

Scheda tecnica

Valvola termostatica per acqua WVTS



La valvola termostatica per acqua WVTS è idonea per il controllo della temperatura di un flusso d'acqua o di acqua glicolata.

La WVTS è una valvola termostatica servazionata indiretta che si apre con l'innalzamento della temperatura del sensore.

Idonea per il controllo della temperatura in applicazioni industriali, attraverso la regolazione della portata di acqua di raffreddamento o acqua glicolata che raffreddano il processo.

Le valvole funzionano senza dover ricorrere a una fonte di energia ausiliare, come elettricità o aria compressa.

La temperatura desiderata viene mantenuta costante senza spreco di acqua di raffreddamento negli impianti di raffreddamento.

I risparmi sui costi di esercizio e l'efficienza sono massimizzati.

Caratteristiche

- Insensibile alle impurità
- Insensibile alla pressione idraulica pulsante
- Comprovata affidabilità negli anni
- Facile manutenzione
- Filtro pilota integrato
- Lunga durata
- Elevate prestazioni
- Elevata capacità
- Attacchi flangiati a saldare e filettati

Specifiche tecniche

Tipo	WVTS per fluidi neutri
Funzionamento	Servoazionata

Lato sensore

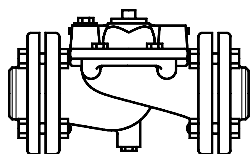
Campo di temperatura	0 – 30 °C	25 – 65 °C	50 – 90 °C
Temperatura max. del sensore	57 °C	90 °C	125 °C

Lato liquido

Mezzo	Acqua dolce, salamoia neutra
Campo temperatura mezzo	- 25 – 90 °C
Pressione di esercizio PB ammessa	10 bar
Max. pressione di prova	16 bar
Pressione differenziale di apertura	WVTS 32 – WVTS 40: min. 0,5 bar; max. 4 bar
	WVTS 50 – WVTS 100: min. 0,3 bar; max. 4 bar

Le valvole sono fornite con tenuta per tubo capillare. Sono disponibili tubi capillari di diverse lunghezze.

Se una WVTS è richiesta con una pressione differenziale di apertura di 1 – 10 bar, la servomolla della valvola deve essere sostituita. Vedere "Ordinazione".

Ordinazione

Componenti WVTS

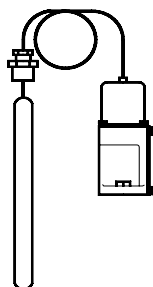
Tipo valvola	Attacco	Valore K_v ²⁾ [m ³ / h]	Codice		
			Corpo valvola	Set delle flange ³⁾	Servomolla speciale per campo pressione differenziale di 1 – 10 bar
WVTS 32	G 1¼ ¹⁾	12,5	016D5032	—	016D1327
WVTS 40	G 1½ ¹⁾	21,0	016D5040	—	016D0575
WVTS 50	Flangia a saldare da 2 pollici	32,0	016D5050 ⁴⁾	027N3050	016D0576
WVTS 65	Flangia a saldare da 2½ pollici.	45,0	016D5065 ⁴⁾	027N3065	016D0577
WVTS 80	Flangia a saldare da 3 pollici.	80,0	016D5080 ⁴⁾	027N3080	016D0578
WVTS 100	Flangia a saldare da 4 pollici.	125,0	016D5100 ⁴⁾	027N3100	016D0579

¹⁾ ISO 228-1.

²⁾ Il valore K_v è la portata idrica in [m³/h] con una perdita di pressione attraverso la valvola di 1 bar, $p = 1000 \text{ kg/m}^3$.

³⁾ I codici includono 2 flange.

⁴⁾ I codici includono il corpo valvola, le guarnizioni della flangia, i bulloni della flangia e le viti per la valvola pilota.

WVTS, elemento pilota termostatico ¹⁾


Campo [°C]	Lunghezza tubo capillare [m]	Codice
0 – 30	2	016D1002
25 – 65	2	016D1003
50 – 90	2	016D1004
0 – 30	5	016D1005
25 – 65	5	016D1006
50 – 90	5	016D1007

