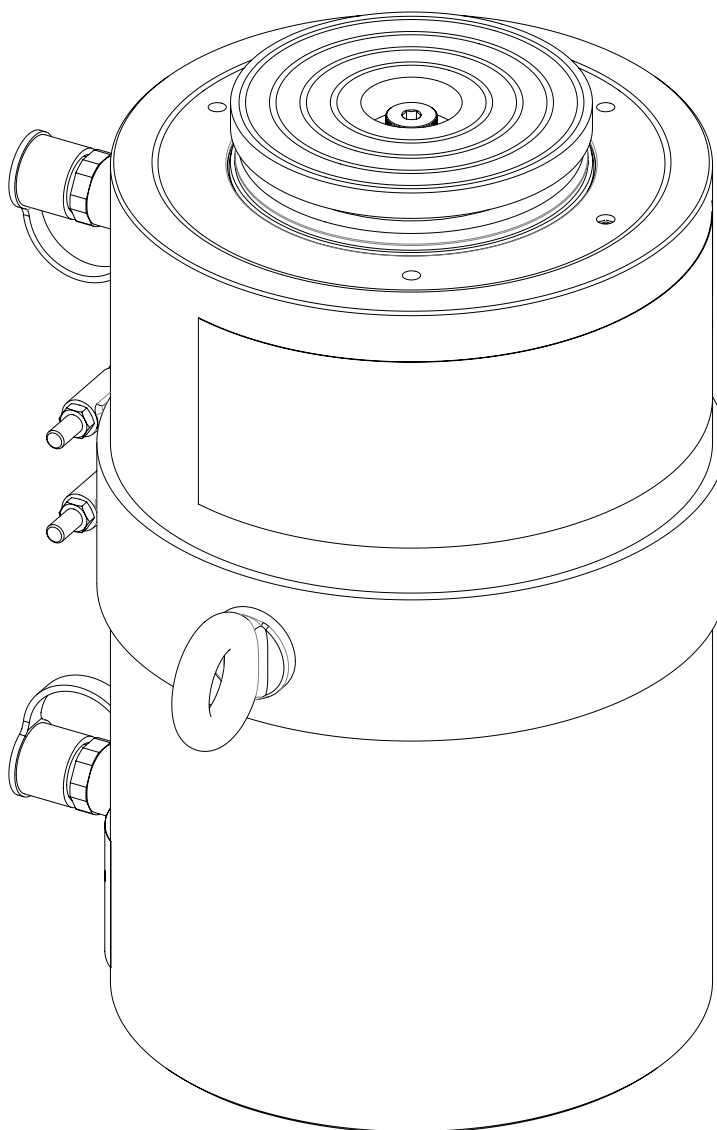


VERINS HYDRAULIQUES

La pression maximale est indiquée sur la plaque signalétique de tous les vérins



MODÈLE REPRÉSENTÉ: RDG600

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	2
DÉFINITIONS	2
SYMBOLES DE SÉCURITÉ ET DÉFINITIONS	3
MESURES DE SECURITE	3
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION	8
1. Systemes Hydrauliques A Simple Effet	8
2. Systemes Hydrauliques A Double Effet	9
3. Raccords Hydrauliques.....	10
4. Purgee du Systeme	11
ENTRETIEN PRÉVENTIF	11
1. Evaluation du Systeme	11
2. Inspection	12
3. Nettoyage Periodique	12
4. Entreposage	12
GUIDE DE DEPANNAGE	13
ÉTABLISSEMENTS ET CONTACT DE POWER TEAM	15
DÉCLARATION D'INCORPORATION CE	17
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UKCA	18

INTRODUCTION

Le but de ces instructions est d'aider l'utilisateur à exploiter et entretenir vos vérins et béliers à simple ou double effet plus efficacement. Toutes questions devraient être adressées au distributeur Power Team le plus proche (voir liste).

Certaines des informations contenues dans ces instructions proviennent du document ASME B30.1 et s'appliquent à la fabrication, l'installation, l'utilisation, l'inspection et l'entretien des vérins hydrauliques. La lecture de ce document est fortement recommandée. Elle répondra à la plupart des questions non abordées dans ces instructions. La norme ASME B30.1 complète peut être obtenue pour un prix nominal auprès de l'American Society of Mechanical Engineers, United Engineering Center, 345 East 47th, New York, N.Y. 10017, Etats-Unis.

Un aide-mémoire d'inspection (Document No. 105503) est disponible sur demande chez votre distributeur Power Team.

DÉFINITIONS

Agréé - désigné par des autorités administratives ou de surveillance dûment constituées.

Centre d'entretien agréé - établissement indépendant désigné par le fabricant à fins de réparations et d'essais des produits.

Béliers, vérins et crics - utilisés pour appliquer une force le long d'une trajectoire linéaire grâce à l'utilisation d'une huile hydraulique sous pression contenu dans un élément pressurisé (corps) ainsi que d'un élément mobile (piston).

Désigné - sélectionné par l'employeur ou son représentant comme étant capable d'assumer des fonctions spécifiques.

Rallonge - dispositif permettant d'augmenter la longueur de retrait du vérin, bélier, vérin ou cric.

Charge - force ou poids total à compenser par le bélier, vérin ou cric.

Qualifié - individu qui possède un diplôme, certificat ou autre document professionnel ou qui, de part ses connaissances, formation et expérience approfondies, a démontré sa capacité à résoudre les problèmes relatifs aux tâches à entreprendre, ou encore qui est capable d'assumer un certain rôle ou fonction. Compétent.

Opérateur - individu qualifié à même d'utiliser un dispositif ou une machine.

Capacité nominale - charge maximale pour laquelle le bélier vérin ou cric est conçu est réalisé.


Utilisation, normale - béliers, vérins, ou crics utilisés pour des charges contrôlées ou constantes ne dépassant pas 85 % de la capacité nominale à l'exception de cas isolés.

Utilisation, rigoureuse - béliers, vérins ou crics utilisés dans des conditions débordant du cadre d'une utilisation normale.

Déplacement - mouvement linéaire d'extension ou de rétraction du bélier, vérin ou cric.

