

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN DE L'ACTIONNEUR GV



ATTENTION : VÉRIFIER LA PRESSION MAXIMALE DE FONCTIONNEMENT INDIQUÉE SUR L'ÉTIQUETTE DU VÉRIN AVANT DE LUI APPLIQUER UNE PRESSION. LE DÉPASSEMENT DE LA PRESSION NOMINALE INDIQUÉE SUR LE VÉRIN PEUT CAUSER UNE DÉFAILLANCE POUVANT METTRE EN DANGER LE PERSONNEL OU L'ÉQUIPEMENT.

AVERTISSEMENT : LIRE LES INSTRUCTIONS DE SERVICE ET CONSULTER LA LISTE DES PIÈCES AVANT L'INSTALLATION, L'UTILISATION OU TOUTE INTERVENTION.

CE MANUEL N'EST PAS DESTINÉ AUX VÉRINS CHARGÉS PAR RESSORT.

REMARQUE : LE DÉMONTAGE DE CE PRODUIT ANNULE LA GARANTIE.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN DE L'ACTIONNEUR GV

1. **GÉNÉRALITÉS** : Le schéma des pièces en Page 3 présente une liste complète des pièces détachées, applicable à tous les vérins pneumatiques série GV standard (alésage de 2,50" à 24,00" seulement). Ce schéma des pièces utilisé en association avec les pièces et kits mentionnés dans la liste doit faciliter la commande des pièces de rechange ou kits en précisant :
- A. La référence du vérin telle qu'elle apparaît sur l'étiquette d'identification du tube de vérin, sur le côté portant l'orifice.
 - B. La référence et la désignation de la pièce ou le type de kit avec sa désignation.
2. **INSTALLATION DU VÉRIN** : Les joints et garnitures des vérins pneumatiques standard sont conçus pour la plage de température de -20°F (-29°C) à 220°F (104°C). Des déflecteurs sont recommandés pour isoler les vérins des sources de chaleur, chaque fois que c'est possible. Pour des températures exceptionnellement hautes ou basses, des matériaux de joint différents peuvent avoir été utilisés. (Contacter ITT Engineered Valves au 800-541-1849). Pour un bon fonctionnement du vérin, il doit être posé correctement. L'alignement du vérin sur la charge est le plus important. Le forçage de la tige ou des vis de fixation pour le mettre en position signale que le vérin n'est pas aligné correctement, et des dégâts irréversibles peuvent être conséquences de ce type de pose. Les capots de protection des orifices ne doivent pas être déposés avant le raccordement des conduites pneumatiques car la poussière ou autre matière étrangère pourrait pénétrer dans le vérin. Toutes les conduites et raccords doivent être parfaitement propres avant les raccordements définitifs.
3. **PROCÉDURE DE REGARNISSAGE DU VÉRIN** :

REMARQUE : LE DÉMONTAGE AVANT L'EXPIRATION DE LA GARANTIE ANNULE LA GARANTIE !

- A. Débrancher les conduites d'air des orifices du chapeau de tête et du chapeau arrière du vérin.
- B. Déposer les écrous de biellettes (5) et les biellettes (4).
Remarque : Mesurer et noter la longueur de biellette dépassant du chapeau de tête.
- C. Déposer le chapeau arrière (2) puis le chapeau de tête (1). Le roulement de tige (11) vient avec le chapeau de tête.
- D. Déposer l'ensemble piston et tige du tube (3).
- E. Pour démonter le chapeau arrière (2), déposer le joint torique ou le joint plat du chapeau (13).
- F. Pour démonter le chapeau de tête (1) :
 1. Déposer le joint torique ou le joint plat du chapeau de tête (13).
 2. Les dimensions d'alésage 12,00"-24,00" imposent la dépose de la bague de retenue de roulement (12) et du roulement de tige (11) du chapeau de tête (1).
REMARQUE : Les roulements des tiges 2,50"-10,00" (11) sont emmanchés à la presse – NE PAS LES DÉPOSER.
 3. Déposer le joint de tige (15). Pour les dimensions d'alésage 12,00"-24,00", déposer le joint torique du roulement de tige (17).
 4. Déposer le racleur de tige (16) du chapeau de tête.

4. **NETTOYAGE** : Nettoyer soigneusement toutes les pièces. La garniture et les joints de ce vérin sont compatibles avec les huiles hydrauliques, l'air et les fluides neutres. L'agent de nettoyage doit aussi être compatible pour éviter d'endommager la garniture et les joints. Quand un lubrifiant spécifique est préconisé pour une installation, ne pas s'écarter de la préconisation sans vérifier la compatibilité.

