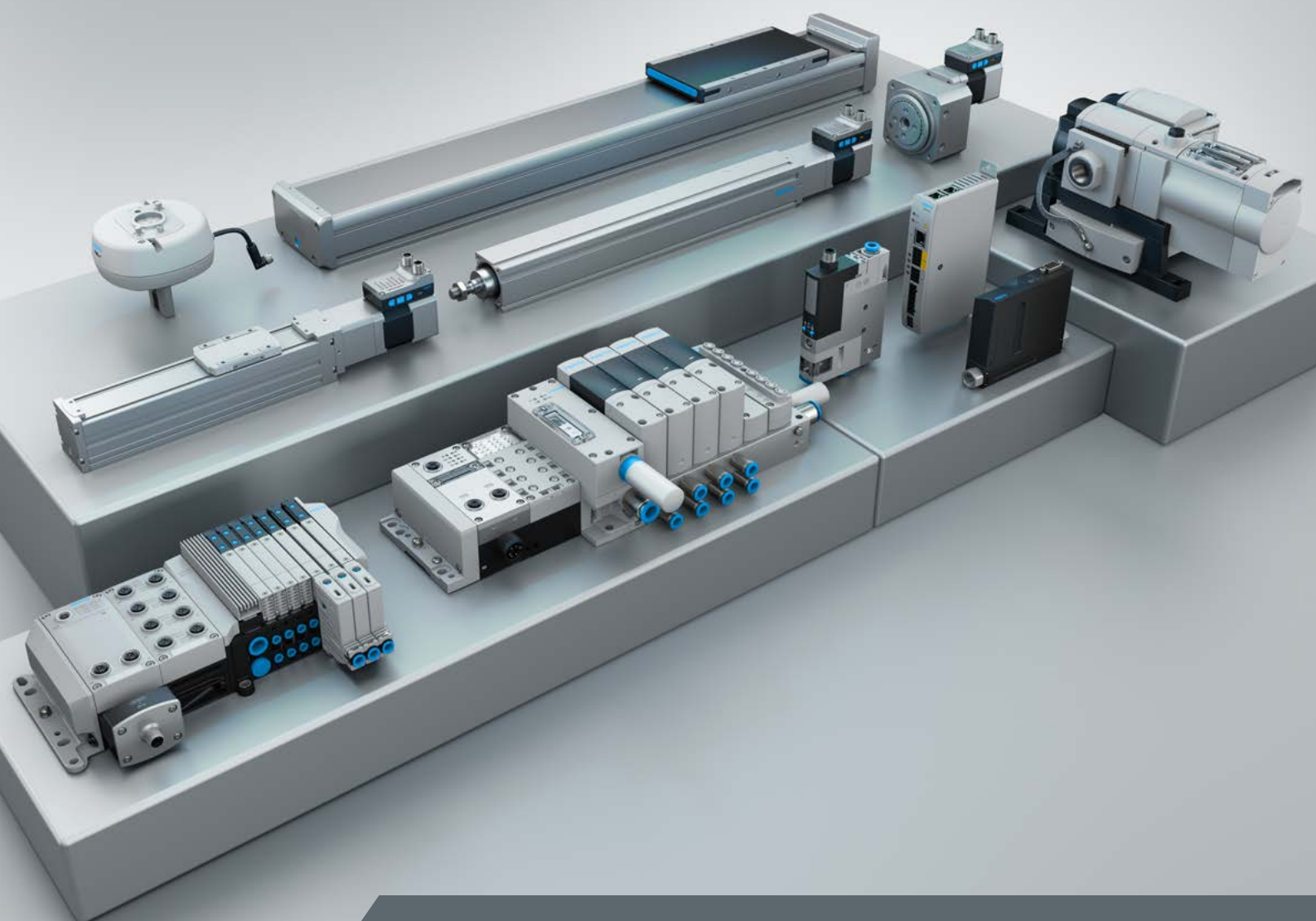


FESTO

Catalogue produits 2025/26





Catalogue produits 2025/26






















Édition 2025/10

Toutes les informations techniques correspondent à l'état lors de la mise sous presse.

Tous les textes, représentations, illustrations et schémas contenus dans cette publication sont la propriété de Festo SE & Co. KG et donc protégés par les droits d'auteur. Toute reproduction, édition, traduction, microfilmage, sauvegarde et traitement dans des systèmes électroniques est interdit(e) sans l'autorisation préalable de Festo SE & Co. KG.

Sous réserve de modifications du fait de l'évolution constante de la technique.

Festo SE & Co. KG
Postfach
73726 Esslingen
Ruiter Strasse 82
73734 Esslingen
Deutschland

	Éditorial	3	00	
	Actionneurs	Vérins pneumatiques	17	01
		Systèmes de positionnement servopneumatiques	47	02
		Actionneurs électromécaniques	53	03
		Actionneurs pneumatiques pour vannes de process	67	04
	Moteurs et servovariateurs	77	05	
	Pinces	87	06	
	Systèmes de manutention et robots industriels	99	07	
	Technique du vide	105	08	
	Distributeurs et terminaux	Distributeurs	113	09
		Terminaux de distributeurs	161	10
	Motion Terminal	175	11	
	Capteurs	181	12	
	Conditionnement de l'air comprimé	203	13	
	Technique de raccordement	Connectique électrique	223	14
		Technique de raccordement pneumatique	243	15
	Technologie de commande et entrée/sortie décentralisées	265	16	
	Logiciel	275	17	
	Solutions prêtes-à-installer	281	18	
	Systèmes spécifiques au fonctionnement	287	19	
	Autres composants pneumatiques	291	20	
	Services	295	21	
	Annexe	297	00	



Preface

Éditorial



100 years

Automation for a world in motion.

Chère cliente, cher client,

nous avons le plaisir de vous présenter notre nouveau catalogue pour l'année 2025 - une année très spéciale pour nous : Nous fêtons les **100 ans de Festo!** Ce catalogue regorge d'innovations : Nous combinons les points forts de la pneumatique et de l'électricité avec des applications numériques et l'intelligence artificielle - complétées par des offres de formation continue complètes. Quel que soit le mouvement industriel que vous envisagez : En tant que leader de l'innovation, nous trouvons la solution adaptée à vos besoins.

Une valeur ajoutée particulière pour vous est notre **Seamless Automation**. Grâce à l'architecture ouverte du système, les systèmes électriques et pneumatiques peuvent être contrôlés dans une solution et intégrés de manière transparente dans vos machines et installations. Vous choisissez la technologie qui vous permet d'augmenter l'efficacité de votre production et Festo vous propose tout d'une seule main en tant que guichet unique.

La numérisation et l'IA optimisent la conception, l'exploitation et la maintenance : Avec des solutions logicielles, des outils et des services tout au long de la pyramide de l'automatisation - de la maintenance prédictive aux jumeaux numériques et à l'Industrial Intelligence Festo AX. Résultat : des temps d'arrêt plus courts, moins de rebuts, une réduction des fuites - et une contribution précieuse à l'assurance qualité et à l'efficacité énergétique.

Mais l'innovation technologique à elle seule ne suffit pas - il faut des personnes qui l'appliquent et la développent. Festo Didactic est le leader mondial de la formation et du perfectionnement techniques et votre partenaire solide pour le développement des compétences techniques. Qu'il s'agisse de paquets d'apprentissage sur mesure, de plates-formes numériques ou de centres de formation complets, Festo Didactic est synonyme de **Apprentissage tout au long de la vie**.

Nous posons également des jalons en matière de durabilité : Dans le cadre de l'initiative Science Based Targets (SBTi), nous nous engageons à atteindre des objectifs climatiques conformes à l'accord de Paris. Sur nos sites et tout au long de la chaîne d'approvisionnement, nous travaillons en permanence à réduire les émissions de CO₂ et à créer des solutions qui préservent les ressources. En collaboration avec nos clients, nous contribuons activement à une économie circulaire durable - l'automatisation devient ainsi une force motrice pour la protection du climat.

100 ans de Festo sont notre motivation pour continuer à rendre l'automatisation plus simple et plus efficace pour vous. Nous vous invitons Découvrez notre vaste gamme de produits dans le nouveau catalogue et utilisez nos outils d'ingénierie numérique pour rendre vos projets encore plus efficaces. Nous sommes à votre disposition si vous avez des questions ou si vous êtes intéressé.

Je vous souhaite beaucoup de plaisir à le feuilleter !



Frank Notz
Membre du conseil d'administration Ventes de Festo SE & Co. KG

Produits et services numériques

Concepts globaux pour la numérisation : L'IA devient la nouvelle norme

Au cœur de notre développement vers l'automatisation digitalisée se trouve une question : Comment pouvons-nous vous rendre plus productifs sur l'ensemble de la chaîne de valeur ?

De l'ingénierie initiale à la mise en service, à la maintenance et à l'exploitation, en passant par l'approvisionnement ? Chez Festo, vous trouverez à chaque endroit une offre numérique adaptée.

Nous vous présentons ici une sélection de ces outils.

Production avec IA et intelligence industrielle



→ www.festo.com/AX

Vous souhaitez éviter les arrêts imprévus, garantir la qualité des produits et réduire les coûts liés à l'énergie ? Grâce à Festo AX Industrial Intelligence, les entreprises peuvent collecter des données en temps réel de la production et les analyser à l'aide de l'intelligence artificielle (IA). L'utilisation de l'intelligence artificielle permet de faire de la maintenance prédictive (Predictive Maintenance), de garantir la qualité des produits (Predictive Quality) et d'utiliser les ressources de manière plus efficace (Predictive Energy).

Festo AX vous permet de réduire les temps d'arrêt de 25 %, de diminuer les rebuts de 20 % et de réduire les fuites jusqu'à 65 %.

Le logiciel d'IA Festo AX vous aide à...

- réduire les immobilisations imprévues avec la maintenance prédictive
- assurer la qualité du produit avec la qualité prédictive
- réduire les coûts énergétiques avec l'énergie prédictive

Simulation pneumatique



→ www.festo.com/x/pneumatic-simulation

Vous vous êtes peut-être déjà demandé s'il n'était pas possible de calculer plus rapidement et précisément une chaîne de distribution pneumatique optimale ? Oui, c'est possible ! Avec Simulation pneumatique, ce n'est pas une, mais jusqu'à trois variantes de dimensionnement qui vous sont proposées en fonction de votre application. En entrant trois paramètres d'application, comme la masse, la course et le temps de positionnement, vous obtenez jusqu'à trois propositions : Le résultat exact, la variante performance et la variante éco.

Avec Simulation pneumatique, vous bénéficiez :

- de la consommation d'air optimale
- du temps de trajet idéal par cycle
- de la connexion directe à la boutique en ligne Festo !

Festo Design Tool 3D



→ www.festo.com/fdt-3D

Festo Design Tool 3D est un configurateur de produits 3D permettant de créer des combinaisons de produits CAO spécifiques à Festo. Votre recherche d'accessoires adaptés à des composants standard livrables rapidement, comme les gammes de vérins pneumatiques DSBC, DSNU et ADN, sera ainsi plus rapide, plus sûre et plus simple à l'avenir. En même temps, vous avez moins de travail de documentation et une traçabilité facilitée.

Avantages pour la conception, l'achat et la mise en service :

- Création rapide, simple et automatisée de combinaisons de produits
- Nomenclatures plus courtes, moins de sources d'erreur et processus de commande optimisés
- Modèles de CAO natifs pour maintenir les liens CAO/composants (CAD-Constraints, CAD-Mates)
- Processus simplifiés et accélérés lors du stockage et du montage

CO₂ & TCO Guide



→ www.festo.com/x/co2-tco

Avant de choisir une technologie pour votre installation, vous devez savoir quelle sera la consommation de CO₂ en phase d'exploitation et quel sera le coût total de possession (Total Cost of Ownership, TCO) auquel vous pouvez vous attendre à l'avenir. Notre outil TCO CO₂ vous permet de comparer les actionneurs électriques et pneumatiques de notre gamme de produits. L'outil présente de manière claire la consommation énergétique, les émissions

de CO₂, les coûts d'acquisition et le coût total de possession, vous aidant ainsi à prendre une décision basée sur les données les plus importantes.

- Guide pour choisir la bonne technologie
- Comparaison des actionneurs pneumatiques et électriques
- Comparaison de la consommation énergétique, des émissions de CO₂, des coûts d'acquisition et du coût total de possession

Simplified Motion Series – Solution Finder



→ www.festo.com/x/simplified-motion-series

Pour la première fois, la simplicité de la pneumatique est combinée avec les avantages de l'électrique : Gamme Simplified Motion. Ces actionneurs intégrés sont la solution idéale pour les utilisateurs à la recherche d'une alternative électrique pour les tâches de déplacement et de positionnement les plus simples, mais qui craignent la mise en service parfois fastidieuse des systèmes électriques classiques.

- Configurer le produit adéquat pour tout mouvement linéaire ou rotatif simple.
- Sélectionner le produit et le commander sur la boutique en ligne

Schematic Solution pour projets Eplan



→ www.festo.com/x/eplan-app

Ce service de schémas de circuit pour des projets EPLAN complets n'existe que chez Festo : EPLAN Schematic Solution documente vos solutions configurées individuellement en un rien de temps ! Les données CAO 3D et les informations-produits pour les produits standard du catalogue sont disponibles depuis 15 ans déjà. Avec EPLAN Schematic Solution, il vous suffit de saisir le code de commande pour obtenir le plan complet en quelques minutes – sans erreur et en toute sécurité. Plus besoin de chercher, de télécharger et d'assembler péniblement les pièces individuelles.

- Intuitif, rapide et sûr : Une documentation sans erreur par simple pression sur un bouton
- Représentation mécatronique complète des produits configurés tels que CPX, VTSA, MPA
- Automatisation sûre selon les normes IEC 61355, IEC 81346, ISO 1219

FluidDraw – Schémas de circuit pour des installations complètes



→ www.festo.com/fluiddraw

Il n'a jamais été aussi facile de planifier et de documenter les parties électrique et pneumatique de votre installation. FluidDraw vous donne un accès direct au catalogue et aux paniers d'achat en ligne enregistrés chez Festo, tout en vous permettant d'importer d'autres bases de données et d'utiliser une bibliothèque de symboles normalisée. Le mieux est l'abonnement au logiciel FluidDraw 365 avec des mises à jour régulières et des mises à niveau actuelles.

- Interfaces IMX et Eplan
- Longueurs de tuyaux, de fils et de câbles
- Symboles hydrauliques selon la norme ISO-1219 sur la technique des fluides

Configurateur pour les unités de vannes de process et les actionneurs quart-de-tour



→ www.festo.com/kvza

→ www.festo.com/kvzb

→ www.festo.com/catalogue/kdfr-dfpd

Le configurateur pour les unités de vannes de process (KVZA et KVZB) et les actionneurs quart-de-tour (KDFP-DFPD) simplifie considérablement les processus d'ingénierie et d'approvisionnement. L'outil prend en compte tous les aspects pertinents pour une gestion de projet rapide et réussie : De la recherche de produits à la commande et à la livraison des unités prêtes-à-monter en passant par sa configuration, son dimensionnement et sa documentation, y compris les demandes spécifiques du client, tout est réuni dans un seul outil. Tous les composants proviennent d'un seul et même fournisseur et sont adaptés les uns aux autres et prémontés.

- Des solutions coordonnées les unes aux autres et prêtes-à-installer
- Une fiabilité accrue pour votre application spécifique
- Les données CAO et la documentation liées à la configuration sont directement téléchargeables
- L'ID du système peut également être utilisé pour les commandes ultérieures
- Planification sécurisée grâce à des informations immédiates sur les prix et les délais de livraison

Vous pouvez trouver plus d'outils dans notre aperçu

→ www.festo.com/engineering-tools

Terminal de distributeurs VTUX - le terminal de distributeurs transformable

- Un design moderne et une intégration parfaite dans la plateforme AP permettent une flexibilité sans précédent. La plateforme de terminaux de distributeurs VTUX, performante et tournée vers l'avenir, est la bonne dès le départ.
- Hautement modulaire et doté de la technologie de communication Festo AP - le nouveau standard pour des performances accrues et des coûts réduits.
- Toutes les conditions pour la maintenance prédictive, les fonctions de sécurité et la remontée de données jusqu'au cloud (IIOT)
- Compact et léger - permet de gagner du temps ainsi que de la place et du poids dans la machine
- Idéal pour les concepts de machines centralisés et décentralisés

« Notre nouveau terminal de distributeurs VTUX est une étape importante »

Dr. Ansgar Kriwet, directeur de la recherche et du développement, Festo



Partie électrique

Infrastructure pour les modules technologiques - le nouveau système d'E/S décentralisées CPX-AP-A

E/S décentralisées modulaires en série avec indice de protection IP65/67

- Communication en temps réel via un bus de terrain basé sur Ethernet et une communication AP interne
- Connexion directe des signaux d'entrée et de sortie (numériques et analogiques) avec une connectique adaptée à chaque utilisation (M8, M12, barrette de fixation)
- Nombreuses possibilités d'alimentation en tension et de transmission de la tension
- Interface de programmation d'applications



Signalisation de la position de commutation intégrée et peu encombrante, directement associée à l'emplacement de la vanne

Entrées numériques en cas de liaison série interne

- Connecteur intermédiaire détachable M8 (IP6x) pour une densité d'installation extrêmement élevée et une bonne montabilité, alternativement barrette de fixation (IP40)
- PNP ou NPN
- 2 entrées par emplacement de distributeur
- Pour embase juxtaposable de distributeur quadruple

Partie pneumatique

Solutions de vide avec fonction d'économie d'air

Intégration totale du vide pour une disposition individuelle

- Vide et impulsion d'éjection contrôlables individuellement
- Solutions pour un vide élevé ou un grand volume d'aspiration
- Deux niveaux de puissance sur un pas de la trame de 12,5 mm :
Diamètre nominal 0,7 mm/1,0 mm
- Unité de vide pure ou mélangée avec des distributeurs de commutation

Vous trouverez plus informations ici :

→ www.festo.com/vtux

Automatisation durable

Réduire les émissions de CO₂ pour la protection du climat

La pensée en termes de générations ainsi qu'une gestion à long terme et responsable sont profondément ancrés dans l'entreprise familiale Festo.

Festo fait avancer le sujet de l'efficacité énergétique dans tous les domaines depuis des décennies – au sein de sa propre entreprise, à travers des projets de recherche, dans des comités intersectoriels et avec une gamme de solutions orientées vers la durabilité.

Avec les domaines d'action tels que la réduction de l'empreinte carbone, le changement de capacités ainsi que la formation technique et la formation continue, la durabilité fait partie intégrante de la stratégie d'entreprise et constitue un principe directeur clair pour une action durable.

Réduction de l'empreinte carbone CO₂

Chez Festo, la durabilité est le travail de nombreuses mains. Tous les secteurs de l'entreprise sont concernés, ainsi que les fournisseurs et les clients.

Depuis 2024, l'ensemble du groupe Festo est compensé en CO₂ dans le scope 1 et déjà neutre en CO₂ dans les scopes 2 et 3, 8 – deux ans plus tôt que prévu. De plus, Festo prévoit de réduire environ 30 % des émissions de Scope 1 d'ici 2030 et d'atteindre l'objectif de zéro émission carbone d'ici 2040.

95 % de toutes les émissions de CO₂ sont générées lors de la phase d'utilisation des produits (Scope 3). Le bon portefeuille de produits avec des produits optimisés CO₂ ainsi qu'un conseil orienté vers la demande tout au long de la phase d'utilisation constituent la voie commune vers un avenir durable pour Festo et le client.



Le rapport **Festo Sustainability** fournit chaque année des informations sur le développement durable de l'entreprise. Lisez le numéro actuel.

→ www.festo.com/sustainability-report

Changement de capacité

Des mégatendances telles que la durabilité, le changement démographique ou la numérisation entraînent des besoins du marché changeants et vont également transformer la façon dont les entreprises fonctionnent.

Festo mène un processus d'apprentissage continu avec ses employés afin de continuer à être un employeur attractif pour les nouveaux talents et de fournir aux employés des qualifications précoces et systématiques.

Les compétences sociales des employés sont tout aussi importantes que les compétences techniques. Le respect des droits humains dans l'ensemble du groupe Festo est donc une part essentielle de la stratégie de durabilité de Festo.



« Avec tous les employés, nous continuerons à être une entreprise orientée vers la technologie et l'innovation à l'avenir et à promouvoir un changement durable pour nous-mêmes et nos clients. »

Dr. Sebastian Beck, membre du conseil exécutif des finances et des ressources humaines, Festo



Vous pouvez en savoir plus sur le champ d'action du Capability Shift ici dans la vidéo : → www.festo.com/peopleatfesto



« Ce n'est qu'avec nos clients que nous pouvons permettre la production neutre en CO₂ du futur. »

Julia Bikidis, responsable du développement durable des entreprises, Festo



Vous pouvez en savoir plus sur le champ d'action de la réduction du CO₂ ici dans la vidéo :

→ www.festo.com/sustainability



Économies de CO₂ dans le monde

Festo investit dans sa propre production d'électricité via des systèmes photovoltaïques (PV) depuis 2004. En 2023, des systèmes photovoltaïques ont été ajoutés à 20 autres sites.

La capacité totale de photovoltaïque installée à Festo a ainsi été augmentée de plus de 60 % et atteint désormais 13,8 mégawatts de pointe. Au total, tous les systèmes photovoltaïques ont généré 15 651 mégawattheures d'électricité dans le monde d'ici la fin de 2023.

Cela permet d'éviter 10 600 tonnes de CO₂ par an dans les centrales des fournisseurs d'électricité correspondants.

Formation technique

Les compétences écologiques – les compétences écologiques – seront pertinentes pour toutes les professions à l'avenir. Les professionnels techniques de tous secteurs doivent développer une pensée consciente de l'environnement qui ait un impact positif sur l'empreinte environnementale de leurs employeurs, partenaires et clients.

Grâce à sa formation et sa formation continue, Festo Didactic propose des solutions de qualification durables, en commençant par la formation et les études continues jusqu'au monde professionnel. Dans les domaines pertinents pour la durabilité tels que la gestion de l'eau, la production durable, la production d'énergie renouvelable et la production de véhicules électriques et de batteries, Didactic accompagne ses clients dans la constitution d'une main-d'œuvre qualifiée.



« Avec nos nouveaux concepts innovants d'enseignement et d'apprentissage, nous soutenons nos clients dans la construction d'un avenir durable. »

Dr Oliver Niese, membre du conseil d'administration de Festo Didactic



Vous pouvez en savoir plus sur le domaine de l'action Éducation et Formation Technique ici dans la vidéo : → www.festo.com/sustainableeducation

Automatisation durable

Panier d'achat de produits pour la réduction du CO₂

Des solutions d'automatisation pneumatique et électrique sont disponibles pour le fabricant de machines et d'installations pour la mise en œuvre d'une tâche d'automatisation.

Réunir pneumatique et électricité grâce à des innovations intelligentes permet de fournir des conseils neutres en termes de technologie, de concevoir efficacement les applications clients et de réduire autant que possible les émissions de CO₂. Des services accompagnants sont disponibles tout au long de la phase d'utilisation.

Il est possible de choisir une solution ou de combiner pneumatiques et électricité afin que la solution soit précisément adaptée aux besoins et combine efficacité énergétique et coûts tout au long de la phase d'utilisation.

Festo soutient ses clients dans quatre domaines clés pour une plus grande durabilité de l'automatisation :

1. Ingénierie pour une plus grande efficacité énergétique

La conception d'une machine ou d'un système pose les bases du bilan de CO₂ le plus bas possible. Festo permet de sélectionner les bons composants aux bonnes dimensions grâce à des outils d'ingénierie gratuits tels que le « Dimensionnement pneumatique » et le « Guide CO₂ & TCO », qui rendent la consommation d'énergie lors de l'utilisation du produit transparente et permettent ainsi une conception optimale d'une machine ou d'un système.

2. Produits pour une exploitation durable

La considération liée au produit avec une évaluation des émissions de CO₂ résultantes fait partie de la stratégie Festo. Dans le consistant En poursuivant le développement de produits avec des solutions innovantes, Festo voit la clé d'un avenir neutre en CO₂.

The blue path to higher efficiency

Your way to zero emissions



Festo Energy Saving Services : En 2023, 425 projets ont été réalisés dans le monde avec un potentiel d'économie de CO₂ calculé de 20 974 tonnes.

3. Économiser plus d'énergie avec Festo Services

Lors de la phase d'utilisation des produits, l'objectif est de maintenir la consommation d'énergie optimale à long terme et de détecter les écarts dès un stade précoce. Les solutions numériques pour la surveillance énergétique ainsi que Festo Energy Saving Services, un audit d'efficacité énergétique à l'air comprimé réalisé dans le monde entier et certifié TÜV, soutiennent l'industrie manufacturière.

4. Durabilité dans l'éducation et la formation

Festo Didactic, le principal spécialiste mondial dans le domaine de l'éducation technique, fournit aux travailleurs qualifiés d'aujourd'hui et de demain la sensibilisation et les compétences nécessaires pour découvrir et exploiter de manière constante le potentiel d'épargne dans leur travail.

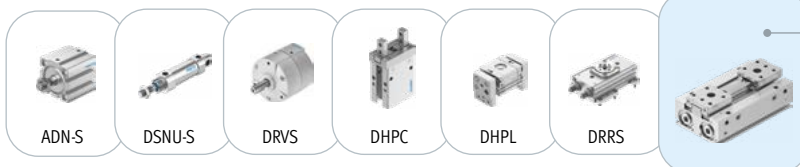


Panier d'achat de produits pour la réduction du CO₂

Vous pouvez trouver la sélection de produits dans la boutique en ligne via le filtre « Catalogues spécifiques > durabilité ».

Des exemples de ...

... Produits à réduction du poids



Pince à serrage parallèle

HPPF

Durable en production grâce à une consommation réduite de matériaux et en exploitation grâce à un contrôle intégré avec des économies d'énergie allant jusqu'à 80 %.

... Produits à fonction économie d'énergie



Venturi

OVEM

Jusqu'à 60 % de consommation d'énergie en moins : la buse à aspiration intelligente OVEM assure une tenue sécurisée et évite une consommation d'air permanente grâce à un circuit économe d'air.

Module d'efficacité énergétique

MSE6-C2M

Régule l'apport d'air comprimé en cas d'arrêt du système, évite les déchets dus à d'éventuelles fuites, surveille le débit et la pression. La gestion prédictive intégrée de l'énergie, combinée à la solution logicielle d'IA « Festo AX », permet des économies d'énergie allant jusqu'à 70 %.

Optimiser le niveau de pression

Sur le site de Festo, vous trouverez des conseils économes d'énergie pour les solutions d'automatisation pneumatique et électrique, telles que « Optimiser le niveau de pression ». En baissant la pression du secteur d'environ 1 bar, vous pouvez économiser jusqu'à 10 % d'énergie. La nouvelle vanne de contrôle de pression MS-LR-B (voir chapitre Traitement de l'air comprimé) fait également partie du panier d'achat – légère et robuste grâce aux matériaux polymères modernes. Si des applications individuelles nécessitent un niveau de pression plus élevé à certains endroits, cela peut être réalisé de manière décentralisée, par exemple avec le surpresseur DPA.

Des segments industriels très différents ? Un partenaire compétent !

Industrie alimentaire, des boissons et de l'emballage



Des process continus à l'emballage fin de ligne, en passant par le domaine alimentaire et les zones de projection :

- Des solutions de commande des débits de fluides
- Composants d'automatisation à la conception facile à nettoyer et avec des matériaux convenant au contact alimentaire
- Systèmes de manipulation avec solutions de préhension adaptées
- Diversité des technologies : Electrique, pneumatique, systèmes servopneumatiques

→ www.festo.com/food

Industrie automobile et fournisseurs industriels



- Solutions d'automatisation flexibles pour l'électromobilité
- Technologies intelligentes et efficaces sur le plan énergétique
- Concepts et composants axés sur la sécurité
- Gamme de produits adaptée – électriques, pneumatiques, servopneumatiques
- Compétence en matière d'ingénierie et de branche tout au long de la chaîne de processus

→ www.festo.com/automotive

Assemblage de petites pièces et industrie électronique



Un savoir-faire garanti sur la chaîne complète du processus :

- Depuis la production de wafers en Front-End jusqu'aux puces électroniques finies en Back-End
- Lors du contrôle de qualité et du montage des produits finaux
- Dans le domaine de l'assemblage de petits composants, électroniques ou non

→ www.festo.com/electronics

Des segments industriels très différents ? Un partenaire compétent !

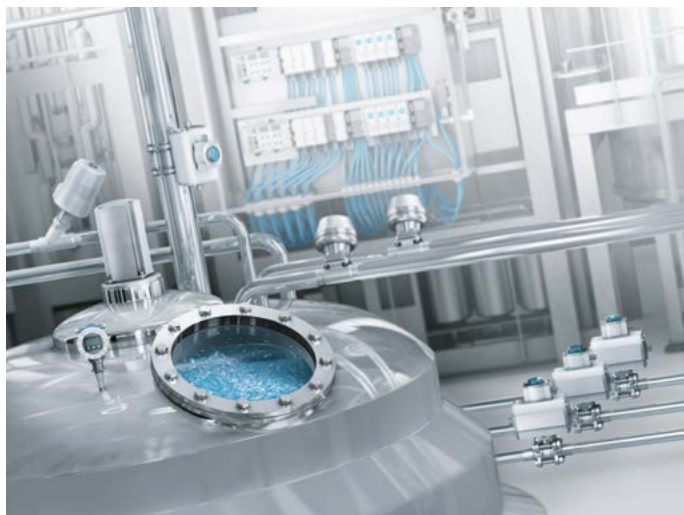
LifeTech – Technologies des sciences de la vie



- Fourniture de composants d'automatisation pour les processus clés :
 - Automatisation de laboratoire,
 - Technologie médicale,
 - Diagnostic in vitro et
 - Applications Point of Care
- Cinématique de manipulation
- Liquid Handling avec systèmes de dosage et de pipetage
- Régulation avec précision des gaz médicaux

→ www.festo.com/lifetech

Industries biotechnologiques, pharmaceutiques et cosmétiques



- Fourniture de composants d'automatisation pour les processus clés :
 - Production de substances actives,
 - Fabrication de produits pharmaceutiques, de cosmétiques et de produits de soins personnels,
 - Mise en bouteille et emballage
- Conseils et ingénierie personnalisés
- Analyses de la qualité de l'air comprimé
- Energy Saving Services

→ www.festo.com/biotech

Traitement de l'eau



- Fourniture de composants d'automatisation pour les processus clés :
 - Traitement de l'eau et
 - Traitement des eaux usées
- Conseils et ingénierie personnalisés
- Analyses de la qualité de l'air comprimé
- Energy Saving Services






→ www.festo.com/water



Catalogue produits





01 Logiciels

Vérins pneumatiques

<p>Simulation pneumatique</p>		<p>Dimensionnez les chaînes de commande pneumatiques rapidement et de manière économe en énergie.</p> <p>Pour pouvoir faire face à une concurrence acharnée, de nombreuses entreprises cherchent à réaliser des économies potentielles dans leur production.</p> <p>Elles les trouvent également dans leurs systèmes et installations d'air comprimé, qui existent pour la plupart depuis des années. On peut y économiser jusqu'à 60% de coûts énergétiques en optimisant au niveau de l'entrepôt et de l'installation.</p> <p>Vous trouverez cet outil sous → www.festo.com/x/pneumatic-sizing</p>
<p>Consommation d'air des vérins</p>		<p>Déterminez la consommation d'air de votre installation.</p> <p>Déterminez rapidement et facilement la consommation d'air de votre installation. Recensez simplement tous les actionneurs et tuyaux, réglez les durées de cycle et la pression de travail, la consommation d'air par minute et par jour est aussitôt calculée. Le tableau de saisie et le résultat peuvent être directement exportés vers Excel.</p> <p>Vous trouverez cet outil sous → www.festo.com/x/air-consumption</p>
<p>Simulation pneumatique</p>		<p>Des simulations parfaites remplacent les essais réels coûteux !</p> <p>Cet outil est un logiciel qui, à l'instar d'un système expert, vous aide à sélectionner et à configurer l'ensemble de la chaîne de commande pneumatique. Si un paramètre est modifié, le programme ajuste automatiquement tous les autres.</p> <p>Vous trouverez cet outil sous → www.festo.com/x/pneumatic-simulation</p>
<p>Festo Design Tool 3D</p>		<p>L'outil Festo Design Tool3D est un configurateur de produit en 3D pour des combinaisons CAO spécifiques de Festo. Il facilite votre recherche de l'accessoire compatible, avec plus de sécurité et de rapidité.</p> <p>Vous pouvez ensuite commander le module ainsi assemblé avec un simple code de commande, soit pré-monté, soit en pièces détachées dans un lot. Cela réduit considérablement votre liste de pièces détachées et facilite grandement les étapes consécutives, comme la passation et la préparation de la commande ainsi que le montage.</p> <p>Vous trouverez cet outil sous → www.festo.com/fdt-3D</p>
<p>Valeurs CO2 et TCO Guide</p>		<p>Valeurs CO2 et TCO pour votre application.</p> <p>Faites un saut quantique dans la technique d'automatisation. Grâce à l'utilisation intelligente de composants Festo appropriés, vous pouvez réduire la consommation d'énergie de vos installations et ainsi diminuer de manière ciblée les émissions de CO2 de votre production.</p> <p>Vous trouverez cet outil sous → www.festo.com/x/co2-tco</p>

Vérins à tige >




Vérin cylindrique

	 Vérins normalisés DSNU	 Vérins cylindriques DSNU	 Vérins cylindriques DSNU-S	 Vérins normalisés CRDSNU, CRDSNU-B
Mode de fonctionnement	à double effet	à double effet	à double effet	à double effet
Diamètre de piston	8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm	8 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	23 ... 295 N	482.5 ... 1870.3 N	30.2 ... 294.5 N	68 ... 295 N
Course	1 ... 500 mm	1 ... 500 mm	1 ... 200 mm	1 ... 500 mm
Amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course, Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course, Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course, Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés
Description	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 6432 • Modèles très diversifiés permettant de personnaliser l'utilisation • Grand nombre de cycles de fonctionnement et longue durée de vie • Amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course s'adaptant au mieux au changement de charge et de vitesse • Tige de piston taraudée ou filetée • Pour détection de position • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèles très diversifiés permettant de personnaliser l'utilisation • Grand nombre de cycles de fonctionnement et longue durée de vie • Amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course s'adaptant au mieux au changement de charge et de vitesse • Tige de piston taraudée ou filetée • Pour détection de position • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion 	<ul style="list-style-type: none"> • Variante courte du vérin normalisé DSNU • Installation simple et rapide même dans un environnement étroit • Poids léger • Amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course s'adaptant au mieux au changement de charge et de vitesse • Tige de piston filetée • Pour détection de position • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion • Fabrication durable grâce à la réduction de l'utilisation des matériaux 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 6432 • Résistance à la corrosion pour utilisation en conditions ambiantes agressives • Design simple à nettoyer • Convient pour le contact alimentaire direct selon le règlement européen (CE) n° 1935/2004 • Joint d'étanchéité conforme à FDA et graissage NSF-H1 • Modèles très diversifiés permettant de personnaliser l'utilisation • Longue durée de vie grâce à un joint racleur spécial, en option • Amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course s'adaptant au mieux au changement de charge et de vitesse • Pour détection de position
online: →	dsnu	dsnu	dsnu	crdsnu

Catalogue produits



Vérins à tige >

Vérin cylindrique

	 Vérins cylindriques CRDSNU, CRDSNU-B	 Vérins normalisés ESNU	 Vérins cylindriques ESNU
Mode de fonctionnement	à double effet	en poussée, à simple effet	en poussée, à simple effet
Diamètre de piston	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm	8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	483 ... 4712 N	19 ... 271 N	406 ... 1765 N
Course	1 ... 500 mm	1 ... 50 mm	1 ... 50 mm
Amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course, Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance à la corrosion pour utilisation en conditions ambiantes agressives • Design simple à nettoyer • Convient pour le contact alimentaire direct selon le règlement européen (CE) n° 1935/2004 • Joint d'étanchéité conforme à FDA et graissage NSF-H1 • Modèles très diversifiés permettant de personnaliser l'utilisation • Longue durée de vie grâce à un joint racléur spécial, en option • Amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course s'adaptant au mieux au changement de charge et de vitesse • Pour détection de position 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 6432 • Modèles très diversifiés permettant de personnaliser l'utilisation • Grand nombre de cycles de fonctionnement et longue durée de vie • Tige de piston taraudée ou filetée • Pour détection de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèles très diversifiés permettant de personnaliser l'utilisation • Grand nombre de cycles de fonctionnement et longue durée de vie • Tige de piston taraudée ou filetée • Pour détection de position
online: →	crdsnu	esnu	esnu

Vérins à tige >




Vérin cylindrique

	 Vérins cylindriques CRHD	 Vérins cylindriques EG-PK
Mode de fonctionnement	à double effet	en poussée, à simple effet
Diamètre de piston	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm	2,5 mm, 4 mm, 6 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	483 ... 4712 N	1.9 ... 11.8 N
Course	10 ... 500 mm	5 ... 25 mm
Amortissement	Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés	Sur un côté, non réglable, Pas d'amortissement
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance à la corrosion pour utilisation en conditions ambiantes agressives • Design simple à nettoyer, optimisé pour répondre aux exigences les plus sévères • Conception flexible grâce à un système de culasses modulaires • Tige de piston filetée • Pour détection de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Micro-vérin • Raccordement cannelé pour tuyaux à diamètre intérieur calibré • Sans détection de position
online: →	crhd	eg-pk

Catalogue produits



Vérins à tige >

Vérins à profil et à tirant

	 Vérin normalisé caractérisé DSBC	 Vérins normalisés CRDNG, CRDNGS	 Vérins normalisé, Clean Design DSBF
Mode de fonctionnement	à double effet	à double effet	à double effet
Diamètre de piston	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	415 ... 7363 N	483 ... 7363 N	415 ... 7363 N
Course	1 ... 2800 mm	10 ... 2000 mm	1 ... 2800 mm
Amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course, Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés	Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course, Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course s'adaptant au mieux au changement de charge et de vitesse • ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562) • Durable grâce à un cycle de vie prolongé par une réparabilité simplifiée • Profil standard avec deux rainures de capteur • Modèles très diversifiés permettant de personnaliser l'utilisation • Large gamme d'accessoires de fixation pour quasiment n'importe quelle implantation • Pour détection de position • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562) • Résistance à la corrosion pour utilisation en conditions ambiantes agressives • Design simple à nettoyer • Variantes : Tige de piston traversante, version résistante à des températures élevées • Fixation par filetage, fixation par accessoires • Pour détection de position 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 15552 • Protection anticorrosion renforcée • Design simple à nettoyer • Agrément FDA pour la lubrification et les joints de la version standard • Longue durée de vie grâce au joint pour fonctionnement à sec, disponible en option • Amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course s'adaptant au mieux au changement de charge et de vitesse • Pour détection de position • Durable grâce à un cycle de vie prolongé par une réparabilité simplifiée
online: →	dsbc	crdng	dsbf

Vérins à tige >





Vérins à profil et à tirant

	 Vérins normalisés DSBG	 Vérins normalisés DSBG
Mode de fonctionnement	à double effet	à double effet
Diamètre de piston	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm	160 mm, 200 mm, 250 mm, 320 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	415 ... 7363 N	11310 ... 48255 N
Course	1 ... 2800 mm	1 ... 2700 mm
Amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course, Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés
Description	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562) • Version robuste à tirant • Amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course s'adaptant au mieux au changement de charge et de vitesse • Large gamme d'accessoires de fixation pour quasiment n'importe quelle implantation • Pour détection de position • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562) • Version robuste à tirant • Amortissement pneumatique de fin de course réglable des deux côtés • En option, sans amortissement pneumatique réglable des deux côtés ni détection de position, par conséquent avantage de prix • Fixation par goujon en option • Pour détection de position • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX)
online: →	dsbg	dsbg

Catalogue produits




Vérins à tige >

Vérins plats, compacts et à faible course

	 Vérin compact ADN-S	 Vérin compact AEN-S	 Vérins compacts ADN	 Vérins compacts AEN
Mode de fonctionnement	à double effet	en poussée	à double effet	en poussée, à simple effet, en traction
Diamètre de piston	6 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm	6 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	17 ... 1870 N	13 ... 1780 N	51 ... 7363 N	54 ... 4416 N
Course	5 ... 50 mm	5 ... 25 mm	1 ... 500 mm	1 ... 25 mm
Amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, Pas d'amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, Pas d'amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Encombrement réduit • Très léger • Idéal pour les petits déplacements • Tige de piston taraudée ou filetée • Pour détection de position • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion • Fabrication durable grâce à la réduction de l'utilisation des matériaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Encombrement réduit • Très léger • Idéal pour les petits déplacements • Forces élevées avec une taille réduite • Tige de piston taraudée ou filetée • Pour détection de position 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 21287 • Jusqu'à 50 % de gain de place par rapport à un vérin normalisé ISO 15552 comparable • Grand nombre de cycles de fonctionnement et longue durée de vie • Modèles très diversifiés permettant de personnaliser l'utilisation • Pour détection de position • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion • Durable grâce à un cycle de vie prolongé par une réparabilité simplifiée 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 21287 • Jusqu'à 50 % de gain de place par rapport à un vérin normalisé ISO 15552 comparable • Grand nombre de cycles de fonctionnement et longue durée de vie • Modèles très diversifiés permettant de personnaliser l'utilisation • Pour détection de position
online: →	adn-s	aen-s	adn	aen




Vérins à tige >

Vérins plats, compacts et à faible course

	 Vérin compact, multimontage DPDM	 Vérins compacts ADN-EL	 Vérin compact, Clean Design CDC
Mode de fonctionnement	à double effet, en poussée, à simple effet, en traction	à double effet	à double effet
Diamètre de piston	6 mm, 10 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm	20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm	20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	9 ... 483 N	188 ... 4712 N	141 ... 3016 N
Course	5 ... 50 mm	10 ... 500 mm	1 ... 500 mm
Amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Fixation par trou débouchant et avec taraudage • Construction compacte • Variantes de tiges de piston • Pour détection de position • Fabrication durable grâce à la réduction de l'utilisation des matériaux 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 21287 • Avec verrouillage de fin de course des deux côtés, à l'avant ou à l'arrière • Tige de piston taraudée ou filetée • Pour détection de position 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 21287 • Jusqu'à 50 % de gain de place par rapport à un vérin normalisé ISO 15552 comparable • Design simple à nettoyer • Protection anticorrosion renforcée • Modèles très diversifiés permettant de personnaliser l'utilisation • Tige de piston taraudée ou filetée • Pour détection de position
online: →	dpdm	adn-el	cdc

Vérins à tige >



Vérins plats, compacts et à faible course

	 Vérins plats DZF	 Vérins plats DZH	 Vérins plats EZH
Mode de fonctionnement	à double effet	à double effet	en poussée, à simple effet
Diamètre de piston	Diamètre équivalent, 12 mm, 18 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm	Diamètre équivalent, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm	Diamètre équivalent, 3 mm, 6 mm, 12 mm, 22 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	51 ... 1870 N	104 ... 1870 N	3.8 ... 205 N
Course	1 ... 320 mm	1 ... 1000 mm	10 ... 50 mm
Amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés	Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés	Pas d'amortissement
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle extra-plat • Protection contre la rotation par la forme du piston • Idéal pour le montage en batterie • Nombreuses possibilités de fixation et de montage • Tige de piston taraudée ou filetée • Pour détection de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle plat • Protection contre la rotation par la forme du piston • Idéal pour le montage en batterie • Nombreuses possibilités de fixation et de montage • Tige de piston filetée • Pour détection de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle extra-plat • Protection contre la rotation par la forme du piston • Nombreuses possibilités de fixation et de montage • Pour détection de position
online: →	dzf	dzh	ezh

Catalogue produits




Vérins à tige >

Vérins cartouche et vérins multimontage

		
	Vérin compact, multimontage DPDM	Vérin cartouche EGZ
Mode de fonctionnement	à double effet, en poussée, à simple effet, en traction	en poussée, à simple effet
Diamètre de piston	6 mm, 10 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm	6 mm, 10 mm, 16 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	9 ... 483 N	13.9 ... 109 N
Course	5 ... 50 mm	5 ... 15 mm
Amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés	Pas d'amortissement
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Fixation par trou débouchant et avec taraudage • Construction compacte • Variantes de tiges de piston • Pour détection de position • Fabrication durable grâce à la réduction de l'utilisation des matériaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Encombrement réduit • Mise en place possible avec accessoires de fixation • Tige de piston fileté
online: →	dpdm	egz




Vérins à tige >

Vérins avec unité de blocage

			
	Vérin normalisé avec unité de blocage DSBC-C	Vérin cylindrique avec unité de blocage DSNU-KP	Vérin cylindrique avec unité de blocage DSNU-KP
Mode de fonctionnement	à double effet	à double effet	à double effet
Diamètre de piston	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm	8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	415 ... 7363 N	23 ... 295 N	483 ... 1870 N
Course	1 ... 2800 mm	1 ... 500 mm	1 ... 500 mm
Amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course, Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course, Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course, Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés
Niveau de performance (PL)			
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Maintien de la tige du piston dans n'importe quelle position • Blocage prolongé de la tige de piston, même en cas de fluctuations de charge, de variations de la pression de service ou de fuite • Plan de pose selon ISO 15552 • Tige de piston taraudée ou filetée • Pour détection de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Selon ISO 6432 • Maintien de la tige du piston dans n'importe quelle position • Blocage prolongé de la tige du piston, même en cas de fluctuation de charge, de variations de la pression de service ou de chute de pression • Pour détection de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Maintien de la tige du piston dans n'importe quelle position • Blocage prolongé de la tige du piston, même en cas de fluctuation de charge, de variations de la pression de service ou de chute de pression • Pour détection de position
online: →	dsbc-c	dsnu-kp	dsnu-kp

Vérins à tige >





Vérins avec unité de blocage

	 Vérin compact avec unité de blocage ADN-KP	 Vérin avec frein de maintien DFLC	 Vérin avec frein de maintien DFLG
Mode de fonctionnement	à double effet	à double effet	à double effet
Diamètre de piston	20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm	40 mm, 63 mm, 100 mm	160 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	188 ... 4712 N	754 ... 4712 N	12064 N
Course	10 ... 500 mm	10 ... 2000 mm	10 ... 2000 mm
Amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés	Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés	Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés
Niveau de performance (PL)		Arrêt, maintien, blocage du mouvement/ catégorie 1, niveau de performance PL c	Arrêt, maintien, blocage du mouvement/ catégorie 1, niveau de performance PL c
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Maintien de la tige du piston dans n'importe quelle position • Blocage prolongé de la tige du piston, même en cas de fluctuation de charge, de variations de la pression de service ou de chute de pression • Plan de pose selon ISO 21287 • Tige de piston taraudée ou filetée • Pour détection de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison d'un frein de maintien et d'un vérin normalisé ISO 15552 • Fonction de blocage : maintien de la tige de piston par friction • Fonction de frein d'urgence : arrêt du mouvement de la tige par friction • Avec fonctions de sécurité • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) • En option : protection anticorrosion élevée • Pour détection de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison d'un frein de maintien et d'un vérin normalisé ISO 15552 • Fonction de blocage : maintien de la tige de piston par friction • Fonction de frein d'urgence : arrêt du mouvement de la tige par friction • Avec fonctions de sécurité • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) • En option : protection anticorrosion élevée • Pour détection de position
online: →	adn-kp	dflc	dflg

Catalogue produits




Vérins à tige >

Vérins en acier inoxydable

	 Vérins normalisés CRDSNU, CRDSNU-B	 Vérins cylindriques CRDSNU, CRDSNU-B	 Vérins normalisés CRDNG, CRDNGS	 Vérins cylindriques CRHD
Mode de fonctionnement	à double effet	à double effet	à double effet	à double effet
Diamètre de piston	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	68 ... 295 N	483 ... 4712 N	483 ... 7363 N	483 ... 4712 N
Course	1 ... 500 mm	1 ... 500 mm	10 ... 2000 mm	10 ... 500 mm
Amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course, Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course, Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés	Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés	Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés
Description	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 6432 • Résistance à la corrosion pour utilisation en conditions ambiantes agressives • Design simple à nettoyer • Convient pour le contact alimentaire direct selon le règlement européen (CE) n° 1935/2004 • Joint d'étanchéité conforme à FDA et graissage NSF-H1 • Modèles très diversifiés permettant de personnaliser l'utilisation • Longue durée de vie grâce à un joint racleur spécial, en option • Amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course s'adaptant au mieux au changement de charge et de vitesse • Pour détection de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance à la corrosion pour utilisation en conditions ambiantes agressives • Design simple à nettoyer • Convient pour le contact alimentaire direct selon le règlement européen (CE) n° 1935/2004 • Joint d'étanchéité conforme à FDA et graissage NSF-H1 • Modèles très diversifiés permettant de personnaliser l'utilisation • Longue durée de vie grâce à un joint racleur spécial, en option • Amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course s'adaptant au mieux au changement de charge et de vitesse • Pour détection de position 	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562) • Résistance à la corrosion pour utilisation en conditions ambiantes agressives • Design simple à nettoyer • Variantes : Tige de piston traversante, version résistante à des températures élevées • Fixation par filetage, fixation par accessoires • Pour détection de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance à la corrosion pour utilisation en conditions ambiantes agressives • Design simple à nettoyer, optimisé pour répondre aux exigences les plus sévères • Conception flexible grâce à un système de culasses modulaires • Tige de piston fileté • Pour détection de position
online: →	crdsnu	crdsnu	crdng	crhd

Vérins sans tige >



Vérins à couplage mécanique

	 Vérins linéaires DLGF	 Actionneurs linéaires DGC-K	 Actionneurs linéaires DGC-G, DGC-GF, DGC-KF
Mode de fonctionnement	à double effet	à double effet	à double effet
Diamètre de piston	20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm	18 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm	8 mm, 12 mm, 18 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	188 ... 754 N	153 ... 3016 N	30 ... 1870 N
Course	50 ... 1000 mm	1 ... 8500 mm	1 ... 8500 mm
Amortissement	amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course	Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés, Amortisseur, courbe caractéristique abrupte, Amortisseur, courbe caractéristique plate
Détection de position	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle extra-plat • Deux types d'amortissement sélectionnables : amortissement de fin de course pneumatique autoajusté ou amortisseur hydraulique externe • Raccord d'air comprimé d'un seul côté (à gauche ou à droite), ou des 2 côtés, ou par le dessous • Les charges et l'outillage peuvent se fixer directement sur le chariot • Version standard DLGF-G sans guidage externe pour les fonctions d'actionneur simples dans des espaces de montage réduits • Version guidée DLGF-KF avec guidage à billes intégré pour charges et couples importants • Durable grâce à un cycle de vie prolongé par une réparabilité simplifiée 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle compact : 30 % plus étroit que la version standard DGC-G • Actionneur de base sans guidage, pour fonction d'entraînement simple • Masse déplacée réduite • Conception symétrique 	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les réglages réalisables d'un même côté • En option, avec butées de fin de course réglables et position intermédiaire • Durable grâce à un cycle de vie prolongé par une réparabilité simplifiée • En option : lubrifiant NSF-H1 pour le secteur alimentaire (voir www.festo.com/certificates/DGC) • En option : unité de blocage pour maintenir la charge • Fonctionnement durable grâce à la réduction des fuites aux points d'étanchéité
online: →	dlgf	dgc-k	dgc

Catalogue produits



Vérins sans tige >

Vérins à couplage mécanique

		
	Actionneurs linéaires avec guidage pour charges lourdes DGC-HD	Actionneurs linéaires SLG
Mode de fonctionnement	à double effet	à double effet
Diamètre de piston	18 mm, 25 mm, 40 mm	8 mm, 12 mm, 18 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	153 ... 754 N	30 ... 153 N
Course	1 ... 5000 mm	100 ... 900 mm
Amortissement	Amortisseur, courbe caractéristique abrupte, Amortisseur, courbe caractéristique plate	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, Amortisseur, courbe caractéristique abrupte
Détection de position	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour charges et couples élevés grâce au double guidage sur rail • Adapté à un fonctionnement avec des charges et des moments élevés • Longue durée de vie • Idéal comme axe de base pour portiques linéaires et bras mobiles • Nombreuses possibilités d'adaptation aux actionneurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle extra-plat • Haute précision grâce au guidage à billes intégré • Butées de fin de course réglables • Possibilités variées de raccordement d'alimentation • En option avec position intermédiaire
online: →	dgc-hd	slg

Vérins sans tige >

Vérins à couplage magnétique




		
	Actionneurs linéaires DGO	Unités de translation SLM
Mode de fonctionnement	à double effet	à double effet
Diamètre de piston	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	68 ... 754 N	68 ... 754 N
Course	10 ... 4000 mm	10 ... 1500 mm
Amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, Amortisseur, courbe caractéristique abrupte
Détection de position	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité, pour capteurs inductifs
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission magnétique de l'effort de poussée • Hermétique et sans fuite • Aucune infiltration possible d'impuretés et de poussières • Fonctionnement durable grâce à la réduction des fuites aux points d'étanchéité 	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission magnétique de l'effort de poussée • Guidage à billes : Combinaison d'une unité de translation et d'un vérin linéaire sans tige • Equipement personnalisé d'amortissement de fin de course et de détection
online: →	dgo	slm

Logiciels

Moment d'inertie de masse		<p>Jongler avec un crayon et une calculatrice est désormais révolu. Qu'il s'agisse de disques, de cubes, de flasques, de pinces, etc., cet outil calcule tous les moments d'inertie de masse. Enregistrer, appliquer ou imprimer, et c'est tout.</p> <p>Vous trouverez cet outil sous → www.festo.com/x/mass-moment-of-inertia</p>
----------------------------------	---	---

Vérins rotatifs >



Actionneurs à palette oscillante

	 Vérins oscillants DRVS	 Actionneurs quart de tour DSM	 Actionneurs quart de tour DSM-B, DSM-HD-B
Taille	6, 8, 12, 16, 25, 32, 40	6, 8, 10	12, 16, 25, 32, 40, 63
Couple de torsion théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	0.15 ... 20 Nm	0.15 ... 1.7 Nm	1.25 ... 80 Nm
Moment d'inertie de masse admis	6.5 ... 350 kgcm ²	6.5 ... 26 kgcm ²	50 ... 5000 kgcm ²
Détection de position	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité, sans	Pour capteur de proximité, sans
Angle d'oscillation	0 ... 270 deg	0 ... 240 deg	0 ... 270 deg
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Vérin oscillant à double effet, avec palette oscillante • Plus léger comparé à d'autres vérins oscillants • Angle d'oscillation fixe, angle d'oscillation réglable possible à l'aide d'accessoires • Le boîtier protège des éclaboussures et de la poussière • Fabrication durable grâce à la réduction de l'utilisation des matériaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérin oscillant à double effet, avec palette oscillante ou palette oscillante tandem • Angle d'oscillation fixe ou réglable en continu • Avec arbre à clavette ou arbre creux à flasque • Avec bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérin oscillant à double effet avec palette oscillante, palette oscillante tandem ou stockage de lourde charge • L'angle d'oscillation est réglable en continu sur toute la plage d'oscillation • Avec bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, réglables, ou avec des amortisseurs des deux côtés, à réglage automatique
online: →	drvs	dsm	dsm

Catalogue produits


Vérins rotatifs >

Vérins oscillants à pignon/crémaillère

	 <p>Vérins rotatifs DRRS</p>	 <p>Vérins oscillants DRRD</p>
Taille	12, 16, 20, 25	8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 35, 40, 50, 63
Couple de torsion théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	0.9 ... 6.6 Nm	0.2 ... 112 Nm
Moment d'inertie de masse admis	50 ... 600 kgcm ²	15 ... 420000 kgcm ²
Détection de position	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité
Angle d'oscillation	180 deg	180 deg
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Actionneur à double piston, transmission des forces par système pignon/crémaillère • Vérin oscillant à prix attractif pour une consommation d'énergie conforme à l'usage (capacité de charge + vitesse) • Pour des exigences de couple jusqu'à 33 Nm à 0,6 MPa • Recommandé pour les installations de production dédiés à la fabrication de batteries lithium-ion, F1A • Fabrication durable grâce à la réduction de l'utilisation des matériaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Actionneur à double piston, transmission des forces par système pignon/crémaillère • Entraînement premium pour une consommation d'énergie très élevée (capacité de charge et vitesse) • Très grande précision et longue durée de vie • Nombreuses caractéristiques supplémentaires adaptables comme la position centrale ou le passage de l'air et de l'énergie • Durable grâce à un cycle de vie prolongé par une réparabilité simplifiée • Fabrication durable grâce à la réduction de l'utilisation des matériaux
online: →	drrs	drrd



Vérins rotatifs >

Vérins roto-linéaires

	 <p>Vérins roto-linéaires DSL-B</p>
Diamètre de piston	16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm
Couple de torsion théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	1.25 ... 20 Nm
Moment d'inertie de masse admis	0.35 ... 40 kgcm ²
Détection de position	Pour capteur de proximité
Angle d'oscillation	0 ... 272 deg
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Mouvements de rotation et de translation pilotables individuellement ou simultanément • Excellente reproductibilité • Avec guidage à paliers lisses ou à billes • Tige de piston traversante
online: →	dsl


Vérins pneumatiques spéciaux >

Vérins tandem et grande force

	 Vérin grande force ADNH	 Vérin tandem DNCT
Mode de fonctionnement	à double effet	à double effet
Diamètre de piston	25 mm, 40 mm, 63 mm, 100 mm	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm
Course	5 ... 150 mm	2 ... 500 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	1036 ... 18281 N	898 ... 14244 N
Amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés	Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaisons possibles de 4 vérins maximum • Augmentation de la poussée • Seulement 2 raccords nécessaires pour alimenter tous les vérins • Tige de piston taraudée ou filetée • Pour détection de position • Plan de pose selon ISO 21287 	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison possible de 2 vérins au maximum • Augmentation de la force de poussée et de retour • Tige de piston filetée • Pour détection de position • Plan de pose selon ISO 15552
online: →	adnh	dnct

Vérins pneumatiques spéciaux >




Vérin multiposition

	 Vérin multiposition ADNM
Diamètre de piston	25 mm, 40 mm, 63 mm, 100 mm
Course possible des positions intermédiaires	1 ... 400 mm
Course possible de la dernière position de vérin	1 ... 2000 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	295 ... 4712 N
Total max. de toutes les coursées uniques	1000 mm, 2000 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de pose selon ISO 21287 • Tige de piston taraudée ou filetée • Combinaison possible de 2 ... 5 vérins • 5 positions max. au choix • Pour détection de position
online: →	adnm

Catalogue produits




Vérins à guidage >

Chariot linéaire

	 Mini-chariot DGSS	 Mini-chariot DGST	 Mini-chariots DGSL
Diamètre de piston	6 mm, 10 mm, 16 mm, 20 mm	6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm	6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	17 ... 188 N	34 ... 589 N	17 ... 483 N
Course	5 ... 60 mm	10 ... 200 mm	10 ... 200 mm
Amortissement	Amortissement en élastomère, des 2 côtés, course non réglable	Bagues/plaques d'amortissement élastiques courtes des deux côtés, Amortissement en élastomère, des 2 côtés, course non réglable, bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, Bagues/plaques d'amortissement élastiques des 2 côtés avec butée fixe, Amortissement hydraulique externe	Bagues/plaques d'amortissement élastiques courtes des deux côtés, pas d'amortissement, bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, Bagues/plaques d'amortissement élastiques des 2 côtés avec butée fixe, Amortisseur autoajusté progressif des deux côtés, avec douille de réduction, Amortisseur progressif des deux côtés
Détection de position	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle étroit • Grande précision de positionnement • Guidage précis et résistant des roulements • Rapport qualité/prix optimisé • Chariot et plaque de l'étrier en un seul élément • Fonctionnement possible sans amortisseurs supplémentaires • En option : Réglage de la course et amortissement externe via accessoire • Recommandé pour les installations de production de batteries Li-ion (F1A) 	<ul style="list-style-type: none"> • Puissant actionneur à double piston • Les plus courts mini-chariots disponibles sur le marché • Guidage à billes précis • Flexibilité d'adaptation • Version avec raccords d'air comprimé montés de manière inversée et rainures de capteur pour le montage peu encombrant, à commander grâce au configurateur • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion • Fabrication durable grâce à la réduction de l'utilisation des matériaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité de charge élevée et haute précision de positionnement • Extrême précision des mouvements par guidage par cage à billes rectifiée • Flexibilité maximale grâce à 8 tailles et un grand choix de variantes d'amortissement • Variantes avec unité de blocage ou verrouillage de fin de course pour fixer le chariot de guidage • Nombreuses possibilités de fixation et de montage • Construction compacte
online: →	dgss	dgst	dgsl

Vérins à guidage >





Chariot linéaire

	 Mini-chariots DGSC	 Mini-chariots SLF	 Mini-chariots SLS
Diamètre de piston	6 mm	6 mm, 10 mm, 16 mm	6 mm, 10 mm, 16 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	17 N	17 ... 121 N	17 ... 121 N
Course	10 mm	10 ... 80 mm	5 ... 30 mm
Amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés
Détection de position	sans	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Unité de translation guidée la plus petite du marché • Guidage haute précision de la cage à billes : process de qualité et sûr à l'usage • Longue durée de vie grâce au boîtier en acier fortement allié • Faible pression de décollement et mouvement régulier grâce au frottement minimum du guidage et des joints 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle plat • Guidage par cage à billes • Flexibilité d'adaptation • Réglage simple des fins de course 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle étroit • Guidage par cage à billes • Flexibilité d'adaptation
online: →	dgsc	slf	sls

Catalogue produits





Vérins à guidage >

Actionneurs à tiges de guidage

	 Vérin de guidage DGRC	 Vérins à double piston DGTZ	 Vérins à guidage DFM, DFM-B	 Vérins à guidage DGRF
Diamètre de piston	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm	6 mm, 10 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm	6 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm	20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	68 ... 1178 N	18.6 ... 966 N	17 ... 4712 N	189 ... 1870 N
Course	5 ... 100 mm	10 ... 200 mm	5 ... 400 mm	10 ... 400 mm
Amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés, Amortisseur, courbe caractéristique plate	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course, Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés
Détection de position	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Poids minimal du produit et espace de montage réduit • Entraînement et glissière dans un seul boîtier • Recommandé pour les installations de production dédiés à la fabrication de batteries lithium-ion, F1A • Lubrification de qualité alimentaire • Absorption élevée des couples et forces radiales • Course variable 	<ul style="list-style-type: none"> • Encombrement minimum • Temps de montage minimum • Absorption élevée des couples et forces radiales • Rigidité élevée en raison du diamètre important des tiges de guidage et des deux douilles de palier lisse • Nombreuses possibilités de fixation • Entraînement et guidage dans un seul et même corps • Guidage à palier lisse 	<ul style="list-style-type: none"> • Entraînement et guidage dans un seul et même corps • Absorption maximale des moments et des forces transversales • Guidage à paliers lisses ou à billes • Nombreuses possibilités de fixation et de montage • Modèles très diversifiés permettant de personnaliser l'utilisation • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion 	<ul style="list-style-type: none"> • Design simple à nettoyer • Protection anticorrosion renforcée • Agrément FDA pour la lubrification et les joints de la version standard • Possibilité de montage hygiénique des capteurs • Modèle compact, guidage de grande précision et absorption de fortes charges • Longue durée de vie grâce au joint pour fonctionnement à sec, disponible en option • Amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course s'adaptant au mieux au changement de charge et de vitesse
online: →	dgrc	dgtz	dfm	dgrf

Vérins à guidage >




Actionneurs à tiges de guidage

	 Vérins compacts ADNGF	 Minivérins à guidage DFC	 Vérin à double piston DPZ	 Vérin à double piston DPZJ
Diamètre de piston	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm	6 mm, 10 mm	10 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm	10 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	68 ... 4712 N	17 ... 47 N	60 ... 966 N	60 ... 724 N
Course	1 ... 400 mm	5 ... 30 mm	10 ... 100 mm	10 ... 100 mm
Amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés, amortissement pneumatique auto-ajusté de fin de course	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés
Détection de position	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité
Description	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 21287 • Tige de piston anti-rotation avec tige de guidage et plaque étrier • Guidage à palier lisse • Disponible en option avec tige de piston traversante • Capacité de charge plus élevée grâce à une tige de guidage et une plaque étrier • Pour détection de position 	<ul style="list-style-type: none"> • Plus petit vérin de guidage • Précision et robustesse • Encombrement minimum • Entraînement et guidage dans un seul et même corps • Guidage à paliers lisses ou à billes • Durable grâce à un cycle de vie prolongé par une réparabilité simplifiée 	<ul style="list-style-type: none"> • Deux fois plus de force grâce à un entraînement à deux pistons • Guidage à paliers lisses ou à billes • Réglage précis en fin de course 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec plaque étrier au dos du vérin, pour un effort radial et une précision supérieurs • Deux fois plus de force grâce à un entraînement à deux pistons • Guidage à paliers lisses ou à billes • Réglage précis en fin de course
online: →	adngf	dfc	dpz	dpzj

Catalogue produits

Vérins bloqueurs et séparateurs >

Vérin bloqueur

	 Vérins bloqueurs DFSP	 Vérins bloqueurs DFST-G2	 Vérins bloqueurs STAF
Diamètre de piston	16 mm, 20 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm	32 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm	80 mm
Force de choc admise sur la tige de piston sortie	710 ... 6280 N	1000 ... 6000 N	13300 ... 14600 N
Course	5 ... 30 mm	20 ... 40 mm	30 ... 40 mm
Détection de position	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité
Interrogation de position du levier basculant		pour capteurs inductifs	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Version à téton avec ou sans protection contre la rotation, avec ou sans taraudage • Version à galet avec blocage anti-rotation • Construction compacte • Rainures sur 3 côtés du capteur • Longue durée de vie grâce à l'excellent comportement de l'amortissement et au guidage robuste de la tige de piston • Blocage fiable des portes-pièces, palettes et paquets pesant jusqu'à 90 kg 	<ul style="list-style-type: none"> • Version à levier basculant • Amortisseur réglable intégré pour un arrêt adéquat en douceur • Masse d'impact pouvant atteindre 800 kg • Détection de la position du piston • Sens d'action réglable grâce à la structure oscillante du levier basculant (90°, 180°, 270°) • Mécanisme de verrouillage du levier basculant • Dispositif de désactivation du levier basculant • Version à galet en polyamide ou en acier 	<ul style="list-style-type: none"> • Version à galet • Absorption d'efforts radiaux importants • Montage direct des électrodistributeurs sur la plaque de flasque
online: →	dfsp	dfst	staf

Logiciels

Programme de sélection de séparateur





Cet outil vous aide à sélectionner le séparateur Festo de type HPV correspondant à votre application. Laissez-vous guider par le programme, saisissez vos paramètres généraux. Vous obtiendrez une analyse avec au moins une proposition de produit le mieux adapté à votre application.

Vous trouverez cet outil sous
[→ www.festo.com/x/feed-separator-selection-tool](http://www.festo.com/x/feed-separator-selection-tool)


Vérins bloqueurs et séparateurs >

Séparateurs

	 Séparateurs HPVS	 Séparateurs HPV
Mode de fonctionnement	à double effet	à double effet
Diamètre de piston	10 mm, 14 mm, 22 mm	10 mm, 14 mm, 22 mm
Course	10 ... 60 mm	10 ... 60 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	45 ... 225 N	45 ... 225 N
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle à 1 doigt de séparation • Avec tige antirotation • Capteur de proximité SME/SMT-8 intégrable dans le corps du vérin 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle à 2 doigts de séparation • A double piston, avec tige antirotation et mécanisme de blocage • Economique : remplace au moins deux actionneurs du processus d'alimentation • Capteur de proximité SME/SMT-8 intégrable dans le corps du vérin
online: →	hpvs	hpv

Vérins de serrage >

Modules de serrage

	 Modules de serrage EV
Surface de bridage	10x30, 15x40, 15x63, 20x75, 20x120, 20x180, Ø16 mm, Ø20 mm, Ø25 mm, Ø32 mm, Ø40 mm, Ø50 mm, Ø63 mm, Ø12 mm
Course	3 ... 5 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Vérin sans tige court, à membrane • A simple effet, avec fonction de rappel • Modèle plat • Etanche • Plaques de pression et fixation par pattes en accessoires
online: →	ev

Catalogue produits

Vérins de serrage >

Vérins de serrage pivotants



**Vérin de serrage pivotant
CLR**

Diamètre de piston	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm
Force de serrage théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	51 ... 1682 N
Course de serrage	10 ... 50 mm
Angle d'oscillation	90° +/- 2°, 90° +/- 3°, 90° +/- 4°
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pivotement et serrage en une seule opération • Sens d'oscillation réglable • Disponible en option avec doigt de serrage (accessoires) • Protection contre la poussière et les projections de soudure en option • A double effet • Pour détection de position
online: →	clr

Vérins de serrage >

Vérins à articulation



**Vérins à articulation
DWA, DWB, DWC**

Diamètre de piston	50 mm, 63 mm, 80 mm
Course	10 ... 200 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	1178 ... 3016 N
Détection de position	Pour capteur de proximité, sans
Amortissement	Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Serrage de composants au cours du processus de soudage • A double effet • Montage simple avec la fourche articulée sur la culasse avant • Réducteurs intégrés • Amortissement de fin de course intégré • Racler de tige de piston résistant aux projections de soudure • Norme automobile asiatique pour la fabrication de la coque
online: →	dw

Actionneurs à diaphragme & systèmes de suspension pneumatique >

Vérin à soufflet



**Vérin à soufflet
EB**

Taille	80, 145, 165, 215, 250, 325, 385
Course	20 ... 230 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation comme élément élastique ou amortisseur de vibrations • Vérin à soufflet à simple ou double pli • Forces importantes avec une courte course • Mouvement sans friction : pas d'effet de broutage • Utilisation en environnement poussiéreux ou dans l'eau • Sans maintenance
online: →	eb

Actionneurs à diaphragme & systèmes de suspension pneumatique >

Muscle pneumatique



**Muscles pneumatiques
DMSP**

Taille	5, 10, 20, 40
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	140 ... 6000 N
Longueur nominale	30 ... 9000 mm
Contraction max.	20 % de la longueur nominale, 25 % de la longueur nominale
Description	<ul style="list-style-type: none"> • A simple effet en traction • Force initiale 10 fois supérieure à celle d'un vérin pneumatique comparable • Mouvement sans friction : pas d'effet de broutage • Construction hermétiquement étanche qui protège de la poussière, de la saleté et des liquides • Excellent rapport force/poids
online: →	dmsp

Catalogue produits

01 Logiciels

Sélection de plateau à indexation



Cet outil vous aide à sélectionner le plateau à indexation du type DHTG Festo correspondant à votre application. Laissez-vous guider par le programme, saisissez vos paramètres généraux. Vous obtiendrez une analyse avec au moins une proposition de produit le mieux adapté à votre application.

Vous trouverez cet outil sous
[→ www.festo.com/x/rotary-indexing-table-selection](http://www.festo.com/x/rotary-indexing-table-selection)

Plateaux à indexation >

Plateaux à indexation



Plateaux à indexation DHTG

Taille	65, 90, 140, 220
Couple de torsion théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	2.1 ... 58.9 Nm
Amortissement	Amortisseur, courbe caractéristique abrupte, ajustable
Détection de position	pour capteurs inductifs
Pas	2 ... 24
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour tâches de pivotement ou de séparation • Mécanique robuste • Simplicité de configuration et de mise en service • Diamètre du plateau tournant : 65, 90, 140, 220 mm • Commande de sens rotation au choix • Durable grâce à un cycle de vie prolongé par une réparabilité simplifiée
online: →	dhtg

Logiciels

Sélection des amortisseurs







Que ce soit en biais ou à la verticale, en arc de cercle ou en ligne droite, sous forme de levier ou de disque : Tous les cas de mouvements amortis sont pris en compte. L'outil propose toujours le meilleur amortisseur.