SYMBOLES DE SÉCURITÉ ET DÉFINITIONS

Les symboles de sécurité sont utilisés pour avertir de toute action ou absence d'action susceptible de provoquer des blessures. Il est très important de les lire et de les comprendre.

 **DANGER** : Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

 **AVERTISSEMENT** : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

 **ATTENTION** : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou modérées.

ATTENTION: Utilisé sans le symbole d'alerte de sécurité, indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.

IMPORTANT: « Important » est utilisé lorsque l'action ou l'absence d'action peut entraîner une défaillance de l'équipement, soit immédiatement, soit à long terme.

MESURES DE SECURITE

Ces instructions sont destinées à répondre aux besoins de l'utilisateur final. Pour obtenir une liste détaillée des pièces ou localiser un centre de service hydraulique agréé par Power Team, contacter l'établissement Power Team le plus proche. Une liste de tous les établissements Power Team se trouve à la fin de ce document.

 **AVERTISSEMENT** : Tous les AVERTISSEMENTS doivent être observés scrupuleusement afin d'éviter des blessures éventuelles.



- Les procédures suivantes doivent être réalisées par du personnel qualifié et formé, ayant une bonne connaissance de cet équipement. Les opérateurs doivent lire et comprendre toutes les précautions de sécurité et les instructions d'utilisation fournies avec l'appareil. Si l'opérateur ne peut pas lire ces instructions, les instructions d'utilisation et les précautions de sécurité doivent lui être lues et discutées dans sa langue maternelle.
- Ce matériel est conçu pour un usage courant dans des conditions normales. Il n'est pas spécialement destiné à soulever et transporter des personnes, ni à être incorporé aux machines utilisées dans les industries agro-alimentaires et à certains types de machines mobiles, ni à être utilisé dans des conditions spéciales telles que la manipulation de produits explosifs, inflammables ou corrosifs. Seul l'utilisateur peut déterminer l'adaptation de ce matériel à ces conditions extrêmes d'exploitation. Power Team lui fournira les informations nécessaires à prendre ces décisions.

Généralités



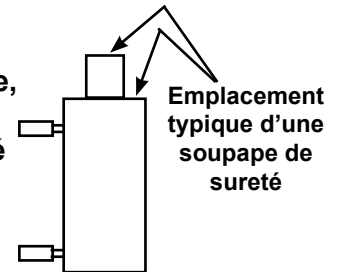
- Le port de lunettes de sécurité est obligatoire à tout moment pour l'opérateur et pour toute personne ayant l'appareil à portée de vue. L'équipement de protection individuelle supplémentaire peut inclure : un écran facial, des lunettes de protection, des gants, un tablier, un casque, des chaussures de sécurité et une protection auditive.
- L'utilisation, la réparation ou l'entretien de l'équipement hydraulique doivent être effectués par une personne qualifiée qui comprend le bon fonctionnement de l'équipement hydraulique conformément aux directives et normes locales.
- Lire et comprendre les autocollants et instructions de sécurité ou d'avertissement.
- N'utiliser que des accessoires et de l'huile hydraulique autorisés. Les flexibles, les joints et tous autres composants d'un système doivent être compatibles avec le fluide hydraulique utilisé.

Mesures de Sécurité (Suite)

Vérin

⚠ DANGER : Les deux flexibles et tous les raccords doivent être fermement connectés aux deux orifices d'un vérin ou bélier à double effet. Si l'un des deux orifices est obturé ou déconnecté, la pression peut augmenter et provoquer un éclatement éventuel du vérin, du flexible ou d'un raccord au risque d'entraîner des blessures graves ou même la mort.

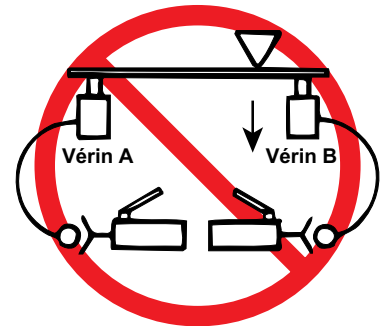
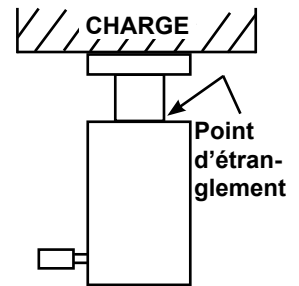
- Lors de l'extension d'un vérin ou bélier à double effet, l'orifice de retour ne doit pas être obstrué. Si c'était le cas, la pression ne pourrait s'échapper et le vérin risquerait d'éclater au risque d'entraîner des.
- **NE PAS** essayer de régler ou de réparer la soupape de sûreté de bout de tige d'un vérin ou bélier à double effet. Si de l'huile fuit par cette soupape, arrêter immédiatement d'utiliser le vérin ou bélier et contacter le centre d'entretien hydraulique agréé le plus proche. Un vérin ou bélier mal réglé peut créer une pression excessive et provoquer un éclatement éventuel du vérin, du flexible ou d'un raccord au risque d'entraîner des blessures graves ou même la mort.
- Lors de l'extension d'un vérin ou bélier sous charge, toujours vérifier qu'aucun raccord ou filetage d'orifice n'est endommagé ou en contact avec une obstruction rigide. Dans de telles conditions, le filetage du raccord peut être arraché du vérin ou bélier et résulter en un échappement instantané de l'huile hydraulique sous pression, une éjection d'objets divers et une perte de la charge, au risque d'entraîner des blessures graves ou même la mort.
- Lors de l'utilisation d'un vérin ou bélier à orifice central, toujours supporter la base de celui-ci contre une surface plane et rigide de section égale à au moins 75 % de celle de la base. Sinon, la tubulure centrale risque d'être endommagée d'où un échappement instantané d'huile hydraulique sous pression et une perte de la charge, au risque d'entraîner des blessures graves ou même la mort.
- Éviter les charges excentrées qui peuvent endommager le vérin ou bélier, ou encore de provoquer une chute de la charge au risque d'entraîner des blessures graves ou même la mort.
- Surveiller la charge en permanence. Ne pas la laisser tomber. Le filetage des colliers de verrouillage est particulièrement exposé au déchirement.
- Des adaptateurs de calibre adéquat doivent être installés et utilisés correctement dans chaque application.
- Les vérins à limiteurs de déplacement par trou d'évacuation éjectent dans l'atmosphère de l'huile sous haute pression par le trou de purge s'ils sont étendus au delà du maximum marqué sur l'indicateur visuel. Dans ce cas, remplacer les joints.
- Lors du levage de vérins avec des boulons à œil, il convient de toujours respecter les pratiques de levage sûres décrites dans la directive Machines 2006/42/CE en relation avec la dernière révision des normes DIN 580 et DIN 582 [ASME B30.26].
- Ne pas dépasser la capacité nominale des vérins. Une pression excessive risque d'entraîner des blessures.
- Inspecter chaque vérin et raccord avant chaque journée de travail ou utilisation afin d'éviter la création de situations dangereuses.
- Ne pas utiliser de vérins endommagés, modifiés ou en mauvais état.
- Ne pas utiliser de vérins dont les raccords sont tordus ou endommagés, ou dont les orifices ont un filetage endommagé.



