

Collettori per impianti idrosanitari

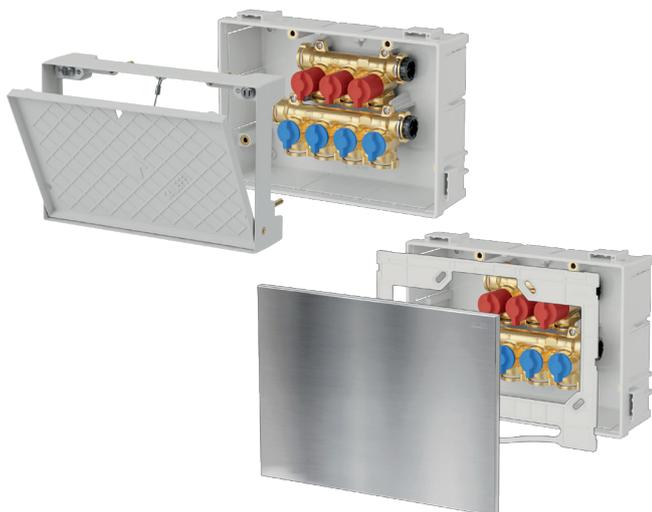
serie 359



01371/23

sostituisce dp 01371/22

COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE CON INTERCETTAZIONI SINGOLE



Funzione

I collettori di distribuzione con intercettazioni singole sono utilizzati per il controllo e la distribuzione del fluido nei circuiti sanitari. Vengono forniti già assemblati in cassetta di ispezione in materiale plastico, in modo tale da facilitarne il posizionamento e l'installazione. Sono dotati di valvole di intercettazione con volantino di manovra per ogni singolo circuito e di un numero identificativo dell'utenza servita.

L'installazione della cassetta può essere completata tramite portello push-to-open oppure tramite placche di copertura estetiche disponibili in differenti finiture.

Gamma prodotti

- Cod. **359410** Collettori di distribuzione con intercettazioni singole (4+3)
- Cod. **359510** Collettori di distribuzione con intercettazioni singole (5+4)
- Cod. **359700** Portello a filo muro con telaio push-to-open
- Cod. **359801** Placca di copertura estetica in materiale plastico (bianca)
- Cod. **359802** Placca di copertura estetica in acciaio inox (finitura lucida)
- Cod. **359803** Placca di copertura estetica in acciaio inox (finitura spazzolata)

COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE CON INTERCETTAZIONI GENERALI



Funzione

I collettori di distribuzione con intercettazioni generali sono dotati di valvole di intercettazione sugli ingressi caldo e freddo. Sono inoltre dotati di una derivazione a monte della valvola di intercettazione che può essere utilizzata per il collegamento del circuito di ricircolo.

L'installazione della cassetta viene completata tramite una placca di finitura con manopole a scomparsa oppure, per le versioni ispezionabili, tramite placche di copertura estetiche.

Gamma prodotti

- Cod. **359420** Collettori di distribuzione con intercettazioni generali (4+3)
- Cod. **359490** Collettori di distribuzione con intercettazioni generali ispezionabili (4+3)
- Cod. **359902** Placca con manopole a scomparsa (finitura cromata lucida)
- Cod. **359801** Placca di copertura estetica in materiale plastico (bianca)
- Cod. **359802** Placca di copertura estetica in acciaio inox (finitura lucida)
- Cod. **359803** Placca di copertura estetica in acciaio inox (finitura spazzolata)

GRUPPO CON INTERCETTAZIONI GENERALI



Funzione

Il gruppo con intercettazioni generali è dotato delle sole valvole in ingresso. Consente la massima flessibilità di installazione in quanto è predisposto per il collegamento dei circuiti di ricircolo e per la realizzazione di diverse tipologie di distribuzione sanitaria.

L'installazione della cassetta viene completata tramite una placca di finitura con manopole a scomparsa oppure, per le versioni ispezionabili, tramite placche di copertura estetiche.

Gamma prodotti

- Cod. **359100** Gruppo con intercettazioni generali
- Cod. **359190** Gruppo con intercettazioni generali ispezionabile
- Cod. **359902** Placca con manopole a scomparsa (finitura cromata lucida)
- Cod. **359892** Placca di copertura estetica in acciaio inox (finitura lucida)
- Cod. **359893** Placca di copertura estetica in acciaio inox (finitura spazzolata)

Caratteristiche tecniche

Materiali

Collettore:

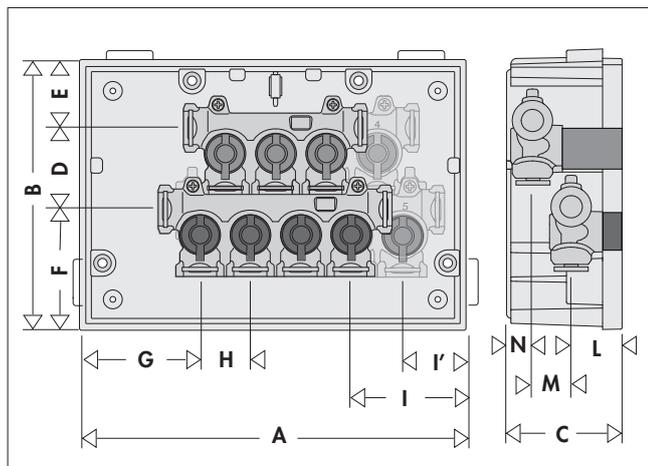
- Corpo: ottone EN 12165 CW617N
- 359..0: lega "LOW LEAD" antidezincificazione **CR** EN 12165 CW724R
- 359..0 001: PPSU
- Cartuccia di intercettazione: EPDM
- Tenute: EPDM
- Manopole per intercettazioni singole e generali (ispezionabili): PA6G30
- Staffe: PP

Cassetta: ABS

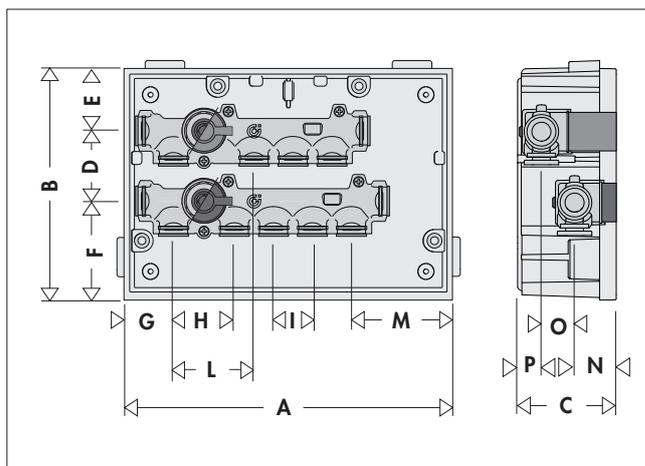
Prestazioni

Fluido di impiego:	acqua potabile
Pressione massima di esercizio:	10 bar
Campo di temperatura:	5-90 °C
Attacchi principali:	adattatore + clip di fissaggio
Attacchi derivazioni:	adattatore + clip di fissaggio
Interasse derivazioni intercettazioni singole:	35 mm
Interasse derivazioni intercettazioni generali:	32 mm
Diametro interno medio del collettore:	15 mm
Kv valvola di intercettazione singola:	3,2 m³/h
Kv valvola di intercettazione generale:	7,0 m³/h
Coefficiente di perdita localizzata ξ della derivazione: (versioni con valvole di intercettazione generale)	3

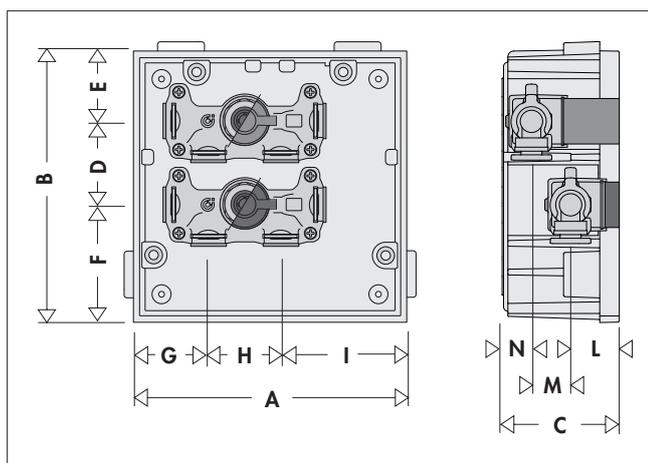
Dimensioni



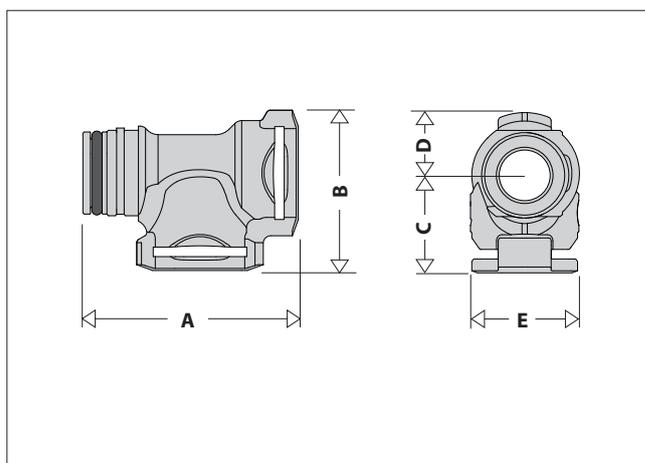
Codice	A	B	C	D	E	F	G	H
359410*	270	190	80	57	47	86	82	35
359510*	I	I'	L	M	N	Massa (kg)		
	82	47	35	27	18	2,5 / 2,8		



Codice	A	B	C	D	E	F	G	H
359420*	270	190	80	58	52	80	41	50
359490*	I	L	M	N	O	P	Massa (kg)	
	32	66	83	34	27	19	2,3	



Codice	A	B	C	D	E	F	G
359100*	190	190	80	58	49	82	52
359190*	H	I	L	M	N	Massa (kg)	
	50	87	34	27	19	1,7	



Codice	A	B	C	D	E	Massa (kg)
359001*	57	43	26	17	29	0,12

* versioni in lega "LOW LEAD" antidezincificazione con estensione codice: 001



Riferimenti normativi Italia

UNI EN 806-3:2008: "Specifiche relative agli impianti all'interno di edifici per il convogliamento di acque destinate al consumo umano. Parte 3: Dimensionamento delle tubazioni - Metodo semplificato"
 UNI 9182:2014: "Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda - Progettazione, installazione e collaudo"

Parametri nominali di dimensionamento

Apparecchio	Portata (l/s)	Velocità massime consigliate (m/s)	Condizioni di pressione (bar)
Lavabo	0,1	Distribuzione primaria, colonne montanti, tubazioni di distribuzione al piano	Pressione statica nel punto di prelievo: max. 5
Bidet	0,1		Pressione dinamica nel punto di prelievo: min. 1
WC	0,1		
Vasca da bagno	0,4	Linea di adduzione alla singola utenza	
Doccia	0,2		
Lavello da cucina	0,2		
Lavatrice / lavastoviglie	0,2	Rete di ricircolo	

Esempio di dimensionamento

Note le portate degli apparecchi è possibile dimensionare i diametri delle tubazioni. Si ipotizza di utilizzare tubazioni in multistrato. In funzione della lunghezza delle tubazioni all'interno del locale bagno viene calcolato il volume di acqua calda contenuto nelle tubazioni. Nel caso di contenuto di acqua superiore ai 3 l occorre predisporre un circuito di ricircolo. Al fine di garantire la pressione minima di 1 bar all'apparecchio più sfavorito, occorre determinare la pressione in ingresso al collettore/gruppo. È quindi necessario calcolare la perdita di carico complessiva. Nel caso in esame l'apparecchio più sfavorito è la doccia.

