

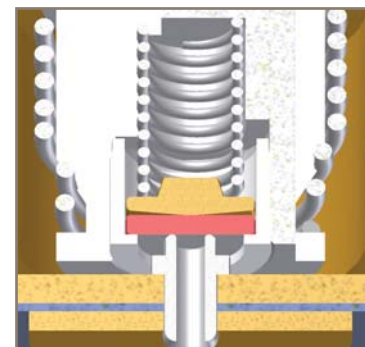


aerospace  
climate control  
electromechanical  
filtration  
fluid & gas handling  
hydraulics  
pneumatics  
process control  
sealing & shielding



# V - Electrovannes Sporlan à siège en Rubis

Bulletin 30-10-8, Mars 2009



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# V - Electrovannes à siège en Rubis

## INDEX

### CHAPITRE 1 - INFORMATIONS GENERALES

1. Introduction .....	3
2. La technologie de siège en rubis - INNOVATION ! .....	3
3. Conformité aux normes européennes .....	3
4. Nomenclature et identification des vannes .....	3

### CHAPITRE 2 - INFORMATIONS TECHNIQUES

#### VANNES

• Caractéristiques techniques .....	4
• Dessins techniques et dimensions .....	5-7
• Tableaux de puissances .....	8-9
• Matériaux de construction .....	10

#### BOBINES

• Caractéristiques techniques .....	10
• Dessins techniques et dimensions .....	11
• Connecteurs .....	12

### CHAPITRE 3 - INSTALLATION ET MAINTENANCE

1. Instruction pour installation .....	12
2. Pièces détachées .....	14
3. Emballage .....	14
4. Instructions pour commander .....	14

### INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

• Tableau de références croisées : gamme V versus gamme 112, 115, 142 et 145 .....	15
---	----

\* Pour demander des autres bulletins Sporlan, veuillez vous adresser à votre distributeur le plus proche.

Remplace le bulletin 30-10-8 de Septembre 2008.

Copyright 2008 Parker Hannifin Corporation, Washington, Missouri

**POUR UTILISATION UNIQUEMENT DANS LES SYSTEMES DE REFRIGERATION ET/OU DE L'AIR CONDITIONNE**

# V - Electrovanne à siège en Rubis

## CHAPITRE 1 - INFORMATIONS GENERALES

### INTRODUCTION

La nouvelle gamme d'électrovannes SPORLAN, série V, a été conçue pour un service dans la ligne liquide, la ligne d'aspiration et la ligne de gaz chauds dans les installations de la réfrigération et de l'air conditionné.

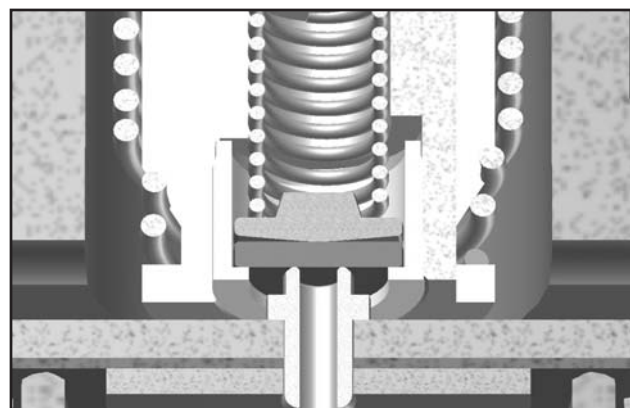
Nous avons sélectionné les meilleurs matériaux innovants pour la construction de nos vannes et nous assurons une parfaite maîtrise du processus de fabrication avec tests finaux sur 100% nos produits finis afin d'offrir les produits de meilleure qualité à nos clients.

Les vannes de série V sont compatibles avec tous les fluides frigorigènes CFC, HCFC et HFC et les huiles frigorigènes dans la limite de pression maximale de service de 35 bar.

### LERUBIS AU SERVICE DE LA VANNE - INNOVATION

Les électrovannes V bénéficient d'une innovation technique consistant à l'emploi du Rubis et de l'acier Inox dans le siège de la vanne. Le Rubis est une pierre précieuse - industrielle qui possède d'exceptionnelles propriétés physico-chimiques. Elle est extrêmement dure (seulement un peu moins dure que le diamant) et inerte au contact des acides et autres substances agressives qui peuvent être présentes ou générées à l'intérieur d'un système frigorifique. Elle possède une résistance parfaite contre l'usure mécanique, la corrosion et les températures extrêmes.

L'utilisation de cette technologie innovante, deux matériaux durs, dans la construction du siège, permet d'améliorer de manière significative l'étanchéité du siège, la durée de vie et la fiabilité des électrovannes Sporlan de type V.



### Conformité à la législation européenne

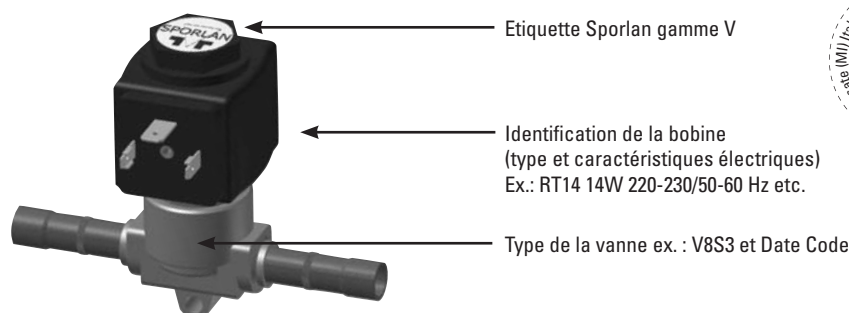
Les électrovannes de la gamme V sont conformes aux exigences de la législation européenne applicable aux composants frigorifiques : Directive Européenne 97/23/CE (dite PED), la Directive Européenne 2006/95/CE (Basse Tension) et RoHS. Les déclarations de conformité peuvent être fournies à la demande.

## NOMENCLATURE ET IDENTIFICATION DES VANNES

La nomenclature des électrovannes V permet d'identifier facilement la vanne en fonction du diamètre de port (passage), du diamètre et du type de raccords frigorifiques, du type et des caractéristiques électriques de la bobine et d'autres options.

Cette nomenclature s'inscrit dans la même logique que la nomenclature des électrovannes Sporlan de type E. Les vannes E doivent être utilisées en dehors de la plage de puissances couverte par la gamme V.

<b>V</b>	<b>23</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>22</b>	<b>R</b>	<b>230</b>	<b>D1</b>	<b>B</b>
Série V	Diamètre de passage en 1/32 pouce	S- ODF à braser F-SAE à visser	Raccords frigorifiques métriques en mm	Diamètre de raccords en mm	R-bobine RT-14 Y-bobine YB-14 C-bobine CD-21	Tension en V	D9 - connecteur DIN PG9 (Standard) D1 - connecteur DIN PG11	Support de montage
<b>V</b>	<b>8</b>	<b>F</b>	<b>3</b>	<b>Y</b>	<b>230</b>	<b>D9</b>	<b>B</b>	
Série V	Diamètre de passage en 1/32 pouce	S- ODF à braser F-SAE à visser	Diamètre des raccords frigorifiques en 1/8 de pouce	R-bobine RT-14 Y-bobine YB-14 C-bobine CD-21	Tension en V	D9 - connecteur DIN PG9 (Standard) D1 - connecteur DIN PG11	Support de montage	



## V - Electrovanes à siège en Rubis

### CHAPITRE 2 - INFORMATIONS TECHNIQUES - VANNES

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les vannes V sont de construction Normalement Fermée (NF).