Vous trouverez cet outil sous




→ www.festo.com/x/shock-absorber-selection-tool

Amortisseurs industriels




	 Amortisseur DYSD	 Amortisseur DYSS	 Amortisseurs DYSR	 Amortisseurs YSR-C
Taille	4, 5, 7, 8, 12, 16, 20, 25, 32	2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 12	8, 12, 16, 20, 25, 32	4, 5, 7, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32
Course	4 ... 25 mm	4 ... 12 mm	8 ... 60 mm	4 ... 60 mm
Energie max. absorbée par course	0.6 ... 270 J	0.1 ... 10 J	4 ... 384 J	0.6 ... 380 J
Amortissement	Auto-ajusté	Auto-ajusté	Réglable	Auto-ajusté
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Amortisseur hydraulique à limitation du débit en fonction de la course • Spécialement conçu pour les applications en chambre de pression • Course d'amortissement réduite • Convient aux actionneurs rotatifs • Sans maintenance • Augmentation rapide de la force d'amortissement • Filetage de fixation traversant • Avec butée fixe sur le boîtier et six pans creux pour le réglage de la course • Avec ressort de rappel supplémentaire pour la compensation dans la chambre de pression 	<ul style="list-style-type: none"> • Amortisseur hydraulique à limitation du débit en fonction de la course • Augmentation rapide de la force d'amortissement • Course d'amortissement réduite • Convient aux applications à faibles vibrations • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion 	<ul style="list-style-type: none"> • Amortisseur hydraulique avec ressort de rappel • Raideur de l'amortissement réglable 	<ul style="list-style-type: none"> • Amortisseur hydraulique à limitation du débit en fonction de la course • Augmentation rapide de la force d'amortissement • Course d'amortissement réduite • Convient aux actionneurs rotatifs
online: →	dysd	dyss	dysr	ysr-c

Catalogue produits

Amortisseurs industriels



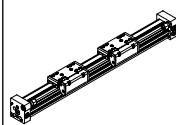

	 Amortisseurs YSRW	 Amortisseurs YSRW-DGC	 Amortisseurs DYEF-Y1, DYEF-Y1F
Taille	5, 7, 8, 10, 12, 16, 20	8, 12, 18, 25, 32, 40, 50, 63	M10, M12, M14, M16, M22, M4, M5, M6, M8
Course	8 ... 34 mm		0.9 ... 7 mm
Energie max. absorbée par course	1.3 ... 70 J		0.005 ... 1.2 J
Amortissement	Auto-ajusté, Courbe caractéristique plate	Auto-ajusté, Courbe caractéristique plate	bagues/plaques d'amortissement élastiques des 2 côtés avec butée fixe métallique, Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés sans butée fixe métallique
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Amortisseur hydraulique à limitation du débit en fonction de la course • Augmentation lente de la force d'amortissement • Course d'amortissement longue • Convient aux applications à faibles vibrations • Cadences rapides possibles 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour actionneurs linéaires DGC • Augmentation lente de la force d'amortissement 	<ul style="list-style-type: none"> • Amortisseur mécanique à tampon élastique en caoutchouc • Tampon élastique en caoutchouc permettant une fin de course sur butée métallique définie • Raideur de l'amortissement réglable • Idéal pour amortir une faible énergie • Fin de course métallique précise • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion
online: →	ysrw	ysrw-dgc	dyef

Amortisseurs industriels

	 Amortisseurs DYSC	 Amortisseurs DYSW	 Freins hydrauliques DYHR
Taille	4, 5, 7, 8, 12, 16, 20, 25	4, 5, 7, 8, 10, 12	16, 20, 25, 32
Course	4 ... 25 mm	6 ... 20 mm	20 ... 60 mm
Energie max. absorbée par course	0.6 ... 100 J	0.8 ... 12 J	32 ... 384 J
Amortissement	Auto-ajusté	Auto-ajusté, Courbe caractéristique plate	Réglable
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Amortisseur hydraulique à limitation du débit en fonction de la course • Augmentation rapide de la force d'amortissement • Course d'amortissement réduite • Convient aux actionneurs rotatifs • Avec butée métallique fixe 	<ul style="list-style-type: none"> • Amortisseur hydraulique à limitation du débit en fonction de la course • Augmentation lente de la force d'amortissement • Course d'amortissement longue • Convient aux applications à faibles vibrations • Cadences rapides possibles • Avec butée métallique fixe 	<ul style="list-style-type: none"> • Frein hydraulique pour vitesses de freinage lentes et constantes sur toute la course • Vitesse de freinage réglable avec précision • Ressort de compression intégré ramenant la tige du piston en position initiale • Conçu pour des vitesses d'avance lentes, de 0,1 m/s au maximum
online: →	dysc	dysw	dyhr





Équipement pour vérins et accessoires

Accessoires pour actionneurs pneumatiques

	 Éléments de fixation	 Équipement pour tige de piston	 Axes de guidage DGC-FA	 Unités de guidage FEN, FENG
Taille	6, 8, 12, 16, 18, 20, 25, 30, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 100/125, 12/16, 12/18, 160/200, 18/25, 20/25, 25/32, 32/40, 40/50, 50/63, 63/80, 8/10, 8/12, AA 1 selon VDI/VDE 3845, AA 2 selon VDI/VDE 3845, AA 3 selon VDI/VDE 3845, M10x1, M18x1.5, M22x1.5, M30x1.5, M8	6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 35, 40, 50, 63, 10x30, 15x40, 15x63, 20/25, 20x120, 20x180, 20x75, 32/40, 50/63, M10, M10x1.25, M12, M12x1.25, M16, M16x1.5, M20x1.5, M27x2, M36x2, M4, M42x2, M48x2, M5, M6, M8		20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 12/16
Course			1 ... 8500 mm	1 ... 500 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Kits de montage • Fixations directes • Fixation par pattes • Fixations par flasque • Fixations oscillantes • Chapes de pied, paliers • Kits multiposition • Écrous pour rainure • Pions/douilles de centrage 	<ul style="list-style-type: none"> • Chapes de tige • Chapes à rotule • Pièces d'accouplement • Accouplements articulés • Adaptateur 	<ul style="list-style-type: none"> • Sans actionneur • Avec guidage à billes • Avec guidage et chariot libre • Rigidité à la torsion renforcée • Vibrations réduites sous l'impact de charges dynamiques • Pour absorber les forces et les couples dans des applications multiaxes 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection contre la rotation de vérins normalisés à couples élevés • Guidage à paliers lisses ou à billes • Haute précision du guidage lors de la manipulation de pièces
online: →	n_015001	n_03150	dgc-fa	fen

Équipement pour vérins et accessoires

Accessoires pour actionneurs pneumatiques

	 Cartouches de blocage KP	 Unités de blocage KPE	 Unités de blocage, éléments de blocage DADL	 Freins de maintien DACS
Taille			16, 20, 25, 32, 35, 40, 50, 63	
Course				
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Montage par l'opérateur d'unités de blocage • Non certifié pour l'utilisation dans des commandes liées à la sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison prête-à-installer d'une cartouche de blocage KP et d'un boîtier • Nombreuses possibilités de fixation 	<ul style="list-style-type: none"> • Unité de blocage DADL-EL : pour vérin oscillant DRRD, pour verrouillage mécanique en positions finales afin d'empêcher un mouvement involontaire en état hors pression • Élément de blocage DADL-EC : pour vérin oscillant DRRD destiné au verrouillage d'une position intermédiaire en liaison avec l'unité de blocage DADL-EL • Sans actionneur 	<ul style="list-style-type: none"> • Fonction de blocage : maintien de la tige de piston par friction • Fonction de frein d'urgence : arrêt du mouvement de la tige par friction • Avec fonctions de sécurité • Forme compacte • En option : protection anticorrosion élevée • Pour détection de position
online: →	kp	kpe	dadl	dacs

Catalogue produits

01 Composants personnalisés - pour vos exigences spécifiques



Actionneurs personnalisés

Vous avez besoin d'un actionneur pneumatique que vous ne trouvez pas dans notre catalogue ?

Nous vous proposons dans ce cas des composants personnalisés, parfaitement adaptés à vos besoins.

Modifications courantes de produits :

- Matériaux pour environnements particuliers
- Dimensions spécifiques au client
- Courses spéciales
- Options de fixation personnalisées
- Réalisation de fonctions spéciales de vérins (combinaisons vérin-distributeur, simple effet, etc.)

Nombreuses autres variantes disponibles.

Contactez votre ingénieur des ventes Festo. Il vous aidera volontiers :

→ www.festo.com/contact

Vérin télescopique






Sur demande du client, Festo livre également des variantes spéciales telles que des vérins télescopiques – contactez-nous.



Catalogue produits



Actionneurs à système de mesure de déplacement >

Actionneurs linéaires à système de mesure de déplacement

	 Actionneurs linéaires à système de mesure de déplacement DDLI	 Vérins normalisés avec système de mesure du déplacement DDPC	 Vérins normalisés avec système de mesure du déplacement DNCI
Diamètre de piston	25 mm, 32 mm, 40 mm, 63 mm	80 mm, 100 mm	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	295 ... 1870 N	3016 ... 4712 N	415 ... 1870 N
Charge horizontale max.		300 ... 450 kg	45 ... 180 kg
Charge verticale max.		100 ... 150 kg	15 ... 60 kg
Course	100 ... 2000 mm	10 ... 2000 mm	10 ... 2000 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> Basé sur l'actionneur linéaire DGC-K Sans guidage Avec système de mesure du déplacement sans contact Equipé du contrôleur d'axe CPX-CMAX adapté au positionnement Avec régulateur de fin de course CPX-CMPX ou SPC11 pour réguler les fins de course Mesure absolue Utilisation comme vérin de mesure Degré de protection IP67 Pour le montage sur le guidage propre au client Raccords frontaux d'alimentation 	<ul style="list-style-type: none"> Vérin normalisé selon ISO 15552 Avec système de mesure du déplacement sans contact Equipé du contrôleur d'axe CPX-CMAX adapté au positionnement Avec régulateur de fin de course CPX-CMPX ou SPC11 pour réguler les fins de course Utilisation comme vérin de mesure Variantes de tiges de piston Amortissement fixe En option avec guidage à billes, unité de blocage 	<ul style="list-style-type: none"> Vérin normalisé selon ISO 15552 Avec système analogique de mesure du déplacement intégré, sans contact Adapté aux applications servo-pneumatiques à contrôleur d'axe CPX-CMAX, régulateur de fin de course CPX-CMPX ou SPC11 et module de mesure CPX-CMIX Tige de piston fileté Variantes de tiges de piston En option avec guidage à billes, unité de blocage
online: →	ddli	ddpc	dncl

Actionneurs à système de mesure de déplacement >

Actionneurs linéaires à système de mesure de déplacement

	 Vérins linéaires avec système de mesure de déplacement DGCI	 Actionneurs linéaires à système de mesure de déplacement DFPI
Diamètre de piston	18 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 63 mm	100 mm, 125 mm, 160 mm, 200 mm, 250 mm, 320 mm
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance	153 ... 1870 N	4712 ... 48255 N
Charge horizontale max.		
Charge verticale max.		
Course	100 ... 2000 mm	40 ... 990 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> Avec guidage Avec système de mesure absolue du déplacement, sans contact Adapté aux applications servo-pneumatiques à contrôleur d'axe CPX-CMAX, régulateur de fin de course CPX-CMPX ou SPC11 et module de mesure CPX-CMIX Raccords pneumatiques, soit frontaux soit latéraux 	<ul style="list-style-type: none"> Interfaces de fixation selon ISO 15552 sur culasses avant et arrière Version robuste à tirant Conduit d'air intégré Vérins linéaires normalisés selon ISO 15552 IP65, IP67, IP69K, NEMA4 Selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX)
online: →	dgci	dfpi

Actionneurs à système de mesure de déplacement >

Vérins oscillants à système de mesure de déplacement



Vérins oscillants à système de mesure d'angle
DSMI-B

Diamètre de piston	40 mm
Couple de torsion théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	20 Nm
Moment d'inertie max., horizontal	0.12 kgm ²
Moment d'inertie max., vertical	0.12 kgm ²
Détection de position	Pour capteur de proximité, avec système de mesure d'angle intégré
Angle d'oscillation	0 ... 272 deg
Amortissement	bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec palette oscillante • Potentiomètre rotatif intégré • Adapté aux applications servo-pneumatiques à contrôleur d'axe CPX-CMAX, régulateur de fin de course CPX-CMPX ou SPC11 et module de mesure CPX-CMIX • Construction compacte
online: →	dsmi

Contrôleur d'axe

Contrôleurs d'axe



Contrôleurs d'axe
CPX-CMAX






Régulateurs de fin de course
SPC11





Nombre de liaisons d'axes	1	
Axes par branche	1	
Entrées numériques		8, selon CEI 61131-2, Logique positive (PNP), Aucune isolation galvanique
Sorties numériques		5
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Contrôleur d'axe sous forme de module CPX, prend en charge des vérins pneumatiques à tige, sans tige et oscillants • Asservissement de force et de position • Utilisation avec tous les bus de terrain/Ethernet disponibles sur le CPX et avec l'automate CEC • Mise en service simple par fonction d'auto-identification • Mise en service rapide et diagnostic complet avec le logiciel de paramétrage FCT 	<ul style="list-style-type: none"> • Passage rapide et en douceur en fin de course avec 2 positions intermédiaires additionnelles • Amortissement électronique de fin de course • Mise en service simple et rapide : configuration, apprentissage, c'est tout • Prend en charge les actionneurs pneumatiques à tige de piston, sans tige de piston et les actionneurs rotatifs
online: →	cpx-cmax	spc11

Catalogue produits



Systèmes de mesure de déplacement

	 Systèmes de mesure de déplacement MLO-POT-TLF	 Systèmes de mesure de déplacement MLO-POT-LWG	 Systèmes de mesure de déplacement MME-MTS-TLF
Course	225 ... 2000 mm	100 ... 750 mm	225 ... 2000 mm
Principe du système de mesure de déplacement	Analogique	Analogique	Numérique
Signal de sortie	Analogique	Analogique	Protocole CAN type SPC-AIF
Résolution de la trajectoire	0.01 mm	0.01 mm	<0.01 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiomètre à plastique conducteur • Mesure absolue à haute résolution • Vitesse de déplacement élevée, longue durée de vie • Raccords enfichables 	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiomètre à tige • Mesure absolue à haute résolution • Longue durée de vie • Degré de protection IP65 • Raccords enfichables 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de mesure : magnétostriction • Mesure absolue sans contact • Vitesse de déplacement élevée • Produit système pour positionnement servopneumatique et Soft Stop • Degré de protection IP65
online: →	mlo	mlo	mme

Distributeurs proportionnels

	 Distributeurs proportionnels VPWI	 Vannes proportionnelles de débit VPWP	 Vannes proportionnelles de débit MPYE	 Distributeurs proportionnels VPWS
Fonction de distributeur	Distributeur proportionnel à 3 voies	Distributeur proportionnel 5/3, fermé	5/3 fermé	Distributeur proportionnel 2/2 fermé
Raccordement pneumatique 1	G1/8	G1/4, G1/8, G3/8	G1/4, G1/8, G3/8, M5	Cartridge 7,5 mm, Cartouche 8 mm, Cartridge 15 mm
Pression de service de positionnement/Soft Stop		4 ... 8 bar		
Pression de service [MPa]	0 ... 1.3 MPa	0 ... 1 MPa	0 ... 1 MPa	0 ... 1 MPa
Pression de service	0 ... 13 bar	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar
Débit nominal normal	490 l/min	350 ... 2000 l/min	100 ... 2000 l/min	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Dynamique jusqu'à 180 Hz maximum • Affichage entièrement graphique • Limitation de course • Pente réglable • Valeur réelle en pression ou en course • Graisse alimentaire NSFH1 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à tiroir réglé • Pilotage numérique • Capteurs de pression intégrés pour fonction de surveillance et régulation de force • Avec auto-identification • Fonction de diagnostic • Sortie numérique intégrée, par ex. pour une unité de blocage/freinage • Convient aux applications servopneumatiques avec CPX-CMAX et CPX-CMPX 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à tiroir réglé • Pilotage analogique • Entrée des valeurs consigne sous forme de signal de tension analogique (0 ... 10 V) • Convient aux applications servo-pneumatiques avec SPC11 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à clapet à action directe • Fluide de service : air, oxygène, gaz inertes • Format extrêmement petit et léger • Compacité et coûts réduits • Fixation : sur embase
online: →	vpwi	vpwp	mpye	vpws

Interfaces de capteur

	 Interfaces de capteur CASB	 Transducteur DADE
Fonction de diagnostic	Affichage par LED	Affichage par LED
Tension de service nominale DC	24 V	24 V
Degré de protection	IP65	IP65, IP67
Raccord électrique de sortie, type de raccord	Connecteur mâle	
Raccord électrique de sortie, connectique	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101	
Raccord électrique de sortie, nombre de pôles/fils	8	
Raccordement électrique système de mesure		Connecteur femelle, 8 pôles, M12
Mode de fixation	avec trou débouchant pour vis M4	avec trou débouchant
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Commande d'actionneurs de positionnement avec les systèmes servopneumatiques les plus récents, comme CPX-CMAX, CPX-CMPX et CPX-CMIX • Câblages courts pour signaux analogiques, transmission numérique sécurisée par bus • Conception conviviale plug and work avec auto-identification et diagnostic complet • Degré de protection élevé IP67 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour vérin normalisé DNCI et DDPG • Convertit les signaux d'un capteur en signaux de tension ou de courant • Fixation par trou traversant
online: →	casm	dade

Catalogue produits

Conduites et accessoires >

Câbles de liaison pour distributeurs



Câbles de raccordement/câbles à connecteur femelle
KMPYE-AIF, KMPYE-5

Raccord électrique, type de raccord	Connecteur femelle, Câble, Connecteur mâle
Raccord électrique, départ de câble	droit, Droite
Raccord électrique, conception	Ronde, ronde
Raccord électrique, technologie de raccordement	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, M9x0,5, extrémité nue
Raccord électrique, nombre de pôles/fils	4, 7
Longueur de câble	0.3 ... 5 m
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour bobines avec filetage M8x1 ou M12x1 codage A selon la norme EN 61076-2-101 • Pour la connexion des distributeurs proportionnels MPYE avec le régulateur de fin de course SPC11 • Longueur de câble 0,3 ... 5 m • Avec câble PVC ou PUR • Température ambiante -25 ... +80 °C
online: →	kmpye

Conduites et accessoires >

Connecteur mâles pour commandes



Connecteurs mâles
FBS-SUB-9-WS

Interface du bus de terrain	Sub-D, 9 pôles, connecteur femelle, Sub-D, 9 pôles, connecteur mâle
Raccordement électrique 1	Connecteur femelle, Sub-D, à 9 pôles, Connecteur mâle Sub-D, à 9 pôles
Raccordement électrique 2	Borne à vis
Degré de protection	IP20
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteur de raccordement à bus CAN ou PROFIBUS • Raccordement du câble : 2x horizontal ou 2x vertical • Bloc de jonction à vis pour circuit imprimé
online: →	fbs-sub-9-ws



Catalogue produits

Logiciels

03

Actionneurs électromécaniques

Electric Motion Sizing



Trouver l'entraînement électrique ou électromécanique adapté. Vous trouverez ainsi rapidement et facilement la solution d'entraînement électromécanique adaptée à votre application :

Electric Motion Sizing, l'outil de dimensionnement et de simulation en ligne pour les entraînements électriques (servovariateurs et moteurs = package de servo-entraînement) ainsi que pour les solutions d'entraînements électromécaniques (= package composé du servovariateur et des moteurs ainsi que de la mécanique) vous aide dans cette démarche.

Vous trouverez cet outil sous
 → www.festo.com/x/electric-motion-sizing

Simplified Motion Series – Solution Finder



Pour la première fois, la simplicité de la pneumatique est combinée avec les avantages de l'électrique : Gamme Simplified Motion.

Ces actionneurs intégrés sont la solution idéale pour les utilisateurs à la recherche d'une alternative électrique pour les tâches de déplacement et de positionnement les plus simples, mais qui craignent la mise en service parfois fastidieuse des systèmes électriques classiques.

Vous trouverez cet outil sous
 → www.festo.com/x/simplified-motion-series

Valeurs CO2 et TCO Guide



Valeurs CO2 et TCO pour votre application.

Faites un saut quantique dans la technique d'automatisation. Grâce à l'utilisation intelligente de composants Festo appropriés, vous pouvez réduire la consommation d'énergie de vos installations et ainsi diminuer de manière ciblée les émissions de CO2 de votre production.

Vous trouverez cet outil sous
 → www.festo.com/x/co2-tco


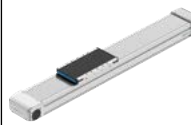
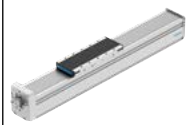

Connectivity Finder



Cet outil vous permet de trouver le moyen de connexion idéal d'une solution Festo à votre système de commande préféré (non-Festo). De plus, des connaissances d'experts sont mises à votre disposition pour l'option de liaison que vous avez choisie, ce qui rend l'intégration de la solution Festo dans votre machine extrêmement simple.

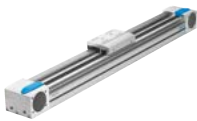



Vous trouverez cet outil sous
 → www.festo.com/x/connectivity-finder

Axe linéaires électriques


	 Axe à courroie crantée ELGD-TB-KF	 Axe à courroie crantée ELGD-TB-KF-WD	 Axe à vis à billes ELGD-BS-KF	 Axe à vis à billes ELGD-BS-KF-WD
Taille	60, 80, 120	100, 120	60, 80, 120	100, 120
Poussée max. Fx	350 ... 1300 N	240 ... 500 N	1550 ... 3520 N	110 ... 1880 N
Répétitivité	±0,04 mm, +/-0.1 mm	±0,04 mm, +/-0.1 mm	±0,01 mm, +/-0.01 mm	±0,01 mm, +/-0.01 mm
Course utile	50 ... 8500 mm	50 ... 8500 mm	50 ... 2500 mm	50 ... 1500 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Pour les applications nécessitant une dynamique élevée et des temps de positionnement courts • Pour les longues courses • Rigidité et capacité de charge de guidage élevées pour une charge plus importante dans le même espace de montage 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Les hauteurs de profil réduites offrent des dimensions d'installation plus petites pour les systèmes de maintenance et les applications qui ne nécessitent pas des forces de poussée aussi élevées • Pour les applications nécessitant une dynamique élevée et des temps de positionnement courts • Pour les longues courses • 30 % plus léger, rigidité et capacité de charge du guidage néanmoins similaires à l'axe en version standard 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Pour les applications dans lesquelles la précision est déterminante • Grande fiabilité et longue durée de vie • Pour les charges importantes • Rigidité et capacité de charge de guidage élevées pour une charge plus importante dans le même espace de montage 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Les hauteurs de profil réduites offrent des dimensions d'installation plus petites pour les systèmes de maintenance et les applications qui ne nécessitent pas des forces de poussée aussi élevées • Pour les applications dans lesquelles la précision est déterminante • Grande fiabilité et longue durée de vie • Pour les charges importantes • 30 % plus léger, rigidité et capacité de charge du guidage néanmoins similaires à l'axe en version standard
online: →	elgd-tb	elgd-tb-kf-wd	elgd-bs	elgd-bs-kf-wd

Catalogue produits

Axes linéaires électriques


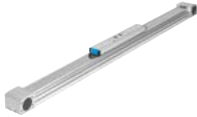


	 Axes à courroie crantée EGC-TB-KF	 Axes à vis à billes EGC-BS-KF	 Axes à courroie crantée EGC-HD-TB	 Axes à vis à billes EGC-HD-BS
Taille	50, 70, 80, 120, 185	70, 80, 120, 185	125, 160, 220	125, 160, 220
Poussée max. Fx	50 ... 2500 N	400 ... 3000 N	450 ... 1800 N	400 ... 1500 N
Répétitivité	+/-0.08 mm, +/-0.1 mm	+/-0.02 mm		+/-0.02 mm
Course utile	50 ... 8500 mm	50 ... 3000 mm	50 ... 5000 mm	50 ... 2400 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Conçu pour des vitesses et des accélérations élevées • Guidage à billes pour charges lourdes et couples importants • En option, avec unité de blocage, sur un ou deux côtés • Profilé unique à rigidité optimisée • Raccordement flexible du moteur possible sur 4 côtés • 22 modèles en stock, délais de livraison réduits, et produit configurable au plus juste de votre application • Longues courses possibles jusqu'à 8,5 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Axe pour une répétabilité excellente • Guidage à billes pour charges lourdes et couples importants • En option, avec unité de blocage, sur un ou deux côtés • Profilé unique à rigidité optimisée • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Raccordement flexible du moteur possible sur 2 côtés • 34 modèles en stock, délais de livraison réduits et systèmes modulaires de produits destinés à des configurations individuelles • Courses possibles jusqu'à 3 m 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Avec guidage pour charges lourdes • Conçu pour des vitesses et des accélérations élevées • Pour charges et couples extrêmes et poussées importantes • Guidage duo de rails précis et à grande capacité de charge • Possibilité de montage du moteur sur 4 côtés • Pour des charges transversales maximales jusqu'à 900 Nm 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Avec guidage pour charges lourdes • Axe pour une répétabilité excellente • Avec vis à billes intégrée • Pour charges et couples extrêmes, poussées et vitesses importantes, avec une longue durée de vie • Guidage duo de rails précis et à grande capacité de charge • Pour des charges transversales maximales jusqu'à 900 Nm • Idéal comme axe de base pour portiques linéaires et bras mobiles • Support de vis en option : pour une vitesse de déplacement maximale
online: →	egc	egc	egc	egc

Axes linéaires électriques


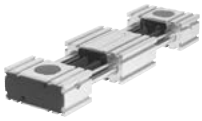


	 Axes à courroie crantée ELGC-TB-KF	 Axes à vis à billes ELGC-BS-KF	 Axes à vis à billes ELGT-BS	 Axes à courroie crantée ELGA-TB-G
Taille	45, 60, 80	32, 45, 60, 80	90, 120, 160	70, 80, 120
Poussée max. Fx	75 ... 250 N	40 ... 350 N	805 ... 1575 N	350 ... 1300 N
Répétitivité	+/-0.1 mm	+/-0.01 mm, +/-0.015 mm	+/-0.02 mm	+/-0.08 mm
Course utile	200 ... 2000 mm	100 ... 1000 mm	50 ... 1400 mm	50 ... 8500 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Rails de guidage précis et à capacité de charge élevée • Guidage et courroie crantée se trouvant à l'intérieur • Montage flexible du moteur • Les axes à courroie crantée, axes à vis à billes ELGC et mini-chariots EGSC constituent un système modulaire simple à assembler, destiné aux applications d'automatisation compactes • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Guidage et vis à billes se trouvant à l'intérieur • Détection de position à encombrement réduit • Montage flexible du moteur • Les axes à courroie crantée, axes à vis à billes ELGC et mini-chariots EGSC constituent un système modulaire simple à assembler, destiné aux applications d'automatisation compactes • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Capacité de charge et rigidité élevées grâce au guidage à double effet • Forme compacte • Avec vis à circulation de billes • Rapport optimal entre l'espace de montage et l'espace de travail grâce à une construction d'axe optimisée • Intégration simple de moteurs avec kits de montage • Optimisé pour l'utilisation dans l'industrie électronique et l'industrie automobile 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Guidage à palier lisse intégré • Pour charges faibles à moyennes • Jeu du guidage réduit • Élément d'entraînement pour guidages externes • Vitesses pouvant atteindre 5 m/s et accélération jusqu'à 50 m/s² • Montage flexible du moteur • Possibilité de montage du moteur sur 4 côtés
online: →	elgc-tb	elgc-bs	elgt	elga

Catalogue produits

Axes linéaires électriques





	 Axes à courroie crantée ELGA-TB-KF	 Axes à courroie crantée ELGA-TB-RF	 Axes à vis à billes ELGA-BS-KF	 Axes à courroie crantée ELGE-TB
Taille	70, 80, 120, 150	70, 80, 120	70, 80, 120, 150	35
Poussée max. Fx	260 ... 2000 N		650 ... 6400 N	50 N
Répétitivité	+/-0.08 mm	+/-0.08 mm	+/-0.02 mm	+/-0.1 mm
Course utile	50 ... 8500 mm	50 ... 7400 mm	50 ... 3000 mm	50 ... 800 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Guidage à billes pour charges lourdes et couples importants • Efforts de poussée importants • Rails de guidage précis et à capacité de charge élevée • Vitesses pouvant atteindre 5 m/s et accélération jusqu'à 50 m/s² • En option : Compatible avec le secteur alimentaire (aptitude au contact alimentaire, voir www.festo.com/certificates/ELGA_KF) • Raccordement flexible du moteur possible sur 4 côtés • Guidage et courroie crantée protégés par bande protectrice inox • 22 modèles en stock, délais de livraison réduits, et produit configurable au plus juste de votre application • Longues courses possibles jusqu'à 8,5 m 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Guidage à galets intégré • Vitesses élevées pouvant atteindre 10m/s, avec une forte accélération allant jusqu'à 50 m/s² • Jeu angulaire du guidage nul • Adapté à un fonctionnement avec des charges et des moments élevés • Robuste alternative au guidage à billes • Élément d'entraînement pour guidages externes, en particulier à grande vitesse • Possibilité de montage du moteur sur 4 côtés 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Guidage à billes intérieur, précis et robuste qui répond à de hauts moments de charge • Axe pour une répétabilité excellente • Pour les exigences maximum en termes de poussée et de précision • Guidage et vis à billes protégés par bande protectrice • Vitesses jusqu'à 2 m/s, avec forte accélération jusqu'à 15 m/s² • Détection de position à encombrement réduit • Montage flexible du moteur • 34 modèles configurés en stock et systèmes modulaires destinés à des configurations individuelles • Courses possibles jusqu'à 3 m 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Solution complète comprenant le mécanisme d'entraînement, le moteur et le servo-variateur • Conception à coût optimisé pour les tâches de mouvement et de positionnement les plus simples • Unité prête-à-monter pour une intégration simple et rapide • Produit de la gamme SMS : ne nécessite pas de servovariateur externe ni d'armoire de commande pour l'installation • Deux possibilités de pilotage sont intégrées par défaut : E/S numérique et IO-Link®
online: →	elga	elga	elga	elge-tb

Axes linéaires électriques




	 Axes à courroie crantée ELGG	 Axes à courroie crantée ELGR-TB	 Bras mobiles ELCC-TB-KF	 Chariots électriques EGSK
Taille	35, 45, 55	35, 45, 55	60, 70, 90, 110	15, 20, 26, 33, 46
Poussée max. Fx	50 ... 350 N	50 ... 350 N	300 ... 2500 N	19 ... 392 N
Répétitivité	+/-0.1 mm	+/-0.1 mm	+/-0.05 mm	+/-0.003 - +/-0.004 mm, +/-0.003 - +/-0.01 mm, +/-0.01 mm
Course utile	50 ... 1200 mm	50 ... 1500 mm	50 ... 2000 mm	25 ... 840 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Axe à courroie crantée avec deux chariots à déplacement opposé • Guidage à palier lisse économique et guidage à billes précis • Un support intermédiaire, en option, renforce la rigidité • Possibilité de montage du moteur sur 4 côtés 	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport qualité/prix optimisé • Unité prête-à-monter pour une construction simple et rapide • Avec guidage à paliers lisses ou à billes • Possibilité de montage du moteur sur 4 côtés 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Conçu pour des vitesses et des accélérations élevées • Très faible masse en mouvement grâce à la tête d'entraînement fixe • Rigidité élevée grâce à un principe de construction novateur • Vérin à courroie crantée avec guidage à billes • Possibilité de déplacement vertical de charges élevées jusqu'à 100 kg • Longues courses possibles jusqu'à 2 m • Durable grâce à un cycle de vie prolongé par une réparabilité simplifiée 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Axe linéaire électromécanique et guidage à circulation de billes • Vis sans billes • Interfaces de montage standardisées • Construction compacte • Grande rigidité • 22 modèles en stock, délais de livraison réduits, et produit configurable au plus juste de votre application
online: →	elgg	elgr	elcc	egsk

Catalogue produits

Vérins électriques et chariots




	 Vérin électrique EPCC-BS	 Vérin électrique ESBF	 Mini-chariot EGSC-BS-KF	 Mini-chariots EGSL-BS
Taille	25, 32, 45, 60	32, 40, 50, 63, 80, 100	25, 32, 45, 60	35, 45, 55, 75
Poussée max. Fx	75 ... 1000 N	600 ... 17000 N	20 ... 250 N	75 ... 450 N
Répétitivité	+/-0.02 mm	+/-0.01 mm, +/-0.015 mm, +/-0.05 mm	+/-0.015 mm	+/-0.015 mm
Course	25 ... 500 mm	30 ... 1500 mm	25 ... 200 mm	50 ... 300 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Compétitif : meilleur rapport qualité-prix • Flexible : diverses options montage pour le moteur • Dynamique : frottement interne réduit • Tige de piston antirotation, tige de piston jusqu'à une course de 500 mm • Conception à masse optimisée : idéal pour les systèmes de manipulation • Unique : système de montage «one-size-down» pour une meilleure utilisation de l'espace en combinaison avec l'axe à courroie crantée/à vis à billes ELGC • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Avec vis à circulation de billes (taille 32 ... 100) ou filetage trapézoïdal (taille 32 ... 50), sous la forme d'un axe à tige • Vis à billes : trois pas de vis permettent de choisir le rapport force-vitesse adapté • En option : Protection anticorrosion élevée, indice de protection IP65, compatible avec le secteur alimentaire (voir www.festo.com/certificates/ESBF), prolongement de tige de piston • Accouplement du moteur axial ou parallèle • 68 modèles en stock, délais de livraison réduits et systèmes configurables pour des configurations adaptées à votre application • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Guidage et vis à billes précis • Dimensions compactes • Montage flexible du moteur • Les axes à courroie crantée, axes à vis à billes ELGC et mini-chariots EGSC constituent un système modulaire simple à assembler, destiné aux applications d'automatisation compactes • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Capacités de charge du chariot très élevées, idéales pour des applications verticales de type emmanchement ou assemblage • Sécurité : entièrement fermée, l'axe ne peut s'encrasser ni laisser pénétrer de petites pièces gênantes dans la zone de guidage • Flexibilité : montage du moteur parallèle ou axial, orientation à 4 x 90° dans ce dernier cas
online: →	epcc	esbf	egsc-bs	egsl

Actionneurs électromécaniques intégrés

	 Mini-chaîtiots EGSS-BS-KF	 Axes à courroie crantée ELGS-TB-KF	 Axes à vis ELGS-BS-KF
Taille	32, 45, 60	45, 60	32, 45, 60
Poussée max. Fx	60 ... 250 N	65 ... 75 N	40 ... 200 N
Répétitivité	+/-0.015 mm	+/-0.1 mm	+/-0.01 mm, +/-0.015 mm
Course utile	25 mm, 50 mm, 75 mm, 100 mm, 125 mm, 150 mm, 200 mm	50 mm, 200 mm, 300 mm, 500 mm, 600 mm, 800 mm, 1000 mm, 1200 mm, 1500 mm, 1800 mm, 2000 mm	100 mm, 200 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm, 600 mm, 800 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Solution complète comprenant le mécanisme d'entraînement, le moteur et le servo-variateur • Sécurité accrue contre la torsion et absorption des forces transversales grâce à un guidage linéaire rigide, résistant et précis • Positionnement précis grâce à un entraînement par vis à billes • Produit de la gamme SMS : ne nécessite pas de servovariateur externe ni d'armoire de commande pour l'installation • Deux possibilités de pilotage sont intégrées par défaut : E/S numérique et IO-Link® 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Solution complète comprenant le mécanisme d'entraînement, le moteur et le servo-variateur • Mouvements XY dynamiques grâce à la courroie crantée résistante et au guidage à billes résistant • Protégé contre les influences extérieures par un guidage situé à l'intérieur • Produit de la gamme SMS : ne nécessite pas de servovariateur externe ni d'armoire de commande pour l'installation • Deux possibilités de pilotage sont intégrées par défaut : E/S numérique et IO-Link® 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Solution complète comprenant le mécanisme d'entraînement, le moteur et le servo-variateur • Mouvements XY précis grâce à une vis à billes performante et un guidage à billes résistant aux contraintes • Protégé contre les influences extérieures par un guidage situé à l'intérieur • Produit de la gamme SMS : ne nécessite pas de servovariateur externe ni d'armoire de commande pour l'installation • Deux possibilités de pilotage sont intégrées par défaut : E/S numérique et IO-Link®
online: →	egss	elgs-tb	elgs-bs

Catalogue produits

Actionneurs électromécaniques intégrés

	 Actionneurs rotatifs ERMS	 Vérins électriques EPCS-BS	 Vérins électriques EPCE-TB
Taille	25, 32	32, 45, 60	45, 60
Poussée max. Fx		150 ... 900 N	85 ... 150 N
Répétitivité	+/-0.05°, +/-0.1 deg °	+/-0.02 mm	+/-0.05 mm
Course utile			
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Solution complète comprenant le mécanisme d'entraînement, le moteur et le servo-variateur • Absorption des forces transversales et des moments grâce à un roulement à billes robuste, sans jeu et précis autour du plateau rotatif • Passage intégré pour les conduites et les tuyaux grâce à un arbre creux étanche • Produit de la gamme SMS : ne nécessite pas de servovariateur externe ni d'armoire de commande pour l'installation • Deux possibilités de pilotage sont intégrées par défaut : E/S numérique et IO-Link® 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Positionnement précis grâce à un entraînement par vis à billes • Solution complète comprenant le mécanisme d'entraînement, le moteur et le servo-variateur • Mise en œuvre simple des applications de pressage et de serrage pour des forces allant jusqu'à 900 N • Deux possibilités de pilotage sont intégrées par défaut : E/S numérique et IO-Link® • Produit de la gamme SMS : ne nécessite pas de servovariateur externe ni d'armoire de commande pour l'installation 	<ul style="list-style-type: none"> • Solution complète comprenant le mécanisme d'entraînement, le moteur et le servo-variateur • Technologie de courroie crantée nouvellement interprétée pour une dynamique maximale et un temps de positionnement minimal • Utilisation optimale dans les applications où l'espace est limité grâce à une course zéro minimale et une conception extrêmement compacte • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Produit de la gamme SMS : ne nécessite pas de servovariateur externe ni d'armoire de commande pour l'installation • Deux possibilités de pilotage sont intégrées par défaut : E/S numérique et IO-Link®
online: →	erms	epcs	epce

Vérins rotatifs électriques

Vérins oscillants électriques



Actionneurs rotatifs
ERMO



Modules rotatifs
ERMB

Modèle	vireur électrique, avec réducteur intégré	Module rotatif électrique, avec courroie crantée
Taille	12, 16, 25, 32	20, 25, 32
Couple moteur max.	0.15 ... 5 Nm	0.7 ... 8.5 Nm
Vitesse d'entrée max.		900 ... 1350 1/min
Angle de rotation	sans fin	sans fin
Répétitivité	+/-0.05°, +/-0.1 deg °	± 0,03°
Rapport de transmission	7:1, 9:1	3:1, 4:1, 4,5:1
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Moteur intégré avec étage d'engrenage pour une conception compacte • Régulation du moteur avec codeur pour obtenir une grande précision angulaire • Roulements de sortie robustes pour supporter des forces et des couples élevés • Plateau tournant précontraint, sans jeu, à excellentes caractéristiques de battement axial et radial • Montage simple et précis 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Module électromécanique de rotation à courroie crantée • Construction compacte • Interfaces de montage universelles • Paliers robustes de l'arbre de sortie • Angle de rotation illimité et flexible
online: →	ermo	ermb

Butées électriques

Vérins bloqueurs électriques





Vérin bloqueur, électrique
EFS

Modèle	Vérin bloqueur électrique
Taille	20, 50, 100
Détection de position	Avec capteur Hall
Longueur d'amortissement	11.5 ... 18.2 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Equipement rapide, simple et sans air comprimé de systèmes de transfert • Pour l'arrêt de produits transportés de 0,25 kg à 100 kg • Messages d'état et d'erreur pour le diagnostic visuel • La commande par les I/O numériques facilite la mise en service • Interface de fixation pour montage simple sur systèmes de transfert • Force d'amortissement réglable
online: →	efsd


Catalogue produits

Modules de manipulation électriques

	 Modules roto-linéaires EHMB	 Module préhenseur pivotant EHMD
Taille	20, 25, 32	40, 50
Course par mors de pince		5 mm, 15 mm
Course utile	0 ... 200 mm	
Couple de sortie maximal	3.15 ... 20 Nm	0.3 ... 1 Nm
Couple moteur max.	0.7 ... 6.7 Nm	
Vitesse d'entrée max.	900 ... 1350 1/min	
Vitesse maximale	1.5 m/s	0.025 m/s, 0.07 m/s
Angle de rotation	sans fin	sans fin
Répétitivité	± 0,03°	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Complet : mouvement configurable combinant translation et rotation • Dynamique, flexible et économique grâce à la conception modulaire de l'actionneur linéaire • Le passage des câbles est simple, confortable et sûr grâce à l'arbre creux de grand diamètre intérieur 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Idéal pour les petits objets en automatisation de laboratoire • Rotation électrique sans fin, préhension électrique ou pneumatique • Préhension et rotation pour l'ouverture et la fermeture de couvercles de flacons • En option : la fixation avec compensation en Z compense le pas de vis des couvercles des flacons à l'ouverture et à la fermeture.
online: →	ehmb	ehmd

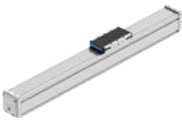


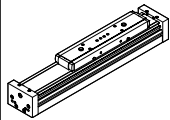
Préhenseurs électriques >

Pince à serrage parallèle

	 Pince à serrage parallèle, électrique EHPS
Taille	16, 20, 25
Course par mors de pince	10 ... 16 mm
Force max. sur le mors de pince Fz statique	200 ... 450 N
Répétabilité de la pince	0.01 mm, 0.03 mm
Détection de position	Pour capteur de proximité, Avec capteur Hall, Avec système de mesure de déplacement intégré, via interface IO-Link
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Version électrique de la pince à serrage parallèle standard DHPS • Grâce à son encombrement réduit, peut être utilisé de façon optimale comme préhenseur de fin de chaîne cinématique • Commande sans contrôleur par signaux TOR • Force de préhension (4 niveaux) réglable via commutateur à enclenchement ou interface IO-Link • La version RA1 avec connexion de robots permet une intégration rapide dans l'environnement du robot de construction légère
online: →	ehps

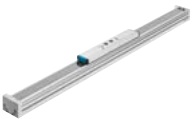


Accessoires pour actionneurs électriques >

Guidages linéaires

	 Axes de guidage ELFD	 Axes de guidage ELFC	 Unités de guidage EAGF	 Axes de guidage ELFA-KF
Taille	60, 80, 120	32, 45, 60, 80	32, 40, 45, 50, 60, 63, 80, 100	70, 80, 120
Course	50 ... 5000 mm	100 ... 2000 mm	1 ... 550 mm	50 ... 8500 mm
Guidage	Guidage à recirculation de billes	Guidage à recirculation de billes	Guidage à recirculation de billes	Guidage à recirculation de billes
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour axes à broche/à courroie crantée avec guidage à recirculation de billes ELGD-BS-KF/ELGD-TB-KF (axes d'entraînement) • Unité de positionnement sans actionneur avec guidage et chariot libre • Pour absorber les forces et les couples dans des applications multiaxes • Rigidité à la torsion renforcée • Vibrations réduites sous l'impact de charges dynamiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour axes à broche/à courroie crantée avec guidage à recirculation de billes ELGA-BS-KF/ELGA-TB-KF (axes d'entraînement) • Unité de positionnement sans actionneur avec guidage et chariot libre • Pour absorber les forces et les couples dans des applications multiaxes • Rigidité à la torsion renforcée • Vibrations réduites sous l'impact de charges dynamiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour vérins électriques EPCC, EPCO et ESBF • Absorption de forces et de couples émis par le process • Haute précision de guidage 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour axes à broche/à courroie crantée avec guidage à recirculation de billes ELGA-BS-KF/ELGA-TB-KF (axes d'entraînement) • Unité de positionnement sans actionneur avec guidage et chariot libre • Pour absorber les forces et les couples dans des applications multiaxes • Rigidité à la torsion renforcée • Vibrations réduites sous l'impact de charges dynamiques
online: →	elfd	elfc	eagf	elfa

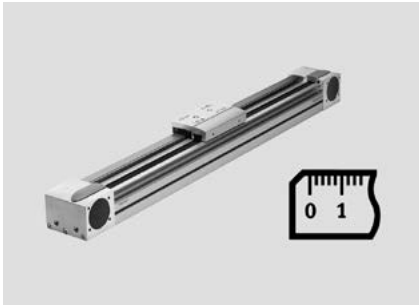
Accessoires pour actionneurs électriques >

Guidages linéaires

	 Axes de guidage ELFA-RF	 Axes de guidage ELFR	 Axes de guidage EGC-FA
Taille	70, 80	35, 45, 55	70, 80, 120, 185
Course	50 ... 7000 mm	50 ... 1500 mm	50 ... 8500 mm
Guidage	Guidage à rouleaux	Guidage à palier lisse, Guidage à recirculation de billes	Guidage à recirculation de billes
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour axe à courroie crantée avec guidage à rouleaux ELGA-TB-RF (axes d'entraînement) • Unité de positionnement sans actionneur avec guidage et chariot libre • Pour absorber les forces et les couples dans des applications multiaxes • Rigidité à la torsion renforcée • Vibrations réduites sous l'impact de charges dynamiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour axes à courroie crantée ELGR-TB (axes d'actionneur) • Unité de guidage sans actionneur, avec guidage et chariot libre. • Pour absorber les forces et les couples dans des applications multiaxes • Rigidité à la torsion renforcée 	<ul style="list-style-type: none"> • Unité de guidage sans actionneur, avec guidage et chariot libre. • Pour absorber les forces et les couples dans des applications multiaxes • Rigidité à la torsion renforcée
online: →	elfa	elfr	egc

Catalogue produits

Composants personnalisés - pour vos exigences spécifiques



Actionneurs personnalisés

Vous avez besoin d'un actionneur électrique que vous ne trouvez pas dans notre catalogue ?

Nous vous proposons dans ce cas des composants personnalisés, parfaitement adaptés à vos besoins.

Modifications courantes de produits :

- Courses spéciales
- Modèles pour environnements particuliers
- Modèles à encombrement optimisé
- Modèles à chariot se déplaçant à contre-sens
- Modèles à capteur de valeur absolue

Nombreuses autres variantes disponibles.


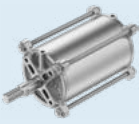

Contactez votre ingénieur des ventes Festo. Il vous aidera volontiers :

→ www.festo.com/contact



Catalogue produits

Vérins linéaires pour vannes de process

	 Actionneur à piston DFPK	 Vérin linéaire DFPC	 Vérin linéaire à système de mesure de déplacement DFPI
Structure de construction		Piston, Tige de piston, Tirant, Tube de vérin	Piston, Tige de piston, Tirant, Tube de vérin
Mode de fonctionnement		à double effet	à double effet
Ø du piston		80 mm, 100 mm, 125 mm, 160 mm, 200 mm, 250 mm, 320 mm	100 mm, 125 mm, 160 mm, 200 mm, 250 mm, 320 mm
Taille du servovérin	46, 75	80, 100, 125, 160, 200, 250, 320	100, 125, 160, 200, 250, 320
Course	17 ... 20 mm	10 ... 1600 mm	40 ... 990 mm
Pression de service [Mpa]	0.5 ... 1 MPa	0.2 ... 0.8 MPa	0.3 ... 0.8 MPa
Pression de service	5 ... 10 bar	2 ... 8 bar	3 ... 8 bar
Pression de service [psi]	72.5 ... 145 psi	29 ... 116 psi	43.5 ... 116 psi
Température ambiante	0 ... 60°C	-20 ... 80°C	-20 ... 80°C
Nouveau	• Nouveau	• Nouveau	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Version en acier inoxydable • En tant qu'actionneur de vanne à siège incliné VZXA et en tant que solution pour bloc de distributeurs • Déplacement de réglage linéaire • Puissances de réglage élevées • Selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) 	<ul style="list-style-type: none"> • Version à tirant robuste et résistante à la corrosion • Idéal pour les applications en milieu agressif • De nombreuses possibilités de configuration • Variantes avec interface de fixation selon ISO 5210 ou ISO 15552 avec tirants prolongés 	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaces de fixation selon ISO 15552 sur culasses avant et arrière • Version robuste à tirant • Conduit d'air intégré • Vérins linéaires normalisés selon ISO 15552 • IP65, IP67, IP69K, NEMA4 • Selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX)
online: →	dfpk	dfpc	dfpi

Logiciels

Configurateur pour actionneurs quart-de-tour KDFP



Choisissez un actionneur seul, sans vanne, pour automatiser les vannes de process existantes.




Il vous suffit de définir les paramètres nécessaires dans le masque de saisie et le configurateur vous propose déjà des solutions adaptées.

Vous trouverez le configurateur sous

→ www.festo.com/process

Vérins oscillants pour vannes de process

Actionneurs quart de tour pour vannes de process

	 Actionneurs quart-de-tour KDFP-DFPD	 Actionneurs quart de tour DFPD	 Actionneurs quart de tour DFPD-C
Modèle	Crémaillère/Pignon	Mécanisme à palonnier, Crémaillère/Pignon	Crémaillère/Pignon
Mode de fonctionnement	à double effet, à simple effet	à double effet, à simple effet	à simple effet
Taille du servovérin	10, 20, 40, 80, 120, 160, 240, 300, 480, 700, 900, 1200, 2300	10, 20, 40, 60, 80, 120, 160, 240, 300, 480, 700, 900, 1200, 2300, 3500, 4500, 6500, 9500	20, 40, 80, 120, 160, 240, 300, 480, 700, 900, 1200, 2300
Plan de pose des flasques	F03, F04, F05, F07, F10, F12, F14, F16	F03, F04, F05, F07, F10, F12, F14, F16, F0507, F0710, F1012, F1216, F1625	F05, F07, F10, F12, F14, F16
Angle d'oscillation	90 deg	90 deg, 120 deg, 135 deg, 180 deg	90 deg
Pression de service [MPa]	0.2 ... 0.8 MPa	0.2 ... 0.8 MPa	0.2 ... 0.8 MPa
Pression de service	2 ... 8 bar	2 ... 8 bar	2 ... 8 bar
Pression de service [psi]	29 ... 116 psi	29 ... 116 psi	29 ... 116 psi
Température ambiante	-50 ... 150°C	-50 ... 150°C	-20 ... 80°C
Fonction de sécurité		La fonction de sécurité a pour objet de faire commuter l'actionneur dans la position de commutation de sécurité définie. Ce mouvement de commutation est obtenu par la mise sous pression de la chambre de pression correspondante avec de l'air comprimé. La valeur du couple de torsion généré dépend de la différence de pression entre les deux chambres de pression séparées par le piston. La fonction de sécurité a pour objet de faire passer l'actionneur dans la position de commutation de sécurité définie lorsque l'air comprimé est coupé et que la chambre à ressort est à l'échappement. Ce mouvement de commutation est réalisé par la force du bloc-ressort.	La fonction de sécurité a pour objet de faire passer l'actionneur dans la position de commutation de sécurité définie lorsque l'air comprimé est coupé et que la chambre à ressort est à l'échappement. Ce mouvement de commutation est réalisé par la force du bloc-ressort.
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)		Jusqu'à SIL 2 low demand mode, Jusqu'à SIL 3 dans une architecture redondante, Jusqu'à SIL 1 High Demand mode	Jusqu'à SIL 2 low demand mode, Jusqu'à SIL 3 dans une architecture redondante, Jusqu'à SIL 1 High Demand mode
Description	<ul style="list-style-type: none"> Actionneur quart-de-tour avec vérin rotatif DFPD et accessoires Sélection, dimensionnement et commande faciles, rapides et sûres grâce au configurateur En option avec distributeur pilote En option avec régulateur de position En option avec affichage de position Message de fin de course en option En option avec les adaptateurs de montage ou les douilles de réduction nécessaires pour le montage sur la vanne. 	<ul style="list-style-type: none"> Couple de torsion constant sur toute la plage de rotation de 90° pour les modèles à double effet Raccordement de robinetterie aux deux extrémités selon ISO 5211 Plan de pose selon VDI/VDE 3845 Corps en aluminium robuste, stable et facile à nettoyer Longue durée de vie, usure réduite Version avec angle d'oscillation de 120°, 135°, 180° pour les tailles 40, 120, 240, 480, double effet Variante avec fonctions de sécurité Selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) 	<ul style="list-style-type: none"> Adaptés à l'automatisation de process dans des installations chimiques et pétrochimiques Interface NAMUR avancée selon VDI/VDE 3847 Vis non éjectables pour le réglage des fins de course Couvercle ayant subi une anodisation dure pour éviter les dommages de surface Groupe de ressorts exempts de métal non ferreux Version avec conduits d'air comprimé dans le boîtier pour le montage direct du régulateur de position et de la vanne pilote sur l'actionneur, sans raccord union cannelé supplémentaire
online: →	kdfp	dfpd	dfpd

Catalogue produits

Vérins oscillants pour vannes de process

Actionneurs quart de tour pour vannes de process



**Actionneurs quart de tour avec guidage pour charges lourdes
DFPD-HD**






**Vérins oscillants
DAPS**

Modèle	Mécanisme à palonnier	Mécanisme à palonnier
Mode de fonctionnement	à double effet, à simple effet	à double effet, à simple effet
Taille du servovérin	9000, 18000, 32000	0008, 0015, 0030, 0053, 0060, 0090, 0106, 0120, 0180, 0240, 0360, 0480, 0720, 0960, 1440, 1920, 2880, 3840, 4000, 5760, 8000
Plan de pose des flasques	F25, F30, F35	F03, F04, F05, F07, F10, F12, F14, F16, F25
Angle d'oscillation	90 deg	90 deg, 92 deg
Pression de service [MPa]	0.1 ... 0.85 MPa	0.1 ... 0.84 MPa
Pression de service	1 ... 8.5 bar	1 ... 8.4 bar
Pression de service [psi]	14.5 ... 123.25 psi	
Température ambiante	-20 ... 80°C	-50 ... 150°C
Fonction de sécurité		
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)		Jusqu'à SIL 2 High Demand mode, Jusqu'à SIL 2 low demand mode
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Idéal pour les applications avec des couples de torsion élevés (32 000 Nm max.) • Grande modularité pour des utilisations variées : forces de ressort configurables, direction droite/gauche au choix et commande manuelle auxiliaire mécanique ou hydraulique • Avec fonctions de sécurité • Plan de pose NAMUR pour électrodistributeurs selon VDI/VDE3845 • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) 	<ul style="list-style-type: none"> • Couples de démarrage élevés • Durable grâce à un cycle de vie prolongé par une réparabilité simplifiée • Plan de pose des brides selon ISO 5211 • Plan de pose selon VDI/VDE 3845 • En option, avec volant d'actionnement de l'arrêt d'urgence • Variante anticorrosion en acier inoxydable • Selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) • Avec fonctions de sécurité
online: →	dfpd	daps

04 Actionneurs pneumatiques pour vannes de process

Accessoires




Installations de capteurs de fin de course

	 Montages de capteurs de fin de course SRBK	 Accessoires capteur de fin de course SRBC	 Accessoires capteur de fin de course SRBG
Informations sur le matériau du boîtier	PA, PA66, conducteur électrique	Aluminium moulé sous pression	PBT
Plage de tension de service AC	0 ... 230 V	0 ... 230 V	
Plage de tension de service DC	0 ... 175 V	0 ... 175 V	6 ... 60 V
Principe de mesure	inductif, Contact Reed, Mécanique/ électrique	inductif, Contact Reed, Mécanique/ électrique	inductif
Fonction des éléments de commutation	Contact NO, Interrupteur va-et-vient, 1 pôle	Contact NF, Contact NO, Interrupteur va-et-vient, 1 pôle	Contact NF, Contact NO/NF commutable, Contact NO
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 3	SIL 3	SIL 2
Description	<ul style="list-style-type: none"> Boîtier en plastique robuste résistant aux UV Différentes variantes de capteurs – capteurs mécaniques, inductifs et contacts Reed Adaptateur de montage multifonctionnel pour les adaptations sur l'interface ISO3845 Variantes avec fiche mâle M12 pour une installation particulièrement simple (Plug&Play) 	<ul style="list-style-type: none"> Adaptateur de montage pré-assemblé pour une installation simple Réglage simple des cames de commutation sans outil supplémentaire Construction robuste et anticorrosion, produit idéal pour les applications en milieu agressif Indicateur de position 3D bien visible permettant la détection rapide de la position actuelle du vérin oscillant Avec fonctions de sécurité Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) 	<ul style="list-style-type: none"> Boîtier compact à connexion mâle M12 Montage direct sur vérins oscillants selon VDI/VDE 3845 Pour actionneurs rotatifs destinés à l'automatisation des process avec indicateurs de position Version d'AS-Interface à possibilités étendues d'adressage Indication d'état par LED pour l'état de commutation, la tension d'alimentation et la sortie de l'électrodistIBUTEUR Avec fonctions de sécurité Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX)
online: →	srbk	srbc	srbg

Catalogue produits


Accessoires

Installations de capteurs de fin de course

	 Accessoires capteur de fin de course SRBE	 Accessoires capteur de fin de course SRAP	 Boîtier de fin de course SRBI
Informations sur le matériau du boîtier	Aluminium moulé sous pression, peint	Alliage d'aluminium corroyé	PBT
Plage de tension de service AC	0 ... 240 V		
Plage de tension de service DC	0 ... 60 V	15 ... 30 V	10 ... 30 V
Principe de mesure	inductif, Contact Reed, Mécanique/électrique, pour capteur de proximité	contact Hall	inductif
Fonction des éléments de commutation	Contact NF, Contact NO, Interrupteur va-et-vient, 1 pôle, Interrupteur va-et-vient, deux pôles		Contact NO
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 3		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Réglage simple des cames de commutation sans outil supplémentaire • Construction robuste et anticorrosion, produit idéal pour les applications en milieu agressif • Indicateur de position 3D bien visible permettant la détection rapide de la position actuelle du vérin oscillant • Avec fonctions de sécurité • Selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) 	<ul style="list-style-type: none"> • D'après la norme VDI/VDE 3845 (NAMUR) • Analogique • Surveillance de la position de vérins oscillants • Capteurs basés sur la technologie Hall 2D • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) 	<ul style="list-style-type: none"> • Boîtier compact à connexion mâle M12 • Montage direct sur vérins oscillants selon VDI/VDE 3845 • Pour actionneurs rotatifs destinés à l'automatisation des process avec indicateurs de position • Indication d'état par LED pour l'état de commutation et la tension d'alimentation
online: →	srbe	srap	srbi

Accessoires

Accessoires pour capteur de fin de course

	 Indicateurs de position SASF
Plage de réglage angle d'oscillation	0 ... 360 deg
Température ambiante	-40 - 80°C
Mode de fixation	Selon VDI/VDE 3845
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour extensions de capteur de fin de course SRBG, SRBI, SRBC • Variantes pour montage sur l'arbre d'entraînement des actionneurs standard selon VDI/VDE 3845 • Variantes avec angle d'oscillation réglable • Variantes pour actionneurs rotatifs droite et gauche avec mouvement rotatif de 90° et 180° • Variantes avec indicateur de position en version jaune/rouge, I, T, L ou avec flèche à 180°
online: →	sasf

Accessoires




Positionneur

	 Régulateur de position CMSH	 Bloc de raccordement CAPS	 Positionneur CMSX
Mode de fonctionnement	à double effet, à simple effet	à double effet, à simple effet	à double effet, à simple effet
Débit nominal normal		270 ... 380 l/min	50 ... 130 l/min
Température ambiante	-40 ... 80°C		-5 ... 60°C
Plage de tension de service DC			21.6 ... 26.4 V
Pression de service [MPa]	0.14 ... 0.8 MPa		0.3 ... 0.8 MPa
Pression de service	1.4 ... 8 bar		3 ... 8 bar
Pression de service [psi]	20.3 ... 116 psi		43.5 ... 116 psi
Caractéristiques de construction	Position de sécurité - Sorties pneumatiques fermées, Séc. sort. pn. 2 à l'échappement, Séc. sort. pn. 4 sous pression	Position de sécurité - sortie pneumatique 2 sous pression, Position de sécurité - Sorties pneumatiques fermées, Séc. sort. pn. 2 à l'échappement, Séc. sort. pn. 4 sous pression	Position de sécurité - Sortie pneumatique 4 à l'échappement, Position de sécurité - sortie pneumatique 2 sous pression, Position de sécurité - Sorties pneumatiques fermées
Degré de protection	IP66, IP67		IP65
Mode de fixation	Avec accessoires, Selon VDI/VDE 3845, selon VDI/VDE 3847-2	Selon VDI/VDE 3845, selon VDI/VDE 3847-2	Avec accessoires
Info du matériau de boîtier	Aluminium, thermolaqué	Aluminium, thermolaqué	Renforcé de PC
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur de position électropneumatique numérique intelligent avec communication HART • Régulation rapide et précise de la position de vérins pneumatiques rotatifs et linéaires à simple et double effet • Avec détection de trajectoire/angle intégrée ou externe • Mise en service, exploitation, maintenance et diagnostic sur l'écran local via le menu convivial du logiciel ou par accès à distance par transmission de type EDD (Electronic Device Description) ou FDT (Field Device Tool) • Technologie à fils • Parfaite interaction avec les modules d'extension pneumatiques VTOP • Variantes avec fonctions de sécurité • Un fonctionnement durable grâce à une commande efficace 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour le régulateur de position CMSH-V-SD avec l'interface mécanique dans la version préparée pour l'embase et avec le mode de fonctionnement dans la version à simple/double effet • Détermine le mode de fonctionnement du régulateur de position CMSH-V-SD • Variantes avec interface mécanique selon VDI/VDE 3845 ou selon VDI/VDE 3847-2 • Variantes avec ou sans raccordement de manomètre • Avec fonctions de sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur de position électropneumatique numérique • Régulation simple et efficace de la position d'actionneurs pneumatiques rotatifs et linéaires à simple et double effet • Durable grâce à un cycle de vie prolongé par une réparabilité simplifiée • Avec détection de trajectoire/angle intégrée ou externe • Mise en service facile grâce à la fonction d'initialisation automatique • Menus de navigation explicites • Technologie à fils • Variantes avec fonctions de sécurité
online: →	cmsh	caps	cmsx

Catalogue produits



Accessoires

Pilotes

	 Electrodistributeurs VSNC	 Electrodistributeurs VSNC-G1/8	 Electrodistributeurs VOFC
Fonction de distributeur	5/2 bistable, Convertible en 5/2 ou 3/2, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	3/2 monostable fermé, 5/2 monostable, Raccords remplacés	3/2 monostable fermé, 5/2 bistable, 5/2 monostable
Pression de service [MPa]	0.15 ... 1 MPa	0.25 ... 0.8 MPa	0 ... 1 MPa
Pression de service	1.5 ... 10 bar	2.5 ... 8 bar	0 ... 10 bar
Température ambiante	-20 ... 60°C	-20 ... 50°C	-25 ... 60°C
Raccordement pneumatique 1	1/4 NPT, G1/4, QS-1/4, QS-10, QS-3/8, QS-5/16, QS-6, QS-8	G1/8	1/4 NPT, NPT 1/2, Plan de pose NAMUR, G1/2, G1/4, M5
Débit nominal normal	800 ... 1350 l/min	400 l/min	595 ... 2794 l/min
Protection contre l'explosion	Class I, Div. 1 (US), Class I, Div. 2 (US), Class II, Div. 1 (US), Class II, Div. 2 (US), Class III, Div. 1 (US), Class III, Div. 2 (US), Zone 0 (IEC-EX), Zone 0 (KR), Zone 1 (ATEX), Zone 1 (IEC-EX), Zone 1 (KR), Zone 2 (ATEX), Zone 2 (KR), Zone 20 (IEC-EX), Zone 21 (ATEX), Zone 21 (IEC-EX), Zone 21 (KR), Zone 22 (ATEX), Zone 22 (KR)		Zone 1 (ATEX), Zone 1 (IEC-EX), Zone 1 (KR), Zone 2 (ATEX), Zone 21 (ATEX), Zone 21 (IEC-EX), Zone 21 (KR), Zone 22 (ATEX)
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)			jusqu'à SIL 3 High Demand mode, Jusqu'à SIL 3 low demand mode
Description	<ul style="list-style-type: none"> Plan de pose NAMUR pour électrodistributeurs selon VDI/VDE3845 Joint adaptable aux distributeurs 3/2 ou 5/2 Grand choix de bobines Ex Puissance et robustesse Plage de températures étendue Excellent rapport qualité/prix Toutes les bobines de distributeur peuvent être utilisées sur un tube d'induit La variante VSNC-...FN atteint une efficacité énergétique élevée grâce à une consommation d'énergie réduite 	<ul style="list-style-type: none"> Plan de pose NAMUR pour électrodistributeurs selon VDI/VDE3845 Compacts, économiques et performants Particulièrement adapté aux vérins rotatifs DAPS et DFPD avec schéma de raccordement selon VDI/VDE 3845 Plage de températures étendue Raccordement électrique avec schéma de raccordement forme C, selon EN 175301-803 Bobine 24 V intégrée Excellent rapport qualité/prix 	<ul style="list-style-type: none"> Adaptés à l'automatisation de process dans des installations chimiques et pétrochimiques Convient à une utilisation en extérieur, dans des conditions ambiantes hostiles Avec l'interface Namur, particulièrement adaptée aux vérins quart de tour Distributeur commutable entre air de pilotage interne et externe Variante avec fonctions de sécurité Variante selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX)
online: →	vsnc	vsnc	vofc

Accessoires

Pilotes

	 Electro distributeurs VOFD	 Pilotes VOFX
Fonction de distributeur	3/2 monostable fermé semi-automatique, 3/2 monostable fermé	3/2 monostable fermé
Pression de service [MPa]	0 ... 1.2 MPa	-0.09 ... 0.8 MPa
Pression de service	0 ... 12 bar	-0.9 ... 8 bar
Température ambiante	-50 ... 60°C	-10 ... 50°C
Raccordement pneumatique 1	1/4 NPT, Plan de pose NAMUR, G1/4, M5	G1/8
Débit nominal normal	52 ... 1900 l/min	50 l/min
Protection contre l'explosion	Zone 1 (ATEX), Zone 2 (ATEX), Zone 21 (ATEX), Zone 22 (ATEX)	Zone 1 (ATEX), Zone 1 (BR), Zone 2 (ATEX), Zone 21 (ATEX), Zone 21 (BR), Zone 21 (CN), Zone 21 (IEC-EX), Zone 22 (ATEX)
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	jusqu'à SIL 3 High Demand mode, Jusqu'à SIL 3 low demand mode	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptés à l'automatisation de process dans des installations chimiques et pétrochimiques • Convient à une utilisation en extérieur, dans des conditions ambiantes hostiles • Avec l'interface Namur, particulièrement adaptée aux vérins quart de tour • Variantes avec fonctions de sécurité • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour vannes à siège incliné VZXF et VZXA • Utilisation à la place de terminaux de distributeurs dans une situation où ces derniers ne présentent pas de pertinence d'un point de vue technique ou économique • Commande manuelle auxiliaire bistable
online: →	vofd	vofx

Catalogue produits

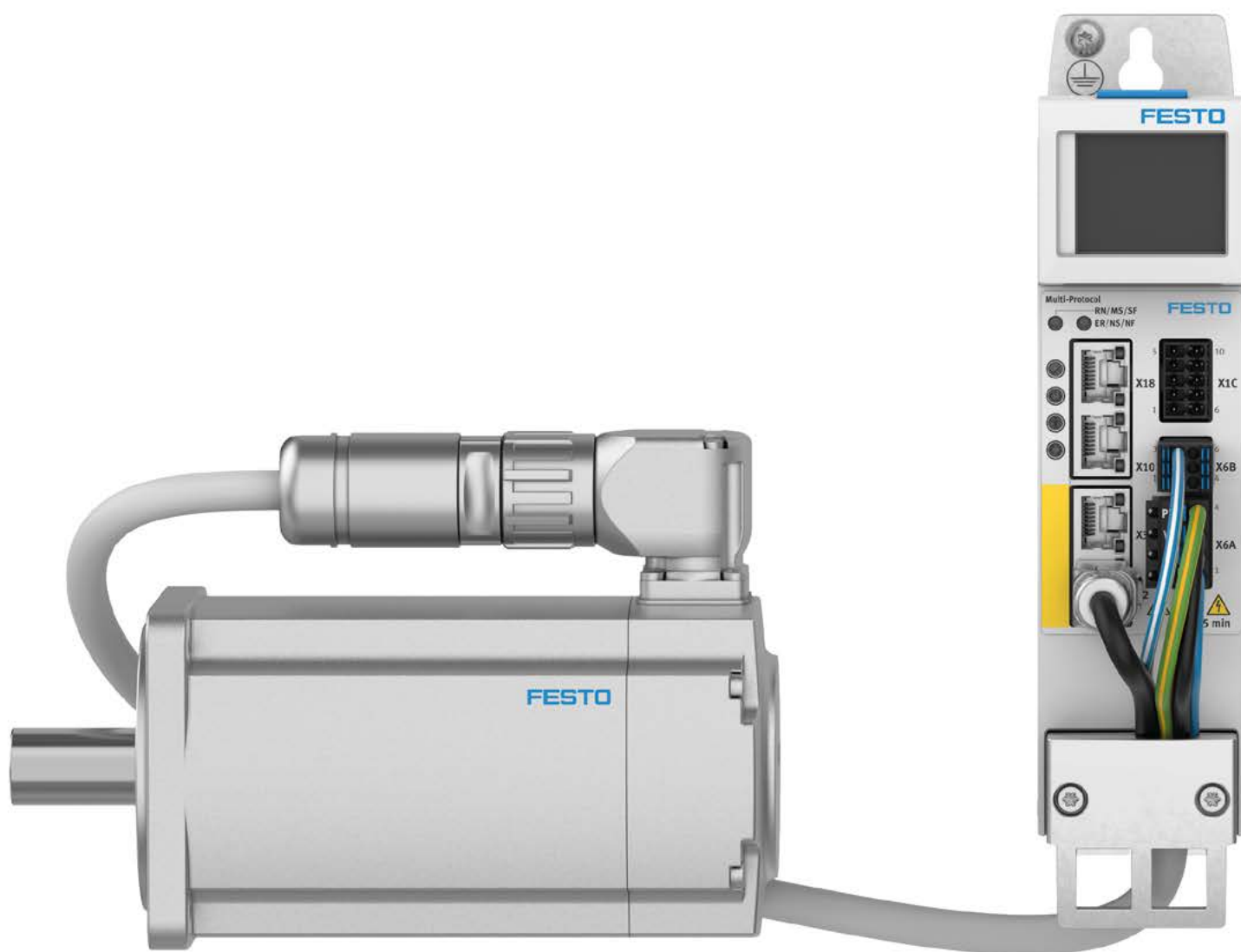
Accessoires

Terminaux de distributeurs spécifiques aux applications



**Terminaux de distributeurs
VTOP**

Taille	100 mm
Variantes	Bloc de raccordement pour fonctions de sécurité, HFT0 préparé pour l'échappement, VDI/VDE 3845, Bloc de raccordement pour fonctions de sécurité, HFT0 préparé pour mise à l'échappement, VDI/VDE 3847, Bloc de raccordement pour fonctions de sécurité, HFT1 préparé pour mise à l'échappement, VDI/VDE 3847, Plaque d'extrémité, à double effet, sens d'effet réversible, Régulateur de filtre, plage de pression 0,5 ... 12 bar, finesse du filtre 40 µm, Régulateur de filtre, plage de pression 0,5 ... 12 bar, finesse du filtre 5 µm, Module permettant d'atteindre une position finale définie en cas de chute de pression, Volume boost, à double effet, Volume boost, à simple effet
Pression de service [MPa]	0 MPa, 0.9 MPa
Pression de service	0 bar, 9 bar
Pression de service [psi]	0 psi, 130.5 psi
Raccordement pneumatique	Design de l'embase, Airing
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Solution complète innovante, modulaire et compacte pour les applications de régulation • Les modules tels que Fail-Safe, le booster de volume et le filtre-manodétendeur peuvent être combinés à volonté, sont faciles à installer et peuvent être étendus et mis à jour sans problème • Conduite d'air intégrée brevetée pour l'alimentation de tous les modules ainsi que de l'actionneur et du régulateur de position, sans tuyauterie externe sujette aux fuites • Interface de fixation standardisée pour le montage direct d'un régulateur de position selon VDI/VDE 3847-2 • Optimisé pour les régulateurs de position CMSH pour la régulation d'actionneurs quart de tour et de vérins linéaires à simple et double effet • Convient pour les actionneurs quart de tour DFPD-C avec interface mécanique selon VDI/VDE 3847-2 et pour les vérins linéaires DFPI-NB3 basés sur ISO 15552 • Fonctionnement durable grâce à la réduction des fuites aux points d'étanchéité
online: →	vtop



Catalogue produits

Logiciels

Festo Configuration Tool (FCT)



Le « Festo Configuration Tool » est un logiciel de configuration et de paramétrage qui supporte uniformément tous les appareils Festo et en particulier les contrôleurs de moteur.

Le logiciel est totalement flexible, particulièrement convivial et prend en charge les propriétés des composants.

