



US Reco

ENGINEERING-SYSTEMES-DISTRIBUTION

**REGULATION DE HAUTE TECHNICITE
POUR FROID & CONDITIONNEMENT D'AIR**

US REFRIGERATION CONTROLS



CATALOGUE SPORLAN 301-F

CATALOGUE CONDENSE 301

Juillet 2008

Ce catalogue est une version condensée du catalogue général Sporlan. En incluant un minimum d'informations techniques, ce catalogue constitue une base suffisante pour la sélection des produits Sporlan. Pour de obtenir de plus

amples informations, le catalogue général ou le CD rom, consulter votre distributeur le plus proche ou envoyer un email a l'adresse europcold@parker.com

Table des matières

	Page	*Pour de plus d'information, voir les bulletins n°:
ACCUMULATEURS	38	40-10-7
CONTROLEURS DE NIVEAU D'HUILE	60	110-10
DETENDEURS	3	10-9, 10-10
DISTRIBUTEURS DE REFRIGERANT	24	20-10
ELECTROVANNES	25	30-10
ELECTROVANNES 3 VOIES	28	30-20
FILTRES A HUILE SERIES "OF"	62	110-10
FILTRES D'ASPIRATION	42	80-10
FILTRES DESHYDRATEURS CATCH ALL®	31	40-10
FILTRES DESHYDRATEURS REVERSIBLES	37	40-10
REGULATEURS DE PRESSION D'EVAPORATION	51	90-20, 90-20-1 & 90-20-2
REGULATEURS DE PRESSION DE CARTER	45	90-10
REGULATEURS DE PRESSION DE CONDENSATION	47	90-30
REGULATEUR DE PRESSION DIFFERENTIEL DE DEGIVRAGE	50	VEUILLEZ CONTACTER VOTRE COMMERCIAL
RESERVOIRS (ACIER)	40	20-10
TESTS ACIDES	40	40-10
VANNES BYPASS GAZ CHAUD	44	90-40
VANNES REGULATRICES ELECTRONIQUES	54	100-9, 100-20, 100-20-1, 100-20-2, 100-40, 100-50-1 100-60
VOYANTS LIQUIDES	41	70-10

*Toutes les demandes de bulletins doivent être adressées auprès de votre revendeur Sporlan.

Copyright 2008 by Parker Hannifin Corporation, Washington, Missouri 

UTILISATION SEULEMENT POUR LA REFRIGERATION ET L'AIR CONDITIONNE.

DETENDEURS THERMOSTATIQUES

10 CARACTERISTIQUES EXCEPTIONNELLES ET AVANTAGEUSES DES DETENDEURS SPORLAN

- **Charges thermostatiques sélectives** Prévues pour une performance optimum pour chaque application (air conditionné, pompe à chaleur, réfrigération positive, négative et basse température): médium, basse température.
- **Design du train thermostatique** L'élément thermostatique, dont la membrane est en acier inoxydable, est entièrement soudé, ce qui garantit sa fiabilité.
- **Design de la membrane** La grande surface de la membrane permet un contrôle précis du détendeur.
- **Trains thermostatiques remplaçables** Les éléments sont remplaçables sur tous les détendeurs.
- **Design de l'orifice équilibré** procure un alignement parfait du pointeau et de l'orifice, et minimise l'influence des variations des pressions dans le système sur l'ouverture du détendeur.
- **Design du pointeau (détendeurs conventionnels)** Permet un alignement précis du pointeau et de l'orifice et améliore l'étanchéité du siège.
- **Pièces internes accessibles** La construction fiable et étanche du corps permet le démontage du détendeur pour nettoyer et inspecter les pièces internes.
- **Matériau de construction** Le pointeau et l'orifice garantissent une protection maximum contre la corrosion et l'érosion.
- **Raccords brasés à l'argent** Pour une étanchéité et une résistance maximale.
- **Design de surchauffe ajustable** Tous les détendeurs sont réglables extérieurement.

NOMENCLATURE/INSTRUCTIONS DE COMMANDE

Combiner les lettres et les chiffres selon le descriptif ci-dessous afin d'obtenir une désignation complète du détendeur. Ensuite, inclure toutes les tailles des raccords et la longueur du capillaire.

EXEMPLE

0	Z	E	35	GA	7/8" ODF à braser	X	1-1/8" ODF à braser	X	1/4" ODF à braser	X	5'
Type du corps	Code réfrigérant Sporlan Code couleur	"E" signifie égalisation externe. Ne rien mettre pour indiquer une égalisation interne.	Capacité nominale en Tons	Charge Thermostatique	Diamètre du raccord. Type et taille d'entrée		Diamètre du raccord. Type et taille de sortie		Diamètre du raccord. Type et taille d'égalisation externe		Longueur du capillaire En pouce ou en Pied
	V = R-22 vert J = R-134a bleu S = R-404A orange N = R-407C brun F = R-409A jaune Z = R-410A rose P = R-507 bronze										

Charges Thermostatiques Sélectives pour une performance optimale selon chaque application.

CHARGES THERMOSTATIQUES RECOMMANDEES*







APPLICATION	REFRIGERANT							CHARGE THERMOSTATIQUE
	22	134a	404A	407C	409A	410A	507	
Air Conditionné	—	JCP60	—	—	FCP60	—	—	FCP60
	VCP100	—	—	NCP100	—	—	—	VCP100
	VGA	—	—	NGA	—	—	—	VGA
	—	—	SCP115	—	—	—	—	SCP115
	—	—	—	—	—	ZCP200	—	ZCP200
Réfrigération Commerciale 10°C à -25°C	—	JC	—	—	FC	—	—	FC
	VC	—	—	NC	—	—	—	VC
	—	—	SC	—	—	—	—	SC
	—	—	—	—	—	—	PC	PC
Réfrigération Commerciale -20°C à -40°C	—	—	—	—	FZ	—	—	FZ
	—	—	—	—	FZP	—	—	FZP
	VZ	—	—	—	—	—	—	VZ
	VZP40	—	—	—	—	—	—	VZP40
	—	—	SZ	—	—	—	PZ	SZ
Basse température -40°C à -75°C	—	—	SZP	—	—	—	PZP	SZP
	VX	—	—	—	—	—	—	VX
	—	—	SX	—	—	—	PX	SX

* FACTEURS D'APPLICATION:

1. Les charges de type "ZP" ont essentiellement les mêmes caractéristiques que les charges de type "Z", avec une exception: elles produisent une pression limite MOP (Pression maximum de service). Les charges "ZP" ne sont pas à envisager comme remplacement des charges "Z". Chacune doit être sélectionnée pour sa propre utilisation.
2. Toutes les charges pour la climatisation et les pompes à chaleur sont prévues pour une utilisation avec égalisation externe.
3. Les charges "L" sont aussi prévues pour être utilisées avec la plupart des réfrigérants dans différentes tailles d'éléments.
4. Pour toute question, consulter votre distributeur Sporlan le plus proche ou envoyer un email à l'adresse europecold@parker.com
5. Les charges "X" ne sont pas utilisables avec les détendeurs EBS et O.








DETENDEURS THERMOSTATIQUES

GUIDE DE SELECTION RAPIDE

TYPE DU DETENDEUR	SPECS	GAMME DE CAPACITE NOMINALE (kW)				TYPE DE RACCORDS	DESCRIPTION ET APPLICATION DU DETENDEUR
		R-22	R-134a	R-404A & R-507	R-410A		
FB 	Page 6	0,88 à 14	0,44 à 10,5	0,44 à 12,3	—	ODF à braser	Petite vanne laiton disponible seulement avec des raccords droits et avec un ajustement externe. Le modèle du train thermostatique à utiliser est le modèle 43. Applications typiques: Système d'air conditionné et de réfrigération de petite capacité. Non disponible pour le R-410A.
R 	Page 7	3,5 à 42	1,8 à 31,5	1,8 à 31,5	4,2 à 50,8	ODF à braser	Petite vanne laiton disponible avec des raccords droits ou coudés. Les détendeurs de type R (RC) sont disponibles avec une surchauffe réglable uniquement. Le dispositif Balance Port est idéal pour de larges conditions de fonctionnement. Ce détendeur permet un contrôle exceptionnel du réfrigérant dans les deux sens, faisant ainsi du détendeur R un excellent choix pour les pompes à chaleur.
RC 	Page 8	3,5 à 21	—	—	4,2 à 25,2	ODF à braser	En plus des caractéristiques décrites pour la vanne R, la vanne RC possède un clapet anti-retour, ce qui permet une réversibilité (bypass). Ces caractéristiques sont idéales pour des applications de pompes à chaleur. Les détendeurs de type R (RC) sont disponibles avec une surchauffe réglable uniquement.
Q/BQ 	Page 9-11	1,2 à 17,5	0,58 à 8,8	0,58 à 10,5	1,5* à 21,8	SAE à visser	Vanne laiton Q réglable extérieurement avec une cartouche ou orifice interchangeable. Le corps, la cartouche et le train thermostatique peuvent être commandés séparément. Ce qui permet de répondre à des demandes spécifiques. L'entrée est équipée d'un tamis de 100 mailles par pouce carré remplaçable. Application typique: Réfrigération, la version avec égalisation externe peut être utilisée pour l'air conditionné. Le détendeur BQ, comme ci-dessus, dispose aussi d'un orifice équilibré (balance port). *BQ seulement
EQ/EBQ 	Page 9-11	1,2 à 17,5	0,58 à 8,8	0,58 à 10,5	1,5* à 21,8	ODF à braser avec extension	Le détendeur EQ, a les mêmes caractéristiques que le détendeur Q, mais possède des raccords ODF étendus. Un tamis de 100 mailles par pouce carré est fourni avec le détendeur. Le détendeur EBQ a les mêmes caractéristiques que le détendeur EQ et possède un orifice équilibré (balance port). *EBQ seulement
SQ/SBQ 	Page 9-11	1,2 à 17,5	0,58 à 8,8	0,58 à 10,5	1,5* à 21,8	ODF à braser avec extension	Le détendeur SQ possède les mêmes caractéristiques que le détendeur Q, avec un raccordement à braser avec extension et un tamis remplaçable de 100 mailles par pouce carré, qui peut être nettoyé et ou remplacé sans retirer le détendeur du circuit. Le détendeur SBQ possède les mêmes caractéristiques que le SQ avec un orifice équilibré (balance port). *SBQ seulement

DETENDEURS THERMOSTATIQUES

GUIDE DE SELECTION RAPIDE

TYPE DU DETENDEUR	SPECS	GAMME DE CAPACITE NOMINALE (kW)				TYPE DE RACCORDS	DESCRIPTION ET APPLICATION DU DETENDEUR
		R-22	R-134a	R-404A & R-507	R-410A		
S 	Page 12	7 à 52,5	7 à 35	7 à 35	—	ODF à braser	Corps laiton, réglable extérieurement. L'entrée comporte un tamis de 12 mailles par pouce carré. Pour applications générales telles que l'air conditionné et la réfrigération.
EBS 	Page 13	28 à 70	17,5 à 42	21 à 46	—	ODF à braser avec extension	Même taille physique que le détendeur S, avec un raccordement ODF avec extension et un orifice équilibré.
O 	Page 14	70 à 315	42 à 210	42 à 193	70 à 210	ODF à braser	Corps laiton, réglable extérieurement. L'entrée est équipée d'un tamis avec 12 mailles par pouce carré. Ce détendeur possède un orifice équilibré (balance port) et convient pour l'air conditionné et la réfrigération. Ce détendeur peut être commandé avec l'option bidirectionnelle (bi flow), permettant ainsi un contrôle de l'écoulement dans les deux directions (pour une application pour les pompes à chaleur).
H 	Page 16	8,8 à 70	5,3 à 42	5,3 à 42	—	ODF à braser ou FPT à bride	Corps laiton, réglable extérieurement avec un raccordement à bride. L'entrée de la bride possède un tamis à 16 mailles par pouce carré. La connexion FPT à bride nécessite un kit K-1178. Ce détendeur convient aussi bien pour les applications air conditionné que réfrigération.
M 	Page 17	73,5 à 147	52,5 à 87,5	52,5 à 105	—	ODF à braser ou FPT à bride	Corps en bronze coulé, réglable extérieurement avec un raccordement à bride. Le raccordement à l'entrée possède un tamis à 12 mailles par pouce carré. Ce détendeur possède des capacités supérieures à celle du H et convient pour des applications de réfrigération et air conditionné. Les brides du détendeur M sont interchangeables avec le détendeur V.
V 	Page 18	182 à 350	123 à 193	133 à 245	—	ODF à braser ou FPT à bride	Corps en bronze coulé, réglable extérieurement, avec raccordement à bride. Le raccordement à l'entrée possède un tamis à 12 mailles par pouce carré. Ce détendeur a un double orifice à conception semi équilibré. Il possède des capacités supérieures à celle du M et convient pour des applications de réfrigération et air conditionné. Les brides du détendeur V sont interchangeables avec le détendeur M.
W 	Page 19	473 à 630	280 à 385	—	—	ODF à braser à bride	Corps en bronze coulé, réglable extérieurement, avec raccordement à bride. Le raccordement à l'entrée possède un tamis à 12 mailles par pouce carré. Ce détendeur a un double orifice à conception semi équilibré et a une large capacité de refroidissement. Ce type de détendeur présente les plus importantes capacités pour la gamme des détendeurs à bride.

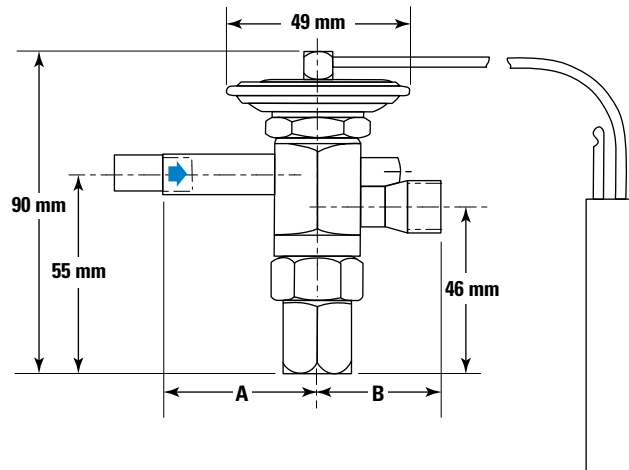
DETENDEURS THERMOSTATIQUES

22, 134a, 404A, 407C, 409A 507

Type FB – JOINT METAL-METAL

Longueur standard du capillaire 760 mm

Le détendeur FB est réglable extérieurement et est utilisé pour une application de réfrigération de petite capacité. Ce détendeur peut être utilisé pour l'air conditionné résidentiel et commercial et pour des pompes à chaleur. Ne pas utiliser pour le R-410A.

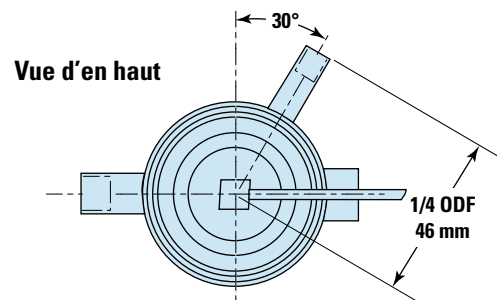


Dimensions – Raccords

TYPE DU DÉTENDEUR	TAILLES DES RACCORDEMENTS Pouces	mm	
		A	B
FB	1/4 ODF	43	—
	3/8 ODF	43	34
	1/2 ODF	—	34

Taille des bulbes

CHARGE THERMOSTATIQUE	mm			
	R-22	R-134a	R-404A	R-507
C	13 OD x 76			
Z & ZP	13 OD x 76	—	13 OD x 76	



Caractéristiques Techniques – Taille des éléments No. 43, JOINT METAL-METAL

REFRIGÉRANT Code Sporlan	EGALISATION INTERNE	EGALISATION EXTERNE	CAPACITÉ NOMINALE DE LA RÉFRIGÉRATION EN kW	CHARGES THERMOSTATIQUES DISPONIBLES	LONGUEUR STANDARD DU CAPILLAIRE EN mm	RACCORDS – Pouces <small>Les chiffres bleus sont standard et ils seront fournis par défaut sans spécification de votre part.</small>		POIDS NET – kg	POIDS BRUT – kg
						ENTREE	SORTIE		
134a (J) 409A (F)	FBJ-1/8	FBJE-1/8	0,44	C	760	1/4, 3/8	3/8, 1/2	0,45	0,68
	FBJ-1/4	FBJE-1/4	0,88						
	FBJ-1/2	FBJE-1/2	1,75						
	FBJ-1	FBJE-1	3,5						
	FBJ-1-1/2	FBJE-1-1/2	5,25						
	FBJ-2	FBJE-2	7						
	FBJ-2-1/2	FBJE-2-1/2	8,75						
FBJ-3	FBJE-3	10,5							
404A (S)	FBS-1/8	FBSE-1/8	0,44	C Z ZP					
	FBS-1/4	FBSE-1/4	0,88						
	FBS-1/2	FBSE-1/2	1,75						
	FBS-1	FBSE-1	3,5						
	FBS-1-1/2	FBSE-1-1/2	5,25						
	FBS-2	FBSE-2	7						
	FBS-3	FBSE-3	10,5						
FBS-3-1/2	FBSE-3-1/2	12,25							
407C (N) 22 (V)	FBN-1/4	FBNE-1/4	0,88	C CP100 GA Z ZP40					
	FBN-1/2	FBNE-1/2	1,75						
	FBN-1	FBNE-1	3,5						
	FBN-1-1/2	FBNE-1-1/2	5,25						
	FBN-2	FBNE-2	7						
	FBN-2-1/2	FBNE-2-1/2	8,75						
	FBN-3	FBNE-3	10,5						
FBN-4	FBNE-4	14							
507 (P)	FBP-1/8	FBPE-1/8	0,44	C Z ZP					
	FBP-1/4	FBPE-1/4	0,88						
	FBP-1/2	FBPE-1/2	1,75						
	FBP-1	FBPE-1	3,5						
	FBP-1-1/2	FBPE-1-1/2	5,25						
	FBP-2	FBPE-2	7						
	FBP-3	FBPE-3	10,5						
FBP-3-1/2	FBPE-3-1/2	12,25							

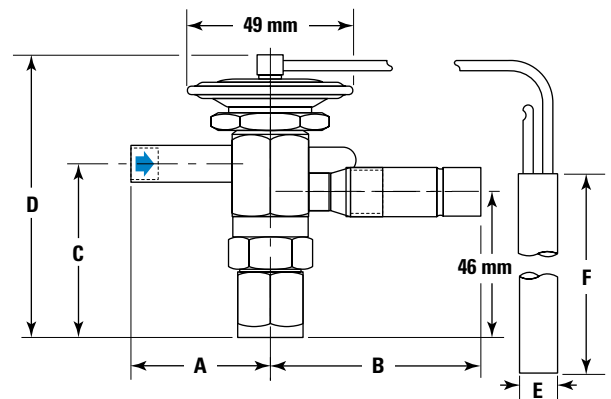
DETENDEURS THERMOSTATIQUES

22, 134a, 404A, 407C, 409A, 410A, 507

Type RE – JOINT METAL-METAL

Longueur standard du capillaire
60 pouces (1.5 m)

Le détendeur RE a un petit orifice équilibré et est utilisé pour l'air conditionné résidentiel et commercial et pour des pompes à chaleur. La conception de l'orifice équilibré permet un contrôle exceptionnel des réfrigérants dans les deux sens, faisant ainsi un excellent choix pour les systèmes de pompes à chaleur.



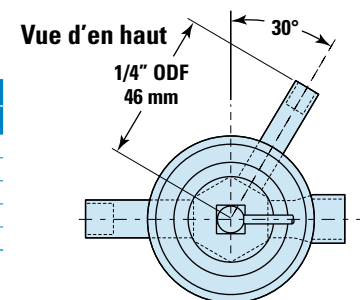
Dimensions — Raccords

TYPE DU DETENDEUR	TAILLE DES Raccords Pouces	mm			
		A	B	C	D
RE-1, 1-1/2 & 2*	3/8 ODF	43	63	55	90
	1/2 ODF	45	63	55	90
RE-3, 4, 5, 6 & 8	3/8 ODF	43	63	55	90
	1/2 ODF	45	63	55	90
	5/8 ODF	34	63	55	90
RE-12-1/2 & 15	7/8 ODF	—	61	55	90
	5/8 ODF	38	—	59	97
	7/8 ODF	53	—	59	97
	7/8 ODF Ext.	—	64	59	97

*1/2 ODF en entrée seulement pour les détendeurs 2 tons.

Taille des bulbes

CHARGE THERMOSTATIQUE	mm	
	E	F
C	13	76
Z	13	76
CP100, CP200	13	76
GA	19	51
ZP	13	76



Caractéristiques Techniques

REFRIGERANT Code Sporlan	TYPE DU DETENDEUR	CAPACITÉ NOMINALE DE LA REFRIGERATION EN kW	TAILLE DE L'ELEMENT THERMO.	CHARGES THERMOSTATIQUES DISPONIBLES	LONGUEUR STANDARD DU CAPILLAIRE m	RACCORDS – Pouces ^① ODF		POIDS NET – kg	POIDS BRUT – kg
						ENTREE	SORTIE		
407C (N) 22 (V)	RNE-1	3,5	43	C CP100 GA Z ZP40	1,5	3/8	1/2	0,45	0,68
	RNE-1-1/2	5,25							
	RNE-2	7							
	RNE-3	10,5							
	RNE-4	14							
	RNE-5	17,5							
	RNE-6	21							
	RNE-8	28	45-5						
	RNE-10	35							
	RNE-12	42							
RNE-15	50,8								
134a (J) 409A (F)	RJE-1/2	1,75	43	C	1,5	3/8	1/2	0,45	0,68
	RJE-1	3,5							
	RJE-1-1/2	5,25							
	RJE-2	7							
	RJE-2-1/2	8,75							
	RJE-3	10,5							
RJE-4	14								
404A (S) 507 (P)	RSE-1/2	1,75	43	C Z ZP	1,5	3/8	1/2	0,45	0,68
	RSE-1	3,5							
	RSE-1-1/2	5,25							
	RSE-2	7							
	RSE-3	10,5							
	RSE-3-1/2	12,25							
	RSE-4	14							
410A (Z)	RZE-1	4,20	45	CP200 GA	1,5	3/8	1/2	0,45	0,68
	RZE-1-1/2	7,35							
	RZE-2	9,66							
	RZE-3	13,4							
	RZE-4	17,6							
	RZE-5	21,0							
	RZE-6	25,2							
	RZE-8	33,6							
	RZE-12-1/2	43,8							
	RZE-15	50,8							

① Les détendeurs sont aussi disponibles avec des raccords SAE, à visser.

Note: L'égalisation externe est en 1/4" SAE pour les détendeurs aux raccords entrée / sortie SAE et en 1/4" ODF pour les détendeurs aux raccords entrée / sortie ODF.

Note: Les détendeurs peuvent être fournis avec une égalisation interne et avec une capacité nominale de 2 tons ou moins.

DETENDEURS THERMOSTATIQUES

22, 407C, 410A

Type RCE – JOINT METAL-METAL

Longueur standard du capillaire
30 pouces (760 mm)

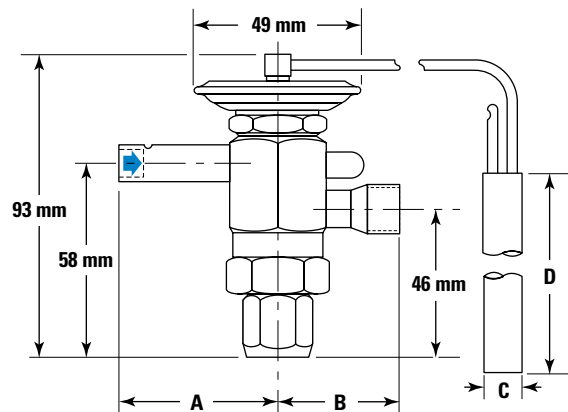
Les détendeurs RC contiennent un clapet anti-retour permettant de renverser l'écoulement pour les pompes à chaleur. Ceci élimine le besoin d'un clapet anti-retour externe. Le détendeur RC convient pour les applications d'air conditionné (seulement le froid) et les pompes à chaleur.



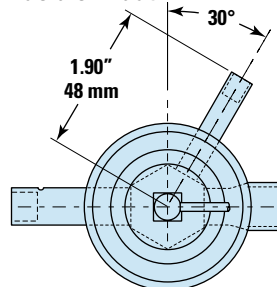
Le remplacement à l'identique des détendeurs CBI, CBBI, BBI, BI et I est à commander auprès du constructeur de l'équipement pendant la période de garantie ou lorsque des caractéristiques spécifiques constructeurs existent (bleed port, raccords en angle, longueur capillaire...)

Les éléments thermostatiques de remplacement sont :

- KT43VGA 30'' pour le R22
- KT45ZGA 30'' pour le R410A



Vue d'en haut



Dimensions – Raccords

TYPE DE DETENDEUR	TAILLE DES RACCORDEMENTS Pouces	mm	
		A	B
RCE-1, 1-1/2 & 2	3/8 ODF	48,8	36,8
	1/2 ODF	50,3	36,8
	5/8 ODF	—	38,9
RCE-3, 4, 5 & 6	3/8 ODF	48,8	36,8
	1/2 ODF	50,3	36,8
	5/8 ODF	—	38,9

Taille des bulbes

CHARGE THERMOSTATIQUE	mm	
	C	D
NGA	19	51
NCP100	13	76
ZCP200	13	76
ZGA	19	51

*1/2 ODF à l'entrée, disponible avec les détendeurs 2 tons seulement.

Spécifications – Taille des éléments No. 43 (No. 45 for R-410A), JOINT METAL-METAL

REFRIGERANT Code Sporlan	TYPE DES DETENDEURS	EGALISATION EXTERNE ② ③	CAPACITÉ NOMINALE DE LA REFRIGERATION EN kW	CHARGES THERMOSTATIQUES DISPONIBLES	STANDARD TUBING LENGTH mm	RACCORDS – Pouces ^① Les chiffres bleus sont standard et ils seront fournis par défaut sans spécification de votre part.		POIDS NET – kg	POIDS BRUT – kg
						ENTREE	SORTIE		
407C (N) 22 (V)	RCNE-1	1/4 SAE 1/4 ODF	3,5	CP100 GA	760	3/8	1/2	0,57	0,68
	RCNE-1-1/2		5,3						
	RCNE-2-GA		7,0						
	RCNE-3-GA		11			1/2	1/2		
	RCNE-4-GA		14						
	RCNE-5-GA		18						
RCNE-6-GA	21								
410A (Z)	RCZE-1	1/4 ODF	4,20	CP200 GA	760	3/8	1/2	0,57	0,68
	RCZE-1-1/2		7,36						
	RCZE-2-GA		9,66						
	RCZE-3-GA		13,4			1/2	1/2		
	RCZE-4-GA		17,6						
	RCZE-5-GA		21,0						
RCZE-6-GA	25,2								

① Les détendeurs sont aussi disponibles avec des raccords Chatleff. A préciser.

② L'égalisation externe est en 1/4" SAE pour les détendeurs aux raccords entrée / sortie SAE et en 1/4" ODF pour les détendeurs aux raccords entrée / sortie ODF.

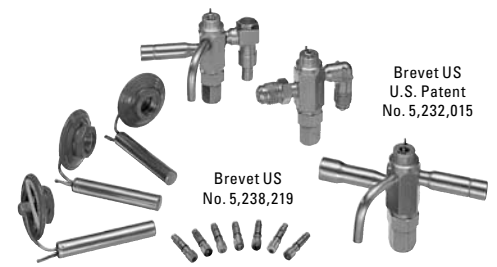
③ Les détendeurs avec des raccords Chatleff sont disponibles seulement avec un capillaire 1/8" OD x 24" à visser et avec une égalisation externe avec écrou.

DETENDEURS THERMOSTATIQUES

22, 134a, 404A, 407C, 409A, 410A, 507

Type Q ET BQ

Les détendeurs de série Q et BQ sont de type à orifice interchangeable. Ils sont disponibles en version standard (type Q) et orifice équilibré (balance port, Type BQ). Ces détendeurs sont fournis en trois parties : corps, orifice/cartouche et élément thermostatique. Ils ont été conçus pour les systèmes de réfrigération de petite capacité, comme les meubles réfrigérés, les cellules de réfrigération et de congélation. Ils conviennent également pour les systèmes d'air conditionné et des pompes à chaleur.



	CAPACITE NOMINALE (kW)					CARTOUCHE		
	R-22 R-407C	R-134a	R-404A R-507	R-409A	R-410A	TAILLE	CODE DE LA CARTOUCHE	CODE COULEUR
Séries Q	0,88	0,44	0,44	0,44	—	0	QC-0	Rouge
	2,63	0,88	0,88	0,88	—	1	QC-1	Jaune
	3,5	1,75	1,75	1,75	—	2	QC-2	Vert
	5,25	3,5	3,5	3,5	—	3	QC-3	Bleu
	8,75	5,25	5,25	5,25	—	4	QC-4	Rose
	10,5	7	7	7	—	5	QC-5	Noir
	17,5	10,5	10,5	10,5	—	6	QC-6	Blanc
Séries BQ	1,16	0,7	0,7	0,7	1,17	AAA	BQC-AAA	Rouge
	2,35	1,16	1,16	1,16	2,64	AA	BQC-AA	Jaune
	5,25	3,5	3,5	3,5	6,15	A	BQC-A	Bleu
	10,5	6,13	6,13	6,13	12,3	B	BQC-B	Rose
	19,25	10,5	10,5	10,5	21,1	C	BQC-C	Blanc

Le détendeur Q ne convient pas pour le R-410A. Les cartouches du détendeur BQ sont disponibles avec un orifice calibré (bleed port) de 15%.

Q – Nomenclature des détendeurs/Instructions pour commander

QE	O	(1/3T)	V	C	3/8"	X	1/2"	X	1/4	X	5'
Type du détendeur Q, EQ, SQ = Egalisation interne QE, EQE, SQE = Egalisation externe	Taille de la cartouche	Capacité nominale (Tons)	Code Réfrigérant	Charge Thermostatique	Taille du raccord d'entrée		Taille du raccord de sortie		Taille du raccord de l'égalisation externe		Longueur du capillaire Pouces ou Pieds

BQ – Nomenclature des détendeurs/Instructions pour commander

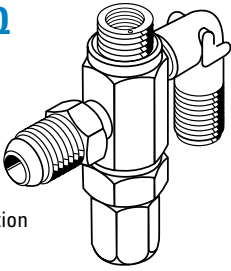
BQE	AAA	V	C	3/8"	X	1/2"	X	1/4	X	5'
Type du détendeur BQ, EBQ, SBQ = Egalisation interne BQE, EBQE, SBQE = Egalisation externe	Taille de la cartouche	Code du réfrigérant	Charge thermostatique	Taille du raccord d'entrée		Taille du raccord de sortie		Taille du raccord de l'égalisation externe		Longueur du capillaire Pouces ou Pieds

DETENDEURS THERMOSTATIQUES

Sélection du corps

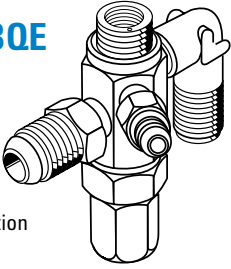
Q/BQ

SAE
Egalisation
interne



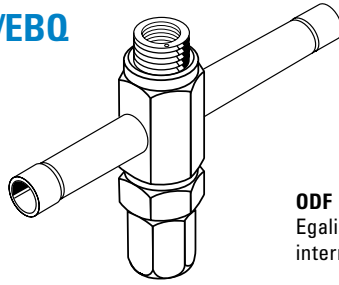
QE/BQE

SAE
Egalisation
externe



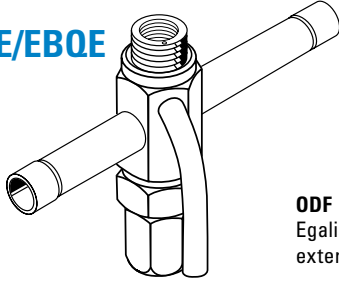
EQ/EBQ

ODF
Egalisation
interne



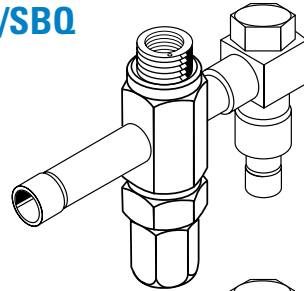
EQE/EBQE

ODF
Egalisation
externe



SQ/SBQ

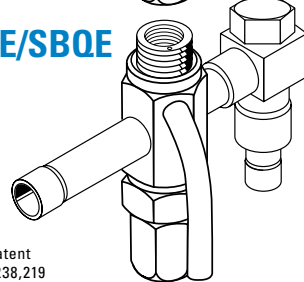
ODF
Egalisation
interne



SQE/SBQE

ODF
Egalisation
externe

Tamis
remplaçable
•brevet US
No. 5,232,015
•P/N 3427-000



U.S. Patent
No. 5,238,219

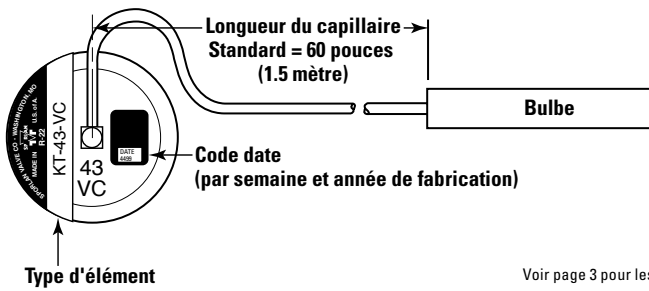
Q/BQ & QE/BQE Options
Entrée & sortie
1/4 x 3/8 SAE, angle 90° à l'entrée
1/4 x 1/2 SAE, angle 90° à l'entrée
3/8 x 1/2 SAE, angle 90° à l'entrée

EQ & EBQ Options
Entrée & sortie
3/8 x 1/2 ODF, Droit
3/8 x 1/2 ODF, angle 90° à l'entrée

EQE & EBQE Options
Entrée & sortie
3/8 x 1/2 ODF, Droit
3/8 x 5/8 ODF, Droit
1/2 x 5/8 ODF, Droit
1/2 x 7/8 ODF, Droit
3/8 x 1/2 ODF, angle 90° à l'entrée

SQ/SBQ & SQE/SBQE Options
Entrée & sortie
3/8 x 1/2 SAE, angle 90° à l'entrée

Sélection du train thermostatique



KT	43	V	C
Abréviation pour "kit"	Taille de l'élément	*Code réfrigérant	Charge thermostatique

Voir page 3 pour les charges thermostatiques. Pour les détendeurs BQ au R-410A, utiliser un train thermostatique KT45.

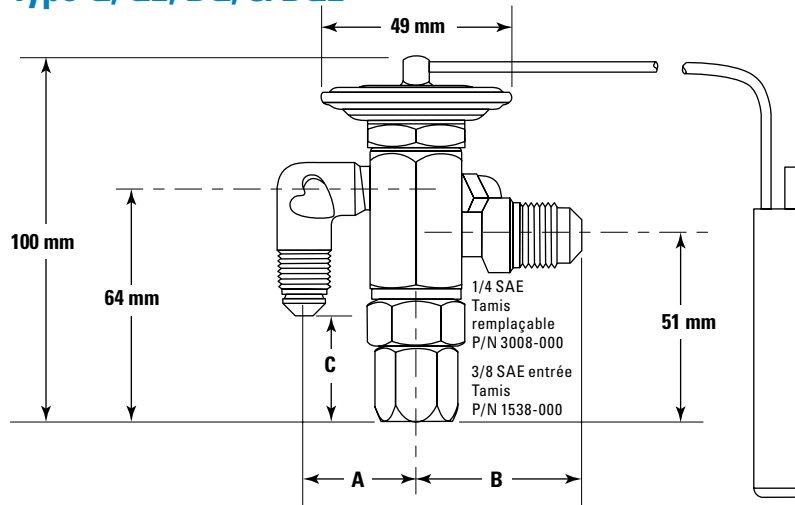
Sélection d'une cartouche – Voir le tableau sur la page précédente.

Kit cartouche type Q – Part No. 184000

Kit cartouche type BQ – Part No. 184007

DETENDEURS THERMOSTATIQUES

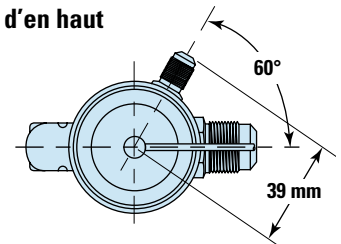
Type Q, QE, BQ, & BQE



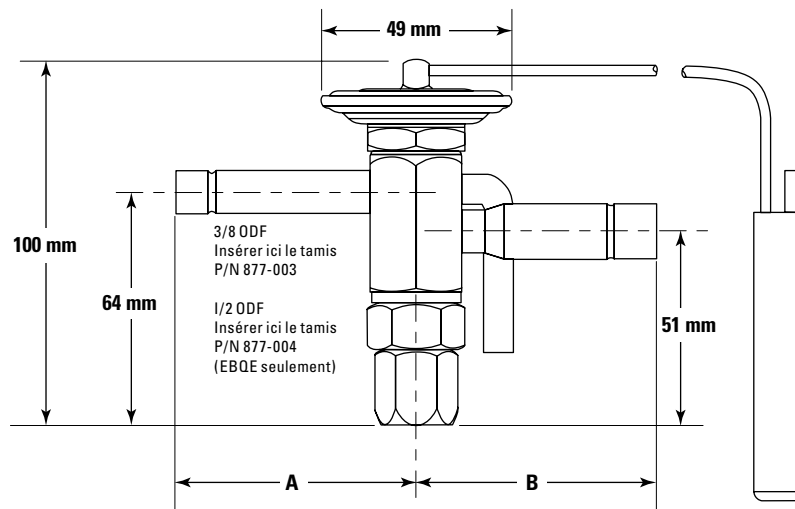
Dimensions – Raccords

TAILLES DES RACCORDS Pouces	mm		
	A	B	C
1/4 SAE, 90° Angle	30	—	37
3/8 SAE, 90° Angle	34	—	27
3/8 SAE	—	41	—
1/2 SAE	—	46	—

Vue d'en haut



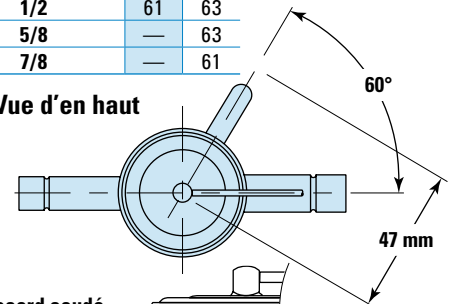
Type EQ, EQE, EBQ, & EBQE



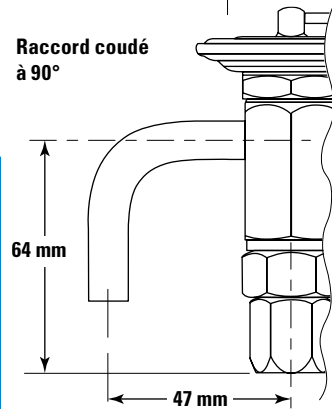
Dimensions – Raccords

TAILLE DES RACCORDS Pouces	mm	
	A	B
3/8	64	—
1/2	61	63
5/8	—	63
7/8	—	61

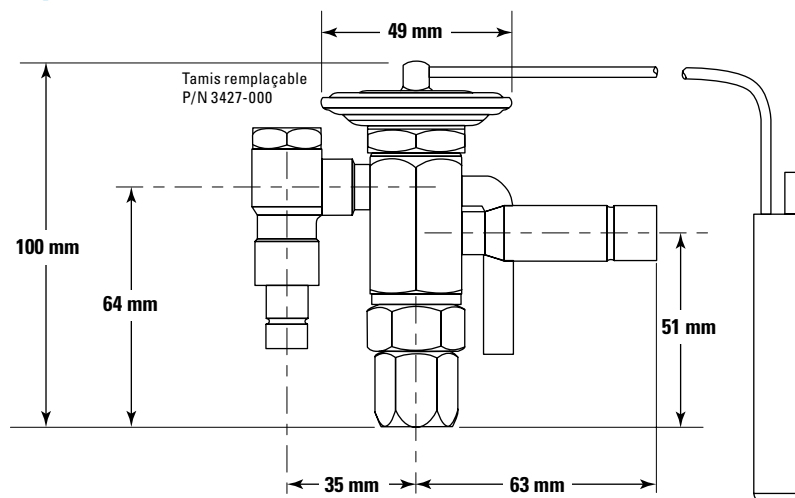
Vue d'en haut



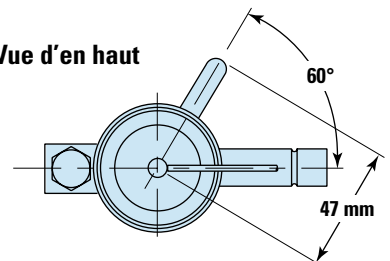
Raccord coudé à 90°



Type SQ, SQE, SBQ, & SBQE



Vue d'en haut



Séries Q & BQ Tailles des bulbes – mm

CHARGES STANDARDS	REFRIGERANT			
	22	134a	404A	507
C			13 OD x 76	
Z & ZP	13 OD x 76	—		13 OD x 76
CP			13 OD x 76	
VGA	19 OD x 51			—

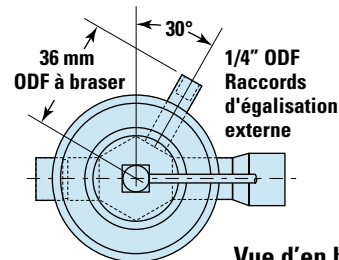
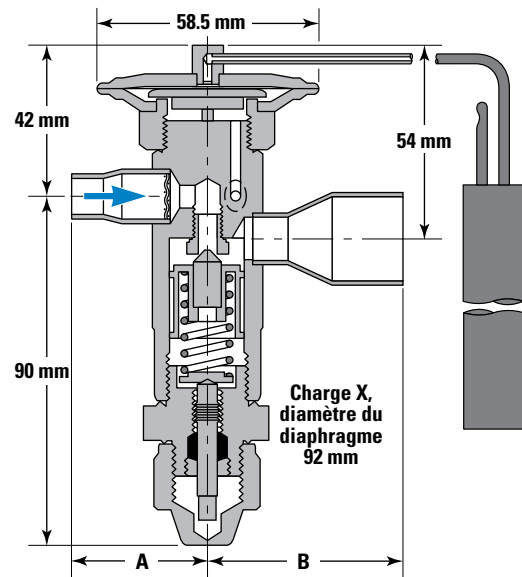
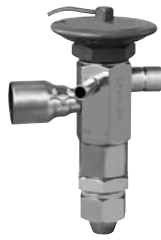
DETENDEURS THERMOSTATIQUES

22, 134a, 404A, 507

Type S

Longueur standard du capillaire
60 pouces (1.5 m)

Le détendeur S a un corps en laiton réglable extérieurement avec des raccords ODF à braser. Le train thermostatique est remplaçable. L'entrée est équipée d'un tamis de 12 mailles par pouce carré. Convient pour les applications générales pour l'air conditionné et la réfrigération.



