

IT	SCHEMA TECNICA		rev. C
ST00057			
P72.DN20		P72.DN25	P72.DN32
P74.DN20		P74	V34.DN25

COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE E COLLETTORI CON SEPARATORE IDRAULICO INCORPORATO

Descrizione



I collettori di distribuzione complanari Barberi permettono l'installazione dei gruppi di distribuzione e regolazione negli impianti di riscaldamento, collegandoli al generatore di calore o all'accumulo inerziale. Tutti i modelli sono provvisti di attacchi secondari con calotta girevole con interassi tra le derivazioni comuni alla maggioranza dei gruppi sul mercato: 90 mm per il DN 20, 125 mm per il DN 25 e DN 32. Consentono un'installazione rapida e in spazi ridotti, grazie alla conformazione interna delle camere di mandata e ritorno.

I modelli P72.DN20, P72.DN25, P72.DN32 sono chiamati collettori "UP" poiché hanno gli attacchi secondari per i gruppi sul lato superiore e gli attacchi principali per la caldaia sul lato inferiore.

I modelli P74.DN20 e P74 sono collettori con separatore idraulico incorporato nella parte inferiore. Hanno gli attacchi secondari per i gruppi sul lato superiore, gli attacchi principali per la caldaia sul lato inferiore e attacchi Rp 1/2 per eventuale presa di controllo.

Il modello V34.DN25 è un collettore "UP/DOWN" poiché ha gli attacchi secondari per i gruppi su entrambi i lati e gli attacchi principali per la caldaia sul lato inferiore.

I collettori sono prodotti in acciaio verniciato e sono dotati di coibentazione contro le dispersioni termiche. Le staffe a corredo consentono l'installazione di tutti i modelli anche capovolti.

Gamma prodotti

- Serie P72.DN20** Collettore di distribuzione complanare "UP" coibentato, DN 20. Completo di staffe.
- Serie P74.DN20** Collettore di distribuzione complanare con separatore idraulico incorporato, coibentato, DN 20. Completo di staffe.
- Serie P72.DN25** Collettore di distribuzione complanare "UP" coibentato, DN 25. Completo di staffe.
- Serie P74** Collettore di distribuzione complanare con separatore idraulico incorporato, coibentato, DN 25. Completo di staffe.
- Serie V34.DN25** Collettore di distribuzione complanare "UP/DOWN" coibentato, DN 25. Completo di staffe
- Serie P72.DN32** Collettore di distribuzione complanare "UP" coibentato, DN 32. Completo di staffe

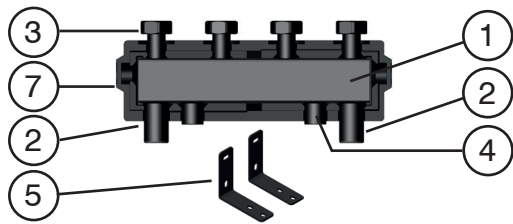
Caratteristiche

Campo di temperatura di esercizio: **0-110 °C**
 Pressione massima di esercizio: **4 bar**
 Fluidi compatibili: **acqua per impianti termici, soluzioni glicolate (max 30 o 50%)**
 Attacchi filettati: femmina **EN 10226-1/maschio ISO 228-1**
 Interasse attacchi: - DN 20: **90 mm**
 - DN 25, DN 32: **125 mm**

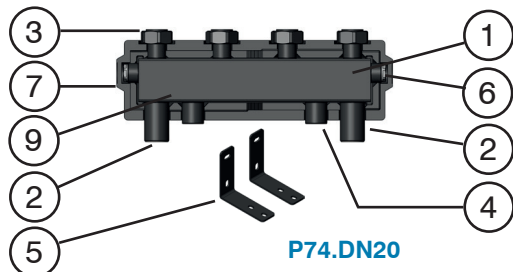
Materiali

- Corpo: **acciaio verniciato**
 Raccordi: ottone xxxxxxxxxxxxxxxxx
 Guarnizioni: **fibra**
 Coibentazione
- Corpo: EPP
 - Densità 38 kg/m³
 - Conducibilità termica 0,022W/mK(10°C)
 - Corpo: PUR (Poliuretano espanso a grano grosso con rivestimento in alluminio a superficie gofrata)
 - Densità 40 kg/m³
 - Conducibilità termica 0.025W/mk
 - Campo di temperatura di esercizio: **-5-120 °C**

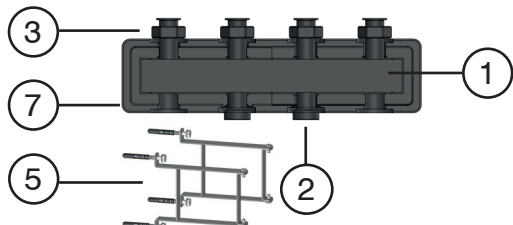
Componenti



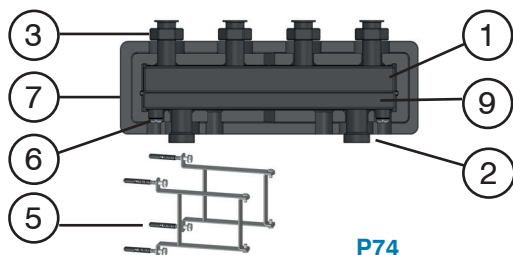
P72.DN20



P74.DN20

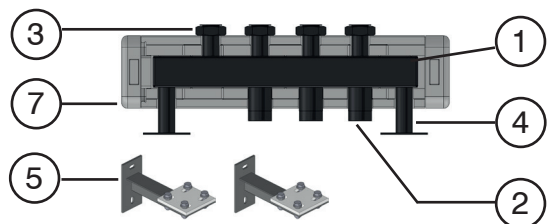


P72.DN25

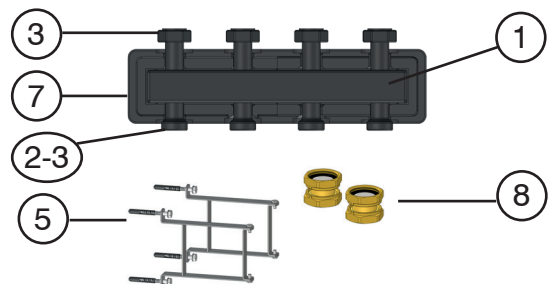


P74

P72.DN20-P74.DN20-P72.DN25-P74-P72.DN32-V34.DN25	
1	Corpo del collettore
2	Attacchi principali lato caldaia
3	Attacchi secondari lato gruppi
4	Supporti per staffe
5	Staffe
6	Attacco filettato per presa di pressione/temperatura
7	Coibentazione
8	Tappi per attacchi non utilizzati e raccordi per gruppo rivolto verso il basso (V34.DN25)
9	Separatore idraulico (P74.DN20, P74)

