02F051

Valvole di zona Serie 571T, 560T, 561T
Attuatore elettrotermico Serie 580T

571T

560T

561T

566T

565T

531T

580T

Caratteristiche principali:

- ✓ **Comando funzionamento manuale/automatico esterno**
- ✓ **Microinterruttore ausiliario**
- ✓ **Finecorsa di protezione della bobina elettrica**
- ✓ **Disponibile nelle versioni:**
  - ✓ **2 vie, DN: 3/4", 1", 1.1/4"**
  - ✓ **3 vie, DN: 3/4", 1"**
  - ✓ **3 vie 4 attacchi, DN: 3/4", 1"**
- ✓ **Conforme CEE 89/336, CEE 73/23 – Legge 10/91**

WATTS CAZZANIGA SPA
Via parco sn – 20046 BIASSONO – MI
Tel. 039/4986.1 – Fax 039/4986.222 - e-mail

REGOLAZIONE DI ZONA E DISTRIBUZIONE MODUL

Descrizione

Le valvole di regolazione zona serie **561T, 560T, 571T** sono organi automatici utilizzati generalmente per il controllo dei flussi d'acqua calda e fredda negli impianti di riscaldamento e/o condizionamento, mediante un comando elettrico ON/OFF (attuatore serie **580T).**

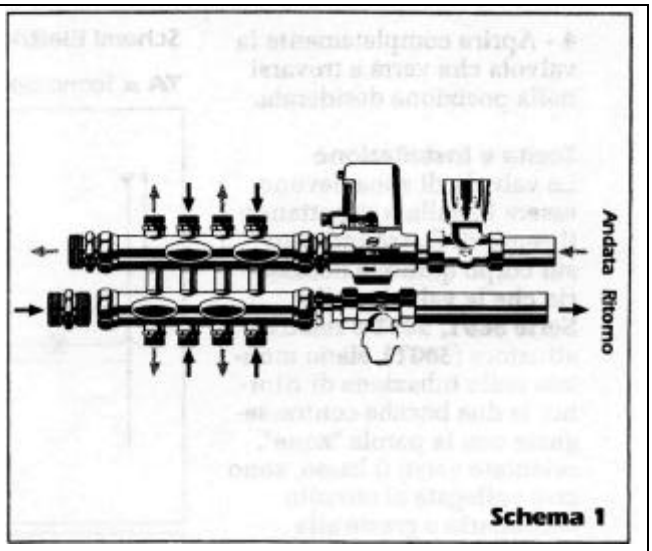
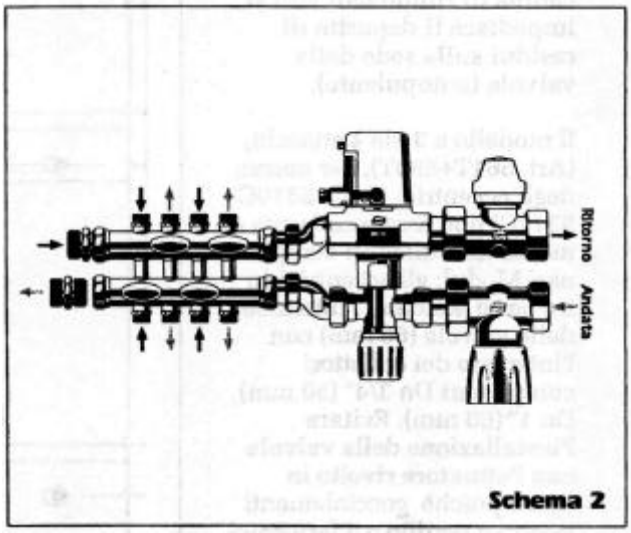
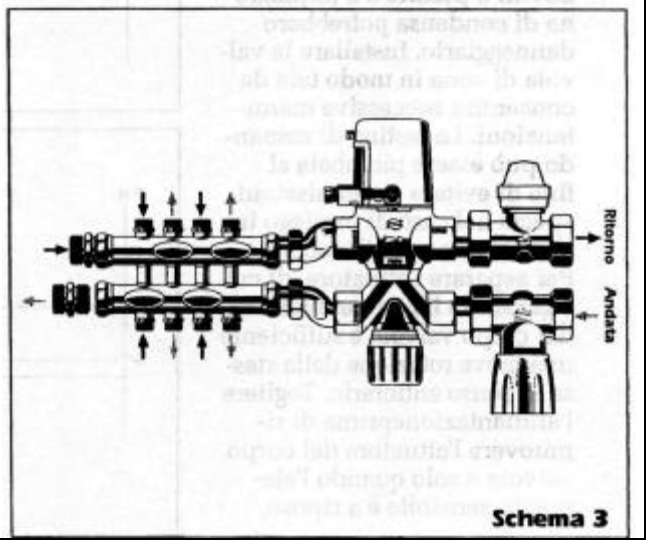
Foto	Codice figura e Descrizione	Codice articolo	DN	Kvs	Kvs by-pas
	571T Corpo valvola di zona a 2 vie	571T34 571T1 571T114	3/4"FF 1"FF 1.1/4"FF	5.5 6.2 7.0	
	560T Corpo valvola di zona a 3 vie	560T34 560T1	3/4"FF 1"FF	5.5 6.2	0 - 3,6 0 - 3,6
	561T Corpo valvola di zona a 3 vie quattro attacchi con taratura by-pass incorporato	561T34 561T1	3/4"FF 1”FF	5.5 6.2	0 - 3,6 0 - 3,6
	566T Valvola di taratura per by-pass	566T34X 566T1X	3/4” 1”		
	565T Eccentrici di collegamento in tre pezzi interasse 16 mm	565T3434X 565T341X 565T134X 565T11X	3/4” x 3/4” 1” x 3/4” 1” x 1” 3/4” x 1”		
	531C Eccentrici di collegamento in tre pezzi interasse 6 mm	5310C 5311C 5312C 5313C	3/4” x 3/4” 1” x 3/4” 1” x 1” 3/4” x 1”		
	Descrizione	**Codice articolo**	**Alimentazione**		
	580T Attuatore elettrotermico	580T220VX 580T24VX	230V 24V		

