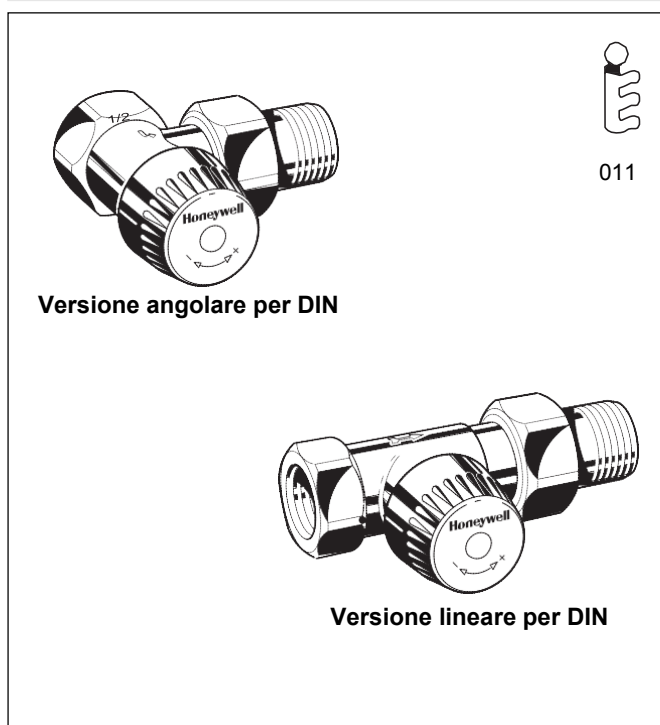


Valvola termostattizzabile per radiatori di tipo SL VALVOLA PER RADIATORI CON CARTUCCIA A CORSA LIMITATA

SPECIFICA TECNICA



Applicazione

I corpi delle valvole termostattizzabili per radiatori (corpi TRV) vengono montati sui tubi di alimentazione e ritorno di radiatori o scambiatori di calore. Possono essere usati insieme ai termostati per radiatori, come il modello Thera-4, per controllare la temperatura ambiente regolando il flusso dell'acqua calda diretto al radiatore o allo scambiatore di calore. Questi dispositivi sono la soluzione ideale per controllare singolarmente la temperatura dei vari ambienti e ridurre i consumi.

I corpi TRV di questo tipo sono ultra-silenziosi e vengono solitamente montati sui tubi di alimentazione degli impianti con due tubi e portate medie.

L'inserto valvola può essere sostituito senza la necessità di dover arrestare o scaricare l'impianto, utilizzando uno speciale utensile (vedere la sezione Accessori"). I corpi TRV di questo tipo sono indicati per essere usati in abbinamento a:

- Termostati per radiatori Honeywell con raccordi M30 x 1,5
- Alcuni attuatori Honeywell MT4
- Attuatori Honeywell Hometronic HR80, HR90 e Roomtronic HR40

AT-Concept

Grazie al sistema AT-Concept le valvole condividono lo stesso alloggiamento; l'inserto valvola può essere sostituito con qualsiasi altro inserto valvola dotato di sistema AT-Concept, ovvero BB, KV, UBG, SL, VS, FS, FV e SC.

Caratteristiche

- Con limitazione della corsa regolabile
- Ultra-silenziose
- L'inserto valvola può essere sostituito senza la necessità di dover arrestare o scaricare l'impianto, utilizzando uno speciale utensile (vedere la sezione Accessori")
- Munite di raccordo per termostato M30 x 1.5 standard

Specifiche

Fluido	Acqua per riscaldamento, qualità conforme a VDI2035	
Temperatura di esercizio	max 130 °C (266 °F)	
Pressione di esercizio	PN10	
Pressione differenziale	max 100 kPa (1 bar, 14,5 psi) – max 20 kPa (0,2 bar, 2,9 psi) valore consigliato per un funzionamento silenzioso	
Valore k_{vs} (C_{vs})	DN10	1,70 (1,99)
	DN15	1.85 (2.16)
	DN20	1.95 (2.28)
Flusso nominale	190 kg/h	
Raccordo corpo-testa	M30 x 1.5	
Dimensione di chiusura	11,5 mm	
Corsa	2,5 mm	

