

Vannes à Clapet, à Commande Pneumatique

Introduction

Les vannes TESCOM séries VA et VG sont des vannes à commande pneumatique disponibles en versions NO ou NF (NC), pour utilisation sur applications à nombreux cycles de fonctionnement. La pression maxi de service est de 414, 690 ou 1034 bar selon modèle. Ces vannes sont adaptées pour utilisation sur gaz ou sur liquide. Une électrovanne "d'assistance pneumatique" intégrée est disponible en option.

PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT

Limites d'utilisation en pression selon ANSI/ASME B31.3

Pression maximale de service: 241, 414, 690 bar

Pression de design: 150% de la pression maxi de service

Étanchéité: à la bulle

Température ambiante de service: Voir les tableaux référence de commande

Capacité en Débit:

- Vannes Séries VA: $C_v = 0.75$

- Vannes Séries VG: $C_v = 2.0$

Commande pression pneumatique minimale: 4.1 bar

Commande pression pneumatique maximale:

- Vannes Séries VA: 8.6 bar

- Vannes Séries VG: 10.3 bar

Temps de Manoeuvre commande pression pneumatique 5.5 bar:

- Vannes Séries VA: 50 millisecondes

- Vannes Séries VG: 75 millisecondes



VANNES SÉRIES VG

VANNES SÉRIES VA

MATÉRIAUX AU CONTACT DU FLUIDE

Corps: Laiton, Inox 316

Siège: CTFE, PEEK, Tefzel®, ETFE, Vespel®

Clapet: Inox 17-4

O-Rings: Buna-N, Kalrez®, Viton®, Ethylène Propylène (E.P.), Uréthane

Bagues d'appui: Téflon®, CTFE

Autres pièces: Inox 316, Laiton

AUTRES

Nettoyage: CGA 4.1 et ASTM G93

Poids (approximatif):

- Vannes Séries VA: 1.4 kg

- Vannes Séries VG: 2.3 kg

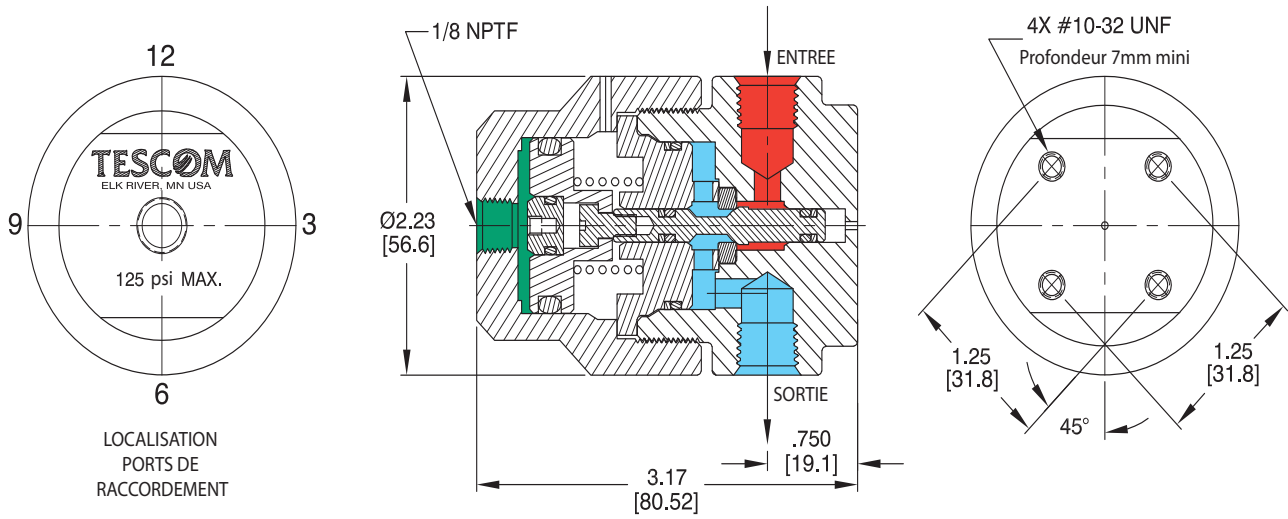
Kalrez®, Viton®, Tefzel®, Téflon® et Vespel® sont des marques déposées de E.I. du Pont de Nemours and Company.