Le logiciel guide l'utilisateur pas à pas tout au long de la mise en service et l'assiste par la vérification de chaque étape.

Vous trouverez le logiciel de paramétrage « Festo Configuration Tool » sous
[→ www.festo.com/configuration-tool](http://www.festo.com/configuration-tool)

Electric Motion Sizing



Trouver l'entraînement électrique ou électromécanique adapté.

Vous trouverez ainsi rapidement et facilement la solution d'entraînement électromécanique adaptée à votre application :

Electric Motion Sizing, l'outil de dimensionnement et de simulation en ligne pour les entraînements électriques (servovariateurs et moteurs = package de servo-entraînement) ainsi que pour les solutions d'entraînements électromécaniques (= package composé du servovariateur et des moteurs ainsi que de la mécanique) vous aide dans cette démarche.

Vous trouverez cet outil sous
[→ www.festo.com/x/electric-motion-sizing](http://www.festo.com/x/electric-motion-sizing)

Simplified Motion Series – Solution Finder





Pour la première fois, la simplicité de la pneumatique est combinée avec les avantages de l'électrique : Gamme Simplified Motion.

Ces actionneurs intégrés sont la solution idéale pour les utilisateurs à la recherche d'une alternative électrique pour les tâches de déplacement et de positionnement les plus simples, mais qui craignent la mise en service parfois fastidieuse des systèmes électriques classiques.



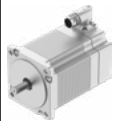
Vous trouverez cet outil sous
[→ www.festo.com/x/simplified-motion-series](http://www.festo.com/x/simplified-motion-series)

Servomoteurs

	 Servomoteurs EMMT-AS	 Servomoteurs EMMB-AS
Couple nominal	0.21 ... 82.4 Nm	0.32 ... 2.39 Nm
Régime nominal	1000 ... 7000 1/min	3000 1/min
Puissance nominale du moteur	96 ... 8629 W	100 ... 750 W
Couple de crête	0.83 ... 183.3 Nm	0.96 ... 7.17 Nm
Vitesse de rotation max.	1654 ... 15600 1/min	5000 ... 6000 1/min
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Série technologique – pour les tâches de positionnement exigeantes • 6 tailles de moteur au choix, jusqu'à 4 longueurs • Servomoteur synchrone brushless, à aimants permanents • Codeur absolu monotour ou multitour • Fiable, très dynamique, très précis • Couple résiduel extrêmement réduit – supporte une synchronisation élevée y compris avec des vitesses de rotation réduites • Un raccordement moteur (OCP : One cable plug) – un câble de raccordement pour l'alimentation et le codeur, avec connecteur mâle orientable • Degré de protection IP67 (pour le carter de moteur et la connectique) et jusqu'à IP65 (sur l'arbre du moteur avec joint à lèvres) • Frein de parking en option • En option avec Safety Encoder absolu, multi-turn 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Série de base – pour les tâches de positionnement simples et économiques • 3 tailles de moteur au choix, jusqu'à 2 longueurs • Servomoteur synchrone brushless, à aimants permanents • Codeur absolu monotour ou multitours en option • Robuste, dynamique, précis • Connectique optimisée • Degré de protection IP65 (pour le carter de moteur et les raccordements de câbles (sans connecteur)) et jusqu'à IP54 (sur l'arbre du moteur avec joint à lèvres) • Frein de parking en option
online: →	emmt	emmb

Catalogue produits

Moteurs pas à pas

	 Moteurs pas à pas EMMS-ST	 Moteur pas à pas EMMB-ST	 Moteur pas à pas EMMT-ST
Courant nominal du moteur	1.4 A	1.8 ... 7.5 A	1.8 ... 8.4 A
Vitesse de rotation max.	6000 1/min	600 ... 3200 1/min	430 ... 3200 1/min
Couple de maintien moteur	0.09 Nm	0.25 ... 6.6 Nm	0.25 ... 9.4 Nm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Incréments de pas réduits et couples moteur élevés grâce à la technologie hybride à 2 phases • Connectique optimisée • Quatre tailles avec dim. flasque 28, 42, 57 et 87 • 28 variantes en stock • Avec codeur incrémental pour le fonctionnement en boucle fermée • Degré de protection IP40 (arbre de moteur), IP54 (taille 42, 27, 87 : carter de moteur et raccord connecteur), IP65 (taille 28 : carter de moteur et raccord connecteur) • Frein de parking en option 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Moteur en IP20 (IP40 pour l'arbre moteur) • Codeur absolu, Singleturn ou Multiturn (sans batterie) • 3 tailles de flasques MH : 0,22 Nm ... 6,6 Nm • Frein de parking en option • Reconnaissance automatique du moteur via la « Plaque signalétique électronique » avec tableau de correction du moteur • Plage d'utilisation possible jusqu'à -15 °C • Câble OCP (One Cable Plug) avec connecteur mâle peu encombrant, orientation possible vers l'avant ou l'arrière • Longueur de câble jusqu'à 25 m 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Moteur en IP65 (IP40 pour l'arbre moteur) • Codeur absolu, Singleturn ou Multiturn (sans batterie) • 3 tailles de flasques MH : 0,25 Nm ... 9,4 Nm • Frein de parking en option • Reconnaissance automatique du moteur via la « Plaque signalétique électronique » avec tableau de correction du moteur • Plage d'utilisation possible jusqu'à -15 °C • Ligne OCP (One Cable Plug) avec connecteur mâle massif M17, orientable à 310° • Longueur de câble jusqu'à 25 m
online: →	emms	emmb	emmt

Logiciels

**Logiciel de mise en
service Automation Suite**

Accès rapide et sûr au système d'entraînement prêt à l'emploi – Festo Automation Suite combine paramétrage, programmation et maintenance de systèmes d'entraînement complets, de la mécanique à la commande – avec un seul logiciel.
Parfait pour concevoir une automatisation industrielle simple, efficace et constante.

Servo-variateur plug-in CMMT-AS

- En seulement 5 étapes vers le système d'actionneur capable de fonctionner – avec l'assistant de première mise en service, le paramétrage est presque entièrement automatique
- Edition avancée avec la vue expert : accès complet à tous les paramètres de l'appareil
- Installation aisée du plug-in à partir du logiciel

Vous trouverez cet outil sous

→ www.festo.com/AutomationSuite

Connectivity Finder

Cet outil vous permet de trouver l'option de connexion idéale d'une solution Festo à votre système de commande préféré (non-Festo). De plus, des connaissances d'experts sont mises à votre disposition pour l'option de connexion que vous avez choisie, ce qui rend l'intégration de la solution Festo dans votre machine extrêmement simple.




Vous trouverez cet outil sous

→ www.festo.com/x/connectivity-finder

Catalogue produits


Régulateurs électriques de servo-entraînement >

Servovariateur





	 Servovariateur CMMT-AS	 Contrôleurs de moteur CMMP-AS	 Servo-variateur CMXL-ST6
Courant nominal		2 ... 13 A	
Tension de service nominale AC	230 ... 400 V	230 ... 400 V	
Tension de service nominale des phases	monophasé, Triphasé	monophasé, Triphasé	
Tension de service			20.4 - 30 V DC VDC
Puissance nominale du contrôleur	350 ... 12000 VA	500 ... 9000 VA	
Couplage de bus de terrain	EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus/TCP, PROFINET	CANopen, DeviceNet, EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus/TCP, PROFINET, PROFIBUS DP	Ethernet
Fonction de sécurité	Commande de freinage sûre (SBC), Suppression sûre du couple (STO), Vitesse réduite sûre (SLS), Arrêt de service sûr (SOS)/SIL 3, Arrêt de sécurité 1 (SS1), Arrêt de sécurité 2 (SS2), Sécurité de la vitesse maximale (SMS)	Suppression sûre du couple (STO), Arrêt de sécurité 1 (SS1)	
Niveau de performance (PL)	Contrôle de freinage sûr (SBC)/catégorie 3, niveau de performance PL e, Suppression sûre du couple (STO)/catégorie 4, niveau de performance PL e	Suppression sûre du couple (STO)/catégorie 4, niveau de performance PL e	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Un servovariateur des plus compacts du marché • Régulation précise de la force, de la vitesse et de la position • Avec la nouvelle variante multi-protocole (CMMT-...-MP), tous les bus de terrain (Profinet, EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus) sont intégrés dans un seul servo-variateur. • L'autotuning permet une mise en service facile et optimise automatiquement le comportement de réglage des mouvements rotatifs et linéaires • Servovariateurs de dernière génération dont le prix et la taille sont optimisés • Configurer les fonctions de sécurité fonctionnelle standard (STO, SBC) sans logiciel • Fonctions de sécurité fonctionnelle avancées (SS1, SS2, SLS, SOS, SMS,...) pilotable par bus de terrain ou E/S avec mise en service et validation guidées • En option avec servomoteur EMMT-AS • Utilisation universelle • Fonctionnement durable grâce à la récupération d'énergie 	<ul style="list-style-type: none"> • De nombreuses interfaces pour les fonctions décentralisées (découpe à la volée, mesure à la volée, fonction modulo...) • Contrôleur pour came électronique et mouvement haute dynamique • Interfaces standardisées permettant une parfaite intégration dans des systèmes mécatroniques modulaires multi-axes • Sécurité et convivialité du paramétrage et de la mise en service avec le logiciel FCT (Festo Configuration Tool) • En option avec 3 emplacements pour des modules d'extension • Variantes avec fonctions de sécurité • 255 séquences de déplacement 	<ul style="list-style-type: none"> • Servo-variateur basse tension 6 axes pour moteurs pas à pas, boucle ouverte, pas d'entrées codeur • Platine ouverte pour intégration dans des appareils de table (sans armoire de commande) • Interface numérique Ethernet, USB – Positionnement par commandes G-Code • Entrées numériques pour le raccordement des microcontacts pour le homing
online: →	cmmt-as	cmmmp	cmlx-st6

Régulateurs électriques de servo-entraînement >

Régulateur de moteur pas-à-pas

	Servovariateur CMMT-ST
Courant nominal alimentation de charge	8 A
Tension nominale alimentation de charge DC	24 V, 48 V
Couplage de bus de terrain	EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus/TCP, PROFINET
Niveau de performance (PL)	STO/Cat. 3, PLd (moteur EC sans diagnostic), STO/Cat. 3, PLe (moteur pas-à-pas/moteur EC avec diagnostic)
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Servovariateur à encombrement optimisé pour le fonctionnement de moteurs pas à pas, de moteurs à courant continu sans balais (moteurs BLDC) et de moteurs EC • Idéal pour les tâches de positionnement et les solutions de mouvement Point à point et interpolation • Avec la nouvelle variante multi-protocole (CMMT-...-MP), tous les bus de terrain (Profinet, EtherCAT, Ethernet/IP, Modbus) sont intégrés dans un seul servo-variateur. • Un servo-variateur pour une intégration directe dans le bus de terrain des grands fabricants de systèmes de commande avec les modules fonctionnels correspondants • Les fonctions de sécurité intégrées STO (SafeTorqueOff) – Cat 3, PLe/SIL 3/SILCL 3 garantissent un fonctionnement sûr. • Pour des applications très économiques avec des exigences de puissance faibles de 150 W à 24 V DC, 300 W à 48 V DC et une puissance de crête de 800 W • La récupération et la gestion de l'énergie assurent un fonctionnement durable et une efficacité accrue • L'Auto-Tuning facilite la mise en service de mouvements rotatifs et linéaires • Très efficace pour les tâches nécessitant peu d'énergie • 50 % plus compact que le plus petit régulateur de servo-entraînement CMMT-AS • Optimal pour l'utilisation avec des moteurs pas à pas comme l'EMMB-ST et l'EMMT-ST, des moteurs BLDC et des moteurs EC
online: →	cmmt-st




Réducteurs industriels

			
Réducteur EMGA-A	Réducteur EMGA-P-EAS	Réducteur EMGA-P-SAS	Réducteur EMGA-P-SST
Rapport de transmission	3:1, 5:1, 8:1, 12:1, 20:1	3:1, 5:1, 8:1, 12:1, 20:1	3:1, 5:1, 8:1, 12:1
Couple de sortie continu	4.5 ... 120 Nm	6 ... 120 Nm	6 ... 120 Nm
Vitesse d'entraînement max.	7000 ... 18000 1/min	7000 ... 18000 1/min	6500 ... 7000 1/min
Rigidité à la torsion	0.7 ... 5.1 Nm/arcmin	0.85 ... 10.4 Nm/arcmin	6 ... 38 Nm/arcmin
Jeu en torsion	0.22 ... 0.41 deg	0.12 ... 0.31 deg	0.1 ... 0.15 deg
Moment d'inertie du réducteur	0.032 ... 1.409 kgcm ²	0.015 ... 0.77 kgcm ²	0.015 ... 0.77 kgcm ²
Rendement max.	92%, 93%, 94%, 95%	96%, 97%, 98%	96%, 97%, 98%
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Engrenages coniques pour servomoteurs EMME-AS, EMMT-AS, EMMS-AS • Graissage à vie • Degré de protection IP54 	<ul style="list-style-type: none"> • Engrenage planétaire, droit, pour servomoteurs EMME-AS, EMMT-AS • Interface Eco Synchrone AC • Graissage à vie • Degré de protection IP54 	<ul style="list-style-type: none"> • Engrenage planétaire, droit, pour moteurs pas à pas EMMS-ST • Graissage à vie • Degré de protection IP54
online: →	emga	emga	emga

Catalogue produits

Accessoires pour servo-variateurs > ;

Accessoire pour servovariateur

	 Modules de sécurité CAMC-G-S1	 Modules de sécurité CAMC-G-S3	 Starter Kit CMMT-ST
Fonction de sécurité	Suppression sûre du couple (STO)	Commande de freinage sûre (SBC), Plage de vitesse sûre (SSR), Surveillance de vitesse sûre (SSM), Suppression sûre du couple (STO), Vitesse réduite sûre (SLS), Arrêt de service sûr (SOS)/SIL 3, Arrêt de sécurité 1 (SS1), Arrêt de sécurité 2 (SS2)	
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	Suppression sûre du couple (STO)/SIL 3 / SILCL 3	Arrêt de sécurité 2 (SS2) / SIL 3, Arrêt de sécurité 1 (SS1) / SIL 3, Commande de freinage sûre (SBC) / SIL 3, Vitesse réduite sûre (SLS)/SIL 3, Arrêt de service sûr (SOS)/SIL 3, Surveillance de vitesse sûre (SSM)/SIL 3, Plage de vitesse sûre (SSR) / SIL 3, Suppression sûre du couple (STO)/SIL 3	
Caractéristiques entrée logique	Avec isolation galvanique	4 entrées sûres à 2 canaux à commutation équivalente/antivalente, impulsions tests configurables, fonction configurable, 6 entrées sûres, monocanal, impulsions tests configurables	
Nombre d'entrées logiques numériques	2	10	
Exécution sortie numérique	Contact de signalisation libre de potentiel	Contact de signalisation libre de potentiel, 3 sorties statiques sûres à 2 canaux	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec fonctions de sécurité • Pour contrôleur de moteur CMMP-AS...-M3 • Module enfichable 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec fonctions de sécurité • Pour contrôleur de moteur CMMP-AS...-M3 • Module enfichable 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Contenu du Starter Kit : Servo-variateur CMMT-ST avec fonction multiprotocole, moteur pas à pas EMMT-ST et câbles moteur et codeur adaptés sous forme de One-Cable-Plug. • Tester facilement : Avec le Starter Kit à un prix avantageux, développer des approches de solutions pour des tâches d'automatisation individuelles et tester les possibilités d'utilisation dans des projets. • Easy to use : Installation intuitive et simple avec la suite Festo Automation et utilisation avec toutes les fonctionnalités.
online: →	camc	camc	cmmt-st

Accessoires pour servo-variateurs >

Blocs d'alimentation



**Blocs d'alimentation
CACN**

Tension de sortie nominale DC	24 ... 54 V
Courant de sortie nominal	2 ... 20 A
Plage de tension d'entrée AC	100 ... 500 V
Autonomie en cas de coupure de courant	15 ... 100 ms
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Montage sur rail • Implantation : convection libre
online: →	cacn

Catalogue produits



Catalogue produits

Logiciels

Dimensionnement des pinces



L'application Dimensionnement des pinces est un outil de sélection de produits qui vous fournit des produits spécifiques pour vos besoins en matière de pinces.

En entrant des paramètres tels que la masse de l'objet, la nature de la surface et la longueur des mors, vous trouverez votre système de préhension idéal.

Configurez et comparez les solutions de préhension rapidement, facilement et exactement selon vos spécifications.

Vous trouverez ces outils sous
[→ www.festo.com/x/gripper-sizing](http://www.festo.com/x/gripper-sizing)

Pince à serrage parallèle



**Pince à serrage parallèle
HPPH**







**Pince à serrage parallèle
HEPP**



**Pince à serrage parallèle
HPPF**




	Pince à serrage parallèle HPPH	Pince à serrage parallèle HEPP	Pince à serrage parallèle HPPF
Taille	16	28, 36, 42	8, 12, 16, 20
Course par mors de pince	8 mm	15 ... 28 mm	4 ... 40 mm
Force de préhension totale à 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), à la fermeture	278 ... 302 N		54.44 ... 346.6 N
Force max. sur le mors de pince Fz statique	176 N	680 ... 1100 N	60 ... 320 N
Effet de ressort de sécurité	à la fermeture		sans
Répétabilité de la pince	0.06 mm		0.02 mm, 0.03 mm, 0.06 mm
Détection de position	Avec système de mesure de déplacement intégré	Codeur moteur	Pour capteur de proximité
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour une collaboration homme-robot sûre jusqu'à 0,5 MPa • Combinaison d'une pince et d'un distributeur avec capteurs intégrés et faible hauteur de construction • Permet de réduire le temps de cycle et d'économiser jusqu'à 75 % d'air comprimé par rapport aux composants individuels • Certification TÜV pour les pinces à doigts selon la norme ISO 15066 • Pour de nombreux cobots et robots différents grâce à l'interface mécanique du robot selon ISO 9409-1-50-4-M6 • Sécurité de la force de préhension pour une manipulation sûre, même en mode de coupure d'urgence • Commande variée via E/S TOut Ou Rien (PNP/NPN) ou via IO-Link® • Fabrication durable grâce à la réduction de l'utilisation des matériaux • Fonctionnement durable grâce à une commande intégrée 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Puissant et flexible • Moteur dynamique pour une conduite adaptable • Paramétrage simple, variable • Compact grâce au contrôleur intégré • Haute précision grâce au guidage à rouleaux croisés • Commande via PROFINET®, EtherNet/IP®, EtherCat® • Fabrication durable grâce à la réduction de l'utilisation des matériaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimal : Conception compacte en version plate • Durable : Guidage intégré et construction robuste • Economique : Meilleur rapport qualité-prix • Combinable : Disponible dans de nombreuses tailles et courses • Durable : Grâce à une utilisation réduite de matériaux et sans entretien pendant toute la durée de vie.
online: →	hpph	hepp	hppf

Pince à serrage parallèle



	 Pince à serrage parallèle DHPL	 Pincettes à serrage parallèle DHPS	 Pince à serrage parallèle DHPC	 Pincettes à serrage parallèle HGPD
Taille	10, 16, 20, 25, 32, 40	6, 10, 16, 20, 25, 35	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40	16, 20, 25, 35, 40, 50, 63, 80
Course par mors de pince	10 ... 100 mm	2 ... 12.5 mm	2 ... 15 mm	3 ... 20 mm
Force de préhension totale à 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), à la fermeture	38 ... 992 N	25 ... 910 N	7.8 ... 717.2 N	94 ... 3716 N
Force max. sur le mors de pince Fz statique	40 ... 750 N	10 ... 450 N	22 ... 351.5 N	150 ... 6000 N
Effet de ressort de sécurité	sans	À l'ouverture, à la fermeture, sans	À l'ouverture, à la fermeture, sans	À l'ouverture, à la fermeture, sans
Répétabilité de la pince	0.03 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.03 mm, 0.04 mm, 0.05 mm
Détection de position	Pour capteur de proximité	pour capteur à effet Hall, Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité
Description	<ul style="list-style-type: none"> Absorption importante du couple grâce aux mors de pince guidés Forme compacte et robuste Solution optimale pour la préhension de grandes pièces Actionneur à piston à double effet Prise extérieure ou intérieure Fixation : fixation directe par filetage, avec trou débouchant Détection de la position avec capteur de proximité pour rainure en T et rainure ronde Fabrication durable grâce à la réduction de l'utilisation des matériaux 	<ul style="list-style-type: none"> Guidage précis et robuste des mors par rainures en T Force de préhension élevée avec un encombrement réduit Répétabilité maximum Peut être utilisée comme pince à simple ou à double effet Variante à simple effet ou avec système de sécurité de serrage normalement ouvert (NO) ou normalement fermé (NC) Prise extérieure ou intérieure Nombreuses possibilités d'adaptation aux actionneurs 	<ul style="list-style-type: none"> Guidage à billes précis et robuste Force de préhension élevée avec un encombrement réduit Répétabilité maximum Peut être utilisé avec pince à simple ou double effet Variante à simple effet ou avec système de sécurité de serrage normalement ouvert (NO) ou normalement fermé (NC) Prise extérieure ou intérieure Nombreuses possibilités de fixation et de montage Fabrication durable grâce à la réduction de l'utilisation des matériaux 	<ul style="list-style-type: none"> Idéale pour les environnements très sévères Préhension précise par mouvements concentriques malgré moment de charge élevé Force de préhension maximale pour le meilleur rapport espace-force 8 tailles à course totale maximum de 40 mm Peut être utilisée comme pince à simple ou à double effet Variante à simple effet ou avec système de sécurité de serrage normalement ouvert (NO) ou normalement fermé (NC) Prise extérieure ou intérieure
online: →	dhpl	dhps	dhpc	hgpd

Catalogue produits

Pince à serrage parallèle




	 Pincés à serrage parallèle HGPT-B	 Pincés à serrage parallèle HGPL-B	 Pincés à serrage parallèle HGPP
Taille	16, 20, 25, 35, 40, 50, 63, 80	14, 25, 40, 63	10, 12, 16, 20, 25, 32
Course par mors de pince	1.5 ... 25 mm	20 ... 150 mm	2 ... 12.5 mm
Force de préhension totale à 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), à la fermeture	106 ... 6300 N	158 ... 2742 N	80 ... 830 N
Force max. sur le mors de pince Fz statique	200 ... 7000 N	500 ... 9000 N	40 ... 720 N
Effet de ressort de sécurité	À l'ouverture, à la fermeture, sans	sans	À l'ouverture, à la fermeture, sans
Répétabilité de la pince	0.03 mm, 0.04 mm, 0.05 mm	0.03 mm	0.02 mm
Détection de position	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité	pour capteur à effet Hall, pour capteurs inductifs
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Puissance et robustesse • Avec guidage par rainures en T • Guidage des mors protégé de la poussière par air d'arrêt • Variante à grande force disponible • Peut être utilisée comme pince à simple ou à double effet • Variante à simple effet ou avec système de sécurité de serrage normalement ouvert (NO) ou normalement fermé (NC) • Prise extérieure ou intérieure 	<ul style="list-style-type: none"> • Encombrement optimisé, forces et moments élevés • Préhension sûre, précise et centrée • Course longue : grande longueur de guidage des mors • Possibilité de régler la course d'ouverture pour optimiser le temps au moyen d'une réduction de course • Pince à double effet avec deux pistons parallèles et à contre-action • Prise extérieure ou intérieure 	<ul style="list-style-type: none"> • Haute précision de guidage des mors • Grande flexibilité grâce aux possibilités diversifiées de fixation, de montage et d'application • Peut être utilisée comme pince à simple ou à double effet • Variante à simple effet ou avec système de sécurité de serrage normalement ouvert (NO) ou normalement fermé (NC) • Durable grâce à un cycle de vie prolongé par une réparabilité simplifiée • Prise extérieure ou intérieure
online: →	hgpt	hgpl	hgpp

Pince à serrage parallèle




	 Pinces à serrage parallèle HGPM	 Pince à serrage parallèle, électrique EHPS
Taille	8, 12	16, 20, 25
Course par mors de pince	2 ... 3 mm	10 ... 16 mm
Force de préhension totale à 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), à la fermeture	16 ... 35 N	
Force max. sur le mors de pince Fz statique	10 ... 30 N	200 ... 450 N
Effet de ressort de sécurité	sans	
Répétabilité de la pince	0.05 mm	0.01 mm, 0.03 mm
Détection de position	sans	Pour capteur de proximité, Avec capteur Hall, Avec système de mesure de déplacement intégré, via interface IO-Link
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Micropinces : modèle de petite taille et maniable • Polyvalence par doigts adaptables en externe • Pince à simple effet avec des mors de pince normalement ouverts (NO) ou fermés (NC) • Types de fixation : par bride de serrage, par flasque, avec compensation de course Z 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Version électrique de la pince à serrage parallèle standard DHPS • Grâce à son encombrement réduit, peut être utilisé de façon optimale comme préhenseur de fin de chaîne cinématique • Commande sans contrôleur par signaux TOR • Force de préhension (4 niveaux) réglable via commutateur à enclenchement ou interface IO-Link • La version RA1 avec connexion de robots permet une intégration rapide dans l'environnement du robot de construction légère
online: →	hgpm	ehps

Catalogue produits

Pince à serrage concentrique




	 Pincettes à serrage concentrique DHDS	 Pincettes à serrage concentrique HGDD	 Pincettes à serrage concentrique HGDT
Taille	16, 32, 50	35, 40, 50, 63, 80	25, 35, 40, 50, 63
Course par mors de pince	2.5 ... 6 mm	4 ... 12 mm	1.5 ... 10 mm
Force de préhension totale à 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), à la fermeture	87 ... 750 N	336 ... 2745 N	207 ... 2592 N
Effet de ressort de sécurité	à la fermeture	À l'ouverture, à la fermeture	À l'ouverture, à la fermeture
Répétabilité de la pince	0.04 mm	0.03 mm, 0.05 mm	0.03 mm
Détection de position	pour capteur à effet Hall, Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Guidage précis et robuste des mors par rainures en T • Force de préhension élevée avec un encombrement réduit • Répétabilité maximum • Peut être utilisée comme pince à simple ou à double effet • Variante à simple effet ou avec système de sécurité de serrage normalement fermé (NC) • Prise extérieure ou intérieure • Nombreuses possibilités d'adaptation aux actionneurs • Durable grâce à un cycle de vie prolongé par une réparabilité simplifiée 	<ul style="list-style-type: none"> • Préhension précise par mouvements concentriques, même à moment de charge élevé • Idéale pour les environnements très sévères • 5 tailles, course/mors maximum de 12 mm • Peut être utilisée comme pince à simple ou à double effet • Variante à simple effet ou avec système de sécurité de serrage normalement ouvert (NO) ou normalement fermé (NC) • Prise extérieure ou intérieure 	<ul style="list-style-type: none"> • Mouvement synchrone des mors • Guidage des mors protégé de la poussière par air d'arrêt • Variante à grande force disponible • Avec guidage par rainures en T • Peut être utilisée comme pince à simple ou à double effet • Variante à simple effet ou avec système de sécurité de serrage normalement ouvert (NO) ou normalement fermé (NC) • Prise extérieure ou intérieure
online: →	dhds	hgdd	hgdt

Pince à serrage angulaire

	 Pince à serrage angulaire DHWC	 Pinces à serrage angulaire DHWS	 Pinces à serrage angulaire HGWM
Taille	6, 10, 16, 20, 25, 32	10, 16, 25, 32, 40	8, 12
Couple total de préhension à 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), à la fermeture	5.4 ... 578.6 Ncm	30 ... 1362 Ncm	22 ... 64 Ncm
Angle d'ouverture max.	30 deg	40 deg	14 ... 18.5 deg
Effet de ressort de sécurité	À l'ouverture, sans	à la fermeture	sans
Répétabilité de la pince	0.1 mm	0.04 mm	0.02 mm
Détection de position	Pour capteur de proximité	pour capteur à effet Hall, Pour capteur de proximité	sans
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Couple admissible élevé grâce aux supports latéraux des mors de pince • Répétabilité maximum • Peut être utilisé avec pince à simple ou double effet • Variante à simple effet avec système de sécurité de serrage normalement ouvert (NO) • Prise extérieure ou intérieure • Nombreuses possibilités d'adaptation aux actionneurs • Fabrication durable grâce à la réduction de l'utilisation des matériaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Guidage amélioré des mors • Etranglement interne fixe qui rend la réduction de débit externe superflue dans 80 % des cas • Guidage par coulisse • Répétabilité maximum • Peut être utilisée comme pince à simple ou à double effet • Variante à simple effet ou avec système de sécurité de serrage normalement fermé (NC) • Prise extérieure ou intérieure • Nombreuses possibilités d'adaptation aux actionneurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Micropinces : modèle de petite taille et maniable • Polyvalence par doigts adaptables en externe • Pince à simple effet avec des mors de pince normalement ouverts (NO) ou fermés (NC) • Prise extérieure ou intérieure • Types de fixation : par bride de serrage, par flasque, avec compensation de course Z
online: →	dhwc	dhws	hgwm



Catalogue produits

Pince à serrage radial

	 Pince à serrage radial DHRC	 Pincettes à serrage radial DHRS	 Pincettes à serrage radial HGRT
Taille	6, 10, 16, 20, 25, 32	10, 16, 25, 32, 40	16, 20, 25, 32, 40, 50
Couple total de préhension à 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), à la fermeture	4.8 ... 600.1 Ncm	15 ... 660 Ncm	158 ... 7754 Ncm
Angle d'ouverture max.	180 deg	180 deg	180 deg
Effet de ressort de sécurité	À l'ouverture, sans	à la fermeture	à la fermeture
Répétabilité de la pince	0.1 mm	0.1 mm	0.02 mm
Détection de position	Pour capteur de proximité	pour capteur à effet Hall, Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité, pour capteurs inductifs
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Couple admissible élevé grâce aux supports latéraux des mors de pince • Peut être utilisé avec pince à simple ou double effet • Variante à simple effet avec système de sécurité de serrage normalement ouvert (NO) • Prise extérieure ou intérieure • Nombreuses possibilités d'adaptation aux actionneurs • Fabrication durable grâce à la réduction de l'utilisation des matériaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Couple admissible élevé grâce aux supports latéraux des mors de pince • Autocentrage • Etranglement interne fixe • Répétabilité maximum • Guidage par coulisse • Peut être utilisée comme pince à simple ou à double effet • Variante à simple effet ou avec système de sécurité de serrage normalement fermé (NC) • Nombreuses possibilités d'adaptation aux actionneurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Une cinématique robuste et précise pour une absorption maximale du couple et une longue durée de vie • Préhension sûre par guidages à palier lisse rectifiés avec précision • Guidage par coulisse • Cadences optimales grâce à des angles d'ouverture librement réglables jusqu'à 90° maximum par doigt de préhension • Peut être utilisée comme pince à simple ou à double effet • Variante à simple effet ou avec système de sécurité de serrage normalement fermé (NC) • Prise extérieure ou intérieure • Nombreuses possibilités d'adaptation aux actionneurs
online: →	dhrc	dhrs	hgrr




Unités de préhension pivotantes

Unités pinces pivotantes



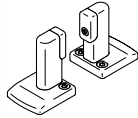
	 Unités pinces pivotantes HGDS	 Module préhenseur pivotant EHMD
Modèle	Actionneur quart de tour, avec pince à serrage parallèle et actionneur de pince	Vireur électrique, pince électrique, entraînement électrique de la pince, pince pneumatique
Taille	12, 16, 20	40, 50
Force de préhension totale à 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), à la fermeture	74 ... 168 N	
Course par mors de pince	2.5 ... 7 mm	5 ... 15 mm
Angle d'oscillation	210 deg	
Détection de position de la pince	Pour capteur de proximité	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison d'une pince à serrage parallèle et d'un module oscillant • Angle d'oscillation réglable en continu • Butée de fin de course précise avec amortissement élastique ou amortisseur intégré 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Idéal pour les petits objets en automatisation de laboratoire • Rotation électrique sans fin, préhension électrique ou pneumatique • Préhension et rotation pour l'ouverture et la fermeture de couvercles de flacons • En option : la fixation avec compensation en Z compense le pas de vis des couvercles des flacons à l'ouverture et à la fermeture.
online: →	hgds	ehmd

Catalogue produits

Pince à soufflet

	 Préhenseur souple HPSX	 Pince adaptative DHEF	 Pincettes à soufflet DHEB
Taille	40, 70, 100	20	8, 10, 12, 14, 18, 22, 27, 33, 41, 51, 63
Course		66 mm	
Course du soufflet			3.5 ... 25 mm
Fréquence de travail max. de la pince	5 Hz	1 Hz	≤4 Hz
Diamètre min. à saisir	30 ... 80 mm	12 mm	8 ... 66 mm
Diamètre max. à saisir	55 ... 110 mm	38 mm	11 ... 85 mm
Détection de position		Pour capteur de proximité	Pour capteur de proximité, sans
NOUVEAU	• Nouveau		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Convient pour le contact alimentaire direct selon le règlement européen (CE) n° 1935/2004 • Préhension délicate des objets sensibles grâce aux doigts souples • Moins d'arrêts machine, de maintenance et de nettoyage grâce au clean design et à la simplicité de montage • Préhenseur flexible grâce aux différentes tailles et au nombre de doigts de pince • Collaboratif : Convient à l'utilisation sur les cobots et les robots industriels grâce à son design souple • Montage simple et rapide grâce à l'interface normalisée ISO ISO50 avec positionnement défini 	<ul style="list-style-type: none"> • Préhension de pièces sans position et forme définies • Préhension par emboîtement de produits aux géométries diverses • Préhension par emboîtement avec effet ventouse • Préhension en douceur de produits sensibles de tailles variables • La version RA1 avec connexion de robots permet une intégration rapide dans l'environnement du robot de construction légère • Durable grâce à un cycle de vie prolongé par une réparabilité simplifiée 	<ul style="list-style-type: none"> • 11 tailles, pour diamètres de préhension de 8 à 85 mm • Sens du mouvement : soufflet vers le haut ou vers le bas • Différents matériaux de soufflet : EPDM ou silicone • Alimentation en air latérale, avec orifice central, ou centrale par le haut • Optimisation du process et amélioration de la qualité, en évitant de rayer les pièces • Sécurité supplémentaire : détection optionnelle de position par capteur de proximité ou capteur • Pour préhension délicate par l'intérieur de pièces à usiner fragiles
online: →	hpsx	dhef	dheb

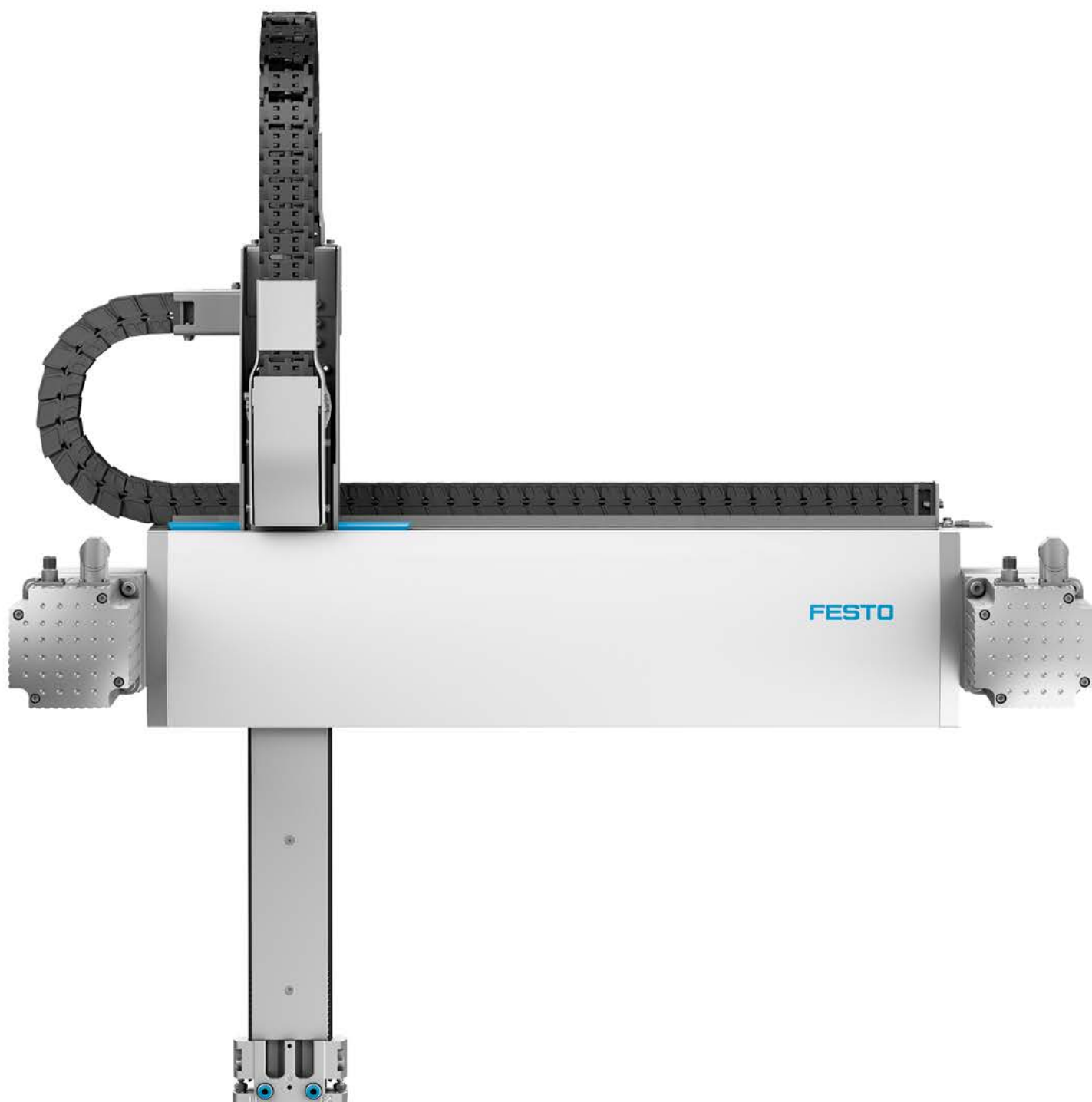
Accessoires de pinces

	 Doigts de pince adaptative DHAS-GF	 Mors de pince DHAS-GG	 Doigt de pince HAFH
Taille	60, 80, 120	16 mm	16
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Auto-ajustables sur différentes formes de pièces à usiner • Doigts de pince adaptative pour la saisie douce et en souplesse, avec l'effet Fin Ray Effect®, apparenté à l'effet des nageoires caudales des poissons • Pour pièces à usiner de diamètre compris entre 6 et 120 mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Préhension sûre pour le processus, par ex. de plaques microtitres dans le domaine des sciences de la vie • Montage simple 	<ul style="list-style-type: none"> • Convient à la collaboration homme-robot selon la norme ISO 15066 • Remplacement facile des tampons de doigt de pince en cas d'usure • Peut être monté sur la combinaison pince pneumatique/distributeur HPPH
online: →	dhas	dhas	hafh

Catalogue produits

06



Pinces



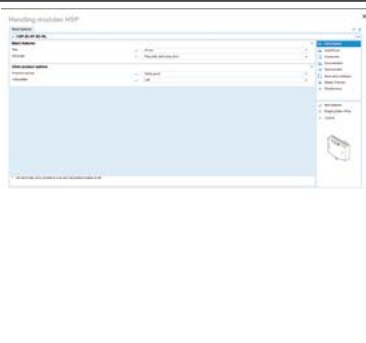
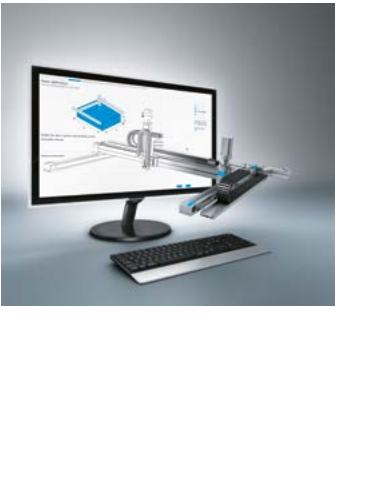
Catalogue produits

Systèmes de manipulation pneumatiques

Systèmes pneumatiques de manipulation



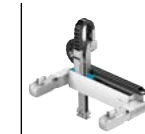
	 Modules de manipulation HSP	 Modules de manipulation, pneumatiques HSW-AP, HSW-AS
Taille	12, 16, 25	10, 12, 16
Course Y	52 ... 170 mm	
Course Z	20 ... 70 mm	80 ... 100 mm
Répétitivité	+/-0.01 mm, +/-0.02 mm	
Temps de cycle min.	0.6 ... 1 s	0.6 ... 1 s
Force théorique pour 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	40 ... 65 N	30 ... 55 N
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Module fonctionnel de déplacement, d'aménagement et de prélèvement automatiques de petit matériel en espace réduit • Guidage forcé du mouvement vertical et horizontal • Haut niveau de précision et de rigidité • Construction compacte • Temps de cycle extrêmement courts • Economique • Course réglable selon l'axe Y et l'axe Z 	<ul style="list-style-type: none"> • Module fonctionnel de déplacement, d'aménagement et de prélèvement automatiques de petit matériel en espace réduit • Guidage forcé de mouvements linéaires et oscillants • Haut niveau de précision et de rigidité • HSW-AP : pneumatique, avec module oscillant DSM ; HSW-AS : sans actionneur, avec arbre d'entraînement • Rapidité et compacité • Economique et utilisation universelle possible
online: →	hsp	hsw

Logiciels

Configurateur		<p>Configurez rapidement et en toute sécurité un produit à partir de nombreuses caractéristiques à l'aide du configurateur.</p> <p>Sélectionnez pas à pas toutes les caractéristiques du produit qui vous intéressent. Des combinaisons logiques font en sorte que le logiciel affiche exclusivement des configurations correctes.</p> <p>Vous trouverez le configurateur pour le produit souhaité</p> <ul style="list-style-type: none"> • sur www.festo.com/catalogue/handling • choisissez le produit souhaité • cliquez sur le bouton bleu « Configurer le produit »
Handling Guide Online		<p>La conception et le dimensionnement de systèmes de manipulation complexes, p. ex. pour les applications Pick and Place, demandent souvent beaucoup de temps.</p> <p>Le Handling Guide Online (HGO), vous permet de dimensionner en quelques étapes un système calculé de manière individuelle. En toute simplicité et sur la base des données de votre application comme la charge, la course et le temps de cycle.</p> <p>Avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cinématiques 1D ... 3D • Des solutions système calculées de manière personnalisée en quelques minutes • Modèle CAO immédiatement disponible • Sélection entièrement automatique de tous les composants importants • Exécution entièrement automatique, y compris fonction de commande • Systèmes entièrement assemblés ou non assemblés <p>Vous trouverez cet outil sur → www.festo.com/x/handling-guide-online</p>

Robots cartésiens >




Portiques linéaires

	 Portique linéaire, dynamique élevée YXML	 Portiques linéaires 2D YXCL	 Portiques linéaires EXCT
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Concept d'entraînement à cinématique parallèle pour une dynamique élevée • Système complet prêt-à-installer, chaîne porte-câbles comprise pour guider câbles et tuyaux, avec kit moteur et contrôleur adapté • Zone de travail flexible grâce aux courses dimensionnables dans le sens Y et Z • Sur la base du portique linéaire EXCT • Dynamique maximale et fonctionnement efficace jusqu'à 95 prélèvement/min • Pour des processus rapides avec des taux de cycle élevés, par exemple : tâches Pick and Place, d'alimentation, d'empilage et d'emballage 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Système complet prêt-à-installer, chaîne porte-câbles comprise pour guider câbles et tuyaux, avec kit moteur et contrôleur adapté • Pour déplacements en deux dimensions dans la zone de travail verticale • Zone de travail flexible grâce aux courses dimensionnables dans le sens Y et Z • Concept d'actionneur cinématique en série basé sur des axes à courroie crantée et à axe à vis à billes • Axe vertical sélectionnable – pneumatique ou électrique • Rigidité mécanique élevée et structure robuste • Idéal pour les longues courses de portique et les charges élevées 	<ul style="list-style-type: none"> • Mécanisme d'axe basé sur un principe de fonctionnement cinématique parallèle • Une dynamique très élevée permet des temps de cycle extrêmement courts • Pour déplacements en deux dimensions dans la zone de travail verticale • Conception plate du système avec une faible masse en mouvement • Raccordement flexible du moteur possible sur 4 côtés
online: →	yxml	yxcl	exct

Catalogue produits



Robots cartésiens >

Portiques bidimensionnels

			
	Portiques bidimensionnels compacts YXMF	Portiques bidimensionnels, dynamique élevée YXMF	Portique bidimensionnel 2D YXCF
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Concept d'entraînement à cinématique parallèle avec encombrement minimal • Système complet prêt-à-installer avec porte-câbles, moteurs et double contrôleur adaptés • Pour déplacements en deux dimensions dans la zone de travail horizontale • Zone de travail flexible grâce aux courses dimensionnables dans le sens X et Y • Sur la base du portique bidimensionnel EXCM • Pour les espaces de travail confinés • Pour les applications de bureau dans les domaines du montage de petites pièces, de la fabrication d'équipements électroniques et des processus de laboratoire 	<ul style="list-style-type: none"> • Concept d'entraînement à cinématique parallèle pour une dynamique élevée • Système complet prêt-à-installer avec chaîne porte-câbles et kit moteur et contrôleur adapté • Pour déplacements en deux dimensions dans la zone de travail horizontale • Zone de travail flexible grâce aux courses dimensionnables dans le sens X et Y • Sur la base du portique bidimensionnel EXCH • Dynamique élevée et fonctionnement efficace, 100 prélèvements/min maximum • Pour des processus rapides avec des taux de cycle élevés, par exemple : tâches Pick and Place, d'alimentation, d'empilage et d'emballage • Alternative économique à deux robots Scara grâce à une grande surface de travail et une dynamique élevée 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Système complet prêt-à-installer, chaîne porte-câbles comprise pour guider câbles et tuyaux, avec kit moteur et contrôleur adapté • Pour déplacements en deux dimensions dans la zone de travail horizontale • Concept d'actionneur cinématique en série basé sur des axes à courroie crantée et à axe à vis à billes • Zone de travail flexible grâce aux courses dimensionnables dans le sens X et Y • Particulièrement adapté aux courses très longues et aux charges utiles lourdes
online: →	yxmf	yxmf	yxcf





Robots cartésiens >

Portiques bidimensionnels

		
	Portique bidimensionnel 2D EXCM	Portique bidimensionnel 2D EXCH
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Mécanisme d'axe basé sur un principe de fonctionnement cinématique parallèle • Multifonctionnalité malgré l'encombrement minimum • Faible masse propre en mouvement et construction plate du système • Idéal en combinaison avec des moteurs pas à pas • Avec guidage à billes • Fonctionnement durable grâce à des axes au poids optimisé 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Mécanisme d'axe basé sur un principe de fonctionnement cinématique parallèle • Niveau dynamique maximum par rapport aux solutions cartésiennes du portail • Concept d'actionneur à masse en mouvement réduite, avec un grand espace de travail • Accélérations élevées dans les deux sens de l'axe en combinaison avec des servomoteurs • Fonctionnement durable grâce à des axes au poids optimisé • Raccordement flexible du moteur possible sur 2 côtés
online: →	excm	exch


Robots cartésiens >

Portiques tridimensionnels

	 Portiques tridimensionnels EXCL	 Portiques tridimensionnels, faible encombrement YXMR	 Portiques tridimensionnels, dynamique élevée YXMR	 Portiques tridimensionnels 3D YXCR
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Portique multi-axes à faible encombrement • avec un ou deux axes Z (ou comme portique bidimensionnel X/Y sans axe Z) • Espace de travail X, Y configurable par pas de 1 mm jusqu'à 1 000 mm x 700 mm • Course de l'axe Z sélectionnable entre 50, 100, 150 et 200 mm • Contrôleur de mouvement 6 axes en option, programmable par code G • inclus : moteurs pas à pas, commutateurs de référence et câbles toujours présents 	<ul style="list-style-type: none"> • Concept d'entraînement à cinématique parallèle avec encombrement minimal • Système complet prêt-à-installer avec porte-câbles, moteurs et double contrôleur adaptés • Pour des déplacements en trois dimensions dans la zone de travail horizontale • Zone de travail flexible grâce aux courses dimensionnables dans le sens X et Y • Sur la base du portique bidimensionnel EXCM • Axe vertical sélectionnable – pneumatique ou électrique • Pour les espaces de travail confinés • Pour les applications de bureau dans les domaines du montage de petites pièces, de la fabrication d'équipements électroniques et des processus de laboratoire 	<ul style="list-style-type: none"> • Concept d'entraînement à cinématique parallèle pour une dynamique élevée • Système complet prêt-à-installer avec chaîne porte-câbles et kit moteur et contrôleur adapté • Pour des déplacements en trois dimensions dans la zone de travail horizontale • Zone de travail flexible grâce aux courses dimensionnables dans le sens X et Z • Sur la base du portique bidimensionnel EXCH • Dynamique élevée et fonctionnement efficace, 100 prélèvements/min maximum • Axe vertical sélectionnable – pneumatique ou électrique • Pour les processus rapides avec des taux de cycle élevés, par exemple assemblage, emballage et tri 	<ul style="list-style-type: none"> • Système complet prêt-à-installer, chaîne porte-câbles comprise pour guider câbles et tuyaux, avec kit moteur et contrôleur adapté • Pour des déplacements en trois dimensions dans la zone de travail horizontale • Zone de travail flexible grâce aux courses dimensionnables dans le sens X et Y et Z • Concept d'actionneur cinématique en série basé sur des axes à courroie crantée et à axe à vis à billes • Axe vertical sélectionnable – pneumatique ou électrique • Rigidité mécanique élevée et structure robuste • Utilisation universelle • Particulièrement adapté aux longues courses dans toutes les directions
online: →	excl	yxmr	yxmr	yxcr

Robots cartésiens >



Système de bras 3D

	 Système de bras YXCA
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Système 3D extrêmement peu encombrant avec un rapport coût-performance attractif • L'axe Y en porte-à-faux permet d'avoir un espace de travail avec peu de contours parasites et librement accessible • Composants électriques et pneumatiques librement combinables • Pour une position de montage horizontale • Pour des tâches de montage simples et la manipulation de petites pièces dans l'industrie électronique • Idéal pour utilisation dans les processus de montage en ligne ou application de bureau
online: →	yxca


Catalogue produits

Têtes de dosage et de pipetage

Têtes de dosage

	 <p>Têtes de dosage VTOE</p>	 <p>Têtes de dosage VTOI</p>
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Fonction de base : doser • Solution de dosage prête au montage pour économies de temps et d'argent • Dimension modulaire compact 9 mm • Adaptée aux liquides sensibles et agressifs • Idéal pour le dosage sans contact de liquides • Grande précision de dosage jusqu'au microlitre • Facilité de rinçage par de petits volumes internes • Tête de dosage 1 canal ou 8 canaux • Coefficient de variation (CV) type : < 1 % pour 10 à 1000 µl 	<ul style="list-style-type: none"> • Un seul distributeur commande la répartition dans 8 canaux de distribution • Pas de la trame de 9 mm – idéal pour les plaques de microtitres • Conception simple, juxtaposition possible pour un débit accru • Quelques composants suffisent pour obtenir un système complet • Convient pour les liquides agressifs
online: →	vtoe	vtoi

Armoires de commande

	 <p>Systèmes de commande CMCB</p>
Modèle	Embase de montage, Armoire de commande, Relais de sécurité intégré
Raccordement électrique	Borne à ressort, Enfichable
Fréquence secteur	50 ... 60 Hz
Niveau de performance (PL)	Catégorie B, niveau de performance PL b, Catégorie 3, niveau de performance PL e
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Système de ce commande prêt-à-installer • Disponible sur embase de montage avec ou sans boîtier de commande • Variantes avec fonctions de sécurité • Adapté au jeu de montage pour balancier YHBP • Avec câbles de liaison raccordés pour le jeu de montage pour balancier YHBP
online: →	cmcb

Composants personnalisés - pour vos exigences spécifiques



Système de manipulation de petites dimensions pour applications de bureau

- Kit de système modulaire composé d'un logiciel de commande et du portique bidimensionnel EXCM-30
- Programmation et mise en service simples et rapides avec les modules fonctionnels pré-définis de la Positioning Desktop Lib
- Une plateforme de base pour des applications les plus diverses (vissage, distribution, test, brasage, préhension, Machine Vision et bien davantage encore)
- Les modules fonctionnels pré-définis de la bibliothèque de logiciels facilitent la programmation et la mise en service
- Intégration aisée même dans le plus petit encombrement
- L'interface OPC-UA du contrôleur assure la pérennité pour Industrie 4.0

Nombreuses autres variantes disponibles.


Contactez votre ingénieur des ventes Festo. Il vous aidera volontiers :

→ www.festo.com/contact

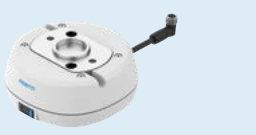





Catalogue produits




Logiciels

Conception du vide		<p>Quelle ventouse sur quelle surface et pour quel mouvement ? Ne testez pas – calculez !</p> <p>Le programme de sélection de composants du vide permet la sélection correcte des ventouses avec raccord, des tuyaux et des buses Venturi. De plus, il calcule la répartition des forces sur les ventouses avec raccord individuelles et la durée d'évacuation. Cet outil logiciel permet même de différencier les mouvements linéaires des mouvements rotatifs.</p> <p align="right">Vous trouverez cet outil sous ➔ www.festo.com/x/vacuum-sizing</p>
---------------------------	---	---



Générateurs de vide

	 NOUVEAU Venturi OVEH	 Venturis OVTL	 Venturis OVEL	 Venturis OVEM
Diamètre nominal de la buse Laval	0.7 ... 0.95 mm	0.45 ... 0.95 mm	0.45 ... 0.95 mm	0.45 ... 3 mm
Caractéristique de l'éjecteur	Débit d'aspiration élevé, vide élevé, Standard	Débit d'aspiration élevé, vide élevé, Standard	Débit d'aspiration élevé, vide élevé, Standard	Débit d'aspiration élevé, vide élevé, Standard
Fonction intégrée	Impulsion d'éjection électrique, Capteur de pression, Distributeur de mise en circuit électrique, Filtre, Silencieux fermé	Impulsion d'éjection électrique, Limiteur de débit, Capteur de pression, Transmetteurs de pression, Distributeur de mise en circuit électrique, Filtre, Silencieux ouvert	Impulsion d'éjection électrique, Limiteur de débit, Capteur de pression, Transmetteurs de pression, Distributeur de mise en circuit électrique, Filtre, Silencieux ouvert, Silencieux fermé	Distributeur avec impulsion d'éjection électrique, Limiteur de débit, Distributeur de mise en circuit électrique, Filtre, Fonction d'économie d'air, électrique, Clapet anti-retour, Silencieux ouvert, Vacuostat
Débit d'aspiration max. par rapport à l'atmosphère	15 ... 30 l/min	4 ... 45 l/min	4 ... 21 l/min	6 ... 348 l/min
NOUVEAU	• Nouveau			
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison compacte venturi/distributeur avec capteurs intégrés • Pour de nombreux cobots et robots différents grâce à l'interface mécanique du robot selon ISO 9409-1-50-4-M6 • Surveillance du niveau de vide avec capteur de pression intégré SPAE • Commande variée via E/S TOut Ou Rien (PNP/NPN) ou via IO-Link® • Impulsion d'éjection contrôlée par distributeur pour une manipulation sûre • Au choix pour les applications avec vide élevé ou grand débit d'aspiration • Plaque d'adaptation pour différentes possibilités d'utilisation • Pour une collaboration sûre entre les hommes et les robots 	<ul style="list-style-type: none"> • Module comprenant barrette de raccordement, accessoires et venturi OVEL • Sélection, dimensionnement et commande faciles, rapides et sûres grâce au configurateur • Livraison entièrement monté 	<ul style="list-style-type: none"> • Venturi compact et économique • Poids léger • Etages de puissance et types d'aspiration différents • Temps de commutation courts grâce aux électrodistributeurs intégrés • Dépôt rapide, précis et sûr de la pièce à usiner par impulsion d'éjection • Montage simple • Coûts d'installation minimum • Fonctionnement durable grâce à l'abaissement du niveau de pression • La version RA1 avec connexion de robots permet une intégration rapide dans l'environnement du robot de construction légère 	<ul style="list-style-type: none"> • Construction compacte • Surveillance par capteur de vide • Raccordement électrique central avec connecteur mâle M12 • Fonctionnement sans entretien et niveau sonore réduit grâce à un silencieux ouvert intégré • Filtre intégré à oeilleton • Fonction d'économie d'air et affichage LCD au choix • Temps de commutation courts grâce aux électrodistributeurs intégrés • Impulsion d'éjection réglable : dépôt précis et sûr de la pièce à usiner • Fonctionnement durable grâce à l'utilisation d'un circuit d'économie d'air
online: ➔	oveh	ovtl	ovel	ovem

Générateurs de vide





	 Venturi OVPN	 Venturis, pneumatiques VN	 Venturis, électropneumatiques VN
Diamètre nominal de la buse Laval	1.4 ... 2.6 mm	0.45 ... 3 mm	0.45 ... 3 mm
Caractéristique de l'éjecteur	Débit d'aspiration élevé	Débit d'aspiration élevé, vide élevé, Standard, Inline, dépression élevée, débit d'aspiration élevé	Standard, dépression élevée, débit d'aspiration élevé
Fonction intégrée	Silencieux ouvert	Distributeur d'impulsions d'éjection, pneumatique, Capteur de pression, Silencieux ouvert	Distributeur d'impulsions d'éjection, pneumatique, Distributeur de mise en circuit électrique, Silencieux ouvert
Débit d'aspiration max. par rapport à l'atmosphère	160 ... 960 l/min	6.1 ... 339 l/min	7.2 ... 186 l/min
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Venturi à très grande capacité d'aspiration, idéal pour les matériaux poreux • Technologie de buses avec une efficacité énergétique maximale • Débit d'aspiration initial élevé • Niveau de pression acoustique réduit grâce à un silencieux ouvert intégré • Flexibilité d'utilisation pour une production de vide centralisée ou décentralisée • Très léger • Fonctionnement durable grâce à une consommation d'air optimisée 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation directe dans la zone de travail • Disponible en modèle rectiligne (Inline : raccordement du vide en ligne par rapport au raccordement à l'air comprimé) ou en forme de T (Standard : raccordement du vide à 90° par rapport au raccordement à l'air comprimé) • Compacité et coûts réduits • Fonctionnement sans entretien et niveau sonore réduit grâce à un silencieux ouvert intégré • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation directe dans la zone de travail • Economique • Fonctionnement sans entretien et niveau sonore réduit grâce à un silencieux ouvert intégré • Avec électrodistributeur marche/arrêt du vide
online: →	ovpn	vn	vn

Générateurs de vide

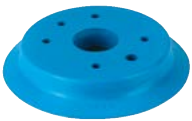


	 Venturis pour terminaux de distributeurs CPV CPV10-M1H, CPV14-M1H, CPV18-M1H	 Cartouches de venturis VN
Diamètre nominal de la buse Laval	0.7 ... 1.4 mm	0.45 ... 2 mm
Caractéristique de l'éjecteur	vide élevé	Standard, dépression élevée, débit d'aspiration élevé
Fonction intégrée		
Débit d'aspiration max. par rapport à l'atmosphère		7.2 ... 184.4 l/min
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Association possible de distributeurs et de venturis dans un terminal de distributeurs • Avec électrodistributeur marche/arrêt du vide • En option, avec impulsion d'éjection 	<ul style="list-style-type: none"> • Montage dans des dispositifs personnalisés de génération décentralisée du vide
online: →	cpv10-m1h	vn

Catalogue produits

Ventouse


	 Ventouse OGVM	 Pince Bernoulli OGGB	 Ventouses complètes ESG	 Ventouses ESS
Taille de ventouse	16 x 55 mm, 20 x 60 mm, 20 x 65 mm, 30 x 65 mm, 30 x 80 mm, 30 x 95 mm, 40 x 85 mm, 40 x 90 mm, 50 x 105 mm, 55 x 115 mm, 60 x 125 mm, 70 x 145 mm, 20x60 mm		4x20 mm, 6x10 mm, 6x20 mm, 8x20 mm, 8x30 mm, 4x10 mm, 10x30 mm, 15x45 mm, 20x60 mm, 25x75 mm, 30x90 mm	4x20 mm, 6x10 mm, 6x20 mm, 8x20 mm, 8x30 mm, 4x10 mm, 10x30 mm, 15x45 mm, 20x60 mm, 25x75 mm, 30x90 mm
Diamètre de la pince		60 ... 140 mm		
Diamètre de ventouse avec raccord	20 ... 125 mm		2 ... 200 mm	2 ... 200 mm
Force de maintien à pression de service nominale	15 ... 630 N	6 ... 10 N		0.1 ... 1610 N
Modèle			Raccord de vide sur le dessus, Raccord de vide sur le côté, avec compensateur de hauteur, avec long compensateur de hauteur	ronde, en cloche
Information relative au matériau de la ventouse	NBR		BR, FPM, NBR, PUR, VMQ (silicone), Vulkollan	FPM, NBR, PUR, VMQ (silicone), Vulkollan
Matériau de l'élément d'espacement		NBR, POM		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Très efficace sur le plan énergétique : forces transversales maximales, temps d'aspiration minimaux • Une ergonomie d'aspiration optimale pour une fiabilité maximale du processus • Idéal pour les pièces à usiner aux contours complexes • Accessoires disponibles pour différents domaines d'utilisation • Forme de ventouse ronde ou ovale, en différents modèles 	<ul style="list-style-type: none"> • Idéal pour transporter des pièces minces, extrêmement fragiles et cassantes • Contact minimum avec la pièce, manipulation délicate des pièces • Faible coûts de l'énergie grâce à la consommation d'air réduite au minimum • La solution idéale pour une préhension à contact minimal ou pour la préhension de pièces pliables, poreuses et fragiles 	<ul style="list-style-type: none"> • Système modulaire de produits composé d'un porte-ventouse et d'une ventouse avec plus de 2000 variantes • Au choix avec compensateur angulaire, compensateur de hauteur, filtre • Forme de ventouse ronde ou ovale, en différents modèles • 6 modèles de ventouses • 15 diamètres de ventouse • Volume d'aspiration par ventouse : 0,002 ... 245 cm³ • Rayon min. de pièce : 10 ... 680 mm • Raccordement du vide : raccord enfichable ou raccordement cannelé pour tuyau plastique, raccord fileté 	<ul style="list-style-type: none"> • Ensemble constitué d'une ventouse et d'une plaque de base avec fixation • Volume d'aspiration par ventouse : 0,002 ... 245 cm³ • Rayon min. de pièce : 10 ... 680 mm • Fixation pour porte-ventouse : taraudage, filetage, enfichage • Ventouse avec taraudage de fixation
online: →	ogvm	oggb	esg	ess

Ventouse

	 Ventouses ESV	 Ventouses VAS, VASB	 Ventouse OGVN
Taille de ventouse			
Diamètre de la pince			
Diamètre de ventouse avec raccord	20 ... 200 mm	2 ... 125 mm	20 ... 75 mm
Force de maintien à pression de service nominale	8.2 ... 1610 N	0.14 ... 700 N	14.5 ... 173 N
Modèle	Soufflet, ronde, en cloche		
Information relative au matériau de la ventouse	FPM, NBR, PUR, VMQ (silicone), Vulkollan	NBR, PUR, TPE-U (PU), VMQ (silicone)	PUR
Matériau de l'élément d'espacement			
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pièce d'usure de ventouse • Aisément interchangeable • Volume d'aspiration par ventouse : 0,318 ... 245 cm³ • Rayon min. de pièce : 10 ... 680 mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Robustesse et fiabilité • Ventouses à filetage de raccordement intégré • 11 diamètres de ventouse • Forme de ventouse ronde, à soufflet • Raccordement du vide en haut, sur le côté • Filetage • Variantes conformes à la norme F1A adaptées à la production de batteries 	<ul style="list-style-type: none"> • idéal pour les pièces à traiter avec des surfaces irrégulières • remplacement facile et sans outil du matériau de la ventouse • en polyuréthane résistant à l'usure • montage facile même en cas d'espace de montage réduit grâce au six pans creux • Recommandé pour les installations de production dédiés à la fabrications de batteries lithium-ion, F1A
online: →	esv	vas	ogvn

Accessoires pour le vide >

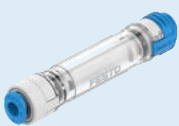



Eléments de montage et de raccordement

	 Porte-ventouse ESH
Modèle	Raccord de vide sur le dessus, Raccord de vide sur le côté, avec compensateur de hauteur
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec ou sans compensateur de hauteur • 6 tailles disponibles • 8 types de porte-ventouse • 3 types de raccords de vide différents : raccord mâle, raccord femelle, raccord fileté
online: →	esh

Catalogue produits





Accessoires pour le vide >

Accessoires de vide

	 Filtre de conduite Oafa	 Compensateur de longueur Val	 Compensateur angulaire Eswa	 Vacuomètre Vam, Fvam
Raccord de vide		Taraudage G1/8, Taraudage G1/4, Filetage G3/8, Taraudage M5		
Raccordement pneumatique	Pour tuyau de Ø extérieur de 4 mm, pour tuyau de Ø extérieur de 6 mm, pour Ø extérieur de tuyau de 8 mm		M10, M4, M6	G1/4, G1/8, R1/4, R1/8
Mode de fixation	Assemblage sur tuyauterie	Avec filetage M16x1, Avec filetage M22x1,5, avec filetage M25x1,5, Avec filetage M26x1,5	avec filetage	Assemblage frontal, À visser
Porosité du filtre	10 µm, 40 µm			
NOUVEAU	• Nouveau			
Description	<ul style="list-style-type: none"> Filtres de conduite pour les applications de surpression et de vide Pour les raccords de tuyaux de différentes tailles Finesse de filtration : au choix 10 ou 40 µm Boîtier transparent pour déterminer le niveau de pollution Élément filtrant remplaçable Recommandé pour les installations de production dédiés à la fabrication de batteries lithium-ion, F1A En option : Élément de fixation OAMM 	<ul style="list-style-type: none"> Pour les ventouses VAS/VASB Raccordement du vide M5, G1/8, G1/4 Pour compenser une éventuelle surcourse du dispositif de manipulation Pour compenser les différences de tolérance dans l'épaisseur de la pièce Variante conforme à la norme F1A adaptées à la production de batteries 	<ul style="list-style-type: none"> Pour les ventouses complètes ESG Raccordement du vide M4x0,7, M6x1, M10x1,5 Pour un montage entre le support de ventouse et la ventouse 	<ul style="list-style-type: none"> Modèles basés sur la norme EN 837-1, en option avec plage rouge-verte Raccordement pneumatique par filetage G ou R Graduation simple ou double Unités d'affichage bar, inHg, psi
online: →	oafa	val	eswa	vam

Accessoires pour le vide >

Accessoires de vide

	 Filtres pour vide ESF, VAF, OAFF	 Clapets de sécurité pour le vide ISV	 Silencieux UO	 Silencieux UOM, UOMS
Raccord de vide	M4, M6, G1/4, G3/8, G1/2			
Raccordement pneumatique	G1/2, G1/4, G3/8, M4, M6, PK-3 Avec écrou-raccord, PK-4 Avec écrou-raccord, PK-6 Avec écrou-raccord		G1/4, G1/8, M5, M7	G1/4, G3/8
Mode de fixation	Assemblage sur tuyauterie, À enficher, à encliquetage, avec filetage, Avec adaptateur pour fixation murale/sur surface plane, via raccord de vide	À visser		à encliquetage, À visser
Porosité du filtre	10 µm, 40 µm, 50 µm, 80 µm			
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Filtre pour vide ESF : pour ventouse complète ESG • Filtre pour vide VAF : avec boîtier transparent ou cuve transparente, pour détecter le taux de pollution • Filtre pour vide OAFF : pour venturis OVEL 	<ul style="list-style-type: none"> • Maintien du vide en cas de défaillance d'une ventouse avec raccord lors de l'utilisation de plusieurs ventouses avec raccord • Préhension de marchandises non ordonnées • Economie d'air et d'énergie • Variantes conformes à la norme F1A adaptées à la production de batteries 	<ul style="list-style-type: none"> • Silencieux ouvert spécial à orifice de sortie • Pour venturis • Permet un fonctionnement sans problème du venturi • Fluide de service air comprimé 	<ul style="list-style-type: none"> • Silencieux ouvert spécial à orifice de sortie • Pour venturis • Permet un fonctionnement sans problème du venturi • Extension pour prolongation du silencieux en vue d'une réduction plus poussée du bruit • Fluide de service air comprimé
online: →	vaf	isv	uo	uom

Catalogue produits

08

Technique du vide



Catalogue produits

Logiciels

Simulation pneumatique



Dimensionnez les chaînes de commande pneumatiques rapidement et de manière économe en énergie.

Pour pouvoir faire face à une forte concurrence, de nombreuses entreprises cherchent à réaliser des économies potentielles dans leur production.