Design

Il corpo della valvola termostattizzabile per radiatori comprende:

- Corpo valvola PN10, DN10, 15 o 20 con
 - raccordo filettato interno in accordo a DIN2999 (ISO7) per tubi filettati, in rame o in acciaio di precisione sul lato ingresso (anelli di raccordo a compressione, vedere "Accessori")
 - raccordo filettato esterno in accordo a DIN/ISO228 con dado di raccordo e terminazione per radiatori sul lato uscita
 - corpi angolare e lineare tipo DIN con dimensioni conformi allo standard EN215, Appendice A, Serie D
 - corpi angolare e lineare tipo NF con dimensioni conformi allo standard EN215, Appendice A, Serie F
- Inserto valvola con cartuccia a corsa limitata di tipo SL
- Cappuccio di protezione
- Dado di raccordo e terminazione per radiatori

Materiali

- Corpo valvola in ottone forgiato a caldo rivestito in nichel
- Inserto valvola in ottone con O-ring in EPDM, tenute in materiale morbido e alberino in acciaio inox
- Cappuccio di protezione in plastica bianca
- Dado a bocchettone e terminazione in ottone rivestito in nichel

Soggetto a variazioni senza preavviso

Funzionamento

Le valvole termostattabili per radiatori consentono di controllare singolarmente la temperatura degli ambienti e ridurre i consumi.

Il corpo TRV è controllato dal termostato del radiatore. L'aria proveniente dall'ambiente entra nel sensore del termostato per radiatori, provocandone la dilatazione quando la temperatura aumenta. Il sensore agisce sull'alberino della valvola provocando la chiusura del corpo TRV. Quando la temperatura inizia ad abbassarsi, il sensore si contrae provocando l'apertura dell'alberino della valvola caricata a molla. Il grado di apertura del corpo TRV dipende dalla temperatura rilevata dal sensore. Nel radiatore entra solo la quantità di acqua necessaria per mantenere la temperatura ambiente impostata sul termostato del radiatore.

Identificazione

- Cappuccio di protezione bianco
- Inserto valvola in ottone con scala di misura in plastica nera nella parte superiore

Esempio di installazione

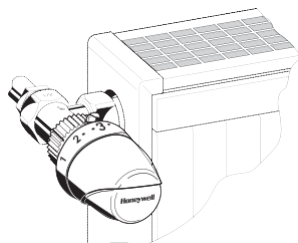


Fig. 1. Versione angolare

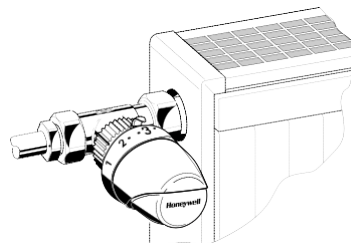


Fig. 2. Versione lineare

Dimensioni e informazioni per gli ordini

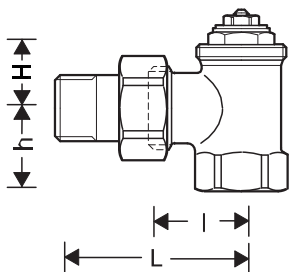


Fig. 3. Versione angolare

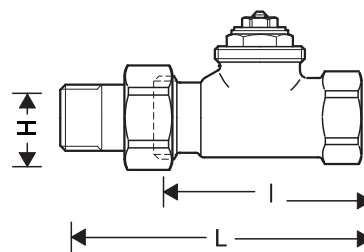


Fig. 4. Versione lineare

Tabella 1. Dimensioni e codici OS-Nos (OS=Ordering System, sistema di ordinazione)

