

Collettori Modul singoli componibili Serie 805M-807M-E807M



Caratteristiche principali

Collettori di distribuzione componibili in ottone con 2, 3 o 4 derivazioni laterali:

- Serie 805M, modelli con attacco di testa MF completi di anello O-ring premontato e dado di bloccaggio
- Serie 807M, modelli con attacco di testa FF
- Serie E807M, modelli con attacco di testa MF

- Disponibili nelle dimensioni 3/4"-1"- 1.1/4" con interasse derivazioni laterali 35/50mm, in funzione del modello

- Basse perdite di carico

- Conformi UNI EN 12165/99

 **WATTS**[®]
INDUSTRIES

A Division of Watts Water Technologies Inc.

Descrizione

I collettori Modul singoli componibili **Serie 805M, 807M, E807M** si presentano con un numero di derivazioni ben definito (2, 3 o 4) orientate su un solo lato. Grazie alla loro componibilità risolvono diverse esigenze impiantistiche costituendo gruppi di dimensioni diverse e con molteplici derivazioni.

805M

Collettore singolo componibile in ottone con guarnizione premontata e dado di bloccaggio. Derivazioni laterali: 1/2" M - 3/4" M. Attacchi di testa MF: 3/4" - 1" - 1.1/4".



Tipo	Codice	Dn	Derivazioni	Interasse	Peso (g)
805M	805M34TMN2	3/4" MF	2-1/2" M	35 mm	224
805M	805M34TMN3	3/4" MF	3-1/2" M	35 mm	283
805M	805M34TMN4	3/4" MF	4-1/2" M	35 mm	348
805M	805M1TMN2X	1" MF	2-1/2" M	35 mm	337
805M	805M1TMN3X	1" MF	3-1/2" M	35 mm	411
805M	805M1TMN4X	1" MF	4-1/2" M	35 mm	495
805M	805M54TMN3	1.1/4" MF	3-1/2" M	50 mm	686
805M	805M54TMN4	1.1/4" MF	4-1/2" M	50 mm	867
805M	805M1TN2X	1" MF	2-1/2" M	50 mm	398
805M	805M1TN3X	1" MF	3-1/2" M	50 mm	533
805M	805M1TN4X	1" MF	4-1/2" M	50 mm	656
805M	805M1TM2X	1" MF	2-3/4" M	50 mm	390
805M	805M1TM3X	1" MF	3-3/4" M	50 mm	526
805M	805M1TM4X	1" MF	4-3/4" M	50 mm	642
805M	805M54TM3	1.1/4" MF	3-3/4" M	50 mm	718
805M	805M54TM4	1.1/4" MF	4-3/4" M	50 mm	860

807M

Collettore singolo componibile in ottone. Derivazioni laterali: 1/2" M. Attacchi di testa FF: 3/4".



Tipo	Codice	Dn	Derivazioni	Interasse	Peso (g)
807M	807MT234	3/4" FF	2-1/2" M	35 mm	215
807M	807MT334	3/4" FF	3-1/2" M	35 mm	310
807M	807MT434	3/4" FF	4-1/2" M	35 mm	401

E807M

Collettore singolo componibile in ottone. Derivazioni laterali: 1/2" M. Attacchi di testa MF: 3/4".



Tipo	Codice	Dn	Derivazioni	Interasse	Peso (g)
E807M	E807M-MF-T2	3/4" MF	2-1/2" M	35 mm	165
E807M	E807M-MF-T3	3/4" MF	3-1/2" M	35 mm	230
E807M	E807M-MF-T4	3/4" MF	4-1/2" M	35 mm	291

Impiego

I collettori Modul singoli **Serie 805M, 807M, E807M** sono generalmente utilizzati negli impianti di riscaldamento e condizionamento per realizzare reti di distribuzione orizzontali "a ragno" che alimentano con coppie di tubi (rame, polietilene, multistrato) di andata e ritorno, ciascuna unità terminale.

L'installazione a monte dei collettori, di valvole di zona e componenti per la contabilizzazione del calore corredo l'impianto di regolazione automatica per la suddivisione delle spese di gestione.

I gruppi collettori possono altresì essere utilizzati per riunire i vari anelli di un impianto monotubo.

Negli impianti idrico sanitari, in funzione del numero dei punti di erogazione, acqua calda e fredda, da servire, permettono la costituzione di gruppi con molteplici derivazioni (**Fig. 1**).

