

Parker Autoclave Engineers

Vannes, Raccords et Tubes

Catalogue Condensé





Leader mondial des raccords, vannes et tubes haute pression

Depuis sa création en 1945, Parker Autoclave Engineers (PAE) s'est consacré à la fabrication de robinetterie haute pression, totalement fiable, pour un fonctionnement en toute sécurité, malgré des variations extrêmes de température et de pression et dans des conditions environnementales parfois difficiles. Aujourd'hui, Parker Autoclave Engineers est le leader mondial de la fourniture des vannes, raccords et tubes haute pression, et du service aux industries utilisant les hautes pressions.

Alors que les vannes, raccords et tubes Parker Autoclave Engineers sont largement réputés pour leur aptitude à travailler jusqu'à des pressions pouvant excéder 6895 bars (100000 psi), il existe aussi une ligne de produits basse pression pour les applications allant jusqu'à 750 bar (11500 psi). Utilisant une simple bague sertie, qui permet une mise en oeuvre rapide et parfaitement étanche; ce raccordement est disponible de 1/16" à 1/2".

Vannes, raccords et tubes basse pression

Toutes les vannes basse pression PAE sont des vannes de type bloc/pointeau. La conception du pointeau dit "non tournant" évite le grippage et d'éventuelles rayures.

De plus le contact métal/métal entre siège et pointeau garantit une étanchéité aux bulles, ainsi qu'une longévité accrue en cycle marche/arrêt du pointeau et de son siège même dans un flux abrasif et une excellente résistance à la corrosion de l'ensemble.

Trois styles de vannes basse pression sont disponibles: les séries 10V, SW et MVE/MV.

Types de circuits proposés :

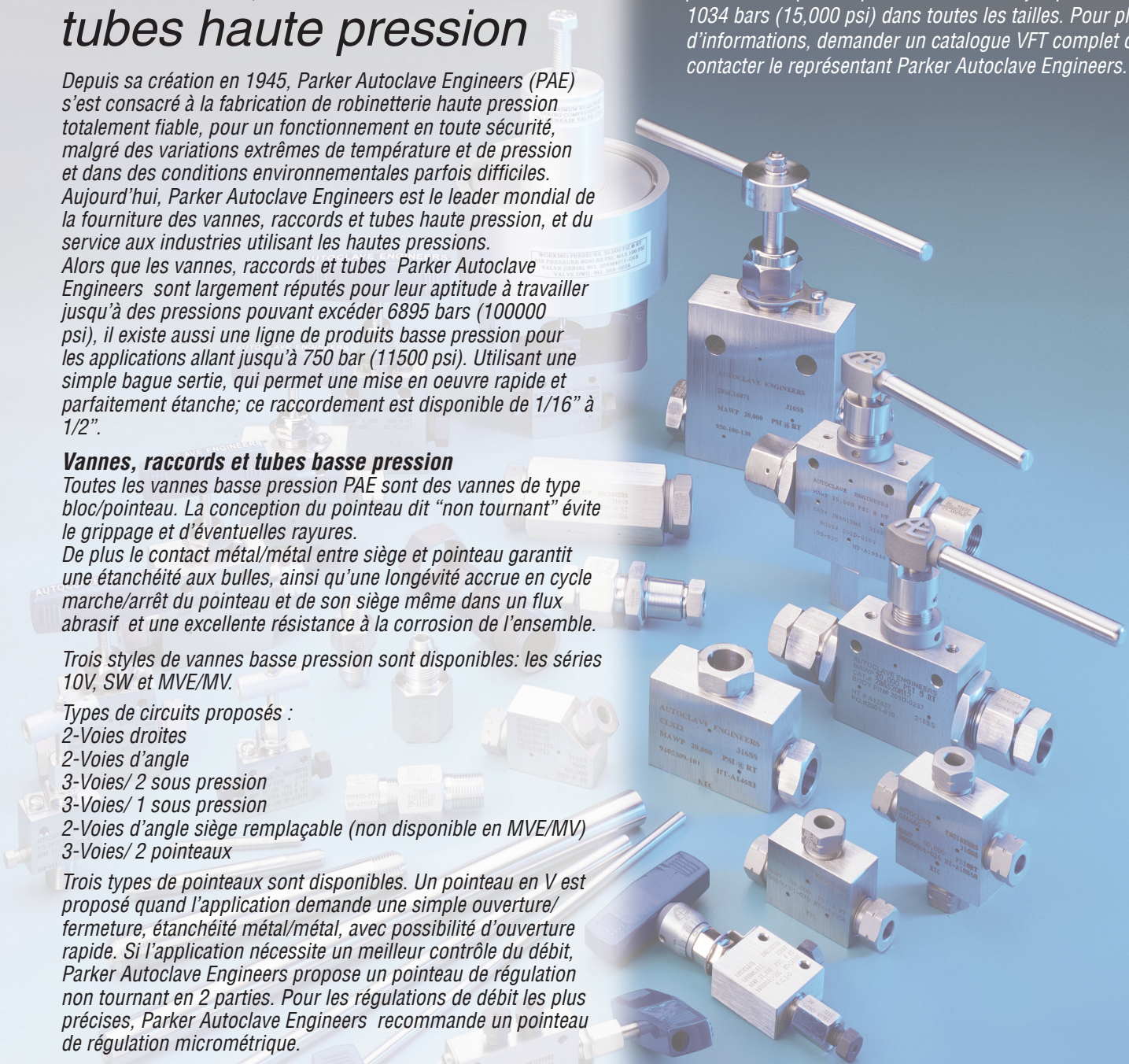
- 2-Voies droites
- 2-Voies d'angle
- 3-Voies/ 2 sous pression
- 3-Voies/ 1 sous pression
- 2-Voies d'angle siège remplaçable (non disponible en MVE/MV)
- 3-Voies/ 2 pointeaux

Trois types de pointeaux sont disponibles. Un pointeau en V est proposé quand l'application demande une simple ouverture/fermeture, étanchéité métal/métal, avec possibilité d'ouverture rapide. Si l'application nécessite un meilleur contrôle du débit, Parker Autoclave Engineers propose un pointeau de régulation non tournant en 2 parties. Pour les régulations de débit les plus précises, Parker Autoclave Engineers recommande un pointeau de régulation micrométrique.

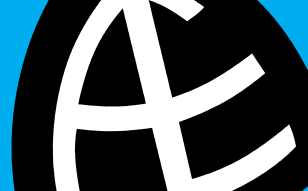
Une gamme complète de tubes et raccords, ainsi que des produits spéciaux sont disponibles, afin de pouvoir fournir tous les composants nécessaires pour notre ligne basse pression. Les composants Parker Autoclave Engineers sont proposés de façon standard en Inox 316, mais peuvent être commandés en option en différents matériaux tels que: Hastelloy B et C, Inconel, Monel, Nickel ou Titane.

Pour plus d'information ou pour commander un catalogue VFT complet, contactez votre représentant Parker Autoclave Engineers ou directement notre site www.autoclaveengineers.com.

Parker Autoclave Engineers a développé un système de connexion à bague sertie unique appelée QSS-Quick Set System. Ce système pour tube de 1/4" à 1", pour débit important permet de travailler jusqu'à 1034 bars (15,000 psi) dans toutes les tailles. Pour plus d'informations, demander un catalogue VFT complet ou contacter le représentant Parker Autoclave Engineers.



Vannes à fermeture manuelle



Les vannes Autoclave sont conçues et fabriquées pour fonctionner à des pressions allant jusqu'à 10342 bar (150,000 psi). Leurs caractéristiques spécifiques assurent un fonctionnement sûr et fiable sous des contraintes très variées.

Pointeau non tournant

Évite la détérioration par grippage du pointeau/siège, à l'ouverture et la fermeture de la vanne.

Étanchéité métal/métal

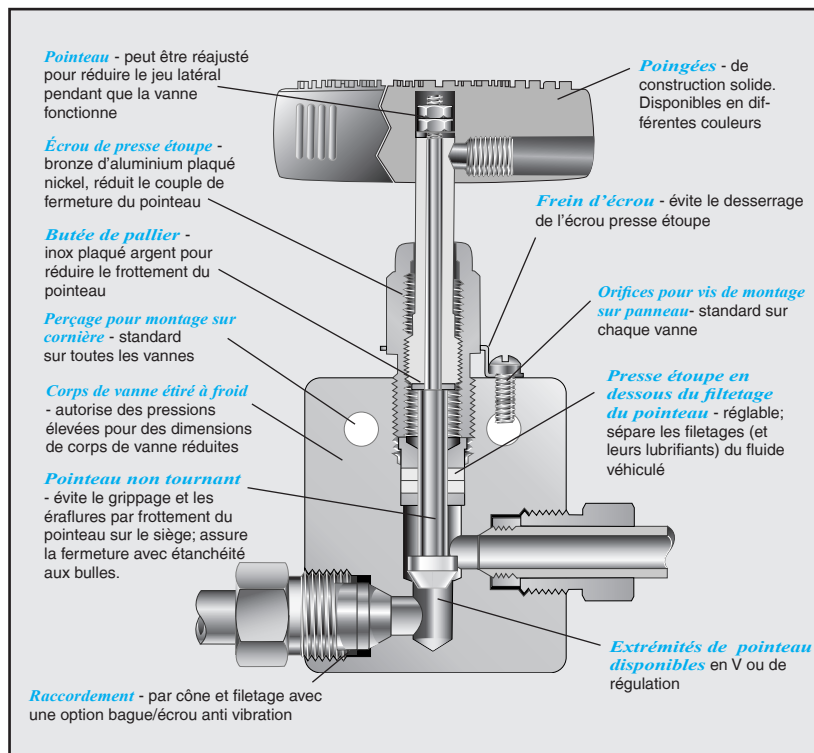
Assure une fermeture étanche aux bulles, une durée de vie pointeau/siège plus longue même dans un flux abrasif, une longévité accrue en cycle marche/arrêt et une excellente résistance à la corrosion.