Ces économies se trouvent dans leurs systèmes et installations d'air comprimé, qui existent pour la plupart depuis des années. On peut y économiser jusqu'à 60% de coûts énergétiques en optimisant au niveau de l'entrepôt et de la production

Vous trouverez cet outil sous

→ www.festo.com/x/pneumatic-sizing

Distributeurs à commande électrique et pneumatique >





Distributeurs standard

	 Electrodistributeurs VSNC	 Electrodistributeurs VSNC-G1/8	 Distributeurs normalisés à connecteur central VSVA-R5, VSVA-R2	 Distributeurs normalisés avec connecteur individuel VSVA-C1, VSVA-P1
Mode de commande	électrique	électrique	électrique	électrique
Raccordement pneumatique 1	1/4 NPT, G1/4, QS-1/4, QS-10, QS-3/8, QS-5/16, QS-6, QS-8	G1/8	Embase de taille 1 selon ISO 5599-1, Embase Taille 1 ISO 5599-1, Taille 2 ISO 5599-1	Embase Taille 1 ISO 5599-1, Taille 18 mm ISO 15407-1, Taille 26 mm ISO 15407-1
Pression de service [MPa]	0.15 ... 1 MPa	0.25 ... 0.8 MPa	-0.09 ... 1.6 MPa	-0.09 ... 1.6 MPa
Pression de service	1.5 ... 10 bar	2.5 ... 8 bar	-0.9 ... 16 bar	-0.9 ... 16 bar
Débit nominal normal	800 ... 1350 l/min	400 l/min	400 ... 2800 l/min	400 ... 1400 l/min
Fonction de distributeur	5/2 bistable, Convertible en 5/2 ou 3/2, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	3/2 monostable fermé, 5/2 monostable, Raccords remplacés	2x2/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2, bistable, dominant, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	2x2/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2, bistable, dominant, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé
Raccordement électrique	3 pôles, Forme A, Forme B, Presse-étoupe M20 x 1,5, M12x1, codage A selon EN 61076-2-101, Connecteur mâle, selon EN 175301-803, Conforme aux standards industriels (11 mm)	Forme C	3 pôles, 4 pôles, M12x1, Connecteur central, Forme ronde, M8x1, M12x1	Forme B, Forme C, avec fil de protection, selon DIN EN 175301-803, selon EN 175301-803, Conforme aux standards industriels (11 mm), Sans fil de protection
Description	<ul style="list-style-type: none"> Plan de pose NAMUR pour électrodistributeurs selon VDI/VDE3845 Joint adaptable aux distributeurs 3/2 ou 5/2 Grand choix de bobines Ex Puissance et robustesse Plage de températures étendue Excellent rapport qualité/prix Toutes les bobines de distributeur peuvent être utilisées sur un tube d'induit La variante VSNC-...FN atteint une efficacité énergétique élevée grâce à une consommation d'énergie réduite 	<ul style="list-style-type: none"> Plan de pose NAMUR pour électrodistributeurs selon VDI/VDE3845 Compacts, économiques et performants Particulièrement adapté aux vérins rotatifs DAPS et DFPD avec schéma de raccordement selon VDI/VDE 3845 Plage de températures étendue Raccordement électrique avec schéma de raccordement forme C, selon EN 175301-803 Bobine 24 V intégrée Excellent rapport qualité/prix 	<ul style="list-style-type: none"> Conforme à ISO 5599-1 Connexion électrique par connecteur central Corps métallique robuste Montage en batterie avec possibilité de panachage des tailles 	<ul style="list-style-type: none"> Correspond à la norme ISO 15407-1 et interface distributeur pilote ISO 15218 Connexion électrique via connecteur de forme C Corps métallique robuste Montage en batterie avec possibilité de panachage des tailles
online: →	vsnc	vsnc	vsva	vsva

Catalogue produits




Distributeurs à commande électrique et pneumatique >

Distributeurs standard

				
	Distributeurs normalisés, plug-in VSVA-T1	Distributeurs pneumatiques, ISO 15407-1 VSPA	Electrodistributeurs, ISO 5599-1 MN1H, MFH, MDH, MEBH, JMN1H, JMN1DH, JMFH, JMFDH, JMDH, JMEBH, JMEBDH, JMDDH	Distributeurs pneumatiques, ISO 5599-1 VL, J, JD
Mode de commande	électrique	pneumatique	électrique	pneumatique
Raccordement pneumatique 1	Embase Taille 1 ISO 5599-2, Taille 2 ISO 5599-2, Taille 18 mm ISO 15407-2, Taille 26 mm ISO 15407-2	Embase Taille 18 mm ISO 15407-1, Taille 26 mm ISO 15407-1	Embase de taille 3 selon ISO 5599-1, Embase Taille 1 ISO 5599-1, Taille 2 ISO 5599-1, Taille 3 ISO 5599-1, Taille 4 ISO 5599-1	Embase de taille 1 selon ISO 5599-1, Embase de taille 2 selon ISO 5599-1, Embase Taille 3 ISO 5599-1, Taille 4 ISO 5599-1
Pression de service [MPa]	-0.09 ... 1 MPa		-0.09 ... 1.6 MPa	-0.09 ... 1.6 MPa
Pression de service	-0.9 ... 10 bar	-0.9 ... 16 bar	-0.9 ... 16 bar	-0.9 ... 16 bar
Débit nominal normal	125 ... 2900 l/min	400 ... 1100 l/min	1200 ... 6000 l/min	4100 ... 6000 l/min
Fonction de distributeur	2x2/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 3/2 monostable fermé, 5/2 bistable, 5/2, bistable, dominant, 5/2 monostable, 5/3 sous pression 1 vers 2, 4 vers 5 fermé, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé, 5/3, orifice 2 sous pression, 4 à l'échappement, 5/3, orifice 4 sous pression, 2 à l'échappement	2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2, bistable, dominant, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	5/2 bistable, 5/2, bistable, dominant, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2, bistable, dominant, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé
Raccordement électrique	2 pôles, 4 pôles, Plug-in, Connecteur mâle, selon ISO 15407-2, selon ISO 5599-2		3 pôles, Forme A, avec bobine VACF-A, Forme B Industrie (11 mm), avec bobine MSF, Connecteur central, selon DIN EN 175301-803, Forme ronde, par bobine F, à commander séparément, Par bobine N1, à commander séparément, Via bobine, à commander séparément, M12x1	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Pour terminal de distributeurs VTSA/VTSA-F Corps métallique robuste 	<ul style="list-style-type: none"> Conforme à ISO 15407-1 Commande pneumatique Montage en batterie avec possibilité de panachage des tailles 	<ul style="list-style-type: none"> Conforme à ISO 5599-1 Corps métallique robuste Possibilité de montage en batterie panachant les tailles ISO 1/2/3 Grande diversité de connexion électrique Larges possibilités de superposition : plaque régulateur de pression, embase avec limiteur de débit, plaque de sectionnement verticale, entre autres Egalement disponible en tant que terminal de distributeurs 	<ul style="list-style-type: none"> Conforme à ISO 5599-1 Commande pneumatique
online: →	vsva	vspa	iso 5599-1	iso 5599-1

Distributeurs à commande électrique et pneumatique >





Distributeurs standard

	 Pilotes, ISO 15218 (CNOMO) MDH, MGXDH, MGXIAH	 Distributeurs normalisés, ISO 15218 (CNOMO) VSCS	 Distributeur normalisé avec pilote de distributeur VSVA
Mode de commande	électrique	électrique	électrique
Raccordement pneumatique 1	Embase	Embase	Embase de taille 1 selon ISO 5599-1, Embase de taille 2 selon ISO 5599-1
Pression de service [MPa]	-0.09 ... 1.6 MPa	0 ... 1 MPa	-0.09 ... 1.6 MPa
Pression de service	-0.9 ... 16 bar	0 ... 10 bar	-0.9 ... 16 bar
Débit nominal normal	50 l/min	13.5 ... 34 l/min	
Fonction de distributeur	3/2 monostable fermé	3/2 monostable fermé	2/2 monostable fermé, 2x2/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2, bistable, dominant, 5/2 monostable, 5/3 sous pression 1 vers 2, 4 vers 5 fermé, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé, 5/3, orifice 2 sous pression, 4 à l'échappement, 5/3, orifice 4 sous pression, 2 à l'échappement
Raccordement électrique	Forme A, selon DIN EN 175301-803	Forme C, Plan de pose de type C conforme aux standards industriels 9,4 mm, selon DIN EN 175301-803, selon IEC 61076-2-101, M12x1	Forme A, Forme B, Forme C, M12x1, codage A selon DESINA, M12x1, codage A selon EN 61076-2-101, selon EN 175301-803
Description	<ul style="list-style-type: none"> Plan de pose CNOMO normalisé selon ISO 15218 Commande manuelle auxiliaire monostable ou bistable Variante selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) 	<ul style="list-style-type: none"> Embout de distributeur pour actionnement électrique des corps de base de distributeur Plan de pose CNOMO normalisé selon ISO 15218 Commande manuelle auxiliaire monostable ou bistable 	<ul style="list-style-type: none"> Conforme à ISO 5599-1 Corps métallique robuste Fonctions de distributeur complètes : 5/2, 5/3, 2x3/2, 2x2/2 Grande diversité de connexion électrique Grande diversité de variantes de tension, tensions continues et alternatives Grande diversité de variantes de tension, tensions continues et alternatives Grande diversité de variantes de tension, tensions continues et alternatives Grande diversité de variantes de tension, tensions continues et alternatives Larges possibilités de superposition : plaque régulateur de pression, embase avec limiteur de débit, plaque de sectionnement verticale, entre autres Configurateur de distributeur confortable pour sélectionner le type de distributeur souhaité Possibilité de montage en batterie panachant les tailles ISO 1/2/3
online: →	iso 15218	VSCS	vsva

Catalogue produits





Distributeurs à commande électrique et pneumatique >

Distributeurs universels

	 Electrodistributeurs, pour connexion individuelle VUVG	 Electrodistributeurs, Plug-in VUVX-T1	 Electrodistributeurs, Plug-in VUVG-T1	 Electrodistributeurs, Plug-in VUVG-B-F1A
Mode de commande	électrique	électrique	électrique	électrique
Raccordement pneumatique 1	M3, M5, M7, G1/8, G1/4, G1/4, G1/8, M3, M5, M7	Embase		
Raccordement de travail pneumatique	Flasque, G1/4, G1/8, M3, M5, M7, QS-1/4, QS-1/8, QS-10, QS-3, QS-3/16, QS-3/8, QS-4, QS-5/16, QS-5/32, QS-6, QS-8		Flasque, G1/4, G1/8, M5, M7	Flasque
Pression de service [MPa]	-0.09 ... 1 MPa	-0.09 ... 0.7 MPa	-0.09 ... 1 MPa	-0.09 ... 1 MPa
Pression de service	-0.9 ... 10 bar	-0.9 ... 7 bar	-0.9 ... 10 bar	-0.9 ... 10 bar
Débit nominal normal	80 ... 1380 l/min		130 ... 1200 l/min	130 ... 510 l/min
Fonction de distributeur	2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 fermé, Distributeur 5/3, avec fonction de maintien, pour système de commande du vide, 5/4 à l'échappement, Distributeur 5/4, avec fonction de maintien, pour venturi, 5/4 fermé, 2 ou 4 à l'échappement	2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé
Raccordement électrique	2 pôles, 3 pôles, Plan de pose H, raccord horizontal, Câble avec extrémité nue, M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, Connecteur mâle, Par embase électrique, via pilote électrique	Plug-in	Par embase	Par embase
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur universel compact • Système de raccordement électrique modulaire (E-box) • Grand débit au regard de la taille • Distributeurs à raccordement direct utilisables isolés ou en batterie 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour le terminal de distributeurs VTUX 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à embase, distributeur à raccordement semi-direct • Pour terminal de distributeurs VTUG plug-in • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à embase • Pour terminal de distributeurs VTUG plug-in • Recommandé pour les installations de production de batteries Li-ion (F1A)
online: →	vuvg	vuvx	vuvg	vuvg t1 f1a

Distributeurs à commande électrique et pneumatique >




Distributeurs universels

	 Electrodistributeurs VUVG-L-F1A	 Distributeurs pneumatiques VUWG	 Electrodistributeurs VUVS	 Distributeurs pneumatiques VUWS
Mode de commande	électrique	pneumatique	électrique	pneumatique
Raccordement pneumatique 1	G1/4, G1/8, M5, M7	G1/4, G1/8, M3, M5, M7	G1/4, NPT 1/8, 1/4 NPT, G1/4, G1/8, G3/8	G1/4, G1/8, G3/8
Raccordement de travail pneumatique	G1/4, G1/8, M5, M7	G1/4, G1/8, M3, M5, M7, QS-1/4, QS-1/8, QS-10, QS-3, QS-3/16, QS-3/8, QS-4, QS-5/16, QS-5/32, QS-6, QS-8	G1/4, 1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT, G1/4, G1/8, G3/8, QS-1/2, QS-1/4, QS-10, QS-12, QS-3/8, QS-4, QS-5/16, QS-5/32, QS-6, QS-8	1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT, G1/4, G1/8, G3/8, QS-1/4, QS-10, QS-3/8, QS-4, QS-5/16, QS-5/32, QS-6, QS-8
Pression de service [MPa]	-0.09 ... 1 MPa		-0.09 ... 1 MPa	-0.09 ... 1 MPa
Pression de service	-0.9 ... 10 bar	-0.9 ... 10 bar	-0.9 ... 10 bar	-0.9 ... 10 bar
Débit nominal normal	125 ... 1380 l/min	80 ... 1380 l/min	500 ... 2400 l/min	500 ... 2400 l/min
Fonction de distributeur	2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé
Raccordement électrique	2 pôles, Plan de pose H, raccord horizontal, Connecteur mâle		3 pôles, Connecteur femelle, Forme B, Forme C, Borne à vis, selon EN 175301-803, Conforme aux standards industriels (11 mm)	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur universel compact • Système de raccordement électrique modulaire (E-box) • Grand débit au regard de la taille • Distributeurs à raccordement direct utilisables isolés ou en batterie • Recommandé pour les installations de production de batteries Li-ion (F1A) 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur universel compact • A commande pneumatique • Grand débit au regard de la taille • Distributeurs à raccordement direct utilisables isolés ou en batterie • Peut être combiné sur l'embase de raccordement avec des électrodistributeurs individuels de type VUVG 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur universel, robuste et durable • Economique sans limitation des données de performance • Utilisables comme distributeurs individuels ou en batterie VTUS 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur universel, robuste et durable • A commande pneumatique • Utilisables comme distributeurs individuels ou en batterie VTUS
online: →	vuvg_s_f1a	vuwg	vuvs	vuws

Catalogue produits

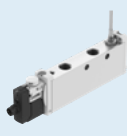
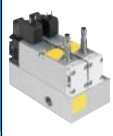


Distributeurs à commande électrique et pneumatique >

Distributeurs universels

			
	Electrodistributeurs VMPA1, VMPA14, VMPA2	Electrovannes et distributeurs pneumatiques, Tiger Classic MCH, MFH, MOFH, MOCH, JMFH, JMFDH, VL/O, VL, JH, JDH	Electrodistributeurs, programme complémentaire BMCH, BMFH, MC, MCH, MFH, MOCH, MOFH
Mode de commande	électrique	électrique, pneumatique	électrique
Raccordement pneumatique 1	Interne, G1/8, M7	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4	G1/4, G1/8, M5
Raccordement de travail pneumatique	G1/8, M7	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4	G1/8, M5
Pression de service [MPa]	-0.09 ... 1 MPa	-0.095 ... 1 MPa	-0.095 ... 0.8 MPa
Pression de service	-0.9 ... 10 bar	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 8 bar
Débit nominal normal	140 ... 870 l/min	500 ... 7500 l/min	46 ... 300 l/min
Fonction de distributeur	2x2/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2, bistable, dominant, 5/2 monostable	2/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable fermé, 3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 3x3/2 monostable fermé
Raccordement électrique	4 pôles, Connecteur mâle, Selon EN 60947-5-2, M8x1	par bobine F, à commander séparément	Connecteur mâle
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour terminal de distributeurs MPA • Distributeur individuel monté sur embase • Vaste gamme de distributeurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Robuste et à toute épreuve • Distributeur à clapet • Version tout métal • Principe à tube de guidage de l'induit • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèle de distributeur en batterie ou individuel • Distributeurs pour applications particulières • Avec ou sans commande manuelle auxiliaire
online: →	vmpa1	tiger classic	bmch

Distributeurs à commande électrique et pneumatique >





Distributeurs spécifiques à l'application

	 Bloc de commande VOFT	 Blocs de commande VOFA	 Electrodistributeur VOFC	 Electrodistributeur VOFD
Modèle	Vanne de piston	Vanne de piston	Vanne de piston, Distributeur à piston piloté	distributeur à clapet à commande directe
Fonction de distributeur	Distributeur 6/2, monostable, à deux canaux, Distributeur 6/2, monostable	3/2 monostable fermé, 5/2 monostable	3/2 monostable fermé, 5/2 bistable, 5/2 monostable	3/2 monostable fermé semi-automatique, 3/2 monostable fermé
Pression de service [MPa]	0 ... 1 MPa	0 ... 1 MPa	0 ... 1 MPa	0 ... 1.2 MPa
Pression de service	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0 ... 12 bar
Température ambiante	-5 ... 50°C	-5 ... 50°C	-25 ... 60°C	-50 ... 60°C
Raccordement pneumatique 1	G1/8	G1/4	1/4 NPT, NPT 1/2, Plan de pose NAMUR, G1/2, G1/4, M5	1/4 NPT, Plan de pose NAMUR, G1/4, M5
Débit nominal normal	360 ... 770 l/min	950 ... 1050 l/min	595 ... 2794 l/min	52 ... 1900 l/min
NOUVEAU	• Nouveau			
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeurs 6/2 avec surveillance de position de commutation • Convient pour les fonctions de sécurité selon la norme DIN 13849 • Disponible en version à 1 canal et à 2 canaux • Idéal aussi pour la mise à niveau de la sécurité lors du retrofit de machines 	<ul style="list-style-type: none"> • Bloc de distributeurs à structure redondante, inversion sûre d'un mouvement dangereux ou pour la mise à l'échappement sûr d'actionneurs pneumatiques • Disponible soit en version décentralisée, avec connecteur individuel électrique et pneumatique, soit en version intégrée dans un terminal de distributeurs VTSA/VTSA-F • Equipement de distributeurs VSVA • Détection des positions de commutation par des capteurs • Avec fonctions de sécurité • Utilisation possible en tant que distributeur de sécurité pour une presse selon ISO 16092-4 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptés à l'automatisation de process dans des installations chimiques et pétrochimiques • Convient à une utilisation en extérieur, dans des conditions ambiantes hostiles • Avec l'interface Namur, particulièrement adaptée aux vérins quart de tour • Distributeur commutable entre air de pilotage interne et externe • Variantes avec fonctions de sécurité • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptés à l'automatisation de process dans des installations chimiques et pétrochimiques • Convient à une utilisation en extérieur, dans des conditions ambiantes hostiles • Avec l'interface Namur, particulièrement adaptée aux vérins quart de tour • Variantes avec fonctions de sécurité • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX)
online: →	vof	vofa	vofc	vofd

Catalogue produits



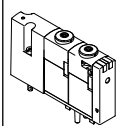

Distributeurs à commande électrique et pneumatique >

Distributeurs spécifiques à l'application

	 Electrodistributeurs VOVG	 Electrodistributeurs MHA1, MHP1	 Electrodistributeurs MHE2, MHP2, MHA2, MHE3, MHP3, MHA3, MHE4, MHP4, MHA4	 Electrodistributeurs CDVI5.0
Modèle	Vanne de piston	Distributeur à clapet avec ressort de rappel	distributeur à clapet hors pression	Vanne de piston
Fonction de distributeur	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 monostable	2/2 monostable fermé, 2x2/2 monostable fermé, 3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 monostable	2/2 monostable fermé, 2/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé
Pression de service [MPa]	-0.09 ... 0.8 MPa	-0.09 ... 0.8 MPa	-0.09 ... 0.8 MPa	
Pression de service	-0.9 ... 8 bar	-0.9 ... 8 bar	-0.9 ... 8 bar	-0.9 ... 10 bar
Température ambiante	-5 ... 50°C	-5 ... 50°C	-5 ... 60°C	-5 ... 50°C
Raccordement pneumatique 1	Embase, M5, M7	Embase, préparé pour QSP10, QS-3, QS-4	Embase, G1/4, G1/8, M7, QS-4, QS-6, QS-8	Embase
Débit nominal normal	180 ... 200 l/min	10 ... 30 l/min	90 ... 400 l/min	300 ... 650 l/min
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur très compact, pour les solutions à extrême densité de montage • Pour distributeurs de mise en pression progressive et d'échappement rapide MS6-SV, série MS • Distributeur à raccordement direct, à raccordement semi-direct ou à embase • Embase de raccordement pour 2 à 10 distributeurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à clapet à action directe • Distributeur miniature : pas de fixation 10 mm • Temps de commutation pouvant atteindre 4 ms • Distributeur à embase • Bloc-batterie pour 2 ... 10 distributeurs • Utilisation comme pilote • Certification UL : mêmes raccords et câbles que pour VUVG 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à clapet à action directe • Distributeur à commutation rapide : temps de commutation jusqu'à 2 ms • Montage direct, embase individuelle, montage en batterie • Bloc-batterie pour 2 ... 10 distributeurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à embase pour terminal de distributeurs Clean Design • Design simple à nettoyer • Distributeur individuel pour Clean Design • Utilisable dans le secteur alimentaire (conformément à la norme EN 1672-2)
online: →	vofg	mh1	mh2	cdvi5.0

Distributeurs à commande électrique et pneumatique >

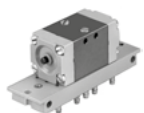


Distributeurs spécifiques à l'application

	 Distributeurs à commutation rapide MHJ9, MHJ10	 Electrodistributeurs VOVK	 Electrodistributeurs VOVC	 Pilotes VOFX
Modèle	Distributeur à clapet sans ressort de rappel	Sens de raccordement par le bas, Sens de raccordement devant, Distributeur à clapet avec ressort de rappel	Distributeur à clapet avec ressort de rappel	distributeur à clapet à commande directe
Fonction de distributeur	2/2 monostable fermé	3/2 monostable fermé	2x3/2 monostable fermé	3/2 monostable fermé
Pression de service [MPa]	0.05 ... 0.8 MPa	-0.1 ... 0.7 MPa	0 ... 0.8 MPa	-0.09 ... 0.8 MPa
Pression de service	0.5 ... 8 bar	-1 ... 7 bar	0 ... 8 bar	-0.9 ... 8 bar
Température ambiante	-5 ... 60°C	5 ... 50°C	-5 ... 50°C	-10 ... 50°C
Raccordement pneumatique 1	Embase, QS-4, QS-6	Embase, pour tuyau de Ø intérieur de 1,5 mm, pour tuyau de Ø intérieur de 2 mm	Embase	G1/8
Débit nominal normal	50 ... 160 l/min	5.5 l/min		50 l/min
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à clapet à action directe • Distributeurs de base identiques pour le montage direct ou sur batterie • Distributeur individuel avec raccord enfichable intégré • Fréquences de commutation jusqu'à 1000 Hz • Très bonne répétabilité • MHJ9 : batterie de distributeurs avec sorties individuelles ou avec sortie de buses de soufflage • MHJ9 : raccord électrique par câble de liaison MHJ9-KMH avec électronique de commande intégrée • MHJ10 : batterie de distributeurs avec sorties individuelles • MHJ10 : raccord électrique sur câble moulé, électronique de commande incluse dans le distributeur 	<ul style="list-style-type: none"> • Construction très étroite : pas de 5,9 mm • Format extrêmement petit et léger • Consommation d'énergie très réduite • Concepts de raccordement variables : raccord à bride en bas ou à l'avant, raccord cannelé à l'avant • Parfaitement adaptés à la commande de débits faibles 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour le terminal de distributeurs VTOC • Utilisation optimale de l'espace de montage pour des performances maximales • Commande manuelle ou bistable 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour vannes à siège incliné VZXF et VZXA • Utilisation à la place de terminaux de distributeurs dans une situation où ces derniers ne présentent pas de pertinence d'un point de vue technique ou économique • Commande manuelle auxiliaire bistable
online: →	mhj9	vovk	vovc	vovx

Catalogue produits




Distributeurs à commande électrique et pneumatique >

Distributeurs spécifiques à l'application

	 Electrodistributeurs et distributeurs pneumatiques, système Compact M5 J, JD, JMFH, MFH, VD, VL, VL/O, VLL	 Distributeurs pneumatiques VOGM	 Distributeurs pneumatiques VOGI
Modèle	Vanne de piston, Siège de clapet	Distributeur à embase, Distributeur à diaphragme, Distributeur à piston piloté	Distributeur à embase, Distributeur à piston piloté
Fonction de distributeur	3/2 bistable, 3/2 monostable ouvert, 5/2 bistable, 5/2, bistable, dominant, 5/2 monostable	Distributeur 3/3 proportionnel	4/2 monostable, Fail Safe
Pression de service [MPa]	0 ... 0.8 MPa	0.14 ... 0.8 MPa	0.33 ... 0.8 MPa
Pression de service	-0.9 ... 8 bar	1.4 ... 8 bar	3.3 ... 8 bar
Température ambiante	-10 ... 60°C	-40 ... 80°C	-20 ... 80°C
Raccordement pneumatique 1	PK-3		G1/2
Débit nominal normal	100 ... 105 l/min	1240 l/min	1093 l/min
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Eléments de commande avec toutes les fonctions pour commandes séquentielles pneumatiques • Pour montage en armoire de commande • Remplacement rapide d'éléments 	<ul style="list-style-type: none"> • Module d'extension pneumatique pour terminal de distributeurs VTOP • Amplificateur de volume pour réduire les temps de réglage de la vanne à siège incliné • Positionnement précis de l'actionneur pneumatique, même avec des temps de réglage rapides, grâce à l'intégration directe dans la boucle de régulation 	<ul style="list-style-type: none"> • Module d'extension pneumatique pour terminal de distributeurs VTOP • Modules Fail-Safe pour atteindre une position finale définie en cas de panne de pression
online: →	m5-compact	vogm	vogi




Distributeurs à commande manuelle >

Distributeurs à levier oscillant

	 Distributeurs à manette VHEF-H	 Distributeurs à poignée VHER	 Distributeurs à manette H-3, H-5
Fonction de distributeur	3/2 bistable, 3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	4/3 sous pression, 4/3 à l'échappement, 4/3 fermé	3/2 bistable, 5/2 bistable
Mode de pilotage	Direct	Direct	Direct
Débit nominal normal	530 ... 1200 l/min	170 ... 3800 l/min	550 ... 600 l/min
Raccordement de travail pneumatique	G1/4, G1/8	G1/2, G1/4, G1/8, M5	G1/4
Pression de service [MPa]	-0.095 ... 1 MPa		
Pression de service	-0.95 ... 10 bar	0 ... 10 bar	-0.95 ... 10 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec levier à main latéral • Longue durée de vie grâce à une technique éprouvée de pistons tiroirs et de distributeurs à clapet • Corps métallique robuste • Prix attrayant • Commande ergonomique et sûre • Forces d'actionnement faibles • Design novateur • Fonctionnement réversible possible 	<ul style="list-style-type: none"> • Levier en version métal ou polymère • Montage sur face avant, trous traversants ou trous de fixation 	<ul style="list-style-type: none"> • Version en aluminium moulé sous pression
online: →	vhf	vher	n_v14

Distributeurs à commande manuelle >



Distributeurs à bouton-poussoir

	 Distributeurs à bouton-poussoir VHEF-P	 Distributeurs à bouton-poussoir K/O-3	 Distributeurs à bouton-poussoir K-3
Fonction de distributeur	3/2 bistable, 3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2 monostable	3/2 monostable ouvert/fermé	3/2 monostable fermé
Mode de pilotage	Direct, piloté	Direct	Direct
Débit nominal normal	750 ... 1200 l/min	80 l/min	80 l/min
Raccordement de travail pneumatique	G1/4, G1/8	PK-3	M5
Pression de service [MPa]	-0.095 ... 1 MPa		
Pression de service	-0.95 ... 10 bar	0 ... 8 bar	-0.95 ... 8 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec bouton-poussoir • Longue durée de vie grâce à une technique éprouvée de pistons tiroirs et de distributeurs à clapet • Corps métallique robuste • Prix attrayant • Commande ergonomique et sûre • Forces d'actionnement faibles • Design novateur • Fonctionnement réversible possible 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec bouton-poussoir • Version polymère • Air d'échappement canalisé 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec bouton-poussoir • Adapté au fonctionnement sous vide • Version robuste en zinc moulé sous pression
online: →	vhf	k	k-3

Catalogue produits





Distributeurs à commande manuelle >

Distributeurs à bouton-poussoir

	 Distributeurs à bouton-poussoir T-5/3	 Distributeurs à bouton-poussoir F-3
Fonction de distributeur	5/3 fermé	3/2 monostable fermé
Mode de pilotage	piloté	Direct
Débit nominal normal	680 l/min	80 l/min
Raccordement de travail pneumatique	G1/4	M5
Pression de service [MPa]	0.2 ... 1 MPa	
Pression de service	2 ... 10 bar	-0.9 ... 8 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec bouton-poussoir • Positionnement, arrêt d'urgence et blocage de vérins à double effet dans n'importe quelle position • Version en aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec pédale • Adapté au fonctionnement sous vide • Version robuste en zinc moulé sous pression
online: →	n_msv	f-3-m5




Distributeurs à commande manuelle >

Distributeurs à manette

	 Distributeurs à manette VHEF-L	 Distributeurs à manette TH/O-3	 Distributeurs à manette TH-3, THO-3, TH-5	 Distributeurs à manette H-4/3
Fonction de distributeur	3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 monostable	3/2 monostable ouvert/fermé	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 monostable	4/3 à l'échappement
Mode de pilotage	Direct	Direct	Direct	piloté
Débit nominal normal	750 ... 1200 l/min	80 l/min	80 ... 600 l/min	125 l/min
Raccordement de travail pneumatique	G1/4, G1/8	PK-3	G1/4, M5	M5
Pression de service [MPa]	-0.095 ... 1 MPa			
Pression de service	-0.95 ... 10 bar	0 ... 8 bar	-0.95 ... 10 bar	0 ... 8 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec levier poussoir • Longue durée de vie grâce à une technique éprouvée de pistons tiroirs et de distributeurs à clapet • Corps métallique robuste • Prix attractif • Commande ergonomique et sûre • Forces d'actionnement faibles • Design novateur • Fonctionnement réversible possible 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec levier poussoir • Version polymère • Air d'échappement canalisé 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec levier poussoir • Version en zinc moulé sous pression ou aluminium moulé sous pression 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec levier-poussoir verrouillable • Montage sur face avant ou sur embase • Version en aluminium
online: →	vhf	th	th-3-m5	h-4



Distributeurs à commande manuelle >

Distributeurs à levier basculant

	 Distributeurs à levier basculant VHEF-V	 Distributeurs à levier basculant KH/O-3	 Distributeurs à levier basculant H-5/3
Fonction de distributeur	3/2 bistable, 3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2 monostable	3/2 monostable ouvert/fermé	5/3 fermé
Mode de pilotage	Direct	Direct	piloté
Débit nominal normal	750 ... 1200 l/min	80 l/min	680 l/min
Raccordement de travail pneumatique	G1/4, G1/8	PK-3	G1/4
Pression de service [MPa]	-0.095 ... 1 MPa		0.2 ... 1 MPa
Pression de service	-0.95 ... 10 bar	0 ... 8 bar	2 ... 10 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec levier basculant • Longue durée de vie grâce à une technique éprouvée de pistons tiroirs et de distributeurs à clapet • Corps métallique robuste • Prix attrayant • Commande ergonomique et sûre • Forces d'actionnement faibles • Design novateur • Fonctionnement réversible possible 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec levier basculant • Version polymère • Air d'échappement canalisé 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec levier basculant • Positionnement, arrêt d'urgence et blocage de vérins à double effet dans n'importe quelle position • Version en aluminium
online: →	vhf	kh	n_msv

Distributeurs à commande manuelle >



Distributeurs à pédale

	 Distributeurs à pédale F-3, FO-3, F-5	 Distributeurs à pédale verrouillable FP-3, FPB-3, FP-5, FPB-5
Fonction de distributeur	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 monostable	3/2 bistable, 5/2 bistable
Mode de pilotage	Direct	Direct
Débit nominal normal	550 ... 600 l/min	550 ... 600 l/min
Raccordement de travail pneumatique	G1/4	G1/4
Pression de service	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 10 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec pédale • Version robuste en zinc moulé sous pression 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec pédale verrouillable • Version robuste en zinc moulé sous pression
online: →	fo-3	fpb-3

Catalogue produits




Distributeurs à commande manuelle >

Sélecteurs

	 Distributeurs à sélecteur VHEF-E	 Sélecteur HW-6-38
Fonction de distributeur	3/2 bistable, 3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	8/6 bistable
Mode de pilotage	Direct	Direct
Débit nominal normal	530 ... 1200 l/min	180 l/min
Raccordement de travail pneumatique	G1/4, G1/8	M5
Pression de service [MPa]	-0.095 ... 1 MPa	
Pression de service	-0.95 ... 10 bar	0 ... 8 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec sélecteur latéral • Longue durée de vie grâce à une technique éprouvée de pistons tiroirs et de distributeurs à clapet • Corps métallique robuste • Prix attrayant • Commande ergonomique et sûre • Forces d'actionnement faibles • Design novateur • Fonctionnement réversible possible 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec bouton tournant et flèche indicatrice • Montage sur face avant ou sur embase • Six positions de commutation
online: →	vhf	hw-6





Distributeurs à commande manuelle >

Distributeurs pour montage en panneau

	 Distributeurs pour montage en panneau SV/O-3	 Distributeurs pour montage en panneau SVS-3, SVS-4, SVOS-3	 Distributeurs pour montage en panneau SV-3, SV-5
Fonction de distributeur	2x3/2 monostable fermé	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 4/2 monostable	3/2 monostable fermé, 5/2 monostable
Mode de pilotage	Direct	Direct, piloté	Direct
Débit nominal normal	70 l/min	120 l/min	65 ... 95 l/min
Raccordement de travail pneumatique	PK-3	G1/8	M5
Pression de service [MPa]		0.35 ... 0.8 MPa	-0.095 ... 0.8 MPa
Pression de service	0 ... 8 bar	3.5 ... 8 bar	-0.95 ... 8 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour organes de commande de type interrupteurs à bascule ou sélecteurs • Système d'accouplement sûr permettant un montage et un démontage rapides • Version polymère 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour organes de commande de type boutons-poussoirs, boutons coup-de-poing, sélecteurs, interrupteurs à bascule ou à clé • Système d'accouplement sûr permettant un montage et un démontage rapides 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour organes de commande de type boutons-poussoirs, boutons coup-de-poing, sélecteurs ou interrupteurs à bascule • Système d'accouplement sûr permettant un montage et un démontage rapides • Version polymère
online: →	sv	svos	sv-3




Distributeurs à commande mécanique >

Distributeurs à pousser

	 Distributeurs à pousser VMEF-S	 Distributeurs à pousser V/O-3	 Micro-distributeurs à pousser S-3, SO-3	 Distributeurs à pousser VS-3, VS-4, VOS-3
Fonction de distributeur	3/2 monostable fermé, 5/2 monostable	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert/fermé	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 4/2 monostable
Mode de pilotage	Direct, piloté	Direct	Direct	piloté
Débit nominal normal	750 ... 1200 l/min	80 ... 140 l/min	60 l/min	140 ... 161 l/min
Raccordement de travail pneumatique	G1/4, G1/8	G1/8, M5, PK-3	PK-3	G1/8
Pression de service [MPa]	-0.095 ... 1 MPa			0.35 ... 0.8 MPa
Pression de service	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 8 bar	-0.95 ... 8 bar	3.5 ... 8 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Longue durée de vie grâce à une technique éprouvée de pistons tiroirs et de distributeurs à clapet • Corps métallique robuste • Performances pneumatiques élevées • Prix attrayant • Commande ergonomique et sûre • Forces d'actionnement faibles • Design novateur • Fonctionnement réversible possible 	<ul style="list-style-type: none"> • Trous débouchants dans le corps • Version en polymère, aluminium ou en zinc moulé 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensions selon DIN 41635, forme A • Version polymère • Différents éléments de commande 	<ul style="list-style-type: none"> • Version en aluminium • Forces d'actionnement réduites grâce au pilotage
online: →	vmef	v/o	so	vos

Distributeurs à commande mécanique >





Distributeurs à pousser

	 Distributeurs à pousser V-3, V-5, VO-3	 Capteurs-butées à raccord enfichable SDK, SVK	 Capteur-butée à raccord enfichable SDV
Fonction de distributeur	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 monostable	3/2 monostable fermé	
Mode de pilotage	Direct	Direct	
Débit nominal normal	550 ... 600 l/min	16 ... 50 l/min	8 ... 16 l/min
Raccordement de travail pneumatique	G1/4	PK-3	PK-3
Pression de service [MPa]			
Pression de service	-0.95 ... 10 bar	-0.9 ... 8 bar	0 ... 8 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Version en aluminium moulé sous pression 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour détection de fin de course et contrôle de position • Grande précision • Version en acier inoxydable 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour détection de fin de course et contrôle de position • Haute précision et forces d'actionnement réduites • Exécution robuste
online: →	vo-3	sdk	sdv

Catalogue produits




Distributeurs à commande mécanique >

Distributeurs à galet

	 Distributeurs à galet VMEF-R	 Distributeurs à galet R/O-3-PK-3	 Distributeurs à galet RS-3, RS-4, ROS-3	 Distributeurs à galet R-3
Fonction de distributeur	3/2 monostable, 5/2 monostable	3/2 monostable ouvert/fermé	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 4/2 monostable	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 monostable
Mode de pilotage	Direct	Direct	piloté	Direct
Débit nominal normal	750 ... 1200 l/min	80 l/min	128 ... 169 l/min	80 ... 600 l/min
Raccordement de travail pneumatique	G1/4, G1/8	PK-3	G1/8	G1/4, M5
Pression de service [MPa]	-0.095 ... 1 MPa		0.35 ... 0.8 MPa	-0.095 ... 1 MPa
Pression de service	-0.95 ... 10 bar	0 ... 8 bar	3.5 ... 8 bar	-0.95 ... 10 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Longue durée de vie grâce à une technique éprouvée de pistons tiroirs et de distributeurs à clapet • Corps métallique robuste • Performances pneumatiques élevées • Prix attrayant • Commande ergonomique et sûre • Forces d'actionnement faibles • Design novateur • Fonctionnement réversible possible 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec levier à galet • Version polymère • Air d'échappement canalisé 	<ul style="list-style-type: none"> • Galet escamotable • Version en aluminium • Forces d'actionnement réduites grâce au pilotage 	<ul style="list-style-type: none"> • Galet escamotable • Version en aluminium moulé sous pression
online: →	vmef	r/o	ros-3	ro-3

Distributeurs à commande mécanique >





Distributeurs à galet escamotable

	 Distributeurs à galet escamotable VMEF-K	 Distributeurs à levier à galet escamotable L/O-3	 Distributeurs à levier à galet basculant L-3, L-5, LO-3
Fonction de distributeur	3/2 monostable, 5/2 monostable	3/2 monostable ouvert/fermé	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 monostable
Mode de pilotage	Direct	Direct	Direct
Débit nominal normal	750 ... 1200 l/min	80 l/min	80 ... 600 l/min
Raccordement de travail pneumatique	G1/4, G1/8	PK-3	G1/4, M5
Pression de service [MPa]	-0.095 ... 1 MPa		
Pression de service	-0.95 ... 10 bar	0 ... 8 bar	-0.95 ... 10 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Longue durée de vie grâce à une technique éprouvée de pistons tiroirs et de distributeurs à clapet • Corps métallique robuste • Performances pneumatiques élevées • Prix attractif • Commande ergonomique et sûre • Forces d'actionnement faibles • Design novateur • Fonctionnement réversible possible 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec levier à galet escamotable • Version polymère • Air d'échappement canalisé 	<ul style="list-style-type: none"> • Galet escamotable • Version en aluminium moulé sous pression
online: →	vmef	l/o	lo-3

Catalogue produits


Distributeurs à commande mécanique >

Distributeurs à levier oscillant

	 Distributeurs à levier oscillant VMEF-V	 Distributeurs à levier oscillant RW/O-3	 Capteurs de fin de course pneumatique RWN/O-3	 Distributeurs à levier oscillant RW-3
Fonction de distributeur	3/2 monostable, 5/2 monostable	3/2 monostable ouvert/fermé	3/2 monostable ouvert/fermé	3/2 monostable fermé
Mode de pilotage	Direct	Direct		Direct
Débit nominal normal	750 ... 1200 l/min	80 ... 140 l/min	120 l/min	80 l/min
Raccordement de travail pneumatique	G1/8, G1/4	G1/8, PK-3	G1/8	M5
Pression de service	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 8 bar	-0.95 ... 8 bar	-0.95 ... 8 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Variantes avec zone de commutation des deux côtés, à gauche ou à droite • Construction compacte • Longue durée de vie grâce à une technique éprouvée de pistons tiroirs et de distributeurs à clapet • Corps métallique robuste • Prix attrayant • Commande ergonomique et sûre • Forces d'actionnement faibles • Design novateur • Fonctionnement réversible possible 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur de base pour éléments de commande tels que levier oscillant court, long ou levier oscillant à antenne • Version en aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> • Commande directe unilatérale • Version en aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec levier oscillant • Version robuste en zinc moulé sous pression • Différents éléments de commande
online: →	vmef	rw	rwn	rw-3





Distributeurs à commande mécanique >

Distributeurs à antenne

	 Distributeurs à antenne FVS-3, FVS0-3
Fonction de distributeur	3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert
Mode de pilotage	piloté
Débit nominal normal	146 ... 175 l/min
Raccordement de travail pneumatique	G1/8
Pression de service [MPa]	0.35 ... 0.8 MPa
Pression de service	3.5 ... 8 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec antenne à ressort • Convient à la détection de pièces dissemblables ou au positionnement vague • Version en aluminium • Forces d'actionnement réduites grâce au pilotage
online: →	fvs-3

Vannes d'arrêt pneumatiques >



Clapets anti-retour

	 Clapets anti-retour, pilotés HGL	 Accessoires pour commande manuelle HAB	 Clapets anti-retour, pilotés VBNF	 Clapets anti-retour H, HA, HB
Raccordement pneumatique 1	G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, QS-10, QS-12, QS-4, QS-6, QS-8	G1/2, G1/4, G1/8, G3/8	QS-4, QS-6, QS-8	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M5, QS-10, QS-12, QS-4, QS-6, QS-8, R1/2, R1/4, R1/8, R3/8
Débit nominal normal			120 ... 260 l/min	115 ... 2230 l/min
Débit nominal normal d'échappement 0,6->0,5 MPa (6->5 bar, 87->72,5 psi)		165 l/min		
Débit nominal normal 1->2 (0,6->0,5 MPa, 6->5 bar, 87->72,5 psi)	130 ... 1600 l/min		130 ... 620 l/min	1000 ... 5900 l/min
Pression de service [MPa]	0.05 ... 1 MPa		0.02 ... 1 MPa	0.04 ... 1.2 MPa
Pression de service	0.5 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0.2 ... 10 bar	-1 ... 12 bar
Pression de service sur la plage de température totale			0.2 ... 10 bar	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Fonction de distributeur : anti-retour déverrouillable Vissable par filetage extérieur Déverrouillage pneumatique Raccord de pilotage séparé : M5, G1/8, G1/4, G3/8, QS-4 Echappement à commande manuelle avec accessoires séparés possible 	<ul style="list-style-type: none"> Fonction : mise à l'échappement Pour clapet anti-retour HGL Mise à l'échappement manuelle d'un volume confiné dans un vérin 	<ul style="list-style-type: none"> Fonction de distributeur : anti-retour déverrouillable Hauteur réduite Débit élevé Rotation horizontale à 360° possible après montage Echappement à commande manuelle possible 	<ul style="list-style-type: none"> Fonction du distributeur : anti-retour Vissable ou à monter en ligne Avec filetage des deux côtés, raccord enfichable des deux côtés, filetage/raccord enfichable
online: →	hgl	hab	vbnf	h-qs

Catalogue produits




Vannes d'arrêt pneumatiques >

Vannes d'échappement rapide

	 Soupapes d'échappement rapide VBQF	 Soupapes d'échappement rapide SE, SEU
Raccordement pneumatique 1	G1/4, G1/8, QS-6, QS-8	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8
Débit nominal normal d'échappement 0,6->0,5 MPa (6->5 bar, 87->72,5 psi)	850 ... 2500 l/min	550 ... 7500 l/min
Débit nominal normal d'alimentation 0,6->0,5 MPa (6->5 bar, 87->72,5 psi)	350 ... 960 l/min	300 ... 4560 l/min
Pression de service	0.2 ... 10 bar	0.2 ... 10 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Hauteur réduite • Débit élevé • Emissions sonores réduites • Avec silencieux en option • Au choix avec échappement canalisé ou non canalisé • Pour des cadences élevées 	<ul style="list-style-type: none"> • Fonction : mise à l'échappement rapide • Clapet d'arrêt, piloté • A visser • Avec ou sans silencieux
online: →	vbqf	se



Vannes d'arrêt pneumatiques >

Vannes d'arrêt et vannes à boisseau sphérique

	 Distributeurs de coupure VBOC	 Distributeurs à douille coulissante manuelle VBOH	 Vannes à clapet HE
Fonction de distributeur	2/2 monostable fermé	3/2 bistable	2/2 bistable, 3/2 bistable
Raccordement pneumatique 1	G1/2, G1/4, G1/8, G3/8	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M5	QS-10, QS-12, QS-6, QS-8, R1/2, R1/4, R1/8, R3/8
Débit nominal normal		236 ... 7691 l/min	256.5 ... 834.3 l/min
Pression de service [MPa]	0.05 ... 1 MPa	-0.095 ... 1.2 MPa	-0.095 ... 1 MPa
Pression de service	0.5 ... 10 bar	-0.95 ... 12 bar	-0.95 ... 10 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur 2/2 pour montage direct sur le vérin avec détection de la position de commutation • Convient pour les fonctions de sécurité selon la norme DIN 13849 • Grande robustesse face aux coups de bélier du vérin • En option : Fonctions supplémentaires entièrement intégrées • A commande pneumatique 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisé comme fonction de blocage pour la mise sous pression et la purge d'installations pneumatiques, par ex. en amont de groupes d'unités de conditionnement, avec des soufflettes, pour purger des vérins pneumatiques • Sans temporisation pour éviter une perte de pression lors de la commutation • Coûts d'installation réduits 	<ul style="list-style-type: none"> • Clapet d'arrêt, à commande manuelle • Connexion : deux filetages, deux raccords enfichables, filetage/raccord enfichable • Différentes variantes de fixation
online: →	vboc	vboh	he




Vannes d'arrêt pneumatiques >

Vannes d'arrêt et vannes à boisseau sphérique

		
	Robinet à boisseau sphérique QH-QS, QHS-QS	Robinet à boisseau sphérique QH
Fonction de distributeur	2/2 bistable	2/2 bistable
Raccordement pneumatique 1	QS-4, QS-6, R1/8	G1, G1 1/2, G1/2, G1/4, G3/4, G3/8
Débit nominal normal	148 ... 560 l/min	3400 ... 84000 l/min
Pression de service [MPa]	-0.1 ... 1 MPa	
Pression de service	-1 ... 10 bar	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Clapet d'arrêt, à commande manuelle • Montage en ligne, vissé, traversée de cloison • Variantes : filetage des deux côtés, raccord enfichable des deux côtés, filetage/raccord enfichable 	<ul style="list-style-type: none"> • Clapet d'arrêt, à commande manuelle • Montage sur tuyauterie • Taraudage des deux côtés • Avec levier à main • Filetage au pas de gaz selon ISO 2281
online: →	qh	qh



Vannes d'arrêt pneumatiques >

Distributeurs logiques

			
	Cellules OU OS	Modules amplificateurs VK	Cellules ET ZK
Fonction de distributeur	Fonction OU		Fonction ET
Raccordement pneumatique 1	G1/2, G1/4, G1/8, PK-3	M5	G1/8, PK-3
Débit nominal normal	100 ... 5000 l/min	80 l/min	100 ... 550 l/min
Pression de service	1 ... 10 bar	0.001 ... 6 bar	1 ... 10 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Commande pneumatique • Fixation par trou traversant 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour capteurs pneumatiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Sélecteur à deux entrées • Combine deux signaux d'entrée dans la fonction ET • Fixation par trou traversant
online: →	os	vk	zk





Catalogue produits

Régulateurs de pression

	 Manodétendeurs différentiels LRL, LRLl	 Manodétendeur VRPA
Modèle	régulateur à piston à commande directe, avec alimentation continue en air comprimé	
Plage de réglage de pression	2 ... 6 bar	1 ... 8 bar
Débit nominal normal		80 ... 130 l/min
Débit nominal à l'état fermé	30 ... 730 l/min	
Débit nominal à l'état ouvert	30 ... 760 l/min	
Raccordement pneumatique 1	R1/8, R1/4, R3/8, R1/2, M5	M5, QS-4, QS-6, QS-8, R1/4, R1/8
Raccord pneumatique 2	QS-10, QS-12, QS-4, QS-6, QS-8	QS-4, QS-6, QS-8
Température ambiante	0 ... 60°C	0 ... 60°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Manodétendeur à piston avec alimentation continue en air comprimé • Pression différentielle constante entre l'entrée et la sortie • Raccords : filetage/raccord enfichable en haut ou sur le côté • Sans échappement secondaire • Sans manomètre 	<ul style="list-style-type: none"> • Régule la pression de service indépendamment de la pression d'entrée fluctuante • Avec échappement secondaire et avec inversion de débit • Manodétendeur à piston avec alimentation continue en air comprimé • Efficacité énergétique plus élevée via une adaptation de la pression en fonction du mouvement • Commande directe • Avec manomètre en option • Raccords : raccord enfichable des deux côtés, filetage/raccord enfichable • Fonctionnement durable grâce à l'abaissement du niveau de pression
online: →	lrl	vrpa

Régulateurs de débit >





Clapets anti-retour réducteurs

				
	Limiteurs de débit unidirectionnel VFOE-L	Réducteurs anti-retour GRLA, GRLZ, GRLSA, CRGRLA	Limiteurs de débit unidirectionnel VFOH	Réducteurs anti-retour VFOF
Fonction de distributeur	Fonction de limiteur de débit unidirectionnel à l'échappement, Fonction d'étranglement unidirectionnel pour l'alimentation	Fonction de limiteur de débit unidirectionnel à l'échappement, Fonction de limiteur de débit, Fonction d'étranglement unidirectionnel pour l'alimentation	Fonction de limiteur de débit unidirectionnel à l'échappement	Fonction de limiteur de débit unidirectionnel à l'échappement
Raccordement pneumatique 1	QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-10, QS-4, QS-6, QS-8	Pour Ø int. de raccord cannelé 4 mm Avec écrou-raccord, 6 mm Avec écrou-raccord, Taraudage G1/4, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M3, M5, PK-3, PK-3 Avec écrou-raccord, PK-4, PK-4 Avec écrou-raccord, PK-6 Avec écrou-raccord, QS-10, QS-12, QS-3, QS-4, QS-6, QS-8	QS-10, QS-4, QS-6, QS-8	QS-4, QS-6, QS-8
Débit nominal normal dans le sens de l'étranglement	85 ... 750 l/min	0 ... 4320 l/min	180 ... 530 l/min	120 ... 590 l/min
Élément de réglage	Bouton de réglage avec verrou	Six pans intérieurs, Vis moletée, Vis à tête fendue	Tête hexagonale	Six pans intérieurs
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Solution économique pour les applications standard • Réglage simple et sûr de la vitesse d'un vérin pneumatique • Montage ultra simple • Mise en service rapide • Dimensions compactes 	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison de fonctions de limiteur de débit unidirectionnel et de clapet anti-retour piloté • Régulateur de débit, limitation de débit unilatérale • Version en polymère, métal ou acier inoxydable • Variantes standard, mini, Inline, différentes sections de passage • Connexions : deux filetages, deux raccords enfichables, filetage/raccord enfichable 	<ul style="list-style-type: none"> • Design simple à nettoyer • Protection anticorrosion renforcée • Rotation horizontale à 360° possible après montage 	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison de fonctions de limiteur de débit unidirectionnel et de clapet anti-retour piloté • Débit élevé • Rotation horizontale à 360° possible après montage • Encombrement réduit et possibilité d'utilisation latérale
online: →	vfoe	grla	vfoh	vfof

Catalogue produits




Régulateurs de débit >

Clapets anti-retour réducteurs

				
	Réducteurs anti-retour GR, GRA	Réducteurs anti-retour GG, GGO, GRR	Limiteurs de débit unidirectionnels de précision GRP	Limiteurs de débit unidirectionnels, système compact M5 GRF
Fonction de distributeur	Fonction de limiteur de débit	Fonction de limiteur de débit	Fonction de limiteur de débit	Fonction de limiteur de débit
Raccordement pneumatique 1	Taraudage G1/4, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M3, M5, QS-3, QS-4, QS-6, QS-8	G1/2, G1/4	G1/8, PK-3, PK-4	PK-3
Débit nominal normal dans le sens de l'étranglement	29.5 ... 3300 l/min	870 ... 1300 l/min	3.8 ... 75.8 l/min	45 l/min
Élément de réglage	Vis moletée	Levier à galet	Bouton tournant gradué	Vis moletée
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur de débit et clapet • Montage sur tuyauterie 	<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur de débit et clapet • Avec levier à galet 	<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur de débit et clapet • Fixation sur embase ou montage sur face avant 	<ul style="list-style-type: none"> • Système complet, avec éléments de commande couvrant toutes les fonctions des commandes pneumatiques séquentielles • Pour montage en armoire de commande • Remplacement rapide d'éléments
online: →	gra	gg	grp	m5-compact



Régulateurs de débit >

Limiteurs de débit

			
	Silencieux limiteurs de débit VFFK	Limiteurs de débit GRLO	Réducteurs, raccords Y avec limiteur de débit GRO, Y-PK3
Fonction de distributeur	Fonction réducteur de pression acoustique	Fonction de limiteur de débit	Fonction de limiteur de débit
Raccordement pneu- matique 1	M5, M7, R1/4, R1/8	M3, M5	G1/4, G1/8, M5, PK-3, QS-3, QS-4, QS-6
Débit normal dans le sens de l'étranglement 6 -> 0 bar		33 ... 169 l/min	
Débit nominal normal dans le sens de l'étranglement		18 ... 95 l/min	85 ... 350 l/min
Débit normal 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	0 ... 420 l/min		
Elément de réglage	Vis moletée	Vis à tête fendue	Vis moletée
Description	<ul style="list-style-type: none"> Avec silencieux en polymère 	<ul style="list-style-type: none"> Régulateur de débit, limitation de débit bilatérale Limiteur de débit standard ou Mini Réglage précis de vitesses réduites à moyennes Connexions : deux filetages, filetage/ raccord enfichable Raccordements : sortie en L ou parallèle Version métal 	<ul style="list-style-type: none"> Régulateur de débit, limitation de débit bilatérale Réducteur Inline Raccordements : raccord enfichable des deux côtés Raccordements : droits, en Y Version polymère
online: →	vffk	glo	gro

Régulateurs de débit >

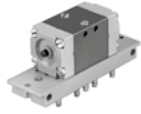

Limiteurs de débit

		
	Limiteurs de débit de précision GRPO	Réducteur d'échappement, limiteur de débit-silencieux GRE, GRU
Fonction de distributeur	Fonction de limiteur de débit	Fonction réducteur de pression acoustique
Raccordement pneu- matique 1	G1/8, PK-3, PK-4	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8
Débit normal dans le sens de l'étranglement 6 -> 0 bar	5.2 ... 129 l/min	
Débit nominal normal dans le sens de l'étranglement	3.8 ... 75.8 l/min	520 ... 3600 l/min
Débit normal 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)		0 ... 8000 l/min
Elément de réglage	Bouton tournant gradué	Vis à tête fendue
Description	<ul style="list-style-type: none"> Raccordements : raccord fileté des deux côtés, raccord enfichable des deux côtés Version métal 	<ul style="list-style-type: none"> Réducteur d'échappement GRE : métal fritté Limiteur de débit-silencieux GRU : plastique
online: →	grpo	gre

Catalogue produits





Régulateurs de débit >

Distributeurs temporisateurs

	Electrodistributeurs et distributeurs pneumatiques, système Compact M5 J, JD, JMFH, MFH, VD, VL, VL/O, VLL		Distributeurs temporisateurs, système compact M5 VLK, VZ, VZO
Raccordement pneumatique			PK-3
Débit nominal normal	100 ... 105 l/min		60 ... 90 l/min
Durée de temporisation réglable			0.25 ... 5 s
Pression de service	-0.9 ... 8 bar		2.5 ... 8 bar
Mode de fixation	Au choix : Sur embase, sur cadre de montage, avec trou débouchant		Au choix : Assemblage frontal, sur cadre de montage
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Eléments de commande avec toutes les fonctions pour commandes séquentielles pneumatiques • Pour montage en armoire de commande • Remplacement rapide d'éléments 		<ul style="list-style-type: none"> • Système complet, avec éléments de commande couvrant toutes les fonctions des commandes pneumatiques séquentielles • Pour montage en armoire de commande • Remplacement rapide d'éléments
online: →	m5-compact		m5-compact





Distributeurs proportionnels >

Régulateurs de débit

	Distributeurs proportionnels VPWI		Vannes proportionnelles de débit MPYE		Vannes proportionnelles de débit VPWP		Distributeurs proportionnels VPWS
Fonction de distributeur	Distributeur proportionnel à 3 voies	5/3 fermé		Distributeur proportionnel 5/3, fermé		Distributeur proportionnel 2/2 fermé	
Raccordement pneumatique 1	G1/8	G1/4, G1/8, G3/8, M5		G1/4, G1/8, G3/8		Cartridge 7,5 mm, Cartouche 8 mm, Cartridge 15 mm	
Plage de débit							
Pression de service [MPa]	0 ... 1.3 MPa	0 ... 1 MPa		0 ... 1 MPa		0 ... 1 MPa	
Pression de service	0 ... 13 bar	0 ... 10 bar		0 ... 10 bar		0 ... 10 bar	
Débit nominal normal	490 l/min	100 ... 2000 l/min		350 ... 2000 l/min			
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Dynamique jusqu'à 180 Hz maximum • Affichage entièrement graphique • Limitation de course • Pente réglable • Valeur réelle en pression ou en course • Graisse alimentaire NSFH1 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à tiroir réglé • Pilotage analogique • Entrée des valeurs consigne sous forme de signal de tension analogique (0 ... 10 V) • Convient aux applications servo-pneumatiques avec SPC11 		<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à tiroir réglé • Pilotage numérique • Capteurs de pression intégrés pour fonction de surveillance et régulation de force • Avec auto-identification • Fonction de diagnostic • Sortie numérique intégrée, par ex. pour une unité de blocage/freinage • Convient aux applications servopneumatiques avec CPX-CMAX et CPX-CMPX 		<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à clapet à action directe • Fluide de service : air, oxygène, gaz inertes • Format extrêmement petit et léger • Compacité et coûts réduits • Fixation : sur embase 	
online: →	vpwi	mpye		vpwp		vpws	

Distributeurs proportionnels >





Régulateurs de débit

	 Régulateurs de débit proportionnels VPCF	 Régulateurs de débit proportionnels VEMD	 Distributeurs VPCB	 Régulateur de débit massique VEFC
Fonction de distributeur	Régulateur de débit proportionnel à 3 voies	Régulateur de débit proportionnel à 2 voies	Réducteur de pression proportionnelle 3 voies	Régulateur de débit proportionnel à 2 voies
Raccordement pneumatique 1	G3/8	Taraudage G1/4, Taraudage M5	G3/8	G1/4, R1/4, QS-8, QS-10, joint d'étanchéité métallique frontal 1/4"
Plage de débit	20 ... 1500 l/min	0 ... 200 l/min		5 ... 200 l/min
Pression de service [MPa]	0.1 ... 1 MPa	0 ... 0.6 MPa	0.4 ... 0.8 MPa	0.6 MPa
Pression de service	1 ... 10 bar	0 ... 6 bar	4 ... 8 bar	6 bar
Débit nominal normal		50 ... 200 l/min	725 l/min	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Courbe caractéristique de régulation linéaire, pour une commande ultra simple • Selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) • Dynamique élevée • Piston tiroir à capteur intégré • Connexion électrique par connecteur M12x1 à 8 pôles 	<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur de débit massique (MFC) avec capteur de débit thermique et électronique de régulation intégrée • Réglage dynamique avec temps de réponse court • Fluide de service : air, oxygène, azote, argon, CO2 • La valeur actuelle du débit est disponible via l'interface • Idéal pour de nombreuses applications où les gaz inertes ou l'oxygène doivent être régulés • Un fonctionnement durable grâce à une commande efficace 	<ul style="list-style-type: none"> • Unité de distributeurs pour la commande d'un vérin pneumatique dans les applications de balancier • Composée d'un réducteur de pression proportionnelle 3/3 avec régulation spéciale de la pression et commande de vanne d'arrêt ainsi que deux vannes d'arrêt 2/2 • Affichage de diagnostic pour la détection rapide des erreurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Très compact : seulement 24 mm de large • Distributeur à commande piézoélectrique dynamique à commande directe • Très flexible : paramètres de régulation personnalisables • Excellent rapport qualité/prix
online: →	vpcf	vemd	vpcb	vefc

Catalogue produits




Distributeurs proportionnels >

Manodétendeurs

	 Manodétendeurs proportionnels MPPES	 Manodétendeurs proportionnels VPPE	 Manodétendeurs proportionnels VPPM	 Réducteurs de pression proportionnelle, NPT VPPM
Fonction de distributeur	Manodétendeur proportionnel 3 voies fermé	Réducteur de pression proportionnelle 3 voies, Manodétendeur proportionnel 3 voies fermé	Réducteur de pression proportionnelle 3 voies	Réducteur de pression proportionnelle 3 voies
Raccordement pneumatique 1	G1/2, G1/4, G1/8	G1/4, G1/8	Embase, G1/2, G1/4, G1/8	NPT 1/8, 1/4 NPT, NPT 1/2
Plage de réglage de pression [MPa]	0 ... 1 MPa	0.002 ... 1 MPa	0.002 ... 1 MPa	0.006 ... 1 MPa
Plage de réglage de pression	0 ... 10 bar	0.02 ... 10 bar	0.02 ... 10 bar	0.02 ... 10 bar
Pression de service [MPa]	≤1.2 MPa	0.8 MPa		
Pression de service	≤12 bar	8 bar		
Débit nominal normal		310 ... 2300 l/min	380 ... 7000 l/min	380 ... 7000 l/min
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pilotage direct (G1/8), pré-piloté (G1/4, G1/2) • Entrée de la valeur de consigne sous forme d'un signal de tension ou de courant analogique • Plages de régulation de pression sélectionnables • Avec module de valeurs de consigne en option • Raccordement électrique par connecteur rond conforme à DIN 45326, M16 x 0,75, 8 pôles • Avec pilote proportionnel 	<ul style="list-style-type: none"> • Manodétendeur piloté • Entrée des valeurs consigne sous forme de signal de tension analogique (0 ... 10 V) • Branchement électrique par connecteur mâle M12x1 à 4 ou 5 pôles • Avec module de valeurs de consigne en option • Variante avec écran sur lequel trois pré-réglages peuvent être appelés et l'électronique du régulateur s'affiche au format numérique. • Pour les fonctions de régulation simples • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Manodétendeur piloté • Contrôleur à plusieurs capteurs (régulation en cascade) • Trois pré-réglages pour une mise en service rapide • Intégration dans terminal de distributeurs MPA • Interface utilisateur à témoins LED, afficheur LCD, touches de réglage/sélection • Capteur de pression intégré • Raccordement électrique par connecteur M12 à 8 pôles, ou montage en terminal de distributeurs 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Manodétendeur piloté • Contrôleur à plusieurs capteurs (régulation en cascade) • Trois pré-réglages pour une mise en service rapide • Intégration dans terminal de distributeurs MPA • Interface utilisateur à témoins LED, afficheur LCD, touches de réglage/sélection • Capteur de pression intégré • Raccordement électrique par connecteur M12 à 8 pôles, ou montage en terminal de distributeurs
online: →	mpps	vppe	vppm	vppm

Distributeurs proportionnels >




Manodétendeurs

	 Manodétendeurs proportionnels VPPX	 Réducteur de pression proportionnelle VPPL	 Réducteurs de pression proportionnelle VEAB
Fonction de distributeur	Réducteur de pression proportionnelle 3 voies	Manodétendeur proportionnel 3 voies fermé	Réducteur de pression proportionnelle 3 voies, Manodétendeur proportionnel 3 voies fermé
Raccordement pneumatique 1	Embase, G1/2, G1/4, G1/8	Flasque, G1/4	Flasque, QS-4, QS-4
Plage de réglage de pression [MPa]		0.02 ... 4 MPa	
Plage de réglage de pression	0.1 ... 10 bar	-0.8 ... 60 bar	
Pression de service [MPa]		≤5 MPa	
Pression de service		≤50 bar	
Débit nominal normal	1400 ... 7000 l/min	245 l/min	≥4.5 l/min
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Manodétendeur à entrée supplémentaire pour capteur • Régulateur PID programmable, réglage libre • Contrôleur à plusieurs capteurs (régulation en cascade) • Caractéristiques de régulation paramétrable via logiciel FCT • Capteur de pression intégré à sortie propre • Maintien de la pression en cas de panne de commande 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les applications à haute pression • Régulateur à piston à commande directe • Disponible en trois variantes : distributeur à flasque, distributeur à flasque et alimentation extérieure en air de pilotage, distributeur à raccordement direct 	<ul style="list-style-type: none"> • Régulation du vide et/ou de la surpression avec un seul distributeur • Régulation de pression hautement dynamique pour les faibles débits • Performance maximale et interface IO-Link® disponible en option • Disponible en tant que distributeur à manchon ou à embase • Caractéristiques supplémentaires IO-Link® : paramètres de régulation personnalisables, diagnostic, étalonnage à 2 points, etc. • Fonctionnement silencieux et faible production de chaleur • Temps de commutation très réduits • Fonctionnement durable grâce à l'abaissement du niveau de pression et à une commande efficace
online: →	vppx	vppl	veab

Catalogue produits





Distributeurs proportionnels >

Manodétendeurs

	 Réducteurs de pression proportionnelle VEAA	 Réducteurs de pression proportionnelle VPPI	 Terminal de distributeurs VTEP
Fonction de distributeur	Réducteur de pression proportionnelle 3 voies	Réducteur de pression proportionnelle 3 voies	Manodétendeur proportionnel 3 voies fermé
Raccordement pneumatique 1	Flasque, QS-4	G1/8	Pour Ø ext. de tuyau 8 mm
Plage de réglage de pression [MPa]		-0.1 ... 1.2 MPa	-0.1 ... 0.6 MPa
Plage de réglage de pression		-1 ... 12 bar	-1 ... 6 bar
Pression de service [MPa]			0.2 ... 0.7 MPa
Pression de service		0 ... 13 bar	2 ... 7 bar
Débit nominal normal	≥7 l/min	150 ... 1630 l/min	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Haute précision jusqu'à 10 bar • Taille très compacte • Régulation de pression hautement dynamique pour les plus faibles débits • Disponible en tant que distributeur à manchon ou à embase • Fonctionnement silencieux et faible production de chaleur • Temps de commutation très réduits • Fonctionnement durable grâce à l'abaissement du niveau de pression et à une commande efficace 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Sélection pour le régulateur entre trois préréglages prédéfinis et un préréglage du client • Avec ou sans affichage • Faible bruit, flexibilité et dynamique élevée • Application précise et stable d'un changement rapide de valeurs de consigne par le biais d'un actionneur à bobine mobile performant • Commande via signal de courant ou de tension analogique, modèle numérique de valeurs de consigne ou signal MLI réglables 	<ul style="list-style-type: none"> • Terminal de distributeurs proportionnels avec technologie piézoélectrique • Très compact : 10 canaux sur une largeur de moins de 120 mm • Régulation hautement dynamique et précise de la pression et du vide • Très flexible : paramètres de régulation personnalisables • Interface de communication numérique EtherCAT® • Consommation d'énergie très réduite • Pas d'usure, pas de dégradation, pas d'émissions • Fonctionnement silencieux • Un fonctionnement durable grâce à une commande efficace
online: →	veaa	vpqi	vtep

Vannes de process >




Vannes à boisseau sphérique

	 Vannes à boisseau sphérique VZBD	 Vannes à boisseau sphérique VZBE	 Vannes à boisseau sphérique VZBF	 Robinet à boisseau sphérique VAPB
Modèle	Vanne à boisseau sphérique à 2 voies	Vanne à boisseau sphérique à 2 voies, Vanne à boisseau sphérique 2 voies avec levier à main, Vanne à boisseau sphérique à 3 voies, Alésage en L, Trou en T	Vanne à boisseau sphérique à 2 voies	Vanne à boisseau sphérique à 2 voies
Mode de commande	mécanique	mécanique	mécanique	mécanique
Diamètre nominal DN	15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100	15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 150, 200	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65
Raccordement vanne	Serrage selon ASME-BPE, Raccord clamp selon DIN 32676 série B, Extrémité à souder conforme à ASME BPE, Extrémité à souder conforme ISO 1127	1/4 NPT, NPT 3/8, NPT 1/2, NPT 3/4, 1 NPT, 1 1/4 NPT, 1 1/2 NPT, 2 NPT, 2 1/2 NPT, 3 NPT, 4 NPT, Extrémité à souder selon ASME B16.11	Flasque conforme à ANSI B16.5 classe 150	Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp2 1/2, Rp3/4, Rp3/8
Débit Kv	13 ... 1641 m3/h	5.1 ... 1637 m3/h	32 ... 7816 m3/h	5.9 ... 535 m3/h
Température du fluide	-20 ... 200°C	-20 ... 200°C	-20 ... 200°C	-20 ... 150°C
Pression nominale de vanne PN	16	63	20	25, 40
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Surfaces à polissage électrique SFV4 • Joint d'étanchéité PFTE à faible volume mort • Le robinet à boisseau sphérique robuste destiné aux industries pharmaceutique et cosmétique • Joint d'étanchéité conforme à la norme FDA 21 CFR 177.1550 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 voies manuel, avec levier à main verrouillable • 2 et 3 voies, avec flasque de tête ISO 5211, en option avec levier à main verrouillable • Version en acier inoxydable • Filetage de tube selon ASME B1.20.1 ou extrémité à souder selon ASME B16.11 • En option avec levier à main prémonté 	<ul style="list-style-type: none"> • Raccords à bride selon ANSI B 16.5. classe 150 • Dérivation statique garantie • Certification API 607 Fire Safe • Version en acier inoxydable • Simplicité d'entretien • En option avec levier à main prémonté 	<ul style="list-style-type: none"> • Vanne à boisseau sphérique 2 voies, automatisable • Version laiton • Arbre insensible au soufflage • Activation manuelle possible, via levier • Filetage de raccordement selon DIN 2999 ou DIN ISO 228-1 • Bride de montage selon ISO 5211
online: →	vzbd	vzbe	vzbf	vapb

Catalogue produits



Vannes de process >

Vannes à boisseau sphérique

	 Vannes à boisseau sphérique VZBM	 Robinets à boisseau sphérique VZBA	 Robinets à boisseau sphérique VZBC
Modèle	Vanne à boisseau sphérique à 2 voies, Vanne à boisseau sphérique à 3 voies, Alésage en L, Trou en T	Vanne à boisseau sphérique à 2 voies, Vanne à boisseau sphérique à 3 voies, Alésage en L, Trou en T	Vanne à boisseau sphérique à 2 voies
Mode de commande	mécanique	mécanique	mécanique
Diamètre nominal DN	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100	15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100
Raccordement vanne	Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp3/4, Rp3/8	Extrémités à souder/Extrémités à souder, Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp2 1/2, Rp3, Rp3/4, Rp3/8, Rp4	Corps torique avec bride fileté
Débit Kv	6 ... 156 m ³ /h	7 ... 1414 m ³ /h	19.4 ... 1414 m ³ /h
Température du fluide	-20 ... 130°C	-10 ... 200°C	-10 ... 200°C
Pression nominale de vanne PN	25, 40, 50	63	16, 40
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Version laiton • Filetage au pas de gaz selon EN 10226-1 	<ul style="list-style-type: none"> • Vanne à boisseau sphérique 2 ou 3 voies, automatisable • Version en acier inoxydable • Arbre insensible au soufflage • Activation manuelle possible, via levier • Filetage de raccordement selon DIN 2999 ou DIN ISO 228-1 • Bride de montage selon ISO 5211 • Homologation ATEX pour zone 1, 21, 2, 22 	<ul style="list-style-type: none"> • Vanne à boisseau sphérique 2 voies à bride, compact et automatisable • Version en acier inoxydable • Faible longueur de montage • Arbre insensible au soufflage • Activation manuelle possible, via levier • Flasque selon DIN 1092-1 • Bride de montage selon ISO 5211 • Homologation ATEX pour zone 1, 21, 2, 22
online: →	vzbm	vzba	vzbc

Vannes de process >

Soupapes à tête inclinée

	 Vannes à siège incliné VZXA	 Soupapes à tête inclinée VZXF
Modèle	Distributeur à clapet avec actionneur à piston, Distributeur à clapet avec actionneur à diaphragme	Distributeur à clapet avec actionneur à piston
Taille de l'actionneur	46 mm, 75 mm, 90 mm	
Fonction de distributeur	2/2	2/2 monostable fermé
Fonction de commande	Fermé par force du ressort réduite, NC, À double effet, Ouvert par la force du ressort, NO, Fermé par la force du ressort, NC	
Mode de commande	pneumatique	pneumatique
Débit Kv	4.6 ... 77.9 m ³ /h	3.3 ... 43 m ³ /h
Pression du fluide [MPa]	0 ... 3 MPa	-0.09 ... 4 MPa
Pression du fluide	0 ... 30 bar	-0.9 ... 40 bar
Température du fluide	-30 ... 230°C	-40 ... 200°C
Pression nominale de vanne PN		16, 40
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Souplesse maximum, débit extrêmement élevé • Longue durée de vie • Vannes en acier ou Ecobrass avec actionneurs en acier inoxydable ou polymère • Conception modulaire • Conception hygiénique insensible aux impuretés • Maintenance simple et rapide • Simple et robuste : parfaitement adapté à pratiquement tous les fluides de viscosité pouvant atteindre 600 mm²/s • Résistances chimique et thermique élevées • Durable grâce à un cycle de vie prolongé par une réparabilité simplifiée • Fabrication durable grâce à l'utilisation de matériaux alternatifs 	<ul style="list-style-type: none"> • Construction robuste • Armatures en acier inoxydable et bronze avec actionneurs en inox, en laiton ou en aluminium • Différentes tailles d'actionneurs et divers matériaux de boîtier • Grand choix de joints de siège et de tige • Pour fluides, gaz et autres fluides légèrement encrassés • Design simple à nettoyer
online: →	vzxa	vzxf