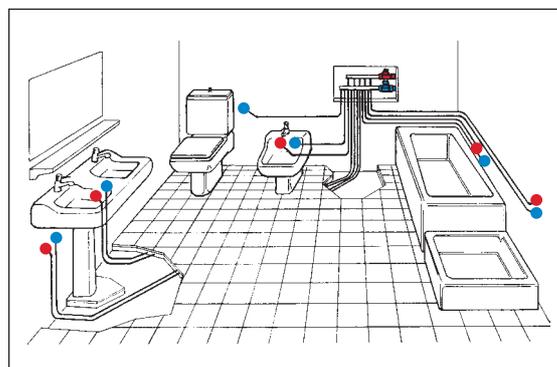


Fig. 1 - Esempio di distribuzione acqua calda e fredda con gruppi collettori Modul negli impianti sanitari

Caratteristiche tecniche

Temperatura max di esercizio	110°C
Pressione max di esercizio	10 bar
Liquidi impiegabili	Acqua anche con glicole ≤ 50%

Caratteristiche costruttive

Corpo	Ottone CW617N
O-ring	EPDM

Caratteristiche idrauliche

La caduta di pressione che subisce il fluido, tra entrata e uscita, provocata dalle derivazioni laterali, è da considerarsi equivalente a quella di un "Tee" ad angolo retto con separazione di flusso per il collettore di mandata ed uno con confluenza di flusso per il collettore di ritorno (**Tab.1**).

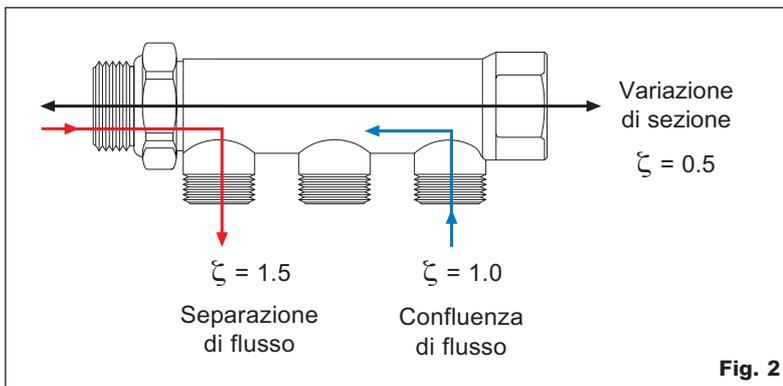
Ulteriori circuiti collegati alla testa del collettore comportano perdite di carico dovute a riduzioni della sezione di passaggio del fluido (**Tab.2**).

Le resistenze sono espresse nelle tavole seguenti in ζ (metodo delle "velocità") o in metri equivalenti (metodo della lunghezza equivalente) in base alla configurazione dello stacco ed al diametro e tipo di tubo utilizzato per il circuito.

I valori esposti sono validi indipendentemente dalla posizione degli attacchi rispetto ai capi del collettore in quanto lo stesso offre una resistenza propria così modesta da poter essere **trascurata**.

Per semplificare i calcoli, senza conseguenze pratiche sul risultato, si consideri per ogni derivazione (andata + ritorno) lo stesso valore di perdita di carico: 2 m. eq. o $\zeta = 3$.

La quantità di flusso che attraversa il collettore e le sue derivazioni, come noto, legata alla differenza di pressione disponibile tra ingresso/uscita ed alla conformazione fisica del percorso: area delle sezioni di passaggio, stato delle superfici, derivazioni, restringimenti. In base a tali considerazioni proponiamo i valori di portata massima validi per i collettori Modul Serie 805M - 807M - E807M e relative tubazioni (**Tab. 3**).


Tab. 1

Resistenze accidentali derivazioni laterali in metri equivalenti :							
Diametro Esterno	8	10	12	14	15	16	18
Tubo di rame (sp. 1mm)	0.3	0.3	0.4	0.6	0.6	0.7	0.8
Tubo di polietilene	--	0.3	0.3	--	0.4	--	0.5

Tab. 2

Resistenze accidentali attacco di testa in metri equivalenti :								
Diametro Esterno	8	10	12	14	15	16	18	22
Tubo di rame (sp. 1mm)	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
Tubo di polietilene	--	0.1	0.1	--	0.2	--	0.3	0.2

Tab. 3

Portate massime Collettori					
Impianto	Portata condotto principale			Portata derivazione laterale	
	3/4"	1"	1.1/4"	1/2"	3/4"
Riscaldamento (l/h)*	1450	2850	3600	700	1400
Sanitario (l/min)	30	60	90	15	30

* Per acqua refrigerata (Condizionamento) si usano spesso valori maggiori del 30-40%.

Installazione

I collettori singoli **Serie 805M, 807M, E807M**, sono in genere inseriti in cassette di ispezione (vedi scheda 824M-839M) poste in posizione baricentrica rispetto alle utenze al fine di un minor impiego di tubo ed un miglior bilanciamento idraulico: ciò ne facilita la posa e ne permette l'indispensabile manutenzione di tutti gli elementi accessori quali raccordi di collegamento, valvole di regolazione/intercettazione e sfogo aria.

In particolare la **Serie 805M** presenta una guarnizione O-ring premontata che facilita l'unione dei collettori senza richiedere ulteriori tenute sulla filettatura esterna; il dado di bloccaggio permette il corretto allineamento delle derivazioni laterali da un collettore all'altro (**Fig. 3**).

I collettori singoli, con riferimento all'asse del condotto principale, possono essere installati orizzontalmente o verticalmente: l'attacco di testa può essere utilizzato per ottenere un'ulteriore derivazione montando l'apposita riduzione (Art. 833M), uno scaricatore d'aria a galleggiante (es. Serie 2161C, MVD) o un elemento terminale (Art. 823MT) per l'aggiunta di componenti accessori (rubinetto di scarico, sfogo aria).

