



ALCO CONTROLS
Emerson Electric GmbH & Co
Heerstr.111 - D 71332 Waiblingen
Tel.: 07151 509-0 - Fax.: -200



Installation Instructions
Thermo® Expansion Valves
TCLE, TJRE, TERE, TIRE, THRE



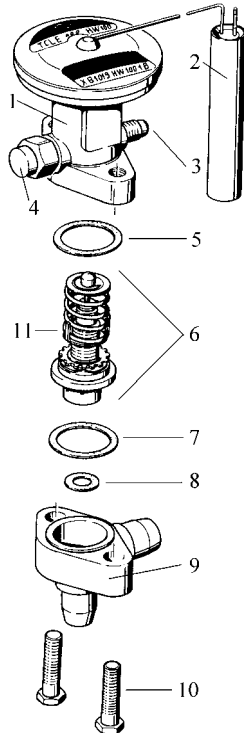
Инструкция по установке
TPB® серий
TCLE, TJRE, TERE, TIRE, THRE



Installatievoorschrift
Thermo® -Expansieventielen
TCLE, TJRE, TERE, TIRE, THRE



Рис. 1:



General information and technical data

- Refrigerants: see namplate
- Evaporating Temperature Range:
 - a) for valves with pressure limitation (MOP): see nameplate
 - b) for valves without pressure limitation:
 - +30° C to -45° C (+86° F to -50° F)
- Safe Working Pressure PS: 31 bar (450 psig)
- Safe Working Temperature: 80° C (175° F)

⚠ Safety instructions

- **Read installation instruction thoroughly. Failure to comply can result in device failure, system damage or personal injury.**
- **It is intended for use by persons having the appropriate knowledge and skill. Before opening any system make sure pressure in system is brought to and remains at atmospheric pressure.**
- **Do not leak any refrigerant into the atmosphere.**
- **Do not use on service conditions or fluids not specifically cataloged, without prior approval of Alco Controls.**

Installation (Fig. 1)

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1 Power Assembly | 7 Body Flange |
| 2 Remote Bulb | Gasket |
| 3 External Equalizer Connection | 8 Seat Gasket |
| 4 Seal Cap | 9 Body Flange |
| 5 Body Flange Gasket | 10 Cap Screws |
| 6 Cage Assembly | 11 Lugged Spring Carrier |
1. Valves may be installed in any position, but should be located as close as possible to distributor or evaporator inlet.
 2. Install line connections to valve so its flow arrow corresponds to flow direction on flange. On valves with solder connections remove cap screws, power assembly, cage assembly and gaskets prior to brazing.
 3. Assemble valve after brazing, according to Fig 1, making sure that lugs of spring carrier line up with slots inside power assembly.
 4. Tighten cap screws evenly to torque specification 35 Nm (300 inch pounds). Overtorquing may result in valve body damage.
 5. Attach remote bulb to suction line as close to evaporator outlet as possible in a horizontal run and fix it, normally at the 4 or 8 o'clock position. Clean surface of suction line before.
 6. Connect one end of external equalizer line (OD = 6 mm = ¼ inch) to valve. Connect other end to suction line slightly downstream from remote bulb location and position it so that it cannot syphon oil from the suction

Технические характеристики

- Хладагент: смотри маркировку на TPB
- Диапазон температур кипения:
 - a) для вентилей с MOP: смотри маркировку на TPB
 - b) для вентилей без MOP:
 - +30° C до -45° C (+86° F до -50° F)
- Максимальное рабочее давление PS: 31 бар (450 psig)
- Максимальная рабочая температура: 80° C (175° F)

⚠ Инструкция по безопасности:

- **Прочитайте инструкцию по установке до конца. Несоблюдение инструкции может привести к выходу из строя самого прибора, к аварийной ситуации в системе или к травме.**
- **К монтажу допускается персонал, имеющий необходимые знания и навыки. Перед установкой вентиля убедитесь в том, что в системе нет избыточного давления.**
- **Не выпускайте хладагент в атмосферу.**
- **Не используйте для сред, не указанных в каталоге Alco Controls, без предварительного разрешения.**

Установка (Рис. 1)

- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| 1 Силовой элемент | 7 Прокладка корпуса |
| 2 Термобаллон | 8 Прокладка клап. |
| 3 Соединение для внеш. выравнивания | 9 Корпус фланца |
| 4 Заглушка | 10 Соединительные |
| 5 Прокладка корпуса | винты |
| 6 Клапанный узел | 11 Пружина клап.узла |
1. Вентили могут устанавливаться в любом положении, возможно ближе к распределителю жидкости или входу в испаритель.
 2. Установите вентиль так, чтобы направление потока в трубопроводе совпадало с направлением, указанным на корпусе вентиля. У вентилей «под пайку» удалите перед установкой заглушки, силовой элемент, клапанный узел и прокладки.
 3. Соберите вентиль после пайки в соответствии с Рис.1. Обратите внимание на правильную установку клапанного узла в углубления силового элемента.
 4. Закрутите винты равномерно с усилием 35 Нм. Слишком большое усилие может привести к повреждению корпуса вентиля.
 5. Термобаллон крепится на линии всасывания, как можно ближе к выходу из испарителя, на горизонтальном участке. Зафиксируйте его в положении 4-8 часов. Перед установкой термобаллона протрите поверхность трубы.
 6. Соедините порт выравнивания вентиля трубкой ¼" с

Toepassing

- Vloeistoffen: zie het typeschildje
- Verdampingstemp.bereik:
 - a) voor thermostventielen met drukkbe grenzing (MOP): zie het typeschildje
 - b) voor thermostventielen zonder drukkbe grenzing: +30° C tot -45° C (+86° F tot -50° F)
- Maximale werkdruk PS: 31 bar (450 psig)
- Maximale werktmp.: 80° C (175° F)

⚠ Veiligheidsinstructies

- **Neem het installatievoorschrift grondig door. Nalaten ervan kan slecht functioneren, beschadiging van het apparaat of zelfs verwondingen tot gevolg hebben.**
- **De inbouw mag alleen door vakkundigen uitgevoerd worden. Vóór het openen van welk systeem dan ook, overtuigt U zich ervan dat de druk in het systeem op atmosferische druk is gebracht en dat dit ook zo zal blijven.**
- **Niet gebruiken buiten het gedocumenteerde inzetbereik of in combinatie met niet vrijgegeven koudemiddelen, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ALCO CONTROLS.**

Installatie (Fig. 1)

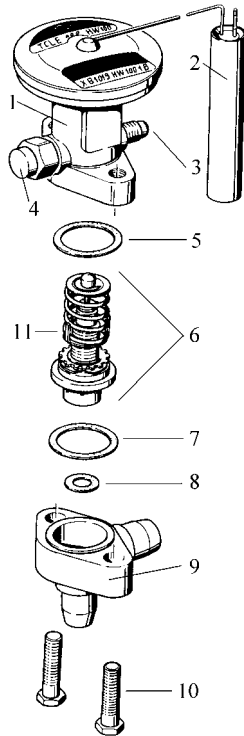
- | | |
|-------------------------------------|-------------------|
| 1 Thermo-element | 6 Klepmechanisme |
| 2 Voeler | 7 Huispakking |
| 3 Aansluiting uitw. drukvereffening | 8 Zittingpakking |
| 4 Afdekkap (regelspindel) | 9 Voetstuk |
| 5 Huispakking | 10 Huisschroeven |
| | 11 Veerspanschiif |
1. De expansieventielen kunnen in iedere stand gemonteerd worden, maar moeten zo dicht mogelijk bij de vloeistot-verdeler of de inlaat van de verdamer geplaatst worden.
 2. Bevestig de pijpen zodanig aan het ventiel dat de stromingsrichting van het koelmiddel in overeenstemming is met de pijl op het ventiel. Bij kleppen met soldeeraansluiting eerst de schroeven, thermo-element, klepmechanisme en pakkingen verwijderen, alvorens tot solderen over te gaan.
 3. Na solderen het ventiel weer in elkaar zetten overeenkomstig de afbeelding van Fig. 1. Overtuigt U zich ervan dat de lippen van de "veerspanschiif" in de gleuven van het thermo element vallen.
 4. Draai de bevestigingsschroeven gelijkmatig aan tot 35 Nm torque (300 inch pounds). Te vast aandraaien heeft klepbeschadiging tot gevolg.
 5. Bevestig de voeler aan de zuigleiding zo dicht mogelijk bij de verdamer in een horizontale positie en bevestig deze, normaal in de 4.00 of 8.00 uur klokstand. Van te



ALCO CONTROLS
Emerson Electric GmbH & Co
Heerstr.111 - D 71332 Waiblingen
Tel.: 07151 509-0 - Fax.: -200



Рис. 1:



Installation Instructions
Thermo® Expansion Valves
TCLE, TJRE, TERE, TIRE, THRE

position it so that it cannot syphon oil from the suction line.
7. Check for leaks, sufficient system refrigerant and be sure no flash gas is present.

