

Descrizione:

Collettori dinamici, premontati, in acciaio inox „Multidis SFQ“ per sistemi di riscaldamento e raffreddamento radianti. Dotato di inserto "Q-Tech per il bilanciamento idraulico automatico e integrato con dispositivi di intercettazione; attacco M 30 x 1,5.

Collettore di mandata in acciaio inox (1.4301) con dispositivi di intercettazione integrati, raccordi nichelati con filettatura maschio G ¾ sec. DIN EN 16313 (Eurocono) per raccordi di serraggio Oventrop, calotta nichelata con filettatura femmina G 1 per il collegamento diretto della valvola a sfera a tenuta piana, rubinetto di carico/scarico nichelato con predisposizione per raccordo porta gomma DN 15, p.es. Art. 1034552.

Collettore di ritorno in acciaio inox (1.4301) con inserti "Q-Tech" con attacco M 30 x 1,5, raccordi nichelati con filettatura maschio G ¾ sec. DIN EN 16313 (Eurocono) per raccordi di serraggio Oventrop, calotta nichelata con filettatura femmina G 1 per il collegamento diretto della valvola a sfera a tenuta piana, rubinetto di carico/scarico nichelato con predisposizione per raccordo porta gomma DN 15, p.es. Art. 1034552.

Sono incluse le staffe collettore in acciaio zincato per il fissaggio del collettore sia nella cassetta ad incasso, sia alla parete. L'isolamento acustico delle fascette è conforme alla norma DIN 4109, isolamento acustico nell'edilizia.

Modelli:

Collettore dinamico in acciaio inox "Multidis SFQ" per il bilanciamento idraulico automatico

Cod. Art.:

1404752 - 62

Dati tecnici:

Mass. Temperatura di esercizio ts: +80 °C
Min. Temperatura di esercizio ts: +2 °C
Mass. Pressione d'esercizio ps: 600 kPa (6 bar)
Campo di regolazione: 0,5 - 5 l/min
Fluido termovettore: fluidi non aggressivi (p.es. acqua o miscele di acqua e glicole secondo VDI 2035). Non idoneo all'impiego con vapore o fluidi aggressivi contenenti oli.

I valori di prerregolazione impostati sono visibili dall'esterno (senza tabella di comparazione)

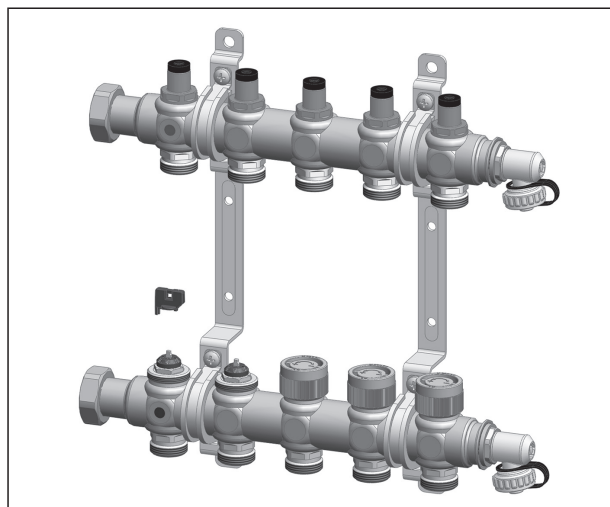
Campo di regolazione:

Δp mass:	150 kPa	(1,5 bar)
Δp min. (0,5 - 2 l/min)	10 kPa	(0,10 bar)
Δp min. (>2-2,8 l/min)	15 kPa	(0,15 bar)
Δp min. (>2,8-5 l/min)	20 kPa	(0,20 bar)

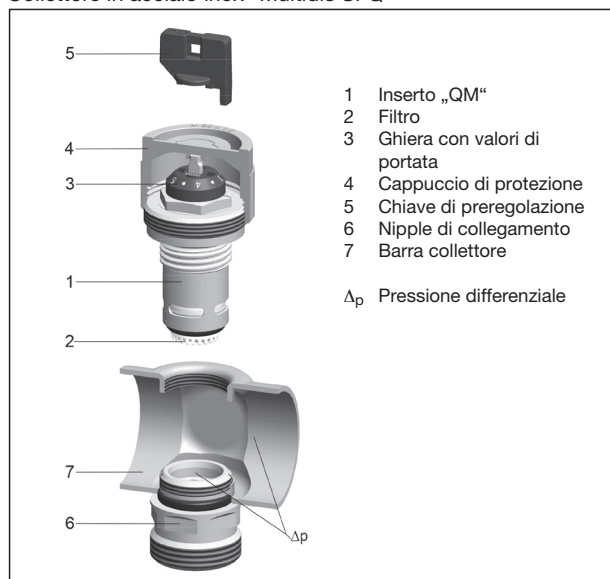
Per valori inferiori al Δp min. la valvola funziona come una normale valvola termostattizzabile, perciò il valore di portata viene ridotto in base alla pressione differenziale.

