

Manuel d'installation et de maintenance des opérations

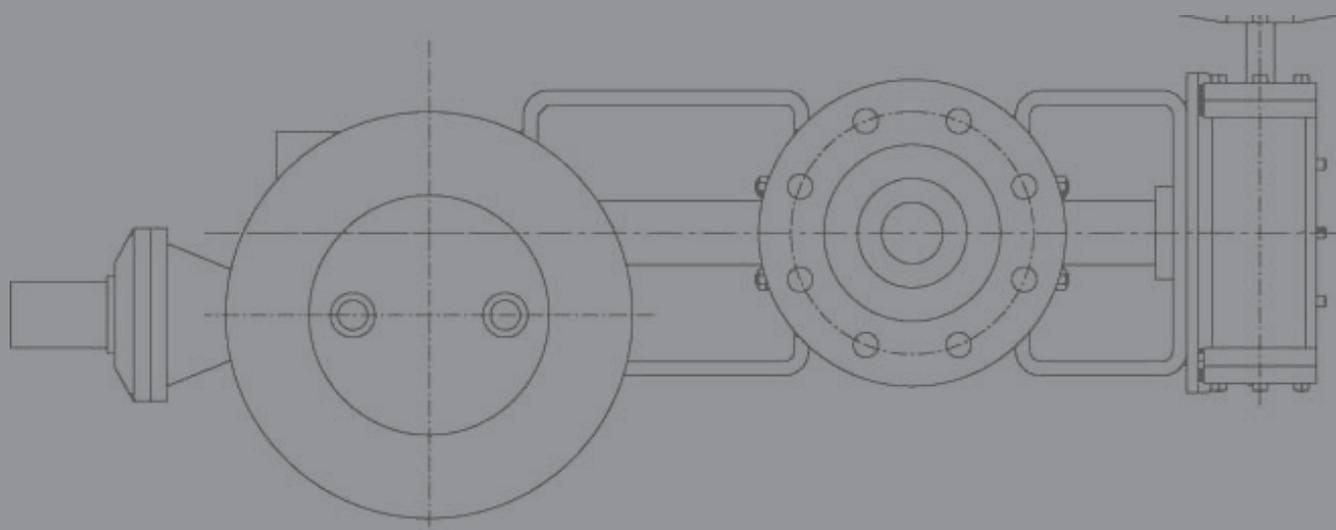
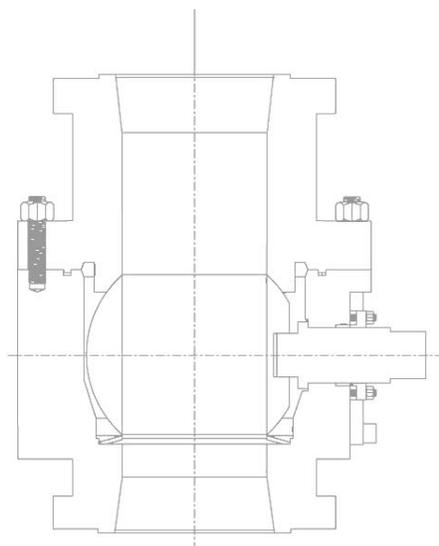


TABLE DES MATIÈRES

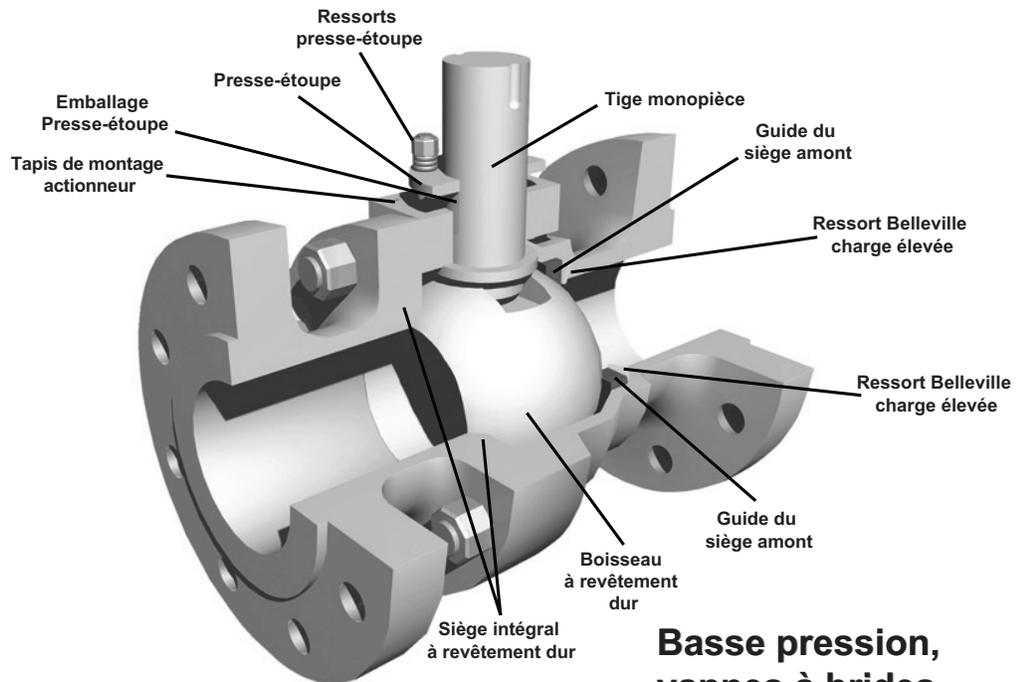
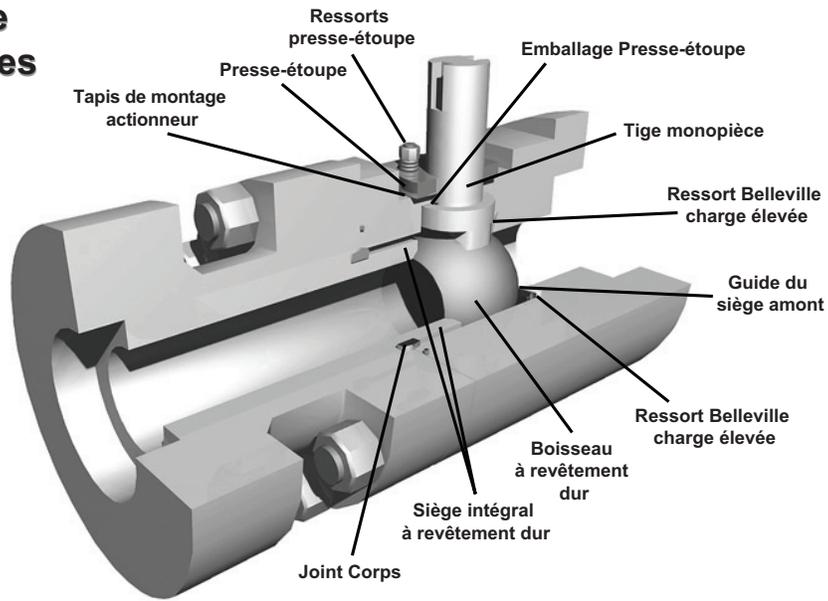
I. INTRODUCTION	4
DESCRIPTION DU PRODUIT	4
SYSTEME DE NUMEROTATION DES PIECES	5-8
II. INSTALLATION	
RÉCEPTION ET PRÉPARATION	9
ACTIONNEURS	9
ORIENTATION	9
SOUDAGE, RÉDUCTION DES CONTRAINTES ET ISOLATION	9
PROCÉDURES POST-ISOLATION	10
III. FONCTIONNEMENT	
LUBRIFICATION	10
TABLEAUX DES COUPLES	10
ROTATION DE LA TIGE ET POSITION	11
ACTIONNEURS	11
IV. ENTRETIEN	
DEMONTAGE	11-12
REPARATIONS ET REPRISES	13
HAUTEURS DE RESSORTS BELLEVILLE	13
REMONTAGE	14
INSTALLATION DE L'ACTIONNEUR	14
JOINT DE PRESSION	15
BOUCHON BOISSEAU	15
ESPACE DE VÉRIFICATION POUR GRANDES VALVES À BOISSEAU	16
ECART RESSORT BELLEVILLE	16
FIN DE L'ASSEMBLAGE	18
V. ESSAI	
RÉSOLUTION DES PROBLÈMES	19
PLANNING INVENTAIRE DES PIECES	19
PIÈCES DE RECHANGE RECOMMANDÉES	19
CENTRES DE SERVICE HOMOLOGUES	20