Applications Typiques

- Test haute fréquence en haute pression
- Panneaux de contrôle commande pneumatique ou hydraulique
- Laboratoires R&D
- Conception à clapet équilibré pour une grande fiabilité et une durée de vie exceptionnelle
- Forte capacité en débit: $C_v = 0.75$ or 2.0
- Normalement fermée ou normalement ouverte
- Laiton ou Inox 316, usinage à partir de bar stock
- Commande pneumatique basse pression : 4.1 bar - minimum
- Service haute pression: 414 bar maximum (Laiton), 690 bar maximum (Inox)
- Version très haute pression disponible: 1034 bar
- Modèle pour service oxygène validé après passage des tests de compression adiabatique selon ISO 10524
- Option - Electrovanne d'assistance de commande pneumatique (12V, 24V ou 115V)

SÉRIES VA

VERSION NORMALEMENT FERMÉE (NF / NC)

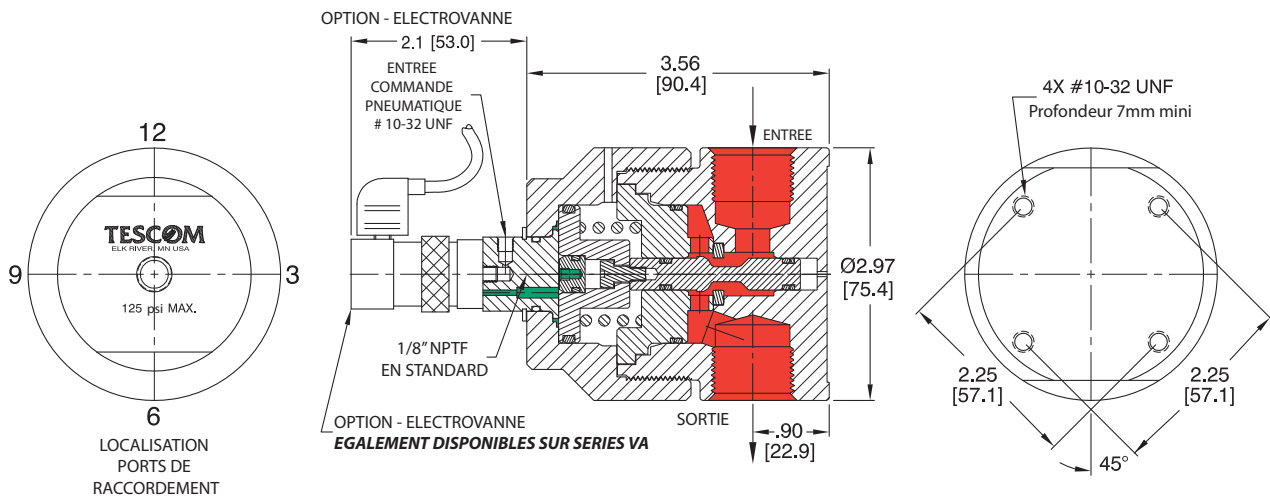


OUTILLAGE D'ASSEMBLAGE POUR VANNES SÉRIES VA

RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	QUANTITE	RÉFÉRENCE	DESCRIPTION	QUANTITE
64082-1	Outil d'écartement	1	64096	Clef de serrage à douille	1
64083-1	Outil de Base	1	64097	Douille, 1/4" / 6.35 mm	1
64095	Mandrin pour douille Hex	1	64084	Kit complet	

SÉRIES VG

VERSION NORMALEMENT OUVERTE (NO)



Toutes dimensions nominales et non contractuelles

Valeurs en millimètres entre parenthèses

Séries VA/VG

Construire une référence de Commande (Séries VA)

Des Kits de réparation, accessoires et Modifications peuvent être disponibles pour ce type de produit, nous consulter.