Mesures de Sécurité (Suite)



- Dans certaines conditions, l'utilisation d'une rallonge avec un vérin hydraulique peut être déconseillé du fait des dangers présentés.
- Éviter les pincements ou écrasements dus à la charge ou à certaines parties du vérin.
- Si le vérin doit être utilisé constamment, ne pas dépasser 85 % de la charge nominale afin d'éviter la fatigue du matériau.
- Le cylindre RT1004 est équipé d'un dispositif interne de limitation de course qui peut être endommagé par un mouvement soudain des tiges de piston. Si des dommages sont suspectés, faites inspecter/remplacer le piston et le ressort de limitation de course par une personne qualifiée.
- Le vérin doit reposer sur une base stable capable de supporter la charge poussée ou soulevée.
- Utiliser des cales, des dispositifs à friction ou des retenues pour empêcher tout glissement de la base ou de la charge et éviter les blessures.
- Ne pas placer de charge déséquilibrée ou excentrée sur un vérin. La charge risque de glisser ou le vérin de « s'échapper », et donc d'entraîner des blessures.
- Ne pas utiliser le collier de verrouillage d'un piston fileté comme butée. Le filetage risque de se déchirer et la charge de tomber.
- Ne pas créer de bras de levier inégal ou autre condition de surcharge où la force appliquée par un vérin sur un levier intensifie la force appliquée sur un vérin à commande hydraulique situé à l'autre extrémité du levier. Exemple : Lors du redressement d'un axe comme illustré, une extension du vérin A crée un levier inégal qui intensifie la poussée vers le bas sur le vérin B. La pression créée dans ce dernier atteindra des valeurs dangereuses.
- Si ce composant est utilisé pour soulever ou abaisser des charges, vérifier que celles-ci sont sous la surveillance constante de l'opérateur et que toutes les autres personnes sont éloignées de la charge. Ne pas laisser tomber cette dernière.
- Utiliser des blocs de retenue et des soutènements pour éviter la chute d'une charge soulevée.
- Pour éviter tout risque de blessure, ne pas permettre au personnel de passer ou de travailler sous une charge avant qu'elle soit proprement calée ou arrimée. Tout individu doit s'écarter avant l'abaissement d'une charge.
- Ne jamais utiliser de température élevée pour démonter un vérin ou bédier hydraulique. La fatigue du métal aussi bien qu'un endommagement des joints risquent de résulter en des conditions dangereuses.
- Soyez extrêmement prudent lors du démontage d'un cylindre à ressort de rappel. Tous les ressorts peuvent emmagasiner de l'énergie qui peut être libérée soudainement et provoquer des blessures. Retenez mécaniquement l'écrou du presse-étoupe ou le capuchon d'extrémité lors du démontage de tout cylindre comprimé ou allongé doté d'un ressort comprimé à l'intérieur. Consultez la liste des pièces pour déterminer le type de charge du ressort. Respectez tous les avertissements et mises en garde.



Flexibles Hydrauliques et Canalisations D'huiles

- Dans les canalisations courtes, éviter les connexions droites qui s'opposent à la dilatation ou la contraction sous l'effet des changements de température ou de pression. Voir figure 1. « Raccords des Tuyaux et Tubulures » à la section « Raccords Hydrauliques » de ce formulaire.
- Éliminer les contraintes sur les tubulures. Les plus longues doivent être supportées par des potences ou des attaches. Celles qui traversent des cloisons étanches doivent comporter des raccords adéquats. Ceci en facilite la dépose et en aide le soutien.
- Avant de faire fonctionner la pompe, tous les raccords de flexibles doivent être serrés à l'aide d'outils appropriés. Ne pas trop les serrer. Ils doivent l'être juste assez pour éviter les fuites. Un serrage excessif peut provoquer un foirage prématuré des filetages ou une rupture des raccords haute pression à des pressions inférieures à leur valeur nominale.
- Si jamais un flexible hydraulique se rompt, éclate ou doit être débranché, arrêter la pompe immédiatement et dépressuriser tout le système. Ne jamais essayer de saisir avec les mains un flexible pressurisé qui fuit. La force de l'huile hydraulique qui s'échappe risque d'entraîner des blessures graves.
- Ne pas exposer le flexible à des dangers potentiels tels que feu, surfaces coupantes, températures extrêmes ou chocs violents. Éviter que le flexible soit plié, tordu, tire-bouchonné, écrasé, coupé ou recourbé au point de bloquer ou de réduire la circulation de l'huile. Contrôler régulièrement l'usure de celui-ci car l'une quelconque des conditions précédentes peut l'endommager et risque d'entraîner des blessures.
- Ne pas utiliser le flexible pour déplacer le matériel auquel il est raccordé. La contrainte ainsi imposée peut endommager le flexible et risque d'entraîner des blessures.
- Le matériau servant à fabriquer les flexibles et les joints des raccords doit être compatible avec l'huile hydraulique utilisée. Tout contact doit être également évité entre les flexibles et des matières corrosives telles que des objets imprégnés de créosote et certaines peintures. La détérioration d'un flexible due à des matières corrosives peut entraîner des blessures. Consulter le fabricant avant de peindre un flexible. Ne jamais peindre les raccords.