Tipo di corpo	DN	Certificazione EN215	Valore $k_{vs}(C_{vs})$	Raccordo per tubi	l	L	h	H	h ₂	Cod. OS
Versione angolare per EN215 (D) (Fig. 3)	15	•	1,85 (2,16)	Rp 1/2"	29	58	26	20	—	V2000ESL15
	20	•	1,95 (2,28)	Rp 3/4"	34	66	29	19	—	V2000ESL20
Versione lineare per EN215 (D) (Fig. 4)	15	•	1,85 (2,16)	Rp 1/2"	66	95	—	25	—	V2000DSL15
	20	•	1,95 (2,28)	Rp 3/4"	74	106	—	25	—	V2000DSL20
Versione angolare per EN215 (F) (Fig. 3)	10	•	1,70 (1,99)	Rp 3/8"	24	49	20	21	—	V2020ESL10
	15	•	1,85 (2,16)	Rp 1/2"	26	53	23	22	—	V2020ESL15
	20	•	1,95 (2,28)	Rp 3/4"	34	66	29	18	—	V2020ESL20
Versione lineare per EN215 (F) (Fig. 4)	10	•	1,70 (1,99)	Rp 3/8"	50	75	—	26	—	V2020DSL10
	15	•	1,85 (2,16)	Rp 1/2"	55	82	—	26	—	V2020DSL15
	20	•	1,95 (2,28)	Rp 3/4"	74	106	—	24	—	V2020DSL20

NOTA: Salvo diversa indicazione, tutte le dimensioni sono espresse in mm.

Attenzione:

- Per prevenire l'accumulo di particelle solide o la corrosione, è opportuno che la composizione del fluido sia conforme ai requisiti delle linee guide VDI 2035.
- Gli additivi devono essere adatti all'utilizzo con tenute in EPDM.
- È necessario pulire integralmente l'impianto, tenendo tutte le valvole completamente aperte, prima di usarlo.
- Honeywell non accoglierà alcun reclamo o richiesta di rimborso derivante dalla mancata conformità con le indicazioni fornite in precedenza.
- Per requisiti o esigenze particolari, rivolgersi direttamente a Honeywell.

Pre-impostazione

Per effettuare l'operazione di pre-impostazione, è necessario aprire e chiudere in sequenza l'anello di pre-impostazione nero presente sul lato superiore della valvola e impostarlo sul valore ricavato dal diagramma di flusso. Per pre-impostare un valore pari a 10, è necessario ruotare la vite di pre-impostazione di un giro completo.


Accessori

Raccordi per tubi

Raccordo a compressione per tubi in RAME e ACCIAIO.

Costituito da dado e anello di compressione.


Per valvole con filettatura interna.

	Dimensione valvola	Dimensioni tubo	Codice articolo	Pezzi/conf.
	3/8" (DN10)	10 mm	FIG3/8CS10	1
	3/8" (DN10)	12 mm	FIG3/8CS12	1
	1/2" (DN15)	10 mm	FIG1/2CS10	1
	1/2" (DN15)	12 mm	FIG1/2CS12	1
	1/2" (DN15)	14 mm	FIG1/2CS14	1
	1/2" (DN15)	15 mm	FIG1/2CS15	1
	1/2" (DN15)	15 mm	FIG1/2CS15-10	10
	1/2" (DN15)	16 mm	FIG1/2CS16	1
	3/4" (DN20)	18 mm	FIG3/4CS18	1
	3/4" (DN20)	22 mm	FIG3/4CS22	1

NOTA: È necessario usare inserti di supporto per tubi in rame o acciaio dolce con spessore della parete di 1,0 mm. Temperatura di esercizio max. 120 °C, pressione di esercizio max. 10 bar.

Raccordo a compressione per tubi in RAME e ACCIAIO DOLCE. Costituito da dado e anello di compressione, più inserto di supporto.

Per valvole con filettatura interna.