Superheat Adjustment

ALCO Thermo®-Expansion Valves are factory preset for optimum superheat settings. This setting should be modified only if absolutely necessary. The readjustment should be at the lowest expected evaporating temperature:

1. Remove seal cap on side of valve.
2. Turn adjusting stem clockwise to increase superheat and counter-clockwise to decrease it.
3. Reinstall seal cap. Wait 20 minutes before further adjustments.

Valve Series	Refrigerant	Pressure change per turn (bar)	Evaporating Temperature °C					
			+10	0	-10	-20	-30	-40
TCLE	R 134a	0,05	0,4	0,5	0,6	0,9		
	R 22	0,05	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7	1,0
	R 404A	0,05	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6	0,8
	R 407C	0,05	0,2	0,3	0,4	0,6		
	R 507	0,05	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7
TJRE, TERE TIRE, THRE	R 134a	0,038	0,3	0,4	0,5	0,7		
	R 22	0,038	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7
	R 404A	0,038	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,6
	R 507	0,038	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5

Note

1. Foreign particles in Thermo®-Valve may cause diaphragm failure, flooding or starving. Use of an ALCO Filter Drier is strongly recommended.
2. Protect valve against excessive vibrations as it may result in bulb tubing breaking.



Инструкция по установке
TPB® серий
TCLE, TJRE, TERE, TIRE, THRE

линией всасывания после термобаллона таким образом, чтобы не было маляных петель.
7. Проверьте утечки, наличие хладагента и отсутствие горючих газов.

Настройка перегрева

TPB® Alco имеют оптимальную заводскую настройку перегрева. Эти настройки можно изменить только если необходимо. Перенастройку осуществлять при минимально возможной температуре кипения:

1. Удалите заглушку сбоку вентиля.
2. Поворачивайте регулировочный винт по часовой стрелке для увеличения перегрева и против часовой стрелки для уменьшения перегрева.
3. Установите заглушку на место. Подождите 20 минут перед следующей настройкой.

Серия вентиляей	хладагент	измен. давл. на оборот (бар)	Темп. кипения, °C					
			+10	0	-10	-20	-30	-40
TCLE	R 134a	0,05	0,4	0,5	0,6	0,9		
	R 22	0,05	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7	1,0
	R 404A	0,05	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6	0,8
	R 407C	0,05	0,2	0,3	0,4	0,6		
	R 507	0,05	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7
TJRE, TERE TIRE, THRE	R 134a	0,038	0,3	0,4	0,5	0,7		
	R 22	0,038	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7
	R 404A	0,038	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,6
	R 507	0,038	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5

Внимание

1. Инородные частицы могут повредить диафрагму TPB®. Рекомендуем использовать для защиты фильтры ALCO.
2. Защитите вентиль от повышенных вибраций, так как это может привести к поломке капилляра термобаллона.



Installatievoorschrift
Thermo® -Expansieventielen
TCLE, TJRE, TERE, TIRE, THRE

voren het oppervlak van de zuigleiding goed schoonmaken.

6. Sluit de uitwendige drukvereffeningsleiding (OD = 6 mm = ¼ inch) op het ventiel aan. Sluit de andere zijde van de leiding op de zuigleiding aan, even achter de plaats waar de voeler gemonteerd is. Let op dat door syphon-werking geen olie uit de zuigleiding in de vereffeningleiding kan komen.

7. Controleer op lekkage, voldoende vloeistofvulling en overtuig U zich ervan, dat geen gasbellen in de vloeistofleiding voorkomen.