Vue d'en haut

Dimensions – Raccords

TYPE DU DÉTENDEUR	TAILLE DES RACCORDS Pouces	mm	
		A	B
S	3/8 ODF	34	—
	1/2 ODF	33	34,5
	5/8 ODF	38	40
	7/8 ODF	—	54
	1-1/8 ODF	—	55,5

Tailles des bulbes

CHARGES STANDARD	REFRIGÉRANT			
	22	134a	404A	507
C	13 OD x 89			
Z & ZP Séries	13 OD x 89	—	13 OD x 89	—
X	19 OD x 102	—	19 OD x 102	—
CP Séries	13 OD x 89			
VGA	19 OD x 51	—	—	—

Caractéristiques techniques – Tailles des trains thermostatiques No. 83, JOINT METAL-METAL

REFRIGÉRANT Code Sporlan	TYPE DES DÉTENDEURS		CAPACITÉ NOMINALE DE LA REFRIGÉRATION EN kW	CHARGES THERMOSTATIQUES DISPONIBLES	LONGUEUR DU CAPILLAIRE m	RACCORDS - Pouces ② ODF Solder Les chiffres bleus sont standard et ils seront fournis par défaut sans spécification de votre part.		POIDS NET – kg	POIDS BRUT – kg
	EGALISATION INTERNE ①	EGALISATION EXTERNE				ENTREE	SORTIE		
134a (J) 409A (F)	—	—	—	1/2	5/8, 7/8 ou 1-1/8				
	—	—	—	5/8	7/8 ou 1-1/8				
	—	—	—	7/8	1-1/8				
	—	—	—	3/8 ou 1/2	5/8, 7/8 ou 1-1/8				
	—	—	—	1/2	5/8, 7/8 ou 1-1/8				
	—	—	—	5/8	7/8 ou 1-1/8				
404A (S)	—	—	—	7/8	1-1/8				
	—	—	—	3/8 ou 1/2	5/8, 7/8 ou 1-1/8				
	—	—	—	1/2	5/8, 7/8 ou 1-1/8				
	—	—	—	5/8	7/8 ou 1-1/8				
	—	—	—	7/8	1-1/8				
	—	—	—	3/8 ou 1/2	5/8, 7/8 ou 1-1/8				
507 (P)	—	—	—	1/2	5/8, 7/8 ou 1-1/8				
	—	—	—	5/8	7/8 ou 1-1/8				
	—	—	—	7/8	1-1/8				
	—	—	—	3/8 ou 1/2	5/8, 7/8 ou 1-1/8				
	—	—	—	1/2	5/8, 7/8 ou 1-1/8				
	—	—	—	5/8	7/8 ou 1-1/8				

① Les détendeurs listés dans ces colonnes ne sont pas disponibles avec MOP.

② Les raccords ODF à braser sont des raccords femelles.

Note: Les détendeurs S ne sont pas disponibles pour le R-410A.

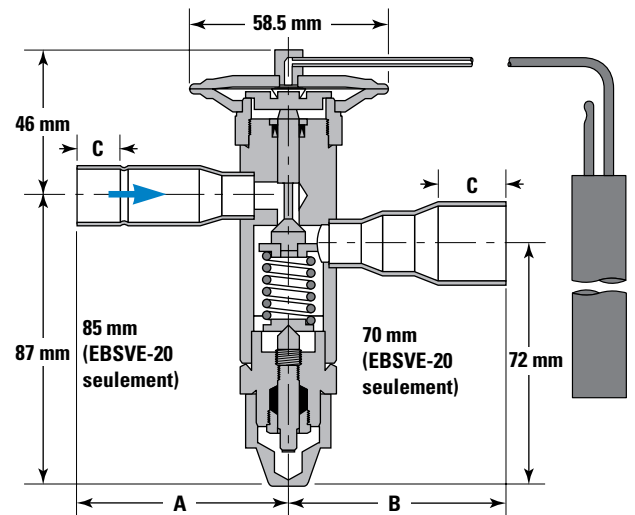
DETENDEURS THERMOSTATIQUES

22, 134a, 404A, 407C, 409A, 507

Type EBS

Longueur standard du capillaire
60 pouces (1.5 m)

Le détendeur EBS a un corps en laiton. Même taille physique que le détendeur S, avec un raccordement ODF à braser avec extension et un orifice équilibré (Balanced Port). Le train thermostatique est remplaçable. De part sa construction à orifice équilibré, ce détendeur est idéal pour les applications de réfrigération et d'air conditionné soumises à de fortes variations des conditions de fonctionnement.

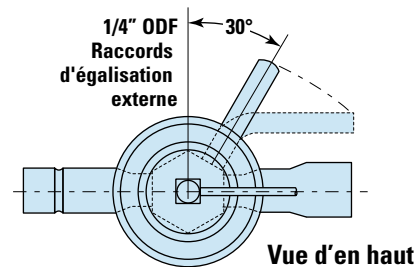


Dimensions — Raccords

TYPE DU DÉTendeur	TAILLES DE RACCORDS Pouces	mm		
		A	B	C
EBS	3/8 ODF	62	—	9
	1/2 ODF	62	—	13
	5/8 ODF	62	64	19
	7/8 ODF	—	64	20,5
	1-1/8 ODF	—	77	24,5

Tailles des bulbes

CHARGES STANDARDS	REFRIGÉRANT			
	22	134a	404A	507
C	13 OD x 89			
Z & ZP Séries	13 OD x 89	—	13 OD x 89	
CP Séries	13 OD x 89			—
VGA	19 OD x 51	—	—	—



Caractéristiques techniques — Taille des éléments No. 83, JOINT METAL-METAL

REFRIGÉRANT Code Sporlan	TYPE DE DÉTendeur ÉGALISATION EXTERNE	CAPACITÉ NOMINALE DE LA RÉFRIGÉRATION EN kW	CHARGES THERMOSTATIQUES DISPONIBLES	LONGUEUR DU CAPILLAIRE m	RACCORDS - Pouces			POIDS NET - kg	POIDS BRUT - kg
					ENTREE	SORTIE	ÉGALISATION EXTERNE		
407C (N) 22 (V)	EBSNE-8	28	* Se référer aux charges thermostatiques recommandées page 3.	1,5	1/2 ou 5/8	7/8 ou 1-1/8	1/4 Raccords orientés vers le bas du capillaire ou Raccords parallèles à la sortie	0,9	1,4
	EBSNE-11	39			1/2, 5/8 ou 7/8	7/8 , 1-1/8 ou 1-3/8			
	EBSNE-15	53			5/8 ou 7/8	7/8, 1-1/8 ou 1-3/8			
	EBSNE-20	70			7/8	1-1/8 ou 1-3/8			
134a (J) 409A (F)	EBSJE-5	18			1/2 ou 5/8	7/8 ou 1-1/8			
	EBSJE-7	25			1/2, 5/8 ou 7/8	7/8 , 1-1/8 ou 1-3/8			
	EBSJE-9	32			5/8 ou 7/8	7/8, 1-1/8 ou 1-3/8			
	EBSJE-12	42			7/8	1-1/8 ou 1-3/8			
404A (S)	EBSSE-6	21			1/2 ou 5/8	7/8 ou 1-1/8			
	EBSSE-7-1/2	26			1/2, 5/8 ou 7/8	7/8 , 1-1/8 ou 1-3/8			
	EBSSE-10	35			5/8 ou 7/8	7/8, 1-1/8 ou 1-3/8			
	EBSSE-13	46			7/8	1-1/8 ou 1-3/8			
507 (P)	EBSPE-6	21			1/2 ou 5/8	7/8 ou 1-1/8			
	EBSPE-7-1/2	26			1/2, 5/8 ou 7/8	7/8 , 1-1/8 ou 1-3/8			
	EBSPE-10	35			5/8 ou 7/8	7/8, 1-1/8 ou 1-3/8			
	EBSPE-13	46			7/8	1-1/8 ou 1-3/8			

① Les raccords sont ODF à braser.

* Charge X non disponible.

Note: Ne convient pas pour les écoulements bidirectionnels.

DETENDEURS THERMOSTATIQUES

22, 134a, 404A, 407C, 409A, 410A, 507

Type 0

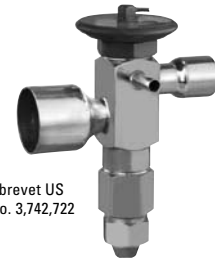
Longueur standard du capillaire

60 pouces (1.5 m)

Corps laiton, réglable extérieurement avec raccordement ODF à braser. Le train thermostatique est remplaçable et l'entrée dispose d'un tamis avec 12 mailles par pouce carré. Ce détendeur possède un orifice équilibré (balance port) et convient pour l'air conditionné et la réfrigération. La nature synthétique du siège permet une fermeture étanche de détendeur lors des phases d'arrêt de l'installation.

Ce détendeur existe sous 2 tailles de corps une petite pour les capacités allant de 133 kW au R-407C et une grande taille de corps à partir de 315 kW au R-407C.

Ce détendeur peut être commandé avec l'option bidirectionnelle (bi flow), permettant ainsi un contrôle de l'écoulement dans les deux directions (pour une application pour les pompes à chaleur).



Caractéristiques techniques — Taille des trains thermostatiques No. 83, No. 33, No. 85 (R-410A), et No. 85-3 (R-410A), JOINT METAL-METAL

REFRIGÉRANT Code Sporlan	TYPE DU DÉTENDEUR		TAILLES DES TRAINS THERMOSTATIQUES	CHARGES THERMOSTATIQUES DISPONIBLES	LONGUEUR DU CAPILLAIRE m	RACCORDS - Pouces ② ODF à braser		POIDS NET - kg	POIDS BRUT - kg					
	① ÉGALISATION EXTERNE	CAPACITÉ NOMINALE DE LA REFRIGÉRATION EN kW				INLET	OUTLET							
134a (J) 409A (F)	OJE-12	42	83	*Se référer aux charges thermostatiques recommandées page 3.	1,5	7/8	1-1/8	0,9	1,4					
	OJE-16	56					1-3/8							
	OJE-23	81					1-3/8							
	OJE-32	112	33			1-1/8	1-3/8 ou 1-5/8	1,8	2,3					
	OJE-38	133												
	OJE-40	140												
404A (S) 507 (P)	OSE-12	42	83			*Se référer aux charges thermostatiques recommandées page 3.	1,5	7/8	1-1/8	0,9	1,4			
	OSE-21	74							1-3/8					
	OSE-30	105							1-3/8					
	OSE-35	123	33					1-1/8	1-3/8 ou 1-5/8	1,8	2,3			
	OSE-38	133												
	OSE-45	158												
407C (N) 22 (V)	ONE-20	70	83	*Se référer aux charges thermostatiques recommandées page 3.	1,5			7/8	1-1/8	0,9	1,4			
	ONE-30	105							1-3/8					
	ONE-38	133							1-3/8					
	ONE-40	140	33					1-1/8	1-3/8 ou 1-5/8	1,8	2,3			
	ONE-55	193												
	ONE-70	215												
410A (Z)	ONE-90	315	63-3			*Se référer aux charges thermostatiques recommandées page 3.	1,5	7/8	1-1/8	0,9	1,4			
	OZE-20	70	85						1-1/8			1-3/8	1,8	2,3
	OZE-25	84												
	OZE-35	116												
	OZE-50	175	85-3						1-1/8			1-3/8	1,8	2,3
OZE-60	210													

① Raccordement standard égalisation externe 1/4" ODF à braser, IE raccordement 1/4" SAE à visser est disponible sur demande.

② Les raccords sont ODF à braser.

* Charge "X" non disponible.

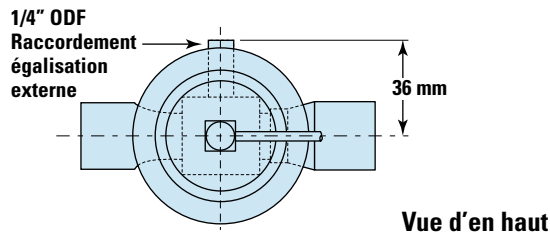
O – Nomenclature du détendeur

O	V	E	B	20	GA	X	7/8"	X	1-3/8"	X	1/4"	X	5'
Type du détendeur	Code de remplacement	Egalisation externe	Caractéristique de l'option bidirectionnel	Capacité nominale	Charge thermostatique		Taille du raccord d'entrée		Taille du raccord de sortie		Taille du raccord de l'égalisation externe		Longueur du capillaire Pouces ou Pieds

DETENDEURS THERMOSTATIQUES

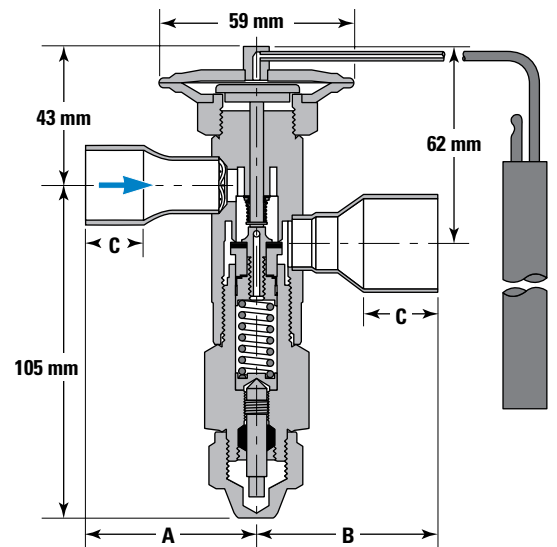
22, 134a, 404A, 410A, 507

Type 0 avec l'élément thermostatique n° 83 ou 85



Dimensions — Raccords

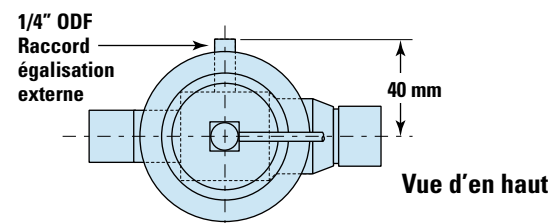
TYPE DU DÉTENDEUR	TAILLE DES RACCORDS Pouces	mm		
		A	B	C
0	7/8 ODF	53	—	19
	1-1/8 ODF	56	57	25
	1-3/8 ODF	—	61	25



Tailles des bulbes

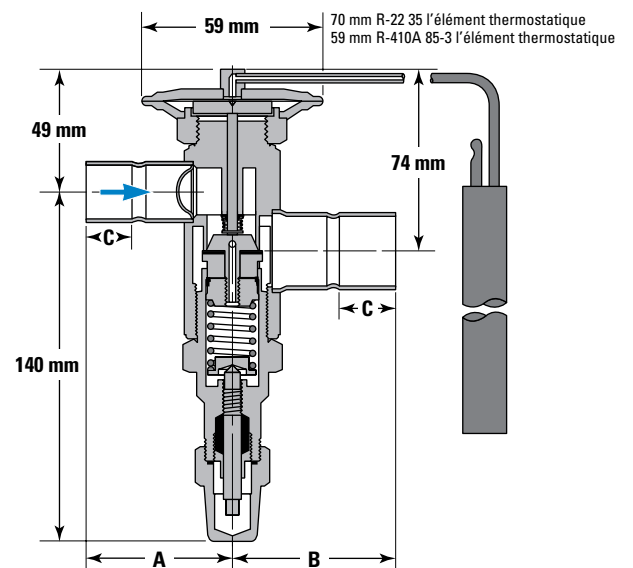
CHARGES STANDARDS	REFRIGÉRANT				
	22	134a	404A	410A	507
C	13 OD x 89	13 OD x 89	—	—	13 OD x 89
Z & ZP Séries	13 OD x 89	—	13 OD x 89	—	13 OD x 89
CP Séries	—	13 OD x 89	—	—	—
VGA	19 OD x 51	—	—	—	—
ZGA	—	—	—	19 OD x 51	—

Type 0 avec l'élément thermostatique n°33 ou 85 3



Dimensions — Raccords

TYPE DU DÉTENDEUR	TAILLE DES RACCORDS Pouces	mm		
		A	B	C
0	1-1/8 ODF	68	—	23
	1-3/8 ODF	—	76	25
	1-5/8 ODF	—	79	28



Tailles des bulbes

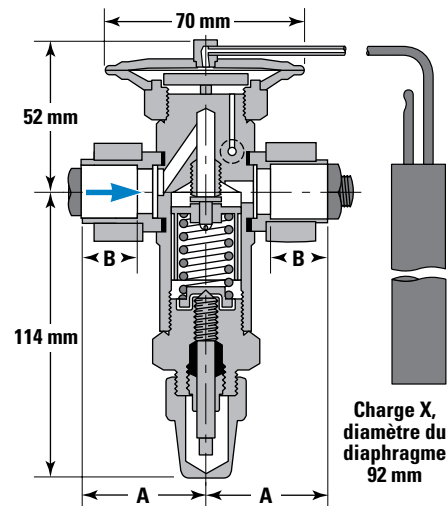
CHARGES STANDARDS	REFRIGÉRANT				
	22	134a	404A	410A	507
C	19 OD x 102	13 OD x 127	19 OD x 102	—	19 OD x 102
Z & ZP Séries	19 OD x 102	—	19 OD x 102	—	19 OD x 102
CP Séries	—	19 OD x 102	—	—	—
VGA	19 OD x 102	—	—	—	—
ZGA	—	—	—	19 OD x 51	—

DETENDEURS THERMOSTATIQUES

22, 134a, 404A, 407C, 409A, 507

Type H

Corps laiton, réglable extérieurement avec raccords à bride. L'entrée est équipé d'un tamis à 16 mailles par pouce carré. La connexion FPT à bride nécessite un kit K-1178. Ce détendeur convient aussi bien pour les applications air conditionné que réfrigération.



Dimensions – Raccords

TYPE DU DÉTENDEUR	MANCHON A BRASER	mm	
		A	B
H	1/2	51	22
	5/8	51	22
	7/8	51	22
	1-1/8	52	24

Tailles des bulbes

CHARGES STANDARDS	REFRIGÉRANT			
	22	134a	404A	507
C	19 OD x 102	13 OD x 127	19 OD x 102	
Z & ZP Séries	19 OD x 102	—	19 OD x 102	
X	19 OD x 102	—	19 OD x 102	
CP Séries		19 OD x 102		—
VGA	19 OD x 102	—	—	—

Caractéristiques techniques — Taille de l'élément thermostatique No. 33, joint, Longueur standard 1.5 m[Ⓢ]
 Taille de la bride – 1-1/4" OD x 1" ID.

REFRIGÉRANT Code Sporlan	TYPE & CAPACITE		CHARGES THERMOSTATIQUES DISPONIBLES	① RACCORDS STANDARD Pouces ④ ODF à braser à bride Les chiffres bleus sont standard et ils seront fournis par défaut sans spécification de votre part.	
	② ÉGALISATION INTERNE	③ ÉGALISATION EXTERNE		ENTREE	SORTIE
134a (J) 409A (F)	HJ-1-1/2	HJE-1-1/2	Se référer aux charges thermostatiques recommandées page 3.	1/2	5/8
	HJ-3	HJE-3		5/8	7/8
	HJ-4	HJE-4			
	HJ-5	HJE-5			
	—	HJE-8			
	—	HJE-12		7/8	1-1/8
404A (S) 507 (P)	HS-1-1/2	HSE-1-1/2		1/2	5/8
	HS-3	HSE-3		5/8	7/8
	HS-4	HSE-4			
	—	HSE-6-1/2			
	—	HSE-9			
	—	HSE-12		7/8	1-1/8
407C (N) 22 (V)	HN-2-1/2	HVE-2-1/2	1/2	5/8	
	HN-5-1/2	HVE-5-1/2	5/8	7/8	
	—	HVE-7			
	—	HVE-11			
	—	HVE-16			
	—	HVE-20	7/8	1-1/8	

① Les raccords proposés sont généralement disponibles rapidement. Pour toutes autres raccords, voir bulletin 10-10.

② Les détendeurs de ces colonnes ne sont pas disponibles avec MOP.

③ Le raccord de l'égalisation externe standard est 1/4" SAE à visser, Le raccord 1/4" ODF est disponible sur demande.

④ Les raccords sont ODF à braser.

⑤ Les longueurs des capillaires, autre que le standard, sont disponibles avec surcharge de prix.

NOTE: Les détendeurs H ne sont pas disponibles pour le R-410A.

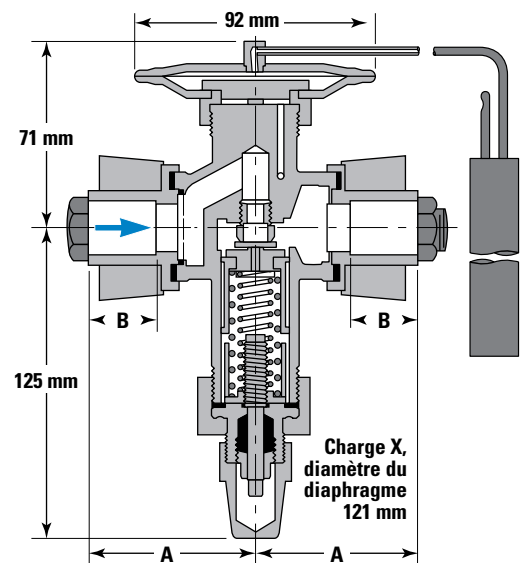
Les détendeurs avec égalisation externe sont recommandés lorsque vous utilisez les distributeurs de réfrigérant Sporlan.

DETENDEURS THERMOSTATIQUES

22, 134a, 404A, 407C, 409A, 507

Type M

Corps en bronze coulé, réglable extérieurement avec raccords à bride. L'entrée est équipée d'un tamis à 12 mailles par pouce carré. Ce détendeur convient pour des applications de réfrigération et air conditionné. Les brides du détendeur M sont interchangeables avec celles du V.



Dimensions — Raccords

TYPE DU DÉTENDEUR	MANCHON A BRASER	mm	
		A	B
H	7/8	60	22
	1-1/8	70	24
	1-3/8	70	24
	1-5/8	82	31

Tailles des bulbes

CHARGES STANDARDS	REFRIGÉRANT			
	22	134a	404A	507
C	22 OD x 152			
Z & ZP Séries	22 OD x 152	—	22 OD x 152	
X	22 OD x 152	—	22 OD x 152	
CP Séries	19 OD x 102			—
VGA	19 OD x 102	—	—	—

Caractéristiques techniques — Taille des éléments thermostatiques No. 63, Joint,

Longueur standard du capillaire 1.5 m[Ⓞ]

Taille de la bride — 1-3/4" OD x 1-1/4" ID.

REFRIGÉRANT Code Sporlan	TYPE & CAPACITE	CHARGES THERMOSTATIQUES DISPONIBLES	① RACCORDS STANDARD Pouces	
	② ÉGALISATION EXTERNE		ENTREE	SORTIE
134a (J) 409A (F)	MJE-15	Se référer aux charges thermostatiques recommandées page 3.	7/8	1-1/8
	MJE-20		1-1/8	
	MJE-25		7/8	
404A (S) 507 (P)	MSE-15		1-1/8	
	MSE-20		7/8	
	MSE-25		1-1/8	
407C (N) 22 (V)	MSE-30		7/8	
	MNE-21		1-1/8	
	MNE-26		7/8	
	MNE-34		1-1/8	
	MNE-42			

① Les raccords proposés sont généralement disponibles rapidement. Pour toutes autres raccords, voir bulletin 10-10.

② Les détendeurs de ces colonnes ne sont pas disponibles avec MOP.

③ Le raccord de l'égalisation externe standard est 1/4" SAE à visser, Le raccord 1/4" ODF est disponible sur demande.

④ Les raccords sont ODF à braser.

NOTE: Les détendeurs M ne sont pas disponibles pour le R-410A.

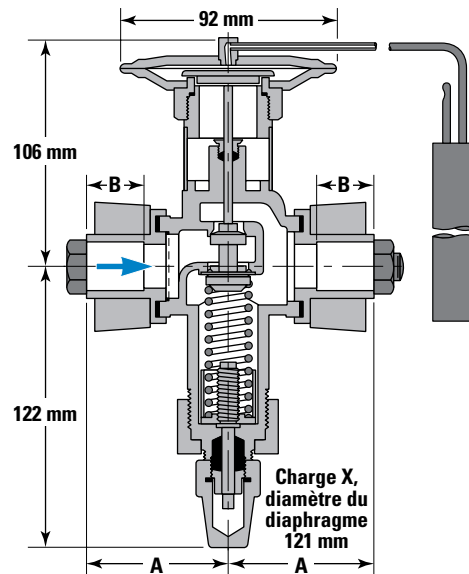
Les détendeurs avec égalisation externe sont recommandés lorsque vous utilisez les distributeurs de réfrigérant Sporlan.

DETENDEURS THERMOSTATIQUES

22, 134a, 404A, 407C, 409A, 507

Type V

Corps en bronze coulé, réglable extérieurement, avec raccordement à bride. L'entrée est équipée d'un tamis à 12 mailles par pouce carré. Ce détendeur a un double orifice à conception semi équilibré. Ce détendeur convient pour des applications de réfrigération et air conditionné. Les brides du détendeur V sont interchangeables avec le détendeur M.



Dimensions – Raccords

TYPE DE DÉTENDEUR	MANCHON A BRASER	mm	
		A	B
V	7/8	60	22
	1-1/8	70	24
	1-3/8	70	24
	1-5/8	82	31

Tailles de bulbes

CHARGES STANDARDS	REFRIGÉRANT			
	22	134a	404A	507
C	22 OD x 152			
Z & ZP Séries	22 OD x 152	—	22 OD x 152	—
X	22 OD x 152	—	22 OD x 152	—
CP Séries	—	19 OD x 102	—	—
VGA	19 OD x 102	—	—	—

Caractéristiques techniques – Taille de l'élément thermostatique No. 63,

Joint, Taille standard du capillaire 1.5 m④

Taille de la bride – 1-3/4" OD x 1-1/2" ID.

REFRIGÉRANT Code Sporlan	TYPE & CAPACITÉ	CHARGE THERMOSTATIQUE DISPONIBLE	① RACCORDS STANDARD Pouces		
	② ÉGALISATION EXTERNE		③ ODF à braser à bride	ENTRÉE	SORTIE
134a (J) 409A (F)	VJE-35	Se référer aux charges thermostatiques recommandées page 3.	Les chiffres bleus sont standard et ils seront fournis par défaut sans spécification de votre part.	1-3/8	1-3/8
	VJE-45				
	VJE-55				
404A (S) 507 (P)	VSE-38				
	VSE-50				
	VSE-70				
407C (N) 22 (V)	VNE-52				
	VNE-70				
	VNE-100				

① Les raccords proposés sont généralement disponibles rapidement. Pour toutes autres connexions, voir bulletin 10-10.

② Les détendeurs de ces colonnes ne sont pas disponibles avec MOP.

③ Les raccords sont ODF à braser.

④ Se référer à la page 3, Charges thermostatiques recommandées.

NOTE: Les détendeurs V ne sont pas disponibles pour le R-410A.

Les détendeurs avec égalisation externe sont recommandés lorsque vous utilisez les distributeurs de réfrigérant Sporlan.

DETENDEURS THERMOSTATIQUES

22, 134a, 407C, 409A

Type W

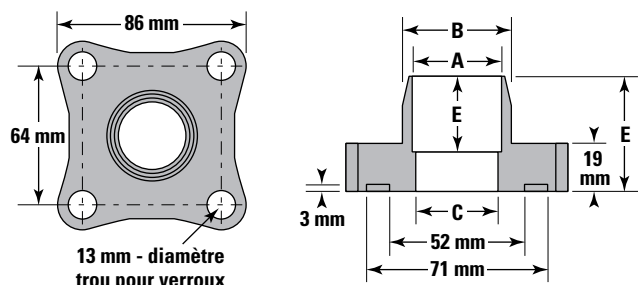
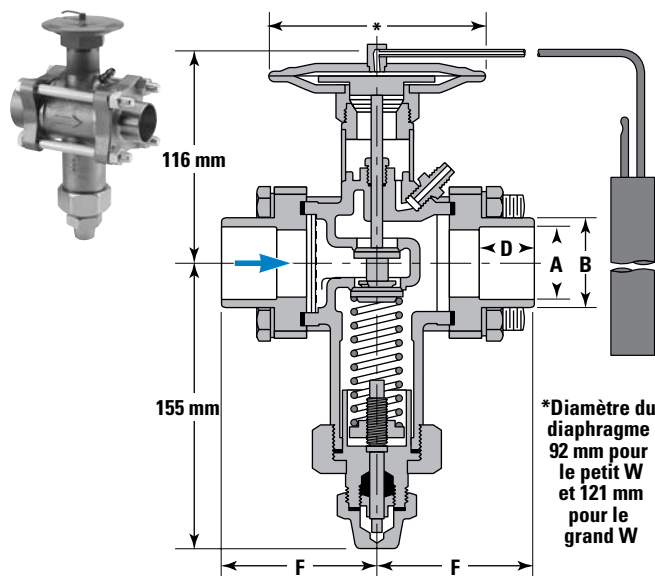
Corps en bronze coulé, réglable extérieurement, avec raccords à bride. L'entrée est équipée d'un tamis à 12 mailles par pouce carré. Ce détendeur a un double orifice à conception semi équilibré et a une large capacité de refroidissement. Ce type de détendeur possède les plus importantes capacités de la gamme des détendeurs à bride.

Dimensions — Raccords

TYPE DU DÉTendeur	CONNEXIONS RACCORDS	mm					
		A	B	C	D	E	F
W	1-1/8	28	32	27	23	40	78
	1-3/8	35	39	33	25	41	80
	1-5/8	41	45	38	28	44	83
	2-1/8	54	62	49	34	39	83

Tailles de bulbes

CHARGES STANDARDS	TAILLE DE L'ÉLÉMENT THERMOSTATIQUE	REFRIGÉRANT	
		22	134a
C	63	22 OD x 152	
Z & ZP Séries		22 OD x 152	—
X		22 OD x 152	—
CP Séries		19 OD x 102	
VGA		19 OD x 102	—
G	7	19 OD x 102	—



Caractéristiques techniques — Taille de l'élément No. 63, petite capacité No. 7

large capacité — Joint, longueur standard du capillaire 3 m[Ⓢ]

Taille de la bride — 2-3/4" OD x 2-3/16" ID.

REFRIGÉRANT Code Sporlan	TYPE & CAPACITÉ	NUMÉRO DE L'ÉLÉMENT THERMOSTATIQUE	CHARGES THERMOSTATIQUES DISPONIBLES	① RACCORDS STANDARD POUces ③ ODF à braser à bride Les chiffres bleus sont standard et ils seront fournis par défaut sans spécification de votre part.	
	② ÉGALISATION EXTERNE			ENTREE	SORTIE
134a (J) 409A (F)	WJE-80	63	④	1-5/8	2-1/8
	WJE-110	7	G seulement		
407C (N) 22 (V)	WNE-135	63	④		
	WNE-180	7	G seulement		

① Les raccordements proposés sont généralement disponibles rapidement. Pour toutes autres raccordements, voir bulletin 10-10.

② Le raccord de l'égalisation externe standard est 1/4" SAE à visser, Le raccord 1/4" ODF est disponible sur demande.

③ Les raccords sont ODF à braser.

④ Se référer à la page 3, Charges thermostatiques recommandées.

⑤ Les longueurs des capillaires, autres que le standard, sont disponibles avec surcharge de prix.

NOTE: Les détendeurs W ne sont pas disponibles pour le R-410A.

Les détendeurs avec égalisation externe sont recommandés lorsque vous utilisez les distributeurs de réfrigérant Sporlan.

DETENDEURS THERMOSTATIQUES

134a, 409A

APPLICATIONS: AIR CONDITIONNE, POMPE A CHALEUR ET REFRIGERATION COMMERCIALE

TYPES DE DETENDEURS	CAPACITE NOMINALE	REFRIGERANT						
		134a			409A			
		CHARGE THERMOSTATIQUE RECOMMANDEE						
		JC, JCP60			FC, FCP60			
kW	TEMPERATURE D'EVAPORATION °C							
	5°	-5°	-15°	5°	-5°	-15°		
FB	0,44	0,76	0,89	0,80	0,76	0,90	0,81	
FB	0,88	1,51	1,77	1,59	1,52	1,80	1,62	
FB	1,8	2,85	3,35	3,01	2,87	3,39	3,06	
FB	3,5	4,80	5,64	5,07	4,83	5,71	5,15	
FB	5,3	5,97	7,01	6,30	6,01	7,10	6,41	
FB-S	7,0	8,17	8,73	8,01	8,23	8,84	8,15	
FB-S	8,8	10,2	10,9	10,0	10,3	11,0	10,2	
S	11	12,3	13,1	12,0	12,3	13,3	12,2	
S	18	20,6	18,8	15,6	20,7	19,0	15,8	
S	21	24,7	22,5	18,7	24,9	22,8	19,0	
S	35	38,2	36,3	31,1	38,4	36,7	31,7	
H	5,3	6,54	6,99	6,40	6,58	7,07	6,52	
H	11	12,3	13,1	11,3	12,3	13,3	11,5	
H	14	16,3	17,5	15,1	16,4	17,7	15,3	
H	18	20,4	21,8	18,8	20,6	22,1	19,1	
H	28	30,6	32,8	28,2	30,8	33,1	28,7	
H	42	47,8	51,1	44,0	48,1	51,7	44,8	
M	53	63,3	67,7	56,7	63,7	68,5	57,7	
M	70	81,7	87,3	73,2	82,3	88,4	74,5	
M	88	102	109	91,5	103	110	93,1	
DETENDEURS BALANCED PORT								
R	1,8	2,44	2,86	2,57	2,45	2,90	2,62	
R	3,5	4,27	5,01	4,50	4,29	5,07	4,58	
R	5,3	5,61	6,58	5,91	5,64	6,66	6,02	
R	7,0	7,80	9,16	8,23	7,85	9,27	8,37	
R	8,8	10,2	12,0	10,8	10,3	12,2	11,0	
R	11	12,2	14,3	12,9	12,3	14,5	13,1	
R	14	14,6	17,2	14,3	14,7	17,4	14,6	
EBS	18	20,8	20,7	17,8	21,0	21,0	18,1	
EBS	25	28,7	28,6	24,6	28,9	28,9	25,0	
EBS	32	38,1	36,3	29,5	38,4	36,7	30,0	
EBS-O	42	47,8	51,1	41,5	48,1	51,7	42,3	
O	56	63,3	67,7	59,4	63,7	68,5	60,4	
O	81	96,6	108	92,6	94,2	109	94,2	
O	110	130	150	129	131	152	131	
O	140	163	188	161	164	190	164	
V	120	143	153	126	144	155	128	
V	160	184	197	162	185	199	164	
V	190	225	240	198	226	243	201	
W	280	347	371	291	350	376	296	
W	390	486	—	—	490	—	—	
TYPE DE DETENDEUR		CARTOUCHES	CARTOUCHES CONFORMES AUX DETENDEURS					
Q-EQ-SQ	0	0,59	0,82	0,87	0,80	0,82	0,88	0,82
Q-EQ-SQ	1	0,88	1,84	1,97	1,80	1,85	1,99	1,83
Q-EQ-SQ	2	1,8	2,65	2,84	2,60	2,67	2,87	2,65
Q-EQ-SQ	3	3,5	4,08	4,37	4,00	4,11	4,42	4,07
Q-EQ-SQ	4	5,3	5,72	6,11	5,60	5,76	6,19	5,70
Q-EQ-SQ	5	7,0	8,17	8,73	8,01	8,23	8,84	8,15
Q-EQ-SQ	6	8,8	11,0	11,8	10,8	11,1	11,9	11,0
TYPE DE DETENDEUR		CARTOUCHES	CARTOUCHES A ORIFICE EQUILIBRE (BALANCED PORT)					
BQ-EBQ-SBQ	AAA	0,70	0,85	0,99	0,95	0,85	1,00	0,97
BQ-EBQ-SBQ	AA	1,2	1,84	1,97	1,80	1,85	1,99	1,83
BQ-EBQ-SBQ	A	3,5	4,08	4,37	4,00	4,11	4,42	4,07
BQ-EBQ-SBQ	B	7,0	6,94	7,42	6,80	6,99	7,51	6,92
BQ-EBQ-SBQ	C	11	12,3	13,1	12,0	12,3	13,3	12,2

REFRIGERANT	TEMPERATURE D'ENTREE DU LIQUIDE °C							
	-10°	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°
134a	1,64	1,52	1,39	1,26	1,13	1,00	0,87	0,73
409A	1,51	1,41	1,31	1,21	1,11	1,00	0,89	0,78

TEMPERATURE D'EVAPORATION °C	PERTE DE PRESSION (bar)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
5°	0,71	1,00	1,22	1,41	1,58	1,73	1,87	2,00
-5° & -15°	0,58	0,82	1,00	1,15	1,29	1,41	1,53	1,63

Ces facteurs incluent la correction de la densité du liquide réfrigérant et des effets nets réfrigérés; ils sont basés sur des températures d'évaporation de 15°C. Cependant, ils peuvent être utilisés pour toute température d'évaporation entre -15°C et 5°C, puisque l'écart de variation est négligeable.

Capacité des détendeurs = Taux des détendeurs X Température du liquide (avec facteur de correction) X Perte de pression (avec facteur de correction) — Exemple: Capacité nominale du détendeur FB 1-1/2 ton au R-134A, 5°C d'évaporation, 8 bar de perte de charge, 30°C température d'entrée du liquide dans le détendeur = 7.01 (taux du tableau) x 1.13 (température du liquide avec facteur de correction) x 1.15 (perte de pression avec facteur de correction) = 9.11 kW.

DETENDEURS THERMOSTATIQUES

22, 407C

APPLICATION: AIR CONDITIONNE, POMPE A CHALEUR ET REFRIGERATION COMMERCIALE

TYPE DE DETENDEURS	CAPACITE NOMINALE	REFRIGERANT									
		22						407C			
		CHARGE THERMOSTATIQUE RECOMMANDEE									
		VC, VCP100, VGA			VZ, VZP40			NC, NCP100, NGA			
kW	TEMPERATURE D'EVAPORATION °C										
	5°	-5°	-15°	-20°	-30°	-40°	5°	-5°	-15°		
FB	0,88	1,00	1,12	1,03	1,04	0,80	0,63	0,91	1,01	0,91	
FB	1,8	1,99	2,25	2,06	2,08	1,61	1,25	1,81	2,02	1,82	
FB	3,5	3,76	4,24	3,88	3,69	2,52	1,96	3,42	3,80	3,43	
FB	5,3	6,01	6,78	6,21	5,68	3,57	2,78	5,47	6,08	5,48	
FB-S	7,0	6,87	7,75	7,10	6,78	4,68	3,65	6,26	6,96	6,27	
FB-S	11	10,9	12,3	11,3	10,6	7,17	5,59	9,94	11,1	9,97	
FB-S	14	13,4	15,1	13,9	13,1	8,77	6,84	12,2	13,6	12,3	
S	18	16,7	18,8	17,0	16,4	11,8	9,22	15,2	16,9	15,0	
S	28	25,7	29,0	24,6	23,4	15,9	12,3	23,4	26,0	21,8	
S	35	32,1	36,2	30,8	29,3	19,8	15,3	29,2	32,5	27,2	
S	53	49,8	56,2	47,7	46,1	31,2	24,9	45,3	50,4	42,2	
H	8,8	8,04	8,90	8,12	8,12	5,09	4,28	7,32	7,99	7,17	
H	19	18,0	19,9	18,2	18,0	11,1	9,34	16,4	17,9	16,1	
H	25	22,5	24,9	22,7	21,7	12,5	10,5	20,5	22,4	20,1	
H	39	33,8	37,4	34,1	31,6	17,0	14,3	30,7	33,5	30,1	
H	56	48,9	54,1	49,4	45,6	24,3	20,4	44,5	48,6	43,6	
H	70	71,4	79,1	72,1	68,9	39,5	33,2	65,0	70,9	63,7	
M	74	69,0	77,9	75,3	74,8	53,6	45,2	62,9	69,9	66,5	
M	91	85,1	96,0	92,9	96,7	75,7	63,9	77,5	86,1	82,0	
M	120	109	123	119	120	89,1	75,2	99,4	111	105	
M	150	135	152	147	151	107	86,2	123	137	130	
DETENDEURS BALANCED PORT											
R-RC	3,5	3,21	3,62	3,32	3,32	2,52	1,96	2,92	3,25	2,93	
R-RC	5,3	5,62	6,34	5,81	5,42	3,57	2,78	5,12	5,69	5,13	
R-RC	7,0	7,39	8,33	7,63	7,12	4,68	3,65	6,72	7,48	6,74	
R-RC	11	10,3	11,6	10,6	10,0	6,73	5,25	9,35	10,4	9,38	
R-RC	14	13,5	15,2	13,9	13,1	8,77	6,84	12,3	13,7	12,3	
R-RC	18	16,1	18,1	16,6	15,4	10,0	7,83	14,6	16,3	14,7	
R-RC	21	19,3	21,7	18,5	16,8	10,4	8,00	17,5	19,5	16,3	
R	28	25,7	29,0	26,5	23,2	12,0	9,27	23,4	26,0	23,4	
R	35	33,5	37,8	34,6	—	—	—	30,5	33,9	30,6	
R	44	38,9	43,8	40,1	—	—	—	35,4	39,3	35,5	
EBS	28	27,4	29,5	25,4	24,5	16,8	13,0	24,9	26,5	22,4	
EBS	39	37,0	39,9	34,3	33,1	22,7	17,5	33,7	35,8	30,3	
EBS	53	49,7	54,4	43,7	42,0	29,1	23,4	45,3	48,8	38,6	
EBS-O	70	71,9	76,7	60,8	58,3	40,2	29,6	65,5	68,8	53,7	
O	110	98,2	106	91,8	84,8	56,5	49,1	89,4	94,9	81,1	
O	130	122	132	110	102	70,3	60,9	111	118	97,3	
O	140	129	145	115	111	86,1	74,6	118	130	102	
O	190	177	198	157	150	98,2	83,0	161	177	139	
O	250	235	262	209	198	111	90,4	214	235	184	
O	320	289	323	255	243	137	111	263	290	226	
V	180	167	187	180	190	121	101	152	168	159	
V	250	235	262	253	265	167	138	214	235	224	
V	350	321	359	347	355	214	178	292	322	306	
W	470	459	514	496	507	307	255	418	461	438	
W	630	607	—	—	—	—	—	553	—	—	
TYPE DU DETENDEUR		CARTOUCHES	CARTOUCHES CONFORMES AUX DETENDEURS								
Q-EQ-SQ	0	1,2	1,12	1,27	1,14	1,10	0,79	0,62	1,02	1,14	1,01
Q-EQ-SQ	1	2,6	2,41	2,72	2,45	2,50	1,99	1,55	2,19	2,44	2,16
Q-EQ-SQ	2	3,5	3,21	3,62	3,27	3,27	2,52	1,96	2,92	3,25	2,88
Q-EQ-SQ	3	5,3	4,82	5,43	4,90	4,65	3,22	2,51	4,39	4,88	4,33
Q-EQ-SQ	4	8,8	8,03	9,06	8,16	8,25	6,43	5,02	7,31	8,13	7,21
Q-EQ-SQ	5	12	11,2	12,7	11,4	11,4	8,77	6,84	10,2	11,4	10,1
Q-EQ-SQ	6	18	15,4	17,4	15,7	15,1	10,7	8,33	14,0	15,6	13,8
TYPE DU DETENDEUR		CARTOUCHES	CARTOUCHES POUR DETENDEURS A ORIFICE EQUILIBRE (BALANCE PORT)								
BQ-EBQ-SBQ	AAA	1,2	1,12	1,27	1,14	1,10	0,79	0,62	1,02	1,14	1,01
BQ-EBQ-SBQ	AA	2,3	2,41	2,72	2,45	2,50	1,99	1,55	2,19	2,44	2,16
BQ-EBQ-SBQ	A	5,3	5,14	5,80	5,23	5,03	3,57	2,78	4,68	5,20	4,61
BQ-EBQ-SBQ	B	11	8,99	10,1	9,14	8,95	6,58	5,13	8,19	9,10	8,08
BQ-EBQ-SBQ	C	18	16,7	18,8	17,0	16,4	11,8	9,22	15,2	16,9	15,0

REFRIGERANT	TEMPERATURE D'ENTREE DU LIQUIDE °C							
	-10°	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°
22	1,52	1,42	1,32	1,21	1,11	1,00	0,89	0,78
407C	1,73	1,59	1,45	1,30	1,15	1,00	0,84	0,67

Ces facteurs incluent la correction de la densité du liquide réfrigérant et des effets nets réfrigérés; ils sont basés sur des températures d'évaporation de 15°C. Cependant, ils peuvent être utilisés pour toute température d'évaporation entre -15°C et 5°C, puisque l'écart de variation est négligeable.