Impiego

Le valvole di zona serie **561T, 560T, 571T** sono impiegate negli impianti di:

- Riscaldamento centralizzato con distribuzione orizzontale per la regolazione e contabilizzazione del calore dei singoli appartamenti
- Riscaldamento autonomo per la divisione tra zona giorno e zona notte
- Condizionamento
- Distribuzione acqua calda sanitaria per intercettazione del fluido nei bollitori ad accumulo
- Distribuzione industriale per l'intercettazione dei fluidi nelle reti.

Schemi idraulici

Le valvole di zona a 2 vie serie **571T** hanno la funzione d'intercettare il flusso termovettore.	
Le valvole di zona a 3 Vie serie **560T** hanno la funzione d'intercettare il flusso termovettore sulla zona primaria e di deviare il flusso stesso ad un impianto derivato.	
Le valvole di zona a 3 Vie 4 attacchi serie **561T** hanno la funzione d'intercettare il flusso termovettore sulla zona primaria e di deviare il flusso stesso ad un impianto derivato. Inoltre questa serie è provvista di dispositivo di by-pass che consente di effettuare un bilanciamento idraulico negli impianti a più zone.	

REGOLAZIONE DI ZONA E DISTRIBUZIONE MODUL

Funzionamento

VALVOLA

Il funzionamento delle valvole di regolazione zona serie **561T, 560T, 571T** avviene mediante il movimento dell'otturatore che intercetta il fluido termovettore.
La valvola di zona in condizioni di riposo è normalmente chiusa. L'azionamento ON/OFF dell'otturatore della valvola di zona è affidato ad un elemento termostatico a cera presente all'interno degli attuatori serie **580T** attivato da una resistenza elettrica a fronte di un segnale emesso da un termostato ambiente (o cronotermostato). Quando riceve il consenso dal dispositivo di comando (termostato o cronotermostato), la resistenza elettrica, per effetto del passaggio di corrente, genera calore. La pillola di rame, riscaldandosi, consente all'elemento sensibile in essa contenuta di dilatarsi e di esercitare la spinta sull'asta mobile provocando il movimento dell'otturatore del corpo valvola.
Le caratteristiche idrauliche di portata e di perdite di carico delle valvole sono rilevabili su appositi nomogrammi: in abbinamento con gli attuatori ON/OFF invece assumono le caratteristiche proprie di tale dispositivo.

Per consentire il bilanciamento idraulico degli impianti dove è previsto l'uso di valvole di zona a 3 vie è possibile utilizzare le valvole di taratura serie **566T,** installabili sulla via di miscelazione.

