

# PROGETTO

2000

DA 25 ANNI AGGIORNA I PROFESSIONISTI

ANNO 25 - DICEMBRE 2016 - N. 51



**I GUASTI DEL  
D.LGS. 141/2016**

---

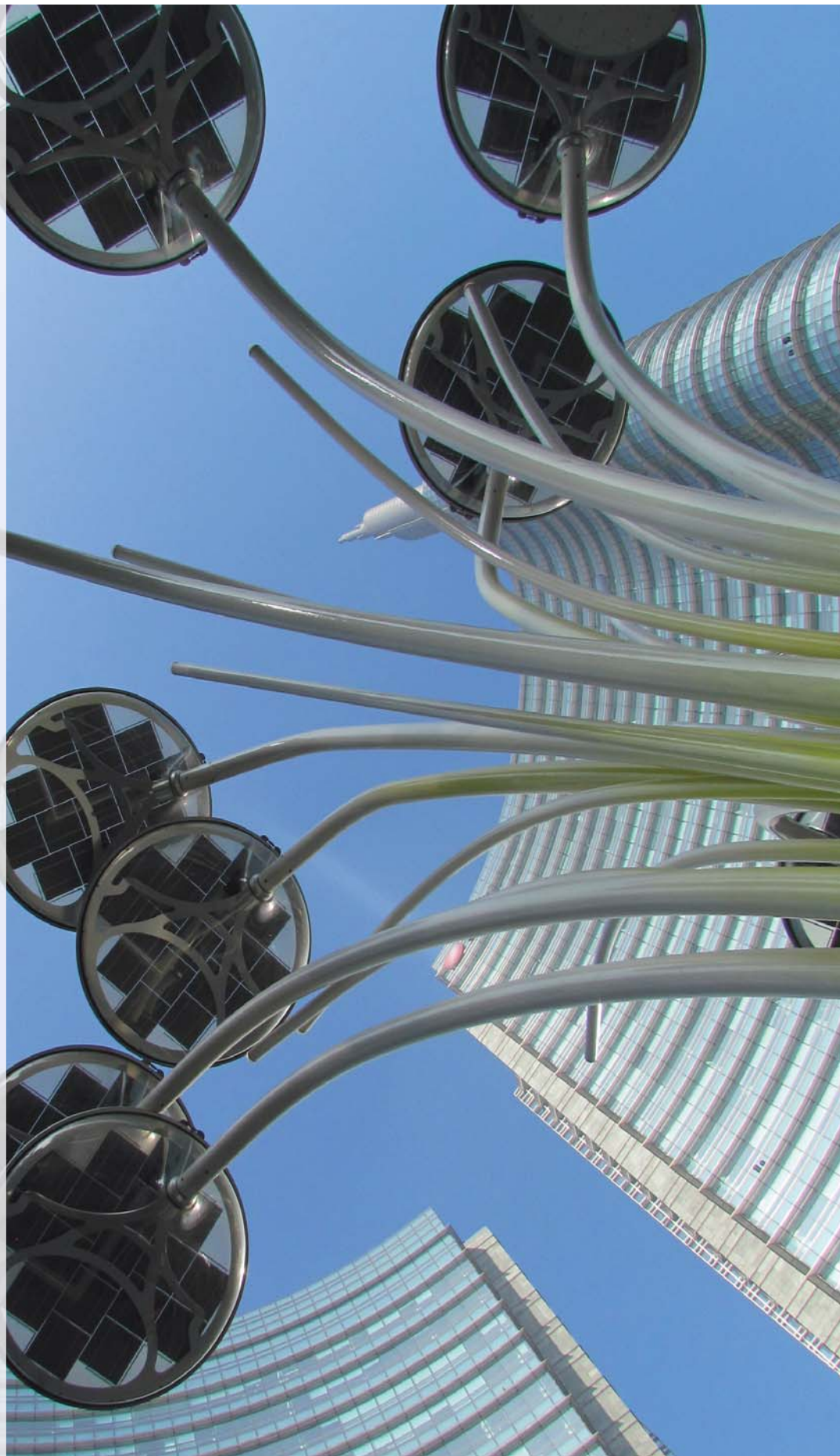
**IL CALCOLO DEL  
RENDIMENTO GLOBALE  
MEDIO STAGIONALE**

---

**L'ANALISI ECONOMICA  
SECONDO LA NORMA UNI  
EN 15459**

---

EDITORE EDILCLIMA S.R.L. - ISCR. TRIBUNALE DI NOVARA N. 6 DEL 25.02.91 - SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE - PUBBL. 70% NOVARA





te-sa  
heating passion

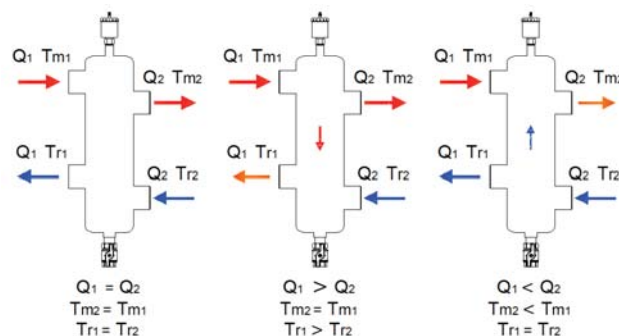
# IL SALTO DI QUALITÀ.



## NUOVA SERIE DI SEPARATORI IDRAULICI 760 – 760G

Il separatore idraulico 760 permette di disaccoppiare il flusso del circuito primario da quello del circuito secondario consentendo alle pompe di circolazione di lavorare senza interferenze reciproche. Funzioni aggiuntive del separatore sono la liberazione dell'aria in circolo, che viene espulsa dallo scarico automatico posizionato alla sommità e la decantazione delle impurezze che vengono espulse mediante lavaggio effettuato per mezzo della valvola a sfera di cui è dotato. Prodotto in acciaio inossidabile è particolarmente indicato nei nuovi impianti di dimensioni medio-piccole dotati di caldaie a condensazione e realizzati con materiali non ferrosi. La versione 760G è comprensiva di guscio isolante in polietilene espanso reticolato a celle chiuse spessore 20 mm rivestito in alluminio goffrato.

Il principio di funzionamento è molto semplice essendo in sostanza un by-pass installato tra andata e ritorno. Gli scenari possibili sono tre, il primo si ha quando il flusso del primario è superiore a quello del secondario, il secondo quando la portata del secondario è superiore a quella del primario, il terzo quando portata del primario e portata del secondario coincidono. La deposizione delle impurezze e la liberazione dell'aria in circolo è dovuta all'allargamento di sezione nel corpo che comporta un rallentamento della velocità di flusso con conseguente rilascio delle particelle trasportate.