INTRODUCTION

Le but de ce manuel est de décrire les procédures qui assureront une installation sûre et réussie, ainsi qu'un bon fonctionnement et entretien de la vanne à boisseau à siège métallique, pour une durée de vie optimale. Les difficultés rencontrées dans le fonctionnement ou l'entretien des vannes de ValvTechnologies doivent être transmises à un site de réparation ou à un distributeur autorisé ValvTechnologies, Inc., ou à son site de Houston. Dans le cas contraire, la garantie peut être annulée.

DESCRIPTION DU PRODUIT

Vannes haute pression forgées



Basse pression, vannes à brides

**SYSTEME DE NUMEROTATION DES PIECES POURVALVES DE SERIE V1
POUR LES VALVES INSTALLEES JUSQU'A 2010**

Exemple : B — 3 — C6 — RF — FP — LV — 2
1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7

1

A. TYPE DE VALVE

A = Bi-Directionnelle
B = Standard
C = Contrôle d'assiette
X = Xactrol®
D = Double roulement unidirectionnel

2

**CLASSE DE
PRESSION ANSI**

3 = 150# O = 2500#
5 = 300# A = 3500#
6 = 600# B = 4500#
2 = 800# C = 5000#
7 = 900#
8 = 1500#
9 = 2000#

3

**CODE DE
DÉCOUPE**

Consulter la
fiche de Code de
découpe

4

**TYPE DE CONNEXIONS
D'EXTREMITE**

SW = Soudure prise
BW = Soudure bout à bout
SC = Fileté (TNP)
BL = Vide
RF = Face surélevée
RJ = Joint en anneau
FF = Face plate
XA = Spécial

5

TAILLE DU PORT

STD = Standard
Port
FP = Port complet
RP = Port réduit
SP = Port spécial

6

ACTIONNEMENT

Opéré par levier
LV = Ferrage 150# - 600#
Ferrage 900 # & plus
LC = Ferrage 900# & plus
LF = Ferrage 150 # - # 600
Tige nue
BS = Ferrage 150# - 600#
Ferrage 900 # & plus
BC = Ferrage 900# & plus
BF = Ferrage 150 # - # 600

7

TAILLE DE LA VALVE

Taille nominale de la valve
en pouces de 1/4" - 4"

SYSTEME DE NUMEROTATION DES PIECES POURVALVES DE SERIE V1 POUR LES VALVES INSTALLEES JUSQU'A 2010

Exemple 1 - Valve à extrémité non soudée :

Exemple de numéro de pièce : V3C6-RF-FP-L007-001QA-RDM

Description de la valve : Valve à boisseau 3/4" ANSI 150# à face suélevée, port complet et levier d'utilisation. Code de découpe C6001

Exemple n ° 1 - Ventilation du numéro de pièce pour les modèles à extrémité non soudée :

V	3	C6	RF	FP	L	7	1	QA	RDM
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

Exemple 2 - Valve à extrémité soudée :

Exemple de numéro de pièce : V7C6-BW-FP-L007-001QA-RDM

Description de la valve : Valve à boisseau 3/4" ANSI 900# à face surélevée, port complet et levier d'utilisation. Code de découpe C6001 EChart 1110, taille de port is 5/8" et connexion sur extrémité pour canalisation préparée 3/4" de 160.

Exemple n ° 2 - Ventilation du numéro de pièce pour les modèles à extrémité soudée :

V	7	C6	BW	FP	L	7	001	QA	RDM
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

Exemple 3 - Valve à extrémité soudée :

Exemple de numéro de pièce : V7C6-DW-FP-L007-001QA-RDM

Description de la valve : Valve à boisseau 3/4" ANSI 900# à face surélevée, port complet et levier d'utilisation. Code de découpe C6001 EChart 1110, taille de port is 5/8" et connexion sur extrémité pour canalisation préparée 3/4" de 80.

Exemple n ° 3 - Ventilation du numéro de pièce pour les modèles à extrémité soudée :

V	7	C6	DW	FP	L	7	1	QA	RDM
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

A. Type de valve

- H - Nextech® Valve Trunion à trois pièce forgée - Entrée latérale
- K - Clapet
- N - Valve à tourillon Nextech® deux pièces - Entrée latérale
- P - Valve latérale parallèle
- Q - Valve d'engorgement
- T - Valve à tourillon Nextech® une pièce - Entrée supérieure
- V - Séries VI - Conception pour siège de valve à tourillon
- X - Xactrol® (Voir E-tableau 1086)
- Z - Soupape électronique (Voir E-tableau 1105)
- Valve d'isolation ERV (Voir E-tableau 1126)

SYSTEME DE NUMEROTATION DES PIECES POURVALVES DE SERIE V1 POUR LES VALVES INSTALLEES JUSQU'A 2010

B. Classe de pression ANSI

3	150#	W	150# - 600#
4	400#	X	900# - 2500#
5	300#	Y	3500# - 4500#
6	600#	C	API 2,000
2	800#	D	API 3,000
7	900#	E	API 5,000
8	1500#	F	API 30,000
9	2000#	F	API 10,000
0	2500#	G	API 15,000
A	3500#	H	API 20,000
B	4500#		

- C. Code de découpe** (Voir fiche de codes de découpe, E-tableau 1049 pour Nextech®)
 (Voir fiche de codes de découpe, E-tableau 1049 pour Nextech®)
 (Voir fiche de codes de découpe, E-tableau 1048 pour PSG Valve)

Seuls les deux premiers chiffres du code de découpe sont saisis et désignent le corps, le boisseau et les matériaux et revêtements de bouchon. Par exemple, pour le code de découpe C6001, seul "C6" est saisi.

D. Type de connexion en sortie (entrée x sortie)

AA	API 6A x API 6A	BR	Extrémité soudée x Face surélevée
LL	Vide x Vide	BJ	Extrémité soudée x Joint en anneau
?W	Extrémités soudées (Voir ci-dessous pour tuyau ISO tuyau et E-Tableau 1002 pour tous les autres)	BS	Extrémité soudée x Prise soudée
FF	Face plate x Face plate	BC	Extrémité soudée x Filetée (NPT)
GG	Joint Grayloc x Joint Grayloc	RS	Face surélevée x Prise soudée
PP	Extension tube x Extension tube	SB	Prise soudée x Extrémité soudée
RF	Face surélevée x Face surélevée	SP	Prise soudée x Extension tube
JJ	Joint en anneau x Joint en anneau	SC	Prise soudée x Filetée (NPT)
SW	Prise soudée x Prise soudée	CS	Filetée (NPT) x Prise soudée
CC	Filetée (NPT) x Filetée	XX	Spéciale x Spécials
RC	Face surélevée x Filetée	WF	Wafer x Wafer
HH	RCon x RCon		

Extrémités préoarées sortie soudée :

Lorsque les vannes sont conçues avec une sortie soudée la logique suivante doit être utilisée pour déterminer le code d'extrémité soudée à 2 chiffres.