- **Taratura del by-pass delle valvole serie 561T e 566T**.

La taratura del by-pass si effettua con le seguenti operazioni:

1. Chiudere completamente il volantino
2. Togliere il volantino svitando la vite di fermo
3. Pretarare la valvola rimettendo il volantino con il riferimento riportato sulla parte interna in corrispondenza del numero prescelto sul nomogramma
4. Aprire completamente la valvola che verrà a trovarsi nella posizione desiderata.

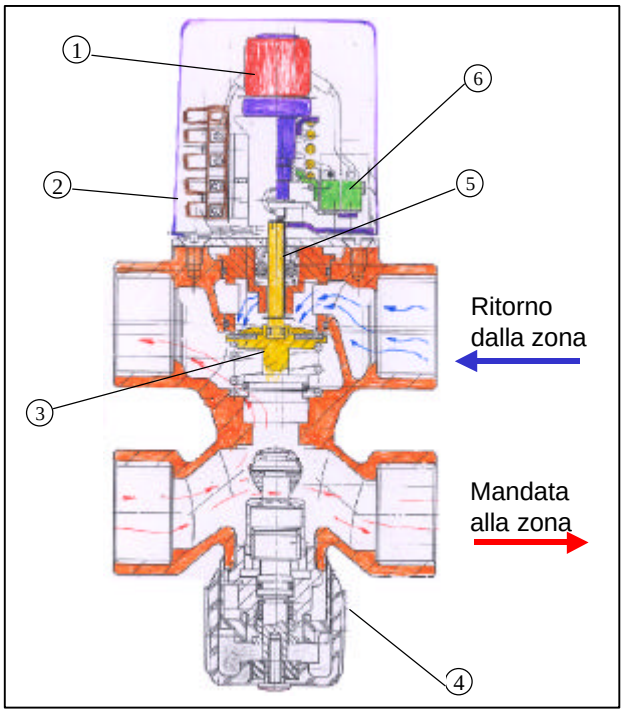
Valori di Kv per by-pass (566T)					
Posizioni di taratura	1	2	3	4	A
Kv	1.4	2	2.4	2.7	3

Caratteristiche tecniche valvola

Corpo e sede	Bronzo
Stelo	Acciaio inox
Otturatore	CuZn40Pb2
Otturatore by-pass	PPE+PA

Caratteristiche costruttive valvola

Pressione di esercizio	10 Bar
Pressione max differenziale	1,5 bar
Temperatura di esercizio	110°C
Alzata nominale stelo	4 mm



SEZIONE

1) Elemento elettrotermostatico
2) Morsetteria di collegamento
3) Otturatore a tenuta metallica
4) Valvola di by-pass
5) Stelo della valvola
6) Microinterruttori

REGOLAZIONE DI ZONA E DISTRIBUZIONE MODUL

ATTUATORE

L'attuatore elettrotermico serie **580T** è costituito da:
1) Asta mobile di spinta
2) Resistenza elettrica
3) Pillola in rame contenente l'elemento sensibile
4) Microinterruttore per comando ausiliario
5) Microinterrutore di sicurezza.

Peculiarità dell'attuatore

- Comando manuale esterno:

Per l'azionamento manuale della valvola in caso di assenza d'alimentazione.
Il funzionamento manuale non esclude l'eventuale sistema di contabilizzazione.

- Fine corsa di protezione della resistenza elettrica:

Per funzionamenti prolungati, quando la valvola è completamente aperta (bobina sotto tensione) il fine corsa interviene fornendo tensione alla bobina ad intervalli di tempo regolari.

- Contatto ausiliario:

Per comandi supplementari quali sistemi di contabilizzazione, pompe, ventilatori o altre apparecchiature.

FUNZIONAMENTO DELL'ATTUATORE SERIE 580T:

1) Il termostato ambiente da il segnale all'attuatore 580T: l'attuatore si riscalda per la presenza di una resistenza che avvolge un cilindretto contenuto al di sotto della calotta verde. Il cilindretto contiene una sostanza che all'aumentare della temperatura si dilata andando a premere sull'asta dell'otturatore. Dopo circa 2 min (tempo necessario alla dilatazione della sostanza) la valvola comincia ad aprirsi. A circa 1 mm di corsa dell'otturatore interviene il micro Aux che chiude il contatto e fa partire la pompa o il sistema di contabilizzazione. A 4 min l'otturatore è completamente aperto.
2) Il termostato ambiente toglie il segnale: l'attuatore si raffredda e la valvola comincia a chiudere. A circa 1 mm di corsa dalla chiusura completa dell'otturatore il micro Aux apre il contatto e spegne la pompa.

