

Série TLE

DETENDEURS THERMOSTATIQUES BUSES FIXES, SURCHAUFFE REGLABLE

FICHE PRODUIT



Caractéristiques

- TLE : avec égalisation de pression interne ; pour injection simple dans des installations avec un ou plusieurs évaporateurs.
- TLEX : avec égalisation de pression externe ; pour une alimentation optimale de l'évaporateur dans toutes les applications. Impérativement nécessaire pour injection multiple par distributeur de liquide.
- Charge adsorptive Kombi en standard
 - Un même détendeur est utilisable pour divers réfrigérants (voir tableau page 2)
 - Charge adsorptive avec propriétés amortissantes pour une régulation stable
 - Charge adsorptive avec comportement temps optimal pour une excellente régulation de la surchauffe
 - Charge adsorptive insensible aux influences des températures à la tête thermostatique et au capillaire
- Charge gazeuse ballast et MOP pour les applications en basses températures
- Surchauffe réglable
- Tête thermostatique plus chaude pour une grande fiabilité
- Raccords à braser
- Grande longévité grâce à une tête et une membrane en acier inox soudées sous atmosphère contrôlée
- Buse fixe
- Réfrigérants: R134a, R401A, R12, R22, R404C, R407A, R404A, R507, R402A, R407B, R502, R410A, R23, ISC 89, R508A, R508B
Autres sur demande.

Application

Les détendeurs thermostatiques série TLE et TLEX trouvent leur application dans les installations frigorifiques à un ou plusieurs évaporateurs particulièrement pour les applications en série telles les pompes à chaleur, chillers, meubles réfrigérés, cryostats, congélateurs, systèmes d'interruption de fermentation, machines à glace et crème, appareils compacts de la technique du froid et de la climatisation.

Matériaux

Corps	laiton
Tête thermostatique	acier inox
Raccords	cuivre

Données techniques

Plage de puissance nominale	1 à 16 kW R22 petits étagements de capacités pour une régulation optimale
Plage de température d'évaporation	Voir tableau page 2
Pression de service maxi PS	29 bars
Pression de contrôle maxi	32 bars
Température ambiante maxi	100 °C
Température au bulbe maxi	140 °C
Surchauffe statique à	env. 3 K
Longueur du capillaire	1.5 m
Diamètre du bulbe	12 mm

Charges thermostatiques et plages de température

1. Charge adsorptive

Réfrigérant	Plage de température d'évaporation
R134a, R401A, R12	+15 °C à -30 °C
R22, R407C, R407A	+15 °C à -45 °C
R404A, R507, R402A, R407B, R502	±0 °C à -50 °C

Autres réfrigérants sur demande.

Les trains thermostatiques avec charge adsorptive sont totalement insensibles aux influences de températures au capillaire et à la tête thermostatique du détendeur. Ils réagissent seulement à la température du bulbe.

De ce fait, les détendeurs Honeywell TLE et TLEX avec charge adsorptive fonctionnent de façon totalement fiable même couverts de givre ou lors de dégivrage par gaz chauds

2. Charge adsorptive à comportement MOP

Réfrigérant	Plage de température d'évaporation	MOP
R134a, R401A,	+5 °C à -30 °C	MOP A +15 °C
R12	-10 °C à -30 °C	MOP A ±0 °C
R22,	+5 °C à -45 °C	MOP A +15 °C
R407C	-10 °C à -45 °C	MOP A ±0 °C
R407A	-27 °C à -45 °C	MOP A -18 °C
R404A, R507,	-10 °C à -50 °C	MOP A ±0 °C
R402A,	-20 °C à -50 °C	MOP A -10 °C
R407B, R502	-27 °C à -50 °C	MOP A -18 °C

Autres réfrigérants et MOP sur demande.

3. Charge gazeuse

Réfrigérant	Plage de température d'évaporation	MOP
ISC 89	-40 °C à -70 °C	MOP -40 °C
	-55 °C à -70 °C	MOP -55 °C
R23	-40 °C à -80 °C	MOP -40 °C
	-55 °C à -80 °C	MOP -55 °C
R410A	-40 °C à -70 °C	MOP -40 °C
	-55 °C à -70 °C	MOP -55 °C
R508A	-40 °C à -90 °C	MOP -40 °C
	-55 °C à -90 °C	MOP -55 °C
R508B	-40 °C à -100 °C	MOP -40 °C
	-55 °C à -100 °C	MOP -55 °C

Autres réfrigérants et MOP sur demande.

Dans le cas des détendeurs avec charge gazeuse et MOP, il est impératif que, dans toutes les conditions de travail, le bulbe soit toujours plus froid que le capillaire et la tête thermostatique !

La tête thermostatique des détendeurs Honeywell TLE et TLEX est réchauffée par le réfrigérant liquide. La tête thermostatique plus chaude assure à tout moment une grande fiabilité.