- Le premier chiffre désigne l'ID de soudure d'extrémité en taille de préparation ID et OD.
- Deuxième chiffre sera « W », désignant une taille de préparation de soudure d'extrémité.
- Les extrémités soudées pour norme ISO seront codées comme suit.
- XXS - Code « A »
- Annexe 160 - Code « B »
- Annexe 120 - Code « C »
- Annexe 80 XS - code « D »
- Annexe 40 STD - code « E »
- Pour tous les autres voir E-tableau 1002

SYSTEME DE NUMEROTATION DES PIECES POURVALVES DE SERIE V1 POUR LES VALVES INSTALLEES JUSQU'A 2010

E. Taille de port / Géométrie de découpe

FP	Port complet	ST	Port standard
XX	Port spécial	RP	Port réduit

F. Actionnement

Les vannes sont équipées de souches nues, de levier ou de roue actionné à la main. Lors du montage d'un engrenage conique manuel, électrique, pneumatique ou hydraulique, sélectionnez l'option Tige nue.

B	Tige nue	E	Électrique
L	Opérée par levier	G	Boîte de vitesses
W	Roue à main	H	Hydraulique
		P	Pneumatique

G. Taille de valve normale en pouces

Pour les vannes d'extrémité vierges utilisez un indicateur de taille d'alésage comme suit:

Diamètre d'alésage de 3/8"	-00A
Diamètre d'alésage de 5/8"	-00A
Diamètre d'alésage de 1 1/16"	-00C
Diamètre d'alésage de 1 1/2"	-00D
Diamètre d'alésage de 2 1/2"	-00E
Diamètre d'alésage de 3 1/16"	-00F
Diamètre d'alésage de 3 1/2"	-00G
Diamètre d'alésage de 4 1/16"	-00H
Diamètre d'alésage de 5 1/8"	-00J
Diamètre d'alésage de 6 1/16"	-00K
Diamètre d'alésage de 7 1/8"	-00L
Diamètre d'alésage de 8 1/16"	-00M

H. Liste des matériels

(Voir fiche de codes de découpe, E-tableau 1053)
Seuls les trois derniers chiffres du code de découpe sont saisis et désignent les matériels et revêtements pour l'ensemble des éléments internes. Par exemple, pour le code de découpe C6001, seul « 001 » est saisi.

I. Indice de qualité (E-Tableau 1099)

J. Aléatoire pour unicité

Les nombres aléatoires sont généralement composés de 3 chiffres.

- Premier chiffre 001
- Dernier chiffre - 999
- Valeur de stock - 00T
- Echantillon de valve - 00Y

Le premier chiffre aléatoire peut être modifié à l'aide des lettres suivantes, pour les configurations de vannes spécifiques.

- A - Tech 17
- B - Bidirectionnel
- C - Doublures/Plaquages
- D - L'extrémité en sortie ne correspond pas à l'extrémité en entrée
- E - MCE
- G - Cycle élevé
- H - Hemlock*
- K - Levier résistant à la corrosion
- L - Bloc & purge
- M - Valve multiple
- P - Ports de purge
- S - Valve à système de dérivation
- V - Configuration de Port en V
- W - Soudure
- X - ValvXpress
- Z - Spécial (voir Mémo pour instructions spéciales)

H. Hemlock*

Toutes les vannes Hemlock de 1,06" et plus sont bi-directionnelles, et toutes nécessitent un nettoyage par procédure.

Exemple de numéro de pièce :
V7C6-CW-FP-H100-001QA-P01

Description de la valve :

Soudure arrière 10" ANSI 900# préparée pour tuyau 120,
valve port complet avec opérateur hydraulique et ports de purge.

E-tableaux disponibles sur demande.

INSTALLATION

PROCÉDURE DE RÉCEPTION ET DE PRÉPARATION

1. Retirez la protection de l'envoi.
2. Inspectez la valves pour recherche des dommages liés au transport.
3. Inspectez l'alésage de la vanne et enlevez tous les débris.
4. Inspectez le boisseau de la valve pour vérifier son revêtement.

ACTIONNEURS



ATTENTION ! LES VANNES NE DOIVENT JAMAIS ÊTRE UTILISÉE COMME ÉLÉMENTS STRUCTURELS.



IMPORTANT ! Les valves montées avec des actionneurs électriques doivent être passées en position de mi-course avant mise sous tension.



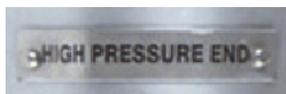
ATTENTION ! Les actionneurs ne sont pas destinés à être montés, enlevés, ajustés ou réinstallés vers ou depuis des vannes ValvTechnologies, ou uniquement par le personnel formé de ValvTechnologies.



ORIENTATION



ATTENTION ! Les valves doivent être installées avec la FLÈCHE DE DÉBIT pointant de haute à basse pression, la valve en position fermée. De manière alternative, l'extrémité de haute pression sera étiquetée. Les valves doivent être installées avec la FLÈCHE DE DÉBIT pointant de haute à basse pression, la valve en position fermée.



NOTE : les valves sont conçues pour un isolement de pression uni-directionnel (sauf si indiqué comme bi-directionnel) - consulter l'usine lorsque des conditions de pression inverse sont présentes.

SOUDAGE, RÉDUCTION DES CONTRAINTES ET ISOLATION



ATTENTION !

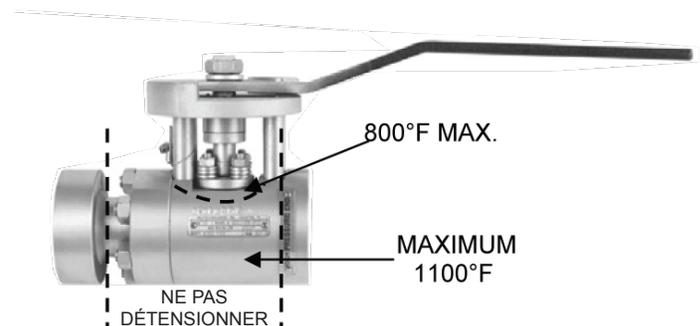
La valve doit être OUVERTE pendant le soudage.



ATTENTION ! Une température excessive et une technique d'isolation ou de réduction des contraintes incorrecte peuvent endommager la valve et annuler la garantie.



L'utilisation de protections anti-radiations est conseillée si les dommages de l'actionneur liés à la chaleur sont un problème potentiel. Une attention particulière doit être portée pour minimiser les scories et éclaboussures de soudure dans la vanne. Ne pas frapper d'arcs sur la vanne.



Une technique de réduction des contraintes localisée est acceptable, ne pas tenter de réduire les contraintes en milieu chaud sans consulter l'ingénierie de ValvTechnologies.



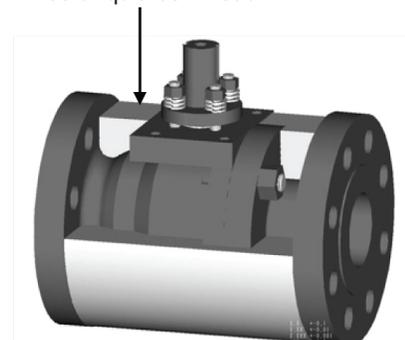
ATTENTION ! L'isolation de la valve est interdite pendant les opérations de réduction des contraintes.