	Dimensione valvola	Dimensioni tubo	Codice articolo	Pezzi/conf.
	3/8" (DN10)	12 mm	FIG3/8CSS12	1
	1/2" (DN15)	12 mm	FIG1/2CSS12	1
	1/2" (DN15)	14 mm	FIG1/2CSS14	1
	1/2" (DN15)	15 mm	FIG1/2CSS15	1
	1/2" (DN15)	16 mm	FIG1/2CSS16	1
	1/2" (DN15)	18 mm	FIG1/2CSS18	1
	3/4" (DN20)	18 mm	FIG3/4CSS18	1

NOTA: È necessario usare inserti di supporto per tubi in rame o acciaio dolce con spessore della parete di 1,0 mm. Temperatura di esercizio max. 120 °C, pressione di esercizio max. 10 bar.

Raccordo a compressione per tubi MULTISTRATO.

Costituito da dado e anello di compressione, più inserto di supporto.

Per valvole con filettatura interna.

	Dimensione valvola	Dimensioni tubo	Codice articolo	Pezzi/conf.
	1/2" (DN15)	16 mm	FIG1/2M16X2	1

NOTA: Temperatura di esercizio max. 90 °C, pressione di esercizio max. 10 bar.

Riduttore



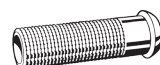
tubo da 1" > valvola da 1/2"	VA6290A260
tubo da 1" 1/4" > valvola da 1/2"	VA6290A280
tubo da 1" > valvola da 3/4"	VA6290A285
tubo da 1" 1/4" > valvola da 3/4"	VA6290A305

Terminazione per radiatori con filettatura fino al collare



per valvole DN10 (3/8")	VA5201A010
per valvole DN15 (1/2")	VA5201A015
per valvole DN20 (3/4")	VA5201A020

Terminazione per radiatori lunga, rivestita in nichel, da accorciare in base alle esigenze



3/8" x 70 mm (per DN10) filettatura di circa 50 mm	VA5204B010
1/2" x 76 mm (per DN15) filettatura di circa 65 mm	VA5204B015
3/4" x 70 mm (per DN20) filettatura di circa 60 mm	VA5204B020

Accessori valvola

Cappuccio rubinetto manuale



Pre-impostabile, con dispositivo di blocco integrato	VA2200D001
--	------------

Cappuccio di pressione – per chiudere le valvole all'uscita del radiatore



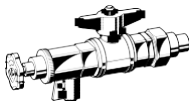
per valvole DN10 (3/8")	VA2202A010
per valvole DN15 (1/2")	VA2202A015
per valvole DN20 (3/4")	VA2202A020

Anello di tenuta per cappuccio di pressione



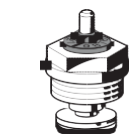
per valvole DN10 (3/8")	VA5090A010
per valvole DN15 (1/2")	VA5090A015
per valvole DN20 (3/4")	VA5090A020