Sezione valvola 3 vie 4 attacchi con posizione otturatore visibile, flusso del fluido nelle ipotesi di ON e OFF.

CARATTERISTICHE TECNICHE ATTUATORE Art . 580T

Marcatura	CE EMC Compatibilità elettromagnetica
Motore	elettrico ad espansione termica
Portata contatto ausiliario	700 mA
Potenza assorbita	20 W
Temperatura max ambiente	0-50°C
Umidità ambiente	90% U.R.
Grado di protezione	IP 20
Tipo di regolazione	ON/OFF
Tempo di risposta	4 min
Comando manuale	apertura all'80% della corsa
Innesto sul corpo valvola	a baionetta
Passacavo	9 mm
Carena	Termoplastico estinguente

Installazione

Le valvole di zona devono essere installate rispettando il senso di flusso indicato sul corpo quindi è necessario che le valvole della **serie 560T, 561T** e relativo attuatore (**580T)**, siano montate sulla tubazione di ritorno: le due bocche contrassegnate con la parola "zone", orientate verso il basso, sono così collegate al circuito secondario e grazie alla caduta di fluido dall'alto si impedisce il deposito di residui sulla sede della valvola (autopulente).
Il modello a 3 vie 4 attacchi, (Art. 561T+580T), per mezzo degli eccentrici (Serie 5310C-5313C) può essere collegata a monte dei collettori complanari Modul: gli eccentrici in tre pezzi adattano l'interasse della valvola (60 mm) con l'interasse dei collettori complanare Dn 3/4" (50 mm), Dn 1" (60 mm).

Evitare l'installazione della valvola con l'attuatore rivolto in basso
La testina di comando può essere piombata al fine di evitare manomissioni.
Per smontare l'attuatore dal corpo valvola è sufficiente una breve rotazione della stessa in senso antiorario.
Togliere l'alimentazione prima di rimuovere l'attuatore.

