

## Serie TLESX

### VALVOLE DI ESPANSIONE TERMOSTATICHE UGELLO FISSO, SURRISCALDAMENTO REGOLABILE

#### DATI TECNICI



#### Caratteristiche

- Carica gassosa con MOP
- Disponibili con carica liquida (a richiesta)
- Surriscaldamento regolabile
- Il sistema costruttivo "a testa calda" garantisce grande affidabilità
- Connessioni a saldare
- Equalizzazione esterna
- Estrema robustezza: testa in acciaio inox; diaframma in acciaio inox saldato in atmosfera protettiva
- Ugello fisso
- Refrigeranti: R134a, R407C  
Altri refrigeranti a richiesta.

#### Specifiche

<b>Capacità nominali</b>	da 15 a 26 kW per R134a
<b>Temperatura di evaporazione</b>	vedere tabella a pagina 2
<b>Massima pressione PS</b>	29 bar
<b>Massima pressione di prova</b>	32 bar
<b>Max temperatura ambiente</b>	100 °C
<b>Max temperatura al bulbo</b>	carica gassosa: 140 °C carica liquida: 70 °C
<b>Surriscaldamento statico</b>	circa 3 K
<b>Lunghezza del capillare</b>	2 m
<b>Diametro del bulbo</b>	16 mm

#### Applicazioni

Le valvole di espansione termostatiche serie TLESX sono adatte per impianti con uno o più punti da refrigerare, in particolare per produzioni in serie come impianti di condizionamento per treni ed autobus, chiller e pompe di calore.

#### Materiali

<b>Corpo</b>	ottone
<b>Testa</b>	acciaio inossidabile
<b>Connessioni</b>	rame

## Cariche termostatiche e temperature

### 1. Carica gassosa con limitazione della pressione (MOP)

Refrigerante	Temperatura di evaporazione	MOP
R134a	da +15 °C a -40 °C	MOP +15 °C
R407C	da +15 °C a -30 °C	MOP +15 °C

Altri refrigeranti e MOP su richiesta.

Le valvole con MOP proteggono il compressore, limitando la pressione nei condotti di aspirazione.

Il valore di MOP va scelto in base alla pressione massima ammissibile in aspirazione per il compressore o almeno maggiore di 5 K della temperatura di evaporazione adatta al sistema.

Usando valvole con carica gassosa e MOP è necessario, in qualunque condizione di funzionamento, che il bulbo sia a temperatura inferiore rispetto al capillare ed alla testa della valvola!

Nelle valvole Honeywell serie TLESX la testa è riscaldata dal liquido refrigerante (sistema costruttivo "a testa calda"), in modo da costituire sempre il punto più caldo della valvola.

### 2. Carica liquida

Refrigeranti a richiesta.

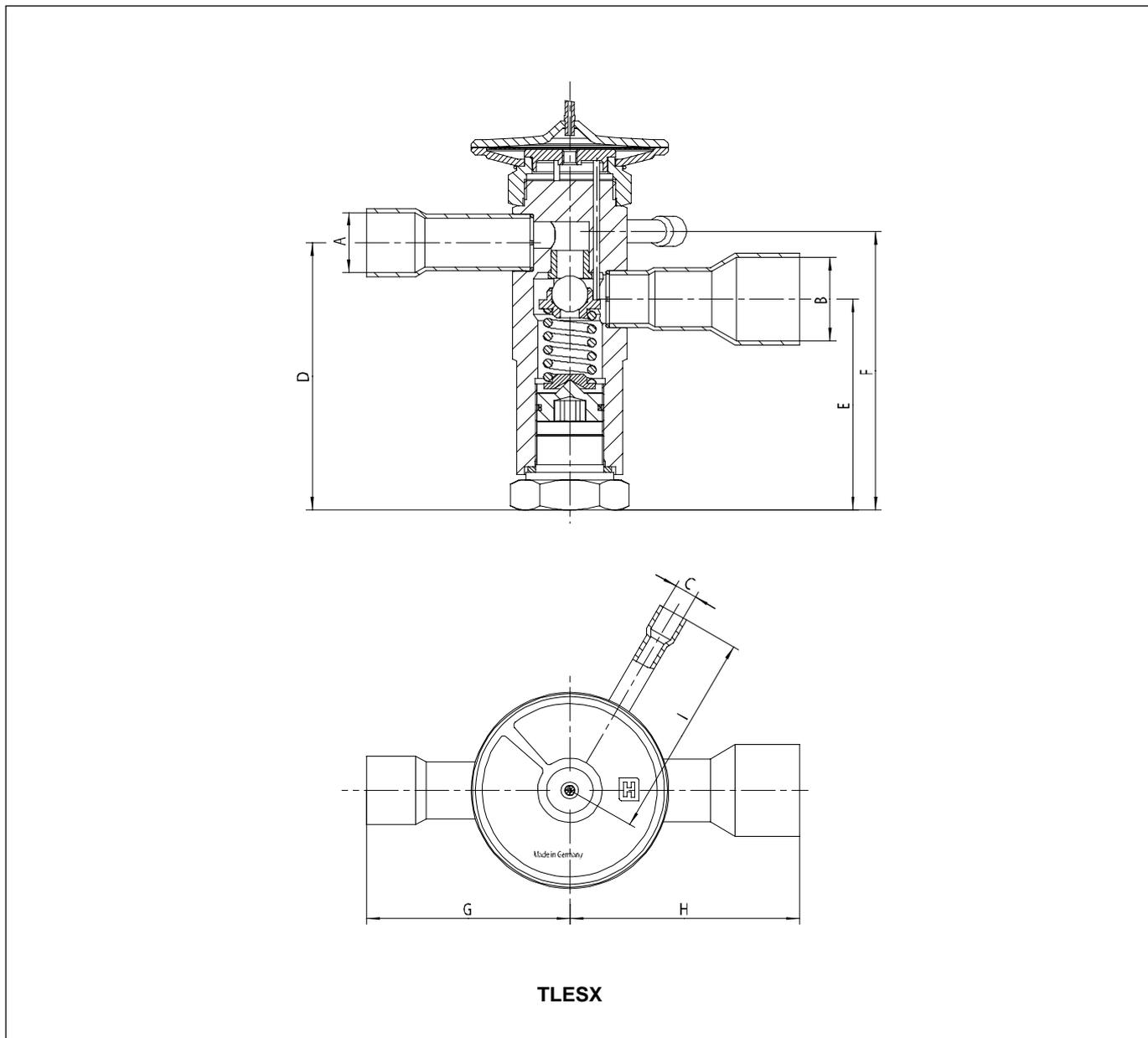
## Rese

Modello	Dimensione ugello	Capacità frigorifera nominale (kW)*	
		R134a	R407C
TLESX	4.75	15.0	21.5
	5	18.8	27.9
	6	26.0	40.7

\* 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

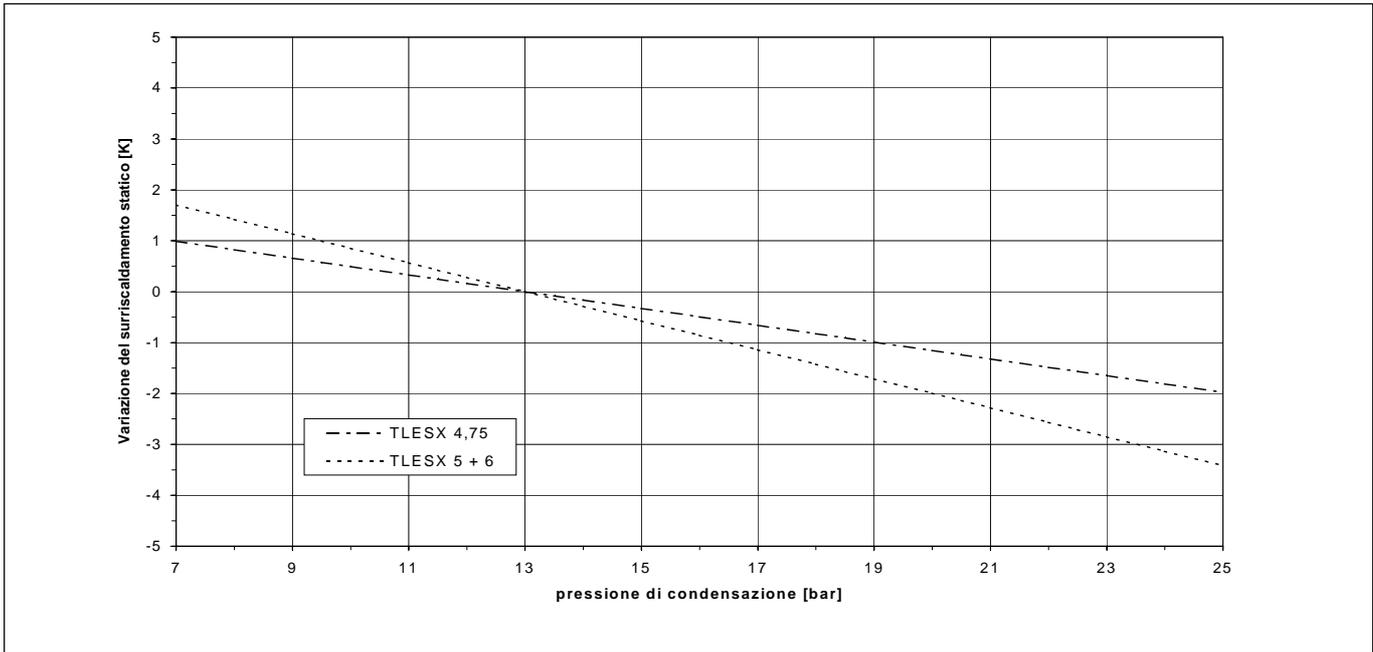
Modello	Conessioni			Dimensioni (mm)						Peso (kg)
	Ingresso (A)	Uscita (B)	Equalizzatore di pressione (C)	D	E	F	G	H	I	
TLESX	12 mm ODF	16 mm ODF	6 mm ODF	71	56	74	54	54	55	circa 0.8
	1/2" ODF	5/8" ODF	1/4" ODF							
	16 mm ODF	22 mm ODF	6 mm ODF					61		
	5/8" ODF	7/8" ODF	1/4" ODF							



**Come ordinare / Codici**

	TLESX	5	R134a	MOP +15 °C	12 mm x 16 mm
Serie					
Dimensione ugello					
Refrigerante					
Carica gassosa con MOP ( ) = carica liquida senza MOP					
Connessioni a saldare ODF (ingresso x uscita)					

## Influenza della pressione di condensazione sul surriscaldamento statico



### 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.
- Durante la saldatura, il corpo valvola non deve superare i 100 °C.
- Fare attenzione a non danneggiare o schiacciare il bulbo durante il fissaggio!
- Non sono permesse modifiche strutturali della valvola.

#### Nota per i produttori:

Le valvole serie TLESX possono essere realizzate ed ottimizzate in accordo con le esigenze della vostra produzione. Contattateci!

### Regolazione del surriscaldamento

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

Tale regolazione 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 0,3 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](mailto:cooling.mosbach@honeywell.com)  
[www.honeywell-cooling.com](http://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