Caso A

Collettori di distribuzione con intercettazioni singole e generali

Lavabo Ø 16x2
 Bidet Ø 16x2
 WC Ø 16x2
 Doccia Ø 16x2

Calcolo del volume di acqua calda:

Ø interno	12 mm
L totale	10 m
Volume	1,15 l (< 3 l)

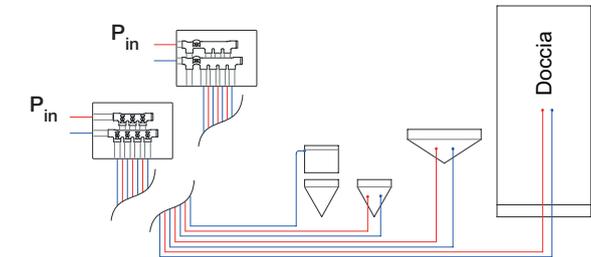
Caso B

Gruppo con intercettazioni generali

AB Ø 16x2
 BC Ø 16x2
 CD Ø 16x2
 DE Ø 16x2

Calcolo del volume di acqua calda:

Collegamento	a T	ad anello
Ø interno	12 mm	12 mm
L totale	8 m	16 m
Volume	0,9 l (< 3 l)	1,8 l (< 3 l)



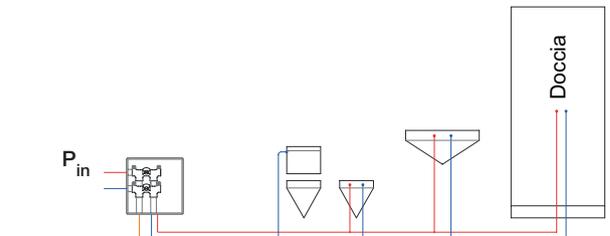
Collettore con valvole di intercettazione singole

$$P_{in} = P_{app\ sf} + \Delta P_d + \Delta P_c + \Delta P_{vis}$$

Collettore con valvole di intercettazione generali

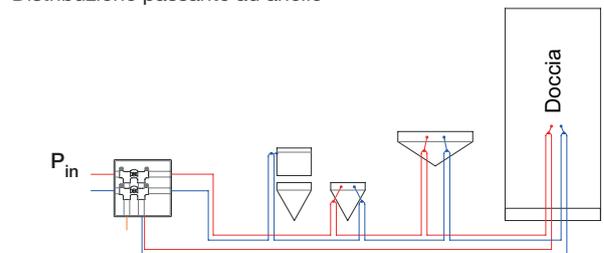
$$P_{in} = P_{app\ sf} + \Delta P_d + \Delta P_c + \Delta P_{vig} + \Delta P_{der}$$

Distribuzione in linea con collegamento a T



$$P_{in} = P_{app\ sf} + \Delta P_d + \Delta P_c + \Delta P_{vig} + \Delta P_{c,T} + \Delta P_{der}$$

Distribuzione passante ad anello



Per il calcolo dettagliato delle perdite di carico all'interno del circuito ad anello occorre fare riferimento al metodo di H. Cross. Questo metodo si applica alle reti a maglia; il calcolo iterativo conduce alla determinazione di perdite di carico reali più basse (circa 50 %) rispetto al metodo semplificato.

P_{in} = pressione in ingresso
 $P_{app\ sf}$ = pressione minima apparecchio sfavorito
 ΔP_d = perdita distribuita
 ΔP_c = perdita localizzata curva
 ΔP_{vis} = perdita localizzata valvola di intercettazione singola
 ΔP_{vig} = perdita localizzata valvola di intercettazione generale
 ΔP_{der} = perdita localizzata derivazione
 $\Delta P_{c,T}$ = perdita localizzata collegamento a T

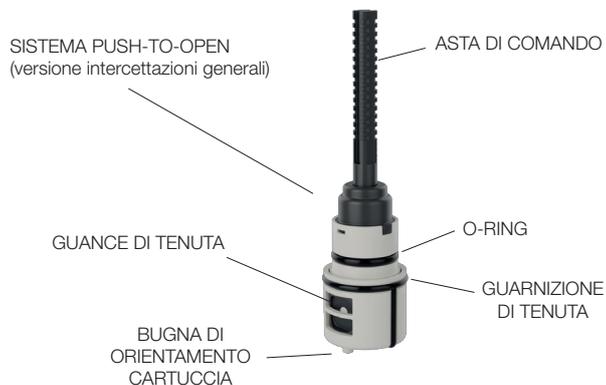
$\Delta P_{c/der/c,T} = \xi \cdot \rho \cdot v^2 / 2 \cdot 10^5$ (bar) $\Delta P_d = r \cdot L / 10^5$ (bar)
 ξ = coeff. di perdita localizzata r = perdita di carico per unità di lunghezza (Pa/m)
 ρ = densità (kg/m³) L = lunghezza tubazioni (m)
 v = velocità (m/s)

$\Delta P_{vis/vig} = G^2 / Kv^2$ (bar)
 G = portata (m³/h)
 Kv = portata (m³/h) @ ΔP (1 bar)

Particolarità costruttive

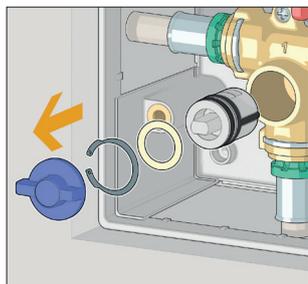
Cartuccia anti-bloccaggio brevettata

La particolare cartuccia progettata e brevettata per l'impiego nei collettori della serie 359 consente di ottenere una elevata affidabilità di funzionamento nel tempo, grazie al sistema a doppia guarnizione di tenuta. I materiali impiegati per la sua realizzazione consentono di ottenere una bassa coppia di manovra nelle operazioni di apertura/chiusura e di limitare al minimo le problematiche di bloccaggio legate alla presenza di calcare tipiche delle valvole a sfera. In caso di necessità, la cartuccia è sostituibile semplicemente estraendola dalla parte frontale del collettore ed inserendo quella di ricambio.

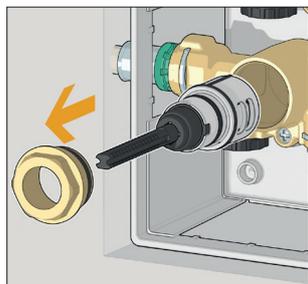


Esistono due tipologie e dimensioni di cartuccia, una impiegata nei collettori aventi intercettazioni singole ed una dedicata alle versioni con intercettazioni generali. La versione utilizzata nelle intercettazioni generali sotto traccia è dotata di un'asta con sistema push-to-open. Essa consente di poter ottenere l'effetto di scomparsa delle manopole che vengono utilizzate per manovrare la cartuccia.

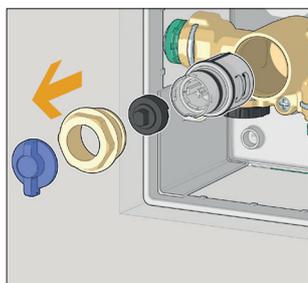
Cartuccia per intercettazioni singole



Cartuccia per intercettazioni generali



Cartuccia per intercettazioni generali ispezionabili



Nelle versioni con intercettazioni generali ispezionabili il sistema push-to-open non è presente ed è sostituito con la stessa manopola utilizzata per intercettazioni singole.

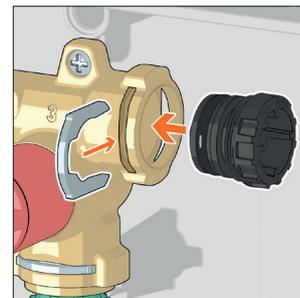
Materiale antidezincificazione a bassissimo contenuto di piombo (Low Lead)



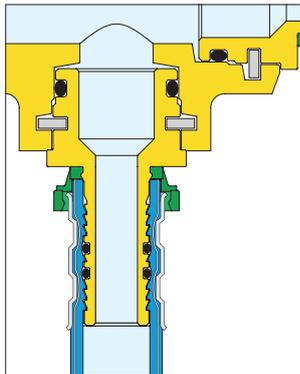
I collettori serie 359 sono disponibili anche in versione realizzata con materiale a bassissimo contenuto di piombo. Questo materiale risulta essere perfettamente in linea con le nuove disposizioni normative circa il contatto con l'acqua ad uso potabile. Si tratta infatti di una lega innovativa avente un basso tenore di piombo (< 0,1 %) e con proprietà antidezincificazione.

Innesti a clip

Tutti i collegamenti al collettore vengono effettuati tramite sistema a clip. Esso consente di avere la massima rapidità di installazione ed una assoluta affidabilità di tenuta.



Il particolare sistema di attacco non permette errori di montaggio. La clip di fissaggio entra nella apposita gola, solo se l'elemento da collegare si trova inserito nella posizione corretta.

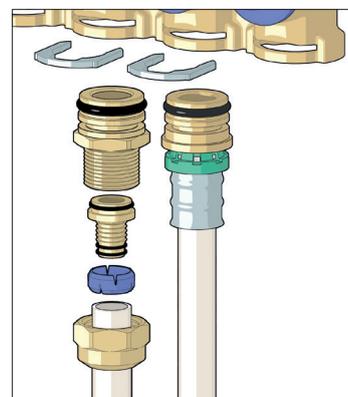


Tipologie di raccordi per il collegamento delle tubazioni

Il collegamento delle tubazioni è molto semplice e avviene tramite sistema di fissaggio a clip.

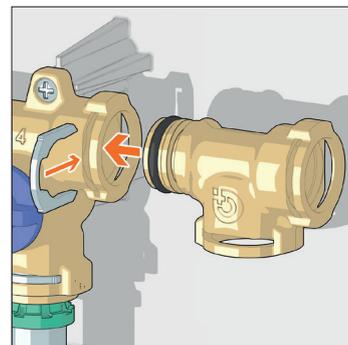
Sono disponibili due tipologie di raccordi: a compressione oppure a pressare.

I raccordi a compressione possono essere utilizzati solo nelle cassette ispezionabili, mentre i raccordi a pressare, vista la loro modalità di bloccaggio, possono essere utilizzati anche nelle installazioni sotto traccia.



Tee con clip di fissaggio

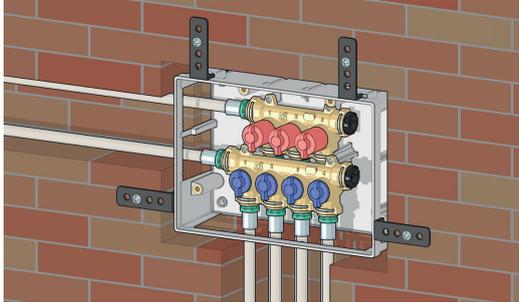
Il tee è un accessorio opzionale in grado di assumere diverse funzioni a seconda della tipologia di collettore/gruppo sul quale viene impiegato. Nelle versioni con intercettazioni singole può essere utilizzato come derivazione per il collegamento del circuito di ricircolo, mentre nelle versioni con intercettazioni generali consente l'aggiunta di una derivazione.



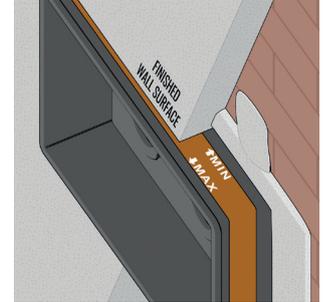
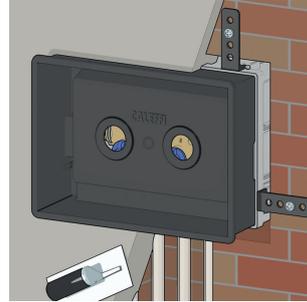
COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE CON INTERCETTAZIONI SINGOLE

Procedura per l'installazione della cassetta

La cassetta può essere installata su qualsiasi tipologia di parete (muratura, cartongesso, legno) attraverso le apposite staffe di dotazione. Una volta che la cassetta è stata incassata, collegare le tubazioni al collettore tramite gli appositi innesti a clip.



Il coperchio di protezione consente di proteggere le parti interne della cassetta durante le operazioni di installazione. Consente inoltre di avere il riferimento entro il quale si dovrà ottenere la finitura superficiale della parete, al fine di ottenere il perfetto allineamento del portello o della placca di copertura.



Portello filo muro con telaio push-to-open

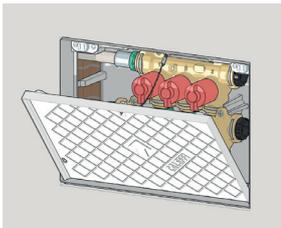


359700
Portello a filo muro con telaio push-to-open
Materiale: ABS

Funzione

Il portello push-to-open consente di poter ispezionare agevolmente il collettore con intercettazioni singole. Esso, installato a filo muro, si integra perfettamente con la parete dove viene installato.

