



Vérins à course linéaire



Équipement ergonomique



Soufflets et couvercles



Chaîne rigide

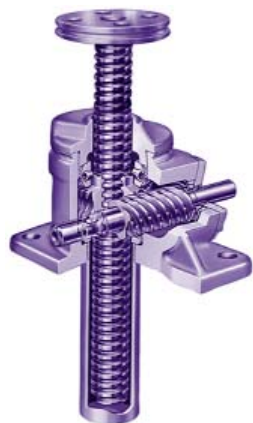
Anciennement le <Jacks Journal>

de Trans-Quip Inc.

Avantages et inconvénients des vérins à vis et des vérins hydrauliques

Mike Harris, directeur du marketing, Joyce/Dayton

Les vérins à vis et les vérins hydrauliques offrent tous deux des avantages uniques en tant que dispositifs de levage et de positionnement. Toutefois, les vérins à vis sont souvent préférés aux vérins hydrauliques en raison de leurs fonctions autobloquantes, de leur résistance dans les conditions difficiles, du nombre peu élevé de composants d'entraînement qu'ils contiennent ainsi que de leurs cycles à haut rendement.



Vérin mécanique à vis

Avec le temps, les vérins hydrauliques peuvent perdre leur position initiale ou « glisser » en raison de la perte de pression au niveau de la pompe ou du joint d'étanchéité. Dans certains cas, les vérins hydrauliques peuvent perdre complètement leur position initiale en raison d'une conduite ou d'un tuyau hydraulique endommagé. Cette situation ne se produira pas avec les vérins à vis Joyce/Dayton, car le mécanisme de levage primaire (muni

d'un filetage Acme) est autobloquant, c'est-à-dire que le vérin ne « glissera » pas, même si le moteur d'entraînement est éteint.

Les vérins à vis Joyce sont préférés aux vérins hydrauliques pour les applications se déroulant dans des conditions difficiles comme les aciéries, les papeteries, les mines, les

champs de pétrole et de gaz naturel ainsi que dans les usines de production de métal de première fusion. Les vérins Joyce sont utilisés couramment depuis de nombreuses années dans ce type d'environnements où les vérins hydrauliques se briseraient fréquemment en raison de l'alternance thermique et des conditions difficiles qui s'y trouvent.

Les vérins à vis offrent d'autres avantages dont un nombre peu élevé de composants d'entraînement ainsi qu'un réglage facile. Alors que les vérins hydrauliques nécessitent un dispositif de pompage, un réservoir et des conduites d'huile, les vérins à vis Joyce peuvent être branchés directement à un moteur d'entraînement et à un simple dispositif de commande marche/arrêt.

Joyce a récemment mis sur le marché une gamme de vérins électriques. Ces vérins possèdent un design ressemblant à celui des vérins hydrauliques, mais offrent les avantages d'un entraînement mécanique à vis.

Pour les applications nécessitant les cycles à haut rendement, on utilise désormais les vérins à billes Joyce plutôt que les vérins hydrauliques. Bien qu'ils ne soient pas autobloquants, les vérins à billes Joyce peuvent être verrouillés facilement au moyen d'un moteur de frein courant.

La prochaine fois que vous devrez déterminer si votre application nécessite un vérin à vis ou un vérin hydraulique, prenez en considération les nombreux avantages que vous offrent les vérins à vis Joyce/Dayton.

Pour de plus amples renseignements, visitez notre site Web à l'adresse www.trans-quip.com.

Gerbeur PalletPal® muni de fourches de 79 po (2 m) de long

Le gerbeur PalletPal® de Southworth combine les meilleurs éléments de la table élévatrice et du transpalette, ce qui permet à l'opérateur de ramasser une charge, de la transporter vers la zone de travail et de la soulever à la hauteur qu'il désire.

Conçu pour lever une charge maximale de 3 300 lb (1 500 kg), le gerbeur PalletPal peut s'élever jusqu'à une hauteur de 31 ½ po (80 cm). Fonctionnant au moyen d'une batterie de 12 V sans entretien, ce modèle de gerbeur électrique soulève une charge à sa position la plus élevée en moins de six secondes.

Ce modèle offre des cycles d'utilisation prolongée, un indicateur de batterie faible ainsi qu'un chargeur de batterie automatique. Le modèle manuel possède deux vitesses de levage : 17 courses par levée pour les charges légères et 56

courses par levée pour les charges lourdes.

Les caractéristiques de sécurité standards comprennent une soupape de décharge ainsi que des stabilisateurs

automatiques qui prennent le contrôle des roues et les verrouillent lorsque la charge atteint une hauteur de 15 po (38,1 cm). Sa construction en acier à haute résistance réduit le



poids du gerbeur sans sacrifier sur la solidité. Les fourches standards ont une longueur de 45 po (114,3 cm) et une dimension hors-tout de 20 ½ po (52,1 cm) ou de 27 po (68,6 cm), selon le modèle. Pour les charges plus longues, des

Suite à la page 2

fourches de 79 po (2 m) sont également disponibles.

Les gerbeurs PalletPal sont idéals pour approvisionner des presses à imprimer, des coupeuses, des ateliers de reliure, des presses mécaniques, des convoyeurs, des stations d'emballage, etc.