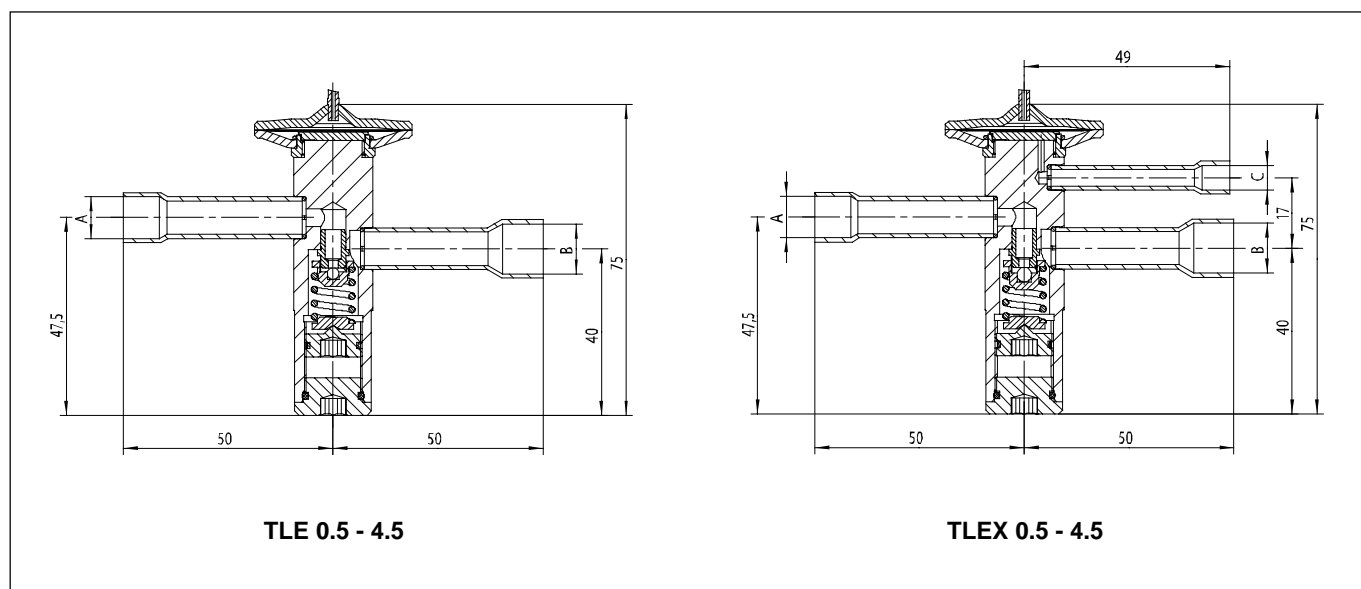
Puissances

Type	Grandeur de buse	Puissance nominale (kW*)		
		R134a	R22 R407C	R404A R507
TLE et TLEX	0.5	0.65	1.0	0.7
	0.7	0.9	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

* Les puissances nominales sont basées sur $t_0 = -10$ °C, $t_c = +25$ °C avec 1 K de sous-refroidissement à l'entrée du détendeur. Pour d'autres conditions de fonctionnement, se reporter aux tableaux de puissances du catalogue Honeywell ou à notre logiciel de calcul Valve Tool.

Dimensions et poids

Type	Grandeur de buse	Raccords			Poids (kg)
		Entrée (A)	Sortie (B)	Egalisation de pression (C) (TLEX)	
TLE et TLEX	0.5	6 mm ODF	12 mm ODF	6 mm ODF	env. 0.32
	0.7	1/4" ODF	1/2" ODF	1/4" ODF	
	1.0				
	1.5	10 mm ODF	12 mm ODF	6 mm ODF	
	2.0				
	2.5				
	3.0	3/8" ODF	1/2" ODF	1/4" ODF	
	3.5				
	4.5	10 mm ODF	16 mm ODF	6 mm ODF	
		3/8" ODF	5/8" ODF	1/4" ODF	
12 mm ODF		16 mm ODF	6 mm ODF		
1/2" ODF		5/8" ODF	1/4" ODF		



Identification des types / Données de commande

	TLE	X	0.7	R22	MOP A -18 °C	3/8" x 1/2"
Type						
Egalisation de pression : X = externe () = interne						
Grandeur de buse						
Réfrigérant						
Charge adsorptive avec comportement MOP () = Charge adsorptive sans MOP						
Raccords à braser ODF (entrée x sortie)						

Montage

- Position de montage au choix.
- Réaliser une conduite d'égalisation externe (TLEX) en tube Ø 6 mm ou 1/4". Veiller à y éviter une entrée d'huile (poser éventuellement un raccord T orienté vers le haut). La conduite d'égalisation de pression doit être placée derrière le bulbe dans le sens d'écoulement.
- Autant que possible placer le bulbe sur une conduite horizontale à la moitié supérieure du tube d'aspiration et jamais derrière un piège à liquide. En règle générale, les bulbes de détendeurs doivent être isolés pour éviter des influences de températures environnantes.
- Lors du brasage, refroidir le corps du détendeur avec un chiffon mouillé. La température ne doit pas dépasser 100 °C au corps.
- Ne pas tordre ou écraser le bulbe lors du serrage du collier de fixation !
- Il est interdit de procéder à des modifications du détendeur.

Information concernant les constructeurs (OEM):

Les détendeurs série TLE peuvent être adaptés de manière optimale aux exigences d'une production en série. N'hésitez pas à nous questionner!

Réglage de la surchauffe

D'une manière générale, les détendeurs Honeywell doivent être montés avec le réglage d'usine pour chaque réfrigérant. Les détendeurs avec charge adsorptive Kombi ont une étiquette fixée au capillaire qui indique, pour chaque réfrigérant utilisé, en quel sens tourner la tige de réglage (avec flèche de direction). Cette correction du réglage de la surchauffe est absolument nécessaire pour assurer un comportement sans défaillances du détendeur. Le réfrigérant utilisé est à noter sur l'étiquette. Ce réglage de surchauffe est conçu pour une faible surchauffe et une charge optimale de l'évaporateur. Si un réglage ultérieur devait néanmoins être nécessaire, il est possible d'ajuster la surchauffe au moyen de la tige de réglage comme suit :

Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	=	Diminution du flux de réfrigérant, augmentation de la surchauffe
Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre	=	Augmentation du flux de réfrigérant, diminution de la surchauffe

Un tour modifie la surchauffe réglée d'environ 0,25 bar. Une augmentation de la surchauffe abaisse le point MOP et inversement.

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