

ART.1611



Valvola termostattizzabile a squadra cromata.  
- Attacco intercambiabile per tubo rame, plastica e multistrato.  
- Mis: 3/8" - 1/2"

ART.1621\*



Valvola termostattizzabile a squadra cromata.  
- Attacco per tubo ferro  
- Mis: 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1"

ART.1631



Valvola termostattizzabile diritta cromata.  
- Attacco intercambiabile per tubo rame, plastica e multistrato  
- Mis: 3/8" - 1/2"

ART.1641\*



Valvola termostattizzabile diritta cromata.  
- Attacco per tubo ferro  
- Mis: 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1"

ART.1111



Detentore a squadra cromato.  
- Attacco intercambiabile per tubo rame, plastica e multistrato.  
- Mis: 3/8" - 1/2"

ART.1211



Detentore a squadra cromato.  
- Attacco per tubo ferro.  
- Mis: 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1"

ART.1311



Detentore diritto cromato.  
- Attacco intercambiabile per tubo rame, plastica e multistrato.  
- Mis: 3/8" - 1/2"

ART.1411



Detentore diritto cromato.  
- Attacco per tubo ferro  
- Mis: 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1"

\*Le valvole art.1621 12 e 1641 12 sono conformi alla norma EN215 in abbinamento al comando termostatico art.1828, vedi ST.07.15.02.

### 1 DESCRIZIONE

Le valvole termostattizzabili FAR sono valvole predisposte per il montaggio del comando termostatico o del comando elettrotermico che ne comandano l'apertura e la chiusura.

### 1.1 VALVOLE TERMOSTATIZZABILI SALVASPAZIO

Oltre alle valvole termostattizzabili che prevedono il posizionamento classico del comando termostatico o elettrotermico, FAR ha realizzato le "salvaspazio", ovvero valvole che permettono, a seconda dei vincoli e dello spazio utile, di scegliere il giusto orientamento.

ART.1636



Valvola termostattizzabile a squadra sinistra  
- Attacco intercambiabile per tubo in rame, plastica e multistrato.  
- Mis: 3/8" - 1/2"

ART.1646



Valvola termostattizzabile a squadra sinistra  
- Attacco per tubo ferro.  
- Mis: 3/8" - 1/2"

ART.1637



Valvola termostattizzabile a squadra destra  
- Attacco intercambiabile per tubo in rame, plastica e multistrato.  
- Mis: 3/8" - 1/2"

ART.1647



Valvola termostattizzabile a squadra destra  
- Attacco intercambiabile per tubo in rame, plastica e ferro.  
- Mis: 3/8" - 1/2"

ART.1137



Detentore a squadra cromato destro  
- Attacco intercambiabile per tubo in rame, plastica e multistrato  
- Mis: 3/8" - 1/2"

ART.1147



Detentore a squadra cromato destro  
- Attacco per tubo ferro.  
- Mis: 3/8" - 1/2"

ART.1136



Detentore a squadra cromato sinistro  
- Attacco intercambiabile per tubo in rame, plastica e multistrato.  
- Mis: 3/8" - 1/2"

ART.1146



Detentore a squadra cromato sinistro  
- Attacco per tubo ferro.  
- Mis: 3/8" - 1/2"

ART.1635



Valvola termostattizzabile a squadra cromata  
- Attacco intercambiabile per tubo in rame, plastica e multistrato.  
- Mis: 3/8" - 1/2"

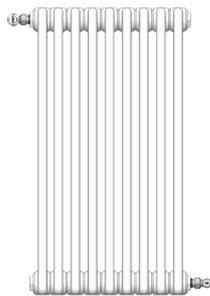
ART.1645



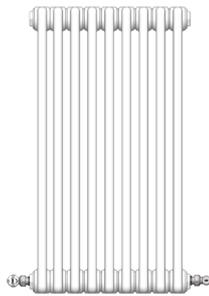
Valvola termostattizzabile a squadra cromata  
- Attacco tubo ferro.  
- Mis: 3/8" - 1/2"

**1.2 ESEMPI DI INSTALLAZIONE**

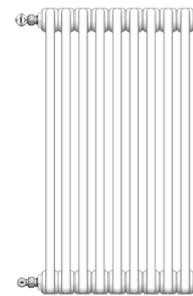
Esistono vari sistemi di allacciamento del radiatore alla rete di distribuzione, ma i più utilizzati sono: allacciamento laterale, contrapposto e dal basso.



**ALLACCIAMENTO CONTRAPPOSTO**  
È il sistema di allacciamento che permette di avere la massima resa da parte del radiatore in quanto l'acqua calda è costretta ad attraversare tutto il corpo scaldante. Dal punto di vista dell'installazione, la situazione risulta più complicata in quanto è necessario essere a conoscenza dell'interasse tra valvola e detentore e della lunghezza del radiatore.