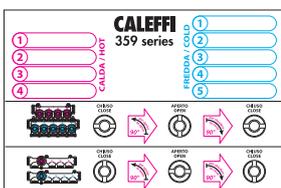
Procedura per l'installazione del portello a filo muro con telaio push-to-open



Fissare la cornice del portello alla cassetta regolandone la profondità con le apposite viti di regolazione fino a raggiungere il filo muro.

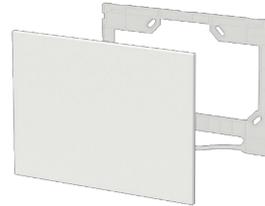


Intonacare o piastrellare il portello per ottenere un effetto omogeneo con la parete.



L'etichetta posta sul retro dei portelli e delle placche consente di identificare le utenze servite.

Placca di copertura estetica



Placca di copertura estetica, in materiale plastico verniciabile. Completa di piastra di supporto.

359801 finitura bianca RAL 9010



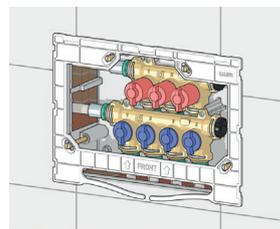
Placca di copertura estetica, in acciaio inox. Completa di piastra di supporto.

359802 finitura lucida
359803 finitura spazzolata

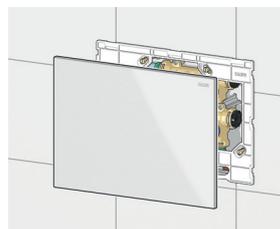
Funzione

La placca di copertura estetica consente di completare l'installazione della cassetta garantendo un facile accesso per le eventuali operazioni di manutenzione.

Procedura per l'installazione della placca di copertura estetica



Per l'installazione della placca di copertura è necessario fissare la piastra di supporto alla cassetta.

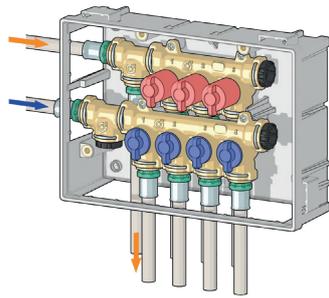


Fissare la placca alla piastra di supporto.

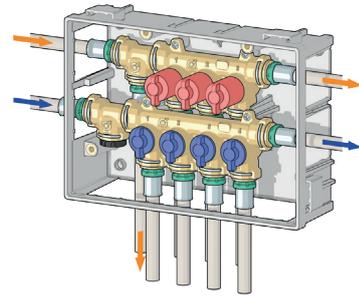
Possibili configurazioni del collettore

Il tee consente l'aggiunta del collegamento per il circuito di ricircolo e, in caso di necessità, l'aggiunta di una derivazione (non intercettabile) nella versione 4+3.

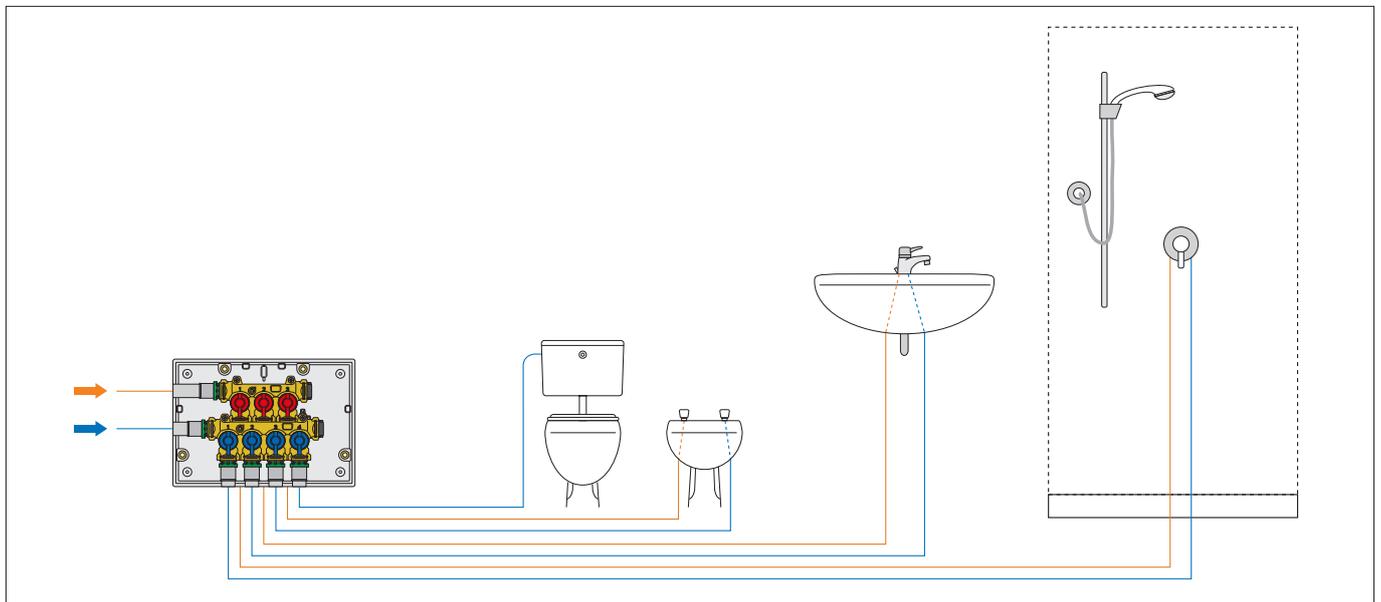
Installazione con tee per circuito di ricircolo.



Installazione con tee per circuito di ricircolo e con derivazione passante.



Indicazioni per l'applicazione



Applicazioni tipiche

Residenziale (appartamento, villa)

L'impianto a collettori rimane ben bilanciato anche in caso di prelievi simultanei in utenze differenti.

In caso di necessità, per esempio per operazioni di manutenzione, è possibile intercettare le singole utenze.

Non sono necessari collegamenti sotto traccia in quanto le connessioni avvengono solo sul collettore e sulle singole utenze.

Ogni utenza viene servita da un tratto di tubazione dedicato. La lunghezza complessiva delle tubazioni utilizzate è più elevata, ma la disponibilità di acqua calda all'utenza è molto rapida.

Si dovrà fare attenzione alle possibili interferenze tra le varie tubazioni, anche relative ad altri impianti (ad esempio in caso di pannelli radianti).

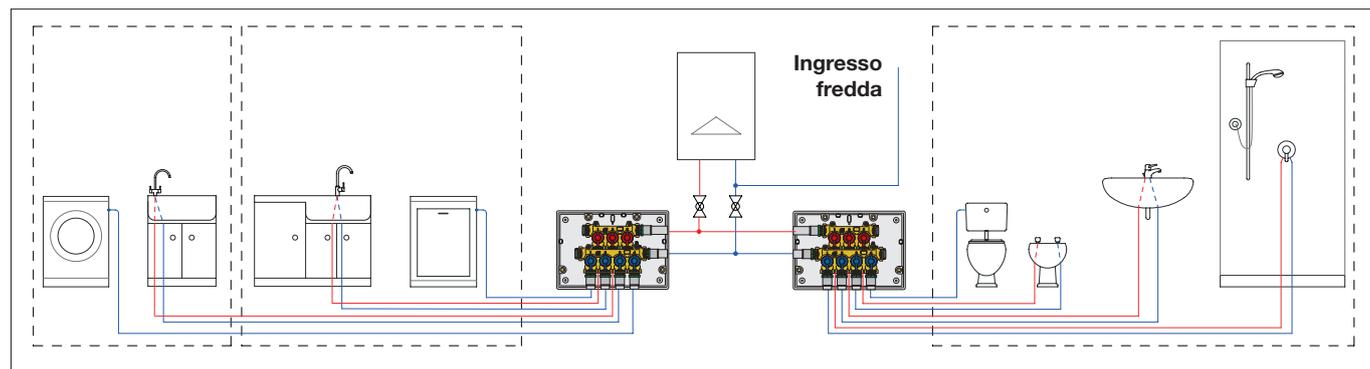
La soluzione a collettori presenta rischi di stagnazione nei tratti che non vengono utilizzati; per questo motivo si presta bene per installazioni dove le utenze vengono utilizzate tutte ed in maniera continuativa; questo fa sì che il rischio di stagnazione dovuto alla mancanza di prelievi sia ridotto al minimo.

Caratteristiche funzionali impianto

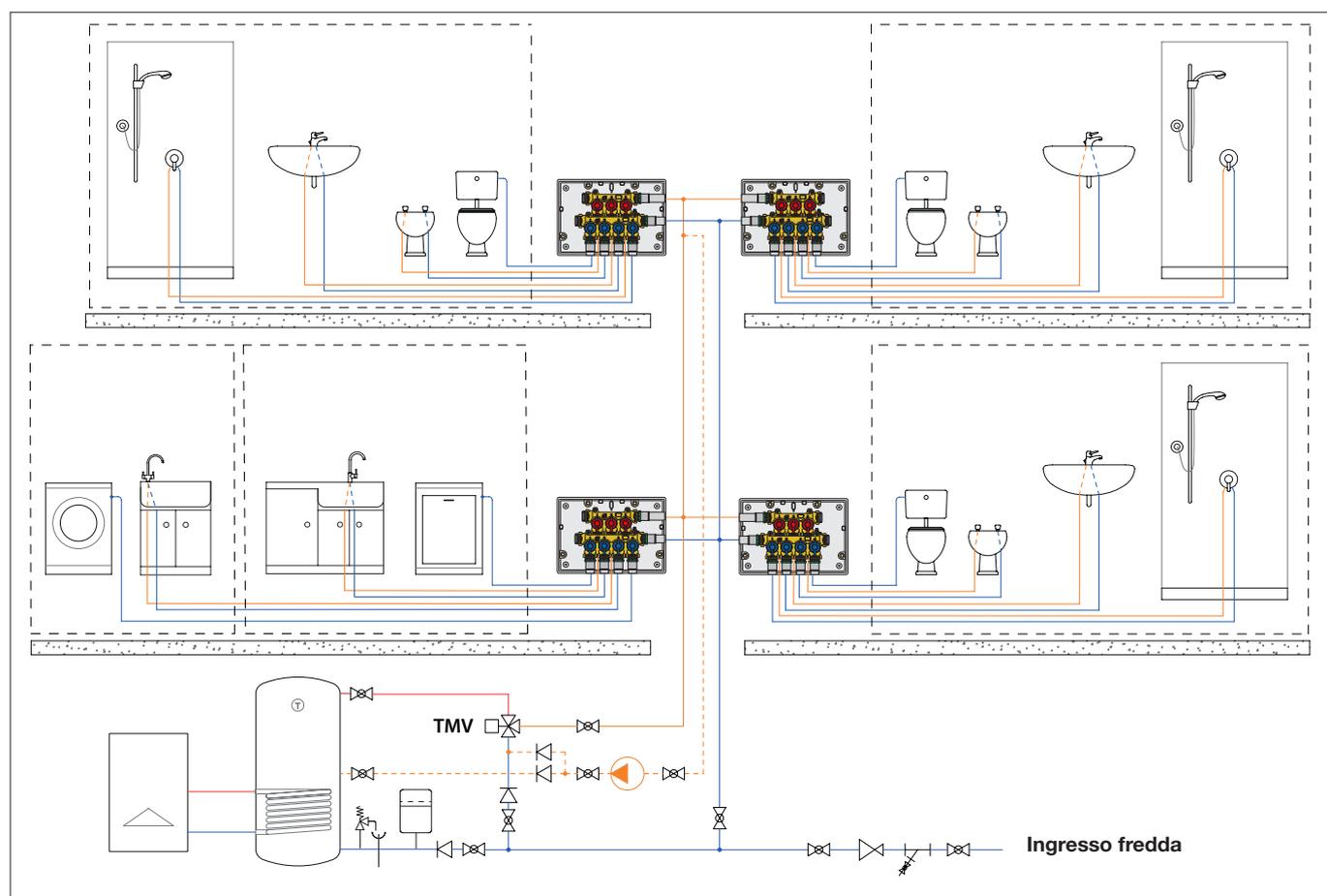
Distribuzione equilibrata	✓
Intercettazione singole utenze	✓
Collegamenti sotto traccia	EVITABILI
Lunghezza tubazioni impiegate	ELEVATA
Tempo disponibilità ACS	RAPIDO
Rischio di stagnazione	MEDIO-ALTO

Schemi applicativi

Impianto autonomo: appartamento (caldaia con produzione istantanea e assenza di ricircolo)



Impianto autonomo: casa multipiano (caldaia con accumulo e presenza di ricircolo)



TESTO DI CAPITOLATO

Codice 359410 / 359510 / 359410 001 / 359510 001

Collettore di distribuzione idrosanitaria preassemblato in cassetta con intercettazioni singole. Derivazioni 4 + 3 (o 5 + 4). Corpo in ottone (o in lega antidezincificazione). Cartuccia di intercettazione in PPSU. Tenute in EPDM. Manopole in PA6G30. Staffe in PP. Cassetta in ABS. Fluido di impiego acqua potabile. Pressione massima di esercizio 10 bar. Campo di temperatura 5–90 °C. Attacchi principali e attacchi derivazioni adattatore + clip. Interassi derivazioni 35 mm. Misure 270 x 190 x 80 mm. Composto da: collettore acqua calda completo di valvole di intercettazione, collettore acqua fredda completo di valvole di intercettazione, cassetta di contenimento completa di supporti per collettori e staffe di fissaggio, due tappi di testa con clip di fissaggio, coperchio di protezione per montaggio.

