



La ligne AC [automated change]

La nouvelle référence industrielle
de l'automatisation
pour le serrage de pièces à usiner.

AC [automated change]

Tout devient plus intelligent et tout est automatique, que ce soit chez les particuliers ou dans les ateliers de fabrication. L'individualisation croissante des produits, jusqu'à la fabrication efficace de pièces uniques, amène à repenser la planification de la fabrication.

Les machines et les installations doivent être flexibles et leur équipement doit être automatisé. C'est là qu'interviennent nos solutions d'automatisation. Ainsi, vos machines fonctionnent plus longtemps, elles s'équipent rapidement et automatiquement, ce qui réduit les coûts.

Nos mandrins de serrage extérieur TOPlus AC et SPANNTOP AC permettent le changement automatique des têtes de serrage et des butées de pièces. Cela permet l'équipement sans opérateur et la fabrication de pièces avec différents diamètres de serrage, profilés de serrage et profondeurs de mandrin.

Changement automatisé des moyens de serrage

Mais si vous voulez changer tout le moyen de serrage, utilisez nos interfaces CENTREX duo AC et centreX AC. Nous pouvons l'adapter spécifiquement à vos exigences. Passez à une fabrication complètement flexible et à un changement automatique des expansibles et des mandrins de serrage extérieur.

Il faut rappeler que nous travaillons depuis des décennies à la réduction des temps d'équipement et au changement rapide des outils. Nos interfaces de changement rapide centreX opèrent au μm près avec succès chez des milliers de clients et leur assurent d'énormes économies. Mais nous voulons simplifier et révolutionner encore plus les processus de technique de serrage. Pour nous, l'avenir est dans l'automatisation.

Points importants en bref

- Changement automatique des têtes de serrage avec ou sans butée de la pièce à usiner
- Changement automatique des mandrins expansibles et des mandrins de serrage extérieur
- Des processus sûrs, déjà utilisés avec succès chez de nombreux clients
- Fabrication souple et efficace, même pour une pièce unique

Applications clients



Changement combiné de la tête de serrage et de la butée de pièce avec TOPlus AC ou SPANNTOP AC



- Mandrin de serrage extérieur à commande automatique avec interface intégrée pour changer communément la tête de serrage et la butée de pièce
- Pour machines avec broche rotative horizontale ou verticale
- utilisable également en stationnaire [centre d'usinage, machine de contrôle, ...]

Type de serrage

Serrage extérieur

Moyen de serrage

Mandrin de serrage TOPlus AC ou SPANNTOP AC

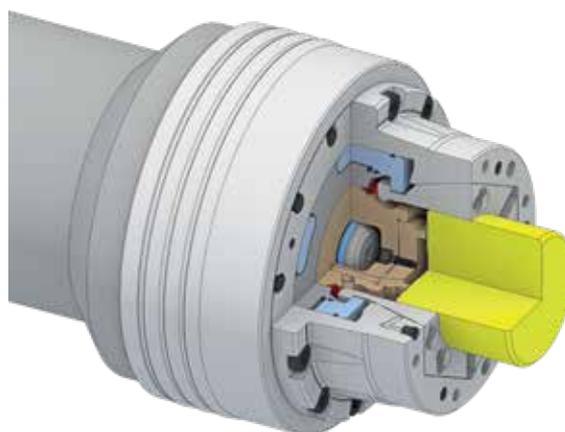
Conditions techniques

- Moyen de serrage avec commande de la force par traction et pression.
- Cylindre de serrage creux nécessaire pour le passage d'au moins deux fluides [liquide de refroidissement, contrôle d'appui par fuite d'air]
- Du fait de l'alimentation des fluides, pas de passage possible pour la pièce à usiner
- Pression de serrage programmable recommandée [par ex. soupape proportionnelle]



Résultat

- Équipement automatisé de différents diamètres de serrage et profondeurs de mandrin en une procédure
- L'équipement de la tête de serrage avec butée de pièce économise une procédure d'équipement
- Précisions identiques de concentricité et de fabrication comme pour les mandrins de serrage extérieur TOPlus et SPANNTOP



ÉCONOMIES

- Meilleure utilisation de la capacité de la machine, car même le travail sans opérateur peut être exécuté avec la garantie du processus
- Pas besoin de personnel pour l'équipement

Changement séparé de la tête de serrage et de la butée de la pièce avec TOPlus AC ou SPANNTOP AC



- Mandrins de serrage extérieur à commande automatique avec interface intégrée pour changer séparément la tête de serrage et la butée de la pièce
- Pour machines avec broche rotative horizontale ou verticale
- Utilisable également en stationnaire [centre d'usinage, machine de contrôle, ...]

Type de serrage

Serrage extérieur

Moyen de serrage

Mandrins de serrage extérieur TOPlus AC ou SPANNTOP AC

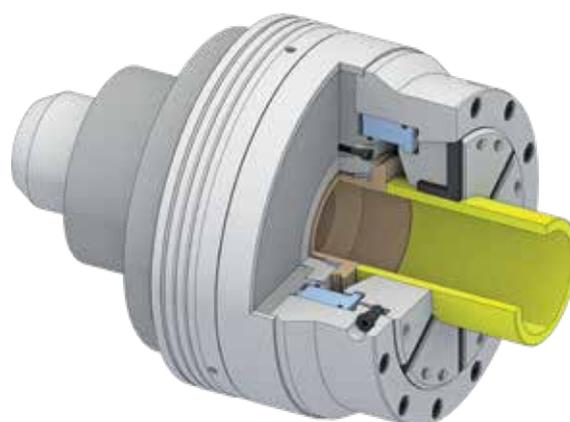
Conditions techniques

- Moyen de serrage avec commande de la force par traction et pression
- Cylindres de serrage à double piston avec double passage des fluides [liquide de refroidissement, contrôle d'appui par fuite d'air] nécessaire pour actionner la butée de base et la tête de serrage
- Le diamètre de serrage doit être plus important que le diamètre de la butée ou le niveau de la butée doit être derrière la tête de serrage
- Pression de serrage programmable recommandée [par ex. soupape proportionnelle]