TEMPERATURE D'EVAPORATION °C	PERTE DE PRESSION (bar)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
5°	0,58	0,82	1,00	1,15	1,29	1,41	1,53	1,63
-5° & -15°	0,50	0,71	0,87	1,00	1,12	1,22	1,32	1,41
-20° & -30°	0,45	0,63	0,77	0,89	1,00	1,10	1,18	1,26
-40°	0,41	0,58	0,71	0,82	0,91	1,00	1,08	1,15

Capacité des détendeurs = Taux des détendeurs X Température du liquide (avec facteur de correction) X Perte de pression (avec facteur de correction). — Exemple: Capacité nominale du détendeur FB 1-1/2 ton au R-22, 5°C d'évaporation, 10 bar de perte de charge, 30°C température d'entrée du liquide dans le détendeur = 6,78 (taux du tableau) x 1,11 (température du liquide avec facteur de correction) x 1,12 (perte de pression avec facteur de correction) = 8,43 kW

DETENDEURS THERMOSTATIQUES

404A, 507

APPLICATIONS: AIR CONDITIONNE, POMPE A CHALEUR ET REFRIGERATION COMMERCIALE

TYPE DE DETENDEUR	CAPACITE NOMINALE	REFRIGERANT												
		404A						507						
		CHARGE THERMOSTATIQUE RECOMMANDEE												
		SCP115, SC			SZ, SZP			PC			PZ, PZP			
kW	TEMPERATURE D'EVAPORATION °C													
	5°	-5°	-15°	-20°	-30°	-40°	5°	-5°	-15°	-20°	-30°	-40°		
FB	0,44	0,65	0,71	0,63	0,62	0,45	0,33	0,64	0,70	0,62	0,61	0,44	0,33	
FB	0,88	1,12	1,24	1,10	1,12	0,86	0,65	1,10	1,21	1,08	1,10	0,85	0,64	
FB	1,8	2,25	2,47	2,20	2,11	1,47	1,10	2,21	2,43	2,16	2,07	1,45	1,09	
FB	3,5	3,90	4,29	3,81	3,43	2,08	1,56	3,83	4,21	3,75	3,38	2,05	1,54	
FB	5,3	4,46	4,91	4,36	4,12	2,78	2,09	4,39	4,82	4,29	4,05	2,74	2,06	
FB-S	7,0	6,43	7,01	6,17	6,42	4,17	3,13	6,32	6,88	6,06	6,44	4,11	3,09	
FB-S	11	8,72	9,59	8,49	7,90	5,12	3,84	8,57	9,41	8,34	7,77	5,05	3,79	
S	14	12,9	14,0	12,1	12,3	9,45	8,15	12,6	13,8	11,9	12,1	9,31	8,05	
S	21	17,8	17,1	14,4	15,2	12,3	9,89	17,5	16,8	14,2	14,9	12,1	9,77	
S	25	22,7	21,8	18,4	19,3	15,6	12,6	22,3	21,4	18,0	19,0	15,4	12,4	
S	35	32,5	31,8	28,4	30,3	26,2	23,5	31,9	31,3	27,9	29,8	25,8	23,2	
H	5,3	4,84	4,85	4,54	4,94	3,99	3,30	4,76	4,76	4,46	4,86	3,93	3,26	
H	11	9,04	9,05	7,80	8,23	6,65	5,51	8,88	8,88	7,66	8,09	6,55	5,44	
H	14	12,9	12,9	10,7	11,3	9,31	7,71	12,7	12,7	10,5	11,1	9,17	7,62	
H	23	21,0	21,0	17,4	18,0	14,5	12,0	20,6	20,6	17,1	17,7	14,3	11,8	
H	32	30,7	30,7	25,5	24,1	16,6	13,8	30,1	30,1	25,0	23,7	16,4	13,6	
H	42	42,0	42,0	34,9	34,9	26,6	22,0	41,2	41,3	34,2	34,4	26,2	21,8	
M	53	50,8	55,8	45,3	46,4	39,6	33,2	49,9	54,8	44,5	45,6	39,0	32,8	
M	70	66,2	72,8	57,5	58,2	49,7	41,7	65,0	71,4	56,5	57,2	48,9	41,2	
M	88	82,6	90,8	71,7	70,9	58,3	48,9	81,1	89,1	70,4	69,7	57,4	48,3	
M	110	99,6	110	86,5	84,2	67,5	56,6	97,9	108	85,0	82,8	66,5	55,9	
DETENDEURS A ORIFICE EQUILIBRE (BALANCED PORT)														
R	1,8	1,92	2,11	1,88	1,91	1,47	1,10	1,89	2,07	1,85	1,87	1,45	1,09	
R	3,5	3,65	4,01	3,57	3,28	2,08	1,56	3,59	3,94	3,51	3,22	2,05	1,54	
R	5,3	4,80	5,28	4,69	4,30	2,71	2,03	4,71	5,18	4,61	4,22	2,67	2,01	
R	7,0	6,65	7,31	6,50	6,04	3,92	2,94	6,54	7,18	6,39	5,93	3,86	2,90	
R	11	8,76	9,63	8,56	7,93	5,12	3,84	8,61	9,46	8,41	7,80	5,05	3,79	
R	12	10,4	11,5	10,2	9,32	5,85	4,39	10,2	11,3	10,0	9,17	5,77	4,34	
R	14	12,5	13,8	11,4	10,2	6,14	4,55	12,3	13,5	11,2	10,0	6,05	4,50	
EBS	21	18,1	18,6	15,7	15,4	10,6	9,87	17,7	18,3	15,4	15,2	10,5	9,75	
EBS	26	24,5	25,3	21,3	20,5	13,5	12,6	24,1	24,8	21,0	20,2	13,3	12,4	
EBS	35	30,2	31,7	25,3	24,6	17,9	15,4	29,6	31,2	24,9	24,2	17,6	15,3	
EBS	46	43,1	45,9	36,0	34,7	25,5	20,5	42,3	45,1	35,3	34,1	25,2	20,2	
O	42	42,0	42,0	34,2	34,3	27,2	23,5	41,2	41,3	33,6	33,7	26,8	23,2	
O	74	67,8	67,9	51,1	46,3	32,6	28,1	66,6	66,6	50,2	45,5	32,1	27,8	
O	110	97,1	106	81,7	72,8	48,8	42,1	95,4	104	80,3	71,6	48,0	41,6	
O	120	113	123	94,7	82,6	52,9	45,7	111	120	93,1	81,2	52,2	45,2	
O	160	145	158	122	103	61,0	52,7	142	155	120	101	60,1	52,1	
V	130	122	130	113	117	97,5	80,2	120	127	111	115	96,1	79,2	
V	180	164	174	152	160	139	114	161	171	149	158	137	113	
V	250	225	239	211	223	195	160	221	235	207	220	192	158	
CARTOUCHES CONFORMES AUX DETENDEURS														
Q-EQ-SQ	0	0,59	0,64	0,71	0,67	0,70	0,55	0,48	0,63	0,69	0,66	0,69	0,54	0,47
Q-EQ-SQ	1	0,88	1,45	1,59	1,50	1,58	1,24	1,07	1,42	1,56	1,48	1,56	1,22	1,06
Q-EQ-SQ	2	1,8	2,09	2,33	2,21	2,23	1,63	1,40	2,05	2,29	2,18	2,20	1,60	1,39
Q-EQ-SQ	3	3,5	3,22	3,50	3,03	3,06	2,34	2,02	3,16	3,44	2,98	3,00	2,31	2,00
Q-EQ-SQ	4	5,3	5,14	5,60	4,85	5,04	4,05	3,49	5,05	5,50	4,77	4,95	3,99	3,45
Q-EQ-SQ	5	7,0	6,75	7,36	6,37	6,65	5,40	4,66	6,63	7,22	6,26	6,54	5,32	4,60
Q-EQ-SQ	6	11	9,00	9,81	8,49	8,65	6,75	5,82	8,84	9,63	8,34	8,51	6,65	5,75
CARTOUCHES POUR DETENDEURS A ORIFICE EQUILIBRE (BALANCE PORT)														
BQ-EBQ-SBQ	AAA	0,70	0,72	0,80	0,75	0,82	0,67	0,58	0,71	0,78	0,74	0,80	0,66	0,57
BQ-EBQ-SBQ	AA	1,2	1,45	1,59	1,50	1,58	1,24	1,07	1,42	1,56	1,48	1,56	1,22	1,06
BQ-EBQ-SBQ	A	3,5	3,21	3,59	3,41	3,70	3,03	2,61	3,15	3,53	3,35	3,63	2,99	2,58
BQ-EBQ-SBQ	B	7,0	5,95	6,48	5,61	5,69	4,41	3,80	5,84	6,36	5,51	5,60	4,34	3,76
BQ-EBQ-SBQ	C	11	9,00	9,81	8,49	8,65	6,75	5,82	8,84	9,63	8,34	8,51	6,65	5,75

REFRIGERANT	TEMPERATURE D'ENTREE DU LIQUIDE °C							
	-10°	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°
404A	1,98	1,79	1,60	1,41	1,21	1,00	0,79	0,56
507	1,92	1,74	1,56	1,37	1,19	1,00	0,79	0,54

Ces facteurs incluent la correction de la densité du liquide réfrigérant et des effets nets réfrigérés; ils sont basés sur des températures d'évaporation de 15°C. Cependant, ils peuvent être utilisés pour toute température d'évaporation entre -15°C et 5°C, puisque l'écart de variation est négligeable.

TEMPERATURE D'EVAPORATION °C	PERTE DE PRESSION (bar)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
5°	0,58	0,82	1,00	1,15	1,29	1,41	1,53	1,63
-5° & -15°	0,50	0,71	0,87	1,00	1,12	1,22	1,32	1,41
-20° & -30°	0,45	0,63	0,77	0,89	1,00	1,10	1,18	1,26
-40°	0,41	0,58	0,71	0,82	0,91	1,00	1,08	1,15

Capacité des détendeurs = Taux des détendeurs X Température du liquide (avec facteur de correction) X Perte de pression (avec facteur de correction) — Exemple: Capacité nominale du détendeur FB 1-1/2 ton au R-404A, 5°C d'évaporation, 10 bar de perte de charge, 30°C température d'entrée du liquide dans le détendeur = 4,91 (taux du tableau) x 1,21 (température du liquide avec facteur de correction) x 1,12 (perte de pression avec facteur de correction) = 6,65 kW.

DETENDEURS THERMOSTATIQUES

410A

APPLICATIONS: AIR CONDITIONNE, POMPE A CHALEUR ET REFRIGERATION COMMERCIALE

TYPE DE DETENDEUR	CAPACITE NOMINALE	REFRIGERANT			
		410A			
		CHARGE THERMOSTATIQUE RECOMMANDEE			
		ZGA			
		TEMPERATURE D'EVAPORATION °C			
		kW	5°	-5°	-15°
DETENDEUR A ORIFICE EQUILIBRE (BALANCED PORT)					
R-RC	3,5	4,08	4,50	4,12	
R-RC	5,3	7,14	7,88	7,21	
R-RC	7,0	9,38	10,4	9,48	
R-RC	11	13,1	14,4	13,2	
R-RC	14	17,1	18,9	17,3	
R-RC	18	20,4	22,5	20,6	
R-RC	21	24,5	27,0	23,0	
R	28	32,6	36,0	33,0	
R	44	42,5	46,9	43,0	
R	53	49,4	54,4	49,9	
O	70	68,1	75,1	71,5	
O	88	81,7	90,1	85,8	
O	120	112	124	118	
O	180	170	188	179	
O	210	204	225	215	
DETENDEUR	CARTOUCHES	CARTOUCHES POUR DETENDEURS A ORIFICE EQUILIBRE (BALANCE PORT)			
BQ-EBQ-SBQ	AAA	1,2	1,43	1,58	1,42
BQ-EBQ-SBQ	AA	2,6	3,06	3,38	3,04
BQ-EBQ-SBQ	A	5,3	6,53	7,20	6,49
BQ-EBQ-SBQ	B	11	11,4	12,6	11,4
BQ-EBQ-SBQ	C	18	21,2	23,4	21,1

REFRIGERANT	TEMPERATURE D'ENTREE DU LIQUIDE °C				
	20°	30°	40°	50°	60°
410A	1,30	1,15	1,00	0,84	0,65

Ces facteurs incluent la correction de la densité du liquide réfrigérant et des effets nets réfrigérés; ils sont basés sur des températures d'évaporation de 15°C. Cependant, ils peuvent être utilisés pour toute température d'évaporation entre -15°C et 5°C, puisque l'écart de variation est négligeable.

TEMPERATURE D'EVAPORATION °C	PERTE DE PRESSION (bar)				
	8	11	14	17	20
5°	0,85	1,00	1,13	1,24	1,35
-5° & -15°	0,76	0,89	1,00	1,10	1,20

Capacité des détendeurs = Taux des détendeurs X Température du liquide (avec facteur de correction) X Perte de pression (avec facteur de correction) — Exemple: Capacité nominale du détendeur RC 1-1/2 ton au R-410A, 15°C d'évaporation, 17 bar de perte de charge, 30°C température d'entrée du liquide dans le détendeur = 17.3 (taux du tableau) x 1.15 (température du liquide avec facteur de correction) x 1.10 (perte de pression avec facteur de correction) = 21.9 kW.

DISTRIBUTEURS DE REFRIGERANT & RACCORDS LATÉRAL AUXILIAIRE

**1126****1651**

Distributeur à raccordement latéral pour systèmes de pompe à chaleur, dégivrage par gaz chaud et bypass gaz chauds.

**ASC**

Auxiliaire de raccordement axial pour systèmes de pompe à chaleur, Dégivrage par gaz chaud et bypass gaz chauds.

U.S. Patent No. 3,563,055

Le distributeur Sporlan est un dispositif efficace de distribution du réfrigérant qui assure une alimentation uniforme de l'ensemble des nappes des évaporateurs multi-circuits. Il peut être utilisé avec tout les types conventionnel de détendeurs à égalisation externe.

Le raccord latéral auxiliaire (ASC) permet la conversion des distributeurs conventionnel Sporlan aux applications de bypass gaz chaud, dégivrage par gaz chaud et pompe à chaleur. Les distributeurs et auxiliaires Sporlan conviennent aux applications R-410A.

Distributeur de Réfrigérant

RACCORDS	TYPE DE DETENDEUR	TYPE DE DISTRIBUTEUR	NOMBRE MAXIMAL DE CIRCUIT				TYPE DE BUSE	MATIERE
			3/16	1/4	5/16	3/8		
1/2 SAE	BQ, Q, R, RC	1603	6	4	—	—	PERM.	#360 Laiton
		1606	9	6	4	—	PERM.	
		1605	6	4	—	—	L	
		1608	9	6	4	—	L	
1/2 ODM	EBQ, EQ, R, RC, S, SBQ, SQ	D260	6	4	—	—	L	
		D262	9	7	4	—	L	
5/8 ODM	EQ, R, RC, S	1620	6	4	—	—	J	
		1622	9	7	4	—	J	
7/8 ODM	EBQ, EBS, EQ, O, S	1112	7	6	4	2	G	
		1113	12	8	6	4	G	
1-1/8 ODM	EBS, O, S	1115	15	10	9	6	E	
		1116	20	15	—	—	E	
1-3/8 ODM	EBS, O, W	1117	18	15	9	7	C	
		1126	24	18	15	12	C	
		1128	28	25	21	16	C	
		1125	28	24	20	16	A	
1-5/8 ODM	O, W	1127	37	30	26	20	A	
		1143	40	36	30	24	A	
		1109	10	8	6	4	G	
Type H Valve	H	1124	30	23	18	15	E	
		1192	11	10	6	6	G	
		1121	34	24	20	16	C	
Type M/V Valve	M, V	1193	26	21	18	16	C	
								6061-T6

Distributeur à raccordement axial

RACCORDS	TYPE DE DETENDEUR	TYPE DE DISTRIBUTEUR	NOMBRE MAXIMUM DE CIRCUITS				TYPE DE BUSE	RACCORDEMENT AXIAL	MATIERE
			3/16	1/4	5/16	3/8			
1/2 SAE	BQ, Q, R, RC	1650 (R)	7	5	—	—	PERM.	3/8 ou 1/2 ODF	#360 Laiton
5/8 ODM	EBQ, EQ, R, RC, S, SBQ	1651 (R)	7	5	—	—	J (R)	3/8 ou 1/2 ODF	
7/8 ODM	EBQ, EBS, EQ, O, S	1653 (R)	12	9	6	4	G (R)	1/2 ou 5/8 ODF	
1-1/8 ODM	EBS, O, S	1655 (R)	20	12	10	7	E (R)	5/8 ou 7/8 ODF	
1-3/8 ODM	EBS, O, W	1657 (R)	26	18	14	11	C (R)	7/8 ou 1-1/8 ODF	
1-5/8 ODM	O, W	1659 (R)	32	24	18	14	A (R)		

Auxiliaire de raccordement axial

TYPE	TYPE DE CONNEXION – Pouces			TYPE DE BUSE	UTILISE avec DISTRIBUTEUR DE TYPE
	ENTREE ODM A BRASER	SORTIE ODF A BRASER	AUXILIAIRE ODF A BRASER		
ASC-5-4	5/8	5/8	1/2	J	1620, 1622
ASC-7-4	7/8	7/8	1/2	G	1112, 1113
ASC-9-5	1-1/8	1-1/8	5/8	E	1115, 1116
ASC-11-7	1-3/8	1-3/8	7/8	C	1117, 1126, 1128
ASC-13-9	1-5/8	1-5/8	1-1/8	A	1125, 1127, 1143

Nomenclature

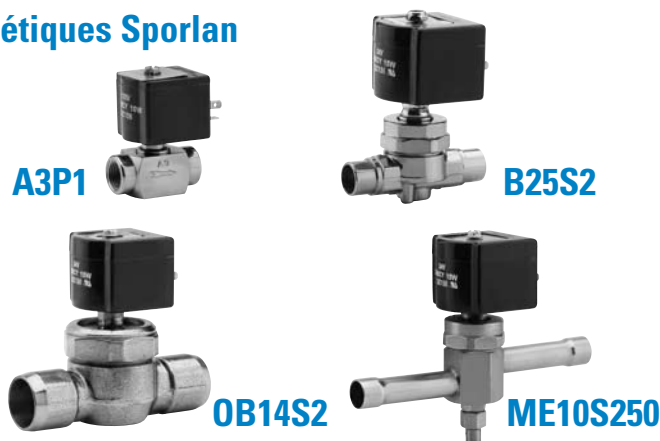
Pour commander un Distributeur 1126 avec 16 circuits 1/4" et une buse numéro 15, utiliser la nomenclature suivante.

1126	16	1/4	15
Type de distributeur	Nom	Taille des circuits	Numéro de buse

VANNES ELECTROMAGNETIQUES 2 VOIES 22, 134a, 404A, 407C, 409A, 410A, 507

6 atouts indéniables de vannes électromagnétiques Sporlan

- Peuvent être montées dans les tuyauteries horizontales ou verticales.
- Bobines moulées pour toutes les tailles.
- Toutes les bobines de classe "F" – MKC-1, OMKC-1, MKC-2 et OMKC-2.
- Design simple et robuste – peu de pièces.
- Les vannes de la série E peuvent être brasées sans démontage.
- Fermeture étanche grâce à l'utilisation des matériaux synthétiques pour le siège.



Sporlan fabrique deux types d'électrovannes, normalement fermées et normalement ouvertes. Les électrovannes normalement fermées peuvent être "à action directe" ou "à pilote."

Toutes les vannes électromagnétiques Sporlan sont conçues pour

les applications sur la ligne liquide, l'aspiration ou le refoulement.

La majorité d'électrovannes Sporlan sont listées UL dans Guide Y10Z, File No. MH4576 et CSA – dans Guide 440-A-O, Class 3221, File 19953 et répondent aux directives 73/23/EEC – Basse Tension et 97/23/EC Equipements sous pression.

Puissances sur la Ligne Liquide – kW

TYPE		PUISSANCE FRIGORIFIQUE EN kW**														
"E"	"A" et "B"	22					134a					404A				
		PERTE DE CHARGE – bar*														
		0,07	0,14	0,21	0,28	0,35	0,07	0,14	0,21	0,28	0,35	0,07	0,14	0,21	0,28	0,35
E3	A3	3,19	4,61	5,71	6,65	7,49	2,98	4,30	5,33	6,21	6,99	2,10	3,03	3,75	4,37	4,92
E5	—	5,69	8,10	9,96	11,5	12,9	5,31	7,56	9,29	10,8	12,1	3,76	5,35	6,57	7,61	8,52
E6	B6	10,2	14,3	17,5	20,2	22,5	9,50	13,4	16,3	18,8	21,0	6,74	9,49	11,6	13,3	14,9
E9	B9	16,6	23,4	28,6	33,0	36,9	15,5	21,8	26,7	30,8	34,4	11,0	15,5	18,9	21,8	24,4
E10	B10	22,7	32,1	39,3	45,4	50,7	21,2	30,0	36,7	42,3	47,3	15,0	21,2	26,0	30,0	33,5
E14	B14	32,3	45,6	55,8	64,4	71,9	30,1	42,5	52,1	60,1	67,1	21,4	30,2	36,9	42,6	47,6
E19	B19	49,3	70,0	85,8	99,2	111	46,0	65,3	80,1	92,6	104	32,6	46,2	56,7	65,5	73,3
E25	B25	84,3	119	147	169	189	78,7	111	137	158	177	55,7	78,9	96,8	112	125
E35	—	118	166	204	236	263	110	155	190	220	246	77,7	110	135	156	174
E42	—	260	368	451	520	582	243	343	420	485	543	172	243	298	344	384

TYPE		PUISSANCE FRIGORIFIQUE EN kW**									
"E"	"A" et "B"	407C					507				
		PERTE DE CHARGE – bar*									
		0,07	0,14	0,21	0,28	0,35	0,07	0,14	0,21	0,28	0,35
E3	A3	2,92	4,21	5,22	6,08	6,85	2,05	2,97	3,68	4,29	4,82
E5	—	5,22	7,43	9,13	10,6	11,8	3,68	5,24	6,44	7,45	8,35
E6	B6	9,36	13,2	16,1	18,5	20,7	6,60	9,28	11,3	13,1	14,6
E9	B9	15,3	21,5	26,3	30,3	33,9	10,8	15,2	18,5	21,4	23,9
E10	B10	20,9	29,5	36,1	41,7	46,6	14,7	20,8	25,5	29,4	32,8
E14	B14	29,7	41,9	51,2	59,1	66,1	20,9	29,5	36,1	41,7	46,6
E19	B19	45,3	64,2	78,7	91,0	102	31,9	45,2	55,5	64,2	71,8
E25	B25	77,4	110	134	155	174	54,6	77,3	94,8	110	123
E35	—	108	153	187	216	242	76,1	108	132	152	170
E42	—	239	338	414	478	534	168	238	292	337	376

TYPE		PUISSANCE FRIGORIFIQUE EN kW**				
"E"	"A" et "B"	410A				
		PERTE DE CHARGE – bar*				
		0,07	0,14	0,21	0,28	0,35
E3	—	—	—	—	—	
E5-HP	—	5,37	6,44	9,16	11,3	13,0
E6-HP	—	9,63	11,5	16,1	19,7	22,7
E9-HP	—	15,7	18,7	26,4	32,3	37,2
E10-HP	—	21,5	25,6	36,2	44,3	51,2
E14-HP	—	39,5	36,4	51,4	62,9	72,6
E19-HP	—	46,5	55,7	79,0	97,0	112
E25-HP	—	79,6	95,2	135	165	191
E35-HP	—	129	157	230	286	335
E42-HP	—	246	294	415	508	587

*Ne pas utiliser en dessous de 0,07 bar de perte de charge, sauf pour les vannes de type A3 et E3.

**Les puissances sont données pour la température d'évaporation de 5°C et la température du liquide de 38°C.

Les vannes normalement fermées et normalement ouvertes ont les mêmes puissances, par exemple B10 et OBE10 ou E10 et OE10 ont les mêmes puissances.

VANNES ELECTROMAGNETIQUES 2 VOIES 22, 134a, 404A, 407C, 507

Electrovannes à clapet intégré

Les électrovannes avec un clapet intégré ont été conçues pour remplacer une électrovanne liquide en parallèle avec un clapet anti-retour dans les applications bi-flow. Ces vannes peuvent être utilisées dans les vitrines réfrigérées en tant que vannes d'arrêt en permettant en même temps l'écoulement de réfrigérant dans le sens inverse lors de dégivrage par les gaz chauds. Elles peuvent également être utilisées sur la ligne liquide de pompes à chaleur réversibles pour empêcher la migration de réfrigérant vers l'unité extérieur en mode chauffage et permettre en même temps le passage du fluide dans le sens envers en mode refroidissement.



Pression Maximale de Service — 34,5 bar et 31 bar pour la E42 uniquement.

Caractéristiques Electriques des Bobines — MKC-1, OMKC-1, MKC-2 et OMKC-2: 24/50-60, 120/50-60, 208-240/50-60. Bobine double Voltage 4 fils – 120-208-240/50-60 sont aussi disponible avec une plus value.

Les électrovannes sont disponibles avec les bobines de type DIN, Conduit Boss ou Junction box. Contacter Sporlan pour autres types de bobines ou autres caractéristiques électriques.

Utilisation des bobines — MKC-1 pour les types: A3, E3, B6, MB6, E5, E6, ME6, E35 et ME35. MKC-2 pour les types: de taille B9, MB9, E9, ME9 à la taille E42 et ME42.

OMKC-1 et OMKC-2 sont à utiliser avec les électrovannes normalement ouvertes.

Attention! Ces vannes ne ferment pas lors de l'inversion du cycle/en mode refroidissement.

Puissances frigorifiques sur la ligne liquide en kW** pour le cycle inversé

TYPE	RACCORDS Pouces	TEMPÉRATURE D'ÉVAPORATION °C									
		R-22 0.21 bar		R-134a 0.14 bar		R-404A 0.21 bar		R-407C 0.21 bar		R-507 0.21 bar	
		5	-20	5	-20	5	-20	5	-20	5	-20
C(M)B9, C(M)E9	3/8, 1/2 ODF, 3/8 SAE	23,2	21,8	17,9	16,2	—	13,7	21,5	19,7	—	13,4
C(M)B10, C(M)E10	1/2 SAE, 1/2, 5/8 ODF	28,5	26,7	21,8	19,7	—	16,9	26,0	23,9	—	16,5
C(M)B14, C(M)E14	5/8 ODF	45,4	42,9	35,9	32,7	—	27,1	42,2	38,7	—	26,7
C(M)B19, C(M)E19+	5/8, 7/8 ODF	32,7	31,0	21,8	19,7	—	19,0	28,8	26,4	—	17,9

** Le dimensionnement des vannes devrait être fait en tenant en compte du débit du liquide crée lors du dégivrage de l'évaporateur. Les puissances dans le tableau ci-dessus sont données pour la température liquide de 38°C à l'entrée de la vanne.

Caractéristiques Techniques

TYPE D'ÉLECTROVANNE						RACCORDS Pouces	TAILLE D'ORIFICE mm	MOPD - bar AC	WATTS
"E" RACCORDS LONGS		"A" et "B" SERIES VALVES							
SANS TIGE POUR OUVERTURE MANUELLE	AVEC TIGE POUR OUVERTURE MANUELLE	SANS TIGE POUR OUVERTURE MANUELLE		AVEC TIGE POUR OUVERTURE MANUELLE					
NORMALEMENT FERMÉE	NORMALEMENT OUVERTE	NORMALEMENT FERMÉE	NORMALEMENT OUVERTE	NORMALEMENT FERMÉE	NORMALEMENT OUVERTE				
—	—	—	A3P1	—	—	3/8 NPT Femelle	2,6	20,5	10
—	—	—	A3F1	—	—	1/4 SAE A visser			
E3S120	—	—	A3S1	—	—	1/4 ODF A braser			
E3S130	—	—	A3S1	—	—	3/8 ODF A braser	3,8	20,5	10
E5S120	—	—	—	—	—	1/4 ODF A braser			
E5S130 (-HP)	—	—	—	—	—	3/8 ODF A braser			
—	—	—	B6P1	—	MB6P1	3/8 NPT Femelle	4,8	20,5	10
—	—	—	B6F1	—	MB6F1	3/8 SAE A visser			
E6S130 (-HP)	—	ME6S130 (-HP)	B6S1	—	MB6S1	3/8 ODF A braser			
E6S140	—	ME6S140 (-HP)	B6S1	—	MB6S1	1/2 ODF A braser	7,1	*20,5	15
—	—	—	B9P2	OB9P2	MB9P2	3/8 NPT Femelle			
—	—	—	B9F2	OB9F2	MB9F2	3/8 SAE A visser			
E9S230	OE9S230	ME9S230	—	—	—	3/8 ODF A braser	7,9	*20,5	15
E9S240 (-HP)	OE9S240	ME9S240 (-HP)	B9S2	OB9S2	MB9S2	1/2 ODF A braser			
—	—	—	B10F2	—	MB10F2	1/2 SAE A visser			
E10S240 (-HP)	OE10S240	ME10S240	—	—	—	1/2 ODF A braser	11,1	*20,5	15
E10S250	OE10S250	ME10S250	B10S2	—	MB10S2	5/8 ODF A braser			
—	—	—	B14P2	OB14P2	MB14P2	1/2 NPT Femelle			
E14S250 (-HP)	OE14S250	ME14S250 (-HP)	B14S2	OB14S2	MB14S2	5/8 ODF A braser	15,1	*20,5	15
—	—	—	B19P2	OB19P2	—	3/4 NPT Femelle			
E19S250	OE19S250	ME19S250	B19S2	OB19S2	MB19S2	5/8 ODF A braser			
E19S270 (-HP)	OE19S270	ME19S270 (-HP)	B19S2	OB19S2	MB19S2	7/8 ODF A braser	19,8	*20,5	15
—	—	—	B25P2	—	MB25P2	1 NPT Femelle			
E25S270 (-HP)	OE25S270	ME25S270	B25S2	OB25S2	MB25S2	7/8 ODF A braser			
E25S290 (-HP)	OE25S290	ME25S290 (-HP)	B25S2	OB25S2	MB25S2	1-1/8 ODF A braser	25,4	20,5	10
E35S190	OE35S190	ME35S190 (-HP)	—	—	—	1-1/8 ODF A braser			
E35S1110	OE35S1110	ME35S1110 (-HP)	—	—	—	1-3/8 ODF A braser			
—	—	—	—	—	—	1-5/8 ODF A braser	33,3	*20,5	15
E42S2130 (-HP)	OE42S2130	ME42S2130	—	—	—	1-5/8 ODF A braser			
E42S2170	OE42S2170	ME42S2170	—	—	—	2-1/8 ODF A braser			

*Toutes les électrovannes normalement ouverte ont la PMS de 19 bar sauf la OE35 ...20,5 bar.

Pour une information complète sur les électrovannes Sporlan, consulter votre distributeur le plus proche ou envoyer un email à europecold@parker.com et demander le bulletin 30-10.

VANNES ELECTROMAGNETIQUES 2 VOIES 22, 134a, 404A, 407C, 507

TYPE "E" – LA NOMENCLATURE

M	E	10	S	2	5	0	S	HP
Tige pour ouverture manuelle	Type de vanne	Taille d'orifice en 1/32"	Raccords A braser	Taille de la bobine ① ou ②	Taille de raccords en 1/8"	*Type de raccords 0 - ODF x ODF 1 - ODF x ODM 2 - ODM x ODF 3 - ODM x ODM	Connexions électriques S - fils étamés E - DIN 43650A	Pour R-410A

Les électrovannes de type "E" sont identifiées grâce à une nomenclature étendue. L'identification de la vanne est basée sur la taille de son orifice de passage. En plus, sont identifiés la taille et le type de raccords frigorifiques et connexions électriques.

① Les bobines MKC-1, MKC-2 et OMKC-2 sont résistantes à la moisissure et sont conformes à MIL-I-631C.

② Les bobines standards MKC-1 et MKC-2 sont de classe "F".

* Les raccords standards de vannes "E" sont: entrée ODF et sortie ODF. Les quantités minimum de commande seront exigées pour les raccords différents.



TYPE "A" ET "B" – LA NOMENCLATURE

O	C	M	B	25	S	2	*	S
Normalement ouvert	C - A clapet intégré	Tige pour ouverture manuelle	Type de vanne B ou A	Taille d'orifice en 1/32"	Raccords P - Pipe F - SAE Flare S - ODF A braser	Taille de la bobine ① ou ②	Longueur hors tout	Connexions électriques S - fils étamés E - DIN 43650A

Les électrovannes normalement ouvertes sont disponibles dans les tailles de B9, E9 à E42 uniquement et doivent être utilisées avec la bobine OMKC-2.

APPLICATIONS

Réduction de la puissance d'un compresseur

Les vannes électromagnétiques Sporlan utilisées conjointement avec les vannes de by-pass des gaz chauds peuvent servir pour réduction de la puissance frigorifique d'un compresseur. Pour plus d'information sur cette application se reporter au chapitre Vannes de By-pass de Gaz Chaud, page 44.

Les Filtres-déshydrateurs sont essentiels!

Les saletés et les autres contaminants sont un problème pour un système de réfrigération ou d'air-conditionné. Puisque les vannes à pilote fonctionnent avec des faibles tolérances, la propreté de système devient impérative. Le filtre-déshydrateur Catch-All de Sporlan élimine les particules de saleté et autres corps étrangers dans le système en protégeant ainsi l'électrovanne.

Sporlan conseille le montage d'un Catch-All en amont de chaque électrovanne dans toutes les applications de la réfrigération et d'air-conditionné. Contacter Sporlan pour l'utilisation de Catch-All sur le refoulement.

Choix d'un transformateur pour un système Basse – Tension

Les régulateurs basse-tension sont couramment utilisés dans les

systèmes de réfrigération et A/C. Ces systèmes nécessitent donc l'utilisation d'un transformateur pour abaisser la tension à 24 V généralement. Le choix d'un bon transformateur doit être fait en tenant compte des caractéristiques Voltampère (VA). Pour déterminer les caractéristiques VA nécessaires pour une électrovanne donnée reportez vous au tableau ci-dessous. Le choix d'un transformateur d'une puissance non suffisante, provoquera une perte de puissance de la vanne ou la chute de différentiel de pression maximal (MOPD) de la vanne.

Dans les cas où plusieurs électrovannes ou/et autres accessoires sont alimentés par le même transformateur, l'indice VA doit être déterminé en additionnant les VA individuels de chaque accessoire/électrovanne.

Protection par fusibles

Les électrovannes Sporlan sont livrées sans fusible. La protection doit être effectuée selon la législation. Nous conseillons la protection de point chaud d'alimentation de la vanne avec un fusible à action rapide et la mise à la terre soit par la tuyauterie soit électriquement.

TYPE DE BOBINE	24 VOLTS/ 50-60 CYCLES		120 VOLTS/ 50-60 CYCLES		240 VOLTS/ 50-60 CYCLES		CARACTERISTIQUE DU TRANSFORMATEUR VA POUR 100% DE DIFFERENTIEL DE PRESSION MAX
	COURANT – AMPERES		COURANT – AMPERES		COURANT – AMPERES		
	D'APPEL	DE MAINTIEN	D'APPEL	DE MAINTIEN	D'APPEL	DE MAINTIEN	
MKC-1 OMKC-1	1,9	0,63	0,39	0,14	0,19	0,09	60
MKC-2 OMKC-2	3,1	1,4	0,60	0,26	0,31	0,13	100

■ Toutes les valeurs sont basées sur 60 cycles.

■ Indices VA sont basées sur le courant él. d'appel.

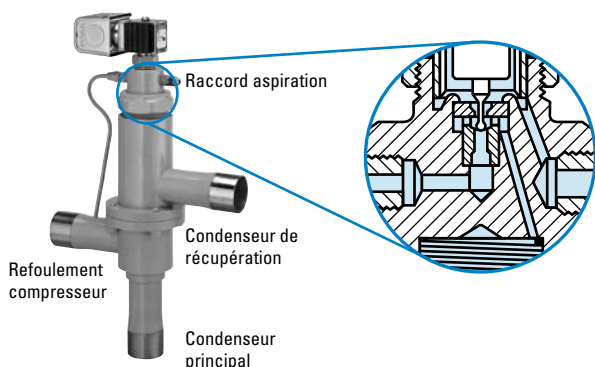
■ Les valeurs dans le tableau ci-dessus sont données pour les conditions le plus défavorables de fonctionnement.

VANNES 3-VOIES POUR RECUPERATION DE LA CHALEUR

22, 134a, 404A, 407C, 409A, 410A, 507

Les vannes pour récupération de la chaleur de Sporlan sont des vannes 3-voies avec un siège en matériau synthétique, conçues pour diriger les gaz chauds vers le condenseur principal ou vers le condenseur auxiliaire de récupération.

La vidange du condenseur de récupération s'effectue alors via un petit orifice "bleed" dans le piston. Après la vidange du condenseur auxiliaire, la vanne continue à fonctionner normalement et le débit via "bleed" s'arrête.



Fonctionnement de la vanne de type "C"

Condenseur principal – Vanne hors tension – Lorsque la vanne pilote est hors tension, la pression HP ne peut pas s'exercer dans la chambre au dessus du piston. En même temps l'orifice haut du pilote est ouvert à la BP. Il en résulte une différence des pressions qui fait basculer le piston de la vanne et ferme l'orifice qui mène vers le condenseur de récupération. Le piston sans orifice de "bleed" empêche tout débit HP vers BP dans le mode de fonctionnement avec le condenseur principal.

Fonctionnement de la vanne de type "B" et "C"

Condenseur de récupération – Vanne sous tension – Lorsque la vanne pilote est sous tension, il existe un débit HP vers BP à travers l'orifice pilote bas. En même temps l'orifice haut du pilote est fermé à la BP. La HP qui s'exerce alors sur le haut du piston le fait basculer et ferme l'orifice du condenseur principal et ouvre l'orifice du condenseur de récupération. Lorsque l'orifice pilote haut est fermé, il n'y pas de passage du fluide HP vers BP pendant le fonctionnement dans le mode récupération.

Fonctionnement de la vanne de type "B"

Condenseur principal – Vanne hors tension – Lorsque la vanne pilote est hors tension, la pression HP ne peut pas s'exercer dans la chambre au dessus du piston. En même temps l'orifice haut du pilote est ouvert à la BP. Il en résulte une différence des pressions qui fait basculer le piston de la vanne et ferme l'orifice qui mène vers le condenseur de récupération. Lorsque l'orifice haut du pilote est ouvert, la chambre au dessus du piston est ouverte à la BP.

Puissance – kW

Les puissances dans le tableau ci-dessous sont données pour la température de condensation de 38°C, compression isentropique +28°C, la température d'évaporation selon le tableau + 14°C de surchauffe à l'aspiration.

TEMPERATURE D'EVAPORATION °C	REFRIGERANT																							
	22								134a								404A							
	PERTE DE CHARGE – bar																							
	0,14				0,28				0,14				0,28				0,14				0,28			
	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D
5	16,8	35,9	103	249	23,4	50,3	149	357	14,1	29,9	85,5	206	19,5	41,9	123	295	15,0	32,1	93,9	226	20,8	44,9	135	324
0	16,6	35,3	102	245	23,0	49,5	146	351	13,8	29,3	83,7	202	19,1	41,0	120	289	14,6	31,3	91,7	220	20,3	43,9	132	316
-5	16,3	34,7	99,9	240	22,6	48,6	144	345	13,5	28,6	81,8	197	18,7	40,1	118	283	14,2	30,5	89,3	215	19,7	42,8	128	308
-10	16,0	34,1	98,1	236	22,2	47,7	141	339	13,2	28,0	79,9	192	18,2	39,2	115	276	13,8	29,7	86,9	209	19,2	41,6	125	300
-15	15,7	33,4	96,2	231	21,8	46,8	138	332	12,8	27,3	77,9	188	17,8	38,2	112	269	13,5	28,9	84,4	203	18,7	40,4	121	291
-20	15,4	32,8	94,2	227	21,3	45,9	135	325	12,5	26,6	75,9	183	17,4	37,3	109	262	13,0	28,0	81,8	197	18,1	39,2	118	282
-25	15,1	32,1	92,2	222	20,9	44,9	133	318	12,2	25,9	73,9	178	16,9	36,3	106	255	12,6	27,1	79,2	190	17,5	37,9	114	273
-30	14,7	31,4	90,1	217	20,4	43,9	130	311	—	—	—	—	—	—	—	—	12,2	26,2	76,5	184	16,9	36,6	110	264
-35	14,4	30,7	88,0	212	20,0	42,9	127	304	—	—	—	—	—	—	—	—	11,8	25,2	73,7	177	16,3	35,3	106	254
-40	14,1	29,9	85,8	207	19,5	41,9	123	296	—	—	—	—	—	—	—	—	11,3	24,3	70,9	170	15,7	34,0	102	245

TEMPERATURE D'EVAPORATION °C	REFRIGERANT																								
	407C								409A								507								
	PERTE DE CHARGE – bar																								
	0,14				0,28				0,14				0,28				0,14				0,28				
	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D	B5D	8D	12D	16D	
5	17,6	37,7	109	263	24,5	52,8	157	377	15,1	32,2	92,2	222	21,0	45,1	133	318	14,5	31,1	91,2	219	20,1	43,6	131	314	
0	17,3	36,9	107	257	24,0	51,7	154	369	14,8	31,5	90,3	217	20,6	44,2	130	312	14,1	30,4	89,0	214	19,6	42,5	128	307	
-5	16,9	36,1	105	252	23,4	50,6	150	361	14,5	30,9	88,4	213	20,1	43,2	127	305	13,8	29,6	86,7	208	19,1	41,4	125	299	
-10	16,5	35,3	102	246	22,9	49,4	147	352	14,2	30,2	86,4	208	19,7	42,3	124	298	13,4	28,8	84,4	203	18,6	40,3	121	291	
-15	16,1	34,4	99,6	240	22,4	48,2	143	344	13,9	29,5	84,4	203	19,2	41,3	121	291	13,0	28,0	82,0	197	18,1	39,2	118	283	
-20	15,7	33,6	97,1	233	21,8	47,0	140	335	13,5	28,8	82,4	198	18,8	40,3	118	284	12,7	27,2	79,6	191	17,6	38,0	114	274	
-25	15,3	32,7	94,4	227	21,2	45,7	136	326	13,2	28,1	80,3	193	18,3	39,4	115	277	12,3	26,3	77,1	185	17,0	36,8	111	266	
-30	14,9	31,8	91,8	221	20,6	44,5	132	317	—	—	—	—	—	—	—	—	11,9	25,5	74,5	179	16,5	35,6	107	257	
-35	14,4	30,8	89,1	214	20,0	43,2	128	307	—	—	—	—	—	—	—	—	11,5	24,6	71,9	173	15,9	34,4	103	248	
-40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,0	23,7	69,3	167	15,3	33,2	99,7	239

VANNES 3-VOIES POUR RECUPERATION DE LA CHALEUR

22, 134a, 404A, 407C, 409A, 410A, 507

Caractéristiques Techniques – pour réfrigérants 22, 134a, 404A, 407C, 409A, 507

BOBINE MKC-1						
TYPE	RACCORDS ODF A BRASER Pouces	TAILLE D'ORIFICE	MOPD	PRESSION MAXIMALE DE SERVICE bar	CARACTERISTIQUES DES BOBINES STANDARDS	
			bar		TENSION/FREQUENCE	WATTS
5BD5B, 5BD5C	5/8	5/8	20,6	31,0	24/50-60 120/50-60 208-240/50-60 120-208-240/50-60	10
8D7B, 8D7C	7/8	3/4				
8D9B, 8D9C	1-1/8	1-1/4				
12D11B, 12D11C	1-3/8					
12D13B, 12D13C	1-5/8					
12D17B	2-1/8					
16D17B, 16D17C	2-1/8	2				

Ces vannes sont disponibles avec raccords él. de type "junction box" ou "conduit boss" au même prix. Pour les tensions et fréquences différentes veuillez consulter votre représentant commercial Sporlan ou envoyer un e-mail à l'adresse europecold@parker.com.