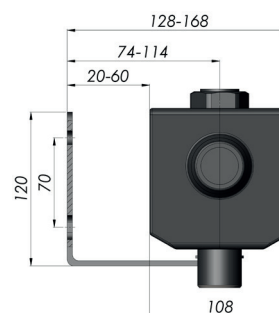
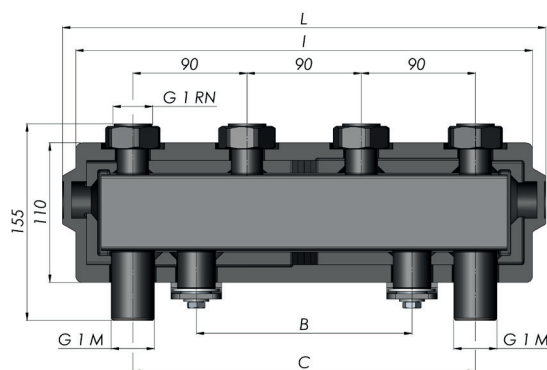


P72.DN32



V34.DN25

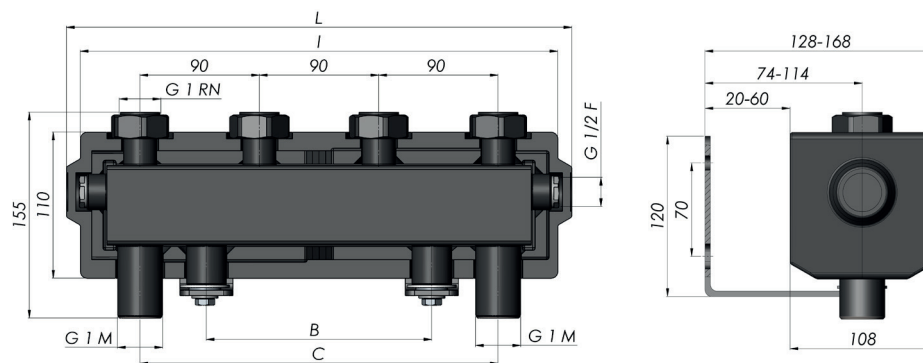
Dimensioni



P72.DN20

Codice	N. zone (=gruppi collegabili)	Portata max [m³/h]	Potenza [kW] con $\Delta T=10\text{ K}$	Potenza [kW] con $\Delta T=20\text{ K}$	I [mm]	L [mm]	B [mm]	C [mm]	Volume [l]	Peso [kg]	N. P/S	N. P/C
P72 025 002	2	3	35	70	360	381	170	270	1,1	-	-	1
P72 025 003	3	3	35	70	540	561	180	450	1,7	-	-	1

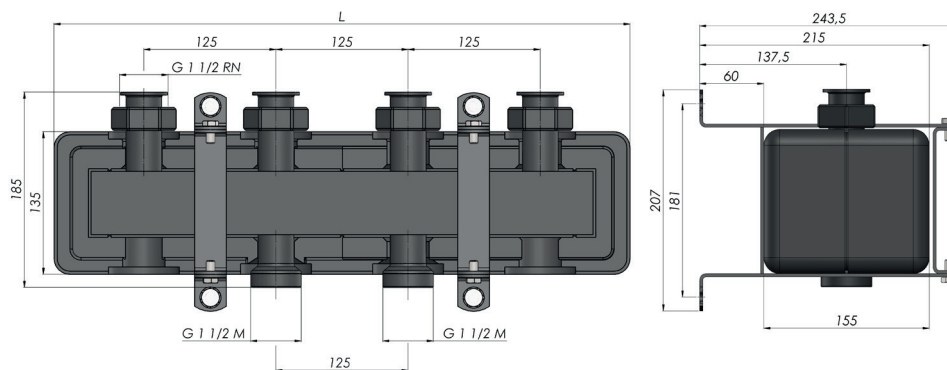
N. P/S: numero pezzi per scatola - N. P/C: numero pezzi per cartone



P74.DN20

Codice	N. zone (=gruppi collegabili)	Portata max [m³/h]	Potenza [kW] con $\Delta T=10\text{ K}$	Potenza [kW] con $\Delta T=20\text{ K}$	I [mm]	L [mm]	B [mm]	C [mm]	Volume [l]	Peso [kg]	N. P/S	N. P/C
P74 025 002	2	3	35	70	360	381	170	270	1,1	-	-	1
P74 025 003	3	3	35	70	540	561	180	450	1,7	-	-	1

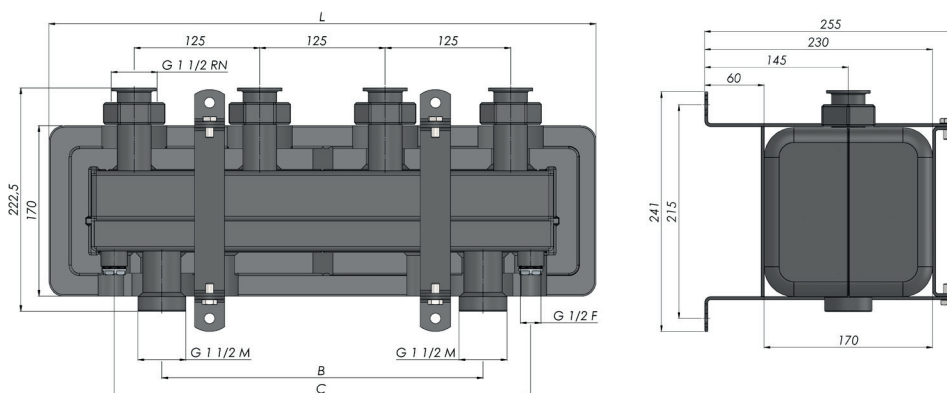
N. P/S: numero pezzi per scatola - N. P/C: numero pezzi per cartone



P72.DN25

Codice	N. zone (=gruppi collegabili)	Portata max [m³/h]	Potenza [kW] con $\Delta T=10\text{ K}$	Potenza [kW] con $\Delta T=20\text{ K}$	L [mm]	Volume [l]	Peso [kg]	N. P/S	N. P/C
P72 040 002	2	3	35	70	545	2	6,5	-	1
P72 040 003	3	3	35	70	795	3,1	8	-	1
P72 040 004	4	3	35	70	1055	4,1	12	-	1
P72 040 005	5	3	35	70	1305	5,2	16	-	1
P72 040 006	6	3	35	70	1555	6,2	17,5	-	1

