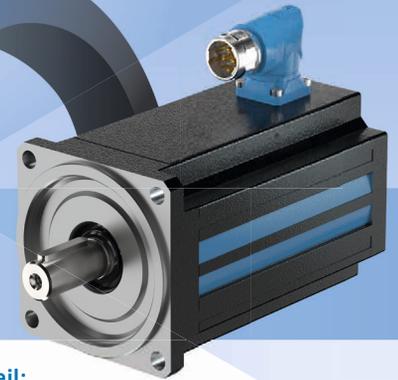


## COMBLEZ LA LACUNE

### LeanMotor: la nouvelle classe de moteur

#### La passerelle vers une efficacité accrue

Un moteur asynchrone est trop grand et pas assez efficace pour vos applications? Ou bien cherchez-vous une alternative peu onéreuse et robuste au moteur brushless synchrone? STÖBER a lancé une nouvelle classe de moteurs sur le marché selon le principe «Comblez la lacune»: les moteurs Lean entièrement sans encodeur sont puissants et robustes comme les entraînements asynchrones et précis et compacts comme les moteurs brushless synchrones. Ces moteurs sont utilisés par exemple pour les tâches d'automatisation dans les environnements de production difficiles.



## Technique de systèmes pour l'entraînement et l'automatisation

### Les principaux composants et leurs possibilités de combinaison

#### Vos avantages en un clin d'œil:

- Un rendement pouvant atteindre 96 % et donc IE5
- Machines compactes à faible encombrement
- Réglage dynamique et efficace
- Longue durée de vie
- Faible consommation d'énergie
- Jusqu'à 30 % moins onéreux qu'un moteur brushless synchrone comparable
- Robustesse nettement supérieure
- Résiste aux vibrations et oscillations élevées
- Sans encodeur (aucun composant électronique dans le moteur)
- Nécessite seulement un câble de puissance standard



#### Détermination de la position sans encodeur

Le servo-variateur SC6 compact et autonome sert au réglage sans capteur du moteur. Il détermine la position et la vitesse de rotation – indépendamment de la vitesse de rotation.

± 1 % Précision de vitesse de rotation

± 1 ° Précision de positionnement



# Technique d'entraînement exceptionnelle pour l'automatisation, les installations et les machines

STOBER offre une multitude de variantes de produits savamment nuancées permettant la configuration précise de chaque actionneur. Cela signifie: aucun compromis! Solutions techniques de pointe sans coûts superflus.

## STOBER Commande

### Contrôleur de mouvement MC6

Puissance de calcul extensible dans le système.

La réalisation d'applications synchrones simples jusqu'à la machine CNC multiaxe est possible.

Avec CODESYS SoftMotion ou CODESYS SoftMotion CNC.