Codice 359700

Portello a filo muro con telaio push-to-open. Materiale ABS. Misure utili 255 x 175 x 62 mm.

Codice 359801

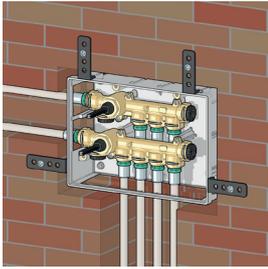
Placca di copertura estetica in materiale plastico verniciabile, finitura bianca RAL 9010. Completa di piastra di supporto. Materiale ABS. Misure utili 294 x 214 x 8 mm.

Codice 359802 / 359803

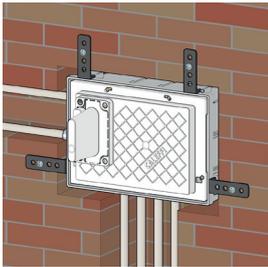
Placca di copertura estetica in acciaio inox (finitura lucida o spazzolata). Completa di piastra di supporto. Misure utili 294 x 214 x 8 mm.

COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE CON INTERCETTAZIONI GENERALI

Procedura per l'installazione della cassetta



La cassetta può essere installata su qualsiasi tipologia di parete (muratura, cartongesso, legno) attraverso le apposite staffe in dotazione. Una volta che la cassetta è stata incassata, collegare le tubazioni al collettore tramite gli appositi innesti a clip.



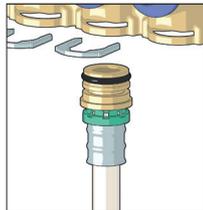
Riposizionare l'apposito coperchio di protezione prima di procedere con l'intonacatura della parete. Utilizzare le viti di regolazione per assicurarsi che la mascherina si trovi allineata al filo del muro finito.



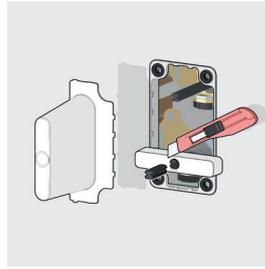
Procedere con l'intonacatura della parete o posa delle piastrelle fino al filo della mascherina di protezione.

Tipologie di raccordi utilizzabili

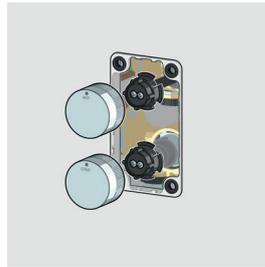
Trattandosi di un'installazione sotto traccia devono essere utilizzati raccordi a pressare



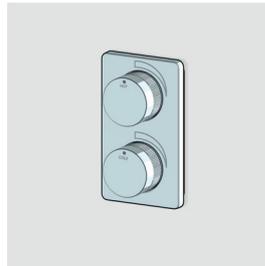
Procedura per l'installazione della placca di finitura



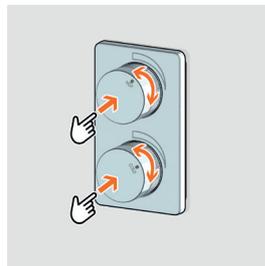
Rimuovere la mascherina di protezione delle intercettazioni e, tramite l'utilizzo della dima integrata, tagliare le aste al fine di ottenere il corretto allineamento delle manopole.



Fissare le manopole tramite le apposite viti di fissaggio e calzare a scatto le coperture cromate.



Posizionare la placca di finitura.



Premere la manopola per estrarla e ruotarla per eseguire l'operazione di apertura/chiusura.



359902

Placca con manopole a scomparsa.
Finitura cromata lucida.

Materiali

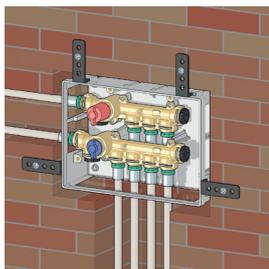
Placca di finitura: ABS
Piastra di supporto: acciaio inox 1.4016 (AISI 430)
Manopole: ottone EN 12164 CW617N

Il particolare design permette l'inserimento in locali bagno, con grande attenzione all'estetica ed alla funzionalità.

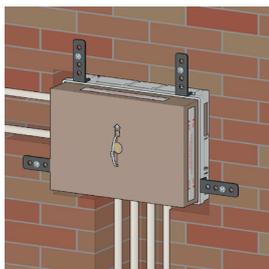


COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE CON INTERCETTAZIONI GENERALI ISPEZIONABILI

Procedura per l'installazione della cassetta



L'installazione della cassetta a muro avviene in maniera analoga alla versione sotto traccia.



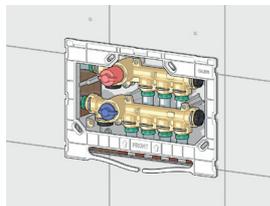
Il coperchio di protezione consente di proteggere le parti interne della cassetta durante le operazioni di installazione.



Il coperchio consente di avere il riferimento entro il quale si dovrà ottenere la finitura superficiale della parete, al fine di ottenere il perfetto allineamento della placca di copertura.

Procedura per l'installazione della placca di copertura estetica

La placca di copertura estetica consente di completare l'installazione della cassetta garantendo un facile accesso per le eventuali operazioni di manutenzione.



Per l'installazione della placca di copertura è necessario fissare la piastra di supporto alla cassetta.



Fissare la placca alla piastra di supporto.

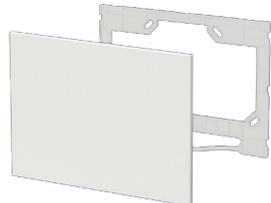
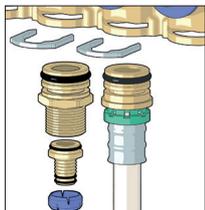
Ispezionabilità

La cassetta ispezionabile consente di aver accesso completo al collettore di distribuzione.

Rimuovendo la placca di copertura estetica è possibile manovrare le manopole di intercettazione generali oppure intervenire per eventuali operazioni di manutenzione.

Tipologie di raccordi utilizzabili

L'ispezionabilità consente l'utilizzo di raccordi a compressione oltre a quello di raccordi a pressare.



Placca di copertura estetica, in materiale plastico verniciabile. Completa di piastra di supporto.

359801 finitura bianca RAL 9010



Placca di copertura estetica, in acciaio inox. Completa di piastra di supporto.

359802 finitura lucida

359803 finitura spazzolata

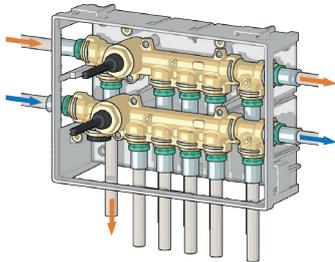


Possibili configurazioni del collettore

Nella versione con intercettazioni generali è possibile installare il tee in fondo al collettore per poter disporre di una derivazione aggiuntiva. Il collegamento per il circuito di ricircolo risulta già incorporato nella configurazione di fabbrica.

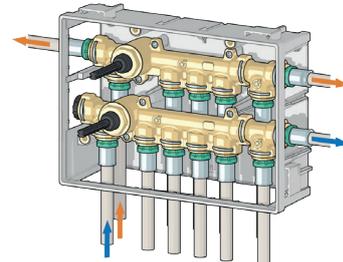
Installazione con ingresso laterale e circuito di ricircolo verso il basso.

Tee per derivazione aggiuntiva e passante.

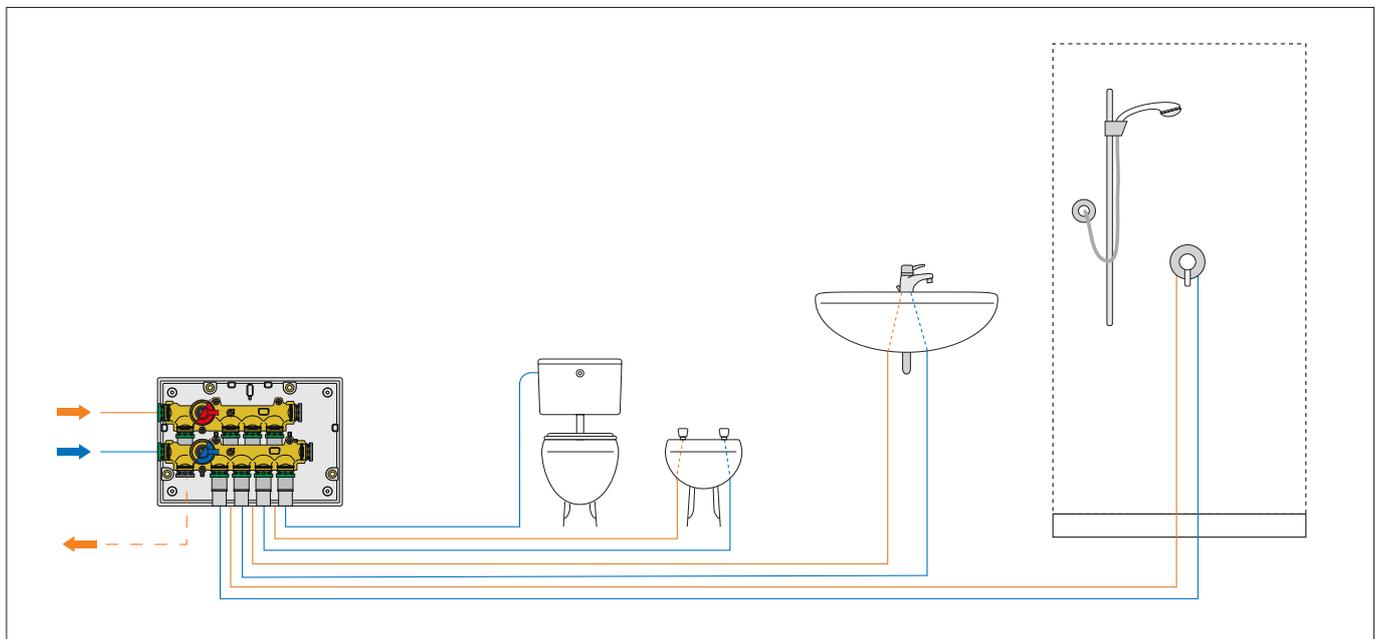


Installazione con ingresso dal basso e ricircolo laterale.

Tee per derivazione aggiuntiva e passante.



Indicazioni per l'applicazione



Applicazioni tipiche

Residenziale (appartamento, villa)

L'impianto a collettori rimane ben bilanciato anche in caso di prelievi simultanei in utenze differenti.

In caso di necessità, per esempio per operazioni di manutenzione, è possibile intercettare l'ingresso al locale bagno.

Occorre prestare attenzione alle connessioni al collettore nelle versioni sotto traccia.

Ogni utenza viene servita da un tratto di tubazione dedicato. La lunghezza complessiva delle tubazioni utilizzate è elevata, ma la disponibilità di acqua calda all'utenza è molto rapida.

Si dovrà fare attenzione alla possibile interferenze tra le varie tubazioni, anche relative ad altri impianti (ad esempio in caso di pannelli radianti).

