



Testo per capitolati:

Valvola termostatica „Aquastrom VT“, Oventrop con preregolazione della temperatura per il controllo termico e della portata residua per il bilanciamento idraulico delle tubazioni di ricircolo secondo il foglio di lavoro DVGW W551/W553.

Controllo termico:

Campo di regolazione consigliato: da 55°C fino a 60°C
(massimo campo di regolazione 50°C fino a 65°C, accuratezza nella regolazione $\pm 1^\circ\text{C}$).

Una volta raggiunta la temperatura di preregolazione (per esempio 57°C), la valvola limita la portata ad un valore residuo che deve essere calcolato secondo il foglio di lavoro DVGW e che deve essere impostato sulla valvola.

La valvola supporta inoltre la disinfezione termica automatica. Approssimativamente a 6°C sopra la temperatura impostata, la portata viene aumentata e viene limitata nuovamente al valore residuo a circa 16°C sopra la temperatura impostata. La limitazione della portata residua assicura che, grazie al ristabilito bilanciamento idraulico, anche le parti successive del sistema siano alimentate dalla portata di disinfezione. La valvola garantisce così una disinfezione termica ottimale del sistema di circolazione. Una volta terminata la fase di disinfezione, la valvola torna nella sua posizione iniziale.

Bilanciamento idraulico:

per un bilanciamento idraulico delle colonne montanti in un sistema di ricircolo dell'acqua sanitaria, la portata residua, che si deve regolare in base alla temperatura impostata, può essere regolata anche alla valvola. Questa regolazione è indipendente dalla temperatura preimpostata e sono disponibili 6 regolazioni differenti. La valvola ha una preimpostazione della portata residua alla fabbrica pari a $k_v = 0.1$ (= preregolazione 6) per DN 15 e $k_v = 0.3$ (=preregolazione 6) per DN 20. Con questa regolazione di base, la valvola soddisfa i requisiti della normativa DVGW Foglio di lavoro W 554.

La valvola è dotata inoltre di una valvola a sfera d'intercettazione, di una valvola di scarico per il collegamento di un tubo flessibile e dei gusci d'isolamento. Se associata ad una valvola d'intercettazione nella tubazione di mandata, la valvola consente di isolare e svuotare la colonna montante per interventi di manutenzione e riparazione. La temperatura dell'acqua nella colonna montante di circolazione può essere controllata in qualunque momento grazie al termometro, consentendo così all'utente di rintracciare rapidamente e facilmente i malfunzionamenti.

Il regolatore di temperatura non entra in contatto con il liquido; tutte le parti che entrano in contatto con il liquido sono in materiale non contenente ottone; corpo in bronzo; O-Ring in EPDM, componenti di plastica in PPO, prive di zone di ristagno.

Dati tecnici:

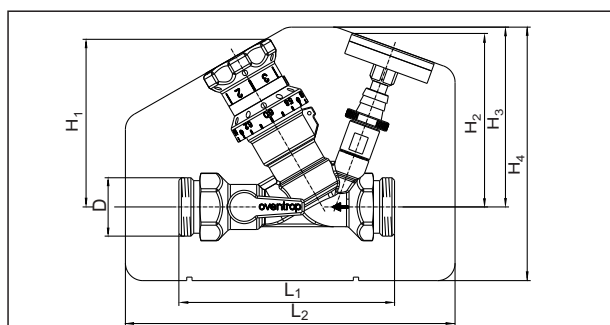
Temperatura d'impiego max.:	90 °C
Pressione nominale:	16 bar
Pressione d'impiego:	10 bar
Impostazioni alla fabbrica:	
Temperatura:	57 °C
Portata residua	DN 15: $k_v = 0,1$ (= VE6) DN 20: $k_v = 0,3$ (= VE6)
Pressione differenziale max.	1 bar
Posizione di montaggio:	discrezionale, ma facilmente raggiungibile
Isolamento:	classe ignifuga B 1 sec. DIN 4102
Certificato DVGW, SVGW, KIWA e WRAS	

Indicazioni per il montaggio:

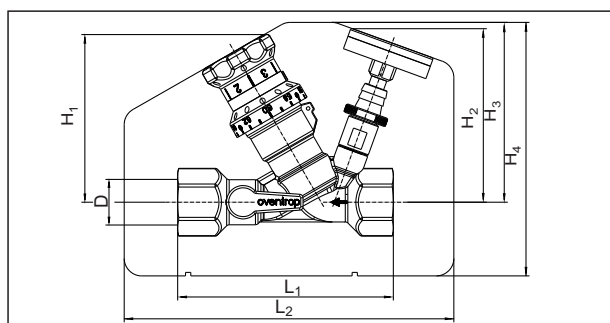
Montare la valvola nella direzione del flusso (fare attenzione alla freccia sul corpo valvola).