Oververhittingsafstelling

ALCO Thermo®-Ventielen zijn farieksmatig voorzien van een instelling voor optimale overhitting. Deze instelling dient alleen te worden gewijzigd indien werkelijk noodzakelijk. De nieuwe instelling dient te worden gebaseerd op de laagste verdampingstemperatuur welke is te verwachten:

1. Verwijder de afdekkap aan de zijkant van het ventiel.
2. Draai de instelsspindel met de wijzers van de klok mee om de oververhitting te vergroten en tegen de wijzers van de klok in om deze te verkleinen.
3. Breng afdekkap weer aan. Wacht minstens 20 minuten voor een eventuele verdere bijstelling.

Ventiel Type	Koude-middel	Drukverand. per omwenteling (bar)	Verdampingstemp. °C					
			+10	0	-10	-20	-30	-40
TCLE	R 134a	0,05	0,4	0,5	0,6	0,9		
	R 22	0,05	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7	1,0
	R 404A	0,05	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6	0,8
	R 407C	0,05	0,2	0,3	0,4	0,6		
	R 507	0,05	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7
TJRE, TERE TIRE, THRE	R 134a	0,038	0,3	0,4	0,5	0,7		
	R 22	0,038	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7
	R 404A	0,038	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,6
	R 507	0,038	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5

Noot

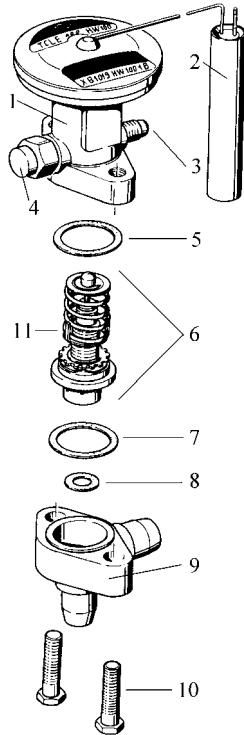
1. Vreemde deeltjes in Thermo®-Ventielen kunnen membraan-beschadigingen veroorzaken (teveel of te weinig vloeistofdoorlaat). Toepassing van een ALCO filterdroger wordt dringend aanbevolen.
2. Bescherm het ventiel zoveel mogelijk tegen trillingen om te voorkomen dat het kapillaar van de voeler kan breken.



ALCO CONTROLS
Emerson Electric GmbH & Co
Heerstr.111 - D 71332 Waiblingen
Tel.: 07151 509-0 - Fax.: -200



Fig. 1:



F Instructions d'Installation
Détendeur thermostatique
TCLE, TJRE, TERE, TIRE, THRE

Données techniques

- Réfrigérants: voir plaque indicatrice
- Gamme de température d'évaporation:
 - a) pour détendeurs thermostatiques avec limitation de pression (MOP): voir plaque indicatrice
 - b) pour détendeurs thermostatiques sans limitation de pression: +30° C à -45° C (+86° F à -50° F)
- Pression de service max. admissible PS: 31 bar (450 psig)
- Température de service maximale: 80° C (175° F)

⚠ Recommandation de sécurité

- Lire attentivement les instructions de montage. L'absence du suivi de ces instructions peut entraîner des dommages à l'appareil, au système ou des dommages corporels.
- L'utilisation du matériel doit être faite par du personnel qualifié et ayant les connaissances appropriées. Assurez vous que la pression du circuit est ramenée à la pression atmosphérique avant toute intervention. Le fluide réfrigérant ne doit pas être rejeté dans l'atmosphère.
- N'utilisez pas les détendeurs dans des conditions ou avec des fluides autres que ceux mentionnés sans l'approbation express d'Alco Controls.

Installation (Fig. 1)

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 Train thermostatique | 7 Joint de base |
| 2 Bulbe | 8 Joint de siège |
| 3 Raccord égalisation externe | 9 Base |
| 4 Capuchon | 10 Boulons |
| 5 Joint de base | 11 Plateau guidage du ressort |
| 6 Cage | |
1. Les détendeurs peuvent être montés dans n'importe quelle position, mais la plus proche possible du distributeur ou entrée de l'évaporateur
 2. Raccordez les conduites à la base du détendeur de façon à ce que la direction du fluide corresponde avec la flèche sur la base. Détendeur à braser, démontez le train thermostatique, le cage et les joints avant de braser.
 3. Assemblez le détendeur après le soudage, selon Fig. 1. Veillez à l'alignement des saillies du plateau de guidage dans les coulisses du train thermostatique.
 4. Serrez les deux boulons à une même force de torsion de 35 Nm (300 inch pounds). Ne serrez pas trop fort vous pourriez endommager la base du détendeur.
 5. Montez le bulbe sur une conduite d'aspiration horizontale la plus proche de la sortie de l'évaporateur et fixez le au moyen du pincebulbe à une position 4 ou 8 heures. Nettoyez la conduite d'aspiration avant le montage.
 6. Raccordez l'égalisation externe d'un côté au détendeur (OD = 6 mm = 1/4 inch). Raccordez l'autre bout sur le

