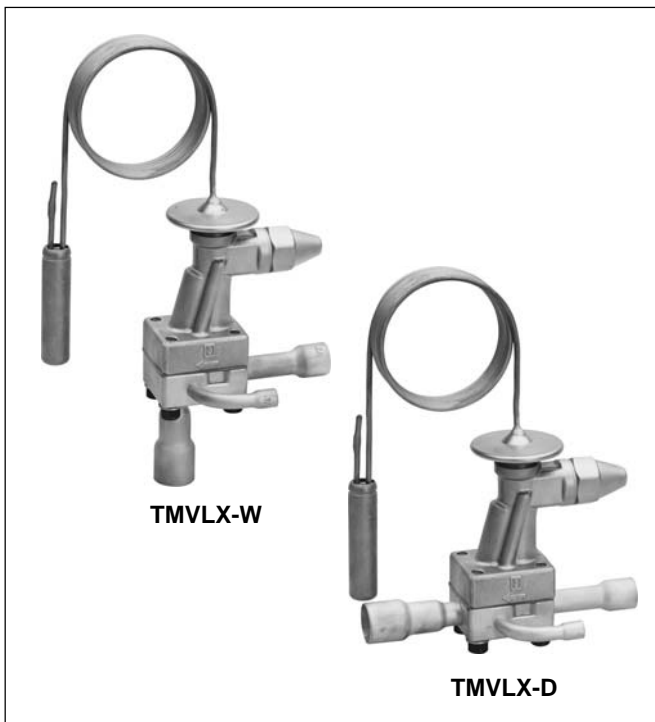


Serie TMVL

VALVOLE DI ESPANSIONE TERMOSTATICHE CON BASE SEPARATA, UGELLO INTERCAMBIABILE

DATI TECNICI



Caratteristiche

- Solo un corpo valvola sia per equalizzazione interna sia per esterna. La connessione per il tubo equalizzatore è integrata nella base.
- **TMVL:** Corpo valvola e base con equalizzazione interna; per iniezione semplice negli impianti con uno o più evaporatori.
- **TMVLX:** Corpo valvola e base con equalizzazione esterna; per un funzionamento ottimale dell'evaporatore in tutte le applicazioni. Indispensabile in evaporatori con iniezione multipla o con distributori di liquido.
- **Carica ad assorbimento.**
La stessa valvola può essere usata con diversi refrigeranti (vedere tabella a pagina 2)
 - Estrema precisione, per un surriscaldamento minimo
 - La carica è insensibile alla temperatura del capillare e della testa della valvola
 - Le caratteristiche di smorzamento della carica assicurano elevata stabilità al sistema
- Adatta anche per impianti con sbrinamento a gas caldo
- Surriscaldamento regolabile
- Connessioni a saldare
- Base disponibile con attacchi in linea o ad angolo
- Estrema robustezza: testa in acciaio inox; diaframma in acciaio inox saldato in atmosfera protettiva
- Ugelli intercambiabili
- **Refrigeranti:** R134a, R401A, R12
R404A, R507, R402A, R407B, R502
R22, R407C, R407A
R124
R227
Altri refrigeranti a richiesta.

Applicazioni

Le valvole di espansione termostatiche serie TMVL sono adatte per impianti con uno o più punti da refrigerare, specialmente per impianti di serie come mobili frigoriferi da incasso, congelatori, chiller, macchine per la preparazione del gelato e della panna, pompe di calore, celle frigorifere e impianti di climatizzazione, anche per veicoli.

Materiali

Corpo e base	ottone
Testa	acciaio inossidabile
Connessioni	rame

Specifiche

Capacità nominali	da 0.5 a 21.5 kW per R22 (ampia gamma di taglie di ugelli, ugelli intercambiabili)
Temp. di evaporazione	vedere tabella a pagina 2
Massima pressione PS	29 bar
Massima pressione di prova	32 bar
Max temperatura ambiente	100 °C
Max temperatura al bulbo	140 °C
Surriscaldamento statico	circa 3 K
Lunghezza del capillare	1.5 m
Diametro del bulbo	12 mm

Cariche termostatiche e temperature

1. Carica ad assorbimento

Refrigerante	Temperatura di evaporazione
R134a, R401A, R12	+15 °C to -30 °C
R22, R407C, R407A	+15 °C to -45 °C
R404A, R507, R402A, R407B, R502	±0 °C to -50 °C

Altri refrigeranti su richiesta.

Il sistema con carica ad assorbimento è completamente insensibile alla temperatura del capillare e della testa della valvola. Il suo funzionamento è regolato esclusivamente dalla temperatura del bulbo.

Per questo le valvole Honeywell TMVL con carica ad assorbimento sono pienamente affidabili anche brinate o durante lo sbrinamento con gas caldo.