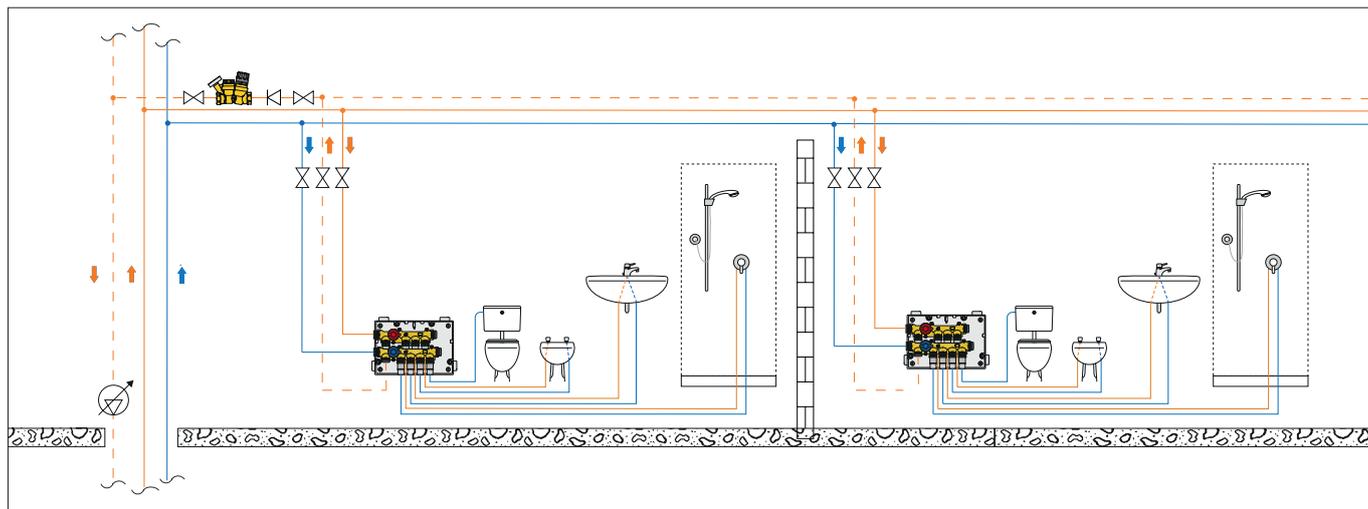
La soluzione a collettori presenta rischi di stagnazione nei tratti che non vengono utilizzati; per questo motivo si presta bene per installazioni dove le utenze vengono utilizzate tutte ed in maniera continuativa; questo fa sì che il rischio di stagnazione dovuto alla mancanza di prelievi in una delle utenze sia ridotto al minimo.

Caratteristiche funzionali impianto

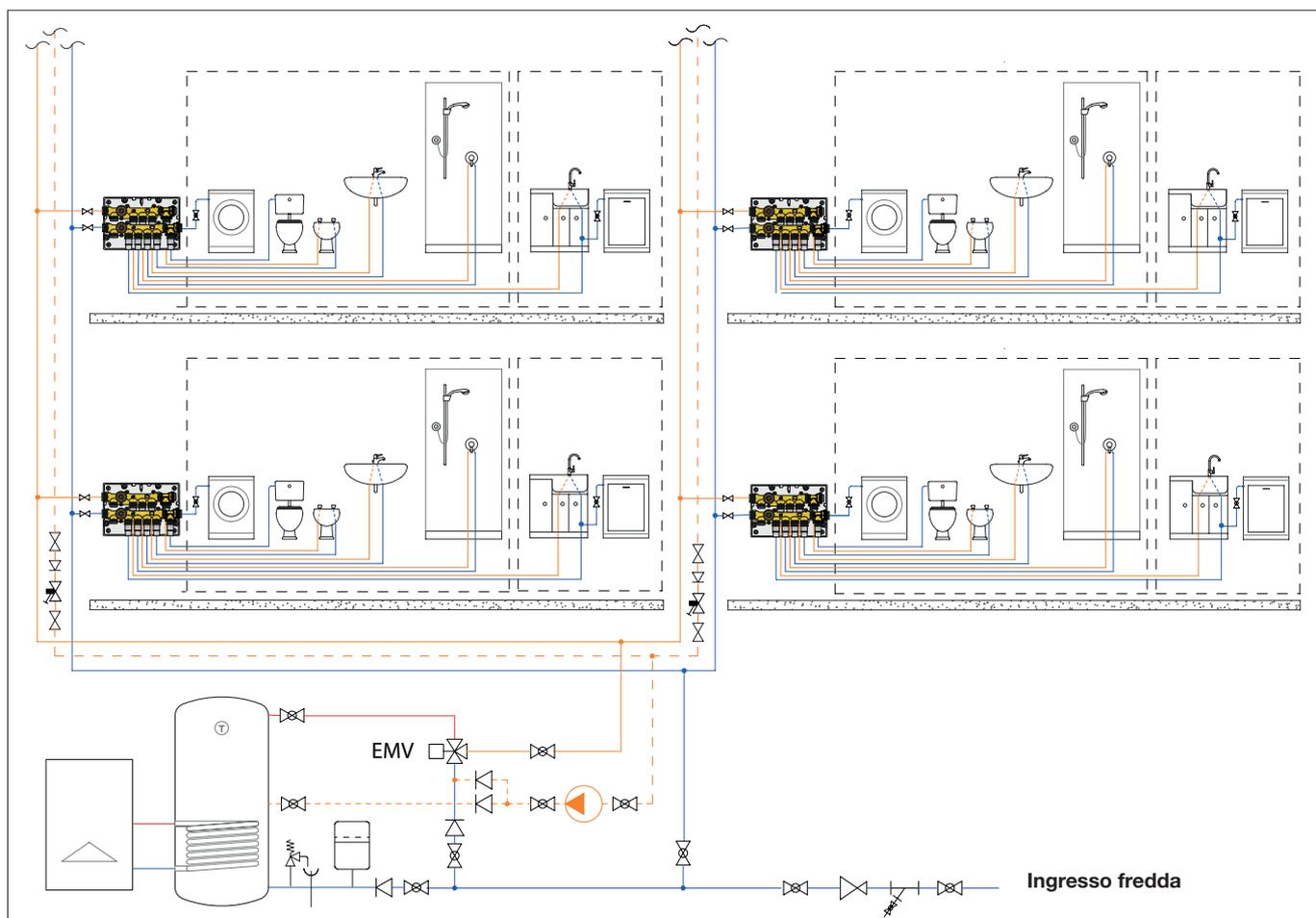
Distribuzione equilibrata	✓
Intercettazione singole utenze	X
Collegamenti sotto traccia	PRESENTI
	ASSENTI (versione ispezionabile)
Lunghezza tubazioni impiegate	ELEVATA
Tempo disponibilità ACS	RAPIDO
Rischio di stagnazione	MEDIO-ALTO

Schemi applicativi

Distribuzione al piano con ricircolo al collettore



Impianto centralizzato: condominio residenziale (produzione con accumulo e circuito di ricircolo sulla colonna)



TESTO DI CAPITOLATO

Codice 359420 / 359490 / 359420 001 / 359490 001

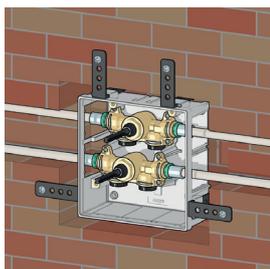
Collettore di distribuzione idrosanitaria preassemblato in cassetta con intercettazioni generali. Derivazioni 4 + 3. Corpo in ottone (o in lega antidezincificazione). Cartuccia di intercettazione in PPSU. Manopole in PA6G30 (versioni ispezionabili). Tenute in EPDM. Staffe in PP. Cassetta in ABS. Fluido di impiego acqua potabile. Pressione massima di esercizio 10 bar. Campo di temperatura 5–90 °C. Attacchi principali e attacchi derivazioni adattatore + clip. Interassi derivazioni 32 mm. Misure 270 x 190 x 80 mm. Composto da: collettore acqua calda completo di valvola di intercettazione generale, collettore acqua fredda completo di valvola di intercettazione generale, cassetta di contenimento completa di supporti per collettori e staffe di fissaggio, tappi ciechi con clip di fissaggio, coperchio di chiusura

Codice 359902

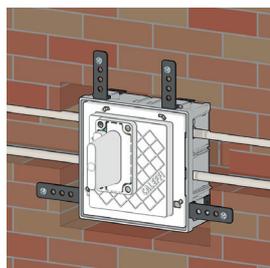
Placca con manopole a scomparsa. Finitura cromata lucida. Materiale piastra di supporto: acciaio inox 1.4016 (AISI 430). Materiale manopole ottone cromato, piastra di finitura ABS cromato. Misure 90 x 140 x 7 mm.

GRUPPO CON INTERCETTAZIONI GENERALI

Procedura per l'installazione della cassetta



La cassetta può essere installata su qualsiasi tipologia di parete (muratura, cartongesso, legno) attraverso le apposite staffe in dotazione. Una volta che la cassetta è stata incassata, collegare le tubazioni al collettore tramite gli appositi innesti a clip.



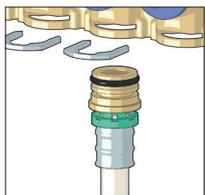
Riposizionare l'apposito coperchio di protezione prima di procedere con l'intonacatura della parete. Utilizzare le viti di regolazione per assicurarsi che la mascherina si trovi allineata al filo del muro finito.



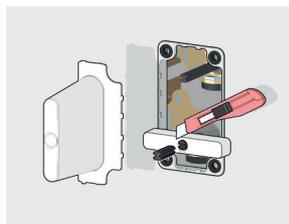
Procedere con l'intonacatura della parete o posa delle piastrelle fino al filo della mascherina di protezione.

Tipologie di raccordi utilizzabili

Trattandosi di un'installazione sotto traccia devono essere utilizzati raccordi a pressare.



Procedura per l'installazione della placca di finitura



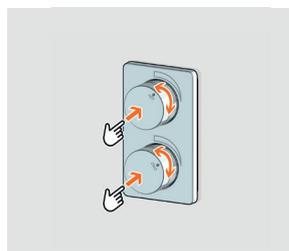
Rimuovere la mascherina di protezione delle intercettazioni e, tramite l'utilizzo della ditta integrata, tagliare le aste al fine di ottenere il corretto allineamento delle manopole.



Fissare le manopole tramite le apposite viti di fissaggio e calzare le coperture cromate.



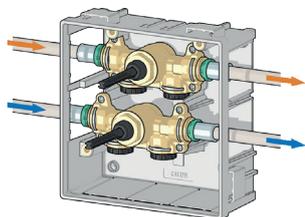
Posizionare la placca di finitura.



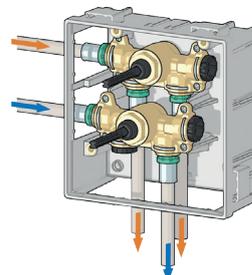
Premere la manopola per estrarla e ruotarla per eseguire l'operazione di apertura/chiusura.

Possibili configurazioni del gruppo

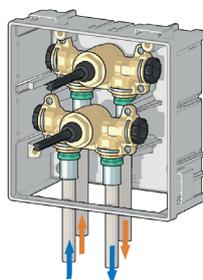
Installazione con tubazioni orizzontali.



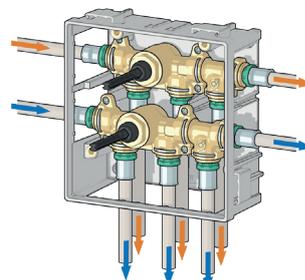
Installazione ad L con circuito di ricircolo.



Installazione con tubazioni dal basso.

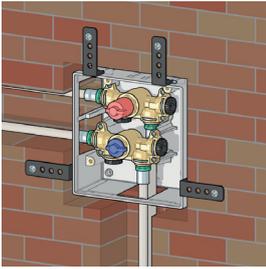


Installazione ad L con circuito di ricircolo acqua calda e fredda, tee di estensione e passante.

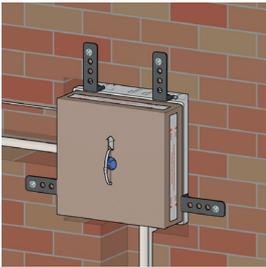


GRUPPO CON INTERCETTAZIONI GENERALI ISPEZIONABILI

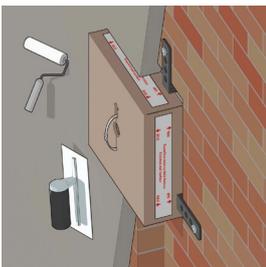
Procedura per l'installazione della cassetta



L'installazione della cassetta a muro avviene in maniera analoga alla versione sotto traccia.