Catalogue produits

Vannes de process >

Vannes à manchon



Vannes à manchon VZQH

NOUVEAU





Vannes à manchon VZQA

Modèle	Distributeur à manchon	Vanne à manchon à commande pneumatique
Mode de commande	Manuel	pneumatique
Fonction de distributeur	2/2 monostable fermé	2/2 monostable fermé, 2/2 monostable ouvert
Diamètre nominal DN	6	6, 15, 25, 50
Raccordement vanne	Raccord clamp selon ASME-BPE type A, Raccord clamp selon DIN 32676 série A, 1/4 NPT, G1/4	Raccord clamp selon ASME-BPE type B, Raccord clamp selon DIN 32676 série A, 1/4 NPT, NPT 1/2, 1 NPT, 2 NPT, G1, G1/2, G1/4, G2
Débit Kv	0.7 m3/h	0.7 ... 72 m3/h
Pression du fluide [MPa]	0 ... 0.6 MPa	0 ... 0.6 MPa
Pression du fluide	0 ... 6 bar	0 ... 6 bar
Pression du fluide [psi]	0 ... 87 psi	0 ... 87 psi
Température du fluide	-5 ... 100°C	-5 ... 150°C
Pression nominale de vanne PN	10	10
NOUVEAU	<ul style="list-style-type: none"> • Nouveau 	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur manuel 2/2 pour les fluides liquides, les poussières, les solides et les mélanges • En position du levier fermé à 90°, sécurisé par le blocage de l'élément de sécurité bleu • Retour automatique en position fermée (NC) lorsque le levier manuel est relâché par la force du ressort • Enclenchement tous les 15° via un élément de sécurité bleu pour un débit de fluide régulier • Possibilité de sécurisation contre un actionnement involontaire • Convient pour le contact alimentaire direct selon le règlement européen (CE) n° 1935/2004 	<ul style="list-style-type: none"> • Conception modulaire • Remplacement simple et rapide de la membrane • Durable grâce à un cycle de vie prolongé par une réparabilité simplifiée • Pour fluides critiques abrasifs et visqueux • Design simple à nettoyer • Sens de passage au choix • Versions avec détection de fin de course
online: →	vzqh	vzqa

Vannes de process >





Distributeurs pour fluides à commande électrique

	 Electrodistributeurs VZWD-B	 Electrodistributeurs VZWD	 Electrodistributeurs VZWF	 Electrodistributeurs VZWM
Modèle	distributeur à clapet à commande directe	distributeur à clapet à commande directe	Distributeur à diaphragme, à commande forcée	Distributeur à diaphragme, À servocommande
Mode de commande	électrique	électrique	électrique	électrique
Diamètre nominal	1 ... 6.4 mm	1 ... 6 mm	13.5 ... 50 mm	13 ... 50 mm
Raccordement vanne	G1/8, G1/4, NPT 1/8, 1/4 NPT	NPT 1/8, 1/4 NPT, G1/4, G1/8, NPT1/4	1/4 NPT, NPT 3/8, NPT 1/2, NPT 3/4, 1 NPT, 1 1/4 NPT, 1 1/2 NPT, 2 NPT, G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G2, G3/4, G3/8	G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G2, G3/4, G3/8
Débit Kv	0.04 ... 0.64 m3/h	0.06 ... 0.4 m3/h	1.8 ... 28 m3/h	1.6 ... 39 m3/h
Pression du fluide [MPa]	0 ... 10 MPa	0 ... 9 MPa	0 ... 1 MPa	
Pression du fluide	0 ... 100 bar	0 ... 90 bar	0 ... 10 bar	
Pression du fluide [psi]	0 ... 1450 psi	0 ... 1305 psi	0 ... 145 psi	
Température du fluide	-10 ... 140°C	-10 ... 80°C	-10 ... 80°C	-10 ... 60°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les applications à haute pression et faible débit • Électrovannes à commande directe • Aucune pression différentielle n'est nécessaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Grande plage de pression • Distributeur à clapet à action directe • Aucune pression différentielle nécessaire • Utilisation possible avec la technique de vide 	<ul style="list-style-type: none"> • Hauts débits • Grands diamètres nominaux avec aimants relativement petits • Aucune pression différentielle nécessaire • Utilisation possible avec la technique de vide 	<ul style="list-style-type: none"> • Version en laiton coulé ou en fonte d'inox • Connexion électrique via les bobines par tube • Vaste gamme de bobines • Bobine à commander séparément
online: →	vzwd	vzwd	vzwf	vzwm

Catalogue produits



Vannes de process >

Distributeurs pour fluides à commande électrique

	 Electrodistributeurs VZWP	 Électrodistributeurs avec membrane de séparation VYKA	 Électrodistributeurs avec membrane de séparation VYKB	 Electrodistributeurs avec membrane de séparation VYKC
Modèle	Distributeur à piston piloté	Distributeur à balancier avec membrane d'étanchéité	Raccord électrique en haut, Raccord électrique sur le côté, Distributeur à balancier avec membrane d'étanchéité	Raccord électrique sur le côté, Distributeur à balancier avec membrane d'étanchéité
Mode de commande	électrique	électrique	électrique	électrique
Diamètre nominal	13 ... 25 mm	1,2 mm	1,6 ... 2 mm	1,6 ... 2 mm
Raccordement vanne	1/4 NPT, NPT 3/8, NPT 1/2, NPT 3/4, 1 NPT, G1, G1/2, G1/4, G3/4, G3/8			
Débit Kv	1,5 ... 11,5 m ³ /h	0,018 ... 0,021 m ³ /h	0,034 ... 0,056 m ³ /h	0,026 ... 0,048 m ³ /h
Pression du fluide [MPa]	0,05 ... 4 MPa	-0,05 ... 0,2 MPa	-0,075 ... 0,3 MPa	-0,075 ... 0,3 MPa
Pression du fluide	0,5 ... 40 bar	-0,5 ... 2 bar	-0,75 ... 3 bar	-0,75 ... 3 bar
Pression du fluide [psi]	7,25 ... 580 psi	-7,25 ... 29 psi	-10,875 ... 43,5 psi	-10,875 ... 43,5 psi
Température du fluide	-10 ... 80°C		0 ... 50°C	0 ... 50°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour toutes les applications à pression différentielle d'au moins 0,5 bar • Pour pressions élevées et débits importants avec des aimants relativement petits • Pour la commande des médias sous forme de gaz et de fluides en circuit ouvert 	<ul style="list-style-type: none"> • Densité de puissance et précision maximales dans un espace réduit (diamètre nominal de 1,2 mm pour une largeur de seulement 7 mm) • Grande répétabilité et précision des opérations de dosage, même pour les plus petits volumes • Très bonne rinçabilité et consommation de fluide minimisée grâce à un espace fluide optimisé et un petit volume interne • Matériaux listés FDA (PEEK, EPDM, FKM, FFKM) également adaptés aux fluides agressifs • Idéal également pour les applications de gaz grâce à des valeurs de fuite minimales • Au choix avec embase de raccordement électrique VAVE-K1 emboîtable avec réduction du courant de maintien, comme accessoire, pour minimiser l'apport de chaleur • Conception conforme à ISO 13485 • Fonctionnement durable grâce à une commande efficace et une coupure active d'air 	<ul style="list-style-type: none"> • Largeur compacte de 10 mm ainsi que de 12 mm pour les grands diamètres nominaux (1,6 mm et 2,0 mm) • Pour le dosage, l'aspiration et les applications en débit continu • Facilité de nettoyage par séparation des fluides • Matériaux de haute qualité, qui sont de ce fait également adaptés aux fluides agressifs • Conception conforme à ISO 13485 • Fonctionnement durable grâce à une commande efficace et une coupure active d'air 	<ul style="list-style-type: none"> • Diamètres nominaux flexibles (1,2 mm/1,6 mm/2,0 mm) pour la même taille (16 mm) • Matériaux de haute qualité, qui sont de ce fait également adaptés aux fluides agressifs • Effet d'échauffement minimisé grâce à la réduction intelligente du courant de maintien • Matériaux répertoriés par la FDA • Le retour visuel grâce à deux LED simplifie l'utilisation • Au choix avec réduction du courant de maintien • Faible consommation d'énergie grâce à une commande efficace
online: →	vzwp	vyka	vykb	vykc

Vannes de process >

Distributeurs pour fluides à commande pneumatique


	 Distributeurs pneumatiques VLX	 Distributeurs pneumatiques avec membrane de séparation VZDB
Modèle	Distributeur à diaphragme	Distributeur à balancier avec membrane d'étanchéité
Fonction de distributeur	2/2 monostable fermé	2/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert/fermé
Mode de commande	pneumatique	pneumatique
Diamètre nominal	13 ... 25 mm	1.6 mm
Raccordement vanne	G1, G1/2, G1/4, G3/4, G3/8	Filetage/Filetage
Débit Kv		0.034 m³/h
Débit nominal normal	2400 ... 14000 l/min	
Température du fluide	-10 ... 80°C	0 ... 50°C
Pression du fluide	1 ... 10 bar	
Pression de service		-0.75 ... 1 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à clapet • Commande indirecte • Version laiton • Montage de conduite ou avec trou débouchant 	<ul style="list-style-type: none"> • Largeur compacte de 10 mm • Facilité de nettoyage par séparation des fluides • Matériaux de haute qualité, qui sont de ce fait également adaptés aux fluides agressifs • Pour le dosage, l'aspiration et les applications en débit continu • Conception conforme à ISO 13485
online: →	vlx	vzdb

Logiciels

Configurateur de vannes à boisseau sphérique KVZB		<p>Rapide, simple, sûr : dimensionnez et commandez dès maintenant vos vannes à boisseau sphérique personnalisées via le configurateur – sans aucun délai d'attente. Vous recevrez des fiches techniques et des données ou modèles de CAO adaptés à la configuration.</p> <p>Vous trouverez le configurateur sous → www.festo.com/process</p>
--	---	---

Unités de vannes de process >




Vannes à boisseau sphérique

	 Vannes à boisseau sphérique KVZB
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Actionné manuellement par un levier à main • Actionné automatiquement par un actionneur quart de tour • Réglé par un actionneur quart de tour et un régulateur de position • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX)
online: →	kvzb

Catalogue produits




Unités de vannes de process >

Actionneurs de vanne à boisseau sphérique

	 Vannes à boisseau sphérique VAPB	 Vannes à boisseau sphérique VZBE	 Actionneurs de vannes à boisseau sphérique VZBM
Modèle	Vanne à boisseau sphérique à 2 voies, Actionneur quart de tour	Vanne à boisseau sphérique à 2 voies, Actionneur quart de tour	Vanne à boisseau sphérique à 3 voies, Actionneur quart de tour
Mode de commande	pneumatique	pneumatique	pneumatique
Diamètre nominal DN	15, 20, 25, 32, 40, 50, 63	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50
Raccordement vanne	Rp1/4, Rp3/8, Rp1/2, Rp3/4, Rp1, Rp1 1/4, Rp1 1/2, Rp2, Rp2 1/2	1/4 NPT, NPT 3/8, NPT 1/2, NPT 3/4, 1 NPT, 1 1/4 NPT, 1 1/2 NPT, 2 NPT, 2 1/2 NPT, 3 NPT, 4 NPT	Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp3/4, Rp3/8
Débit Kv	5.9 ... 535 m3/h	19 ... 1637 m3/h	
Température du fluide	-10 ... 200°C	-10 ... 200°C	-20 ... 130°C
Pression nominale de vanne PN	25, 40	63	25
Description	<ul style="list-style-type: none"> Unité d'entraînement de vanne à boisseau sphérique avec vérin oscillant à double effet DFPD Vanne à boisseau sphérique en version laiton Plan de pose NAMUR pour électrodistributeurs/accessoires capteur de fin de course selon VDI/VDE3845 Débit entièrement fermé ou ouvert dans les deux sens 	<ul style="list-style-type: none"> Unité d'entraînement de vanne à boisseau sphérique avec vérin oscillant à double effet DFPD Vanne à boisseau sphérique en version inox Plan de pose NAMUR pour électrodistributeurs/accessoires capteur de fin de course selon VDI/VDE3845 Débit entièrement fermé ou ouvert dans les deux sens 	<ul style="list-style-type: none"> Actionneur de vanne à boisseau sphérique avec actionneur quart de tour à simple ou double effet DFPD Vanne à boisseau sphérique en version laiton Actionneur de vanne à boisseau sphérique à 2 voies avec filetage selon EN 10226-1 Actionneur de vanne à boisseau sphérique à 3 voies avec trou L et filetage selon EN 10226-1 Actionneur de vanne à boisseau sphérique à 3 voies avec trou T et filetage selon EN 10226-1 Débit entièrement fermé ou ouvert dans les deux sens
online: →	vapb	vzbe	vzbm

Unités de vannes de process >

Actionneurs de vanne à boisseau sphérique

	 Unités d'entraînement de robinet à boisseau sphérique VZBC	 Unités d'entraînement de robinet à boisseau sphérique VZBA	 Unités d'entraînement de robinet à boisseau sphérique VZPR
Modèle	Vanne à boisseau sphérique à 2 voies, Actionneur quart de tour	Vanne à boisseau sphérique à 2 voies, Vanne à boisseau sphérique à 3 voies, Alésage en L, Actionneur quart de tour, Trou en T	Vanne à boisseau sphérique à 2 voies, Actionneur quart de tour
Mode de commande	pneumatique	pneumatique	électrique, pneumatique
Diamètre nominal DN	15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100	15, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Raccordement vanne	Corps torique avec bride fileté, Flasque selon EN 1092-1	Rp1/4, Rp3/8, Rp1/2, Rp3/4, Rp1, Rp1 1/4, Rp1 1/2, Rp2, Rp2 1/2, Rp3, Rp4, Extrémités à souder/Extrémités à souder, Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp2 1/2, Rp3, Rp3/4, Rp3/8, Rp4	Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp2 1/2, Rp3/4, Rp3/8
Débit Kv	19.4 ... 1414 m3/h	7 ... 1414 m3/h	
Température du fluide	-10 ... 200°C	-10 ... 200°C	-20 ... 150°C
Pression nominale de vanne PN	16, 40	63	25, 40
Description	<ul style="list-style-type: none"> Unité d'entraînement de vanne à boisseau sphérique avec vérin quart de tour à simple ou double effet Robinet à boisseau sphérique compact en version inox Plan de pose NAMUR pour électrodistributeurs/accessoires capteur de fin de course selon VDI/VDE3845 Débit entièrement fermé ou ouvert dans les deux sens Homologation ATEX pour zone 1, 21, 2, 22 	<ul style="list-style-type: none"> Unité d'entraînement de vanne à boisseau sphérique avec vérin quart de tour à simple ou double effet Vanne à boisseau sphérique en version inox Plan de pose NAMUR pour électrodistributeurs/accessoires capteur de fin de course selon VDI/VDE3845 Débit entièrement fermé ou ouvert dans les deux sens Homologation ATEX pour zone 1, 21, 2, 22 	<ul style="list-style-type: none"> Unité d'entraînement de vanne à boisseau sphérique avec vérin oscillant à double effet Vanne à boisseau sphérique en version laiton Plan de pose NAMUR pour électrodistributeurs/accessoires capteur de fin de course selon VDI/VDE3845 Débit entièrement fermé ou ouvert dans les deux sens
online: →	vzbc	vzba	vzpr

Catalogue produits

Logiciels

Configurateur de vannes papillon KVZA



Rapide, simple et sûr : dimensionnez et commandez dès maintenant vos vannes papillon personnalisées via le configurateur – sans aucun délai d'attente. Vous recevrez des fiches techniques et des données ou modèles de CAO adaptés à la configuration.

Vous trouverez le configurateur sous
 → www.festo.com/process

Unités de vannes de process >

Vannes papillon



Vannes papillon KVZA

Description

- Pour de nombreuses utilisations dans différents secteurs industriels
- Actionné manuellement par un levier à main
- Actionné automatiquement par un actionneur quart de tour
- Réglé par un actionneur quart de tour et un régulateur de position
- Forme du corps du robinet à papillon wafer ou lug
- Diamètre nominal DN25 ... DN200
- Norme de raccordement DIN EN 1092-1 ou ANSI CLASS 150

online: →

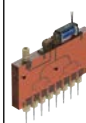
[kvza](#)

Têtes de dosage et de pipetage >

Têtes de dosage



Têtes de dosage
VTOE



Têtes de dosage
VTOI

Fonction de distributeur	2/2 monostable fermé	2/2 monostable fermé
Dimension modulaire	9 mm	9 mm
Pression de service	0 bar, 0.5 bar	-0.2 bar, 0 bar, 0.65 bar, 1 bar
Volume interne	Distributeur 113 µl avec raccords de fluide	Distributeur compartiment à fluide 10 µl, Bloc de distribution 178 µl avec distributeur, aiguille et raccords
Raccordement fluidique	8x UNF1/4-28, UNF1/4-28	Taraudage 1/4-28 UNF-2B
Fluide	Fluides liquides	Fluides liquides, Fluides gazeux
Matériaux en contact avec le fluide	ETFE, FFPM, FPM, PC, PEEK, PPS, acier inoxydable fortement allié	ETFE, FPM, PEI, PPS, acier inoxydable fortement allié
Diamètre nominal d'aiguille de dosage	0.32 mm, 0.6 mm, 1 mm	0.3 mm
Température ambiante	5 ... 40°C	5 ... 40°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Fonction de base : doser • Solution de dosage prête au montage pour économies de temps et d'argent • Dimension modulaire compact 9 mm • Adaptée aux liquides sensibles et agressifs • Idéal pour le dosage sans contact de liquides • Grande précision de dosage jusqu'au microlitre • Facilité de rinçage par de petits volumes internes • Tête de dosage 1 canal ou 8 canaux • Coefficient de variation (CV) type : < 1 % pour 10 à 1000 µl 	<ul style="list-style-type: none"> • Un seul distributeur commande la répartition dans 8 canaux de distribution • Pas de la trame de 9 mm – idéal pour les plaques de microtitres • Conception simple, juxtaposition possible pour un débit accru • Quelques composants suffisent pour obtenir un système complet • Convient pour les liquides agressifs
online: →	vtoe	vtoi

Catalogue produits

Têtes de dosage et de pipetage >

Accessoires pour têtes de dosage



**Régulateurs de courant de distributeur
VAEM**

Dimensions (L x L x H)	92 mm x 100 mm x 28 mm
Paramétrage	Réglage des paramètres par sortie
Nombre max. de sorties	8
Courant de démarrage, par sortie	20 ... 1000 mA
Courant de maintien, par sortie	20 ... 400 mA
Courant de démarrage, total	4 A
Courant de maintien, total	1.8 A
Niveau du déclencheur	Niveau 14 V ... 24 V
Résolution temporelle	0.2 ms
Interface de communication, protocole	ASCII via RS232
Interface Ethernet, protocole	Modbus TCP
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Commande électronique avec réduction intégrée et réglable du courant de maintien pour commander jusqu'à 8 électrodistributeurs • Paramétrage, diagnostic et commande via une interface utilisateur graphique (GUI), une interface Ethernet et RS232 ainsi qu'une entrée de déclenchement externe de 24 V • Interface utilisateur graphique (GUI) offrant une grande simplicité d'utilisation et une visualisation claire • Pilotage très rapide du distributeur avec une résolution temporelle de 0,2 ms • Réglage facile d'un facteur d'étalonnage entre les différents canaux (durée d'ouverture par distributeur)
online: →	vaem

Têtes de dosage et de pipetage >

Accessoires pour têtes de dosage






**Éléments de dosage
VAVN**



**Embout de pipette jetable
DHAP**



Modèle		Logement à pointes de pipette pour pointes de pipette 20...1000 µl à usage unique Festo
Pression de service [MPa]	0 ... 0.4 MPa	
Débit Kv	0.003 ... 0.039 m³/h	
Fluide	Fluides liquides, Fluides gazeux	
Matériaux en contact avec le fluide	acier inoxydable fortement allié	
Température ambiante	5 ... 60°C	5 ... 40°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour des applications de dosage de la plus haute précision • Longueur aiguille de dosage 30 mm ou 60 mm • Diamètre extérieur 1,6 mm • Diamètre nominal 0,3 mm, 0,6 mm ou 1,2 mm • Haute résistance à la corrosion (classe de résistance à la corrosion CRC 3 selon la norme Festo 940 070) • Modèles avec chanfrein et/ou effilement • Livré par 10 pièces 	<ul style="list-style-type: none"> • Volumes : 20, 300, 1 000 µl • Matériau de l'embout jetable : polypropylène (transparent, non coloré) • Matériau du filtre : polyéthylène (blanc) • En option : emballage stérile • Livraison en pile ou en bâti • Unité d'emballage : 960 pièces
online: →	vavn	dhap

Distributeurs à commande piézoélectrique





	 Distributeur à commande piézoélectrique VEVP	 Régulateurs de débit proportionnels VEMD	 Réducteurs de pression proportionnelle VEAA
Fonction de distributeur	Manodétendeur proportionnel 3 voies fermé	Régulateur de débit proportionnel à 2 voies	Réducteur de pression proportionnelle 3 voies
Débit nominal normal		50 ... 200 l/min	≥7 l/min
Pression de service [MPa]	0.2 ... 0.7 MPa	0 ... 0.6 MPa	
Pression de service	2 ... 7 bar	0 ... 6 bar	
Raccordement pneu- matique 1	Flasque	Taraudage G1/4, Taraudage M5	Flasque, QS-4
Diamètre nominal	1.2 mm	1.4 ... 6 mm	
Tension de service nominale DC	24 V	12 ... 24 V	24 V
Plage de régulation		0 ... 200 l/min	0.001 ... 1 MPa
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Conçu pour le terminal de distributeurs VTEP • Haute précision et très faible consommation d'énergie • Affichage de l'état du distributeur par LED • 4 distributeurs à commande piézoélectrique dans un circuit en pont pour une commande précise • Disponible en deux versions : Standard et basse pression • Facilement remplaçable grâce à la fixation par vis sur l'embase 	<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur de débit massique (MFC) avec capteur de débit thermique et électronique de régulation intégrée • Réglage dynamique avec temps de réponse court • Fluide de service : air, oxygène, azote, argon, CO2 • La valeur actuelle du débit est disponible via l'interface • Idéal pour de nombreuses applications où les gaz inertes ou l'oxygène doivent être régulés • Un fonctionnement durable grâce à une commande efficace 	<ul style="list-style-type: none"> • Haute précision jusqu'à 10 bar • Taille très compacte • Régulation de pression hautement dynamique pour les plus faibles débits • Disponible en tant que distributeur à manchon ou à embase • Fonctionnement silencieux et faible production de chaleur • Temps de commutation très réduits • Fonctionnement durable grâce à l'abaissement du niveau de pression et à une commande efficace
online: →	vevp	vemd	veaa

Catalogue produits

Distributeurs à commande piézoélectrique

	 Réducteurs de pression proportionnelle VEAB	 Distributeurs VEVM
Fonction de distributeur	Réducteur de pression proportionnelle 3 voies, Manodétendeur proportionnel 3 voies fermé	Affectation par Motion App
Débit nominal normal	≥4.5 l/min	
Pression de service [MPa]		0.3 ... 0.8 MPa
Pression de service		3 ... 8 bar
Raccordement pneumatique 1	Flasque, QS-4, QS-4	G3/8
Diamètre nominal		4.2 mm
Tension de service nominale DC	24 V	24 V
Plage de régulation	-0.1 ... 0.6 MPa	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Régulation du vide et/ou de la surpression avec un seul distributeur • Régulation de pression hautement dynamique pour les faibles débits • Performance maximale et interface IO-Link® disponible en option • Disponible en tant que distributeur à manchon ou à embase • Caractéristiques supplémentaires IO-Link® : paramètres de régulation personnalisables, diagnostic, étalonnage à 2 points, etc. • Fonctionnement silencieux et faible production de chaleur • Temps de commutation très réduits • Fonctionnement durable grâce à l'abaissement du niveau de pression et à une commande efficace 	<ul style="list-style-type: none"> • Affectation de fonctionnalité par Motion App • Pour Motion Terminal VTEM • Composé de 4 distributeurs à piston interconnectés avec pilotes piézoélectriques • Durée de vie extrêmement longue • Consommation d'énergie très réduite • Niveau de fuite réduit avec la fonction d'un manodétendeur proportionnel
online: →	veab	vevm



Commandes pneumatiques

	 Modules de commande bimanuelle ZSB	 Compteurs pneumatiques, système compact M5 PZA, PZV	 Temporisateur, système compact M5 PZVT	 Compteurs électriques CCES
Modèle		décompteur mécanique à actionneur pneumatique	décompteur mécanique à actionneur pneumatique	Compteur totalisateur électrique avec pile
Mode de commande	pneumatique			
Raccordement pneumatique		M5	Taroudage M5	
Raccord pneumatique 2	G1/8			
Mode de fixation	Au choix ; avec trou débouchant, Avec taroudage	Assemblage frontal, avec trou débouchant	Assemblage frontal	Assemblage frontal
Pression de service	4 ... 8 bar	2 ... 8 bar	2 ... 6 bar	
Niveau de performance (PL)	Commande bimanuelle/ catégorie 1, Performance Level c			
Description	<ul style="list-style-type: none"> Utilisé si l'opérateur est exposé à des risques d'accident en effectuant la commande manuelle Avec fonctions de sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> Système complet, avec éléments de commande couvrant toutes les fonctions des commandes pneumatiques séquentielles Pour montage en armoire de commande Remplacement rapide d'éléments Capuchon de protection en option 	<ul style="list-style-type: none"> Système complet, avec éléments de commande couvrant toutes les fonctions des commandes pneumatiques séquentielles Pour montage en armoire de commande Remplacement rapide d'éléments Décompteur mécanique à actionneur pneumatique Temporisation réglable Capuchon de protection en option 	<ul style="list-style-type: none"> Afficheur LCD à 8 caractères Alimentation électrique autonome Raccordement par barrette de fixation Touche de rappel
online: →	zsb	pza	pzvt	cces

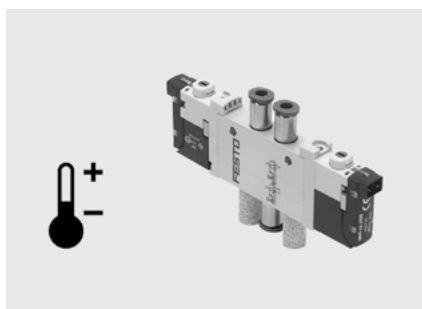
Catalogue produits

Accessoires pour distributeurs >

Éléments fonctionnels

	 Blocs pour vide VABF-S4-1-V2B1	 Venturis VABF-S4-2-V2B1
Largeur		35 mm
Diamètre nominal de la buse Laval	2 mm	1.4 mm, 2 mm, 3 mm
Caractéristique de l'éjecteur	vide élevé, Standard	Débit d'aspiration élevé, vide élevé, Standard
Fonction intégrée	Distributeur avec impulsion d'éjection électrique, Limiteur de débit, Distributeur de mise en circuit électrique, Fonction d'économie d'air, électrique, Clapet anti-retour, Silencieux ouvert, Vacuostat	Impulsion d'éjection électrique, Limiteur de débit, Distributeur de mise en circuit électrique, Fonction d'économie d'air, électrique, Distributeur de puissance avec impulsion d'éjection électrique, Clapet anti-retour, Silencieux ouvert, Vacuostat
Vide max.		0.092 MPa
Type d'affichage		LED, Affichage à LED, 2 chiffres
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisé en association avec une ventouse complète pour saisir, maintenir et déposer des composants • Intégrable dans les terminaux de distributeurs VTSA, VTSA-F • Avec fonction d'économie d'air et impulsion d'éjection réglable 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisé en association avec une ventouse complète pour saisir, maintenir et déposer des composants • Intégrable dans le terminal de distributeurs VTSA-F-CB • Avec fonction d'économie d'air et impulsion d'éjection réglable • Variantes avec vide élevé ou débit d'aspiration élevé • Variantes avec impulsion d'éjection de puissance économisant l'énergie et l'air
online: →	vabf-s4	vabf-s4

Composants personnalisés - pour vos exigences spécifiques



Distributeurs personnalisés

Vous avez besoin d'un distributeur que vous ne trouvez pas dans notre catalogue ? Nous vous proposons dans ce cas des composants personnalisés, parfaitement adaptés à vos besoins.

Modifications courantes de produits :

- Revêtements pour environnements spécifiques
- Modèles de câbles personnalisés : longueur, brochage, équipés de connecteurs
- Modification d'éléments de commande
- Modification de filetages de raccordement
- Modification d'embases de distributeurs

Nombreuses autres variantes disponibles.

Contactez votre ingénieur des ventes Festo. Il vous aidera volontiers :

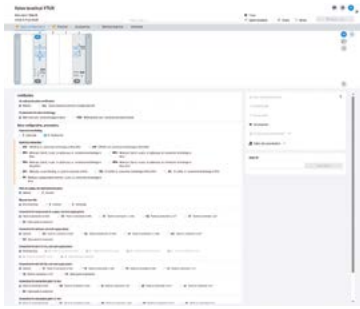
→ www.festo.com/contact



Catalogue produits

Logiciels

Configurateur de terminaux de distributeurs

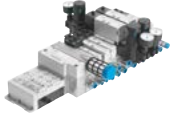




Configurez rapidement et en toute sécurité un produit à partir de nombreuses caractéristiques à l'aide du configurateur. Sélectionnez pas à pas toutes les caractéristiques du produit qui vous intéressent. Des combinaisons logiques font en sorte que seules les configurations correctes sont prêtes à être transférées. Un graphique dynamique tracé au fur et à mesure de la configuration vous aide visuellement à sélectionner les bonnes caractéristiques du produit.





Vous trouverez le configurateur pour votre produit sous

1. www.festo.com/catalogue > Distributeurs et terminaux de distributeurs > Terminaux de distributeurs
2. Choisissez le produit que vous souhaitez
3. Cliquez sur le bouton bleu « Configurer le produit ».

Terminaux de distributeurs normalisés





	 Terminaux de distributeurs VTSA	 Terminaux de distributeurs VTSA-NPT	 Batteries de distributeurs, ISO 15407-1 VTIA
Taille du distributeur	18 mm, 26 mm, 42 mm, 52 mm, 65 mm	18 mm, 26 mm, 42 mm, 52 mm, 65 mm	18 mm, 26 mm
Raccordement de travail pneumatique	1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT, G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, QS-1/2, QS-10, QS-12, QS-14, QS-16, QS-3/8, QS-5/16, QS-6, QS-8	1/8 NPT, 1/8 NPTF, 1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT, 1 1/2 NPT, QS-10, QS-12, QS-16, QS-6, QS-8	G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, QS-10, QS-12, QS-16, QS-8
Fonction de distributeur	2x2/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2, bistable, dominant, 5/2 monostable, fonction de sécurité 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé, 5/3, orifice 2 sous pression, 4 à l'échappement	2x2/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2, bistable, dominant, 5/2 monostable, fonction de sécurité 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé, 5/3, orifice 2 sous pression, 4 à l'échappement	2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2, bistable, dominant, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé
Débit nominal normal max.	550 l/min à 18 mm, 700 l/min à 18 mm, 1100 l/min à 26 mm, 1300 l/min à 42 mm, 1350 l/min à 26 mm, 1860 l/min à 42 mm, 2900 l/min à 52 mm, 4000 l/min à 65 mm	550 l/min à 18 mm, 1100 l/min à 26 mm, 1300 l/min à 42 mm, 2900 l/min à 52 mm, 4000 l/min à 65 mm	550 l/min à 18 mm, 1100 l/min à 26 mm
Nombre max. d'emplacements de distributeurs	32	32	16
Nombre maximal de zones de pression	32	32	3
Pilotage électrique	Interface AP, Ethernet, Bus de terrain, IO-Link, multipôle, commande intégrée	Interface AP, Ethernet, Bus de terrain, IO-Link, multipôle, commande intégrée	Connexion individuelle
Structure du terminal de distributeurs	modulaire, tailles de distributeurs combinables	modulaire, tailles de distributeurs combinables	modulaire, tailles de distributeurs combinables
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme à ISO 15407-2/ISO 5599-2 • Connecteur multipôle ou connexion de bus de terrain sur système CPX • Cinq tailles de distributeurs combinables sur un terminal • Fonctions de sécurité intégrées 	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme à ISO 15407-2/ISO 5599-2 • Connecteur multipôle ou connexion de bus de terrain sur système CPX • Cinq tailles de distributeurs combinables sur un terminal • Fonctions de sécurité intégrées 	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme à ISO 15407-1 • Multiples connexions électriques individuelles • Schéma de câblage électrique standardisé : connecteur carré type C ou connexion individuelle avec connecteur central M8/M12
online: →	vtsa	vtsa	vtia

Terminaux de distributeurs universels




	 Terminaux de distributeurs VTUX-A-P	 Batteries de distributeurs VTUG-S	 Terminaux de distributeurs à connexion multipôle, de bus de terrain VTUG	 Terminal de distributeurs avec raccord multipôle, connexion de bus de terrain VTUG-EX
Taille du distributeur	10 mm	10 mm, 14 mm, 18 mm	10 mm, 14 mm, 18 mm	10 mm, 14 mm, 18 mm
Fonction de distributeur	2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 fermé, Distributeur 5/3, avec fonction de maintien, pour système de commande du vide, Distributeur 5/4, avec fonction de maintien, pour venturi, 5/4 fermé, 2 ou 4 à l'échappement	2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé
Débit nominal normal max.		380 l/min à 10 mm, 780 l/min à 14 mm, 1380 l/min à 18 mm	330 l/min à 10 mm, 630 l/min à 14 mm, 1200 l/min à 18 mm	330 l/min à 10 mm, 630 l/min à 14 mm, 1200 l/min à 18 mm
Nombre max. d'emplacements de distributeurs	32, 64	16	24	24
Nombre maximal de zones de pression	16	9	13	13
Pilotage électrique		Connexion individuelle	Interface AP, Connexion individuelle, Bus de terrain, I-Port, IO-Link, multipôle	Bus de terrain, I-Port, IO-Link, multipôle
Structure du terminal de distributeurs	Modulaire et extensible	Pas fixe	Pas fixe	Pas fixe
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Flexible pour une installation centralisée ou décentralisée • Compact, léger et pourtant robuste • Modulaire et économique • Haut débit • De nombreuses possibilités pour créer des zones de pression 	<ul style="list-style-type: none"> • Compacts grâce aux distributeurs VUVG de petit format • Système de raccordement électrique modulaire (E-box) • Diverses fonctions de distributeur • Egalement avec distributeurs à raccordement semi-direct 	<ul style="list-style-type: none"> • Terminal économique, à pas fixe • Montage ultra simple • Raccordement électrique flexible • Compatible IO-Link® • Distributeurs VUVG avec connexion électrique individuelle intégrable • Version avec connecteur multipôle pneumatique également disponible • De la série VG • Utilisation efficace au niveau énergétique via fonctionnement inversé et réduction ciblée de la pression • Variante optimisée et peu encombrante disponible pour le montage en armoire de commande • Variantes avec raccords remplaçables à chaud : les distributeurs peuvent être remplacés pendant le processus • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion 	<ul style="list-style-type: none"> • Selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) • Excellente résistance à la corrosion. Peut être installé dans une armoire de commande, monté en passe cloison et assurer un niveau d'étanchéité jusqu'à IP69k, grâce à une protection en acier inoxydable
online: →	vtux	vtug	vtug	vtug

Catalogue produits

Terminaux de distributeurs universels




	 Terminal de distributeurs avec raccord multipôle, connexion de bus de terrain VTUG-F1A	 Batteries de distributeurs VTUS	 Terminaux de distributeurs MPA-L	 Terminaux de distributeurs MPA-S
Taille du distributeur	10 mm, 14 mm	21 mm, 26.5 mm, 31 mm	10 mm, 14 mm, 20 mm	10 mm, 14 mm, 20 mm
Fonction de distributeur	2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	2/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	2/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, Réducteur de pression proportionnelle 3 voies, 3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé
Débit nominal normal max.	330 l/min à 10 mm, 630 l/min à 14 mm		360 l/min à 10 mm, 670 l/min à 14 mm, 870 l/min à 20 mm	360 l/min à 10 mm, 550 l/min à 14 mm, 700 l/min à 20 mm
Nombre max. d'emplacements de distributeurs	24	16	32	24, 64, 8
Nombre maximal de zones de pression	13	9	20	3, 7, 17
Pilotage électrique	Interface AP, I-Port, IO-Link, multipôle	Connexion individuelle	Bus de terrain, I-Port, IO-Link, multipôle	Interface AP, AS-Interface, Bus de terrain, multipôle
Structure du terminal de distributeurs	Pas fixe	Pas fixe	Différentes grandeurs de distributeurs possibles	modulaire, tailles de distributeurs combinables
Description	<ul style="list-style-type: none"> Recommandé pour les installations de production de batteries Li-ion (F1A) Terminal économique, à pas fixe Montage ultra simple Raccordement électrique flexible Compatible IO-Link® De la série VG Utilisation efficace au niveau énergétique via fonctionnement inversé et réduction ciblée de la pression 	<ul style="list-style-type: none"> Electrodistributeurs VUVS robustes et à longue durée de vie Connecteurs électriques individuels Pilotage interne commun, via l'embase Nombreux accessoires 	<ul style="list-style-type: none"> Modularité maximale Système extensible à volonté avec des embases unitaires et des tirants modulaires Embases en polymère 3 tailles de distributeur Etrangleur fixe à manipulation sûre Connexion de bus de terrain via CPX Compatible IO-Link® 	<ul style="list-style-type: none"> Terminal de distributeurs à utilisation universelle Distributeurs hautes performances dans un carter métallique robuste Embases en métal Deux tailles de distributeur combinables Puissance de communication grâce à l'enchaînement série Connexion de bus de terrain via CPX 128 distributeurs max.
online: →	vtug-f1a	vtus	mpa-l	mpa-s

Terminaux de distributeurs universels




	 Terminaux de distributeurs VTSA-F	 Terminaux de distributeurs VTSA-F-CB	 Terminaux de distributeurs VTSA-F-NPT
Taille du distributeur	18 mm, 26 mm, 42 mm, 52 mm, 65 mm	18 mm, 26 mm, 42 mm, 52 mm	18 mm, 26 mm, 42 mm, 52 mm, 65 mm
Fonction de distributeur	2x2/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2, bistable, dominant, 5/2 monostable, fonction de sécurité 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé, 5/3, orifice 2 sous pression, 4 à l'échappement	2x2/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2, bistable, dominant, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé, 5/3, orifice 2 sous pression, 4 à l'échappement	2x2/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2, bistable, dominant, 5/2 monostable, fonction de sécurité 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé, 5/3, orifice 2 sous pression, 4 à l'échappement
Débit nominal normal max.	700 l/min à 18 mm, 1350 l/min à 26 mm, 1860 l/min à 42 mm, 2900 l/min à 52 mm, 4000 l/min à 65 mm	700 l/min à 18 mm, 1350 l/min à 26 mm, 1860 l/min à 42 mm, 2900 l/min à 52 mm	700 l/min à 18 mm, 1350 l/min à 26 mm, 1860 l/min à 42 mm, 2900 l/min à 52 mm, 4000 l/min à 65 mm
Nombre max. d'emplacements de distributeurs	32		32
Nombre maximal de zones de pression	16		16
Pilotage électrique	Interface AP, Ethernet, Bus de terrain, IO-Link, multipôle, commande intégrée	Ethernet, Bus de terrain, commande intégrée	Interface AP, Ethernet, Bus de terrain, IO-Link, multipôle, commande intégrée
Structure du terminal de distributeurs	modulaire, tailles de distributeurs combinables	modulaire, tailles de distributeurs combinables	modulaire, tailles de distributeurs combinables
Description	<ul style="list-style-type: none"> Terminal de distributeurs VTSA à débit optimisé Embases avec débits élevés Fonctions similaires au terminal VTSA 	<ul style="list-style-type: none"> Terminal de distributeurs VTSA optimisé en termes de débit et de communication Fonctions de diagnostic avancées via le CBUS et l'affichage à LED Le câblage externe existant jusqu'à présent est supprimé – avec un espace de montage similaire Jusqu'à 96 adresses de distributeur et jusqu'à quatre zones de tension, dont trois peuvent être désactivées en toute sécurité Pour les applications avec des exigences plus élevées en matière de sécurité (p ex. postes de travail manuel) Commande via l'interface pneumatique CPX avec communication série Cinq tailles de distributeurs combinables sur un terminal 	<ul style="list-style-type: none"> Terminal de distributeurs VTSA à débit optimisé Embases avec débits élevés Fonctions similaires au terminal VTSA
online: →	vtsa	vtsa-f	vtsa

Catalogue produits

Terminaux de distributeurs universels



	 Terminaux de distributeurs CPV-SC	 Terminaux de distributeurs, Compact Performance CPV10, CPV14, CPV18	 Batteries de distributeurs, Compact Performance CPV10-EX-I
Taille du distributeur	10 mm	10 mm, 14 mm, 18 mm	10 mm
Fonction de distributeur	2/2 monostable fermé, 3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 bistable, 5/2 monostable	2x2/2 monostable fermé, 2x2/2 monostable ouvert/fermé, 2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2 monostable, Venturi, Venturi + 2/2 monostable, fermé	2x2/2 monostable fermé, 2x2/2 monostable ouvert/fermé, 2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 fermé
Débit nominal normal max.	170 l/min à 10 mm	400 l/min à 10 mm, 800 l/min à 14 mm, 1600 l/min à 18 mm	400 l/min à 10 mm
Nombre max. d'emplacements de distributeurs	16	8	8
Nombre maximal de zones de pression	8	2	2
Pilotage électrique	Système d'installation CPI, Connexion individuelle, multipôle	AS-Interface, Système d'installation CPI, Connexion individuelle, Bus de terrain, multipôle	Connexion individuelle
Structure du terminal de distributeurs	Pas fixe	Pas fixe	Pas fixe
Description	<ul style="list-style-type: none"> Petit et compact Débit élevé malgré la petite taille du modèle Convient au vide Liaison multipôle ou par bus de terrain 	<ul style="list-style-type: none"> Débit élevé dans un encombrement minime Trois tailles Multiplés types de raccordement et de montage Liaison multipôle ou par bus de terrain Compatible IO-Link® 	<ul style="list-style-type: none"> Batterie de distributeurs à sécurité intrinsèque ATEX catégorie 2 (zone 1) Optimisation pour le montage en armoire de commande Parfait pour le pilotage des distributeurs de process
online: →	cpv-sc	cpv	cpv10-ex

Terminaux de distributeurs spécifiques aux applications



	 Terminaux de distributeurs MPA-C	 Terminaux de distributeurs VTOC	 Terminaux de distributeurs MH1
Taille du distributeur	14 mm	10 mm	10 mm
Dimension modulaire	26.8 mm		
Fonction de distributeur	2/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable fermé, 2x3/2 monostable ouvert, 2x3/2 monostable ouvert/fermé, 3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert, 5/2 bistable, 5/2 monostable, 5/3 sous pression, 5/3 à l'échappement, 5/3 fermé	2x3/2 monostable fermé	2/2 monostable fermé, 3/2 monostable fermé, 3/2 monostable ouvert
Débit nominal normal max.	780 l/min à 14 mm	10 l/min à 10 mm	10 l/min à 10 mm
Pression de service [MPa]	-0.09 ... 0.8 MPa	0 ... 0.8 MPa	
Pression de service	-0.9 ... 8 bar	0 ... 8 bar	-0.9 ... 8 bar
Pression de service [psi]	-13.05 ... 116 psi	0 ... 116 psi	
Pilotage électrique	I-Port, IO-Link, multipôle	I-Port, IO-Link, multipôle	Connexion individuelle, multipôle
Tension de service nominale DC	24 V	24 V	5 V, 12 V, 24 V
Nombre max. d'emplacements de distributeurs	32	24	24
Structure du terminal de distributeurs	Modulaire et extensible	Pas fixe	Pas fixe
Description	<ul style="list-style-type: none"> Terminal de distributeurs Clean Design Design simple à nettoyer Résistance élevée à la corrosion Degré de protection IP69K Matériaux homologués FDA Système d'étanchéité redondant 	<ul style="list-style-type: none"> Distributeurs pilotes compacts Haute densité d'implantation Sécurité accrue grâce à la fonction Interlock Liaison multipôle ou par bus de terrain Compatible IO-Link® 	<ul style="list-style-type: none"> Distributeurs à clapet miniaturisés Connecteur individuel électrique ou multipôle
online: →	mpa-c	vtoc	mh1

Catalogue produits

Terminaux de distributeurs spécifiques aux applications

	 Têtes de dosage VTOE	 Têtes de dosage VTOI
Dimension modulaire	9 mm	9 mm
Fonction de distributeur	2/2 monostable fermé	2/2 monostable fermé
Diamètre nominal	0.8 mm	0.8 mm
Diamètre nominal d'aiguille de dosage	0.32 ... 1 mm	0.3 mm
Longueur de l'aiguille de dosage	30 mm	30 mm
Pression de service [MPa]	0 ... 0.05 MPa	-0.02 ... 0.1 MPa
Pression de service	0 ... 0.5 bar	-0.2 ... 1 bar
Pression de service [psi]	0 ... 7.25 psi	-2.9 ... 14.5 psi
Raccordement électrique	2 fils, 9 pôles, Câble, Connecteur mâle, Sub-D, Extrémité nue	2 fils, 2x fil unique, Extrémité nue
Tension de service nominale DC	24 V	24 V
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Fonction de base : doser • Solution de dosage prête au montage pour économies de temps et d'argent • Dimension modulaire compact 9 mm • Adaptée aux liquides sensibles et agressifs • Idéal pour le dosage sans contact de liquides • Grande précision de dosage jusqu'au microlitre • Facilité de rinçage par de petits volumes internes • Tête de dosage 1 canal ou 8 canaux • Coefficient de variation (CV) type : < 1 % pour 10 à 1000 µl 	<ul style="list-style-type: none"> • Un seul distributeur commande la répartition dans 8 canaux de distribution • Pas de la trame de 9 mm – idéal pour les plaques de microtitres • Conception simple, juxtaposition possible pour un débit accru • Quelques composants suffisent pour obtenir un système complet • Convient pour les liquides agressifs
online: →	vtoe	vtoi

Terminaux de distributeurs spécifiques aux applications

	 Terminal de distributeurs VTEP	 Terminaux de distributeurs VTOP
Taille		100 mm
Dimension modulaire	16 mm	
Variantes		Bloc de raccordement pour fonctions de sécurité, HFTO préparé pour l'échappement, VDI/VDE 3845, Bloc de raccordement pour fonctions de sécurité, HFTO préparé pour mise à l'échappement, VDI/VDE 3847, Bloc de raccordement pour fonctions de sécurité, HFT1 préparé pour mise à l'échappement, VDI/VDE 3847, Plaque d'extrémité, à double effet, sens d'effet réversible, Régulateur de filtre, plage de pression 0,5 ... 12 bar, finesse du filtre 40 µm, Régulateur de filtre, plage de pression 0,5 ... 12 bar, finesse du filtre 5 µm, Module permettant d'atteindre une position finale définie en cas de chute de pression, Volume boost, à double effet, Volume boost, à simple effet
Pression de service [MPa]	0.2 MPa, 0.7 MPa	0 MPa, 0.9 MPa
Pression de service	2 bar, 7 bar	0 bar, 9 bar
Pression de service [psi]	29 psi, 101.5 psi	0 psi, 130.5 psi
Raccordement pneumatique		Design de l'embase, Airing
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Terminal de distributeurs proportionnels avec technologie piézoélectrique • Très compact : 10 canaux sur une largeur de moins de 120 mm • Régulation hautement dynamique et précise de la pression et du vide • Très flexible : paramètres de régulation personnalisables • Interface de communication numérique EtherCAT® • Consommation d'énergie très réduite • Pas d'usure, pas de dégradation, pas d'émissions • Fonctionnement silencieux • Un fonctionnement durable grâce à une commande efficace 	<ul style="list-style-type: none"> • Solution complète innovante, modulaire et compacte pour les applications de régulation • Les modules tels que Fail-Safe, le booster de volume et le filtre-manodétendeur peuvent être combinés à volonté, sont faciles à installer et peuvent être étendus et mis à jour sans problème • Conduite d'air intégrée brevetée pour l'alimentation de tous les modules ainsi que de l'actionneur et du régulateur de position, sans tuyauterie externe sujette aux fuites • Interface de fixation standardisée pour le montage direct d'un régulateur de position selon VDI/VDE 3847-2 • Optimisé pour les régulateurs de position CMSH pour la régulation d'actionneurs quart de tour et de vérins linéaires à simple et double effet • Convient pour les actionneurs quart de tour DFPD-C avec interface mécanique selon VDI/VDE 3847-2 et pour les vérins linéaires DFPI-NB3 basés sur ISO 15552 • Fonctionnement durable grâce à la réduction des fuites aux points d'étanchéité
online: →	vtep	vtop

Catalogue produits

Logiciels

Logiciel de mise en service Automation Suite



Accès rapide et sûr au système d'entraînement prêt à l'emploi – le logiciel Festo Automation Suite combine paramétrage, programmation et maintenance de systèmes d'entraînement complets, de la mécanique au contrôleur – avec un seul logiciel. Parfait pour rendre l'automatisation industrielle simple, efficace et cohérente.

Système d'automatisation Plug-in CPX-E

- Programmation de l'automatisme avec CODESYS comme extension de système pour SoftMotion, jusqu'aux applications robotiques
- Deux clics seulement au lieu de cent : Intégration largement simplifiée du servo-variateur CMMT-AS dans le programme de commande avec le CPX-E-CEC
- Installation aisée du plug-in à partir du logiciel

Vous trouverez cet outil sur Internet à l'adresse

➔ www.festo.com/AutomationSuite

Connectivity Finder





Cet outil vous permet de trouver le moyen de connexion idéal d'une solution Festo à votre système de commande préféré (non-Festo). De plus, des connaissances d'experts sont mises à votre disposition pour l'option de liaison que vous avez choisie, ce qui rend l'intégration de la solution Festo dans votre machine extrêmement simple.

Vous trouverez cet outil sous



➔ www.festo.com/x/connectivity-finder

Périphérie électrique




	 Terminal CPX	 Systèmes d'E/S décentralisés CPX-AP-A
Protocole		ACD (Address Conflict Detection), AP, DLR (Device Level Ring), EtherCAT, EtherCAT® CoE, EtherCAT® Distributed Clocks (DC), EtherCAT® EoE, EtherCAT® FoE, EtherCAT® Modular Device Profile (MDP), EtherNet/IP, EtherNet/IP QoS, EtherNet/IP Quickconnect, LLDP, MRP, MRPD (redondance en anneau), Modbus®/TCP (Modbus®/UDP), PROFINET FSU, PROFINET I&M0 ... 3, PROFINET IRT, PROFINET RT, PROFINET Shared device, Redondance de système S2, SNMP
Pilotage électrique	Bus de terrain, commande intégrée	Interface AP, Ethernet
Volume max. d'adresses entrées	64 byte	1024 ... 4096 byte
Volume max. d'adresses sorties	64 byte	1024 ... 4096 byte
Paramétrage	Comportement de diagnostic, Réaction de sécurité intrinsèque, Forces de canaux, Réglage du signal	
Degré de protection	IP65, IP67	IP65, IP67
Tension de service nominale DC	24 V	
Plage de tension de service DC	18 ... 30 V	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Plate-forme d'automatisation • Ouvert à tous les protocoles de bus de terrain classiques et à Ethernet • Fonctions intégrées de diagnostic et de maintenance • Utilisable comme module E/S à distance autonome ou avec terminaux de distributeurs MPA-S, MPA-L, VTSA/VTSA-F • Boîtier soit en matière plastique soit en métal, avec interconnexion individuelle • Entrées et sorties analogiques par 2 ou 4, en option avec le protocole HART 	<ul style="list-style-type: none"> • Système d'I/O modulaire et léger en IP65/IP67 • Système Remote I/O très flexible et très performant • Extensible et combinaison très simple de CPX-AP-A et CPX-AP-I en un système continu • Disponibilité machine et productivité accrues grâce à la connectivité parfaite avec possibilité de diagnostic étendue • Interaction simple dans la commande de votre choix : PROFINET, PROFIBUS, EtherCAT, EtherNet/IP, ModbusTCP, Profibus • Module disponible pour IO-Link® • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Système d'E/S déportées puissant pour la mise en réseau de 80 modules flexibles en temps réel avec un débit de données de 200 Mbaud • Fonctionnement durable grâce à la coupure d'énergie
online: →	cpx	cpx-apa

Catalogue produits

Périphérie électrique



	 Systèmes d'automatisation CPX-AP-I	 Pour systèmes d'automatisation CPX-AP-I
Protocole		EtherCAT, EtherNet/IP, IO-Link, PROFIBUS DP-V1, PROFINET IRT, PROFINET RT
Volume max. d'adresses entrées		244 ... 2048 byte
Volume max. d'adresses sorties		244 ... 2048 byte
Degré de protection		IP65, IP67
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Système d'E/S déportées puissant pour la mise en réseau de 80 modules flexibles en temps réel avec un débit de données de 200 Mbaud • Disponibilité machine et productivité accrues grâce à la connectivité parfaite avec possibilité de diagnostic étendue • Intégration simple dans la commande de votre choix : PROFINET, EtherCAT®, EtherNet/IP, ModbusTCP • Capacité de traitement en temps réel et comportement déterminant du système pour des temps de cycle atteignant 250 µs • Des systèmes de très grande dimension grâce à des longueurs de câbles jusqu'à 50 m entre chaque module • Le maître IO-Link et le logiciel de paramétrage permettent l'intégration simple de tous les appareils IO-Link • Performance Ethernet jusqu'au terminal de distributeurs et modules d'entrée/sortie numériques et analogiques • Fonctionnement durable grâce à la coupure d'énergie 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Système d'E/S décentralisé et léger en IP65/IP67 • Système Remote I/O très flexible et très performant • Extensible et combinaison très simple de CPX-AP-I et CPX-AP-A en un système continu • Disponibilité machine et productivité accrues grâce à la connectivité parfaite avec possibilité de diagnostic étendue • Intégration simple dans la commande de votre choix : PROFINET, EtherCAT®, EtherNet/IP, ModbusTCP • Module disponible pour IO-Link® • Système d'E/S déportées puissant pour la mise en réseau de 80 modules flexibles en temps réel avec un débit de données de 200 Mbaud • Des systèmes de très grande dimension grâce à des longueurs de câbles jusqu'à 50 m entre chaque module
online: →	cpx-api	cpx-api

Périphérie électrique

	 Systèmes d'automatisation CPX-E	 Interface électrique CPX-CTEL	 Modules de mesure CPX-CMIX
Protocole		I-Port, IO-Link	
Pilotage électrique	Bus de terrain, commande intégrée		
Volume max. d'adresses entrées	64 byte	32 byte	
Volume max. d'adresses sorties	64 byte	32 byte	
Paramétrage		Comportement de diagnostic, Sécurité intrinsèque par canal, Forces par canal, Idle Mode par canal, Paramètre du module, Mode de changement d'outil	
Degré de protection	IP20	IP65, IP67	IP65, selon CEI 60529
Tension de service nominale DC		24 V	24 V
Plage de tension de service DC		18 ... 30 V	18 ... 30 V
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Système de commande moderne avec performance élevée • Interfaces maîtres de bus de terrain, EtherCAT Master, interfaces esclaves de bus de terrain, PROFINET, EtherNet/IP, PROFIBUS, modules d'entrée numériques EtherCAT (16 DI), modules de sortie numériques (8 DO/0,5 A) • Modules d'entrée analogiques (courant, tension), modules de sortie analogiques (courant, tension) • Programmation moderne par CoDeSys V3 selon IEC 61131-3 • Intégration de fonctions SoftMotion (SoftMotion) • Haute densité d'équipement I/O • Montage facile du système de commande 	<ul style="list-style-type: none"> • Module maître CPX-CTEL à 4 raccords I-port • Éléments pneumatiques et capteurs décentralisés pour processus rapides • Connexions M12 normées 	<ul style="list-style-type: none"> • Système pneumatique et électrique – déplacement et mesure sur une seule plateforme • Technique de mesure innovante pour actionneurs à tige de piston, actionneurs sans tige de piston, actionneurs rotatifs • Pilotage via bus de terrain • Maintenance et diagnostic à distance, serveur Web, alarmes SMS et e-mail accessibles en permanence par TCP/IP • Echange rapide et ajout de modules, avec câblage vertical
online: →	cpx-e	cpx-ctel	cpx-cmix

Catalogue produits

Périphérie électrique

		
	Modules de bus de terrain CTEU	Module AS-Interface® ASI
Protocole	AS-Interface, CANopen, CC-Link, CC-LINK®, DeviceNet, EtherCAT, EtherNet/IP, PROFINET, PROFIBUS DP, PROFINET RT, VARAN, Modbus® TCP, PROFIBUS DP	
Pilotage électrique		
Volume max. d'adresses entrées	2 ... 64 byte	
Volume max. d'adresses sorties	2 ... 64 byte	
Paramétrage	Activer le diagnostic, Comportement de diagnostic, Réaction sécurité intrinsèque et veille, Réaction de sécurité intrinsèque, Mode IO-Link, Watchdog disable, Watchdog enable	
Degré de protection	IP65, IP67	
Tension de service nominale DC	24 ... 30 V	
Plage de tension de service DC	18 ... 31.6 V	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour terminaux de distributeurs VTUB-12, VTUG, MPA-L, CPV, VTOC • Extensible pour devenir un système d'installation CTEL • LED, interfaces et éléments de commutation typiques des bus de terrain • Alimentation isolée galvaniquement pour l'électronique et les distributeurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Accessoires du système d'installation AS-Interface • Modules E/S compacts (IP65, IP67)
online: →	cteu	as-interface

Composants personnalisés - pour vos exigences spécifiques



Terminals de distributeurs personnalisés

Vous avez besoin d'un terminal de distributeurs que vous ne trouvez pas dans notre catalogue ?

Nous vous proposons dans ce cas des composants personnalisés, parfaitement adaptés à vos besoins.

Modifications courantes de produits :

- Revêtements pour environnements spécifiques
- Modèles de câbles personnalisés : longueur, brochage, équipés de connecteurs
- Modification d'éléments de commande
- Modification de filetages de raccordement
- Modification d'embases de distributeurs

Nombreuses autres variantes disponibles.

Contactez votre ingénieur des ventes Festo. Il vous aidera volontiers :

→ www.festo.com/contact



Catalogue produits

Logiciels

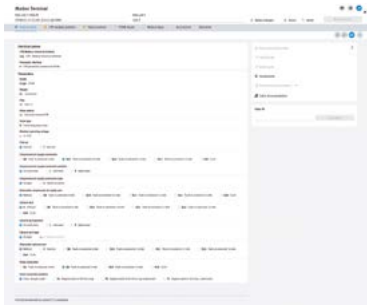
Connectivity Finder



Cet outil vous permet de trouver l'option de connexion idéale d'une solution Festo à votre système de commande préféré (non-Festo). De plus, des connaissances d'experts sont mises à votre disposition pour l'option de connexion que vous avez choisie, ce qui rend l'intégration de la solution Festo dans votre machine extrêmement simple.

Vous trouverez cet outil sous
→ www.festo.com/x/connectivity-finder

Configurateur



Configurez rapidement et en toute sécurité un produit à partir de nombreuses caractéristiques à l'aide du configurateur.

Sélectionnez pas à pas toutes les caractéristiques du produit qui vous intéressent. Des combinaisons logiques font en sorte que le logiciel affiche exclusivement des configurations correctes.

Vous trouverez le configurateur

- sous www.festo.com/catalogue/vtem
- cliquez sur le produit
- cliquez sur le bouton bleu « Configurer le produit »

Motion Terminal




**Motion Terminal
VTEM**

Structure du terminal de distributeurs	Pas fixe
Dimension modulaire	28 mm
Nombre maximal d'emplacements de distributeurs	8
Fonction de distributeur	Affectation par Motion App
Débit nominal normal d'échappement 6->5 bar	480 l/min
Raccordement pneumatique 1	G3/8
Pression de service [MPa]	0.3 ... 0.8 MPa
Pression de service	3 ... 8 bar
Pression de service [psi]	43.5 ... 116 psi
Note concernant la pression de service	0 - 8 bar avec air extérieur, Fonctionnement sous vide uniquement sur raccord 3
Pression de pilotage [MPa]	0.3 ... 0.8 MPa
Pression de pilotage	3 ... 8 bar
Pression de pilotage [psi]	43.5 ... 116 psi
Motion Apps	Diagnostic de fuites, Régulation de débit, ECO Drive, Positionner, Régulation de pression proportionnelle, Distributeur proportionnel, Soft Stop, Préréglage du temps de mouvement, Fonctions de distributeurs, Limiteurs de débit à l'admission et à l'échappement, Régulation de pression proportionnelle basée sur un modèle, Seuil de pression sélectionnable
Mode de commande	électrique
Tension de service nominale DC	24 V
Température du fluide	5 ... 50°C
Conformité LABS (PWIS)	VDMA24364-Zone III
Description	<ul style="list-style-type: none"> • De nombreuses fonctions pour le mouvement, la pression et le débit dans un seul composant – grâce aux apps • Répétabilité maximale grâce à des jeux de paramètres numériques • Traçabilité simple – idéale pour l'industrie 4.0 • Duplication facile des paramètres • Efficacité énergétique élevée • Réduction de la complexité et du délai de commercialisation • Rentabilité croissante et protection du savoir-faire • Maintenance prédictive • Coûts d'installation réduits • Fonctionnement durable grâce à une course retour à pression réduite et à la détection des fuites
online: →	vtem


Catalogue produits

Motion Apps

	 <p>Motion Apps GAMM</p>
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Programmes de commande et de régulation pour les distributeurs VEVM • Une nouvelle dimension de flexibilité grâce aux Motion Apps – un seul distributeur, de nombreuses fonctions différentes • Processus d'ingénierie accélérés • Temps de réaction courts sans modification du matériel • Complexité réduite de l'installation • Temps de commercialisation plus courts pour votre application
online: →	gamm


Accessoires pour Motion Terminal >

Distributeurs à commande piézoélectrique

	 <p>Distributeurs VEVM</p>
Fonction de distributeur	Affectation par Motion App
Débit normal 0,8->0 MPa (8->0 bar, 116->0 psi)	1000
Pression de service [MPa]	0.3 ... 0.8 MPa
Pression de service	3 ... 8 bar
Raccordement pneumatique 1	G3/8
Diamètre nominal	4.2 mm
Tension de service nominale DC	24 V
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Affectation de fonctionnalité par Motion App • Pour Motion Terminal VTEM • Composé de 4 distributeurs à piston interconnectés avec pilotes piézoélectriques • Durée de vie extrêmement longue • Consommation d'énergie très réduite • Niveau de fuite réduit avec la fonction d'un manodétendeur proportionnel
online: →	vevm


Accessoires pour Motion Terminal >

Capteurs de position

	 <p>Transmetteur de position SDAP-MHS</p>
Modèle	pour rainure en T
Plage de détection	0 ... 160000 µm
Sortie analogique	4 - 20 mA
Raccord électrique, type de raccord	Câble avec connecteur mâle
Raccord électrique, technologie de raccordement	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104
Raccord électrique, pôles/fils connectés	4
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Seulement pour une utilisation avec Festo Motion Terminal VTEM • Capteur analogique pour module d'entrée VTEM CTMM • Principe de mesure : capteur à effet Hall • Vissable dans la rainure par le haut • Indications d'état à LED • Longueur de câble 0,3 m • Adapté à la rainure T
online: →	sdap

Accessoires pour Motion Terminal >

Modules d'entrée

	 <p>Modules d'entrées CTMM</p>
Raccord électrique d'entrée, fonction	Entrée analogique, Entrée numérique
Raccord électrique d'entrée, type de raccord	8x connecteur femelle
Raccord électrique d'entrée, connectique	M8x1, codage A selon EN 61076-2-104
Raccord électrique d'entrée, nombre de pôles/conducteurs	3, 4
Nombre d'entrées	8
Tension de service nominale DC	24 V
Portée de signal	4 - 20 mA
Diagnostic par LED	Erreurs par module, État par canal
Degré de protection	IP65, IP67
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour le raccordement de capteurs analogiques et numériques au Motion Terminal • Module numérique avec logique PNP ou module analogique pour 4 ... 20 mA • Les signaux d'entrée peuvent être transmis au système de commande supérieur par les Motion Apps
online: →	ctmm

Catalogue produits



Catalogue produits

Logiciels

Festo Design Tool 3D







L'outil Festo Design Tool3D est un configurateur de produit en 3D pour des combinaisons CAO spécifiques de Festo. Il facilite votre recherche de l'accessoire compatible, avec plus de sécurité et de rapidité.

Vous pouvez ensuite commander le module ainsi assemblé avec un simple code de commande, soit pré-monté, soit en pièces détachées dans un lot. Cela réduit considérablement votre liste de pièces détachées et facilite grandement les étapes consécutives, comme la passation et la préparation de la commande ainsi que le montage.