2. Carica ad assorbimento con limitazione della pressione (MOP)

Refrigerante	Temperatura di evaporazione	MOP
R134a, R401A, R12	da +5 °C a -30 °C	MOP A +15 °C
	da -10 °C a -30 °C	MOP A ±0 °C
R22, R407C, R407A	da +5 °C a -45 °C	MOP A +15 °C
	da -10 °C a -45 °C	MOP A ±0 °C
	da -27 °C a -45 °C	MOP A -18 °C
R404A, R507, R402A, R407B, R502	da -10 °C a -50 °C	MOP A ±0 °C
	da -20 °C a -50 °C	MOP A -10 °C
	da -27 °C a -50 °C	MOP A -18 °C

Altri refrigeranti e MOP su richiesta.

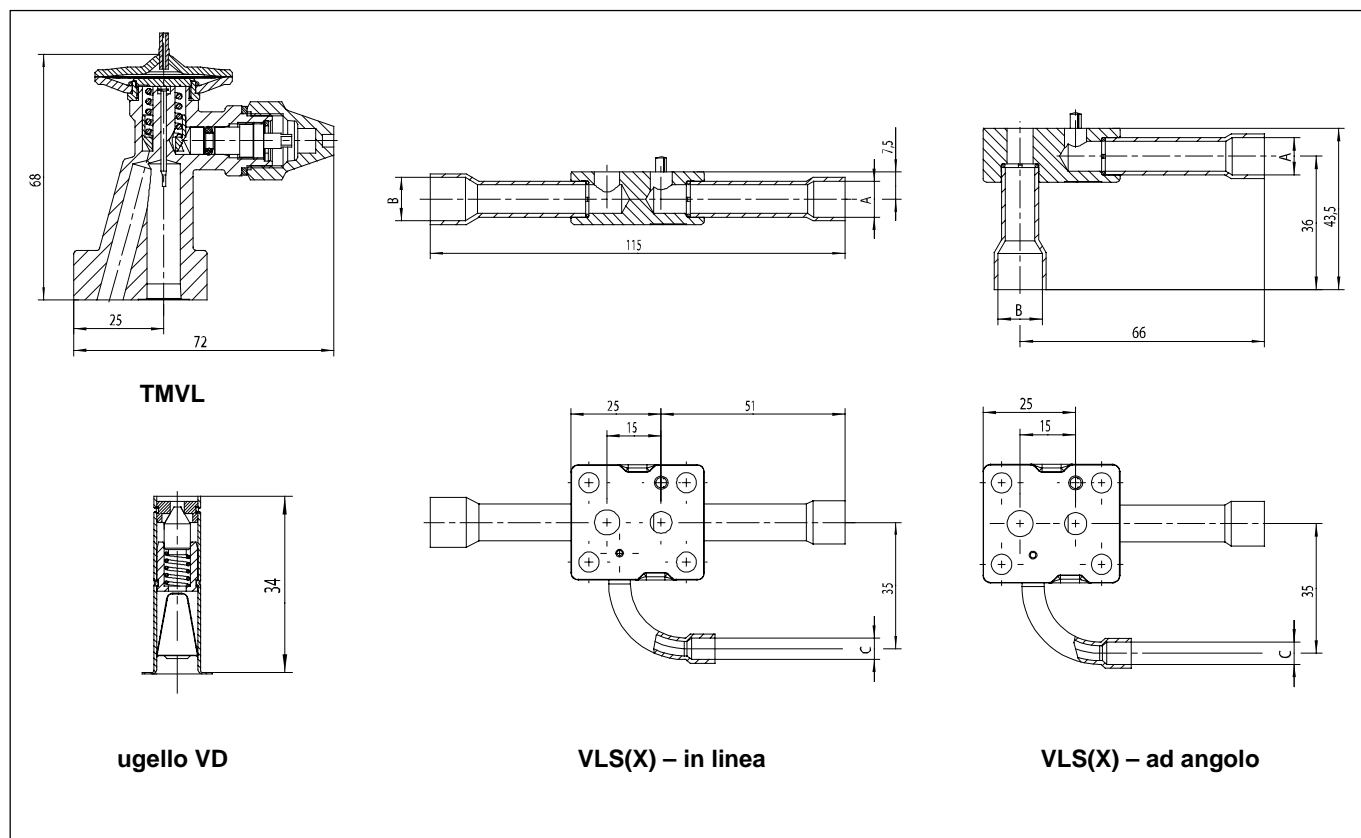
Rese

Modello	Dimensione ugello	Capacità frigorifera nominale (kW)*			Peso (kg)
		R134a	R22 R407C	R404A R507	
TMVL	0.3	0.34	0.50	0.37	circa 0.43
	0.5	0.65	1.0	0.70	
	0.7	0.90	1.3	1.0	
	1.0	1.3	1.9	1.5	
	1.5	2.1	3.1	2.3	
	2.0	2.7	3.9	2.9	
	2.5	3.8	5.6	4.2	
	3.0	6.2	8.9	6.7	
	3.5	8.2	11.7	8.8	
	4.5	11.1	16.3	12.3	
	4.75	15.0	21.5	16.2	

* Rese frigorifere calcolate con $t_{ev} = -10\text{ °C}$, $t_c = +25\text{ °C}$ e 1 K di sottoraffreddamento del refrigerante liquido in ingresso alla valvola. Per condizioni operative diverse consultare la tabella di calcolo presente nel catalogo Honeywell o il software di calcolo Honeywell.