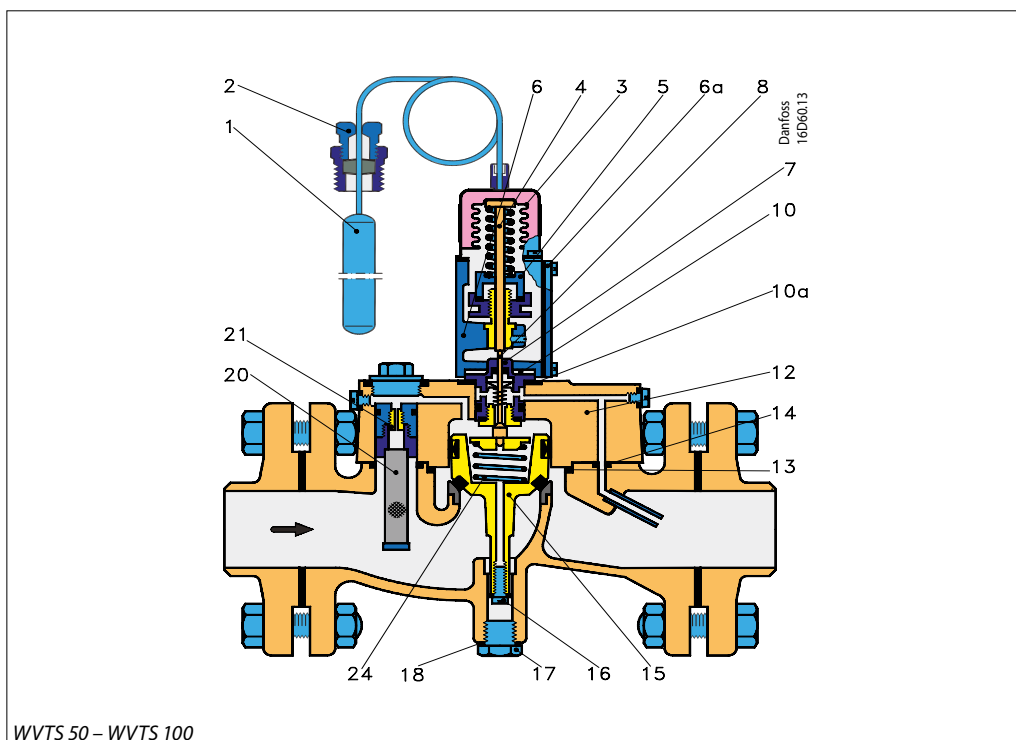
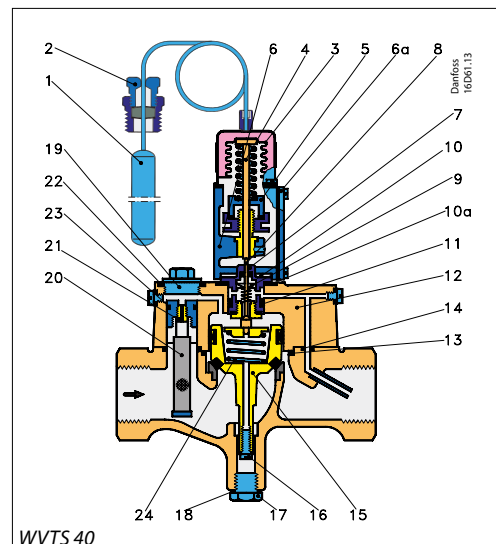
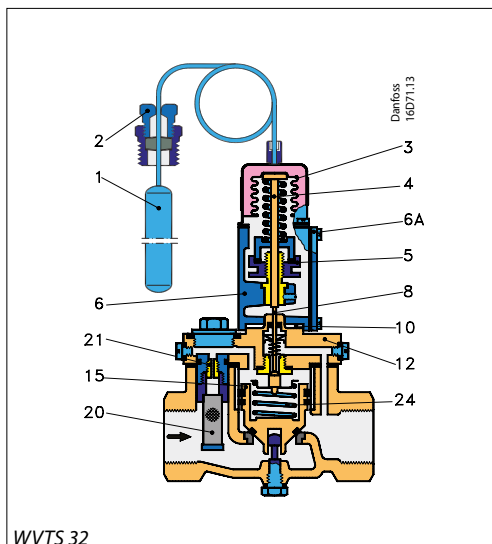
¹⁾ L'elemento pilota include l'elemento di controllo e il corpo molla.

Accessori

Descrizione	Codice
Sonda ad immersione	003N0050
Tenuta per tubo capillare ¹⁾	003N0155

¹⁾ 1 tenuta per tubo capillare viene fornita come accessorio

Materiali - parti in contatto con il fluido



- 1. Sensore
- 2. Tenuta
- 3. Membrana
- 4. Asta pressione
- 5. Dado di regolazione
- 6. Alloggiamento elemento settaggio
- 6a. Coperchio
- 7. Gruppo orificio pilota
- 8. Cono pilota
- 10. Rondella isolante
- 12. Cappuccio valvola
- 15. Servo pistone
- 20. Cartuccia filtro (autopulente)
- 21. Orificio di equalizzazione
- 24. Servomolla

Il corpo valvola è in ghisa, con una sede pressata in bronzo.