Vous trouverez cet outil sous
[→ www.festo.com/fdt-3D](http://www.festo.com/fdt-3D)




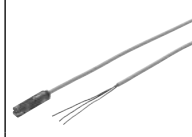
Capteurs >

Capteurs pour rainure en T

	 Capteurs de proximité SMT-8M-A	 Capteurs de proximité SDBT-MSX	 Capteurs de proximité SDBT-BSW	 Capteurs de proximité SDBT-MS-EX6
Raccord électrique, type de raccord	Câble, Câble avec connecteur mâle	Câble, Câble avec connecteur mâle	Câble, Câble avec connecteur mâle	Câble
Raccord électrique, technologie de raccordement	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, extrémité nue	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, extrémité nue	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, extrémité nue	extrémité nue
Plage de tension de service DC	5 ... 30 V	10 ... 30 V	10 ... 30 V	7.5 ... 18 V
Fonction des éléments de commutation	Contact NF, Contact NO	Contact NO/NF commutable	Contact NO	NAMUR
Sortie de commutation	NPN, PNP, Sans contact 2 fils	PNP/NPN commutable	NPN, PNP, Sans contact 2 fils	NAMUR
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : magnétorésistif • Utilisation universelle • Configuration ou pré-montage personnalisés • Insérable dans la rainure par le haut, noyé dans le profilé du vérin • Témoin d'état de commutation à LED • Témoin de réserve de fonction LED • Longueur de câble 0,1 ... 30 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de mesure : capteur à effet Hall • Auto-apprentissage : apprentissage automatique du point de commutation au démarrage de l'installation • Programmable : PNP/NPN, normalement ouvert/normalement fermé et largeur de la fenêtre de commutation entre 2 ... 15 mm • Vissable dans la rainure par le haut • Indications d'état à LED • Longueur de câble 0,3 ... 5 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : magnétorésistif • Résistant au soudage • Résistant aux projections de soudure • Pour la détection sans contact de la position de la tige de piston sur les vérins pneumatiques Festo, en particulier les vérins à articulation DW/DWA/DWB/DWC pour l'AMI • Vissable dans la rainure par le haut • Témoin d'état de commutation à LED • Longueur de câble 0,3 ... 5 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : magnétorésistif • Selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) • Vissable dans la rainure par le haut • Témoin d'état de commutation à LED • Longueur de câble 2,5 ... 20 m
online: →	smt-8m	sdbt	sdbt	sdbt

Capteurs >



Capteurs pour rainure en T

	 Capteurs de proximité SMT-8-SL	 Capteurs de proximité SMT-8G	 Capteurs de proximité CRSMT-8M	 Capteur de proximité SME-8
Raccord électrique, type de raccord	Connecteur mâle	Câble, Câble avec connecteur mâle	Câble, Câble avec connecteur mâle	Câble
Raccord électrique, technologie de raccordement	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, extrémité nue	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, extrémité nue	extrémité nue
Plage de tension de service DC	10 ... 30 V	10 ... 30 V	5 ... 30 V	0 ... 230 V
Fonction des éléments de commutation	Contact NO	Contact NO	Contact NO	Contact NO
Sortie de commutation	PNP	NPN, PNP	PNP	avec contact bipolaire
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : magnétorésistif • SMT-8-SL : robuste grâce aux longs guidages et aux connecteurs situés directement sur le capteur • Insérable dans la rainure, dans la longueur et par le haut • Témoin d'état de commutation à LED • Longueur de câble 0,3, 2,5, 5 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : magnétorésistif • Type SMT-8G : design particulièrement adapté pour la détection des positions de fin de course des pinces pneumatiques • Insérable dans la rainure, dans la longueur et par le haut • Témoin d'état de commutation à LED • Longueur de câble 0,3, 2,5, 5 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : magnétorésistif • Version anticorrosion • Convient pour les produits alimentaires (voir www.festo.com/certificates/CRSMT_8M), résiste aux acides et aux lubrifiants réfrigérants • Insérable dans la rainure par le haut, noyé dans le profilé du vérin • Témoin d'état de commutation à LED • Longueurs de câble 0,3 m, 5 m, 10 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de mesure : contact Reed • Insérable en bout de la rainure • Témoin d'état de commutation à LED • Longueur de câble 0,3, 2,5, 5, 7,5, 0,2 ... 10 m
online: →	smt-8	smt-8G	crsmt-8m	sme-8

Catalogue produits




Capteurs >

Capteurs pour rainure en T

	 Capteur de proximité SME-8M	 Capteurs de proximité SMT0-8E	 Capteurs de proximité SMPO-8E	 Capteurs de proximité SMTSO-8E
Raccord électrique, type de raccord	Câble, Câble avec connecteur mâle	Connecteur mâle		Connecteur mâle
Raccord électrique, technologie de raccordement	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, extrémité nue	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, M8x1 codage A selon EN 61076-2-104		M12x1 codage A selon EN 61076-2-101
Plage de tension de service DC	5 ... 30 V	10 ... 30 V		10 ... 30 V
Fonction des éléments de commutation	Contact NO	Contact NO		Contact NO
Sortie de commutation	avec contact bipolaire	NPN, PNP		NPN, PNP
Description	<ul style="list-style-type: none"> Principe de mesure : contact Reed Configuration ou pré-montage personnalisés Insérable dans la rainure par le haut, noyé dans le profilé du vérin Témoin d'état de commutation à LED Longueur de câble 0,3, 2,5, 5, 7,5, 0,2 ... 10 m 	<ul style="list-style-type: none"> Principe de détection : magnétorésistif Capteur robuste de forme cubique Connecteur mâle intégré dans le corps Témoin d'état de commutation à LED Insérable dans la rainure par le haut 	<ul style="list-style-type: none"> Principe de mesure : magnétique Capteur pneumatique de proximité Fonction : distributeur 3/2, normalement fermé Raccordement pneumatique via taraudage M5 Témoin visuel d'état de commutation 	<ul style="list-style-type: none"> Principe de mesure : magnéto-inductif Version insensible au soudage Capteur robuste de forme cubique Insérable dans la rainure par le haut Connecteur mâle intégré dans le corps Témoin d'état de commutation à LED
online: →	sme-8m	smt0	smpo	smtso

Capteurs >


Capteur de proximité pour rainure ronde

	 Capteur de proximité SMT-10M	 Capteur de proximité SMT-10G	 Capteur de proximité SME-10M
Raccord électrique, type de raccord	Câble, Câble avec connecteur mâle	Câble, Câble avec connecteur mâle	Câble, Câble avec connecteur mâle
Raccord électrique, technologie de raccordement	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, extrémité nue	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, extrémité nue	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, extrémité nue
Raccord électrique, nombre de pôles/fils	2, 3	3	3
Plage de tension de service DC	5 ... 30 V	10 ... 30 V	5 ... 30 V
Fonction des éléments de commutation	Contact NO	Contact NO	Contact NO
Sortie de commutation	NPN, PNP, Sans contact 2 fils	NPN, PNP	avec contact bipolaire
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : magnétorésistif • Utilisation universelle • Configuration ou pré-montage personnalisés • Insérable dans la rainure par le haut, noyé dans le profilé du vérin • Témoin d'état de commutation à LED • Longueur de câble 0,3, 2,5 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de détection : magnétorésistif • Type SMT-10G : forme de constructions idéale adaptée à l'interrogation des pinces • Insérable dans la rainure, dans la longueur et par le haut • Témoin d'état de commutation à LED • Longueur de câble 0,3, 2,5 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de mesure : contact Reed • Configuration ou pré-montage personnalisés • Insérable dans la rainure par le haut, noyé dans le profilé du vérin • Témoin d'état de commutation à LED • Longueur de câble 0,3, 2,5 m
online: →	smt-10M	smt-10	sme-10m

Catalogue produits


Capteurs >

Capteurs de forme parallélépipédique





	 <p>Capteurs de proximité SMT-C1</p>
Raccord électrique, type de raccord	Câble, Câble avec connecteur mâle
Raccord électrique, technologie de raccordement	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, extrémité nue
Raccord électrique, nombre de pôles/fils	3
Plage de tension de service DC	10 ... 30 V
Fonction des éléments de commutation	Contact NO
Sortie de commutation	PNP
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de mesure : magnéto-inductif • Design simple à nettoyer • Innocuité alimentaire, voir www.festo.com/certificates/SMT_C1 • Pour vérin normalisé Clean Design DSBF avec rail de fixation pour capteurs • Témoin d'état de commutation à LED
online: →	smt-c1

Capteurs >




Capteur de vérin

	 <p>Capteur de vérin PPL</p>
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour émission sans contact d'un signal pneumatique en fin de course des vérins • A visser directement dans le raccord d'alimentation du vérin au moyen de la vis creuse
online: →	ppl

Capteurs inductifs

	 Capteur de proximité SIEN	 Capteur de proximité SIED	 Capteur de proximité SIEF	 Capteur de proximité SIEH
Taille	4 mm, 6.5 mm, M12, M12x1, M18, M18x1, M30, M30x1.5, M5x0.5, M8x1	M12, M18, M30	40 x 40 x 65 mm, M12, M18, M30, M8	3 mm, M12, M18
Sortie de commutation	NPN, PNP	Sans contact 2 fils	NPN, PNP	NPN, PNP
Fonction des éléments de commutation	Contact NF, Contact NO	Contact NO	Antivalent, Contact NO	Contact NF, Contact NO
Raccordement électrique	À 3 fils, Câble	2 fils, 2 pôles, Câble, Connecteur mâle, M12x1	À 3 fils, 3 pôles, 4 pôles, Fixcon, Câble, Connecteur mâle, M8x1, M12x1	
Plage de tension de service DC	10 ... 30 V	10 ... 320 V	10 ... 65 V	10 ... 30 V
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec distance de commutation normalisée • Pour tension continue • Forme ronde • Filetage métrique • Montage noyé ou non • Témoin d'état de commutation à LED • Modèle à corps en métal ou en polyamide 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec distance de commutation normalisée • Pour tension continue et alternative • Filetage métrique • Montage noyé ou non • Témoin d'état de commutation à LED • Modèle à corps en métal ou en polyamide 	<ul style="list-style-type: none"> • Coefficient de réduction 1 pour tous métaux • Résistant au soudage • Modèle à boîtier résistant aux projections de soudure • Montage noyé, semi-noyé ou non noyé • Témoin d'état de commutation à LED 	<ul style="list-style-type: none"> • A distance de commande prolongée • Montage noyé • Filetage métrique • Témoin d'état de commutation à LED • Modèle à corps en inox
online: →	sien	sied	sief	sieh




Capteurs inductifs

	 Capteur de proximité SIES-Q	 Capteur de proximité SIES-8M	 Capteur de distance SOIA
Taille	8 x 8 x 59 mm, 15 x 20 x 30 mm, 40 x 40 x 120 mm, 5 x 5 x 25 mm, 8 x 8 x 40 mm	Rainure 8	M8, M12, M18, M30, Q40
Sortie de commutation	NPN, PNP	NPN, PNP	PNP/NPN commutable, Push-pull commutable
Fonction des éléments de commutation	Antivalent, Contact NF, Contact NO	Contact NF, Contact NO	
Raccordement électrique	Borne à vis		
Plage de tension de service DC	10 ... 30 V	10 ... 30 V	10 ... 30 V
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Forme cubique • Montage noyé • Témoin d'état de commutation à LED 	<ul style="list-style-type: none"> • Spécialement conçu pour détecter la position sur des axes électriques et des pincés à rainure en T • Montage noyé • Témoin d'état de commutation à 2 LED pour une meilleure visibilité, indépendamment de la direction d'approche • Le seul capteur inductif pour rainure de type 8 avec indication d'état à diode lumineuse breveté 	<ul style="list-style-type: none"> • Capteur inductif de distance, de vitesse et d'accélération • Capteur pour la surveillance de l'amortissement pneumatique, hydraulique et élastique • Profilé de capteur intelligent IO-Link® 1.1 • Tailles : M8, M12, M18, M30, Q40 • Permet une maintenance prédictive et évite des arrêts de production coûteux
online: →	sies	sies	soia

Catalogue produits



Capteurs de position >

Transmetteur de position

	 Transmetteur de position SDAC-MHS	 Capteur de position SDAT-MHS	 Transmetteur de position SDAS-MHS
Modèle	pour rainure ronde	pour rainure en T	pour rainure en T
Plage de détection	25000 ... 35000 µm	0 ... 160000 µm	≤52000 µm
Sortie analogique	0 - 10 V	0 - 10 V, 4 - 20 mA	
Raccord électrique, type de raccord	Câble, Câble avec connecteur mâle	Câble avec connecteur mâle	Câble, Câble avec connecteur mâle
Raccord électrique, technologie de raccordement	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, extrémité nue	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, extrémité nue
Raccord électrique, pôles/fils connectés	3, 4	4	4
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de mesure : capteur à effet Hall • Plage de détection jusqu'à 35 mm • IO-Link®, 2 sorties de commutation programmables • Sortie analogique 0 ... 10 V • Forme très compacte, donc particulièrement adaptée à des pinces, vérins compacts et à toutes les applications avec un espace de montage réduit • Indications d'état à LED • Longueur de câble 0,3, 2,5 m • Adapté à une rainure ronde 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de mesure : capteur à effet Hall • Sortie analogique 0 ... 10 V ou 4 ... 20 mA • IO-Link®/sortie de commutation programmable • Vissable dans la rainure par le haut • Indications d'état à LED • Longueur de câble 0,3 m • Adapté à la rainure T 	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de mesure : capteur à effet Hall • IO-Link®, 2 sorties de commutation programmables • Insérable dans la rainure par le haut • Forme très compacte, donc particulièrement adaptée à des pinces, vérins compacts et à toutes les applications avec un espace de montage réduit • Indications d'état à LED • Longueur de câble 0,3, 2,5 m • Adapté à la rainure T
online: →	sdac	sdat	sdas


Capteurs de position >

Transmetteur de position

		
	Transmetteur de position SMAT-8M	Transmetteur de position SDAP-MHS
Modèle	pour rainure en T	pour rainure en T
Plage de détection	≤52000 µm	0 ... 160000 µm
Sortie analogique	0 - 10 V, 0 - 10 V	4 - 20 mA
Raccord électrique, type de raccord	Câble, Câble avec connecteur mâle	Câble avec connecteur mâle
Raccord électrique, technologie de raccordement	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, extrémité nue	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104
Raccord électrique, pôles/fils connectés	3, 4	4
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de mesure : capteur à effet Hall • Sortie analogique 0 ... 10 V • Forme très compacte, donc particulièrement adaptée à des pinces, vérins compacts et à toutes les applications avec un espace de montage réduit • Vissable dans la rainure par le haut • Indications d'état à LED • Longueur de câble 0,3 m • Adapté à la rainure T 	<ul style="list-style-type: none"> • Seulement pour une utilisation avec Festo Motion Terminal VTEM • Capteur analogique pour module d'entrée VTEM CTMM • Principe de mesure : capteur à effet Hall • Vissable dans la rainure par le haut • Indications d'état à LED • Longueur de câble 0,3 m • Adapté à la rainure T
online: →	smat-8m	sdap

Capteurs de position >


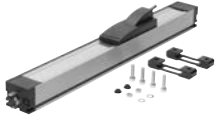

Capteurs de position pour vérins rotatifs

	
	Capteurs de position SRBS
Modèle	rond
Plage de détection	270 deg
Courant de sortie max.	50
Raccord électrique 1, type de raccord	Câble avec connecteur mâle
Raccord électrique, technologie de raccordement	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104
Raccord électrique 1, nombre de pôles/fils	4
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour la saisie de la rotation de l'arbre sur les actionneurs rotatifs DRVS et DSM • Commande simple et sûre via une touche unique située directement sur l'appareil • Sortie de commutation 2x PNP ou 2x NPN, commutable • Montage rapide du capteur sans recherche manuelle des points de commutation
online: →	srbs





Catalogue produits

Capteurs de position >

Systèmes de mesure de déplacement





	 Systèmes de mesure de déplacement MME-MTS-TLF	 Systèmes de mesure de déplacement MLO-POT-TLF	 Systèmes de mesure de déplacement MLO-POT-LWG
Course	225 ... 2000 mm	225 ... 2000 mm	100 ... 750 mm
Principe du système de mesure de déplacement	Numérique	Analogique	Analogique
Signal de sortie	Protocole CAN type SPC-AIF	Analogique	Analogique
Résolution de la trajectoire	<0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm
Raccordement électrique	6 pôles, Connecteur mâle, selon DIN 45322, Forme ronde	4 pôles, Forme A, Connecteur mâle, selon DIN 43650, Forme carrée	4 pôles, Connecteur mâle, Forme carrée, 16 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Principe de mesure : magnétostriction • Mesure absolue sans contact • Vitesse de déplacement élevée • Produit système pour positionnement servopneumatique et Soft Stop • Degré de protection IP65 	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiomètre à plastique conducteur • Mesure absolue à haute résolution • Vitesse de déplacement élevée, longue durée de vie • Raccords enfichables 	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiomètre à tige • Mesure absolue à haute résolution • Longue durée de vie • Degré de protection IP65 • Raccords enfichables
online: →	mme	mlo	mlo

Capteurs de pression et de vide





	 Capteurs de pression SPAF	 Capteurs de pression SPAE	 Capteurs de pression SDE5	 Capteurs de pression SPAN, SPAN-B
Plage de mesure de la pression [MPa]	-0.1 ... 1 MPa	-0.1 ... 1 MPa		-0.1 ... 1.6 MPa
Plage de mesure de la pression	-1 ... 10 bar	-1 ... 10 bar	-1 ... 10 bar	-1 ... 16 bar
Plage de mesure de la pression [psi]	-14.5 ... 145 psi	-14.5 ... 145 psi		-14.5 ... 232 psi
Fonction des éléments de commutation	Contact NO/NF commutable	Contact NF, Contact NO, commutable	Contact NF, Contact NO, commutable	Contact NO/NF commutable
Sortie de commutation	PNP/NPN commutable	PNP/NPN commutable	NPN, PNP	2 x PNP ou 2 x NPN commutable, PNP/NPN commutable
Raccordement pneumatique	Filetage G1/8, QS-4, QS-6	Flasque, Cartouche 10 mm, Union mâle QS-4, QS-6, QS-3, QS-4	QS-1/4, QS-4, QS-5/32, QS-6	Filetage NPT 1/8, Filetage G1/8, R1/8, Pour Ø ext. de tuyau 4 mm, Taraudage G1/8, M5
Raccordement électrique		À 3 fils, Câble, Extrémité nue	À 3 fils, 3 pôles, Câble, Connecteur mâle, Selon EN 60947-5-2, Forme ronde, M8x1	
Raccord électrique 1, type de raccord	Connecteur mâle			Connecteur mâle
Type d'affichage	LCD rétro-éclairé bleu, Affichage à LED	Affichage à LED, 2 chiffres		LCD rétro-éclairé
Description	<ul style="list-style-type: none"> Interface de communication IO-Link® Degré de protection IP65 Versions avec affichage ou témoin d'état de commutation à LED Fonction de réplique pour un transfert rapide des réglages Sortie de commutation (PNP/NPN ; normalement ouverte/normalement fermée) réglable par logiciel Réglage du point de commutation par apprentissage One-Key 	<ul style="list-style-type: none"> Capteur de pression électronique avec cellule de mesure de la pression piezorésistive, traitement de signaux intégré, indicateur numérique en pourcentage, touche de commande et une sortie de commutation, PNP/NPN commutables Affichage des valeurs de mesure maximum et minimum Tous les paramètres saisis peuvent être transmis sur d'autres SPAE (fonction de reproduction) Interface de communication IO-Link® 	<ul style="list-style-type: none"> Manocontact programmable et configurable pour détections simples de pression Interrupteur à seuil / compa-rateur à fenêtre Réglage du point de commutation par apprentissage Microprocesseur intégré Visualisation de l'état de commutation par une LED visible de tous côtés Certification : c UL us Listed (OL), C-Tick 	<ul style="list-style-type: none"> Destiné à la surveillance d'air comprimé et de gaz non corrosifs Pour surveiller le réseau et les régulateurs, contrôler l'étanchéité et détecter les objets Méthode de mesure relative utilisant une cellule de mesure piézorésistive Communication série intégrée via IO-Link® 1.1 Forme compacte 30 x 30 mm Afficheur à fond bleu et à contraste élevé
online: →	spaf	spae	sde5	span

Catalogue produits

Capteurs de pression et de vide




	 Capteurs de pression SPAU	 Capteurs de pression SPAW	 Capteurs de pression SDE3	 Manocontacts SPBA
Plage de mesure de la pression [MPa]	-0.1 ... 1.6 MPa	-0.1 ... 10 MPa	-0.1 ... 1 MPa	
Plage de mesure de la pression	-1 ... 16 bar	-1 ... 100 bar	-1 ... 10 bar	
Plage de mesure de la pression [psi]	-14.5 ... 232 psi	-14.5 ... 1450 psi	-14.5 ... 145 psi	
Fonction des éléments de commutation	Contact NO/NF commutable	commutable	commutable	Antivalent, Inverseur
Sortie de commutation	2 x PNP ou 2 x NPN commutable, 2xPNP	2xNPN, 2xPNP	2xNPN, 2xPNP	2xPNP, Avec contact
Raccordement pneumatique	Flasque, G1/8, NPT 1/8, QS-6, G1/8, M5, M7, QS-4, QS-5/32, QS-6, R1/4, R1/8	Filetage G1/2, Taraudage G1/4	QS-4, QS-5/32	G1/8
Raccordement électrique				4 pôles, Connecteur mâle, Selon EN 60947-5-2, Forme ronde, M12x1
Raccord électrique 1, type de raccord	Connecteur mâle	Connecteur mâle	Câble, Câble avec connecteur mâle, Connecteur mâle	Connecteur mâle
Type d'affichage	LCD rétro-éclairé, LED	4 positions alphanumériques, Affichage à LED	LCD rétro-éclairé	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Destiné à la surveillance d'air comprimé et de gaz non corrosifs • Avec ou sans affichage • Transmission de la valeur de pression sous la forme d'un signal de commutation, d'un signal analogique ou via IO-Link® à la commande raccordée • Flexibilité maximale grâce à une adaptation pneumatique multiforme et des sorties électriques commutables 	<ul style="list-style-type: none"> • Extrêmement robuste • Pour gaz et fluides • Réglage rapide et convivial des sorties TOR par trois touches • Lisibilité optimale : châssis d'afficheur pivotant à 320°, affichage à un angle de 45° 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 plages de mesure de pression • Mesure de pression relative ou de pression différentielle, ou de 2 entrées de pression indépendantes • Sortie TOR 2 x PNP ou 2 x NPN • Nombreux affichages graphiques de pression • Fixation : sur rail, via adaptateur de fixation murale/sur surface plane, montage en panneau, avec trou traversant • Homologation : C-Tick, ATEX, c UL us Listed (OL) 	<ul style="list-style-type: none"> • Capteur de pression à point de commutation invariable • Pour électrodistributeur VSVA • Fixation : à visser
online: →	spau	spaw	sde3	spba

Capteurs de pression et de vide



	 Manocontacts, vacuostats PEV, VPEV	 Transmetteurs de pression SPTe	 Transmetteurs de pression SPTW	 Convertisseur PE PEN, PE, VPE
Plage de mesure de la pression [MPa]		-0.1 ... 1 MPa	-0.1 ... 10 MPa	
Plage de mesure de la pression		-1 ... 10 bar	-1 ... 100 bar	
Plage de mesure de la pression [psi]		-14.5 ... 145 psi	-14.5 ... 1450 psi	
Fonction des éléments de commutation	Inverseur			Contact NO, Inverseur
Sortie de commutation				PNP, Avec contact
Raccordement pneumatique	G1/4, G1/8, M5	Flasque, Cartouche 10 mm, Union mâle QS-4, QS-6, QS-3, QS-4	G1/4	G1/8, M5, PK-4
Raccordement électrique	4 pôles, Forme A, Connecteur mâle, selon DIN 43650, Selon EN 60947-5-2, Forme ronde, Forme carrée, M12x1	À 3 fils, Câble, Extrémité nue		3 tresses de raccordement, À 3 fils, À 4 fils, Câble, Extrémité nue
Raccord électrique 1, type de raccord	Borne à vis, Connecteur mâle		Connecteur mâle	Câble
Type d'affichage				
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Manocontact et vacuostat mécanique • Point de commutation réglable • Fixation : vissable, avec trou débouchant ou sur rail DIN • Visualisation destinée au réglage de pression • Certification : CCC, c UL us – Recognized (OL), RCM Mark 	<ul style="list-style-type: none"> • Capteur de pression piézorésistif • Valeur mesurée : pression relative • Longueur de câble 2,5 m • Compact : montage mural à 8 supports pour montage en batterie 	<ul style="list-style-type: none"> • Sous forme de capteur de pression piézorésistif ou de capteur de pression à film métallique mince • Valeur mesurée : pression relative • Fluide de service : pour fluides et gaz • Sans joint d'étanchéité : cellule de mesure de pression et interfaces en acier inoxydable • Degré de protection IP67 	<ul style="list-style-type: none"> • Commutateur de pression différentielle pneumo-électrique • Convertisseur de pression pneumo-électrique • Version pour vide • Fixation par trou traversant, sur cadre de montage 1n, sur cadre de montage 2n • Version imperméable aux projections d'eau • Certification : CCC, RCM Mark
online: →	pev	spte	sptw	pen

Catalogue produits

Capteurs de débit





	 Transmetteur de débit SFTE	 Capteurs de débit SFAH	 Capteurs de débit SFAW
Plage de mesure du débit	0 ... 10 l/min	0.002 ... 200 l/min	1.8 ... 100 l/min
Fluide de service	Azote, Air comprimé ISO 8573-1:2010 [6:4:4]	Argon, Azote, Air comprimé ISO 8573-1:2010 [6:4:4]	Fluides liquides, Eau, Liquides neutres
Pression de service	-0.9 ... 10 bar	-0.9 ... 10 bar	0 ... 12 bar
Raccordement pneumatique	Pour Ø ext. de raccord enfichable 3 mm, 4 mm, Taraudage M5	Pour Ø ext. de tuyau 4 mm, 6 mm, 8 mm, Taraudage G1/4, G1/8	
Sortie de commutation		2 x PNP ou 2 x NPN commutable	2 x PNP ou 2 x NPN commutable
Raccord électrique, type de raccord	Câble, Câble avec connecteur mâle	Connecteur mâle	Connecteur mâle
Raccord électrique, technologie de raccordement	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, extrémité nue	Plan de pose L1), M8x1 codage A selon EN 61076-2-104	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101
Raccordement électrique			
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Forme compacte • Enregistrement du débit universel • Installation facile • Application sûre Pick and Place des pièces à usiner les plus petites 	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance de processus, de consommation d'air comprimé, de gaz de formage et d'objets pneumatiques, manipulation de petites pièces, contrôle d'étanchéité • Forme compacte 20x58 mm • Afficheur à 2 lignes clair • Fixation : montage sur rail DIN, mural ou sur surface plane, montage sur panneau avant • Communication série intégrée via IO-Link® 1.1 	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance du circuit de refroidissement, des fuites ou des ruptures de câbles, surveillance de l'eau de process, surveillance des niveaux de remplissage • Raccord entrée : raccordement de borne DN15, DN 20, raccord cannelé 13 mm, taraudage G1/2, G3/4, G1, raccordement à la charge du client • Capteur de température intégré en option • Le raccordement à des systèmes de niveau supérieur s'effectue via 2 sorties de commutation, une sortie analogique et/ou une interface IO-Link® • Certification : RCM Mark, c UL us – Listed (OL) • Afficheur pivotant, 90° dans le sens antihoraire et 180° dans le sens horaire
online: →	sfte	sfah	sfaw

Capteurs de débit





	 Capteurs de débit SFAB	 Capteurs de débit SFAM
Plage de mesure du débit	0.1 ... 1000 l/min	10 ... 15000 l/min
Fluide de service	Argon, Dioxyde de carbone, Azote, Air comprimé ISO 8573-1:2010 [7:4:4], ISO 8573-1:2010 [6:4:4]	Argon, Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4], Dioxyde de carbone, Azote, Air comprimé ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Pression de service	0 ... 10 bar	16 bar
Raccordement pneumatique	Pour Ø ext. de tuyau 1/4 ", 10 mm, 12 mm, 3/8 ", 5/16 ", 6 mm, 8 mm	Montage en batterie, NPT 1/2, 1 NPT, 1 1/2 NPT, G1, G1 1/2, G1/2
Sortie de commutation	2 x PNP ou 2 x NPN commutable	2 x PNP ou 2 x NPN commutable
Raccord électrique, type de raccord	Connecteur mâle	Connecteur mâle
Raccord électrique, technologie de raccordement	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101
Raccordement électrique		5 pôles, Connecteur mâle droit, M12x1
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Capteur de débit à afficheur numérique intégré • Avec entrée unidirectionnelle • Fixation : sur rail, murale ou sur surface plane • Homologation : C-Tick • Fonctionnement durable grâce au suivi de la consommation de l'installation 	<ul style="list-style-type: none"> • Communication IO-Link® avec paramétrage à distance efficace et fonction de réplique • Solution tout-en-un avec mesure intégrée de la pression et de la température • Comme appareil autonome ou comme version peu encombrante dans les unités de conditionnement de la série MS • Fournit informations absolues de débit et mesures cumulées de consommation d'air • Haute précision, même avec une qualité d'air comprimé [7:4:4] selon ISO 8573 • Mesure fiable même de débits élevés • Fonctionnement durable grâce au suivi de la consommation de l'installation
online: →	sfab	sfam

Catalogue produits

Capteurs optiques

	 Barrières à réflexion, détecteur à réflexion, barrières lumineuses SOOD	 Barrières à réflexion, détecteur à réflexion, capteur de distance, barrières lumineuses SOOE	 Capteurs SOEG-RT, SOEG-RS	 Barrières à transmission SOEG-E, SOEG-S
Méthode de mesure	Barrière lumineuse à réflexion, Barrière barrière opto-électronique unilatérale, Émetteur, Récepteur, Détecteur à réflexion avec HGA	Barrière lumineuse à réflexion, Capteur de distance, Barrière barrière opto-électronique unilatérale, Émetteur, Récepteur, Détecteur à réflexion avec HGA, Capteur de contraste laser, Barrière lumineuse à réflexion pour objets transparents, Détecteur à réflexion	Barrière lumineuse à réflexion, Détecteur à réflexion, Détecteur à réflexion avec élimination d'arrière-plan	Barrière opto-électronique unilatérale, Récepteur, Émetteur
Portée	0 ... 10000 mm	0 ... 20000 mm	10 ... 2000 mm	20000 mm
Taille			M12, M12x1, M18, M18x1	M18x1
Possibilités de réglage		IO-Link, Potentiomètre, Apprentissage	Potentiomètre	
Type de lumière	Laser, Rouge, LED	Laser, Rouge, LED	Rouge, rouge polarisé	Rouge
Sortie de commutation	Push-pull	Push-pull	NPN, PNP	NPN, PNP
Description	<ul style="list-style-type: none"> Opérabilité simple Mise en service rapide Détection sûre et stable Rapport performance/prix attrayant 	<ul style="list-style-type: none"> Opérabilité simple Mise en service rapide Détection sûre et stable Rapport performance/prix attrayant 	<ul style="list-style-type: none"> Forme ronde Connexion électrique par extrémité de câble nue ou connecteur mâle 	<ul style="list-style-type: none"> Forme ronde Connexion électrique par extrémité de câble nue ou connecteur mâle
online: →	sood	sooe	soeg	soeg

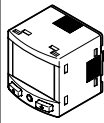
Capteurs optiques

	 Capteurs de couleurs SOEC	 Capteurs à fibre optique SOE4	 Cellules photoélectriques à fourche SOOF	 Câble F.O. SOEZ, SOOC
Méthode de mesure	Capteur de couleur	Capteurs à fibre optique	Cellule photoélectrique à fourche	Barrière opto-électronique unilatérale, Cellule photoélectrique à fourche, Câble F.O., Détecteur à réflexion
Portée	12 ... 32 mm			5 ... 400 mm
Taille	50 x 50 x 17 mm		Chape 120x60 mm, 30x35 mm, 50x55 mm, 80x55 mm	M4, M6
Possibilités de réglage	Apprentissage, Apprentissage par connexion électrique	Apprentissage, Apprentissage par connexion électrique	IO-Link, Potentiomètre, Apprentissage	
Type de lumière	Blanc	Rouge	Rouge	
Sortie de commutation	PNP	NPN, PNP	Push-pull, NPN, PNP	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Détecteur à réflexion • Parallélépipédique • Connexion électrique par connecteur M12x1 à 8 pôles • Affichage via 7 LED 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation pour la détection précise et dans un encombrement réduit. Idéal dans l'industrie électronique ou dans l'assemblage de petites pièces • Fréquences de commutation jusqu'à 8000 Hz • Opérationnel avec accessoires pour fibre optique SOOC • Variantes : LED ou afficheur à LED, fonction de minuterie • Fixation : montage sur rail ou via trou débouchant • Avec protection contre les interférences 	<ul style="list-style-type: none"> • Barrière à transmission à faible coût de montage • Version polymère ou métal • Corps robuste à grande résistance aux chocs et aux vibrations • Degré de protection IP67 • Connexion électrique via connecteur mâle M8x1 à 3 pôles • Affichage par LED 	<ul style="list-style-type: none"> • Raccordement du câble, raccord enfichable
online: →	soec	soe4	soof	soez

Catalogue produits

Convertisseur de signaux




Transducteur de signal



**Convertisseur de signaux
SCDN**




Portée de signal	0 - 10 V, 0 - 20 mA
Sortie de commutation	2 x PNP ou 2 x NPN commutable
Fonction de commutation	Librement programmable
Raccord électrique, type de raccord	Connecteur mâle
Raccord électrique, technologie de raccordement	Plan de pose L1J
Raccord électrique, nombre de pôles/fils	4
Raccord électrique 2, type de raccord	2x connecteur femelle
Raccord électrique 2, technologie de raccordement	Plan de pose EC
Raccord électrique 2, nombre de pôles/fils	4
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Convertit les signaux analogiques en signaux IO-Link® • Fonction de commutation programmable au choix par apprentissage • Fixation : montage mural ou sur surface plane, montage sur panneau avant, montage en série avec équerre de fixation • Afficheur LCD de grande taille et très lumineux
online: →	scdn

Montages de capteurs de fin de course


	 Montages de capteurs de fin de course SRBK	 Accessoires capteur de fin de course SRBC	 Accessoires capteur de fin de course SRBG
Informations sur le matériau du boîtier	PA, PA66, conducteur électrique	Aluminium moulé sous pression	PBT
Plage de tension de service AC	0 ... 230 V	0 ... 230 V	
Plage de tension de service DC	0 ... 175 V	0 ... 175 V	6 ... 60 V
Principe de mesure	inductif, Contact Reed, Mécanique/ électrique	inductif, Contact Reed, Mécanique/ électrique	inductif
Fonction des éléments de commutation	Contact NO, Interrupteur va-et-vient, 1 pôle	Contact NF, Contact NO, Interrupteur va-et-vient, 1 pôle	Contact NF, Contact NO/NF commutable, Contact NO
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 3	SIL 3	SIL 2
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Boîtier en plastique robuste résistant aux UV • Différentes variantes de capteurs – capteurs mécaniques, inductifs et contacts Reed • Adaptateur de montage multifonctionnel pour les adaptations sur l'interface ISO3845 • Variantes avec fiche mâle M12 pour une installation particulièrement simple (Plug&Play) 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptateur de montage pré-assemblé pour une installation simple • Réglage simple des cames de commutation sans outil supplémentaire • Construction robuste et anticorrosion, produit idéal pour les applications en milieu agressif • Indicateur de position 3D bien visible permettant la détection rapide de la position actuelle du vérin oscillant • Avec fonctions de sécurité • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) 	<ul style="list-style-type: none"> • Boîtier compact à connexion mâle M12 • Montage direct sur vérins oscillants selon VDI/VDE 3845 • Pour actionneurs rotatifs destinés à l'automatisation des process avec indicateurs de position • Version d'AS-Interface à possibilités étendues d'adressage • Indication d'état par LED pour l'état de commutation, la tension d'alimentation et la sortie de l'électrodistIBUTEUR • Avec fonctions de sécurité • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX)
online: →	srbk	srbk	srbg

Catalogue produits

Montages de capteurs de fin de course





	 Accessoires capteur de fin de course SRBE	 Accessoires capteur de fin de course SRAP	 Boîtier de fin de course SRBI
Informations sur le matériau du boîtier	Aluminium moulé sous pression, peint	Alliage d'aluminium corroyé	PBT
Plage de tension de service AC	0 ... 240 V		
Plage de tension de service DC	0 ... 60 V	15 ... 30 V	10 ... 30 V
Principe de mesure	inductif, Contact Reed, Mécanique/électrique, pour capteur de proximité	contact Hall	inductif
Fonction des éléments de commutation	Contact NF, Contact NO, Interrupteur va-et-vient, 1 pôle, Interrupteur va-et-vient, deux pôles		Contact NO
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 3		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Réglage simple des cames de commutation sans outil supplémentaire • Construction robuste et anticorrosion, produit idéal pour les applications en milieu agressif • Indicateur de position 3D bien visible permettant la détection rapide de la position actuelle du vérin oscillant • Avec fonctions de sécurité • Selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) 	<ul style="list-style-type: none"> • D'après la norme VDI/VDE 3845 (NAMUR) • Analogique • Surveillance de la position de vérins oscillants • Capteurs basés sur la technologie Hall 2D • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) 	<ul style="list-style-type: none"> • Boîtier compact à connexion mâle M12 • Montage direct sur vérins oscillants selon VDI/VDE 3845 • Pour actionneurs rotatifs destinés à l'automatisation des process avec indicateurs de position • Indication d'état par LED pour l'état de commutation et la tension d'alimentation
online: →	srbe	srap	srbi

Accessoires pour capteur de fin de course

	 Indicateurs de position SASF
Plage de réglage angle d'oscillation	0 ... 360 deg
Température ambiante	-40 - 80°C
Mode de fixation	Selon VDI/VDE 3845
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour extensions de capteur de fin de course SRBG, SRBI, SRBC • Variantes pour montage sur l'arbre d'entraînement des actionneurs standard selon VDI/VDE 3845 • Variantes avec angle d'oscillation réglable • Variantes pour actionneurs rotatifs droite et gauche avec mouvement rotatif de 90° et 180° • Variantes avec indicateur de position en version jaune/rouge, I, T, L ou avec flèche à 180°
online: →	sasf

Capteurs à entrefer

Capteurs de contrôle de contact



	 Capteurs de contrôle du contact SOPA	 Micro-détecteurs de proximité reflex, détecteurs de proximité reflex RML, RFL	 Détecteurs à jet d'air SD-2, SD-3, SD-3-N	 Détecteurs de passage SFL, SML
Plage de détection	20 ... 200 µm			
Pression de service	4 ... 7 bar			
Type d'affichage	LCD rétro-éclairé couleur			
Fluide de service	Air comprimé ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Solution commode de contrôle haute précision de portée ou de distance • Possibilité de réglage : IO-Link®, apprentissage ou réglage numérique via commande à 3 touches • Fonction de soufflage intégrée • Afficheur LCD couleur • Fixation : montage sur rail, fixation murale, via trou débouchant • Homologation : C-Tick 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur à commande par obturation de fuite • Pour la détection sans contact d'instruments à aiguille, le contrôle d'outils de presse et d'estampage, la commande d'arêtes, le contrôle de magasin, la mesure et le comptage • A utiliser en cas de forte exposition à la saleté, dans l'obscurité totale ou avec des objets magnétiques ou transparents 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisé comme capteur de fin de course et butée fixe pour émettre un signal en fonction d'un déplacement • Particulièrement adapté à la détection de fin de course et au contrôle de position en présence d'exigences élevées de précision et de faibles forces d'actionnement • SD-3-N, détection sans contact les niveaux de fluides et de liquides très mousseux • Pour utilisation sur des sites d'accès difficile 	<ul style="list-style-type: none"> • Buse émettrice, buse réceptrice, détecteur de passage à fourche • Distributeur à commande par obturation de fuite • Fonctionnement fiable même avec une forte exposition aux saletés • Sécurité du fonctionnement même à haute température ambiante • Insensibilité aux influences magnétiques et aux ondes sonores • Fiabilité même dans l'obscurité totale ou lors de la détection d'objets transparents
online: →	sopa	rfl	sd	sfl

Catalogue produits




Catalogue produits

Logiciels

Consommation d'air		<p>Déterminez rapidement et facilement la consommation d'air de votre installation. Recensez simplement tous les actionneurs et tuyaux, réglez les durées de cycle et la pression de travail, la consommation d'air par minute et par jour est aussitôt calculée. Vous pouvez aussi exporter le tableau de données et le résultat dans Excel.</p> <p>Vous trouverez cet outil sous → www.festo.com/x/air-consumption</p>
Configurateur		<p>Configurez rapidement et en toute sécurité un produit à partir de nombreuses propriétés à l'aide du configurateur.</p> <p>Sélectionnez pas à pas toutes les caractéristiques qui vous intéressent. Des combinaisons logiques font en sorte que le logiciel affiche exclusivement des configurations correctes.</p> <p>Un graphique dynamique tracé au fur et à mesure de la configuration vous aide visuellement à sélectionner les bonnes caractéristiques du produit.</p> <p>Vous trouverez cet outil sous → www.festo.com/x/service-unit-sizing</p>



Unités de conditionnement d'air comprimé >

Série MS-B

	<p>Unités de conditionnement MS4-EM1FR, MS6-EM1FR</p>
Taille	4, 6
Indicateur de pression	Préparé pour G1/8, avec manomètre
Pression de service [MPa]	0.1 ... 1 MPa
Pression de service	1 ... 10 bar
Débit nominal normal	1500 ... 5300 l/min
Mode de fixation	Au choix ; Assemblage sur tuyauterie, avec équerre de fixation, Avec accessoires
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison d'un distributeur de mise en circuit et d'un filtre-manodétendeur • Avec purgeur de condensats à rotation manuelle ou entièrement automatique • Pour l'alimentation pneumatique filtrée et non lubrifiée • La pression d'alimentation peut être activée ou désactivée • La pression de sortie est réglable en continu dans la plage de réglage de pression
online: →	ms4-em1fr


Unités de conditionnement d'air comprimé >

Série MS

	 Combinaisons d'unités de conditionnement MSB4, MSB6, MSB9	 Module d'efficacité énergétique MSE6
Raccordement pneumatique 1	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, NPT 1/2, NPT 3/4, 1 NPT, 1 1/4 NPT, 1 1/2 NPT, G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4	G3/4, G1/2
Débit nominal normal	750 ... 18000 l/min	4500 ... 7000 l/min
Plage de mesure du débit		50 ... 5000 l/min
Plage de réglage de pression	0.1 ... 16 bar	2.5 ... 10 bar
Pression de service [MPa]	0 ... 2 MPa	0.35 ... 1.3 MPa
Pression de service	0 ... 20 bar	3.5 ... 13 bar
Porosité du filtre	0.01 ... 40 µm	
Interface du bus de terrain		2x connecteur femelle, M12x1, 4 pôles, codage D, 2x connecteur femelle RJ45 Push-pull, AIDA, Connecteur femelle Sub-D, à 9 pôles
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison constituée du filtre-détendeur, du filtre, du lubrificateur, du distributeur de mise en circuit et du distributeur de mise en pression progressive • Pas de la trame 40, 62, 90 mm (tailles 4, 6, 9) 	<ul style="list-style-type: none"> • Unité de conditionnement pneumatique intelligente qui optimise l'utilisation d'air comprimé comme support d'énergie • Combinaison d'un capteur de débit et d'une vanne de coupure avec un capteur de pression • Détection des temps d'arrêt machines et des fuites • Dispose de fonctions de mesure, de commande et de diagnostic • La connexion au bus de terrain (PROFIBUS DP, PROFINET IO, EtherNet/IP ou EtherCAT) via un nœud de bus intégré permet la connexion à une commande de niveau supérieur • Fonctionnement durable grâce à la coupure active d'air et à la réduction de la pression
online: →	msb4	mse6

Lubrificateurs à filtre-détendeur >

Série MS

	 Combinaisons d'unités de conditionnement MSB4-FRC, MSB6-FRC
Raccordement pneumatique 1	G1/2, G1/4, G1/8, G3/8
Débit nominal normal	850 ... 4800 l/min
Plage de réglage de pression	0.3 ... 12 bar
Pression de service	0.8 ... 20 bar
Porosité du filtre	5 µm, 40 µm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Fonction filtre, manodétendeur et lubrificateur en une seule unité • Haut débit et grande efficacité de la séparation des impuretés • Bonne caractéristique de réglage avec faible hystérésis de pression • Pas de la trame 40, 62 mm (tailles 4, 6)
online: →	msb4-frc

Catalogue produits

Filtres-détendeurs >

Série MS-B



Filtres-manodétendeurs
MS2-LFR-B, MS4-LFR-B, MS6-LFR-B

Raccordement pneumatique 1	G1/2, G1/4, M5, QS-6
Débit nominal normal	140 ... 5300 l/min
Plage de réglage de pression [MPa]	0.03 ... 0.7 MPa
Plage de réglage de pression	0.3 ... 7 bar
Porosité du filtre	5 µm, 40 µm
Pression de service [MPa]	0.1 ... 1 MPa
Pression de service	1 ... 10 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Composants de base à prix attractif et à vocation technique • Léger et robuste grâce aux matériaux polymères modernes • Compatible avec la série MS pour un mélange idéal de fonctions de base abordables et de fonctions premium requises sur le plan fonctionnel • Comportement de régulation stable • Avec ou sans manomètre • Bouton de réglage avec verrou • Avec échappement secondaire et échappement primaire intégrés avec inversion de débit • MS2 : régulateur à membrane à commande directe • MS4, MS6 : régulateur à piston à commande directe • Pas de la trame 25, 40, 62 mm (tailles 2, 4, 6)
online: →	ms2-lfr

Filtres-détendeurs >

Série MS



Filtres-détendeurs




MS4-LFR, MS6-LFR, MS9-LFR, MS12-LFR

Raccordement pneumatique 1	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, Interne, G1/2, G1/4, G1/8, G3/8
Débit nominal normal	850 ... 24000 l/min
Plage de réglage de pression	0.3 ... 16 bar
Pression de service	0 ... 20 bar
Porosité du filtre	5 µm, 40 µm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • MS4-LFR, MS6-LFR : régulateur à membrane à commande directe, MS9-LFR : régulateur à membrane filtrante piloté ou à commande directe, MS12-LFR : régulateur à membrane piloté sans consommation propre en air comprimé • Bonne caractéristique de réglage, compensation de pression d'alimentation et faible hystérésis de pression • Bonne séparation des particules et condensats • Avec ou sans échappement secondaire • Débit élevé • Bouton tournant verrouillable • Option d'inversion pour la mise à l'échappement de la sortie 2 vers l'entrée 1 déjà intégrée • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) • Avec ou sans manomètre • Dimension modulaire 40, 62, 90, 124 mm (tailles 4, 6, 9, 12)
online: →	ms4-lfr

Catalogue produits


Filtres-détendeurs >

Composants individuels

	 Filtre-manodétendeur PCRI	 Filtres-manodétendeurs PCRP	 Filtres-manodétendeurs LFR-EX4
Raccordement pneumatique 1		1/4 NPT, NPT 1/2, G1/2, G1/4, NPT1/2-14, NPT1/4-18	1/4 NPT, NPT 1/2, G1/2, G1/4
Débit nominal normal	1400 l/min	1600 ... 4115 l/min	1150 ... 3400 l/min
Plage de réglage de pression	0.5 ... 8 bar	0.5 ... 12 bar	0.5 ... 16 bar
Porosité du filtre	5 µm, 40 µm	5 µm, 40 µm	5 µm, 40 µm
Pression de service [MPa]	0.1 ... 0.9 MPa	0.1 ... 2 MPa	0.1 ... 2 MPa
Pression de service	1 ... 9 bar	1 ... 20 bar	1 ... 20 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Module d'extension pneumatique pour terminal de distributeurs VTOP • Lisse les variations de pression et régule l'air comprimé à la pression de sortie réglée • Élimine les particules de saleté de l'air comprimé qui le traverse 	<ul style="list-style-type: none"> • Boîtier robuste adapté aux exigences spéciales de l'automatisation des processus • Convient pour une utilisation à l'extérieur et à des basses températures (jusqu'à -60 °C) • Résistant au rayonnement UV et aux environnements corrosifs • Deux raccords de manomètre pour un montage variable • Avec purgeur de condensats manuel, pivotant • Taille 44, 64 • Fonctionnement durable grâce à l'abaissement du niveau de pression 	<ul style="list-style-type: none"> • Robustesse d'une conception entièrement métallique • Haute résistance à la corrosion (classe de résistance à la corrosion CRC 3 selon la norme Festo 940 070) • Température ambiante -40 ... +80 °C • Résistant au rayonnement UV et aux environnements corrosifs • Avec ou sans manomètre • Purge manuelle sécurisée • Efficacité énergétique : valeurs de fuite excellentes • Prix attractif • Selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) • Taille : Midi
online: →	pcri	pcrp	lfr





Filtres à air comprimé >

Série MS-B

	 Filtre MS2-LF-B
Raccordement pneumatique 1	M5, QS-6
Débit nominal normal	225 ... 250 l/min
Pression de service	1 ... 10 bar
Porosité du filtre	5 µm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Série très compacte et extrêmement légère pour une utilisation au plus près du procédé, directement dans la machine • Léger et robuste grâce aux matériaux polymères modernes • Compatible avec la série MS pour un mélange idéal de fonctions de base abordables et de fonctions premium requises sur le plan fonctionnel • Avec purgeur de condensats manuel, pivotant • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion
online: →	ms2-lf-b


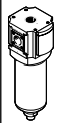
Filtres à air comprimé >

Série MS

				
	Filtres MS4-LF, MS6-LF, MS9-LF, MS12-LF	Filtres fins MS4-LFM-B, MS6-LFM-B, MS9-LFM-B, MS12-LFM-B	Filtres ultra-fins MS4-LFM-A, MS6-LFM-A, MS9-LFM-A, MS12-LFM-A	Filtres à charbon actif MS4-LFX, MS6-LFX, MS9-LFX, MS12-LFX
Raccordement pneu- matique 1	G3/8, G3/4, G1, Interne, G1/2, G1/4, G1/8, G3/8	Montage en batterie, NPT 1/2, NPT 3/4, 1 NPT, 1 1/4 NPT, 1 1/2 NPT, G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8	Montage en batterie, NPT 1/2, NPT 3/4, 1 NPT, 1 1/4 NPT, 1 1/2 NPT, G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8	Montage en batterie, NPT 1/2, NPT 3/4, 1 NPT, 1 1/4 NPT, 1 1/2 NPT, G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8
Débit nominal normal	1000 ... 16000 l/min			4800 ... 6000 l/min
Pression de service	0 ... 20 bar	0 ... 20 bar	0 ... 20 bar	0 ... 20 bar
Porosité du filtre	5 µm, 40 µm	0.01 µm, 1 µm	0.01 µm, 1 µm	0.01 µm, 1 µm
Description	<ul style="list-style-type: none"> Bonne séparation des particules et condensats Débit élevé à faible chute de pression Au choix avec purgeur de condensats manuel, semi-automatique, entièrement automatique ou entièrement automatique à pilotage électrique Pas de la trame 40, 62, 90, 124 mm (tailles 4, 6, 9, 12) 	<ul style="list-style-type: none"> Filtres hautes performances pour un air comprimé d'une grande pureté Extraction des aérosols d'huile de l'air comprimé En option avec indication de la pression différentielle pour l'affichage du colmatage du filtre En option avec indication électronique de l'encrassement du filtre Pas de la trame 40, 62, 90, 124 mm (tailles 4, 6, 9, 12) 	<ul style="list-style-type: none"> Filtres hautes performances pour un air comprimé d'une grande pureté Extraction des aérosols d'huile de l'air comprimé En option avec indication de la pression différentielle pour l'affichage du colmatage du filtre En option avec indication électronique de l'encrassement du filtre Pas de la trame 40, 62, 90, 124 mm (tailles 4, 6, 9, 12) 	<ul style="list-style-type: none"> Suppression des particules d'huile présentes dans l'air comprimé sous forme gazeuse via des charbons actifs Classe de pureté de l'air à la sortie [1:4:1] selon ISO 8573-1 Suppression des substances odorantes et gustatives Teneur en huile résiduelle = 0,003 mg/m³ Pas de la trame 40, 62, 90, 124 mm (tailles 4, 6, 9, 12)
online: →	ms4-lf	ms4-lfm-b	ms4-lfm-a	ms4-lfx

Filtres à air comprimé >

Composants individuels

		
	Filtre-silencieux LFU	Filtres ultra-fins PFML
Taille	G1/2, G1, G1/4, G3/8	90, 186
Porosité du filtre	1 µm	0.01 µm
Pression de service [MPa]	0 ... 1.6 MPa	0 ... 5 MPa
Pression de service	0 ... 16 bar	0 ... 50 bar
Pression de service [psi]	0 ... 232 psi	0 ... 725 psi
Pression différentielle par rapport à l'atmosphère	4000 ... 12500 l/min	
Réduction du bruit	Réduction de 40 dB	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Suppression de 99,99 % de l'huile et des autres impuretés de l'air d'échappement Purgeur de condensats à rotation manuelle Atténuation du bruit d'échappement quelle que soit sa fréquence 	<ul style="list-style-type: none"> Pour les applications à haute pression Aptitude au contact alimentaire, voir www.festo.com/certificates/PFML
online: →	lfu	pfml

Catalogue produits

Manodétendeurs >

Série MS-B




Manodétendeurs
MS2-LR-B, MS4-LR-B, MS6-LR-B

Raccordement pneumatique 1	G1/2, G1/4, M5, QS-6
Débit nominal normal	170 ... 6000 l/min
Plage de réglage de pression	0.3 ... 7 bar
Pression de service [MPa]	0.1 ... 1 MPa
Pression de service	1 ... 10 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Composants de base à prix attractif et à vocation technique • Léger et robuste grâce aux matériaux polymères modernes • Compatible avec la série MS pour un mélange idéal de fonctions de base abordables et de fonctions premium requises sur le plan fonctionnel • Comportement de régulation stable • Avec ou sans manomètre • Bouton de réglage avec verrou • Avec échappement secondaire et échappement primaire intégrés avec inversion de débit • MS2 : régulateur à membrane à commande directe • MS4, MS6 : régulateur à piston à commande directe • Pas de la trame 25, 40, 62 mm (tailles 2, 4, 6) • Fonctionnement durable grâce à l'abaissement du niveau de pression
online: →	ms-lr-b

Manodétendeurs >



Série MS

	 Manodétendeurs MS4-LR, MS6-LR, MS9-LR	 Manodétendeurs MS4N-LR, MS6N-LR	 Manodétendeurs MS12-LR
Raccordement pneu- matique 1	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/8	NPT 3/4	Embase
Débit nominal normal	800 ... 30000 l/min	6500 l/min	12000 ... 22000 l/min
Plage de réglage de pression	0.1 ... 16 bar	0.3 ... 7 bar	0.15 ... 16 bar
Pression de service [MPa]	0.08 ... 2 MPa	0.08 ... 2 MPa	0.08 ... 2.1 MPa
Pression de service	0.8 ... 20 bar	0.8 ... 20 bar	0.8 ... 21 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Débit élevé à faible chute de pression • Bonne caractéristique de réglage, compensation de pression d'alimentation et faible hystérésis de pression • Avec ou sans échappement secondaire • Bouton tournant verrouillable • Capteur de pression et manomètre à bouton en option • Dimension modulaire 25, 40, 62, 90 mm (tailles 2, 4, 6, 9) 	<ul style="list-style-type: none"> • Débit élevé à faible chute de pression • Bonne caractéristique de réglage, compensation de pression d'alimentation et faible hystérésis de pression • Avec ou sans échappement secondaire • Bouton tournant verrouillable • Capteur de pression et manomètre à bouton en option • Pas de la trame 40, 62 mm (tailles 4, 6) 	<ul style="list-style-type: none"> • Débit élevé à faible chute de pression • Bonne caractéristique de réglage, compensation de pression d'alimentation et faible hystérésis de pression • Avec échappement secondaire • Bouton tournant verrouillable • Avec ou sans manomètre • MS12-LR-...-PO : à commande pneumatique (plage de pression déterminée par le détendeur pilote) • MS12-LR-...-PE6 : à commande électrique (pilotage par manodétendeur proportionnel) • Pas de la trame 124 mm (taille 12) • Fonctionnement durable grâce à l'abaissement du niveau de pression
online: →	ms4-lr	ms4n-lr	ms12-lr

Catalogue produits


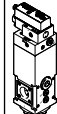
Manodétendeurs >

Série MS

	 Manodétendeurs MS4-LRB, MS6-LRB	 Manodétendeurs de précision MS6-LRP, MS6-LRPB
Raccordement pneumatique 1	G1/2, G1/4	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, 1/4 NPT, NPT 3/8, NPT 3/4, G1/2, G1/4, G3/8
Débit nominal normal	300 ... 7300 l/min	800 ... 9000 l/min
Plage de réglage de pression	0.3 ... 16 bar	0.05 ... 12 bar
Pression de service [MPa]		0.1 ... 1.4 MPa
Pression de service	0.8 ... 20 bar	1 ... 14 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour construire une batterie de régulateurs à alimentation traversante en air devant produire des plages de pression à réglage indépendant • Bonne caractéristique de réglage, compensation de pression d'alimentation et faible hystérésis de pression • Bouton tournant verrouillable • Avec ou sans échappement secondaire • Option d'inversion intégrée pour mise à l'échappement de sortie 2 vers entrée 1 • Capteur de pression et manomètre à bouton en option • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) • Pas de la trame 40, 62 mm (tailles 4, 6) 	<ul style="list-style-type: none"> • Composant individuel ou montage en batterie • Montage en batterie avec alimentation en air traversante • Bonne caractéristique de réglage, compensation de pression d'alimentation et faible hystérésis de pression • Echappement secondaire haut • Bouton tournant verrouillable • Capteur de pression et manomètre à bouton en option • Pas de la trame 62 mm (taille 6)
online: →	ms4-lrb	ms6-lrp


Manodétendeurs >

Composants individuels

	 Manodétendeurs de précision LRP, LRPS	 Manodétendeurs électriques PREL
Raccordement pneumatique 1	pour embase de Ø de 7 mm, G1/4, G1/8	G1
Débit nominal normal	240 ... 2300 l/min	
Plage de réglage de pression	0.05 ... 10 bar	0.4 ... 40 bar
Pression de service [MPa]	0.1 ... 1.2 MPa	0 ... 5 MPa
Pression de service	1 ... 12 bar	0 ... 50 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Version verrouillable • Bonne caractéristique de réglage, compensation de pression d'alimentation et faible hystérésis de pression • Echappement secondaire haut • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les applications à haute pression • Aptitude au contact alimentaire, voir www.festo.com/certificates/PREL • Taille 90 mm, 186 mm
online: →	lrp	prel



Lubrificateur d'air comprimé >

Série MS

	
	Lubrificateurs MS4-LOE, MS6-LOE, MS9-LOE, MS12-LOE
Raccordement pneumatique 1	G3/8, G3/4, G1, Interne, G1/2, G1/4, G1/8, G3/8
Débit nominal normal	1100 ... 27000 l/min
Pression de service	1 ... 16 bar
Débit minimum pour la fonction du lubrificateur	40 ... 400 l/min
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Lubrificateur proportionnel à dosage d'huile précis • Appoint simple et rapide, même sous pression • Volume de remplissage d'huile 30 ... 1500 cm³ • Pas de la trame 40, 62, 90, 124 mm (tailles 4, 6, 9, 12)
online: →	ms4-loe

Vannes de coupure et distributeurs de mise en pression progressive >





Série MS-B

		
	Distributeurs de mise en circuit MS4-EE-B, MS6-EE-B	Distributeurs de mise en pression progressive MS4-EDE-B, MS6-EDE-B
Modèle	Distributeur à clapet, actionnement électrique	Distributeur à clapet, actionnement électrique
Raccordement pneumatique 1	G1/4, G1/2, G1/2, G1/4	G1/4, G1/2, G1/2, G1/4
Pression de service [MPa]	0.3 ... 0.7 MPa	0.3 ... 0.7 MPa
Pression de service	3 ... 7 bar	3 ... 7 bar
Débit nominal normal	2000 ... 5000 l/min	2000 ... 5000 l/min
Fonction d'échappement	sans étranglement	sans étranglement
Raccordement électrique	Forme C, selon EN 175301-803	Forme C, selon EN 175301-803
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Série très compacte et extrêmement légère pour une utilisation au plus près du procédé, directement dans la machine • Distributeur 3/2 à commande électrique pour la mise en pression et à l'échappement des installations pneumatiques • Possibilité d'échappement via un raccord fileté avec silencieux • Commande manuelle auxiliaire monostable ou bistable • Tension d'alimentation 24 V DC • Avec bobine, sans prise de courant • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion • Pas de la trame 40, 62 mm (tailles 4, 6) 	<ul style="list-style-type: none"> • Série très compacte et extrêmement légère pour une utilisation au plus près du procédé, directement dans la machine • Distributeur 3/2 à commande électrique pour une mise sous pression lente et une mise à l'échappement d'installations pneumatiques • Pression de passage réglable avec précision par électrodistributeur • Temporisation à l'activation réglable • Raccords intégrés sur lesquels le tuyau d'air comprimé peut être branché directement • Commande manuelle auxiliaire monostable ou bistable • Tension d'alimentation 24 V DC • Avec bobine, sans prise de courant • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion • Pas de la trame 40, 62 mm (tailles 4, 6)
online: →	ms-ee-b	ms-ed-e-b

Catalogue produits





Vannes de coupure et distributeurs de mise en pression progressive >

Série MS

				
	Distributeurs de mise en pression et d'échappement rapide MS6-SV-E, MS6-SV-D	Distributeurs de mise en pression et d'échappement rapide MS6-SV-C, MS9-SV-C	Distributeurs de mise en circuit MS4-EM1, MS6-EM1, MS9-EM, MS12-EM	Distributeurs de mise en circuit MS4N-EM1
Raccordement pneumatique 1	G1/2	G1/2	Montage en batterie, G3/8, G3/4, G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/8	NPT 3/8
Débit nominal normal	4300 ... 16550 l/min	4300 ... 16550 l/min	1200 ... 32000 l/min	2200 l/min
Pression de service	3 ... 16 bar	3 ... 16 bar	0 ... 20 bar	0 ... 14 bar
Mode de commande	électrique	électrique	Manuel	Manuel
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Avec fonctions de sécurité • Mise à l'échappement rapide et sûre, et remise en pression progressive • Temps de mise sous pression réglable • Avec silencieux en option • Tension d'alimentation 24 V DC • Pas de la trame 62 mm (taille 6) 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec fonctions de sécurité • Mise à l'échappement rapide et sûre, et remise en pression progressive • Temps de mise sous pression réglable • Pression de commutation réglable • Tension d'alimentation 24 V DC • Pas de la trame 62, 90 mm (tailles 6, 9) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vanne pneumatique manuelle 3/2 voies pour mise sous pression et à l'échappement d'installations pneumatiques • Possibilité de poser un silencieux ou un collecteur d'échappement sur le raccord 3 • Visualisation immédiate de la position de commutation • En option avec manomètre et capteur de pression • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion • Pas de la trame 40, 62, 90, 124 mm (tailles 4, 6, 9, 12) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vanne pneumatique manuelle 3/2 voies pour mise sous pression et à l'échappement d'installations pneumatiques • Possibilité de poser un silencieux ou un collecteur d'échappement sur le raccord 3 • Visualisation immédiate de la position de commutation • En option avec manomètre et capteur de pression • Pas de la trame 40, 62, 124 mm (tailles 4, 6, 12)
online: →	ms6-sv-e	ms6-sv-c	ms4-em1	ms4n-em

Vannes de coupure et distributeurs de mise en pression progressive >



Série MS

				
	Distributeurs de mise en circuit MS4-EE, MS6-EE, MS9-EE, MS12-EE	Distributeurs de mise en circuit MS4N-EE, MS6N-EE, MS12N-EE	Distributeurs de mise en pression progressive MS4-DL, MS6-DL, MS12-DL	Distributeurs de mise en pression progressive MS4-DE, MS6-DE, MS12-DE
Raccordement pneu- matique 1	Montage en batterie, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/8	NPT 1/2	Montage en batterie, G1/2, G1/4, G1/8, G3/8	Montage en batterie, G1/2, G1/4, G3/8
Débit nominal normal	1000 ... 32000 l/min	7000 l/min	1000 ... 42000 l/min	1000 ... 42000 l/min
Pression de service	3 ... 18 bar	4 ... 18 bar	2 ... 20 bar	3 ... 18 bar
Mode de commande	électrique	électrique	pneumatique	électrique
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur électrique 3/2 pour mise sous pression et à l'échappement d'installations pneumatiques • Possibilité de poser un silencieux ou un collecteur d'échappement sur le raccord 3 • Tension d'alimentation de 24 V DC, 110, 230 V AC • En option avec manomètre et capteur de pression • Avec bobine, sans prise de courant • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) • Pas de la trame 40, 62, 90, 124 mm (tailles 4, 6, 9, 12) 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur électrique 3/2 pour mise sous pression et à l'échappement d'installations pneumatiques • Possibilité de poser un silencieux ou un collecteur d'échappement sur le raccord 3 • Tension d'alimentation de 24 V DC, 110, 230 V AC • En option avec manomètre et capteur de pression • Avec bobine, sans prise de courant • Pas de la trame 40, 62, 124 mm (tailles 4, 6, 12) 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur 2/2 pour mise sous pression progressive d'installations pneumatiques (à utiliser avec des distributeurs de mise en circuit EM1 et EE) • Pour une mise sous pression progressive • Temps de mise sous pression réglable • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) • Pas de la trame 40, 62, 124 mm (tailles 4, 6, 12) 	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur 2/2 pour mise sous pression progressive d'installations pneumatiques, avec point de commutation de pression à actionnement électrique • Tension d'alimentation de 24 V DC, 110, 230 V AC • Point de commutation de pression commutable • Pour le retour lent et sûr des actionneurs en position initiale • Évite les mouvements brusques et imprévisibles • Temps de mise sous pression réglable • Variantes selon la directive européenne relative à la protection antidéflagrante (ATEX) • Pas de la trame 40, 62, 124 mm (tailles 4, 6, 12)
online: →	ms4-ee	ms4n-ee	ms4-dl	ms4-de

Catalogue produits


Vannes de coupure et distributeurs de mise en pression progressive >

Composants individuels

	 Vannes à clapet HE-LO	 Distributeurs de mise en circuit PVEL
Raccordement pneumatique 1	G1, G1/2, G3/4, G3/8	
Débit nominal normal	5200 ... 10000 l/min	
Diamètre nominal DN		54
Pression de service [MPa]		0 ... 5 MPa
Pression de service	1 ... 10 bar	0 ... 50 bar
Mode de commande	Manuel	Manuel, pneumatique
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour couper l'alimentation en air comprimé et mettre en même temps à l'échappement les installations pneumatiques • Verrouillable à l'état bloqué • Se visse dans la tuyauterie, trous de fixation traversants destinés au montage sur panneau • Selon OSHA 29 CFR 147 	<ul style="list-style-type: none"> • Aptitude au contact alimentaire, voir www.festo.com/certificates/PVEL • Pour les applications à haute pression
online: →	he-lo	pvel


Déshydrateurs >

Série MS

	 Déshydrateur à membrane MS4-LDM1, MS6-LDM1
Raccordement pneumatique 1	G1/2, G1/4
Débit nominal normal	50 ... 400 l/min
Pression de service	3 ... 12.5 bar
Diminution du point de rosée sous pression	voir la documentation sur Internet
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Unité de séchage pour position finale, grande fiabilité • Adapté à un usage individuel et à l'intégration dans des combinaisons d'appareils de conditionnement d'air existantes • Abaissement du point de rosée selon le débit • Fonctionnement sans usure ni énergie externe • Pas de la trame 40, 62 mm (tailles 4, 6)
online: →	ms4-ldm1



Déshydrateurs >

Déshydrateurs : composants individuels

	
	Déshydrateurs à adsorption PDAD
Raccordement pneu- matique 1	G1/2, G3/8
Pression d'alimentation 1	4 ... 16 bar
Point de rosée sous pression	-40°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Prédestination à la déshydratation décentralisée de l'air comprimé • Filtrage intégré de l'huile et des particules • Point de rosée sous pression bien défini • Faible consommation d'air de balayage
online: →	pdad

Répartiteurs d'air comprimé >

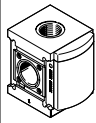
Série MS

		
	Modules de dérivation MS4-FRM, MS6-FRM, MS9-FRM, MS12-FRM	Blocs de distribution MS4-FRM-FRZ, MS6-FRM-FRZ
Raccordement pneu- matique 1	G1/4, G1/2, G1, G2, Montage en batterie, NPT 1/2, NPT 3/4, 1 NPT, 1 1/4 NPT, 1 1/2 NPT, G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8	G1/4, G1/2
Débit nominal normal dans le sens de l'écoulement principal 1->2	1200 ... 50000 l/min	4050 ... 14600 l/min
Pression de service	0 ... 20 bar	0 ... 20 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Versions à fonction anti-retour intégrée et manocontact en option • Sortie sur le dessus et le dessous • Utilisable comme prise d'air intermédiaire pour différentes qualités d'air • Capteur de pression disponible en option • Variantes recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion • Pas de la trame 40, 62, 90, 124 mm (tailles 4, 6, 9, 12) 	<ul style="list-style-type: none"> • Répartiteur d'air étroit • Sortie sur le dessus et le dessous • Utilisable comme prise d'air intermédiaire pour différentes qualités d'air • Utilisables en tant que pièce intermédiaire entre deux manodétendeurs de taille 4, avec grand manomètre à bouton • Pas de la trame 40, 62 mm (tailles 4, 6)
online: →	ms*-frm	ms*-frm-frz

Catalogue produits

Répartiteurs d'air comprimé >

Composants individuels



**Modules de dérivation
PMBL**

Raccord pneumatique 3	G1
Raccord pneumatique 4	G1
Pression de service [MPa]	0 ... 5 MPa
Pression de service	0 ... 50 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les applications à haute pression • Aptitude au contact alimentaire, voir www.festo.com/certificates/PMBL • Taille 90 mm, 186 mm
online: →	pmbL

Générateurs




**Générateurs de vide et de pression
PGVA**

Pression de sortie 1 [MPa]	-0.062 MPa, -0.045 MPa
Pression de sortie 2 [Mpa]	0.045 MPa, 0.08 MPa
Raccordement pneumatique 1	QS-4
Affichage	LED
Aide à la configuration	CODESYS V3, Scripts Phytton, serveur Web intégré
Puissance absorbée électrique	11 W, 19 W
Tension de service nominale DC	24 V
Pilotage électrique	Port COM, Ethernet, commande intégrée
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Solution complète avec compresseur intégré • Régulation proportionnelle de la pression/du vide ou à des valeurs fixes prédéfinies • Alimentation électrique 24 V DC • Flexibilité d'utilisation et facilité d'intégration • Facile à utiliser et à configurer avec l'outil de configuration GUI, voir www.festo.com/software/PGVA • Dynamique et précision • Fonctionnement durable grâce à une production de pression décentralisée et optimisée en termes de consommation
online: →	pgva



Purgeur de condensats >

Série MS

	
	Séparateurs d'eau MS6-LWS, MS9-LWS, MS12-LWS
Raccordement pneumatique 1	G1/2, G1/4, G3/8
Pression de service	0.8 ... 16 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Séparation de condensats efficace et sans entretien • Séparation toujours élevée (99 %) du condensat jusqu'au débit maximal • En option avec purgeur de condensats entièrement automatique ou entièrement automatique à pilotage électrique • Pas de la trame 62, 90, 124 mm (tailles 6, 9, 12)
online: →	ms6-lws

Purgeur de condensats >


Composants individuels

		
	Purgeurs de condensats, électriques PWEA	Purgeurs automatiques de condensats WA
Raccordement pneumatique	G1/2	M9
Pression de service	0.8 ... 16 bar	1.5 ... 16 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Purgeur de condensats automatique à commande électrique indépendante • Interface existante de communication avec le dispositif de commande de niveau supérieur • Sécurité de fonctionnement avec un capteur inductif sans contact • Utilisable avec unités de conditionnement ou simplement dans des réseaux de conduites • Affichage de l'état opérationnel et de l'état de commutation via LED et interface électrique 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour un montage sur unités de conditionnement et réseaux/ systèmes d'air comprimé • Purge automatique dès que le niveau de remplissage max. est atteint • Vidange automatique après coupure de la pression de service p < 0,5 bar • Actionnement manuel possible pendant le fonctionnement
online: →	pwea	wa





Catalogue produits

Surpresseurs



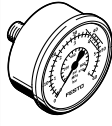
Amplificateurs de pression

	 <p>Surpresseurs DPA</p>
Raccordement pneumatique 1	G1/2, G1/4, G3/8, QS-10, QS-12, QS-16
Pression de sortie 2	4 ... 16 bar
Pression d'alimentation 1	2 ... 10 bar
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la pression pneumatique jusqu'au double de la pression d'alimentation • En option, version combinant surpresseur et accumulateur pneumatique • Position de montage indifférente • Préremplissage rapide • Longue durée de vie • Construction compacte • Possibilité de détection en option
online: →	dpa

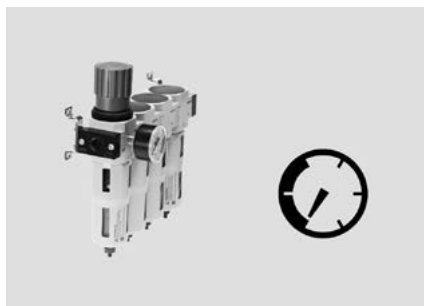
Manomètre

	 <p>Manomètres PAGN</p>	 <p>Manomètres MA</p>	 <p>Manomètres de tableau FMA</p>	 <p>Manomètres de précision pour montage en tableau, manomètres de précision FMAP, MAP</p>
Mode de fixation	Assemblage frontal, Assemblage sur tuyauterie	Assemblage sur tuyauterie	Assemblage frontal	Assemblage frontal, Assemblage sur tuyauterie
Plage d'indication [MPa]	0 ... 1.6 MPa	0 ... 1.6 MPa		
Plage d'affichage	0 ... 16 bar	0 ... 25 bar	0 ... 16 bar	0 ... 16 bar
Plage d'affichage [psi]	0 ... 232 psi	0 ... 362.5 psi	0 ... 232 psi	0 ... 232 psi
Raccordement pneumatique	G1/8 avec anneau d'étanchéité, G1/4, Cartouche 10 mm, G1/4, R1/8	G1/4, G1/8, M5, QS-4, QS-6, QS-8, R1/4, R1/8	G1/4	G1/4, R1/8
Pression de service [MPa]	0 ... 1.6 MPa	0 ... 2.5 MPa	0 ... 1.6 MPa	0 ... 1.6 MPa
Pression de service	0 ... 16 bar	0 ... 25 bar	0 ... 16 bar	0 ... 16 bar
Pression de service [psi]	0 ... 232 psi	0 ... 362.5 psi	0 ... 232 psi	0 ... 232 psi
Classe de précision de mesure	1, 1,6, 2,5, 4, 5	1,6, 2,5, 4, 5	1,6, 2,5	1, 1,6
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Modèles basés sur la NORME EN 837-1 • Unités d'affichage bar, psi, MPa 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèles basés sur la norme EN 837-1, en option avec plage rouge-verte • Raccordement pneumatique par filetage R, métrique ou G, raccord enfichable • Unités d'affichage bar, psi, MPa 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèles basés sur la NORME EN 837-1 • Raccordement pneumatique par filetage G • Unités d'affichage bar, psi 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèles basés sur la NORME EN 837-1 • Raccordement pneumatique par filetage G ou R • Unités d'affichage bar, psi
online: →	pagn	ma	fma	fmap

Manomètre

	 Kits manomètres DPA	 Vacuomètre VAM, FVAM	 Manomètre PAGL
Mode de fixation	avec filetage	Assemblage frontal, À visser	Assemblage sur tuyauterie
Plage d'indication [MPa]			0 ... 6 MPa
Plage d'affichage		-1 ... 9 bar	0 ... 60 bar
Plage d'affichage [psi]		0 ... 130 psi	0 ... 870 psi
Raccordement pneumatique	G1/4, G1/8, R1/8	G1/4, G1/8, R1/4, R1/8	G1/4
Pression de service [MPa]			0 ... 6 MPa
Pression de service	10 ... 16 bar	-1 ... 9 bar	0 ... 60 bar
Pression de service [psi]			0 ... 870 psi
Classe de précision de mesure	2,5, 4	2,5	1,6
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour surpresseur DPA • Contrôle de la pression d'entrée et de sortie • Raccordement pneumatique par filetage G ou R 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèles basés sur la norme EN 837-1, en option avec plage rouge-verte • Raccordement pneumatique par filetage G ou R • Graduation simple ou double • Unités d'affichage bar, inHg, psi 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les applications à haute pression • Unités d'affichage bar, psi, MPa
online: →	dpa	vam	pagl

Composants personnalisés - pour vos exigences spécifiques

**Composants personnalisés pour le traitement de l'air comprimé**

Vous avez besoin de composants pour le conditionnement de l'air comprimé et vous ne les trouvez pas dans notre catalogue ?

Nous vous proposons dans ce cas des composants personnalisés, parfaitement adaptés à vos besoins.

Modifications courantes de produits :

- Modification de la plage de pression
- Bouton de réglage : couleur spéciale, avec verrouillage
- Raccord à vis : orifice d'étranglement intégré, filetage spécial
- Tuyau à impression spéciale
- Manomètre avec zone rouge/verte

Nombreuses autres variantes disponibles.

Contactez votre ingénieur des ventes Festo. Il vous aidera volontiers :

→ www.festo.com/contact

Catalogue produits



Catalogue produits

Logiciels

Configurateur pour câble de liaison NEBA



Configurez rapidement et en toute sécurité un produit à partir de nombreuses caractéristiques à l'aide du configurateur.

Sélectionnez pas à pas toutes les caractéristiques du produit qui vous intéressent. Des combinaisons logiques font en sorte que le logiciel affiche exclusivement des configurations correctes.





Un graphique dynamique tracé au fur et à mesure de la configuration vous aide visuellement à sélectionner les bonnes caractéristiques du produit.

