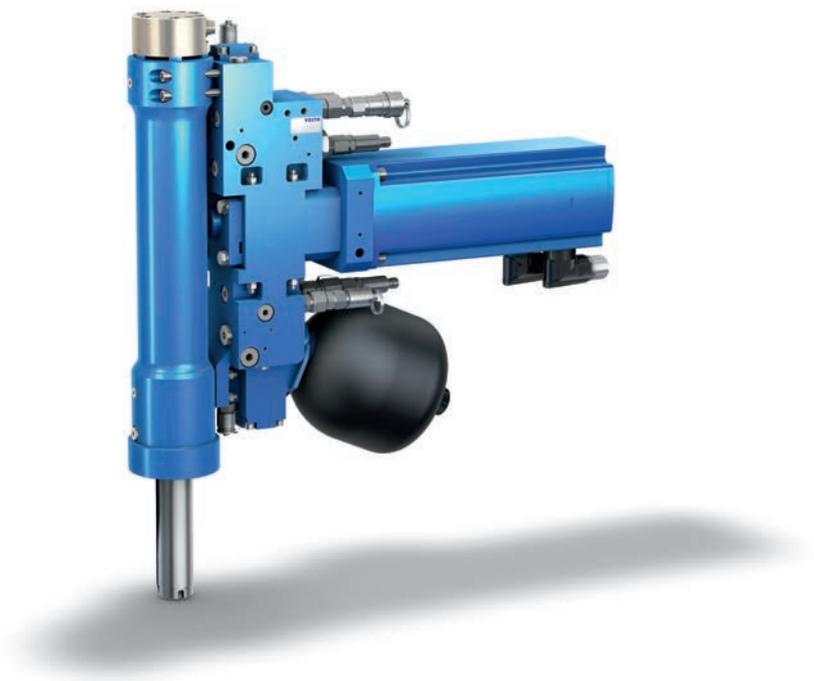


DrivAx CLCP

Servomoteurs autonomes

Fiche produit



Avantages

- + Productivité et flexibilité élevées
- + Préservation des ressources et efficacité énergétique
- + Grande fiabilité et disponibilité
- + Compact – suppression du groupe électrogène et des tuyauteries
- + Downsizing – puissance connectée et poids réduits

Servodrivers DrivAx

Un asservissement efficace pour une productivité élevée

Les entraînements asservis DrivAx allient les avantages de l'hydraulique à ceux des servo-moteurs. Le résultat : des entraînements à faible consommation d'énergie, à faible émission de chaleur et de bruit, tout en étant très robustes, performants et dynamiques.

Les entraînements DrivAx se composent d'une pompe à vitesse variable et d'un servomoteur qui sert à la fois d'entraînement et de régulation pour l'actionneur.

Ils conviennent à tous les mouvements linéaires qui exigent des forces et une précision élevées. Ils fonctionnent ainsi de manière très productive tout en préservant l'environnement, le climat et les ressources.

Parfaitement adaptés à vos besoins, les actionneurs autonomes DrivAx sont disponibles dans différentes configurations de système :

- Combinaison moteur-pompe Entraînements totaux autonomes
- Solutions système spécifiques aux applications

Constructeurs de machines et intégrateurs

Pourquoi miser sur les asservissements DrivAx ?



Entraînement polyvalent et modulaire

Les entraînements asservis DrivAx prennent en charge toutes les interfaces courants de pilotage, ce qui permet de les intégrer facilement dans des machines existantes. Différents modules préconfigurés permettent un dimensionnement optimal du système, exactement adapté à votre application. L'entraînement est évolutif, calibrable, permettant de couvrir un large spectre d'efforts : Une polyvalence pour toutes les applications.



Facilement intégré, rapidement opérationnel

Les entraînements DrivAx sont des systèmes compacts, fonctionnant potentiellement en boucle fermée en option, et peuvent donc être intégrés très facilement dans les machines. Tout ce dont vous avez besoin :

- Une interface mécanique,
- Un raccordement Puissance électrique, d'une interface de commande (données) pour l'instrumentation

Comme la tuyauterie du groupe hydraulique, le câblage de la technique des vannes et la préparation des fluides ne sont plus nécessaires, vous gagnez beaucoup de temps. Pour une conception de machine allégée sans compromis.



Servovalves et tuyauterie ? Inutile !

Ce dispositif d'entraînement se passe d'une infrastructure coûteuse. Les servo-entraînements DrivAx sont basés sur la combinaison d'un servomoteur et d'une pompe à vitesse variable. Le servomoteur entraîne le système et régule avec précision la Force, le Mouvement et la Position de l'actionneur. Minimisant au strict nécessaire selon le principe : moins, c'est plus les vannes de régulation, le groupe hydraulique et la tuyauterie.

DrivAx IPS



2002

DrivAx PSH



2011

DrivAx CLDP



2012

DrivAx CSH



2014

DrivAx PDSC





Exploitants de machines et d'installations Pourquoi miser sur les servodrivés DrivAx ?