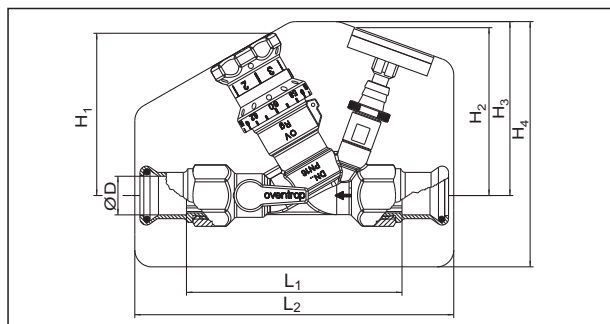
„Aquastrom VT“



Codice:	DN	L ₁	L ₂	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	D
420 67 04	15	110	188	95	98	103	145	G ¾
420 67 06	20	123	188	95	98	103	145	G 1



Codice:	DN	L ₁	L ₂	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	D
420 57 04	15	110	188	95	98	103	145	G ½
420 57 06	20	123	188	95	98	103	145	G ¾



Raccordi a pressare in bronzo SANHA

Codice:	DN	ØD	L ₁	L ₂	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄
420 57 52	15	15	115	188	95	98	103	145
420 57 53	15	18	115	188	95	98	103	145
420 57 54	20	22	130	188	95	98	103	145

Dimensioni

Vantaggi:

- regolazione termica automatica della portata
- supporto alla disinfezione termica
- aumento della portata a circa 6 °C sopra la temperatura impostata, per un rapido raggiungimento della temperatura di disinfezione nelle tubature
- priva di zone di ristagno
- strozzatura alla portata residua preimpostata a circa 16 °C sopra la temperatura di preregolazione per mantenere il bilanciamento idraulico nell'impianto
- sei valori di preregolazione della portata residua
- unità valvola autopulente
- resistente alla corrosione grazie al bronzo
- piombabile per evitare manomissioni
- controllo della temperatura con termometro e sonda di temperatura (accessorio) per il collegamento a sistemi di controllo domotici centralizzati
- con valvola a sfera per intercettazione per agevolare gli interventi di manutenzione
- con scarico integrato adatto al collegamento di un flessibile

Regolazione dei valori nominali di temperatura:

Girare il volantino dell'unità di controllo della temperatura fino a che il valore voluto sulla scala corrisponda alla marcatura sul corpo valvola. **Non alzare il volantino durante la regolazione della temperatura!**

Campo di temperatura consigliato 55 °C – 60 °C
(DVGW W551)

Regolazione alla fabbrica 57 °C

Regolazione della portata residua:

La portata residua può essere regolata usando lo stesso volantino di controllo della temperatura. Per far ciò, mantenere fermo l'anello della temperatura e **tirare la manopola verso l'alto fino all'arresto (approssimativamente 5 millimetri)**. Ora girare il volantino alzato in senso orario fino al valore di preregolazione desiderato.

Il valore di preregolazione scelto deve essere in corrispondenza della freccia triangolare nera sull'anello di temperatura!

Dopo aver rilasciato la manopola, accertarsi che si agganci fra i denti dell'anello di temperatura.