I Istruzioni per l'installazione
Valvola d'espansione termostatica
TCLE, TJRE, TERE, TIRE, THRE

Dati tecnici

- Fluidi: guardi l'etichetta
- Campo di temperatura di evaporazione:
 - a) per valvole termostatiche con limitazione di pressione (MOP): guardi l'etichetta
 - b) per valvole termostatiche senza limitazione di pressione:
- Massima pressione di esercizio PS: 31 bar (450 psig)
- Massima temperatura di esercizio: 80° C (175° F)

⚠ Istruzioni per la sicurezza

- Leggere attentamente le istruzioni per l'installazione. Installazioni errate possono provocare danneggiamenti ai componenti dell'impianto e anche agli operatori.
- E' sottinteso che l'utilizzo sia affidato a personale competente e con esperienza. Prima di installare la valvola a sfera accertarsi che la pressione dell'impianto sia portata alla pressione atmosferica. E' severamente vietato scaricare gas refrigerante in atmosfera.
- Non usare le valvole termostatiche in condizioni di impiego o refrigeranti non espressamente approvate dalla Alco Controls.

Installazione (Fig. 1)

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Elemento di potenza | 7 Guarnizione inferiore otturatore |
| 2 Bulbo remoto | 8 Guarnizione sede |
| 3 Attacco per l'equalizzazione esterna | 9 Zoccolo |
| 4 Tappo cieco | 10 Bulloni fissaggio |
| 5 Guarnizione superiore otturatore | 11 Supporto della molla |
| 6 Otturatore | |
1. Le valvole possono essere montate in ogni posizione, ma installate il più vicino possibile al distributore o all'ingresso dell'evaporatore.
 2. Saldare lo zoccolo facendo attenzione che la freccia stampigliata sullo zoccolo sia nella direzione del flusso del refrigerante. Non saldare con la valvola assemblata, assicurarsi che non vi siano altre parti montate oltre allo zoccolo.
 3. Dopo aver effettuato la saldatura, assemblare la valvola seguendo lo schema della fig. 1, facendo attenzione che le linguette del supporto della molla dell'otturatore si inseriscano nelle scanalature dell'elemento di potenza.
 4. Serrare i bulloni possibilmente con una chiave dinamometrica non oltre 35 Nm di torsione (300 libbre per pollice). Un serraggio superiore potrebbe danneggiare la valvola.
 5. Collegare il bulbo della linea dell'aspirazione, all'uscita dell'evaporatore, possibilmente in posizione orizzontale e fissarlo (normalmente a 60° a destra o sinistra partendo dalla base dell'asse verticale del tubo). Prima di posizio-

E Instrucciones de Instalacion
Válvula de Expansión Termostatica
TCLE, TJRE, TERE, TIRE, THRE

Datos técnicos

- Fluidos: vea la placa de la válvula
- Gama de la temperatura de evaporación:
 - a) para válvulas de expansión con limitador de presión (MOP): vea la placa de la válvula
 - b) para válvulas de expansión sin limitador de presión: +30° C / -45° C (+86° F / -50° F)
- Presión de trabajo PS: 31 bar (450 psig)
- Temperatura de trabajo: 80° C (175° F)

⚠ Instrucciones de seguridad

- Leer cuidadosamente las instrucciones de instalación. Una mala manipulación puede acarrear lesiones y/o desperfectos en el aparato o en la instalación.
- El uso de este producto está reservado a personas con el adecuado conocimiento y experiencia. Antes de abrir un circuito, asegúrese de que la presión ha bajado y se mantiene igual a la atmosférica. No deje escapar gas refrigerante a la atmósfera.
- No use este producto con fluidos o refrigerantes que no hayan sido previamente aprobados por Alco Controls.