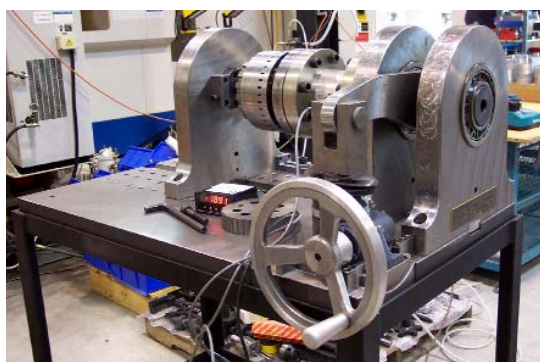
Qu'ils soient utilisés pour ramasser des commandes, positionner des matériaux près des machines de production

ou pour d'autres applications, ces gerbeurs réduisent le temps de production et le roulement du personnel en éliminant les mouvements répétitifs de flexion, de levage et de transport et ce, à une fraction du coût d'un chariot à fourche conduit par un opérateur. Pour de plus amples renseignements, visitez notre site Web à l'adresse www.trans-quip.com ou appelez Chris Daley au 1-866-261-0251, poste 307.

APPLICATIONS VIGNETTE

Un vérin à vis est intégré à un banc d'essai de torsion

Autocom Manufacturing, une filiale de Linamar, est un fabricant de pièces de boîte de vitesses pour automobiles situé à Guelph, en Ontario. L'entreprise a conçu un banc d'essai de torsion pour tester le couple d'un composant utilisé



dans les boîtes de vitesses des automobiles jusqu'à une pression de 3 500 pieds-livres. Le but de l'entreprise étant d'obtenir des mesures précises, elle a cherché à savoir

s'il était préférable d'utiliser des pièces hydrauliques ou mécaniques pour articuler le bras de torsion.

La solution faisant appel à des vérins hydrauliques a rapidement été laissée de côté puisqu'on ne voulait aucun effet de rebond durant les essais. Trans-Quip Inc. a donc été approchée pour obtenir une solution à base de pièces mécaniques.

Avec la collaboration du service d'ingénierie de Joyce/Dayton, Trans-Quip a pu fournir à Autocom un vérin mécanique à vis ainsi qu'un volant de manoeuvre (modèle n° WJT125U1K-6-HW12-STD-X-B). Ce système permet à l'opérateur de tourner manuellement le volant de manoeuvre de façon à lever le vérin qui actionne le bras de torsion jusqu'à ce que le niveau de torsion requis soit exercé sur la pièce.

SPÉCIFICATIONS DU VÉRIN :

Modèle : WJT125U1K-6-HW12-STD-X-B

Capacité : 5 tonnes Ratio : 12:1

Levée : Course de 6 po (15,24 cm)

Type de vis : Vérin mécanique à vis muni d'un volant de manoeuvre

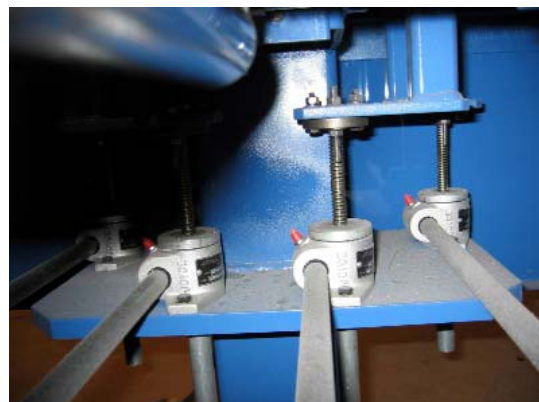
Des vérins à vis utilisés pour des disques à polir

Todd Engineering, située à Cambridge, en Ontario, est une entreprise de conception et de fabrication de machineries utilisées dans l'industrie de l'automobile, du bois, du plastique et de la métallurgie. Récemment, cette entreprise a été approchée par un client afin de concevoir une machine à polir pour des éléments dont la largeur et la longueur varient.

Todd Engineering est parvenu à concevoir une machine multitâche qui éliminait le besoin de fabriquer le grand nombre de machines que le polissage de ces produits aux dimensions variées aurait normalement nécessité.

Avec l'aide de Trans-Quip, Todd Engineering a pu élaborer son idée et la mettre sur le marché. Grâce aux vérins à vis mécaniques Joyce® (modèle n° WJ250U2S-5-STD-X-STD-X-X)

installés sur chacun des quatre disques à polir, la machine à polir multitâche s'ajuste facilement. Au moyen de volants de manoeuvre servant à lever ou abaisser manuellement les vérins à vis mécaniques, il est possible de positionner les disques à polir afin de les ajuster aux dimensions de chaque élément à polir.



SPÉCIFICATIONS DU VÉRIN :

Modèle : WJ250U2S-5-STD-X-STD-X-X

Capacité : 250 lb (113,4 kg) Ratio : 5:1

Élévation : Course de 5 po (12,7 cm)

Type de vis : Vérin mécanique à vis

Un remerciement tout particulier à Autocom Manufacturing et à Todd Engineering pour nous avoir permis d'utiliser leur témoignage.



Trans-Quip Inc.

266 Kerman Ave., Grimsby Ontario L3M 3W6

Téléphone : (905) 945-4480

Sans frais : 1-866-261-0251

Télécopieur : (905) 945-0062

Pour Joyce/Dayton, IBC Bellows and les produits SERAPID :

Courriel : info@trans-quip.com

Pour les produits PalletPal :

Courriel : swproducts@trans-quip.com