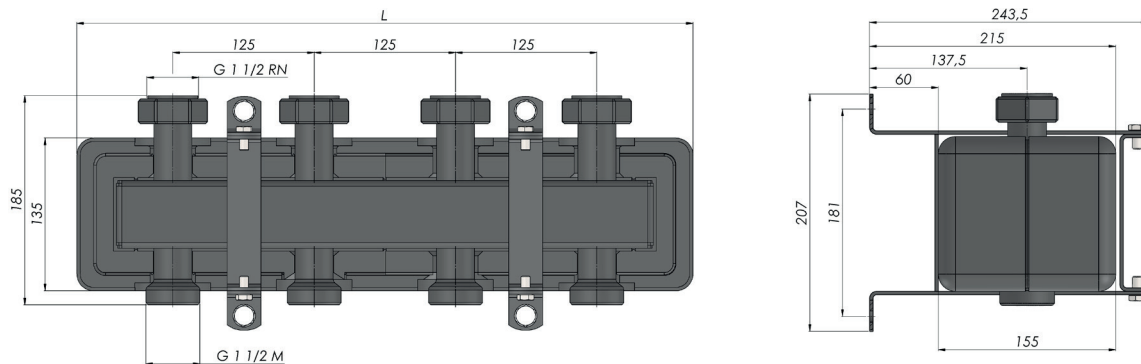
N. P/S: numero pezzi per scatola - N. P/C: numero pezzi per cartone



P74

Codice	N. zone (=gruppi collegabili)	Portata max [m³/h]	Potenza [kW] con $\Delta T=10\text{ K}$	Potenza [kW] con $\Delta T=20\text{ K}$	L [mm]	B [mm]	C [mm]	Volume [l]	Peso [kg]	N. P/S	N. P/C
P74 040 002	2	3	35	70	545	320	415	2,6	8,5	-	1
P74 040 003	3	3	35	70	800	570	665	4	11,5	-	1

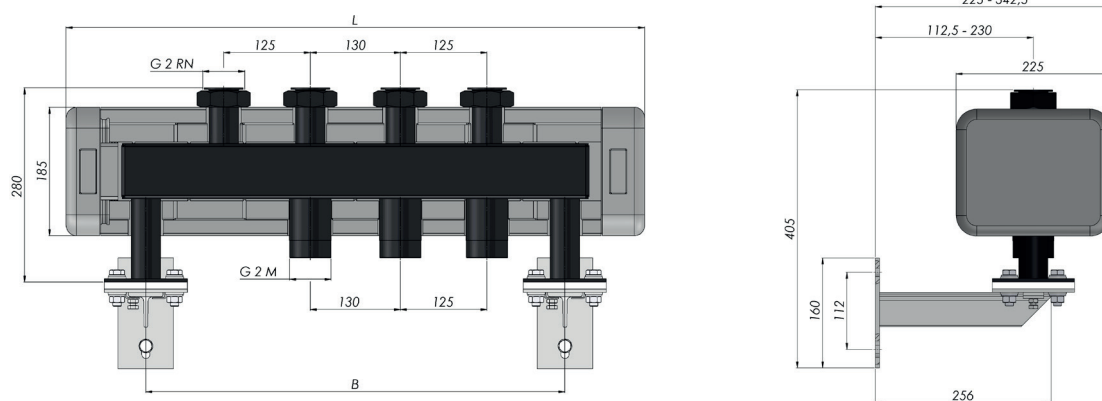
N. P/S: numero pezzi per scatola - N. P/C: numero pezzi per cartone



V34.DN25

Codice	N. zone (=gruppi collegabili)	Portata max [m³/h]	Potenza [kW] con $\Delta T=10\text{ K}$	Potenza [kW] con $\Delta T=20\text{ K}$	L [mm]	Volume [l]	Peso [kg]	N. P/S	N. P/C
V34 040 003	3	3	35	70	545	2	8	-	1
V34 040 005	5	3	35	70	795	3,2	11,5	-	1
V34 040 007	7	3	35	70	1045	4,3	14,5	-	1

N. P/S: numero pezzi per scatola - N. P/C: numero pezzi per cartone



P72.DN32

Codice	N. zone (=gruppi collegabili)	Portata max [m³/h]	Potenza [kW] con $\Delta T=10\text{ K}$	Potenza [kW] con $\Delta T=20\text{ K}$	L [mm]	B [mm]	Volume [l]	Peso [kg]	N. P/S	N. P/C
P72 050 002	2	6,5	75	150	835	605	6,3	18	-	1
P72 050 003	3	6,5	75	150	895	635	6,9	20,5	-	1
P72 050 004	4	6,5	75	150	1145	640	9,1	23,5	-	1
P72 050 005	5	6,5	75	150	1395	895	11,2	28,5	-	1
P72 050 006	6	6,5	75	150	1645	1150	13,4	-	-	1

N. P/S: numero pezzi per scatola - N. P/C: numero pezzi per cartone

Funzionamento

Guardando tutti i modelli dall'alto, si nota che il corpo è diviso in due parti: una camera frontale ed una posteriore, separate da una piastra sagomata a sinusoide. Gli



attacchi principali e le derivazioni sono collegati, in modo alternato, alle due camere: uno alla camera frontale, quello adiacente alla camera posteriore, quello successivo alla camera frontale e così via. Vista questa forma costruttiva valgono le seguenti regole di utilizzo:

1) **VERSATILITA' DEGLI ATTACCHI PRIMARI:** gli attacchi principali lato caldaia possono essere usati indifferentemente come mandata o ritorno alla caldaia;

2) **ALLINEAMENTO DELLE MANDATE E DEI RITORNI:** una volta scelto l'attacco di mandata dalla caldaia, la derivazione corrispondente a tale attacco, posta sul lato secondario, sarà una mandata verso l'impianto e dovrà essere equipaggiata di pompa (presente nel gruppo di rilancio oppure installata singolarmente dall'idraulico);

3) **ALTERNANZA DEGLI ATTACCHI:** gli attacchi adiacenti a quello appena individuato come mandata saranno ritorni dall'impianto, poi gli altri successivi saranno nuovamente mandate all'impianto e così via.

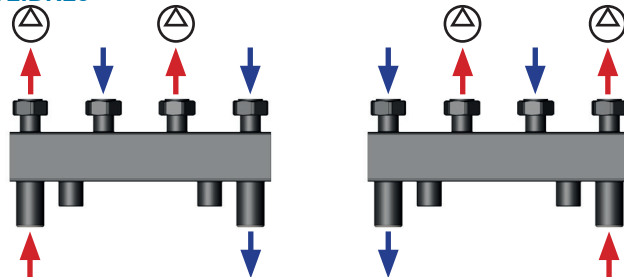
4) Particolarità del V34.DN25: valgono i punti da 1 a 3. Essendo un collettore "UP/DOWN", nel lato primario troviamo una o più coppie di attacchi utilizzabili come uscite secondarie (collegabili a gruppi di rilancio). In questo caso, la via di mandata verso l'impianto, equipaggiata di pompa, deve essere allineata all'attacco del lato superiore già provvisto di pompa, in quanto è collegato alla stessa camera del collettore.