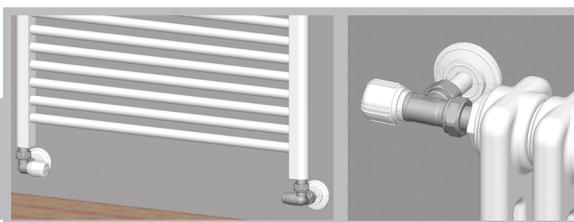


**ALLACCIAMENTO BASSO**  
È il sistema meno utilizzato e si ottiene ricavando gli attacchi tutti e due in basso. L'emissione si riduce dal 5 al 10%, in quanto il flusso di acqua ha un percorso diretto verso l'uscita.

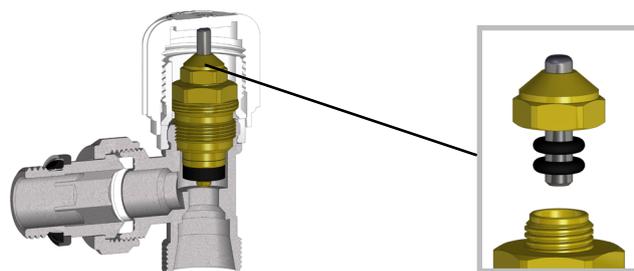


**ALLACCIAMENTO LATERALE**  
È il sistema più utilizzato, in quanto permette di avere una buona resa del radiatore ed una installazione semplice in quanto l'unica cosa di cui si deve essere a conoscenza è l'interasse tra valvola e detentore.

Esempio d'installazione degli **art.1637-1136** su termoarredo.



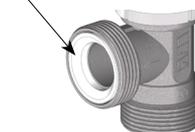
Esempio d'installazione dell'**art.1635** su radiatore.

**2 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**


Tutte le valvole offrono la possibilità di sostituire gli o-rings di tenuta del vitone della valvola senza dover svuotare l'impianto.

**ELEMENTO DI TENUTA IN GOMMA EPDM**

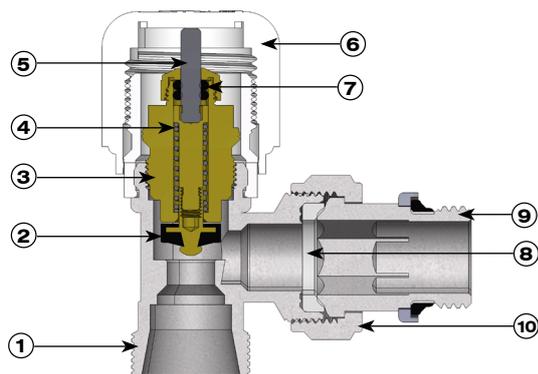

Sul codolo della valvola è presente una guarnizione in gomma che consente l'installazione sui radiatori senza ricorrere all'utilizzo di canapa e sigillanti PTFE.

**SEDE IN HPF**


La tenuta tra codolo e corpo valvola è ottenuta mediante una sede in HPF che assicura affidabilità e durata nel tempo.

Per l'installazione di testine termostatiche e termoelettriche è stato creato un semplice sistema di estrazione del volantino e dell'inserto filettato in plastica.

Svitare il volantino, infilare l'apposito cilindretto verde sul perno in acciaio inox e riavvitare il volantino. In questo modo è possibile asportare volantino e inserto senza danneggiarli per poter installare successivamente la testina prescelta.


**3 MATERIALI DI COSTRUZIONE**


- |                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| <b>1. Corpo valvola</b>             | Ottone CW617N    |
| <b>2. Otturatore</b>                | EPDM             |
| <b>3. Vitone</b>                    | Ottone CW614N    |
| <b>4. Molla</b>                     | Acciaio AISI 302 |
| <b>5. Perno</b>                     | Acciaio AISI 303 |
| <b>6. Volantino</b>                 | ABS              |
| <b>7. O-rings di tenuta</b>         | EPDM             |
| <b>8. Sede di tenuta</b>            | HPF              |
| <b>9. Corpo codolo</b>              | Ottone CW617N    |
| <b>10. Dado di serraggio codolo</b> | Ottone CW617N    |

**4 COMPONENTI INSTALLABILI**

Le valvole termostattizzabili e i detettori FAR sono disponibili con attacco ferro e intercambiabile per tubo rame, plastica, e multistrato.



MULTISTRATO

PLASTICA

RAME Ø10-12-14 mm

RAME Ø15-16 mm

**4.1 INSTALLAZIONE DEL COMANDO TERMOSTATICO ED ELETTROTHERMICO**

**Comandi termostatici con sensore a liquido incorporato e selettore di temperatura.**

ART.1824



\* Per conoscere le caratteristiche del comando termostatico art.1824, consultare la scheda tecnica ST.07.02.00

ART.1828



\* Per conoscere le caratteristiche del comando termostatico art.1828, consultare la scheda tecnica ST.07.15.02

**Per garantire sempre una corretta regolazione e rilevazione della temperatura, anche nelle situazioni in cui i corpi scaldanti sono condizionati da vincoli ambientali, FAR ha previsto altri due possibili sistemi di rilevazione della temperatura ambiente:**

ART.1800



**Caratteristiche principali**

- Comando termostatico con sensore a liquido
- Selettore a distanza numerato
- Capillare 2 m
- Regolazione: 7° ÷ 28° C.