Pression maximale de service = 35 bar

Plage de températures de fluide frigorigène : -40°C à +105°C .

#### VANNES A ACTION DIRECTE AVEC RACCORDS EN POUCES

Type de la vanne	Raccords SAE ou ODF	Diamètre de port Ø	Débit	Perte de charge minimum	Différentiel de Pressions Maximum M.O.P.D.		Type de bobine	
	Pouces	[mm]	[m³/h]	[bar]	C.A. (~) [bar]	C.C. (=) [bar]	C.A.	C.C.
V3F2	1/4" SAE	2.5	0.185	0	30	21	RT14-YB14	CD21
V4F2	1/4" SAE	3	0.270	0	30	21	RT14-YB14	CD21
V4F3	3/8" SAE	3	0.270	0	30	21	RT14-YB14	CD21
V3S2	1/4" ODF	2.5	0.185	0	30	21	RT14-YB14	CD21
V4S2	1/4" ODF	3	0.27	0	30	21	RT14-YB14	CD21
V4S3	3/8" ODF	3	0.27	0	30	21	RT14-YB14	CD21

#### VANNES A ACTION DIRECTE AVEC RACCORDS EN MM

Type de la vanne	Raccords SAE ou ODF	Diamètre de port Ø	Débit	Perte de charge minimum	Différentiel de Pressions Maximum M.O.P.D.		Type de bobine	
	[mm]	[mm]	[m³/h]	[bar]	C.A. (~) [bar]	C.C. (=) [bar]	C.A.	C.C.
V3SM6	6 ODF	2.5	0.185	0	30	21	RT14-YB14	CD21
V4SM6	6 ODF	3	0.270	0	30	21	RT14-YB14	CD21

#### VANNES A ACTION PILOTE AVEC RACCORDS EN POUCES

Type de la vanne	Raccords SAE ou ODF	Diamètre de port Ø	Débit	Perte de charge minimum	Différentiel de Pressions Maximum M.O.P.D.		Type de bobine	
	Pouces	[mm]	[m³/h]	[bar]	C.A. (~) [bar]	C.C. (=) [bar]	C.A.	C.C.
V8F3	3/8" SAE	6.5	0.800	0.1	30	21	RT14-YB14	CD21
V10F3	3/8" SAE	8	1.4	0.1	30	21	RT14-YB14	CD21
V13F4	1/2" SAE	10	1.88	0.1	30	21	RT14-YB14	CD21
V19F5	5/8" SAE	15	3.3	0.1	30	10	RT14-YB14	CD21
V8S3	3/8" ODF	6.5	0.800	0.1	30	21	RT14-YB14	CD21
V10S3	3/8" ODF	8	1.4	0.1	30	21	RT14-YB14	CD21
V13S4	1/2" ODF	10	1.88	0.1	30	21	RT14-YB14	CD21
V19S5	5/8" ODF	15	3.3	0.1	30	10	RT14-YB14	CD21
V23S6	3/4" ODF	18	3.85	0.1	30	10	RT14-YB14	CD21
V23S7	7/8" ODF	18	4.32	0.1	30	10	RT14-YB14	CD21
V23S9	1-1/8" ODF	18	4.32	0.1	30	10	RT14-YB14	CD21

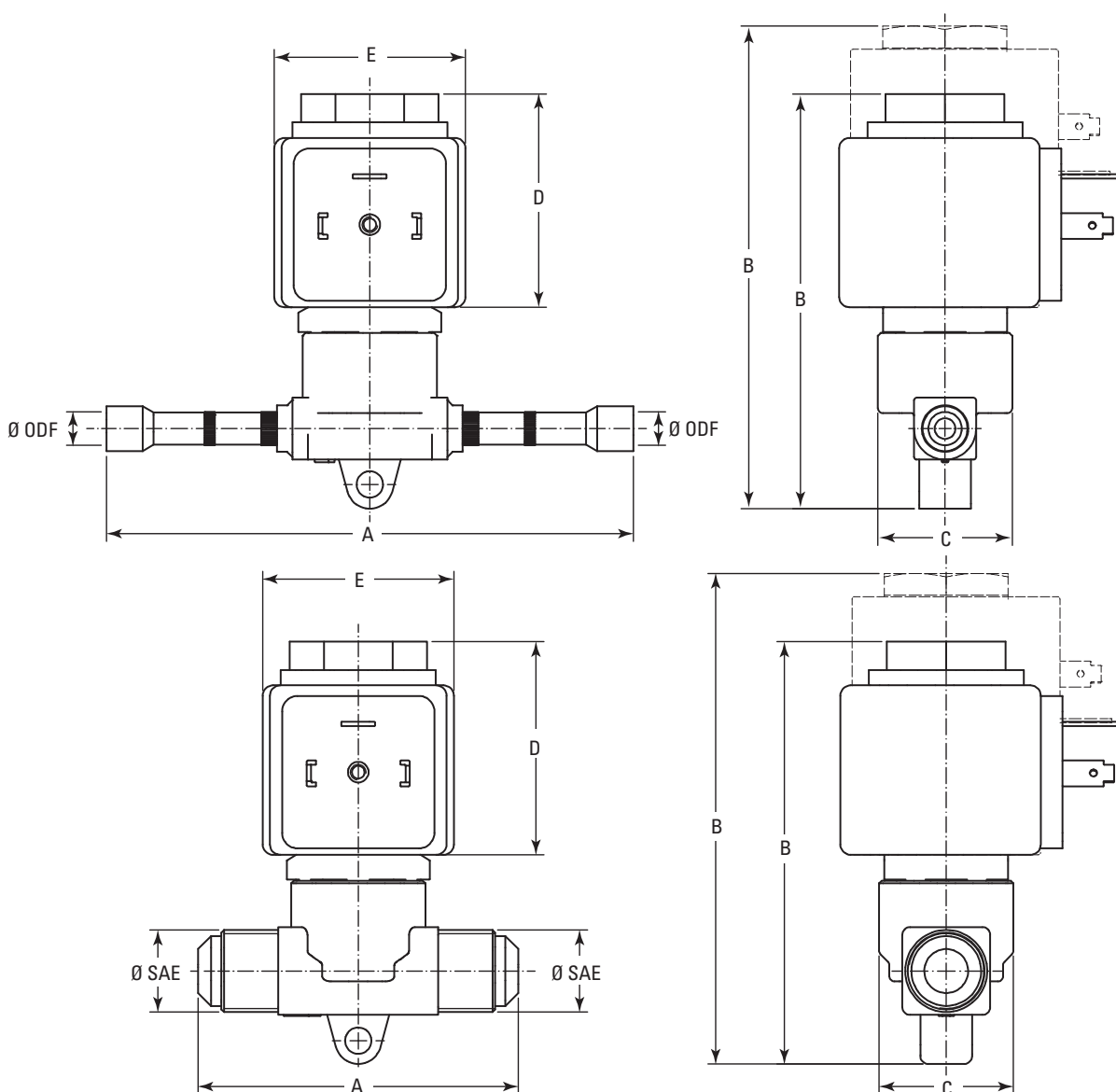
#### VANNES A ACTION PILOTE AVEC RACCORDS EN MM

Type de la vanne	Raccords SAE ou ODF	Diamètre de port Ø	Débit	Perte de charge minimum	Différentiel de Pressions Maximum M.O.P.D.		Type de bobine	
	[mm]	[mm]	[m³/h]	[bar]	C.A. (~) [bar]	C.C. (=) [bar]	C.A.	C.C.
V8SM10	10 ODF	6.5	0.800	0.1	30	21	RT14-YB14	CD21
V10SM10	10 ODF	8	1.4	0.1	30	21	RT14-YB14	CD21
V13SM12	12 ODF	10	1.88	0.1	30	21	RT14-YB14	CD21
V19SM16	16 ODF	15	3.3	0.1	30	10	RT14-YB14	CD21
V23SM18	18 ODF	18	3.85	0.1	30	10	RT14-YB14	CD21
V23SM22	22 ODF	18	4.32	0.1	30	10	RT14-YB14	CD21
V23SM28	28 ODF	18	4.32	0.1	30	10	RT14-YB14	CD21

