbliche e per le "Concessioni Pluriennali" in vigore, è necessario pagare un canone annuale e l'obbligo del pagamento si origina dall'1 gennaio dell'anno di riferimento.



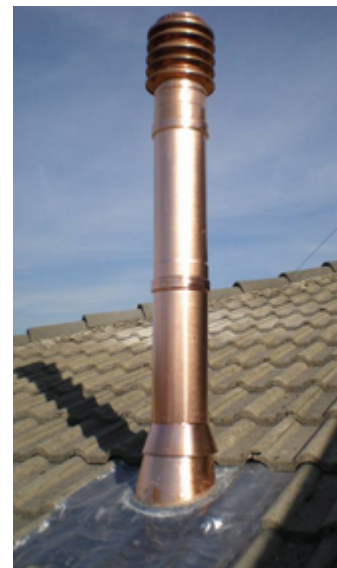
Pillole

A seguito dello stacco dal riscaldamento centralizzato il condomino come deve comportarsi per lo scarico dei fumi conseguente all'installazione di una caldaia autonoma a condensazione: La normativa scarico fumi caldaia a condensazione contenuta nella legge 90 del 31 agosto 2013 dice che gli impianti termici devono scaricare i fumi della combustione al di sopra del tetto. Dunque, questo vuol dire che vieta tassativamente lo scarico fumi caldaia a condensazione in facciata, ovvero a parete, rispettando anche le distanze di Legge sulle proprietà a vista altrui.