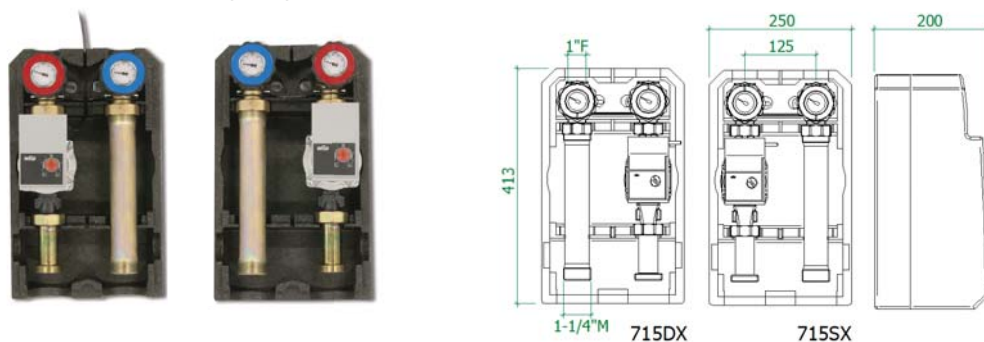
## NUOVA SERIE DI GRUPPI PER CENTRALE TERMICA

Per le applicazioni in ambito residenziale, appartamenti termo-autonomi di piccole dimensioni, villette monofamiliari od anche negli edifici multipiano con riscaldamento centralizzato che asservisce più unità immobiliari e per impieghi in ambito terziario di piccole dimensioni, **te-sa** mette a disposizione una nuova serie completa di gruppi modulari compatti, sviluppati per gestire il calore con semplicità, flessibilità ed efficienza, combinando elevato comfort abitativo e risparmio energetico. I gruppi vengono montati solitamente nel locale dove è installata la caldaia senza richiedere spazi elevati e consentono di alimentare zone di impianto definite, o tipologie di impianto con temperature di mandata dell'acqua differente, come ad esempio impianti a radiatori ed in contemporanea impianti a pavimento radiante. La nuova serie di gruppi è caratterizzata da un robusto guscio isolante in EPP che permette di abbinare all'efficienza di isolamento un aspetto estetico gradevole. Realizzati con tronchetti distanziali in acciaio al carbonio tropicalizzato e componentistica in ottone, hanno interasse tra gli attacchi di 125 mm e sono dotati di circolatore elettronico ad alta efficienza da 180 mm. Alle tre versioni disponibili (**Art. 715** per distribuzione diretta senza miscelazione, **Art. 725** con miscelatore termostatico a punto fisso ed **Art. 735** con miscelazione mediante valvola a tre vie motorizzata), sono abbinabili la nuova serie di collettori di distribuzione **Art. 745**, anch'essi isolati con guscio in EPP.



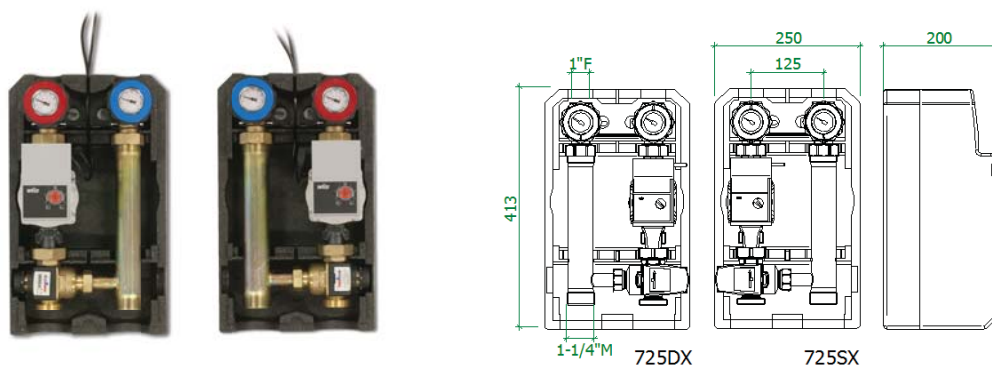
### ART. 715

Gruppo di distribuzione diretta completo di pompa a velocità variabile in classe energetica A, valvole di intercettazione con termometro integrato, coibentazione in EPP e kit di fissaggio a parete. Semplicemente scambiando la posizione della parte di mandata con quella di ritorno si ottengono gruppi a mandata destra DX od a mandata sinistra SX.