Une isolation de service de la valve est conseillée pour les valves qui seraient amenées à connaître des différences de température supérieures à 400°F (205°C).



ATTENTION ! Aucune isolation ne doit être appliquée au-dessus de la partie plate du corps.

N'isoler qu'à ce niveau



PROCÉDURES POST-ISOLATION

Le système de tuyauterie doit être nettoyé et rincé.

Les indicateurs de limite et de position doivent être observés si la vanne subit plusieurs cycles.

ATTENTION ! Les vanves et les ensembles de soupapes ne doivent jamais être utilisés comme des éléments de palier de charge, ou comme faisant partie d'une structure de support de charge.

FONCTIONNEMENT

LUBRIFICATION DE LA VALVE :

- La valve à boisseau à siège métallique de ValvTechnologies ne nécessite aucune lubrification interne.
- Un re-serrage de corps (avec système de pressurisation) et boulonnage de presse-étoupe est permis, en cas de fuite dans ces zones.
- Les valeurs de couple requises sont indiquées dans les tableaux 1 et 2.
- L'utilisation de graisse à base de cuivre pour la lubrification des goujons et de disulfure de molybdène (ou équivalent) pour la lubrification du corps de la valve est nécessaire.



TABLEAU 1 - VALEURS DE COUPLE POUR CORPS DU BOULON

BOULON TAILLE - POUCES (mm)	COUPLE lb-pi (Nm)	
	B7	B8M
5/16	12 (16)	3 (4)
3/8	20 (27)	6 (8)
7/16	35 (47)	10 (14)
1/2	50 (68)	15 (20)
9/16	75 (102)	20 (27)
5/8	100 (136)	30 (41)
3/4	175 (237)	50 (68)
7/8	500 (678)	80 (108)
1	425 (576)	120 (163)
1 1/8	600 (813)	175 (237)
1 1/4	850 (1152)	245 (332)
1 3/8	1100 (1491)	330 (447)
1 1/2	1500 (2034)	430 (583)
1 5/8	1900 (2576)	550 (746)
1 3/4	2400 (3254)	700 (949)
1 7/8	3000 (4067)	850 (1152)
2	3700 (5017)	1000 (1356)
3	11500 (15592)	3700 (5017)
3 1/2	18400 (24947)	5800 (7864)



NOTE : En raison de la surface métal-sur-métal utilisée par les valves ValvTechnologies, les couples d'utilisation sont considérablement plus importants que pour les valves à boisseau à surface non dure comparables.

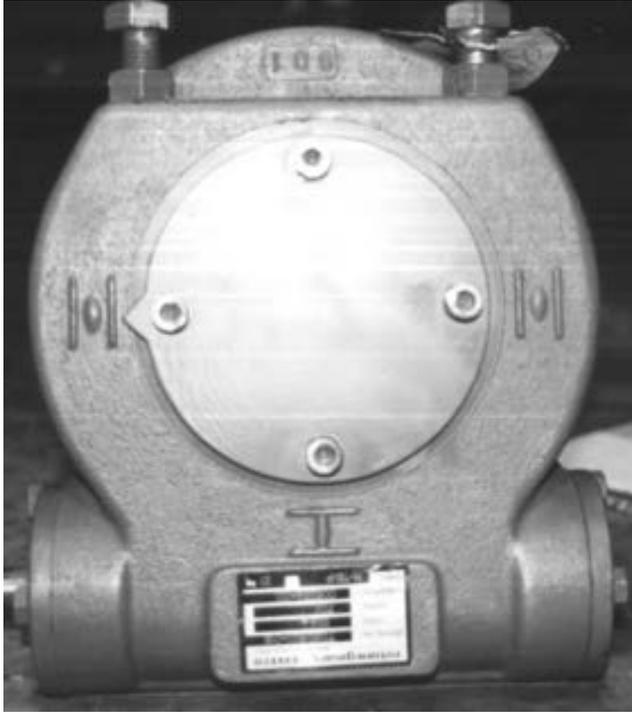
TABLEAU 2 - COUPLE PRESSE-ÉTOUPE

DIAMÈTRE DE LA TIGE	BOISSEAU NOMINAL	VALEUR DE COUPLE en lb (Nm)			
		COUPLE PRESSE- ÉTOUPE		NE JAMAIS DEPASSER	
PAS DE FILET (mm)	DIAMÈTRE INTÉRIEUR (mm)				
1/4 - 20 (6)	3/8 (10)	30	(3,4)	40	(4,5)
5/16 - 18 (8)	5/8 (16)	48	(5,4)	60	(6,8)
5/16 - 18 (8)	1 - 1/16 (27)	48	(5,4)	60	(6,8)
3/8 - 16 (10)	2 - 1/8 (54)	84	(9,5)	105	(11,9)
3/8 - 16 (10)	3 - 1/16 (78)	84	(9,5)	105	(11,9)
3/8 - 16 (10)	4 - 1/16 (103)	84	(9,5)	105	(11,9)
7/16 - 14 (11)	-	132	(14,9)	165	(18,7)
1/2 - 13 (13)	5 - 1/8 (130)	204	(23,1)	225	(25,5)
1/2 - 13 (13)	6 - 1/16 (154)	204	(23,1)	225	(25,5)
9/16 - 12 (14)	-	252	(28,5)	315	(35,6)
5/8 - 11 (16)	-	396	(44,8)	495	(56,0)



NOTE : Les valeurs sont exprimées pour un boulonnage B8M de classe 1.

SENS DE ROTATION DE LA TIGE ET INDICATION DE POSITION DE LA VALVE



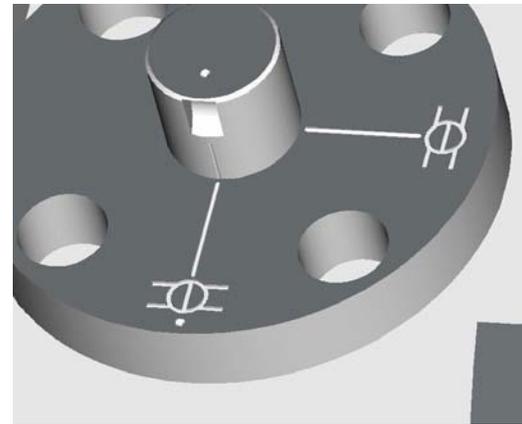
Toutes les valves à boisseai ValvTechnologies (sauf indication contraire) fonctionnent dans le sens horaire pour fermeture et dans le sens antihoraire pour ouverture.

Les roues et leviers de soupape de main typiques ont besoin d'une valeur de 80 pi / li. (335N) de force d'action.

Le levier est présentée ouvert lorsque la poignée se trouve sur le même axe que l'alésage de soupape. La valve indique être fermée lorsque la poignée est à 90 SDgr de l'alésage de soupape.

La tige, le presse-étoupee et le boisseau (et dans certains cas, le manchon d'entraînement) comportent les inscriptions ci-dessous. Les marques s'alignent sur la gauche d'une valve de fermeture, quand on regarde vers le bas de la tige et que l'on est tourné vers l'aval.

Sur les valves actionnées une flèche indique la position de la valve.



FONCTIONNEMENT DE L'ACTIONNEUR

Les actionneurs de valves doivent être installés, utilisés et entretenus dans le respect des instructions écrites de leur fabricant. En cas de conflit entre ces instructions et celles contenues dans ce manuel, un distributeur ValvTechnologies autorisé, ou le site ValvTechnologies de Houston, doivent être contactés.