# V3 & V4 - Electrovalves à siège en Rubis

## DIMENSIONS

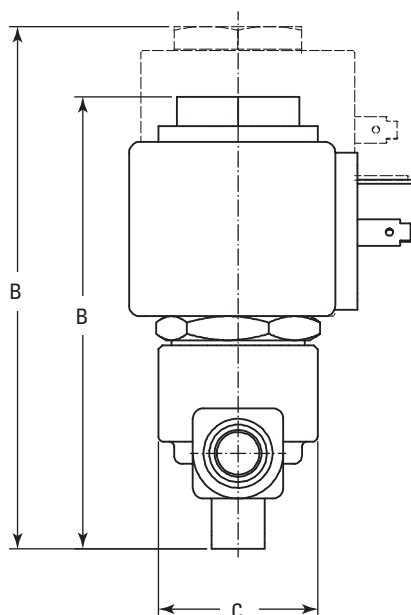
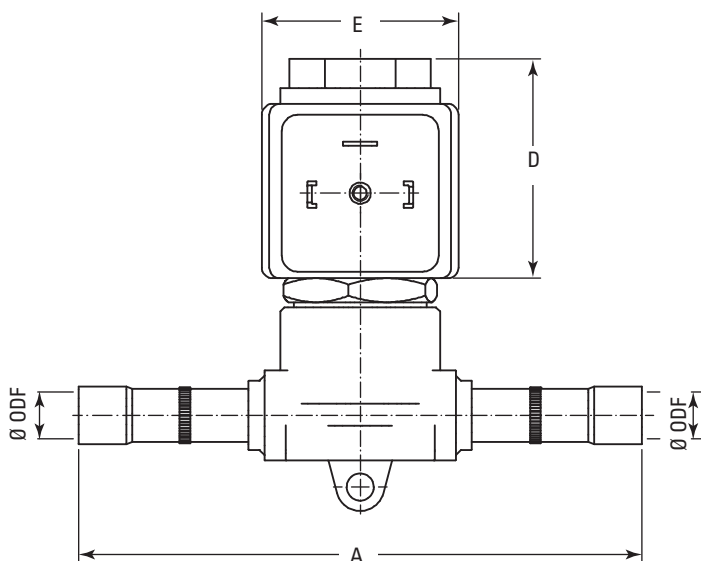
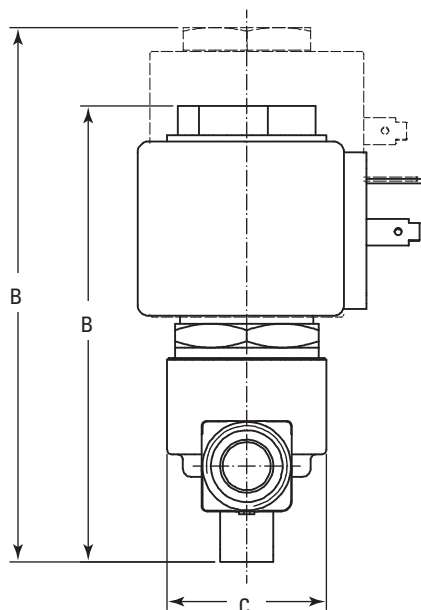
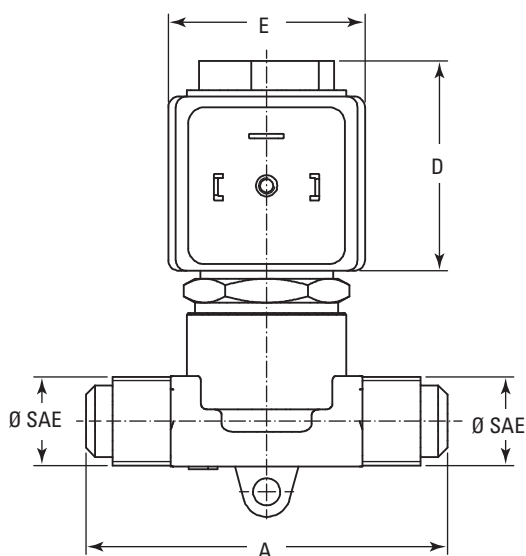
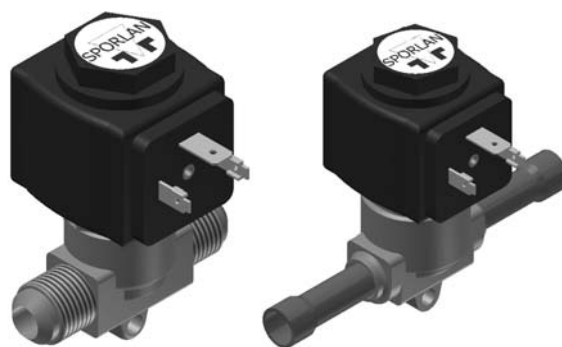
Raccords [Pouces]	A [mm]	B [mm]		C [mm]	D [mm]		E [mm]
		CA	CC		CA	CC	
1/4" SAE	61	79.8	93.5	26	41.3	55	37
1/4" SAE	61	79.8	93.5	26	41.3	55	37
3/8" SAE	62	79.8	93.5	26	41.3	55	37
6-1/4 ODF	102	79.8	93.5	26	41.3	55	37
6-1/4 ODF	102	79.8	93.5	26	41.3	55	37
3/8 ODF	101	79.8	93.5	26	41.3	26	26