IMPORTANT:

- Maintenir le vérin dans un état de propreté constant.
- Sur le lieu de travail, un vérin inutilisé doit être gardé avec la tige de piston complètement rentrée et dirigée vers le bas.
- Assurer l'étanchéité de tous les raccords hydrauliques avec un produit d'étanchéité de filetage de haute qualité tel que le Power Team HTS6. Il est également possible d'utiliser du ruban téflon, à condition de l'appliquer avec soin (deux filets en arrière) pour l'empêcher d'être pincé par le raccord et d'être coupé à l'intérieur de l'embout. Tout morceau libre risque de parcourir le système et de bloquer la circulation de l'huile ou de provoquer le grippage des pièces à assemblage serré.
- Toujours utiliser des capuchons de protection sur les raccords rapides débranchés.
- Lors de l'installation des vérins ou béliers au moyen du filetage de la tige de piston interne, des colliers, des tringles filetées ou des trous de montage de la base, ce filetage doit être complètement engagé. Toujours utiliser des assemblages de calibre SAE 8 ou meilleur pour monter des composants sur les vérins ou béliers et les serrer à force.
- Limiter la course des vérins à retour par ressort afin de prolonger la vie de ce dernier.
- Une limitation de la course et de la pression de tous les cylindres prolongera leur durée de vie.

Mesures de Securite (Suite)

Fluides Hydrauliques

- À la fin de leur vie utile, éliminer correctement tous les fluides, composants et assemblages conformément aux réglementations locales applicables en matière de traitement des déchets et d'environnement.
- Le fluide hydraulique doit être compatible avec tous les composants hydrauliques.

Transport



- Ne pas soulever le vérin hydraulique par un tuyau ou un coupleur. Pour un transport en toute sécurité, toujours utiliser la poignée de transport, l'arceau de sécurité ou un dispositif de levage approprié, avec une assistance et des techniques de levage adéquates.

REMARQUE: Ce manuel ne pouvant couvrir tous les dangers ou situations possibles, toujours travailler en pensant **SECURITE D'ABORD**.

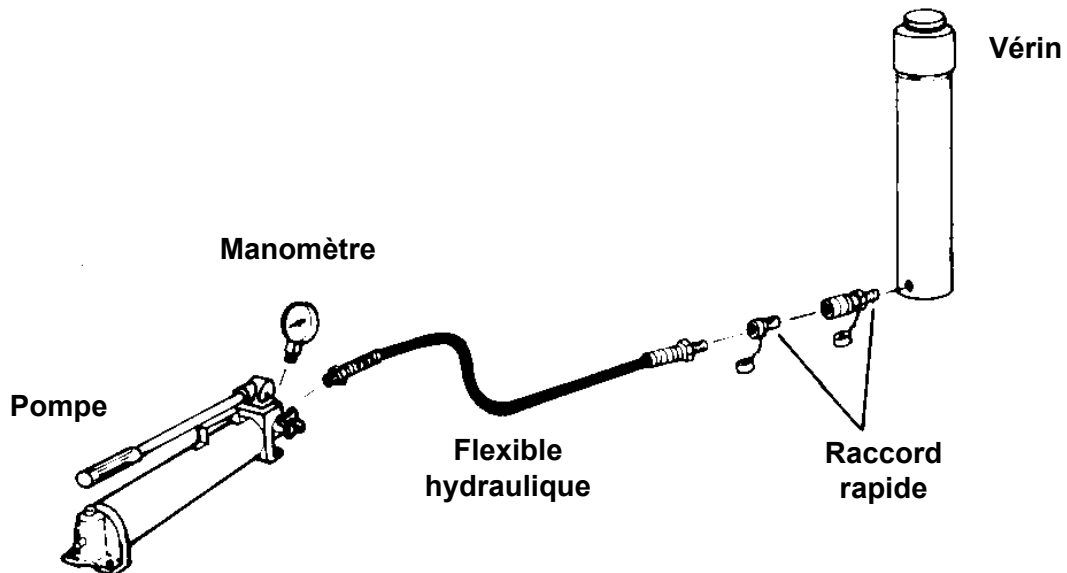
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1. Systemes Hydrauliques a Simple Effet

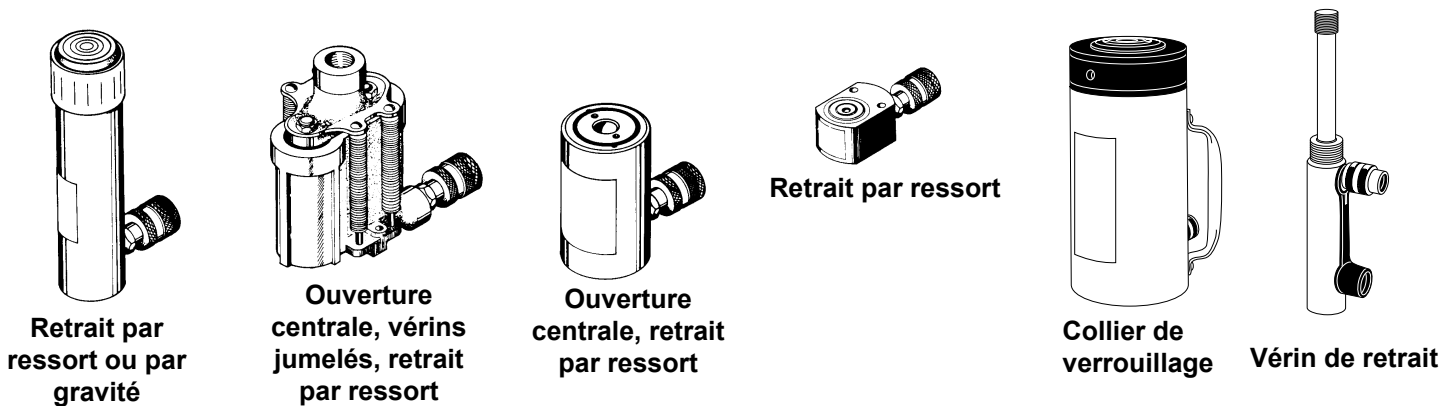
Les éléments de base d'un système hydraulique à simple effet comprennent une pompe à main ou motorisée pour provoquer le déplacement d'une huile hydraulique, un flexible hydraulique pour transmettre l'huile et un vérin ou béliet qui est mû par cette dernière pour effectuer un certain travail.