Augmenter la productivité, préserver les ressources

Ce ne sont pas les vannes proportionnelles, mais la pompe qui régule le débit et la pression. Elle ne transforme en force, au niveau de l'actionneur, que la quantité d'énergie utile électrique effectivement requise par le processus. On ne peut pas faire plus efficace. En même temps, les coûts d'exploitation diminuent.



Solutions intelligentes pour l'industrie 4.0

Les servo-entraînements Voith DrivAx fonctionnent avec précision, sur un large spectre d'efforts et ouvrent en même temps la voie à des processus de production durables et respectueux du climat. Des capteurs et des systèmes électroniques intelligents commandent, régulent et contrôlent le système d'entraînement. Ils permettent non seulement une productivité élevée de la machine, mais dispose d'un contrôle ou diagnostic intégré : Maintenance prédictive en soit.



Le coureur de fond fiable

Les servomoteurs DrivAx offrent une palette d'efforts importants autorisant une endurance du à faibles coûts de maintenance. L'actionneur fonctionne pratiquement sans usure, la technologie de pompe éprouvée et la complexité réduite du système garantissent de longs intervalles de maintenance. Contrairement aux solutions électromécaniques, la durée de vie augmente de 80 %, même lorsque l'entraînement est soumis à des sollicitations élevées.



Moins d'huile hydraulique, bon pour l'environnement

Les servomoteurs DrivAx ne consomment que l'énergie nécessaire au processus. Cela permet non seulement de réduire les coûts d'électricité, mais aussi l'apport de chaleur dans le fluide hydraulique et les coûts inhérents au refroidissement. Vous pouvez ainsi économiser jusqu'à 90 % de fluide. Voyant au Vert pour une technologie propre.

DrivAx CLCP



2016

DrivAx RQ4



2021

DrivAx IQ4



2022

DrivAx CLCP

Compact, efficace sur le plan énergétique et hautement productif

Les DrivAx CLCP sont des servo-entraînements autonomes pour les clients qui ont besoin d'entraînements linéaires optimisés en termes de poids et d'espace, avec des forces et une précision élevées.

Les DrivAx CLCP sont des entraînements autonomes qui se composent d'une pompe 4Q à vitesse variable, d'un servomoteur et d'un actionneur et qui combinent le meilleur des techniques d'entraînement hydraulique et électrique. La pompe compacte spécifique contrôle la pression ou le débit. Le servomoteur sert à la fois d'entraînement et de commande de la force et de la position de l'actionneur. Les servovalves de contrôle du processus, le filtrage, le câblage et la tuyauterie complexe appartiennent donc au passé.

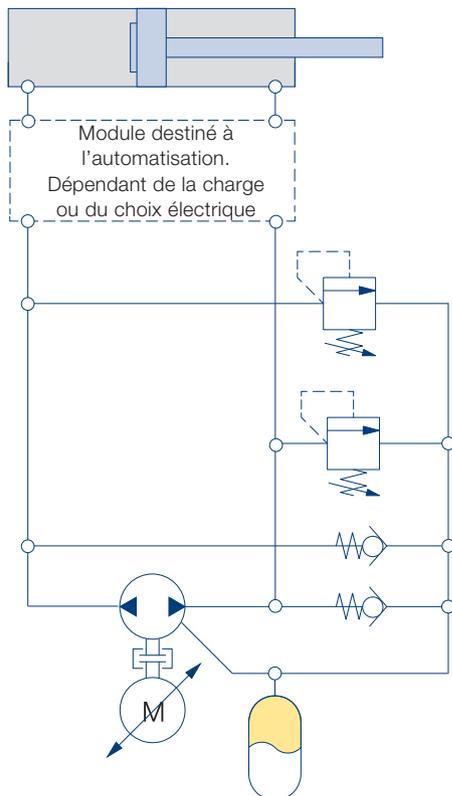
La commande dédiée permet une commutation automatique en fonction de la charge ou commutation électrique de la transmission hydraulique. La puissance électrique de Précision commutation est ainsi nettement réduite, permettant de réduire les dimensions du moteur et variateur. Les capteurs intégrés surveillent les processus et constituent la base de l'automatisation et du Condition Monitoring. Profitez de notre savoir-faire de longue date pour toutes les questions relatives à la conception de servo-entraînements hydrauliques complets.

Du calcul et de la conception à l'installation et à la mise en service, en passant par les questions relatives aux concepts d'exploitation et de maintenance à coûts optimisés, nous sommes votre partenaire compétent en matière de systèmes.