(I valori per l'impostazione della temperatura sono standard su tutti i modelli termostatici e sono riportati sulla scheda tecnica ST.07.02.00).

ART.1810



**Elemento termostatico con sensore e scala graduata per la scelta del valore della temperatura a distanza.**

Il sensore con la graduazione di taratura della temperatura è posizionato a distanza (sino a 2 m), su parete nelle vicinanze del corpo scaldante asservito, in zona libera da coperture ed ostacoli alla circolazione dell'aria ambiente. Questo articolo è adatto per corpi scaldanti posizionati in nicchia oppure ricoperti da mobiletti estetici o situati dietro tende in tessuti pesanti che non permettono o comunque ostacolano la libera circolazione dell'aria ambiente.

**Comando termostatico e sensore a distanza.**

Il sensore è posizionato ad una distanza massima di 2 m, normalmente sul battiscopa sotto il corpo scaldante, in modo tale da essere immerso nel flusso d'aria aspirato dal corpo scaldante stesso e che media la temperatura dell'aria ambiente. Oppure su parete, nelle vicinanze del corpo scaldante asservito.

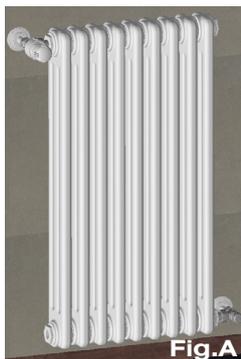


Fig.A

Nelle figure, si può notare come il radiatore installato su parete libera (Fig. A), permette l'installazione dell'Art.1824 o dell'Art.1828, poiché il sensore è a libero contatto con l'aria circolante, senza particolari corpi che ne influenzino la temperatura rilevata.

Se contrariamente il radiatore viene installato all'interno di una nicchia (Fig. B), o in presenza di oggetti di comune arredo che possono vincolare l'esatta rilevazione della temperatura in prossimità del corpo scaldante, FAR consiglia l'applicazione dell'Art.1800 o dell'Art.1810.



Fig.B

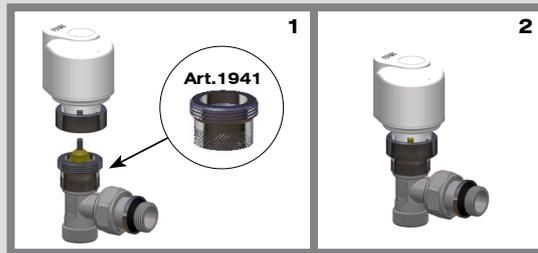
**4.2 COMANDI ELETTROTHERMICI**

I comandi elettrotermici FAR sono disponibili in due versioni: senza microinterruttore ausiliario (**fig.A**) o con microinterruttore (**fig.B**). Queste testine vengono attivate o disattivate da un termostato o da una centralina elettronica. Sono disponibili normalmente aperte o normalmente chiuse con due diverse tensioni di alimentazione 24V e 230V.


**Art.1909-1919-1929-1939**

**Art.1914-1924-1913-1923**

Dopo aver asportato il volantino e l'inserito in plastica come precedentemente descritto, si può procedere al montaggio della testina elettrotermica avvitando l'adattatore Art. 1941 sul vitone ed il comando sull'adattatore, collegando successivamente i cavi.



Per conoscere le caratteristiche dei comandi elettrotermici, consultare la scheda tecnica ST.04.05.00

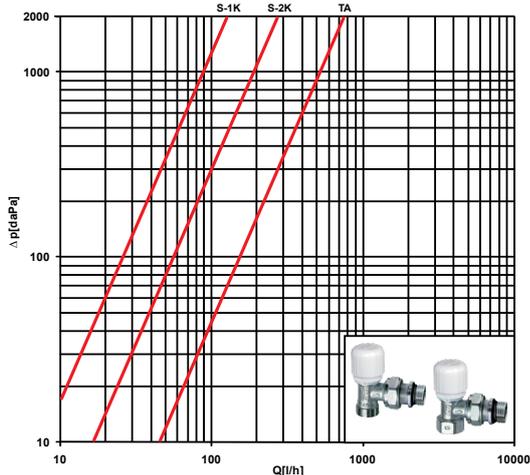
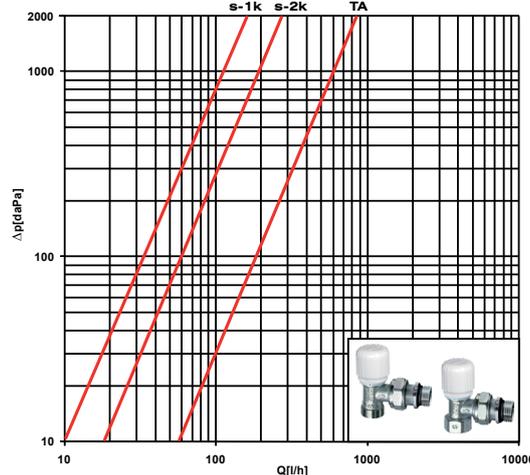
**4.3 ACCESSORI DI COMPLETAMENTO**