5) Particolarità del P72.DN32: valgono i punti da 1 a 3. Il lato primario è dotato di tre attacchi anziché due. I due esterni sono collegati alla stessa camera, l'attacco centrale è collegato alla seconda. In questo modo l'installazione è facilitata in quanto si può scegliere indifferentemente come mandata e ritorno il primo+secondo attacco oppure il secondo+terzo senza accavallare i tubi provenienti dalla caldaia.

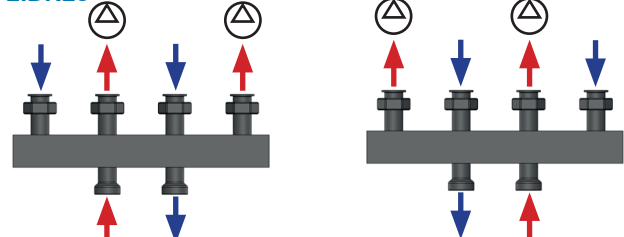
6) Le derivazioni non utilizzate possono essere tappate.

7) La reversibilità dei gruppi e la versatilità dei collegamenti dei collettori consentono di ottenere installazioni rapide e ordinate.

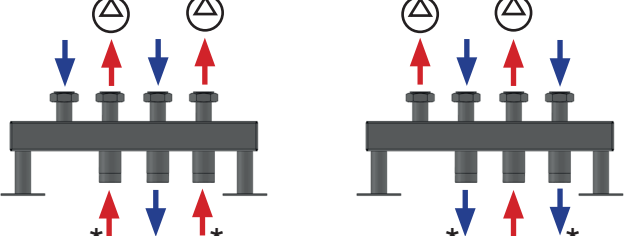
P72.DN20



P72.DN25

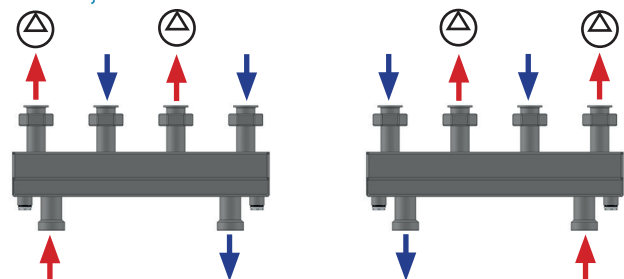


P72.DN32



* Scegliere uno solo dei due attacchi indicati con (*),appare il secondo: in questo modo i tubi del lato primario non si accavallano.

P74.DN20, P74



V34.DN25

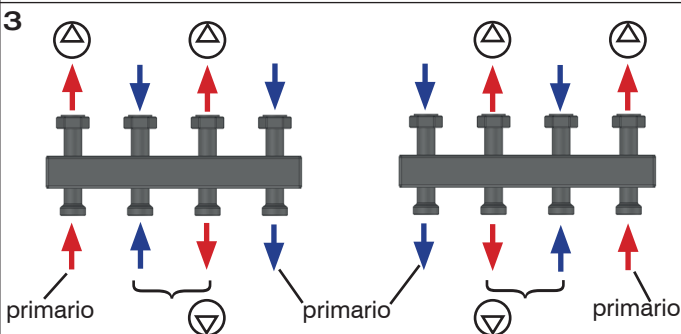
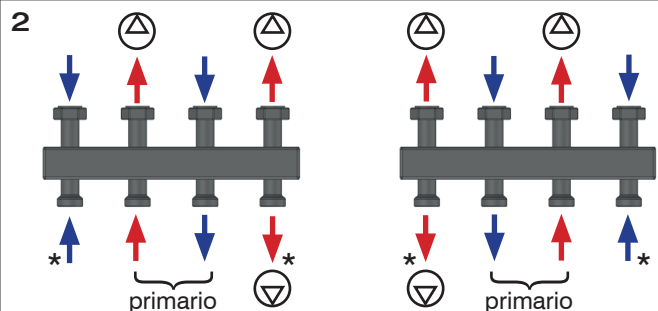
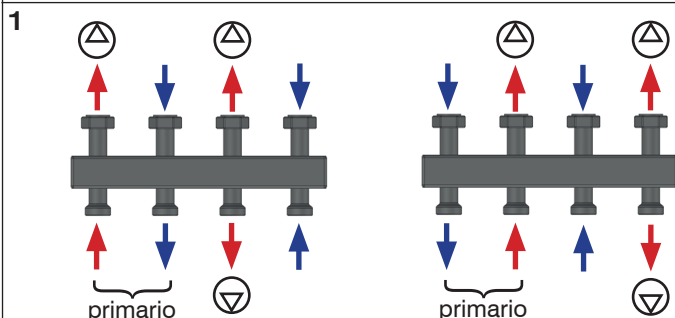
1) Attacchi lato primario: uso di una coppia di attacchi ravvicinati.

2) Attacchi lato primario: uso degli attacchi centrali.

*1: configurazione consentita anche se inusuale (rischio di accavallamento dei tubi). Alternativa: tappando gli attacchi alle estremità, si ottiene un collettore con derivazioni solo verso l'alto e attacchi primari centrali.

3) Attacchi lato primario: uso degli attacchi alle estremità.

*2: configurazione consentita anche se inusuale (rischio di accavallamento dei tubi). Alternativa: tappando gli attacchi centrali, si ottiene un collettore con derivazioni solo verso l'alto e attacchi primari alle estremità.



Collettori con separatore idraulico incorporato

I modelli P74.DN20 e P74 sono collettori che incorporano nella parte inferiore un separatore idraulico. Il separatore idraulico crea una zona con perdite di carico pressoché nulle in modo da rendere indipendenti le pompe del lato primario da quelle del lato secondario, evitando reciproche influenze. Si creano due circuiti: circuito primario dal generatore alla camera del separatore, circuito secondario dalla camera del separatore agli impianti secondari, idraulicamente indipendenti.

Sul lato primario possono essere presenti una o più pompe, così come al secondario uno o più gruppi con pompa in funzione in momenti differenti (portata variabile). In funzione della portata erogata dalle pompe primarie e della portata erogata dalle pompe del lato secondario si possono avere tre fasi di funzionamento:

A) portata primaria G_1 = portata secondaria G_2 : la portata transita attraverso il separatore e non subisce variazioni di temperatura;
B) portata primaria G_1 > portata secondaria G_2 : la portata primaria in eccesso ricircola nella camera del separatore e ritorna al generatore. Si ottiene un innalzamento della temperatura di ritorno al generatore;

C) portata primaria G_1 < portata secondaria G_2 : la portata che manca alle pompe secondarie viene prelevata dal ritorno degli impianti. Si ottiene un abbassamento della temperatura di mandata ai circuiti secondari.

