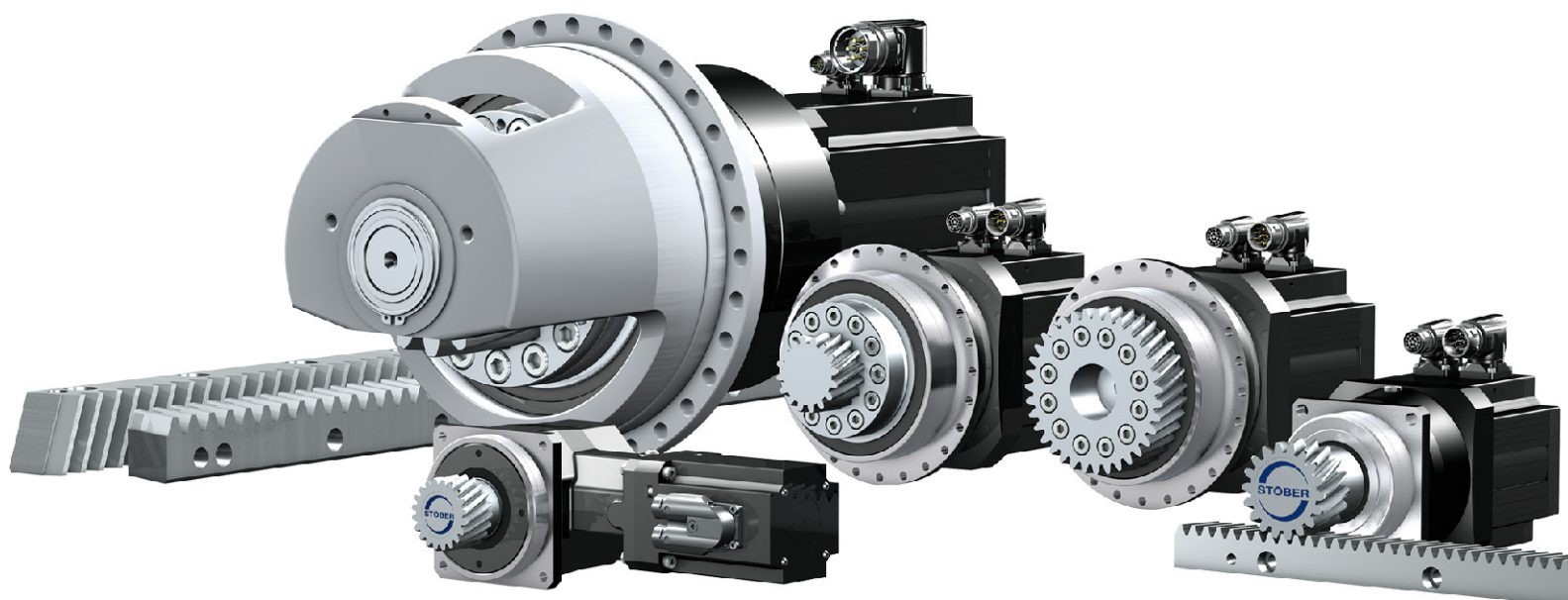


ENTRAÎNEMENT

De la rotation complète au linéaire

Avec son concept innovant d'entraînement à crémaillère, Stöber a mis au point un système compact adapté aux applications des machines-outils, de l'automatisation et de la robotique.

En combinaison avec les réducteurs planétaires ou à couple conique ainsi qu'avec les moteurs brushless synchrones du fabricant, les utilisateurs disposent d'une variété de solutions d'entraînement compactes d'une seule source. Les blocs réducteurs complets sont prêts à l'emploi, aucun montage n'est nécessaire.



Stöber propose quatre gammes différentes d'entraînements à crémaillère qui peuvent être montés directement aux moteurs brushless synchrones de la gamme EZ dans toutes les tailles.

De la haute flexibilité à la haute puissance : avec ses entraînements à crémaillère combinés à des moteurs brushless synchrones, Stöber compte dans sa gamme un système qui peut être adapté aux différentes exigences en matière de robustesse et de précision. Les entraînements à crémaillère reposent sur des pignons cémentés et rectifiés dotés d'une denture de haute qualité et de crémaillères adaptées proposées par son partenaire de coopération Atlanta.