# V8 - Electrovannes à siège en Rubis

## DIMENSIONS

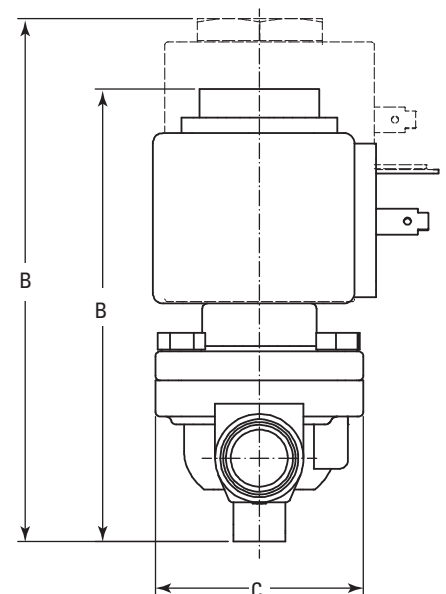
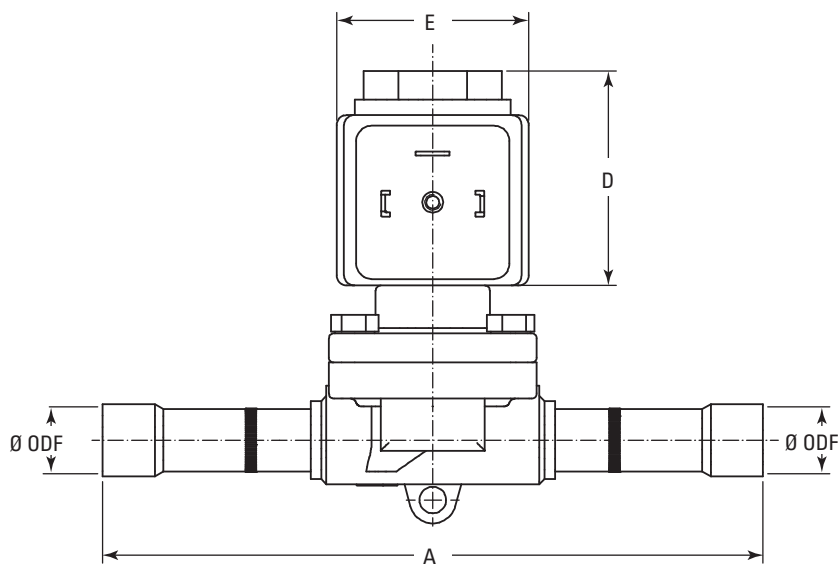
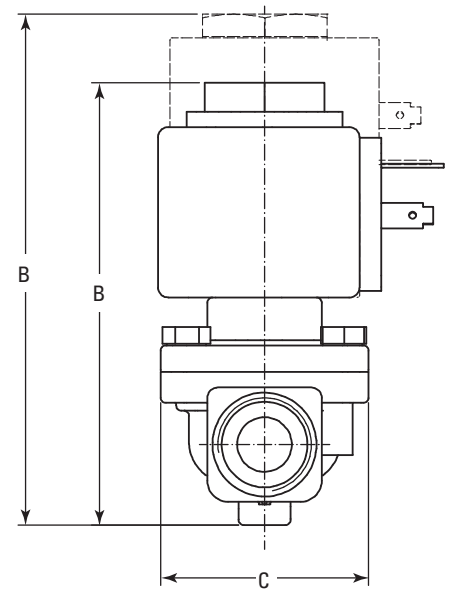
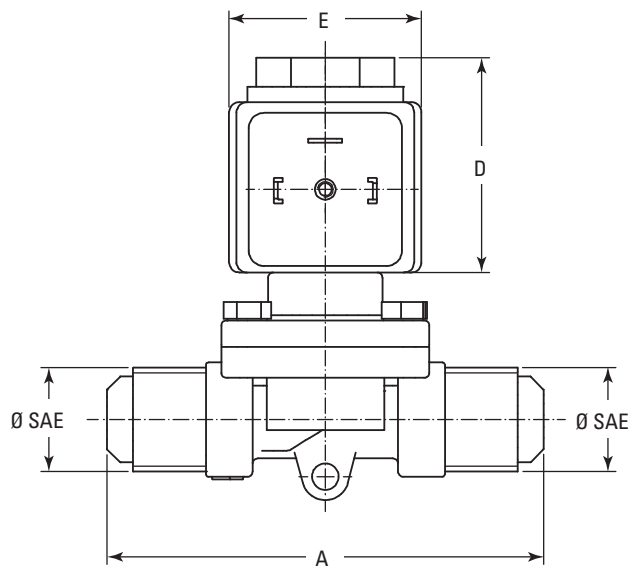
Raccords	A	B		C	D		E
		[mm]	[mm]		[mm]		
[Pouces]	[mm]	CA	CC	[mm]	CA	CC	[mm]
3/8" SAE	68	85.8	99.5	30	41.3	55	37
10 ODF	106	85.8	99.5	30	41.3	55	37
3/8" ODF	106	85.8	99.5	30	41.3	55	37



# V10, V13, V19 & V23 - Electrovalves à siège en Rubis

## DIMENSIONS

Raccords [Pouces] * [mm]	A [mm]	B		C [mm]	D		E [mm]
		[mm] CA	[mm] CC		[mm] CA	[mm] CC	
3/8" SAE	80	85.3	99	40	41.3	55	37
1/2" SAE	84	85.3	99	40	41.3	55	37
5/8" SAE	104	85.3	103.5	51	41.3	55	37
10* - 3/8 ODF	111	79.3	193	40	41.3	55	37
12* - 1/2 ODF	127	79.3	93	40	41.3	55	37
16* - 5/8 ODF	153	93.3	107	51	41.3	55	37
18* - 3/4 ODF	160	93.3	107	51	41.3	55	37
22* - 7/8 ODF	170	93.3	107	51	41.3	55	37
28* - 1-1/8 ODF	180	96.3	110	51	41.3	55	37



## V - Electrovanes à siège en Rubis

### TABLES DE PUISSANCE

Type	K [l/min]	Kv [m³/h]	Cv [GPM] (USA)	Réfrig.	Ligne Liquide [kW]				Ligne de refoulement [m³/h]						
					Δp [bar]				Δp [bar]						
					0,10	0,15	0,20	0,30	0,30	0,50	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
V3	3.20	0.19	0.22	R-134a	2.20	2.80	3.10	3.90	0.80	1.00	1.46	1.73	1.96	—	—
				R-22	2.90	3.80	4.20	5.00	0.58	0.72	1.05	1.32	1.55	1.85	2.15
				R-502	2.00	2.40	2.90	3.60	0.47	0.58	0.86	1.05	1.25	1.45	1.65
				R-404A	2.04	2.44	2.95	3.67	0.48	0.59	0.87	1.07	1.27	1.48	1.68
				R-407C	2.93	3.84	4.24	5.05	0.59	0.73	1.06	1.33	1.57	1.87	2.17
V4	4.50	0.27	0.31	R-134a	3.50	4.20	4.90	5.90	1.00	1.46	1.90	2.80	3.60	—	—
				R-22	4.40	5.40	6.20	7.60	0.95	1.20	1.70	2.40	2.70	3.00	3.10
				R-502	3.00	3.70	4.30	5.30	0.60	0.70	1.00	1.40	1.70	1.90	2.10
				R-404A	3.06	3.77	4.38	5.40	0.61	0.71	1.02	1.42	1.73	1.94	2.14
				R-407C	4.44	5.45	6.26	7.68	0.96	1.21	1.72	2.42	2.73	3.03	3.13
V8	13.30	0.80	0.93	R-134a	14.00	14.10	17.70	23.40	4.58	5.20	6.40	9.58	9.70	—	—
				R-22	15.00	15.50	19.60	25.80	4.82	6.10	8.27	11.40	11.80	15.70	19.60
				R-502	10.00	10.40	13.10	17.60	3.79	5.30	6.62	9.22	9.60	12.70	16.00
				R-404A	10.20	10.60	13.30	17.90	3.86	4.87	6.76	9.40	9.79	12.90	16.30
				R-407C	15.15	15.66	19.80	26.06	4.87	6.16	8.35	11.51	11.92	15.86	19.80
V10	23.30	1.40	1.62	R-134a	19.00	24.60	30.40	35.70	5.70	7.30	10.01	13.00	14.00	—	—
				R-22	22.10	29.60	36.50	43.90	4.10	5.20	7.30	9.60	10.50	11.30	12.50
				R-502	15.60	21.00	26.20	31.00	2.40	3.10	4.40	6.20	7.50	8.40	9.20
				R-404A	15.90	21.40	26.70	31.60	2.44	3.16	4.48	6.32	7.65	8.55	9.38
				R-407C	22.32	29.90	36.87	44.34	4.14	5.25	7.37	9.70	10.61	11.41	12.63
V13	31.30	1.88	2.18	R-134a	24.20	29.70	34.50	38.60	7.80	9.40	13.70	20.30	26.20	—	—
				R-22	31.10	38.30	44.20	49.40	5.06	6.80	9.80	14.30	19.00	21.70	25.20
				R-502	21.40	26.20	30.30	33.90	4.70	5.50	7.90	11.50	14.50	17.20	19.80
				R-404A	21.80	26.70	30.90	34.50	4.79	5.61	8.05	11.70	14.70	17.50	20.20
				R-407C	31.41	38.68	44.64	49.89	5.66	6.87	9.90	14.44	19.19	21.92	25.45
V19	55.00	3.30	3.83	R-134a	41.00	54.80	66.70	80.60	11.80	15.00	21.10	27.90	30.40	—	—
				R-22	49.30	65.70	80.30	96.20	8.80	10.80	15.70	21.10	23.80	27.30	28.40
				R-502	34.60	46.50	57.50	69.20	5.00	6.20	8.80	12.90	15.60	16.90	19.40
				R-404A	35.20	47.40	58.60	70.50	5.10	6.32	8.97	13.10	15.10	17.20	19.80
				R-407C	49.79	66.36	81.10	97.16	8.89	10.91	15.86	21.31	24.04	27.57	28.68
V23S6 V23SM18	64.20	3.85	4.47	R-134a	43.90	56.40	68.20	82.20	12.20	15.70	21.90	29.20	32.10	—	—
				R-22	51.70	68.30	82.80	99.00	9.30	11.20	16.20	21.80	24.00	28.20	29.20
				R-502	35.80	47.60	59.00	70.90	5.20	6.50	9.20	13.20	16.50	17.30	20.50
				R-404A	36.50	48.55	60.10	72.30	5.30	6.83	9.38	13.40	16.80	17.60	20.90
				R-407C	52.22	68.98	83.63	99.99	9.39	11.31	16.36	22.02	24.24	28.48	29.49
V23S7 V23S9 V23SM22 V23SM28	72.00	4.32	5.01	R-134a	44.80	59.90	72.90	88.00	13.00	16.30	23.10	30.60	33.20	—	—
				R-22	53.80	71.70	87.60	105.00	9.60	11.80	17.20	23.40	26.00	29.80	31.00
				R-502	37.80	50.80	62.80	75.40	5.50	6.80	9.60	14.10	17.00	18.50	21.20
				R-404A	38.50	51.80	64.00	76.90	5.61	6.93	9.79	14.30	17.30	18.90	21.80
				R-407C	54.34	72.42	88.48	106.05	9.70	11.92	17.37	23.63	26.62	30.10	31.31