Exemple de construction d'une référence produit pour commande :

SÉRIES VA

Pour Kits de pièces non métalliques
K I T

VA	C	1	AB			9	A	9	B	9	
SERIES	TYPE	MATÉRIAU CORPS & INTERNES MÉTALLIQUES	SIÈGE			OPTIONS	RACC. PORT 3 TAILLE & TYPE	RACC. PORT 6 TAILLE & TYPE	RACC. PORT 9 TAILLE & TYPE	RACC. PORT 12 TAILLE & TYPE	
			MATÉRIAU SIÈGE	O-RING	PRESSION DE SERVICE MAXI						TEMPÉRATURE DE SERVICE
VA	C – NF (NC)	1 – Laiton	AB – Tefzel [®] ETFE	Buna-N		-40°C à 74°C	9 – None	A – 1/4" NPTF Entrée	A – 1/4" NPTF Entrée	A – 1/4" NPTF Entrée	A – 1/4" NPTF Entrée
	P – NO	6 – Inox 316	AK – Tefzel [®] ETFE	Kalrez [®]	Laiton 241 bar	-7°C à 121°C					
			AV – Tefzel [®] ETFE	Viton [®]		-26°C à 121°C	V – Electrovanne (24 volt)	E – 1/4" SAE Entrée	C – 3/8" NPTF Entrée	C – 3/8" NPTF Entrée	C – 3/8" NPTF Entrée
			AE – Tefzel [®] ETFE	E.P.	Inox 241 bar	-40°C à 121°C					
			AU – Tefzel [®] ETFE	Uréthane		-40°C à 74°C	E – 1/4" SAE Entrée	P – 1/8" NPTF Sortie (change le C _v =0.5)	P – 1/8" NPTF Sortie (change le C _v =0.5)	P – 1/8" NPTF Sortie (change le C _v =0.5)	P – 1/8" NPTF Sortie (change le C _v =0.5)
			CB – CTFE	Buna-N		-40°C à 74°C					
			CK – CTFE	Kalrez [®]	Laiton 241 bar	-7°C à 74°C	P – 1/8" NPTF Sortie (change le C _v =0.5)	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans
			CV – CTFE	Viton [®]		-26°C à 74°C					
			CE – CTFE	E.P.	Inox 241 bar	-40°C à 74°C	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans
			CU – CTFE	Uréthane		-40°C à 74°C					
			PB – PEEK	Buna-N		-40°C à 74°C	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans
			PK – PEEK	Kalrez [®]	Laiton 414 bar	-7°C à 121°C					
			PV – PEEK	Viton [®]		-26°C à 121°C	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans
			PE – PEEK	E.P.	Inox 690 bar	-40°C à 121°C					
			PU – PEEK	Uréthane		-40°C à 74°C	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans
			VB – Vespel [®]	Buna-N		-40°C à 74°C					
			VK – Vespel [®]	Kalrez [®]	Laiton 414 bar	-7°C à 121°C	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans
			VV – Vespel [®]	Viton [®]		-26°C à 121°C					
			VE – Vespel [®]	E.P.	Inox 690 bar	-40°C à 121°C	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans
			VU – Vespel [®]	Uréthane		-40°C à 74°C					

* Pour autres configurations, nous consulter

Séries VA/VG

Construire une référence de Commande (Séries VG)

Des Kits de réparation, accessoires et Modifications peuvent être disponibles pour ce type de produit, nous consulter.

Exemple de construction d'une référence produit pour commande :