Installation Typique:

Un seul flexible étant raccordé à un vérin à simple effet, ce vérin ne peut transmettre une force que pour faire sortir la tige (un vérin de retour la rétracterait). Son retrait s'effectue sous l'influence de la gravité ou d'un ressort.



DIVERS TYPES DE VERINS A SIMPLE EFFET



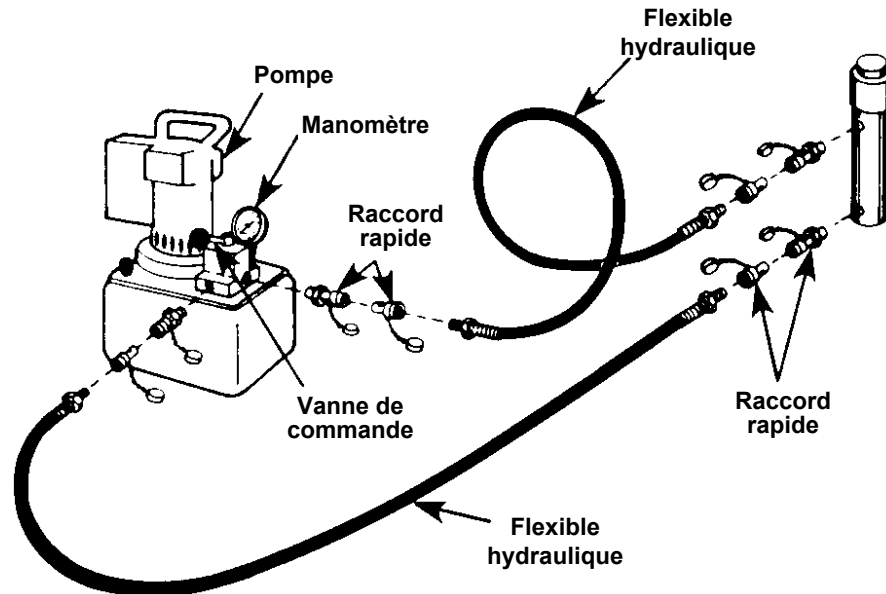
2. Systemes Hydrauliques A Double Effet

Les éléments de base d'un système hydraulique à double effet comprennent une pompe (pour provoquer le déplacement d'une huile hydraulique), un vérin ou bélier à double effet (pour effectuer le travail), un flexible hydraulique (qui transmet l'huile jusqu'au vérin de poussée ou à l'orifice du bélier), un second flexible (qui achemine l'huile jusqu'au vérin de rétraction ou à l'orifice du bélier) et une vanne de commande qui permet d'inverser le sens de circulation de l'huile.

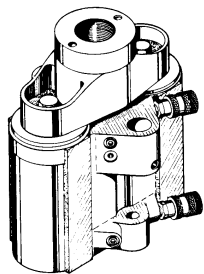
Installation Typique:

Un vérin ou bélier à double effet peut être déplacé dans un sens ou dans l'autre sous l'effet de l'huile hydraulique.

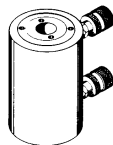
La plupart des vérins ou béliers à double effet sont classés sous le terme de « vérins différentiels » du fait de la différence de section rencontrée par l'huile hydraulique à la poussée et au retrait. Par suite de cette différence, la force d'extension est supérieure à celle de retrait.



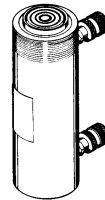
DIVERS TYPES DE VERINS A DOUBLE EFFET



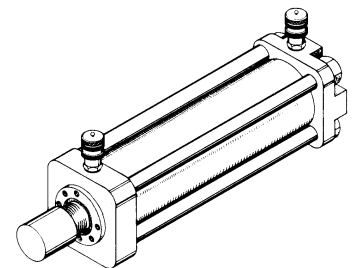
Ouverture centrale,
vérins jumelés



Vérin à ouverture
centrale



Vérin élémentaire à
double effet



Vérin à tige de
raccordement

REMARQUE : La capacité d'un système hydraulique est déterminée par la section efficace du vérin et par la pression du système.

Instructions D'installation (Suite)

3. Raccords Hydrauliques

Le cas échéant, retirer les capuchons protecteurs de filetage ou anti-poussière des orifices hydrauliques. Nettoyer toutes les zones entourant les orifices d'huile de la pompe et du vérin. Inspecter tous les filetages et raccords pour rechercher tout signe d'usure et les remplacer si nécessaire. Nettoyer tous les embouts de flexibles, raccords et raccords union. Brancher tous les flexibles sur la pompe et le vérin. Assurer l'étanchéité de toutes les jonctions au moyen d'un produit de haute qualité tel que Power Team HTS6. Serrer fermement et sans fuites, mais sans forcer.

Les flexibles et raccords hydrauliques peuvent se comporter comme des restrictions lorsque le vérin ou bélier se rétracte. L'étranglement ou ralentissement de l'huile qui en résulte crée une contre-pression qui ralentit le retour du vérin ou bélier. Les autres facteurs qui influent sur cette vitesse comprennent la nature de l'application, l'état du vérin ou bélier, le diamètre intérieur du flexible ou du raccord, la longueur du flexible et la température et la viscosité de l'huile hydraulique

ATTENTION : Pour éviter toute blessure corporelle due à une fuite de fluide hydraulique, sceller tous les raccords hydrauliques avec un produit d'étanchéité, de haute qualité et non durcissant, pour filetages de tuyau.



IMPORTANT : Un ruban d'étanchéité ou un ruban de scellement non durcissant peut être utilisé pour sceller les raccords hydrauliques si une seule couche de ruban est utilisée. Appliquer le ruban avec précaution, deux filets en arrière, pour éviter qu'il ne soit pincé par le coupleur et ne se brise à l'intérieur du système. Les morceaux détachés de produit d'étanchéité pourraient se déplacer dans le système et obstruer le flux de fluide ou provoquer le blocage de pièces ajustées avec précision.