Per agevolare l'installazione, FAR produce una serie di accessori particolari:

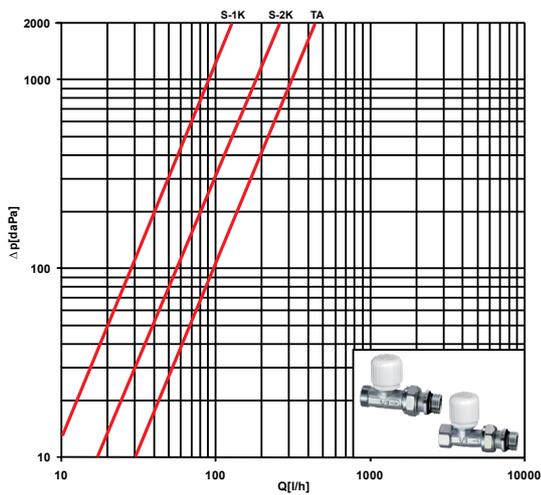
CODOLO TELESCOPICO	PROLUNGA DIRITTA	RIDUZIONE	CURVA SPECIALE CON TUBETTO Ø 16	RACCORDO ECCENTRICO
Per colmare la distanza tra valvola e radiatore 3/8": da 32mm a 55mm 1/2": da 35mm a 60mm	Permette di passare da un filetto FAR 24x19 ad un attacco per tubo rame Ø18-22. Prolungamento 30-35-40mm	Permette di passare da un filetto FAR 24x19 ad un filetto 1/2" femmina	Disponibile da 30 e 100mm di lunghezza	Disponibile da 1-2-3-4-5-6cm con filetto da 3/8"-1/2"-3/4"
<b>ART.8820</b>	<b>ART.8850</b>	<b>ART.8870</b>	<b>ART.8900</b>	<b>ART.5560</b>

**5 CARATTERISTICHE FLUIDODINAMICHE**

Le caratteristiche fluidodinamiche delle valvole termostatiche sono state determinate in abbinamento al comando termostatico art.1828.