Dati per il collegamento del servomotore:

Attacco filettato: M 30 x 1,5
Corsa: 1,8 mm
Tempo di marcia: 11,8 mm
Forza assiale (servomotore): 90 - 150 N



Collettore in acciaio inox "Multidis SFQ"



Sezione di inserto "QM"

Funzione:

I collettori dinamici "Multidis SFQ" sono progettati per l'impiego in sistemi di riscaldamento e raffreddamento radianti a circolazione forzata. Il collegamento alla colonna può essere effettuato, a scelta, sia a sinistra sia a destra del collettore.

Le staffe consentono il fissaggio del collettore sia nella cassetta ad incasso, sia alla parete. Il collegamento delle valvole a sfera a tenuta piana è da effettuarsi direttamente sulle calotte (filettatura F G 1) del collettore.

E' possibile il montaggio di un qualsiasi conta calorie con attacco G 1 e G ¾ tenendo tuttavia presente che gli ingombri del collettore saranno maggiori e ciò influisce sulla scelta della cassetta.

Il rubinetto di carico e scarico con predisposizione per raccordo porta gomma DN 15, di cui è dotato il collettore, consente di caricare, lavare e sfiatare l'impianto.

L'inserto "QM" di Oventrop, con regolazione in continuo e comando a membrana, garantisce il bilanciamento idraulico automatico dei sistemi di riscaldamento e raffreddamento radianti, indipendentemente dalla pressione differenziale. Infatti, grazie all'unità di regolazione integrata, preregolando la portata che determina un certo grado di apertura o chiusura dell'inserto, la pressione differenziale viene mantenuta costante.

Il valore di portata richiesto è da impostarsi ruotando la ghiera mediante la chiave di preregolazione fornita a corredo.

Anche in presenza di pressioni differenziali fortemente oscillanti, che possono verificarsi in caso di apertura o chiusura di sezioni dell'impianto, la portata è mantenuta costante all'interno del campo di regolazione.

In questo modo l'autorità della valvola con inserto "QM" è pari al 100% ($a = 1$). Ciò si verifica anche in condizioni di carico parziale con regolazione costante (ad esempio in combinazione con teste termostatiche per la regolazione della temperatura).

Campo d'impiego:

I collettori dinamici in acciaio inox "Multidis SFQ" vengono utilizzati per la distribuzione del fluido termovettore ai diversi circuiti del sistema a superfici radianti.

Gli inserti termostattizzabili "QM" presenti nel collettore di ritorno garantiscono il bilanciamento idraulico automatico dell'impianto. Inoltre, in combinazione con servomotori elettrotermici e termostati ambiente, acquistabili separatamente, possono essere utilizzati per la regolazione della temperatura del singolo ambiente, semplicemente variando la portata del fluido.

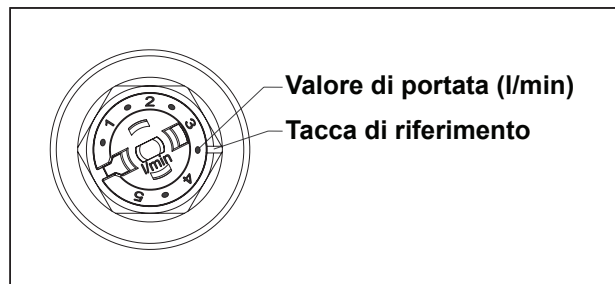
I collettori dinamici "Multidis SFQ" devono essere dotati di valvola a sfera che consente di intercettare la mandata e il ritorno (p.es. in caso di manutenzione dell'impianto).

Impostazione della portata:

La preregolazione avviene sulla ghiera del vitone utilizzando la chiave di preregolazione.

Ciò previene manipolazioni non autorizzate dei valori di preregolazione.

L'inserto è regolabile in continuo. È possibile correggere il valore impostato anche a impianto funzionante.