Pour sélectionner des vannes de puissances plus importantes, veuillez consulter le bulletin technique 30-10 de Sporlan.

Température du liquide = +25°C  
 Température d'évaporation = -10°C  
 Température de condensation = +30°C



# V - Electrovanes à siège en Rubis

## TABLES DE PUISSANCE

Type	K [l/min]	Kv [m³/h]	Cv [GPM] (USA)	Réfrig.	Δp [bar]	Ligne d'aspiration [kW]												
						Température d'évaporation [°C]												
						+10	+5	0	-5	-10	-15	-20	-30	-40				
V10	23.30	1.40	1.62	R-134a	0.10	3.32	2.92	2.60	2.30	2.14	1.91	1.76	1.31	0.91				
					0.15	4.32	3.83	3.52	3.22	2.84	2.60	2.30	1.83	1.53				
				R-22	0.10	3.54	3.19	2.90	2.61	2.38	2.15	1.92	1.57	1.28				
					0.15	4.71	4.24	3.89	3.37	3.14	2.85	2.50	2.03	1.45				
				R-502	0.10	3.08	2.67	2.32	2.09	1.86	1.74	1.51	1.16	0.87				
					0.15	3.89	3.60	3.14	2.30	2.56	2.32	1.97	1.62	1.33				
				R-404A	0.10	3.35	2.91	2.52	2.27	2.03	1.89	1.65	1.26	0.95				
					0.15	4.24	3.92	3.42	3.16	2.79	2.52	2.14	1.76	1.45				
				R-407C	0.10	3.58	3.22	2.93	2.64	2.40	2.17	1.94	1.59	1.29				
					0.15	4.76	4.28	3.93	3.40	3.17	2.88	2.53	2.05	1.46				
				V13	31.30	1.88	2.18	R-134a	0.10	4.64	4.29	3.76	3.45	3.06	2.84	2.46	1.83	1.37
									0.15	5.64	5.21	4.61	4.56	3.68	3.30	2.92	2.22	1.53
R-22	0.10	5.17	4.59					4.30	3.89	3.49	3.08	2.79	2.21	1.68				
	0.15	6.28	5.75					5.23	4.71	4.30	3.78	3.43	2.67	2.03				
R-502	0.10	4.36	3.94					3.60	3.31	2.90	2.61	2.32	1.80	1.39				
	0.15	5.29	4.71					4.36	3.95	3.54	3.14	2.85	2.21	1.62				
R-404A	0.10	4.75	4.30					3.92	3.60	3.16	2.84	2.53	1.96	1.51				
	0.15	4.76	5.14					4.75	4.30	3.85	3.42	3.11	2.41	1.76				
R-407C	0.10	5.22	4.64					4.34	3.93	3.52	3.11	2.82	2.23	1.70				
	0.15	6.34	5.81					5.28	4.76	4.34	3.82	3.46	2.70	2.05				
V19	55.00	3.30	3.83					R-134a	0.10	7.12	6.44	5.90	5.37	4.83	4.37	3.76	2.84	1.91
									0.15	9.66	8.59	7.75	7.06	6.36	5.76	5.06	3.76	2.38
				R-22	0.10	7.79	7.09	6.45	5.87	5.35	4.82	4.36	3.43	2.44				
					0.15	10.35	9.36	8.54	7.79	7.03	6.39	5.75	4.59	3.31				
				R-502	0.10	6.92	6.10	5.35	4.88	4.36	3.95	3.43	2.79	2.03				
					0.15	9.18	9.08	7.15	6.51	5.87	5.35	4.59	3.72	2.73				
				R-404A	0.10	7.54	6.65	5.83	5.31	4.75	4.30	3.74	3.04	2.21				
					0.15	10.01	9.89	7.79	7.09	6.39	5.83	5.00	4.05	2.97				
				R-407C	0.10	7.87	7.16	6.51	5.93	5.40	4.87	4.40	3.46	2.46				
					0.15	10.45	9.45	8.63	7.87	7.10	6.45	5.81	4.64	3.34				
				V23S6 V23SM18	64.20	3.85	4.47	R-134a	0.10	7.42	6.75	6.22	5.68	5.13	4.67	3.99	3.06	2.07
									0.15	9.97	8.90	8.05	7.37	6.60	5.98	5.29	3.91	2.53
R-22	0.10	8.14	7.38					6.62	6.10	5.58	4.94	4.47	3.54	2.56				
	0.15	10.69	9.59					8.78	8.02	7.26	6.62	5.99	4.76	3.43				
R-502	0.10	7.15	6.33					5.52	5.00	4.47	4.07	3.54	2.90	2.09				
	0.15	9.42	8.25					7.32	6.68	5.99	5.58	4.76	3.83	2.58				
R-404A	0.10	7.79	6.89					6.01	5.45	4.87	4.43	3.85	3.16	2.27				
	0.15	10.26	8.99					7.97	7.28	6.52	6.08	5.18	4.17	3.10				
R-407C	0.10	8.22	7.45					6.69	6.16	5.64	4.99	4.51	3.58	2.59				
	0.15	10.80	9.69					8.87	8.10	7.33	6.69	6.05	4.81	3.46				
V23S7 V23S9 V23SM22 V23SM28	72.00	4.32	5.01					R-134a	0.10	7.73	7.06	6.60	5.83	5.21	4.75	4.14	3.14	2.07
									0.15	10.50	9.36	8.53	7.67	6.90	6.28	5.52	4.14	2.60
				R-22	0.10	8.49	7.73	7.03	6.39	5.87	5.29	4.76	3.78	2.67				
					0.15	11.28	10.23	9.30	8.49	7.67	6.97	6.28	5.00	3.60				
				R-502	0.10	7.56	6.62	5.81	5.35	4.76	4.30	3.72	3.02	2.21				
					0.15	10.00	8.83	7.79	7.09	6.39	5.81	5.00	4.07	3.02				
				R-404A	0.10	8.24	7.21	6.33	5.83	5.18	4.68	4.05	3.29	2.40				
					0.15	10.90	9.62	8.49	7.72	6.96	6.33	5.45	4.43	3.29				
				R-407C	0.10	8.57	7.81	7.10	6.45	5.93	5.34	4.81	3.82	2.70				
					0.15	11.39	10.33	9.39	8.55	7.75	7.04	6.34	5.05	3.64				

Pour sélectionner des vannes de puissances plus importantes, veuillez consulter le bulletin technique 30-10 de Sporlan.