Vous trouverez le configurateur

- sur www.festo.com/catalogue/neba
- cliquez sur le produit
- cliquez sur le bouton bleu « Configurer le produit »

Câbles de liaison >




Câbles de liaison universels

	 Câbles de liaison NEBA	 Câbles de liaison NEBU-G78W5-K	 Câble de liaison M12x1 codage A, 8 pôles NEBU-M12W8-K, SIM-M12	 Câble de liaison M12x1 codage A, 1 mm² NEBU-M12G5-E
Raccord électrique, type de raccord	Connecteur femelle, Câble, Connecteur mâle	Connecteur femelle, Câble	Connecteur femelle, Câble, Connecteur mâle	Connecteur femelle, Câble, Connecteur mâle
Raccord électrique, départ de câble	droit, Droite, coudée, droit, coudé, coudé	coudé	droit, Droite, coudé	droit, Droite
Raccord électrique, conception	Ronde, ronde	ronde	Ronde, ronde	Ronde, ronde
Raccord électrique, technologie de raccordement	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, extrémité nue, Diamètre 8 mm, codage A selon EN 61076-2-104	G7/8 codé selon NFPA/T3.5.29 R1-2007, extrémité nue	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, extrémité nue	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, extrémité nue
Raccord électrique, nombre de pôles/fils	3, 4, 5	5	8	5
Longueur de câble	0.3 ... 30 m	2 m	2 ... 25 m	5 ... 10 m
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Câbles de liaison universels et performants • Convient aux environnements difficiles et aux applications soumises à des mouvements ou des vibrations constants • Conforme aux normes de sécurité IEC 61010-1 et IEC 61010-2-202 sur les appareils électriques de mesure, de commande et de laboratoire • Indice de protection élevé IP65, IP68, IP69k • Résistant à l'abrasion et peu adhérent • Câbles compatibles avec chaînes porte-câbles et robots • Ignifuge et auto-extinguible • Recommandé pour les installations de production de batteries Li-ion (F1A) 	<ul style="list-style-type: none"> • Câbles de raccordement avec connecteur mâle/femelle 5 pôles M12x1 A-codé selon EN 61076-2-101 et section nominale de conducteur de 1 mm² (NEBU-M12G5-E-...-Q8N-...) • Câbles de raccordement blindés avec connecter femelle coudée 8 pôles M12x1 codage A selon EN 61076-2-101 (NEBU-M12W8-K-...) • Câble de liaison avec prise secteur G7/8 codée selon NFPA/T3.5.29 R1-2007 (NEBU-G78W5-...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Câbles de liaison blindés avec connecteurs femelles 8 pôles M12x1 codage A selon EN 61076-2-101 • Longueur de câble 2 ... 25 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Câbles de liaison avec connecteur mâle/femelle 5 pôles M12x1 codage A selon EN 61076-2-101 • Section nominale du conducteur 1 mm • Longueur de câble 5 ... 10 m
online: →	neba	nebu	m12_m8	m12_1

Catalogue produits


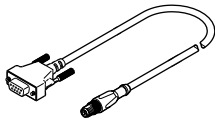
Câbles de liaison >

Câbles de liaison pour commandes

	 Câbles de liaison NEBC	 Câbles de liaison NEBP	 Câbles de liaison NEBL
	4.6 ... 10.8 mm	5.5 mm	4.8 ... 6.75 mm
Raccordement électrique	25 pôles, 5 pôles, Connecteur mâle droit, Connecteur mâle droit/extrémité nue, Sub-D / -, Sub-D/Sub-D, forme carrée/coudée, M12x1		
Raccord électrique, type de raccord	Connecteur femelle, Connecteurs hybrides, Connecteur mâle hybride, Câble, Connecteur mâle, Connecteur mâle et réglette femelle	Connecteur femelle, Connecteur mâle	Connecteur femelle, Câble, Connecteur mâle
Raccord électrique, départ de câble	droit, Droite, coudée, coudé	coudée, coudé	droit, Droite, coudée, coudé
Raccord électrique, conception	carrée, Carrée, Ronde, ronde	Ronde, ronde	Ronde, ronde
Raccord électrique, technologie de raccordement	Plan de pose P1, M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, M12x1 codage Festo spécifique, Plan de pose type A, selon EN 175301-803, M8x1, codage D selon EN 61076-2-114, M12x1, codage D selon EN 61076-2-101, M9x0,5, RJ45 selon IEC 60603-7-3, USB 2.0 type A, extrémité nue, M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, RJ45, RJ45 et réglette femelle 12 pôles, 2 rangées, Sub-D, USB 2.0 de type B	M9x0,5, M16x0,75	M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, M12x1, codage T selon EN 61076-2-111, extrémité nue
Raccord électrique, nombre de pôles/fils	3, 4, 5, 8, 9, 17, 20, 25, 26	5, 6	4
Longueur de câble	0.2 ... 50 m	2 m	0.3 ... 15 m
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Variantes au design facile à nettoyer • Versions standard, avec blindage ou comme câble hybride • Variantes compatibles avec les chaînes porte-câbles • Versions avec EtherNet, CANopen, I-Port ou RS232 	<ul style="list-style-type: none"> • Liaison entre actionneur linéaire DGPI, DGPIIL ou système de mesure du déplacement MME et module de mesure CPX-CMIX 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour l'alimentation électrique • Compatible chaînes porte-câbles
online: →	nebc	nebp	nebl

Câbles de liaison >




Câbles de liaison pour moteurs

	 <p>Câbles de moteur, de codeur, de résolveur NEBM</p>	 <p>Adaptateurs de bus de terrain FBA</p>
Raccord électrique, type de raccord	4x connecteur femelle, Connecteur femelle, 4x câble, Connecteur femelle hybride, Connecteur mâle hybride, Câble, Connecteur mâle, Connecteur mâle et câble	Connecteur femelle, Connecteur mâle
Raccord électrique, départ de câble	droit, Droite, coudée, coudé	droit, Droite
Raccord électrique, conception	carrée, Carrée, Ronde, ronde	carrée, Ronde
Raccord électrique, technologie de raccordement	Plan de pose F1, Plan de pose H6, codé pour moteur, Schéma de raccordement L5, Plan de pose H7, codé pour frein-moteur, Schéma de raccordement L10, Schéma de raccordement L15, Plan de pose L5, Plan de pose RE, ITT M3, M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, RJ45 et extrémité nue, Sub-D, Sub-D et extrémité ouverte, M12x1, codage T selon EN 61076-2-111, M17 x 0,75, extrémité nue, M23x1, M40x 1, M40x1,5	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, Sub-D
Raccord électrique, nombre de pôles/fils	2, 4, 6, 8, 9, 12, 14, 15, 21, 24, 28, 31	5, 9
Longueur de câble	0.2 ... 100 m	0.1 m
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Pour servomoteurs et moteurs pas à pas • Pour contrôleur de moteur CMMS-ST, CMMP-AS • Pour servo-variateur • Utilisable dans d'autres plages de température • Adapté aux chaînes porte-câbles 	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteur mâle Sub-D à 9 pôles sur connecteur rond mâle/femelle M12 à 5 pôles • Pour CANopen et DeviceNet
online: →	nebm	fba

Catalogue produits


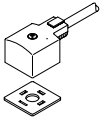

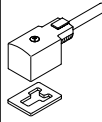
Câbles de liaison >

Câbles de liaison pour distributeurs

	 Câbles de liaison/de raccordement/câbles à connecteur femelle NEBV	 Câbles de connexion avec prise KMEB-1, KMEB-2, KMEB-3	 Câbles de raccordement/câbles à connecteur femelle KMPYE-AIF, KMPYE-5
Raccordement électrique	4 pôles/2 fils, 4 pôles/3 pôles, 44 pôles, Connecteur femelle, Connecteur femelle coudé/Câble, Connecteur femelle coudé/connecteur mâle droit, M8x1/M8x1, Sub-D, M8x1	4 pôles, 5 pôles, Connecteur femelle coudé, Forme C, selon DIN EN 175301-803	
Raccord électrique, type de raccord	2x fil unique, Connecteur femelle, Connecteur femelle, mince, Câble avec connecteur femelle, Câble, Connecteur mâle, Conduite double	Connecteur femelle	Connecteur femelle, Câble, Connecteur mâle
Raccord électrique, départ de câble	droit, Droite, coudée, coudé	coudé	droit, Droite
Raccord électrique, conception	carrée, Carrée, Ronde, ronde	carrée	Ronde, ronde
Raccord électrique, technologie de raccordement	Plan de pose ZB, vis avec filetage coupant, Plan de pose ZC, vis avec filetage coupant, Plan de pose ZC, vis métrique, Plan de pose H, Plan de pose HP, Plan de pose Q7, M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, Plan de pose S, Plan de pose type A sur la base de EN 175301-803, Plan de pose de type B conforme aux standards industriels 11 mm, Plan de pose type C selon EN 175301-803, M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, extrémité nue, Sub-D	extrémité nue	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, M9x0,5, extrémité nue
Raccord électrique, nombre de pôles/fils	2, 3, 4, 5, 8, 10, 25, 26, 27, 36, 37, 44	2, 3	4, 7
Longueur de câble	0.1 ... 30 m	0.5 ... 10 m	0.3 ... 5 m
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour bobines forme A, forme B ou forme C • Pour bobines avec filetage M8x1 ou M12x1 codage A • Pour bobines ZC ou divers plans de pose spéciaux • Monté d'un côté ou des deux côtés • Longueur de câble 0,1 ... 30 m • Avec câble PUR • Température ambiante -25 ... +80 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour bobines avec plan de pose forme C selon EN 175301-803 • Pour bobines EF • Avec câble PVC ou PUR • Température ambiante -20 ... +80 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour bobines avec filetage M8x1 ou M12x1 codage A selon la norme EN 61076-2-101 • Pour la connexion des distributeurs proportionnels MPYE avec le régulateur de fin de course SPC11 • Longueur de câble 0,3 ... 5 m • Avec câble PVC ou PUR • Température ambiante -25 ... +80 °C
online: →	nebv	kmeb-1	kmpye

Câbles de liaison >



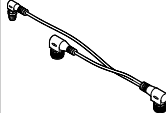

Câbles de liaison pour distributeurs

	 Câbles de connexion avec prise KME	 Câbles de liaison KMC	 Câbles de connexion avec prise KMF	 Câbles de connexion avec prise KMV
Mode de fixation	Sur électrodistributeur avec vis centrale M3	Sur électrodistributeur avec vis centrale M3	Sur électrodistributeur avec vis centrale M3	Sur électrodistributeur avec vis centrale M3
Témoin d'état du signal	LED jaune			
Raccordement électrique 1	Connecteur femelle coudé, forme carrée, à 3 pôles, forme C			
Raccordement électrique 2	extrémité nue, 2 fils			
Tension de service nominale DC	24 V	24 V	24 V	24 V
Plage de tension de service DC				
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour bobine avec plan de pose forme C conforme aux standards industriels 9,4 mm • Pour bobines E • Avec câble en PVC • Température ambiante -20 ... +80 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour bobines avec plan de pose forme A selon EN 175301-803 • Pour bobines D • Pour bobines N1 • Avec câble en PVC • Température ambiante -20 ... +80 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour bobine avec plan de pose forme B conforme aux standards industriels 11 mm • Pour bobines F • Avec câble en PVC • Température ambiante -20 ... +80 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour bobines avec plan de pose forme B selon EN 175301-803 • Pour bobines V • Avec câble en PVC • Température ambiante -20 ... +80 °C
online: →	kme	kmc	kmf	kmv

Catalogue produits





Câbles de liaison >

Câbles de liaison pour distributeurs

				
	Câbles de liaison/câbles à connecteur femelle KMYZ-2, KMYZ-4	Embase électrique MHAP-PI	Câbles de liaison NEDV	Câbles de liaison MHJ9-KMH
Mode de fixation	Sur électrodistributeur avec vis centrale M2, sur électrodistributeur avec vis autotaraudeuse	Clip		Au choix :, avec trou débouchant, avec rail DIN
Témoin d'état du signal				
Raccordement électrique 1			2x connecteur femelle coudée, M12, à 3 pôles	
Raccordement électrique 2			Connecteur mâle coudé, M8, à 4 pôles	
Tension de service nominale DC	24 V			
Plage de tension de service DC	3 ... 36 V	≤60 V	0 ... 30 V	12 ... 53 V
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les bobines avec plan de pose ZB • Pour les bobines magnétiques avec plan de pose ZC • Avec câble PVC ou PUR • Température ambiante -10 ... +50 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Embase électrique avec plan de pose H • Pour les distributeurs à plaque de raccordement et les distributeurs à raccordement semi-direct MHA1-...-PI et MHP1-...-PI • Pré-assemblé • Température ambiante -20 ... +80 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour distributeurs proportionnels VPWP • Pour raccordement sur l'embase VABP-S3 • Pré-assemblé • Avec câble PUR • Température ambiante -25 ... +80 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec électronique de commande pour électrodistributeurs MHJ9 • Avec connecteurs femelles KMH • Avec câble en PVC • Température ambiante -5 ... +50 °C
online: →	kmyz-2	mhap	nedv	mhj9-kmh

Câbles de liaison >





Câbles de liaison pour terminaux de distributeurs

	 Câbles de raccordement/ liaison NEBV-S1, NEBV-C	 Câbles de liaison KMP3, KMP4, KMP6	 Câble plat KASI	 Câbles d'adressage KASI-ADR
Raccordement électrique	44 pôles, Connecteur femelle, Sub-D			
Raccord électrique, type de raccord	Connecteur femelle, Câble	Connecteur femelle, Câble		Connecteur femelle
Raccord électrique, départ de câble	droit, coudé	droit, coudé		Droite, coudé
Raccord électrique, conception	carrée	carrée		carrée, Ronde
Raccord électrique, technologie de raccordement	extrémité nue, Sub-D	extrémité nue, Sub-D		AS-Interface, M12x1 codage A selon EN 61076-2-101
Raccord électrique, nombre de pôles/fils	10, 25, 26, 27, 36, 37, 44	9, 10, 15, 18, 20, 25, 26		2, 4
Longueur de câble	2.5 ... 10 m	1 ... 99 m	100 m	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour connecteur multipôle Sub-D • Câble de liaison entre le terminal de distributeurs et la commande • Variantes au design facile à nettoyer • Avec câble PVC ou PUR • Avec connecteur à une extrémité • Température ambiante -5 ... +50 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour connecteur multipôle Sub-D • Câble de liaison entre le terminal de distributeurs et la commande • Pré-assemblé • Avec câble PVC ou PUR • Température ambiante -40 ... +70 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour AS-Interface • Protégé contre une inversion de polarité • Contact par technique de clipsage • Aucun dénudage nécessaire des gaines de câble et de fils • Deux couleurs différentes : jaune (de préférence pour le réseau AS-Interface) et noir (pour alimentation auxiliaire) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour AS-Interface • Pour connexion d'esclaves au choix, de type distributeurs, terminaux de distributeurs à couplage AS-Interface • Protégé contre une inversion de polarité
online: →	nebv	kmp	kasi	kasi-adr

Catalogue produits




Câbles de liaison >

Câbles de liaison pour terminaux de distributeurs

	 Câbles de raccordement KV-M12	 Câbles de liaison KMPV-SUB	 Câbles de liaison VMPA-KMS1, VMPA-KMS2, VMPAL-KM, VMPAL-KMSK	 Câbles de liaison NEBU-G78W5-K
Raccordement électrique			Câble avec connecteur mâle	
Raccord électrique, type de raccord	Connecteur femelle, Connecteur mâle	Connecteur femelle, Câble	Connecteur femelle, Câble	Connecteur femelle, Câble
Raccord électrique, départ de câble	droit, Droite	droit	coudé	coudé
Raccord électrique, conception	Ronde, ronde	carrée	carrée	ronde
Raccord électrique, technologie de raccordement	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101	extrémité nue, Sub-D	extrémité nue, Sub-D	G7/8 codé selon NFPA/T3.5.29 R1-2007, extrémité nue
Raccord électrique, nombre de pôles/fils	5	15	10, 25	5
Longueur de câble	1.5 ... 3.5 m	5 ... 10 m	2.5 ... 10 m	2 m
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Câble de connexion avec prise pour interface de diagnostic (avec terminal CPX) • Monté des deux côtés • Avec câble PUR • Température ambiante -25 ... +70 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour connecteur multipôle Sub-D • Avec connecteur à une extrémité • Avec câble PUR • Température ambiante -20 ... +80 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour connecteur multipôle Sub-D • Câble de liaison entre le terminal de distributeurs MPA et la commande • Variantes compatibles avec les chaînes porte-câbles • Avec connecteur à une extrémité • Avec câble PVC ou PUR • Température ambiante -40 ... +80 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Câbles de raccordement avec connecteur mâle/femelle 5 pôles M12x1 A-codé selon EN 61076-2-101 et section nominale de conducteur de 1 mm² (NEBU-M12G5-E...-Q8N-...) • Câbles de raccordement blindés avec connecteur femelle coudée 8 pôles M12x1 codage A selon EN 61076-2-101 (NEBU-M12W8-K-...) • Câble de liaison avec prise secteur G7/8 codée selon NFPA/T3.5.29 R1-2007 (NEBU-G78W5-...)
online: →	kv-m12	kmpv	vmpa-kms	nebu

Câbles de liaison >

Câbles de liaison pour capteurs

	 Câbles de liaison NEBA	 Câbles de liaison NEBS	 Câbles de liaison NEBU-G78W5-K
Raccord électrique, type de raccord	Connecteur femelle, Câble, Connecteur mâle	Connecteur femelle, Câble, Connecteur mâle	Connecteur femelle, Câble
Raccord électrique, départ de câble	droit, Droite, coudée, droit, coudé, coudé	droit, Droite	coudé
Raccord électrique, conception	Ronde, ronde	carrée, Ronde, ronde	ronde
Raccord électrique, technologie de raccordement	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, extrémité nue, Diamètre 8 mm, codage A selon EN 61076-2-104	Plan de pose L1, M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, extrémité nue	G7/8 codé selon NFPA/T3.5.29 R1-2007, extrémité nue
Raccord électrique, nombre de pôles/fils	3, 4, 5	4, 5	5
Longueur de câble	0.3 ... 30 m	0.5 ... 15 m	2 m
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Câbles de liaison universels et performants • Convient aux environnements difficiles et aux applications soumises à des mouvements ou des vibrations constants • Conforme aux normes de sécurité IEC 61010-1 et IEC 61010-2-202 sur les appareils électriques de mesure, de commande et de laboratoire • Indice de protection élevé IP65, IP68, IP69k • Résistant à l'abrasion et peu adhérent • Câbles compatibles avec chaînes porte-câbles et robots • Ignifuge et auto-extinguible • Recommandé pour les installations de production de batteries Li-ion (F1A) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour raccordement avec forme rectangulaire L1, pas de la trame de 5,8 mm • Pour filetage M12x1 codage A selon EN 61076-2-101 • Pour filetage M16x0,75 • Câble de liaison pour capteur de pression SPAN • Degré de protection IP40, IP65, IP67, IP69K, à l'état monté • Avec câble PVC ou PUR • Température ambiante -40 ... +70 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • Câbles de raccordement avec connecteur mâle/femelle 5 pôles M12x1 A-codé selon EN 61076-2-101 et section nominale de conducteur de 1 mm² (NEBU-M12G5-E...-Q8N...) • Câbles de raccordement blindés avec connecter femelle coudée 8 pôles M12x1 codage A selon EN 61076-2-101 (NEBU-M12W8-K...) • Câble de liaison avec prise secteur G7/8 codée selon NFPA/T3.5.29 R1-2007 (NEBU-G78W5-...)
online: →	neba	nebs	nebu

Catalogue produits

Connecteurs >

Connecteurs universels



Répartiteur en T
NEDY



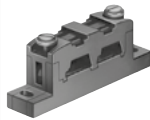


Câbles de liaison
NEBC

Raccord électrique 1, conception	ronde	carrée, ronde
Raccord électrique 1, type de raccord	Câble, Connecteur mâle	Connecteur femelle, Connecteurs hybrides, Câble, Connecteur mâle, Connecteur mâle et réglette femelle
Raccord électrique 1, nombre de pôles/fils	3, 4	3, 4, 5, 8, 9, 20, 25
	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, extrémité nue	Plan de pose P1, Plan de pose type A, selon EN 175301-803, M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, M12x1 codage Festo spécifique, M12x1, codage D selon EN 61076-2-101, M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, M8x1, codage D selon EN 61076-2-114, RJ45, RJ45 selon IEC 60603-7-3, RJ45 et réglette femelle 12 pôles, 2 rangées, Sub-D, USB 2.0 de type B, extrémité nue
Raccord électrique 2, conception	Carrée, Ronde	Carrée, Ronde
Raccord électrique 2, type de raccord	2x connecteur femelle, 2x câble	Connecteur femelle, Connecteur mâle hybride, Câble, Connecteur mâle
Raccord électrique 2, nombre de pôles/fils	2, 3, 4, 5	4, 5, 8, 9, 17, 25, 26
Raccord électrique 2, technologie de raccordement	Plan de pose ZB, vis avec filetage coupant, Plan de pose ZC, vis avec vis autotaraudante, Plan de pose ZC, vis métrique, Plan de pose H, Plan de pose type A, selon EN 175301-803, Plan de pose type B selon EN 175301-803, Plan de pose de type B conforme aux standards industriels 11 mm, Plan de pose type C selon EN 175301-803, Plan de pose de type C conforme aux standards industriels 9,4 mm, M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, M8x1 codage A selon EN 61076-2-104, extrémité nue	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101, M12x1 codage Festo spécifique, M12x1, codage D selon EN 61076-2-101, M8x1, codage D selon EN 61076-2-114, M9x0,5, RJ45, RJ45 selon IEC 60603-7-3, Sub-D, USB 2.0 type A, extrémité nue
Degré de protection	IP65, IP67, IP68, IP69K	IP20, IP40, IP65, IP66, IP67, IP69K, À l'état monté
Section de raccordement		0.25 mm ²
Description	<ul style="list-style-type: none"> Collecte des signaux entre les appareils de terrain (capteurs) et les entrées de commande à double affectation Distribution des signaux entre les sorties de commande à double affectation et les appareils de terrain (actionneurs, distributeurs par exemple) 	<ul style="list-style-type: none"> Variantes au design facile à nettoyer Versions standard, avec blindage ou comme câble hybride Variantes compatibles avec les chaînes porte-câbles Versions avec EtherNet, CANopen, I-Port ou RS232
online: →	nedy	nebc

Connecteurs >




Connecteurs universels

	 Connecteurs mâles NECU, NECU-HX	 Connecteurs femelles avec câble NEFU	 Dérivation de câbles ASI-KVT
Raccordement électrique	3 pôles, 4 pôles, 7 pôles, 8 pôles, Codage A, Borne à ressort, Borne à vis, Connecteur mâle droit/borne guillotine, Connecteur mâle droit, Forme carrée, M8x1, M12x1		
Raccordement électrique 1	Connecteur femelle, Sub-D, à 9 pôles, Connecteur femelle droit, 7/8", à 4 pôles, Connecteur femelle droit, 7/8", à 5 pôles, Connecteur femelle droit, M12x1, à 5 pôles, codage B, blindage possible, Connecteur mâle droit, M12x1, à 4 pôles, codage D, blindage possible, Connecteur mâle droit, M12x1, à 5 pôles, codage B, blindage possible, Connecteur mâle Sub-D, à 9 pôles	Connecteur femelle droit, M12x1, à 4 pôles, codage D	
Raccordement électrique 2	Borne IDC, Borne à vis, Borne à vis, blindage possible	Connecteur femelle droit, M12x1, à 4 pôles, codage D, Connecteur femelle coudé, RJ45, à 4 pôles	
Plage de tension de service DC	0 ... 250 V	0 ... 30 V	≤75 V
Plage de tension de service AC	0 ... 250 V		≤60 V
Degré de protection	IP20, IP40, IP65, IP67	IP20, IP65, IP67	IP65
Section de raccordement	0.1 ... 2.5 mm ²		1.5 mm ²
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteur femelle d'alimentation pour bus de terrain • NECU-HX : connecteurs circulaires M8 et M12 reconnectables, à technique de connexion rapide Harax®, pour applications basse tension • Connecteurs mâle et femelle pour alimentation électrique • Assemblage avec câble de longueur indifférente 	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteur de dérivation du réseau AS-Interface en un point quelconque • Transposition d'un câble plat AS-Interface sur connecteur femelle M12 à 5 pôles • Protégé contre une inversion de polarité 	<ul style="list-style-type: none"> • Dérivation de câble plat pour dérivation ou reconnexion de câbles plats AS-Interface • Protégé contre une inversion de polarité
online: →	necu	nefu	asi-kvt

Catalogue produits




Connecteurs >

Connecteurs universels

	 Connecteurs femelles avec câble ASI-SD	 Répartiteur multipôle NEDU	 Unions en T NEDU
Raccordement électrique	2 pôles, 4 pôles, Connecteur femelle droit, Borne à vis		4 pôles/4 pôles/4 pôles, Codage A/Codage A/Codage A, Connecteur femelle/Connecteur femelle/Connecteur mâle, M12x1/M12x1/M12x1
Raccordement électrique 1		Connecteur femelle droit, M8, à 3 pôles	Connecteur femelle droit, M12x1, à 5 pôles, codage A
Raccordement électrique 2		Connecteur mâle droit, M12x1, à 8 pôles	Connecteur femelle droit, M12, à 5 pôles, codage A, Connecteur mâle droit, M12x1, à 2 pôles, codage A
			Connecteur droit, M12, à 5 pôles, codage A, Connecteur mâle droit, M12, à 3 pôles, codage A
Plage de tension de service DC	≤75 V	10 ... 30 V	0 ... 30 V
Plage de tension de service AC	≤125 V		
Degré de protection	IP65, IP67	IP68	IP65, IP67
Section de raccordement	0.75 ... 1.5 mm ²		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour AS-Interface • Connecteur pour câble plat, pour raccordement de participants AS-Interface au système de bus AS-Interface • Raccord M12 • Protégé contre une inversion de polarité • Connexion amovible 	<ul style="list-style-type: none"> • Encombrement très faible • Témoin d'état de commutation à LED 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour connexion de bus de terrain • Dérivation pour couplage et découplage de composants du bus de terrain
online: →	asi-sd	nedu	nedu



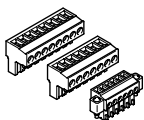

Connecteurs >

Connecteur mâles pour commandes

	 Connecteur mâle NOCC	 Connecteurs mâles NECC	 Connecteur mâle, adaptateur, bloc de raccordement NEFC
	SC-RJ selon IEC 61754-24		
	2		
	Ecrou de serrage		
Raccordement électrique		9 pôles/9 pôles, Connecteur mâle, Sub-D / Borne à vis	5 pôles, Connecteur mâle, M12x1
Raccord électrique, type de raccord		Connecteur femelle, Connecteur mâle	Connecteur femelle, Connecteur mâle
Raccord électrique, conception		carrée	Ronde, ronde
Raccord électrique, technologie de raccordement		Borne à ressort, Schéma de câblage L8, Connexion auto-dénudante, RJ45	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101
Raccord électrique, nombre de pôles/fils		5, 8	5, 8
Degré de protection	IP65, IP67	IP20, IP40, IP65, IP67	IP20, IP65, IP67
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteur mâle push-pull pour les applications à câble à fibres optiques • Pour interface Ethernet avec protocole PROFINET • Protection contre le retrait accidentel 	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteur de codeur pour contrôleur de moteur • Pour les commandes • Avec 2, 4, 6, 8, 11 ou 18 pôles 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptateur M12, 5 pôles sur connecteur femelle Mini-USB avec logiciel de commande pour terminal CPX • Adaptateur pour vérin rotatif ERMS comme connexion entre le moteur et le maître IO-Link • Connecteur mâle et bloc de raccordement pour contrôleur de moteur CMMO-ST comme connexion de l'interface E/S vers la commande
online: →	nocc	necc	nefc

Connecteurs >

Connecteur mâles pour commandes

	 Connecteurs mâles FBS-SUB-9-WS	 Connecteurs mâles PS1-SAC	 Assortiments de connecteurs NEKM	 Connecteur femelle NEFF
Raccordement électrique		10 pôles/30 pôles, Connecteur femelle/Barrette de fixation		
Degré de protection	IP20			IP40
Section de raccordement	1 mm ²	0.08 ... 0.75 mm ²		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteur de raccordement à bus CAN ou PROFIBUS • Raccordement du câble : 2x horizontal ou 2x vertical • Bloc de jonction à vis pour circuit imprimé 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour l'alimentation électrique • Raccordement de câble par la technique de bornes • A l'unité ou dans un jeu 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour contrôleur de moteur CMMO-ST, CMMO-AS • Pour servo-variateur 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour l'utilisation d'un terminal de distributeurs compatible Interlock dans une interface I-Port
online: →	fbs-sub-9-ws	ps1	nekm	neff

Catalogue produits

Connecteurs >

Connecteurs pour moteurs







**Adaptateur
NEFM**

Raccord électrique 1, type de raccord	Connecteur femelle, Connecteur mâle
Raccord électrique, conception	carrée, Carrée
Raccord électrique, technologie de raccordement	Plan de pose RE, RJ45, Sub-D
Raccord électrique, nombre de pôles/fils	6, 8, 9
Degré de protection	IP20
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pré-assemblé • Adaptateur pour câble codeur • Avec câble en PVC • Température ambiante -40 ... +80 °C
online: →	nefm

Connecteurs >





Connecteurs (mâles) pour distributeurs

	 Prises de courant MSSD	 Embase électrique, adaptateur NEFV	 Joints lumineux MC-LD, ME-LD, MEB-LD, MF-LD, MV-LD	 Fiches témoins MCL, MFL, MFLZ
Raccordement électrique	3 pôles, Connecteur femelle, Connecteur femelle coudé, Forme A, Forme B, Forme C, selon DIN EN 175301-803, selon DIN EN 61984, Forme carrée, Forme carrée MSC, forme carrée MSEB, Forme carrée MSF, Forme carrée MSN1, Forme carrée MSN2, forme carrée MSV		Forme A, Forme B, Forme C, selon DIN EN 175301-803, Forme carrée MSC, Forme carrée MSE, forme carrée MSEB, Forme carrée MSF, forme carrée MSV	Forme A, Forme B, Connecteur mâle, selon DIN EN 175301-803, Conforme aux standards industriels (11 mm)
Raccord électrique, type de raccord	Connecteur femelle, Câble	Connecteur femelle, 4x connecteur mâle		
Raccord électrique, conception	carrée	Ronde, ronde		
Raccord électrique, technologie de raccordement	Plan de pose type A, selon EN 175301-803, Plan de pose de type B conforme aux standards industriels 11 mm, Plan de pose type C selon EN 175301-803, Borne à vis	M12x1 codage A selon EN 61076-2-101		
Raccord électrique, nombre de pôles/fils	3	8		
Section de raccordement	0.25 ... 1.5 mm ²			
Degré de protection	IP50, IP65, IP67, selon CEI 60529	IP65, IP67	IP65	IP65, selon CEI 60529
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour distributeurs à bobines F, D, N1, V, E, EB, N2, Y, Z, ZB, ZC, MD-2 et MH-2 • Raccordement de distributeurs individuels • En option avec témoins LED 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptateur pour relier les distributeurs à commande piézoélectrique au module électronique VAVE-P12 	<ul style="list-style-type: none"> • A la mise sous tension, le joint s'allume en jaune • Pour le montage entre bobine et connecteur femelle ou mâle • Pour bobines F, D, N1, V, E et EB 	<ul style="list-style-type: none"> • Variante avec circuit de protection intégré • Pour le montage entre bobine et connecteur femelle ou mâle • Avec témoin LED jaune
online: →	mssd	nefv	mc-ld	mcl

Catalogue produits




Connecteurs >

Connecteurs (mâles) pour distributeurs

				
	Fiche intermédiaire-temporisation MFZ	Douille de soudure PCBC	Connecteurs femelles multipôles NECA	Répartiteur multipôle MPV-E/A
Raccordement électrique		2 pôles		
Section de raccordement			0.34 ... 1 mm ²	
Degré de protection	IP64	IP40	IP65, selon CEI 60529	IP65, À l'état monté, selon CEI 60529
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Temporisateur électronique à temporisation réglable entre 0 et 10 s • Pour le montage entre bobine et connecteur femelle ou mâle 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour le montage des circuits imprimés des distributeurs miniatures MHA1 et MHP1 avec connecteur inférieur (-PI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour distributeurs de mise en pression progressive et d'échappement rapide MS6-SV, série MS • Raccordement électrique par Sub-D à 9 pôles, bornes à vis à 9 pôles 	<ul style="list-style-type: none"> • Fixation : montage sur rail ou via trou débouchant • Témoin d'état de commutation à LED
online: →	mfz	pcbc	neca	mpv




Connecteurs >

Connecteurs pour terminaux de distributeurs

				
	Connecteurs pour câble NECL	Prises de courant FBSD-GD, FBSD-WD	Prises de courant NTSD-GD, NTSD-WD	Adaptateur en T FB-TA
Raccordement électrique		4 pôles, 5 pôles/5 pôles, Connecteur femelle droit/Borne à vis, Connecteur femelle coudé/ borne à vis, Forme A, M12x1	4 pôles, 5 pôles, Connecteur femelle droit, Connecteur femelle coudé, Borne à vis, Connecteur mâle droit/Borne à vis	5 pôles, M12x1/M12x1, Connecteurs mâles/Connecteurs femelles
Interface du bus de terrain				
Degré de protection	IP65, IP67	IP20, IP67	IP67	IP67
Section de raccordement		0.2 ... 2.5 mm ²	0.75 ... 2.5 mm ²	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Prise secteur, fiche secteur • Forme droite ou coudée • Pour filetage M12x1 codage L selon EN 61076-2-111 • Pour diamètre de câble 8 ... 13 mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour connexion de bus de terrain • Forme droite ou coudée 	<ul style="list-style-type: none"> • Forme droite ou coudée • Pour l'alimentation électrique 	<ul style="list-style-type: none"> • Dérivation pour couplage et découplage de composants du bus de terrain • Pour connexion de bus de terrain avec filetage M12x1 codage A selon EN 61076-2-101 • Longueur de câble 150 mm
online: →	necl	fbs	ntsd	fb-ta




Connecteurs >

Connecteurs pour terminaux de distributeurs

	 Connecteurs de bus FBA-1, FBA-2	 Connecteurs mâles FBS-SUB, FBS-SCRJ, FBS-M12	 Connecteurs mâles FBS-RJ45
Raccordement électrique	9 pôles/5 pôles, Connecteurs femelle / mâle droits, Connecteur femelle droit/Connecteurs mâle et femelle, Sub-D / -, Sub-D/ M12x1		
Interface du bus de terrain	Connecteurs femelle et mâle, M12x1, à 5 pôles, codage B	1x 5 bornes à ressort, 1x 9 bornes à ressort, 2x 2 bornes à ressort, 2x 4 bornes à ressort, 2x 5 bornes à ressort	
Degré de protection	IP40, IP65, selon CEI 60529	IP65, IP67, À l'état monté, selon CEI 60529	IP65, IP67, selon CEI 60529
Section de raccordement			
Description	<ul style="list-style-type: none"> Connecteur mâle Sub-D 9 pôles sur M12 ou borne à vis pour CANopen et DeviceNet® Connecteur femelle Sub-D 9 pôles sur M12 pour PROFIBUS et CC-LiINK® 	<ul style="list-style-type: none"> Connecteur mâle pour bus de terrain à 9 pôles, raccordement Sub-D Variantes pour PROFIBUS DP, nœud INTERBUS CPX et CPV, CC-Link CPX et CPV, CPX-FEC Position des micro-interrupteurs DIL lisible de l'extérieur Montage simple 	<ul style="list-style-type: none"> Connecteur mâle push-pull pour les applications RJ45 Pour interface Ethernet avec protocole PROFINET Connexion amovible
online: →	fba	fbs-sub	fbs-rj

Connecteurs >



Connecteurs pour terminaux de distributeurs

	 Connecteurs de bus FBSD-KL	 Capuchons d'obturation ISK	 Connecteurs femelles, connecteurs SD-SUB
Raccordement électrique	5 pôles/5 pôles, Connecteur femelle coudé/ borne à vis		25 pôles, Connecteur mâle, Sub-D
Interface du bus de terrain			
Degré de protection	IP20	IP65, IP67	IP65
Section de raccordement	0.2 ... 2.5 mm ²		
Description	<ul style="list-style-type: none"> Connecteur femelle coudé à 5 pôles, bornes à vis à 5 pôles 	<ul style="list-style-type: none"> Pour fermer les raccords/orifices inutilisés Filetage M8, M12 	<ul style="list-style-type: none"> Connecteur femelle pour connexion multipôle Connecteur pour entrées/sorties Assemblage avec câble de longueur indifférente
online: →	fbsd-kl	isk	sd-sub

Catalogue produits

Connecteurs >

Connecteurs pour capteurs

	 Connecteurs coudés PEV-...-WD	 Prises de courant SD-4-WD
Raccordement électrique	4 pôles, Connecteur femelle coudé	
Degré de protection	IP65	IP65, selon CEI 60529
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour manocontact PEV • 15 ... 30, 180 V DC, 230 V AC • En option avec témoins LED • Forme coudée 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour module oscillant DSMI • Forme coudée
online: →	pev*wd	sd-4-wd



Catalogue produits

Logiciels

Calcul de résistance aux fluides



Quel tuyau Festo résiste au benzène ? Les élastomères peuvent-ils supporter le contact avec le glycol ? Quel acier inoxydable peut être utilisé dans l'acide acétique ?

Nous répondons ici à ces questions et à bien d'autres concernant la résistance aux fluides.

Vous pouvez rechercher des réactions chimiques de A à Z.

Vous pouvez filtrer les supports soit par leur nom, soit par leur formule chimique et/ou sélectionner le support concerné.

Vous trouverez cet outil sous

→ www.festo.com/x/media-resistance

Configurateur de tuyaux



Configurez rapidement et en toute sécurité un produit à partir de nombreuses caractéristiques à l'aide du configurateur.

Sélectionnez pas à pas toutes les caractéristiques du produit qui vous intéressent.

Des combinaisons logiques font en sorte que le logiciel affiche exclusivement des configurations correctes.

Vous trouverez le configurateur pour le produit souhaité

- sous www.festo.com/catalogue/tuyaux
- choisissez le produit souhaité
- cliquez sur le bouton bleu « Configurer le produit »

Festo Design Tool 3D



L'outil Festo Design Tool3D est un configurateur de produit en 3D pour des combinaisons CAO spécifiques de Festo.

Il facilite votre recherche de l'accessoire compatible, avec plus de sécurité et de rapidité.

Vous pouvez ensuite commander le module ainsi assemblé avec un simple code de commande, soit pré-monté, soit en pièces détachées dans un lot.




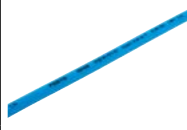
Cela réduit considérablement votre liste de pièces détachées et facilite grandement les étapes consécutives, comme la passation et la préparation de la commande ainsi que le montage.

Vous trouverez cet outil sous

→ www.festo.com/fdt-3D

Tuyaux pneumatiques >





Tuyaux pneumatiques calibrés à l'extérieur

	 Tuyaux plastiques PUN-H, PUN-H-DUO	 Tuyaux plastiques PUN-H-SF	 Tuyaux plastiques PUN-H-F	 Tuyaux plastique PUN, PUN-DUO
Ø extérieur	2 ... 16 mm	4 ... 25 mm	4 ... 16 mm	3 ... 16 mm
Ø intérieur	1.2 ... 11 mm	2.3 ... 15.3 mm	2.6 ... 11 mm	2.1 ... 11 mm
Pression de service en fonction de la température [MPa]	-0.095 ... 1 MPa	-0.095 ... 1.3 MPa	-0.095 ... 1 MPa	-0.095 ... 1 MPa
Pression de service dépendant de la température	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 13 bar	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 10 bar
Pression de service en fonction de la température [psi]	-13.775 ... 145 psi	-13.775 ... 188.5 psi	-13.775 ... 145 psi	-13.775 ... 145 psi
Température ambiante	-35 ... 60°C	-35 ... 80°C	-35 ... 60°C	-35 ... 60°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • PUR • Grande résistance aux microbes et à l'hydrolyse • Compatible chaînes porte-câbles • Combinaison avec raccord NPKA adaptée aux salles blanches • Existe également en version tuyau plastique DUO • Fluides de service air comprimé, vide, eau. Eau selon déclaration du fabricant, voir www.festo.com/certificates/PUN_H 	<ul style="list-style-type: none"> • PUR • Grande résistance au pliage et robustesse grâce à une épaisseur de paroi accrue • Flexibilité maximale malgré une épaisseur de paroi accrue • Grande résistance aux microbes et à l'hydrolyse • Compatible chaînes porte-câbles • Fluides de service : air comprimé, vide, eau 	<ul style="list-style-type: none"> • PUR • Grande résistance aux microbes et à l'hydrolyse • Innocuité alimentaire, voir www.festo.com/certificates/PUN_H_F • Fluides de service : air comprimé, vide, eau 	<ul style="list-style-type: none"> • PUR • Grande résistance aux fissures • Compatible chaînes porte-câbles • Existe également en version tuyau plastique DUO • Fluides de service : air comprimé, vide
online: →	pun-h	pun-h-sf	pun-h-f	pun

Catalogue produits





Tuyaux pneumatiques >

Tuyaux pneumatiques calibrés à l'extérieur

	 Tuyau plastique PTFEN	 Tuyaux plastique PUN-CM	 Tuyaux plastique PUN-V0	 Tuyaux plastique PEN
Ø extérieur	4 ... 16 mm	4 ... 12 mm	4 ... 16 mm	4 ... 16 mm
Ø intérieur	2.9 ... 11 mm	2.5 ... 8 mm	2 ... 11.8 mm	2.7 ... 10.8 mm
Pression de service en fonction de la température [MPa]	-0.095 ... 1.5 MPa	-0.095 ... 1 MPa	-0.095 ... 3 MPa	-0.095 ... 1 MPa
Pression de service dépendant de la température	-0.95 ... 15 bar	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 30 bar	-0.95 ... 10 bar
Pression de service en fonction de la température [psi]	-13.775 ... 217.5 psi	-13.775 ... 145 psi	-13.775 ... 435 psi	-13.775 ... 145 psi
Température ambiante	-20 ... 150°C	-35 ... 60°C	-35 ... 60°C	-30 ... 60°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Polytétrafluoréthylène • Aptitude au contact alimentaire, voir www.festo.com/certificates/PTFEN • Grande résistance aux produits chimiques • Haute résistance à la température • Fluides de service : air comprimé, vide 	<ul style="list-style-type: none"> • PUR • Tuyau plastique, antistatique, conducteur électrique • Compatible chaînes porte-câbles • Fluides de service : air comprimé, vide 	<ul style="list-style-type: none"> • PUR • Ignifugé selon UL 94 V0 ... V2 • Pour l'utilisation à proximité d'applications de soudage • Grande résistance aux microbes et à l'hydrolyse • Compatible chaînes porte-câbles • Fluides de service : air comprimé, vide, eau 	<ul style="list-style-type: none"> • Polyéthylène • Haute résistance aux produits chimiques et très grande résistance à l'hydrolyse • Grande résistance aux produits de nettoyage et lubrifiants courants • Compatible chaînes porte-câbles • Fluides de service air comprimé, vide, eau. Eau selon déclaration du fabricant, voir www.festo.com/certificates/PEN_S
online: →	ptfen	pun-cm	pun-v0	pen

Tuyaux pneumatiques >




Tuyaux pneumatiques calibrés à l'extérieur

	 Tuyaux plastique PAN	 Tuyaux plastique PAN-MF	 Tuyaux robustes PAN-R	 Tuyaux plastique PAN-V0
Ø extérieur	4 ... 16 mm	4 ... 16 mm	4 ... 28 mm	6 ... 14 mm
Ø intérieur	2.9 ... 12 mm	2.5 ... 12 mm	2.5 ... 23 mm	2.5 ... 9 mm
Pression de service en fonction de la température [MPa]	-0.095 ... 1.9 MPa	-0.095 ... 3.1 MPa	-0.095 ... 3.5 MPa	-0.095 ... 1.2 MPa
Pression de service dépendant de la température	-0.95 ... 19 bar	-0.95 ... 31 bar	-0.95 ... 35 bar	-0.95 ... 12 bar
Pression de service en fonction de la température [psi]	-13.775 ... 275.5 psi	-13.775 ... 449.5 psi	-13.775 ... 507.5 psi	-13.775 ... 174 psi
Température ambiante	-30 ... 80°C	-60 ... 100°C	-30 ... 80°C	-30 ... 90°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Polyamide • Grande résistance thermique et mécanique • Haute résistance aux microbes • Fluides de service : air comprimé, vide 	<ul style="list-style-type: none"> • Polyamide • Grande résistance thermique et mécanique • Répond aux exigences de la norme DIN 73378 relative aux "Tuyaux en polyamide pour véhicules routiers" • Fluides de service : air comprimé, huile minérale 	<ul style="list-style-type: none"> • Polyamide • Pour applications à haute pression • Haute résistance aux microbes • Fluides de service : air comprimé, vide 	<ul style="list-style-type: none"> • PVC, polyamide • Ignifugé selon UL 94 V0 • Grande résistance aux microbes et aux rayons UV • Tuyau à double paroi • Fluides de service : air comprimé, vide, eau, huile minérale • Résistant aux projections de soudure
online: →	pan	pan-mf	pan-r	pan-v0

Catalogue produits


Tuyaux pneumatiques >

Tuyaux pneumatiques calibrés à l'extérieur

	 Tuyaux spécifiques au client PAN, PEN, PLN, PUN	 Tuyaux plastique PLN	 Tuyaux plastiques PFAN
Ø extérieur	3 ... 16 mm	4 ... 16 mm	3 ... 12 mm
Ø intérieur	2 ... 12 mm	2.9 ... 12 mm	2.3 ... 8.4 mm
Pression de service en fonction de la température [MPa]		-0.095 ... 1.4 MPa	-0.095 ... 1.6 MPa
Pression de service dépendant de la température	-0.95 ... 35 bar	-0.95 ... 14 bar	-0.95 ... 16 bar
Pression de service en fonction de la température [psi]		-13.775 ... 203 psi	-13.775 ... 232 psi
Température ambiante	-60 ... 100°C	-30 ... 80°C	-20 ... 150°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Longueurs individuelles : livraison en bidons de 25, 50, 100, 200 ... 500 m • Quantité minimale de commande : En fonction du diamètre à partir de 1 500 m/3 000 m (en fonction du type, également moins) • Design personnalisé : Possibilité de marquage spécifique • Reconnaissance élevée et manipulation simple : sélection de couleur personnalisée • 9 couleurs de base sont disponibles – autres couleurs sur demande • Sélection, dimensionnement et commande faciles, rapides et sûres grâce au configurateur 	<ul style="list-style-type: none"> • Polyéthylène • Haute résistance aux produits chimiques, aux microbes et à l'hydrolyse • Aptitude au contact alimentaire, voir www.festo.com/certificates/PLN • Grande résistance aux produits de nettoyage et lubrifiants courants • Fluides de service air comprimé, vide, eau. Eau selon déclaration du fabricant, voir www.festo.com/certificates/PLN 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcane alcoyle perfluoré • Tuyau pneumatique résistant aux hautes températures et aux produits chimiques • Aptitude au contact alimentaire, voir www.festo.com/certificates/PFAN • Haute résistance aux produits chimiques, aux microbes, aux rayons UV, à l'hydrolyse et à la fissuration • Fluides de service air comprimé, vide, eau. Eau selon déclaration du fabricant, voir www.festo.com/certificates/PFAN
online: →	pan	pln	pfan




Tuyaux pneumatiques >

Tuyaux à calibrage intérieur

	 Tuyaux plastique PU
Ø extérieur	11.6 ... 17.6 mm
Ø intérieur	9 ... 13 mm
Pression de service sur la plage de température totale	-0.95 ... 10 bar
Température ambiante	-35 ... 60°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • PUR avec armature • Grande résistance à l'abrasion et au pliage • Fluides de service : air comprimé, vide (PU-13)
online: →	pu

Tuyaux pneumatiques >

Tuyaux plastiques spiralés

	 Tuyaux plastique spiralés PUN-S, PUN-S-DUO	 Tuyaux plastique spiralés PUN-SG	 Tuyaux plastique spiralés PPS
Ø extérieur	4 ... 12 mm	10 ... 12.4 mm	6.3 ... 7.8 mm
Ø intérieur	2.6 ... 8 mm	6 ... 8 mm	4.7 ... 6.2 mm
Longueur utile	0.5 ... 6 m	2.4 ... 6 m	7.5 ... 15 m
Pression de service dépendant de la température	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 15 bar	-0.95 ... 21.2 bar
Température ambiante	-35 ... 60°C	-40 ... 60°C	-30 ... 80°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • PUR • Existe également en version tuyau plastique DUO • Fluides de service : air comprimé, vide • Haute résistance aux UV et aux fissures de contrainte 	<ul style="list-style-type: none"> • PUR, laiton nickelé, polyacétal • Equipé d'origine de raccords rapides orientables inviolables • Grande résistance aux microbes et à l'hydrolyse • Fluides de service : air comprimé, vide 	<ul style="list-style-type: none"> • Polyamide, laiton, acier galvanisé • Muni d'origine de 2 raccords orientables et de joints d'étanchéité OL imperdables • Haute résistance aux microbes • Fluides de service : air comprimé, vide
online: →	pun-s	pun-sg	pps

Catalogue produits

Raccords pneumatiques >

Raccords enfichables pneumatiques






Unions/raccords enfichables, série standard
QS, QSM

Raccordement pneumatique 1	Filetage M8x1,25, Douille enfichable Ø 2 mm, Douille enfichable Ø 3 mm, Douille enfichable Ø 4 mm, Douille enfichable Ø 6 mm, Douille enfichable Ø 8 mm, Douille enfichable Ø 10 mm, Douille enfichable Ø 12 mm, Douille enfichable Ø 16 mm, Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M3, M5, M6, M6x0.75, M7, M8x0.75, R1/2, R1/4, R1/8, R3/8, Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 16 mm, 2 mm, 3 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm, Taraudage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M3, M5
Raccord pneumatique 2	Douille enfichable Ø 4 mm, Douille enfichable Ø 6 mm, Douille enfichable Ø 8 mm, Douille enfichable Ø 10 mm, Douille enfichable Ø 12 mm, Douille enfichable Ø 16 mm, Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 16 mm, 2 mm, 22 mm, 3 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm, Taraudage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8
Modèle	Equerre 45°, Equerre 45°, longue, Bouchon d'obturation, Forme coudée, Forme coudée, double, parallèle, Forme coudée, longue, Forme coudée, raccord supplémentaire taraudage longitudinal, Forme coudée, raccord instantané supplémentaire longitudinal, Traversée de cloison, Forme en T, Forme en X, Forme en Y, forme droite, forme droite, bague de démontage ronde
Pression de service dépendant de la température	-0.95 ... 14 bar
Pression de service sur la plage de température totale	-0.95 ... 14 bar
Température ambiante	-20 ... 80°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Version : Gamme standard et mini • Diversité des variantes : Grand choix pour une flexibilité maximale dans les applications standards • Dimensions : petite taille pour une densité maximale dans un espace de montage minimal • Matériau : PBT et laiton nickelé • Fluide de service : Air comprimé, vide, eau (selon la déclaration du fabricant, voir www.festo.com/certificates/QS) • Design/conception : forme droite, L/LL, T, X, forme Y, union traversée de cloison, etc. • Montage/installation : Six pans extérieurs et intérieurs et raccord enfichable pour les tuyaux calibrés à l'extérieur
online: →	qs

Raccords pneumatiques >




Raccords enfichables pneumatiques

	 Unions/raccords enfichables NPQH	 Raccords/connexions enfichables NPQE-F1A	 Raccord enfichable NPQO
Raccordement pneumatique 1	Douille enfichable Ø 4 mm, Douille enfichable Ø 6 mm, Douille enfichable Ø 8 mm, Douille enfichable Ø 10 mm, Douille enfichable Ø 12 mm, Douille enfichable Ø 14 mm, Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, M7, Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 14 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm, Taraudage G1/4, G1/8	Filetage G1/4, G1/8, M3, M5, M7, R1/4, R1/8, Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Filetage M5, Filetage G1/8, Filetage G1/4, Filetage G3/8, pour tuyau de Ø extérieur de 4 mm, pour tuyau de Ø extérieur de 6 mm, pour tuyau de Ø extérieur de 8 mm, pour tuyau de Ø extérieur de 10 mm, pour tuyau de Ø extérieur de 12 mm
Raccord pneumatique 2	Douille enfichable Ø 4 mm, Douille enfichable Ø 6 mm, Douille enfichable Ø 8 mm, Douille enfichable Ø 10 mm, Douille enfichable Ø 12 mm, Douille enfichable Ø 14 mm, Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 14 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	pour tuyau de Ø extérieur de 4 mm, pour tuyau de Ø extérieur de 6 mm, pour tuyau de Ø extérieur de 8 mm, pour tuyau de Ø extérieur de 10 mm, pour tuyau de Ø extérieur de 12 mm
Modèle	Bouchon d'obturation, Forme coudée, Forme coudée, longue, Traversée de cloison, Forme en T, Bouchon fileté, Forme en Y, forme droite	Forme coudée, Forme en T, Forme en Y, forme droite	Forme coudée, Forme en T, forme droite
Pression de service dépendant de la température			-0.9 ... 16 bar
Pression de service sur la plage de température totale	-0.95 ... 20 bar	-0.95 ... 8 bar	-0.9 ... 20 bar
Température ambiante	0 ... 150°C	-5 ... 60°C	0 ... 120°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> Entièrement métallique en laiton nickelé (dépôt chimique) Résistance élevée à la corrosion et aux produits chimiques Haute résistance à la température et à la pression Aptitude au contact alimentaire, voir www.festo.com/certificates/NPQH Fluides de service air comprimé, vide, eau. Eau selon déclaration du fabricant, voir www.festo.com/certificates/NPQH Forme droite, forme L, forme T, forme Y, union traversée de cloison 	<ul style="list-style-type: none"> Raccords enfichables économiques pour les applications pneumatiques Recommandé pour les installations de production de batteries Li-ion (F1A) Filetage conique selon JIS B0203 et compatible avec des agents d'étanchéité selon DIN EN 10226 Fluides de service : air comprimé, vide Forme droite, en T, en L, en Y 	<ul style="list-style-type: none"> Compatibilité avec l'oxygène (selon ISO 15001 et ASTM G93) Biocompatibilité (selon ISO 18562) Matériaux répertoriés par la FDA Utilisable avec une grande variété de gaz (O₂, CO₂, N₂O, NO, He, N₂, Xe, Ar) Large gamme de tailles de 4 mm à 12 mm Raccords enfichables et raccords (forme droite, forme en L, forme en T)
online: →	npqh	npqe	npqo

Catalogue produits





Raccords pneumatiques >

Raccords enfichables pneumatiques

	 Raccords/connexions enfichables NPQR	 Raccords/unions enfichables, métal, série standard NPQM	 Raccords/unions enfichables, résistants aux fluides NPQP
Raccordement pneumatique 1	Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, M7, Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 14 mm, 16 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Douille enfichable Ø 4 mm, Douille enfichable Ø 6 mm, Douille enfichable Ø 8 mm, Douille enfichable Ø 10 mm, Douille enfichable Ø 12 mm, Douille enfichable Ø 14 mm, Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, M7, Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 14 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm, Taraudage G1/4, G1/8, Union mâle QS-10, QS-12, QS-8	Douille enfichable Ø 4 mm, Douille enfichable Ø 6 mm, Douille enfichable Ø 8 mm, Douille enfichable Ø 10 mm, Douille enfichable Ø 12 mm, Filetage R1/2, R1/4, R1/8, R3/8, Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm
Raccord pneumatique 2	Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 14 mm, 16 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 14 mm, 3 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm, Union mâle QS-10, QS-12, QS-14, QS-4, QS-6, QS-8	Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm
Modèle	Forme coudée, Traversée de cloison, Forme en T, Bouchon fileté, Forme en Y, forme droite	Forme coudée, Forme coudée, double, sortie F, Traversée de cloison, Forme en T, Forme en Y, forme droite	Bouchon d'obturation, Forme coudée, Forme coudée, raccord instantané supplémentaire longitudinal, Traversée de cloison, Forme en T, Forme en Y, forme droite
Pression de service dépendant de la température			-0.95 ... 10 bar
Pression de service sur la plage de température totale	-0.95 ... 16 bar	-0.95 ... 16 bar	-0.95 ... 4.5 bar
Température ambiante	-20 ... 150°C	-20 ... 70°C	-20 ... 60°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage facile grâce à un joint torique isolé et un nombre réduit de bords propices à l'incrustation de la saleté • Rapport qualité-prix optimal, idéal pour les applications d'un même fournisseur • Résistance extrême à la corrosion (classe 4 selon la norme Festo 940070) et aux produits chimiques • Haute résistance à la température • Acier inoxydable • Fluides de service : air comprimé, vide, (eau) • Forme droite, forme L, forme T, forme Y, union traversée de cloison 	<ul style="list-style-type: none"> • Entièrement métallique en laiton nickelé • Raccord à vis métallique à prix attrayant • Robustesse • Fluides de service : air comprimé, vide • Forme droite, forme L, forme T, forme Y, union traversée de cloison 	<ul style="list-style-type: none"> • Polypropylène • Alternative à l'inox et économique : combiné au tuyau PLN, bonne tenue à tous les produits de nettoyage usuels • Raccord à vis en polypropylène pour une utilisation en milieux extrêmes • Aptitude au contact alimentaire, voir www.festo.com/certificates/NPQP • Fluides de service : air comprimé, vide • Forme droite, forme L, forme T, forme Y, union traversée de cloison
online: →	npqr	npqm	npqp

Raccords pneumatiques >




Raccords enfichables pneumatiques

				
	Raccords enfichables, résistants aux projections de soudure QS-V0	Unions enfichables/raccords auto-obturants QSK	Raccords tournants QSR	Raccords enfichables CQA
Raccordement pneu- matique 1	Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, R1/2, R1/4, R1/8, R3/8, Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, R1/2, R1/4, R1/8, R3/8, Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, R1/2, R1/4, R1/8, R3/8	Pour Ø ext. de tube/tuyau 22 mm, Union mâle CQ-28
Raccord pneumatique 2	Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Pour Ø ext. de tube/tuyau 22 mm, Union mâle CQ-28
Modèle	Forme coudée, Forme en T, forme droite	Forme coudée, Traversée de cloison, forme droite	Forme coudée, forme droite	
Pression de service dépendant de la température		-0.95 ... 14 bar	-0.95 ... 14 bar	-0.95 ... 15 bar
Pression de service sur la plage de température totale	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 6 bar	-0.95 ... 6 bar	-0.95 ... 7 bar
Température ambiante	0 ... 60°C	-10 ... 80°C	0 ... 60°C	-25 ... 70°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • PBT renforcé • Résistance aux projections de soudure • Pour utilisation dans toutes les zones à risque d'incendie • Sécurité assurée même des applications situées à proximité immédiate des projections de soudure • Fluides de service : air comprimé, vide, eau • Forme droite, forme L, forme T 	<ul style="list-style-type: none"> • Série standard • Le raccord enfichable de blocage bloque le débit d'air après desserrage du tuyau • PBT et laiton, nickelé • Fluides de service : air comprimé, vide • Forme droite, forme L, union traversée de cloison 	<ul style="list-style-type: none"> • Raccord enfichable tournant orientable : rotation de 360° à 500 tr/min max. • Espace de montage à faible encombrement • Forme droite, forme L 	<ul style="list-style-type: none"> • Montage et démontage sans outil • Pour tubes PQ-PA, PQ-AL et tuyaux souples PAN et PUN • Connexion stable et épaisse • Forme droite, forme T
online: →	qs-v0	qsk	qsr	cq

Catalogue produits




Raccords pneumatiques >

Raccords enfichables pneumatiques

	 Cartouches/bouchons d'obturation NPQX	 Cartouches QSP	 Cartridges, polymère noir QSPK
Raccordement pneumatique 1	Cartouche 12 mm, Cartridge 15 mm, Cartouche 10 mm	Cartouche 10 mm, 14 mm, 17 mm	Cartouche 10 mm, 18 mm
Raccord pneumatique 2	pour tuyau de Ø extérieur de 12 mm, pour tuyau de Ø extérieur de 14 mm, pour tuyau de Ø extérieur 1/4", pour tuyau de Ø extérieur 1/2", Pour Ø ext. de tuyau 1/4 in „, 1/8 in „, 10 mm, 12 mm, 3/8 in „, 4 mm, 5/16 in „, 5/32 in „, 6 mm, 8 mm	Filetage G1/8, Pour Ø ext. de tuyau 4 mm, 6 mm	Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 3 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm
Modèle	forme droite	forme droite	Forme coudée, Forme coudée, longue, forme droite
Pression de service dépendant de la température			
Pression de service sur la plage de température totale	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 10 bar
Température ambiante	-10 ... 60°C	-10 ... 60°C	-5 ... 60°C
NOUVEAU	• Nouveau		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Spécialement conçu pour le terminal de distributeurs VTUX • Versions avec boîtier en aluminium ou en polyamide • Forme droite 	<ul style="list-style-type: none"> • Cartouches • PBT et laiton, nickelé • Fluides de service : air comprimé, vide • Forme droite 	<ul style="list-style-type: none"> • Espace de montage à faible encombrement • Montage sans filetage • Forme droite, forme L
online: →	npqx	qsp	qspk

Raccords pneumatiques >





Raccords enfichables pneumatiques

	 Cartouches QSPK, NPT	 Cartridges, polymère gris QSPKG	 Cartouches QSPKG, NPT
Raccordement pneu- matique 1	Cartouche 18 mm	Cartouche 10 mm, 14 mm, 18 mm, 20 mm	Cartouche 10 mm, 14 mm, 18 mm, 20 mm
Raccord pneumatique 2	Pour Ø ext. de tuyau 1/4 in „, 3/8 in „	Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 3 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Pour Ø ext. de tuyau 1/2 in „, 1/4 in „, 1/8 in „, 3/8 in „, 5/16 in „, 5/32 in „
Modèle	Forme coudée, forme droite	Forme coudée, Forme coudée, longue, forme droite	Forme coudée, Forme coudée, longue, forme droite
Pression de service dépendant de la température			
Pression de service sur la plage de température totale	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 10 bar
Température ambiante	-5 ... 60°C	-5 ... 60°C	-5 ... 60°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Espace de montage à faible encombrement • Montage sans filetage • Forme droite, forme L 	<ul style="list-style-type: none"> • Espace de montage à faible encombrement • Montage sans filetage • Forme droite, forme L 	<ul style="list-style-type: none"> • Espace de montage à faible encombrement • Montage sans filetage • Forme droite, forme L
online: →	qsp	qsp	qsp

Catalogue produits




Raccords pneumatiques >

Raccords cannelés

	 Raccords rapides NPCK	 Raccords cannelés CN, CRCN, FCN, L-PK, LCN, LCNH, N, RTU, SCN, T-PK, TCN, Y-PK	 Raccords rapides ACK, CK, CV, FCK, GCK, LCK, QCK, SCK, TCK	 Raccords cannelés C-P, N-P, N-MS
Diamètre nominal	2 ... 6.2 mm	1.3 ... 5.3 mm	2 ... 12 mm	4 ... 16.5 mm
Raccordement pneumatique 1	Filetage G1/4, G1/8, G3/8, M5	Filetage G1/4, G1/8, G3/8, M3, M5, Pour Ø ext. de tuyau 3 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, R1/4, R1/8, R3/8, Pour Ø ext. de tuyau 4 mm, 6 mm, 8 mm, Pour Ø int. de raccord cannelé 3 mm Avec écrou-raccord, 4 mm Avec écrou-raccord, 6 mm Avec écrou-raccord, 9 mm Avec écrou-raccord, Taraudage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5	Filetage R1, Filetage NPT 3/4, Filetage 1 NPT, Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, Taraudage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8
Raccord pneumatique 2	Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Pour Ø ext. de tuyau 3 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Pour Ø ext. de tuyau 4 mm, 6 mm, 8 mm, Pour Ø int. de raccord cannelé 13 mm Avec écrou-raccord, 3 mm Avec écrou-raccord, 4 mm Avec écrou-raccord, 6 mm Avec écrou-raccord, 9 mm Avec écrou-raccord	pour tuyau de Ø intérieur de 6 mm, pour tuyau de Ø intérieur de 19 mm, Pour Ø ext. de tuyau 8 mm, Pour Ø int. de tuyau 13 mm, 9 mm
Modèle	forme droite	forme droite	Forme coudée, Traversée de cloison, Forme en T, forme droite	forme droite
Pression de service sur la plage de température totale	-0.95 ... 12 bar	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 16 bar	-0.95 ... 16 bar
Température ambiante	-20 ... 120°C	-10 ... 60°C	-40 ... 150°C	-10 ... 60°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> Version en acier inoxydable Aptitude au contact alimentaire, voir www.festo.com/certificates/NPCK Répond à toutes les exigences Clean Design Fluides de service air comprimé, vide, eau. Eau selon déclaration du fabricant, voir www.festo.com/certificates/NPCK Forme droite 	<ul style="list-style-type: none"> Fluides de service : air comprimé, vide Laiton, POM, aluminium ou acier inoxydable Forme droite, en T, en L, en Y 	<ul style="list-style-type: none"> Traversée de cloison rapide Obturateur pour raccords vissés en plastique et raccords cannelés Répartiteur multiple Ecrou-raccord pour raccord à vis CK Fluides de service : air comprimé, vide, (eau) Aluminium, acier, POM ou zinc Forme droite, forme L, forme T 	<ul style="list-style-type: none"> Raccord cannelé avec ou sans bague d'étanchéité Collier de serrage DIN 3017 Fluides de service : air comprimé, vide Laiton ou aluminium, acier
online: →	npck	n_070302	ck	n_cnp




Raccords pneumatiques >

Raccords filetés

	 Raccords filetés NPFC	 Bouchon B	 Adaptateur NPFV	Banjo, vis creuses LK, TK, VT
Raccordement pneumatique 1	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M3, M5, M7, R1, R1/2, R1/4, R1/8, R3/4, R3/8	Filetage G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M3, M5, M7	1/4 NPT, G1/4	Filetage G1/4, G1/8, G3/8, M5, G1/4, G1/8, G3/8
Raccord pneumatique 2	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M3, M5, R1, R1/2, R1/4, R1/8, R3/4, R3/8		1/4 NPT, G1/4	Pour Ø int. de raccord cannelé 3 mm Avec écrou-raccord, 4 mm Avec écrou-raccord, 6 mm Avec écrou-raccord, Taraudage G1/4, G1/8, G3/8
Pression de service	-0.95 ... 50 bar		2 ... 8 bar	
Pression de service sur la plage de température totale				0 ... 10 bar
Température ambiante	-20 ... 150°C			
Description	<ul style="list-style-type: none"> Laiton nickelé Manchon Rallonge Mamelon double Réduction Fluides de service : air comprimé, vide Forme droite, forme L, forme T, forme X, forme Y 	<ul style="list-style-type: none"> Aluminium, acier inoxydable Avec bague d'étanchéité Variants recommandées pour les installations de production pour la fabrication de batteries lithium-ion 	<ul style="list-style-type: none"> Adaptateur avec filtre Raccordement en G1/4 et NPT1/4 Matériau de l'adaptateur : acier inoxydable fortement allié Fluide de service air comprimé 	<ul style="list-style-type: none"> Répartiteur multiple comprenant vis creuse type VT- et banjo de type LK ou TK De deux à six sorties et une conduite commune d'arrivée d'air Fluides de service : air comprimé, vide Acier galvanisé
online: →	npfc	b-1	npfv	lk

Raccords pneumatiques >




Raccords filetés

	 Réducteurs, manchons, mamelons doubles LJK, TJK	 Réducteurs, manchons, mamelons doubles E, ESK	 Réducteurs, manchons, mamelons doubles QM
Raccordement pneumatique 1	Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M3	R1/2, R1/4, R1/8, R3/8	Taraudage M5, G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8
Raccord pneumatique 2	Taraudage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M3	R1/2, R1/4, R1/8, R3/8	Taraudage M5, G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8
Pression de service			
Pression de service sur la plage de température totale			
Température ambiante			
Description	<ul style="list-style-type: none"> Raccord en T, pivotant, avec taraudage Raccord en L avec taraudage Avec bague d'étanchéité 	<ul style="list-style-type: none"> Pour la connexion de composants pneumatiques avec différents raccords filetés 	<ul style="list-style-type: none"> disponible en différentes variantes de raccords filetés Conforme à RoHS Conforme LABS selon VDMA24364-B1/B2-L
online: →	jk	esk	qm

Catalogue produits


Raccords pneumatiques >

Raccords filetés

			
	Réducteurs, manchons, mamelons doubles D	Réducteurs, manchons, mamelons doubles FR	Réducteurs, manchons, mamelons doubles G
Raccordement pneumatique 1	M5	Filetage G1/4, G1/8, G3/8, M5	G1/4, G1/8, G3/8, M5
Raccord pneumatique 2	M7	Taraudage G1/4, G1/8, G3/8, M5	G1/4, G1/8, G3/8, M5
Pression de service			
Pression de service sur la plage de température totale			
Température ambiante			
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction • Pour réduire les raccords filetés • Avec bague d'étanchéité • Laiton 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec bague d'étanchéité • Aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> • Coude • Avec bague d'étanchéité • Aluminium
online: →	d	fr	g


Raccords pneumatiques >

Raccord encliquetable




	
	Raccords encliquetables NPKA
Raccordement pneumatique 1	Filetage G1/8, Pour Ø ext. de tuyau 6 mm
Raccord pneumatique 2	Pour Ø ext. de tuyau 6 mm
Pression de service [MPa]	-0.095 ... 1 MPa
Pression de service	-0.95 ... 10 bar
Diamètre nominal	4 mm
Température ambiante	-10 ... 60°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • POM, polyamide 66 • Installation simple et rapide du tuyau par montage à une main • Entièrement en plastique • Aptitude au contact alimentaire, voir www.festo.com/certificates/NPKA • Fluides de service air comprimé, vide, eau. Eau selon déclaration du fabricant, voir www.festo.com/certificates/NPKA • Exempt de cuivre, de fluor et de silicone • Compatible salle blanche • Conception simple à nettoyer avec moins d'angles et d'arêtes • Forme droite, forme L, forme T
online: →	npka

Connectique pour les fluides liquides

Raccords pour fluides liquides

	
	Raccord NLFA
Modèle	Fixation de flexible par serrage, Fixation de flexible par raccord cannelé
Modèle	forme droite
Raccordement fluide	UNF1/4-28
Raccordement fluide 2	pour tuyau de Ø extérieur de 3 mm, pour tuyau de Ø intérieur de 1,2 mm, pour tuyau de Ø intérieur de 2,1 mm, pour tuyau de Ø extérieur de 1,6 mm (1/16"), pour tuyau de Ø extérieur de 3,2 mm (1/8")
Pression de service sur la plage de température totale	-0.75 ... 6 bar
Pression de service [MPa] sur la plage de température totale	-0.075 ... 0.6 MPa
Pression de service [psi] sur la plage de température totale	-10.875 ... 87 psi
Fluide	Fluides liquides, Fluides gazeux
Température ambiante	0 ... 50°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour l'assemblage dans les appareils de laboratoire • Rinçage très facile grâce à une connexion sans espace mort • Pour gaz et fluides • Convient aussi aux fluides agressifs • Matériaux en contact avec le fluide : PP • Pour la fixation des tuyaux et des aiguilles de dosage • Modèle droit
online: →	nlfa

Tubes

			
	Tubes plastique PQ-PA	Tubes PQ-AL	Tuyaux avec âme métallique PM
Ø extérieur	12 ... 28 mm	12 ... 28 mm	6 ... 8 mm
Information sur le matériau du tuyau	PA	Alliage d'aluminium corroyé	Alliage d'aluminium corroyé, PE
Pression de service dépendant de la température	-0.95 ... 15 bar	-0.95 ... 15 bar	-0.95 ... 30 bar
Température ambiante	-25 ... 75°C	-30 ... 75°C	-29 ... 65°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Tube rigide en polyamide de grande qualité • Conditions d'écoulement optimales grâce aux parois internes lisses • Fluides de service air comprimé, vide, liquides 	<ul style="list-style-type: none"> • Tube rigide en aluminium • Conditions d'écoulement optimales grâce aux parois internes lisses • Fluides de service air comprimé, vide, liquides 	<ul style="list-style-type: none"> • Polyéthylène, aluminium • Peut se redresser et se remettre en forme plusieurs fois sans devoir faire appel à un dispositif de cintrage et sans s'endommager • Forme stable • Fluides de service : air comprimé, vide
online: →	pq-pa	pq-al	pm

Catalogue produits





Raccords enfichables pour tubes PQ



**Raccords enfichables
CQ, CQC, CQH, CQL, CQT**




Raccordement pneumatique 1	Filetage G1, G1/2, G3/4, G3/8, Pour Ø ext. de tube/tuyau 12 mm, 15 mm, 18 mm, 22 mm, 28 mm, Union mâle CQ-12, CQ-15, CQ-18, CQ-22, CQ-28
Raccord pneumatique 2	Pour Ø ext. de tube/tuyau 12 mm, 15 mm, 18 mm, 22 mm, 28 mm, Union mâle CQ-12, CQ-15, CQ-18, CQ-22, CQ-28, QS-12, QS-16
Diamètre nominal	8 ... 24.9 mm
Pression de service dépendant de la température	-0.95 ... 15 bar
Température ambiante	-25 ... 70°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour tubes PQ-PA, PQ-AL et tuyaux souples PAN et PUN • Fluides de service air comprimé, vide, liquides • POM • Forme droite, forme L, forme T
online: →	CQ

Accouplements



				
	Coupleurs rapides, fiches mâles NPHS-D6, NPHS-S6	Coupleurs rapides femelles, fiches mâles KD2, KD3, KD4, KS2, KS3, KS4	Connexions multiples KSV, KDV, KDVF	Raccords union cannelés multiples KM
Raccordement pneumatique			Pour Ø ext. de tuyau 3 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm, PK-2, PK-3, PK-4, PK-6	Pour Ø ext. de tuyau 3 mm, 4 mm, 6 mm
Raccordement pneumatique 1	Raccord cannelé 9 mm, Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, Taraudage G1/2, G1/4, G3/8	pour raccord cannelé de Ø intérieur de 3 mm avec écrou-raccord, pour raccord cannelé de Ø intérieur de 4 mm avec écrou-raccord, pour Ø intérieur de raccord cannelé de 6 mm avec écrou-raccord, Raccord cannelé 6 mm, Raccord cannelé 9 mm, Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M3, M5, Taraudage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, CK-3, CK-4, CK-6, CK-9, CN-2		
Débit nominal normal	875 ... 2100 l/min	44 ... 1350 l/min		
Pression de service	-0.95 ... 12 bar	-0.95 ... 12 bar	-0.95 ... 16 bar	-0.95 ... 8 bar
Température ambiante	-20 ... 80°C	-10 ... 60°C	-10 ... 60°C	-10 ... 60°C
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Coupleur rapide de sécurité • Verrouillage unilatéral • Echappement de l'air côté connecteur sans défaire l'accouplement • Combinaison d'accouplement et de distributeur à douille coulissante manuelle • Utilisation possible en tant que distributeur de mise en circuit • Laiton, nickelé ou acier galvanisé, trempé 	<ul style="list-style-type: none"> • Raccord rapide pour applications standard sans fonction de sécurité • Obturation d'un côté ou des deux côtés • Avec filetage ou taraudage, ou bien avec raccord cannelé ou raccord rapide • Laiton nickelé, PP • Fluides de service : air comprimé, vide 	<ul style="list-style-type: none"> • POM, aluminium, laiton • Connecteur mâle multiple, multi-prise • Raccord cannelé et raccord femelle • Fluides de service : air comprimé, vide 	<ul style="list-style-type: none"> • Laiton, polymère • Pour 22 câbles au maximum • Utilisé comme sortie d'armoire de commande • Fluides de service : air comprimé, vide
online: →	nphs	kd1	ksv	km

Catalogue produits



Répartiteur

			
	Raccords enfichables QSLV, QSQ, QST3	Raccords enfichables QSYTF	Répartiteur FR
Raccordement pneumatique 1	Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, R1/2, R1/4, R1/8, R3/8, Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 6 mm, 8 mm	Filetage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, R1/2, R1/4, R1/8, R3/8	Taraudage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, G3/4
Raccord pneumatique 2	Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Pour Ø ext. de tuyau 10 mm, 12 mm, 6 mm, 8 mm, Taraudage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8	Taraudage G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M3, M5
Nombre d'alimentations	1	1	1
Nombre de sorties	2, 3, 4, 6	3	3, 8, 9, 12
Vitesse de rotation max.			
Description	<ul style="list-style-type: none"> • PBT et laiton, nickelé • Orientable à 360° • Version réduite • Fluides de service : air comprimé, vide, (eau) • Forme droite, forme L, forme T 	<ul style="list-style-type: none"> • PBT et laiton, nickelé • Orientable à 360° • Fluides de service : air comprimé, vide, (eau) • Forme en Y 	<ul style="list-style-type: none"> • Aluminium • 4, 8, 9 ou 12 raccords • Fluides de service : air comprimé, vide
online: →	qslv	qsytf	fr

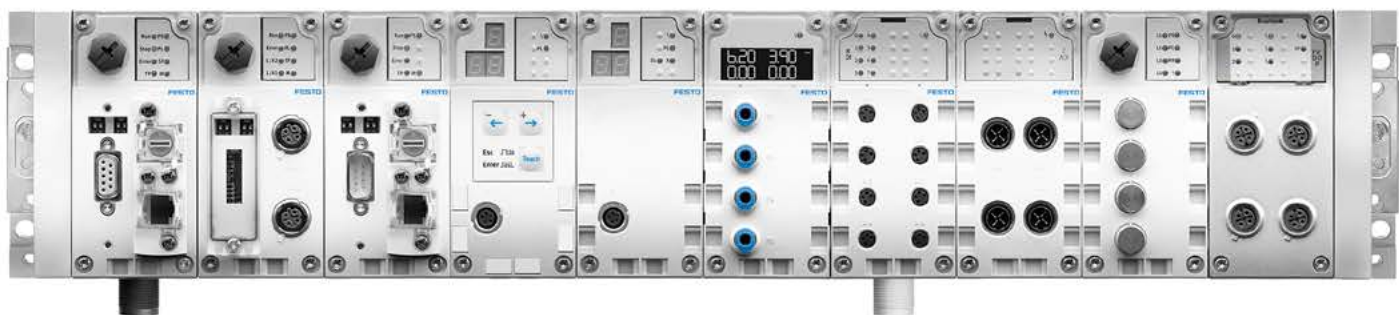
Répartiteur

		
	Répartiteur CQD	Raccords tournants GF
Raccordement pneumatique 1	Taraudage G1/2	Filetage G1/4, G3/8, G1/2, G1/4, G1/8
Raccord pneumatique 2	Taraudage G1/2	Taraudage G1/4, G3/8, G1/2, G1/4, G1/8, M5
Nombre d'alimentations	1	
Nombre de sorties	4	
Vitesse de rotation max.		300 ... 3000 1/min
Description	<ul style="list-style-type: none"> • POM • Fluides de service : air comprimé, vide 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 ou 4 sorties axiales et radiales • Raccord tournant simple ou multiple • Fluides de service : air comprimé, vide • Laiton, acier trempé
online: →	cq	gf

Gaines de protection



		
	Gaines de protection MK, MKG, MKR, MKV	Raccords HMZAS, HMZV, MKA, MKGV, MKM, MKRL, MKRS, MKRT, MKRV, MKVM, MKVV, MKY
Position de montage	Indifférente	Indifférente
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Protection des tuyaux pneumatiques et des câbles électriques • Acier galvanisé, PA, PP, PVC, acier à ressorts • Version métallique ou plastique • Grande résistance à la flexion 	<ul style="list-style-type: none"> • Kit d'installation • Boîte de distribution • Raccord d'adaptateur à vis • Raccord à vis pour gaine de protection • Contre-écrou • Raccord de gaine de protection • Répartiteur en Y • Polymère, polyamide, laiton nickelé
online: →	mkg	mka

Catalogue produits





Catalogue produits

Commandes pneumatiques et électropneumatiques

		
	Chaînes séquentielles TAA, TAB	Multivibrateur VLG
Pression de service		3.5 ... 10 bar
Pression de service [MPa]		0.35 ... 1 MPa
Protection contre l'explosion	Zone 1 (ATEX), Zone 2 (ATEX), Zone 21 (ATEX), Zone 22 (ATEX)	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Pour garantir le déroulement du programme dans le bon ordre Distributeur à clapet à cellules ET et OU intégrées 	<ul style="list-style-type: none"> Création de signaux à réglage progressif dans des commandes Commande de mouvements rapides de vérins à membrane, à simple et à double effet
online: →	taa	vlg

Commandes électroniques

		
	Boîtier de commande CEPE	Commandes CECC-D, CECC-LK, CECC-S
Données CPU	8 GB DE MÉMOIRE VIVE, Double cœur 2,2 GHz	Double cœur 500 MHz
Tension de service		19,2 - 30 V CC, 20,4 - 30 V CC
Interface de bus de terrain, protocole	EtherCAT	
Interface bus de terrain, connectique		Connecteur mâle, Sub-D, 9 pôles
Interface Ethernet, protocole	TCP/IP	OPC-UA
Interface Ethernet, fonction	Connectivité cloud, Réseau	
Interface Ethernet, connectique	RJ45	
NOUVEAU	• Nouveau	
Description	<ul style="list-style-type: none"> PC industriel haute performance avec système d'exploitation en temps réel Festo AX OS Basé sur PLCnext Technology, l'écosystème ouvert pour l'automatisation modulaire Extension des normes CEI avec des langages informatiques comme Python et C++ pour exploiter de nouveaux potentiels d'automatisation Simplicité de programmation avec CODESYS ou Visual Studio Code Fonctionnalités étendues disponibles via les apps de Festo et PLCnext App Store Connectivité transparente entre les technologies OT et les services IT dans le cloud 	<ul style="list-style-type: none"> Automate programmable industriel compact Programmation via CODESYS selon CEI 61131-3 12 entrées numériques, 8 sorties numériques, plus deux compteurs rapides jusqu'à 200 kHz Ethernet 10/100 Mbit/s Interface USB de transfert des données
online: →	cepe	cecc

Logiciels

Connectivity Finder




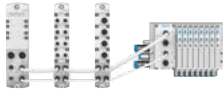
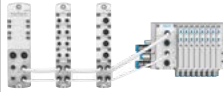

Cet outil vous permet de trouver le moyen de connexion idéal d'une solution Festo à votre système de commande préféré (non-Festo). De plus, des connaissances d'experts sont mises à votre disposition pour l'option de liaison que vous avez choisie, ce qui rend l'intégration de la solution Festo dans votre machine extrêmement simple.

