

Vérins sans tige

Les vérins sans tige sont des entraînements pneumatiques et, comme leur nom l'indique, ils se passent de tige de piston. Mais même sans tige de piston, ils effectuent un mouvement linéaire, c'est pourquoi on les appelle aussi des vérins linéaires. Les vérins sans tige sont utilisés partout où une longueur de montage courte est avantageuse et où la force doit être absorbée de manière aussi constante que possible. De plus, avec des courses allant jusqu'à 8,5 m, ils permettent des déplacements beaucoup plus longs - impossibles à réaliser pour un vérin standard avec tige de piston.

Servomoteurs

Dans l'automatisation industrielle, les servomoteurs Festo offrent pour chaque cas d'application une utilisation simple, une grande flexibilité et une précision maximale ainsi qu'une grande fiabilité pour un rapport coût-efficacité élevé. Les servocommandes peuvent commander et maintenir des positions, des couples et des vitesses de rotation avec précision et en une fraction de seconde. Cela permet de réaliser des entraînements de machines complexes, capables de mettre en œuvre des procédés de production difficiles. C'est pourquoi les servomoteurs sont particulièrement adaptés à la robotique et aux solutions d'automatisation.

Moteurs pas à pas

Les moteurs pas à pas permettent un fonctionnement précis du positionnement, ils sont donc utilisés lorsqu'une grande précision est requise pour des tâches de positionnement exigeantes. Ils se composent d'un stator fixe et d'un rotor tournant à l'intérieur, qui est entraîné par un couple de torsion créé par des champs magnétiques orientés différemment dans le stator et le rotor. Le rotor tourne toujours de manière à générer le plus grand flux magnétique possible. Les moteurs pas à pas sont principalement utilisés dans l'automatisation des usines, mais sont également de plus en plus utilisés dans la construction de machines et d'installations.

Ventouses

Les ventouses sont utilisées dans l'industrie pour soulever et transporter toutes sortes d'objets dans le domaine de la technique d'automatisation, en particulier dans les systèmes de vide. Dans ce cas, elles constituent l'interface entre la machine et la pièce à usiner. Pour qu'une pièce puisse être saisie en toute sécurité, les ventouses doivent être choisies en fonction des propriétés du matériau de la pièce en question. Ainsi, certaines ventouses sont surtout adaptées à une utilisation à haute température, tandis que d'autres possèdent une grande résistance à l'encrassement.

Régulateurs de débit

Les régulateurs de débit sont également appelés limiteurs de débit. Ces distributeurs servent à réguler le débit du fluide utilisé. Les régulateurs de débit sont utilisés en hydraulique et en pneumatique pour réguler le débit du liquide hydraulique ou de l'air comprimé.

Limiteurs de débit unidirectionnels

Avec les limiteurs de débit unidirectionnels, un sens est réduit, l'autre est libre. Les limiteurs de débit unidirectionnels s'utilisent pour régler la vitesse des [vérins pneumatiques](#). À l'inverse, les limiteurs de débit servent à régler un débit d'air ou de liquide.

Distributeurs pneumatiques universels

Un distributeur permet de modifier le sens d'écoulement de l'air comprimé dans un système pneumatique, de l'ouvrir ou de le bloquer. Pour ce faire, les actionneurs pneumatiques utilisent généralement de l'air comprimé comme fluide. Les distributeurs universels de Festo se distinguent par leur conception, leurs positions de commutation et leurs voies d'écoulement, ainsi que par leur mode d'actionnement. Notre gamme de produits comprend un grand nombre de distributeurs universels différents à commande pneumatique et magnétique.

Distributeurs pneumatiques mécaniques et manuels

Les distributeurs pneumatiques mécaniques et manuels sont nécessaires dans les systèmes pneumatiques pour réguler la pression d'air ou l'air comprimé en tant que fluide. La commande manuelle signifie que les distributeurs sont actionnés (ouverts ou fermés) à l'aide d'un bouton-poussoir, d'un levier à main, d'un levier rotatif, d'un bouton coup de poing ou d'une pédale.

Les poussoirs ou les leviers à galet actionnent des distributeurs mécaniques. Les distributeurs pneumatiques à commande mécanique sont souvent utilisés pour commander directement des vérins ou des outils de serrage.

Capteurs inductifs

Les capteurs inductifs détectent sans aucun contact les objets métalliques ou les objets conducteurs qui se déplacent dans leur champ de mesure. Ils fournissent à l'utilisateur un signal binaire qui permet de savoir si un objet a été détecté ou non. Les capteurs inductifs sont également appelés capteurs de proximité ou capteurs de position.

Qu'est-ce qu'un capteur de position ?

Par capteur de position, on entend essentiellement trois produits différents : les capteurs eux-mêmes, les transmetteurs de position utilisables de manière quasi universelle et les systèmes de mesure de déplacement. Tous ces produits contrôlent et surveillent les mouvements automatisés et sont donc indispensables aux processus d'application industriels.

Capteurs optiques

Les capteurs optiques sont utilisés dans l'industrie, plus précisément dans l'automatisation des usines, pour détecter des objets et leurs caractéristiques au moyen de la lumière. On y parvient par exemple en interrompant la lumière ou en modifiant l'intensité lumineuse. Ils fonctionnent selon certains principes de base : capteurs à réflexion diffuse (avec ou sans suppression de

l'arrière-plan), cellules photoélectriques à réflexion, capteurs de couleur, capteurs de distance et cellules photoélectriques à fourche.

Unités de conditionnement pour l'air comprimé

Avec un conditionnement approprié de l'air comprimé avec des unités de conditionnement Festo, vous augmentez la durée de vie de vos composants, vous évitez les temps d'arrêt et les pannes de machines et vous améliorez significativement la sécurité de vos processus et de vos produits. Nos unités de conditionnement pour l'air comprimé répondent exactement aux exigences de votre production : des applications standard aux solutions spécifiques à l'application qui exigent les plus hauts niveaux de pureté, de pression et de débit. Grâce aux fonctions de surveillance intégrées, vous connaissez toujours l'état des filtres à air comprimé et pouvez garantir une maintenance adaptée aux besoins. La pression, le débit et la consommation sont donc toujours dans la zone verte.

Lubrificateurs à filtre régulateur

Une unité composée d'un filtre régulateur et d'un lubrificateur est utilisée lorsque l'air comprimé doit non seulement être nettoyé mais aussi lubrifié. Le filtre régulateur élimine le condensat et les saletés du compresseur, le lubrificateur alimente une quantité finement dosée d'huile de lubrification pneumatique.

Manodétendeur

Les manodétendeurs sont utilisés dans les applications pneumatiques pour régler et maintenir constant le niveau de pression d'une machine. Pour de nombreuses applications, la pression des compresseurs qui fournissent de l'air comprimé dans la plage de 10...16 bar est trop élevée, de sorte qu'elle doit être réduite à l'aide de manodétendeurs. Une pression trop élevée entraîne une usure plus importante de l'application ou des coûts énergétiques inutilement élevés, une pression trop faible ne permet pas d'obtenir les

performances souhaitées en termes de vitesse ou de force. Il en résulte des variations de qualité ainsi que des résultats erronés.