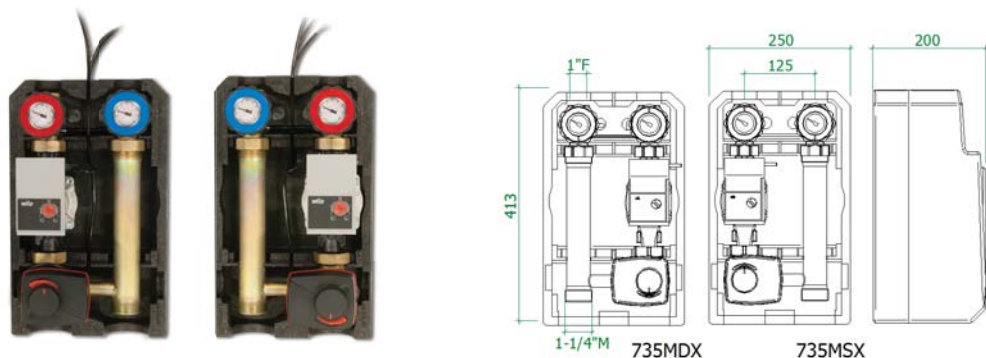
### ART. 725

Gruppo di distribuzione con miscelatore termostatico per la regolazione della temperatura di mandata a punto fisso, completo di pompa a velocità variabile in classe energetica A, valvole di intercettazione con termometro integrato e termostato di sicurezza a riarmo automatico tarato a 55°C. Campo di regolazione del circuito secondario 20÷43°C oppure 45÷65°C (Art. 725/1). Completo di coibentazione in EPP e kit di fissaggio a parete. Ruotando il gruppo di 180° rispetto al suo asse verticale ed orientando frontalmente circolatore e manopole con termometro, si trasformano gruppi a mandata destra DX in mandata sinistra SX.



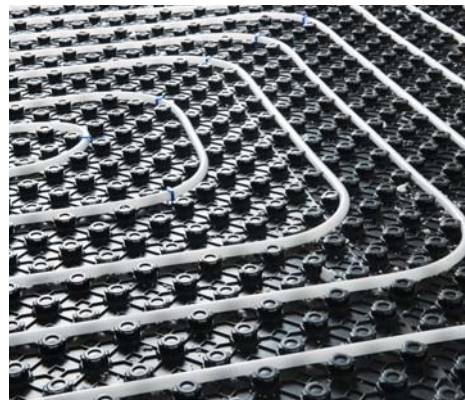
### ART. 735M

Gruppo di distribuzione con valvola di miscelazione a tre vie completa di servomotore 230V 3 punti (disponibile anche nelle versioni 24V e 24V/0-10V), pompa a velocità variabile in classe energetica A, valvole di intercettazione con termometro integrato e termostato di sicurezza a riarmo automatico tarato a 55°C. Completo di coibentazione in EPP e kit di fissaggio a parete. Disponibile nelle versioni con mandata a destra DX e con mandata a sinistra SX, viene completato da una centralina elettronica di controllo del servomotore per mezzo della quale è possibile effettuare regolazioni compensate della temperatura di mandata dell'acqua, in applicazioni di riscaldamento ed in quelle di raffreddamento.



## IMPIANTI A PAVIMENTO RADIANTE THERMOSYSTEM

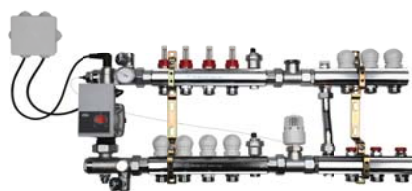
Per quanto riguarda il sistema radiante a pavimento, riscaldante od anche raffrescante in alcune applicazioni più sofisticate, **te-sa** mette a disposizione della sua clientela una gamma completa di componenti in grado di permettere la realizzazione del sistema in ogni situazione impiantistica. Differenti tipologie di pannelli isolanti, preformati, piani o per interventi di ristrutturazione ove ci sono pochi centimetri disponibili e tubazioni sintetiche in PE-RT o multistrato, consentono la rapida stesura del pacchetto radiante sia in ambienti residenziali che in edifici ad uso terziario od industriale. La vasta gamma disponibile di collettori di distribuzione, in ottone cromato od in acciaio inossidabile, abbinata alla completa serie di componenti per impianti, permette di realizzare in modo efficiente e rapido impianti moderni e performanti che consentono di ottenere risparmi energetici nel loro esercizio con limitati interventi di manutenzione. Il sistema radiante di tipo idronico è completato da quello di tipo elettrico che trova applicazione specialmente nelle ristrutturazioni dei locali da bagno e dove l'utente finale ha installato un impianto di tipo fotovoltaico per la produzione di energia elettrica. La scelta della soluzione Thermosystem ottimale e la fornitura del materiale necessario è accompagnata da un servizio di preventivazione effettuata dai tecnici **te-sa**, che se richiesto possono anche coadiuvare il progettista nella realizzazione di schemi di posa dei circuiti radianti.