Presse-étoupe PTFE encastré

Accroît la fiabilité de l'étanchéité entre pointeau et corps de vanne. Les matériaux du fourreau du pointeau et de l'écrou du presse étoupe augmentent la durée de vie du filetage et réduisent le couple nécessaire pour actionner la vanne.

Options des vannes manuelles

Permet de proposer des vannes « sur mesures » pour des usages spécifiques: six types de corps de vannes différents, une variété de matériaux et de pointeaux, des modèles pour températures extrêmes, des options pour fonctionner en milieu abrasif, des montages sur panneau et plusieurs type de poignées sont également disponibles en option.



Modèle présenté: 20SC9071

	Ø ext du tube (pouces)	Pressions de service psi (bar)	*Valeur C _v (ouverture totale)	Type de pointeau	Type de vanne					
					2-Voies droites	2-Voies d'angle	3-Voies 2 sous pression	3-Voies 1 sous pression	2-Voies d'angle siège remplaçable	3-Voies 2 pointeaux
Moyenne Pression	1/4 (6.35)	20,000 (1380)	.31	Vee Reg	20SC4071 20SC4081	20SC4072 20SC4082	20SC4073 20SC4083	20SC4074 20SC4084	20SC4872 20SC4882	20SC4075 20SC4085
	3/8 (9.53)	20,000 (1380)	.75	Vee Reg	20SC6071 20SC6081	20SC6072 20SC6082	20SC6073 20SC6083	20SC6074 20SC6084	20SC6872 20SC6882	20SC6075 20SC6085
	9/16 (14.3)	20,000 (1380)	1.75	Vee Reg	20SC9071 20SC9081	20SC9072 20SC9082	20SC9073 20SC9083	20SC9074 20SC9084	20SC9872 20SC9882	20SC9075 20SC9085
	3/4 (19.1)	20,000 (1380)	2.80	Vee Reg	20SC12071 20SC12081	20SC12072 20SC12082	20SC12073 20SC12083	20SC12074 20SC12084	20SC12872 20SC12882	20SC12075 20SC12085
	1 (25.4)	20,000 (1380)	5.20	Vee Reg	20SC16071 20SC16081	20SC16072 20SC16082	20SC16073 20SC16083	20SC16074 20SC16084	20SC16872 20SC16882	20SC16075 20SC16085
	Haute Pression	1 (25.4)	30,000 (2070)	2.60	Vee Reg	30SC16071 30SC16081	30SC16072 30SC16082	30SC16073 30SC16083	30SC16074 30SC16084	30SC16872 30SC16882
1/4 (6.35)		30,000 (2070)	.12	Vee Reg	30VM4071 30VM4081	30VM4072 30VM4082	30VM4073 30VM4083	30VM4074 30VM4084	30VM4872 30VM4882	30VM4075 30VM4085
3/8 (9.53)		30,000 (2070)	.23	Vee Reg	30VM6071 30VM6081	30VM6072 30VM6082	30VM6073 30VM6083	30VM6074 30VM6084	30VM6872 30VM6882	30VM6075 30VM6085
9/16 (14.3)		30,000 (2070)	.33	Vee Reg	30VM9071 30VM9081	30VM9072 30VM9082	30VM9073 30VM9083	30VM9074 30VM9084	30VM9872 30VM9882	30VM9075 30VM9085
9/16 (14.3)		40,000 (2760)	.28	Vee Reg	40VM9071 40VM9081	40VM9072 40VM9082	40VM9073 40VM9083	40VM9074 40VM9084	40VM9872 40VM9882	40VM9075 40VM9085
1/4 (6.35)		60,000 (4140)	.08	Vee Reg	60VM4071 60VM4081	60VM4072 60VM4082	60VM4073 60VM4083	60VM4074 60VM4084	60VM4872 60VM4882	60VM4075 60VM4085
3/8 (9.53)		60,000 (4140)	.09	Vee Reg	60VM6071 60VM6081	60VM6072 60VM6082	60VM6073 60VM6083	60VM6074 60VM6084	60VM6872 60VM6882	60VM6075 60VM6085
9/16 (14.3)		60,000 (4140)	.14	Vee Reg	60VM9071 60VM9081	60VM9072 60VM9082	60VM9073 60VM9083	60VM9074 60VM9084	60VM9872 60VM9882	60VM9075 60VM9085

*Les C_v indiqués le sont pour les modèles 2-voies droites. Pour 2-voies d'angle, augmenter le C_v de 50%.

Opérateurs Pneumatiques (pour Vannes Manuelles AE)

Trois tailles d'opérateurs pneumatiques (service moyen, fort ou extra fort) sont proposées pour la commande d'ouverture-fermeture automatique à distance des vannes PAE de moyenne et haute pression. Les opérateurs pneumatiques sont disponibles en deux configurations: à ouverture par pression d'air (vanne normalement fermée) ou à fermeture par pression d'air (vanne normalement ouverte.)

Procédure de commande (consulter l'usine pour une sélection correcte)

Pour commander une vanne avec un opérateur pneumatique, choisir la classe de service et le type de configuration d'après le tableau ci-dessous. Ajoutez le suffixe caractérisant l'opérateur pneumatique à la référence catalogue de la vanne PAE. Par exemple pour commander une vanne 2-voies droites, 30VM pointeau en V, 9/16" (14.3mm) avec un opérateur pneumatique de type moyen à fermeture sous pression d'air (normalement ouvert), préciser la référence **30VM9071-C1S** pour le modèle à carcan à piston ou bien **30VM9071-CM** pour le modèle intégral à membrane.

Classe de Service	Opérateur	Type	suffixe de la référence
Moyen	Membrane	Normalement fermé	OM
		Normalement ouvert	CM
	Piston	Normalement fermé	O1S
		Normalement ouvert	C1S
Fort	Membrane	Normalement fermé	OH
		Normalement ouvert	CH
	Piston	Normalement fermé	O2S
		Normalement ouvert	C2S
Extra Fort Piston Simple	Piston	Normalement fermé	HO2S
		Normalement ouvert	HC2S
Extra Fort Piston Double	Piston	Normalement fermé	HO2S
		Normalement ouvert	HC2S





Ce tableau est destiné à permettre d'effectuer la sélection rapide d'un opérateur pneumatique à partir de la taille et du type de la vanne à équiper, de la pression de service maximum du système et de la pression d'air maximum disponible. Par exemple, si la pression de travail du système est 1723 bar (25000 psi), la pression d'air disponible est de 4,1 bar (60psi) et une vanne normalement fermée est nécessaire, une vanne 30VM ou 60VM avec un opérateur pneumatique de classe "fort" peut être utilisée.