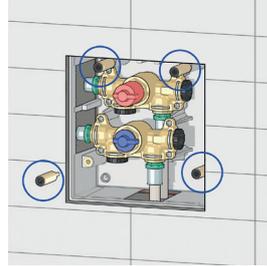
Il coperchio di protezione consente di proteggere le parti interne della cassetta durante le operazioni di installazione.



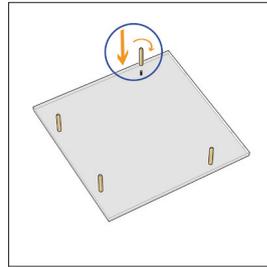
Il coperchio consente di avere il riferimento entro il quale si dovrà ottenere la finitura superficiale della parete, al fine di ottenere il perfetto allineamento della placca di copertura.

Procedura per l'installazione della placca di finitura

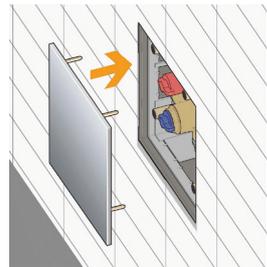
La placca di copertura estetica consente di completare l'installazione della cassetta garantendo un facile accesso per le eventuali operazioni di manutenzione.



Avvitare manualmente le guide cilindriche sui fori della cassetta.



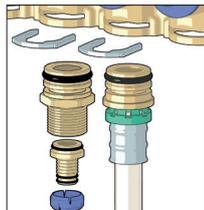
Avvitare i perni sul retro della placca.



Fissare la placca di copertura estetica sulle guide cilindriche.

Tipologie di raccordi utilizzabili

L'ispezionabilità consente l'utilizzo di raccordi a compressione oltre quello di raccordi a pressare.



Ispezionabilità

La cassetta ispezionabile consente di aver accesso completo al gruppo.

Rimuovendo la placca di copertura estetica è possibile manovrare le manopole di intercettazione generali oppure intervenire per eventuali operazioni di manutenzione.



359

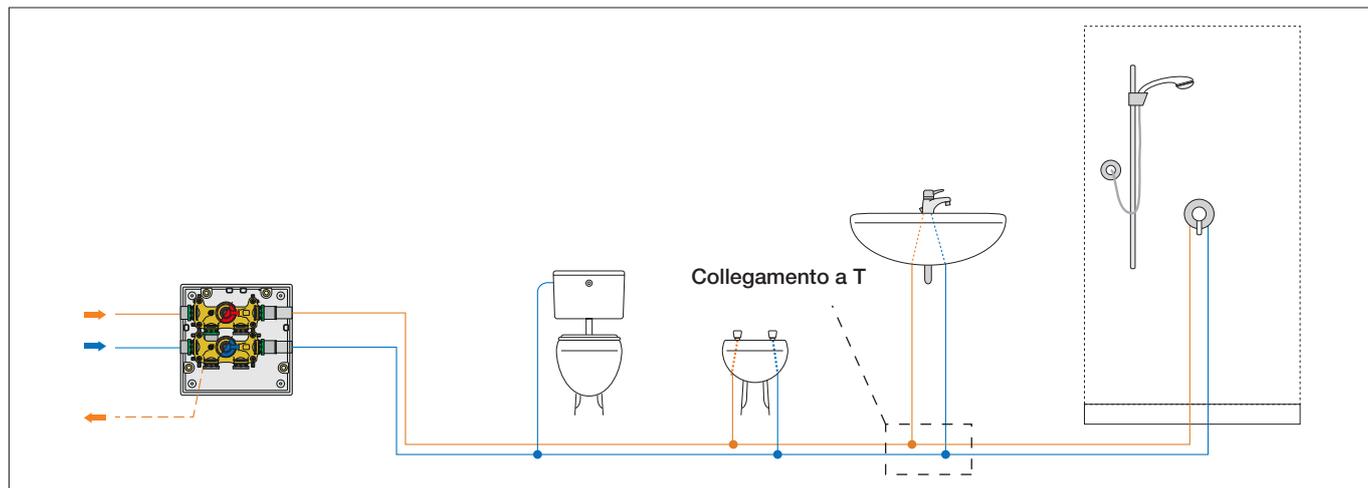
Placca di copertura estetica, in acciaio inox. Completa di guide cilindriche e perni per il fissaggio.

359892 finitura lucida

359893 finitura spazzolata



Distribuzione con derivazioni a T



Applicazioni tipiche

Residenziale (appartamento, villa) o applicazioni commerciali equiparabili

Nella distribuzione con derivazioni a T si rinuncia alla equilibratura dell'impianto e alla possibilità di intercettare le singole utenze, al fine di avere una soluzione più economica e di semplice installazione.

Risulta necessario prestare particolare attenzione alla presenza delle connessioni sotto traccia.

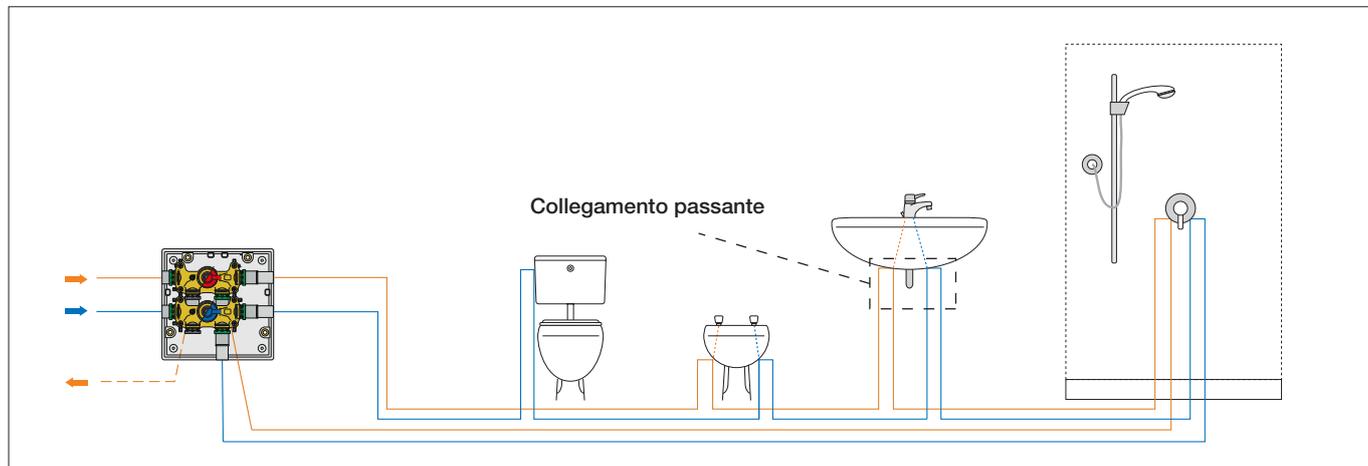
Visto l'utilizzo di un tratto di tubo comune, la lunghezza complessiva delle tubazioni impiegate è limitata, pur garantendo tempi rapidi di disponibilità di acqua calda alle utenze.

Il rischio di stagnazione si presenta solo nei tratti che vanno dalla T all'utenza servita, tuttavia è una soluzione che viene suggerita in caso di utenze utilizzate in maniera continuativa e che quindi non comportano particolari rischi di stagnazione.

Caratteristiche funzionali impianto

Distribuzione equilibrata	X
Intercettazione singole utenze	X
Collegamenti sotto traccia	PRESENTI
Lunghezza tubazioni impiegate	RIDOTTA
Tempo disponibilità ACS	RAPIDO
Rischio di stagnazione	MEDIO

Distribuzione passante ad anello



Applicazioni tipiche

Albergo oppure ospedale, grandi impianti con utenze a rischio.

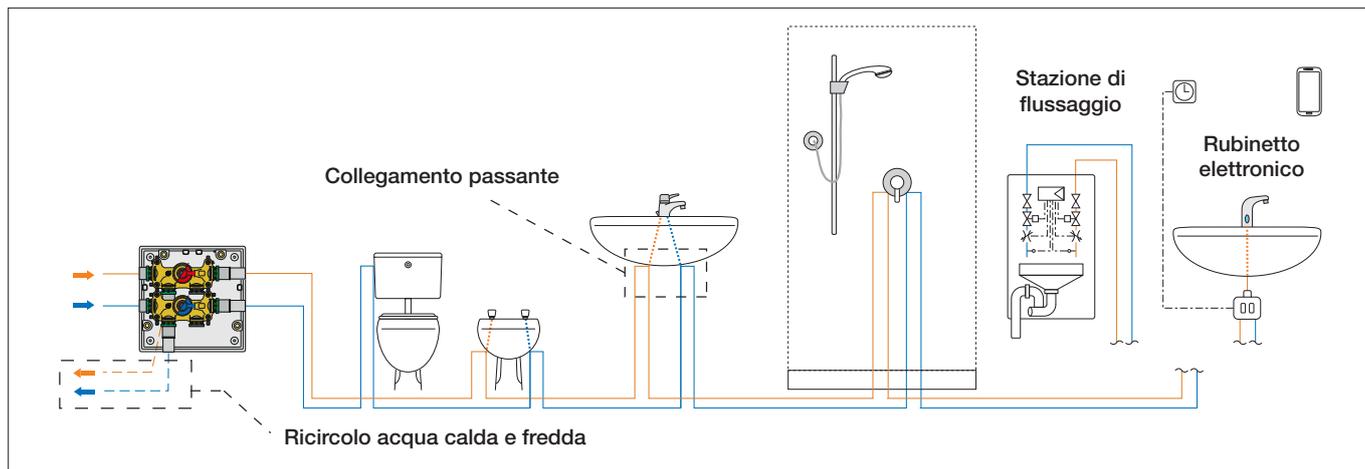
La soluzione con passante ad anello consente di mantenere una distribuzione ben equilibrata in quanto l'acqua può arrivare alle singole utenze da due direzioni: dalla linea passante che serve tutte le utenze in serie e dall'anello che chiude il circuito nella parte inferiore. Deve essere infatti prevista una tubazione dedicata che dall'ultima utenza chiude l'anello.

La presenza dell'anello consente di servire tutte le utenze in tempi rapidi, e soprattutto di generare la movimentazione dell'acqua in tutto il circuito ad ogni singolo prelievo. Ciò consente di ridurre il rischio di stagnazione dovuto a prelievi di tipo discontinuo; tipico utilizzo ad esempio in strutture alberghiere oppure ospedaliere.

Caratteristiche funzionali impianto

Distribuzione equilibrata	✓
Intercettazione singole utenze	X
Collegamenti sotto traccia	PRESENTI
Lunghezza tubazioni impiegate	ELEVATA
Tempo disponibilità ACS	RAPIDO
Rischio di stagnazione	BASSO

Distribuzione passante con punto di flusso



Applicazioni tipiche

Albergo oppure ospedale ad elevata automazione, grandi impianti con utenze a rischio.

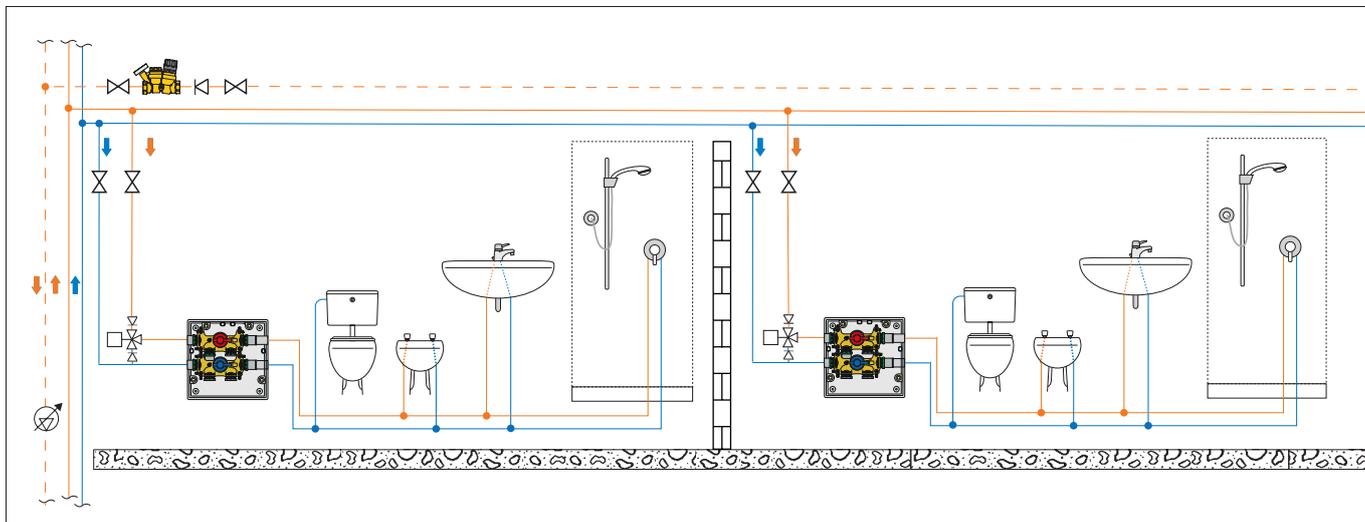
Questa soluzione si presta per essere impiegata in strutture le cui utenze potrebbero essere utilizzate in maniera discontinua o dove possono esserci lunghi fermi dovuti alla presenza di locali inoccupati. La stazione di flusso (o il rubinetto elettronico), generano dei flussi controllati al fine di garantire la movimentazione di acqua calda e/o fredda con cadenze programmate oppure ogni volta che non viene rilevato passaggio di acqua per un determinato periodo. Il circuito di ricircolo dell'acqua fredda serve a mantenere la temperatura ad un valore controllato.