Schemi di collegamento

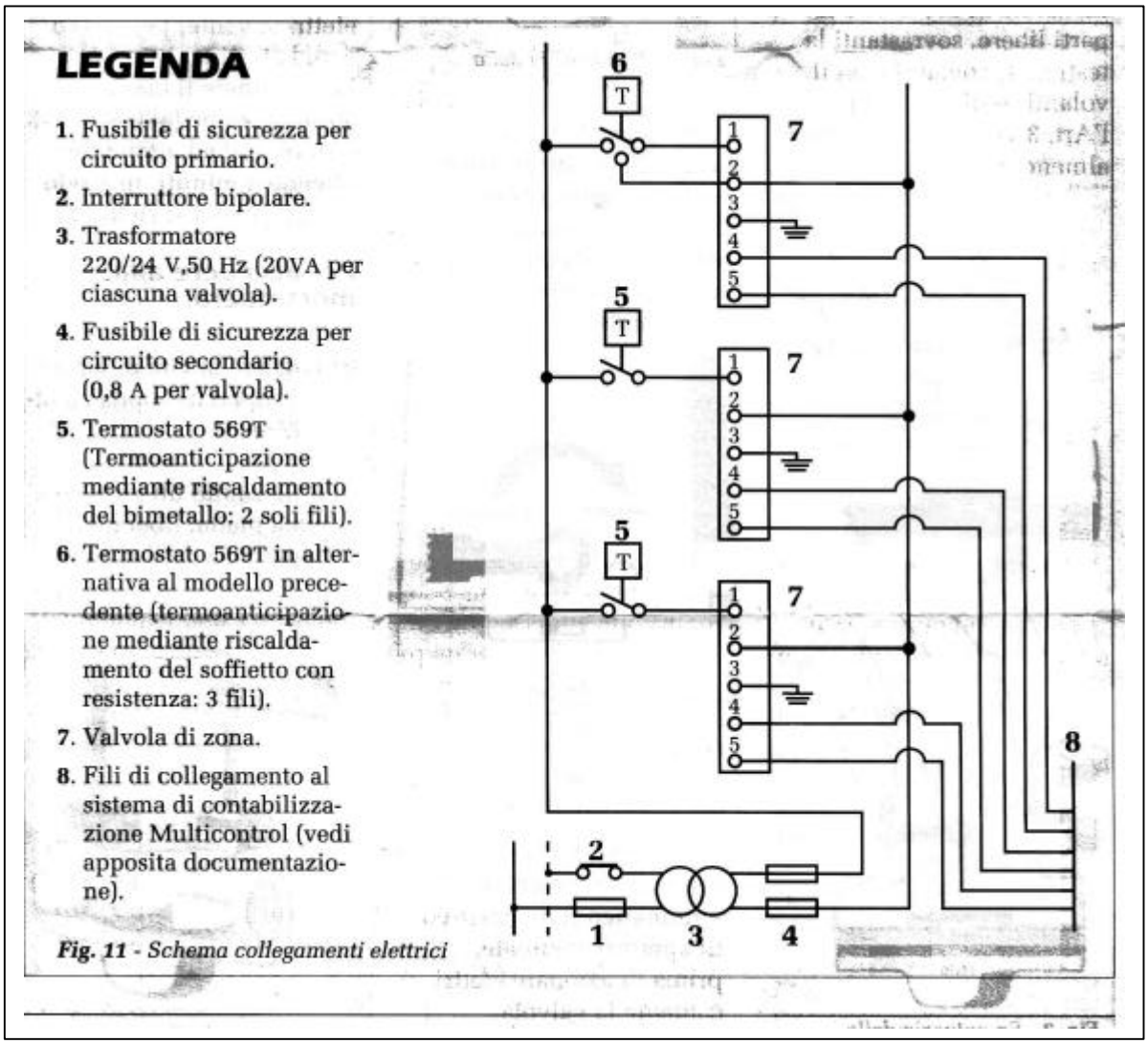