Il singolo circuito può essere reso indipendente e facilmente equilibrato, prevedendo sulle derivazioni laterali i detentori micrometrici di regolazione Art. 209 (**Fig. 4**).

Tra le tubazioni principali ed i collettori è buona regola prevedere degli organi di intercettazione (valvola a sfera Art. 210) e nel caso di pluralità di gruppo di distribuzione di una valvola di bilanciamento (Serie STAD).

Si consiglia l'uso delle apposite chiavi (Tipo 829M o fisse) per il serraggio dei raccordi ai tubi e delle giunzioni dei collettori. Qualora il numero di utenze sia inferiore agli attacchi disponibili sui collettori, utilizzare i tappi Serie 834M.

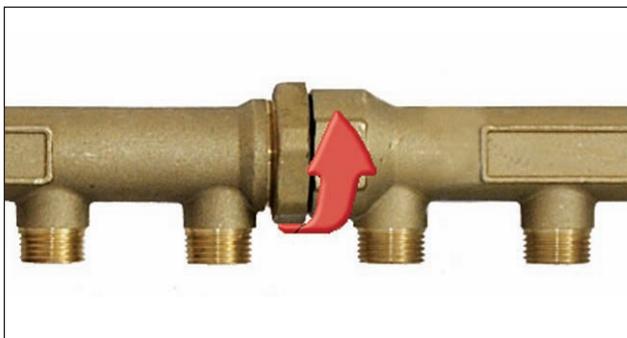


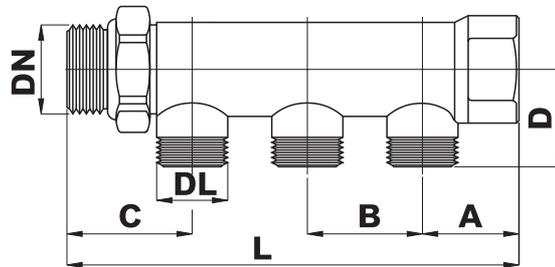
Fig. 3
Componibilità dei collettori Serie 805M



Fig. 4
Componibilità collettori Serie 807M-E807M, valvola a sfera Art 210, detentore micrometrico Art. 209 ed elemento terminale 823MT con scarico acqua Art 238 e scaricatore d'aria Art. 2161C.

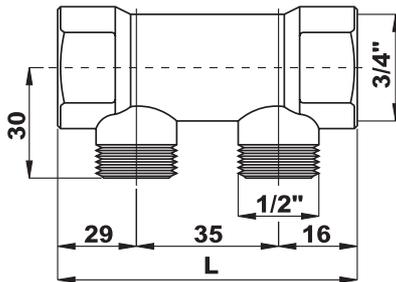


Fig. 5
Gruppo di distribuzione per alimentazione 7 corpi scaldanti (+ 1 opzionale sull'attacco di testa) in cassetta di ispezione Serie 824P (31x58) costituito da collettore componibile Serie 805M, valvole di intercettazione (Serie 210), tappo 834M.

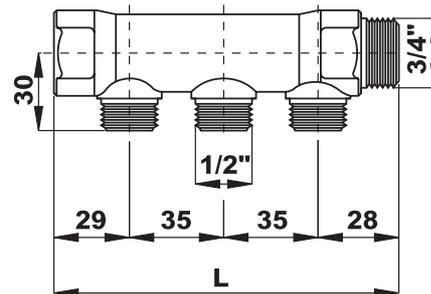
Dimensioni d'ingombro (mm)
805M


DN	DL	L	A	B	C	D
3/4"	2x1/2"	98	28.5	35	34.5	28
3/4"	3x1/2"	133	28.5	35	34.5	28
3/4"	4x1/2"	168	28.5	35	34.5	28
1"	2x1/2"	97	24	35	38	33
1"	3x1/2"	132	24	35	38	33
1"	4x1/2"	167	24	35	38	33
1"	2x1/2"	114.5	24.5	50	41	33
1"	3x1/2"	164.5	24.5	50	41	33
1"	4x1/2"	214.5	24.5	50	41	33
1.1/4"	3x1/2"	168.5	27.5	50	41	36
1.1/4"	4x1/2"	218.5	27.5	50	41	36

DN	DL	L	A	B	C	D
1"	2x3/4"	114.5	24.5	50	41	33
1"	3x3/4"	164.5	24.5	50	41	33
1"	4x3/4"	214.5	24.5	50	41	33
1.1/4"	3x3/4"	168.5	27.5	50	41	36
1.1/4"	4x3/4"	218.5	27.5	50	41	36

807M


DN	Derivazioni laterali	L
3/4"	2	80
3/4"	3	115
3/4"	4	150

E807M


DN	Derivazioni laterali	L
3/4"	2	92
3/4"	3	127
3/4"	4	162

Le descrizioni e le fotografie contenute nel presente, si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo. Watts Industries si riserva il diritto di apportare, senza alcun preavviso, qualsiasi modifica tecnica ed estetica ai propri prodotti.