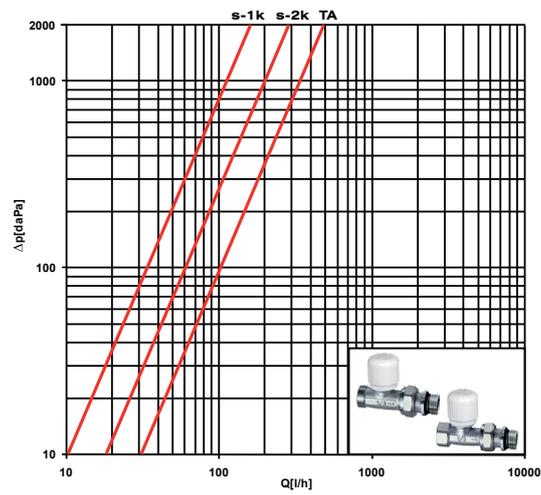
**Art. 1611 38 - 1621 38**

**Kv = 1,7 m³/h**
**Art. 1611 12 - 1621 12\***

**Kv = 1,7 m³/h**

Art. 1631 38 - 1641 38



**Kv = 1,1 m<sup>3</sup>/h**

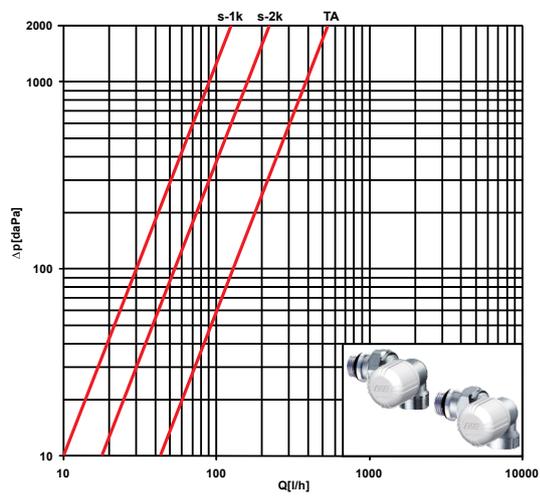
Art. 1631 12- 1641 12\*



**Kv = 1,25 m<sup>3</sup>/h**

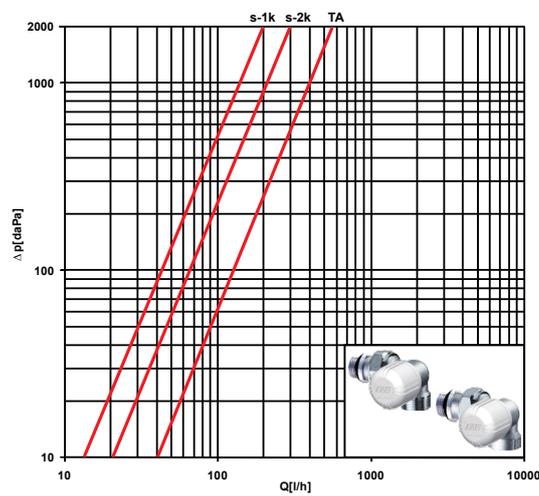
\* Conforme alla norma EN215 in abbinamento al comando termostatico art.1828, vedi ST.07.15.02.

Art. 1636 38 - 1637 38 - 1646 38 - 1647 38



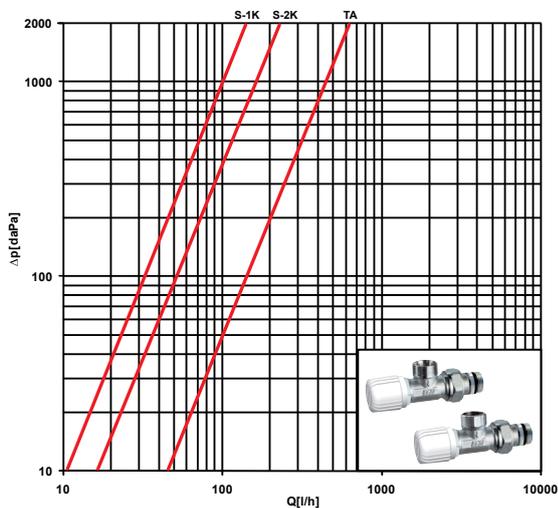
**Kv = 1,12 m<sup>3</sup>/h**

Art. 1636 12 - 1637 12 - 1646 12 - 1647 12



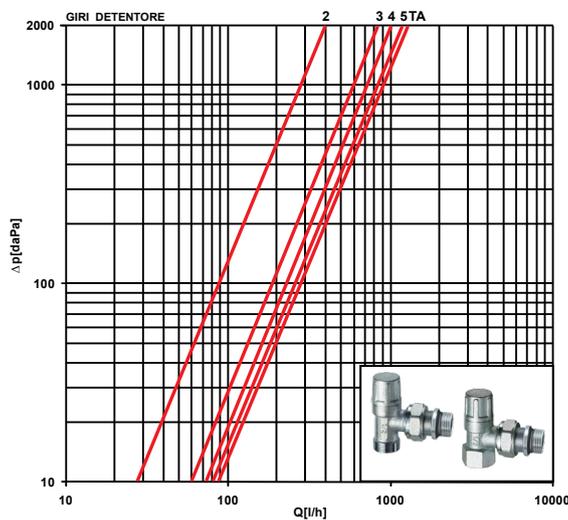
**Kv = 1,2 m<sup>3</sup>/h**

Art. 1615 12 - 1625 12



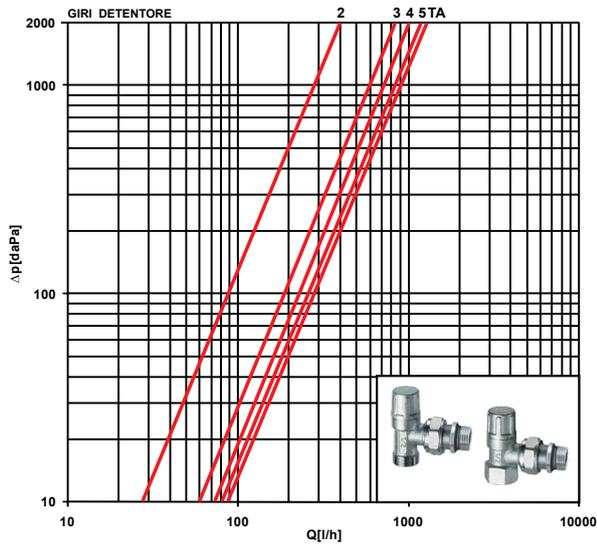
**Kv = 1,42 m<sup>3</sup>/h**

Art. 1100 38 - 1200 38



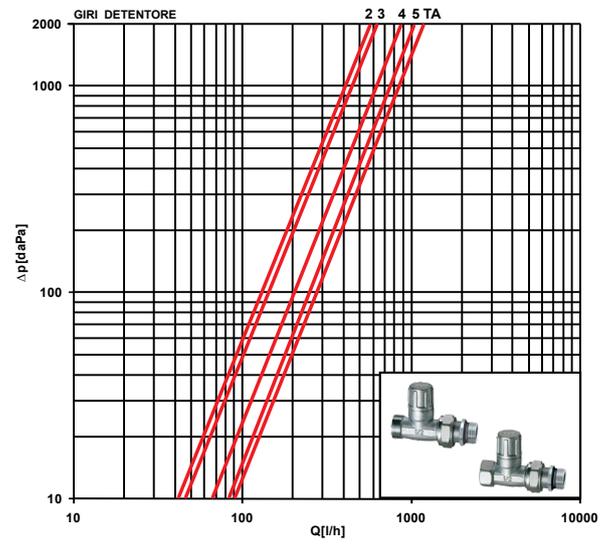
GIRI	2	3	4	5	TA
Kv [m <sup>3</sup> /h]	0.83	1.75	2.1	2.26	2.35