Normalement ouvert

Type de Vanne	Ø ext. du tube pouces (mm)	Moyen		Fort		Extra Fort Piston Simple		Extra Fort Piston Double	
		Pression du système psi (bar)	Pression d'air psi (bar)	Pression du système psi (bar)	Pression d'air psi (bar)	Pression du système psi (bar)	Pression d'air psi (bar)	Pression du système psi (bar)	Pression d'air psi (bar)
10SM	9/16 (14.3)	8,600 (593)	100 (6.9)	10,000 (690)	55 (3.8)	10,000 (690)	45 (3.10)	10,000 (690)	20 (1.4)
	3/4 (19.1)	4,800 (331)	100 (6.9)	10,000 (690)	100 (6.9)	10,000 (690)	70 (4.83)	10,000 (690)	35 (2.4)
	1 (25.4)	2,800 (193)	100 (6.9)	6,300 (4346)	100 (6.9)	8,500 (586)	95 (6.55)	10,000 (690)	55 (3.79)
20SM	1/4 (6.35)	20,000 (1380)	95 (6.5)	20,000 (1380)	50 (3.5)	—	—	—	—
	3/8 (9.53)	19,000 (1310)	100 (6.9)	20,000 (1380)	55 (3.8)	—	—	—	—
	9/16 (14.3)	10,700 (734)	100 (6.9)	20,000 (1296)	85 (5.9)	20,000 (1380)	65 (4.48)	20,000 (1380)	30 (2.1)
	3/4 (19.1)	6,100 (421)	95 (6.5)	13,600 (938)	100 (6.9)	19,000 (1310)	100 (6.90)	20,000 (1380)	50 (3.4)
	1 (25.4)	3,900 (269)	100 (6.9)	8,800 (607)	100 (6.9)	19,000 (1310)	95 (6.55)	20,000 (1380)	75 (5.1)
30SC	1 (25.4)	—	—	—	—	—	—	30,000 (2068)	80 (5.5)
30VM	1/4 (6.35)	30,000 (2068)	55 (3.8)	30,000 (2068)	30 (2.0)	—	—	—	—
	3/8 (9.53)	30,000 (2068)	75 (5.2)	30,000 (2068)	40 (2.8)	—	—	—	—
	9/16 (14.3)	30,000 (2068)	75 (5.2)	30,000 (2068)	40 (2.8)	—	—	—	—
40VM	9/16 (14.3)	40,000 (2758)	90 (6.2)	40,000 (2758)	45 (3.1)	—	—	—	—
60VM	1/4 (6.35)	60,000 (4137)	75 (5.2)	60,000 (4137)	40 (2.8)	—	—	—	—
	3/8 (9.53)	60,000 (4137)	75 (5.2)	60,000 (4137)	40 (2.8)	—	—	—	—
	9/16 (14.3)	60,000 (4137)	90 (6.2)	60,000 (4137)	45 (3.1)	—	—	—	—

Normalement fermé

10SM	9/16 (14.3)	7,900 (1380)	95 (6.9)	10,000 (1380)	75 (5.1)	10,000 (690)	60 (4.13)	10,000 (690)	40 (2.8)
	3/4 (9.1)	—	—	—	—	10,000 (690)	95 (6.55)	10,000 (690)	60 (4.1)
	1 (25.4)	—	—	—	—	6,500 (448)	100 (6.90)	10,000 (690)	85 (5.9)
20SM	1/4 (6.35)	20,000 (1380)	95 (6.6)	20,000 (1380)	50 (3.4)	—	—	—	—
	3/8 (9.53)	18,250 (1258)	95 (6.6)	18,250 (1258)	50 (3.4)	—	—	—	—
	9/16 (14.3)	9,800 (676)	95 (6.6)	15,700 (948)	75 (5.1)	20,000 (1380)	85 (5.86)	20,000 (1380)	55 (3.8)
	3/4 (19.1)	—	—	6,000 (414)	75 (5.1)	15,000 (1034)	100 (6.90)	20,000 (1380)	80 (5.5)
	1 (25.4)	—	—	4,000 (276)	75 (5.1)	10,000 (690)	100 (6.90)	20,000 (1380)	100 (6.9)
30SC	1 (25.4)	—	—	—	—	—	—	30,000 (2068)	100 (6.9)
30VM	1/4 (6.35)	30,000 (2068)	75 (5.2)	30,000 (2068)	40 (2.8)	—	—	—	—
	3/8 (9.53)	30,000 (2068)	95 (6.5)	30,000 (2068)	50 (3.5)	—	—	—	—
	9/16 (14.3)	30,000 (2068)	95 (6.5)	30,000 (2068)	50 (3.5)	—	—	—	—
40VM	9/16 (14.3)	40,000 (2758)	100 (6.9)	40,000 (2758)	55 (3.8)	—	—	—	—
60VM	1/4 (6.35)	60,000 (4137)	95 (6.5)	60,000 (4137)	50 (3.5)	—	—	—	—
	3/8 (9.53)	60,000 (4137)	95 (6.5)	60,000 (4137)	50 (3.5)	—	—	—	—
	9/16 (14.3)	60,000 (4137)	95 (6.5)	60,000 (4137)	50 (3.5)	—	—	—	—

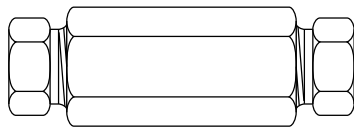
Raccords Union



Les raccords "union" présentés ici permettent de raccorder toutes les combinaisons de tube PAE de taille standard par l'intermédiaire de raccords femelle-femelle. D'autres raccords sont disponibles sur commande spéciale.

Comment utiliser le tableau:

1. Localiser la connexion "A" dans la colonne verticale.
2. Localiser la connexion "B" sur la partie haute du tableau.
3. La référence du raccord nécessaire est située à l'intersection des 2 colonnes.



connexion femelle "A"

connexion femelle "B"

	Connexion "A"			Connexion "B"									
	Ø ext. du tube (mm)	Type de connexion	Pression psi* (bar)	AE Moyenne Pression					AE Haute Pression				
				1/4 (6.35) SF250CX	3/8 (9.53) SF375CX	9/16 (14.3) SF562CX	3/4 (19.1) SF750CX	1 (25.4) SF1000CX	1 (25.4) F1000CX43	1/4 (6.35) F250C	3/8 (9.53) F375C	9/16 (14.3) F562C	9/16 (14.3) F562C40
AE Moyenne Pression	1/4 (6.35)	SF250CX	20,000 (1380)	20FX 4466	20F 4666	20F 4966	20F 41266	20F 41666	20F 41666	20F 4463	20F 4663	20F 4963	
	3/8 (9.53)	SF375CX	20,000 (1380)		20FX 6666	20F 6966	20F 61266	20F 61666	20F 61666	20F 6463	20F 6663	20F 6963	
	9/16 (14.3)	SF562CX	20,000 (1380)			20FX 9966	20F 91266	20F 91666	20F 91666	20F 9463	20F 9663	20F 9963	
	3/4 (19.1)	SF750CX	20,000 (1380)				20FX 12	20F 121666	20F 121666	20F 12463	20F 12663	20F 12963	
	1 (25.4)	SF1000CX	20,000 (1380)					20FX 16	20F 16463	20F 16663	20F 16963	20F 16963	
AE Haute Pression	1 (25.4)	F1000C43	43,000 (2964)						43FX 16				
	1/4 (6.35)	F250C	60,000 (4140)						43F 41633	60F 4433	60F 4633	60F 4933	
	3/8 (9.53)	F375C	60,000 (4140)						43F 61633		60F 6633	60F 6933	
	9/16 (14.3)	F562C	40,000 (2758)						43F 91633			60F 9933	
	9/16 (14.3)	F562C40	40,000 (2758)										40F 9933

Adaptateurs Mâle/Femelle

Les adaptateurs Mâle/Femelle sont conçus pour raccorder directement une connexion femelle à une autre taille ou à un autre type de connexion.

En choisissant un adaptateur comportant des connexions de tailles différentes, la connexion de plus gros diamètre devrait être sur l'extrémité mâle où la résistance mécanique de l'adaptateur peut être la plus forte.

Pour utiliser le tableau:

1. Localiser l'extrémité MÂLE dans la colonne verticale.
2. Localiser l'extrémité FEMELLE désirée pour l'adaptateur sur la partie haute du tableau.
3. La référence catalogue de l'adaptateur nécessaire est située à l'intersection des 2 colonnes.

Autres adaptateurs

PAE fournit plusieurs autres types d'adaptateurs sur commande spéciale. Cela inclut aussi les connexions du type AE UniVersa-Lok, douille à souder sur le Ø ext du tube ou taille nominale du tube, connexion mâle ou femelle AN et autres.

Matières

Tous les adaptateurs PAE sont usinés avec précision à partir d'Inox 316 étiré à froid. Autres matières disponibles sur commande spéciale.