ENTRETIEN DEMONTAGE

! **ATTENTION !** LES DÉMONTAGES ET RÉPARATIONS DES VALVES VALVTECHNOLOGIES PAR DES PERSONNES NON AUTORISÉES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX ET ANNULER LA GARANTIE.

! **ATTENTION !** Pendant le démontage, des précautions particulières doivent être prises pour ne pas endommager l'accouplement, l'emballage, ou les surfaces d'étanchéité.

! **ATTENTION !** L'emballage doit être remplacé si les écrous du fouloir sont lâches. Seul un emballage agréé ValvTechnologies doit être utilisé.

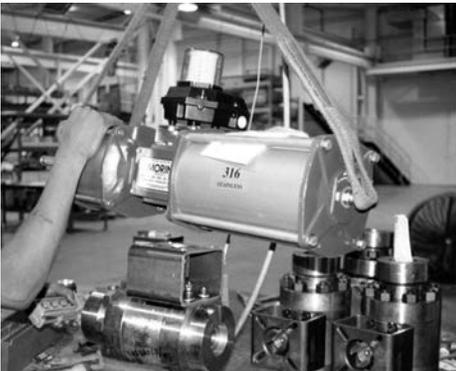
DEMONTAGE (SUITE)

1. La valve doit être fermée.
2. L'orientation et la position doivent être indiquées sur les composants de la valve, en particulier du côté du boisseau correspondant au siège ou à l'insert carbure (le cas échéant), avant que cette dernière soit enlevée.
3. Le marquage doit être indélébile au processus de nettoyage de la valve, mais ne doit pas endommager les pièces (c.-à-PAS D'ESTAMPAGE).



ATTENTION !

Les boisseaux sont adaptés aux bouchons d'extrémité - ces paires ne doivent jamais être séparées ou échangées.



4. Éviter toute force excessive, retirez l'ensemble de l'actionneur.
5. Retirez les écrous du corps et séparez le corps de l'embout.



6. Retirez le joint du corps, en fonction de la conception de la valve



7. Retirez le joint du corps. (Le cas échéant)



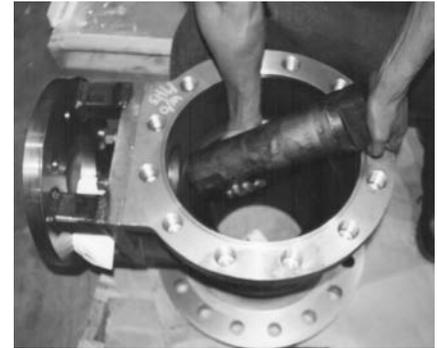
8. Retirez le boisseau, après avoir marqué son orientation l'avoir protégé contre de possibles dommages.



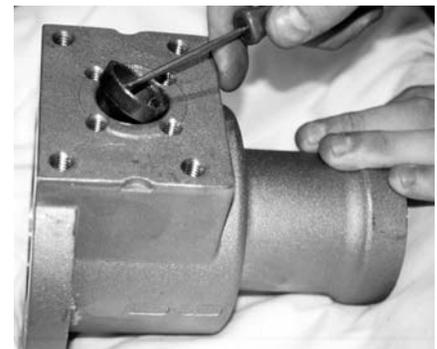
9. Retirez les écrous et les ressorts du presse-étoupe puis le presse-étoupe.



10. Retirez la tige.



11. Retirez l'emballage, en utilisant des capteurs d'emballage ou outils équivalents.



12. Inspectez TOUS les composants, notez les défauts et remplacez si nécessaire les pièces, puis dégraissez avec un solvant en vue du ré-assemblage.



ATTENTION ! Le sablage n'est pas permis, car il peut détruire ou endommager les surfaces critiques.

RÉPARATION ET REMISE EN ETAT

Avant le réassemblage, l'ensemble des éléments suivants doivent être remplacés ou inspectés et validés :

- Emballage
- Joint du corps
- Le ressort Belleville doit être remplacé s'il est déformé ou en dessous des valeurs du tableau 3.
- Boisseau et siège
- Le boisseau est rodée sur le bouchon d'extrémité à l'aide d'un composé de 3 microns en diamant.
- Le boisseau est déplacé en huit mouvements contre le capuchon d'extrémité.
- Le capuchon d'extrémité est maintenu et tourné (à 30 t/m) sur une table tournante.
- Si aucune table tournante n'est disponible, le bouchon doit être placé sur une surface solide, propre et être tourné à la main pendant le rodage.
- Le joint du bouchon doit être analysé en faisant glisser la surface de contact du boisseau contre la zone d'étanchéité du bouchon nettoyé. Si une bande ininterrompue visible apparaît, le joint est acceptable.

Si aucun dommage n'apparaît, le boisseau peut être remplacé dans le siège, à l'aide de la méthode présentée ci-dessous :

- Si le boisseau, le bouchon ou l'insert en carbure (le cas échéant) ne peuvent pas être re-rodés. Le siège doit être ré-usiné, re-enduit et re-rodé sur le nouveau boisseau. Cela doit être fait par un centre de service agréé ValvTechnologies.
- Le siège peut être re-travaillé à plusieurs reprises, une tolérance visage de reprise ayant été conçue dans le capuchon d'extrémité. Contactez ValvTechnologies pour connaître les niveaux de tolérance MOB.

Autres composants de la valve :

- En général, ces derniers peuvent être nettoyés et remis en service.
- Si une reprise est nécessaire, consultez Département d'ingénierie de ValvTechnologies.
- Les goujons, les écrous ou les ressorts qui sont endommagés ou détériorés doivent être remplacés par des pièces ValvTechnologies approuvées.



TABLEAU 3 HAUTEUR RESSORT BELLEVILLE

TAILLE D'ALÉSAGE NOMINALE - (pouces)	HAUTEUR DU RESSORT- po (mm)	
	MINIMUM	MAXIMUM
3/8	,065 (1,651)	,080 (2,032)
5/8	,110 (2,794)	,126 (3,2)
1-1/8	,135 (3,429)	,150 (3,81)
1-1/2	,135 (3,429)	,160 (4,064)
2-1/8	,220 (5,588)	,240 (6,096)
3-1/16	,265 (6,731)	,290 (7,366)
3-1/2	,350 (8,890)	,362 (9,195)
4-1/16	,320 (8,128)	,340 (8,636)
5-1/8	,430 (10,922)	,460 (11,684)
6-1/16	,500 (12,7)	,530 (13,462)
7-1/8	,400 (10,16)	,430 (10,922)
8-1/16	,460 (11,684)	,500 (12,7)
10-1/16	,640 (16,256)	,680 (17,272)
12-1/6	,760 (19,304)	,800 (20,32)
13-1/4	,790 (20,066)	,830 (21,082)
15-1/4	,890 (22,606)	,930 (23,622)
17-1/4	1,080 (27,432)	1,160 (29,464)
19-1/4	,860 (21,844)	1,020 (25,908)
21-1/4	1,390 (35,306)	1,460 (37,084)



NOTE: Si les dimensions ne sont pas comprises dans cette plage, une approbation du département d'ingénierie de ValvTechnologies, Inc. est nécessaire avant l'assemblage.

RE-ASSEMBLAGE

ATTENTION ! Seuls les composants Valvtechnologies agréés doivent être utilisés dans la valve ré-assemblée.

NOTE : Il est recommandé que toutes les pièces interne de la valve en acier et carbone et que toutes les surfaces soient revêtues d'une huile moteur légère, propre/neuve.



