

7B

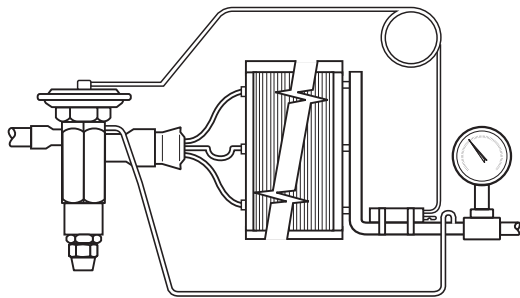
MAXIMUM LOW SIDE TEST PRESSURES
PRESIONES DE PRUEBA MÁXIMAS DEL LADO DE BAJA
MAXIMALE SAUGSEITIGE PRÜFDRÜCKE
PRESSIONS MAXIMALES DE TEST BASSE PRESSION
PRESSIONI MASSIME DI PROVA SUL LATO DI BASSA PRESSIONE
PRESSÕES MÁXIMAS DE TESTE DO LADO BAIXO
低壓側最大測試壓力
低圧側最大試験圧力
الحد الأقصى لضغوط الجانب المنخفض


VALVE TYPE TIPO DE VALVULA VENTILTYP TYPE DE VALVE TIPO DI VALVOLA TIPO DE VÁLVULA 閥門類型 バルブの種類 نوع الصمام	psig	bar
BI, BBI*, CBBI*, (E)BF/SBF, (E)BQ/SBQ*, C, EBS*, (E)F, EG, (E)MC, FB, G, Small O*, (E)Q/SQ, (E)R/SR*, RC*, S	450	31.0
A, D, H, M, Large O, P, V, W	300	20.7
BBI*, CBBI*, (E)BQ/SBQ*, Small O*, Large O*, (E)R/SR*, RC*	700+	48.3

*R-410A only. *ATEX Compliant

CONDITIONS OF USE (ATEX) - To avoid electrostatic charging steps must be taken to ensure equipotential bonding is maintained. WARNING: TO AVOID A POSSIBLE ELECTROSTATIC CHARGE ONLY CLEAN WITH A DAMP CLOTH.

8



MARKING (ATEX) - Product marked with  refers to ATEX II 3G Tx Ta -4°F to 104°F (-20°C to 60°C)

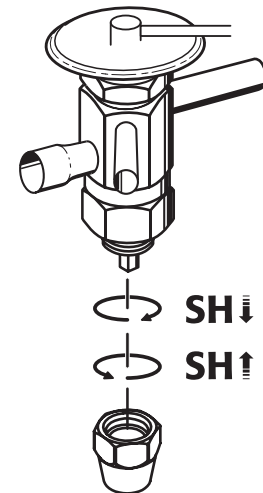
MARKING (ATEX) - Service fluid temperature shall be limited to a minimum of -4°F (-20°C) and a maximum of 257°F (125°C). Maximum temperature by charge type can be found in Table 7A.

MAXIMUM OPERATING PRESSURE
PRESION MAXIMA DE OPERACION
MAXIMALER BETRIEBSDRUCK
PRESSION MAXIMALE DE FONCTIONNEMENT
PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO
PRESSÃO DE OPERAÇÃO MÁXIMA
最大工作壓力
最大使用圧力
الحد الأقصى لضغط التشغيل

*Above normal operating conditions.
*Condiciones de operación por encima de lo normal
*über normalen Betriebsbedingungen
*au-dessus des conditions normales de fonctionnement
*Eccedente le condizioni normali d'esercizio
*acima das condições normais de operação
*超過正常工作條件
*通常の使用状態以上
*فوق ظروف التشغيل العادية