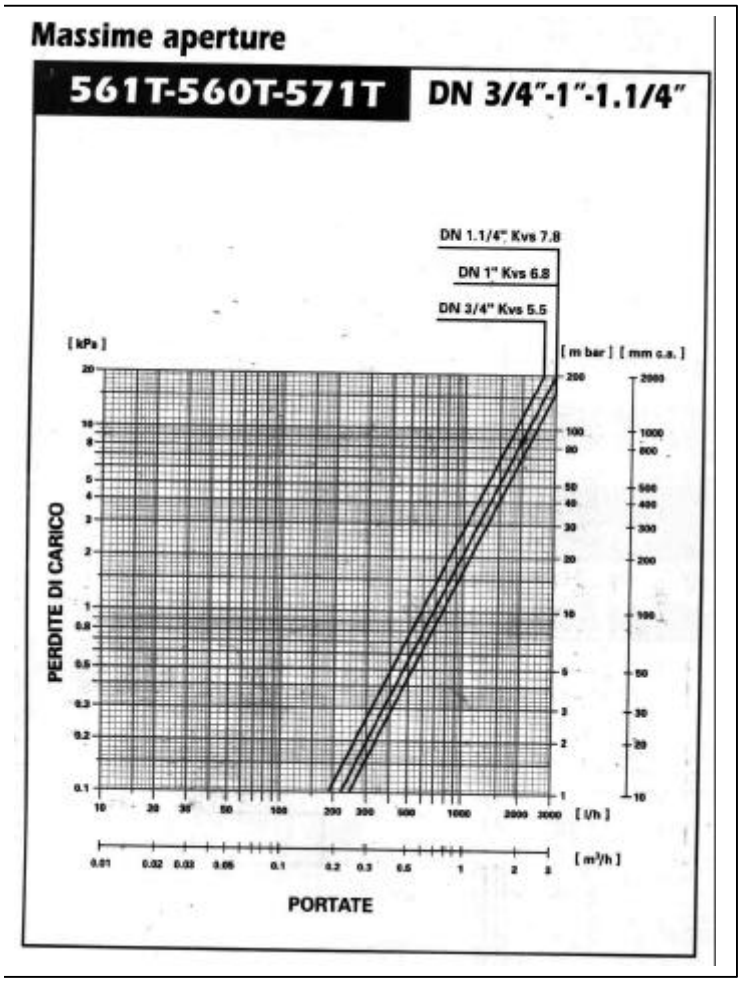
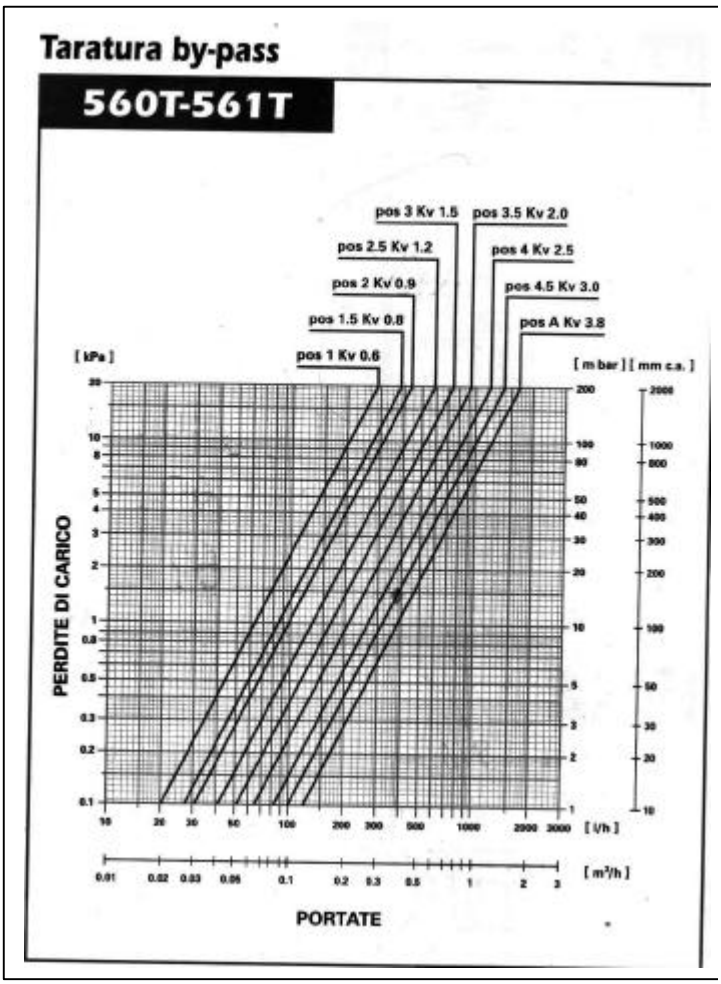