## V - Electrovanne à siège en Rubis

### MATERIAUX DE CONSTRUCTION

Type de la vanne	Type de fonctionnement	Corps	Type de siège		Diaphragme
			Port principal	Port pilote	
V3 & V4	Action directe	Laiton forgé	Rubis sur Acier Inox	—	—
V8, V10, V13, V19, V23	Action pilote	Laiton forgé	—	Rubis sur Acier Inox	Teflon

## CHAPITRE 2 - INFORMATIONS TECHNIQUES - BOBINES

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Nous offrons trois différents types de bobines pour les électrovannes V.

La sélection d'une bobine doit être faite en fonction de l'application et des caractéristiques électriques voulues : intensité, tension et facteur IP. Pour vérifier la disponibilité des bobines avec des caractéristiques autres que celles reprises dans le tableau, veuillez vous adresser à votre distributeur Sporlan.

Toutes les bobines sont fabriquées avec un fil de cuivre de classe H et moulées dans une matière thermoplastique (polyester) avec 30% de laine de verre.

### CARACTERISTIQUES DES BOBINES

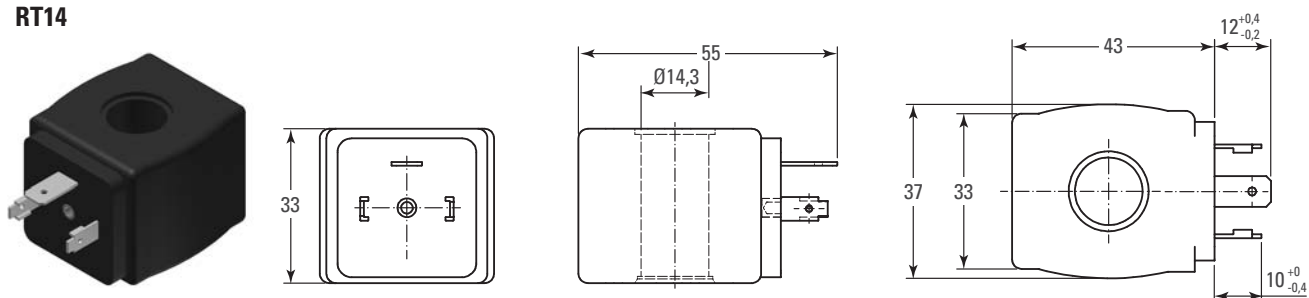
Caractéristiques	RT14	YB14	CD21
Protection IP	IP65	IP67	IP65
Connecteur	<b>PG9</b> ou PG11		<b>PG9</b> ou PG11
Classe	F (155°C)	F (155°C)	F (155°C)
Intensité	CA	CA	CC
Tensions disponibles	24 115 230	24 115 230	12 24
Tolérances tension	+/- 10%	+/- 10%	+/- 5%
Fréquences	50/60 Hz	50/60 Hz	—
Puissance	14 W	14 W	21 W
Ratio VA	25 (33 d'appel)	24 (32 d'appel)	—

Les valeurs standard sont en caractères gras.