SÉRIES VG

Pour Kits de pièces non métalliques

SÉRIES	TYPE	MATÉRIAU CORPS & INTERNES MÉTALLIQUES	SIÈGE			OPTIONS	RACC. PORT 3 TAILLE & TYPE	RACC. PORT 6 TAILLE & TYPE	RACC. PORT 9 TAILLE & TYPE	RACC. PORT 12 TAILLE & TYPE	
			MATÉRIAU SIÈGE	O-RING	PRESSION DE SERVICE MAXI						TEMPÉRATURE DE SERVICE
VG	C – NF (NC)	1 – Laiton	CB – CTFE	Buna-N		-40°C à 74°C	9 – Sans	C – 3/8" NPTF Entrée	C – 3/8" NPTF Entrée	C – 3/8" NPTF Entrée	C – 3/8" NPTF Entrée
	P – NO	6 – Inox 316	CK – CTFE	Kalrez®	Laiton 241 bar	-7°C à 74°C	C – CCL	G – 1/2" NPTF Entrée	D – 3/8" NPTF Sortie	D – 3/8" NPTF Sortie	D – 3/8" NPTF Sortie
			CV – CTFE	Viton®		-26°C à 74°C	V – Electrovanne (24 volt)	J – 3/4" NPTF Entrée	G – 1/2" NPTF Entrée	G – 1/2" NPTF Entrée	G – 1/2" NPTF Entrée
			CE – CTFE	E.P.	Inox 241 bar	-40°C à 74°C	W – Electrovanne (12 volt)	L – 3/8" SAE Entrée	H – 1/2" NPTF Sortie	H – 1/2" NPTF Sortie	H – 1/2" NPTF Sortie
			CU – CTFE	Uréthane		-40°C à 74°C		P – 1/2" SAE Entrée	J – 3/4" NPTF Entrée	J – 3/4" NPTF Entrée	J – 3/4" NPTF Entrée
			PB – PEEK	Buna-N	Laiton 414 bar	-40°C à 74°C			K – 3/4" NPTF Sortie	K – 3/4" NPTF Sortie	K – 3/4" NPTF Sortie
			PK – PEEK	Kalrez®		-7°C à 121°C			L – 3/8" SAE Entrée	L – 3/8" SAE Entrée	L – 3/8" SAE Entrée
			PV – PEEK	Viton®		-26°C à 121°C			M – 3/8" SAE Sortie	M – 3/8" SAE Sortie	M – 3/8" SAE Sortie
			PE – PEEK	E.P.	Inox 690 bar	-40°C à 121°C			P – 1/2" SAE Entrée	P – 1/2" SAE Entrée	P – 1/2" SAE Entrée
			PU – PEEK	Uréthane		-40°C à 74°C			R – 1/2" SAE Sortie	R – 1/2" SAE Sortie	R – 1/2" SAE Sortie
			VB – Vespel®	Buna-N		-40°C à 74°C			9 – Sans	9 – Sans	9 – Sans
			VK – Vespel®	Kalrez®	Laiton 414 bar	-7°C à 121°C					
			VV – Vespel®	Viton®		-26°C à 121°C					
			VE – Vespel®	E.P.	Inox 690 bar	-40°C à 121°C					
			VU – Vespel®	Uréthane		-40°C à 74°C					

Séries VA/VG

Modules Séries VA

Des Kits de réparation, accessoires et Modifications peuvent être disponibles pour ce type de produit, nous consulter.

Exemple de construction d'un référence produit pour commande :

SERIES	TYPE	MATÉRIAU CORPS & INTERNES MÉTALLIQUES	MATÉRIAU SIÈGE	MATÉRIAU BAGUE D'APPUI	O-RING	PRESSIION DE SERVICE MAXI	TEMPÉRATURE DE SERVICE
63583 -	C - NF (NC)	1 - Laiton	AB - Tefzel® ETFE	Téflon*	Buna-N	Laiton	-40°C à 74°C
			AK - Tefzel® ETFE	Téflon*	Kalrez®	241 bar	-7°C à 121°C
			AV - Tefzel® ETFE	Téflon*	Viton®		-26°C à 121°C
			AE - Tefzel® ETFE	Téflon*	E.P.		-40°C à 121°C
			AU - Tefzel® ETFE	Téflon*	Uréthane	Inox 241 bar	-40°C à 74°C
			CB - CTFE	Téflon*	Buna-N	Laiton	-40°C à 74°C
			CK - CTFE	Téflon*	Kalrez®	241 bar	-7°C à 74°C
			CV - CTFE	Téflon*	Viton®		-26°C à 74°C
			CE - CTFE	Téflon*	E.P.		-40°C à 74°C
			CU - CTFE	Téflon*	Uréthane	Inox 241 bar	-40°C à 74°C
	P - NO	6 - Inox 316	PB - PEEK	CTFE	Buna-N	Laiton	-40°C à 74°C
			PK - PEEK	CTFE	Kalrez®	414 bar	-7°C à 121°C
			PV - PEEK	CTFE	Viton®		-26°C à 121°C
			PE - PEEK	CTFE	E.P.		-40°C à 121°C
			PU - PEEK	CTFE	Uréthane	Inox 690 bar	-40°C à 74°C
			VB - Vespel®	CTFE	Buna-N	Laiton	-40°C à 74°C
			VK - Vespel®	CTFE	Kalrez®	414 bar	-7°C à 121°C
			VV - Vespel®	CTFE	Viton®		-26°C à 121°C
			VE - Vespel®	CTFE	E.P.		-40°C à 121°C
			VU - Vespel®	CTFE	Uréthane	Inox	-40°C à 74°C
VG - Vespel®	CTFE	Buna-N 90 Duro	690 bar	-40°C à 74°C			