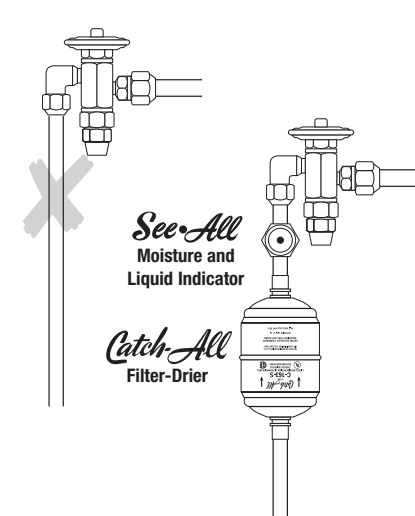
REFRIGERANT REFRIGERANTE KÄLTEMITTEL PRODUIT REFRIGÉRANT REFRIGERANTE REFRIGERANTE	THERMOSTATIC CHARGE CARGA TERMOSTÁTICA FÜHLERFÜLLUNG CHARGE THERMOSTATIQUE CARICA TERMOSTÁTICA CARGA TERMOSTÁTICA 恒温充注 感熱子ヤーシ شحن ثرموستاتي 製冷劑 冷媒 غاز تبريد	MOP - psig PRESION MAXIMA DE OPERACION - psig MOP-psig MOP (PRESSION MAXIMALE DE FONCTIONNEMENT) - en psig PME-psig MOP-psig (ABREVIÇÃO DE PRESSÃO DE OPERAÇÃO MÁXIMA) 最大工作壓力 (MOP) - psig 最大使用圧力 - psig الحد الأقصى لضغط التشغيل-مقياس الضغط لكل انش مربع	
		FACTORY AIR TEST PRUEBA DE AIRE EN LA FÁBRICA WERKSEITIGE DRUCKLUFTPRÜFUNG TEST AIR USINE TEST DI PRESSIONE AD ARIA COMPRESSA TESTE DE AR DA FÁBRICA 工廠空氣測試 工場エア試験 الاختبار الهوائي بال مصنع	NOMINAL SYSTEM SISTEMA NOMINAL NOMINAL SYSTEM PRESSION NOMINALE IMPIANTO NOMINALE SISTEMA NOMINAL 公稱系統 標準システム الاجهاز الاسمي (الاعتباري)
134a, 1234yf, 513A, 401A, 409A	JCP60	60	50
	JCP	40	30
	JZP	20	12
22, 407A, 407C, 407F, 448A, 449A	VCP100	100	90
	NGA	*	*
	VCP	65	55
404A, 502, 507A, 402A	VZP40	40	30
	SCP115	115	105
	SCP	75	65
410A, 32, 454B	SZP	45	35
	ZGA	*	*
	ZCP180	180	170
ZCP200	200	190	

9



SUPERHEAT
RECALENTAMIENTO
ÜBERHITZUNG
SURCHAUFFE
SURREISCALDAMENTO
SUPERAQUECIMENTO
過熱
スーパーヒートの調整
تسخين مفرط

10

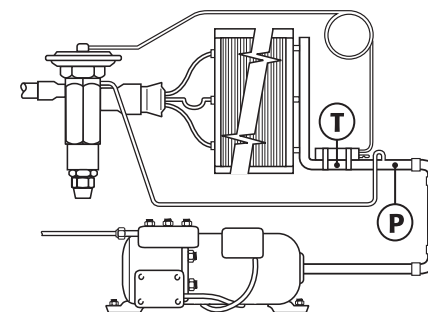


See-All
Moisture and
Liquid Indicator

Catch-All
Filter-Drier

SYSTEM INSURANCE
SEGURO DEL SISTEMA
SYSTEMABSICHERUNG
SÉCURITÉ DU SYSTÈME
PROTEZIONE DELL'IMPIANTO
SEGURO DO SISTEMA
系統安全措施
システムの保護部品
تأمين النظام

11

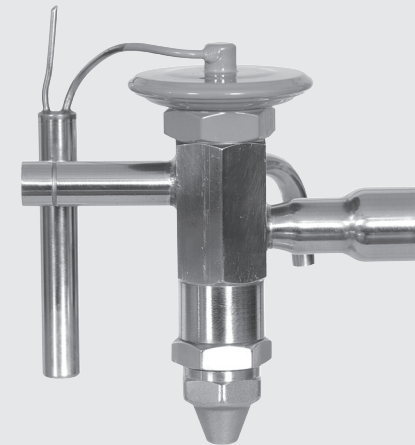


R-410A

- T = 52°F (11°C)
- P = 119 psig (4.7 barg) → T_P = 40°F (4°C)
- T - T_P = T_{SH}
52°F (11°C) - 40°F (4°C) = 12°F (7K [7°C])

HOW TO DETERMINE SUPERHEAT
COMO DETERMINAR EL RECALENTAMIENTO
BESTIMUNG DER ÜBERHITZUNGSTEMPERATUR
COMMENT DÉTERMINER LA DE SURCHAUFFE
DETERMINAZIONE DEL SURREISCALDAMENTO
COMO DETERMINAR O SUPERAQUECIMENTO
如何確定過熱
スーパーヒートの決定方法
طريقة تقدير التسخين المفرط