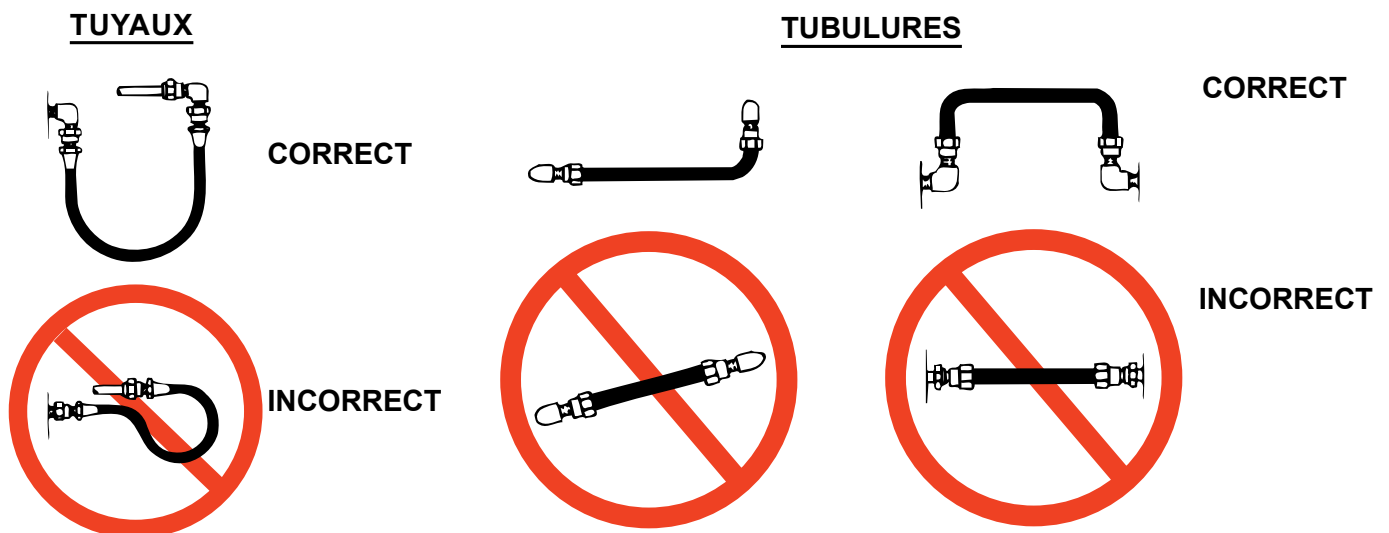


Fig. 1. Raccords de Tuyaux et Tubulures

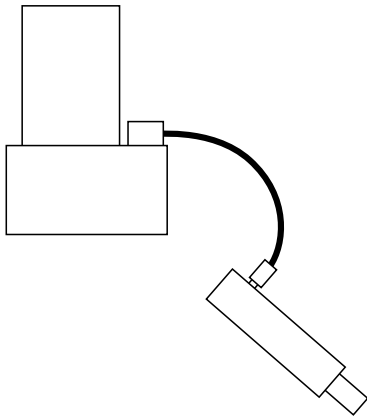
Instructions D'installation (Suite)

4. Purgee du Systeme

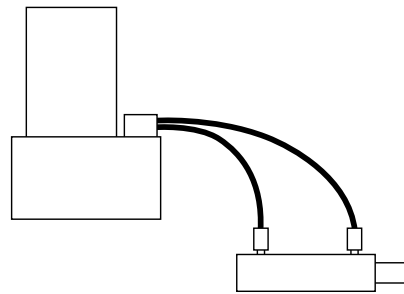
Lorsque tous les branchements sont effectués, le système hydraulique doit être purgé de tout air piégé. Consulter les schémas suivants.

En l'absence de charge et la pompe étant mise à l'atmosphère et placée plus haut que le vérin ou bélier, cycler le système plusieurs fois. En cas de doute sur la mise à l'atmosphère de la pompe, lire les consignes d'utilisation relatives à celle-ci. Vérifier le niveau de l'huile dans le réservoir. S'il en manque, faire l'appoint avec une huile hydraulique compatible approuvée.

IMPORTANT: Dans certains vérins ou béliers à retour par ressort, une cavité dans la tige forme une poche d'air. Ce type de vérin ou bélier doit être purgé lorsqu'il est face en bas ou tourné de côté, l'orifice faisant face vers le haut



Système de vérin à simple effet



Système de vérin à double effet

ENTRETIEN PRÉVENTIF

- **Toujours utiliser de l'huile hydraulique approuvée et propre et changer comme nécessaire.**
- **Tout filetage exposé, mâle ou femelle, doit être nettoyé et graissé périodiquement et protégé contre tous dommages.**
- **Un vérin ou bélier qui a été exposé à la pluie, la neige, le sable, l'air chargé de particules dures ou autre environnement corrosif doit être nettoyé, graissé et protégé immédiatement après cette exposition.**
- **Chaque année ou plus souvent si l'état du vérin ou du bélier signale un endommagement éventuel - Inspection visuelle par l'opérateur ou autre personnel désigné avec rapport daté et signé.**

1. Evaluation du Systeme

Les composants du système hydraulique – vérin, tuyau(x), raccords et pompe – doivent tous être:

- Conçus pour la même pression de service maximale.
- Correctement connectés.
- Compatibles avec le fluide hydraulique utilisé.

Un système qui ne répond pas à ces exigences peut tomber en panne, ce qui peut entraîner des blessures graves. En cas de doute sur les composants du système hydraulique, contacter l'assistance technique de Power Team.