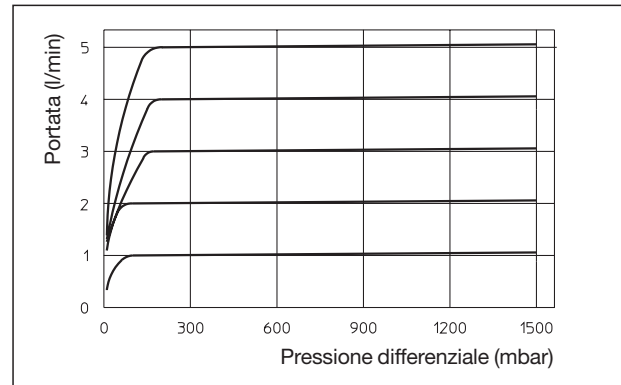


Impostazione della portata

I dispositivi di intercettazione devono essere impostati in posizione di apertura massima (impostazione di fabbrica).

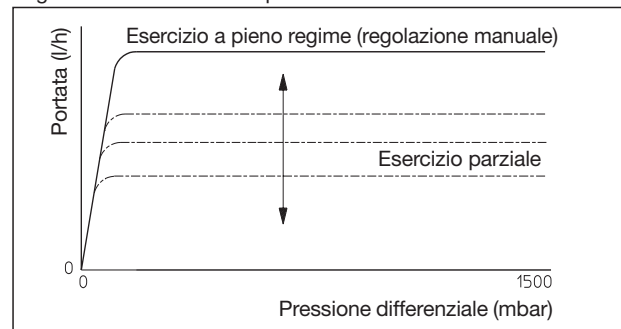
Se si utilizzano miscele di acqua e glicole occorre rispettare i fattori correttivi del produttore del fluido antigelo.

Curve caratteristiche:



Curve caratteristiche in esercizio a pieno regime con diversi valori di portata

I valori riportati sulla ghiera di regolazione indicano il valore di portata massimo necessario (esercizio a pieno regime) ad alimentare i diversi circuiti. Tale valore non può essere superato. Se l'inserto è completo di servomotore, questo può lavorare in condizioni di esercizio parziale regolando la portata fino a raggiungere tale valore max. impostato.



Curve caratteristiche in condizioni di carico parziale

Montaggio:

I collettori di mandata e di ritorno vengono pre-assemblati in fabbrica e sottoposti alla prova di tenuta stagna. Il collettore di mandata e il collettore di ritorno devono essere montati sulle staffe rispettivamente nella parte superiore e nella parte inferiore.

Le valvole a sfera, da acquistare separatamente, possono essere collegate grazie alla calotta G 1 filettatura F con tenuta piana. Il collegamento delle colonne alle valvole a sfera avviene mediante utilizzo dei componenti "Combi-System":

- Raccordi di serraggio "Copipe"
- Raccordi "Cofit P"
- Raccordi "Cofit PD"
- Raccordi "Cofit S"

Le tubazioni devono essere coibentate e isolate acusticamente rispettando le normative e lo stato della tecnica in essere.

Il collegamento ai circuiti può essere effettuato sia sul collettore di ritorno sia quello di mandata per mezzo di raccordi di serraggio G ¾.

Cappuccio di protezione:

Gli inserti montati sul collettore dinamico "Multidis SFQ" sono protetti con un cappuccio di colore grigio che da un lato previene danneggiamenti dell'asta presente all'interno dell'inserto, dall'altro consente l'impostazione manuale della corsa in fase di montaggio.

1. Ruotare il cappuccio in senso orario, per chiudere la valvola e strozzare l'afflusso di calore.
2. Ruotare il cappuccio in senso antiorario per aprire la valvola e aumentare l'afflusso di calore.

Se il collettore non è collegato ai singoli circuiti, il cappuccio di protezione non può essere utilizzato come intercettazione.

Carico, sfiato e prova di tenuta:

Prima della messa in esercizio, l'impianto deve essere riempito e successivamente liberato dall'aria. In questa fase si deve prestare particolare attenzione alle pressioni di esercizio ammesse.

I dispositivi di intercettazione devono trovarsi in posizione di apertura completa (impostazione di fabbrica).

L'eliminazione dell'aria presente nell'impianto viene effettuata mediante i rubinetti di carico e scarico.

In fase di caricamento dell'impianto le valvole a sfera devono essere chiuse mentre gli inserti devono essere completamente aperti impostando il valore di portata massimo. Pertanto, mediante chiave di preregolazione ruotare la ghiera fino a raggiungere il valore 5. Il rubinetto a sfera dispone della predisposizione per raccordi porta gomma DN 15 reperibili sul mercato.