Portata residua:

Diam. nom.	Preregolazione	Val. k_v	k_v - per scostamento 2K
DN 15:	VE1:	$k_v = 0,035$	$k_v = 0,035$
	VE2:	$k_v = 0,045$	$k_v = 0,071$
	VE3:	$k_v = 0,058$	$k_v = 0,104$
	VE4:	$k_v = 0,069$	$k_v = 0,136$
	VE5:	$k_v = 0,081$	$k_v = 0,165$
	VE6:	$k_v = 0,098$	$k_v = 0,193$
DN 20:	VE1:	$k_v = 0,10$	$k_v = 0,100$
	VE2:	$k_v = 0,14$	$k_v = 0,151$
	VE3:	$k_v = 0,18$	$k_v = 0,201$
	VE4:	$k_v = 0,22$	$k_v = 0,250$
	VE5:	$k_v = 0,26$	$k_v = 0,299$
	VE6:	$k_v = 0,30$	$k_v = 0,347$

Impostazione alla fabbrica: DN 15: $k_v = 0,1$ (VE = 6)
 DN 20: $k_v = 0,3$ (VE = 6)

Aumento della portata residua: $k_v = VE + 0,025$ (k_v)
(fase di disinfezione)

Portata a 40 °C: DN 15: $k_v = 0,47$
 DN 20: $k_v = 0,55$

La manopola è piombabile per proteggere i parametri impostati da manomissioni non autorizzate.

Indicazioni per il montaggio degli accessori:

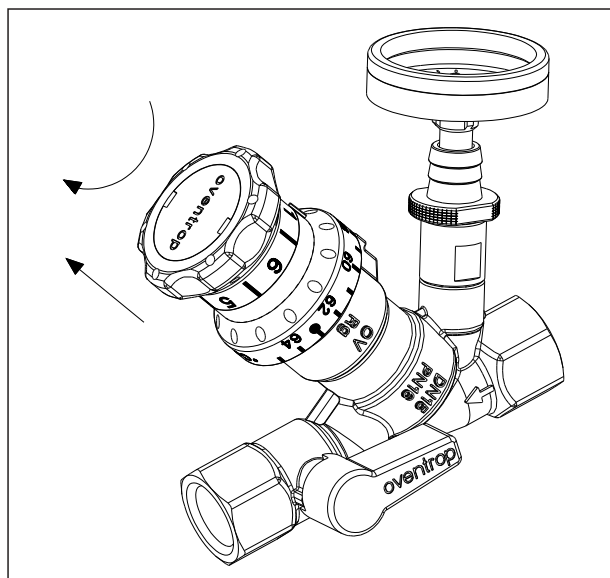
La valvola di regolazione „Aquaström VT„ può essere integrata in un sistema di controllo domotico centralizzato tramite un sensore PT1000 che può essere installato anche successivamente. A questo scopo è necessario rimuovere il termometro e sostituirlo con il sensore „Sensor LW TQ“ PT1000 (accessorio codice.: 420 55 92).



Impostazione della temperatura



Impostazione della portata residua



„Aquastrum VT“ Valvola termostatica con preregolazione della temperatura e della portata residua per impianti di ricircolo

Descrizione del comportamento di regolazione termico: il comportamento di regolazione termico della valvola di ricircolo viene descritto dal seguente diagramma.

Durante il normale funzionamento (campo di temperatura fino a 65°C), la valvola di ricircolo limita la portata al valore di portata residua impostato appena raggiunta la temperatura di preregolazione.