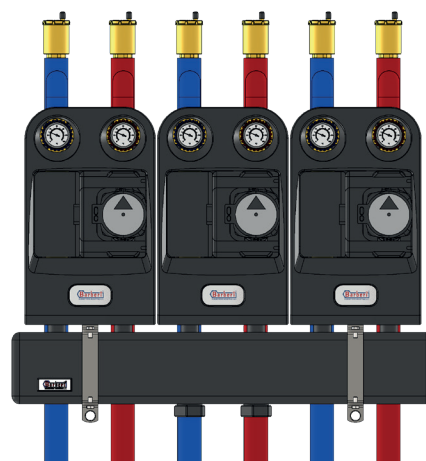
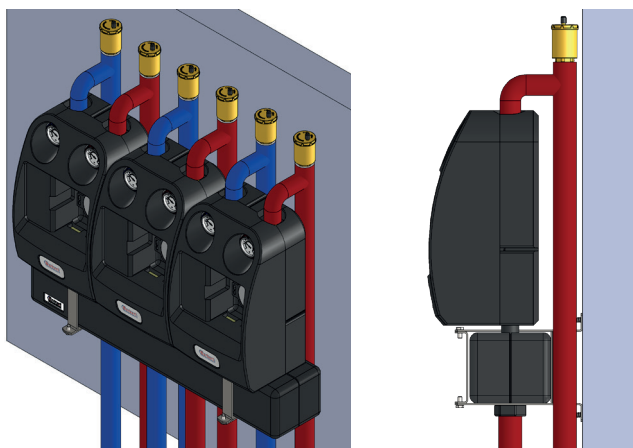
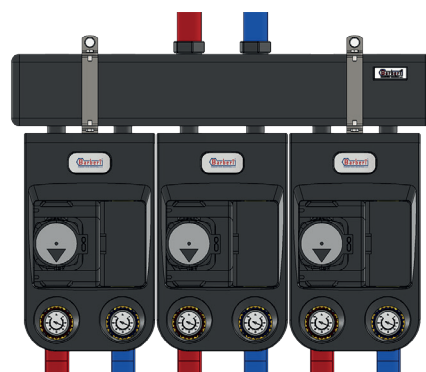
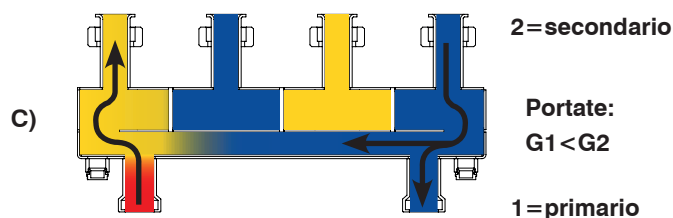
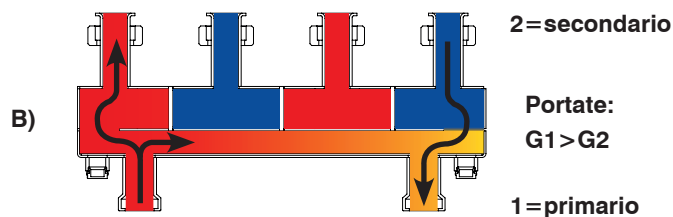
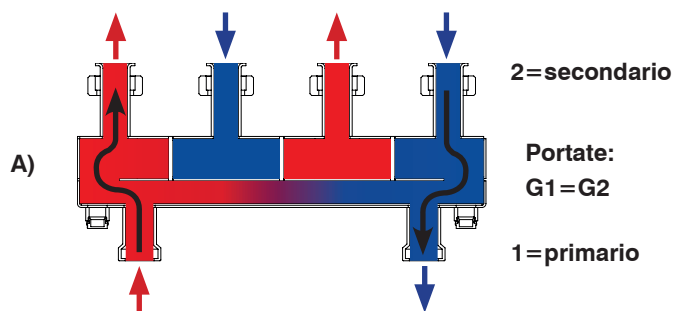
Vantaggi

Compattezza: le due camere di mandata e ritorno sono ricavate nel corpo mediante una piastra sinusoidale. Si ottiene un collettore più compatto rispetto alla soluzione con camere separate e distanziate.

Versatilità degli attacchi: la possibilità di scegliere a piacere la mandata e ritorno del lato primario consente di avere un layout dell'impianto ordinato senza accavallare i tubi.

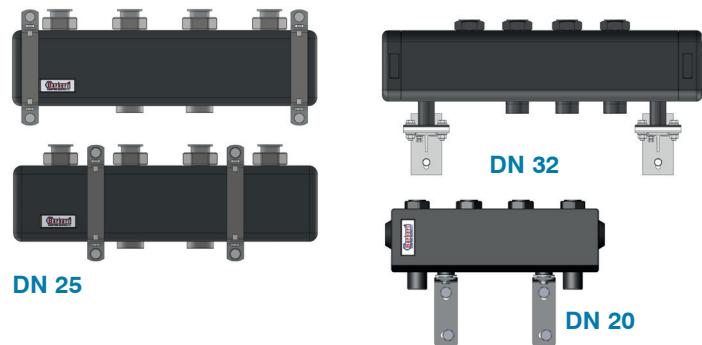
Reversibilità: tutte le staffe dei collettori (a "L" per i DN20, a collare per i DN 25, flangiate per i DN32) consentono di installare i collettori anche capovolti.

Allineamento dei tubi: le staffe a collare dei collettori DN 25, essendo posizionabili ovunque sul collettore, non creano intralcio al passaggio dei tubi dietro alla coibentazione. I tubi posteriori risultano allineati con lo stesso interasse dei gruppi posti anteriormente (v. immagini in basso). Analogamente, il punto di fissaggio delle staffe a "L" sui collettori DN 20 non crea intralcio al passaggio dei tubi posizionati posteriormente.



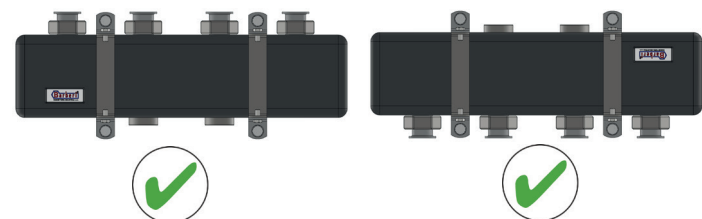
Installazione

Le staffe a collare dei collettori DN 25 possono essere posizionate in mezzo alle derivazioni oppure alle estremità del collettore. Le staffe a "L" dei collettori DN 20 e quelle flangiate dei DN 32 sono in posizione fissa. La procedura di installazione è descritta nel libretto istruzioni.