Instalación (Fig. 1)

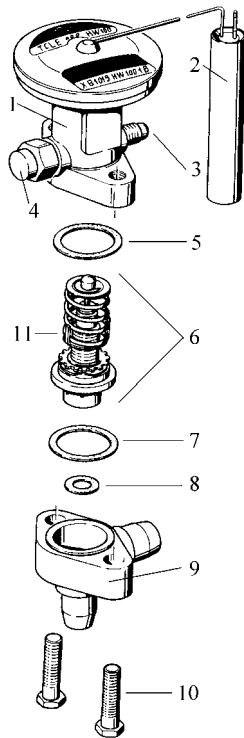
- | | |
|---|-------------------------|
| 1 Elemento termostático | 7 Junta del cuerpo |
| 2 Bulbo remoto | 8 Junta del asiento |
| 3 Conexión equilibrador-externo | 9 Cuerpo de la válvula |
| 4 Tapón de cierre del vástago de ajuste | 10 Tornillo de fijación |
| 5 Junta del cuerpo | 11 Actuador del muelle |
| 6 Conjunto de orificio | |
1. Las válvulas pueden ser instaladas en cualquier posición pero deben ser colocadas tan cerca como sea posible del Distribuidor o de la entrada del Evaporador.
 2. Instalar la válvula con la flecha de dirección del fluido en la dirección de este. En las válvulas con conexiones para soldar, quite los tornillos de fijación, el elemento termostático, el conjunto de orificio y las juntas antes de proceder a soldar.
 3. Después de soldar vuelva a acoplar los elementos según la figura 1, asegurándose que las patillas del actuador del muelle encajan en los carriles que al efecto hay en el interior del elemento termostático.
 4. Apretar los tornillos de fijación uniformemente hasta 35 Nm (300 pulgadas por libra). Sobre apretar los tornillos puede causar daño a la válvula.
 5. Poner el bulbo remoto en la línea de aspiración, tan cerca como sea posible de la salida del evaporador, en una tirada horizontal de tubería y fijarlo (normalmente en la posición de las 4 ó las 8 de las agujas del reloj). Antes de



ALCO CONTROLS
Emerson Electric GmbH & Co
Heerstr.111 - D 71332 Waiblingen
Tel.: 07151 509-0 - Fax.: -200



Fig. 1:



F Instructions d'Installation
Détendeur thermostatique
TCLE, TJRE, TERE, TIRE, THRE

dessus de la conduite d'aspiration en aval du bulbe et évitez des syphons d'huile.
7. Contrôlez s'il n'y a pas de fuites et s'il y a assez de réfrigérant dans le système et assurez vous s'il n'y a pas de gaz vaporeux (flash gas).

Ajustage de surchauffe

Les détendeurs ALCO sont réglés en usine pour un régime de surchauffe optimal. Une modification du réglage usine ne doit être réalisée que si elle s'avère indispensable. La surchauffe est à corriger en cas de température d'évaporation anormalement basse:

1. Enlevez la capuchon.
2. Tournez la tige d'ajustage vers la droite (sens des aiguilles d'une montre) pour augmenter la surchauffe et vers la gauche (sens inverse des aiguilles d'une montre) pour diminuer.
3. Remettez le capuchon. Attendez 20 minutes avant de réajuster de nouveau.

Détendeurs Série	Fluide	Variation de press. par rotat. (bar)	Temp. d'évaporation °C					
			+10	0	-10	-20	-30	-40
TCLE	R 134a	0,05	0,4	0,5	0,6	0,9		
	R 22	0,05	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7	1,0
	R 404A	0,05	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6	0,8
	R 407C	0,05	0,2	0,3	0,4	0,6		
	R 507	0,05	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7
TJRE, TERE TIRE, THRE	R 134a	0,038	0,3	0,4	0,5	0,7		
	R 22	0,038	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7
	R 404A	0,038	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,6
	R 407C	0,038	0,2	0,2	0,3	0,4		
	R 507	0,038	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5

Note

1. Un corps étranger dans un détendeur peut endommager la membrane et injecter trop ou trop peu de réfrigérant liquide dans l'évaporateur. Il est recommandé d'utiliser un filtre déshydrateur ALCO.
2. Protégez le détendeur contre des vibrations excessives, cela peut sectionner le tube capillaire.