Sélection

- Pour un réfrigérant et une température d'évaporation donnés, sélectionnez une vanne dont l'orifice donne le débit qui correspond au plus près à la demande de puissance maximale d'évaporateur. Prenez en compte la perte de charge admissible dans la vanne.
- Sélectionnez la bobine en fonction du type de vanne et des spécifications électriques souhaitées.

Systèmes de récupération de chaleur de type "split condenser" avec contrôle de pression de condensation et clapet intégré

Dans les systèmes de réfrigération avec la récupération de chaleur il est important de **maîtriser la pression de condensation**, non seulement pour maintenir la pression du liquide en entrée du détendeur, mais aussi pour assurer l'arrivée du gaz chaud à l'échangeur de récupération.

Les vannes trois voies pour les systèmes de type "split condenser" permettent d'optimiser la charge de réfrigérant pendant l'hiver.

Les vannes trois-voies avec clapet intégré sont importantes pour minimiser le coût d'installation.

Instructions pour commander

Pour commander une vanne complète veuillez spécifier: le type de vanne, la tension et la fréquence. Pour commander un corps d'une vanne spécifier le type de vanne. Pour commander une bobine seule: spécifier le type de bobine, la tension et la fréquence. **Exemple: MKC-1 120/50-60; MKC-2 120/50-60.**

MKC	1	120	50-60
Type de bobine	Taille	Tension	Fréquence

Caractéristiques – pour le réfrigérant 410A

SERIE	TYPE	RACCORDS STANDARDS Pouces	TAILLE D'ORIFICE	MOPD	PMS	CARACTERISTIQUES STANDARDS DES BOBINES		
			mm	bar*	bar**	TENSION/FREQUENCE	WATTS	BOBINE
B5D	B5D5B	5/8	16	27,6	44,8	24/50-60 120/50-60 208-240/50-60 120-208-240/50-60	10	MKC-1
	B5D5C							
8D	8D7B-HP	7/8	19	27,6	44,8			
	8D7C-HP							
	8D9B-HP	1-1/8						

* MOPD Maximum Operating Pressure Differential, Différentiel Maximal des Pressions Amont/Aval.

** PMS, Pression Maximale de Service.

■ Les électrovannes sont disponibles avec les bobines de type DIN, Conduit Boss ou Junction box.

■ Bobine double Voltage, 4 fils – 120-208-240/50-60 sont aussi disponibles moyennant une petite plus value.

Pour autres types de bobines ou autres caractéristiques électriques contactez Sporlan ou envoyez un e-mail à l'adresse europecold@parker.com.

Puissances d'évaporation kW - bar - °C

TYPE	TEMPERATURE D'EVAPORATION °C	PERTE DE CHARGE – bar	
		0,15	0,3
B5D	4	20,5	28,4
	0	20,2	28,0
	-5	19,9	27,6
	-10	19,5	27,1
	4	44,0	61,5
8D	0	43,3	60,7
	-5	42,6	59,6
	-10	41,8	58,5

Les puissances dans le tableau ci-dessous sont données pour la température de condensation de 38°C, compression isentropique +28°C, la température d'évaporation selon le tableau + 14°C de surchauffe à l'aspiration. Pour trouver les puissances sous différentes conditions se reporter au programme de sélection Sporlan ou contacter europecold@parker.com. Les puissances sont annoncées conformément à la norme ARI No. 760-80.

VANNES POUR DEGIVRAGE PAR GAZ CHAUD 10G79B, 10G711B et 10G711C

22, 134a, 404A, 507

Application

Les vannes de dégivrage par gaz chaud sont utilisées dans les installations de réfrigération positive ou négative à postes multiples, alimentées par un ou plusieurs compresseurs. Les vannes trois-voies sont utilisées pour diriger le débit du gaz chaud du collecteur de refoulement vers différents postes froids (mode dégivrage) ou le débit de vapeurs de réfrigérant en sortie des postes froids vers le collecteur d'aspiration (mode réfrigération). Le sens de passage dans la vanne change en fonction de l'alimentation ou non de la bobine. Ces types de vannes trois-voies sont utilisés pour le dégivrage par gaz chaud uniquement.



Lorsque la bobine est alimentée, le piston et le siège se déplacent et ferment l'orifice d'aspiration en ouvrant en même temps l'orifice de refoulement. Le gaz chaud passe alors du collecteur de refoulement par la vanne jusqu'à la sortie de l'évaporateur.

Ces vannes peuvent être alimentées à partir du collecteur mais ne doivent pas être montées dans la ligne principale de refoulement, car elles restent fermées coté refoulement lorsque la bobine n'est pas alimentée.

Installation et Dépannage

Les vannes 10G79B, 10G711B et 10G711C peuvent être installées verticalement avec la bobine en haut ou horizontalement. Le bobine ne doit jamais se retrouver plus bas que le corps de la vanne. La vanne peut être brasée sans démontage mais le corps doit être refroidi pour préserver le siège. Le corps et les raccords doivent donc être enrobés dans un chiffon mouillé. Les vannes peuvent ensuite être facilement démontées sans débrasage du corps de la tuyauterie.

Lorsque la bobine n'est pas alimentée, l'installation fonctionne dans le mode réfrigération.

Caractéristiques Techniques

TYPE	RACCORDS ODF A BRASER Pouces			MOPD* AC bar	PMS** bar	CARACTÉRISTIQUES NOMINALES DES BOBINES		
	REFOULEMENT	ASPIRATION	EVAPORATEUR			VOLT/CYCLES	WATTS	BOBINE
10G79B	7/8	1-1/8	1-1/8	20,6	34,4	24/50-60 120/50-60 208-240/50-60 120-208-240/50-60	10	MKC-1
10G711B		1-3/8	1-3/8					
10G711C		1-3/8	1-3/8					

* MOPD, Maximum Operating Pressure Differential, Différentiel Maximal de Pression

** PMS, Pression Maximale de Service.

Non compatible avec du R410A.

■ Les électrovannes sont disponibles avec les bobines de type DIN, Conduit Boss ou Junction box.

■ Bobine double Voltage, 4 fils – 120-208-240/50-60 sont aussi disponible moyennant une petite plus value.

Pour autres types de bobines ou autres caractéristiques électriques contactez Sporlan ou envoyez un e-mail à l'adresse europecold@parker.com.

Puissances d'évaporation kW - bar - °C

TEMPERATURE D'ÉVAPORATION °C	PERTE DE CHARGE DANS LA VANNE ΔP – bar							
	0.03				0.07			
	22	134a	404A	507	22	134a	404A	507
-5	19,6	14,7	16,5	16,2	29,5	22,1	24,8	24,3
-10	17,7	13,0	14,7	14,4	26,6	19,6	22,1	21,7
-15	15,9	11,5	13,0	12,8	23,9	17,3	19,6	19,3
-20	14,3	10,1	11,5	11,3	21,5	15,2	17,3	17,0
-25	12,7	8,87	10,1	9,98	19,2	13,3	15,2	15,0
-30	11,3	7,72	8,87	8,74	17,1	11,6	13,3	13,2
-35	10,0	6,69	7,72	7,62	15,1	10,1	11,6	11,5
-40	8,83	5,76	6,68	6,60	13,3	8,66	10,0	9,93

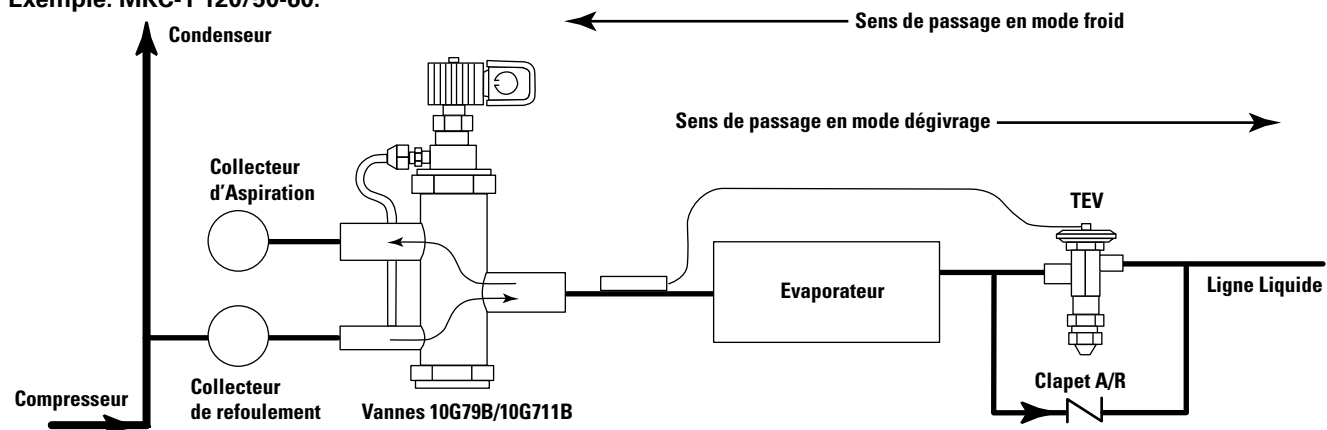
Les puissances dans le tableau ci-dessous sont données pour la température de condensation de 38°C, compression isentropique +28°C, la température d'évaporation selon le tableau + 14°C de surchauffe à l'aspiration. Pour trouver les puissances sous différentes conditions se reporter au program de sélection Sporlan ou contacter europecold@parker.com. Les puissances sont annoncées conformément à la norme ARI No. 760-80.

Instructions pour commander

Pour commander une vanne complète veuillez spécifier: le type de vanne, la tension et la fréquence. Pour commander un corps d'une vanne spécifier le type de vanne. Pour commander une bobine seule: spécifier le type de bobine, la tension et la fréquence.

Exemple: MKC-1 120/50-60.

MKC	1	120	/	50-60
Type de bobine	Taille	Tension		Fréquence



Catch-All

LE PARFAIT FILTRE DESHYDRATEUR

22, 134a, 404A, 407C, 409A, 410A, 507

La reconnaissance universelle du Filtre Deshydrateur **Catch-All**® est due à sa cartouche solide, constituée d'un mélange des dessiccants les plus performants. Ces caractéristiques intrinsèques lui garantissent des années de fonctionnement sur tous les systèmes de réfrigération.

HUMIDITE – Le filtre déshydrateur Catch-All élimine l'humidité du réfrigérant par absorption et rétention à l'intérieur des granules de dessiccant. Le mélange utilisé est spécialement formulé pour garantir la meilleure absorption d'eau.

CORPS ETRANGER – Les Catch-All filtrent les dépôts d'oxydation, les particules de brasure, le carbone, les boues, la saleté et tout autres corps étrangers. Les particules fines qui pourraient traverser un filtre ordinaire sont éliminées en un seul passage. La grande surface de filtration des Filtres Deshydrateur Catch-All permet l'élimination d'une grande quantité d'impureté sans risque de colmatage.

ACIDE – Le filtre déshydrateur Catch-All excelle dans l'élimination de l'acidité. Les hydrochloriques, hydrofluoriques ou tout autre

acide organique sont absorbés et capturés par le dessiccant de façon similaire à l'absorption d'humidité. Des tests ont démontré que le Filtre Deshydrateur Catch-All a une capacité supérieure d'élimination de l'acide comparé aux filtres de la concurrence. Ces caractéristiques garantissent des excellentes performances sur le terrain dans le nettoyage des systèmes fortement pollués.

BOUES ET VERNIS – Même les meilleures huiles frigorigènes de part leur décomposition produisent des vernis, boues et des acides organiques. Seuls les Filtres Deshydrateurs Catch-All sont capables d'éliminer ces composants indésirables.

APPLICATIONS SPECIALES – Une cartouche Catch-All spéciale "HH" est disponible pour éliminer les cires qui sont souvent à l'origine de difficultés rencontrés dans les systèmes de réfrigération basse température. Pour les systèmes avec tubes capillaires, utiliser les filtres Catch-All C 032 CAP ou C 032 CAP T qui disposent de connexions compatibles avec toutes les tailles de tube capillaire.

Rappelez vous... C'est la cartouche qui compte!



Type Monoblocs – Application ligne liquide et ligne d'aspiration kW - bar - °C

TYPE LIGNE LIQUIDE SERIE "C"		TYPE LIGNE D'ASPIRATION	TAILLE DES RACCORDS Pouces	VOLUME DE DESSICCANT cm ³	LONGUEUR TOTALE mm		PROFONDEUR EVASEMENT mm	DIAMETRE DU CORPS mm
SAE A VISSER	ODF A BRASER	ODF A BRASER			SAE A VISSER	ODF A BRASER		
C-032	C-032-S	—	1/4	49	106	97	10	44
—	C-032-CAP C-032-CAP-T	—	Rallongé 1/4 Mâle		—	148	—	
C-032-F	—	—	1/4 Mâle - Entrée 1/4 Femelle - Sortie		97	—	—	
C-032-FM	—	—	1/4 Femelle - Entrée 1/4 Mâle - Sortie		97	—	—	
C-033	C-033-S	—	3/8	82	119	99	11	62
C-052	C-052-S C-0525-S	—	1/4 5/16		121	106	10	
—	—	—	1/4 Mâle - Entrée 1/4 Femelle - Sortie		—	111	11	
C-052-F	—	—	1/4 Mâle - Entrée 1/4 Femelle - Sortie		106	—	—	
C-052-FM	—	—	1/4 Mâle - Entrée 1/4 Femelle - Sortie	106	—	—		
C-053	C-053-S	—	3/8	147	132	109	11	67
C-082	C-082-S C-0825-S	—	1/4 5/16		143	130	10	
—	—	—	3/8		—	135	11	
C-083	C-083-S	C-083-S-T-HH	3/8		154	133	11	
C-084	C-084-S	C-084-S-T-HH	1/2	160	138	13		
C-162	C-162-S	—	1/4	262	159	146	10	76
—	C-1625-S	—	5/16		—	151	11	
C-163	C-163-S	—	3/8		171	149	11	
C-164	C-164-S	C-164-S-T-HH	1/2		176	152	13	
C-165	C-165-S	C-165-S-T-HH	5/8	184	160	16		
—	—	C-166-S-T-HH	3/4	—	171	16		
—	C-167-S	C-167-S-T-HH	7/8	—	176	19		
C-303	C-303-S	—	3/8	492	246	226	11	76
C-304	C-304-S	—	1/2		251	229	13	
C-305	C-305-S	C-305-S-T-HH	5/8		259	235	16	
—	C-306-S	C-306-S-T-HH	3/4		—	245	16	
—	C-307-S	C-307-S-T-HH	7/8	—	249	19		
—	C-309-S	C-309-S-T-HH	1-1/8	—	248	24		
C-413	—	—	3/8	672	243	—	—	89
C-414	C-414-S	—	1/2		252	230	13	
C-415	C-415-S	—	5/8		260	237	16	
—	C-417-S	C-417-S-T-HH	7/8		—	249	19	
—	C-419-S	C-419-S-T-HH	1-1/8	—	248	24		
—	—	C-437-S-T-HH	7/8	787	—	263	19	121
—	—	C-439-S-T-HH	1-1/8		—	273	24	
—	—	C-4311-S-T-HH	1-3/8		—	278	25	
—	—	C-4313-S-T-HH	1-5/8		—	278	27	
—	C-607-S	C-607-S-T-HH	7/8	983	—	406	19	76
—	C-609-S	C-609-S-T-HH	1-1/8		—	406	24	
<div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">STYLE COMPACT</div>		C-144-S-TT-HH	1/2	229	—	105	13	113
		C-145-S-TT-HH	5/8		—	111	16	
		C-146-S-TT-HH	3/4		—	123	18	
		C-147-S-TT-HH	7/8		—	126	19	
		C-149-S-TT-HH	1-1/8		—	125	24	

Enregistré UL et ULc - Guide SMGT Fichier N° SA 1759A & B. Pression maximale de 44,8 bar, à l'exception des modèles série C 140 limité à 31 bar et série C 430 limité à 34,5 bar.

Catch-All

LE PARFAIT FILTRE DESHYDRATEUR

22, 134a, 404A, 407C, 409A, 410A, 507

TYPE A CARTOUCHE REMPLACABLE

ODF Raccords à braser

La construction robuste du Catch-All à cartouche remplaçable a fait ses preuves sur le terrain depuis de nombreuses années. Ces caractéristiques comprennent:

1. La fameuse cartouche poreuse moulée pour une élimination maximale des contaminants. La cartouche ne peut pas se déformer, se désagréger ou s'agglomérer au fond boîtier, assurant une installation et un nettoyage faciles.
2. L'assemblage avec boulon et écrou garantit une installation

sans problème.

3. La construction interne d'une seule pièce assure un alignement parfait de la cartouche.
4. Une gamme **complète de raccords** cuivre.
5. Aucune pièces plastique utilisé – Toutes les pièces internes sont en acier.
6. Une peinture poudre anti corrosion protégeant l'extérieur du boîtier.



RCW-48



RC-4864-GL



RCW-100



C-969-G



Caractéristiques

TYPE	CONNECTION ODF A BRASER Pouces	FILTRE SECONDAIRE OPTIONNEL*	NOMBRE de CARTOUCHE ou d'ELEMENT DE FILTRATION	REFERENCE DE CARTOUCHE	VOLUME de DESHYDRATANT cm ³	REFERENCE DE L'ELEMENT DE FILTRATION	SUPPORT DE MONTAGE	LONGUEUR GLOBALE mm
C-R424-G	1/2	—	1	RCW-42	688	—	A-175-1	229
C-R425-G	5/8							230
C-R427-G	7/8							240
C-485-G	5/8	FS-480	1	RC-4864, RC-48GL, RCW-48, ou RC-4864-HH	787	RPE-48-BD	A-685	232
C-487-G	7/8							236
C-489-G	1-1/8							241
C-4811-G	1-3/8							244
C-4813-G	1-5/8							244
C-967-G	7/8							FS-960
C-969-G	1-1/8	382						
C-9611-G	1-3/8	385						
C-9613-G	1-5/8	385						
C-1449-G	1-1/8	FS-1440	3	RC-4864, RC-48GL, RCW-48, ou RC-4864-HH	2360	RPE-48-BD	A-685	523
C-14411-G	1-3/8							525
C-14413-G	1-5/8							525
C-19211-G	1-3/8	FS-19200	4	RC-4864, RC-48GL, RCW-48, ou RC-4864-HH	3146	RPE-48-BD	A-685	666
C-19213-G	1-5/8							666
C-19217-G	2-1/8							666
C-30013-G	1-5/8	—	3	RCW-100, RC-10098 ou RC-10098-HH	4916	RPE-100	A-175-2	710
C-30017-G	2-1/8							713
C-40017-G	2-1/8	—	4	RCW-100, RC-10098 ou RC-10098-HH	6555	RPE-100	A-175-2	878
C-40021-G	2-5/8							883
C-40025-G	3-1/8							875
C-40029-G	3-5/8							884
C-40033-G	4-1/8							892
RACCORD NPT								
C-484-PG	1/2	—	1	RC-4864, RC-48GL, RCW-48, ou RC-4864-HH	787	RPE-48-BD	A-685	231
C-966-PG	3/4		2	1572	373			
C-1448-PG	1		3	2360	519			
C-19212-PG	1-1/2		4	3146	657			
C-40016-PG	2	—	4	RCW-100, RC-10098 ou RC-10098-HH	6555	RPE-100	A-175-2	875

Enregistré UL et ULc - Guide SMCT fichier No. SA 1758A & B.

Pression maximale de 34,4 bar, à l'exception des modèles de la série C R420 dont la pression maximum est de 27,5 bar.

*Le filtre secondaire doit être commandé séparément. Les joints toriques (p/n 621-025) sont fournis avec chaque filtre secondaire, mais peuvent être achetés séparément. Le filtre secondaire ne peut être utilisé si le boîtier est installé à l'aspiration.

Les modèles avec un suffixe **G** précise que le produit est fourni avec connexion femelle 1/4" et bouchon sur le couvercle. Pour la maintenance de la ligne liquide, une valve Schrader coude pour la charge peut être installée en lieu et place du bouchon fourni. Les raccords coude et les vannes Schrader sont disponibles chez votre distributeur Sporlan.

Les modèles avec le suffixe **P** correspondent aux connexions fileées femelle.

Les filtres **Catch-All pour Ammoniac** prolongent la vie des systèmes à l'ammoniac en éliminant efficacement la calamine et les autres contaminants solides. Sélectionner votre modèle parmi ceux listés ci-dessus avec les raccords femelle.

Note: Ne pas utiliser les éléments de filtration RPE 48 BD, RPE 100 ou la cartouche RC 48GL avec les systèmes ammoniac.



LE PARFAIT FILTRE DESHYDRATEUR

22, 134a, 404A, 407C, 410A, 507

Valeurs Ligne Liquide et Recommandations de Sélection

TYPE	③ SURFACE DE FILTRATION – cm ²	② VALEUR AUX CONDITIONS DE LA NORME ARI													RECOMMANDATION DE SELECTION (kW)						
		CAPACITE DE RETENION D'EAU – GOUTTES										① CAPACITE kW à 0.07 bar ΔP					REFRIGERATION			AIR CONDITIONNE	
		R-22 60 PPM		R-134a 50 PPM		R-404A & 507 50 PPM		R-407C 50 PPM		R-410A 50 PPM							SYSTEME COMMERCIAL ET BASSE TEMPERATURE			INSTALLATION ET MAINTENANCE CHANTIER	
		25°C	50°C	25°C	50°C	25°C	50°C	25°C	50°C	25°C	50°C	22	134a	404A & 507	407C	410A	134a	22	404A & 507	134a	22, 407C & 410A
TYPE MONOBLOCS																					
C-032																					
C-032-CAP																					
C-032-S																					
C-032-F	58	3,1	2,5	3,4	2,4	3,6	2,9	2,6	0,9	1,4	1,0	5,28	4,57	3,52	4,57	4,92	0,88	0,88	0,88	1,76	1,76
C-032-FM																					
C-033												12,3	11,3	8,09	11,3	12,0					
C-033-S												13,4	12,3	9,14	12,3	13,0					
C-052																					
C-052-S												7,39	6,68	4,92	6,68	7,03	1,17	1,17	1,17	2,64	2,64
C-052-F																				à	à
C-052-FM	97	7,3	6,0	7,9	5,7	8,5	6,9	6,2	2,0	3,2	2,4	12,0	10,9	8,09	10,9	11,6				3,52	7,03
C-0525-S												14,4	13,4	9,50	13,4	14,1					
C-053												16,5	15,1	10,9	15,1	15,8					
C-053-S																					
C-082												7,39	6,68	4,92	6,68	7,03					
C-082-S												13,0	11,6	8,44	11,6	12,3	1,76	1,76	1,76	2,64	3,52
C-0825-S												15,8	14,8	10,6	14,8	15,5	5,28	5,28	3,52	7,03	7,03
C-083	135	12,0	9,8	13,1	9,4	14,0	11,4	10,1	3,3	5,2	3,9	18,3	16,5	12,0	16,5	17,6					
C-083-S												30,6	27,8	20,7	28,1	29,9					
C-084												33,8	30,9	22,5	30,9	33,1					
C-084-S																					
C-162												7,39	6,68	4,92	6,68	7,03					
C-162-S												13,0	11,6	8,44	11,6	12,3	3,52	5,28	2,64	3,52	5,28
C-1625-S												15,8	14,8	10,6	14,8	15,5	7,03	10,6	7,03	17,6	17,6
C-163	213	17,3	14,9	19,8	14,3	21,2	17,3	15,4	5,0	7,9	6,0	18,3	16,5	12,0	16,5	17,6					
C-163-S												35,5	32,7	23,9	32,7	34,2					
C-164												38,7	35,5	25,7	35,5	37,6					
C-164-S												48,5	44,3	32,4	44,7	47,1					
C-165												55,9	51,0	37,3	51,3	54,5					
C-165-S												16,2	14,8	10,6	14,8	15,5					
C-303												18,6	16,5	12,0	16,5	17,6	10,6	10,6	7,03	10,6	14,1
C-303-S												35,5	32,7	23,9	32,7	34,5	17,6	17,6	17,6	26,4	35,2
C-304	342	34,8	28,4	37,8	27,3	40,5	32,9	29,3	9,5	15,1	11,4	38,7	35,5	25,7	35,5	37,6					
C-304-S												52,4	47,8	34,8	48,2	51,0					
C-305												59,4	54,5	39,7	54,5	57,7					
C-305-S												76,0	69,6	50,6	70,0	73,9					
C-307-S												40,5	36,9	26,7	36,9	39,0					
C-414												43,6	40,1	29,2	40,1	42,6	17,6	17,6	17,6	17,6	26,4
C-414-S												55,6	51,0	37,3	51,4	54,2	35,2	42,2	35,2	42,2	52,8
C-415	432	46,8	35,7	50,9	36,7	54,4	44,3	39,4	12,7	20,4	15,3	77,7	71,4	52,0	71,8	25,6					
C-415-S												85,5	78,4	57,3	78,8	83,4					
C-417-S												102	93,6	68,6	94,3	100	52,8	52,8	35,2	52,8	70,3
C-419-S												117	107	78,4	108	114					
C-607-S	684	69,6	56,7	75,6	54,5	80,9	65,8	58,6	18,9	30,2	22,7										
C-609-S																					

① Basé sur une température liquide à 30°C et un débit de réfrigérant de 400 grs/min. kW de réfrigérant 134a; 374 grs/min.kW de réfrigérant 22; 503 grs/min.kW de réfrigérant 404A; 375 grs/min.kW de réfrigérant 407C; 362 grs/min.kW de réfrigérant 410A et 529grs/min;kW de réfrigérant 507. Valeurs selon norme ARI 710.

② 20 gouttes = 1 gram = 1cm³.

③ La surface de filtration est égale à la somme des surfaces externe et interne de la cartouche assurant une filtration en profondeur.

Note: Les variations des valeurs de débit des filtres deshydrateurs ayant les mêmes tailles de cartouches sont liées aux différences de raccords utilisés.

Valeurs Ligne Liquide et Recommandations de Sélection

TYPE	③SURFACE DE FILTRATION cm ²	②VALEURS SELON LE STANDARD ARI									RECOMMANDATIONS DE SELECTION (kW)					
		CAPACITE DE RETENTION D'EAU – GRAMS						①CAPACITE kW at 0.07 bar ΔP			REFRIGERATION			AIR CONDITIONNE		
		R-22 60 PPM		R-134a 50 PPM		R-404A & 507 50 PPM					SYSTEME COMMERCIAL ET BASSE TEMPERATURE			INSTALLATION ET MAINTENANCE CHANTIER		
		25°C	50°C	25°C	50°C	25°C	50°C	22	134a	404A & 507	134a	22	404A, 502 & 507	134a	22	
TYPES A CARTOUCHE REMPLACABLE STANDARD (Voir page 36)																
C-485-G	413	17,4	14,4	29,2	23,7	20,4	15,5	51,4	47,1	34,5	26,4	35,2	26,4	26,4	35,2	
C-487-G								84,1	77,0	56,3	42,2	52,8	35,2	42,2	52,8	
C-489-G									152	139	102	42,2	52,8	35,2	52,8	70,3
C-967-G	826	34,7	28,8	58,3	47,3	40,8	30,9	138	126	92,2	70,3	87,9	52,8	70,3	87,9	
C-969-G								171	157	115	87,9	123	87,9	87,9	123	
C-1449-G	1239	52,1	43,2	87,5	71,0	61,2	46,4	208	190	140	106	141	106	106	141	
C-14411-G									236	216	158	141	176	123	141	176
C-19211-G	1652	69,4	57,6	117	94,6	81,6	61,8	297	272	198	176	246	176	176	246	
C-19213-G								348	319	233	211	281	193	211	281	
C-19217-G									366	335	244	229	299	211	229	299
C-30013-G	1897	134	93,9	196	151	132	99,6	394	359	262	264	352	246	264	352	
C-40017-G	2529	178	125	261	201	175	133	471	464	340	387	457	352	387	457	

TYPE	③SURFACE DE FILTRATION – cm ²	②VALEURS AUX CONDITIONS DE LA NORME ARI													RECOMMANDATION DE SELECTION (kW)							
		CAPACITE DE RETENTION D'EAU – GRAMS										①CAPACITE kW at 0.07 bar ΔP			REFRIGERATION			AIR CONDITIONNE				
		R-22 60 PPM		R-134a 50 PPM		R-404A ET 507 50 PPM		R-407C 50 PPM		R-410A 50 PPM					SYSTEME COMMERCIAL ET BASSE TEMPERATURE			INSTALLATION ET MAINTENANCE CHANTIER				
		25°C	50°C	25°C	50°C	25°C	50°C	25°C	50°C	25°C	50°C	22	134a	404A & 507	407C	410A	134a	22	404A & 507	134a	22 & 407C	410A
TYPES A CARTOUCHE REMPLACABLE HAUTE CAPACITE (Voir page 36)																						
C-R424-G	432	45,1	36,8	49,1	35,3	52,5	42,7	38	12,3	20,4	15,3	40,1	36,6	26,7	36,9	42,6	10,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6
C-R425-G												48,2	44,0	32,0	44,0	60,1	17,6	26,4	17,6	26,4	35,2	35,2
C-R427-G													65,1	59,4	43,6	59,8	75,6					
C-485-G	413	55,5	45,2	60,1	43,4	64,5	52,5	46,7	15,1	24,1	18,1	51,4	47,1	34,5	47,5	50,3	26,4	35,2	26,4	26,4	35,2	35,2
C-487-G												84,1	77,0	56,3	77,4	81,9	42,2	52,8	35,2	42,2	52,8	52,8
C-489-G													152	139	102	140	14,8					
C-967-G	826	111	90,4	120	86,8	129	105	93,4	30,1	48,1	36,1	138	126	92,2	127	135	70,3	87,9	52,8	70,3	87,9	87,9
C-969-G												171	157	115	158	167	87,9	123	87,9	87,9	123	123
C-1449-G	1239	166	136	180	130	194	157	140	45,2	72,2	54,2	208	190	140	192	204	106	141	106	106	141	141
C-14411-G												236	216	158	217	230	141	176	123	141	176	176
C-19211-G	1652	222	181	240	174	258	210	187	60,2	96,2	72,2	297	272	198	290	176	246	176	176	246	246	246
C-19213-G												348	319	233	320	340	211	281	193	211	281	281
C-19217-G													366	335	244	337	355	229	299	211	229	299
C-30013-G	1897	339	277	369	266	395	321	286	92,2	—	—	394	359	262	362	—	264	352	246	264	352	—
C-40017-G	2529	452	369	492	354	526	428	382	123	—	—	471	464	341	468	—	287	457	352	387	457	—

① Basé sur une température liquide à 30°C et un débit de réfrigérant de 400 grs/min.kW de réfrigérant 134a; 374 grs/min.kW de réfrigérant 22; 503 grs/min.kW de réfrigérant 404A; 375 grs/min.kW de réfrigérant 407C; 362 grs/min.kW de réfrigérant 410A et 529grs/min; kW de réfrigérant 507. Valeurs selon norme ARI 710.

② 20 gouttes = 1 gram = 1cm³.

③ La surface de filtration est égale à la somme des surfaces externe et interne de la cartouche assurant une filtration en profondeur.

Note: Les variations de valeurs de débit des filtres deshydrateurs ayant les mêmes tailles de cartouches sont liées aux différences de raccords utilisés.

Filtre deshydrateur ligne d'aspiration

Pour dépolluer les nouvelles installations et assurer le nettoyage après "Burnout"

Instructions de sélection

A l'exception des valeurs en gras (R-22/R-407C/R-410A à 5°C, 0,55 bar de perte de charge), les capacités sont définies pour la perte de charge maximale recommandée pour les installations permanentes.

Pour s'assurer que le filtre d'aspiration a une capacité importante de rétention de contaminant, la sélection doit être basée sur la puissance (débit) et la quantité d'agent dessiccant nécessaire pour nettoyer le système. Le filtre d'aspiration doit être suffisamment bien dimensionné pour pouvoir retenir de manière adéquate les acides, l'humidité et les contaminants solides sans causer de colmatage.

Le dimensionnement est particulièrement important pour les filtres d'aspiration monoblocs puisqu'ils doivent être capable de nettoyer un circuit en une seul fois.

Afin de réduire la perte de charge à travers des boîtiers filtre d'aspiration, remplacer avec des cartouches feutre (voir page 36) après nettoyage du système. Le tamis 6171-5 devrait être changé lorsque les cartouches sont remplacées par les éléments feutres.

Pour une description complète des solutions de nettoyage, demandez le Bulletin 40-10.

Capacité de la ligne d'Aspiration (kW) – Type Monoblocs

	REFRIGERANT		22					134a			404A				407C	410A
	TEMPERATURE D'EVAPORATION		5°C	-5°C	-15°C	-30°C	-40°C	5°C	-5°C	-15°C	-5°C	-15°C	-30°C	-40°C	5°C	5°C
	PERTE DE CHARGE (bar)		0,21	0,14	0,10	0,07	0,04	0,14	0,10	0,07	0,14	0,10	0,07	0,035	0,21	0,21
Type Monoblocs	C-083-S-T-HH		7,4	3,2	4,6	1,8	0,7	4,5	2,9	1,8	4,2	2,8	1,8	0,7	7,0	9,5
	C-084-S-T-HH		7,4	4,6	3,2	1,8	1,1	4,9	3,2	2,1	4,6	2,8	1,8	1,1	7,4	9,5
	C-144-S-T-HH		7,4	4,6	3,2	1,4	0,7	4,6	2,8	1,8	3,2	2,1	1,1	0,7	7,4	9,5
	C-145-S-T-HH		12,0	7,7	4,9	2,8	1,4	7,4	4,6	2,8	5,6	3,5	2,1	1,1	12,0	16,2
	C-146-S-T-HH		16,9	10,6	7,0	4,2	2,1	10,2	6,3	3,9	7,4	4,9	3,2	1,4	16,9	21,8
	C-147-S-T-HH		18,6	11,6	7,7	4,6	2,5	11,3	7,4	4,6	8,5	5,6	3,2	1,8	18,6	23,9
	C-149-S-T-HH		24,6	15,5	10,2	6,0	3,2	14,8	9,5	5,6	11,3	7,4	4,2	2,1	24,6	31,7
	C-164-S-T-HH		9,5	6,0	3,9	2,5	1,1	6,0	3,9	2,5	5,6	3,5	2,1	1,1	9,5	12,7
	C-165-S-T-HH		11,3	7,0	4,6	2,8	1,4	7,0	4,6	2,8	6,7	4,2	2,5	1,4	11,3	14,8
	C-166-S-T-HH		14,1	8,8	5,6	3,5	1,8	9,1	6,0	3,5	8,4	5,6	3,2	1,8	13,7	18,3
	C-167-S-T-HH		15,8	9,9	6,3	3,9	1,8	9,9	6,3	3,9	9,5	6,0	3,5	1,8	15,5	20,8
	C-305-S-T-HH		12,0	7,4	4,9	2,8	1,4	7,7	4,9	2,8	7,0	4,6	2,8	1,4	12,0	15,5
	C-306-S-T-HH		15,5	9,9	6,3	3,9	1,8	9,9	6,3	3,9	9,5	6,0	3,5	1,8	15,5	20,4
	C-307-S-T-HH		18,6	11,6	7,7	4,6	2,1	12,0	7,7	4,6	11,3	7,0	4,2	2,1	18,6	24,6
	C-309-S-T-HH		20,8	13,0	8,4	5,3	2,5	13,4	8,4	5,3	12,7	8,1	4,9	2,5	20,4	27,1
	C-417-S-T-HH		21,1	13,4	8,8	5,3	2,5	13,4	8,8	5,3	12,7	8,1	4,9	2,5	21,1	27,8
	C-419-S-T-HH		21,8	13,7	8,8	5,3	2,8	14,1	9,1	5,6	13,0	8,4	5,3	2,5	21,5	28,1
	C-437-S-T-HH		28,1	17,6	11,6	7,0	3,5	17,9	11,6	7,4	16,9	10,9	6,7	3,2	27,8	36,6
	C-439-S-T-HH		35,2	22,2	14,4	8,8	4,2	22,5	14,8	8,8	21,1	13,7	8,4	4,2	34,8	46,1
	C-4311-S-T-HH		39,0	24,3	16,2	9,5	4,9	25,0	16,2	9,9	23,6	15,1	9,1	4,6	38,3	50,7
C-4313-S-T-HH		42,9	26,7	17,6	10,6	5,3	27,4	17,9	10,9	25,7	16,5	10,2	4,9	42,2	55,9	
C-607-S-T-HH		23,6	14,8	9,5	5,6	2,8	14,8	9,5	6,0	14,1	9,1	5,6	2,8	23,2	30,6	
C-609-S-T-HH		26,4	16,5	10,9	6,3	3,2	16,9	10,9	6,7	15,8	10,2	6,3	3,2	26,0	34,5	

Capacité de la ligne d'Aspiration (kW) – Boîtiers avec cartouche remplaçable

	REFRIGERANT		22					134a			404A & 507				407C		410A		
	TEMPERATURE D'EVAPORATION		5°C	5°C	-5°C	-15°C	-30°C	-40°C	5°C	-5°C	-15°C	-5°C	-15°C	-30°C	-40°C	5°C	5°C		
	PERTE DE CHARGE (bar)		0,21	0,55*	0,14	0,10	0,07	0,035	0,14	0,10	0,07	0,14	0,10	0,07	0,035	0,21	0,55*	0,21	0,55*
Type A Cartouche Remplaçable	RSF-487-T		35,5	61,6	22,2	14,4	8,8	4,2	22,5	14,8	8,8	21,5	14,1	8,1	4,2	35,2	60,8	44,3	77
	RSF-489-T		42,9	74,2	26,7	17,6	10,6	5,3	27,4	17,9	10,9	25,7	16,9	9,9	4,9	42,2	72,8	53,8	92,8
	RSF-4811-T		52,0	90,0	32,7	21,5	12,7	6,3	33,1	21,8	13,0	31,3	20,4	12,0	6,0	51,4	89,0	65,1	113
	RSF-4813-T		55,9	96,7	35,2	22,9	13,7	6,7	35,5	23,6	14,1	33,8	21,8	12,7	6,3	55,2	95,7	70	121
	RSF-4817-T		60,5	105	38,0	25,0	14,8	7,4	38,7	25,3	15,5	36,6	23,9	13,7	7,0	59,8	103	75,6	131
	RSF-4821-T		65,4	113	40,8	26,7	16,2	8,1	41,9	27,4	16,5	39,4	25,7	15,1	7,7	64,7	111	81,9	142
	RSF-9611-T		83,7	137	55,9	39,0	25,0	13,7	55,1	36,9	23,6	50,7	34,5	21,8	11,6	80,5	132	105	172
	RSF-9613-T		105	172	69,6	48,2	30,6	16,5	68,6	45,7	28,5	63,0	42,9	26,7	14,1	101	166	130	216
	RSF-9617-T		105	172	69,6	48,2	30,6	16,5	68,6	45,7	28,5	63,0	42,9	26,7	14,1	101	166	130	216
	RSF-9621-T		105	178	70,3	48,2	30,6	16,5	68,6	45,7	28,5	63,0	42,9	26,7	14,1	102	175	130	216
	RSF-9625-T		106	183	70,3	48,2	30,6	16,5	68,6	45,7	28,5	63,6	42,9	26,7	14,1	105	179	132	223
	C-30013-G		93,6	162	58,7	38,3	22,9	11,3	59,4	38,7	23,6	56,3	36,2	21,8	10,9	92,5	150	—	—
	C-30017-G		95,0	164	59,4	39,0	23,2	11,6	60,5	39,0	23,9	57,0	36,6	22,2	10,9	93,9	152	—	—
C-40017-G		116	200	72,5	47,5	28,5	14,0	73,9	47,8	29,2	69,6	45,0	25,3	13,4	114	186	—	—	
C-40021-G thru C-40033-G		116	200	72,5	47,5	28,5	14,0	73,9	47,8	29,2	69,6	45,0	25,3	13,4	114	186	—	—	

*Pour INSTALLATION TEMPORAIRE. Cartouches pour nettoyage du système; Les éléments RPE-48-BD ou RPE-100 doivent être installés après le nettoyage. Valeurs selon standard ARI 730.

Pour un guide de sélection rapide simplifié, demandez le formulaire 40-100.

Catch-All

LE PARFAIT FILTRE DESHYDRATEUR

Nomenclature

Les lettres et numéros des produits de la gamme Catch-All ont chacun une signification. La lettre "C" indique Catch-All. Les 2 ou 3 premiers chiffres indiquent le volume de dessiccant en inch pouce cubique. Le dernier ou les 2 derniers chiffres indiquent le diamètre de raccordement en huitième de pouce. Pour les modèles monoblocs, le "S" suivant le dernier chiffre signifie que le raccordement est ODF à braser, et sans lettre qu'il est SAE à visser. Les boîtiers (série C-420 et plus) ne sont qu'à braser, et la lettre "S" est omise. Exemples: un C-083 a un volume de dessiccant de 8 pouce cubique (131 cm³) et un raccordement de 3/8"; un C-309-S a 30 pouce cubique de dessiccant (492 cm³) et un raccordement de 1"1/8 à braser; un C-19213 a 192 pouce cubique de dessiccant (3146 cm³) et se raccorde sur un tube 1"5/8 à braser.

Cartouches de Remplacement et éléments feutre plissés – A Commander Séparément

Les cartouches de remplacement pour boîtes filtres déshydrateurs sont moulées avec exactement la même composition que celle utilisée dans les déshydrateurs monoblocs.

Les cartouches sont placées individuellement dans des boîtes métalliques, totalement hermétiques, isolées de l'humidité et de la poussière.

Les éléments filtres sont déshydratés et emballés individuellement scellés dans des boîtes métalliques. Cette méthode d'emballage protège les éléments contre l'humidité contenue dans l'atmosphère.

Des instructions détaillées sont imprimées sur chaque boîte. Chaque boîte contient un "triple joint", consistant en un nouveau joint de couvercle, un autre joint de couvercle pour adaptation sur autres boîtiers, et un joint de cartouche lorsque nécessaire. Voir les spécifications en page 32 pour connaître le nombre de cartouches par boîtier.

RCW-42 – Cartouche haute capacité de rétention d'eau type GOLD – Commander comme élément séparé – Ne convient qu'aux boîtiers type C-R424, C-R425 et C-R427. Conçues pour les huiles POE, Ces cartouches sont à utiliser sur des systèmes équipés d'un condenseur à eau qui a subi une altération, qui a été exposé à l'atmosphère ou qui pour une quelconque raison a une teneur élevée en humidité.