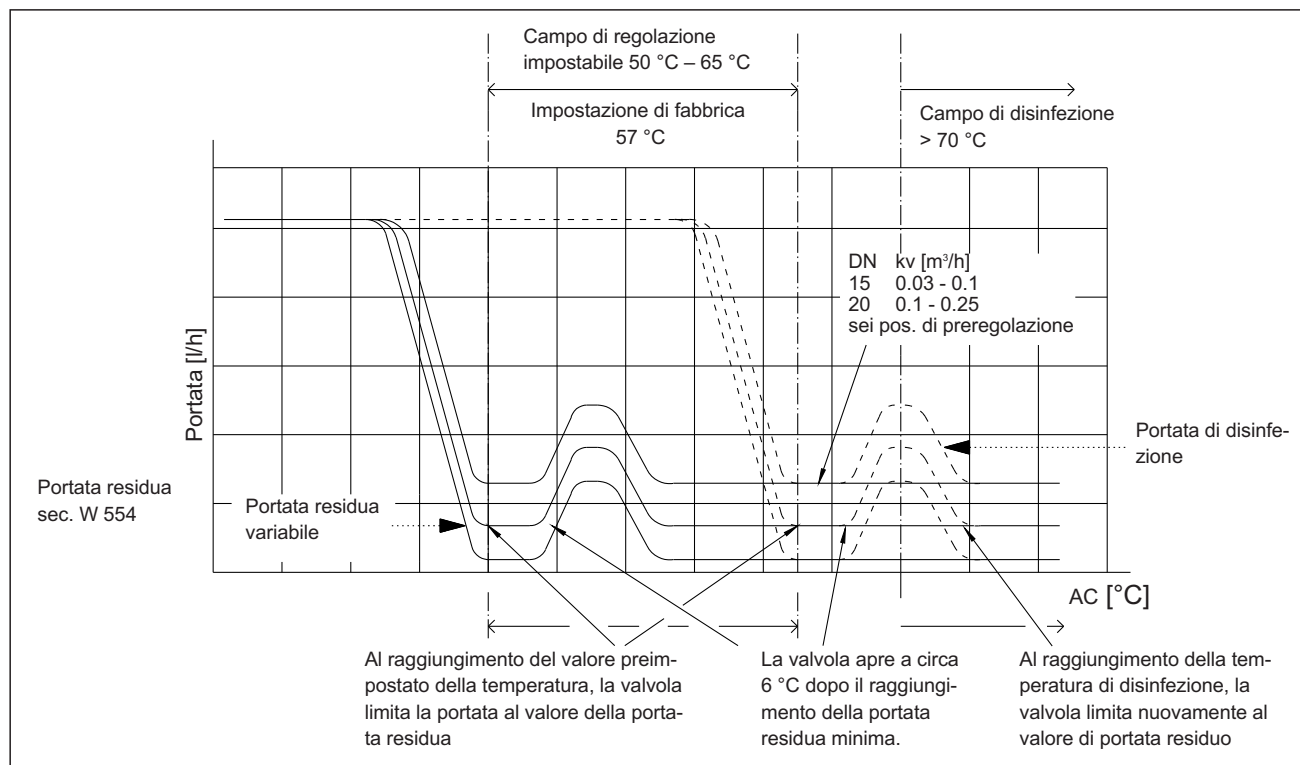


Diagramma 1

Spiegazione:

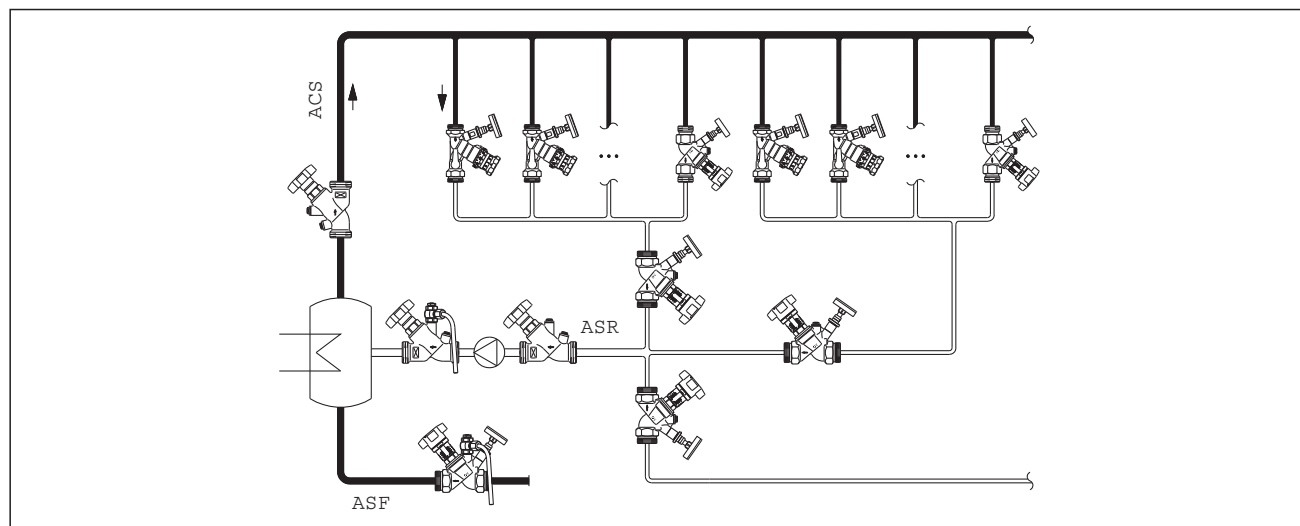
Nella fase di disinfezione con temperature in aumento, a 6°C sopra la temperatura di regolazione impostata, la valvola Oventrop „Aquastrum VT“ aumenta automaticamente la portata dal valore residuo preimpostato per ogni colonna ad un valore maggiore. Grazie alla maggiore portata, l'ingresso di calore nella colonna di ricircolo corrispondente è più veloce. Al raggiungimento di circa 16 °C sopra alla temperatura di regolazione preimpostata, la valvola strozza nuovamente al valore di portata residua preimpostato. In questo modo si crea una pressione differenziale maggiore nella colonna corrispondente e la disinfezione termica nelle colonne successive viene accelerata. Grazie a questo, il circuito raggiunge più velocemente la temperatura di disinfezione richiesta rispetto a impianti non supportati idraulicamente nella fase di disinfezione. Inoltre, grazie al supporto idraulico, i tempi di disinfezione si accorciano notevolmente, consentendo un notevole risparmio di energia. Al termine della disinfezione, al calo della temperatura la „Aquastrum VT“ torna alla temperatura preimpostata in modalità di funzionamento standard.