Extrémité Femelle ▶	AE Moyenne Pression						AE Haute Pression					
	1/4"(6.35) SF250CX	3/8"(9.53) SF375CX	9/16"(14.3) SF562CX	3/4"(19.1) SF750CX	1"(25.4) SF1000CX	1"(25.4) F1000C43	1/4"(6.35) F250C	3/8"(9.53) F375C	9/16"(14.3) F562C	9/16"(14.3) F562C40		
Extrémité Mâle ▼	pour conn. femelle corresp.	Pression psi*(bar)	20,000 (1380)	20,000 (1380)	20,000 (1380)	20,000 (1380)	20,000 (1380)	43,000 (2964)	60,000 (4140)	60,000 (4140)	60,000 (4140)	40,000 (2758)
AE Moyenne Pression	1/4 (6.35)	SF250CX	20,000 (1380)	20M46K6	20M49K6	20M412K6	20M416K6		20M44K3	20M46K3	20M49K3	
	3/8 (9.53)	SF375CX	20,000 (1380)	20M64K6	20M69K6	20M612K6	20M616K6		20M64K3	20M66K3	20M69K3	
	9/16 (14.3)	SF562CX	20,000 (1380)	20M94K6	20M96K6	20M912K6	20M916K6		20M94K3	20M96K3	20M99K3	
	3/4 (19.1)	SF750CX	20,000 (1380)	20M124K6	20M126K6	20M129K6	20M1216K6		20M124K3	20M126K3	20M129K3	20M129K40
	1 (25.4)	SF1000CX	20,000 (1380)	20M164K6	20M166K6	20M169K6	20M1612K6	20M1616K6		20M164K3	20M166K3	20M169K3
AE Haute Pression	1 (25.4)	F1000C43	43,000 (2964)						43M164B3	43M166B3	43M169B3	43M168B40
	1/4 (6.35)	F250C	60,000 (4140)	20M44B6	20M46B6	20M49B6	20M412B6		43M416B6		60M46B3	60M49B3
	3/8 (9.53)	F375C	60,000 (4140)	20M64B6	20M66B6	20M69B6	20M612B6	20M616B6	43M616B6	60M64B3		60M69B3
	9/16 (14.3)	F562C	60,000 (4140)	20M94B6	20M96B6	20M99B6	20M912B6	20M916B6	43M916B6	60M94B3	60M96B3	
	9/16 (14.3)	F562C40	40,000 (2758)				20M912G6					

*Pression- les valeurs de pression des raccords AE sont basées la valeur de la connexion la plus faible.



	Connexion Pouce (mm)	Pression psi (bar)	Type de connexion	
Moyenne Pression	1/4 to 1 (6.35 to 25.4)	to 20,000 (1380)	Type cône et filetage pour contrainte élevée et assemblage répété. Bague écrou anti vibration disponible. Bague et écrou en ligne pour réduire l'épaisseur du bloc.	
	1 (25.4)	to 43,000 (2964)	Type cône et filetage pour contrainte élevée et assemblage répété. Bague écrou anti vibration disponible.	
Haute Pression	1/4 to 9/16 (6.35 to 14.3)	to 60,000 (4140)	Type cône et filetage pour contrainte élevée et assemblage répété. Bague épaulée logée dans l'écrou pour diminuer la largeur du bloc.	

	Ø ext. Tube pouces (mm)	Valeurs de Pression psi (bar)	Coude	Té	Croix	Raccord union	Raccord union droit	Traversée de cloison
Moyenne Pression	1/4 (6.35)	20,000 (1380)	CLX4400	CTX4440	CXX4444	20FX4466	20UFX4466	20BFX4466
	3/8 (9.53)	20,000 (1380)	CLX6600	CTX6660	CXX6666	20FX6666	20UFX6666	20BFX6666
	9/16 (14.3)	20,000 (1380)	CLX9900	CTX9990	CXX9999	20FX9966	20UFX9966	20BFX9966
	3/4 (19.1)	20,000 (1380)	CLX12	CTX12	CXX12	20FX12	20UFX12	20BFX12
	1 (25.4)	20,000 (1380)	CLX16	CTX16	CXX16	20FX16	20UFX16	20BFX16
Haute Pression	1 (25.4)	43,000 (2964)	43CLX16	43CTX16	43CXX16	43FX16	43UFX16	43BFX16
	9/16 (14.3)	40,000 (2760)	40CL9900	40CT9990	40CX9999	40F9933	40UF9933	40BF9933
	1/4 (6.35)	60,000 (4140)	CL4400	CT4440	CX4444	60F4433	60UF4433	60BF4433
	3/8 (9.53)	60,000 (4140)	CL6600	CT6660	CX6666	60F6633	60UF6633	60BF6633
	9/16 (14.3)	60,000 (4140)	CL9900	CT9990	CX9999	60F9933	60UF9933	60BF9933

			Composants de raccordement			Clapet de retenue			Filtres en ligne		Supports disque de rupture
	Ø ext. Tube pouces (mm)	Valeurs de Pression psi (bar)									Support disque de rupture
Moyenne Pression	1/4 (6.35)	20,000 (1380)	CGLX40	CCLX40	CPX40	CXO4400	CXB4400	CXK4402	-	CXF4	CSX4600*
	3/8 (9.53)	20,000 (1380)	CGLX60	CCLX60	CPX60	CXO6600	CXB6602	CXK6602	-	CXF6	CSX6600*
	9/16 (14.3)	20,000 (1380)	CGLX90	CCLX90	CPX90	CXO9900	CXB9900	CXK9902	CLFX9900	CXF9	CSX9600*
	3/4 (19.1)	20,000 (1380)	CGLX120	CCLX120	CPX120	CXO12	CXB12	CXK1202	-	-	-
	1 (25.4)	20,000 (1380)	CGLX160	CCLX160	CPX160	CXO16	CXB16	CXK1602	-	-	-
Haute Pression	1 (25.4)	43,000 (2964)	CGLX160	CCLX160	43CPX160	43CXO16	43CXB16	-	-	-	-
	9/16 (14.3)	40,000 (2760)	AGL90	ACL90	AP90	-	-	-	-	-	-
	1/4 (6.35)	60,000 (4140)	AGL40	ACL40	AP40	CXO4400	CB4401	CK4402	CLF4400	CF4	CS4600*
	3/8 (9.53)	60,000 (4140)	AGL60	ACL60	AP60	CXO6600	CB6601	CK6602	CLF6600	CF6	CS6600*
	9/16 (14.3)	60,000 (4140)	AGL90	ACL90	AP90	CXO9900	CB9901	CK9902	CLF9900	CF9	CS9600*

*Indiquer la taille du disque de rupture



Parker Autoclave Engineers propose une gamme complète de tubes en acier inox. austénitique étiré à froid conçu pour répondre aux exigences des normes des vannes et raccords AE. Le tube AE est fabriqué spécifiquement pour les applications haute pression nécessitant à la fois résistance aux contraintes mécaniques et à la corrosion. Le tube est fourni dans des longueurs comprises entre 6,1m et 8,2m (20 et 27 pieds).

Contrôles et essais

Le tube PAE est contrôlé pour s'assurer qu'il est exempt de soudure, défauts, fissures et autres imperfections, également qu'il ne présente pas de carburation ou de précipitation de carbone intergranulaire. Les diamètres intérieurs et extérieurs du tube sont soumis à un contrôle spécifique et les dimensions comprises dans des tolérances serrées pour garantir un raccordement correct. Des échantillons de chaque lot sont testés pour confirmer les caractéristiques mécaniques. Des tests hydrostatiques sont également mis en oeuvre sur une base statistique et sont effectués à la pression de travail du tube. Parker Autoclave Engineers peut, sur demande, effectuer les tests hydrostatiques sur 100% du lot.

Référence	Matière du tube	Type de raccordement associé	Taille du tube pouces(mm)		Épaisseur nominale pouce (mm)	Section de flux pouce² (mm²)	Pressions de travail psi (bar)				
			Ø ext. pouce (mm)	Ø int. pouce (mm)			-325 to 100°F (-198 to 38°C)	200°F (93°C)	400°F (204°C)	600°F (316°C)	800°F (427°C)
MS15-092	316SS	SF250CX	1/4 (6.35)	.109 (2.77)	.070 (1.78)	.009 (5.81)	20,000 (1380)	20,000 (1380)	19,250 (1330)	18,050 (1250)	16,800 (1160)
MS15-192	304SS						20,000 (1380)	18,950 (1310)	17,200 (1190)	17,000 (1170)	16,150 (1110)
MS15-093	316SS	SF375CX	3/8 (9.53)	.203 (5.16)	.086 (2.18)	.032 (20.6)	20,000 (1380)	20,000 (1380)	19,250 (1330)	18,050 (1250)	16,800 (1160)
MS15-193	304SS						20,000 (1380)	20,000 (1380)	19,250 (1330)	18,050 (1250)	16,800 (1160)
MS15-085	316SS	SF562CX	9/16 (14.3)	.312 (7.92)	.125 (3.17)	.076 (49)	20,000 (1380)	20,000 (1380)	19,250 (1330)	18,050 (1250)	16,800 (1160)
MS15-187	304SS						20,000 (1380)	20,000 (1380)	19,250 (1327)	18,050 (1250)	16,800 (1160)
MS15-097	316SS	SF562CX	9/16 (14.3)	.359 (9.12)	.101 (2.56)	.101 (65.2)	15,000 (1034)	15,000 (1034)	14,400 (992)	13,650 (941)	12,670 (874)
MS15-194	304SS						15,000 (1034)	14,170 (977)	12,900 (890)	12,750 (880)	12,670 (874)
MS15-095	316SS	SF750CX	3/4 (19.1)	.438 (11.1)	.156 (3.96)	.151 (97.4)	20,000 (1380)	20,000 (1380)	19,250 (1330)	18,050 (1250)	16,800 (1160)
MS15-098	316SS						15,000 (1034)	15,000 (1034)	14,400 (993)	13,650 (941)	12,670 (874)
MS15-096	316SS	SF1000CX	1 (25.4)	.562 (14.3)	.219 (5.56)	.248 (160)	20,000 (1380)	20,000 (1380)	19,250 (1330)	18,050 (1250)	12,670 (874)
MS15-099	316SS						15,000 (1034)	15,000 (1034)	14,400 (992)	13,650 (941)	12,670 (874)
MS15-081	316SS	F250C	1/4 (6.35)	.083 (2.11)	.083 (2.11)	.005 (3.22)	60,000 (4140)	60,000 (1380)	57,750 (1380)	54,250 (1380)	50,700 (1380)
MS15-182	304SS						60,000 (4140)	56,800 (3910)	51,650 (3560)	50,700 (3500)	48,450 (3340)
MS15-087	316SS	F375C	3/8 (9.53)	.125 (3.18)	.125 (3.18)	.012 (7.74)	60,000 (4140)	60,000 (4140)	57,750 (3980)	54,250 (3740)	50,700 (3490)
MS15-183	304SS						60,000 (4140)	56,800 (3910)	51,650 (3560)	50,700 (3500)	48,450 (3340)
MS15-090	316SS	F562C40	9/16 (14.3)	.25 (6.35)	.156 (4.02)	.048 (31)	40,000 (2760)	40,000 (2760)	38,500 (2655)	36,100 (2489)	33,800 (2330)
MS15-083	316SS	F562C	9/16 (14.3)	.187 (4.78)	.187 (4.78)	.028 (18)	60,000 (4140)	60,000 (4140)	57,750 (3980)	54,250 (3740)	50,700 (3490)
MS15-185	304SS						60,000 (4140)	56,800 (3910)	51,650 (3560)	50,700 (3500)	48,450 (3340)
MS15-199	304SS	F1000C43	1 (25.4)	.438 (11.1)	.281 (7.14)	.151 (97.4)	43,000 (2964)	40,600 (2799)	36,900 (2544)	36,300 (2502)	34,700 (2392)
MS15-211	316SS	F1000C43	1 (25.4)	.438 (11.1)	.281 (7.14)	.151 (97.4)	43,000 (2964)	43,000 (2964)	43,000 (2964)	41,380 (2853)	36,330 (2504)