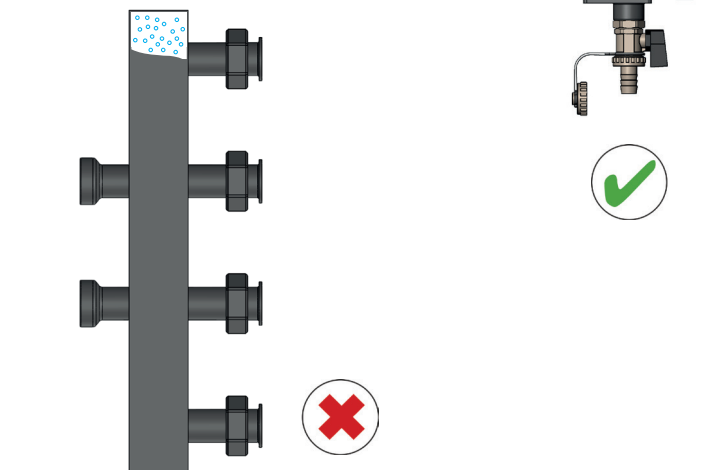
Posizionamento dei collettori

Il collettore possono essere installati in posizione orizzontale o capovolta, utilizzando le staffe fornite in confezione.



I collettori con separatore idraulico incorporato P74.DN20 possono essere installati anche in verticale: è infatti possibile utilizzare l'attacco da G 1/2 F per collegare uno sfogo aria e, dalla parte opposta, eventualmente un rubinetto di scarico o altro dispositivo.

Tutti gli altri collettori non possono essere installati in verticale, in quanto potrebbero formarsi sacche di aria, di difficile evacuazione, nella parte superiore.



Accessori

53D.S.DN20

Coppia di staffe per fissaggio a muro del collettore di distribuzione P72.DN20 e per il collettore-separatore P74.DN20

Interasse fori: 70 mm

Diametro fori: 11 mm



Cod.	Misura		
53D 020 00S 1	per P72.DN20 e P74.DN20	1	-

53D.S.DN25

Coppia di staffe per fissaggio a muro del collettore di distribuzione P72.DN25, V34.DN25 e per il collettore-separatore P74

Interasse fori: S1 180 mm, S2 215 mm

Diametro fori: 10,5 mm



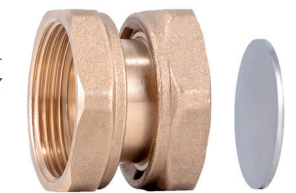
Cod.	Misura		
53D 025 00S 1	per P72.DN25 e V34.DN25	1	-
53D 025 00S 2	per P74	1	-

V35

Kit raccordo con calotte girevoli G 1 1/2 RN x G 1 1/2 RN, tappo e guarnizione piana.

Temperatura massima di esercizio: 90 °C

Pressione massima di esercizio: 10 bar



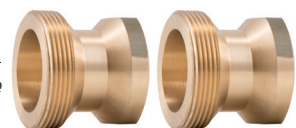
Cod.	Misura		
V35 040 000 I	G 1 1/2 RN x G 1 1/2 RN	2	-

V36.I2

2 raccordi adattatori tra gruppi DN 25 e collettori DN 32 - guarnizione piana

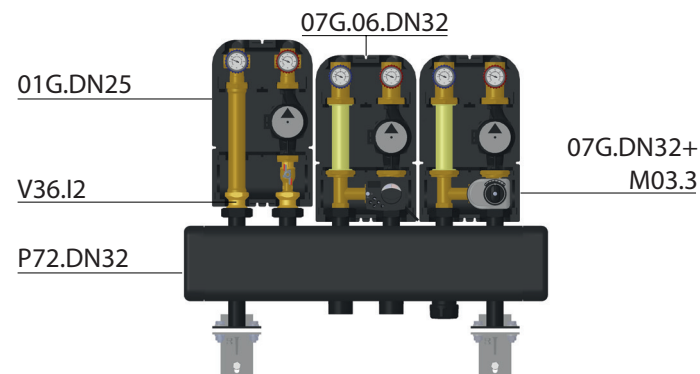
Temperatura massima di esercizio: 110 °C

Pressione massima di esercizio: 10 bar



Cod.	Misura		
V36 050 000 I2	G 2 M - G 1 1/2 F	2	-

Collegamento di un gruppo DN 25 al collettore P72.DN32 mediante i raccordi V36.I2



036.TI

Tappo G 1 1/2 F con guarnizione.

Temperatura massima di esercizio: **90 °C**

Pressione massima di esercizio: **10 bar**



Cod.	Misura		
036 040 007 TI	G 1 1/2 F	2	-

22M.01

Separatore idraulico coibentato, con reti interne per favorire disaerazione e defangazione

Temperatura massima di esercizio: **100 °C**

Pressione massima di esercizio: **10 bar**

Materiale: **acciaio**



Cod.	Misura	m³/h	
22M 040 000 01	G 1 1/2 M - G 1 1/2 M - G 1/2 F	4	1

21M.01

Separatore idraulico coibentato, per installazione in orizzontale/verticale. Completo di calotte girevoli per collegamento al collettore

Temperatura massima di esercizio: **100 °C**

Pressione massima di esercizio: **6 bar**

Materiale: **acciaio**



Cod.	Misura	m³/h	
21M 040 000 01	G 1 1/2 M - G 1 1/2 RN - G 1/2 F	3	1

P73.DN32

Separatore idraulico coibentato - staffe di fissaggio.