Avvertenza:

Per garantire il bilanciamento idraulico richiesto secondo il DVGW-W553 devono essere calcolate le portate delle singole colonne.

Nei grossi impianti idrosanitari di ricircolo, nelle sezioni più lontane sono necessarie portate maggiori. Le valvole di regolazione devono essere dimensionate in maniera adeguata e tenendo conto di ciò.

Se necessario, si possono raggruppare più colonne in un gruppo e bilanciarle fra di loro tramite una valvola di bilanciamento. E' possibile così ottenere piccole portate in presenza di alte pressioni differenziali nelle colonne vicine e raggiungere grosse portate nelle colonne più lontane.

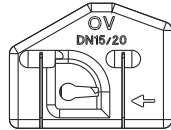


Schema impianto

**„Aquastrum VT“
Valvola termostatica con preregolazione della temperatura
e della portata residua per impianti di ricircolo**

Accessori

Isolamento per DN 15 e DN 20
Codice: 420 57 81



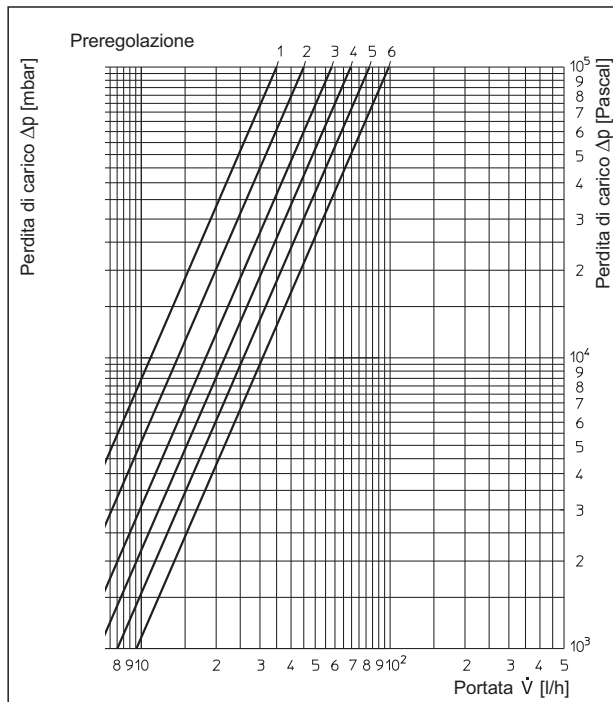
„Sensor LW TQ“
Sonda PT 1000
Codice: 420 55 92