I Istruzioni per l'installazione
Valvola d'espansione termostatica
TCLE, TJRE, TERE, TIRE, THRE

nare il bulbo pulire accuratamente la superficie del tubo.
6. Collegare una estremità del tubo di qualizzazione esterna (OD = 6 mm = ¼") alla valvola. Collegare l'altra estremità alla linea di aspirazione leggermente a valle del bulbo facendo attenzione che non si crei un sifone di olio dalla linea di aspirazione.

7. Controllare che vi sia sufficiente quantità di gas refrigerante nell'impianto e l'assenza di eventuali perdite.

Regolazione del surriscaldamento statico

Le valvole termostatiche della ALCO sono regolate in fabbrica per l'ottimizzazione dei valori di surriscaldamento. Il settaggio può essere modificato solo se assolutamente necessario. Il riaggiustamento deve essere effettuato alla temperatura di evaporazione, più bassa, di funzionamento della valvola termostatica.

1. Rimuovere il tappo cieco a lato della valvola.
2. Ruotare le vite di regolazione in senso orario per aumentare il surriscaldamento ed in senso antiorario per diminuirlo.
3. Riavvitare il tappo cieco. Attendere almeno 20 minuti tra una regolazione e l'altra.

Valvola	Refrigeranti	Cambia. Pressione per giro (bar)	Temp. d'evaporazione °C					
			+10	0	-10	-20	-30	-40
TCLE	R 134a	0,05	0,4	0,5	0,6	0,9		
	R 22	0,05	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7	1,0
	R 404A	0,05	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6	0,8
	R 407C	0,05	0,2	0,3	0,4	0,6		
	R 507	0,05	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7
TJRE, TERE TIRE, THRE	R 134a	0,038	0,3	0,4	0,5	0,7		
	R 22	0,038	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7
	R 404A	0,038	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,6
	R 407C	0,038	0,2	0,2	0,3	0,4		
	R 507	0,038	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5

Note

1. Sostanze estranee nella valvola termostatica possono causare difetti al diaframma e limitarne l'efficienza. Si raccomanda l'uso di un filtro deidratatore ALCO sulla linea della valvola.
2. Proteggere la valvola contro la eccessive vibrazioni che possono causare la rottura del tubo capillare.

E Instrucciones de Instalacion
Válvula de Expansión Termostatica
TCLE, TJRE, TERE, TIRE, THRE

esto limpiar la superficie de la línea de aspiración.
6. Conectar un extremo de la línea del igualador exterior (OD = 6 mm ò ¼" inch) a la válvula. El otro extremo conectarlo a la línea de aspiración ligeramente más abajo del bulbo remoto y situarlo de tal forma que no chupe aceite de la línea de aspiración.

7. Busque posibles fugas, asegúrese que hay suficiente refrigerante en el sistema y que rio se produce "flash gas" (gas junto con liquido).

Ajuste del recalentamiento

Las válvulas termostáticas ALCO son ajustadas en fábrica según unas especificaciones de recalentamiento óptimas. Este ajuste sólo debería ser modificado en caso de ser absolutamente necesario. El reajuste debería hacerse a la temperatura de evaporación más baja esperada:

1. Quitar el tapón de cierre del vástago de ajuste.
2. Girar el vástago de ajuste en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el recalentamiento y en sentido contrario a las agujas del reloj para disminuirlo.
3. Volver a poner el tapón de cierre del vástago de ajuste. Esperar unos 20 minutos antes de efectuar otros reajustes.

Válvulas Serie	Refrigerante	Variación d. presión por vuelta (bar)	Temp. evaporación °C					
			+10	0	-10	-20	-30	-40
TCLE	R 134a	0,05	0,4	0,5	0,6	0,9		
	R 22	0,05	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7	1,0
	R 404A	0,05	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6	0,8
	R 407C	0,05	0,2	0,3	0,4	0,6		
	R 507	0,05	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7
TJRE, TERE TIRE, THRE	R 134a	0,038	0,3	0,4	0,5	0,7		
	R 22	0,038	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7
	R 404A	0,038	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,6
	R 407C	0,038	0,2	0,2	0,3	0,4		
	R 507	0,038	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5

Nota

1. Materias extrañas en la Thermo® Válvula pueden causar el fallo del diafragma, inundando o dejando sin liquido el evaporador. Se recomienda vivamente el uso de un Filtro Secador ALCO.
2. Proteger la válvula contra vibraciones excesivas ya que puede causar la rotura del tubo capilar del bulbo.