## Motoréducteurs brushless synchrones



### Motoréducteur planétaire P/PA

Couple d'accélération P: 11 – 3000 Nm

Couple d'accélération PA: 15 – 1600 Nm

Jeu rotatif P:  $\leq 3 - 8$  arcmin

Jeu rotatif PA:  $\leq 1 - 3$  arcmin

**Précision de positionnement et de synchronisation**



### Motoréducteur planétaire avec arbre creux EZHP

Couple d'accélération: 47 – 500 Nm

Jeu rotatif:  $\leq 3 - 4$  arcmin

**Ultra compact, capacité volumétrique maximale**



### Motoréducteur planétaire PHQ(A)

Couple d'accélération PHQ: 84 – 22000 Nm

Couple d'accélération PHQA: 84 – 10000 Nm

Jeu rotatif PHQ:  $\leq 3$  arcmin

Jeu rotatif PHQA:  $\leq 1 - 1,5$  arcmin

**Le nec plus ultra - le servo-variateur Quattro**



### Motoréducteur à couple conique KL

Couple d'accélération: 11 – 65 Nm

Jeu rotatif:  $\leq 16 - 25$  arcmin

**Solution d'entraînement ultra compacte pour servo-variateurs de petite taille**



### Motoréducteur planétaire à couple conique PK/PKX

Couple d'accélération PK: 68 – 2700 Nm

Couple d'accélération PKX: 11 – 3000 Nm

Jeu rotatif PK:  $\leq 3,5 - 5$  arcmin

Jeu rotatif PKX:  $\leq 4 - 8,5$  arcmin

**Grande plage de rapport de transmission**



### Motoréducteur planétaire à couple conique PH(Q)K/PHKX

Couple d'accélération PHK: 89 – 7500 Nm

Couple d'accélération PHQK: 123 – 43000 Nm

Couple d'accélération PHKX: 26 – 7500 Nm

Jeu rotatif PHK:  $\leq 3,5 - 4,5$  arcmin

Jeu rotatif PHQK:  $\leq 3,5 - 4$  arcmin

Jeu rotatif PHKX:  $\leq 3 - 6$  arcmin

**Potentiel élevé et faible jeu rotatif**



### Motoréducteur brushless à couple conique KS

Couple d'accélération: 27 – 400 Nm

Jeu rotatif:  $\leq 4 - 6$  arcmin

**Le type d'entraînement adapté aux exigences élevées**



### Motoréducteur planétaire PE

Couple d'accélération: 11 – 310 Nm

Jeu rotatif:  $\leq 8 - 10$  arcmin

**Motoréducteur standard à denture hélicoïdale**

## STOBER Électronique de puissance

### Servo-variateur SD6

Servo-variateur autonome puissant personnalisable. Optimisé pour les applications basées sur l'entraînement en mode synchrone jusqu'à huit axes. Disponible sous forme de régulateur mono-axe en quatre tailles avec un courant nominal de sortie jusqu'à 85 A.



### Servo-variateur SI6 (système modulaire)

Servo-variateur compact pour le réglage de l'entraînement en système modulaire. Optimisé pour les applications multiaxe de plus de 4 axes basées sur la commande. Disponible (sous forme de régulateur mono-axe ou double axe) en quatre tailles avec un courant nominal de sortie jusqu'à 50 A.



### Motoréducteur à arbre parallèle F

Couple d'accélération: 19 – 1100 Nm  
Jeu rotatif:  $\leq 5 - 11$  arcmin  
**Axe d'asservissement avec décalage axial parallèle**



### Motoréducteur à roue et à vis sans fin S

Couple d'accélération: 28 – 960 Nm  
**Compact et avantageux**



### Entraînement à crémaillère ZTR-PH(A), PHV(A)

Module: 2 – 8  
Force d'avancement: 3,8 – 67 kN  
Vitesse d'avancement: jusqu'à 4,7 m/s  
**Denture droite et hélicoïdale**



### Motor brushless synchrone pour vis à billes EZS

Entraînement direct de la tige filetée. Arbre du moteur sous forme d'arbre creux borgne.  
Forces axiales: 760 – 31271 N  
**Conçu pour les forces axiales élevées**



### Motoréducteur coaxial C

Couple d'accélération: 8,3 – 6500 Nm  
Jeu rotatif:  $\leq 10 - 20$  arcmin

**Motoréducteurs coaxiaux compacts à denture hélicoïdale**



### Motoréducteur à couple conique K

Couple d'accélération: 23 – 13200 Nm  
Jeu rotatif:  $\leq 1,5 - 12$  arcmin

**Polyvalent avec arbre à bride, arbre plein ou arbre creux etc.**



### Entraînement à crémaillère ZTRS-PH(A), PHV(A), PHQ(A)

Module: 2 – 10  
Force d'avancement: 16 – 126 kN  
Vitesse d'avancement: jusqu'à 4,7 m/s  
**Puissance volumique maximale grâce à la lanterne de support**



### Motor brushless synchrone pour vis à billes EZM

Entraînement direct de l'écrou.  
Forces axiales (refroidissement par convection): 751 – 21375 N  
**Pour des longueurs de tige filetée quelconques**

## Moteurs

### Servo-variateur SC6

Servo-variateur autonome compact pour le réglage sans capteur de moteurs Lean STÖBER de la gamme LM. Optimisé pour les applications basées sur l'entraînement avec deux à quatre axes. Disponible (comme régulateur mono-axe ou double axe) en trois tailles avec un courant nominal de sortie jusqu'à 19 A.



### Servoconvertisseur POSIDYN® SDS 5000

Servoconvertisseur avec dynamique élevée pour axes d'asservissement entièrement numériques. Offre un bus système isochrone (IGB) pour la communication entre servoconvertisseurs dont le nombre peut atteindre 32. Disponible en quatre tailles avec un courant nominal de sortie jusqu'à 85 A et une plage de puissance pouvant atteindre 45 kW.



### Convertisseur de fréquence POSIDRIVE®

**FDS 5000** L'axe d'asservissement asynchrone adéquat. Optimisé pour les motoréducteurs asynchrones aux fonctionnalités adaptées à la pratique. Disponible en deux tailles avec un courant nominal de sortie jusqu'à 16 A et une plage de puissance pouvant atteindre 7,5 kW.



