

VALVOLA DIFFERENZIALE



R147N

Impiego

La valvola differenziale di by-pass Giacomini R147N trova utile impiego su tutti gli impianti idrotermici (a radiatori, a fan coil, a pannello radiante) nei quali la presenza di attuatori di tipo termostatico (o termoelettrico), o di valvole di zona motorizzate, possa portare a situazioni di chiusura contemporanea di tutti i circuiti. In tali condizioni, l'assenza di una specifica valvola differenziale di by-pass e/o l'assenza di uno specifico comando automatico di spegnimento della pompa, può causare fastidiosi rumori nell'impianto e addirittura può portare al danneggiamento della pompa stessa. Infatti, nella fase in cui gli attuatori vanno a chiudere i rispettivi circuiti (o zone), si verifica una progressiva diminuzione di portata con conseguente aumento di pressione a valle della pompa. Tarando opportunamente la valvola differenziale di by-pass Giacomini R147N, si riesce a mantenere costante la pressione disponibile per l'impianto al variare della portata effettivamente richiesta.

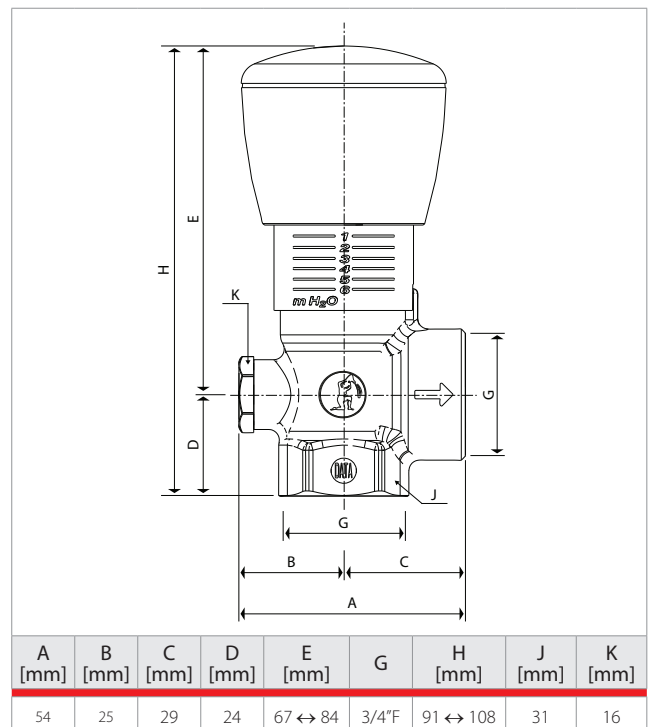
Caratteristiche

La particolare attenzione dedicata durante la fase di sviluppo del progetto ha consentito la realizzazione di una valvola caratterizzata da un ampio campo di regolazione tale da poter essere installata su impianti di varie potenzialità. La presenza di una connessione supplementare da 1/4" permette l'eventuale applicazione di una valvola di sfogo aria manuale (da acquistare separatamente), che permette di sfatare periodicamente eventuali sacche di gas che, accumulandosi nella valvola, ne potrebbero alterare il funzionamento. È opportuno utilizzare la valvola differenziale di by-pass Giacomini R147N per scaricare portate sino a 1000 l/h (che con pompe ordinarie potrebbero comunque corrispondere a prevalenze dell'ordine di 5-6 m.c. d'acqua); qualora si debbano by-passare portate maggiori è opportuno optare per l'installazione di più valvole collegate in parallelo.

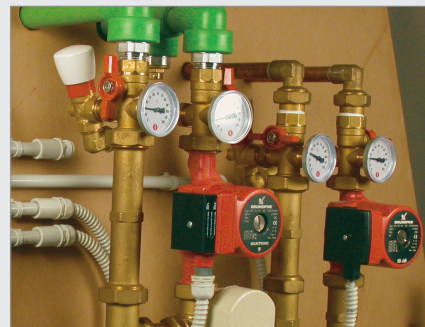
Dati tecnici

- Temperatura max. di esercizio: 120 °C
- Pressione max. di esercizio: 1000 kPa (PN 10 bar)
- Pressione differenziale max.: 60 kPa (6 m. c. d'acqua)
- Attacchi filettati femmina 3/4"
- Corpo: ottone UNI EN 12165 CW617N stampato a caldo
- Tenute in EPDM
- Molla: acciaio INOX AISI 302
- Manopola di regolazione: ABS

Dimensioni



Installazione



La valvola differenziale di by-pass Giacomini R147N deve sempre essere installata a valle della pompa di circolazione a cavallo tra la condotta di mandata e quella di ritorno; la versatilità della stessa consente l'installazione sia in posizione orizzontale che verticale avendo comunque cura di rispettare il senso di flusso riportato (in modo indelebile) sul corpo stesso della valvola.