RC-4864 – Cartouche active – à commander comme élément séparé – Se monte sur les boîtiers séries C-480 à C-19200 et boîtiers d'aspiration RSF. Ce sont les cartouches standards, convenant à la plupart des installations, sur ligne liquide comme aspiration.

RCW-48GL – Cartouche active - A commander comme élément séparé - Se monte sur les boîtiers séries C-480 à C-19200 et boîtiers d'aspirations RSF. La Cartouche est similaire à la RC-4867, mais à été reformulée pour être une alternative économique pour les systèmes aux HFC d'aujourd'hui. Pour les ligne liquide et d'aspiration.

RCW-48 – Cartouches haute capacité de rétention d'eau type GOLD – Commander comme élément séparé – convient aux boîtiers série C-480 à C-19200. Spécialement conçues pour les huiles POE, Ces cartouches sont à utiliser sur des systèmes équipés d'un condenseur à eau qui a subi une altération, qui a été exposé à l'atmosphère ou

Deshydrateurs Type HH pour rétention de cires

Des petites quantités de cire sont souvent un des problèmes des systèmes basses températures. Même les systèmes parfaitement conçus contiennent fréquemment de minuscules quantités de cire qui suffisent à obstruer les tamis des détendeurs ou provoquer leur blocage. Sporlan a développé un mélange spécial de dessiccants incluant du charbon actif pour retirer les petites quantités de cire de la ligne liquide avant qu'elle ne provoque des problèmes avec le détendeur. Les filtres déshydrateurs Catch-All se sont montrés particulièrement efficaces dans le traitement de ce type de problème sur le terrain.

Sélectionnez un Filtre Deshydrateur Catch-All de type HH si des problèmes de cire apparaissent sur votre système basse température. En plus de leur capacité de rétention des cires, ces

Les autres suffixes indiquent une caractéristique particulière. Par exemple:

- "-T" signifie une prise de pression consistant en une vanne d'accès avec Schraeder à l'entrée du déshydrateur.
- "-HH" indique que le produit comporte une cartouche à charbon actif pour retirer les cires et résidus après un "burn out".
- "-F" précise un raccord femelle à visser à la sortie et un raccord mâle à visser à l'entrée.
- "-FM" indique un raccord femelle à visser à l'entrée avec un raccord mâle à visser à la sortie.
- "-CAP" désigne un Catch-All particulièrement adapté aux installations comportant un capillaire de détente.

qui pour une quelconque raison a une teneur élevée en humidité.

RC-4864-HH – Cartouche à charbon actif – Commander comme élément séparé – Convient aux boîtiers C-480 à C-19200; ces cartouches sont à utiliser pour éliminer les cires en basses températures sur les systèmes utilisant du R-22 et R-502, et pour le nettoyage des systèmes hermétiques après un "burn out".

RPE-48-BD – Élément filtre – Commander comme élément séparé – Se monte sur les boîtiers séries C-480 à C-19200 et sur les boîtiers d'aspiration (RSF). Cet élément est à utiliser dans les boîtiers RSF installés sur ligne d'aspiration afin de ne créer qu'une perte de charge minimale. Lors du nettoyage d'un système après un "burn out" sur un compresseur hermétique, des cartouches devraient être utilisées d'abord. Une fois que le système a été parfaitement nettoyé, l'élément filtre peut être installé dans le boîtier RSF.

RC-10098 – Cartouche active – Commander comme élément séparé – Se monte sur les boîtiers C-30000 et C-40000. Ces cartouches ont une grande capacité de rétention d'eau et sont pour toutes applications sur lignes liquide et aspiration.

RCW-100 – Cartouche Haute capacité de rétention d'eau type GOLD – Commander comme élément séparé – Convient aux boîtiers séries C-30000 et C-40000. Particulièrement adaptées aux huiles POE, Ces cartouches sont à utiliser sur des systèmes équipés d'un condenseur à eau qui a subi une altération, qui a été exposé à l'atmosphère ou qui pour une quelconque raison a une teneur élevée en humidité.

RC-10098-HH – Cartouche à charbon actif – Commander comme élément séparé – Se monte sur les boîtiers séries C-30000 et C-40000. Ces cartouches devraient être utilisées pour éliminer les cires en basses températures sur les systèmes utilisant du R-22 et R-502, et pour le nettoyage des systèmes hermétiques après un "burn out".

RPE-100 – Élément filtre – Commander comme élément séparé – Convient aux boîtiers séries C-30000 et C-40000. Cet élément filtre est à utiliser comme le filtre RPE-48-BD, installé dans les boîtiers RSF.



TYPE	RACCORD Pouces	TYPE	RACCORD Pouces
C-052-HH	1/4 SAE à visser	C-303-HH	3/8 SAE à visser
C-082-HH	1/4 SAE à visser	C-304-HH	1/2 SAE à visser
C-083-HH	3/8 SAE à visser	C-304-S-HH	1/2 ODF à braser
C-162-HH	1/4 SAE à visser	C-305-HH	5/8 SAE à visser
C-163-HH	3/8 SAE à visser	C-305-S-HH	5/8 ODF à braser
C-163-S-HH	3/8 ODF à braser	C-414-HH	1/2 SAE à visser
C-164-HH	1/2 SAE à visser	C-415-HH	5/8 SAE à visser
C-164-S-HH	1/2 ODF à braser	C-417-S-HH	7/8 ODF à braser
C-165-HH	5/8 SAE à visser	RC-4864-HH	Cartouches de remplacement
C-165-S-HH	5/8 ODF à braser	RC-10098-HH	Cartouches de remplacement

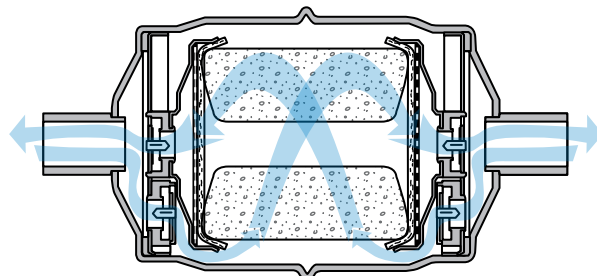
filtre déshydrateurs vont également éliminer tous les autres résidus nocifs tout comme les autres filtres standards. Sont listés dans le tableau, les différents types de Catch-All disponibles avec une cartouche de type HH.

Pour les dimensions référez vous aux spécifications de Filtres déshydrateurs standards ou consultez le bulletin 40-10.

Catch-All LE PARFAIT FILTRE DESHYDRATEUR FILTRE DESHYDRATEUR POUR POMPE A CHALEUR REVERSIBLE

AVANTAGES

- Compact pour une facilité d'installation.
- Fonctionnement réversible avec une perte de charge minimale.
- Clapets anti-retour métalliques dépourvus de matériaux synthétiques.
- Cartouche moulée de grande surface pour une filtration maximale. Lorsque le passage du fluide est inversé, les impuretés déjà collectées restent dans le filtre déshydrateur.
- Mélange précis de dessiccants pour une rétention maximale d'eau et des acides. Les séries HPC-160-HH sont à charbon actif, et ont ainsi un pouvoir de rétention des cires, résines et autres réactifs chimiques contenus dans une huile polluée.
- Résistance mécanique identique aux séries Catch-All® standards.



Caractéristiques – Pour les Nouvelles Installations

TYPE	TAILLES DES RACCORDS Pouces	RECOMMANDATION DE SELECTION kW	DIMENSIONS		SPECIFICATIONS											
			LONGEUR TOTALE mm	DIA. mm	CAPACITE kW @ 0.07 bar ΔP			CAPACITE DE RETENTION D'EAU						CAPACITE LIQUIDE Grams (wt.) @ 38°C		
					R-22	R-407C	R-410A	R-22 Grams at 60 ppm		R-407C Grams at 50 ppm		R-410A Grams at 50 ppm		R-22	R-407C	R-410A
HPC-103	3/8 à visser	3,5 à 17,5	171	76	11,9	10,9	11,6	10,8	8,8	9,1	3,0	4,7	3,5	346	304	301
HPC-103-S	3/8 à braser															
HPC-104	1/2 à visser		176													
HPC-104-S	1/2 à braser		152													

Caractéristiques – Pour nettoyage après Burnout

TYPE	TAILLE DES RACCORDS Pouces	RECOMMANDATION DE SELECTION kW	DIMENSIONS		SPECIFICATIONS											
			LONGEUR TOTALE mm	DIA. mm	FLOW CAPCITE kW @ 0.07 bar ΔP			CAPACITE DE RETENTION D'EAU						CAPACITE LIQUIDE Grams (wt.) @ 38°C		
					R-22	R-407C	R-410A	R-22 Grams at 60 ppm		R-407C Grams at 50 ppm		R-410A Grams at 50 ppm		R-22	R-407C	R-410A
HPC-163-HH	3/8 SAE à visser	3,5 à 17,5	198	76	13,0	11,9	12,6	4,7	4,1	4,5	4,4	3,5	5,0	461	360	357
HPC-163-S-HH	3/8 ODF à braser		176													
HPC-164-HH	1/2 SAE à visser		202													
HPC-164-S-HH	1/2 ODF à braser		180													
HPC-165-HH	5/8 SAE à visser		210													
HPC-165-S-HH	5/8 ODF à braser	187														
HPC-303-HH	3/8 SAE à visser	14 à 42	275	76	17,9	16,5	17,5	8,4	6,0	8,1	4,4	6,2	5,5	559	491	488
HPC-303-S-HH	3/8 ODF à braser		256													
HPC-304-HH	1/2 SAE à visser		281													
HPC-304-S-HH	1/2 ODF à braser		259													
HPC-305-HH	5/8 SAE à visser		289													
HPC-305-S-HH	5/8 ODF à braser		265													
HPC-307-S-HH	7/8 ODF à braser		280													

Séries HPC-100 - Volume de la cartouche est de 164 cm³. La surface de filtration est de 116cm². La pression maximun est de 45 bar.

Séries HPC-160 HH - Volume de la cartouche est de 229 cm³. La surface de filtration est de 168cm². La pression maximun est de 45 bar.

Séries HPC-300-HH - Volume de la cartouche est de 492 cm³. La surface de filtration est de 342cm². La pression maximun est de 45 bar.

Enregistré UL et ULc -Guide SMCT fichier No. SA 1758A & B.

BOUTEILLE ACCUMULATRICE ACIER POUR LIGNE D'ASPIRATION

Bouteille Accumulatrice Type tube en U

Le design tube en U de la bouteille accumulatrice est le résultat d'intensifs essais laboratoire et d'une analyse détaillée de nombreuses Bouteilles actuellement disponibles. Il prend en compte les attentes essentielles afin de disposer d'une capacité suffisante (par rapport à la charge totale du système), d'une protection contre les coups de liquide et garantissant le retour d'huile ainsi que d'une perte de charge minimale au travers de la bouteille.

Sporlan offre en standard une gamme de bouteilles accumulatrices conçue pour des applications pompes à chaleur et système de réfrigération de 0,88 à 42,2 kW. Les attentes de capacité en réfrigérant liquide pour une bouteille accumulatrice peuvent varier en fonction des applications. A cause de cette diversité de système, la performance optimale devrait être déterminée par le concepteur du système. Consulter Parker pour toute assistance.

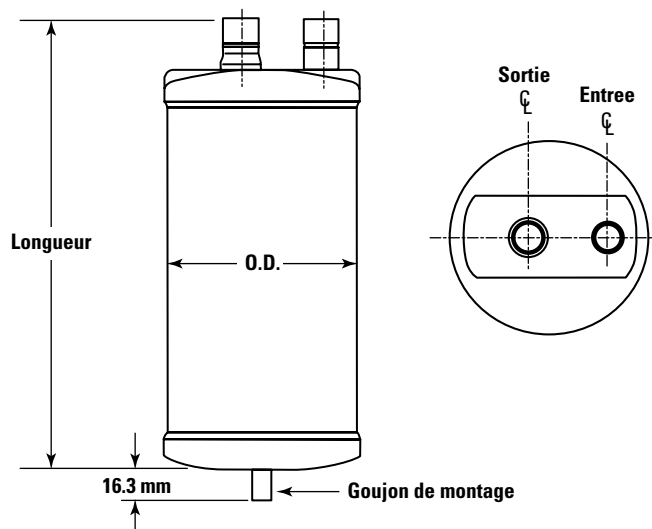
Caractéristiques et atouts

- **Connexions cuivre robustes**
- **Conception avec tube en U pour un débit maximum et un piégeage minimum d'huile**
- **Déflexeur interne guidant le réfrigérant sur la paroi interne permettant un écoulement lisse tangentiel et une expansion graduelle**
- **L'entrée du tube en U est positionnée derrière le déflexeur d'entrée du tube pour prévenir les indésirables retours de liquide et l'endommagement du compresseur**
- **L'orifice calibré pour chaque capacité assure un retour optimum du réfrigérant et de l'huile au compresseur**
- **L'assemblage de l'orifice et son tamis filtre assurent la protection contre tout contaminant pouvant affecter la fonction doseur**
- **Les raccords et le tube U sont dimensionnés en fonction de la capacité de la bouteille et de la charge totale du système pour un minimum de perte de charge et un débit maximum de réfrigérant**
- **Enregistré UL pour une pression maximum de fonctionnement de 24,5 bar. Dossier No SA5172**
- **Peinture poudre excédant les 500 heures au brouillard salin selon ASTM**
- **Fusible de sécurité 221°C incorporé (Dossier UL No SA5441)**



Model PA6

Dimensions et sens découlement



BOUTEILLE ACCUMULATRICE ACIER POUR LIGNE D'ASPIRATION

22, 134a, 404A, 407C, 409A, 410A, 507

Dimensions et données de sélection

REFERENCE	RACC. Pouces (ODF)	DIMENSIONS mm		CAPACITE Grams (wt.)	TEMP. EVAP. °C	CAPACITE RECOMMANDEE EN kW DE REFRIGERANT									
		LONGUEUR	O.D.			22 & 404A		134a & 409A		407C		410A		507	
						kW @ .07 bar	Min. kW	kW @ .07 bar	Min. kW	kW @ .07 bar	Min. kW	kW @ .07 bar	Min. kW	kW @ .07 bar	Min. kW
PA3060-10-4 PA3060-10-5	1/2 5/8	263 263	76 76	992 992	5	7,03	1,23	5,87	1,06	6,93	1,62	6,79	5,06	5,21	0,95
					-18	5,42	0,88	3,45	0,56	5,38	0,63	5,28	2,29	3,87	0,70
					-29	4,68	0,74	2,43	0,39	4,64	0,39	4,57	1,48	3,27	0,56
PA3060-15-5	5/8	382	76	1559	5	7,39	1,23	6,15	1,06	7,28	1,62	7,10	5,06	5,45	0,95
					-18	5,70	0,88	3,62	0,56	5,63	0,63	5,52	2,29	4,08	0,70
					-29	4,92	0,74	2,57	0,39	4,89	0,39	4,78	1,48	3,45	0,56
PA3060-15-6	3/4	382	76	1531	5	8,09	1,23	6,75	1,06	7,98	1,62	7,81	5,06	5,98	0,95
					-18	6,23	0,88	3,94	0,56	6,15	0,63	6,05	2,29	4,47	0,70
					-29	5,38	0,74	2,81	0,39	5,35	0,39	5,24	1,48	3,76	0,56
PA4065-9-5C	5/8	244	102	1701	5	10,41	1,23	8,69	1,06	10,27	1,62	10,02	5,06	7,70	0,95
					-18	8,02	0,88	5,06	0,56	7,95	0,63	7,77	2,29	5,73	0,70
					-29	6,96	0,74	3,62	0,39	6,89	0,39	6,79	1,48	4,89	0,56
PA4065-9-6C	3/4	244	102	1644	5	10,55	1,23	8,90	1,06	10,41	1,62	10,16	5,06	7,74	0,98
					-18	8,09	0,88	5,21	0,56	8,02	0,63	7,84	2,29	5,98	0,70
					-29	7,03	0,74	3,69	0,39	6,96	0,39	6,86	1,48	4,92	0,56
PA5083-9-6C	3/4	244	127	2523	5	13,43	2,01	11,22	1,72	13,26	2,43	12,94	7,60	9,92	1,62
					-18	10,37	1,44	6,54	0,95	10,27	0,95	10,06	3,45	7,39	1,16
					-29	8,97	1,23	4,64	0,63	8,90	0,56	8,72	2,22	6,30	0,95
PA5083-9-7C	7/8	245	127	2438	5	13,72	2,01	11,29	1,72	13,54	2,43	13,22	7,60	9,85	1,62
					-18	10,55	1,44	6,61	0,95	10,45	0,95	10,23	3,45	7,39	1,16
					-29	9,14	1,23	4,68	0,63	9,07	0,56	8,90	2,22	6,33	0,95
PA5083-12-7C	7/8	327	127	3544	5	19,03	3,10	15,86	2,64	18,78	3,38	18,32	10,66	14,07	2,46
					-18	14,67	2,25	9,28	1,48	14,52	1,34	14,24	4,82	10,48	1,79
					-29	12,70	1,90	6,58	0,98	12,59	0,77	12,38	3,10	8,90	1,44
PA5083-11-7C	7/8	288	127	3062	5	15,40	2,01	11,29	1,51	15,19	2,43	14,84	7,60	11,36	1,62
					-18	11,85	1,44	6,61	0,84	11,75	0,95	11,50	3,45	8,48	1,16
					-29	10,27	1,23	4,68	0,56	10,16	0,56	9,99	2,22	7,17	0,95
PA5083-11-6C	3/4	288	127	3147	5	13,54	2,01	11,29	1,72	13,36	2,43	13,05	7,60	9,99	1,62
					-18	10,45	1,44	6,61	0,95	10,34	0,95	10,13	3,45	7,46	1,16
					-29	9,00	1,23	4,68	0,63	8,93	0,56	8,76	2,22	6,33	0,95
PA5083-15-7C	7/8	390	127	4423	5	21,80	3,10	18,18	2,64	21,52	3,38	21,00	10,66	16,11	2,46
					-18	16,81	2,25	10,66	1,48	16,63	1,34	16,32	4,82	11,99	1,79
					-29	14,52	1,90	7,56	0,98	14,38	0,77	14,14	3,10	10,20	1,44
PA5083-17-7C	7/8	438	127	5075	5	21,80	3,10	18,18	2,64	21,52	3,38	21,00	10,66	16,11	2,46
					-18	16,81	2,25	10,66	1,48	16,63	1,34	16,32	4,82	11,99	1,79
					-29	14,52	1,90	7,56	0,98	14,38	0,77	14,14	3,10	10,20	1,44
PA6125-15-9C	1-1/8	381	152	5982	5	31,65	10,55	31,05	6,93	31,23	5,52	30,49	17,34	25,67	10,55
					-18	19,69	7,03	19,76	2,88	19,52	2,18	19,13	7,84	15,83	7,03
					-29	15,12	2,81	15,16	1,76	14,98	1,27	14,74	5,03	11,96	2,81
PA6125-15-11C	1-3/8	387	152	6067	5	42,20	10,55	42,38	6,93	41,67	5,52	40,65	17,34	34,47	10,55
					-18	26,38	7,03	26,45	2,88	26,13	2,18	25,60	7,84	21,10	7,03
					-29	20,40	2,81	20,47	1,76	20,22	1,27	19,87	5,03	16,18	2,81
PA6125-18-9C	1-1/8	457	152	7484	5	30,95	10,55	31,09	6,93	30,56	5,52	29,82	17,34	25,32	10,55
					-18	19,34	7,03	19,41	2,88	19,17	2,18	18,78	7,84	15,47	7,03
					-29	15,12	2,81	15,16	1,76	14,98	1,27	14,74	5,03	11,96	2,81
PA6125-18-11C	1-3/8	457	152	7569	5	38,69	10,55	38,86	6,93	38,19	5,52	37,24	17,34	32,00	10,55
					-18	24,62	7,03	24,69	2,88	24,37	2,18	23,91	7,84	19,34	7,03
					-29	18,99	2,81	19,06	1,76	18,82	1,27	18,50	5,03	14,77	2,81
PA6125-20-11C	1-3/8	508	152	8562	5	38,69	10,55	38,86	6,93	38,19	5,52	37,24	17,34	32,00	10,55
					-18	24,62	7,03	24,69	2,88	24,37	2,18	23,91	7,84	19,34	7,03
					-29	18,99	2,81	19,06	1,76	18,82	1,27	18,50	5,03	14,77	2,81

*Capacité de stockage pour du R-22 à 5°C. Divisé par 0.7 pour obtenir la charge maximale recommandée pour système à orifice fixe. Consulter Parker pour la disponibilité.

RESERVOIRS ACIERS

Caractéristiques et Atouts

- Conçu pour un stockage du réfrigérant pour un fonctionnement normale et les systèmes de récupération pump-down
- Permet au système de s'adapter aux conditions, et charges changeantes
- Disponible en diamètre 4", 5" et 6" (Consulter Parker pour les réservoir horizontal ou vertical de diamètre 2-1/2" et 3")
- Disponible jusqu'à 90 cm (36in) de long
- Fusible 220°C intégré
- Options disponibles: voyant, indicateur d'humidité, flotteur, vannes, support de montage, ceinture de montage, raccord soupape de sécurité
- Vannes fournies non montée
- Joint d'étanchéité PTFE pour les vannes



LISTED



Model PR6

- Dossier UL n° SA5195 dossier CSA n° LR46423
- Peinture poudre excédant les 500 heures au brouillard salin selon ASTM

REFERENCE	DIAMETRE cm	RACCORD ENTREE	RACCORD SORTIE	LONGUEUR HORS TOUT cm	CAPACITE DE STOCKAGE
PR4095-10-2	10,2	1/4 SAE A Visser	1/4 SAE A Visser	25,4	1,8 kg
PR4095-10-2C		1/4 ODF A Braser	1/4 ODF A Braser		
PR5109-10-2	12,7	1/4 SAE A Visser	1/4 SAE A Visser	25,4	2,7 kg
PR5109-10-2C		1/4 ODF A Braser	1/4 ODF A Braser		
PR5109-10-3	12,7	3/8 SAE A Visser	3/8 SAE A Visser	25,4	2,7 kg
PR5109-10-3C		3/8 ODF A Braser	3/8 ODF A Braser		
PR6125-12-3	15,2	3/8 SAE A Visser	3/8 SAE A Visser	30,5	4,5 kg
PR6125-12-3C		3/8 ODF A Braser	3/8 ODF A Braser		
PR6125-18-4	15,2	1/2 SAE A Visser	1/2 SAE A Visser	45,7	7,3 kg
PR6125-18-4C		1/2 ODF A Braser	1/2 ODF A Braser		

La capacité de stockage est calculée pour 90% de la charge du système à 32°C pour du R-134a, R-22 et R-407C. Pour le R-507 multiplier par 0.9. Consulter Parker pour les application au R-410A. Les réservoirs aciers ont une pression maximum de fonctionnement de 35 bar.

Pour une information plus complète consultez votre distributeur Sporlan le plus proche ou envoyez un email à europcold@parker.com et demandez le bulletin 40-10-6.

KITS TEST D'ACIDITE- TYPE TA-1 et AK-3

Pour tester l'acidité des huiles minérales, alkylbenzene et POE

- Efficacité prouvée par de nombreuses années d'utilisation sur le terrain
- Elimine toute conjecture lors des interventions de maintenance



TA-1

Atouts

- **CONSTRUIT LA CONFIANCE DU CLIENT** – Indiquer le résultat du test d'acidité à vos clients ou réaliser le en leur présence. En ce sens, ils se rendent compte que vous utilisez la méthode scientifique la plus récente pour la maintenance. Montrer le résultat d'un test à un client aide à le convaincre à dépenser l'argent nécessaire pour réaliser un travail de nettoyage approprié. Les clients qui seront totalement convaincus de votre professionnalisme auront d'autant plus d'intérêt à mettre en place un programme de maintenance préventive.
- **APPROPRIE et FIABLE** – Un principe scientifique simple est utilisé pour mesurer précisément la quantité d'acide dans un échantillon d'huile prélevée dans un système contaminé. La valeur de la procédure de test a été prouvée par une longue expérience sur le terrain.

- **PRATIQUE** – Les kits TA-1 comme AK-3 sont pratiques à utiliser. Le TA-1 se compose de 3 bouteilles de solutions prédéterminées avec des bouchons vissés pour une manipulation aisée. Le kit AK-3 est fourni avec toutes les solutions et bouteilles dans une petite mallette. Chacun des kits peut être utilisé sur place et un échantillon d'huile peut être conservé et testé en présence du gérant des équipements.
- **ECHANTILLON D'HUILE UTILISE POUR LES TESTS** – Comme l'huile est avide d'impuretés, elle donnera la meilleure indication quant à la présence d'acide dans le système. Moins de 28 ml d'huile est nécessaire.
- **FACILE A UTILISER** – Une fois que l'échantillon d'huile est obtenu, il ne faudra que quelques minutes pour réaliser le test. Il suffit simplement de mélanger les solutions à l'huile devant être testée. Secouer et la couleur résultante donnera la conclusion.
- **COUT** – Le coût d'un test est faible en regard du service rendu. Le kit TA-1 est le plus pratique, mais s'il s'agit d'opérations répétées, le kit AK-3 revient moins cher.

Chacun des tests TA-1 et AK-3 sont normalement utilisés confirmer ou non la présence d'acide dans le circuit. Si l'utilisateur désire une indication précise de la quantité relative d'acide dans le circuit, le test AK-3 doit être utilisé.

See-All®

INDICATEUR D'HUMIDITE ET DE LIQUIDE

8 Atouts Majeurs

- Un seul indicateur pour les Réfrigérants 134a, 22, 404A, 407C, 410A, 502 et 507.** L'indicateur d'Humidité et de Liquide SEE•ALL fournit une vraie indication de présence d'humidité pour les réfrigérants 134a, 22, 404A, 407C, 410A, 502 et 507. L'indicateur SEE•ALL est également utilisable avec le réfrigérant 409A. La couleur vert foncé indique que le circuit est exempt d'humidité, le jaune brillant en souligne la présence. Cet unique indicateur élimine toute confusion pouvant exister avec les versions à deux éléments. Vous ne pouvez pas vous tromper lorsque vous relevez le niveau d'humidité de votre système.
- Seuil de changement de couleur fiable et précis.** L'indicateur d'humidité et de liquide est précisément calibré en parties par million d'humidité pour chaque réfrigérant. Tous les indicateurs d'humidité changent de couleur sur la base d'une saturation relative du réfrigérant. Aussi, la température de la ligne liquide doit être prise en compte afin d'obtenir un étalonnage précis. Une échelle de couleur est définie sur l'étiquette pour une comparaison rapide.
- Les Changements de couleurs sont facilement identifiables et réversibles.** Le changement de couleur est si net entre les positions "Humide" et "Sec" qu'aucune confusion n'est possible. L'indication des couleurs s'inversera aussi souvent que les variations de concentration d'humidité dans le système.
- Large visibilité.** L'Indicateur d'Humidité et de Liquide est équipé d'un verre extra large pour faciliter la vue du réfrigérant. La présence de bulles indique un manque de réfrigérant ou une restriction dans la ligne liquide.
- Indicateur Protégé contre la décoloration est les poussières.** L'indicateur est protégé par un filtre et un tamis. Ils empêchent l'indicateur d'être délavé par le réfrigérant et le protège des contaminants et turbulences du système.
- Element Indicateur Remplacable.** Le papier indicateur peut être remplacé sans démonter le SEE•ALL de la ligne. Le remplacement s'effectue par le fond (voir SA-14SU ci dessous). Demander le kit K-SA- 4.
- Le démontage des petits modèles n'est pas nécessaires.** Les raccords acier à braser rallongés des modèles des plus petites tailles rendent non nécessaire le démontage lors de l'installation, l'acier étant 8 fois moins conducteur de chaleur que le cuivre.
- Un capuchon plastic de Protection** est fourni avec le voyant, le protégeant de la poussière, de la saleté et de la graisse.



SA-12FM



SA-14U



SA-13UU



SA-13FU



SA-14SU



SA-17S



SA-217

Caractéristiques

RACCORDS Pouces	A VISSER MALE		FEMELLE & MALE A VISSER		A VISER MALE x ECROU LIBRE		ECROU LIBRE x ECROU LIBRE		A VISSER FE- MELLE x ECROU LIBRE		ECROU LIBRE x A BRASER ODF		A BRASER ODF	
	TYPE NO.	LONGUEUR HORS TOUT mm	TYPE NO.	LONGUEUR HORS TOUTmm	TYPE NO.	LONGUEUR HORS TOUT mm	TYPE NO.	LONGUEUR HORS TOUT mm	TYPE NO.	LONGUEUR HORS TOUT mm	TYPE NO.	LONGUEUR HORS TOUT mm	TYPE NO.	LONGUEUR HORS TOUT mm
1/4	SA-12	73	SA-12FM	65	—	—	—	—	—	—	—	—	SA-12S	117
3/8	SA-13	86	SA-13FM	75	SA-13U	92	SA-13UU	100	SA-13FU	81	SA-13SU	106	SA-13S	117
1/2	SA-14	97	SA-14FM	87	SA-14U	105	SA-14UU	114	SA-14FU	95	SA-14SU	117	SA-14S	124
5/8	SA-15	105	—	—	SA-15U	113	SA-15UU	121	—	—	SA-15SU	124	SA-15S	124
7/8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	SA-17S	160
1-1/8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	SA-19S	160
1-3/8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	①SA-211	202
1-5/8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	①SA-213	202
2-1/8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	①SA-217	202

Enregistrer UL et ULC Guide SEYW Dossier No SA3182.

La pression maximale de fonctionnement est de 45 Bar. La largeur hors tout est de: 33mm pour les tailles 1/4" et 3/8", 40 mm pour les tailles 1/2" et 5/8", et 35 mm pour les tailles 7/8" et 1-1/8". La plupart des connexions à braser peuvent être utilisées indifféremment en raccord male ou femelle. Le 1/4" ODF est 3/8" ODM, le 3/8" ODF est 1/2" ODM, le 1/2" ODF est 5/8" ODM, et le 5/8" ODF est 3/4 ODM. Les modèles à visser femelle et/ou à écrou libre sont fournis avec un joint coupelle cuivre.

① Ces modèles ont des connexions cuivre et disposent d'un élément cartouche interchangeable - pour remplacer la cartouche spécifier AC-20.

Taux d'Humidité PPM

SEE•ALL INDIQUE	TEMP LIGNE LIQUIDE	R-22		R-134a		R-404A & R-507		R-407C	R-410A
		25°C	40°C	25°C	40°C	25°C	40°C	25°C	25°C
Vert SEC		Inf à 30	Inf à 45	Inf à 50	Inf à 80	Inf à 15	Inf à 30	Inf à 120	Inf à 75
Chartreuse ATTENTION		30-90	45-130	50-200	80-225	15-90	30-140	120-280	75-150
Jaune HUMIDE		Sup à 90	Sup à 130	Sup à 200	Sup à 225	Sup à 90	Sup à 140	Sup à 280	Sup à 150

Note : Remplacer ou installer un filtre déshydrateur Catch-All lorsque le papier passe du vert à chartreuse.

Pour une information plus complète consultez votre distributeur Sporlan le plus proche ou envoyez un email à europcold@parker.com et demandez le bulletin 70-10.

FILTRES D'ASPIRATION AVEC EN OPTION UN DISPOSITIF DE DECHARGE & BYPASS

Atouts

- Protège le compresseur des contaminants.
- Un dispositif de décharge s'ouvrant si le filtre se bouche.
- Compatible avec l'utilisation de tout les type d'alliage de brasure.
- Une résistance à la corrosion maximum
- Débit maximum pour de basses pertes de charge.
- Gamme complète de raccords



SF-287-T

Sporlan offre un concept exclusif avec le design de ces filtres d'aspiration – un filtre avec un dispositif de décharge. Quand le fluide circule dans un seul sens, le dispositif de décharge et de by-pass est actif. Si la pression au travers de l'élément filtrant devient excessive, le dispositif s'ouvrira progressivement pour maintenir un débit de gaz suffisant pour assurer le refroidissement du moteur hermétique.

Lorsque le filtre d'aspiration est installé avec le débit en sens inverse, le dispositif de décharge by-pass est inactif et ne répondra jamais quelque soit l'augmentation de la perte de charge.

Le suffixe "T" dans la référence indique que ces modèles sont équipés d'une prise de pression permettant de mesurer la perte de charge. Cette prise de pression sera opérationnelle dans la mesure où le filtre est installé avec le dispositif de décharge/by-pass inactif.

TYPE		RACCORDS Pouces	SURFACE DE FILTRATION cm ²	DIMENSIONS - mm		
SANS PRISE DE PRESSION	AVEC PRISE DE PRESSION			LONGUEUR HORS TOUT	PROFONDEUR D'EMBOITEMENT	DIAMETRE DU CORPS
Version avec dispositif de décharge/Bypass (Système Réversible)						
SF-283F	—	3/8 SAE A Visser	181	223	—	76
—	SF-285-T	5/8 ODF A Braser		212	16	
—	SF-286-T	3/4 ODF A Braser		223	18	
—	SF-287-T	7/8 ODF A Braser		227	19	
—	SF-289-T	1-1/8 ODF A Braser		242	23	
—	SF-489-T	1-1/8 ODF A Braser	310	315	23	
—	SF-4811-T	1-3/8 ODF A Braser		333	25	
—	SF-4813-T	1-5/8 ODF A Braser		341	28	
—	SF-4813-T	1-5/8 ODF A Braser		341	28	
Version sans dispositif de décharge/Bypass (Système unidirectionnel)						
SF-114	—	1/2 ODF A Braser	71	111	13	51
SF-114F	—	1/2 SAE A Visser		133	—	
SF-115	—	5/8 ODF A Braser		117	16	
SF-115F	—	5/8 SAE A Visser	2503	141	—	121
—	SF-6417-T	2-1/8 ODF A Braser		278	31	
—	SF-6421-T	2-5/8 ODF A Braser			35	



Enregistré UL guide
SMGT, Dossier N°
SA1756A & B

Recommandations de Sélection

TYPE		RACCORDS Pouces	CAPACITE EN kW - TEMPERATURE D'EVAPORATION												PUISSANCE NOMINALE DU SYSTEM (CHEVAUX)									
SANS PRISE DE PRESSION	AVEC PRISE DE PRESSION		5°C				-5°C				-20°C						-30C				-40°C			
			PERTE DE CHARGE – bar																					
			0.20	0.14	0.20	0.14	0.10	0.14	0.10	0.07	0.10	0.07	0.10	0.07			0.03							
REFRIGERANT												REFRIGERANT												
		22	134a	407C	22	134a	404A, 507	22	134a	404A, 507	22	404A, 507	22	404A, 507	22, 407C	134a, 404A, 409A, 507								
SF-114	—	1/2 ODF	8,4	5,3	8,4	5,3	3,5	5,3	3,9	2,1	3,5	2,5	2,1	1,1	1,1	1	1/2							
SF-114F	—	1/2 SAE	7,4	4,6	7,4	4,9	3,2	4,6	3,2	1,8	3,2	2,1	1,8	1,1	1,1	1	1/2							
SF-115	—	5/8 ODF	14,4	9,1	14,4	9,5	6,0	9,1	6,3	3,9	6,0	4,2	3,9	2,1	2,1	2	1							
SF-115-F	—	5/8 SAE	13,0	8,1	13,0	8,4	5,3	8,1	5,6	3,2	5,3	3,5	3,2	1,8	1,8	2	1							
SF-283F	—	3/8 SAE	7,4	4,2	7,0	4,6	2,8	4,2	3,2	1,8	2,8	1,4	1,8	1,1	1,1	1	1/2							
—	SF-285-T	5/8 ODF	22,5	14,1	21,8	14,1	9,5	13,7	10,2	6,0	9,5	6,3	6,0	3,5	3,2	4	1-1/2							
—	SF-286-T	3/4 ODF	30,2	17,9	28,5	17,6	12,0	17,9	12,7	7,4	12,0	7,7	7,4	4,2	3,9	5	1-1/2							
—	SF-287-T	7/8 ODF	39,0	24,6	39,7	25,3	16,2	24,6	17,9	9,8	16,2	10,9	10,2	5,3	5,3	7-1/2	3							
—	SF-289-T	1-1/8 ODF	52,1	32,4	51,3	33,1	21,1	32,4	23,2	13,0	21,5	14,1	13,4	7,4	7,0	7-1/2	5							
—	SF-489-T	1-1/8 ODF	56,3	34,8	55,2	35,2	22,9	34,5	24,6	13,7	22,9	15,1	14,4	7,7	7,4	10	5							
—	SF-4811-T	1-3/8 ODF	64,7	39,4	63,3	40,1	25,7	39,4	27,8	15,5	26,0	16,9	16,2	8,8	8,4	12	5							
—	SF-4813-T	1-5/8 ODF	76,0	46,8	74,9	47,5	30,6	46,8	33,1	18,3	30,6	19,7	19,0	10,2	9,8	15	7							
—	SF-6417-T	2-1/8 ODF	320	179	313	200	109	185	125	57,7	112	71,4	62,6	32,7	27,8	55	20							
—	SF-6421-T	2-5/8 ODF	419	221	383	247	136	227	155	72,5	139	90,0	78,4	41,5	35,2	60	30							

Notes: Pression maximum de fonctionnement pour SF-11; SF 28 et SF 48 est de 27,5bar. 34,5 bar pour ceux de la série SF64. Ces taux sont définis en concordance avec la norme ARI 730.

FILTRE D'ASPIRATION A CARTOUCHE REMPLACABLE

Les boîtiers à filtres d'aspiration remplaçable, utilisés avec les éléments filtre RPE-48-BD, sont conçus pour être installés sur la ligne d'aspiration des nouveaux systèmes afin d'éliminer les contaminants en circulation.

Atouts

- Haute capacité
- Peinture anti corrosion
- Peut être utilisé avec les cartouches déshydratantes pour un nettoyage après un burnout
- Nombreux raccords jusqu'à 3-1/8"
- Prise de pression fournie pour la charge la mesure de la perte de charge

UTILISATION

Les boîtiers-filtres d'aspiration Sporlan se montent sur la ligne d'aspiration des systèmes de réfrigération ou d'air conditionné afin d'éliminer les résidus qui pourraient se trouver dans le

système au démarrage. Les boîtiers-filtres d'aspiration sont munis de larges raccords permettant l'utilisation de petits boîtiers sur des lignes de grand diamètre, permettant des économies substantielles. Le raccordement en angle est compatible avec le débit quelle qu'en soit la direction, facilitant l'installation, y compris sur les installations compacts.



RSF-4817-T

Les boîtiers-filtres d'aspiration devraient être utilisés avec des cartouches pour nettoyer le système après "burnout". Sélectionner les cartouches de remplacement RC-4864, RC-4864-HH ou RCW-48. Après le nettoyage, installer l'élément filtre RPE-48-BD dans le boîtier.

SELECTION

La table ci-dessous donne les informations pour choisir le modèle approprié à un système donné. Les éléments filtres sont fournis dans des boîtes en métal scellées.

Pour les capacités avec les cartouches, reporter vous à la page 35.

TYPE	RACCORDS Pouces ODF A BRASER	CAPACITE EN kW														NOMBRE D'ELEMENT DE FILTRATION	SURFACE DE FILTRATION cm ²	LONGUEUR HORS TOUT mm						
		TEMPERATURE D'EVAPORATION																						
		5°C				-5°C				-20°C				-30°C					-40°C					
		PERTE DE CHARGE – bar																						
		0,21	0,14	0,21	0,21	0,14	0,10	0,14	0,10	0,07	0,10	0,07	0,07	0,04	0,07				0,04	0,04				
REFRIGERANT																								
22	134a	407C	410A	22	134a	404A	22	134a	404A	22	134a	404A	22	404A										
RSF-487-T	7/8	42,2	24,6	38,7	48,5	24,6	17,6	24,6	17,6	10,6	14,1	10,6	3,52	10,6	3,52	3,52	UN RPE-48-BD	2503	236					
RSF-489-T	1-1/8	73,9	38,7	63,3	77,4	45,7	24,6	38,7	31,7	14,1	24,6	17,6	7,03	14,1	10,6	7,03			238					
RSF-4811-T	1-3/8	95,0	56,3	91,4	113	59,8	35,2	56,3	38,7	21,1	35,2	24,6	10,6	21,1	10,6	10,6			244					
RSF-4813-T	1-5/8	116	70,3	116	144	73,9	45,7	70,3	49,2	28,1	45,7	28,1	14,1	28,1	14,1	14,1			244					
RSF-4817-T	2-1/8	155	95,0	155	193	98,5	59,8	95,0	63,3	35,2	59,8	38,7	21,1	38,7	17,6	17,6			238					
RSF-4821-T	2-5/8	204	123	204	253	127	80,9	123	84,4	45,7	80,9	49,2	24,6	49,2	24,6	24,6			248					
RSF-9611-T	1-3/8	106	63,3	102	127	70,3	49,2	63,3	49,7	28,1	42,2	31,7	10,6	28,1	17,6	14,1	Deux RPE-48-BD	5006	385					
RSF-9613-T	1-5/8	141	77,4	134	165	95,0	63,3	84,4	66,8	38,7	56,3	42,2	17,6	35,2	24,6	21,1			385					
RSF-9617-T	2-1/8	169	102	165	207	106	66,8	102	70,3	38,7	63,3	45,7	21,1	38,7	24,6	24,6			380					
RSF-9621-T	2-5/8	229	141	229	285	144	91,4	141	95,0	52,8	91,4	56,3	28,1	56,3	28,1	28,1			392					
RSF-9625-T	3-1/8	317	193	313	390	200	123	193	130	70,3	123	87,9	42,2	77,4	38,7	35,2			384					

Enregistré UL. Guide SMT Dossier No SA1756A & B. Les Boîtiers RSF ont une pression maximale de service de 34,5 Bars.

Note: Utiliser les données du R-404A pour le R-507.

Les taux sont en concordance avec les norme ARI 730. Les capacités (kW) avec cartouches sont approximativement 40% des valeurs ci-dessous.

VANNES DE BY-PASS DE GAZ CHAUD

SHGB-15



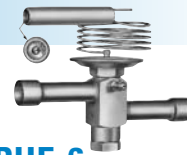
ADRI



ADRHE-6



DRHE-6



UL and LISTED or Recognized

La gamme Sporlan des vannes de by-pass de gaz chaud a été conçue comme un moyen économique de réduction de puissance des compresseurs. Ces vannes peuvent être utilisées en lieu et place de délestage des cylindres ou bien pour maintenir la puissance du compresseur en dessous du dernier étage de délestage. Ces vannes modulantes by-passent automatiquement une quantité du gaz chaud nécessaire pour maintenir la pression d'évaporation à sa valeur minimale voulue. Ces vannes peuvent être utilisées sur les systèmes de réfrigération ou d'air conditionné qui fonctionnent dans des conditions de faible demande du froid, pouvant mener à un givrage excessif de la batterie ou à un court cycle de compresseur. Ces vannes modulent en fonction de changement de la pression en aval et ouvrent lorsque la pression d'évaporation tombe en dessous de la consigne. Lorsque la demande de froid et la température d'évaporation sont à leurs valeurs normales, la vanne reste fermée et le système fonctionne de manière conventionnelle.

La gamme de vannes de by-pass DR comprend trois types de vannes: modèles réglables, modèles réglables avec le bulbe et modèles non réglables.

Les vannes de type SHGB sont réglables et à pilote avec une électrovanne d'arrêt incorporée, ce qui permet d'éliminer le besoin d'installer une électrovanne sur la ligne de gaz chaud. Ce model a été développé pour une utilisation sur les installations de grande puissance.