### LeanMotor LM

Entraînement électrique sans le moindre capteur avec un seul câble de puissance standard. Sans ventilateur. Précision de vitesse de rotation  $\pm 1\%$ ,  $\eta$  jusqu'à 96 %, Précision de positionnement  $\pm 1\%$ , Couple d'arrêt: 2,48 – 29,9 Nm

**Précis et compact, robuste et puissant**



### Moteur brushless synchrone EZ

Puissance volumique maximale. Couple élevé. Dynamique élevée. Couple d'arrêt: 1,0 – 66,1 Nm

**Ultra compact**



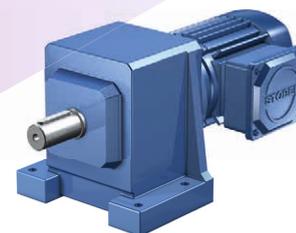
### Moteur asynchrone IE2/IE3

14 paramètres de sélection (standard)

Puissance du moteur: 0,75 – 45 kW

**En option: frein, ventilation forcée, encodeur incrémental ou encodeur absolu multiturm**

## Motoréducteurs asynchrones



### Motoréducteur coaxial C

Puissance du moteur: 0,12 – 45 kW

Jeu rotatif:  $\leq 10 - 20$  arcmin

**Polyvalent grâce aux variantes de boîtier**



### HIPERFACE DSL One Cable Solution (OCS)

Précision de système élevée avec une résolution pouvant atteindre 20 bits (encodeur singleturn). Plaque signalétique électronique pour mise en service rapide et fiable.

**Encodeur multiturm avec résolution 12 bits**

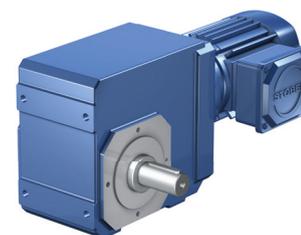


### Moteur brushless synchrone avec arbre creux EZHD

Ultra compact, avec puissance volumique maximale.

Couple d'arrêt: 2,6 – 31,1 Nm

**Conçu pour les forces axiales élevées**



### Motoréducteur à couple conique K

Puissance du moteur: 0,12 – 45 kW

Jeu rotatif:  $\leq 10 - 12$  arcmin

**Motoréducteur ultra-rigide**

## Applications et solutions



### Chaque solution d'entraînement est unique.

Il n'y a que des avantages à consulter, durant la phase de conception, un professionnel des entraînements qui a déjà des projets similaires à son actif. Demandez à parler à un expert STOBER qui a des connaissances de votre secteur ou qui a déjà acquis des expériences dans le domaine de votre projet.

- Disque à came électronique
- Enroulement
- Positionnement
- Synchronisation
- Convoyage et déplacement
- CNC
- Transformation de coordonnées
- Couteau tournant
- Scie tournante
- Couteau rotatif
- Pick & Place

### Le système STOBER

STOBER a ses racines dans le développement et la construction de motoréducteurs. Depuis plus de 30 ans, nous développons et fabriquons les servo-variateurs adaptés à ces motoréducteurs. Ces composants STOBER, reliés par la fonction « Plug & Play », constituent des systèmes d'entraînement fiables.



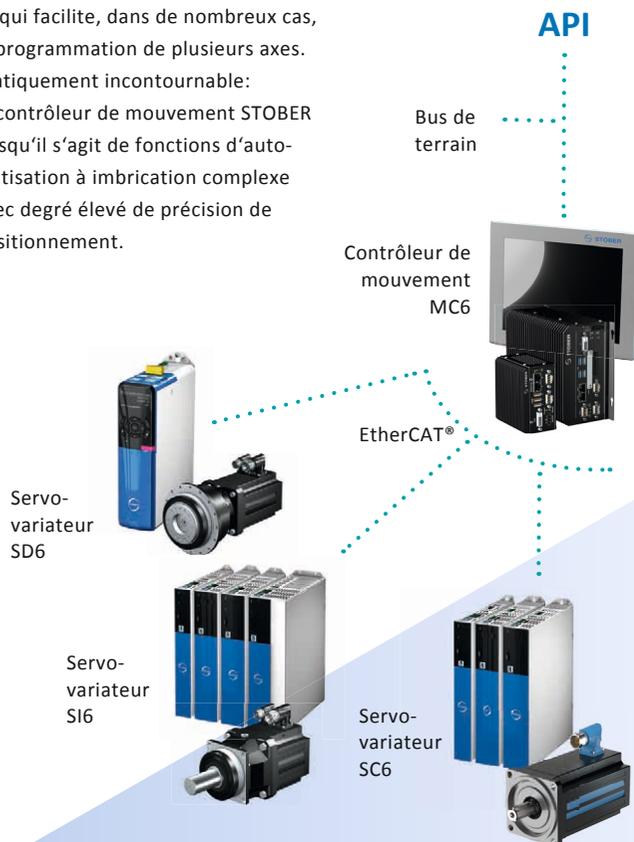
## Automatisation industrielle STOBER comme solution complète de contrôle de mouvement