Caratteristiche funzionali impianto

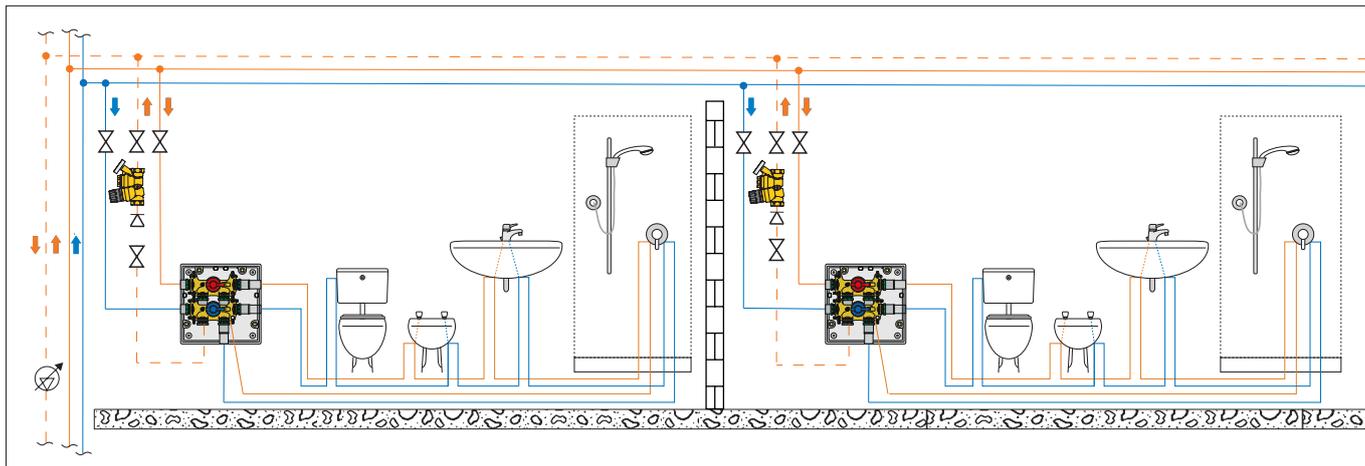
Distribuzione equilibrata	X
Intercettazione singole utenze	X
Collegamenti sotto traccia	PRESENTI
Lunghezza tubazioni impiegate	MEDIA
Tempo disponibilità ACS	MEDIO
Rischio di stagnazione	ASSENTE

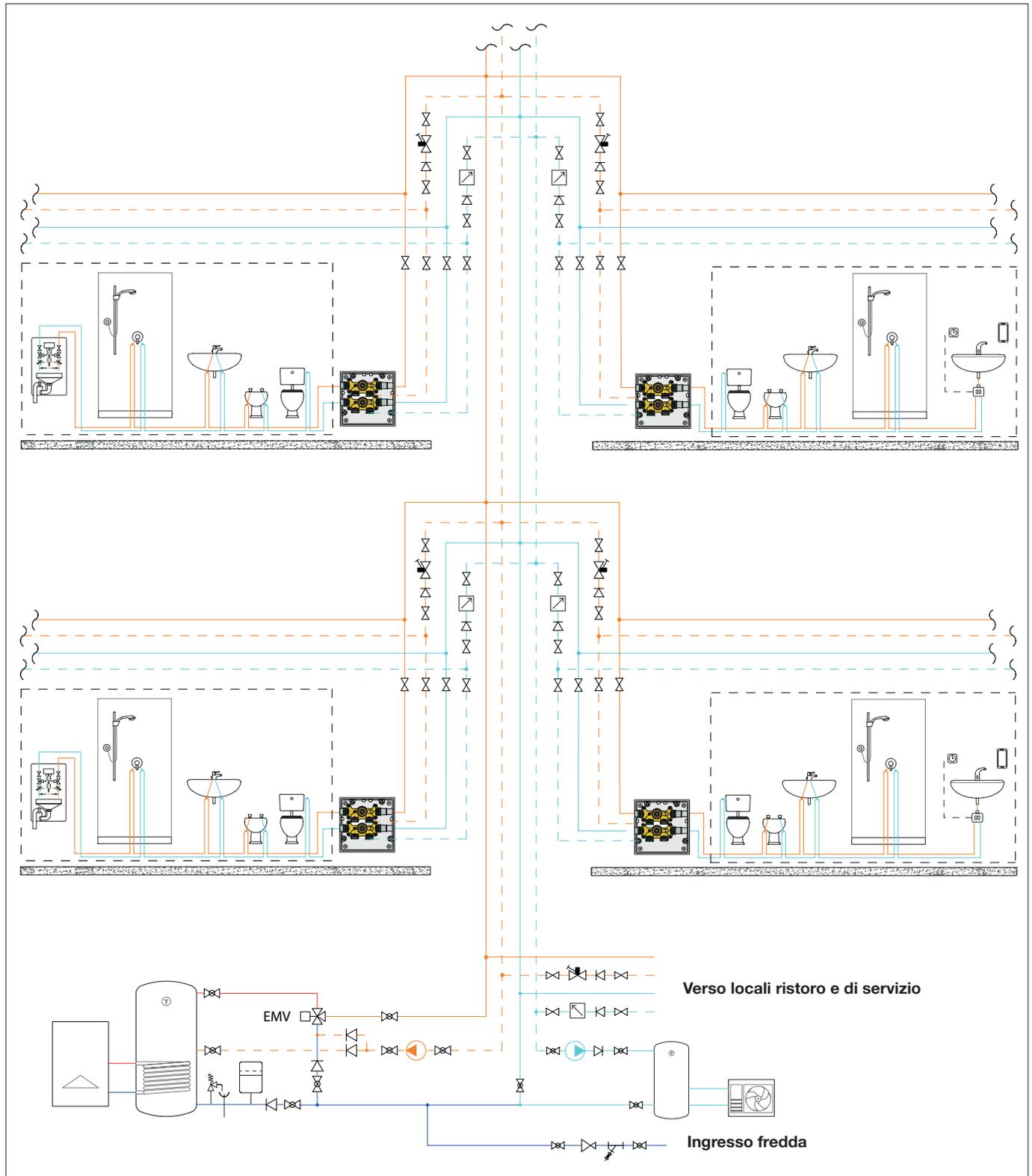
Schemi applicativi

Distribuzione con derivazioni a T e ricircolo al piano



Distribuzione passante ad anello e ricircolo al locale bagno





TESTO DI CAPITOLATO

Codice 359100 / 359190 / 359100 001 / 359190 001

Gruppo con intercettazioni generali. Corpo in ottone (o in lega antidezincificazione). Cartuccia di intercettazione in PPSU. Tenute in EPDM. Manopole in PA6G30 (versioni ispezionabili). Staffe in PP. Cassetta in ABS. Fluido di impiego acqua potabile. Pressione massima di esercizio 10 bar. Campo di temperatura 5–90 °C. Attacchi principali e attacchi derivazioni adattatore + clip. Misure 190 x 190 x 80 mm. Composto da: gruppo valvole, cassetta di contenimento completa di supporti per collettori e staffette di fissaggio, tappi ciechi con clip di fissaggio, coperchio di chiusura.

Codice 359892 / 359893

Placca di copertura estetica in acciaio inox (finitura lucida o spazzolata). Completa di guide cilindriche per il fissaggio. Misure utili 214 x 214 x 8 mm.

RACCORDI A PRESSARE PER COLLETTORI SERIE 359



359

Raccordi a pressare multipinza per tubi multistrato con clip di fissaggio.
Corpo in lega "LOW LEAD" antidezincificazione CR.
 Pmax di esercizio: 10 bar.
 Campo di temperatura: 5-90 °C.

Utilizzabile con pinze con profilo H - TH - U.



Codice

359024	Ø 16x2
359025	Ø 16x2,25
359064	Ø 20x2
359065	Ø 20x2,25
359066	Ø 20x2,5
359087	Ø 26x3*

* Utilizzabile solo con pinze con profilo H - TH.

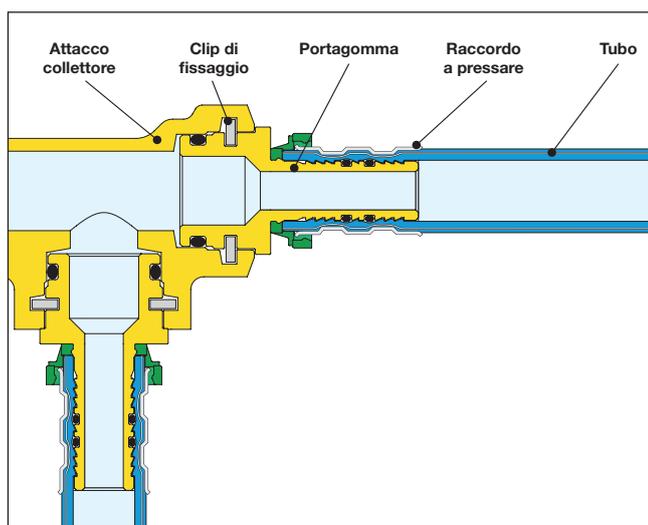


679

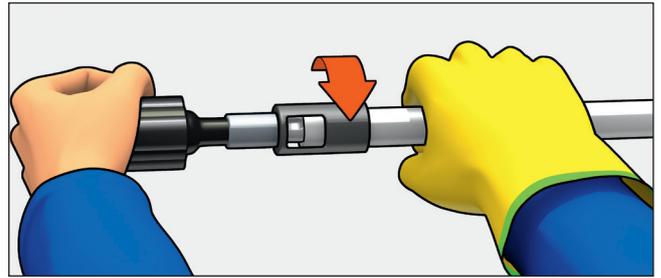
Calibratore e impugnatura per calibrare i tubi multistrato prima dell'uso con raccordi serie 359.

Codice

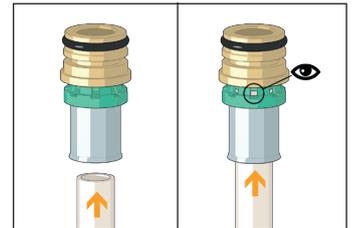
679002	Calibratore Ø 16x2
679003	Calibratore Ø 16x2,25
679006	Calibratore Ø 20x2
679007	Calibratore Ø 20x2,25
679008	Calibratore Ø 20x2,5
679010	Calibratore Ø 26x3
679009	Impugnatura per calibratore



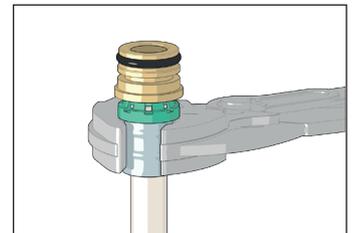
Calibrazione del tubo multistrato e montaggio del raccordo serie 359



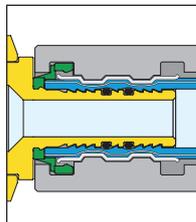
Dopo aver calibrato il tubo tramite l'apposito calibratore, calzare il tubo sul raccordo facendo attenzione a raggiungere la sede di battuta. Attraverso le finestrelle si dovrà verificare la corretta posizione del tubo.