Attrezzo di manutenzione per la sostituzione dell'inserto valvola



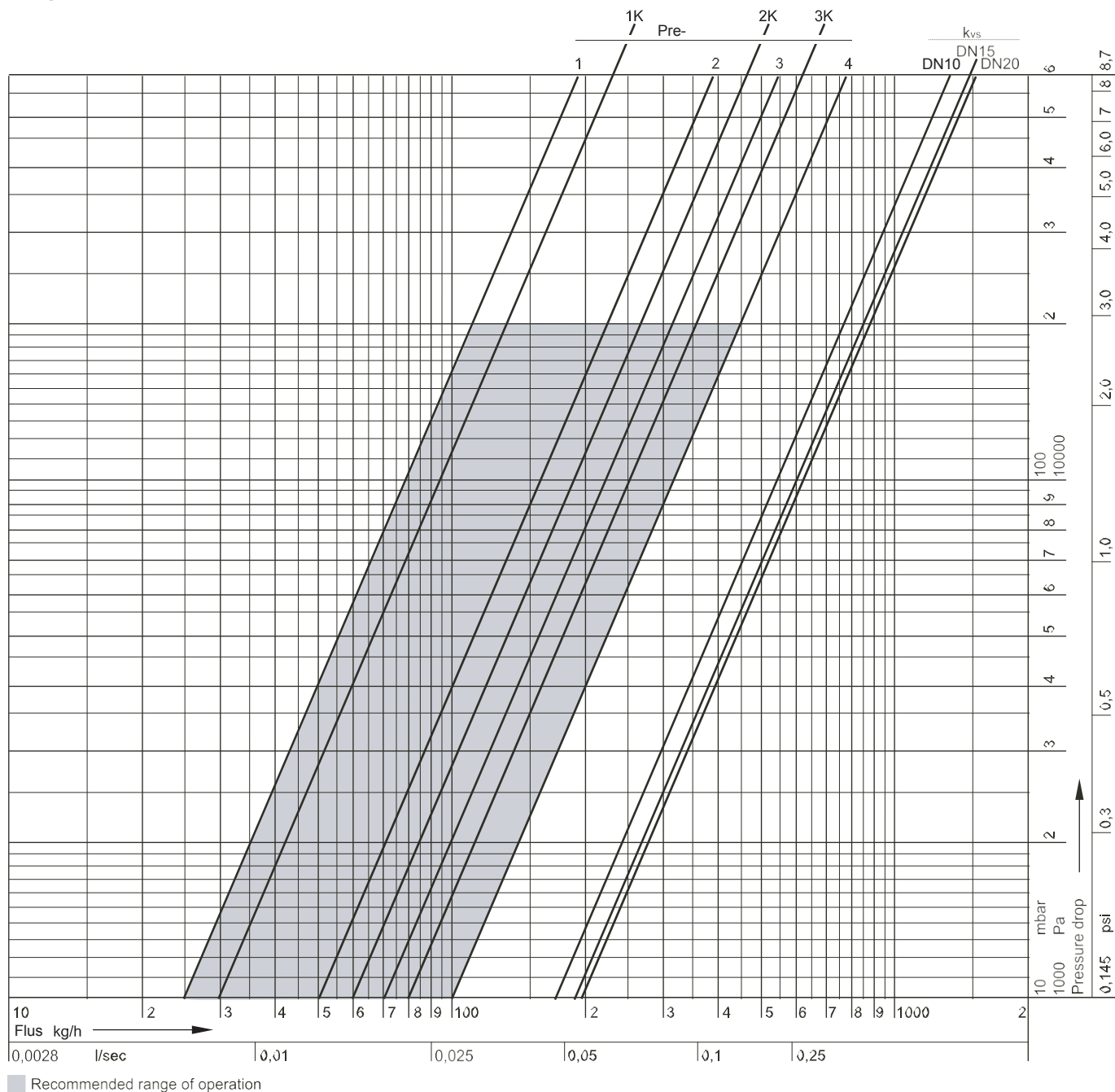
per tutte le dimensioni	VA8200A001
-------------------------	------------

Inserto valvola sostitutivo



Tipo SL	VS1200SL11
---------	------------

Diagramma di flusso



Pre-impostazione	1	2	3	4	5	7	17,5 = apertura = kvs
Valore kvs (cvs) per DN10	0,25	0,50	0,70	1,00	1,25	1,50	1,70
Valore kvs (cvs) per DN15	0,25	0,50	0,70	1,00	1,25	1,50	1,85
Valore kvs (cvs) per DN20	0,25	0,50	0,70	1,00	1,25	1,50	1,95

NOTA: le pre-impostazioni superiori a 4 non sono indicate per i termostati per radiatori e devono essere usate solo per gli attuatori (predisposti per aprirsi e chiudersi).

Fascia di pressione	1K	2K	3K
Valore kv	0,3	0,6	0,8