Note: pour du tube "autofretté", ajouter le suffixe "ESR42" au numéro de référence du tube.

Manchettes usinées

Pour un faciliter assemblage rapide, PAE fournit des manchettes pré usinées (cône et filetage) coupées à différentes longueurs pour les vannes et raccords PAE.

Longueurs spéciales

En complément des longueurs standards listées dans le tableau ci-dessous, les manchettes peuvent être fournies en toute autre longueur spécifique. Consulter l'usine.

Matières

Hormis mention spéciale, les références indiquées dans le tableau se rapportent à l'inox 316.



Type de connexion associé	Taille du tube pouce(mm)		Pression à 38°C (100°F) psi(bar)	Références						
	Ø ext.	Ø int.		2.75" Longueur	3" Longueur	4" Longueur	6" Longueur	8" Longueur	10" Longueur	12" Longueur
SF250CX	1/4 (6.35)	.109 (2.77)	20,000 (1380)	CNX4402	CNX4403	CNX4404	CNX4406	CNX4408	CNX44010	CNX44012
SF375CX	3/8 (9.53)	.203 (5.16)	20,000 (1380)		CNX6603	CNX6604	CNX6606	CNX6608	CNX66010	CNX66012
SF562CX	9/16 (14.3)	.312 (7.92)	20,000 (1380)			CNX9904	CNX9906	CNX9908	CNX99010	CNX99012
SF562CX	9/16 (14.3)	.359 (9.12)	15,000 (1034)			CNLX9904	CNLX9906	CNLX9908	CNLX99010	CNLX99012
SF750CX	3/4 (19.1)	.438 (11.1)	20,000 (1380)				CNX1206	CNX1208	CNX12010	CNX12012
SF750CX	3/4 (19.1)	.515 (13.1)	15,000 (1034)				CNLX1206	CNLX1208	CNLX12010	CNLX12012
SF1000CX	1 (25.4)	.562 (14.3)	20,000 (1380)				CNX1606	CNX1608	CNX16010	CNX16012
SF1000CX	1 (25.4)	.688 (17.5)	15,000 (1034)				CNLX1606	CNLX1608	CNLX16010	CNLX16012
F250C	1/4 (6.35)	.083 (2.11)	60,000 (4140)	CN4402	CN4403	CN4404	CN4406	CN4408	CN44010	CN44012
F375C	3/8 (9.53)	.125 (3.18)	60,000 (4140)		CN6603	CN6604	CN6606	CN6608	CN66010	CN66012
F562C	9/16 (14.3)	.187 (4.78)	60,000 (4140)			CN9904	CN9906	CN9908	CN99010	CN99012
F562C40	9/16 (14.3)	.250 (6.35)	40,000 (2760)			40CN9904-316	40CN9906-316	40CN9908-316	40CN99010-316	40CN99012-316
F1000C43	1 (25.4)	.438 (11.1)	43,000 (2964)				43CN1606	43CN1608	43CN16010	43CN16012

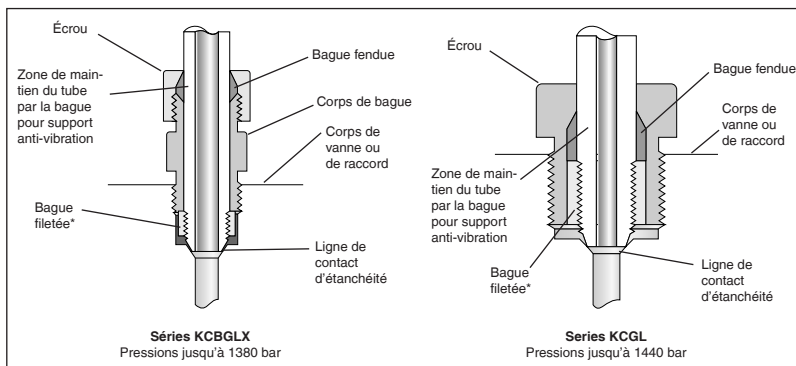
Note: Ajouter -316 ou -314 à la référence pour préciser la matière si elle n'est pas indiquée.

Ensembles bague/écrou anti-vibrations

Des chocs et des vibrations peuvent se produire dans le système et sur le tube, particulièrement si la vanne ou le raccord sont placés sur une ligne non soutenue à proximité d'un compresseur. Pour cette raison, les connexions par cône et filetage Parker Autoclave Engineers sont proposées avec un ensemble bague et écrou anti-vibrations PAE. Complètement interchangeables avec les connexions haute pression standards PAE, les ensembles bague/écrou anti-vibrations offrent la même efficacité de tenue à la pression.

Ø ext Tube pouces (mm)	Références	
	Moyenne Pression (jusqu'à 1400 bars)	Haute Pression (jusqu'à 4200 bars)
1/4 (6.35)	KCBGLX40-316MC	KCGL40-316
3/8 (9.53)	KCBGLX60-316MC	KCGL60-316
9/16 (14.3)	KCBGLX90-316MC	KCGL90-316
3/4 (19.1)	KCBGLX120-316MC	-
1 (25.4)	KCBGLX160-316MC	†KCBGLX160-316MC

†1" High Pressure to 43,000 psi (2964 bar)



*Bague fileté AE non inclus dans l'ensemble complet



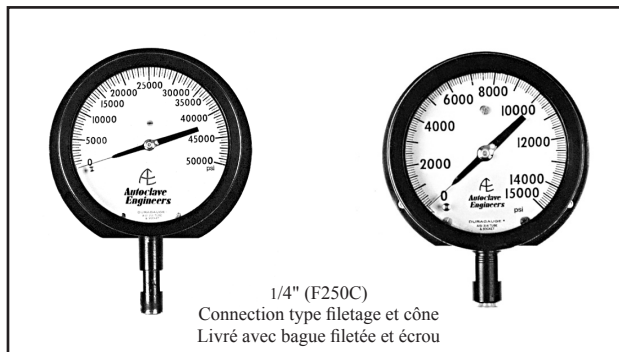
Matières et caractéristiques

- Précision de $\pm 0,5\%$ de la gamme de mesure.
- Cadran plastique robuste - boîtier robuste en alliage d'aluminium.
- Panneau arrière éclatable pour libération de pression en cas de défaillance du tube de Bourdon.
- Tube de Bourdon** en Acier Inox 316.
- Mouvement de précision en Acier Inox pour la précision et la résistance à la corrosion atmosphérique.
- Réglage de point zéro situé sur la face du manomètre derrière le couvercle du cadran pour commodité d'utilisation

Des manomètres de qualité pour instrumentation.