Fino al riempimento completo del primo circuito, gli inserti "QM" di tutti i circuiti devono essere chiusi con il cappuccio di protezione.

Mediante rubinetto di carico e scarico posto sul collettore di ritorno, caricare e lavare i singoli circuiti utilizzando fluidi non aggressivi e privi di impurità.

Infine occorre sottoporre l'intero sistema ad una prova di tenuta sec. DIN EN 1264. I risultati di tale prova devono essere registrati sul libretto.

Manutenzione e assistenza:

Il collettore dinamico in acciaio inox "Multidis SFQ" non richiede manutenzione.

Verificare regolarmente la tenuta e il funzionamento dei componenti e dei suoi punti di collegamento nel corso della manutenzione dell'impianto. Si consiglia di mantenere una buona accessibilità al collettore.

Problemi di funzionamento (p.es. mancato raggiungimento della temperatura) possono essere causati dall'accumulo di impurità sul filtro.

Nel caso in cui ciò si verifichi, utilizzare le valvole a sfera per intercettare sia la mandata e il ritorno sia i circuiti non coinvolti nell'intervento. Successivamente, svuotare il circuito interessato mediante il rubinetto di carico/scarico posto sul collettore di ritorno, svitare l'inserto e sostituirlo (in alternativa è possibile rimuovere il filtro e lavarlo per rimuovere i depositi).

La forza di serraggio per l'avvitamento del vitone è pari 35Nm. Per il montaggio e lo smontaggio utilizzare una chiave del 19.

Avvisi importanti per l'esercizio in modalità riscaldamento:

Per l'esercizio in modalità riscaldamento dei massetti in cemento e a base di solfato di calcio seguire le direttive della norma DIN EN 1264-4.

Per i materiali utilizzati attenersi alle indicazioni del produttore.

Avvio dell'esercizio in riscaldamento:

- Non prima di 21 giorni dalla posa del massetto in cemento
- Non prima di 7 giorni dalla posa del massetto a base di solfato di calcio.

In fase di messa in esercizio, la temperatura di mandata deve essere mantenuta tra i 20 e i 25 °C per almeno 3 giorni.

Successivamente occorre portare la temperatura a ca. 55 °C per almeno 4 giorni. In questa fase aprire gli inserti "QM" mediante il cappuccio di protezione.

La temperatura di mandata deve essere in seguito regolata dal bruciatore.

Avvisi importante per la messa in esercizio:

La temperatura di mandata deve essere definita in base al sistema.

Dotare gli inserti di componenti per la regolazione della temperatura ambiente, prima della messa in esercizio.

Le prescrizioni DIN relative alla temperatura massima del massetto in prossimità dei tubi devono essere rispettate.

In modalità raffreddamento la temperatura in prossimità dei tubi non può raggiungere il punto di rugiada. Valgono anche qui le indicazioni generali del produttore.

**Collettori dinamici in acciaio inox “Multidis SFQ”
per sistemi di riscaldamento e raffreddamento radiante**

Collettore inox „Multidis SFQ”	Cod. Art.	N. circuiti	Lunghezza	Lunghezza c/valvola a sfera 1406383	Lunghezza c/valvola a sfera 1406384
	1404752	2	168 mm	223 mm	248 mm
	1404753	3	218 mm	273 mm	298 mm
	1404554	4	268 mm	323 mm	348 mm
	1404755	5	318 mm	373 mm	398 mm
	1404756	6	368 mm	423 mm	448 mm
	1404757	7	418 mm	473 mm	498 mm
	1404758	8	468 mm	523 mm	548 mm
	1404759	9	518 mm	573 mm	598 mm
	1404760	10	568 mm	623 mm	648 mm
	1404761	11	618 mm	673 mm	698 mm
	1404762	12	668 mm	723 mm	748 mm

Ingombri collettore inox “Multidis SFQ”

Valvola a sfera	Cod. Art.	Diametro	D	L1	L2
	1406383	DN 20	G 3/4	55 mm	57 mm
	1406384	DN 25	G 1	80 mm	60 mm
	1406483 (c/termometro e volantino a farfalla rosso)	DN 20	G 3/4	73 mm	60 mm
	1406583 (c/termometro e volantino a farfalla blu)	DN 20	G 3/4	73 mm	60 mm
	1406484 (c/termometro e volantino a farfalla rosso)	DN 25	G 1	85 mm	60 mm
	1406584 (c/termometro e volantino a farfalla blu)	DN 25	G 1	85 mm	60 mm

Ingombri valvole a sfera