5. CONTRÔLE

- A. Rechercher sur tous les joints et garnitures des traces de gonflement, de rétraction, d'usure, de coups, coupures et marques. Mettre au rebut toutes les garnitures et joints endommagés.
- B. Vérifier et contrôler l'alésage du tube pour y détecter toute rayure ou usure excessive, ainsi que tout autre défaut pouvant endommager la garniture du piston ou entraîner une fuite au passage du piston.

- C. Rechercher sur la tige du piston des traces d'usure, de coups, de bavures, rayures ou tout ce qui pourrait endommager la garniture ou le roulement de la tige.
- D. Rechercher une usure irrégulière ou excessive sur la bande d'usure.

REMARQUE : Une usure excessive d'un côté de la tige du piston, du roulement de tige ou de la bande d'usure signale le plus souvent un désalignement à la pose qui devrait être corrigé.

6. **REPLACEMENT** : Remplacez tous les joints et garnitures endommagés, le racleur de tige et la bande d'usure.
7. **LUBRIFICATION** : Les actionneurs série GV sont prélubrifiés au montage initial. Lors d'un regarnissage d'un vérin pneumatique, une lubrification préalable doit être réappliquée pour éviter des dégâts au joint et assurer une durée de vie maximale. Le lubrifiant s'applique sur les joints de tige, la garniture de piston et abondamment dans l'alésage du tube. Utiliser un lubrifiant NYE RHEOLUBE 368AXF ou équivalent.
8. **REMONTAGE** : La procédure de remontage est essentiellement à l'inverse du démontage. Noter néanmoins les exceptions et remarques suivantes :
- A. Tous les joints toriques et joints plats doivent être parfaitement enduits de lubrifiant avant leur pose dans leur gorge respective et avant le remontage sur la pièce correspondante. Des précautions doivent être prises lors du montage des joints toriques, joints plats et garnitures pour éviter de les endommager, au risque de causer des fuites.
 - B. Les filetages des biellettes et les faces d'appui des écrous doivent être bien lubrifiés pour permettre un serrage régulier des écrous de façon à assurer une précontrainte correcte. Pour éviter la torsion des biellettes pendant le serrage, les maintenir dans un étau ou une pince. Pour assurer une précontrainte égale des biellettes, commencer par visser régulièrement les écrous jusqu'au contact pour aligner le montage, avant de resserrer ces écrous en diagonale. Pour une précontrainte correcte des biellettes, le couple de serrage doit être celui recommandé (voir "Référence de couple de serrage des biellette série GV" dans le tableau ci-dessous).

9. PISTON-TIGE

REMARQUE : L'ensemble piston-tige ne nécessite pas de démontage, sauf en cas de remplacement du piston (7) ou de sa tige (8). Il est recommandé de renvoyer l'ensemble à l'usine pour réparation. (Contacter ITT Engineered Valves au 800-541-1849 pour en savoir plus).

10. ESSAIS

Après remontage complet du vérin, celui-ci doit être essayé, sur un banc d'essai ou sur le site d'installation. Observez les points suivants lors d'un cycle de fonctionnement du vérin aux pressions normales de fonctionnement.

- A. Fuite au presse-étoupe de tige.
- B. Fuite aux emplacements des joints toriques ou joints plats du chapeau de tête ou du chapeau arrière.