**Art. 1100 12 - 1200 12**



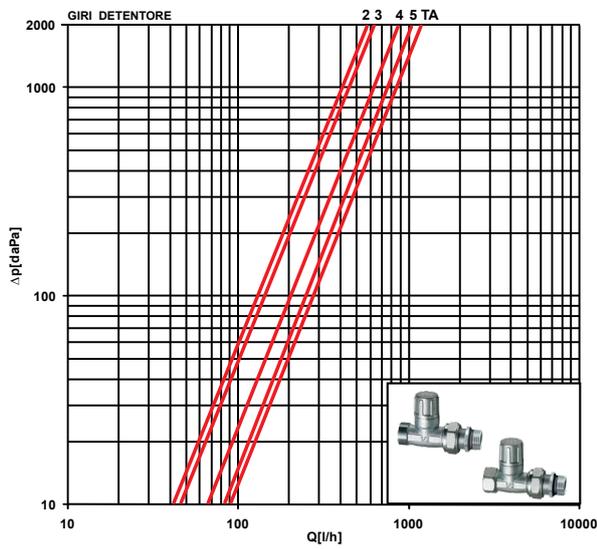
GIRI	2	3	4	5	TA
Kv [m³/h]	0,87	1,84	2,18	2,47	2,65

**Art. 1300 38- 1400 38**



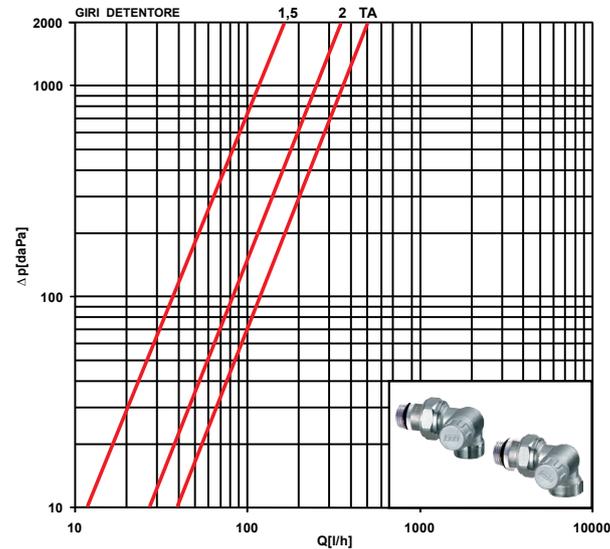
GIRI	2	3	4	TA
Kv [m³/h]	0,75	1,14	1,41	1,52

**Art. 1300 12- 1400 12**



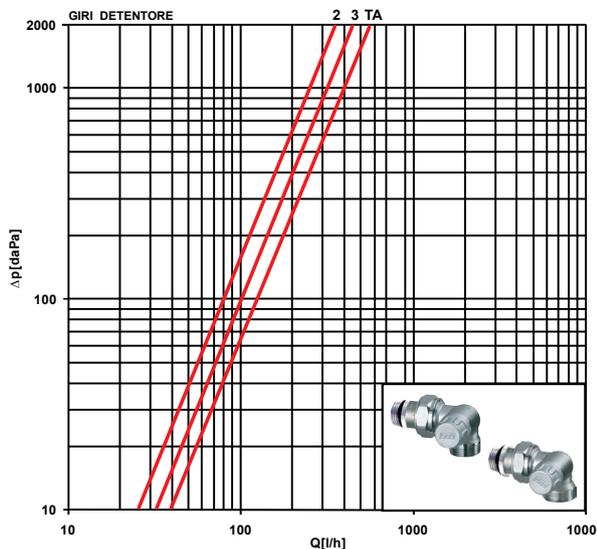
GIRI	2	3	4	TA
Kv [m³/h]	0,7	1,13	1,46	1,56

**Art. 1116 38 - 1117 38 - 1126 38 - 1127 38**



GIRI	1,5	2	TA
Kv [m³/h]	0,16	0,72	1,1

**Art. 1116 12 - 1117 12 - 1126 12 - 1127 12**



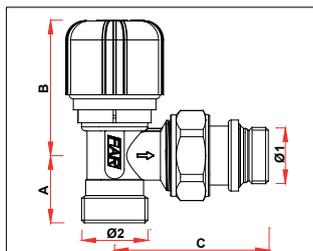
GIRI	2	3	TA
Kv [m³/h]	0,8	1	1,25

**\*Le valvole art.1621 12 e 1641 12 sono conformi alla norma EN215 in abbinamento al comando termostatico art.1828, vedi ST.07.15.02.**