Application

La vanne de by-pass de gaz chaud doit être installée normalement dans un embranchement de la ligne de refoulement. Une électrovanne d'arrêt ou une vanne à main doit être installée en amont de la vanne DR pour permettre le tirage au vide de l'installation, "pump down". Le gaz dévié de la ligne de refoulement peut être injecté dans la partie BP de l'installation à plusieurs endroits. Toutefois, seulement deux endroits sont conseillés pour améliorer les performances du système: dans la connexion spécialement prévue à cet effet sur le distributeur de réfrigérant (pièce spécifiques disponible dans la gamme Sporlan) ou directement dans la tuyauterie d'aspiration. Lorsqu'on

Puissances – kW

Les puissances annoncées sont basées sur une évolution de la température d'évaporation de 3,3°C entre les positions complètement fermée et complètement ouverte, une température de refoulement de 17°C au-delà de la température de compression isentropique, une température de condensation de 38°C, un sous-refroidissement de 0°C, une surchauffe au compresseur de 14°C. Elles intègrent le gaz chaud dérivé et le réfrigérant liquide nécessaire pour désurchauffer, quelque soit le moyen d'injection de gaz chaud (raccord auxiliaire ou directement dans l'aspiration).

REFRIGERANT	LA TEMPERATURE D'EVAPORATION MINIMALE ACCEPTABLE °C	TYPE DE VANNE ET PLAGE DE REGLAGE (bar)														
		ADRI-1-1/4 ADRIE-1-1/4		ADRS-2 ASRSE-2		ADRP-3 ADRPE-3		ADRHE-6		DRHE-6 (Modèle réglable avec un bulbe déporté)*				SHGB-8 SHGBE-8	SHGB-15 SHGBE-15	
		0/3,79	0/5,17	0/6,90	0/2,07	0/5,52	0/2,07	0/5,52	0/2,07	0/5,52	1,72/2,41	2,21/3,03	3,79/4,83	4,48/5,52	0/6,90	0/5,17
22	5	—	2,04	1,86	—	12,3	—	21,1	—	32,2	—	—	69,7	—	55,3	204
	-5	1,55	2,25	1,90	—	12,5	—	22,0	—	34,8	—	—	59,5	—	56,0	218
	-15	2,22	2,11	1,72	13,7	12,9	26,0	23,2	48,9	38,3	—	—	—	—	57,0	232
	-25	2,08	1,76	1,55	13,2	12,8	26,2	23,4	49,6	38,7	—	—	—	—	57,0	243
134a	5	1,41	1,51	1,19	—	9,40	—	17,4	—	32,9	33,9	—	—	—	38,3	144
	-5	1,44	1,37	1,12	9,15	8,59	17,4	15,5	32,9	25,5	29,2	—	—	—	38,3	151
	-15	1,34	1,09	0,98	8,66	—	17,2	—	33,1	—	—	—	—	—	38,7	162
404A	5	—	—	1,94	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61,6	—
	-5	—	2,36	2,11	—	13,7	—	23,6	—	36,6	—	—	—	75,3	62,3	225
	-15	2,35	2,50	1,97	—	14,1	—	25,2	—	41,2	—	—	—	—	63,0	229
	-25	2,39	2,15	1,79	14,7	14,1	28,4	25,6	53,8	42,6	—	—	—	—	63,0	229
407C	5	—	2,74	2,29	—	14,9	—	26,4	—	42,6	—	—	80,5	—	65,4	260
	-5	2,15	2,74	2,22	—	14,9	—	26,4	—	42,6	—	67,9	—	—	65,8	264
	-15	2,60	2,39	1,97	15,9	15,2	30,4	27,5	57,3	45,7	—	—	—	—	66,5	267
	-25	2,39	1,97	1,76	15,2	14,9	30,4	27,1	58,0	45,4	—	—	—	—	67,2	271
507	5	—	—	1,86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61,2	—
	-5	—	2,28	2,07	—	13,6	—	23,2	—	35,9	—	—	—	—	62,3	225
	-15	—	2,50	2,00	—	13,8	—	24,9	—	40,5	—	—	—	—	62,6	225
	-25	2,43	2,18	1,83	14,7	14,1	28,2	25,5	53,5	42,2	—	—	—	—	63,0	229

* Ces modèles sont à utiliser uniquement dans les systèmes d'air conditionné.

Pour une information plus complète consultez votre distributeur Sporlan le plus proche ou envoyez un email à europcold@parker.com et demandez le bulletin 90-40.

injecte le gaz chaud dans le connecteur axillaire sur le distributeur, le détendeur principale joue le rôle d'une vanne de désurchauffe et maintient la température à l'aspiration en dessous de la température maximale permise par le constructeur du compresseur. Lorsque le gaz est by-passé directement dans la tuyauterie d'aspiration, un détendeur auxiliaire de désurchauffe peut être nécessaire. Voir le bulletin technique 90-40 et 90-40-1 pour plus d'informations.

Sélection et tableau de puissances

Les puissances données ci-dessous sont celles de la vanne de by-pass et non celles du système dans lequel la vanne est utilisée. Pour sélectionner une vanne de by-pass, il faut d'abord déterminer la puissance du compresseur à la température d'évaporation minimale admissible. La vanne de by-pass doit être capable de fournir la différence entre cette valeur et la puissance minimale pour laquelle le système a été conçu. La pression de réglage est celle à laquelle la vanne doit commencer à s'ouvrir.

Raccords – (Raccords standards sont en caractères gras. Autres raccords sont disponibles mais peuvent être assujettis à un minimum de commande).

ADRI(E)-1-1/4, – 3/8" ODF A braser

ADRS(E)-2 – 3/8", 1/2", 5/8" ODF A braser or 3/8", 1/2", 5/8" SAE Flare

ADRP(E)-3 – 1/2", 5/8", ODF A braser or 1/2", 5/8" SAE Flare

ADRHE-6 & DRHE-6 – 5/8", 7/8", 1-1/8" ODF A braser

SHGB(E)-8 – 7/8" ODF, 1-1/8" ODF A braser

SHGB(E)-15 – 1-1/8", 1-3/8" ODF A braser

HGB(E)-5 – 3/8, 1/2, 5/8 ODF A braser

HGB(E)-8 – 7/8, 1-1/8 ODF A braser

Nota: Voir bulletin R-410A pour puissances.

Les vannes avec les raccords ODF à braser sont fournies avec le raccord d'égalisation 1/4" ODF. Le raccord d'égalisation en 1/4" SAE Flare est disponible sur commande spéciale. Les vannes à pilote sont fournies avec l'égalisation externe de 1/4" SAE.

VANNES DE REGULATION DE PRESSION DE CARTER



LISTED or
Recognized

Les vannes de régulation de pression de carter sont conçues pour protéger le moteur du compresseur d'une surcharge en limitant la pression dans le carter à une valeur maximale prédéterminée, durant ou après le dégivrage et après une période arrêt de compresseur. Ces vannes modulent automatiquement le débit des vapeurs de l'évaporateur jusqu'au moment où le compresseur peut accepter la totalité du débit.

Sporlan fabrique cinq modèles réglables à action directe: CRO-4, CRO-6, CROT-6, CRO-10 et CROT-10. Toutes ces vannes modulent en fonction de la pression en aval pour empêcher l'augmentation de la pression à l'aspiration du compresseur au-delà de point de consigne. Les vannes étant réglables, le point de consigne peut être ajusté selon le besoin spécifique de chaque système.

Selection et puissances

Installation

Les vannes de régulation de pression de carter doivent être installées dans la tuyauterie d'aspiration entre l'évaporateur et le compresseur, en aval de tout autre vanne ou composant. Lors de l'installation de la vanne CRO avec des raccords ODF à braser, les parties internes de la vannes doivent être protégés en utilisant un chiffon humide.

Les CRO6 & CRO10 sont enregistrées UL, Guide SFJQ Dossier N° SA5460 et CSA Dossier N° LR19953. La CRO4 est enregistré UL Guide SFJQ8, Dossier N°SA5460.

CRO – Nomenclature

CRO	T	10	0/60	1-1/8 ODF
Type de vanne	Prise de pression sur le raccord d'entrée CROT-6 ou CROT-10	Taille d'orifice en 1/8 de pouce	Plage de réglage-psig voir les spécifications pour les plages de réglage disponibles	Raccords – ODF à braser ou SAE Flare

Puissances – kW

Puissances ci-dessous sont basées sur une température de condensation de 38°C, une surchauffe de 6°C, un sous-refroidissement de 0°C et une perte de charge dans la vanne de 0,14 bar.

TYPE ET PLAGE DE RÉGLAGE	TEMP. D'EVAP. NOMINALE °C	PRESSION D'ASPIRATION À SATURATION bar (Référence)	R-22						TEMP. D'EVAP. NOMINALE °C	PRESSION D'ASPIRATION À SATURATION bar (Référence)	R-134a						
			RÉGLAGE DE LA VANNE – barg								RÉGLAGE DE LA VANNE – barg						
			0,7	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2			0,7	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2	
CRO-4 0/20 psig 0/1,4 barg	-40	0,0	0,61	0,61	—	—	—	-25	0,0	0,59	0,59	—	—	—	—		
	-35	0,3	0,61	0,70	—	—	—	-20	0,3	0,59	0,69	—	—	—	—		
	-30	0,6	0,53	0,80	—	—	—	-15	0,6	0,52	0,79	—	—	—	—		
	-25	1,0	—	—	—	—	—	-10	1,0	—	0,79	—	—	—	—		
CRO-4 0/50 psig 0/3,4 barg	-40	0,0	0,48	0,61	0,61	—	—	-20	0,3	0,49	0,64	0,69	0,69	—	—		
	-30	0,6	0,50	0,67	0,80	0,80	—	-15	0,6	0,49	0,66	0,79	0,79	—	—		
	-25	1,0	—	0,66	0,85	0,91	—	-5	1,4	—	—	0,83	1,02	—	—		
	-15	1,9	—	—	0,76	0,99	—	5	2,5	—	—	—	0,91	—	—		
CRO-4 0/75 psig 0/5,2 barg	-40	0,0	0,46	0,48	0,61	0,61	0,61	-15	0,6	0,49	0,62	0,76	0,79	0,79	0,79		
	-30	0,6	0,50	0,64	0,77	0,80	0,80	-10	1,0	—	0,64	0,78	0,90	0,90	0,90		
	-15	1,9	—	—	0,75	0,93	1,12	1,14	-5	1,4	—	—	0,79	0,95	1,02		
	-10	2,5	—	—	—	0,86	1,07	1,27	5	2,5	—	—	—	0,89	1,10		
CRO(T)-6 0/60 psig 0/4,1 barg	-40	0,0	1,62	2,54	3,45	4,27	4,27	-15	0,6	1,21	2,35	3,50	4,65	5,49	—		
	-30	0,6	—	2,41	3,57	4,73	5,58	-10	1,0	—	2,03	3,32	4,61	5,90	—		
	-15	1,9	—	—	2,07	3,67	5,27	-5	1,4	—	—	2,90	4,34	5,79	—		
	-5	3,2	—	—	—	—	2,99	5	2,5	—	—	—	—	—	4,55		
CRO(T)-10 0/60 psig 0/4,1 barg	-40	0,0	5,29	9,79	9,79	9,79	9,79	-15	0,6	—	7,83	12,3	12,3	12,3	—		
	-30	0,6	—	7,95	12,5	12,5	12,5	-10	1,0	—	4,63	12,7	13,9	13,9	—		
	-15	1,9	—	—	2,16	12,1	17,3	-5	1,4	—	—	8,72	15,6	15,6	—		
	-5	3,2	—	—	—	—	5,13	5	2,5	—	—	—	—	—	16,2		
			RÉGLAGE DE LA VANNE – barg						RÉGLAGE DE LA VANNE – barg								
			2,7	3,4	4,1	4,8	5,5	6,2				2,7	3,4	4,1	4,8	5,5	6,2
CRO(T)-6 30/110 psig 2,1/7,6 barg	-10	2,5	2,22	3,41	4,60	5,79	6,98	8,17	-10	1,0	3,40	4,27	5,14	6,00	6,24	6,24	
	-5	3,2	—	2,53	3,84	5,15	6,46	7,76	-5	1,4	—	4,24	5,21	6,19	7,05	7,05	
	0	4,0	—	—	2,68	4,11	5,55	6,98	0	1,9	—	—	5,10	6,18	7,27	7,91	
	5	4,8	—	—	—	—	4,16	5,73	5	2,5	—	—	—	5,94	7,14	8,35	
CRO(T)-10 30/110 psig 2,1/7,6 barg	-10	2,5	1,78	9,24	16,7	19,1	19,1	19,1	-10	1,0	13,2	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	
	-5	3,2	—	2,31	10,5	18,7	21,1	21,1	-5	1,4	—	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	
	0	4,0	—	—	1,75	10,7	19,7	23,1	0	1,9	—	—	17,4	17,4	17,4	17,4	
	5	4,8	—	—	—	—	9,48	19,3	5	2,5	—	—	—	19,4	19,4	19,4	

VANNES DE REGULATION DE PRESSION DE CARTER

Puissances – kW

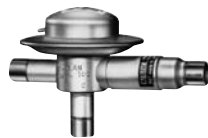
Puissances ci-dessous sont basées sur une température de condensation de 38°C, une surchauffe de 6°C, un sous-refroidissement de 0°C et une perte de charge dans la vanne de 0,14 bar.

TYPE ET PLAGE DE RÉGLAGE	TEMP. D'EVAP. NOMINALE °C	PRESSION D'ASPIRATION À SATURATION bar (Référence)	R-404A						TEMP. D'EVAP. NOMINALE °C	PRESSION D'ASPIRATION À SATURATION bar (Référence)	R-407C						
			RÉGLAGE DE LA VANNE – barg								RÉGLAGE DE LA VANNE – barg						
			0,7	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2			0,7	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2	
CRO-4 0/20 psig 0/1,4 barg	-40	0,3	0,41	0,47	—	—	—	—	-40	-0,15	—	—	—	—	—	—	
	-35	0,6	0,35	0,55	—	—	—	—	-35	0,1	0,57	0,57	—	—	—	—	
	-30	1,0	—	0,55	—	—	—	—	-30	0,4	0,55	0,67	—	—	—	—	
	-25	1,5	—	—	—	—	—	—	-25	0,7	—	0,77	—	—	—	—	
CRO-4 0/50 psig 0/3,4 barg	-40	0,3	0,34	0,44	0,47	0,47	—	—	-35	0,1	0,45	0,57	0,57	0,57	—	—	
	-30	1,0	—	0,46	0,59	0,64	—	—	-30	0,4	0,47	0,61	0,67	0,67	—	—	
	-25	1,5	—	—	0,58	0,73	—	—	-25	0,7	—	0,63	0,77	0,77	—	—	
	-15	2,6	—	—	—	0,64	—	—	-15	1,6	—	—	0,77	0,98	—	—	
CRO-4 0/75 psig 0/5,2 barg	-40	0,3	0,33	0,41	0,47	0,47	0,47	0,47	-35	0,1	0,42	0,52	0,57	0,57	0,57	0,57	
	-30	1,0	—	0,45	0,55	0,64	0,64	0,64	-30	0,4	0,45	0,57	0,67	0,67	0,67	0,67	
	-15	2,6	—	—	—	0,63	0,78	0,93	-15	1,6	—	—	0,74	0,90	1,00	1,00	
	-10	3,3	—	—	—	—	0,71	0,88	-10	2,2	—	—	—	0,87	1,06	1,13	
CRO(T)-6 0/60 psig 0/4,1 barg	-40	0,3	1,00	1,70	2,39	3,09	3,29	—	-35	0,1	1,47	2,33	3,19	3,99	3,99	—	
	-30	1,0	—	1,40	2,31	3,23	4,14	—	-30	0,4	—	2,34	3,32	4,30	4,64	—	
	-20	2,0	—	—	—	2,57	3,75	—	-15	1,6	—	—	2,54	3,96	5,37	—	
	-10	3,3	—	—	—	—	—	—	-5	2,8	—	—	—	—	3,78	—	
CRO(T)-10 0/60 psig 0/4,1 barg	-40	0,3	2,33	6,67	7,47	7,47	7,47	—	-35	0,1	4,71	9,17	9,17	9,17	9,17	—	
	-30	1,0	—	2,97	8,67	9,86	9,86	—	-30	0,4	—	9,03	10,5	10,5	10,5	—	
	-20	2,0	—	—	—	8,23	12,7	—	-15	1,6	—	—	6,61	15,3	15,3	—	
	-10	3,3	—	—	—	—	—	—	-5	2,8	—	—	—	—	11,5	—	
			RÉGLAGE DE LA VANNE – barg									RÉGLAGE DE LA VANNE – barg					
			2,7	3,4	4,1	4,8	5,5	6,2				2,7	3,4	4,1	4,8	5,5	6,2
CRO(T)-6 30/110 psig 2,1/7,6 barg	-15	2,6	1,54	2,43	3,32	4,21	5,09	5,98	-10	2,2	2,57	4,58	6,16	7,74	7,78	7,78	
	-10	3,3	—	—	2,75	3,75	4,74	5,74	-5	2,8	—	3,01	4,19	5,38	6,57	7,75	
	-5	4,1	—	—	—	2,94	4,05	5,16	0	3,6	—	—	3,31	4,62	5,94	7,26	
	0	5,0	—	—	—	—	2,94	4,17	5	4,5	—	—	—	3,39	4,85	6,30	
CRO(T)-10 30/110 psig 2,1/7,6 barg	-15	2,6	—	6,21	11,8	14,3	14,3	14,3	-10	2,2	5,47	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	
	-10	3,3	—	—	6,98	13,2	16,0	16,0	-5	2,8	—	6,74	14,2	19,1	19,1	19,1	
	-5	4,1	—	—	—	6,85	13,8	17,9	0	3,6	—	—	7,04	15,3	21,2	21,2	
	0	5,0	—	—	—	—	5,41	13,1	5	4,5	—	—	—	5,91	15,1	23,5	
			R-409A									R-507					
			RÉGLAGE DE LA VANNE – barg									RÉGLAGE DE LA VANNE – barg					
			0,7	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2				0,7	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2
CRO-4 0/20 psig 0/1,4 barg	-25	0,0	0,60	0,60	—	—	—	—	-40	0,4	0,39	0,47	—	—	—	—	
	-20	0,3	0,61	0,70	—	—	—	—	-35	0,7	—	0,55	—	—	—	—	
	-15	0,6	0,54	0,80	—	—	—	—	-30	1,1	—	0,50	—	—	—	—	
	-10	1,0	—	0,82	—	—	—	—	-25	1,6	—	—	—	—	—	—	
CRO-4 0/50 psig 0/3,4 barg	-20	0,3	0,50	0,65	0,70	0,70	—	—	-40	0,4	0,33	0,43	0,47	0,47	—	—	
	-15	0,6	0,51	0,68	0,80	0,80	—	—	-30	1,1	—	0,44	0,57	0,64	—	—	
	-5	1,4	—	—	0,85	1,02	—	—	-25	1,6	—	—	0,55	0,70	—	—	
	5	2,4	—	—	—	0,94	—	—	-15	2,8	—	—	—	—	—	—	
CRO-4 0/75 psig 0/5,2 barg	-15	0,6	0,50	0,63	0,77	0,80	0,80	0,80	-40	0,4	0,32	0,40	0,47	0,47	0,47	0,47	
	-10	1,0	—	0,65	0,80	0,90	0,90	0,90	-30	1,1	—	0,43	0,53	0,64	0,64	0,64	
	-5	1,4	—	—	0,80	0,97	1,02	1,02	-15	2,8	—	—	—	—	0,73	0,89	
	5	2,4	—	—	—	0,91	1,11	1,27	-10	3,5	—	—	—	—	0,65	0,82	
CRO(T)-6 0/60 psig 0/4,1 barg	-15	0,6	1,27	2,43	3,58	4,74	5,54	—	-40	0,4	0,94	1,64	2,33	3,02	3,28	—	
	-10	1,0	—	2,12	3,42	4,71	6,00	—	-30	1,1	—	1,27	2,18	3,08	3,99	—	
	-5	1,4	—	—	3,01	4,45	5,89	—	-20	2,1	—	—	—	2,32	3,48	—	
	5	2,4	—	—	—	—	4,74	—	-10	3,5	—	—	—	—	—	—	
CRO(T)-10 0/60 psig 0/4,1 barg	-15	0,6	1,02	8,23	12,4	12,4	12,4	—	-40	0,4	1,94	6,25	7,43	7,43	7,43	—	
	-10	1,0	—	5,16	13,2	13,9	13,9	—	-30	1,1	—	2,16	7,81	9,78	9,78	—	
	-5	1,4	—	—	9,47	15,6	15,6	—	-20	2,1	—	—	—	6,66	12,6	—	
	5	2,4	—	—	—	—	17,6	—	-10	3,5	—	—	—	—	—	—	
			RÉGLAGE DE LA VANNE – barg									RÉGLAGE DE LA VANNE – barg					
			2,7	3,4	4,1	4,8	5,5	6,2				2,7	3,4	4,1	4,8	5,5	6,2
CRO(T)-6 30/110 psig 2,1/7,6 barg	-10	1,0	3,47	4,33	5,20	6,07	6,26	6,26	-15	2,8	—	2,20	3,08	3,95	4,83	5,71	
	-5	1,4	—	4,31	5,28	6,25	7,03	7,03	-10	3,5	—	—	2,45	3,43	4,41	5,39	
	0	1,9	—	—	5,18	6,25	7,33	7,84	-5	4,3	—	—	—	2,56	3,65	4,74	
	5	2,4	—	—	—	6,03	7,22	8,41	0	5,2	—	—	—	—	2,46	3,67	
CRO(T)-10 30/110 psig 2,1/7,6 barg	-10	1,0	13,6	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	-15	2,8	—	4,81	10,3	14,1	14,1	14,1	
	-5	1,4	—	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	-10	3,5	—	—	5,17	11,3	15,8	15,8	
	0	1,9	—	—	17,3	17,3	17,3	17,3	-5	4,3	—	—	—	4,56	11,4	17,6	
	5	2,4	—	—	—	19,1	19,1	19,1	0	5,2	—	—	—	—	2,57	10,2	

VANNES DE REGULATION DE PRESSION DE CONDENSATION



ORI-6



OROA-5



ORD-4



LAC-4

Enregistrées UL Guide
SFJQ2 Dossier N°
SA5460



LAC-4-DS

LAC-10



Garantie de la Stabilité du système dans les conditions de températures extérieuresextrêmes.

Lors de la conception des systèmes d'air conditionné avec des condenseurs à air, on rencontre un problème principal qui doit être résolu pour un fonctionnement stable et économique de la machine...c'est le problème lié au fonctionnement du système dans les conditions de températures extérieures extrêmes. Lorsque l'unité de condensation est conçu correctement, il fonctionne sans problèmes dans les périodes où les températures extérieures sont très élevées. Néanmoins, le fonctionnement des machines dans les périodes de températures extérieures en dessous de la température sèche de calcul peut poser des problèmes.

Lorsque la température extérieure est basse, le système sans une bonne régulation de la pression de condensation peut rencontrer des problèmes aussi bien en fonctionnement qu'à l'arrêt. La baisse de pression de condensation induit généralement une alimentation insuffisante de l'évaporateur en fluide frigorigène. Ceci est directement lié au fonctionnement du détendeur thermostatique dont le débit est dépendant

de la différence de pression amont/aval. La baisse de la pression de condensation provoque donc une baisse de pression d'aspiration et/ou givrage de la batterie.

Le problème principal à l'arrêt de l'installation est la migration du réfrigérant vers le condenseur. Le débit insuffisant du détendeur provoque une basse pression d'aspiration.

Une solution typique pour maintenir la pression de condensation est de diminuer le débit du condenseur vers la bouteille accumulatrice HP en injectant en même temps le gaz chaud à l'entrée de la bouteille. Ceci provoque le retour du liquide au condenseur en diminuant sa capacité ce qui conduit à l'augmentation de la pression de condensation. Le gaz chaud augmente en même temps la pression dans la bouteille HP ce qui permet au système de fonctionner normalement.

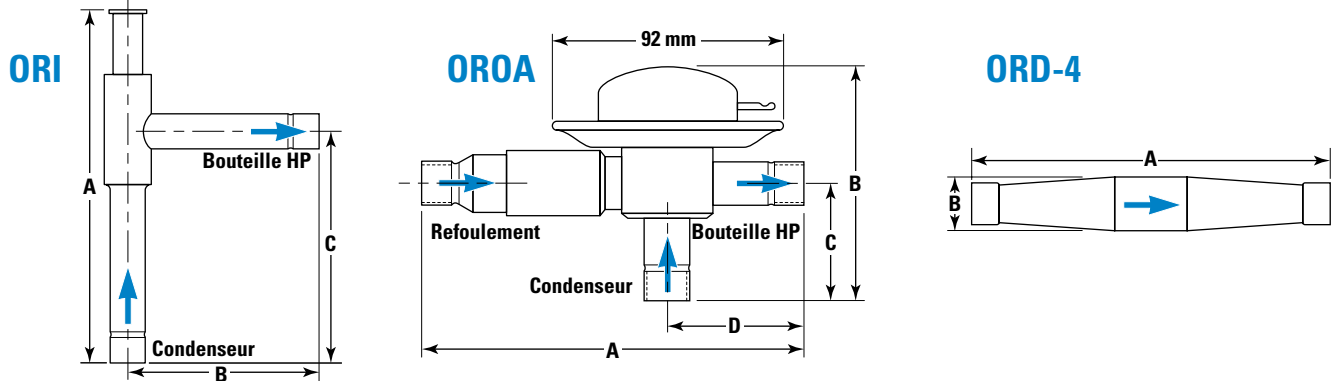
La solution Sporlan peut être réalisée en utilisant les vannes suivantes: non réglable OROA-5, utilisation combiné des vannes réglables ORI/ORD, utilisation de serie economique LAC.

Veuillez vous référer au bulletin 90-30 pour plus de détails concernant l'application et le fonctionnement de ces vannes.

Caractéristiques Techniques

TYPE DE VANNE	RÉGLAGE D'USINE bar	RACCORDS ODF À BRASER (Pouces)		DIMENSIONS – mm								POIDS kg		PIÈCES DÉTACHÉES								
		ENTRÉE(S)	SORTIE	A	B	C	D	E	F	G	I	NET	BRUT									
ORI-6-65/225-H	8,3	5/8	5/8	250	128	162	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	825-5				
		7/8	7/8																,45	,57	825-7	
		1-1/8	1-1/8																,57	,68		825-9
ORI-10-65/225-H	8,3	1-1/8	1-1/8	280	139	167	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	825-9				
		1-3/8	1-3/8																1,13	1,25	825-11	
ORD-4-20	1,4	5/8	5/8	167	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	825-5			
OROA-5	6,9, 12,4 ou 14,5	⓪ 5/8	5/8	151	95	48	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	825-5			
		⓪ 5/8	7/8																	,91	1,02	825-7
		⓪ 7/8	7/8																			

⓪ Raccord refoulement ⓪ Raccord condenseur



ORI – Nomenclature

ORI	6	65/225	7/8" ODF	With Strainer	H
Type de vanne: Open on Rise of Inlet Pressure	Taille d'orifice en 1/8 de pouce	Plage de réglage nominale (psig)	Raccords – à braser	Tamis en entrée (option)	Indique les soufflets haute pression

OROA – Nomenclature

OROA	5	180	5/8" ODF	With Strainer
Type de vanne: Open on Rise of Outlet Pressure	Taille d'orifice en 1/8 de pouce	Plage de réglage (psig)	Raccords – A braser	Tamis en entrée (option)

ORD-4

ORD	4	20
Type de vanne: Open on Rise of Differential Pressure	Taille d'orifice en 1/8 de pouce	Différentiel de Pression nécessaire pour ouverture (psi)

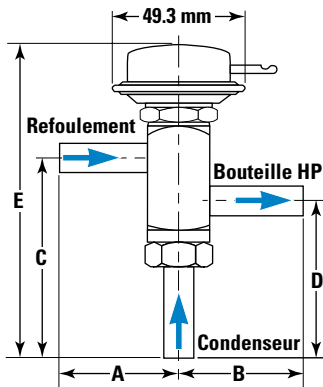
VANNES DE REGULATION DE PRESSION DE CONDENSATION

Caractéristiques Techniques

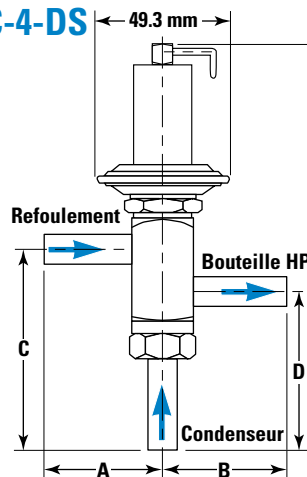
TYPE DE VANNE	RÉGLAGE D'USINE bar	RACCORDS ODF À BRASER (Pouces)		DIMENSIONS – mm								POIDS kg		PIÈCES DÉTACHÉES			
		ENTRÉE(S)	SORTIE	A	B	C	D	E		F	G	I	NET		BRUT		
LAC-4		1/4	1/4	45	48	77	61	120					,34	,39	Éléments remplaçables	Non disponible	
		3/8	3/8										,36	,40			
		1/2	1/2										,37	,41			
LAC-4-DS		3/8	3/8	45	48	77	61	155					,40	,46			
		1/2	1/2										,43	,49			
LAC-5	6,9, 12,4 or 14,5	1/2	1/2	42	41	96	76	D3L	155	R3L			1,13	1,20			Éléments remplaçables
		5/8	5/8	44	43	98	78		157				144	1,16	1,22		
		7/8	7/8	57	55	110	91		170				157	1,18	1,25		
		1-1/8	1-1/8	61	60	114	95		173				161	1,25	1,32		
LAC-10		① 1-3/8	7/8	72								1,45	1,55				
		② 7/8										1-1/8	176	163	1,45	1,55	
		① 1-3/8	② 1-1/8										65	123	98	187	

① Raccord refoulement
② Raccord condenseur

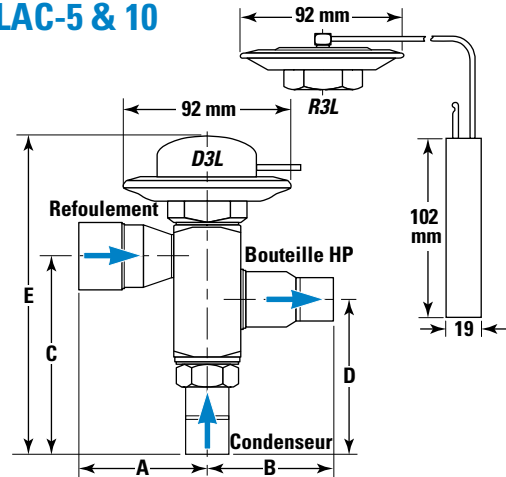
LAC-4



LAC-4-DS



LAC-5 & 10



LAC – Nomenclature

Lors d'une commande pensez à spécifier la nomenclature complète de la vanne.

LAC	4	DS	100/180	3/8" X	3/8" X	3/8	ODF
Type de vanne: Low Ambient Control	Taille de vanne	Double point de consigne Omettre pour un dôme std	Point de consigne de la vanne (psig) Spécifier seulement un point de consigne pour dôme std	Raccord refoulement (Pouces)	Raccord condenseur (Pouces)	Raccord bouteille HP (Pouces)	Raccords à braser
LAC	5	180	R	5/8" X	5/8" X	3/8	ODF
Type de vanne: Low Ambient Control	Taille de vanne	Point de consigne – réglage(s) (psig)	Indique modèle à bulbe déportée – Omettre pour un dôme std	Raccord refoulement (Pouces)	Raccord condenseur (Pouces)	Raccord bouteille HP (Pouces)	Raccords à braser

VANNES DE REGULATION DE PRESSION DE CONDENSATION

Capacités en Hiver (Basses températures extérieures) – kW de froid

Les capacités ci-dessous sont basées sur une température d'évaporation de -20°C, une température de condensation de 35°C et un sous-refroidissement du liquide de 6°C.

REFRIGERANT RÉGLAGE DE LA VANNE (bar)	TEMP MINI EXTERIEURE TEMP. °C	PERTE DE CHARGE DANS LA VANNE (bar)	TYPE DE LA VANNE					REFRIGERANT RÉGLAGE DE LA VANNE (bar)	TEMP MINI EXTERIEURE TEMP. °C	PERTE DE CHARGE DANS LA VANNE (bar)	TYPE DE LA VANNE					
			LAC-4	LAC-5	LAC-10	OROA-5	ORD-4				LAC-4	LAC-5	LAC-10	OROA-5	ORD-4	
22 407C (12,4 bar)	-30	0,07	5,96	10,6	25,4	—	—	404A (14,5 bar)	-30	0,07	4,37	7,75	18,7	—	—	
		0,14	8,38	14,9	35,7	—	—			0,14	6,15	11,0	26,2	—	—	
		0,35	13,1	23,6	55,5	—	—			0,35	9,63	17,3	40,9	—	—	
		1,60	26,9	49,6	112	54,4	54,4			1,60	19,9	36,5	83,0	39,5	39,5	
	-20	2,00	29,8	55,2	123	83,3	83,3		2,00	22,0	40,6	91,5	60,4	60,4		
		0,07	6,38	11,3	27,1	—	—		0,07	4,64	8,20	19,7	—	—		
		0,14	8,97	16,0	38,0	—	—		0,14	9,52	11,6	27,7	—	—		
		0,35	14,0	25,2	59,1	—	—		0,35	10,2	18,3	43,1	—	—		
	-10	1,60	28,8	53,0	119	61,3	61,3		1,60	21,1	38,6	87,4	44,0	44,0		
		2,00	31,8	59,0	131	93,8	93,8		2,00	23,3	43,0	96,3	67,4	67,4		
		0,07	6,91	12,2	29,2	—	—		0,07	4,98	8,78	21,1	—	—		
		0,14	9,71	17,2	40,8	—	—		0,14	7,00	12,4	29,5	—	—		
-30	0,35	15,2	27,2	63,5	—	—	0,35	10,9	19,6	45,9	—	—				
	1,60	31,1	57,2	127	71,2	71,2	1,60	22,5	41,3	92,9	50,7	50,7				
	2,00	34,3	63,7	140	109	109	2,00	24,9	46,0	102	77,6	77,6				
	0,07	4,86	8,65	20,9	—	—	0,07	4,12	7,32	17,6	—	—				
134a (6,9 bar)	-30	0,14	6,83	12,2	29,2	—	—	507 (14,5 bar)	-30	0,14	5,80	10,3	24,8	—	—	
		0,35	10,7	19,2	45,4	—	—			0,35	9,10	16,3	38,6	—	—	
		1,60	21,4	40,1	88,8	40,6	40,6			1,60	18,8	34,5	78,5	37,2	37,2	
		2,00	23,5	44,5	96,6	62,4	62,4			2,00	20,8	38,4	86,5	57,0	57,0	
	-20	0,07	5,24	9,3	22,4	—	—		-20	0,07	4,40	7,79	18,7	—	—	
		0,14	7,36	13,1	31,3	—	—			0,14	6,20	11,0	26,3	—	—	
		0,35	11,5	20,7	48,5	—	—			0,35	9,70	17,4	40,9	—	—	
		1,60	23,1	43,1	94,9	45,7	45,7			1,60	20,0	36,7	83,0	41,9	41,9	
	-10	2,00	25,3	47,8	103	70,2	70,2		2,00	22,1	40,9	91,5	64,1	64,1		
		0,07	5,73	10,1	24,3	—	—		-10	0,07	4,75	8,38	20,1	—	—	
		0,14	8,05	14,3	34,0	—	—			0,14	6,68	11,8	28,1	—	—	
		0,35	12,5	22,6	52,7	—	—			0,35	10,4	18,7	43,8	—	—	
1,60	25,2	47,1	103	53,3	53,3	1,60	21,5	39,5		88,6	48,7	48,7				
R-410A (20,3 bar)	-30	2,00	27,6	52,2	112	81,8	81,8	R-410A (20,3 bar)	-30	2,00	23,8	43,9	97,6	74,6	74,6	
		0,07	6,06	10,8	20,3	—	—			-20	0,07	6,48	11,5	21,6	—	—
		0,14	8,54	15,2	28,5	—	—				0,14	9,13	16,2	30,3	—	—
		0,35	13,4	24,0	44,4	—	—				0,35	14,3	25,6	47,2	—	—
	0,70	18,8	33,9	61,8	—	—	0,70		20,0		36,1	65,6	—	—		
	-20	0,07	6,48	11,5	21,6	—	—		-20	0,07	7,0	12,4	23,2	—	—	
		0,14	9,13	16,2	30,3	—	—			0,14	9,85	17,5	32,5	—	—	
		0,35	14,3	25,6	47,2	—	—			0,35	15,4	27,6	50,6	—	—	
		0,70	20,0	36,1	65,6	—	—			0,70	21,6	38,9	70,4	—	—	
	-10	0,07	7,0	12,4	23,2	—	—		-10	0,07	7,0	12,4	23,2	—	—	
		0,14	9,85	17,5	32,5	—	—			0,14	9,85	17,5	32,5	—	—	
		0,35	15,4	27,6	50,6	—	—			0,35	15,4	27,6	50,6	—	—	
0,70		21,6	38,9	70,4	—	—	0,70	21,6		38,9	70,4	—	—			

Capacités en Été (Hautes températures extérieures) – kW de froid

Les capacités ci-dessous sont basées sur une température d'évaporation de -20°C, une température de condensation de 43°C et un sous-refroidissement du liquide de 6°C.

REFRIGERANT RÉGLAGE DE LA VANNE (bar)	PERTE DE CHARGE DANS LA VANNE (bar)	TYPE DE LA VANNE							REFRIGERANT RÉGLAGE DE LA VANNE (bar)	PERTE DE CHARGE DANS LA VANNE (bar)	TYPE DE LA VANNE						
		LAC-4	LAC-5	LAC-10	OROA-5	ORI-6	ORI-10	ORD-4			LAC-4	LAC-5	LAC-10	OROA-5	ORI-6	ORI-10	ORD-4
22 407C	0,07	9,13	19,5	41,5	37,0	26,0	69,2	—	404A	0,07	5,71	12,2	26,0	23,0	17,5	48,4	—
	0,14	12,8	27,6	57,7	52,1	37,8	95,6	—		0,14	7,98	17,2	36,1	32,5	25,4	66,8	—
	0,21	15,5	33,9	69,9	63,7	47,0	116	—		0,21	9,70	21,1	43,8	39,7	31,7	80,7	—
	0,28	17,8	39,1	80,1	73,5	54,9	132	—		0,28	11,2	24,4	50,2	45,8	37,0	92,3	—
	0,35	19,9	43,7	89,0	82,1	61,9	147	—		0,35	12,4	27,2	55,8	51,2	41,7	102	—
134a	0,07	8,15	17,4	37,1	33,0	18,2	45,6	—	507	0,07	5,58	11,9	25,5	22,6	17,8	49,3	—
	0,14	11,4	27,4	51,5	46,5	26,4	63,0	—		0,14	7,80	16,9	35,3	31,8	25,8	68,1	—
	0,21	13,9	30,2	62,4	56,9	32,9	76,1	—		0,21	9,49	20,7	42,8	38,9	32,1	82,3	—
	0,28	15,9	34,9	71,5	65,6	38,5	87,0	—		0,28	10,9	23,9	49,1	44,9	37,5	94,1	—
	0,35	17,7	39,0	79,5	73,2	43,4	96,5	—		0,35	12,2	26,7	54,5	50,1	42,4	104	—
410A	0,07	8,70	18,6	29,3	—	—	—	—	R-410A	0,07	8,70	18,6	29,3	—	—	—	—
	0,14	12,2	26,3	40,7	—	—	—	—		0,14	12,2	26,3	40,7	—	—	—	—
	0,21	14,8	32,2	49,3	—	—	—	—		0,21	14,8	32,2	49,3	—	—	—	—
	0,28	17,0	37,2	56,5	—	—	—	—		0,28	17,0	37,2	56,5	—	—	—	—
	0,35	18,9	41,6	62,8	—	—	—	—		0,35	18,9	41,6	62,8	—	—	—	—

VANNES DIFFERENTIELLES DE DEGIVRAGE PAR GAZ CHAUD

Le gaz chaud en provenance de la ligne de refoulement ou du réservoir HP est souvent utilisé pour dégivrer l'évaporateur dans les applications GMS. Cette méthode consiste à dériver une partie du gaz au refoulement ou de la partie haute du réservoir liquide dans l'évaporateur qui est ainsi dégivré. Le réfrigérant en phase gazeuse se condense alors dans l'évaporateur et passe via les clapets anti-retour, en by-passant le détendeur et l'électrovanne liquide. Le réfrigérant en phase liquide retourne alors dans le collecteur liquide d'où il est redistribué vers les évaporateurs en cycle. Pour permettre cet écoulement en sens "inverse", la pression dans le collecteur de dégivrage doit être plus élevée que la pression dans le collecteur du liquide.



DDR-20



OLDR-15

Elle module pour maintenir le différentiel lorsque la bobine est alimentée.

LDR est dans le mode différentiel lorsque la bobine n'est pas alimentée et elle est complètement ouverte lorsque la bobine est alimentée.

DDR-20 est conçue pour créer le différentiel de pression entre son entrée (refoulement) et la pression du réservoir HP.

L'électrovanne incorporée permet l'ouverture totale de la vanne lorsque le différentiel de pression n'est pas nécessaire à créer. La vanne s'ouvre totalement lorsque la bobine est alimentée.

Mise en ouvre

La vanne OLDR doit être montée entre la bouteille HP et le collecteur liquide. La vanne DDR-20 doit être montée dans la tuyauterie de refoulement avant le condenseur. Ces deux types de vannes différentielles de dégivrage (liquide et refoulement) ne doivent pas être employées sur la même installation.

Plage de fonctionnement et réglage de point de consigne

L'ajustement de point de consigne se fait en tournant la tige de réglage localisée sous le bouchon du pilote de la vanne. La plage de réglage s'étend de 0,3 à 3,5 bar. La vanne (O)LDR est réglée d'usine à 1,2 bar et la DDR-20 à 2 bar. En tournant la tige dans le sens d'aiguilles d'une montre on augmente la valeur de la consigne.

Plusieurs méthodes peuvent être utilisées pour obtenir cette différence de pression nécessaire au dégivrage. La vanne (O)LDR est conçue pour maintenir un différentiel de pression entre le réservoir du liquide HP et le collecteur liquide.

Les vannes différentielles de liquide Sporlan ont une électrovanne de by-pass incorporée pour permettre à la vanne de restée grande ouverte ou de moduler pour maintenir un différentiel de pression. Nous avons deux types de vannes différentielles:

OLDR, est grande ouverte lorsque la bobine n'est pas alimentée.

Puissances – kW

Les puissances annoncées sont basées sur la température d'évaporation de 5°C, la température de condensation de 38°C, la surchauffe à l'aspiration de 14°C et la température de refoulement de de 28°C au dessus de la compression isentropique.