- Montage affleurant sur panneau – Des bagues interchangeables de maintien des cadrans sont réservés pour permettre un montage sur panneau. Ils sont fournis sans coût supplémentaire s'ils sont spécifiés à la commande – ajouter "PM" à la référence de commande.
- En option: des faces avec contact électrique – Disponibles pour tous les manomètres pour instrumentation. Grâce à des contacts électriques réglables haut et bas, cette option permet aux manomètres de fournir un contrôle de pression pour un travail automatique ou télécommandé ou pour positionner des points de sécurité de défaillance.

** La matière des tubes de Bourdon pour les manomètres de 0 à 5500 bar (P-0490-CG) est l'Inconel 718 #1 trempé recuit
La matière des tube de Bourdon pour les manomètres de 0 à 30000 psi (0 à 2068 bars est le Monel K)



Note: Les manomètres peuvent être fournis avec des connexions arrière; Ajouter la lettre B à la référence. Exemple: P-047B-CG.

Etalonné en psi uniquement			
Références Catalogue	Gamme de pression (psi)	Valeur mini. d'intervalle (psi)	Diamètre du cadran (pouces)
P-0499-CG	0-1000	10	4-1/2
P-0479-CG	0-1500	10	4-1/2
P-0480-CG	0-3000	20	4-1/2
P-0481-CG	0-5000	50	4-1/2
P-0482-CG	0-10,000	100	4-1/2
P-0483-CG	0-15,000	100	4-1/2
P-0487-CG	0-20,000	200	4-1/2
P-0488-CG	0-30,000	200	6
P-0489-CG	0-50,000	500	6
P-0490-CG**	0-80,000	1,000	6

Option face à contacts électriques	
Références	Diamètre de logement du cadran (pouces)
P-0713	4-1/2
P-0714	6

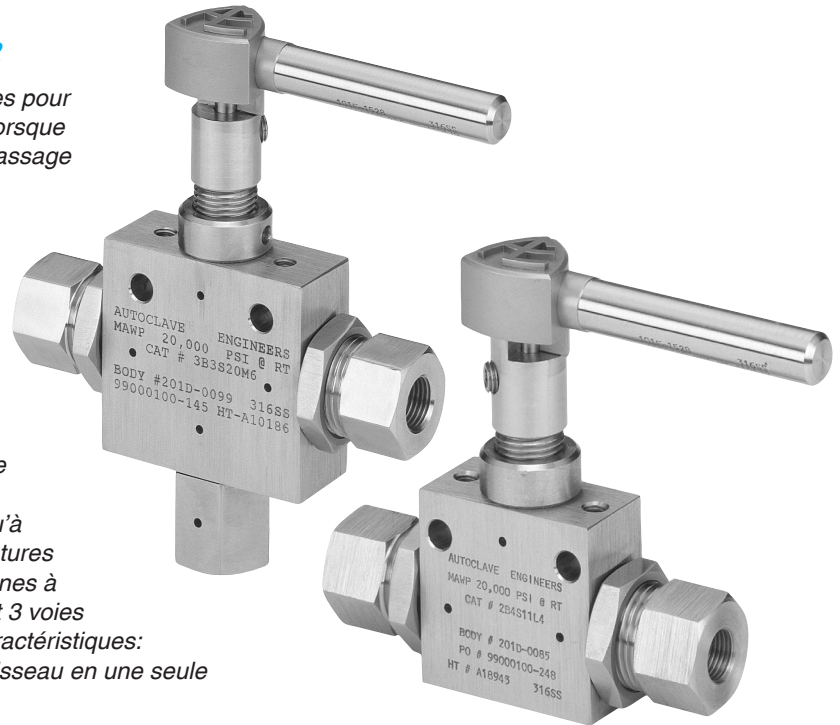


Vannes à boisseau sphérique

Les vannes à boisseau sphérique PAE sont conçues pour des applications de type ouvert-fermé à haut débit. Lorsque la vanne est totalement ouverte la conception plein passage minimise la perte de charge.

Les vannes à boisseau sphérique PAE sont économiques et faciles à entretenir pour une utilisation durable. Conçue d'une seule pièce, la tige-boisseau élimine le risque de cisaillement et diminue les effets de charge latérale qui se produisent avec les pièces conçues en deux parties.

Les écrous de siège peuvent être resserrés pour prolonger l'utilisation. Le couple de fonctionnement est faible pour diminuer l'usure et étendre la durée de vie des pièces. La vanne à boisseau sphérique PAE est conçue pour travailler à des pressions allant jusqu'à 1380 bar à 93°C (20000 psi à 200°F) et des températures jusqu'à 260°C à 345 bar (500°F à 5000 psi). Les vannes à boisseau sphérique AE sont disponibles en 2 voies et 3 voies avec orifices de taille 4.7mm à 12.7mm. Parmi les caractéristiques: construction en acier Inox 316, sièges PEEK, tige-boisseau en une seule pièce et étanchéité à faible friction.



Séries RVP & RVS

Les clapets de décharge, séries RVP & RVS, permettent une évacuation fiable des gaz ou des liquides pour des pressions étalonnées de 103 bar (1500 psi) à 4140 bar (60 000 psi). La gamme de températures standard sur les modèles RVP est de -253°C à 204°C (-423°F à 400°F). Une option haute température jusqu'à 750°F (400°C) est également disponible. La gamme de températures sur les modèles RVS est de 0°C à 204°C (32°F à 400°F). (Nota: la matière du siège est Arlon).

Ces clapets de précision sont conçus pour les systèmes à pression de gaz, les systèmes cryogéniques, les applications pétro-chimiques et autres applications spéciales. Ils peuvent être utilisés sur de l'air, des gaz, de la vapeur, liquides et vapeur. Ils ne sont pas recommandés pour applications sur chaudières à vapeur et ne peuvent pas être estampillés du code ASME.

Les clapets de décharge sont conçus pour s'ouvrir proportionnellement à la pression de retour et par conséquent, ne sont pas recommandés pour des applications réclamant une ouverture immédiate à plein passage à la pression d'étalonnage (telles que décompositions, polymérisation, etc ...). L'ouverture totale du clapet est définie à 10% au dessus de la pression d'étalonnage.



Références	Type & taille de connexion (pouces)		Ø orifice pouces (mm)	Valeurs de pressions PSIG @ 100°F (bar à 38°C)		
	Entrée	Sortie FNPT		Étalonnage Min.	Étalonnage Max.	Pression maxi de retour
5RVP9072	SF562CX	3/4 (19.1)	.312 (7.92)	3,000 (207)	5,000 (345)	500 (34.5)
10RVP9072	SF562CX	3/4 (19.1)	.250 (6.35)	5,000 (345)	10,000 (690)	500 (34.5)
15RVP9072	SF562CX	3/4 (19.1)	.188 (4.78)	10,000 (689)	15,000 (1034)	500 (34.5)
20RVP9072	SF562CX	3/4 (19.1)	.156 (4.02)	15,000 (1034)	20,000 (1379)	500 (34.5)
30RVP6072	F375C	3/4 (19.1)	.125 (3.18)	20,000 (1379)	30,000 (2068)	500 (34.5)
45RVP9072	F562C	3/4 (19.1)	.093 (2.36)	25,000 (1724)	45,000 (3103)	500 (34.5)
60RVP6072	F375C	3/4 (19.1)	.078 (1.98)	30,000 (2060)	60,000 (4137)	500 (34.5)
Siège souple						
5RVS9072	SF562CX	3/4 (19.1)	.312 (7.92)	1,500 (103)	5,000 (345)	500 (34.5)
10RVS9072	SF562CX	3/4 (19.1)	.250 (6.35)	5,000 (345)	10,000 (690)	500 (34.5)
20RVS9072	SF562CX	3/4 (19.1)	.156 (4.02)	10,000 (690)	20,000 (1379)	500 (34.5)



Blocs multi-voies collecteurs/distributeurs

Les blocs collecteurs/distributeurs permettent de réduire au minimum l'espace et le temps nécessaires à la connexion d'un circuit sous pression. Par ailleurs en réduisant le nombre des composants utilisés dans le système, les blocs multi-voies limitent le nombre de points de fuite potentiels.

Parker Autoclave Engineers peut concevoir et fabriquer des blocs multi-voies pour répondre à des besoins spécifiques de disposition et de pression pour des installations spéciales. Ces blocs multi-voies sont capables de tenir des pressions allant du vide jusqu'à 4137 bar (60 000 psi), et sont disponibles en divers matériaux et tailles. Parmi les types de raccordement pouvant être intégrés, on retrouve les types basses pressions, moyennes pressions et hautes pressions PAE, ainsi que NPT, SAE, BSP, et autres. Les changements de taille de circuits du système et les montages en série de tubes sous pressions peuvent être effectués par un bloc multi-voies spécialisé. Ces blocs multi-voies peuvent être utilisés en tout point d'un circuit sous pression.