Dimensioni e pesi

Modello	Connessioni			Peso (kg)
	Ingresso (B)	Uscita (A)	Equalizzatore di pressione (C)	
VLS attacchi ad angolo	6 mm ODF	10 mm ODF	-	circa 0.16
	1/4" ODF	3/8" ODF	-	
	10 mm ODF	12 mm ODF	-	
	3/8" ODF	1/2" ODF	-	
	12 mm ODF	16 mm ODF	-	
VLSX attacchi ad angolo	6 mm ODF	10 mm ODF	6 mm ODF	circa 0.17
	1/4" ODF	3/8" ODF	1/4" ODF	
	10 mm ODF	12 mm ODF	6 mm ODF	
	3/8" ODF	1/2" ODF	1/4" ODF	
	12 mm ODF	16 mm ODF	6 mm ODF	
VLS attacchi in linea	10 mm ODF	12 mm ODF	-	circa 0.16
	3/8" ODF	1/2" ODF	-	
	12 mm ODF	16 mm ODF	-	
	1/2" ODF	5/8" ODF	-	
VLSX attacchi in linea	10 mm ODF	12 mm ODF	6 mm ODF	circa 0.17
	3/8" ODF	1/2" ODF	1/4" ODF	
	12 mm ODF	16 mm ODF	6 mm ODF	
	1/2" ODF	5/8" ODF	1/4" ODF	



Come ordinare / Codici

1. Corpo valvola

	TMVL		R22	MOP A -18 °C
Serie				
Refrigerante				
Carica ad assorbimento con MOP () = senza MOP				

2. Base

	VLS	X	10 mm x 12 mm	W
Serie				
Equalizzazione: X = esterna () = interna				
Connessioni a saldare ODF (ingresso x uscita)				
D = in linea W = ad angolo				

3. Ugello

	VD	0.5
Serie		
Dimensione		

Installazione

- Le valvole possono essere installate in qualsiasi posizione.
- La linea di equalizzazione esterna deve avere diametro pari a 6 mm o 1/4" e deve essere connessa a valle del bulbo. Si raccomanda di prevedere un'ansa nella tubazione per evitare l'eventuale ingresso di olio nella linea di equalizzazione.
- Il bulbo deve essere posizionato preferibilmente nella parte superiore di un tubo di aspirazione orizzontale, ma mai dopo un'ansa trattieniliquido. In generale, i bulbi delle valvole di espansione devono essere isolati, per evitare che possano venire influenzati dalla temperatura ambiente.
- Fare attenzione a non danneggiare o schiacciare il bulbo durante il fissaggio!
- Le viti che serrano il corpo valvola alla base devono essere serrate seguendo una sequenza in diagonale (coppia di serraggio 12 Nm).
- Non sono permesse modifiche strutturali della valvola.
- Non bagnare la base con acqua dopo la saldatura, per evitare cricche e disallineamenti nelle superfici di tenuta.

Regolazione del surriscaldamento

In generale le valvole Honeywell dovrebbero essere installate mantenendo la regolazione di fabbrica, specifica per il refrigerante usato.

L'etichetta posta sul capillare indica come effettuare la regolazione del surriscaldamento, in base al refrigerante usato. Questa regolazione è essenziale per assicurare un perfetto controllo da parte della valvola. Il tipo di refrigerante deve essere specificato sull'etichetta.

La regolazione di fabbrica è studiata per ottenere un surriscaldamento minimo ed un utilizzo ottimale dell'evaporatore. In ogni caso, qualora si dovesse rendere necessario procedere ad una regolazione del surriscaldamento, agire sulla vite di regolazione nel modo seguente:

Girando in senso orario	=	riduzione della portata di refrigerante, incremento del surriscaldamento
Girando in senso antiorario	=	incremento della portata di refrigerante, riduzione del surriscaldamento

Ogni giro del perno di regolazione modifica il valore di surriscaldamento di circa 0.55 bar. Un incremento del surriscaldamento comporta una riduzione del valore di MOP e viceversa.

Honeywell

Automation and Control Solutions

Honeywell GmbH
 Hardhofweg
 74821 Mosbach/Germany
 Phone: +49 (0) 62 61 / 81-475
 Fax: +49 (0) 62 61 / 81-461
 E-Mail: cooling.mosbach@honeywell.com
www.honeywell-cooling.com

Manufactured for and on behalf of the
 Environment and Combustion Controls
 Division of Honeywell Technologies Sàrl,
 Ecublens, Route du Bois 37, Switzerland
 by its authorised representative Honeywell GmbH