TYPE	REFRIGERANT								
	134a			404A & 507			407C		
	PERTE DE CHARGE DANS LA VANNE – bar								
	0.14	0.21	0.35	0.14	0.21	0.35	0.14	0.21	0.35
LDR-15, OLDR-15	155	190	246	110	135	174	153	187	242
LDR-20, OLDR-20	343	420	543	243	298	384	338	414	534
DDR-20	27	33	42	29	35	45	34	41	53

OLDR – Nomenclature

0	LDR	15	5/50	1-3/8" ODF	120/50-60
Normalement Ouverte	Liquid Differential Regulator	Taille	Plage – psi	Raccords (pouces)	Caractéristiques électriques

DDR – Nomenclature

DDR	20	5/50	1-5/8" ODF	120/50-60
Discharge Differential Regulator	Taille	Plage de réglage – psi	Raccords (pouces)	Caractéristiques électriques

Caracteristiques Techniques

TYPE	TAILLE D'ORIFICE – mm	PLAGE DE RÉGLAGE DE CONSIGNE	RACCORDS – Pouces ENTREE X SORTIE	BOBINE
OLDR-15	25,4	0,34/3,4 bar	1-3/8 ODF x 1-3/8 ODF	MKC-2
LDR-15				OMKC-2
OLDR-20	33,3		1-5/8 ODF x 1-5/8 ODF ou 2-1/8 ODF x 2-1/8 ODF	MKC-2
LDR-20				OMKC-2
DDR-20	33,3	1-5/8 ODF x 1-5/8 ODF	MKC-2	

Pression Maximale de Fonctionnement = 27,5 bar, MOPD = 20,5 bar.

Pour une information plus complète consultez votre distributeur Sporlan le plus proche ou envoyez un email à europcold@parker.com et demandez le bulletin 90-50.

VANNES DE REGULATION DE PRESSION D'EVAPORATION

Les vannes de régulation de pression d'évaporation SPORLAN (EPR), sont un moyen précis et économique pour mettre en adéquation la puissance de l'installation et la demande de froid, lorsque le système opère dans des conditions de demande faible, et/ou pour maintenir des pressions d'évaporation différentes dans une installation à températures d'évaporation multiples. Ces vannes contrôlent la température d'évaporation en maintenant la pression dans l'évaporateur. Lorsque la température d'évaporation augmente au-delà de pression de réglage, la vanne s'ouvre pour adapter le débit à la charge de l'évaporateur. Lorsque la charge de l'évaporateur diminue, la vanne module en se refermant pour maintenir la pression de réglage.

SPORLAN offre toute une gamme de régulateur de pression d'évaporation (EPR) avec différentes options. Pour plus d'information concernant cette gamme, veuillez vous adresser à votre représentant Sporlan ou envoyer un e-mail à l'adresse europcold@parker.com.

Applications

- **Maintien de la pression d'évaporation à une valeur permettant d'éviter le givrage des ailettes d'évaporateur et meilleur contrôle d'humidité**
- **Contrôle de la température d'évaporation dans la conservation des produits alimentaires**
- **Contrôle de la température d'évaporation sur les refroidisseurs du liquide**

Informations nécessaires pour la sélection

- **Type de réfrigérant**
- **Puissance de l'évaporateur**
- **Température d'évaporation ou pression minimale d'évaporation**
- **Perte de charge admissible**
- **Fluctuation admissible de la pression d'évaporation (pour les modèles à action directe)**

Puissances – kW

Les puissances annoncées sont basées sur la température de condensation de 38°C, sous-refroidissement de 0°C, surchauffe de 6°C, 0,55 bar de variation de pression d'évaporateur pour la plage de réglage 0/3,45 bar et 0,83 bar de variation de pression d'évaporateur pour la plage de réglage 2,07/6,90 bar.

TYPE	TEMPÉRATURE D'ÉVAPORATEUR °C	PRESSION DE SATURATION – bar (référence)					RÉFRIGÉRANT														
		RÉFRIGÉRANT					22		134a			404A			407C			507			
		22	134a	404A	407C	507	0,1	0,4	0,7	0,1	0,4	0,7	0,1	0,4	0,7	0,1	0,4	0,7	0,1	0,4	0,7
ORIT-6	5	4,83	2,48	6,03	4,35	6,32	3,85	7,16	8,75	2,89	5,01	5,60	3,36	6,30	7,78	3,57	6,54	7,87	3,31	6,22	7,70
	-5	3,21	1,42	4,12	2,77	4,34	3,19	5,73	6,73	2,29	3,67	3,77	2,71	4,94	5,90	2,87	5,04	5,75	2,68	4,90	5,90
	-15	1,95	0,63	2,62	1,57	2,79	2,58	4,39	4,79	1,76	2,45	2,45	2,14	3,72	4,19	2,24	3,67	3,82	2,12	3,74	4,28
	-25	1,00	0,05	1,49	0,70	1,61	2,04	3,16	3,19	1,29	1,53	1,53	1,65	2,66	2,74	1,71	2,44	2,44	1,64	2,68	2,80
ORIT-10	5	4,83	2,48	6,03	4,35	6,32	9,45	18,7	24,4	7,25	14,2	18,3	8,23	16,3	21,3	8,79	17,3	22,6	8,08	16,0	21,0
	-5	3,21	1,42	4,12	2,77	4,34	7,88	15,5	20,2	5,83	11,3	14,4	6,69	13,2	17,2	7,13	14,0	18,1	6,59	13,0	16,9
	-15	1,95	0,63	2,62	1,57	2,79	6,48	12,6	16,3	4,60	8,77	11,0	5,35	10,5	13,6	5,70	11,1	14,2	5,28	10,4	13,4
	-25	1,00	0,05	1,49	0,70	1,61	5,23	10,1	12,8	3,55	6,58	8,01	4,19	8,12	10,4	4,46	8,52	10,7	4,15	8,07	10,4

ORIT – Nomenclature

ORI	T	6	0/50	7/8" ODF
Type de vanne: Open on Rise of Inlet Pressure	Prise de pression en entrée	Taille d'orifice en 1/8 de pouce	Plage de réglage en psig*	Taille de raccords ODF à braser ou SAE Flare

* Autres plages de réglages disponibles.

ORIT-6 et -10

- **Action directe (économique)**
- **Réglables**
- **Construction hermétique (sans joints)**
- **Haute résistance à la corrosion**
- **Prise de pression en entrée**
- **Filtre en entrée, standard pour les modèles à braser**



Ces vannes à action directe sont disponibles en deux tailles. Le design de type "action directe" est certes plus économique mais la pression d'évaporation doit augmenter d'une certaine valeur au-delà de la pression minimale voulue pour permettre le débit nominal. Les puissances annoncées sont basées sur un changement de pression d'évaporation de 0,55 bar pour la plage de réglage allant de 0 à 3,45 bar et 0,83 bar pour la plage de réglage allant de 2,07 à 6,90 bar. Les vannes doivent être sélectionnées pour une variation maximale souhaitée de la pression de l'évaporateur en utilisant les facteurs multiplicateurs ci-dessous.

VARIATION ACCEPTABLE DE PRESSION D'ÉVAPORATEUR – bar	0,14	0,28	0,41	0,55	0,69	0,83	0,97
Facteur multiplicateur de puissance	ORIT-6, 10-0/50	,3	,6	,8	1,0	1,2	1,3
	ORIT-6, 10-30/100	—	,2	,6	,7	,9	1,0

Caractéristiques Techniques

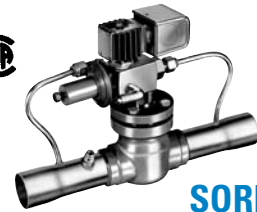
TYPE	TAILLE D'ORIFICE mm	PLAGE DE RÉGLAGE	RACCORDS
ORIT-6	19	0/3,45 ou 2,07/6,90 bar	1/2 & 5/8 SAE Flare* 1/2, 5/8, 7/8 & 1-1/8 ODF à braser
ORIT-10	31		7/8, 1-1/8 & 1-3/8 ODF à braser

* Tamis en entrée non disponible

VANNES DE REGULATION DE PRESSION D'EVAPORATION

(S)ORIT-12, -15 et -20

- Pilote HP pour un fonctionnement avec un petit ΔP
- Réglables
- En option: électrovanne pour fermer la vanne en dégivrage
- Conception NO pour permettre le tirage au vide de l'installation sans ouverture manuelle



SORIT

Caractéristiques Techniques

TYPE	TAILLE D'ORIFICE mm	PLAGE bar	CARACTÉRISTIQUES NOMINALES DE LA BOBINE *MKC-1		RACCORDS ODF À BRASER Pouces
			VOLTS/CYCLES	WATTS	
(S)ORIT-12	19,8	0/6,90	24/50-60	10	1-1/8
(S)ORIT-15	25,4		120/50-60		1-3/8
(S)ORIT-20	33,3		208-240/50-60 120-208-240/50-60		1-5/8

*Disponibles avec les bobines de type DIN, Conduit Boss ou Junction box. Pour autres types de bobines ou autres caractéristiques électriques consultez le Bulletin Technique 30-10 ou contactez votre représentant Sporlan.

Puissances – kW

Les puissances annoncées sont basées sur les conditions suivantes: température de condensation = 15°C, surchauffe à l'évaporateur = 0°C et surchauffe à la vanne = 14°C.

TYPE	TEMPERATURE D'EVAPORATION °C	REFRIGERANT															
		22				134a				404A				507			
		PERTE DE CHARGE DANS LA VANNE – bar															
(S)ORIT-12	5	0,03	0,10	0,40	0,70	0,03	0,10	0,40	0,70	0,03	0,10	0,40	0,70	0,03	0,10	0,40	0,70
	-5	7,64	13,9	27,3	35,5	6,09	11,0	21,4	27,4	7,41	13,5	26,6	34,6	7,17	13,0	25,7	33,5
	-15	6,40	11,6	22,7	29,3	4,95	8,94	17,1	21,5	6,11	11,1	21,7	28,1	5,92	10,8	21,1	27,3
	-25	5,29	9,59	18,5	23,6	3,95	7,11	13,3	16,3	4,96	8,99	17,4	22,4	4,82	8,74	17,0	21,8
(S)ORIT-15	5	4,30	7,76	14,7	18,5	—	—	—	—	3,96	7,16	13,7	17,3	3,86	6,97	13,4	16,9
	-5	12,6	22,9	44,8	57,9	10,1	18,2	34,9	44,0	12,3	22,3	43,7	56,5	11,9	21,6	42,3	54,8
	-15	10,6	19,2	37,1	47,4	8,18	14,7	27,6	34,1	10,1	18,3	35,6	45,7	9,79	17,8	34,6	44,4
	-25	8,75	15,8	30,1	37,8	6,53	11,7	21,1	25,0	8,20	14,8	28,4	36,0	7,97	14,4	27,7	35,2
(S)ORIT-20	5	7,11	12,8	23,7	29,0	—	—	—	—	6,55	11,8	22,1	27,4	6,38	11,5	21,6	26,9
	-5	27,7	50,3	98,5	127	22,1	40,0	76,8	97,4	26,9	48,9	95,9	124	26,0	47,3	92,8	121
	-15	23,2	42,1	81,6	105	17,9	32,3	60,9	75,7	22,1	40,2	78,2	101	21,5	39,0	76,0	97,9
	-25	19,2	34,7	66,3	83,7	14,3	25,6	46,8	56,1	18,0	32,5	62,6	79,5	17,5	31,6	61,0	77,7
		15,6	28,0	52,4	64,5	—	—	—	—	14,4	25,9	48,8	60,8	14,0	25,2	47,8	59,6

FACTEURS DE CORRECTION POUR LA TEMPERATURE DU LIQUIDE

REFRIGERANT	TEMPERATURE DU LIQUIDE EN ENTREE DE LA VANNE °C										
	-15°	-10°	-5°	0°	5°	10°	15°	20°	30°	35°	40°
	FACTEUR DE CORRECTION										
R-22	1,21	1,17	1,14	1,11	1,07	1,04	1,00	0,96	0,91	0,87	0,84
R-134a	1,25	1,21	1,17	1,14	1,09	1,05	1,00	0,95	0,89	0,84	0,81
R-404A	1,31	1,27	1,22	1,16	1,12	1,06	1,00	0,94	0,86	0,79	0,74
R-507	1,32	1,28	1,22	1,16	1,12	1,06	1,00	0,94	0,86	0,80	0,75

* Les capacités standards ARI sont données pour la température du liquide saturé de 38°C. Utiliser le facteur de correction pour le liquide à 40°C et la valeur de puissance à la température d'évaporation de 5°C pour déterminer approximativement le caractéristiques ARI.

Exemple: La puissance d'une vanne (S)ORIT-12 au R-404A, à la température d'évaporation de -5°C, perte de charge dans la vanne de 0,1 bar et la température du liquide de 10°C, est égal à 11,1 x 1,06 = 11,8 kW.

Installation

Lors de l'opération de brasage, utiliser un chiffon humide pour protéger les parties internes de la vanne.

(S)ORIT – Nomenclature

S	ORI	T	15	0/100	1-3/8" ODF	120/50-60
Electrovanne (option)	Type de vanne	Prise de pression en Entrée	Taille	Plage de réglage – psig*	Raccords ODF à braser	Caractéristiques techniques de l'électrovanne

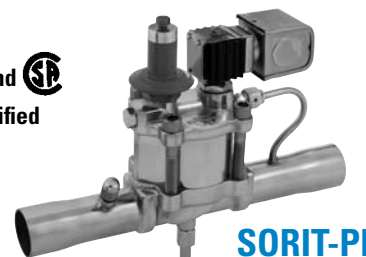
* Autres plage de réglage disponibles.

VANNES DE REGULATION DE PRESSION D'EVAPORATION

(S)ORIT-PI-2, -3, -4 et -5

- Pilote interne (Pas de pilotage par HP)
- Haute résistance à la corrosion
- En option: électrovanne pour fermer la vanne en dégivrage
- En option: ouverture forcée pour fonctionnement en deux températures
- Tige d'ouverture manuelle pour tirage au vide d'installation

Ces vannes de régulation de pression sont à pilote interne et utilisent la perte de charge naturelle dans la vanne pour la faire fonctionner. Elles ne nécessitent pas de mise en place d'une ligne pilote HP. Comme les vannes SORIT classiques, la conception à pilote fait que ces vannes, peuvent être dimensionnées directement pour la température d'évaporation et la perte de charge dans la vanne nominales.



SORIT-PI

Caractéristiques Techniques

TYPE	TAILLE D'ORIFICE mm	PLAGE bar	CARACTÉRISTIQUES NOMINALES DE LA BOBINE *MKC-1		RACCORDS ODF À BRASER Pouces
			VOLTS/CYCLES	WATTS	
(S)ORIT-PI-2	12,7	0/6,90 ou 5,17/10,3	24/50-60 120/50-60 208-240/50-60 120-208-240/50-60	10	5/8, 7/8, 1-1/8, 1-3/8
(S)ORIT-PI-3	19,1				7/8, 1-1/8, 1-3/8, 1-5/8
(S)ORIT-PI-4	25,4				1-1/8, 1-3/8, 1-5/8, 2-1/8
(S)ORIT-PI-5	31,8				1-3/8, 1-5/8, 2-1/8

*Disponibles avec les bobines de type DIN, Conduit Boss ou Junction box. Pour autres types de bobines ou autres caractéristiques électriques consultez le Bulletin Technique 30-10 ou contactez votre représentant Sporlan.

Puissances – kW

Les puissances annoncées sont basées sur les conditions suivantes: température de condensation = 15°C, surchauffe à l'évaporateur = 0°C et surchauffe à la vanne = 14°C.

TYPE	TEMPERATURE D'EVAPORATION °C	REFRIGERANT															
		22				134a				404A				507			
		PERTE DE CHARGE DANS LA VANNE – bar															
		0,03	0,1	0,4	0,7	0,03	0,1	0,4	0,7	0,03	0,1	0,4	0,7	0,03	0,1	0,4	0,7
(S)ORIT-PI-2	5	2,78	8,66	20,3	27,6	2,22	6,92	16,6	20,9	2,70	8,40	19,6	27,0	2,61	8,13	18,9	26,2
	-5	2,33	7,26	17,7	22,6	1,81	5,63	13,1	16,1	2,22	6,93	16,3	21,8	2,15	6,71	15,7	21,2
	-15	1,93	6,01	14,4	17,9	1,45	4,51	9,99	11,7	1,81	5,63	13,6	17,1	1,76	5,47	13,2	16,7
	-25	1,57	4,90	11,3	13,6	—	—	—	—	1,44	4,50	10,5	12,9	1,41	4,38	10,3	12,7
(S)ORIT-PI-3	5	3,55	20,3	40,1	53,6	2,84	16,3	32,3	40,9	3,45	19,7	38,7	52,3	3,33	19,0	37,4	50,7
	-5	2,98	17,1	34,3	44,0	2,31	13,3	25,6	31,8	2,84	16,3	32,0	42,3	2,75	15,8	31,0	41,2
	-15	2,47	14,2	27,9	35,2	1,85	10,7	19,7	23,5	2,31	13,3	26,3	33,4	2,24	12,9	25,6	32,6
	-25	2,01	11,6	22,0	27,1	—	—	—	—	1,85	10,7	20,5	25,5	1,80	10,4	20,1	25,0
(S)ORIT-PI-4	5	7,72	27,3	54,6	72,1	6,17	21,8	43,5	55,5	7,49	26,5	53,0	70,3	7,24	25,6	51,2	68,1
	-5	6,48	22,9	46,1	59,4	5,02	17,7	34,6	43,4	6,18	21,8	43,7	57,1	5,99	21,1	42,3	55,5
	-15	5,36	18,9	37,6	47,8	4,02	14,2	26,8	32,6	5,02	17,7	35,4	45,3	4,88	17,2	34,5	44,2
	-25	4,36	15,4	29,8	37,2	—	—	—	—	4,01	14,2	27,7	34,9	3,91	13,8	27,1	34,2
(S)ORIT-PI-5	5	22,0	42,2	83,1	108	17,6	33,6	65,2	83,6	21,3	41,0	80,9	105	20,6	39,6	78,3	102
	-5	18,4	35,4	69,1	89,3	14,3	27,2	52,1	65,8	17,6	33,7	66,1	85,7	17,0	32,7	64,2	83,3
	-15	15,3	29,2	56,4	72,1	11,4	21,6	40,5	49,8	14,3	27,3	53,1	68,2	13,9	26,6	51,7	66,6
	-25	12,4	23,6	44,9	56,4	—	—	—	—	11,4	21,8	41,7	52,8	11,1	21,2	40,8	51,7

FACTEURS DE CORRECTION POUR LA TEMPERATURE DU LIQUIDE

REFRIGERANT	TEMPERATURE DU LIQUIDE EN ENTREE DE LA VANNE °C										
	-15°	-10°	-5°	0°	5°	10°	15°	20°	30°	35°	40°
	FACTEUR DE CORRECTION										
R-22	1,21	1,17	1,14	1,11	1,07	1,04	1,00	0,96	0,91	0,87	0,84
R-134a	1,25	1,21	1,17	1,14	1,09	1,05	1,00	0,95	0,89	0,84	0,81
R-404A	1,31	1,27	1,22	1,16	1,12	1,06	1,00	0,94	0,86	0,79	0,74
R-507	1,32	1,28	1,22	1,16	1,12	1,06	1,00	0,94	0,86	0,80	0,75

*Les capacités standards ARI sont données pour la température du liquide saturé de 38°C. Utiliser le facteur de correction pour le liquide à 40°C et la valeur de puissance à la température d'évaporation de 5°C pour déterminer approximativement les caractéristiques ARI.

Exemple: La puissance d'une vanne (S)ORIT-PI-3 au R-22, à la température d'évaporation de -15°C, perte de charge dans la vanne de 0,1 bar et la température du liquide de 10°C, est égal à 13,2 x 1,04 = 14,8 kW.

Installation

Lors de l'opération de brasage, utiliser un chiffon humide pour protéger les parties internes de la vanne.

(S)ORIT-PI – Nomenclature

S	ORI	T	PI	2	7	S	E	0/100	120/50-60
Electrovanne (option)	Type de vanne	Prise de pression en Entrée	Pilote Interne	Tille d'orifice en 1/4 de pouce	Raccords en 1/8 de pouce	Solenoid Stop Feature (optional)	Electric Open Feature (optional)	Plage de réglage en psig*	Caractéristiques électriques de l'électrovanne

* Autres plage de réglage disponibles.

SYSTEMES ELECTRONIQUES DE CONTROLE DE TEMPERATURE

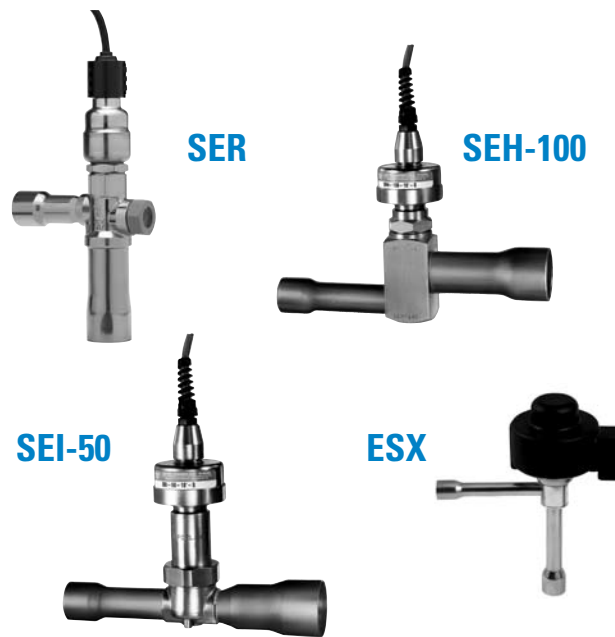
Vannes de détente électriques

Les vannes de détente électriques SPORLAN sont actuellement disponibles dans une gamme de puissances nominales allant de 5 à 700 kW au R-410A. Elles peuvent donc être employées dans toutes les installations de réfrigération ou d'air conditionné exactement comme les détendeurs thermostatiques.

Toutes les vannes électriques SPORLAN sont compatibles avec tous les fluides réfrigérants actuels, incluant les CFC, les HCFC, les HFC et le R-410A. Le choix d'un type de vanne est fait en fonction de l'application. L'ingénieur technico-commercial de Sporlan est à même de vous guider pour leur sélection.

Les vannes de type: ESX, SER, SEI et SEH régulent précisément le débit de réfrigérant liquide en s'appuyant sur la technologie du moteur "pas à pas". Les signaux synchronisés envoyés au moteur provoquent un mouvement angulaire qui est ensuite traduit en mouvement linéaire pour un positionnement précis du piston de la vanne. Les pistons et les orifices de ces vannes possèdent des caractéristiques uniques pour donner les meilleures courbes de débits et les meilleures performances. Les détendeurs électriques ESX, SER, SEI et SEH peuvent facilement être couplés avec des régulateurs à microprocesseur, dont les régulateurs SPORLAN.

Tous les détendeurs électriques SPORLAN sont conçus pour une pression max de service de 42 bar minimum.



Caractéristiques Techniques

TYPE	ENTRÉE – en Pouces RACCORDS STD EN GRAS	SORTIE – en Pouces RACCORDS STD EN GRAS	CONFIGURATION DU CORPS	LONGUEUR DU CÂBLE en m LONGUEUR STD EN GRAS
ESX 14	5/16 ODF, 3/8 ODF	5/16 ODF, 3/8 ODF, 1/2 ODF	en équerre	1,5, 3
ESX 18	5/16 ODF, 3/8 ODF	5/16 ODF, 3/8 ODF, 1/2 ODF	en équerre	1,5, 3
ESX 24	5/16 ODF, 3/8 ODF	5/16 ODF, 3/8 ODF, 1/2 ODF	en équerre	1,5, 3
SER 1.5*	3/8, 1/2, 5/8 ODF	3/8, 1/2, 5/8	en équerre	3, 12
SER 6*	3/8, 1/2, 5/8 ODF	3/8, 1/2, 5/8, 7/8	en équerre	3, 12
SER 11*	3/8, 1/2, 5/8 ODF	1/2, 5/8, 7/8, 1-1/8 ODF	en équerre	3, 12
SER 20*	1/2, 5/8, 7/8, 1-1/8 ODF	5/8, 7/8, 1-1/8, 1-3/8 ODF	en équerre	3, 12
SEI 30*	5/8, 7/8, 1-1/8 ODF	5/8, 7/8, 1-1/8, 1-3/8 ODF	en équerre	3, 6, 9, 12
SEI 50	7/8, 1-1/8, 1-3/8 ODF	7/8, 1-1/8, 1-3/8, 1-5/8 ODF	passage droit	3, 6, 9, 12
SEH 100	1-1/8, 1-3/8 ODF	1-3/8, 1-5/8 ODF	passage droit	3, 6, 9, 12
SEH 175	1-1/8, 1-3/8, 1-5/8 ODF	2-1/8 ODF	passage droit	3, 6, 9, 12
SER G*	5/8 ODF	7/8 ODF	en équerre	3
SER J	7/8 ODF	7/8 ODF	en équerre	3
SER K	1-1/8 ODF	1-1/8 ODF	en équerre	3

* Peuvent être utilisés dans les applications bi-flow.

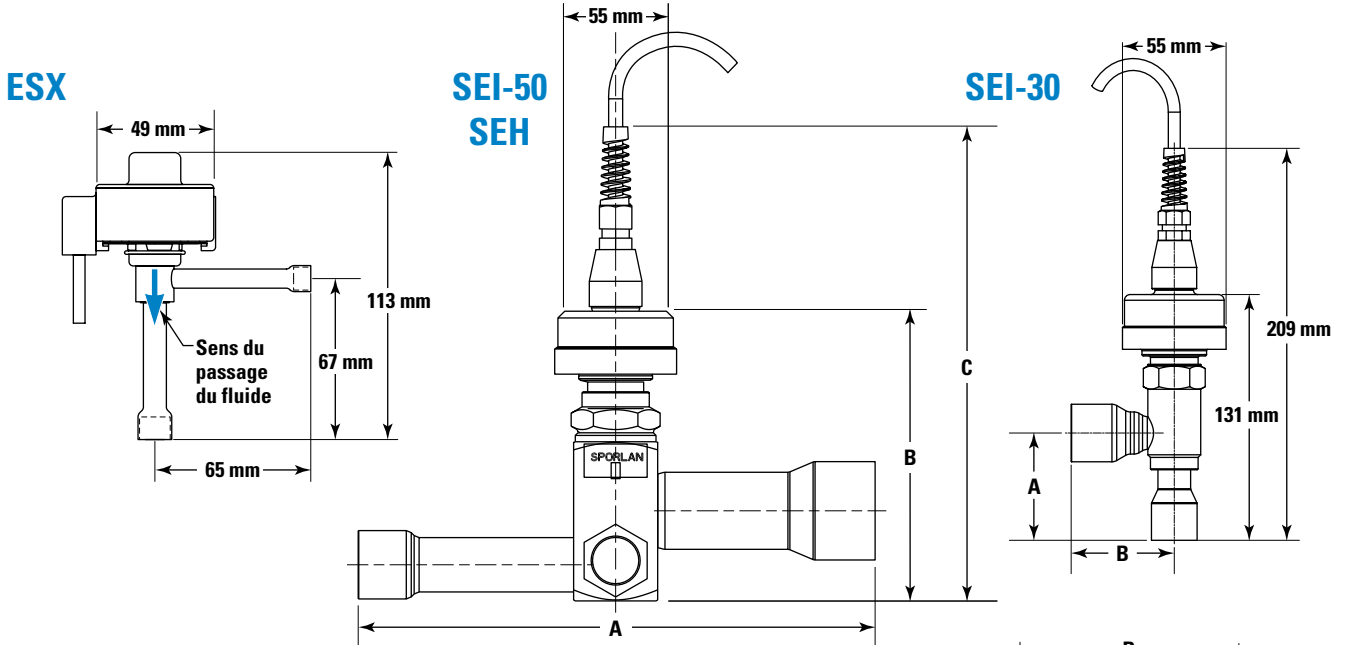
Puissances nominales – kW

TYPE	REFRIGERANT											
	134a			404A			407C			410A		
	5°C	-10°C	-20°C	5°C	-10°C	-20°C	5°C	-10°C	-20°C	5°C	-10°C	-20°C
ESX 14	3,2	3,6	3,4	2,8	3,0	2,9	3,9	4,3	4,1	5,4	6,0	5,8
ESX 18	5,7	6,3	6,0	5,0	5,3	5,1	6,9	7,6	7,2	9,7	10,5	10,2
ESX 24	11,5	12,6	12,1	10,0	10,7	10,1	13,8	15,1	14,5	19,3	21,1	20,5
SER 1.5*	3,7	4,1	3,9	3,3	3,5	3,3	4,5	4,9	4,7	6,3	6,9	6,7
SER 6*	15,0	16,5	15,7	13,0	13,9	13,2	18,0	19,7	18,9	25,2	27,5	26,7
SER 11*	27,5	30,2	28,9	23,8	25,5	24,1	33,1	36,1	34,6	46,2	50,3	49,0
SER 20*	49,9	55	52,5	43,3	46,4	43,9	60,2	65,6	62,9	83,9	91,5	89,1
SEI 30*	74,9	82,4	78,8	65,0	69,7	65,8	90,2	98,4	94,4	126	137	134
SEI 50	125	137	131	108	116	110	150	164	157	210	229	223
SEH 100	250	275	262	217	232	219	301	328	315	420	458	445
SEH 175	437	481	459	379	406	384	526	574	550	735	801	779
SER G*	66,3	73	69,8	57,5	61,7	58,3	79,9	87,2	83,6	112	122	118
SER J	119	131	126	104	111	105	144	157	150	201	219	213
SER K	216	238	228	188	201	190	261	284	273	420	458	445

* Tous les diamètres de raccords ne sont pas disponibles pour tous types de détendeurs.

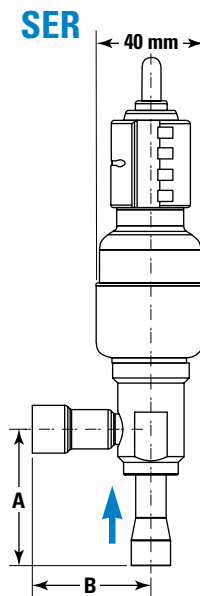
SYSTEMES ELECTRONIQUES DE CONTROLE DE TEMPERATURE

Caractéristiques Techniques



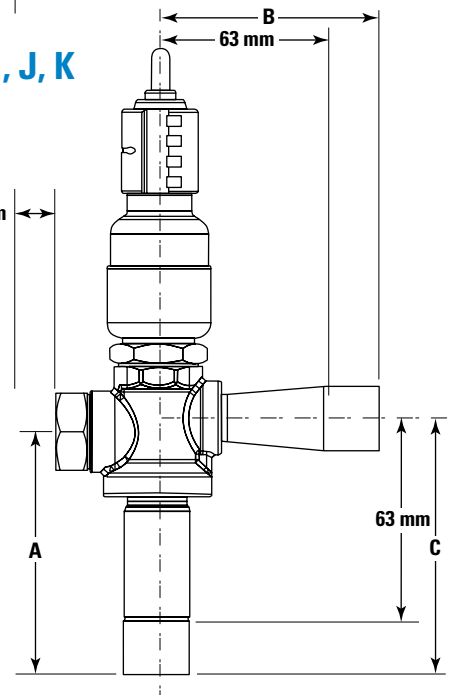
Dimensions — Raccords

TYPE	mm		
	A	B	C
SER 1,5	51	63	—
SER 6	51	58	—
SER 11	64	58	—
SER 20	66	61	—
SER G	90	76	96
SER J	90	83	96
SER K	94	86	99
SEI 30	56	71	—
SEI 50	205	126	209
SEH 100	237	131	215
SEH 175	215	133	216



SER-G, J, K

Laisser au minimum 10 mm pour le remplacement du voyant



ESX – Nomenclature

ESX	-14	B
Modèle de détendeur	Diamètre d'orifice 14 = 1,4 mm 18 = 1,8 mm 24 = 2,4 mm	Raccords 5/16 x 5/16 ODF A 3/8 x 3/8 ODF B 3/8 x 1/2 ODF

SEI, SEH(I) or SER(I) – Nomenclature

SEH	(I)	175	1-1/8"	x	2-1/8"	ODF	10	S
Modèle de détendeur	Indique une option de voyant	Puissance nominale	Raccord d'entrée, 7/8, 1-3/8 et 1-5/8 disponibles		Raccord d'entrée, 7/8, 1-3/8 et 1-5/8 disponibles	Type de raccord, uniquement ODF disponible	Longueur du câble, 10 pieds std, 30 pieds et 40 pieds disponibles	Câbles, connecteur Packard, Weather PAK™ aussi disponibles

* Tous les diamètres de raccords ne sont pas disponibles pour tous types de détendeurs. Pour une information plus complète consultez votre distributeur Sporlan le plus proche ou envoyez un email à europcold@parker.com et demandez le bulletin 100-20.

SYSTEMES ELECTRONIQUES DE CONTROLE DE TEMPERATURE

Vannes électriques de régulation de pression d'évaporation – CDS



Les vannes CDS sont conçues pour un contrôle précis de températures d'évaporation assurant un travail plus efficace pour la réduction des consommations énergétiques. La température voulue est obtenue en régulant précisément le débit du réfrigérant en sortie de l'évaporateur en fonction des signaux générés par un régulateur électronique. Ces vannes bénéficient d'une conception de type orifice équilibré (balance port), ce qui permet une réduction de la puissance électrique nécessaire pour faire fonctionner la vanne à 4 Watt. Ceci représente moins d'un quart de la puissance él. utilisée par les moteurs d'ancienne génération. Quand le moteur n'est pas en mouvement il n'est pas alimenté ce qui permet d'économiser encore plus d'énergie. SPORLAN utilise les moteurs standard bipolaires de 12 V DC. Ce moteur couplé avec un système d'engrenages donne à la vanne une justesse inégalée et une précision de positionnement

sur toute la plage de fonctionnement. Les vannes sont alimentés électriquement à partir du régulateur externe.

Une vanne CDS lorsqu'elle est utilisée correctement, peut remplacer le régulateur de pression d'évaporation mécanique, la vanne solénoïde d'aspiration et le thermostat conventionnel.

Les vannes CDS-9 et CDS-17 peuvent également être utilisées dans leur version standard pour les applications de récupération de chaleur, de régulation de pression de condensation ou comme vannes différentielles de pression liquide. La vanne CDS-16 nécessite l'utilisation d'un joint spécial pour ces applications. Contacter SPORLAN pour plus d'informations.

Le moteur pas à pas des vannes CDS permet un fonctionnement sans perte de charge additionnelle sur la ligne d'aspiration.

La maintenance ou réparation des vannes peuvent donc être effectuées sans dessouder le corps de la vanne de la tuyauterie.

Caractéristiques Techniques

(Les valeurs standards sont spécifiées en caractères gras)

TYPE	RACCORDS ODF À BRASER en pouces	CONFIGURATION DU CORPS	LONGUEUR DU CÂBLE m	FINITION CÂBLE
CDS-4	1/2, 5/8, 7/8	passage droit	3	S-dénudé et étamé
CDS-7	5/8, 7/8, 1-1/8, 1-3/8	passage droit	3	
CDS-9	5/8, 7/8, 1-1/8, 1-3/8	en équerre ou passage droit	3	
CDS-16	1-3/8	en équerre	3	
CDS-17	1-3/8, 1-5/8, 2-1/8	passage droit	3	

Puissances – kW

TYPE	TEMP. EVAPORATION °C	REFRIGERANT																							
		134a						404A/507						407C						410A					
		PERTE DE CHARGE DANS LA VANNE – bar																							
		0,03	0,06	0,1	0,2	0,4	0,7	0,03	0,06	0,1	0,2	0,4	0,7	0,03	0,06	0,1	0,2	0,4	0,7	0,03	0,06	0,1	0,2	0,4	0,7
CDS-4	0	2,62	3,68	4,72	6,63	9,10	11,4	3,07	4,31	5,53	7,76	10,9	14,4	3,22	4,52	5,8	8,14	11,5	14,7	4,17	5,86	7,52	10,6	14,8	19,5
	-10	2,12	2,98	3,83	5,30	7,09	8,60	2,53	3,55	4,55	6,39	9,06	11,6	2,63	3,69	4,74	6,65	9,18	11,5	3,49	4,9	6,30	8,84	12,4	16,3
	-20	1,69	2,37	3,01	4,09	5,3	6,07	2,05	2,88	3,69	5,18	7,17	9,01	2,11	2,97	3,81	5,29	7,11	8,67	2,88	4,04	5,19	7,28	10,2	13,0
CDS-7	-30	1,31	1,82	2,29	3,03	3,70	3,83	1,63	2,29	2,94	4,09	5,51	6,72	1,67	2,34	2,97	4,04	5,27	6,09	2,33	3,27	4,20	5,89	8,04	10,0
	0	7,49	10,4	13,3	18,3	24,5	29,5	8,69	12,0	15,3	21,1	29,2	39,3	9,21	12,7	16,2	22,4	31,6	39,4	11,8	16,4	20,8	28,8	39,8	51,7
	-10	6,02	8,41	10,7	14,5	18,7	21,1	7,20	9,97	12,7	17,5	24,9	31,0	7,51	10,5	13,3	18,4	24,8	30,1	9,98	13,8	17,5	24,2	33,5	44,5
CDS-9	-20	4,75	6,59	8,29	11,0	13,3	13,8	5,87	8,14	10,3	14,3	19,4	23,5	5,99	8,38	10,6	14,5	18,8	21,6	8,25	11,5	14,5	20,1	28,0	34,8
	-30	3,65	5,01	6,21	7,85	8,53	8,53	4,64	6,49	8,24	11,2	14,6	16,7	4,68	6,50	8,19	10,9	13,3	13,9	6,63	9,29	11,9	16,3	21,7	25,9
	0	11,0	15,5	19,8	27,5	37,5	46,6	13,0	18,0	22,9	31,9	44,3	59,5	13,6	19,0	24,2	33,7	47,5	60,5	17,6	24,5	31,2	43,4	60,3	78,6
CDS-16	-10	8,88	12,5	15,9	21,9	29,1	34,9	10,7	14,9	19,0	26,4	37,4	47,6	11,1	15,6	19,9	27,7	37,8	47,3	14,8	20,6	26,3	36,5	50,7	67,4
	-20	7,02	9,80	12,4	16,8	21,6	24,3	8,65	12,1	15,5	21,5	29,6	36,9	8,84	12,4	15,8	21,8	29,2	35,3	12,2	17,1	21,8	30,2	42,3	53,7
	-30	5,42	7,51	9,44	12,4	14,9	15,2	6,84	9,60	12,3	16,9	22,6	27,4	6,92	9,67	12,3	16,6	21,5	24,4	9,77	13,7	17,6	24,4	33,1	41,0
CDS-17	0	18,5	25,9	32,8	45,3	60,1	71,5	21,5	29,7	37,8	52,2	72,1	96,4	22,8	31,5	40,0	55,3	77,6	96,4	29,3	40,5	51,4	71,1	98,3	128
	-10	14,9	20,7	26,3	35,5	45,5	50,7	17,8	24,7	31,3	43,3	61,0	75,9	18,5	26,0	33,0	45,6	60,9	73,2	24,7	34,2	43,4	59,9	82,8	109
	-20	11,7	16,2	20,4	26,8	32,2	32,8	14,5	20,2	25,6	35,4	47,6	57,2	14,8	20,7	26,2	35,5	45,8	51,9	20,4	28,4	36,0	49,8	68,8	85,1
CDS-17	-30	9,01	12,3	15,2	19,0	20,3	20,3	11,4	16,0	20,3	27,5	35,5	40,3	11,5	16,0	20,1	26,6	32,2	33,1	16,4	22,9	29,2	40,0	53,0	62,8
	0	20,0	27,8	35,5	49,4	67,6	83,5	23,2	32,3	41,1	57,3	79,7	108	24,4	34,0	43,4	60,4	85,9	109	31,6	43,9	56,0	78,0	109	142
	-10	16,1	22,6	28,8	39,5	52,3	62,1	19,2	26,7	34,0	47,3	67,6	85,8	20,1	27,9	35,6	49,6	68,2	84,8	26,5	36,9	47,1	65,5	91,2	122
CDS-17	-20	12,7	17,8	22,5	30,3	38,6	42,6	15,6	21,7	27,7	38,6	53,3	66,3	16,0	22,5	28,7	39,4	52,5	62,9	21,9	30,5	39,0	54,2	76,4	96,6
	-30	9,83	13,6	17,0	22,2	26,2	26,5	12,4	17,4	22,2	30,5	40,7	48,8	12,6	17,5	22,2	30,0	38,4	42,9	17,7	24,8	31,7	44,1	59,7	73,6

Puissances données pour la température liquide = 16°C et surchauffe de 14°C.

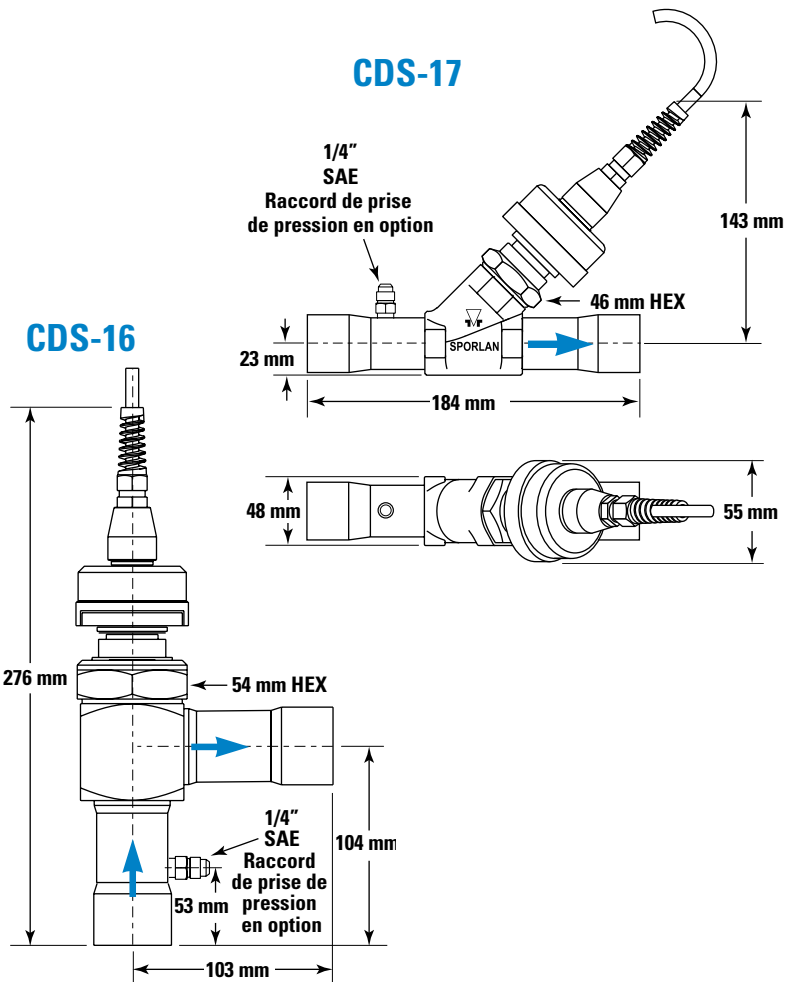
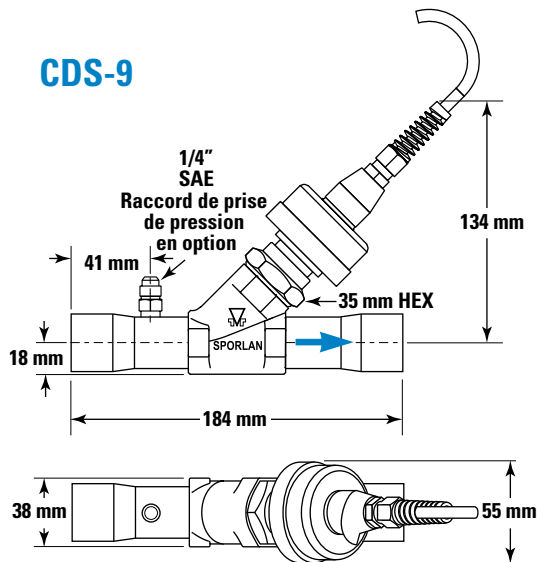
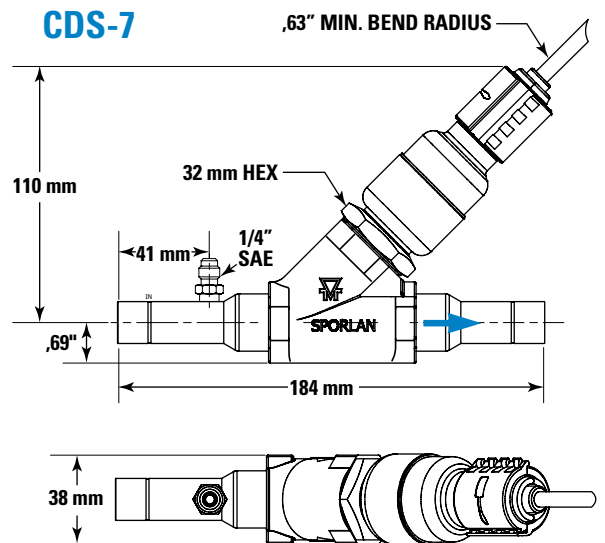
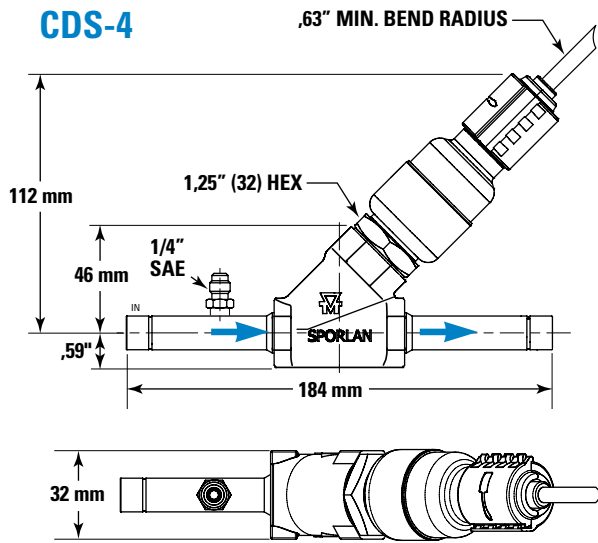
REFRIGERANT	TEMPÉRATURE DU LIQUIDE EN ENTRÉE DU DÉTENDEUR EN °C										
	-10°	-5°	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
	FACTEUR DE CORRECTION POUR LA TEMP LIQUIDE										
134a	1,21	1,17	1,13	1,09	1,05	1,01	0,97	0,92	0,88	0,84	0,79
404A/507	1,27	1,22	1,17	1,12	1,07	1,01	0,96	0,90	0,84	0,78	0,72
407C	1,21	1,17	1,13	1,09	1,05	1,01	0,97	0,92	0,88	0,84	0,79
410A	1,21	1,17	1,13	1,09	1,05	1,01	0,97	0,92	0,87	0,83	0,78

Pour déterminer les puissances nominales selon la norme ARI utiliser la température du liquide = 38°C, et les puissances pour la température d'évaporation de 5°C.