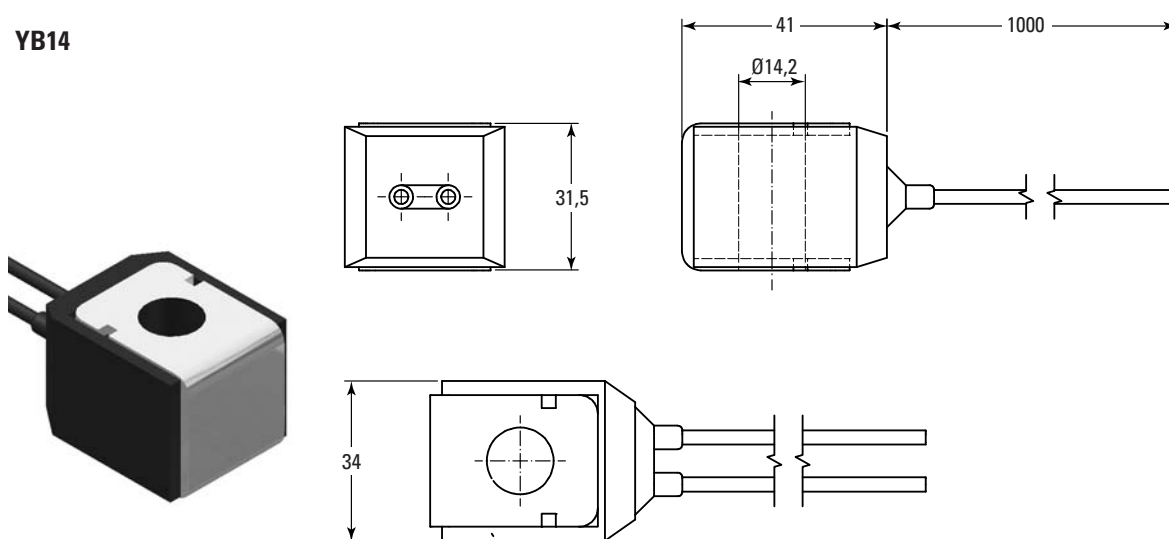
## V - Electrovanes à siège en Rubis

### DESSINS TECHNIQUES DES BOBINES

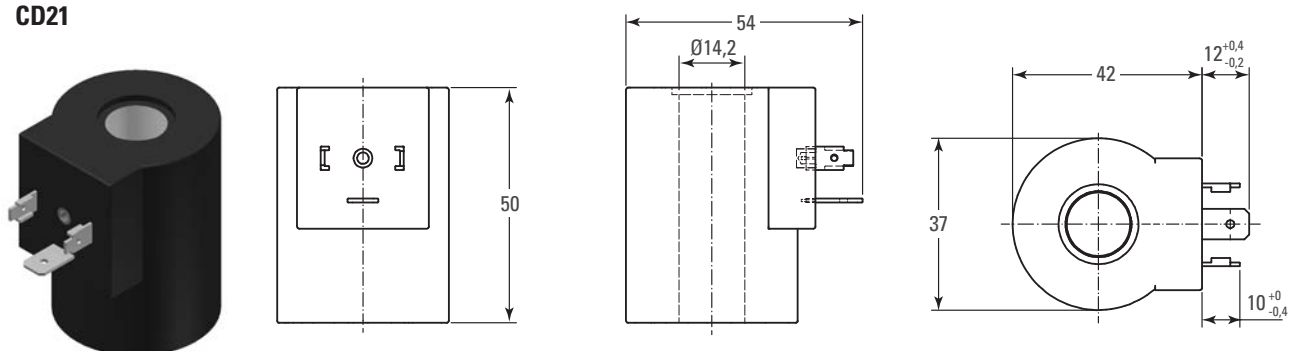
RT14



YB14



CD21



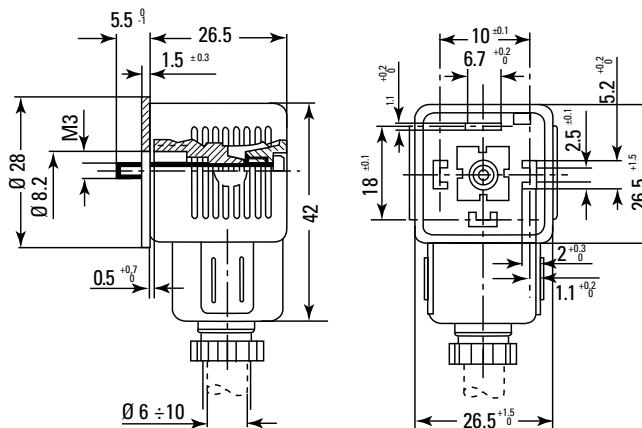
## V - Electrovanes à siège en Rubis

### CHAPITRE 2 - INFORMATION TECHNIQUE - Connecteurs

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Connecteur DIN 43650	
Tension Nominale	250 -/ 300V=
Valeur Max Interrupteur	16 A
Résistance de contact	≤4 m Ohm
Largeur de contact (max.)	1,5 mm <sup>2</sup>
Classe de Protection	IP65 - DIN 40050
Classe d'Isolation	Groupe C - VDE 0110
Matériau de joint	NBR (-40°C + 90°C)
Diamètre de câble	6 ÷ 8 8 ÷ 10
Ecrou presse-étoupe	PG 9 et PG 11

#### CONNECTEUR À TROIS BROCHES DIN 43650A



### CHAPITRE 3 - INSTALLATION ET MAINTENANCE

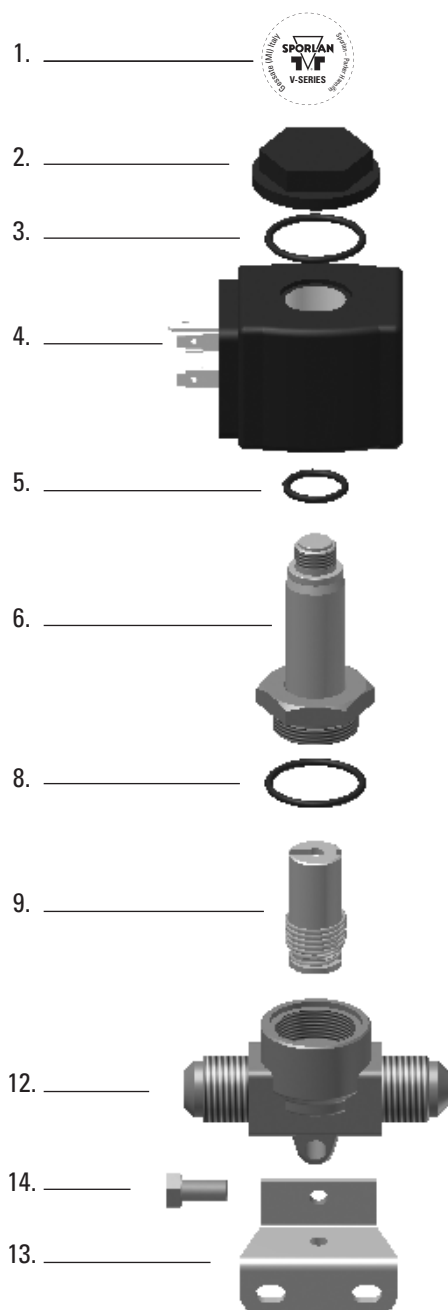
#### INSTRUCTION POUR INSTALLATION

Les électrovannes doivent être sélectionnées correctement pour donner une performance optimale dans chaque application. Les techniques d'installation sont toutefois également importantes pour un bon fonctionnement des vannes. Le respect des consignes suivantes est essentiel pour une bonne installation :

- Les électrovannes V peuvent être montées dans n'importe quelle position sauf avec la bobine pointant vers le sol.
- Le sens de passage du fluide frigorigène est indiqué par une flèche sur le corps de la vanne.
- Les vannes avec les raccords ODF à braser peuvent être installées sans démontage grâce à leurs raccords allongés. Toutefois, toutes les précautions nécessaires, comme l'utilisation d'un chiffon mouillé et de la brasure à basse température de fusion, doivent être prises pour éviter de surchauffer le corps de la vanne et endommager le diaphragme et les joints.  
La flamme de chalumeau doit toujours être dirigée à l'extérieur du corps de la vanne pour ne pas endommager les parties internes.
- Parker recommande l'utilisation des filtres en amont des électrovannes.
- Un espace de 60 mm est nécessaire pour permettre l'enlèvement de la bobine.
- Les supports de montage sont disponibles à la demande.

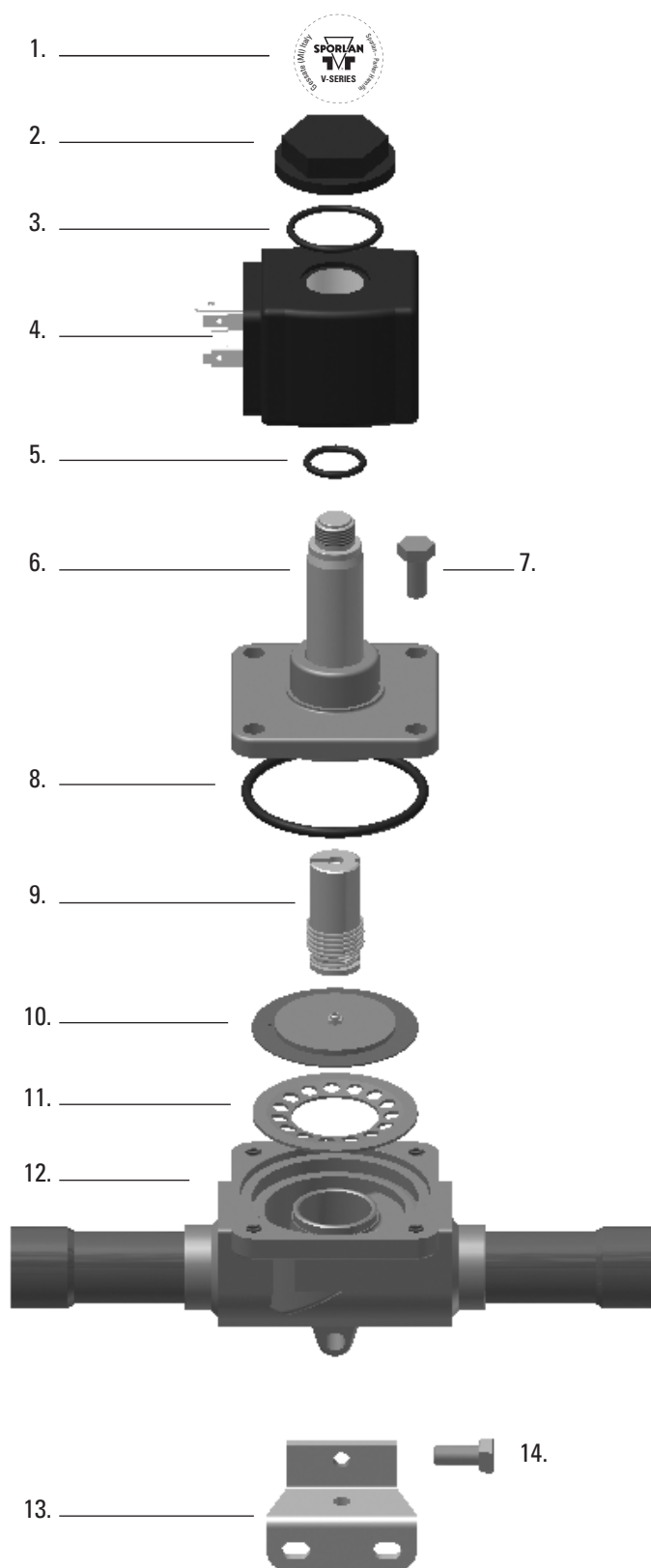
## V - Electrovanne à siège en Rubis

### 2-VOIES N.F. ACTION DIRECTE



1. Etiquette
2. Bouchon /Ecrrou
3. Joint torique
4. Bobine
5. Joint torique
6. Cheminée
7. Vis hexagonale
8. Joint torique
9. Noyau mobile
10. Diaphragme/Membrane
11. Support du diaphragme
12. Corps de la vanne
13. Support de montage
14. Vis pour le support