Temperatura massima di esercizio: **110 °C**

Pressione massima di esercizio: **4 bar**

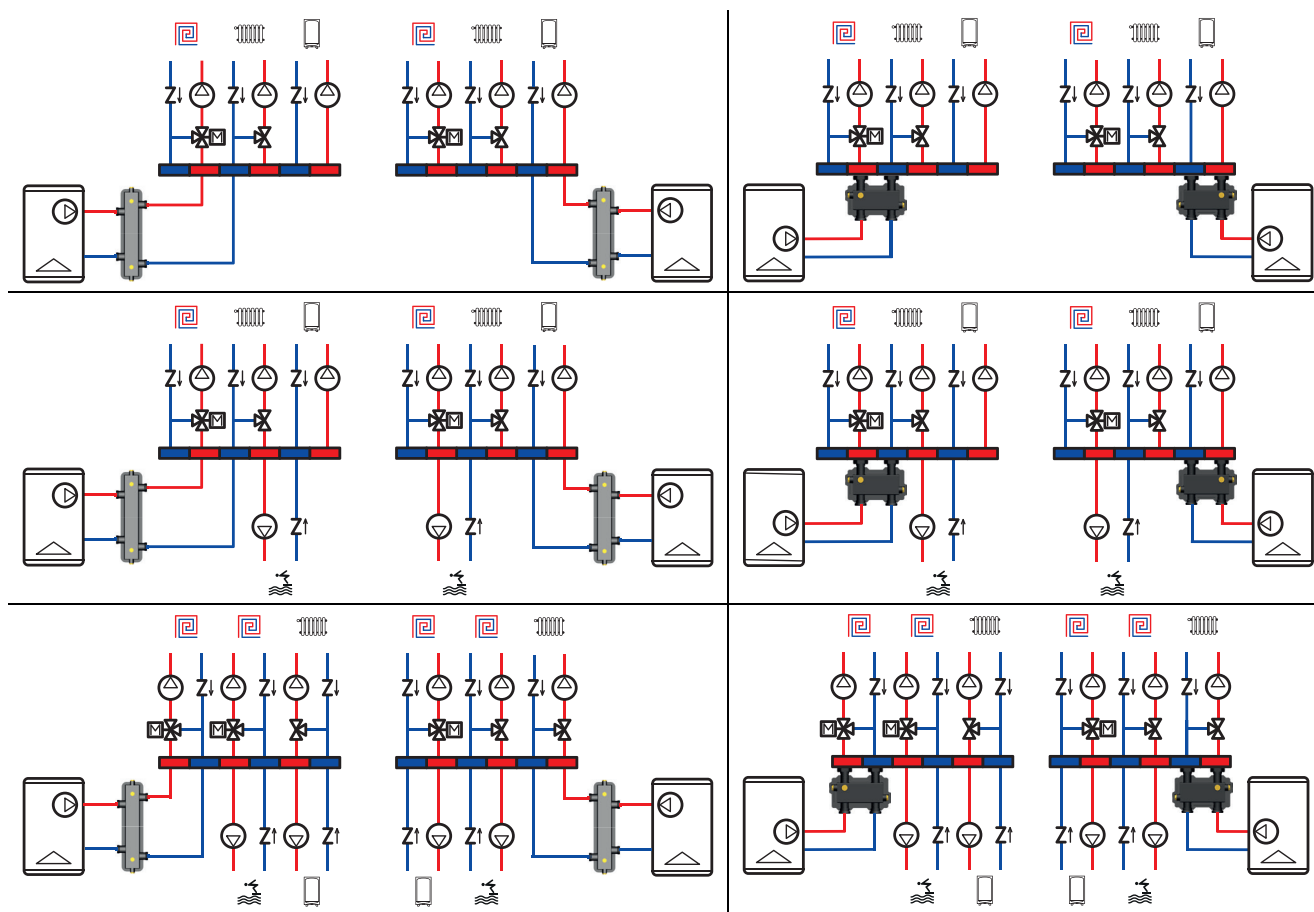
Materiale: **acciaio**



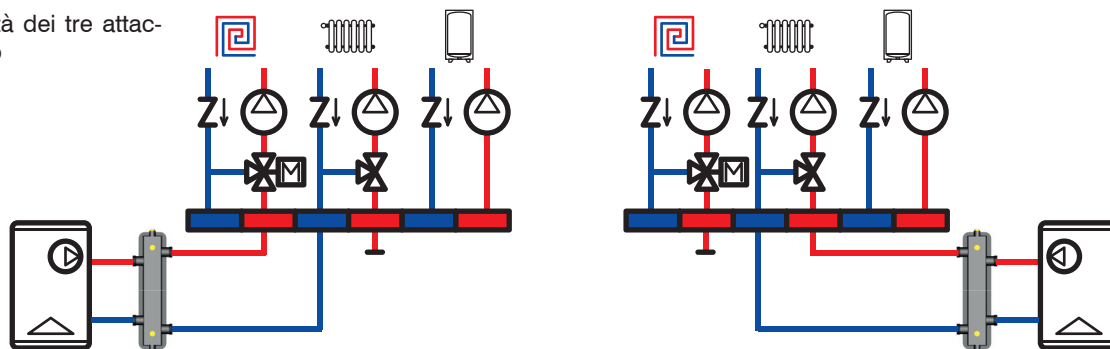
Cod.	Misura	m³/h	
P73 M50 080	G 2 M - G 2 M - Rp 1/2	8	1

Schemi impiantistici

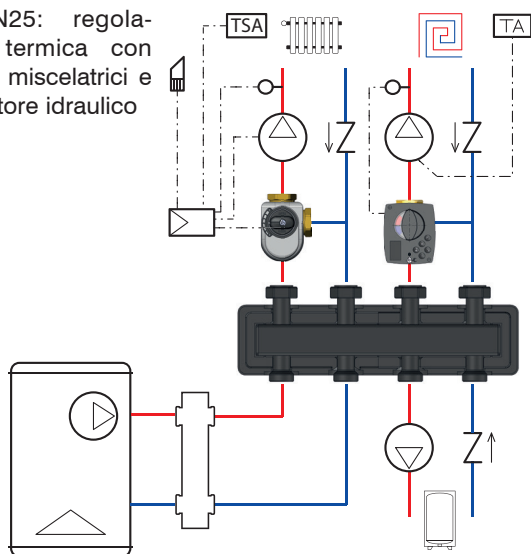
Versatilità dei collettori V34.DN25 e dei separatori idraulici



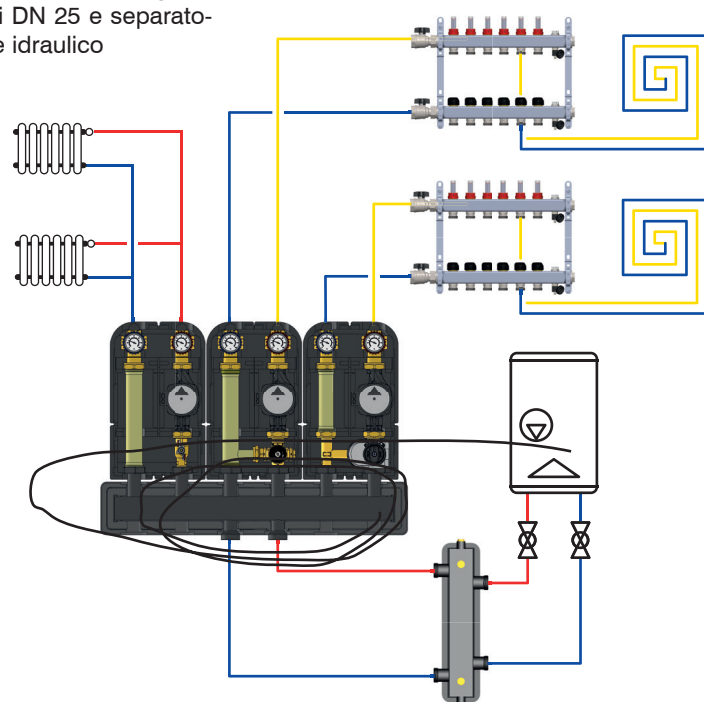
P72.DN32: versatilità dei tre attacchi del lato primario