1. Le corps est placé sur sa bride d'entrée, par serrage ou soudure du moyeu d'extrémité, sa cavité tournée vers le haut.



2. La tige est insérée à travers le trou désigné sur le côté de la cavité du corps.



3. La tige doit être orientée de telle sorte que les parties plates soient parallèles à l'alésage.

NOTE : Les « zones de contact de l'embalage » des tiges doivent être doublées en graisse de molybdène disulfure.



4. Remplacez l'embalage et le presse-étoupe de la tige.

NOTE : La marque sur le presse-étoupe sera placée sur la gauche de la valve.

5. Installez les ressorts du presse-étoupe avec leurs extrémités coniques se faisant face. Les ressorts sont serrés à la main.

NOTE : Toujours enduire les deux extrémités des écrous de produit anti-grippant à base de cuivre pour atteindre une tension correcte et garantir une bonne protection contre la corrosion.

NOTE : Les marques s'alignent sur la gauche de la valve de fermeture, lorsqu'on on regarde vers le bas de la tige et que l'on est tourné vers l'aval.



6. Forcez la tige contre le corps à l'aide d'une prise de tige.

7. Serrez uniformément les écrous d'embalage fouloir selon la valeur de couple spécifiée (voir le tableau 2).

NOTE : Une prise de tige est un goujon à double écrou ou un objet non dur (en plastique ou en laiton).

Installation de l'actionneur

8. Montez l'actionneur, le levier et / ou le support de montage si nécessaire. L'actionneur et la valve doivent être tous les deux en position fermée.

ATTENTION ! Un grand soin doit être pris lors de la réinstallation d'un actionneur. La tige DOIT être empêchée d'être entraînée dans le boisseau.



9. Toutes les plaques d'adaptation de commandes fournies par ValvTechnologies possèdent un trou usiné dans le milieu de la plaque. Quand cette plaque est montée sur la valve, elle doit être concentrique par rapport à l'arbre avant que les boulons soient serrés, afin de maintenir la plaque de montage de la valve. Après avoir serré les boulons, la concentricité doit encore être vérifiée. Tout défaut d'alignement de l'opérateur sur la valve peut provoquer une torsion de l'opérateur, qui peut entraîner des dommages sur la valve ou sur l'opérateur.

ATTENTION ! Si le disque de l'opérateur ne glisse pas facilement sur la valve, la tige, la touche et, si nécessaire, manchon d'entraînement doivent être inspectés.

ATTENTION ! Seul un personnel approuvé par Valvtechnologies est autorisé à monter des actionneurs. La valve DOIT être testée après le processus de montage de l'actionneur, afin de vérifier l'absence de fuite.

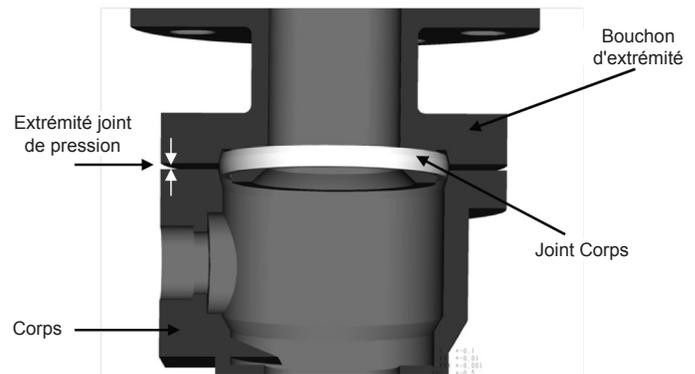
10. Retirez la tige.
11. Placez l'opérateur en position fermée avec le boisseau précisément en orientation fermée.
12. Faites effectuer un cycle à la valve, à plusieurs reprises, et re-couplez les écrous emballage.

13. Mesurez les Dimensions critiques de l'assemblage

NOTE : Cette mesure n'est nécessaire que sur les valves avec un joint de corps en métal.

Extrémité du joint de pression

14. Placez le corps avec l'extrémité de l'embout vers le haut. Alignez soigneusement le joint de pression en parallèle avec la face avant du corps. Placez très soigneusement le bouchon au sommet du joint de pression et du corps. Tout doit être horizontal
15. Vérifiez l'écartement du corps (extrémité du joint de pression) Voir le tableau 4. Si l'écart est hors tolérance, un corps surdimensionné peut être utilisé.



**TABLEAU 4 - MONTAGE DU JOINT DE PRESSION (sans boisseau)
(VALVES A JOINT DE PRESSION UNIQUEMENT)**

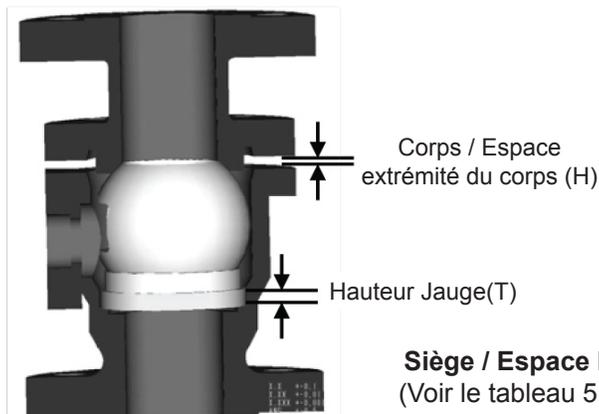
TAILLE D'ALÉSAGE NOMINALE BOISSEAU (I.D.) po (mm)	Extrémité po (mm)	
	MINIMUM	MAXIMUM
3/8 (10)	,020 (.508)	,040 (1,016)
5/8 (16)	,023 (.584)	,041 (1,0414)
1-1/16 (27)	,041 (1,0414)	,068 (1,727)
1-1/2 (38)	,045 (1,143)	,068 (1,727)
2-1/8 (54)	,048 (1,219)	,071 (1,803)
3-1/16 (78)	,078 (1,981)	,105 (2,667)
4-1/16 (103)	,095 (2,413)	,125 (3,175)
5-1/8 (130)	,120 (3,048)	,145 (3,683)
6-1/16 (154)	,145 (3,683)	,178 (4,521)
8-1/16 (205)	,180 (4,572)	,210 (5,334)
10-1/16 (256)	,230 (5,842)	,260 (6,604)
12-1/16 (306)	,275 (6,985)	,310 (7,874)
15-1/4 (387)	,305 (7,747)	,345 (8,763)
17-1/4 (438)	,330 (8,382)	,370 (9,398)
19-1/4 (489)	,350 (8,89)	,390 (9,906)
21-1/4 (540)	,380 (9,652)	,430 (10,922)

NOTE : Si les dimensions ne sont pas comprises dans cette plage, une approbation du département d'ingénierie de ValvTechnologies, Inc. est nécessaire avant l'assemblage.

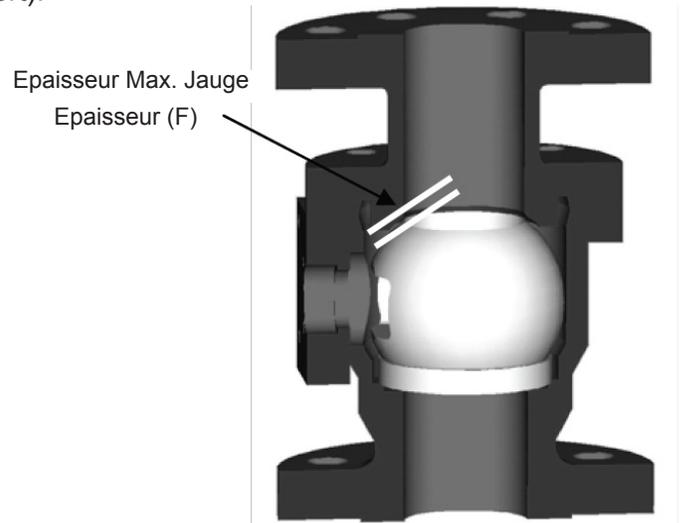
Espace de vérification pour Valves à boisseau

 **NOTE :** Pour les valves à petits trous (5/8", 1-1/16" et 2-1/8"), et basses pressions (150 # - # 300), cette mesure n'est pas prise directement, mais est calculée après mesure de l'extrémité du ressort.