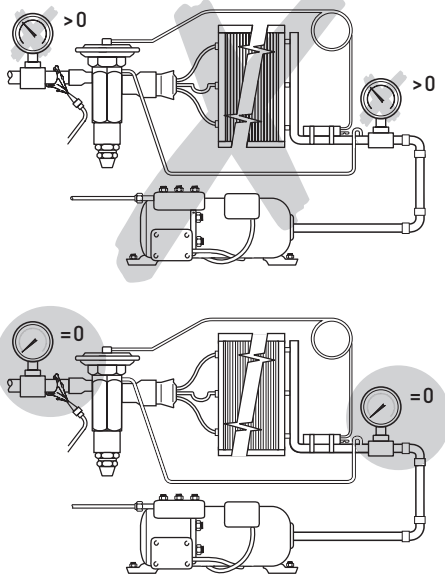
Parker
SPORLAN
TV



Thermostatic Expansion Valves

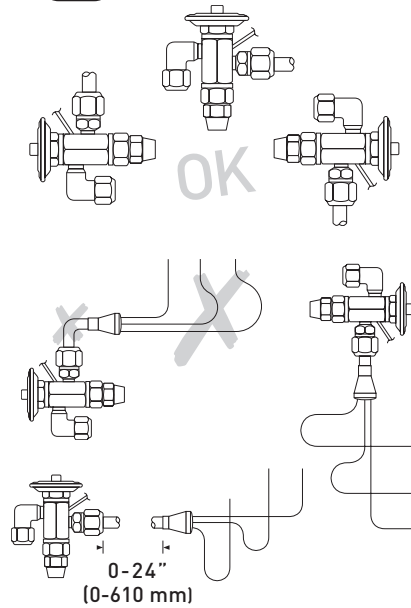
TEV INSTALLATION
INSTALACION DE VALVULAS DE EXPANSION TERMOSTATICA
INSTALLATION DES TEV (THERMOSTATISCHES EXPANSIONSVENTIL)
INSTALLATION DES DÉTENDEURS THERMOSTATIQUES
INSTALLAZIONE DELLE VALVOLE D'ESPANSIONE TERMOSTATICHE
INSTALAÇÃO DAS TEV (VÁLVULAS DE EXPANSÃO TERMOSTÁTICA)
熱力膨脹閥 (TEV) 的安裝
感熱膨脹弁 (TEV) の取付
تركيب صمامات التمدد الثرموستاتي

1



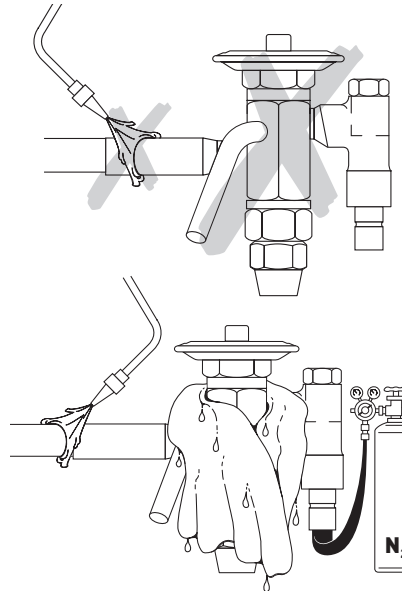
SYSTEM PRESSURES - INSTALLATION OR REMOVAL
 PRESIONES DEL SISTEMA - INSTALACIÓN O DESMANTELAMIENTO
 SYSTEMDRÜCKE - EIN - ODER AUSBAU
 PRESSIONS DU SYSTÈME - INSTALLATION OU SUPPRESSION
 PRESSIONI DI IMPIANTO - INSTALLAZIONE O RIMOZIONE
 PRESSÕES DO SISTEMA - INSTALAÇÃO OU RETIRADA
 系統壓力-設置或卸載
 システム圧力 - 取付と取外し
 صمامات ضغط النظام - تركيب او إزالة

2



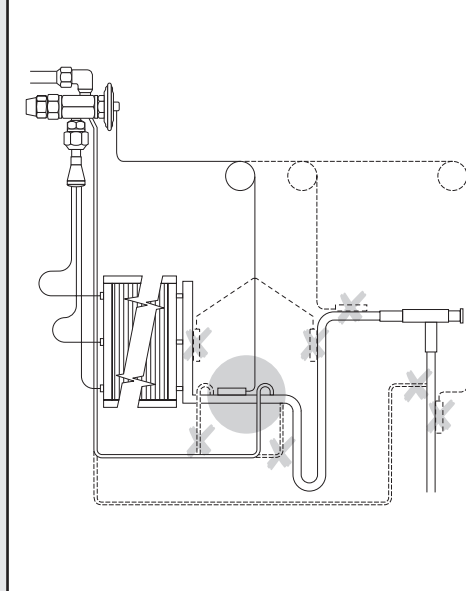
VALVE LOCATION
 LUGAR DE LA VALVULA
 VENTILPOSITION
 EMPLACEMENT DU DETENDEUR
 POSIZIONE DELLA VALVOLA
 LOCAL DA VÁLVULA
 閥門位置
 バルブの位置
 موضع الصمام