**6 CARATTERISTICHE TECNICHE**
**Pressione nominale:** 10 bar

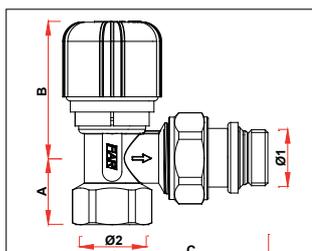
**Temperatura Max:** 95°C

**Fluidi utilizzabili:** Acqua, acqua con glicole

**7 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI**


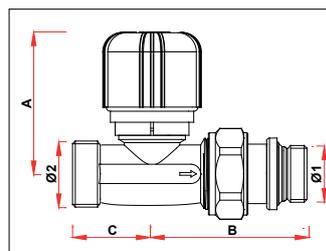
\* = con testina termostatica Art.1824

ARTICOLO	Ø1	Ø2	A	B	C
1611 38	G3/8	24x19	24	50 (98*)	49
1611 12	G1/2	24x19	24	50 (98*)	56
1618 38	G3/8	24x19	24	50 (98*)	49
1618 12	G1/2	24x19	24	50 (98*)	56



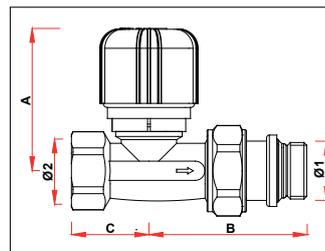
\* = con testina termostatica Art.1824

ARTICOLO	Ø1	Ø2	A	B	C
1621 38	G3/8	G3/8	20	50 (98*)	49
1621 12	G1/2	G1/2	24	50 (98*)	56
1628 38	G3/8	G3/8	20	50 (98*)	49
1628 12	G1/2	G1/2	24	50 (98*)	56



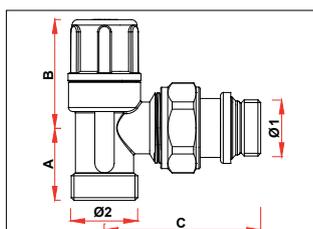
\* = con testina termostatica Art.1824

ARTICOLO	Ø1	Ø2	A	B	C
1631 38	G3/8	24x19	52 (100*)	50	27
1631 12	G1/2	24x19	52 (100*)	57	28
1638 38	G3/8	24x19	52 (100*)	50	27
1638 12	G1/2	24x19	52 (100*)	57	28

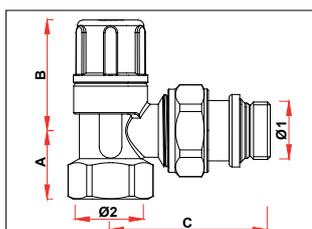


\* = con testina termostatica Art.1824

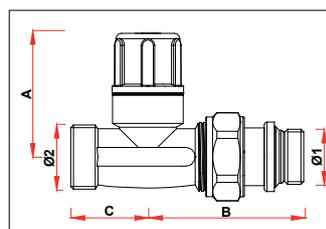
ARTICOLO	Ø1	Ø2	A	B	C
1641 38	G3/8	G3/8	52 (100*)	50	24
1641 12	G1/2	G1/2	52 (100*)	57	28
1648 38	G3/8	G3/8	52 (100*)	50	24
1648 12	G1/2	G1/2	52 (100*)	57	28



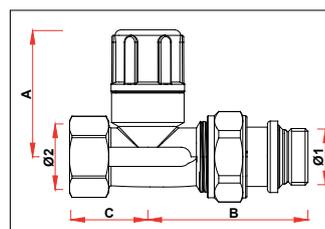
ARTICOLO	Ø1	Ø2	A	B	C
1111 38	G3/8	24x19	25	39	49
1111 12	G1/2	24x19	25	40	56



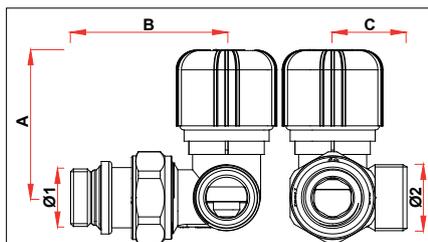
ARTICOLO	Ø1	Ø2	A	B	C
1211 38	G3/8	G3/8	20	39	49
1211 12	G1/2	G1/2	24	40	56