### Fusion de la commande d'entraînement et de la technique d'entraînement

Le contrôleur de mouvement MC6 STOBER permet une ingénierie confortable et efficace lors de la construction de la technique d'entraînement. Résultat: des solutions complètes compactes et rentables.

### Le contrôle du mouvement apporte simplification et nouvelles possibilités

Toutes les fonctions d'entraînement liées à la commande sont regroupées de manière centralisée dans une séquence de programme (Embedded Systems), ce qui facilite, dans de nombreux cas, la programmation de plusieurs axes. Pratiquement incontournable: le contrôleur de mouvement STOBER lorsqu'il s'agit de fonctions d'automatisation à imbrication complexe avec degré élevé de précision de positionnement.



Faites confiance à STOBER

www.stober.com



STOBER  
Team-Spirit

collaboration fructueuse

Tradition

Force d'innovation

Dynamique

Fiabilité

Engagement

Qualification professionnelle

Communication amicale et claire

## Technique d'entraînement STOBER

Depuis plus de 80 ans déjà, STOBER propose des solutions de technique d'entraînement d'excellente qualité. Cette entreprise de taille moyenne dirigée par son propriétaire travaille d'égal à égal avec ses clients.

Nos clients ont à faire à des experts avérés, dans divers domaines d'activité - recherche et développement, production, conseils techniques ou assistance en construction. Notre fidélité aux valeurs traditionnelles ne nous empêche pas d'apprécier la modernité. C'est ainsi que nous évoluons dans nos habitudes et perfectionnons nos produits, tout en nous servant des suggestions des utilisateurs, en prenant au sérieux les souhaits des clients et en cherchant sans cesse des solutions meilleures. L'esprit de compétition qui nous anime dans nos efforts pour relever les défis nous aide à y parvenir.

### Service après-vente STOBER

Le réseau de service après-vente STOBER englobe en Allemagne 38 partenaires de confiance qui accompagnent les mises en service, sont présents en cas de dérangements et proposent des conseils techniques compétents.

### Assistance téléphonique

24 heures sur 24  
+49 7231 582-3000

Les spécialistes SAV de STOBER sont joignables 24 heures sur 24 et se rendent chez le client si besoin est. Dans de nombreux cas, l'expérience qu'ils ont accumulée suffit à guider leurs collaborateurs dans la prise de mesures immédiates au téléphone. Par ailleurs, les servo-variateurs STOBER permettent une maintenance à distance.

### Réseau de service après-vente STOBER

LE RÉSEAU SAV INTERNATIONAL STOBER propose une assistance et des prestations à l'échelle mondiale. Il regroupe plus de 80 partenaires SAV dans 39 pays.

### STOBER AUSTRIA

www.stober.at  
+43 7613 7600-0  
sales@stober.at

### STOBER CHINA

www.stober.cn  
+86 10 6590 7391  
sales@stober.cn

### STOBER FRANCE

www.stober.fr  
+33 4 78.98.91.80  
sales@stober.fr

### STOBER GERMANY

www.stober.de  
+49 7231 582-0  
sales@stober.de

### STOBER ITALY

www.stober.it  
+39 02 93909570  
sales@stober.it

### STOBER JAPAN

www.stober.co.jp  
+81 3 5395 6788  
sales@stober.co.jp

### STOBER SWITZERLAND

www.stober.ch  
+41 56 496 96 50  
sales@stober.ch

### STOBER TAIWAN

www.stober.tw  
+886 2 2216 3428  
sales@stober.tw

### STOBER TURKEY

www.stober.com  
+90 212 338 80 14  
sales-turkey@stober.com

### STOBER UK

www.stober.co.uk  
+44 1543 458 858  
sales@stober.co.uk

### STOBER USA

www.stober.com  
+1 606 759 5090  
sales@stober.com