3



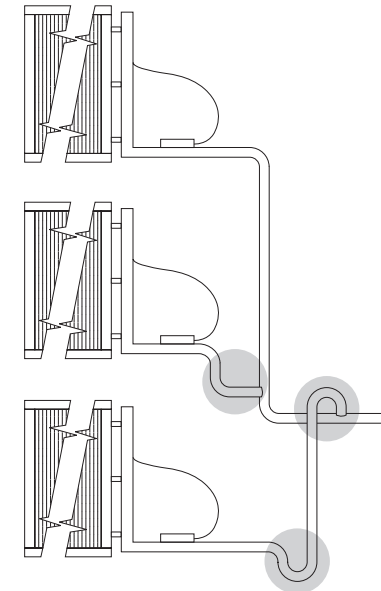
SOLDER TECHNIQUES
 TECNICAS DE SOLDADURA
 LÖTVERFAHREN
 TECHNIQUES DE BRASAGE
 TECNICHE DI SALDATURA
 TÉCNICAS DE SOLDAGEM
 焊接技術
 □ウ付け方法
 أساليب اللحام التقنية

4



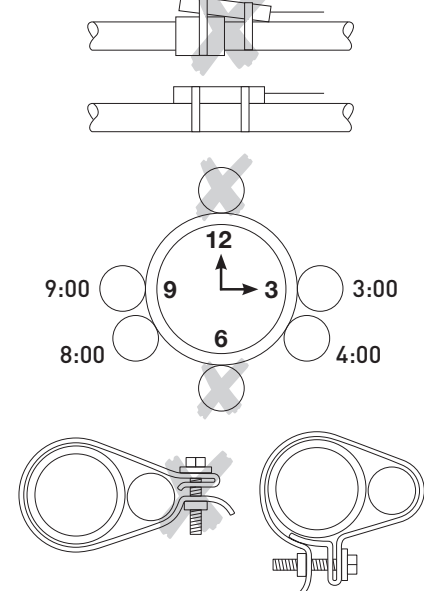
BULB AND EQUALIZER LOCATIONS
 LUGAR DEL BULBO Y EQUILIBRADOR
 FÜHLER - UND EXTERNER DRUCKAUSGLEICH-MONTAGE
 EMPLACEMENTS DES BULBES ET EGALISATIONS EXTERNES
 POSIZIONE DEL BULBO E DELL'EQUALIZZATORE
 LOCAL DO BULBO E DO EQUALIZADOR
 感温包與平衡器位置
 感熱筒と外均接続の位置
 مواقع البصلة والموازن

5



MULTIPLE EVAPORATORS
 EVAPORADORES MULTIPLES
 MEHRERE VERDAMPFER
 EVAPORATEURS MULTIPLES
 EVAPORATORI MULTIPLI
 EVAPORADORES MÚLTIPLOS
 多台蒸發器
 複数の蒸発器
 تبخير متعدد المراحل

6



BULB LOCATION
 LOCALIZACION DEL BULBO
 FÜHLERPOSITION
 EMPLACEMENT DU BULBE
 POSIZIONE DEL BULBO
 LOCAL DO BULBO
 感温包位置
 感熱筒の位置
 موقع البصلة

7A

MAXIMUM DEHYDRATION TEMPERATURES
 TEMPERATURAS DE DESHIDRATACION MAXIMAS
 MAXIMALE TROCKNUNGSTEMPERATUR
 TEMPERATURES DE DÉSHYDRATATION MAXIMALES
 TEMPERATURE MASSIME DI DISIDRATAZIONE
 TEMPERATURAS MÁXIMAS DE DESIDRATAÇÃO
 最高去濕溫度
 最大乾燥溫度
 الحد الأقصى لدرجات حرارة التجفيف

REFRIGERANT REFRIGERANTE KÄLTEMITTEL RÉFRIGÉRANT REFRIGERANTE REFRIGERANTE 製冷劑 冷媒 غاز تبريد	THERMOSTATIC CHARGE CARGA TERMOSTÁTICA FÜHLERFÜLLUNG CHARGE THERMOSTATIQUE CARICA TERMOSTATICA CARGA TERMOSTÁTICA 恆溫充注 感熱子ヤージ شحن ثرموستاتي							
	C		Z		GA		CP, ZP	
	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C
134a, 1234yf, 513A, 401A, 409A	190	88	250	121	—	—	250	121
22, 407A, 407C, 407F, 448A, 449A	160	71	185	85	250	121	—	—
404A, 502, 507A, 402A	150	65	170	77	—	—	—	—
717 (Ammonia)	190	88	235	113	—	—	—	—
410A, 32, 454B	—	—	—	—	250*	121*	250*	121*

*Bulb temperature cannot exceed 160°F (71°C).