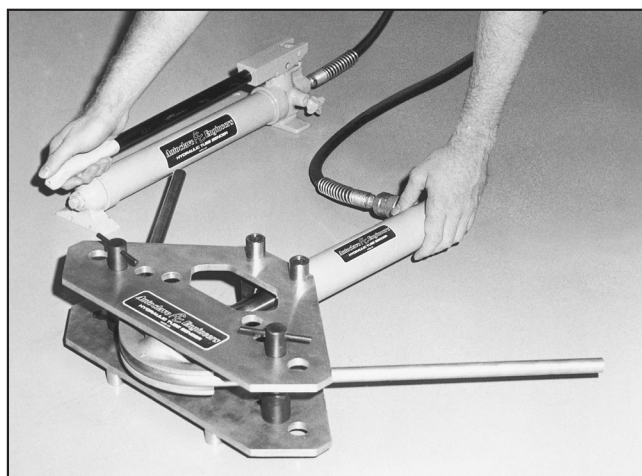
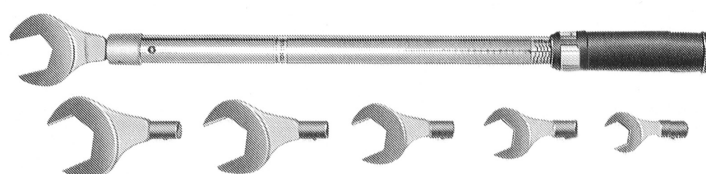


Clef dynamométrique à réglage micrométrique AE (P-1680)

P-1680 20 to 150 ft. lbs. (27 to 203 Nm)
 91020 75 to 250 ft. lbs. (102 to 339 Nm)

Un serrage précis des presse-étoupe et des écrous de connexion est essentiel. La clé peut être ajustée dans les plages indiquées et est utilisée avec les adaptateurs interchangeables pour des six-pans de 1/2" à 1-7/8". Les références des adaptateurs se trouvent sur le tableau ci-dessous.

Taille du six pans Écrou presse-étoupe ou Écrou de tube pouces (mm)	1/2 (12.7)	9/16 (14.3)	5/8 (15.9)	3/4 (19.05)	13/16 (20.6)	7/8 (22.2)	15/16 (23.8)	1 (25.4)	1-1/16 (27)	1-3/16 (30.2)	1-3/8 (34.9)	1-1/2 (38.1)	1-7/8 (47.6)
Référence adaptateur de la clé	P-1681	P-1682	P-1683	P-9813	P-1685	P-1686	P-1687	P-9901	P-1688	P-1689	P-1690	P-6040	P-10076



Cintreuse hydraulique de tubes

Pour le pliage en une passe du tube haute pression. La cintreuse hydraulique PAE est conçue pour cintrer rapidement du tube à parois épaisses, de manière précise et fiable en un seul réglage. La cintreuse de tube est livrée complète avec pompe, vérin, cadre et fer à cintrer dans une malette portable et fermant à clef. (référence : HTB)

Pompe hydraulique actionnée pneumatiquement disponible en option à la place de la pompe à main. (référence: HTB-A)

Machine à usiner cônes et filetages

Procédure pour commander: Model #AEGCTM-2

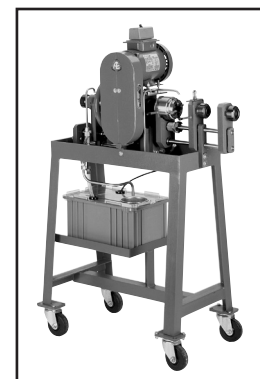
Des têtes différentes d'usinage de cônes et filetages sont actionnées par un seul moteur et système d'entraînement. Le modèle AEGCTM-2 est destiné à l'usinage des cônes et filetages de tube PAE moyenne et haute pression.

Dimensions approximatives: 1,4m x 0,7m x 0,5m (H x L x l)

Poids: 159 kg - Les outils doivent être commandés séparément (consulter l'usine).

Caractéristiques

- Moteur de 1,5 C_v, 220 VAC 50 Hz (115 VAC 60 Hz) démarrage par condensateur.
- Inversion inutile durant le filetage; l'ouverture rapide de l'outil prévient l'endommagement éventuel des filets.
- Disponibilité d'un outillage complet; préciser les tailles demandées.
- La tête d'usinage de cône est déplacée par un volant permettant une opération facile et précise.
- Pompe à huile et réservoir pour l'usinage de cône.
- L'unité est montée sur châssis avec roulettes bloquables offrant mobilité et stabilité de la machine.
- En option disponibilité d'un réservoir chauffant
- estampillée CE en standard sur les modèles 220 VAC 50 Hz.



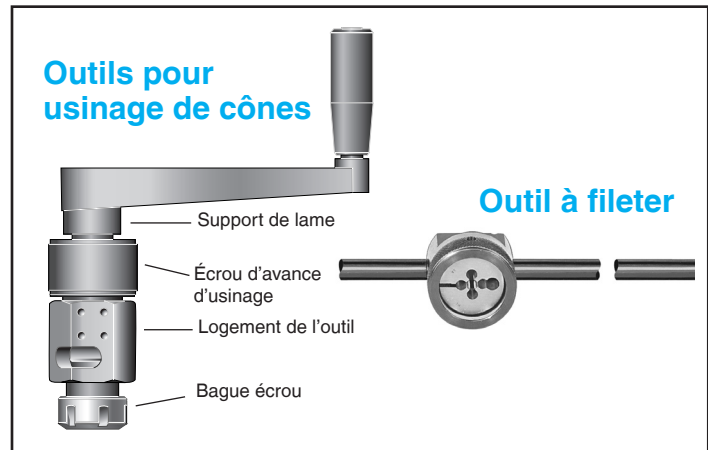


Outils manuels pour usinage de cône et filetage

PAE fabrique un outil manuel permettant d'usiner au mieux des cônes sur des tubes de taille allant jusqu'à (9/16") de diamètre extérieur. Il s'agit d'un outil manual de précision et de qualité permettant la préparation sur site de l'extrémité des tubes PAE moyenne et haute pression. Des mandrins interchangeables correspondant à chaque taille de tube assurent le centrage correct du tube. Le dispositif d'avance de coupe permet à l'opérateur de contrôler la profondeur de passe afin de se préserver des effets d'écrouissage. Les lames interchangeables sont utilisées par pair afin de garantir une réalisation plus précise et plus rapide du cône et elles sont conçues pour équerir et terminer le tube quand le cône est fini. Une réserve est prévue pour l'application de lubrifiant sur la zone de coupe.

Le logement de la filière est conçu pour recevoir la filière adaptée à chaque taille de tube standard AE jusqu'à 14.3mm (9/16") de diamètre extérieur. Des bagues interchangeables guident l'outil pour un usinage précis du filetage.

Nota: Des kits complets d'outils sont disponibles. Consulter l'usine.



	Taille du tube		Références des outils pour cônes et composants			Références des outils à fileter et composants				
	Ø ext. pouces (mm)	Ø int. pouces (mm)	Outil avec Bague & Lames	Bague de serrage	Jeu de 2 lames	Outil Complet	Corps d'outil	Filière		Bague de guidage
								Référence	Dimension*	
AE Moyenne Pression	1/4 (6.35)	.109 (2.77)	MCTM4	90248	101F-1577	402A	402	P-0214	1/4-28	1010-0343
	3/8 (9.53)	.203 (5.16)	MCTM6	90250	101F-1601	402C	402	P-0215	3/8-24	1010-0344
	9/16 (14.3)	.312 (7.92)	MCTM920	90251	1010-5218	402E	402	P-0216	9/16-18	1010-0345
	9/16 (14.3)	.359 (9.12)	MCTM910	90251	101A-1897	402E	402	P-0216	9/16-18	1010-0345
AE Haute Pression	1/4 (6.35)	.083 (2.11)	MCTH4	90248	101F-1577	402A	402	P-0214	1/4-28	1010-0343
	3/8 (9.53)	.125 (3.18)	MCTH6	90250	101F-1578	402C	402	P-0215	3/8-24	1010-0344
	9/16 (14.3)	.188 (4.78)	MCTH960	90251	1010-0883	402E	402	P-0216	9/16-18	1010-0345
	9/16 (14.3)	.250 (6.35)	MCTH940	90251	101C-7214	402E	402	P-0216	9/16-18	1010-0345

Huile de coupe: P-8784

•Tous les filetage pour tubes moyenne et haute pression sont du type "LH national fine (classe 2)".