ARTICOLO	Ø1	Ø2	A	B	C
1311 38	G3/8	24x19	44	50	27
1311 12	G1/2	24x19	46	57	28

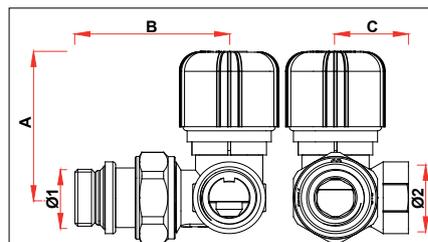


ARTICOLO	Ø1	Ø2	A	B	C
1411 38	G3/8	G3/8	44	50	24
1411 12	G1/2	G1/2	46	57	28



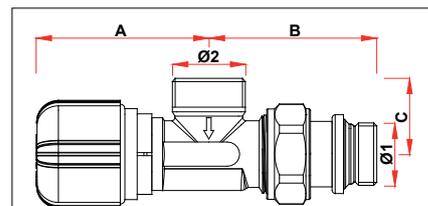
\* = con testina termostatica Art.1824

ARTICOLO	Ø1	Ø2	A	B	C
1636 38	G3/8	24x19	53 (101*)	52	26
1636 12	G1/2	24x19	53 (101*)	55	26
1637 38	G3/8	24x19	53 (101*)	52	26
1637 12	G1/2	24x19	53 (101*)	55	26



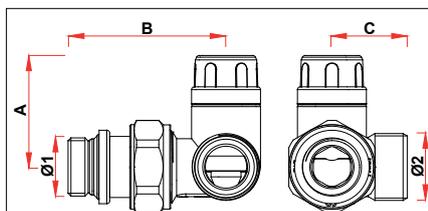
\* = con testina termostatica Art.1824

ARTICOLO	Ø1	Ø2	A	B	C
1646 38	G3/8	G3/8	53 (101*)	52	26
1646 12	G1/2	G1/2	53 (101*)	55	26
1647 38	G3/8	G3/8	53 (101*)	52	26
1647 12	G1/2	G1/2	53 (101*)	55	26

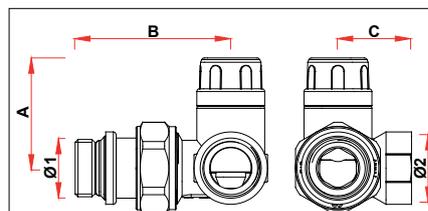


\* = con testina termostatica Art.1824

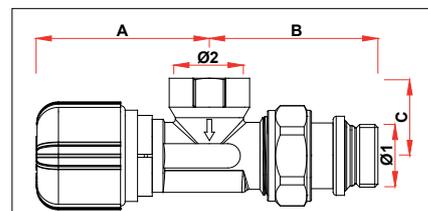
ARTICOLO	Ø1	Ø2	A	B	C
1635 38	G3/8	24x19	55 (103*)	52	25
1635 12	G1/2	24x19	55 (103*)	56	25



ARTICOLO	Ø1	Ø2	A	B	C
1136 38	G3/8	24x19	40	52	26
1136 12	G1/2	24x19	40	55	26
1137 38	G3/8	24x19	40	52	26
1137 12	G1/2	24x19	40	55	26

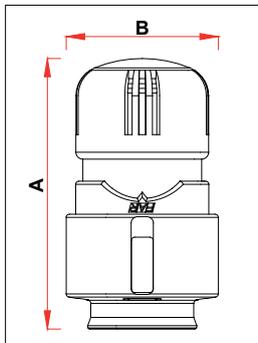


ARTICOLO	Ø1	Ø2	A	B	C
1146 38	G3/8	G3/8	40	52	26
1146 12	G1/2	G1/2	40	55	26
1147 38	G3/8	G3/8	40	52	26
1147 12	G1/2	G1/2	40	55	26

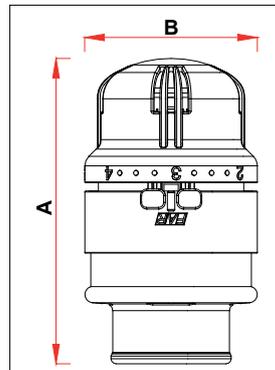


\* = con testina termostatica Art.1824

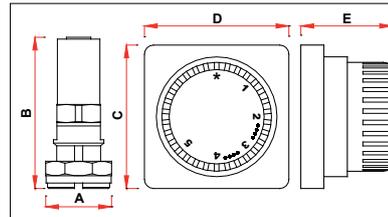
ARTICOLO	Ø1	Ø2	A	B	C
1645 12	G1/2	G1/2	55 (103*)	56	26



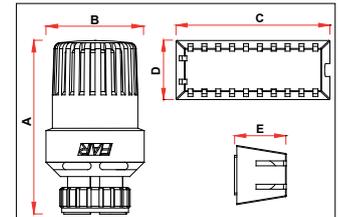
ARTICOLO	A	B
1824	86	48
1827	86	48



ARTICOLO	A	B
1828	91	51



ARTICOLO	A	B	C	D	E
1800	36	83	79	79	50



ARTICOLO	A	B	C	D	E
1810	98	55	85	33	27