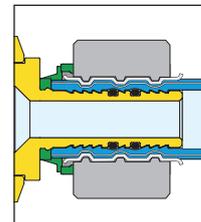
Pinzare il tubo tramite l'apposita pinza fino al relativo scatto automatico.



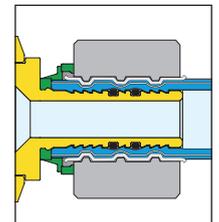
Pinza profilo TH



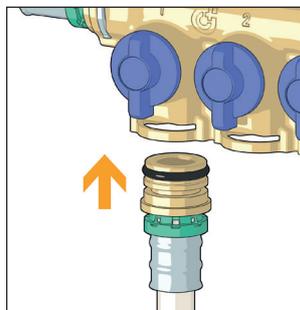
Pinza profilo U



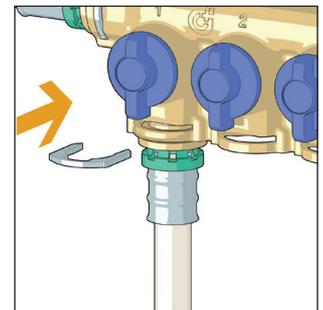
Pinza profilo H



Inserire il tubo comprensivo di raccordo nella sede del collettore.



Fissare con la clip di fissaggio dedicata.

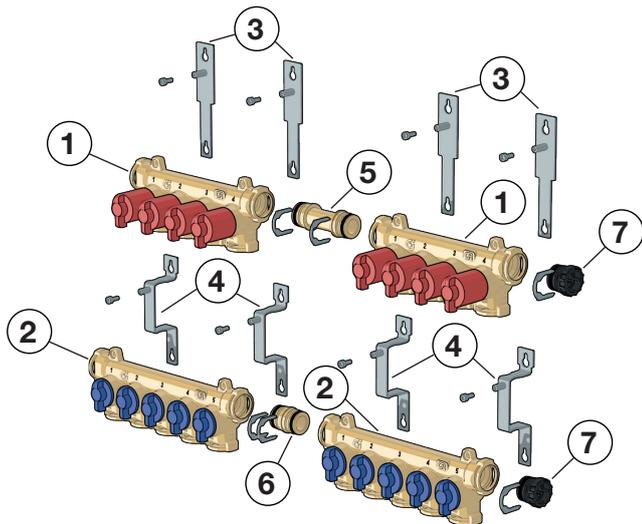


TESTO DI CAPITOLATO

Codice 359024 / 359025 / 359064 / 359065 / 359066 / 359087

Raccordi a pressare multipinza per tubi multistrato con clip di fissaggio. Misura Ø 16x2 (Ø 16x2,25 / Ø 20x2 / Ø 20x2,25 / Ø 20x2,5 / Ø 26x3). Corpo in lega antidezincificazione. Pressione massima di esercizio 10 bar. Campo di temperatura 5-90 °C. Utilizzabile con pinze con profilo H - TH - U.

COLLETTORI COMPONIBILI



Funzioni

I collettori di acqua calda e fredda possono essere assemblati attraverso adattatori e coppie di staffe. I vari componenti consentono la massima flessibilità di composizione in quanto sono predisposti per realizzare applicazioni con ingresso laterale, centrale (bilanciato) oppure con soli collettori di ACS o AFS.

1. Collettore acqua calda completo di valvole di intercettazione.
2. Collettore acqua fredda completo di valvole di intercettazione.
3. Coppia di staffe e viti di fissaggio per collettore acqua calda.
4. Coppia di staffe e viti di fissaggio per collettore acqua fredda.
5. Adattatore lungo con clip di fissaggio.
6. Adattatore corto con clip di fissaggio.
7. Tappo cieco con clip di fissaggio.

Accessori per composizione collettori



Collettore con intercettazioni singole (manopole rosse).
Corpo in ottone.
Utilizzabile anche come ricambio.

Codice n° deriv.

359330* 3

359340* 4



Collettore con intercettazioni singole (manopole blu).
Corpo in ottone.
Utilizzabile anche come ricambio.

Codice n° deriv.

359240* 4

359250* 5



Coppia di staffe e viti di fissaggio per collettore acqua calda.
Corpo in acciaio inox.

Codice

359015



Coppia di staffe e viti di fissaggio per collettore acqua fredda.
Corpo in acciaio inox.

Codice

359016



Adattatore lungo con clip di fissaggio.
Corpo in ottone.
Pressione massima di esercizio: 10 bar
Campo di temperatura: 5-90 °C

Codice

359017*



Adattatore corto con clip di fissaggio.
Corpo in ottone.
Pressione massima di esercizio: 10 bar
Campo di temperatura: 5-90 °C

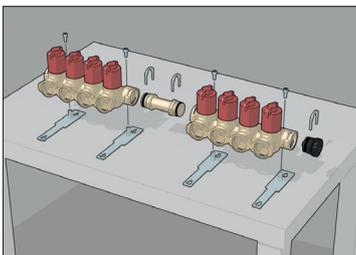
Codice

359018*

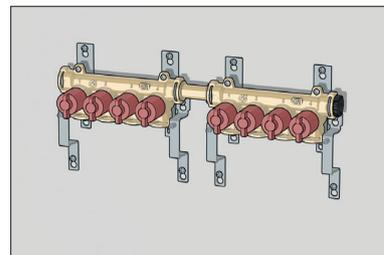
* versioni in lega "LOW LEAD" antidezincificazione CR con estensione codice: 001



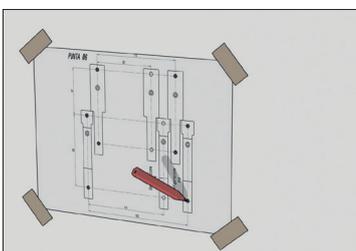
Procedura per l'installazione dei collettori componibili



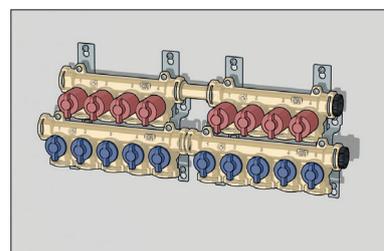
Assemblare il collettore superiore nella configurazione desiderata.



Montare il collettore superiore e posizionare le staffe del collettore inferiore.



Segnare i riferimenti utilizzando l'apposita dima e forare il muro.

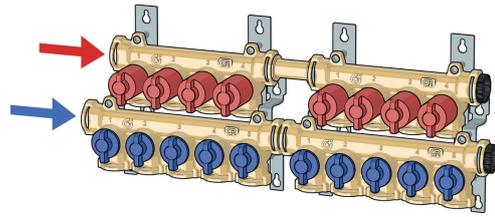


Montare il collettore inferiore a muro.

Possibili configurazioni

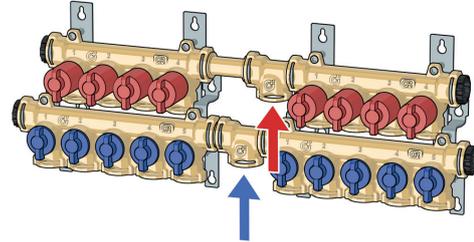
Collettori 10 + 8 con ingresso laterale

Gli adattatori centrali garantiscono il corretto allineamento delle tubazioni. Le staffe di diversa profondità consentono il passaggio delle tubazioni di ACS con il minimo ingombro tra i collettori.



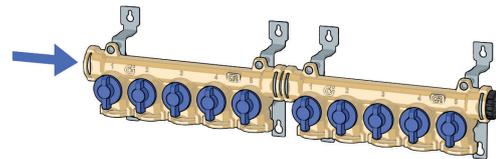
Collettori 10 + 8 con ingresso centrale

Il tee di collegamento, installato in posizione centrale insieme agli adattatori, permette la distribuzione di acqua calda e fredda in maniera maggiormente bilanciata. L'installazione consente inoltre il corretto allineamento delle tubazioni.



Collettori singoli ACS oppure AFS

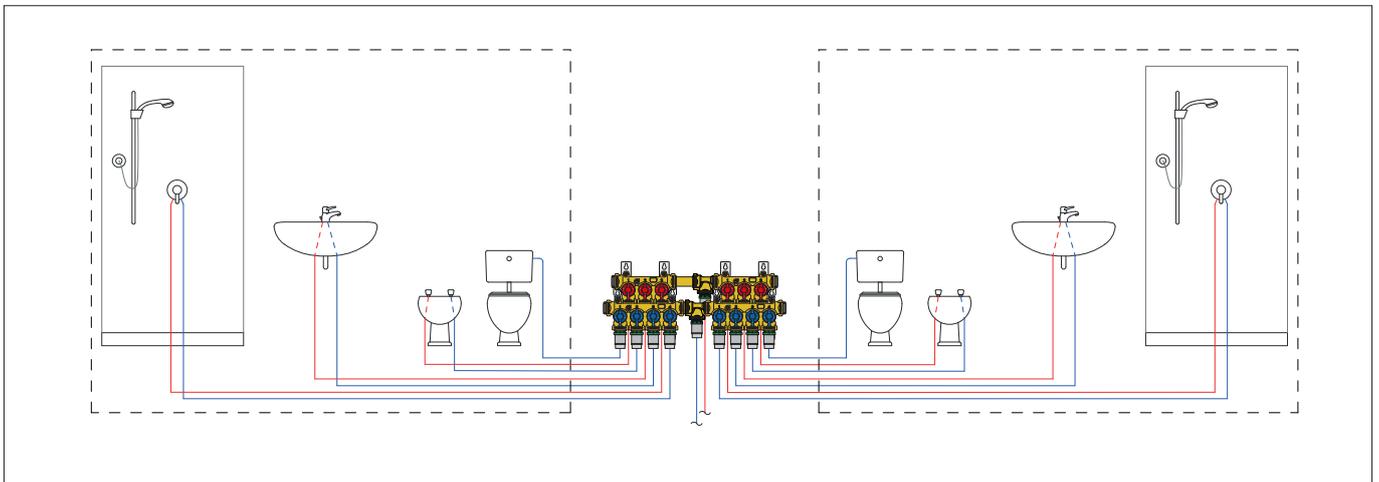
Gli adattatori centrali consentono il collegamento di più collettori singoli anche quando non è necessaria la coppia caldo/freddo.



NOTA: in fase di dimensionamento occorre valutare attentamente la portata necessaria in funzione della contemporaneità.

Schemi applicativi

Distribuzione con collettori 8 + 6



TESTO DI CAPITOLATO

Codice 359015/016

Coppia di staffe in acciaio inox e viti di fissaggio per collettore acqua calda/fredda.

Codice 359017/018

Adattatore lungo/corto con clip di fissaggio. Corpo in ottone.

Codice 359330 / 359330 001 / 359340 / 359340 001 / 359240 / 359240 001 / 359250 / 359250 001

Collettore di distribuzione idrosanitaria con intercettazioni singole. Derivazioni 3 (4 o 5). Corpo in ottone (o in lega antidezincificazione). Cartuccia di intercettazione in PPSU. Tenute in EPDM. Manopole in PA6G30. Fluido di impiego acqua potabile. Pressione massima di esercizio 10 bar. Campo di temperatura 5-90 °C. Attacchi principali derivazioni adattatore + clip. Interassi derivazione 35 mm.

ACCESSORI PER COLLETTORI SERIE 359



359

Tee con clip di fissaggio.
Corpo in ottone.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Campo di temperatura: 5–90 °C.

Codice

359001*



359

Tappo cieco con clip di fissaggio.
Corpo in tecnopolimero.

Codice

359002

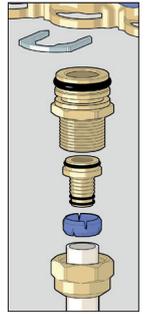


* Disponibile a richiesta il corpo in lega "LOW LEAD" antidezincificazione **CR** con estensione codice 001.



359

Adattatore con clip di fissaggio.
Corpo in lega "LOW LEAD" antidezincificazione CR
Pmax di esercizio: 10 bar.
Campo di temperatura: 5–90 °C.



Codice

359003 23 p.1,5

359004 1/2" sede piana Ø 13

359005 3/4" sede piana Ø 18

359006 3/4" Euroconus Ø 18

Ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso. Sul sito www.caleffi.com è sempre presente il documento al più recente livello di aggiornamento e fa fede in caso di verifiche tecniche.