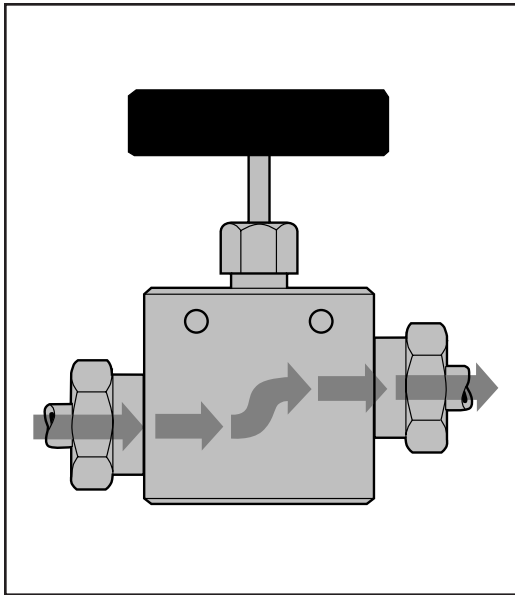
Nota: les outils manuels pour usinage de cônes et filetage pour les tubes moyenne pression de Ø ext. 19,1 mm (3/4") et 25,4 mm (1") ne sont pas disponibles. La machine électrique modèle AEGCTM-2 pour usinage de cônes et tubes est recommandée pour ce type de tubes. Une longueur droite minimum de 76 mm (3") est nécessaire afin de pouvoir réaliser des usinages de cône et filetage avec l'outil manuel.

Calculs de débits



Le Coefficient de debit (C_v) d'une vanne est le débit d'eau, à température ambiante, exprimé en gallon US par minute circulant au travers de la vanne, complètement ouverte, pour une perte de charge de 1 psi. Le C_v est un coefficient de dimensionnement de la vanne qui permet de choisir la vanne nécessaire pour répondre aux contraintes de débit d'un système fluide donné.

Les valeurs de C_v indiquées sur les pages de commande de la vanne représentent le C_v de cette vanne lorsqu'elle est totalement ouverte. En déterminant la capacité estimée, cette valeur de C_v devrait être utilisée dans les fomules suivantes.



Formules de débit

Liquides

Débit, gal. U.S./mn.

$$V = \frac{C_v \sqrt{P_1 - P_2}}{\sqrt{S_{GF}}}$$

Débit, lb./hr.

$$W = 500 C_v \sqrt{(P_1 - P_2)/S_{GF}}$$

Gaz

Débit, SCFH

$$Q = \frac{42.2 C_v \sqrt{(P_1 - P_2)(P_1 + P_2)}^{*†}}{\sqrt{S_G}}$$

Débit, SCFH (température corrigée)

$$Q = \frac{963 C_v \sqrt{(P_1 - P_2)(P_1 + P_2)}^{†}}{\sqrt{S_G T_F}}$$

Débit, lb./hr.

$$W = 3.22 C_v \sqrt{(P_1 - P_2)(P_1 + P_2)}^{†} S_G$$

Vapeur saturée

Débit, lb./hr.

$$W = 2.1 C_v \sqrt{(P_1 - P_2)(P_1 + P_2)}^{†}$$

Vapeur super chauffée

Débit, lb./hr.

$$W = \frac{2.1 C_v \sqrt{(P_1 - P_2)(P_1 + P_2)}^{†}}{(1 + 0.0007 T_s)}$$

Poids spécifique (S_G) des gaz typiques

Gaz	S_G à T°amb Relative à l'air
Acétylène	0.897
Air	1.000
Ammoniac	0.587
Argon	1.377
Butane	2.070
Dioxyde de carbone	1.516
Ethylène	0.967
Hélium	0.138
Hydrogène	0.0695
Méthane	0.553
Azote	0.966
Oxygène	1.103
Propane	1.562
Dioxyde de soufre	2.208

Poids spécifique (S_{GF}) des liquides typiques

Gaz	S_{GF} à T°amb Relative à l'eau
Acétone	0.792
Alcool	0.792
Benzine	0.902
Essence	0.751
Gasoline, nat.	0.680
Kerosène	0.815
Pentane	0.624
Eau	1.000

Nomenclature des formules

V = Débit, gallons US par minute (GPM)

Q = Débit, pieds cube standard par heure (SCFH)

W = Débit, livres/heure

P_1 = pression d'entrée, psia (14.7 + psig)

P_2 = pression de sortie, psia (14.7 + psig)

S_{GF} = poids spécifique des liquide (eau = 1.0)

S_G = poids spécifique des gaz (air = 1.0)

T_F = Température du fluide., °R absolu (460 + °F)

T_s = Super chauffage en °F

C_v = coefficient de débit de la vanne totalement ouverte

*L'effet des températures du fluide sur les écoulement gazeux sont minimum pour les températures entre 0° C et 65°C. Une correction devrait être apportée pour des températures inférieures ou supérieures.

† Là où la pression de sortie P_2 est moins de 1/2 fois la pression à l'entrée P_1 , le terme:

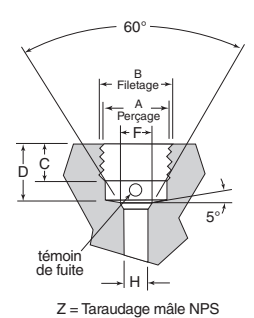
$$\sqrt{(P_1 - P_2)(P_1 + P_2)}: \text{devient } 0.87 P_1.$$

Nota: Les valeurs de C_v maximum indiquées dans ce catalogue ont été déterminées en accord avec le rapport de l'Institut de Contrôle des Fluides FCI 58-2. " Normes volontairement recommandés pour la procédure de mesure pour la détermination de la capacité de débit des vannes de contrôle", incluant procédure, conception du banc de test et évaluation des données.



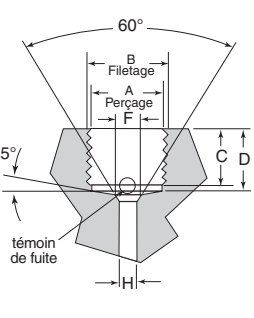
AE Moyenne Pression SFCX

Tube Ø ext. pouces (mm)	Type de connexion	Dimensions pouces (mm)					
		A	B	C	D	F	H
1/4 (6.35)	SF250CX20	25/64	7/16 -20	.28 (7.11)	.50 (12.7)	.19 (4.83)	.109 (2.77)
3/8 (9.53)	SF375CX20	33/64	9/16 -18	.38 (9.65)	.62 (15.7)	.31 (7.87)	.203 (5.16)
9/16 (14.3)	SF562CX20	3/4	13/16 -16	.44 (11.2)	.75 (19.1)	.50 (12.7)	.359 (9.12)
3/4 (19.1)	SF750CX20	61/64	3/4 -14 _z	.50 (12.7)	.94 (23.9)	.62 (15.7)	.516 (13.1)
1 (25.4)	SF1000CX20	1-19/64	1-3/8 -12	.81 (20.6)	1.31 (33.3)	.88 (22.4)	.688 (17.5)



AE Haute Pression FC

Tube Ø ext. pouces (mm)	Type de connexion	Dimensions pouces (mm)					
		A	B	C	D	F	H
1/4 (6.35)	F250C	33/64	9/16 -18	.38 (9.65)	.44 (11.2)	.17 (4.32)	.094 (2.39)
3/8 (9.53)	F375C	11/16	3/4 -16	.53 (13.5)	.62 (15.7)	.26 (6.60)	.125 (3.18)
9/16 (14.3)	F562C	1-3/64	1-1/8 -12	.62 (15.7)	.75 (19.1)	.38 (9.65)	.188 (4.78)
9/16 (14.3)	F562C40	1-3/64	1-1/8 -12	.62 (15.7)	.75 (19.1)	.38 (9.65)	.250 (6.35)
1 (25.4)	F1000C43	1-19/64	1-3/8 -12	.81 (20.6)	1.31 (33.3)	.88 (22.4)	.438 (11.1)



Nota: Toutes les dimensions ne sont indiquées qu'à titre indicatif et ne doivent pas être considérées comme des dimensions réelles d'usinage.

**Pour les dimensions des sorties voir taille des orifices des vannes et raccords spécifiques.*

Tous les filetages sont fabriqués à une classe 2A ou 2B.

WARNING

FAILURE, IMPROPER SELECTION OR IMPROPER USE OF THE PRODUCTS AND/OR SYSTEMS DESCRIBED HEREIN OR RELATED ITEMS CAN CAUSE DEATH, PERSONAL INJURY AND PROPERTY DAMAGE.

This document and other information from Parker Hannifin Corporation, its subsidiaries and authorized distributors provide product and/or system options for further investigation by users having technical expertise. It is important that you analyze all aspects of your application and review the information concerning the product or system in the current product catalog. Due to the variety of operating conditions and applications for these products or systems, the user, through its own analysis and testing, is solely responsible for making the final selection of the products and systems and assuring that all performance, safety and warning requirements of the application are met. The products described herein, including without limitation, product features, specifications, designs, availability and pricing, are subject to change by Parker Hannifin Corporation and its subsidiaries at any time without notice.

Offer of Sale

The items described in this document are available for sale by Parker Hannifin Corporation, its subsidiaries or its authorized distributors. Any sale contract entered by Parker will be governed by the provisions stated in Parker's standard terms and conditions of sale (copy available upon request).