Caractéristiques techniques

Température ambiante	0°C à +40°C
Position de montage	Indifférent
Force de travail	jusqu'à 300 kN, > 300 kN sur demande
Course de travail	50, 100, 200 mm, > 200mm sur demande
Mesure déplacement (en option)	Codeur absolu
Précision de positionnement	0,01 mm
Précision régulation de pression	0,5 % FS (FS: full scale)
Répétabilité	0,01 mm
Indice de protection	IP54 / IP64
Régulation	Régulation de la position et / ou de la force
Intervalle de maintenance	3 ans ou, 20 000 heures de fonctionnement ou 10 millions de cycles de charge

Esquisse du système



Contenu de la livraison

- Version de base :
 - Unité d'entraînement complète
 - Moteur, pompe, soupapes, cylindres, accumulateur d'équilibre, pressostat
 - Remplissage d'huile avec le fluide sous pression haute performance PF-700
 - Protection contre les chutes (pas de composant de sécurité)
- Option:
 - Servovariateurs avec cartes d'interface
 - Filtre de réseau, self de réseau, résistance de freinage
 - Câble moteur, câble codeur
 - Logiciel de paramétrage
 - Mise en service sur place
 - Module de remplissage et de rinçage
 - Ventilation forcée

Domaines d'application

- Machines à plier, machines à tronçonner, machines de formage, machines spéciales
- Presses
- Alternative aux entraînements de broche avec servomoteur
- Manipulation des matériaux
- Bancs d'essai et applications de laboratoire
- Industrie alimentaire

Caractéristiques du produit

Caractéristiques	Avantages	Gains à l'utilisation
Régulation de l'actionneur via une pompe à engrenages internes adaptée et pilotée via servomoteur	<ul style="list-style-type: none"> • Consommation d'énergie réduite dynamique élevée grâce à un faible moment d'inertie • Programmation libre et simple du processus • Puissance de refroidissement réduite émissions sonores réduites • Pas de vannes de commande et de régulation • L'énergie du système peut être récupérée sous forme d'énergie électrique 	<ul style="list-style-type: none"> + Augmente la productivité de la machine grâce au contrôle très précis de la position et de la force de l'actionneur et à la facilité d'adaptation aux différents processus de production + Réduit les coûts d'investissement et d'exploitation + Montage et mise en service rapides et simples + Réduction de l'effort et du coût des mesures d'insonorisation
Système hydraulique en boucle fermé	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de tuyauterie compacte • Quantité d'huile réduite • Pas de groupe hydraulique 	<ul style="list-style-type: none"> + Intégration aisée dans la machine + Montage et mise en service rapides et simples + Aucune connaissance en hydraulique requise + Réduction des coûts d'exploitation et préserve l'environnement + Absence de coûts d'entretien du groupe hydraulique
Transmission hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> • Pratiquement sans usure • Résistant à la surcharge • Haute puissance volumétrique • Efforts importants réalisables 	<ul style="list-style-type: none"> + Des coûts d'entretien réduits grâce à de longs intervalles de service + Les outils sont préservés, les arrêts de production évités et économie d'un dispositif de sécurité contre les surcharges. + Empreinte réduite de la machine
Conception modulaire	<ul style="list-style-type: none"> • Construction modulaire et évolutive 	<ul style="list-style-type: none"> + Faible coût du temps de développement + Emploi & intégration de servomoteurs et de variateurs confrères + La puissance peut être adaptée avec précision au cycle de la machine, permettant de réduire les coûts d'investissement + Forces élevées réalisables
Systèmes de mesures de déplacement, capteurs de température & pression intégrés	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance du processus possible sans capteurs ni systèmes de mesure • Capteurs protégés contre les dommages et les influences du process 	<ul style="list-style-type: none"> + Dispositif dédié industrie 4.0 + Pas investissement supplémentaire de capteurs et des systèmes de mesure + Capteurs fiables évitent les arrêts de production
Modules logiciels préconfigurés	<ul style="list-style-type: none"> • Optimisation des algorithmes de commande et de régulation adaptés à l'hydraulique et à l'électronique 	<ul style="list-style-type: none"> + Mise en service rapide et économique + Intégration facile dans la commande de la machine
Commutation automatique ou électrique du rapport de transmission hydraulique en fonction de la charge	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction de la puissance électrique installée Réduction de la taille des composants 	<ul style="list-style-type: none"> + Les coûts d'achat et d'installation du moteur, du convertisseur et des périphériques électriques sont réduits. + Empreinte machine réduite

Fluide de performance PF-700

Le fluide haute performance Performance fluid PF-700 est adapté à tous les types de transmission de puissance avec des exigences particulièrement élevées en matière de tribologie, de stabilité thermique, d'oxydation et de cisaillement. Il en résulte une durée d'utilisation très élevée avec une dégradation minimale.

- Nette amélioration de l'efficacité de la transmission de la force grâce à la minimisation des pertes par frottement
- Économie d'énergie
- Indice de viscosité très élevé
- Excellentes propriétés de protection contre l'usure
Compatible avec les matériaux d'étanchéité courants

Pour le servodriver DrivAx CLCP, l'utilisation exclusive de PF-700 est prescrite.

Autres données :

25000864510-TED-FR- et 25000864610-DSH-FR-.

Langue originale : allemand.

Langue faisant foi : allemand.

Voith Group
St. Poeltener Str. 43
89522 Heidenheim
Allemagne

www.voith.com/hydraulics

Contact :
Tél. +49 7152 992 3
sales-rut@voith.com



VOITH