Résultat

- Équipement automatisé de différents diamètres de serrage et différentes profondeurs de mandrins en deux procédures séparées
- Certaines catégories de pièces avec différents diamètres de serrage ne nécessitent souvent pas de changement de la butée, ce qui permet une économie importante sur les pièces de rechange
- Précisions identiques de concentricité et de fabrication comme pour les mandrins de serrage extérieur TOPlus et SPANNTOP



ÉCONOMIES

- Meilleure utilisation de la capacité de la machine, car même le travail sans opérateur peut être exécuté avec la garantie du processus
- Pas besoin de personnel pour l'équipement
- Possibilités de robots plus petits en raison de la capacité de charge plus faible

Changement des mandrins expansibles [MAXXOS et MANDO] avec CENTREX duo AC



- Interface CENTREX duo AC pour le changement automatisé des mandrins expansibles MAXXOS et MANDO pré-équipés
- Pour machines avec broche rotative horizontale ou verticale
- Utilisable également en stationnaire [centre d'usinage, machine de contrôle, ...]

Type de serrage

Serrage intérieur

Moyen de serrage

Mandrin expansible + CENTREX duo AC

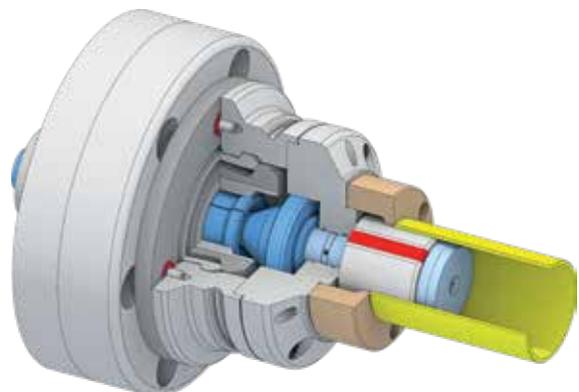
Conditions techniques

- Moyen de serrage avec commande de force par traction
- Cylindres de serrage à double piston avec système de mesure de trajectoire pour le passage de deux fluides [2 x contrôle d'appui par fuite d'air] nécessaire pour tirer le mandrin expansible sur la broche
- Pression de serrage programmable nécessaire [par ex. soupape proportionnelle]



Résultat

- Changement automatisé des mandrins expansibles pré-équipés
- La douille de serrage à segments et la butée sont pré-équipées séparément en dehors de la machine
- Les différentes dimensions de mandrins expansibles peuvent être utilisées et sont ainsi idéales pour les petites et grandes pièces à usiner
- Précisions identiques de concentricité et de fabrication comme pour les mandrins expansibles utilisés, avec en outre la précision de répétabilité du changement de l'interface CENTREX duo AC [$\leq 0,003$ mm]



ÉCONOMIES

- Meilleure utilisation de la capacité de la machine, car même le travail sans opérateur peut être exécuté avec la garantie du processus
- Il ne faut du personnel que pour le pré-équipement externe et le personnel peut ainsi commander plusieurs machines à la fois

Changement des moyens de serrage avec centroteX AC



- Interface centroteX AC pour le changement automatisé des mandrins de serrage extérieur et mandrins expansibles prééquipés
- Pour machines avec broche rotative horizontale ou verticale
- Tirage des moyens de serrage par un mécanisme à baïonnettes à l'aide d'un élément d'action mécanique [par ex. outil vissé]

Type de serrage

Serrage intérieur / serrage extérieur

Moyen de serrage

Mandrins de serrage extérieur, mandrins expansibles, mandrins de serrage à 3 mors + centroteX AC

Conditions techniques

- Moyen de serrage avec commande de la force par traction et pression
- Diamètre extérieur maximal du moyen de serrage 224 mm [TOPlus et SPANNTOP jusqu'à taille 65 max.]
- Cylindre de serrage creux avec système de mesure de trajectoire nécessaire pour le passage de quatre fluides [[liquide de refroidissement, 2 x contrôle d'appui par fuite d'air, 1 x air de blocage]
- Pression de serrage programmable nécessaire [par ex. soupape proportionnelle]



Résultat

- Changement automatisé de différents moyens de serrage complets, donc idéal pour les pièces d'usinage les plus diverses
- Les pièces de rechange peuvent être pré-équipées sur la machine ou séparément en dehors de la machine
- Précisions identiques de concentricité et de fabrication comme les moyens de serrage utilisés, avec en outre la précision de répétabilité du changement de l'interface centroteX AC [$\leq 0,003$ mm]



ÉCONOMIES

- Fabrication individuelle de différentes pièces à usiner avec un travail d'équipement minime et sans intervention manuelle
- Meilleure utilisation de la capacité de la machine, car même le travail sans opérateur peut être exécuté avec la garantie du processus
- Il ne faut du personnel que pour le pré-équipement externe et le personnel peut ainsi commander plusieurs machines à la fois