### 2-VOIES N.F. ACTION PILOTE



13. Support de montage
14. Vis pour le support

## V - Electrovanne à siège en Rubis

### CABLAGE

Vérifier que les caractéristiques électriques de la bobine correspondent à l'alimentation électrique disponible sur le site. Le câblage de la bobine et l'installation éventuelle des fusibles doivent être faits selon les règles de l'art et conformément à la législation en vigueur.

### PIECES DETACHEES

Kit	Type d'électrovanne	Pièces
430360	V8	Diaphragme Noyau mobile Joint torique (5)
430361	V10 & V13	Diaphragme Noyau mobile Joint torique (5)
430362	V19 & V23	Diaphragme Noyau mobile Joint torique (5)

Sporlan n'offre pas de Kits de pièces détachées pour les électrovannes à action directe.

### EMBALLAGE

Les corps des électrovannes, les bobines et les connecteurs sont livrés en boîtes individuelles. Le joint torique (5), le bouchon/écrou (2) et son joint torique (3) sont livrés avec le corps de la vanne.

Type de la vanne	Qté dans carton principal	Poids approximatif	
		Poids (kg)	
		Boîte individuelle	Carton principal
V3	20	0,25	5,00
V4	20	0,25	5,00
V8	10	0,30	3,00
V10	10	0,38	3,90
V13	10	0,41	4,30
V19	5	0,60	3,50
V23	5	0,75	3,90
RT-14*	10	0,16	1,68
YB-14	10	0,16	1,70
CD-21*	10	0,26	2,66

\* Connecteur PG non inclus

### INSTRUCTION POUR COMMANDE

Le corps de la vanne, la bobine, le connecteur et le support de montage sont livrés séparément. Il faut donc commander chaque pièce séparément.

#### Exemple

- Pour une vanne de type V23SM22R230D9B, commander les pièces suivantes : V23SM22 (corps de vanne) + RT14 230 50/60 (bobine) + PG9 (connecteur) + support de montage
- Pour une vanne de type V8S3Y24, commander les pièces suivantes : V8S3 (corps de vanne) + YB-24 50/60 (bobine)

Veuillez consulter votre distributeur Sporlan pour toute demande concernant la fourniture de vannes assemblées.

## V - Electrovanes à siège en Rubis

### INFORMATION COMPLEMENTAIRE

#### TABLEAU DES REFERENCES CROISEES

Nouvelles vannes V avec siège en Rubis versus anciennes gammes Parker : 112, 115, 142 & 145.

ODF à braser mm	
Nouveaux modèles	Anciens modèles
V3SM6	VE 142.2 IRS / VE 112.2 ILS / VE112.2
V4SM6	VE 142.2 ARS / VE 112.2 ALS
V8SM10	VE 115.2 IRS / VE 115 ILS
V10SM10	VE 145.6 IRS
V13SM12	VE 145.6 ARS
V19SM16	VE 145.6 BRS
V23SM18	VE 145.6 CRS
V23SM22	VE 145.6 DRS
V23SM28	VE 145.6 ERS

ODF à braser Pouces	
Nouveaux modèles	Anciens modèles
V3S2	VE 142.2 IRSP / VE 112.2 ILSP
V4S2	VE 142.2 ARSP / VE 112.2 ALSP
V4S3	VE 112.2 BLSP
V8S3	VE 115.2 IRSP / VE 115.2 ILSP
V10S3	VE 145.6 IRSP
V13S4	VE 145.6 ARSP
V19S5	VE 145.6 BRSP
V23S6	VE 145.6 CRSP
V23S7	VE 145.6 DRSP
V23S9	VE 145.6 ERSP

SAE Flare à visser	
Nouveaux modèles	Anciens modèles
V3F2	VE 142 IR / VE 112 IL
V4F2	VE 142 BR
V4F3	VE 142 AR / VE 112 AL
V8F3	VE 115 IR / VE 115 IL
V10F3	VE 145.5 IR
V13F4	VE 145.5 AR
V19F5	VE 145.5 BR

## CLIMATE CONTROL

- Accumulators
- CO<sub>2</sub> controls
- Electronic controllers
- Filter-driers
- Hand shut-off valves
- Heat exchangers
- Hose & fittings
- Pressure regulating valves
- Refrigerant distributors
- Safety relief valves
- Solenoid valves
- Thermostatic expansion valves



### AEROSPACE

- Flight control systems & components
- Fluid conveyance systems
- Fluid metering delivery & atomization devices
- Fuel systems & components
- Hydraulic systems & components
- Inert nitrogen generating systems
- Pneumatic systems & components
- Wheels & brakes



### ELECTROMECHANICAL

- AC/DC drives & systems
- Electric actuators, gantry robots & slides
- Electrohydraulic actuation systems
- Electromechanical actuation systems
- Human machine interfaces
- Linear motors
- Stepper motors, servo motors, drives & controls
- Structural extrusions



### FILTRATION

- Analytical gas generators
- Compressed air & gas filters
- Condition monitoring
- Engine air, fuel & oil filtration & systems
- Hydraulic, lubrication & coolant filters
- Process, chemical, water & microfiltration filters
- Nitrogen, hydrogen & zero air generators



### FLUID & GAS HANDLING

- Brass fittings & valves
- Diagnostic equipment
- Fluid conveyance systems
- Industrial hose
- PTFE & PFA hose, tubing & plastic fittings
- Quick disconnects
- Rubber & thermoplastic hose & couplings
- Tube fittings & adapters



### HYDRAULICS

- Diagnostic equipment
- Hydraulic cylinders & accumulators
- Hydraulic motors & pumps
- Hydraulic systems
- Hydraulic valves & controls
- Power take-offs
- Quick disconnects
- Rubber & thermoplastic hose & couplings
- Tube fittings & adapters



### PNEUMATICS

- Air preparation
- Brass fittings & valves
- Manifolds
- Pneumatic actuators, grippers, valves, controls & accessories
- Quick disconnects
- Rotary actuators
- Rubber & thermoplastic hose & couplings
- Structural extrusions
- Thermoplastic tubing & fittings
- Vacuum generators, cups & sensors



### PROCESS CONTROL

- Analytical sample conditioning products & systems
- Fluoropolymer chemical delivery fittings, valves & pumps
- High purity gas delivery fittings, valves & regulators
- Instrumentation fittings, valves & regulators
- Medium pressure fittings & valves
- Process control manifolds



### SEALING & SHIELDING

- Dynamic seals
- Elastomeric o-rings
- EMI shielding
- Extruded & precision-cut, fabricated elastomeric seals
- Homogeneous & inserted elastomeric shapes
- High temperature metal seals
- Metal & plastic retained composite seals
- Thermal management