16. Placez le siège en amont du corps de la valve avec un rayon dirigé vers l'ouverture, le bouchon d'extrémité étendu.
17. Insérez le boisseau dans le corps, au-dessus de la tige et sur le siège situé en amont.
18. Placez le capuchon d'extrémité avec soin sur le corps et alignez-le (en parallèle) avec le corps. Mesurez l'écart de fermeture (écart siège / boisseau sans ressort).



Espace de vérification (avec jauge)



 **NOTE :** Si cette mesure ne peut être prise directement en raison de son accès, utilisez la méthode alternative, indiquée à gauche.

Hauteur ressort Belleville

19. Mesurez la hauteur du ressort Belleville. Reportez-vous au tableau 3, pour consulter la gamme des tailles acceptables. Si la hauteur est hors spécifications, remplacez le ressort.

 **NOTE :** Certaines hauteurs de ressort sont toujours perdues à cause d'un « jeu » lors de la première utilisation. ValvTechnologies, Inc. recommande que le ressort soit toujours remplacé lors des révisions.



20. Ôtez le bouchon d'extrémité, le boisseau et le siège.

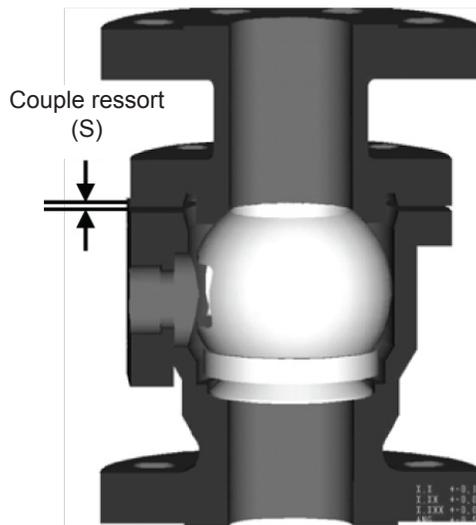


21. Insérez le ressort Belleville avec la grande extrémité dans la poche du corps.



22. Insérez le siège amont avec la face incurvée face à vous, à l'opposé du ressort Belleville.

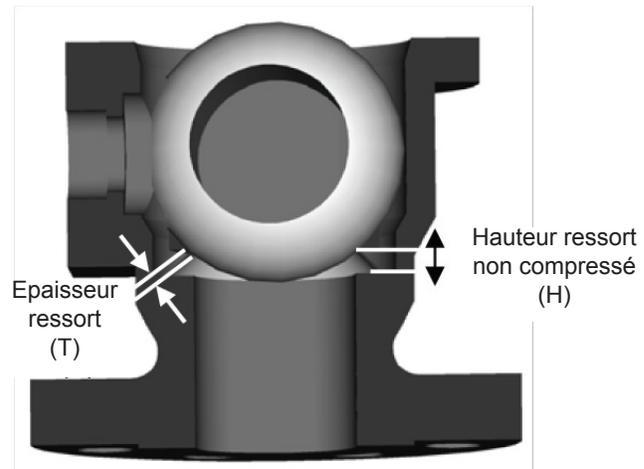
23. Insérez le boisseau, l'extrémité matte à l'opposé du siège amont.
24. Placez délicatement le bouchon au sommet du corps, en maintenant son extrémité parallèle au corps lorsqu'il y est inséré.
25. A l'aide de jauges d'épaisseur, mesurez l'écart du ressort Belleville entre le bouchon et le corps.



Espace Couple ressort

Couple ressort = S

(Voir le tableau 6 pour les limites)



Espace de vérification pour Valves à boisseau 5/8", 1-1/16" & 2-1/8"

Siège / Espace boisseau = H-T-Couple ressort (S)

(Voir le tableau 5 pour les limites)



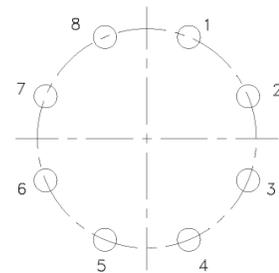
NOTE : Pour obtenir une mesure précise de l'écart du ressort, placez un set de jauges 180 SDGR en opposition et utilisez des piles d'environ la même épaisseur. Mesurez les deux piles et divisez le résultat par deux pour connaître l'écart « g » moyen. Vérifiez la valeur de « g » dans le Tableau 5.

TABLEAU 5 - ESPACE SIEGE / BOISSEAU SANS RESSORT

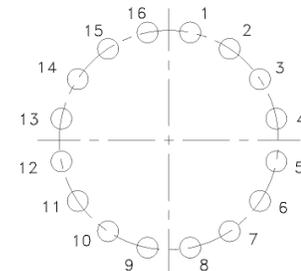
ALÉSAGE NOMINAL BOISSEAU (I.D.) po (mm)	ECART SIEGE / BOISSEAU – in. (mm)	
	MINIMUM	MAXIMUM
3/8 (10)	N/A	,069 (1,753)
5/8 (16)	N/A	,087 (2,210)
1-1/8 (29)	N/A	,075 (1,905)
1-1/2 (38)	,032 (.813)	,046 (1,168)
2-1/8 (150#-300#) (54)	N/A	N/A
2-1/8 (600#-4500#) (54)	,040 (1,016)	,056 (1,422)
3-1/16 (78)	,053 (1,346)	,067 (1,702)
3-1/2 (90)	,033 (.838)	,046 (1,168)
4-1/16 (103)	,043 (1,092)	,056 (1,422)
5-1/8 (130)	,037 (.9398)	,052 (1,321)
6-1/16 (154)	,057 (1,448)	,079 (2,007)
7-1/8 (181)	,040 (1,016)	,053 (1,346)
8-1/16 (205)	,066 (1,676)	,084 (2,134)
10-1/16 (256)	,053 (1,346)	,065 (1,651)
12-1/16 (306)	,064 (1,626)	,083 (2,108)
13-1/4 (337)	,085 (2,159)	,100 (2,54)
15-1/4 (387)	,105 (2,667)	,120 (3,048)
17-1/4 (438)	,130 (3,302)	,145 (3,683)
19-1/4 (489)	,135 (3,429)	,165 (4,191)
21-1/4 (540)	,190 (4,826)	,210 (5,334)

Finissez l'assemblage

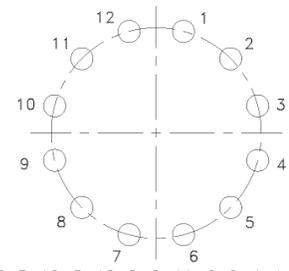
26. Ôtez le bouchon d'extrémité et insérez le joint.
27. Vérifiez à nouveau les surfaces d'étanchéité sur le boisseau, le corps et l'embout pour vous assurer qu'ils n'ont pas été endommagés pendant leur manipulation.
28. Remplacez tous les écrous endommagés. Appliquez une gaisse à base de cuivre haute température sur les fils.
29. Remplacez le ressort Belleville, le siège amont et le boisseau. Assurez-vous que le côté mat fait face au bouchon d'extrémité dans le corps de la valve.