Fig. 11 - Schema collegamenti elettrici

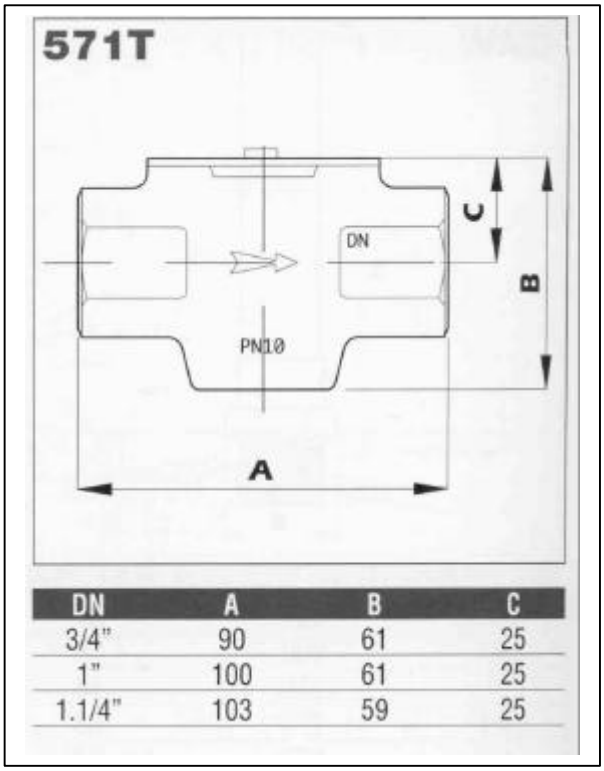
Nomogrammi delle perdite di carico



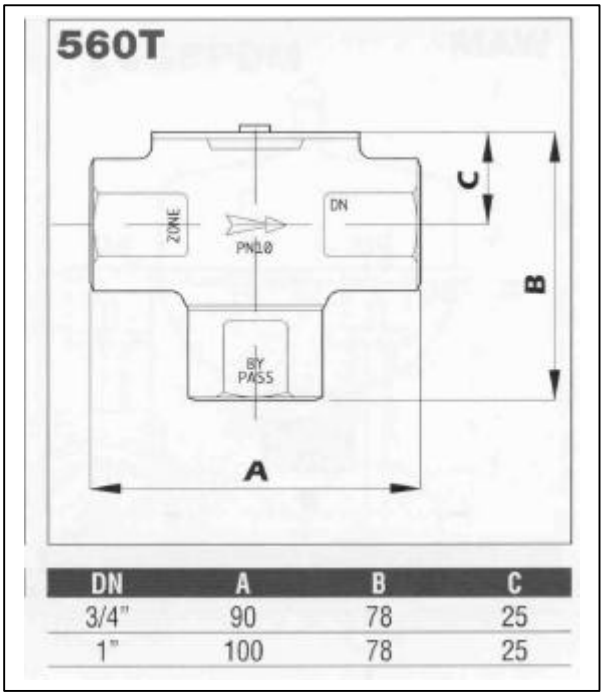


REGOLAZIONE DI ZONA E DISTRIBUZIONE MODUL

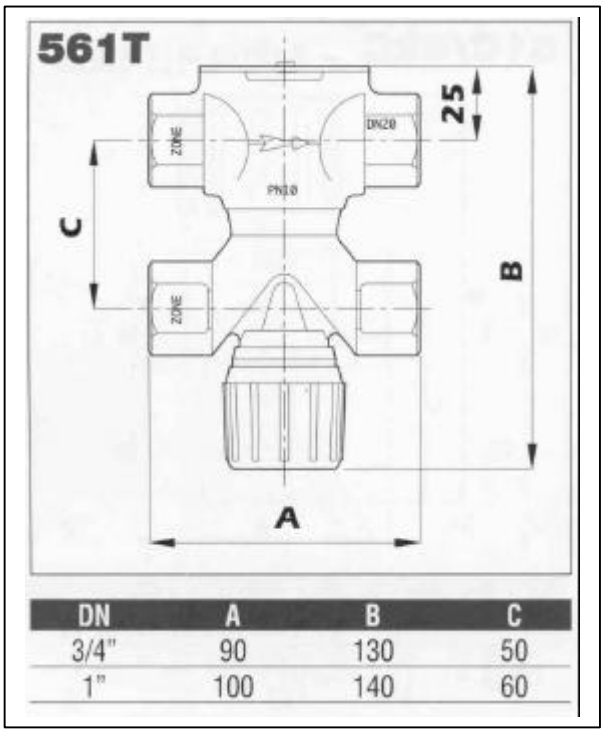
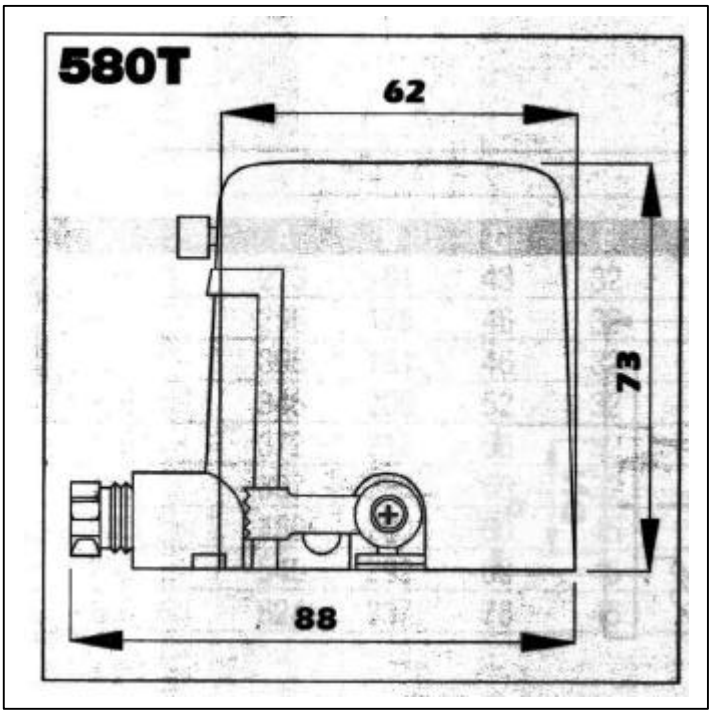
Dimensioni d'ingombro(mm)



DN	A	B	C
3/4"	90	61	25
1"	100	61	25
1.1/4"	103	59	25



DN	A	B	C
3/4"	90	78	25
1"	100	78	25



DN	A	B	C
3/4"	90	130	50
1"	100	140	60