L'utilisateur bénéficie des avantages du montage direct, car les adaptateurs alourdissent les unités d'entraînement et nécessitent un encombrement plus grand. Cela a évidemment un effet négatif sur la

“ L'utilisateur

bénéficie des avantages

du montage direct, car les

adaptateurs alourdissent

les unités d'entraînement

et nécessitent plus de place.

Cela a un effet négatif sur la

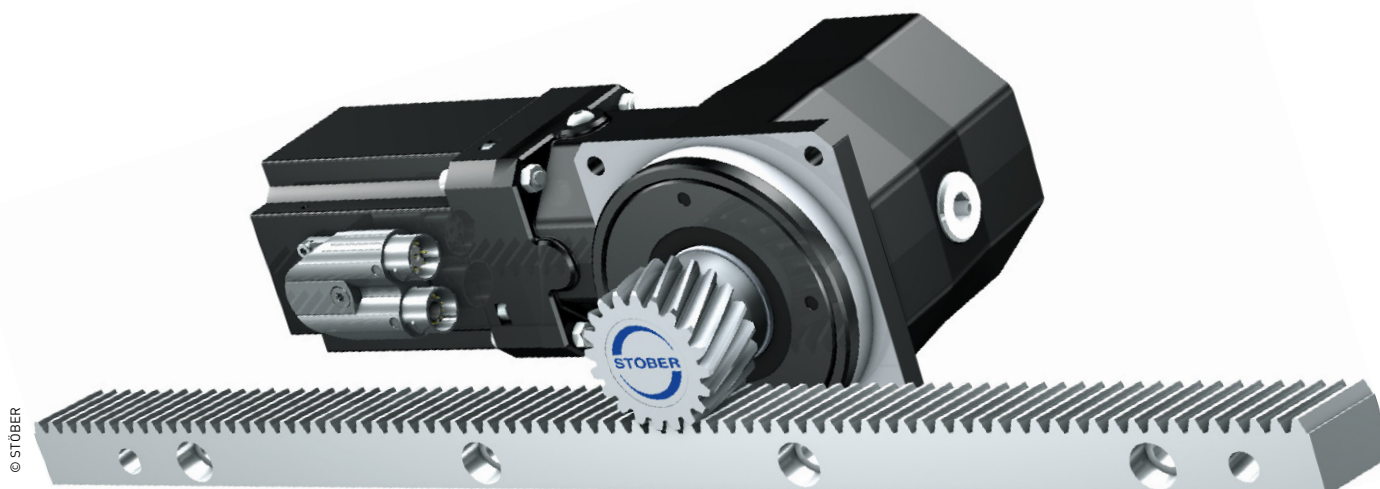
dynamique et le volume.

dynamique et le volume. À cela s'ajoute le temps de montage accru.

Stöber propose quatre gammes différentes d'entraînements à crémaillère qui peuvent être directement montées sur les moteurs brushless synchrones de la gamme EZ dans toutes les tailles. L'utilisateur reçoit d'une seule et même source un système compact, d'une grande fiabilité et facile à utiliser, adapté à sa tâche.

Puissant et flexible

La gamme ZV à denture hélicoïdale est avant tout flexible. Selon l'application, la position du pignon peut se situer en extrémité d'arbre ou sur l'épaulement de l'arbre, la liaison arbre-moyeu est sans



La gamme ZV à denture hélicoïdale combinée au réducteur à couple conique KS et au moteur brushless synchrone EZ : le client obtient un entraînement léger et compact avec une capacité volumétrique élevée.

jeu et avec engagement positif. Cette gamme peut être couplée non seulement à un réducteur planétaire, mais aussi à des réducteurs à couple conique comme la gamme KS.