Vous trouverez cet outil sous




→ www.festo.com/x/connectivity-finder

Catalogue produits



Composants d'E/S décentralisées et d'interface réseau

	 Systèmes d'E/S décentralisés CPX-AP-A	 Systèmes d'automatisation CPX-AP-I	 Pour systèmes d'automatisation CPX-AP-I	 Système d'E/S décentralisées CPX-AP-L
Volume maximal d'adresses entrées	1024 ... 4096 byte		244 ... 2048 byte	2 byte
Nombre max. d'entrées				
Volume d'adresses des sorties	1024 ... 4096 byte		244 ... 2048 byte	1 byte
Pilotage électrique	Interface AP, Ethernet			
Protocole	AP		AP, IO-Link	AP
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Système d'I/O modulaire et léger en IP65/IP67 • Système Remote I/O très flexible et très performant • Extensible et combinaison très simple de CPX-AP-A et CPX-AP-I en un système continu • Disponibilité machine et productivité accrues grâce à la connectivité parfaite avec possibilité de diagnostic étendue • Interaction simple dans la commande de votre choix : PROFINET, PROFIBUS, EtherCAT, EtherNet/IP, ModbusTCP, Profibus • Module disponible pour IO-Link® • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Système d'E/S déportées puissant pour la mise en réseau de 80 modules flexibles en temps réel avec un débit de données de 200 Mbaud • Fonctionnement durable grâce à la coupure d'énergie 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Système d'E/S déportées puissant pour la mise en réseau de 80 modules flexibles en temps réel avec un débit de données de 200 Mbaud • Disponibilité machine et productivité accrues grâce à la connectivité parfaite avec possibilité de diagnostic étendue • Intégration simple dans la commande de votre choix : PROFINET, EtherCAT®, EtherNet/IP, ModbusTCP • Capacité de traitement en temps réel et comportement déterminant du système pour des temps de cycle atteignant 250 µs • Des systèmes de très grande dimension grâce à des longueurs de câbles jusqu'à 50 m entre chaque module • Le maître IO-Link et le logiciel de paramétrage permettent l'intégration simple de tous les appareils IO-Link • Performance Ethernet jusqu'au terminal de distributeurs et modules d'entrée/sortie numériques et analogiques • Fonctionnement durable grâce à la coupure d'énergie 	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Système Remote I/O très flexible et très performant • Extensible et combinaison très simple de CPX-AP-I et CPX-AP-A en un système continu • Disponibilité machine et productivité accrues grâce à la connectivité parfaite avec possibilité de diagnostic étendue • Interaction simple dans la commande de votre choix : PROFINET, EtherCAT®, EtherNet/IP, ModbusTCP • Module disponible pour IO-Link® • Système d'E/S déportées puissant pour la mise en réseau de 80 modules flexibles en temps réel avec un débit de données de 200 Mbaud • Des systèmes de très grande dimension grâce à des longueurs de câbles jusqu'à 50 m entre chaque module • Le maître IO-Link et le logiciel de paramétrage permettent l'intégration simple de tous les appareils IO-Link • Performance Ethernet jusqu'au terminal de distributeurs et modules d'entrée/sortie numériques et analogiques • Fonctionnement durable grâce à la coupure d'énergie 	<ul style="list-style-type: none"> • Système d'E/S décentralisé et léger en IP20 • Système Remote I/O très flexible et très performant • Évolutif et combinaison très simple de CPX-AP-I et CPX-AP-A en un système cohérent • Disponibilité machine et productivité accrues grâce à la connectivité parfaite avec possibilité de diagnostic étendue • Interaction simple dans la commande de votre choix : PROFINET, PROFIBUS, EtherCAT, EtherNet/IP, ModbusTCP, Profibus • Système d'E/S déportées puissant pour la mise en réseau de 80 modules flexibles en temps réel avec un débit de données de 200 Mbaud • Des systèmes de très grande dimension grâce à des longueurs de câbles jusqu'à 50 m entre chaque module • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes
online: →	cpx-apa	cpx-api	cpx-api	cpx-apl

Composants d'E/S décentralisées et d'interface réseau


	 Modules d'entrée pour systèmes d'installation CTEL CTSL	 Modules de bus de terrain CTEU	 Terminal CPX
Volume maximal d'adresses entrées		2 ... 64 byte	64 byte
Nombre max. d'entrées	16		
Volume d'adresses des sorties		2 ... 64 byte	64 byte
Pilotage électrique			Bus de terrain, commande intégrée
Protocole	I-Port, IO-Link	AS-Interface, CANopen, CC-Link, DeviceNet, EtherCAT, EtherNet/IP, PROFINET, Modbus® TCP, PROFIBUS DP	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Pour système d'installation CTEL Saisie des signaux d'entrée des capteurs Affichage du statut d'entrée de chaque signal d'entrée par la LED correspondante LED de diagnostic en cas de court-circuit/surcharge de l'alimentation des capteurs 	<ul style="list-style-type: none"> Pour terminaux de distributeurs VTUB-12, VTUG, MPA-L, CPV, VTOC Extensible pour devenir un système d'installation CTEL LED, interfaces et éléments de commutation typiques des bus de terrain Alimentation isolée galvaniquement pour l'électronique et les distributeurs 	<ul style="list-style-type: none"> Plate-forme d'automatisation Ouvert à tous les protocoles de bus de terrain classiques et à Ethernet Fonctions intégrées de diagnostic et de maintenance Utilisable comme module E/S à distance autonome ou avec terminaux de distributeurs MPA-S, MPA-L, VTSA/VTSA-F Boîtier soit en matière plastique soit en métal, avec interconnexion individuelle Entrées et sorties analogiques par 2 ou 4, en option avec le protocole HART
online: →	ctsl	cteu	cpx

Composants d'E/S décentralisées et d'interface réseau



	 Interface électrique CPX-CTEL	 Module AS-Interface® ASI
Volume maximal d'adresses entrées	32 byte	
Nombre max. d'entrées		
Volume d'adresses des sorties	32 byte	
Pilotage électrique		
Protocole	I-Port, IO-Link	
Description	<ul style="list-style-type: none"> Module maître CPX-CTEL à 4 raccords I-port Éléments pneumatiques et capteurs décentralisés pour processus rapides Connexions M12 normées 	<ul style="list-style-type: none"> Accessoires du système d'installation AS-Interface Modules E/S compacts (IP65, IP67)
online: →	cpx-ctel	as-interface

Catalogue produits

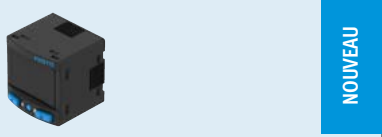


Logiciels

<p>Logiciel de mise en service Festo Automation Suite</p>		<p>Accès rapide et sûr au système d'entraînement prêt à l'emploi – Festo Automation Suite combine paramétrage, programmation et maintenance de systèmes d'entraînement complets, de la mécanique à la commande – avec un seul logiciel. Parfait pour concevoir une automatisation industrielle simple, efficace et constante.</p> <p>Plug-in système d'automatisation CPX-E</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmation de la commande dans CODESYS comme extension de système pour SoftMotion jusqu'aux applications robotiques • Deux clics seulement au lieu de 100 : intégration largement simplifiée du servovariateur CMMT-AS dans le programme de commande avec CPX-E-CEC • Installation aisée du plug-in à partir du logiciel <p>Vous trouverez cet outil</p> <ul style="list-style-type: none"> • sur Internet à l'adresse www.festo.com/AutomationSuite
--	---	--

Commandes et Motion Control



	 Systèmes d'automatisation CPX-E	 Contrôleurs de moteur CPX-CEC-M1
Capacité maximale d'adresses d'entrées	64	
Données CPU		Processeur à 800 MHz, 256 MB MB RAM, 32 MB MB Mémoire
Temps de traitement		env. 200 µs/instruction 1 k
Degré de protection	IP20	IP65, IP67
Aide à la configuration		CODESYS V3
Interface bus de terrain, type		Bus CAN
Interface bus de terrain, connectique		Connecteur mâle, Sub-D, 9 pôles
Description	<ul style="list-style-type: none"> • S'intègre parfaitement dans notre gamme complète d'actionneurs électromécaniques, de moteurs, de variateurs et de commandes • Système de commande moderne avec performance élevée • Interfaces maîtres de bus de terrain, EtherCAT Master, interfaces esclaves de bus de terrain, PROFINET, EtherNet/IP, PROFIBUS, modules d'entrée numériques EtherCAT (16 DI), modules de sortie numériques (8 DO/0,5 A) • Modules d'entrée analogiques (courant, tension), modules de sortie analogiques (courant, tension) • Programmation moderne par CoDeSys V3 selon IEC 61131-3 • Intégration de fonctions SoftMotion (SoftMotion) • Haute densité d'équipement I/O • Montage facile du système de commande 	<ul style="list-style-type: none"> • Pilotage simple des configurations de terminaux de distributeurs • Programmation via CODESYS selon CEI 61131-3 • Raccordement à tous les bus de terrain en tant que contrôleur à distance et pour le pré-traitement • Pilotage de variateurs électriques de vitesse via CANopen • Fonctions SoftMotion pour mouvements multi-axes coordonnés
online: →	cpx-e	cpx-cec-m1

Terminaux de dialogue

	 NOUVEAU Terminal de dialogue CDSV	 Terminaux de dialogue CDSA	 IO-Link® Master USB CDSU-1
Conforme à la norme			EN 61131-9
Plage de tension de service DC	15 ... 30 V	19.2 ... 30 V	
Raccord électrique IO-Link®, type de raccord			Connecteur femelle
Raccord électrique IO-Link®, technique de raccordement			M12x1, codage A selon EN 61076-2-101
Raccord électrique IO-Link®, nombre de pôles/fils			5
Protocole			IO-Link
Type d'affichage	LCD rétro-éclairé		
Affichage		Afficheur LCD, rétro-éclairé	
Taille de l'affichage		7 in „	
Résolution de l'affichage		WSVGA, 600x1024 pixels	
NOUVEAU	• Nouveau		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Unité d'affichage et de commande pour le régulateur de débit massique VEFC • Forme compacte 30 x 30 mm • Fonction de diagnostic • Fonction de paramétrage de l'appareil de base • Afficheur à fond bleu et à contraste élevé 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour une optimisation et une mise en service mobiles • Système de messages intégré et gestion des utilisateurs en association avec la bibliothèque robotique Festo • Boîtier de couplage disponible pour le montage en armoire et diverses longueurs de câble • Interfaces pour Ethernet, RS-422-A/RS-232-C, USB Host/USB Client • Avec écran tactile couleur 	<ul style="list-style-type: none"> • Permet une mise en service rapide et intuitive des produits IO-Link® de Festo • Compacts, économiques et performants • Raccords universels • Isolation galvanique • Câbles de liaison pour quasiment tous les dispositifs IO-Link® Festo • Pour les dispositifs IO-Link® avec les versions de protocole 1.1 et 1.0 • Prend en charge le stockage des données
online: →	cdsv	cdsa	cdsu

Catalogue produits

Terminaux de dialogue

	 Terminaux de dialogue CDSB	 Terminaux de dialogue CDPX
Conforme à la norme		
Plage de tension de service DC	4.5 ... 5.5 V	10 ... 32 V
Raccord électrique IO-Link®, type de raccord		
Raccord électrique IO-Link®, technique de raccordement		
Raccord électrique IO-Link®, nombre de pôles/fils		
Protocole		
Type d'affichage		TFT couleur
Affichage	TFT couleur	rétro-éclairé
Taille de l'affichage	1,77"	5", 10,1", 15,6", 21,5", 7 in ,, 4,3 in ,,
Résolution de l'affichage	128x160 pixels	1024 x 600 Pixels, 1025 x 600 Pixels, 1280 x 800 Pixels, 1366 x 768 Pixels, 1920 x 1080 Pixels, 800 x 480 Pixels, 480x272 Pixel
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Unité d'affichage et de commande enfichable pour servovariateur CMMT et pour le système d'automatisation CPX-E • Ecran tactile en couleur • Fonction de diagnostic • Taille très compacte • Interface mini-USB • Fonction de mise à jour pour le dispositif de base 	<ul style="list-style-type: none"> • Coûts optimisés pour les tâches de visualisation simples, par ex. des données de processus • Processeurs puissants, combinés à la technologie Wide-Screen • Idéalement adapté aux systèmes de commande CODESYS de Festo ou aux réseaux ModbusTCP • Interfaces EtherNet intégrées • Avec écran tactile • Variantes selon la directive européenne sur la protection contre les explosions (ATEX) et en IP67 adaptées aux exigences de l'automatisation de process
online: →	cdsb	cdpx

Régulateurs de position

Positionneur



**Régulateur de position
CSMH**



**Positionneur
CMSX**

Mode de fonctionnement	à double effet, à simple effet	à double effet, à simple effet
Débit nominal normal		50 ... 130 l/min
Température ambiante	-40 ... 80°C	-5 ... 60°C
Valeur de consigne		
Plage de tension de service DC		21.6 ... 26.4 V
Pression de service [MPa]	0.14 ... 0.8 MPa	0.3 ... 0.8 MPa
Pression de service	1.4 ... 8 bar	3 ... 8 bar
Pression de service [psi]	20.3 ... 116 psi	43.5 ... 116 psi
Caractéristiques de construction	Position de sécurité - Sorties pneumatiques fermées, Séc. sort. pn. 2 à l'échappement, Séc. sort. pn. 4 sous pression	Position de sécurité - Sortie pneumatique 4 à l'échappement, Position de sécurité - sortie pneumatique 2 sous pression, Position de sécurité - Sorties pneumatiques fermées
Degré de protection	IP66, IP67	IP65
Mode de fixation	Avec accessoires, Selon VDI/VDE 3845, selon VDI/VDE 3847-2	Avec accessoires
Info du matériau de boîtier	Aluminium, thermolaqué	Renforcé de PC
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur de position électropneumatique numérique intelligent avec communication HART • Régulation rapide et précise de la position de vérins pneumatiques rotatifs et linéaires à simple et double effet • Avec détection de trajectoire/angle intégrée ou externe • Mise en service, exploitation, maintenance et diagnostic sur l'écran local via le menu convivial du logiciel ou par accès à distance par transmission de type EDD (Electronic Device Description) ou FDT (Field Device Tool) • Technologie à fils • Parfaite interaction avec les modules d'extension pneumatiques VTOP • Variantes avec fonctions de sécurité • Un fonctionnement durable grâce à une commande efficace 	<ul style="list-style-type: none"> • Régulateur de position électropneumatique numérique • Régulation simple et efficace de la position d'actionneurs pneumatiques rotatifs et linéaires à simple et double effet • Durable grâce à un cycle de vie prolongé par une réparabilité simplifiée • Avec détection de trajectoire/angle intégrée ou externe • Mise en service facile grâce à la fonction d'initialisation automatique • Menus de navigation explicites • Technologie à fils • Variantes avec fonctions de sécurité
online: →	cmsh	cmsx

Documentations



Descriptions

Description	• Manuels, notices d'utilisation
online: →	p.be

Catalogue produits

Systemes d'apprentissage






EduTrainer Universal
D:ET-SPS

Description	<ul style="list-style-type: none"> • Support d'API EduTrainer®, pour une utilisation dans le cadre de l'apprentissage et de la formation • Avec APIs de différents fabricants • Deux séries : Universal et Compact • Equipement de 19 modules de simulation • Configuration ou pré-montage personnalisés
online: →	edutrainner





Catalogue produits




Edge Control

	 Festo AX Controls API CODESYS GSBE-PLC	 Festo AX Controls Motion Robotic GSBE-MR	 Festo AX Controls WebIQ GSBE-IQ
NOUVEAU	• Nouveau	• Nouveau	• Nouveau
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Application CODESYS pour les commandes Festo AX Controls • De 256 à un nombre illimité d'E/S • Pour la commande de quatre à un nombre illimité d'axes • Concept de licence modulaire pour une extension des fonctions centrée sur l'utilisateur • Extension facile des fonctionnalités de la CNC et de la robotique via la licence Advanced 	<ul style="list-style-type: none"> • Motion Robotic-Package pour les commandes Festo AX Controls • Permet la programmation avec FTL (Festo Teach Language) pour une commande précise • Fonctions avancées pour une commande de machine plus complexe dans les applications CNC ou robotiques • Concept de licence modulaire pour une extension des fonctions centrée sur l'utilisateur • API pour une programmation simple dans d'autres langages, comme Python par exemple 	<ul style="list-style-type: none"> • WebIQ app pour Festo AX Controls WebIQ controllers • Système IHM basé sur le web pour un monitoring individuel en temps réel • Design réactif pour une utilisation sur tous les appareils et toutes les tailles d'écran • Environnement convivial no code/low code pour des cycles de développement courts • Simplicité d'utilisation sans compétences spécifiques requises • Intégrable sans problème et compatible avec les produits Festo éprouvés • Concept de licence modulaire pour des solutions sur mesure
online: →	gsbe-plc	gsbe-mr	gsbe-iq



Edge Control

	 Festo AX Controls Python GSBE-PY	 Festo AX Controls Node-RED GSBE-NR
NOUVEAU	• Nouveau	• Nouveau
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Application Python pour les commandes Festo AX Controls • IDE basé sur le web • Langage de programmation simple pour différentes applications • Possibilité d'utiliser les bibliothèques existantes • Langage de programmation portable • Licence d'achat pour une durée d'utilisation illimitée 	<ul style="list-style-type: none"> • Node-RED app pour Festo AX Controls Node-RED controllers • Langage basé sur le flux pour différentes applications et fonctionnalités de surveillance • Interface utilisateur à commande visuelle pour une programmation facile via un navigateur web • IDE basé sur le web • Avec séquence d'exécution de démonstration préinstallée pour une compréhension facile • Licence gratuite du logiciel pour une durée d'utilisation illimitée
online: →	gsbe-py	gsbe-nr

Industrial Intelligence




	 Smartenance GASM	 Festo AX Data Access GASA-DA	 Festo AX Motion Insights Pneumatic GASA-MIP
NOUVEAU	• Nouveau		• Nouveau
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Combine un logiciel de maintenance et d'entretien (GMAO) avec un journal de bord de la machine en une seule solution • Application Web pour les responsables de maintenance ou de production et application mobile pour les responsables de maintenance et les opérateurs de machines • Intégration transparente à la gestion de la maintenance SAP (S4/HANA) • Optimise les processus et réduit les arrêts non planifiés • L'intégration de logiciels d'intelligence artificielle permet une maintenance prédictive (Condition-based Maintenance) • Création d'une base de connaissances interne pour une résolution rapide des problèmes 	<ul style="list-style-type: none"> • Accès aux composants Festo (Brownfield ou Greenfield) • Passerelle IOT avec traducteur de protocole de l'OT vers l'IT (MQTT) • Réduction de l'administration informatique grâce à la solution Plug and Play • Simplification de la gestion des actifs, création de la transparence • Surveille les processus existants et nouveaux (données de processus) • Permet des solutions basées sur les données (par ex. messages d'état et de diagnostic) • Peut faire gagner des centaines d'heures de travail à de nombreux composants 	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance continue de la chaîne d'entraînement pneumatique • Détecte l'usure et les anomalies, permet de planifier la maintenance • Connectivité par API, aucune expertise en science des données requise • Visualisation et accès faciles via un navigateur • Fonctionne avec les actionneurs de tous les fabricants : Une application standard pour tous • Réduit les arrêts imprévus, augmente la productivité (OEE) • Le prix fixe par vérin permet de planifier l'investissement
online: →	gasm	gasa	gasa

Industrial Intelligence




	 Festo AX Motion Insights Electric GASA-MIE	 Festo AX Energy Insights GASA-EI
NOUVEAU	• Nouveau	• Nouveau
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance continue de l'usure et des anomalies de la chaîne d'entraînement électrique • Plug and Play avec les servo-variateurs CMMT-AS/ST de Festo • Aucune intervention dans l'API n'est nécessaire, aucun savoir-faire en matière de science des données n'est requis • Visualisation et accès faciles via un navigateur • Réduit les arrêts imprévus, augmente la productivité (OEE) • Le prix fixe par servo-variateur permet de planifier l'investissement 	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance énergétique continue de l'air comprimé et de l'énergie électrique • Détection automatique des fuites grâce à l'empreinte digitale de l'IA et à l'analyse intelligente de la consommation • Fonctionne avec des capteurs de Festo et de tiers : Pression, débit et compteurs d'énergie électrique • Visualisation et accès faciles via un navigateur • Assure la transparence des consommations et aide à suivre les mesures d'optimisation • Le prix fixe par vérin permet de planifier l'investissement
online: →	gasa	gasa

Catalogue produits




Application Software

	 Festo Positioning CNC Robotics GSBE-R	 Motion Apps GAMM	 Progiciels GSAY
NOUVEAU	<ul style="list-style-type: none"> • Nouveau 		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Un duo de logiciels Festo complet pour les actionneurs et les commandes électriques • Polyvalent pour les applications CNC, robotiques et Pick and Place • Interface hôte avec des commandes tierces comme Beckhoff, Omron, Rockwell, Siemens • Contrôle précis de trajectoires complexes et de courbes spatiales • Combinaison flexible de fonctions et de méthodes pour des solutions individuelles • Intégration facile de Motion dans des séquences de programme spécifiques au client • Outils utiles pour la mise en œuvre, la mise en service, les tests et l'analyse • Outils pratiques : Moniteurs d'état, Motion-Cockpits, éditeur CNC, Path-View • Convivial, même pour les débutants en technologie CNC ou robotique 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmes de commande et de régulation pour les distributeurs VEVM • Une nouvelle dimension de flexibilité grâce aux Motion Apps – un seul distributeur, de nombreuses fonctions différentes • Processus d'ingénierie accélérés • Temps de réaction courts sans modification du matériel • Complexité réduite de l'installation • Temps de commercialisation plus courts pour votre application 	<ul style="list-style-type: none"> • Licences pour le logiciel d'application du kit servopresses YJKP
online: →	gsbe-r	gamm	gsay

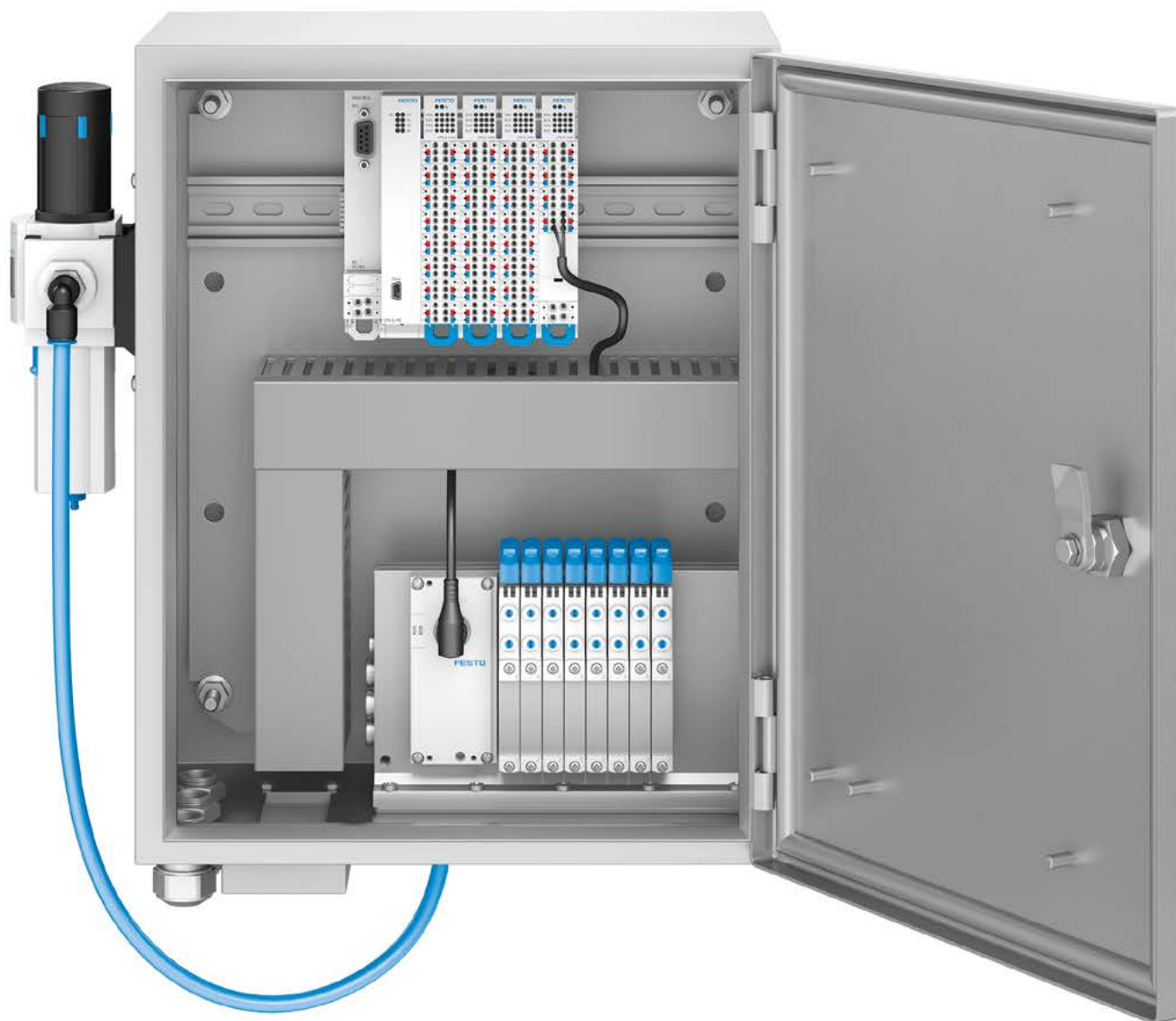
Application Software

	 Progiciels GSAY	 Licence pour PA Toolkit GSPL	 Licence GSAR
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Licences pour des logiciels ou des bibliothèques de logiciels pour des applications de mouvement ou de robotique 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour le développement simple et intuitif de logiques de commande et d'interfaces utilisateur • Pour la mise en œuvre de vos solutions d'automatisation sans connaissances approfondies en programmation • Vaste ensemble de blocs fonctions prédéfinis et d'éléments de visualisation correspondants pour l'environnement de développement CODESYS et les contrôleurs fonctionnant avec CODESYS • Compatible avec le contrôleur CPX-E-CEC, le bloc de commande CPX-CEC 	<ul style="list-style-type: none"> • Licence de logiciel pour la commande d'un système de manipulation Festo • Pour l'interpolation point à point ou l'interpolation cartésienne
online: →	gsay	gspl	gsar

Learning and Tools




	 Smartenance GASL	 Logiciel (FluidDraw® P6/365) GSWF	 Projets EPLAN (Schematic Solution) GDDE
NOUVEAU	• Nouveau		
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Accès à Festo Learning Experience (Festo LX) – le portail d'apprentissage numérique tout-en-un pour des expériences d'apprentissage individuelles • Contenu : Profitez de plus de 700 cours dans différents formats d'apprentissage (cours eLearning, vidéos d'apprentissage, évaluations des acquis, cours liés au matériel,...) et de plus de 40 parcours d'apprentissage prêts à l'emploi. • Adaptation : Adaptez le contenu ou les parcours d'apprentissage de Festo LX à vos besoins et créez votre propre contenu avec notre créateur de contenu basé sur l'IA. • Efficacité : accédez à Festo LX partout et à tout moment depuis n'importe quel appareil • Une gestion simple : Il n'a jamais été aussi facile d'attribuer des contenus, d'évaluer les progrès et les réussites, de gérer les droits d'accès et d'exporter les résultats d'apprentissage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Générer facilement et rapidement des schémas de circuit pneumatiques et électriques • Documentation d'installations complètes • Vaste bibliothèque de symboles normalisés • Insertion des produits directement via le catalogue de produits intégré de Festo • Evaluations générées automatiquement des données d'articles et des informations sur les circuits • Identification automatique des moyens de production avec possibilités de personnalisation • Créer ses propres symboles, bibliothèques, bases de données de produits ou cadres de dessin 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtenir des projets EPLAN complets de produits complexes en quelques minutes • Intégration facile dans les projets EPLAN existants • Gain de temps significatif • Plus de sécurité quant à l'exhaustivité
online: →	gasl	gswf	gdde

Catalogue produits


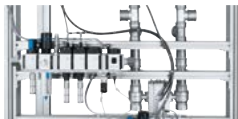



Catalogue produits

Armoires de commande

	 Automatisation industrielle	 Automatisation de process	 Armoires de commande pour systèmes de manipulation
Caractéristiques techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Modèles d'armoires de commande simples à complexes • Sélection des composants en fonction de l'application • Contrôle 100%, attesté par certificat • Prêt-à-installer • Documentation complète • Conforme aux normes : <ul style="list-style-type: none"> – EN 60204-1 – ATEX Zone 1 et 21 (uniquement pneumatique), ATEX Zone 2 et 22 (électrique et électropneumatique) – UL-508A • Mise en oeuvre des fonctions de sécurité • Différentes technologies de bus 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèles d'armoires de commande simples à complexes • Sélection des composants en fonction de l'application • Différentes tensions de fonctionnement • Contrôle 100%, attesté par certificat • Prêt-à-installer • Documentation complète • Conforme aux normes : <ul style="list-style-type: none"> – EN 60204-1 – ATEX Zone 1 et 21 (uniquement pneumatique), ATEX Zone 2 et 22 (électrique et électropneumatique) – UL-508A • Mise en oeuvre des fonctions de sécurité • Technologies de bus les plus diverses • Respect d'exigences de pureté et d'hygiène spéciales • Matériaux spéciaux • Protégé de la pénétration de liquides et de corps étrangers • Composants de chauffage ou de refroidissement • Technologie des terminaux de distributeurs à sécurité intrinsèque • Cøilleton de permutation Hot Swap 	<ul style="list-style-type: none"> • Modèles d'armoires de commande simples à complexes • Commande des séquences de mouvements avec jusqu'à 6 axes • Sélection des composants en fonction de l'application • Utilisation d'innovations et de technologies de pointe • Contrôle 100%, attesté par certificat • Prêt-à-installer • Documentation complète • Conforme aux normes : <ul style="list-style-type: none"> – EN 60204-1 – ATEX Zone 1 et 21 (uniquement pneumatique), ATEX Zone 2 et 22 (électrique et électropneumatique) – UL-508A • Mise en oeuvre des fonctions de sécurité • Technologies de bus les plus diverses • Modules fonctionnels pour les applications de mouvement • Modules Host pour une connexion simple dans l'environnement de commande du client
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Armoires de commande sur mesure • Pneumatique, électrique, les deux • Configuration personnalisée • Adapté aux exigences et aux besoins de l'automatisation industrielle • Conception et dimensionnement inclus 	<ul style="list-style-type: none"> • Armoires de commande sur mesure • Pneumatique, électrique, les deux • Configuration personnalisée • Adapté aux exigences et aux besoins de l'automatisation de process • Conception et dimensionnement inclus 	<ul style="list-style-type: none"> • Armoires de commande sur mesure pour la commande des systèmes de manipulation • Y compris les logiciels pour appareils tiers • Configuration personnalisée possible • Adapté aux exigences et aux besoins des solutions de manipulation → Chapitre 7 „Systèmes de manutention et robots industriels“ page 99
N'hésitez pas à nous contacter : →	www.festo.com/contact	www.festo.com/contact	www.festo.com/contact

Embases de montage et d'installation

	 Embases de montage	 HIP pour le montage de la carrosserie	 RIP pour le montage de la carrosserie
Caractéristiques techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Embase de support formée selon les exigences du client • Embase de support en différents matériaux • Sélection des composants en fonction de l'application • Entièrement monté, raccordé et câblé • Interfaces définies • Prêt-à-installer • Contrôle 100%, attesté par certificat • Documentation complète • Conforme aux normes : <ul style="list-style-type: none"> – EN 60204-1 – ATEX Zone 1 et 21 (uniquement pneumatique), ATEX Zone 2 et 22 (électrique et électropneumatique) – UL-508A • Mise en oeuvre des fonctions de sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentation en air comprimé et en eau de refroidissement des cellules de soudage • Sur mesure : profilé comme élément de support, conception parfaitement adaptée au local de montage, pour une intégration directe dans les barrières de protection • Étiquetage : étiquetage personnalisé pour une utilisation sécurisée • Installation rapide : grâce à un montage défini conforme aux spécifications du client • Fluide eau : vannes pour fluides 	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentation en air comprimé et en eau de refroidissement des robots de soudage • Protection contre les conditions ambiantes grâce à l'utilisation de matériaux spéciaux pour des tuyaux et des raccords résistants aux projections de soudage • Protection contre les influences environnementales afin d'empêcher que l'installation ne soit endommagée • Sur mesure : profilé comme élément de support, conception parfaitement adaptée au local d'installation • Cylindre d'aspiration de l'eau de refroidissement pour retirer l'eau de refroidissement lors du remplacement des électrodes • Capteur de débit d'eau : mesure le débit, le volume et la température de l'eau de refroidissement pour la surveillance du processus de soudage • Maintenance conviviale grâce à des raccords amovibles
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pré-montage pneumatique et électrique sur embase de support, adapté à la machine • Tuyauterie et câblage inclus • Interfaces définies pour un montage facile, directement dans l'installation 	<ul style="list-style-type: none"> • Commande et surveille l'alimentation en air comprimé et en eau de refroidissement de l'ensemble des cellules de soudage 	<ul style="list-style-type: none"> • Commande et surveille l'alimentation en air comprimé et en eau de refroidissement de l'ensemble de pinces de soudage individuelles
N'hésitez pas à nous contacter : →	www.festo.com/contact	www.festo.com/contact	www.festo.com/contact

Catalogue produits

Logiciels

Festo Design Tool 3D





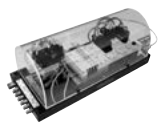
L'outil Festo Design Tool3D est un configurateur de produit en 3D pour des combinaisons CAO spécifiques de Festo.

Il facilite votre recherche de l'accessoire compatible, avec plus de sécurité et de rapidité.



Vous pouvez ensuite commander le module ainsi assemblé avec un simple code de commande, soit pré-monté, soit en pièces détachées dans un lot. Cela réduit considérablement votre liste de pièces détachées et facilite grandement les étapes consécutives, comme la passation et la préparation de la commande ainsi que le montage.

Vous trouverez cet outil sous
[→ www.festo.com/fdt-3D](http://www.festo.com/fdt-3D)

Modules

	 Modules	 Solutions à cartouches	 Structures en tôle et boîtiers spéciaux
Caractéristiques techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison de différents composants pneumatiques et/ou électriques en une seule unité • Sélection des composants en fonction de l'application • Accessoires montés sur le module • Utilisation d'innovations et de technologies de pointe • Prêt-à-installer • Contrôle 100%, attesté par certificat • Documentation complète • Conforme aux normes : <ul style="list-style-type: none"> – EN 60204-1 – ATEX Zone 1 et 21 (uniquement pneumatique), ATEX Zone 2 et 22 (électrique et électropneumatique) – UL-508A • Mise en oeuvre des fonctions de sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> • Compact grâce à une conception extrêmement compacte • Fonctions pneumatiques intégrées dans un boîtier compact • Boîtier en différents matériaux • Pas de travaux de tuyauterie nécessaires • Travaux de câblage réduits • Liberté constructive renforcée • Options d'intégration variables sur et dans la machine • Conception robuste • Contrôle complet • Prêt-à-installer • Documentation complète 	<ul style="list-style-type: none"> • Structures en tôle <ul style="list-style-type: none"> – Forme et dimensions personnalisées – Réduction du poids et des pièces de montage • Boîtiers spéciaux <ul style="list-style-type: none"> – Forme personnalisée – Dimensions personnalisées – Différents matériaux – Format compact et optimisé pour le local de montage – Protection contre les conditions ambiantes et un accès non autorisé • En combinaison <ul style="list-style-type: none"> – Alternative aux armoires de commande classiques – Options d'intégration variables sur et dans la machine – Tuyaux et câbles à longueur réduite – Design attrayant
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Les composants pneumatiques et électriques prémontés en une unité fonctionnelle • Combinable à partir d'environ 30 000 composants de catalogue • Raccords inclus • Pour une intégration dans des machines 	<ul style="list-style-type: none"> • Intègre différentes fonctions pneumatiques dans un composant • Suppression des boîtiers individuels • Idéal là où un design extrêmement compact est requis 	<ul style="list-style-type: none"> • Poids réduit grâce à une utilisation optimale du matériau sur les structures en tôle • Protection contre les influences environnementales et un accès non autorisé au boîtier spécial • Assemblé, idéal comme armoire de commande directement dans l'installation
N'hésitez pas à nous contacter : →	www.festo.com/contact	www.festo.com/contact	www.festo.com/contact

Modules

	 Blocs fonctionnels	 Solutions sur profilés
Caractéristiques techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de travaux de tuyaux à poser grâce à des canaux internes • Boîtier disponible dans différents matériaux • Personnalisation des interfaces pneumatiques vers l'installation • Idéal pour un nombre réduit de composants et des possibilités de raccordement variables • Extrêmement rentable, même pour de petites séries 	<ul style="list-style-type: none"> • Profilés en sections et longueurs personnalisées • Canaux intégrés pour une conduite linéaire de l'air comprimé • Alimentation commune en air comprimé de plusieurs distributeurs ou terminaux via un canal • Combinaison sans tuyau de l'air de travail et de l'échappement, même sur de longues distances • Prélèvement de l'air comprimé à différentes positions • Pas de travaux de tuyauterie nécessaires • Travaux de câblage considérablement réduits • Structure modulaire facile à réaliser • En option : profilé sous forme de fixation mécanique pour d'autres composants ou comme pièce portante du châssis de la machine
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentation pneumatique des composants via des canaux internes • Idéal pour un nombre réduit de composants pneumatiques et des possibilités de raccordement variables • Faible encombrement et facilité de nettoyage 	<ul style="list-style-type: none"> • Terminal de distributeurs sous forme de profilés extrudés en combinaison avec des distributeurs • Pour la répartition de l'air comprimé dans le concept de la machine • Sections de profilé personnalisée disponibles
N'hésitez pas à nous contacter : →	www.festo.com/contact	www.festo.com/contact

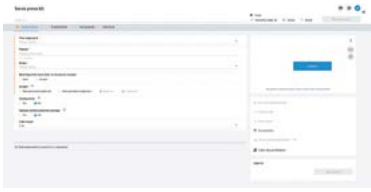

Catalogue produits

Solutions prêtes-à-installer





Catalogue produits

Logiciels



Configurateur		<p>Configurez rapidement et en toute sécurité un produit à partir de nombreuses caractéristiques à l'aide du configurateur.</p> <p>Sélectionnez pas à pas toutes les caractéristiques du produit qui vous intéressent. Des combinaisons logiques font en sorte que le logiciel affiche exclusivement des configurations correctes.</p> <p>Un graphique dynamique tracé au fur et à mesure de la configuration vous aide visuellement à sélectionner les bonnes caractéristiques du produit.</p> <p>Vous trouverez le configurateur</p> <ul style="list-style-type: none"> • sous www.festo.com/catalogue/yjkg • cliquez sur le produit • cliquez sur le bouton bleu « Configurer le produit »
Connectivity Finder		<p>Cet outil vous permet de trouver l'option de connexion idéale d'une solution Festo à votre système de commande préféré (non-Festo). De plus, des connaissances d'experts sont mises à votre disposition pour l'option de connexion que vous avez choisie, ce qui rend l'intégration de la solution Festo dans votre machine extrêmement simple.</p> <p>Vous trouverez cet outil sous → www.festo.com/x/connectivity-finder</p>

Technique d'assemblage

Systèmes spécifiques au fonctionnement

	 Kit servopresses YJKP	 Prestations de mise en service GFCA-Y2
Course utile	100 ... 400 mm	
Force de pressage	0 ... 17 kN	
Vitesse d'avance	0 ... 250 mm/s	
Précision en ± % PE	0.25 %FS	
Protocole	EtherNet/IP, OPC-UA, PROFINET IO, TCP/IP, Modbus® TCP	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Optimisé et qualifié dans l'interaction : Vérin électrique, moteur, régulateur de servo-entraînement, capteur de force, commande et logiciel d'application, y compris les accessoires nécessaires. • Gain de temps grâce à une mise en service rapide via l'interface Web • Configuration simple des processus, même les plus complexes • Possibilités d'analyse précise de l'évolution de la force et de la course pour une qualité élevée de votre pièce à usiner • Facilement intégrable grâce à des modules fonctionnels pour vos commandes d'installation 	<ul style="list-style-type: none"> • Services de mise en service pour le kit servopresse YJKP • Disponible à distance ou sur place • Assistance lors de la mise en service • Assistance lors de l'installation électrique • Contrôle des raccords électriques et de la course • Configuration et paramétrage • Test du système, sauvegarde des données et documentation • Introduction au logiciel « WebVisu »
online: →	yjkg	gfca

Solutions de manipulation



	 Jeux de montage pour potence porte-outils YHBP	 Systèmes de commande CMCB
Courses	100 ... 1990 mm	
Diamètre du vérin	50 ... 200 mm	
Vitesse de déplacement maximale	1 m/s	
Charge	25 ... 999 kg	
Pression de service	4 ... 8 bar	
Pression de service [MPa]	0.4 ... 0.8 MPa	
Modèle		Embase de montage, Armoire de commande, Relais de sécurité intégré
Raccordement électrique		Borne à ressort, Enfichable
Tension de service nominale DC	24 V	24 V
Tension de service nominale AC		230 V
Intensité absorbée max.		1100 mA
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Forces d'actionnement très faibles, de seulement 10 N • Pour les applications dans lesquelles des charges lourdes doivent être déplacées dans des séquences définies et répétées • Détection automatique de changement de charges, idéal pour les process de production avec des variations de charge fréquentes. • Avec fonctions de sécurité • Les composants individuels sont livrés montés dans une armoire de commande, sur une embase ou non montés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Système de ce commande prêt-à-installer • Disponible sur embase de montage avec ou sans boîtier de commande • Variantes avec fonctions de sécurité • Adapté au jeu de montage pour balancier YHBP • Avec câbles de liaison raccordés pour le jeu de montage pour balancier YHBP
online: →	yhbp	cmcb

Catalogue produits







Catalogue produits





Accumulateurs pneumatiques

		
	Accumulateur pneumatique VZS	Accumulateur pneumatique CRVZS
Volume	20 l	0,1 l, 0,4 l, 0,75 l, 10 l, 2 l, 20 l, 5 l
Informations sur le matériau de l'accumulateur pneumatique	Acier thermolaqué	Acier inoxydable fortement allié
Conforme à la norme	EN 286-1	AD 2000
Raccord de purge du condensat	G3/8	G3/8
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Compense les variations de pression et sert de réservoir tampon lors des à-coups de consommation d'air • Mise à disposition de débits plus importants pour alimenter des actionneurs à cycle rapide • Avec raccord pour purgeur de condensats • Conforme aux exigences de la directive 2014/29/UE et de la norme EN 286-1 • Fluides de service : air comprimé, vide 	<ul style="list-style-type: none"> • Résistant à la corrosion • Compense les variations de pression et sert de réservoir tampon lors des à-coups de consommation d'air • Mise à disposition de débits plus importants pour alimenter des actionneurs à cycle rapide • Certaines références intègrent un troisième raccord pour la purge des condensats • Concernant la compatibilité alimentaire, voir ci-dessous dans l'onglet « Assistance / téléchargements », section « certificats » • Fluides de service : air comprimé, vide
online: →	vzs	crvzs



Silencieux Pneumatique

				
	Silencieux AMTX	Silencieux AMTE	Silencieux U	Silencieux UC
Pression de service	-1 ... 7 bar	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar
Pression de service [MPa]	-0.1 ... 0.7 MPa	0 ... 1 MPa	0 ... 1 MPa	0 ... 1 MPa
Informations sur le matériau de l'insert d'amortisseur		Bronze	PE, Bronze	PE
Raccordement pneumatique	Cartouche 12 mm	10-32 UNF-2A, NPT 1/8, 1/4 NPT, NPT 3/8, NPT 1/2, G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M3, M5	NPT 3/4, G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, PK-3, PK-4	G1/4, G1/8, G3/8, M5, M7, QS-10, QS-3, QS-4, QS-6, QS-8
Niveau de pression sonore		55 ... 95 dB(A)	70 ... 90 dB(A)	58 ... 68 dB(A)
Description		<ul style="list-style-type: none"> • Modèle long ou court • Version métal • Fluide de service air comprimé • Résistance élevée aux températures jusqu'à 80 °C • Faible largeur • Nombreuses variantes • Utilisation universelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Forme compacte, version en matière plastique ou en métal moulé sous pression • Raccord cannelé ou raccord fileté • Fluide de service air comprimé 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour réduire le niveau de bruit et prévenir l'encrassement des raccords d'échappement des composants pneumatiques • Version plastique • Fluide de service air comprimé • Pour électrodistributeurs CPE • Raccord fileté ou embout mâle pour raccord enfichable QS
online: →	amtx	amte	u	uc

Silencieux Pneumatique



	 Silencieux AMTC	 Silencieux UO	 Silencieux UOS-1, UOS-1-LF	 Silencieux UOM, UOMS
Pression de service	0 ... 10 bar	0 ... 8 bar	0 ... 10 bar	
Pression de service [MPa]	0 ... 1 MPa	0 ... 0.8 MPa	0 ... 1 MPa	
Informations sur le matériau de l'insert d'amortisseur	PE	PE	PE	Mousse de PU
Raccordement pneumatique	Cartouche 10 mm	G1/4, G1/8, M5, M7	G1	G1/4, G3/8
Niveau de pression sonore	58 dB(A)		75 dB(A)	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Fixation par broche (étrier à ressort, comprise dans la livraison du distributeur) • Version plastique • Fluide de service air comprimé 	<ul style="list-style-type: none"> • Silencieux ouvert spécial à orifice de sortie • Pour venturis • Permet un fonctionnement sans problème du venturi • Fluide de service air comprimé 	<ul style="list-style-type: none"> • Silencieux pour MS6-SV, série MS • Fluide de service air comprimé 	<ul style="list-style-type: none"> • Silencieux ouvert spécial à orifice de sortie • Pour venturis • Permet un fonctionnement sans problème du venturi • Extension pour prolongation du silencieux en vue d'une réduction plus poussée du bruit • Fluide de service air comprimé
online: →	amtc	uo	uos	uom

Pistolets pneumatiques



	 Soufflette LSP	 Buses de soufflage LPZ
Fonction d'échappement	Opération de soufflage dosable	
Raccordement pneumatique	Tarudage G1/4	Filetage M12x1.25
Informations sur le matériau du boîtier	Aluminium moulé sous pression, traité, Renforcé de PA6	Aluminium, Laiton, Zinc moulé sous pression, Chromé, Nickelé
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Dosage fin, en continu du débit au moyen d'une commande à levier • Buses interchangeables • Fluide de service air comprimé 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec écran d'air protecteur ou amortisseur de bruit • Jet d'air fort et ciblé, ou alors puissant et à impact en forme de points • Faible niveau sonore • Fluide de service air comprimé
online: →	lsp	lpz

Catalogue produits

Indicateurs de pression

		
	Voyants OH	Bornes-série pneumatiques, blocs d'extrémité, répartiteur LT, LTE, LTV
Pression de service [MPa]	-0.1 ... 0.8 MPa	
Pression de service	-1 ... 8 bar	0.1 ... 8 bar
Raccordement pneumatique	Raccord cannelé PK-3, G1/8	Raccord cannelé PK-3, PK-4
Raccord pneumatique 2		Pour Ø ext. de tuyau 4 mm, 6 mm
Mode de fixation	Montage sur panneau de commande en Ø22,5	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Indicateur optique • Couleurs affichées rouge, bleu, jaune ou vert • Aluminium ou polymère • Fluide de service air comprimé 	<ul style="list-style-type: none"> • Raccord pour rail pneumatique de contrôle des signaux entrants et sortants sur l'entrée, respectivement la sortie des commandes • Jusqu'à 15 blocs de distribution à alimentation commune en air, afin de simplifier l'assemblage • Laiton, polymère • Fluide de service air comprimé
online: →	oh	lt



Systèmes de désignation

		
	Étiquettes ASLR, BZ, HWF, IBS, KM, KMC, MH, SBS	Porte-étiquette ASCF, CPV10-VI-ST, CPV14-VI-ST, CPV18-VI-ST, CPVSC1-ST, CPX-ST, VMPA1-ST, VMPA14-ST, VMPAL-ST
Mode de fixation	enfichable, pouvant être enfoncé manuellement	
Largeur		21 mm, 12 mm
Hauteur		7 mm, 2 mm
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Pour inscription • A utiliser dans des supports ou logements prévus à cet effet sur des composants 	<ul style="list-style-type: none"> • Support d'étiquettes • Pour composants sans logement prévu
online: →	aslr	ascf




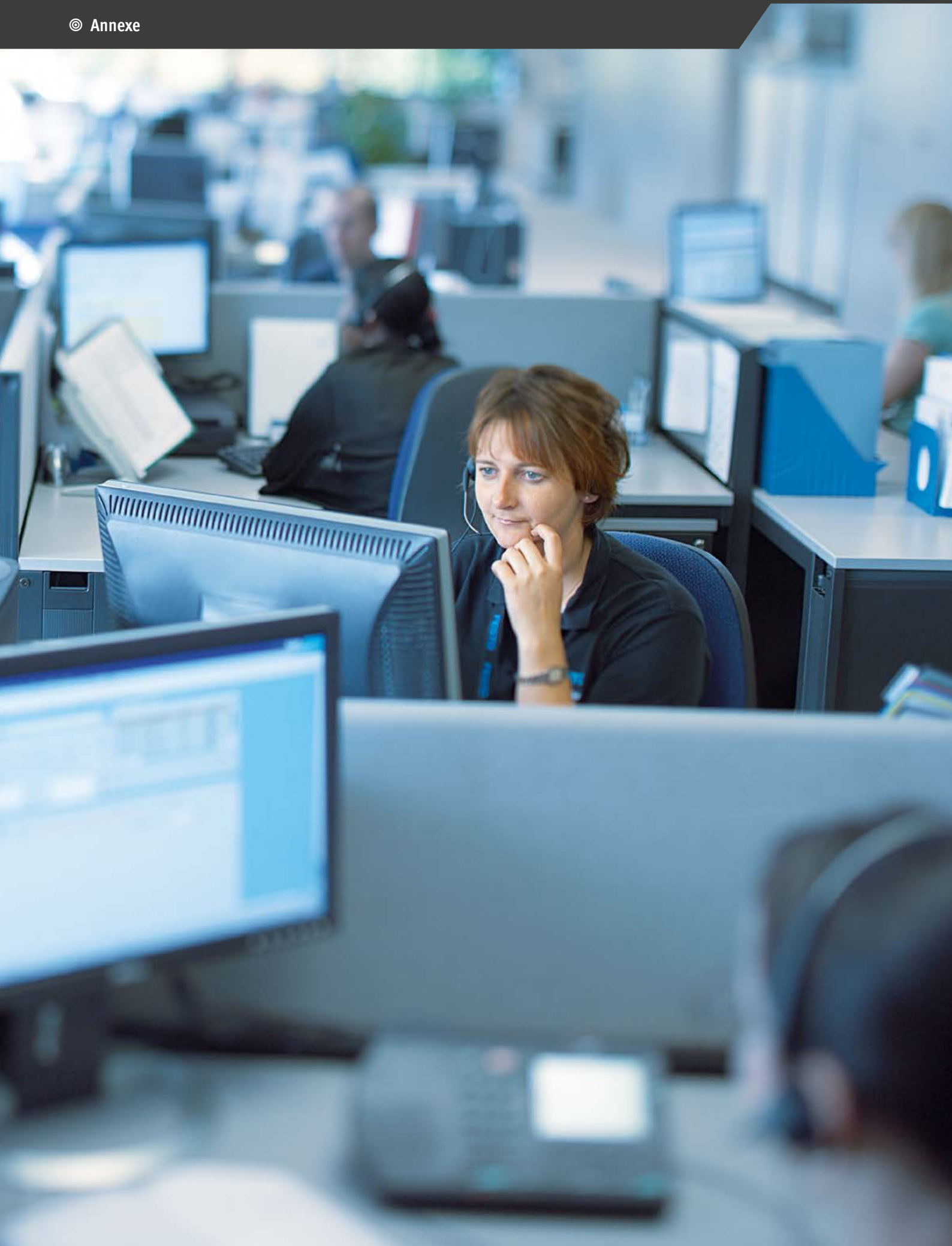
Catalogue produits

Services de mise en service

		
	Prestations de mise en service GFCH	Prestations de mise en service GFCA-Y2
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Services de mise en service pour les systèmes de manipulation • Disponible pour les systèmes à 1, 2 et 3 axes avec ou sans module de sécurité, à distance ou sur site • Inspection du câblage, des connexions électriques et pneumatiques ainsi que les courses et les chaînes porte-câbles • Configuration et paramétrage, y compris l'optimisation des paramètres de commande et le Homing • Activation de composants en mode de test • Sauvegarde des données et documentation • Formation pour les opérateurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Services de mise en service pour le kit servopresse YJKP • Disponible à distance ou sur place • Assistance lors de la mise en service • Assistance lors de l'installation électrique • Contrôle des raccords électriques et de la course • Configuration et paramétrage • Test du système, sauvegarde des données et documentation • Introduction au logiciel « WebVisu »
online: →	gfch	gfca

Energy Saving Services (Services d'économies d'énergie)

	
	Audit d'efficacité énergétique air comprimé GFAA
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse de l'efficacité énergétique de l'ensemble du système d'air comprimé certifiée par les réglementations nationales selon la norme DIN EN ISO 11011 • Disponible en trois packs, en fonction du nombre de compresseurs présents • Analyse de la situation actuelle avec des recommandations pondérées pour améliorer l'efficacité énergétique • Documentation des valeurs de CO2, des coûts et des économies potentielles • Economies jusqu'à 60 % des coûts liés à l'air comprimé des installations pneumatiques • Amélioration de la productivité et de l'efficacité globale des équipements (OEE) • Fonctionnement durable grâce au contrôle de l'efficacité énergétique du système d'air comprimé
online: →	gfaa



Services et support par Festo

Une approche cohérente : un soutien constant

Derrière la philosophie de Festo en matière de services et d'assistance se cache l'analyse permanente des chaînes de création de valeur des clients les plus divers. Festo a développé à partir de là un portefeuille sophistiqué qui soutient votre chaîne de création de valeur de bout en bout : Avec de nombreux services comme l'Energy Saving Service, des développements personnalisés de solutions prêtes à être installées ou des fabrications spéciales.

Notre système d'information numérique en réseau se compose désormais d'un catalogue basé sur une base de données contenant plus de 30000 produits et accessoires, ainsi que d'autres programmes pour la configuration, la planification et la construction. Des plateformes d'application standardisées au niveau mondial pour le cycle de vie des produits, la production, la logistique, la distribution et les finances permettent des processus intégrés et globaux dont vous profitez.

Ingénierie



- Conseil
- Aides à la construction
- Dessins et modèles CAD 2D/3D
- Outils de conception et de dimensionnement
- Outils de sélection
- Ingénierie de solutions prêtes à installer

Approvisionnement/logistique



- Boutique en ligne Festo
- Service de livraison 24 heures sur 24
- Service d'optimisation de la logistique
- PrePack

Montage et mise en service



- Mise en service de systèmes d'axes
- Analyse de la consommation d'air comprimé
- Mise en service et formation pour les pinces à souder servo-pneumatiques

Utilisation



- Service après-vente dans le monde entier
- Energy Saving Services
- Analyse de la qualité de l'air comprimé
- Portail d'assistance avec documentation tout au long du cycle de vie du produit

Ces services vous intéressent ?

Demandez simplement à votre interlocuteur local ou informez-vous sur → www.festo.com/services

Vous y trouverez de plus amples informations sur nos services.

Offre de formation pour l'industrie

Festo Didactic est un fournisseur mondial de solutions de premier plan pour l'éducation et la formation techniques, avec un fort ADN industriel. Avec une approche didactique à la pointe de la technologie, nous garantissons l'employabilité et la productivité de nos clients. Notre portefeuille de produits et services propose des solutions éducatives complètes pour des domaines technologiques clés tels que l'automatisation des usines et des procédés. Ce faisant,

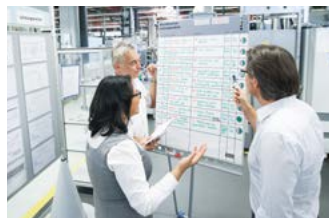
nous intégrons le contenu technique de l'enseignement avec le savoir-faire et la formation d'autres disciplines telles que l'optimisation des processus, le leadership et la communication afin de vous offrir une expérience de formation globale. Nos formateurs expérimentés transmettent ce contenu pertinent, adapté aux besoins des groupes cibles respectifs.

Notre offre

L'objectif est de créer un maximum de valeur ajoutée. Ceci peut être réalisé par des formations sur différents thèmes et de formats variés.

**Technologie**

Développement des compétences techniques : Technologies de base de l'automatisation des usines et de process

**Organisation**

Favorisation des améliorations continues : Planification stratégique et optimisation tout au long de la chaîne de valeur

**Ressources humaines**

Développement du comportement et de l'attitude : Travail en équipe, aptitude à la communication et au leadership

**Innovations**

Développement des compétences pour demain : Apprendre, diriger et être prêt pour la production future dans le contexte de l'Industrie 4.0

**Aperçu des thèmes**

- Pneumatique
- Hydraulique
- API (automates programmables industriels)
- Electrotechnique/électronique
- Automatisation de process
- Systèmes de manipulation
- Maîtrise de l'œu
- Maintenance
- Supply Chain Management
- Production allégée
- Optimisation des processus
- Compétences commerciales et en services
- Industrie 4.0
- Sécurité des machines
- Économie circulaire par batteries
- Technique des entraînements électriques

**Programme de qualification**

- Séminaires publics
- Formations spécifiques aux entreprises
- Conseil
- Coaching
- Programmes de compétences
- Jeux d'entreprise
- Analyses du besoin en apprentissage, certifications, concept de Blended Learning

+++ NOUVEAU – Formation sur la gestion du cycle de vie des batteries +++

Bases de l'automatisation électrique avec CMMT (3 jours)

Points forts :

- Se familiariser avec les différentes technologies de moteur
- Théorie et pratique de la mise en service des contrôleurs de moteur
- Connaissance et application d'outils tels que Electric Motion Sizing, FESTO Automation Suite
- Conception et construction de systèmes d'entraînement électrique (moteur, axe et contrôleur de moteur CMMT, fonctions de sécurité)
- Intégration et commande, par ex. sur SIEMENS TIA Portal
- Reconnaître et corriger les erreurs simples
- Évaluer la conduite des actionneurs électriques
- Configuration et mise en service du contrôleur de moteur CMMT
- Exercices pratiques en petits groupes

**Qu'est-ce que vous attendez ? Contactez-nous :**

Festo Didactic SE | Rechbergstraße 3 | D-73770 Denkendorf | did@festo.com

→ www.festo-didactic.com

Que faut-il savoir pour la mise en œuvre des produits Festo ?

Le respect des valeurs limites indiquées dans les caractéristiques techniques et l'observation des consignes de sécurité sont les conditions d'un usage normal et doivent donc être garantis par l'utilisateur.

L'alimentation des composants pneumatiques doit se faire avec un air comprimé correctement conditionné et sans fluides agressifs.

Prenez en compte les conditions ambiantes sur le lieu d'utilisation. Les environnements corrosifs, abrasifs et poussiéreux (par ex. l'eau, l'ozone, la poussière d'usinage) diminuent la durée de vie du produit.

Contrôlez la résistance des matériaux des produits Festo par rapport aux fluides utilisés ou environnants.

En cas d'utilisation des produits Festo dans des applications liées à la sécurité, toujours observer et respecter les lois, prescriptions nationales et internationales, par ex, la Directive machines avec les références correspondantes aux normes, les règles des associations professionnelles, ainsi que les normes internationales pertinentes.

Des transformations et modifications arbitraires sur les produits et systèmes Festo sont risquées pour la sécurité et ne sont donc pas autorisées. Festo ne sera pas responsable des dommages en résultant.

Prenez conseil auprès de Festo si l'un des points suivants s'applique pour l'utilisation prévue du produit :

- les conditions environnementales et d'exploitation ou le fluide de service différent des caractéristiques techniques indiquées.
- le produit doit assurer une fonction de sécurité.
- une analyse des dangers ou de la sécurité est requise.
- en cas de doutes sur l'aptitude du produit quant à l'utilisation prévue.
- en cas de doutes sur l'aptitude du produit quant à l'utilisation prévue dans des applications de sécurité.

Toutes les informations techniques correspondent à l'état lors de la mise sous presse.

Tous les contenus, textes, représentations, illustrations et schémas figurant dans cette publication sont la propriété de Festo SE & Co. KG et donc protégés par les droits d'auteur.

Tout(e) reproduction, édition, traduction, microfilmage, sauvegarde et traitement dans des systèmes électroniques est interdit(e) sans l'autorisation préalable de Festo SE & Co. KG.

Sous réserve de modifications technique du fait de l'évolution constante de la technique.

ABB® est une marque déposée d'ABB Asea Brown Boveri Ltd. dans certains pays.

Allen-Bradley® est une marque déposée de Rockwell Automation, Inc. dans certains pays.

ANSI® est une marque déposée de l'American National Standards Institute, Incorporated dans certains pays.

AS-Interface® est une marque déposée du Verein zur Förderung busfähiger Interfaces für binäre Aktuatoren und Sensoren e. V. dans certains pays.

ASME® est une marque déposée de l'American Society of Mechanical Engineers dans certains pays.

Beckhoff® est une marque déposée de Hans Beckhoff dans certains pays.

Cage Clamp® est une marque déposée de WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG dans certains pays.

CANopen® est une marque déposée de CAN in AUTOMATION - International Users and Manufacturers Group e.V. dans certains pays.

CC-LINK® est une marque déposée de Mitsubishi Electric Corporation dans certains pays.

CiROS® est une marque déposée de la Dortmunder Initiative zur rechnerintegrierten Fertigung (RIF) e.V. dans certains pays.

CODESYS® est une marque déposée de 3S-Smart Software Solutions GmbH dans certains pays.

DeviceNet® est une marque déposée d'ODVA, INC. dans certains pays.

EasyIP® est une marque déposée de Novagraaf Nederland B.V. dans certains pays.

ECOLAB® est une marque déposée d'Ecolab USA Inc. dans certains pays.

EHEDG European Hygienic Engineering & Design Group® est une marque déposée de Stichting Ehedg dans certains pays.

EnDat® est une marque déposée de Dr. Johannes Heidenhain GmbH dans certains pays.

ePLAN electric P8® et ePLAN fluid® sont des marques déposées d'EPLAN Software & Service GmbH & Co. KG dans certains pays.

EtherCAT® est une marque déposée de Beckhoff Automation GmbH dans certains pays.

Ethernet POWERLINK® est une marque déposée d'ABB ASEA BROWN BOVERI LTD COMPANY dans certains pays.

EtherNet/IP® est une marque déposée d'ODVA, INC. dans certains pays.

Excel® est une marque déposée de Microsoft Corporation dans certains pays.

Fin Ray® est une marque déposée d'EvoLogics GmbH dans certains pays.

HACCP - Hazard Analysis Critical Control Points® est une marque déposée de Rizzo Graziana dans certains pays.

HARAX® est une marque déposée de HARTING Electric GmbH & Co. KG dans certains pays.

HIPERFACE® est une marque déposée de Sick Stegmann GmbH dans certains pays.

Commission électrotechnique internationale® est une marque déposée de la Commission électrotechnique internationale dans certains pays.

INTERBUS® est une marque déposée de Phoenix Contact GmbH & Co. KG dans certains pays.

IO-Link® est une marque déposée de Profibus Nutzerorganisation e.V. dans certains pays.

JohnsonDiversey® est une marque déposée de S.C. Johnson & Son, Inc. dans certains pays.

Loctite® est une marque déposée d'Henkel IP & Holding GmbH dans certains pays.

Makrolon® est une marque déposée de Covestro Deutschland AG dans certains pays.

Microsoft® est une marque déposée de Microsoft Corporation dans certains pays.

MITSUBISHI® est une marque déposée de Mitsubishi Corporation dans certains pays.

Modbus® est une marque déposée de Schneider Electric USA, Inc. dans certains pays.

NAMUR® est une marque déposée de NAMUR - Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie e.V. dans certains pays.

ODVA® est une marque déposée d'ODVA, Inc. dans certains pays.

OPC UA® est une marque déposée de la Fondation OPC dans certains pays.

PROFIsafe® est une marque déposée de Siemens Aktiengesellschaft dans certains pays.

Rockwell Automation® est une marque déposée de Rockwell Automation, Inc. dans certains pays.

SERCOS interface® est une marque déposée de SERCOS International e.V. dans certains pays.

SIMATIC® est une marque déposée de Siemens Aktiengesellschaft dans certains pays.

SucoNet® est une marque déposée d'Eaton Electrical IP GmbH & Co. KG dans certains pays.

Systainer® est une marque déposée de TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG dans certains pays.

Teflon® est une marque déposée de The Chemours Company FC dans certains pays.

TORX® est une marque déposée d'Acument Intellectual Properties, LLC dans certains pays.

TwinCAT® est une marque déposée de Beckhoff Automation GmbH dans certains pays.

UL® est une marque déposée d'Underwriters Laboratories Inc. dans certains pays.

VDMA® est une marque déposée de Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) e.V. dans certains pays.

Viton® est une marque déposée de The Chemours Company FC dans certains pays.

Vulkollan® est une marque déposée de Covestro Deutschland AG dans certains pays.

Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation dans certains pays.