Il gruppo orificio pilota (7) è costituito da un corpo dotato di sede e cono pilota in acciaio inossidabile.

La cartuccia del filtro (20) è integrata nel cappuccio della valvola. Qui, l'orificio di equalizzazione è protetto da un filtro sostituibile. La membrana, nel suo elemento (3), è in bronzo stagnato. Nella progettazione della WVTS, particolare attenzione è stata rivolta alla produzione di una valvola con una sede completamente a tenuta, senza perdite esterne. Il servo pistone è stato pertanto dotato di un anello in gomma speciale per creare una tenuta elastica contro la sede della valvola.

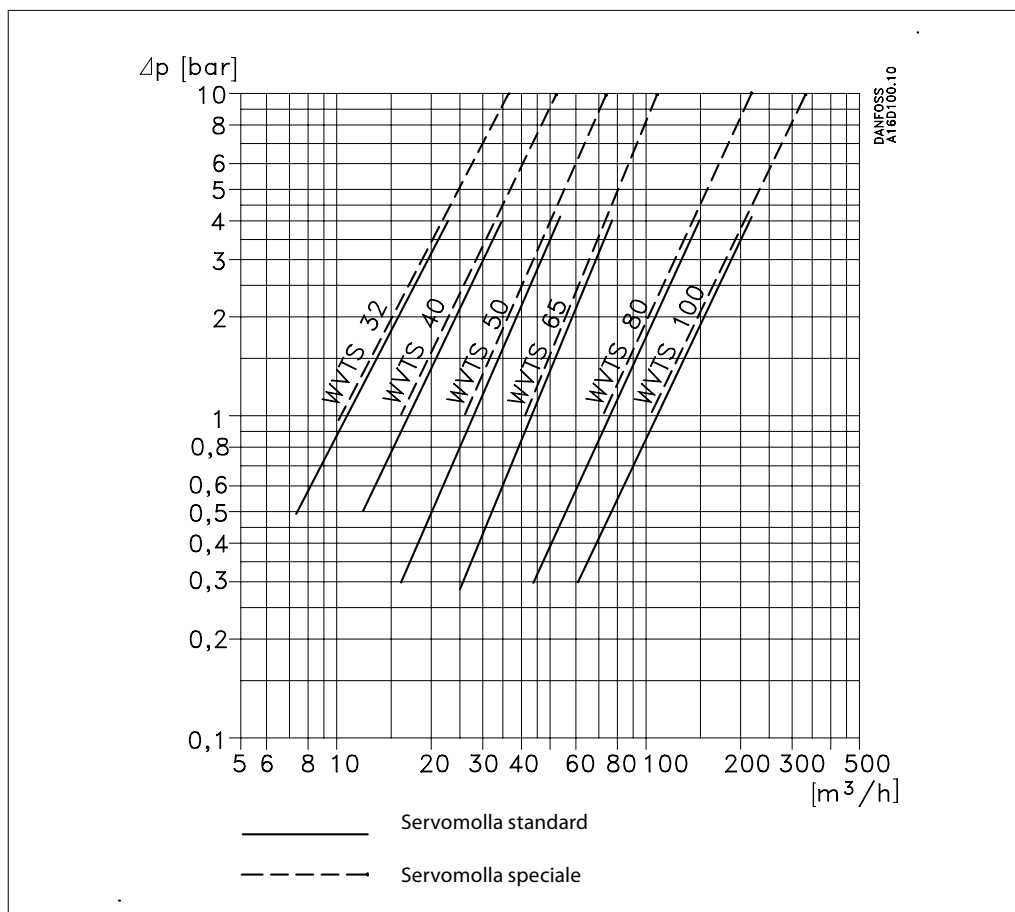
Un manicotto in gomma appositamente progettato assicura che il servo pistone si sposti nel cilindro con un minimo attrito.

L'uso di rondelle concave in Teflon consente di prevenire possibili perdite esterne dalla valvola in corrispondenza del cono pilota e dello stelo. Le guarnizioni del cappuccio e le tenute del canale pilota sono in gomma.

La guarnizione di gomma impermeabile tra il cappuccio (6a) e il corpo (6) previene l'ingresso di umidità, che potrebbe causare il congelamento dello stelo.

La rondella isolante (10) previene la trasmissione del calore tra il corpo valvola e l'alloggiamento dell'elemento di settaggio.