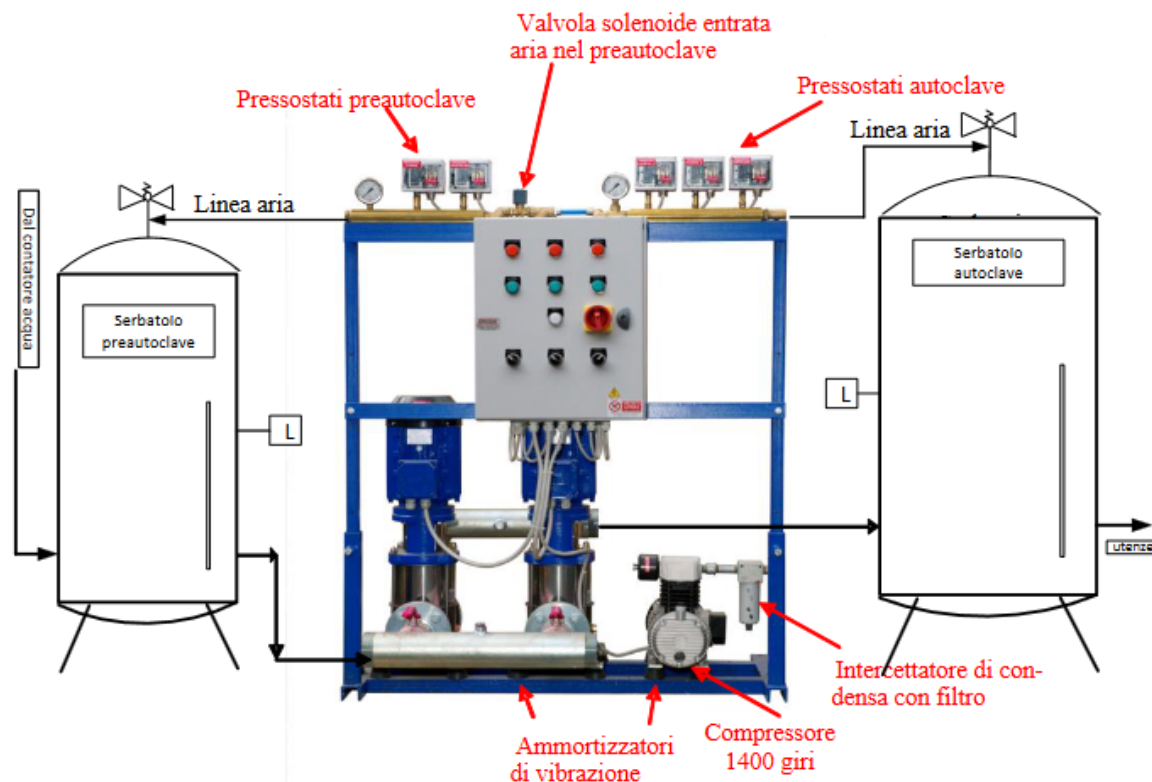
CAMINI E CANNE FUMARIE
MACCHINE TERMICHE A CURA DI PAOLO GRISONI

La ditta informa uno scarico
a parete vietato



La ditta informa uno
scarico
eseguito secondo le
norme

Con il sistema di alimentazione dell'autoclave si deve considerare anche la componentistica a monte del medesimo che comprende la prevasca di accumulo il sistema di pompaggio caratterizzato da una o più pompe multistadio (ad alta pressione). Il polmone di aria nel serbatoio va controllato attraverso la colonna di livello a fronte del serbatoio a impianto fermo alla massima pressione.



IDROSAI

Sistemi architettonici in cartongesso nelle strutturazioni edilizie con particolare riguardo nelle ristrutturazioni cercano di avvantaggiarsi rispetto alle opere murarie. Entrambi i sistemi possono avere i pro e i contro rispetto a parametri tecnici che per eguagliarsi nell'attuale e nel tempo, hanno bisogno per entrambi dei correttivi per la loro durabilità.

Perché si mette il cartongesso?

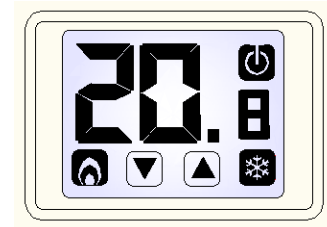
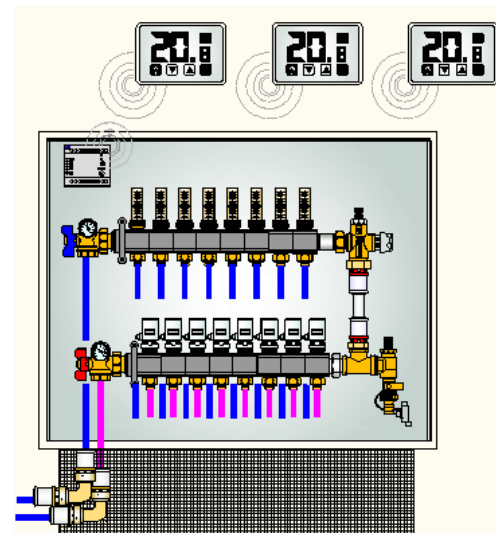
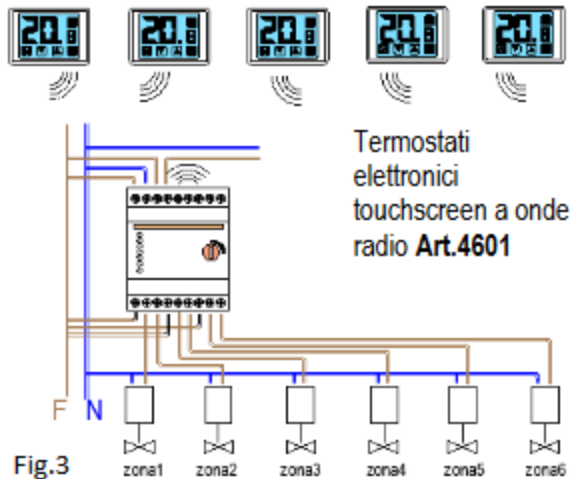
Si utilizzano per creare pareti, contropareti e controsoffitti esterni e in ambienti in cui c'è elevata umidità. Inoltre, vengono utilizzate come rivestimento di pilastri ed elementi esposti ad agenti atmosferici e come supporto per l'isolamento a cappotto dell'edificio