2. Inspection

Avant chaque utilisation, rechercher visuellement :

- Vérin fêlé ou endommagé
- Filetages extrêmement usés, tordus, endommagés ou insuffisamment engagés
- Fuites d'huile hydraulique
- Tige de piston entaillée ou endommagée
- Mauvais fonctionnement des têtes pivotantes
- Boulons desserrés
- Accessoires endommagés ou incorrectement installés
- Matériel modifié ou soudé
- Filetages des raccords et des orifices tordus ou endommagés

3. Nettoyage Périodique

 **AVERTISSEMENT** : L'encrassement du fluide hydraulique peut entraîner un mauvais fonctionnement de la vanne.

Il convient d'établir un programme de nettoyage périodique pour maintenir le système hydraulique aussi propre que possible.

- Tous les raccords inutilisés doivent être scellés au moyen de capuchons protecteurs
- Tous les embouts de flexibles doivent être débarrassés de crasse et de poussière.
- Tout matériel raccordé au vérin doit aussi être gardé propre.
- N'utiliser que de l'huile hydraulique Power Team et la changer comme indiqué, plus souvent si l'huile devient contaminée (ne jamais dépasser 300 heures).

4. Entreposage

Vérins à simple effet et à orifice central

Les vérins et béliers à simple effet et à orifice central doivent être entreposés en position verticale, la tige vers le bas, dans un endroit sec et bien protégé contre les vapeurs corrosives, la poussière ou tout autre élément néfaste.

Lorsqu'un vérin ou bélier à simple effet est resté inutilisé pour une période de trois (3) mois, il doit être raccordé à une pompe et être complètement dégagé puis rétracté. Ce cycle lubrifiera les parois du vérin, ce qui y réduira la formation de rouille.

Vérins à double effet

Les vérins et béliers à double effet doivent être entreposés en position verticale, la tige vers le bas, dans un endroit sec et bien protégé contre les vapeurs corrosives, la poussière ou tout autre élément néfaste.

Lorsqu'un vérin ou bélier à double effet est resté inutilisé pour une période d'un an ou plus, il doit être inspecté soigneusement avant d'être utilisé.

GUIDE DE DEPANNAGE

IMPORTANT: Les procédures de dépannage et de réparation suivantes doivent être effectuées par un personnel familier avec ce matériel. Utiliser un outillage de dépannage approprié!

REMARQUE: Certains des clauses suivantes peuvent ne pas s'appliquer à votre modèle particulier de vérin ou bélier. Utiliser ce guide en tant que référence générale de dépannage.

PROBLEME	CAUSE	SOLUTION
Fonctionnement imprévisible	1. Air dans le système ou cavitation dans la pompe	1. Ajouter de l'huile, purger l'air et vérifier l'absence de fuites
	2. Fuite interne dans un vérin à double effet ou extérieure dans un vérin à simple effet	2. Remplacer les garnitures usagées. Inspecter pour contamination ou usure excessive. Le cas échéant, remplacer l'huile contaminée.
	3. Vérin qui accroche ou adhère	3. Vérifier l'absence de crasse ou de fuites. Inspecter pour pièces tordues, mal alignées ou usées, et pour garnitures défectueuses.
Le vérin/bélier ne se déplace pas	1. Raccords desserrés	1. Serrer les raccords
	2. Raccord défectueux	2. Vérifier que le raccord femelle n'est pas bloqué (bille forcée dans le siège). Remplacer les raccords mâle et femelle.
	3. Position incorrecte de la vanne	3. Fermer la vanne ou passer à une nouvelle position
	4. Huile insuffisante ou manquante dans le réservoir de la pompe	4. Remplir et purger le système
	5. Bouchon d'air dans la pompe	5. Amorcer la pompe selon ses instructions d'utilisation
	6. Pompe ne fonctionnant pas	6. Consulter les instructions d'utilisation de la pompe
	7. Charge supérieure à la capacité du système	7. Utiliser un matériel adéquat
	8. Fuite d'huile à la soupape de sureté en bout de tige (vérins à double effet uniquement)	8. Vérifier que tous les raccords sont bien serrés. Contacter le centre d'entretien hydraulique agréé le plus proche.
Le vérin/bélier ne s'allonge que partiellement	1. Huile insuffisante dans le réservoir de la pompe	1. Remplir et purger le système
	2. Charge supérieure à la capacité du système	2. Utiliser un matériel adéquat
	3. Tige du piston du vérin qui adhère	3. Vérifier l'absence de crasse ou de fuites. Inspecter pour pièces tordues, mal alignées ou usées, et pour garnitures défectueuses.

GUIDE DE DEPANNAGE

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Le vérin/bélier se déplace plus lentement que d'habitude	1. Branchement ou raccord desserré	1. Resserer
	2. Flexible ou raccord hydraulique étranglé	2. Nettoyer et remplacer en cas de dommages
	3. Pompe fonctionnant mal	3. Consulter les instructions d'utilisation de la pompe
	4. Fuite aux joints du vérin	4. Remplacer les joints usagés. Inspecter pour contamination ou usure excessive.
Le vérin/bélier se déplace mais ne maintient pas la pression	1. Fuite au raccordement	1. Nettoyer. Rétablir l'étanchéité aux filetages et serrer le raccordement
	2. Fuite aux joints du vérin	2. Remplacer les joints usagés. Inspecter pour contamination ou usure excessive. Remplacer l'huile contaminée si nécessaire.
	3. Mauvais fonctionnement de la pompe ou de la vanne	3. Consulter les instructions d'utilisation de la pompe ou de la vanne
Le vérin/bélier perd de l'huile hydraulique	1. Joints usés ou endommagés	1. Remplacer les joints usagés. Inspecter pour contamination ou usure excessive. Remplacer l'huile contaminée si nécessaire.
	2. Branchements desserrés	2. Nettoyer. Rétablir l'étanchéité aux filetages et serrer le raccordement.
	3. Soupape de sureté de bout de tige actionnée (vérins à double effet uniquement)	3. Vérifier que tous les raccords sont bien branchés. a. Si la soupape de sureté fuit toujours, ne pas essayer de réparer cet élément. Contacter le centre d'entretien hydraulique agréé le plus proche.
Le vérin/bélier ne se rétracte pas ou le fait plus lentement que normal	1. Vanne d'aération de la pompe fermée	1. Ouvrir la vanne d'aération de la pompe
	2. Raccords desserrés	2. Serrer les raccords
	3. Lignes hydrauliques bloquées.	3. Nettoyer et purger
	4. Ressorts de retrait faibles ou cassés.	4. Expédier au Centre d'entretien pour réparation.
	5. Endommagement interne du vérin	5. Expédier au Centre d'entretien pour réparation
	6. Endommagement interne du vérin	6. Vidanger l'huile hydraulique jusqu'au niveau correct