Capacità



Le curve di capacità mostrano la capacità (portata idrica in [m³/h]) delle singole valvole in funzione della perdita di carico attraverso la valvola. Le

capacità sono fornite per circa l'85% dell'apertura della valvola e sono calcolate in base a una variazione di temperatura di 4 °C (aumento di temperatura alla sonda) sia verso l'alto che verso il basso.

Installazione

Installazione della valvola:

La WVTS deve essere montata sull'ingresso acqua di raffreddamento con il flusso nella direzione della freccia e con l'elemento a soffietto verso l'alto. La valvola deve essere montata orizzontalmente.

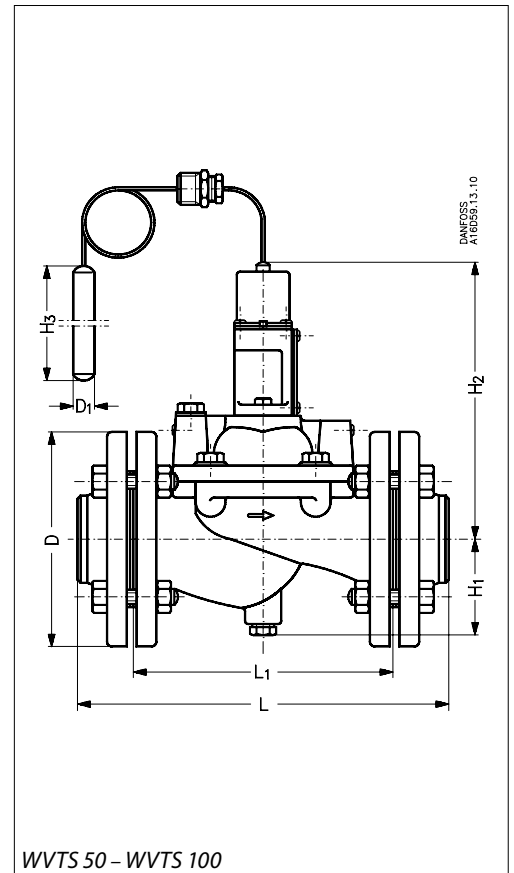
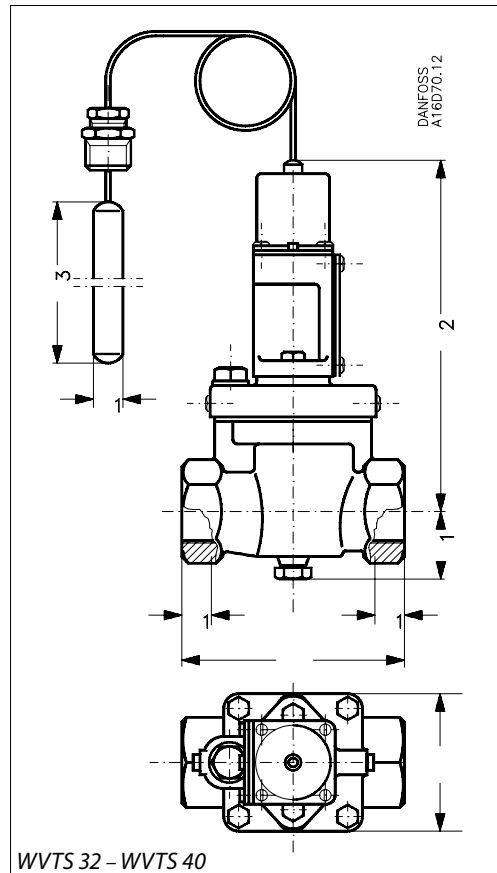
Installazione del bulbo sensore:

Il bulbo deve essere montato nel punto in cui deve essere controllata la temperatura dell'acqua. Il bulbo può essere più caldo o più freddo rispetto al corpo valvola, senza alcun effetto sulla capacità di regolazione.

Il bulbo può essere montato orizzontalmente o con la parte terminale dello stesso rivolta verso il basso.

Con il bulbo posizionato orizzontalmente, la striscia rossa dovrà restare sulla parte alta del bulbo.

**Dimensioni [mm]
e peso [kg]**



Tipo	H ₁	H ₂	H ₃	L	L ₁	B	øD	øD ₁	Peso netto
WVTS 32	42	196	210	138	20	85	—	18	4
WVTS 40	72	224	210	198	30	100	—	18	7
WVTS 50	78	230	210	315	218	—	165	18	19
WVTS 65	82	246	210	320	224	—	185	18	24
WVTS 80	90	278	210	370	265	—	200	18	34
WVTS 100	100	298	210	430	315	—	220	18	44