DAKOTA

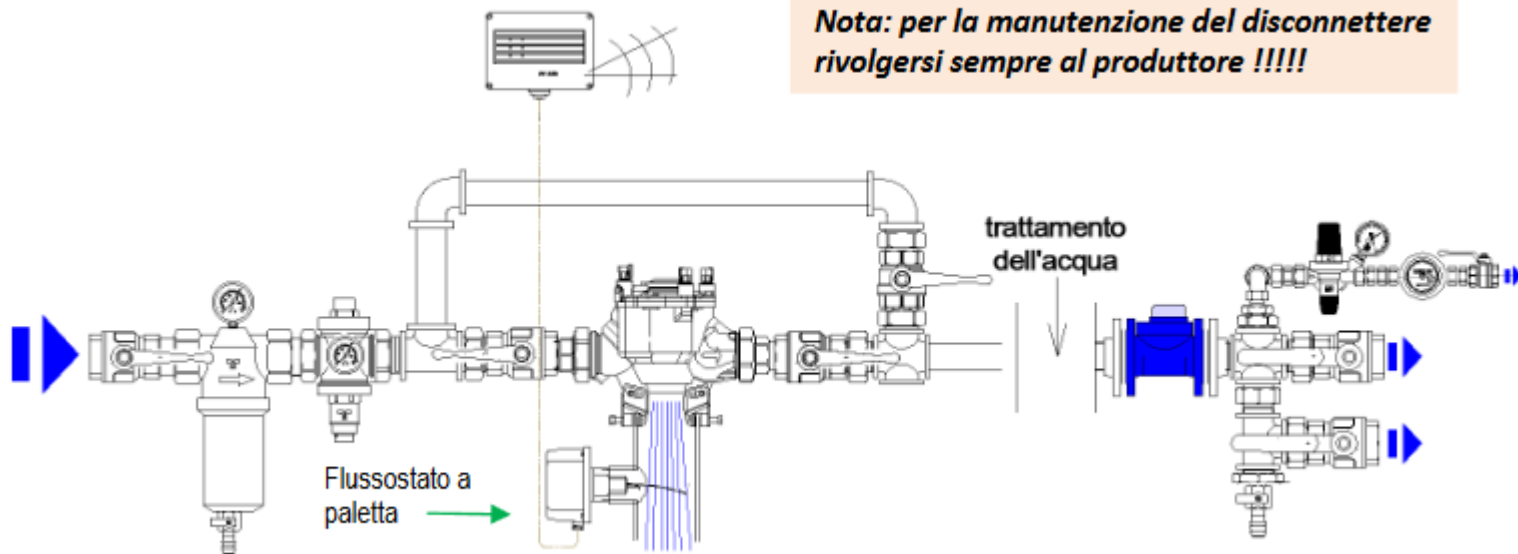
E' opportuno porre l'attenzione sulla funzionalità degli attuatori elettrotermici in relazione al sistema operativo in atto, consentirne l'apertura e la chiusura operando al riguardo sul differenziale del termostato o del cronotermostato impostando i seguenti valori:

- sistemi fan coil differenziale 1°C
- sistemi bitubo differenziale 0,5°C
- sistemi radianti differenziale 0,2 °C



Differenziale regolabile
0,1...1,0 °C

Con l'applicazione dei disconnettori raramente accade che sussistano perdite con il reflusso dell'acqua nell'impianto fognario. A volte queste perdite sono rilevate dal contatore volumetrico ed evidenziate dalle bollette di pagamento elevate e non rimborsabili dall'Ente gestore. E' quindi opportuno applicare al condotto dello scarico fognario un flussostato a paletta con un segnale d'allarme.



*Si ringrazia per
l'attenzione*

Da Faq.2241 a Faq.2071