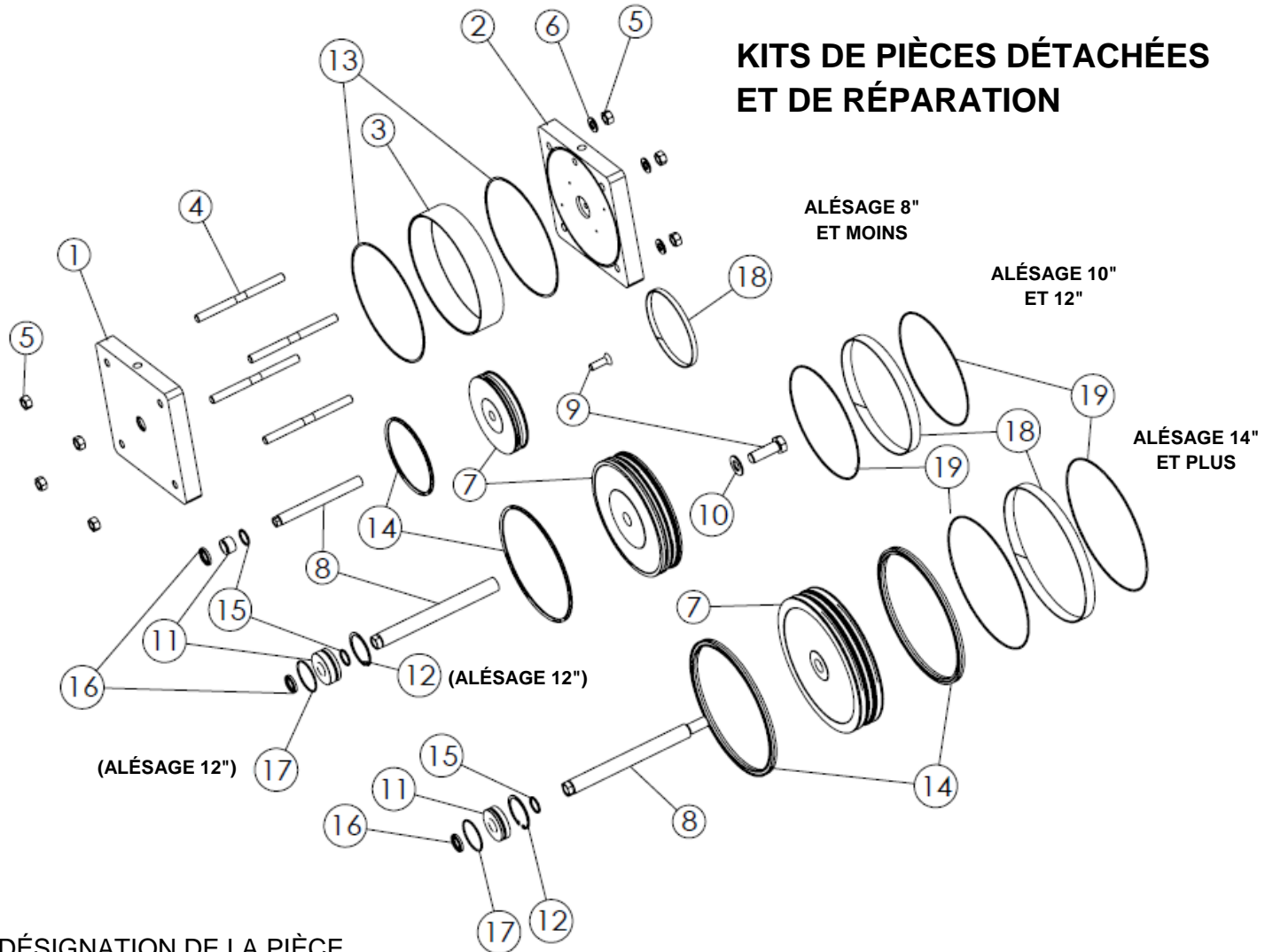
REMARQUE : Ce produit ne doit pas être modifié de quelque façon que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite d'ITT.

REMARQUE : Si les vérins doivent être stockés pendant une durée prolongée, contacter ITT pour obtenir des instructions.

Référence de couple de serrage des biellettes série GV

Matériau du tube	Alésage du cylindre (pouces)														
	2,5	3,25	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0
Aluminium lb-ft (Nm)	6 (8,1)	18 (24,4)	18 (24,4)	37 (50,1)	N/D										
Fibre de verre lb-ft (Nm)	N/D				13 (17,6)	25 (33,9)	29 (39,3)	56 (75,9)	81 (109,8)	128 (173,4)	198 (268,3)	282 (382,1)	359 (486,4)	734 (994,6)	787 (1.066,4)

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN DE L'ACTIONNEUR GV



DÉSIGNATION DE LA PIÈCE

PIÈCES D'ACTIONNEUR

1. CHAPEAU DE TÊTE
2. CHAPEAU ARRIÈRE
3. TUBE
4. BIELLETES
5. ÉCROU DE BIELLETTE
6. RONDELLES DE BIELLETTE
7. PISTON
8. TIGE DE PISTON
9. VIS DE PISTON SUR TIGE
10. RONDELLE DE PISTON SUR TIGE
11. ROULEMENT DE TIGE
12. ANNEAU DE RETENUE

JOINTS

13. JOINTS DE TUBE
14. JOINTS DE PISTON
15. JOINT DE TIGE
16. RACLEUR DE TIGE
17. JOINT TORIQUE DE ROULEMENT DE TIGE
18. BANDE D'USURE DE PISTON
19. JOINTS TORIQUES EXPANDEURS DE BANDE D'USURE