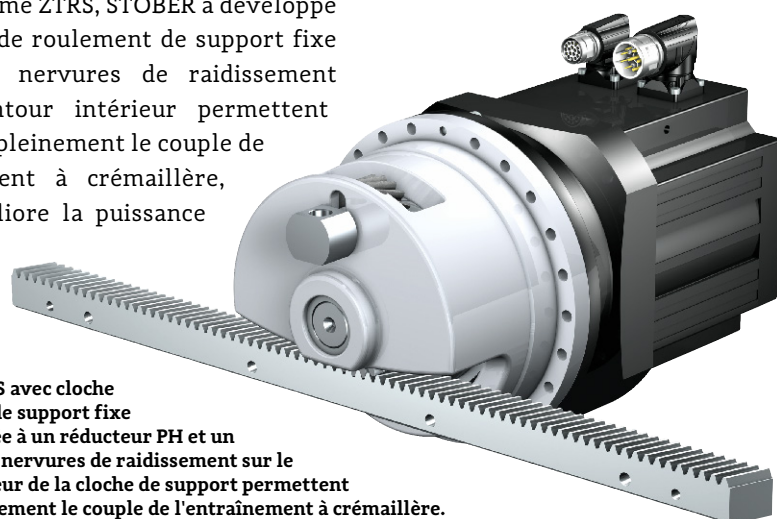
En combinaison avec le moteur brushless synchrone EZ, le client obtient ainsi un entraînement qui se distingue par une géométrie de boîtier extrêmement compacte, un faible poids et une capacité volumétrique élevée. Grâce aux roulements de sortie larges et rigides, le couple des réducteurs KS peut également être entièrement converti en force d'avance. Cette gamme est donc prédestinée à l'automatisation et à la robotique. Comme les pignons de la gamme ZR sont montés sans bride supplémentaire, l'utilisateur bénéficie d'un bon rapport qualité-prix avec cette version à denture hélicoïdale, cémentée et rectifiée. Elle est également adaptée aux vitesses d'avancement élevées.

Puissance volumique améliorée

Pour la gamme ZTRS, STÖBER a développé une cloche de roulement de support fixe vissée. Les nervures de raidissement sur le contour intérieur permettent d'exploiter pleinement le couple de l'entraînement à crémaillère, ce qui améliore la puissance

volumique et la rigidité. Cette gamme peut être utilisée pour les axes d'avance des machines-outils et des machines laser ainsi que pour les systèmes de manutention hautement dynamiques et précis. Les entraînements à crémaillère peuvent être combinés avec différents réducteurs.

Si la cloche de roulement de support représente un contour gênant dans les axes d'avance, le fabricant propose la gamme ZTR qui se distingue par un petit diamètre de pignon, une grande rigidité linéaire et de faibles couples pour des forces d'avance élevées. Les pignons avec la bride à vis soudée sont faciles à monter et à démonter. Les entraînements à crémaillère peuvent également être combinés aux réducteurs des gammes PH et PHV. Avec les réducteurs planétaires de la gamme PH par exemple, les versions ZR, ZTR et ZTRS atteignent une très bonne concentricité qui peut être optimisée en option à une valeur inférieure ou égale à 0,01 millimètre.



La gamme ZTRS avec cloche de roulement de support fixe vissée combinée à un réducteur PH et un moteur EZ. Les nervures de raidissement sur le contour intérieur de la cloche de support permettent d'utiliser pleinement le couple de l'entraînement à crémaillère.

Gain de poids

L'utilisateur peut monter immédiatement les unités complètement terminées - sans adapter le moteur et le pignon. Des forces d'avance d'accélération de 0,48 à 126 kN sont réalisables pour toutes les gammes.

“ Les nervures

de raidissement sur le contour

intérieur de la gamme ZTRS

permettent d'exploiter

le couple de l'entraînement

à crémaillère, ce qui améliore

la puissance volumique

et la rigidité.

« C'est bien sûr possible grâce à l'économie de poids », décrit Udo Cyrol, responsable du centre de distribution Sud-Est. « Cela s'explique par le fait que les entraînements à crémaillère se déplacent généralement avec le composant mobile. L'absence d'adaptateur moteur permet de raccourcir et d'alléger les unités, ce qui réduit également la masse d'inertie intrinsèque ». La One Cable Solution représente une économie de poids supplémentaire. Grâce au protocole EnDat 3 de Heidenhain, le câble hybride rend inutile l'utilisation d'un câble d'encodeur, ce qui permet de réduire la taille de la chaîne porte-câbles. ■