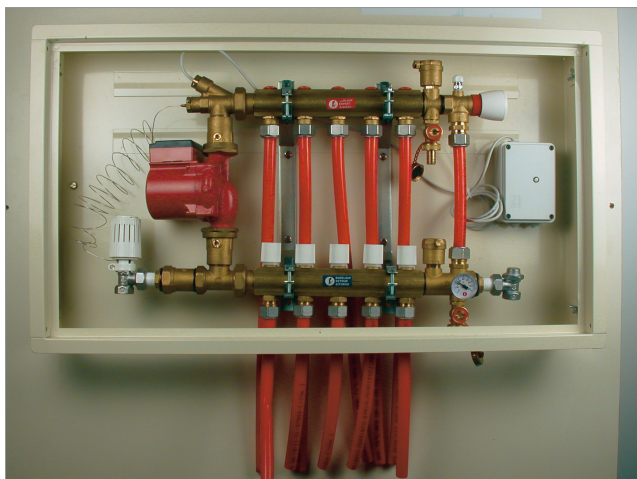
La valvola differenziale di by-pass Giacomini R147N può essere installata come componente indipendente sia in centrale termica sia in sottostazioni di distribuzione (cassette collettori) e come sottocomponente dei gruppi premontati per caldaia Giacomini Serie R586 o dei collettori di distribuzione per impianti a pannelli radianti R557.

Taratura

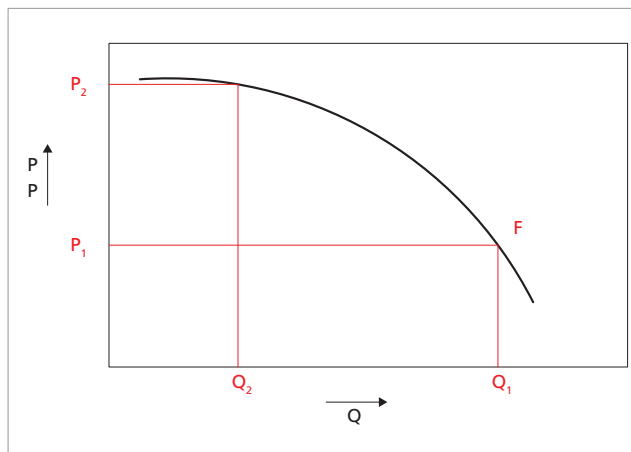
L'operazione di taratura può essere effettuata in modo molto semplice ruotando la manopola. La presenza di una scala graduata (da 1 a 6 metri di colonna d'acqua) consente la taratura al valore desiderato. La determinazione della posizione corretta di taratura della valvola può avvenire in due modi: uno pratico e l'altro teorico.



Il metodo pratico, sbrigativo ma non per questo meno efficace, consiste, nel caso di collettori di centrale, nel ridurre la portata all'impianto per mezzo di una valvola a sfera, posizionata a valle dell'attacco dell'articolo R147N, chiudendola per circa l'80 % ed aprendo progressivamente la valvola differenziale sino a provocarne l'apertura (ciò è avvertibile ascoltando il fruscio nelle tubazioni o sentendo il riscaldamento della tubazione di scarico). Dopo la taratura si riapre la valvola a sfera ripristinando il funzionamento dell'impianto.



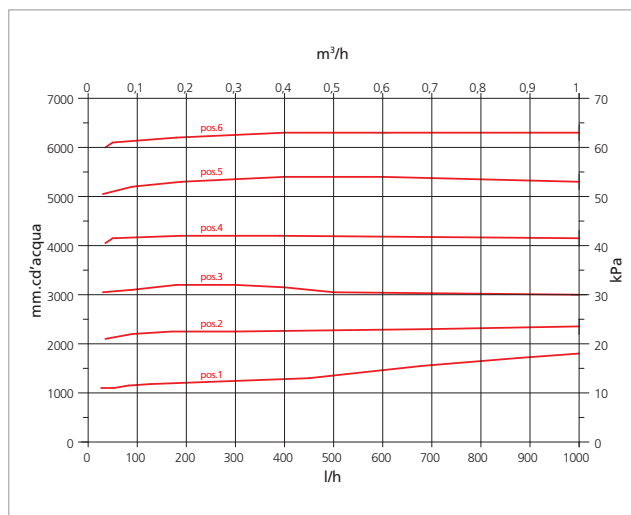
Il metodo analitico prevede invece di ripartire dai due dati caratteristici dell'impianto, portata complessiva (Q_1) e perdita di carico, attraverso i quali si è proceduto alla scelta della pompa di circolazione. Attraverso la curva caratteristica di funzionamento della pompa di circolazione si individua il valore di prevalenza (P_2) corrispondente ad una portata (Q_2), pari al 15÷20 % della portata di progetto. La prevalenza (P_2) così determinata corrisponde alla pressione di intervento della valvola differenziale alla quale dovrà essere perciò tarata.



LEGENDA

- Q_1 = Portata della pompa in funzionamento normale
- P_1 = Pressione della pompa in funzionamento normale
- F = Punto di funzionamento dell'impianto
- Q_2 = Portata pari al 15 ÷ 20% di Q_1
- P_2 = Pressione di apertura della valvola differenziale

Il diagramma qui riportato rappresenta l'andamento della pressione differenziale (espressa in m. c. d'acqua o in kPa) agli attacchi della valvola in funzione della portata by-passata (espressa in l/h o in m^3/h) per ciascuna delle posizioni di regolazione



Altre informazioni

Per ulteriori informazioni consultare il sito www.giacomini.com o contattare il servizio tecnico:

- +39 0322 923372
- +39 0322 923255
- consulenza.prodotti@giacomini.com

Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti.

Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 I-28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy