

## Typenreihe TLEX

THERMOSTATISCHE EXPANSIONSVENTILE, FEST EINGEBAUTE DÜSE,  
EINSTELLBARE ÜBERHITZUNG, HOCHDRUCKKOMPENSATION

### PRODUKT-DATENBLATT



### Besondere Merkmale

- MOP-Füllung (Gasfüllung) als Standard mit Dämpfungscharakteristik für stabiles Regelverhalten
- Optional mit Flüssigfüllung
- Einstellbare Überhitzung
- Warmer Thermokopf für hohe Zuverlässigkeit
- Lötanschlüsse
- Äußerer Druckausgleich
- Lange Lebensdauer durch mit Schutzgas geschweißten Edelstahlkopf und Edelstahlmembrane
- Hochdruckkompensation (Balanced Port)
- Fest eingebaute Düse
- Kältemittel: R22, R134a, R404A, R407C  
Weitere Kältemittel auf Anfrage.

### Technische Daten

<b>Nennleistungsbereich</b>	22,4 bis 54,5 kW R22
<b>Verdampfungs- temperaturbereich</b>	siehe Tabelle auf Seite 2
<b>Maximaler Druck PS</b>	siehe Tabelle auf Seite 2
<b>Maximaler Prüfdruck PF</b>	siehe Tabelle auf Seite 2 (gleichzeitig auf alle Anschlüsse)
<b>Max. Umgebungstemperatur</b>	100 °C
<b>Max. Fühlertemperatur</b>	Gasfüllung: 140 °C Flüssigfüllung: 70 °C
<b>Statische Überhitzung</b>	ca. 3,5 K
<b>Kapillarrohrlänge</b>	2 m
<b>Fühlerdurchmesser</b>	16 mm

### Anwendung

Thermostatische Expansionsventile der Typenreihe TLEX werden in Kälteanlagen mit einer oder mehreren Kühlstellen eingesetzt, speziell für Serienanlagen wie Kaltwassersätze, Wärmepumpen, Klimaanlage und Transportkühlung.

### Werkstoffe

<b>Gehäuse</b>	Messing
<b>Thermokopf</b>	Edelstahl
<b>Anschlussrohre</b>	Kupfer

## Thermofüllungen und Temperaturbereiche

### 1. Gasfüllung mit druckbegrenzendem Verhalten (MOP)

Kältemittel	Verdampfungs-temperaturbereich	MOP	PS (bar(a))	PF (bar(a))
R22	+15 °C bis -45 °C	MOP +15 °C	36	39,6
	+10 °C bis -45 °C	MOP +10 °C	36	39,6
R134a	+20 °C bis -40 °C	MOP +20 °C	34	37,4
	+15 °C bis -40 °C	MOP +15 °C	34	37,4
	+10 °C bis -40 °C	MOP +10 °C	34	37,4
R404A	+10 °C bis -45 °C	MOP +10 °C	36	39,6
	±0 °C bis -45 °C	MOP ±0 °C	36	39,6
R407C	+15 °C bis -30 °C	MOP +15 °C	36	39,6

### 2. Flüssigfüllung

Kältemittel auf Anfrage.

Weitere Kältemittel und MOP auf Anfrage.

Ventile mit MOP begrenzen den Anstieg des Saugdruckes zum Schutz des Verdichters.

Der MOP-Wert sollte für den max. zulässigen Saugdruck des Verdichters oder min. 5 K höher als die benötigte Verdampfungstemperatur der Anlage gewählt werden.

Bei Ventilen mit Gasfüllung ist es zwingend erforderlich, daß der Fühler unter allen Betriebsbedingungen stets kälter als die Kapillare und der Thermokopf ist!

Bei den Honeywell TLEX-Ventilen wird der Thermokopf durch das flüssige Kältemittel erwärmt. Der warme Thermokopf arbeitet jederzeit zuverlässig.