### GRUPPI PER CENTRALE TERMICA



Serie completa di gruppi modulari compatti che vengono posizionati nel vano dove è installata la caldaia e consentono di alimentare zone di impianto anche con temperature di mandata dell'acqua differente, come ad esempio impianti a radiatori ed impianti a pavimento radiante. Il separatore idraulico posizionato a monte del collettore di distribuzione consente di svincolare il flusso del primario da quello del secondario.



### GRUPPI PREMONTATI

Per impianti di dimensioni modeste dove si vogliono alimentare con la stessa caldaia pavimenti radianti in combinazione con radiatori e scaldasalviette, sono disponibili collettori progettati appositamente per impianti di riscaldamento misti. Con questi collettori il funzionamento dell'impianto radiante è disgiunto dalla parte a radiatori, permettendo di avere orari di accensione anche differenti.

### COLLETTORI IN OTTONE ED IN ACCIAIO INOX



Per la distribuzione nei singoli vani **te-sa** propone un'ampia gamma di configurazioni diverse di collettori di distribuzione in ottone cromato ed in acciaio inox, con soluzioni destinate preferibilmente ai sistemi radianti e soluzioni più semplici preferenzialmente utilizzate nelle distribuzioni a radiatori. Il collegamento delle tubazioni viene effettuato con la gamma di raccordi a compressione disponibile.



### TUBAZIONI PER PANNELLO RADIANTE

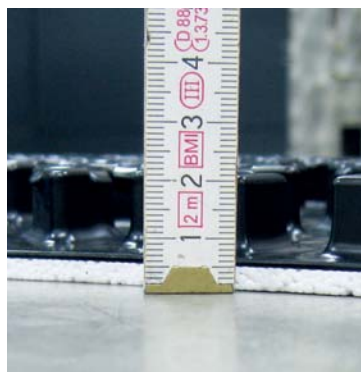
Per la realizzazione del pannello radiante sono disponibili tubazioni in PE-RT a tre strati in polietilene a resistenza termica maggiorata con barriera antiossigeno esterna in EVOH, e tubazioni multistrato PERT-AL-PERT a cinque strati. Disponibili in vari diametri, queste tubazioni sono realizzate con materiali idonei all'uso anche in impianti di distribuzione di acque potabili.

### THERMOSYSTEM TECHNOLOGY



Sviluppato per impianti a pavimento radiante a bassa temperatura, sia riscaldanti che raffrescanti, il pannello isolante Technology è particolarmente indicato per tutte le applicazioni del settore residenziale e terziario. Contraddistinto da un ottimo isolamento termico, è caratterizzato da ottima calpestabilità in fase di posa e permette un perfetto incastro delle tubazioni. La parte di isolante a spessore uniforme è disponibile nelle misure da 10, 20, 30 e 40 mm.

### THERMOSYSTEM RENOVATION TECH



Appositamente sviluppato per le realizzazioni nelle ristrutturazioni del residenziale, dove per l'impossibilità di rimuovere i sottofondi esistenti, si realizza una lastra flottante sottile sull'esistente. La sua altezza di soli 20 mm totali lo rende molto interessante perché consente di creare pacchetti radianti in soli 4 cm utilizzando rasanti premiscelati, che con la sovrapposizione del litode possono avere altezza totale di circa 5 cm.