POUR VOTRE SÉCURITÉ

LORS DE LA SÉLECTION D'UN COMPOSANT, LA CONCEPTION DU SYSTÈME ENTIER DOIT ÊTRE CONSIDÉRÉE, AFIN D'ASSURER UN FONCTIONNEMENT FIABLE ET SÛR. LA FONCTIONNALITÉ, LA COMPATIBILITÉ CHIMIQUE DES MATÉRIEAUX CONSTITUANTS, LES TENUES MÉCANIQUES, L'INSTALLATION CORRECTE, LE FONCTIONNEMENT GLOBAL ET LA MAINTENANCE SONT DE LA RESPONSABILITÉ DU CONCEPTEUR DU SYSTÈME ET DE SON UTILISATEUR.

Séries VA/VG

Modules Séries VG

Des Kits de réparation, accessoires et Modifications peuvent être disponibles pour ce type de produit, nous consulter.

Exemple de construction d'un référence produit pour commande :

67270 - C 6 VV

SERIES	TYPE	MATÉRIAU CORPS & INTERNES MÉTALLIQUES	MATÉRIAU SIÈGE	MATÉRIAU BAGUE D'APPUI	O-RING	PRESSION DE SERVICE MAXI	TEMPÉRATURE DE SERVICE
67270	C – NF (NC) P – NO	1 – Laiton	CB – CTFE CK – CTFE CV – CTFE CE – CTFE CU – CTFE	Téflon* Téflon* Téflon* Téflon* Téflon*	Buna-N Kalrez* Viton* E.P. Uréthane	Laiton 241 bar Inox 241 bar	-40°C à 74°C -7°C à 74°C -26°C à 74°C -40°C à 74°C -40°C à 74°C
		6 – Inox 316	PB – PEEK PK – PEEK PV – PEEK PE – PEEK PU – PEEK	CTFE CTFE CTFE CTFE CTFE	Buna-N Kalrez* Viton* E.P. Uréthane	Laiton 414 bar Inox 690 bar	-40°C à 74°C -7°C à 121°C -26°C à 121°C -40°C à 121°C -40°C à 74°C
			VB – Vespel* VK – Vespel* VV – Vespel* VE – Vespel* VU – Vespel*	CTFE CTFE CTFE CTFE CTFE	Buna-N Kalrez* Viton* E.P. Uréthane	Laiton 414 bar Inox 690 bar	-40°C à 74°C -7°C à 121°C -26°C à 121°C -40°C à 121°C -40°C à 74°C

MODIFICATIONS LES PLUS COURANTES

- Style cartouche pour manifolds - réduction du nombre de raccords
- Electrovanne ADF, Class I, Div I & II, Groups A, B, C, D
- Version pour service oxygène ayant passé le test de compression adiabatique selon ISO 10524 (Vannes Séries VA uniquement)
- Interrupteur On/Off
- Option actionnement manuel de secours
- Options à moteur pas à pas 24VDC (Vannes Séries VA uniquement)
- Service haute pression 1034 bar
- Service haute pression 1379 bar (Vannes Séries VA uniquement)
- Actionneur renforcé pour éviter le passage de fluide en cas de forte pression différentielle (Vannes Séries VA uniquement)
- Configurations spéciales pour les raccordements, incluant des raccordements à souder
- Ports de respiration intégrés (corps et capot)

Pour tout autre besoin de modification, nous consulter.