Scarico per flessibile
Codice: 420 55 93

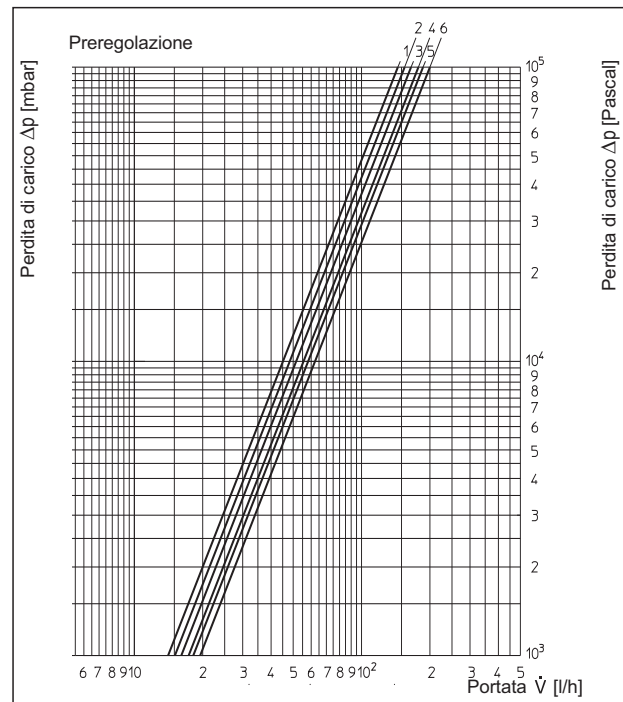
Set di piombatura
Codice: 108 90 91, 10 pz



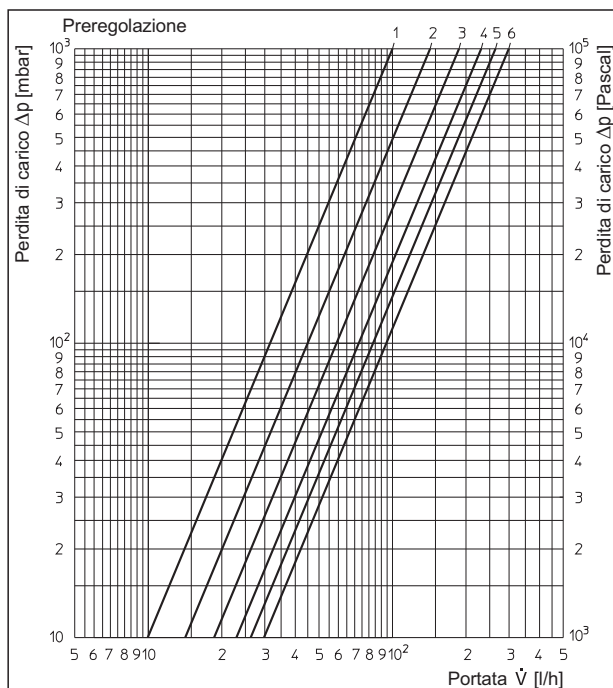
Termometro indicatore
Codice: 420 55 91
(per l'installazione del termometro viene richiesto lo scarico per tubo flessibile)



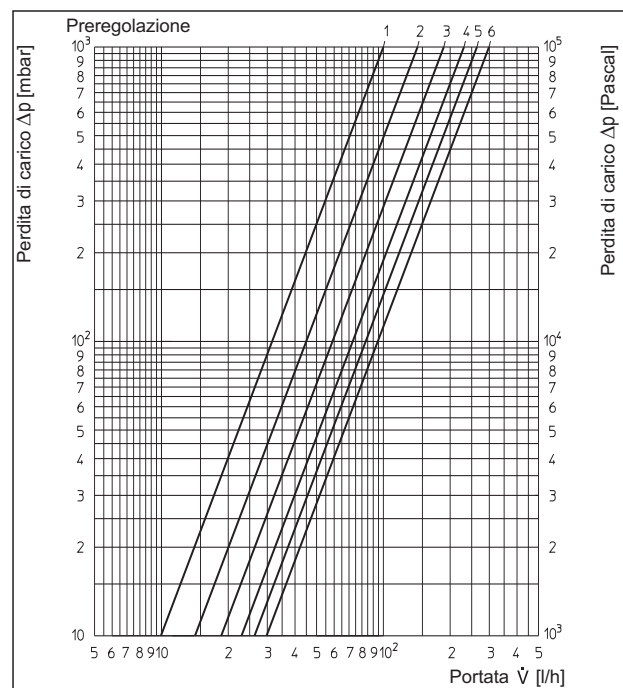
„Aquastrum VT“ DN 15 portata residua



„Aquastrum VT“ DN 15 portata di disinfezione



„Aquastrum VT“ DN 20 Portata residua



„Aquastrum VT“ DN 20 Portata di disinfezione

Salvo modifiche tecniche.
Gruppo prodotti 12
ti 214-0/10/MW
Edizione 2014