GV, Actuator, Repair, Kits

Alésage du cylindre		Diamètre de tige du piston		Matériau du joint		Les kits de réparation contiennent les références suivantes
Pouces	(mm)	Pouces	(mm)	Buna-N	Fluorocarbone	
2,5	(63,5)	0,63	(16,0)	RKGV25	RKGVF25	#13,#14,#15,#16,#18
3,25	(82,6)	1	(25,4)	RKGV325	RKGVF325	#13,#14,#15,#16,#18
4	(101,6)	1	(25,4)	RKGV4	RKGVF4	#13,#14,#15,#16,#18
5	(127,0)	1	(25,4)	RKGV5	RKGVF5	#13,#14,#15,#16,#18
6	(152,4)	1	(25,4)	RKGV6	RKGVF6	#13,#14,#15,#16,#18
7	(177,8)	1	(25,4)	RKGV7	RKGVF7	#13,#14,#15,#16,#18
8	(203,2)	1	(25,4)	RKGV8	RKGVF8	#13,#14,#15,#16,#18
10	(254,0)	1	(25,4)	RKGV10	RKGVF10	#13,#14,#15,#16,#17,#18,#19
12	(304,8)	1,38	(35,1)	RKGV12	RKGVF12	#13,#14,#15,#16,#17,#18,#19
14	(355,6)	1,38	(35,1)	RKGV14	RKGVF14	#13,#14,#15,#16,#17,#18,#19
16	(403,4)	1,75	(44,5)	RKGV1C	RKGVF16	#13,#14,#15,#16,#17,#18,#19
18	(457,2)	2	(50,8)	RKGV18	RKGVF18	#13,#14,#15,#16,#17,#18,#19
20	(508,0)	2	(50,8)	RKGV2C	RKGVF20	#13,#14,#15,#16,#17,#18,#19
22	(558,8)	3	(76,2)	RKGV22	RKGVF22	#13,#14,#15,#16,#17,#18,#19
24	(609,6)	3,5	(88,9)	RKGV24	RKGVF24	#13,#14,#15,#16,#17,#18,#19

GARANTIE SÉRIE GV

Le fournisseur garantit pendant un an à compter de la date d'expédition les produits fabriqués par lui et assurera le remplacement des éléments comportant des défauts de matière ou de main-d'œuvre en cas d'utilisation pour l'usage et de la façon prévue par le fournisseur. Si l'examen par le fournisseur montre que les produits sont défectueux et qu'un ajustement de prix s'avère nécessaire, le montant de cet ajustement ne saurait en aucun cas dépasser le prix net de vente des produits défectueux seuls, sans pouvoir prendre en compte en aucun cas la main-d'œuvre ni les frais de réparation ou de remplacement des produits défectueux, ni la main-d'œuvre ou les dommages causés par ce défaut. Le fournisseur garantit les produits d'autres fournisseurs qu'il vend dans la limite des garanties des fabricants respectifs. En cas de fourniture de conseil technique ou de fabrication sur mesure, l'acceptation par l'acheteur des propositions ou de la livraison du fournisseur libère ce dernier de toute obligation, autre que celle mentionnée dans la garantie contractuelle du fournisseur. **CETTE GARANTIE EST LA SEULE ASSURÉE PAR LE FOURNISSEUR, QUI N'ASSUME AUCUNE AUTRE GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPLICITE OU IMPLICITE, NI DE GARANTIE IMPLICITE DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER DÉPASSANT LES OBLIGATIONS PRÉCÉDEMMENT MENTIONNÉES ; CES RECOURS SONT EXPRESSÉMENT RÉFUTÉS PAR LE FOURNISSEUR ET EXCLUS DE CETTE GARANTIE.** Le fournisseur n'assume ni n'autorise toute autre personne à assumer pour son compte d'autres obligations associées à la vente de ces modèles ou produits conçus sur mesure. Cette garantie ne s'applique par aux produits ou aux éléments de produits qui (a) ont été réparés ou modifiés en dehors de l'usine du fournisseur, de quelque façon que ce soit ; (b) ont fait l'objet d'une utilisation abusive, négligente ou d'accident ; ou (c) ont été utilisés de façon contraire aux instructions ou recommandations du fournisseur. Le fournisseur ne saurait être tenu responsable des erreurs de conception dues à des informations inexactes ou incomplètes fournies par l'acheteur ou ses représentants.

RESPONSABILITÉ DU FOURNISSEUR : Le fournisseur ne saurait être tenu responsable des pertes, dommages, coûts de réparation, dommages accessoires ou consécutifs de quelque sorte qu'ils soient, au motif de recours en garantie (sauf les obligations acceptées par le fournisseur dans la section "Garantie" ci-dessus), de responsabilité contractuelle ou de négligence, en association avec la conception, la fabrication, la vente, l'utilisation ou la réparation des produits ou des services de conception technique fournis ou assurés pour l'acheteur.