## Leistungen

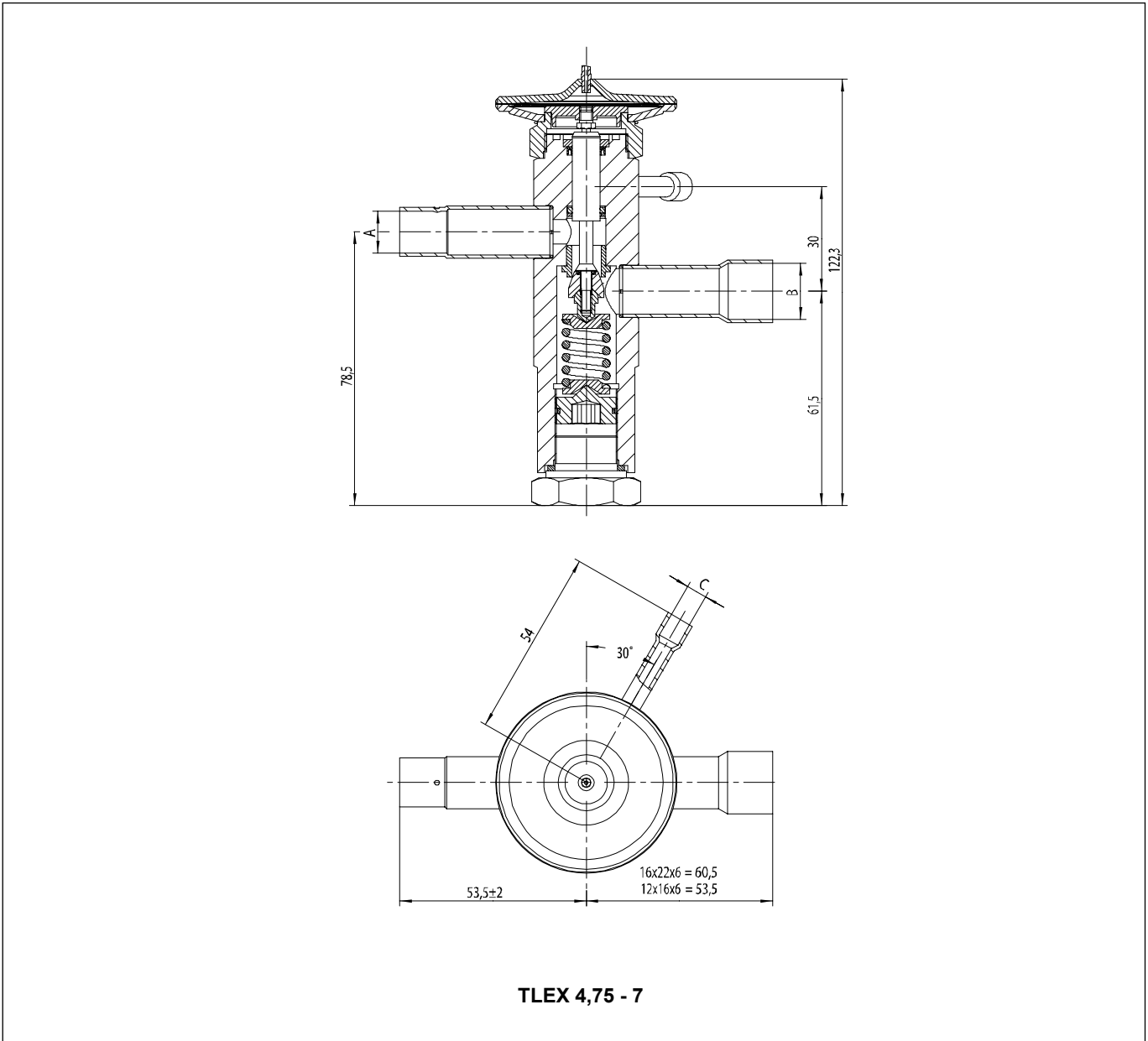
Typ	Düsengröße	Nennleistung (kW)*			
		R22	R134a	R404A	R407C
TLEX	4,75	22,4	15,9	15,8	21,6
	5	29,1	20,0	20,5	28,0
	6	42,4	27,6	29,8	40,8
	7	54,5	35,3	38,3	52,5

\* Die Nennleistungen beziehen sich auf  $t_0 = +4\text{ °C}$ ,  $t_c = +38\text{ °C}$  und 1 K Unterkühlung am Ventileintritt.

Für andere Betriebsbedingungen siehe Leistungstabellen im Honeywell Katalog oder Software zur Ventilauswahl.

## Maße und Gewichte

Typ	Düsengröße	Anschlüsse			Gewicht (kg)
		Eintritt (A)	Austritt (B)	Druckausgleich (C)	
TLEX	4,75	12 mm ODF	16 mm ODF	6 mm ODF	ca. 0,86
	5	1/2" ODF	5/8" ODF	1/4" ODF	
	6	16 mm ODF	22 mm ODF	6 mm ODF	
	7	5/8" ODF	7/8" ODF	1/4" ODF	



### Typenschlüssel / Bestellangaben

	TLEX	6	R22	MOP +15 °C	16 mm x 22 mm
Typenreihe					
Düsengröße					
Kältemittel					
MOP, Verdampfungstemperaturbereich					
Lötanschlüsse ODF (Eintritt x Austritt)					

## Montage

- Einbaulage beliebig.
- Äußere Druckausgleichsleitung in 6 mm bzw. 1/4" ausführen. Eventuell durch Überbogen sicherstellen, daß kein Öl eindringen kann. Druckausgleichsleitung in Strömungsrichtung hinter dem Fühler montieren.
- Fühler möglichst an waagerechter Leitung an der oberen Hälfte des Saugrohres und niemals hinter einem Flüssigkeitsverschluß montieren. Fühler von Expansionsventilen sollten grundsätzlich isoliert werden, um Umgebungstemperatureinflüsse zu vermeiden.
- Ventilkörper beim Einlöten kühlen. Maximale Gehäusetemperatur 100 °C.
- Fühler beim Anziehen der Fühlerklemme nicht verbiegen oder quetschen!
- Bauliche Veränderungen am Ventil sind unzulässig.

### Hinweis für Hersteller von Seriengeräten:

Die Typenreihe TLEX kann den Anforderungen eines Seriengerätes optimal angepaßt werden. Sprechen Sie mit uns!

## Überhitzungseinstellung

Grundsätzlich sollen Honeywell Expansionsventile mit der Werkseinstellung für das jeweilige Kältemittel eingebaut werden. Diese Einstellung ist für geringe Überhitzung und optimale Verdampferfüllung konzipiert. Sollte dennoch eine Nachregulierung erforderlich sein, so kann die Überhitzung an der Regulierspindel wie folgt eingestellt werden:

Drehung im Uhrzeigersinn	=	Geringer Kältemittelmassenstrom, Erhöhung der Überhitzung
Drehung gegen den Uhrzeigersinn	=	Erhöhter Kältemittelmassenstrom, Verminderung der Überhitzung

Eine Umdrehung verändert die eingestellte Überhitzung um ca. 0,3 bar. Vergrößern der Überhitzung führt zu entsprechend niedrigerem MOP und umgekehrt.

# 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)

Hergestellt im Auftrag von  
 Environment and Combustion Controls  
 Division of Honeywell Technologies Sàrl,  
 1180 Rolle, Z. A. La Pièce 16, Switzerland  
 durch die autorisierte Vertretung Honeywell GmbH