ÉTABLISSEMENTS ET CONTACT DE POWER TEAM

Rockford, Illinois USA

Customer Service/Order Entry

Tel: +1 800 541 1418

Fax: +1 800 288 7031

European Headquarters

Tel: +31 45 567 8877

Fax: +31 45 567 8878

infoeurope@powerteam.com

Asia Pacific Headquarters

Tel: +65 6265 3343

Fax: +65 6265 6646

infoasia@powerteam.com

Technical Services

Tel: + 1 800 477 8326

Fax: + 1 800 765 8326

info@powerteam.com

Shanghai, China

Tel: +86 21 2208 5888

Fax: +86 21 2208 5682

infochina@powerteam.com

DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY COMPLETED MACHINERY

We, Hydraulic Technologies Netherlands B.V. as the Authorized Representative of the Manufacturer Hydraulic Technologies US, LLC in Rockford, IL, declare under our sole responsibility that our Single-acting, spring return / single-acting, gravity return / locking collar / hollow piston as well as double acting hydraulic ram or cylinder Models:

1. C series	2. RA series
3. RLS series	4. RSS series
5. RH series	6. RP series
7. RT series	8. RD series
9. R series	10. RDG series
11. RGG series	12. RGL series
13. RGP series	14. PLC series

to which this declaration relates, are in conformity with all relevant provisions of the following:

EN, EN-ISO, ISO standards**Title****Per the provisions of the Machinery Safety Directive****2006/42 EC**

EN_ISO 12100:2010

Safety of machinery, basic concepts, general principles for design, risk assessment & risk reduction

EN 4413:2010

Hydraulic Fluid Power – general rules and safety requirements for systems & their components

We, Hydraulic Technologies Netherlands B.V. as the Authorized Representative of the Manufacturer Hydraulic Technologies US, LLC in Rockford, IL, hereby declare that the equipment specified above conforms to the relevant provisions of the above-mentioned European Community Directive(s) and harmonized Standard(s).

This product must not be put into service until the final machine into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of these Directives, where appropriate.

Hydraulic Technologies
5885 11th Street Rockford,
IL 61109-3699 United
States of America

Hydraulic Technologies
Netherlands B.V. Albert
Thijsstraat 12
NL-6471 WX Eygelshoven
The Netherlands

The Netherlands September 21st 2023



Andreas J. Klemm, PhD

DÉCLARATION D'INCORPORATION D'UNE QUASI-MACHINE

Nous, Hydraulic Technologies Netherlands B.V. en tant que Représentant autorisé du Fabricant Hydraulic Technologies US, LLC à Rockford, IL, déclarons, sous notre seule responsabilité, que nos modèles de vérins ou de vérins hydrauliques à simple effet, à ressort de rappel/simple effet, à rappel par gravité/collier de verrouillage/piston creux ainsi qu'à double effet:

1. C series	2. RA series
3. RLS series	4. RSS series
5. RH series	6. RP series
7. RT series	8. RD series
9. R series	10. RDG series
11. RGG series	12. RGL series
13. RGP series	14. PLC series

concernés par la présente déclaration sont conformes aux dispositions suivantes:

Normes EN, EN-ISO, ISO

Titre

Conformément aux dispositions de la directive Machines

2006/42 EC

EN_ISO 12100:2010

Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque

EN 4413:2010

Transmissions hydrauliques - Règles générales et exigences de sécurité relatives aux systèmes et leurs composants

Nous, Hydraulic Technologies Netherlands B.V., en tant que Représentant autorisé du Fabricant Hydraulic Technologies US, LLC à Rockford, IL, déclarons par la présente que l'équipement spécifié ci-dessus est conforme aux dispositions pertinentes de la (des) directive(s) de la Communauté européenne et de la (des) norme(s) harmonisée(s) susmentionnée(s).

Hydraulic Technologies
5885 11th Street Rockford,
IL 61109-3699 United
States of America

Ce produit ne doit pas être mis en service avant que la machine finale dans laquelle il doit être incorporé n'ait été déclarée conforme aux dispositions de ces directives, s'il y a lieu.

Hydraulic Technologies
Netherlands B.V. Albert
Thijsstraat 12
NL-6471 WX Eygelshoven
The Netherlands

Pays-Bas

21 septembre 2023



Andreas J. Klemm, PhD

UKCA DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY COMPLETED MACHINERY

We, Hydraulic Technologies Europe Ltd. as the Authorized Representative of the Manufacturer Hydraulic Technologies US, LLC in Rockford, IL, declare under our sole responsibility that our Single-acting, spring return / single-acting, gravity return / locking collar / hdlow piston as well as double acting hydraulic ram or cylinder Models:

1. C series	2. RA series
3. RLS series	4. RSS series
5. RH series	6. RP series
7. RT series	8. RD series
9. R series	10. RDG series
11. RGG series	12. RGL series
13. RGP series	14. PLC series

to which this declaration relates, are in conformity with all relevant provisions of the following:

EN, EN-ISO, ISO standards

Title

The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597 and amendments

EN_ISO 12100

Safety of machinery, basic concepts, general principles for design, risk assessment & risk reduction

EN 4413

Hydraulic Fluid Power – general rules and safety requirements for systems & their components

We hereby declare that the equipment specified under * conforms to the above quoted UK Legislation and international Standard(s) as per the currently valid revision. Hydraulic Technologies Europe Ltd. is certified and registered to ISO 9001: 2015.

This product must not be put into service until the final machine into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of these Directives, where appropriate.

Hydraulic Technologies
5885 11th Street
Rockford, IL 61109-3699
United States of America

**Hydraulic Technologies
Europe Ltd.**
Alexander House
4 Station Road Cheadle
Hulme SK3 5AE

Manchester, September 21st 2023



Andreas J. Klemm, PhD