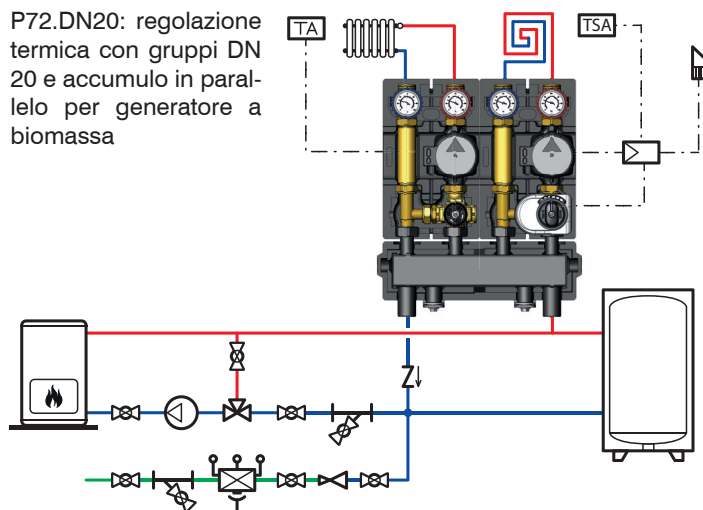
V34.DN25: regolazione termica con valvole miscelatrici e separatore idraulico



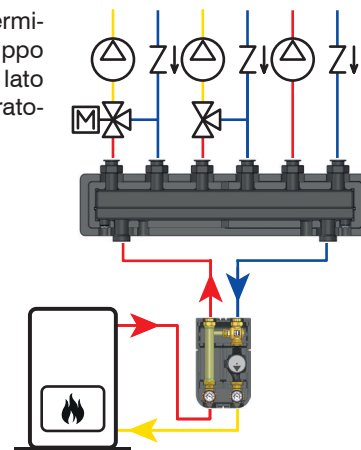
P72.DN25: regolazione termica con gruppi DN 25 e separatore idraulico



P72.DN20: regolazione termica con gruppi DN 20 e accumulo in parallelo per generatore a biomassa



P74: regolazione termica con gruppi e gruppo anticondensa sul lato primario per generatore a biomassa



Capitolato

Serie P72.DN20

Collettore di distribuzione complanare "UP" coibentato, DN 20, per impianti di riscaldamento. Completo di staffe a collare in acciaio. Attacchi per circuiti secondari sul lato superiore ("UP"). Versioni da 2 a 3 coppie di attacchi per circuiti secondari (gruppi). Corpo in acciaio verniciato. Attacchi principali G 1 M, attacchi secondari G 1 RN con calotta girevole. Interasse attacchi secondari 90 mm. Fluidi compatibili acqua per impianti termici, soluzioni glicolate (max 30 o 50%). Campo di temperatura di esercizio XX-100 °C. Pressione massima di esercizio 4 bar. Coibentazione in EPP.

Serie P74.DN20

Collettore di distribuzione complanare con separatore idraulico incorporato, DN 20, per impianti di riscaldamento. Completo di staffe a collare in acciaio. Attacchi per circuiti secondari sul lato superiore. Versioni da 2 a 3 coppie di attacchi per circuiti secondari (gruppi). Corpo in acciaio verniciato. Attacchi principali G 1 M, attacchi secondari G 1 RN con calotta girevole. Interasse attacchi secondari 90 mm. Fluidi compatibili acqua per impianti termici, soluzioni glicolate (max 30 o 50%). Campo di temperatura di esercizio xx-110 °C. Pressione massima di esercizio 4 bar. Coibentazione in EPP.

Serie P72.DN25

Collettore di distribuzione complanare "UP" coibentato, DN 25, per impianti di riscaldamento. Completo di staffe a collare in acciaio. Attacchi per circuiti secondari sul lato superiore ("UP"). Versioni da 2 a 6 coppie di attacchi per circuiti secondari (gruppi). Corpo in acciaio verniciato. Attacchi principali G 1 1/2 M, attacchi secondari G 1 1/2 RN con calotta girevole. Interasse attacchi secondari 125 mm. Fluidi compatibili acqua per impianti termici, soluzioni glicolate (max 30 o 50%). Campo di temperatura di esercizio xx-110 °C. Pressione massima di esercizio 4 bar. Coibentazione in EPP.

Serie P74

Collettore di distribuzione complanare con separatore idraulico incorporato, DN 25, per impianti di riscaldamento. Completo di staffe a collare in acciaio. Attacchi per circuiti secondari sul lato superiore. Versioni da 2 a 3 coppie di attacchi per circuiti secondari (gruppi). Corpo in acciaio verniciato. Attacchi principali G 1 1/2 M, attacchi secondari G 1 1/2 RN con calotta girevole. Interasse attacchi secondari 125 mm. Fluidi compatibili acqua per impianti termici, soluzioni glicolate (max 30 o 50%). Campo di temperatura di esercizio xx-110 °C. Pressione massima di esercizio 4 bar. Coibentazione in EPP.

Serie V34.DN25

Collettore di distribuzione complanare "UP/DOWN" coibentato, DN 25, per impianti di riscaldamento. Completo di staffe a collare in acciaio. Attacchi per circuiti secondari sul lato superiore e inferiore ("UP/DOWN"). Versioni da 3, 5 e 7 coppie di attacchi per circuiti secondari (gruppi). Corpo in acciaio verniciato. Attacchi principali G 1 1/2 M, attacchi secondari G 1 1/2 RN con calotta girevole. Interasse attacchi secondari 125 mm. Fluidi compatibili acqua per impianti termici, soluzioni glicolate (max 30 o 50%). Campo di temperatura di esercizio xx-110 °C. Pressione massima di esercizio 4 bar. Coibentazione in EPP.

Serie P72.DN32

Collettore di distribuzione complanare "UP" coibentato, DN 32, per impianti di riscaldamento. Completo di staffe flangiate in acciaio. Attacchi per circuiti secondari sul lato superiore ("UP"). Versioni da 2 a 6 coppie di attacchi per circuiti secondari (gruppi). Corpo in acciaio verniciato. Attacchi principali G 2 M, attacchi secondari G 2 RN con calotta girevole. Interasse attacchi secondari 125 mm. Fluidi compatibili acqua per impianti termici, soluzioni glicolate (max 30 o 50%). Campo di temperatura di esercizio xx-110 °C. Pressione massima di esercizio 4 bar. Coibentazione in EPP.