1-5-7-3-8-6-2-4-1...REPETER



1-9-4-13-2-7-15-11-3-8-14-5-10-16-6-12-1...REPETER



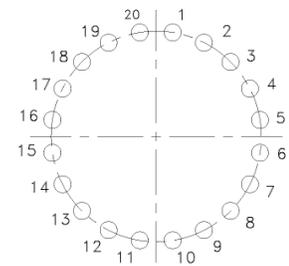
1-7-3-10-5-12-8-2-11-6-9-4-1...REPETER

30. Insérez le nouveau joint de corps ValvTechnologies en vous assurant que la surface supérieure est précisément parallèle à la face du corps.
31. Resserrez les écrous du corps uniformément, en surveillant le joint de corps. En augmentant progressivement les niveaux de couple, serrez les boulons opposés en utilisant un motif en étoile jusqu'à ce que le corps et le bouchon d'extrémité soient face à face.

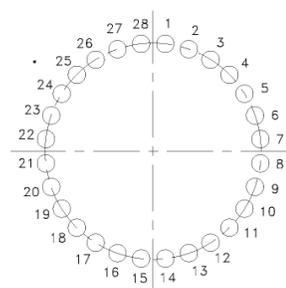
ATTENTION ! Ne tournez jamais un écrou de plus d' 1/4 de tour sans tourner un autre écrou du corps.

32. Pendant tout la phase de sortie initiale, les deux faces doivent rester exactement parallèles. Dans le cas contraire, la fermeture peut ne pas être assurée. Couplez dans un motif en étoile à 1/3 de la valeur du couple indiquée dans le tableau 1. Puis couplez dans un motif en étoile à 2/3 de la valeur du couple indiquée dans le tableau 1. Ensuite, répétez jusqu'à atteindre la valeur de couple maximale du tableau 1. Pour les valves de plus de 10 pouces, répétez les dernières valeurs de couple (couple plein).

NOTE : LE MOTIF EN ÉTOILE EST EXTRÊMEMENT IMPORTANT.



1-11-5-16-3-8-14-18-7-13-4-19-15-9-17-2-6-12-20-10-1...REPETER



1-15-22-8-4-18-25-11-3-20-27-13-6-16-23-9-19-2-10-17-24-5-14-26-7-12-28-21-1...REPETER

33. Faites effectuer manuellement un cycle à la valve pour vérifier qu'elle fonctionne correctement.
34. Resserrez les boulons du presse-étoupe d'emballage de manière homogène selon les valeurs indiquées dans le tableau 2.

ESSAI

1. Les valves peuvent être testées conformément à la procédure de test de ValvTechnologies, A-TTP 010.
2. Lors de l'exécution de l'essai, la pression doit être appliquée sur le côté situé en amont. La flèche sur la valve (ou l'étiquette indiquant l'extrémité de haute pression) indiquera la direction dans laquelle la pression doit être appliquée.



NOTE: Les valves bidirectionnelles doivent être testées en tenant compte de l'étanchéité à la pression inverse requise. Avant tout essai de vannes bidirectionnelles, un centre de service approuvé ValvTechnologies doit être consulté afin de connaître la procédure de test correcte ainsi que la pression d'essai.

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

DYSFONCTIONNEMENT	CAUSSE POSSIBLE	SOLUTION
La valve ne tourne ou ne fonctionne pas	<ol style="list-style-type: none"> 1) La motorisation a échoué 2) La valve est en présence de débris 3) La tige est endommagée 4) L'écart de siège de la valve est incorrect 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Remplacer ou réparer l'actionneur 2) Faire effectuer un cycle et rincer la valve pour éliminer les débris 3) Déterminer la cause du cisaillement et remplacer les clés concernées 4) Contacter l'usine
Fuite de l'emballage de la tige	<ol style="list-style-type: none"> 1) Boulons de presse-étoupe desserrés 2) Emballage endommagé ou manquant 3) Fermeture mal alignée 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Serrer les boulons de presse-étoupe 2) Arrêter le système et remplacer l'emballage 3) Remplacer et aligner correctement
Fuite au niveau du joint du corps	<ol style="list-style-type: none"> 1) Les boulons du corps sont mal serrés 2) Le joint de corps est endommagé 3) Faces de joint ou embout endommagés 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Serrer les boulons du corps 2) Retirer la valve et remplacer le joint de corps 3) Retourner les pièces à ValvTechnologies pour reprise
Fuites boisseau/siège	<ol style="list-style-type: none"> 1) La valve n'est pas complètement fermée 2) Des débris sont piégés dans la valve 3) Le siège ou le boisseau sont endommagés 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Fermer la valve 2) Faire effectuer un cycle et rincer la valve pour éliminer les débris 3) Réparer sur place si possible; sinon, envoyer pour re-travail.

PLANNING INVENTAIRE DES PIÈCES

Afin de maintenir le plus haut niveau de sécurité et de minimiser les coûts tout en maximisant l'efficacité des installations, les lignes directrices suivantes ont été établies pour les niveaux de stocks de pièces :

CLASSIFICATION DES PIÈCES

CLASSE	UTILISATION DES PIÈCES	DISPONIBILITÉ DE LA VALVE
A	Le plus fréquent	70%
B	Moins fréquent	85%
C	Rarement Remplacé	90%
D	Très rarement Remplacé	95%
E	Généralement jamais remplacé	100%

Reportez-vous à la liste recommandée des pièces de rechange pour les valves à boisseau de série V1 ci-dessous.*

PIÈCES DE RECHANGE RECOMMANDÉES POUR LES VALVES À BOISSEAU DE SÉRIE V1

CLASSE	DESCRIPTION DE LA PIÈCE	QTE / MEME TYPE & FORMAT	POURCENTAGE DE COUVERTURE
A	Emballage presse-étoupe Ressorts presse-étoupe	1/3	70%
B	Joint corps (Metal) Ressort Belleville	1/5	85%
C	Bouchon d'extrémité / Boisseau de siège intégral Siège amont	1/10	90%
D	Manchon d'entraînement Tige Presse-étoupe	1/15	95%
E	Pilliers Yoke Ecart Palier de butée Ecrous et vis corps	1/20	100%

* Toutes les listes de pièces de rechange non-standard sont disponibles sur demande durant le traitement de la commande.

V Series

Manuel d'installation et de maintenance des opérations

VALVTECHNOLOGIES

Bureaux dans le monde

Siège & Production

ValvTechnologies, Inc.
5904 Bingle Road
Houston, Texas 77092 U.S.A.
Téléphone +1 713 860 0400
Fax +1 713 860 0499
info@valv.com

**Pour trouver un distributeur ou une
agence satellite près de chez vous,
visitez notre site Internet:
www.valv.com**

**Pour contacter le service des ventes
partout dans le monde, envoyez un
email à sales@valv.com**

Pérou

Lima
peru@valv.com

Brésil

São Paulo
brazil@valv.com

Royaume-Uni

Stockton-on-Tees
europe@valv.com

Australie

Brisbane
australia@valv.com

Chine

Shanghai
china@valv.com

Chine

Chengdu
china@valv.com

Chine

Pékin
china@valv.com

Europe de l'Est

Varsovie
poland@valv.com

Moyen Orient

Dubaï
middle.east@valv.com

Inde

Chennai
india@valv.com

Japon / Corée

Séoul
korea@valv.com

Espagne

Madrid
spain@valv.com