Exemple: La puissance d'une CDS-7 au R-407C, température évaporation = -25°C, ΔP = 0,06 bar et température liquide = 10°C est égale à 7,78 kW (7,41 x 1,05).

Ces facteurs sont basés sur la température moyenne d'évaporation de -15°C. Ils peuvent toutefois être utilisés pour les températures d'évaporation comprises entre -30°C et +5°C puisque les variations des valeurs exactes sont insignifiantes dans cette plage.

SYSTEMES ELECTRONIQUES DE CONTROLE DE TEMPERATURE



CDS – Nomenclature

La vanne CDS-16 est disponible uniquement avec un corps à passage en équerre.. Les CDS-4, CDS-7, CDS-9 et CDS-17 sont à passage droit uniquement.

CDS	T	17	1-3/8 x 1-3/8 ODF	20	S	Angle
Controls Discharge Stepmotor	Prise de pression optionnelle	Modèle	Taille de raccords	Longueur du câble 20 foot std, autres possibles	S- fils él. dénudés et étamés Autres connections possibles	Corps en équerre CDS-16 uniquement

SYSTEMES ELECTRONIQUES DE CONTROLE DE TEMPERATURE

Vannes électriques de by-pass de gaz chauds

Les vannes SDR sont des vannes électriques de by-pass des gaz chauds avec un moteur "pas à pas". Contrairement aux vannes mécaniques qui permettent de contrôler la pression en aval, les SDR permettent de contrôler directement la température du liquide ou de l'air. Ces vannes utilisent le même moteur bipolaire 12 V DC que toutes les autres vannes "pas à pas" de Sporlan, dont les vannes CDS. Les pistons et les orifices équilibrés de ces vannes ont été spécialement conçus pour le passage des gaz chauds. Les matériaux utilisés pour le siège, le moteur et les engrenages ont été testés dans un laboratoire et éprouvés sur le terrain.

La gamme SDR couvre la plage de puissances nominales allant jusqu'à 92 kW au R-407C. Elle est donc bien adaptée pour utilisation sur les petits refroidisseurs de liquide, les chambres environnementales et dans les applications d'Air Conditionné à détente directe, grande puissance. Les vannes peuvent être pilotées par les régulateurs existant sur le marché compatibles ou par la carte d'interface/régulateur TCB de Sporlan. L'installation des vannes SDR se fait de la même manière que l'installation des vannes de by-pass de gaz chauds mécaniques, dans la ligne de by-pass de la

tuyauterie de refoulement. Le raccordement des vannes peut être fait au niveau du distributeur du réfrigérant, après l'évaporateur ou à l'aspiration du compresseur. Contactez Sporlan pour plus de renseignements. Les vannes SDR peuvent être utilisées avec les cartes d'interface IB ou TCB sur les installations avec un système de régulation autre que Sporlan. Les SDR avec une carte TCB et une sonde de température peuvent être utilisées en système autonome pour contrôler une température d'air ou de liquide. Reportez vous à la page 59 plus d'informations sur les cartes IB et TCB.

Les vannes SDR sont à fermeture étanche et peuvent jouer le même rôle qu'une électrovanne d'arrêt.

Caractéristiques Techniques

TYPE	RACCORDS Pouces	CONFIGURATION DU CORPS	LONGUEUR DU CÂBLE Pieds/Foot	TERMINAISON DU CÂBLE
SDR-3	3/8, 1/2, 5/8 ODF	En équerre	10, 20, 30, 40	S-fils dénudés et étamés
SDR-3X	3/8, 1/2, 5/8 ODF	En équerre		
SDR-4	7/8, 1-1/8 ODF	A passage droit		

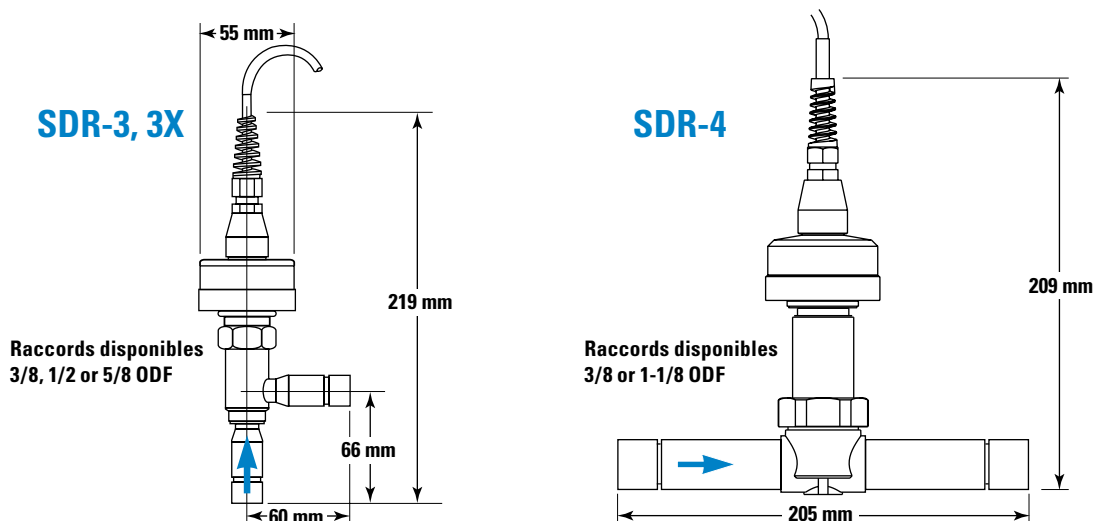
Puissances – kW

REFRIGERANT	TYPE	LA TEMPERATURE MINIMALE D'EVAPORATION A PUISSANCE REDUITE EN °C																	
		5°C			3°C			-7°C			-18°C			-29°C			-40°C		
		26	38	49	26	38	49	26	38	49	26	38	49	26	38	49	26	38	49
22	SDR-3	18,9	24,2	30,5	18,9	23,5	29,1	18,6	23,5	28,4	17,2	21,7	26,6	16,1	20,3	24,9	15,1	19,3	23,8
	SDR-3X	34,3	44,1	55,7	34,7	44,5	56,0	34,7	44,5	56,0	35,0	44,8	56,7	35,4	45,5	57,4	35,7	46,2	58,1
	SDR-4	62,7	88,2	122	67,9	92,4	125	69,3	98,0	127	73,2	98,4	130	75,6	100	131	77,0	104	132
134a	SDR-3	13,3	16,5	19,3	12,6	15,4	18,2	12,3	14,7	17,9	10,9	13,3	16,5	9,8	12,3	15,4	9,1	11,6	14,7
	SDR-3X	24,1	30,0	35,2	23,1	29,2	35,1	22,9	27,9	35,3	22,1	27,5	35,1	21,5	27,5	35,6	21,6	27,7	35,9
	SDR-4	46,6	64,4	83,3	49,7	66,9	85,4	50,8	67,6	86,1	53,2	69,7	87,5	54,6	70,7	88,6	55,3	71,4	89,3
404/507	SDR-3	21,0	25,6	30,1	22,1	25,9	29,8	21,4	25,2	29,4	19,6	23,5	27,7	17,5	21,0	26,3	16,8	20,3	25,2
	SDR-3X	38,1	46,7	55,0	40,4	49,1	57,3	39,9	47,8	58,1	40,0	48,4	58,9	38,4	47,1	60,6	39,9	48,7	61,5
	SDR-4	69,7	91,7	111	80,9	104	126	83,0	105	127	87,5	109	130	85,1	104	123	93,1	115	136
407C	SDR-3	18,9	23,1	28,7	18,2	23,1	27,3	17,9	21,7	27,0	16,5	20,3	25,2	15,1	18,9	23,8	14,0	17,9	22,8
	SDR-3X	34,3	42,2	52,5	33,4	43,8	52,6	33,3	41,1	53,2	33,6	41,9	53,7	33,0	42,4	55,0	33,2	42,8	55,5
	SDR-4	64,1	87,5	119	69,3	97,3	123	71,1	96,3	125	75,6	97,3	128	78,4	100	132	80,5	103	135
410A	SDR-3	31,9	39,6	47,7	31,9	39,6	47,7	31,9	39,6	47,6	31,9	39,6	47,7	31,9	39,6	47,7	—	—	—
	SDR-3X	57,0	71,1	85,6	57,3	71,1	85,6	57,3	71,1	85,6	57,3	71,1	85,6	57,3	71,1	85,6	—	—	—
	SDR-4	104,0	139,8	174,0	112,9	146,5	179,4	115,7	148,7	185,6	122,4	154,1	185,9	126,3	157,5	188,9	—	—	—

Note: Les puissances annoncées sont basées sur la température de refoulement de 28°C au dessus de la température de compression isentropique, la température de condensation de 55°C, sous-refroidissement de 0°C, 13°C de surchauffe au compresseur. Elles incluent le gaz chaud dévié et le réfrigérant liquide pour désurchauffer, peu importe si le liquide est fourni via un détendeur de désurchauffe ou le détendeur principal du système.

Reportez vous à la page 59.

Dimensions



SDR – Nomenclature

S	DR	4	7/8 x 7/8	10	S
Step Motor Operated	Discharge Regulator	Taille nominale 3 ou 4 disponibles	Raccords ODF SDR-3, 3x - 3/8, 1/2, 5/8 SDR-4 - 7/8, 1-1/8	Longueur du câble 10 pieds std, 20, 30 et 40 aussi possibles	S = finition du câble – fils dénudés et étamés Autres connexions possibles

SYSTEMES ELECTRONIQUES DE CONTROLE DE TEMPERATURE

Régulateurs pour les vannes électriques

Sporlan offre une gamme de régulateurs pour les diverses applications de la réfrigération et de l'air conditionné, incluant les meubles autonomes, les chambres froides and les chillers. Plus de 80 différents modèles sont disponibles pour satisfaire pratiquement toutes les demandes client.

La gamme de petits régulateurs autonomes est composée des régulateurs dites "de surchauffe" ou de "réfrigération" et de régulateur Kelvin II. Tous ces régulateurs sont conçus pour un contrôle de la surchauffe basé sur les valeurs de "pression + température" dans un système utilisant les détendeurs électriques Sporlan régulateurs pour chillers "Chiller controller" offrent un contrôle de la surchauffe pour deux détendeurs électriques Sporlan.

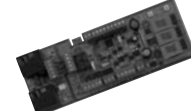
Sporlan offre également d'autres régulateurs pour des applications spécifiques, comme les régulateurs pour sous-refroidisseurs du liq-

uide, le contrôle de pression de refoulement, régulateurs de température et régulateurs de pression.

chambres froides peuvent être gérées par RCS, un régulateur qui à la possibilité de communication et de paramétrage de type maître-esclave pour la gestion de dégivrages. Une horloge de temps réel étant intégrée dans ce régulateur, les débits de dégivrages peuvent être réglés précisément. Les relais permettent de gérer des ventilateurs, vannes solénoïdes, des alarmes et des compresseurs. Beaucoup de nos régulateurs peuvent être paramétrés selon les applications spécifiques.



Kelvin II



RCS



Chiller

RÉGULATEUR	AFFICHAGE	COMMUNICATION	RELAIS	RÉFRIGÉRANT	ENTRÉES*	VANNES
Kelvin IIs	Aucun	RS-485	Aucun	R-22, R-134a, R-404A, R-507, R-410A, R-407C Tous les réfrigérants ne sont pas disponibles pour tous les modèles de régulateurs.	1 Press, 3 Temp.	1 SER, SEI, ESX, SEHI, SDR ou CDS
Kelvin IIsd	4 alphanumérique	RS-485, USB	Aucun		1 Press, 3 Temp.	1 SER, SEI, ESX, SEHI, SDR, CDS, ou 2 PWM
RCS	3 alphanumérique	RS-485	Quatre		1 Press, 4 Temp.	1 SER, SEI, ESX ou SEHI
Subcooler	2 numérique	Aucune	Aucun		1 Press, 2 Temp.	1 SER, SEI, ESX ou SEHI
Chiller	2 numérique	Aucune	Trois		1 Press, 4 Temp.	2 SER, SEI, ESX ou SEHI
Chiller European	2 numérique (C°/bar)	Aucune	Trois		1 Press, 4 Temp.	2 SER, SEI, ESX ou SEHI
Pressure	2 numérique	Aucune	Aucun		1 Pression	1 CDS ou 1 SDR
Dual Pressure Control	2 numérique	Aucune	Aucun		2 Pression	2 CDS ou 2 SDR ou 1 de chaque
Temperature Control	2 numérique	Aucune	Aucun		1 Température	1 CDS ou 1 SDR
Dual Temp. Control	2 numérique	Aucune	Aucun		2 Température	2 CDS ou 2 SDR ou 1 de chaque
Superheat	2 numérique	Aucune	Aucun		1 Press, 2 Temp.	1 SER, SEI, ESX, ou SEHI
Superheat Low Temp.	2 numérique	Aucune	Aucun		1 Press, 2 Temp.	1 SER, SEI, ESX, ou SEHI
Refrigeration	2 numérique	Aucune	Aucun		1 Press, 2 Temp.	1 SER, SEI, ESX, ou SEHI

Nota: *voir les accessoires ci-dessous, seulement les sondes et capteurs approuvés par Sporlan peuvent être utilisés

ACCESSOIRES	**CODE ARTICLE	APPLICATION
Capteur de pression 0-150 psig avec un câble de 5 pieds/1,52 m (Code Couleur: Vert)	953091	RCS et Kelvin sauf pour R-410A
Capteur de pression 0-300 psig avec un câble de 5 pieds/1,52 m (Code Couleur: Noir)	952740	Tous sauf TCB et IB
Capteur de pression 0-150 psig avec un câble de 10 pieds/3,05 m (Code Couleur: Vert)	953092	RCS et Kelvin sauf pour R-410A
Capteur de pression 0-300 psig avec un câble de 10 pieds/3,05 m (Code Couleur: Noir)	952503	Tous sauf TCB et IB
Capteur de pression 0-500 psig avec un câble de 10 pieds/3,05 m (Code Couleur: Jaune)	952505	Application CO2 et HP
Sonde de température de surface – 2K (Code Couleur: Noir)	952662	Tous sauf RCS et Kelvin
Sonde de température de surface – 3K (Code Couleur: Blanc)	952551	RCS et Kelvin
Sonde pour "doit de gant"	952795	Tous sauf IB, TCB sans potentiomètre, RCS et Kelvin
Sonde de température d'air	952669	Tous sauf IB, TCB sans potentiomètre, RCS et Kelvin
SMA-12 outil pour les vannes avec moteur "pas à pas"	953276	Tous les moteurs "pas à pas" 12 V DC

TCB Carte de Contrôle de température/IB Cartes d'interface

La carte TCB est un régulateur et une interface qui permet de faire fonctionner toutes les vannes Sporlan avec moteur pas à pas en fonction d'un signal externe. Les cartes TCB et IB acceptent le signal 4-20mA ou 0-10V DC et positionnent le piston de la vanne en fonction de ce signal. Les cartes TCB et IB permettent d'utiliser les vannes CDS ou SDR avec un régulateur générique pour les applications de by-pass de gaz chaud, contrôle de température d'évaporation ou récupération de chaleur. Les TCB et IB peuvent également faire fonctionner les détendeurs pas à pas de Sporlan, mais un signal externe doit être généré en fonction de la surchauffe et non seulement en fonction de température.



La carte TCB peut être utilisée en tant qu'un régulateur autonome de température pour les vannes CDS et SDR. Elle doit alors être fournie avec un potentiomètre de réglage et une sonde de température. La sonde de température doit être installée dans le débit d'air ou fixée sur la tuyauterie contenant le liquide dont la température doit être réglée. Le potentiomètre sert à régler le point de consigne et la carte TCB positionne la vanne pour obtenir un réglage très

précis de température. Lorsque la température augmente, la carte TCB peut être configurée pour ouvrir ou fermer la vanne. Elle a besoin uniquement d'une source d'alimentation électrique externe de 24 V AC 40 VA. La TCB est également équipée d'un contact "pump down", ouvrir la vanne "et" fermer la vanne" qui peut être utilisé avec les relais externes. Les cartes TCB et IB ont des terminaux à visser pour un raccordement él. facile. Elles doivent être montées dans une armoire électrique ou un boîtier.

SMA-12 - Outil de diagnostic pour les vannes à moteur pas à pas

L'outil SMA-12 a été conçu pour un diagnostic des systèmes avec les vannes avec moteur pas à pas. Cet outil permet de faire fonctionner la vanne manuellement. Le SMA-12 fonctionne avec des piles alcalines de 9 Volts et peut alimenter n'importe quel moteur pas à pas 12 Volts DC.



CODE ARTICLE	DESCRIPTION	CONNECTEURS
953276	SMA-12	Binding Post
953277	SMA-12 w/Pigtail	Packard Pigtail Item #958112

CARTES D'INTERFACE	ENTREE	VANNES*
TCB	4-20 ma, 0-10 VDC	SDR, CDS
TCB avec potentiomètre	Sonde de température	SDR, CDS
IB-ESX	4-20 ma, 0-10 VDC	ESX
IB-1	4-20 ma, 0-10 VDC	SDR-3
IB-3	4-20 ma, 0-10 VDC	SDR-3, 3X
IB-6	4-20 ma, 0-10 VDC	SDR-4, CDS-9, -16, -17, Y1177

SYSTEME DE CONTROLE DE NIVEAU D'HUILE

Sporlan offre pour l'industrie frigorifique des systèmes de contrôle de niveau d'huile de la plus haute qualité. Le cœur d'un système est le contrôleur de niveau d'huile qui, lorsqu'il est relié à un réservoir d'huile ou à un clapet différentiel d'huile, maintient un niveau minimal d'huile dans le carter du compresseur pendant toutes les phases de fonctionnement.

Réservoir d'huile

Les Réservoirs d'huile Sporlan sont des récipients de stockage temporaire de l'huile pour le fonctionnement des systèmes de réfrigération commerciale ou d'air conditionné. Le réservoir d'huile est livré avec des vannes de service ainsi il peut être isolé du reste du système.

Caractéristiques et Atouts

- **Voyant avec indicateur pour surveillance du niveau d'huile.**
- **Les vannes rotalock 3/8" male à visser sont livrées avec le réservoir d'huile permettant une adaptation facilitée lors du raccordement au système.**
- **Orifice fileté 3/8" male pour le raccordement à la ligne d'aspiration**
- **Goujon et support de montage**
- **Pression de fonctionnement maximum de 35 bar**
- **Peinture poudre excédant les 500 heures brouillard salin selon ASTM**



Clapets différentiel d'huile OCV 5, OCV 10, OCV20 et OCV30

Le clapet différentiel Sporlan (OCV) s'installe sur le raccord 3/8" en partie haute du OR-1-1/2, et permet de réduire la pression du réservoir vers l'aspiration autant que nécessaire au maintien d'une surpression par rapport à la pression d'aspiration. La différentiel de pression créé par l'OCV assure un débit d'huile depuis le réservoir vers le contrôleur de niveau d'huile.

L'OCV soulagera seulement le réservoir de l'excès de pression au delà du point de consigne. Les systèmes avec des fluctuations de pression d'aspiration résultantes de compresseur en sous charge, de système à étage ou d'autre organe de contrôle à l'aspiration doivent être équipés d'un clapet OCV avec un différentiel plus grand que la fluctuation de la pression d'aspiration afin d'assurer le retour d'huile du réservoir au carter du compresseur.

Sporlan propose l'OCV avec les réglages fixes suivants: 0,35bar, 0,7 bar et 1,4 bar. Sporlan recommande l'usage de l'OCV 20 ou OCV 30 sur toutes les installations réalisées sur le terrain.

MODEL NO.	REGLAGE DE DIFFERENTIEL DE PRESSION – bar
OCV-5	0,35
OCV-10	0,70
OCV-20	1,4
OCV-30	2,1

Contrôleur de niveau d'huile

Le but des contrôleurs de niveau d'huile Sporlan est de réguler le débit d'huile au carter du compresseur afin de maintenir le niveau minimal d'huile spécifié par le fabricant pour une application donnée. Le contrôleur de niveau d'huile est réglable entre 1/2 et 1/4 de voyant pour tout différentiel de pression compris entre 0,34 et 6,2 bars. Dès que le niveau d'huile diminue dans le carter du compresseur, le flotteur du contrôleur descend et ouvre la soupape permettant à l'huile de circuler du réservoir vers le carter du compresseur.



OL-60XH



MODEL NO.	CAPACITE TOTALE litres	CAPACITE 'A' litres	CAPACITE 'B' litres	NOMBRE DE VOYANT	LONGEUR mm	DIAMETRE DU CORPS mm
POR-2	7,6	2,8	2,8	2	457	152
POR-3	11,4	2,8	5,7	3	584	152
POR-4	15,1	2,8	10,4	3	914	152

La capacité 'A' est la capacité de stockage au niveau de premier voyant. La capacité 'B' est la capacité de stockage entre les deux voyants pour le POR2 et entre le voyant de haut et du bas pour les modèles POR-3 et POR-4.

Caractéristiques techniques

MODEL	TYPE DE PRODUIT	TYPE DE BRIDE	FABRICANT DE COMPRESSEUR et MODEL	VUE DE LA CONFIGURATION DE DESSUS
OL-60CH	6,2 bar de Différentiel maximum	3 boulons	Voir page 61 pour la sélection des adaptateurs.	
OL-60XH		3 boulons		
OL-60ZH		4 boulons		
OL-60FH		3 boulons		
OL-60HH-6		3 boulons		
OL-60NH-2		3 boulons		
S-OL	Voyant	Inclus avec les kit adaptateurs listé en page 61 (excepté l'AOL-R)		

Caractéristiques techniques 27,5 bar de pression maximum de fonctionnement.

Pour une information plus complète consultez votre distributeur Sporlan le plus proche ou envoyez un email à europcold@parker.com et demandez le bulletin 110-10 et 110-10-1.

SYSTEME DE CONTROLE DE NIVEAU D'HUILE

Adaptateurs pour compresseurs

FABRICANT DE COMPRESSEURS	MODELE DE COMPRESSEUR	MODE DE RACCORDEMENT AU COMPRESSEUR	N° DE KIT ADAPTEUR SPORLAN	ETANCHEITE ASSUREE PAR	VOYANT
Bitzer	2 KC, 2JC, 2HC, 2GC, 2 FC, 2EC, 2DC, 2CC, 4FC, 4EC, 4DC, 4CC	Filetage 1-1/8"	AOL-MA/TE	Utiliser le joint fourni	Utilisé le voyant fourni avec l'adaptateur
	4VC, 4TC, 4PC, 4NC	3 boulons, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	Aucun	Utiliser le joint fourni	Utiliser le voyant du compresseur
	4J, 4H, 4G, 6J, 6H, 6G, 6F	4 boulons, 50 mm B.C.	Aucun avec le contrôleur OL-60ZH	Utiliser le joint fourni avec le contrôleur	Utiliser le voyant du compresseur
	8GC, 8FC	3 boulons, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	AOL-R-1	Utiliser le joint fourni	Utiliser le voyant du compresseur
Bock	HA3-5, HG3-5, AM/F2-5	4 boulons, 50 mm B.C.	AOL-B0 ①	Utiliser de la bande Téflon	Utilisé le voyant fourni avec l'adaptateur
	HA8, HG6				
	F...	3 boulons, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	AOL-R-1	Utiliser le joint fourni	Utiliser le voyant du compresseur
Bristol	—	15/16" – Filetage 20	AOL-BR/TR	Utiliser le joint fourni	Utilisé le voyant fourni avec l'adaptateur
Carrier	EA, ER	3 boulons, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	AOL-R-1		Utiliser le voyant du compresseur
	6E Front	3 boulons, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	Aucun	Utiliser le joint fourni	Utiliser le voyant du compresseur
	DA, DR, 5F, 5H, 6D, 6E	1-1/2" – Filetage 18	AOL-C		Utilisé le voyant fourni avec l'adaptateur
Copeland	Over 17 kW	3 boulons, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	AOL-R-1	Utiliser le joint fourni	Utiliser le voyant du compresseur
	Under 3.7 kW ②	1-1/8" – Filetage 12	AOL-A	Utiliser le joint fourni avec le compresseur	Utilisé le voyant fourni avec l'adaptateur
	8R, 3D Front, 2D, 4D, 6D	3 boulons, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	AOL-R-1	Utiliser le joint fourni	Utiliser le voyant du compresseur
	8D	3 boulons, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	Utiliser le contrôleur aux bras de longueur standard avec l'adaptateur AOL R-1. Utiliser le voyant du compresseur.		
Dorin	4 cyc-15 HP	3 boulons, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	Contacter Sporlan		
Dunham-Bush	Big 4	3 boulons, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	AOL-R-1	Utiliser le joint fourni	Utiliser le voyant du compresseur
Fascold	All models	3 boulons, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	AOL-R-1	Utilisé le joint fourni	Utiliser le voyant du compresseur
Maneurop	MT..., LT...	1-1/8" – Filetage 18	AOL-MA/TE	Utilisé le joint fourni	Utilisé le voyant fourni avec l'adaptateur
Prestcold	E, C	Filetage 42 mm	AOL-P	Utiliser de la bande Téflon	Utilisé le voyant fourni avec l'adaptateur
Tecumseh	P, R, S, PA, RA, SA, CK, CM, CH, CG	1-1/8" – Filetage 12	AOL-A	Utiliser le joint fourni avec le compresseur	Utilisé le voyant fourni avec l'adaptateur
	—	1-1/8" – Filetage 18	AOL-MA/TE	Utilisé le joint fourni	
Trane	M, R	3 boulons, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	AOL-R-1	Utilisé le joint fourni	Utiliser le voyant du compresseur
	K	3/4" NPT	AOL-K-1	Utiliser de la bande Téflon	Utilisé le voyant fourni avec l'adaptateur
	—	15/16" – Filetage 20	AOL-BR/TR	Utilisé le joint fourni	
York	GC, GS, JS	3 boulons, 1-7/8" B.C. (47,6 mm B.C.)	AOL-R-1	Utilisé le joint fourni	Utiliser le voyant du compresseur
Voyant Sporlan S-OL Fourni avec tous les kits adaptateurs excepté l'AOL R-1, mais peut être acheté séparément.			Kit K-OL	Le Kit inclus: le voyant S-OL, joint quadratique, joint torique et 3 boulons et 3 écrous a frein filet.	

Note: Le poids à l'expédition est de 1,8 kg pour le contrôleur de niveau et de 0,46 kg pour les adaptateurs.

① Le contrôleur OL-60ZH est une option possible des modèles sélectionnés. Utiliser le voyant du compresseur.

② Quelques modèles de compresseurs ont un port d'accès de diamètre plus petit que le diamètre du bras du contrôleur d'huile. Cette situation peut tromper le contrôleur sur le niveau d'huile qui est actuellement dans le compresseur. Cette situation peut être corrigé en revoyant la sélection et en ajustant le contrôleur de niveau.



FILTRES A HUILE

Atouts

- **Elimine quasiment la nécessité de changement d'huile en cas de particules en suspension circulant dans le système**
- **Efficacité de filtrage sans égal**
99% d'élimination de particules de 3 microns
98% d'élimination de particules de 2 microns
- **L'élément dispose d'un design plissé pour une surface de filtration maximale**
- **Capacité de débit de filtration inégalée**
- **Haute capacité avec faible perte de charge**
- **L'élément de filtration utilise un joint torique**
- **Matériau de filtration en fibre de verre inert afin d'assurer une compatibilité avec les lubrifiants**
- **Dimensions standards pour faciliter le remplacement des filtres usuels**



Avec l'utilisation des nouvelles huiles polyolester (POE), la chimie des systèmes a changé. Contrairement aux huiles minérales et alkylbenzène, les huiles POE agissent comme solvant. Les huiles POE ont la capacité de maintenir en suspension et de refaire circuler les petites particules solides de contaminant. L'analyse des échantillons d'huile POE prélevés sur les systèmes actuels a montré que l'huile maintenait en suspension et remettait en circulation une forte concentration de particules de 2 à 20 microns, avec le plus grand pourcentage entre 2 et 10 microns. Même si certaines de ces particules sont inférieures aux tolérances des paliers, les études ont montrées que leur durée de vie reste malgré tout affectée. L'usure des paliers dépend aussi bien de la taille que de la dureté et de la concentration de particules en circulation. Pour éliminer efficacement ces petites particules, Sporlan a développé un nouveau type de filtre à huile.

Les filtres à huiles de la série OF sont conçus pour avoir une efficacité de 99% dans la rétention des particules de 3 microns et assurer un débit suffisant à faible perte de charge. La capacité de filtration sans égale de la série OF des filtres à huile garantit une huile POE, minérale ou alkylbenzène propre au retour des compresseurs. Une huile propre assure un bon fonctionnement du contrôleur de niveau d'huile et minimise l'usure du compresseur.

Caractéristiques techniques

MODEL	DESCRIPTION	CONNEXION	SURFACE DE FILTRATION cm ²	LONGEUR HORS TOUT mm	DIAMETRE DU CORPS mm	PRESSION MAX DE FONCTIONNEMENT – bar
OF-303-T	Filtre à huile	3/8" SAE Flare	2097	246	76	34,5
OF-303-BP-T	Filtre à huile avec bypass			270		
ROF-413-T*	Filtre à huile à cartouche remplaçable	A la charge de l'installateur		206	89	27,5

* Une cartouche filtre OFE-1 doit être achetée séparément. Le support de montage A-175-1 peut être utilisé pour le boîtier filtre ROF-413T.
Note: Les filtres à huile de la série OF sont compatibles avec les systèmes à l'ammoniaque.



CONDITIONS GENERALES DE VENTE

1- GENERALITES - PRISE DE COMMANDE

Toute commande de matériel est réputée subordonnée aux normes de sélection réglementaires et/ou à celles du fabricant, Toute commande passée à la société **US Reco** implique l'adhésion entière et sans réserves aux présentes CONDITIONS GENERALES DE VENTES. Ceci prévaut sur toute stipulation contraire, antérieure ou ultérieure de la part de l'Acheteur.

Toute condition contraire posée par l'acheteur sera donc, à défaut d'acceptation expresse, inopposable au Vendeur.

Les commandes ne sont définitives que sous réserve d'une confirmation écrite et signée du Vendeur. Leur acceptation pourra également résulter de l'expédition des marchandises.

Toute commande doit porter sur un montant minimum de **100€ HT**.

Toute commande inférieure à 100€ HT sera majorée de Frais de Facturation d'un montant de **10€ HT** sauf accord express de la société **US Reco**.

Les prestations de la société **US Reco** sont strictement limitées à la fourniture commerciale des matériels commandés et toute assistance ou sélection techniques (verbales ou écrites) pouvant lui être demandées, ne peuvent être substituées à la responsabilité professionnelle de l'Acheteur en ce qui concerne la conception et la mise en œuvre de son projet ou de son installation.

2- LIVRAISON

La société **US Reco** apporte tous ses soins au respect des délais de livraison souhaités par l'Acheteur.

Les dates de livraison mentionnées sur les accusés de réception sont toutefois données à titre purement indicatif et sans garantie.

Les retards de livraison ne peuvent donner droit à l'Acheteur d'annuler la vente ou de refuser la marchandise. Ils ne peuvent donner lieu à retenue, compensation, pénalités ou dommages et intérêts.

3- AVARIES OU PERTES

Les marchandises voyagent aux risques et périls du client, auquel il appartient de vérifier leur bon état au moment de leur livraison.

Aucune réclamation concernant d'éventuelles avaries ou pertes ne sera recevable en l'absence de **réserves caractérisées et précises**, prises sur le **document de livraison** de la société de **Transport** et confirmées à celui-ci, ainsi qu'à la société **US Reco**, par lettre recommandée avec avis de réception dans un délai de **3 jours** suivant la livraison.

4- FORCE MAJEURE

La force majeure, même partielle, exonère la société **US Reco** de ses obligations et responsabilités et l'autorise à suspendre ou à annuler les commandes sans aucune indemnité.

Outre les cas de force majeure reconnus par la jurisprudence française, et sans l'obligation de réunir les conditions habituellement exigées par cette jurisprudence (irrésistibilité, imprévisibilité, extériorité), sont notamment et dans tous les cas considérés comme cas de force majeure exonérant la société **US Reco** des ses obligations et responsabilités, même s'ils sont partiels et quelle qu'en soit la cause:

- Toutes formes de grèves, manifestations, blocages ou autres conflits de travail, ou toute autre cause entraînant le ralentissement ou l'arrêt de fourniture ou de services, affectant notamment la société **US Reco**, ses fournisseurs, les transporteurs ou les services publics;
- Tous actes ou décisions des constructeurs;
- Tous changements de normes ou de réglementation affectant directement ou indirectement la société **US Reco**, ses produits, ses fournisseurs ou ses transporteurs;
- Les pannes informatiques, électriques ou mécaniques, les accidents, les difficultés météorologiques, les actes de puissance publique, la guerre, l'embargo, l'incendie, l'inondation, les avaries de matériels, les émeutes, les attentats et actes de terrorisme, les épidémies et contaminations;
- Tout évènement indépendant de la volonté de la société **US Reco** affectant l'exécution de ses obligations.

Cependant, dans tous les cas, les frais déjà engagés par la société **US Reco** pour l'exécution des ses obligations vis-à-vis de l'Acheteur resteront dus à la société **US Reco**.

5- FACTURATION ET PAIEMENT

Nos prix s'entendent **HT**, matériel non emballé, départ 93160 Noisy-le-Grand. Ces prix peuvent être modifiés sans préavis à la suite d'un changement de parité monétaire, des droits et taxes à l'importation, ou des prix ex-usine.

Nos factures sont établies le jour de l'expédition et les modes de règlement, sauf accords particuliers, s'établissent comme suit:

- **CHEQUE AVANT EXPEDITION** lors des premières commandes
- **CHEQUE** adressé dans les **10 jours** de la date de facturation, sans escompte
- **TRAITE** ou **BILLET A ORDRE** à **30 jours**. Nets, **fin de mois de facturation**.

Les effets de commerce (traites ou billets à ordre) doivent nous être retournés dans les délais légaux, sinon dans les 15 jours de la date de facturation, afin de ne pas entraîner un réajustement de nos conditions de remise.

Le défaut de paiement à l'échéance fixée et reprise sur nos factures pourra entraîner:

- La possibilité de surseoir à de nouvelles livraisons sans préjudice d'autres voies de recours.
- L'annulation du compte client et des accords commerciaux établis avec notre société.
- La suspension de la Garantie.
- L'exigibilité immédiate de toutes les sommes restant dues.
- Des pénalités de retard basées sur le taux de référencement de la Banque Centrale Européenne + 7points.
- Le versement d'une indemnité forfaitaire de 15% de la créance due, à titre de clause pénale, avec un minimum de 100€.

La société **US Reco** se réserve la possibilité d'opposer un refus de vente à l'Acheteur qui, lors d'une précédente commande se serait soustrait à l'une de ses obligations, sauf à ce que ce dernier ne lui fournisse des garanties satisfaisantes ou un paiement comptant.

Aucune ristourne pour paiement comptant ou anticipé ne lui sera accordée.

6- TRANSFERT DE RISQUES - RESERVE DE PROPRIETE

Le Vendeur se réserve la propriété des marchandises désignées sur la facture jusqu'au paiement intégral de leur prix en principal et intérêt, mais l'Acheteur en deviendra responsable dès leur expédition. L'Acheteur s'engage en conséquence, à souscrire dès à présent, un contrat d'assurance garantissant les risques de perte, vol ou destruction des marchandises désignées.

À défaut de paiement du prix à l'échéance convenue, la société **US Reco** pourra reprendre les marchandises, le vente sera résolue de plein droit si bon lui semble.

Les acomptes déjà versés lui resteront acquis en contrepartie de la jouissance des marchandises dont aura bénéficié l'acquéreur.

7- ANNULATIONS - MODIFICATION DE COMMANDES - RETOURS

Les annulations de tout ou partie de commande ne pourront être enregistrées sans acceptation écrite de notre part, mentionnant les conditions éventuelles.

Aucun matériel ne peut être retourné sans accord écrit de notre part. Le matériel repris, sous emballage d'origine, subira des charges de restockage et autres charges connexes de **25%**. Le matériel sera retourné **Franco de Port**.

Le matériel retourné fera l'objet d'un emballage convenable, approprié, robuste, suffisant et vérifié afin d'assurer une réception en bon état.

8- GARANTIE

L'Acheteur s'engage à vérifier les marchandises à la réception, ce contrôle devant notamment porter sur la qualité, les quantités et les références des marchandises et leur conformité à la commande. S'agissant d'éventuels défauts de conformité, aucune réclamation ne sera prise en compte passé le délai de **15 jours** à compter du jour de la livraison.

La société **US Reco** s'engage à garantir durant un délai de **12 mois**, à compter de la livraison du matériel, les éventuels vices de matière ou défauts de fabrication dont le matériel vendu pourrait être affecté, à l'exception des avaries secondaires.

Les pièces défectueuses devront être retournées **Franco de Port**, au Vendeur, accompagnées d'une note précisant la date et le lieu d'achat, les conditions d'utilisation et le défaut constaté (l'avis écrit d'un technicien concerné est requis dans ces deux derniers cas).

La garantie consentie par le Vendeur est strictement limitée à la remise en état ou au remplacement des pièces affectées d'un vice ou d'un défaut de conformité, à l'exclusion de tout autre dédommagement, à quelque titre que ce soit et notamment des frais de main d'œuvre.

La société **US Reco** décline toute responsabilité concernant les défauts ou détériorations provoqués par l'usure naturelle ou par un accident extérieur (utilisation anormale ou non-conforme, circuits pollués, entretien défectueux ou inexistant, montage erroné ou inadéquat, intervention à titre de réparation ou d'entretien de personne non agréée par le Vendeur.

9- MODIFICATIONS

La société **US Reco** se réserve la faculté d'apporter les modifications techniques, de matières, de références, de poids qui se révéleraient nécessaires. Les modèles définis dans ses prospectus, bulletins, catalogues et tarifs, n'ont qu'une valeur indicative et peuvent être modifiés par le Vendeur, sans avis préalable.

10- FIN DE VIE DES EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES PROFESSIONNELS

Conformément à l'article 18 du décret N°2005-829 du 20 Juillet 2005 relatif à la composition des équipements électriques et électroniques (EEE) et à l'élimination des déchets issus de ces équipements, l'organisation et le financement de l'enlèvement et du traitement des déchets d'EEE professionnels objets des présentes CONDITIONS GENERALES DE VENTE sont transférés à l'Acheteur qui les accepte.

L'Acheteur s'assure de la collecte de l'équipement objet de la vente, de son traitement et de sa valorisation, conformément à l'article 21 et 22 dudit décret.

Les obligations susvisées doivent être transmises pas les Acheteurs professionnels successifs jusqu'à l'utilisateur final de l'EEE.

Le non respect par l'Acheteur des obligations ainsi mises à sa charge peut entraîner l'application des sanctions pénales prévues par l'article 25 du décret N°2005-829 du 20 juillet 2005 à son encontre.

11- CLAUSE ATTRIBUTIVE DE COMPETENCE

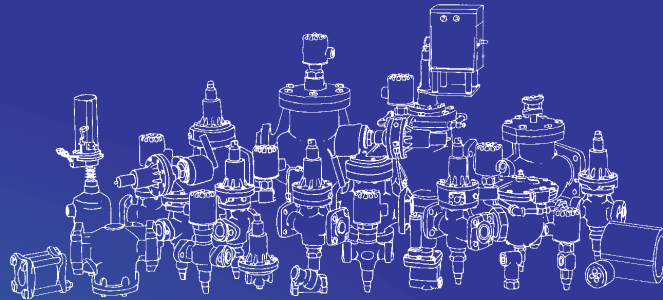
En cas de contestation ou de litiges, attribution de compétence est faite expressément au Tribunal de commerce de Bobigny, même en cas d'appel de garantie ou de pluralité de défendeurs.

Toute transaction commerciale est strictement subordonnée aux présentes CONDITIONS GENERALES DE VENTE, nonobstant toute clause contraire figurant sur les documents cocontractants et comme indiqué ci-avant.

La passation d'une commande et/ou l'acceptation de matériel implique la totale acceptation des présentes CONDITIONS GENERALES DE VENTE.



US Reco



ENGINEERING-SYSTEMES-DISTRIBUTION

**REGULATION DE HAUTE TECHNICITE
POUR FROID & CONDITIONNEMENT D'AIR**

US REFRIGERATION CONTROLS

Zone Industrielle Richardets
42, Allée du Closeau
93160 NOISY-LE-GRAND
FRANCE

Tél. : +33 (0)1 43 03 75 05

Fax : +33 (0)1 43 04 91 11

E-mail : usreco@usreco.com

www.usreco.com